

# SINAMICS G120

Control Units CU240B-2

Control Units CU240E-2

Listenhandbuch · 01/2011

SINAMICS

**SIEMENS**



# SIEMENS

## SINAMICS

### SINAMICS G120 Control Units CU240B/E-2

#### Listenhandbuch

---

Parameter

---

**1**

---

Funktionspläne

---

**2**

---

Störungen und Warnungen

---

**3**

---

Anhang

---

**A**

---

Abkürzungsverzeichnis

---

**B**

---

Index

---

**C**

<b>Gültig für</b>	<b>Firmware-Version</b>
<b>Control Units</b>	
<b>CU240B-2</b>	<b>4.4</b>
<b>CU240B-2 DP</b>	<b>4.4</b>
<b>CU240E-2</b>	<b>4.4</b>
<b>CU240E-2 DP</b>	<b>4.4</b>
<b>CU240E-2 F</b>	<b>4.4</b>
<b>CU240E-2 DP F</b>	<b>4.4</b>

**A5E02631767A AC**

**01/2011**

## Sicherheitstechnische Hinweise

Dieses Handbuch enthält Hinweise, die Sie zu Ihrer persönlichen Sicherheit sowie zur Vermeidung von Sachschäden beachten müssen. Die Hinweise zu Ihrer persönlichen Sicherheit sind durch ein Warndreieck hervorgehoben, Hinweise zu alleinigen Sachschäden stehen ohne Warndreieck. Je nach Gefährdungsstufe werden in abnehmender Reihenfolge wie folgt dargestellt:



---

### Gefahr

bedeutet, dass Tod oder schwere Körperverletzung eintreten **wird**, wenn die entsprechenden Vorsichtsmaßnahmen nicht getroffen werden.

---



---

### Warnung

bedeutet, dass Tod oder schwere Körperverletzung eintreten **kann**, wenn die entsprechenden Vorsichtsmaßnahmen nicht getroffen werden.

---



---

### Vorsicht

mit Warndreieck bedeutet, dass eine leichte Körperverletzung eintreten **kann**, wenn die entsprechenden Vorsichtsmaßnahmen nicht getroffen werden.

---

---

### Vorsicht

ohne Warndreieck bedeutet, dass ein Sachschaden eintreten kann, wenn die entsprechenden Vorsichtsmaßnahmen nicht getroffen werden.

---

---

### Achtung

bedeutet, dass ein unerwünschtes Ergebnis oder Zustand eintreten kann, wenn der entsprechende Hinweis nicht beachtet wird.

---

Beim Auftreten mehrerer Gefährdungsstufen wird immer der Warnhinweis zur jeweils höchsten Stufe verwendet. Wenn in einem Warnhinweis mit dem Warndreieck vor Personenschäden gewarnt wird, dann kann im selben Warnhinweis zusätzlich eine Warnung vor Sachschäden angefügt sein.

## Qualifiziertes Personal

Das zugehörige Gerät/System darf nur in Verbindung mit dieser Dokumentation eingerichtet und betrieben werden. Inbetriebsetzung und Betrieb eines Gerätes/Systems dürfen nur von **qualifiziertem Personal** vorgenommen werden. Qualifiziertes Personal im Sinne der sicherheitstechnischen Hinweise dieser Dokumentation sind Personen, die die Berechtigung haben, Geräte, Systeme und Stromkreise gemäß den Standards der Sicherheitstechnik in Betrieb zu nehmen, zu erden und zu kennzeichnen.

## Bestimmungsgemäßer Gebrauch von Siemens-Produkten

Beachten Sie Folgendes:



---

### Warnung

Siemens-Produkte dürfen nur für die im Katalog und in der zugehörigen technischen Dokumentation vorgesehenen Einsatzfälle verwendet werden. Falls Fremdprodukte und -komponenten zum Einsatz kommen, müssen diese von Siemens empfohlen bzw. zugelassen sein. Der einwandfreie und sichere Betrieb der Produkte setzt sachgemäßen Transport, sachgemäße Lagerung, Aufstellung, Montage, Installation, Inbetriebnahme, Bedienung und Instandhaltung voraus. Die zulässigen Umgebungsbedingungen müssen eingehalten werden. Hinweise in den zugehörigen Dokumentationen müssen beachtet werden.

---

## Warenzeichen

Alle mit dem Schutzrechtsvermerk © gekennzeichneten Bezeichnungen sind eingetragene Marken der Siemens AG. Die übrigen Bezeichnungen in dieser Schrift können Marken sein, deren Benutzung durch Dritte für deren Zwecke die Rechte der Inhaber verletzen können.

### Copyright Siemens AG 2011 All Rights Reserved

Weitergabe sowie Vervielfältigung dieser Unterlage, Verwertung und Mitteilung ihres Inhalts ist nicht gestattet, soweit nicht ausdrücklich zugestanden. Zuwiderhandlungen verpflichten zu Schadenersatz. Alle Rechte vorbehalten, insbesondere für den Fall der Patenterteilung oder GM-Eintragung.

Siemens AG  
Industry Sector  
Postfach 4848  
90327 NÜRNBERG  
GERMANY

### Haftungsausschluss

Wir haben den Inhalt der Druckschrift auf Übereinstimmung mit der beschriebenen Hard- und Software geprüft. Dennoch können Abweichungen nicht ausgeschlossen werden, so dass wir für die vollständige Übereinstimmung keine Gewähr übernehmen. Die Angaben in dieser Druckschrift werden regelmäßig überprüft, und notwendige Korrekturen sind in den nachfolgenden Auflagen enthalten.

© Siemens AG 2011  
Technische Änderungen bleiben vorbehalten.

# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Parameter</b> .....	1-7
1.1	Einführung zu den Parametern .....	1-8
1.1.1	Erklärungen zur Liste der Parameter .....	1-8
1.1.2	Nummernbereiche bei Parametern .....	1-15
1.2	Parameterliste .....	1-16
1.3	Befehls- und Antriebsdatensätze – Übersicht .....	1-464
1.3.1	Befehlsdatensätze (Command Data Set, CDS) .....	1-464
1.3.2	Antriebsdatensätze (Drive Data Set, DDS) .....	1-466
1.3.3	Motordatensätze (Motor Data Set, MDS) .....	1-471
1.3.4	Leistungsteildatensätze (Power unit Data Set, PDS) .....	1-473
1.4	Konnektor/Binektor (BICO)-Parameter .....	1-474
1.4.1	Parameter Binektor-Eingänge .....	1-474
1.4.2	Parameter Konnektor-Eingänge .....	1-476
1.4.3	Parameter Binektor-Ausgänge .....	1-478
1.4.4	Parameter Konnektor-Ausgänge .....	1-479
1.4.5	Parameter Konnektor/Binektor-Ausgänge .....	1-483
1.5	Schnellinbetriebnahme (p0010 = 1) .....	1-485
<b>2</b>	<b>Funktionspläne</b> .....	2-487
2.1	Inhaltsverzeichnis Funktionspläne .....	2-488
2.2	Erklärungen zu den Funktionsplänen .....	2-493
2.3	Übersichten .....	2-498
2.4	Ein-/Ausgangsklemmen .....	2-506
2.5	Kommunikation .....	2-517
2.5.1	Feldbus-Schnittstelle (USS, Modbus) (CU240B/E-2) .....	2-518
2.5.2	PROFIdrive / PROFIBUS (CU240B/E-2 DP) .....	2-525
2.6	Interne Steuer-/Zustandsworte .....	2-539
2.7	Bremsensteuerung .....	2-557
2.8	Safety Integrated .....	2-559
2.9	Sollwertkanal .....	2-572
2.10	U/f-Steuerung .....	2-582
2.11	Vektorregelung .....	2-586
2.12	Freie Funktionsbausteine .....	2-606
2.13	Technologiefunktionen .....	2-627
2.14	Technologieregler .....	2-629
2.15	Signale und Überwachungsfunktionen .....	2-634
2.16	Störungen und Warnungen .....	2-644

2.17	Datensätze .....	2-649
<b>3</b>	<b>Störungen und Warnungen</b> .....	<b>3-653</b>
3.1	Übersicht zu den Störungen und Warnungen .....	3-654
3.1.1	Allgemeines .....	3-654
3.1.2	Störreaktionen .....	3-656
3.1.3	Quittierung von Störungen .....	3-657
3.2	Liste der Störungen und Warnungen .....	3-658
<b>A</b>	<b>Anhang</b> .....	<b>A-733</b>
A.1	ASCII-Tabelle (auszugsweise) .....	A-734
A.2	Motorcodeliste .....	A-734
<b>B</b>	<b>Abkürzungsverzeichnis</b> .....	<b>B-735</b>
<b>C</b>	<b>Index</b> .....	<b>C-741</b>

# Parameter

# 1

## Inhalt

1.1	Einführung zu den Parametern	1-8
1.2	Parameterliste	1-16
1.3	Befehls- und Antriebsdatensätze – Übersicht	1-464
1.4	Konnektor/Binektor (BICO)-Parameter	1-474
1.5	Schnellinbetriebnahme (p0010 = 1)	1-485

## 1.1 Einführung zu den Parametern

### 1.1.1 Erklärungen zur Liste der Parameter

Die Parameterbeschreibung hat folgendes Aussehen (Prinzip):

↙ Index	↙ BICO (falls vorhanden)			
<b>r0068</b> [0...1]		<b>CO: Stromistwert Betrag / I_ist Betrag</b>		
		<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
		<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> p2002	<b>Datensatz:</b> -
		<b>Einheitengruppe:</b> 6_2	<b>Einheitenwahl:</b> p0505	
		<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
		- [Aeff]	- [Aeff]	- [Aeff]

Bild 1-1 Leseparameter

↙ Index	↙ BICO (falls vorhanden)			
<b>p0700</b> [0...n]		<b>Befehlsquelle Anwahl / Befehlsquelle Anw</b>		
CU240E-2		<b>Zugriffsstufe:</b> 1	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Integer16
CU240E-2 F		<b>Änderbar:</b> T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> CDS, p0170
		<b>Einheitengruppe:-</b>	<b>Einheitenwahl:</b> -	
		<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
		0	184	0

↑  
CU/PM-Varianten

Bild 1-2 Schreibparameter

#### Parameternummer

Gibt die jeweilige Parameternummer an. Die verwendeten Zahlen bestehen aus vier bis fünf Ziffern. Zahlen mit einem vorangestellten "r" zeigen an, dass der Parameter "schreibgeschützt" ist und einen bestimmten Wert anzeigt, jedoch nicht direkt durch Angabe eines anderen Wertes über diese Parameternummer geändert werden kann.

Alle anderen Parameter beginnen mit einem "p". Die Werte dieser Parameter können in dem Bereich, der durch die Einstellungen "Min" und "Max" in der Kopfzeile angegeben wird, direkt geändert werden. Wenn diese Werte eine physikalische Einheit haben, so wird diese in eckigen Klammern angegeben.

**[Index]** gibt an, dass der Parameter indiziert ist, und welche Indizes zur Verfügung stehen.

**.0...15** zeigt an, dass der Parameter mehrere Bits hat, die einzeln ausgewertet bzw. verbunden werden können.

#### CU/PM-Varianten

Gibt an, für welche Control Units (CU) und/oder Power Module (PM) der Parameter gültig ist. Wenn keine CUs or PMs aufgelistet sind, ist der Parameter für alle Varianten gültig.

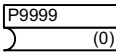
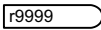
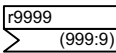
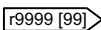
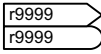


### Parametertext (Langname/Kurzname)

Gibt den Namen des jeweiligen Parameters an.

Bestimmte Parameternamen enthalten folgende abgekürzte Präfixe: BI, BO, CI, CO und BO/CO gefolgt von einem Doppelpunkt.

Diese Abkürzungen haben folgende Bedeutungen:

BI	=		Binektor-Eingang, d. h. der Parameter wählt die Quelle eines binären Signals
BO	=		Binektor-Ausgang, d. h. der Parameter verbindet sich als ein binäres Signal
CI	=		Konnektor-Eingang, d. h. der Parameter wählt die Quelle eines analogen Signals
CO	=		Konnektor-Ausgang, d. h. der Parameter verbindet sich als ein analoges Signal
CO/BO	=		Konnektor/Binektor-Ausgang, d. h. der Parameter verbindet sich als analoges Signal und/oder als ein binäres Signal

CoBo.pdf

Um BICO verwenden zu können, benötigen Sie Zugriff auf die gesamte Parameterliste. Auf dieser Ebene sind viele neue Parametereinstellungen möglich, einschließlich der BICO-Funktionalität. BICO-Funktionalität ist eine andere, flexiblere Art, Eingangs- und Ausgangsfunktionen einzustellen und zu kombinieren.

Das BICO-System ermöglicht es, komplexe Funktionen zu programmieren. Boolesche und mathematische Beziehungen können zwischen Eingängen (digitalen, analogen, seriellen etc.) und Ausgängen (Umrichterstrom, Frequenz, Analogausgang, Relais, etc.) eingerichtet werden.

Bei BI- und CI-Parametern wird unter Werkseinstellung die Parameternummer angegeben, mit der der Parameter verbunden ist. In diesem Fall sind für die Min- und Max-Werte nur Striche angegeben.

### Zugriffsstufe

Gibt die Stufen des Benutzerzugriffs an. Für die Parameter aller Control Units CU240B-2 und CU240E-2 ist nur eine frei zugängliche Zugriffsstufe wirksam. Die Parameter mit der Angabe "Zugriffsstufe 1" bis "Zugriffsstufe 3" fallen darunter. Die Parameter der "Zugriffsstufe 4" sind Serviceparameter und mit einem Passwort geschützt.

## Datentyp

Die verfügbaren Datentypen sind in der Tabelle 1-1 aufgelistet.

Tabelle 1-1 Verfügbare Datentypen

Zeichen	Bedeutung
Unsigned8 (U8)	8-Bit ohne Vorzeichen
Unsigned16 (U16)	16-Bit ohne Vorzeichen
Unsigned32 (U32)	32-Bit ohne Vorzeichen
Integer16 (I16)	16-Bit Ganzzahl
Integer32 (I32)	32-Bit Ganzzahl
Floating Point (Float)	Gleitkommazahl

Die Information zum Datentyp bei Binector- und Konnektoreingängen kann aus zwei Angaben bestehen (durch Schrägstrich getrennt):

- Erste Angabe: Datentyp des Parameters
- Zweite Angabe: Datentyp der vorzugsweise zu verschaltenden Signalquelle (Binector- oder Konnektorausgänge)

Abhängig vom Datentyp der BICO-Eingangsparameter (Signalsenke) und BICO-Ausgangsparameter (Signalquelle) sind folgende Kombinationen beim Erstellen von BICO-Verschaltungen möglich:

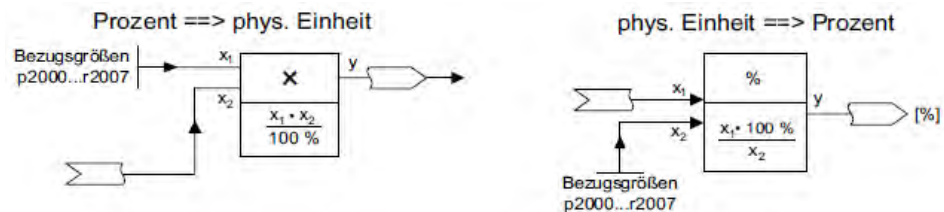
Tabelle 1-2 Mögliche Kombinationen bei BICO-Verschaltungen

BICO-Ausgangsparameter	BICO-Eingangsparameter			
	CI-Parameter			BI-Parameter
	Unsigned32 / Integer16	Unsigned32 / Integer32	Unsigned32 / FloatingPoint32	Unsigned32 / Binary
CO: Unsigned8	x	x	–	–
CO: Unsigned16	x	x	–	–
CO: Unsigned32	x	x	–	–
CO: Integer16	x	x	r2050	–
CO: Integer32	x	x	–	–
CO: FloatingPoint32	x	x	x	–
BO: Unsigned8	–	–	–	x
BO: Unsigned16	–	–	–	x
BO: Unsigned32	–	–	–	x
BO: Integer16	–	–	–	x
BO: Integer32	–	–	–	x
BO: FloatingPoint32	–	–	–	–
Legende:	x: BICO-Verschaltung erlaubt –: BICO-Verschaltung nicht erlaubt			

## Normierung

Angabe der Bezugsgröße, mit der ein Signalwert bei einer BICO-Verschaltung automatisch umgerechnet wird.

Für die Darstellung von physikalischen Einheiten in Prozent werden Bezugsgrößen benötigt, die 100 % entsprechen. Diese Bezugsgrößen werden in die Parameter p2000 ... p2007 eingetragen.



Neben p2000 ... p2007 werden folgende Normierungen verwendet:

- PERCENT 1.0 = 100 %
- 4000H 4000 hex = 100 %

## Berechnet

Gibt an, ob der Parameter durch automatische Berechnungen beeinflusst wird.

p0340 bestimmt, welche Berechnungen durchgeführt werden:

- p0340 = 1 beinhaltet die Berechnungen von p0340 = 2, 3, 4, 5.
- p0340 = 2 berechnet die Motorparameter (p0350 ... p0360, p0625).
- p0340 = 3 beinhaltet die Berechnungen von p0340 = 4, 5.
- p0340 = 4 berechnet lediglich die Reglerparameter.
- p0340 = 5 berechnet lediglich die Reglerbegrenzungen.

---

### Hinweis:

Mit p3900 > 0 wird auch p0340 = 1 automatisch aufgerufen.

Nach p1900 = 1, 2 wird auch p0340 = 3 automatisch aufgerufen.

---

Parameter, bei denen ein Hinweis auf p0340 hinter "Berechnet" aufgeführt wird, sind abhängig vom verwendeten Power Module und Motor. Die Werte unter "Werkseinstellung" entsprechen in diesem Fall nicht den tatsächlichen Werten, da diese erst während der Inbetriebnahme ermittelt werden. Dieses gilt auch für die Motorparameter.

## Änderbar

Umrichterzustand, in dem ein Parameter änderbar ist.

Drei Zustände sind möglich:

- Inbetriebnahme C(x)
- Betrieb U
- Betriebsbereit T

In diesen Zuständen kann der Parameter geändert werden. Ein, zwei oder alle Zustände können angegeben werden. Wenn alle drei Zustände angegeben sind, so sind die Parametereinstellung in allen drei Umrichterzuständen änderbar. (x) gibt an, dass der Parameter nur bei der Einstellung p0010 = x änderbar ist.

## Datensatz

Parameter, die zu Datensätzen gehören, werden folgendermaßen gekennzeichnet:

- **CDS (Befehlsdatensatz)**

Sie sind immer mit [0 ... n] indiziert (mit n = 0 ... 3, abhängig von der Einstellung in p0170).

[0] = Befehlsdatensatz 0

[1] = Befehlsdatensatz 1

usw.

- **DDS (Antriebsdatensatz)**

Sie sind immer mit [0 ... n] indiziert (mit n = 0 ... 3, abhängig von der Einstellung in p0180).

[0] = Antriebsdatensatz 0

[1] = Antriebsdatensatz 1

usw.

- **MDS (Motordatensatz) und PDS (Leistungsteildatensätze)**

Sie sind immer mit [0 ... n] indiziert (mit n = 0 ... 3, abhängig von der Einstellung in p0180). Die Motordatensätze und Leistungsteildatensätze sind den Antriebsdatensätzen zugeordnet, d. h. sie werden automatisch mit der Anwahl eines Antriebsdatensatzes angewählt (z. B. Antriebsdatensatz 1 beinhaltet Motordatensatz 1 und Leistungsteildatensatz 1).

Datensätze können nur angelegt und gelöscht werden, wenn p0010 = 15 gesetzt ist.

## Einheitengruppe und Einheitenwahl

Bei Parametern mit umschaltbarer Einheit ist bei "Einheitengruppe" und "Einheitenwahl" angegeben, zu welcher Gruppe dieser Parameter gehört und mit welchem Parameter die Einheit umgestellt werden kann.

Die standardmäßige Einheit eines Parameters ist nach den Werten für "Min", "Max" und "Werkseinstellung" in eckigen Klammern angegeben.

### Min

Gibt den niedrigsten Wert an, auf den der Parameter eingestellt werden kann.

### Max

Gibt den höchsten Wert an, auf den der Parameter eingestellt werden kann.

### Werkseinstellung

Gibt den Vorgabewert an, d. h. den Wert, der gültig ist, wenn der Benutzer keinen bestimmten Wert für den Parameter festlegt (siehe auch "Berechnet").

### Beispiel:

Einheitengruppe: 7\_1, Einheitenwahl: p0505

Der Parameter gehört zur Einheitengruppe 7\_1 und die Einheit kann über p0505 umgeschaltet werden.

Nachfolgend sind alle eventuell vorkommenden Einheitengruppen und die mögliche Einheitenwahl aufgelistet.

Tabelle 1-3 Einheitengruppe (p0100)

Einheiten- gruppe	Einheitenwahl bei p0100 =			Bezugsgröße bei %
	0	1	2	
7_4	Nm	lbf ft	Nm	-
14_6	kW	HP	kW	-
25_1	kgm <sup>2</sup>	lb ft <sup>2</sup>	kgm <sup>2</sup>	-
27_1	kg	lb	kg	-
28_1	Nm/A	lbf ft/A	Nm/A	-
29_1	N/Aeff	lbf/Aeff	N/Aeff	-

Tabelle 1-4 Einheitengruppe (p0505)

Einheiten- gruppe	Einheitenwahl bei p0505 =				Bezugsgröße bei %
	1	2	3	4	
2_1	Hz	%	Hz	%	p2000
3_1	1/min	%	1/min	%	p2000
5_1	Veff	%	Veff	%	p2001
5_2	V	%	V	%	p2001
5_3	V	%	V	%	p2001
6_2	Aeff	%	Aeff	%	p2002

Tabelle 1-4 Einheitengruppe (p0505), Fortsetzung

Einheiten- gruppe	Einheitenwahl bei p0505 =				Bezugsgröße bei %
	1	2	3	4	
6_5	A	%	A	%	p2002
7_1	Nm	%	lbf ft	%	p2003
7_2	Nm	Nm	lbf ft	lbf ft	-
14_5	kW	%	HP	%	r2004
14_10	kW	kW	HP	HP	-
21_1	°C	°C	°F	°F	-
21_2	K	K	°F	°F	-
39_1	1/s <sup>2</sup>	%	1/s <sup>2</sup>	%	p2007

Tabelle 1-5 Einheitengruppe (p0595)

Einheiten- gruppe	Einheitenwahl bei p0595 =		Bezugsgröße bei %
	Wert	Einheit	
9_1	Die einstellbaren Werte und die technologischen Einheiten sind in p0595 dargestellt (siehe Kapitel 1.2).		

**Beschreibung**

Erklärungen zur Funktion eines Parameters.

**Werte**

Auflistung der möglichen Werte eines Parameters.

**Empfehlung**

Angaben zu empfohlenen Einstellungen.

**Index**

Bei Parametern mit Index wird der Name und die Bedeutung jedes einzelnen Index angegeben, außer bei Parametern, die zu einem Datensatz gehören (siehe "Datensatz").

**Bitfeld**

Bei Parametern mit Bitfeldern werden zu jedem Bit folgende Angaben gemacht:

- Bitnummer und Signalname
- Bedeutung bei Signalzustand 0 und 1
- Funktionsplan (FP) (optional). Das Signal ist auf diesem Funktionsplan dargestellt.

**Abhängigkeit**

Bedingungen, die in Verbindung mit diesem Parameter erfüllt werden müssen. Auch spezielle Auswirkungen, die dieser Parameter auf andere oder andere auf diesen haben.

## 1.1.2 Nummernbereiche bei Parametern

### Hinweis:

Die folgenden Nummernbereiche für die Parameter stellen eine Gesamt-Übersicht bei SINAMICS dar. Die einzelnen Parameter sind ausführlich in Kapitel 1.2 aufgeführt.

Tabelle 1-6 Nummernbereiche bei Parametern

Bereich		Beschreibung
von	bis	
0000	0099	Bedienen und Anzeigen
0100	0199	Inbetriebnahme
0200	0299	Leistungsteil
0300	0399	Motor
0500	0599	Technologie und Einheiten
0600	0699	Thermische Motorüberwachung und Motormodell, Maximalstrom
0700	0799	Befehlsquellen und Klemmen der Control Unit
0800	0839	CDS-, DDS-Datensätze (z. B. Umschalten, Kopieren)
0840	0879	Ablaufsteuerung (z. B. Quelle für EIN/AUS1)
0880	0899	Steuer- und Zustandswörter
0900	0999	PROFIBUS/PROFIdrive
1000	1199	Sollwertkanal
1200	1299	Funktionen (z. B. Motorhaltebremse)
1300	1399	U/f-Steuerung
1400	1799	Regelung
1800	1899	Steuersatz
1900	1999	Leistungsteil- und Motoridentifizierung
2000	2099	Kommunikation (PROFIBUS)
2100	2199	Störungen und Warnungen, Überwachungen
2200	2399	Technologieregler
3100	3299	Meldungen
3800	3860	Compoundbremsung
3900	3999	Verwaltungsparameter
7800	7899	EEPROM Schreib-Lese-Parameter
8500	8599	Daten- und Makroverwaltung
8800	8899	PROFIdrive
8900	8999	PROFINET, USB
9300	9399	Safety Integrated
9400	9499	Parameterkonsistenz und -speicherung
9500	9899	Safety Integrated
9900	9949	Topologie
9950	9999	Diagnose intern
10000	10199	Safety Integrated
20000	20399	Freie Funktionsbausteine (FFB)

## 1.2 Parameterliste

Product: SINAMICS G120 CU240, Version: 4402302, Language: deu  
 Objects: CU240B-2, CU240B-2 DP, CU240E-2, CU240E-2 DP, CU240E-2 DP F, CU240E-2 F

r0002	<b>Antrieb Betriebsanzeige / Antr Betr_anzeige</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 2	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Integer16
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 0	<b>Max</b> 200	<b>Werkseinstellung</b> -
<b>Beschreibung:</b>	Betriebsanzeige für den Antrieb.		
<b>Wert:</b>	0: Betrieb - Alles freigegeben 10: Betrieb - "Sollwert freigegeben" = "1" setzen (p1142) 12: Betrieb - HLG eingefroren, "HLG Start" = "1" setzen (p1141) 13: Betrieb - "HLG freigegeben" = "1" setzen (p1140) 14: Betrieb - MotID, Auferregung 16: Betrieb - Bremsen mit AUS1 über "EIN/AUS1" = "1" aufheben 17: Betrieb - Bremsen mit AUS3 nur mit AUS2 unterbrechbar 18: Betrieb - Bremsen bei Störung, Fehler beheben, quittieren 19: Betrieb - Gleichstrombremsung aktiv (p1230, p1231) 21: Betriebsbereit - "Betrieb freigegeben" = "1" setzen (p0852) 22: Betriebsbereit - Entmagnetisierung läuft (p0347) 31: Einschaltbereit - "EIN/AUS1" = "0/1" setzen (p0840) 35: Einschaltsperr - Erstinbetriebnahme durchführen (p0010) 41: Einschaltsperr - "EIN/AUS1" = "0" setzen (p0840) 42: Einschaltsperr - "BB/AUS2" = "1" setzen (p0844, p0845) 43: Einschaltsperr - "BB/AUS3" = "1" setzen (p0848, p0849) 45: Einschaltsperr - Fehler beheben, Störung quittieren, STO 46: Einschaltsperr - IBN-Modus beenden (p0010) 70: Initialisierung 200: Hochlauf/Teilhochlauf abwarten		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: r0046		
<b>Achtung:</b>	Bei mehreren fehlenden Freigaben kommt der entsprechende Wert mit der höchsten Nummer zur Anzeige.		
<b>Hinweis:</b>	BB: Betriebsbedingung HLG: Hochlaufgeber IBN: Inbetriebnahme MotID: Motordatenidentifikation		
p0003	<b>Zugriffsstufe / Zugr_stufe</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 1	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Integer16
	<b>Änderbar:</b> C, U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 3	<b>Max</b> 4	<b>Werkseinstellung</b> 3
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Zugriffsstufe zum Lesen und Schreiben von Parametern.		
<b>Wert:</b>	3: Experte 4: Service		
<b>Hinweis:</b>	Zugriffsstufe 3 (Experte): Für diese Parameter ist bereits ein Expertenwissen notwendig (z. B. über BICO-Parametrierung). Zugriffsstufe 4 (Service): Für diese Parameter ist die Eingabe eines entsprechenden Passworts (p3950) durch autorisiertes Servicepersonal notwendig.		



<b>p0010 Antrieb Inbetriebnahme Parameterfilter / Antr IBN Par_filt</b>			
CU240B-2	<b>Zugriffsstufe:</b> 1	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Integer16
CU240B-2 DP	<b>Änderbar:</b> C(1), T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 0	<b>Max</b> 49	<b>Werkseinstellung</b> 1
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung des Parameterfilters für die Inbetriebnahme eines Antriebs. Durch entsprechendes Setzen dieses Parameters werden diejenigen Parameter herausgefiltert, die in den verschiedenen Stufen der Inbetriebnahme schreibbar sind.		
<b>Wert:</b>	0: Bereit 1: Schnellinbetriebnahme 2: Leistungsteil-Inbetriebnahme 3: Motor-Inbetriebnahme 5: Technologische Applikation/Einheiten 15: Datensätze 29: Nur Siemens-intern 30: Parameter-Reset 39: Nur Siemens-intern 49: Nur Siemens-intern		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: r3996		
<b>Achtung:</b>	Beim Zurücksetzen des Parameters auf den Wert 0 kann es zu kurzzeitigen Kommunikationsunterbrechungen kommen.		
<b>Hinweis:</b>	Der Antrieb kann nur außerhalb der Antriebsinbetriebnahme eingeschaltet werden (Freigabe des Wechselrichters). Dazu muss dieser Parameter auf 0 stehen. Durch Setzen von p3900 ungleich 0 wird die Schnellinbetriebnahme abgeschlossen und dieser Parameter automatisch auf 0 gesetzt. Vorgehensweise beim "Parameter zurücksetzen": p0010 = 30 und p0970 = 1 setzen. Nach Ersthochlauf der Control Unit und nach Vorbelegung der zum Leistungsteil passenden Motorparameter sowie der davon abhängigen Berechnung der Regelungsparameter, wird p0010 automatisch auf 0 zurückgesetzt. p0010 = 3 dient zur späteren Inbetriebnahme von zusätzlichen Antriebsdatensätzen (Datensätze anlegen: siehe p0010 = 15). p0010 = 29, 39, 49: Nur für Siemens-interne Verwendung!		

<b>p0010 Antrieb Inbetriebnahme Parameterfilter / Antr IBN Par_filt</b>			
PM230	<b>Zugriffsstufe:</b> 1	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Integer16
CU240E-2	<b>Änderbar:</b> C(1), T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
CU240E-2 DP	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
CU240E-2 DP F			
CU240E-2 F			
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	0	49	1
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung des Parameterfilters für die Inbetriebnahme eines Antriebs. Durch entsprechendes Setzen dieses Parameters werden diejenigen Parameter herausgefiltert, die in den verschiedenen Stufen der Inbetriebnahme schreibbar sind.		
<b>Wert:</b>	0: Bereit 1: Schnellinbetriebnahme 2: Leistungsteil-Inbetriebnahme 3: Motor-Inbetriebnahme 5: Technologische Applikation/Einheiten 15: Datensätze 29: Nur Siemens-intern 30: Parameter-Reset 39: Nur Siemens-intern 49: Nur Siemens-intern		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: r3996		
<b>Achtung:</b>	Beim Zurücksetzen des Parameters auf den Wert 0 kann es zu kurzzeitigen Kommunikationsunterbrechungen kommen.		
<b>Hinweis:</b>	Der Antrieb kann nur außerhalb der Antriebsinbetriebnahme eingeschaltet werden (Freigabe des Wechselrichters). Dazu muss dieser Parameter auf 0 stehen. Durch Setzen von p3900 ungleich 0 wird die Schnellinbetriebnahme abgeschlossen und dieser Parameter automatisch auf 0 gesetzt. Vorgehensweise beim "Parameter zurücksetzen": p0010 = 30 und p0970 = 1 setzen. Nach Ersthochlauf der Control Unit und nach Vorbelegung der zum Leistungsteil passenden Motorparameter sowie der davon abhängigen Berechnung der Regelungsparameter, wird p0010 automatisch auf 0 zurückgesetzt. p0010 = 3 dient zur späteren Inbetriebnahme von zusätzlichen Antriebsdatensätzen (Datensätze anlegen: siehe p0010 = 15). p0010 = 29, 39, 49: Nur für Siemens-interne Verwendung!		

<b>p0010 Antrieb Inbetriebnahme Parameterfilter / Antr IBN Par_filt</b>			
PM240	<b>Zugriffsstufe:</b> 1	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Integer16
PM250	<b>Änderbar:</b> C(1), T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
PM260	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
CU240E-2			
CU240E-2 DP			
CU240E-2 DP F			
CU240E-2 F			
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	0	95	1
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung des Parameterfilters für die Inbetriebnahme eines Antriebs. Durch entsprechendes Setzen dieses Parameters werden diejenigen Parameter herausgefiltert, die in den verschiedenen Stufen der Inbetriebnahme schreibbar sind.		
<b>Wert:</b>	0: Bereit 1: Schnellinbetriebnahme 2: Leistungsteil-Inbetriebnahme 3: Motor-Inbetriebnahme 5: Technologische Applikation/Einheiten 15: Datensätze 29: Nur Siemens-intern 30: Parameter-Reset 39: Nur Siemens-intern 49: Nur Siemens-intern 95: Safety Integrated Inbetriebnahme		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: r3996		
<b>Achtung:</b>	Beim Zurücksetzen des Parameters auf den Wert 0 kann es zu kurzzeitigen Kommunikationsunterbrechungen kommen.		
<b>Hinweis:</b>	Der Antrieb kann nur außerhalb der Antriebsinbetriebnahme eingeschaltet werden (Freigabe des Wechselrichters). Dazu muss dieser Parameter auf 0 stehen. Durch Setzen von p3900 ungleich 0 wird die Schnellinbetriebnahme abgeschlossen und dieser Parameter automatisch auf 0 gesetzt. Vorgehensweise beim "Parameter zurücksetzen": p0010 = 30 und p0970 = 1 setzen. Nach Ersthochlauf der Control Unit und nach Vorbelegung der zum Leistungsteil passenden Motorparameter sowie der davon abhängigen Berechnung der Regelungsparameter, wird p0010 automatisch auf 0 zurückgesetzt. p0010 = 3 dient zur späteren Inbetriebnahme von zusätzlichen Antriebsdatensätzen (Datensätze anlegen: siehe p0010 = 15). p0010 = 29, 39, 49: Nur für Siemens-interne Verwendung!		

<b>p0014 Zwischenspeicher Modus / Zwischensp Modus</b>			
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Integer16
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 0	<b>Max</b> 2	<b>Werkseinstellung</b> 0
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung des Modus für den Zwischenspeicher.		
<b>Wert:</b>	0: Flüchtig speichern (RAM) 1: Zwischenspeicher aktiv (nichtflüchtig) 2: Zwischenspeicher löschen		
<b>Abhängigkeit:</b>	Bei p0014 = 1 werden Änderungen beim eigenen Parameter und zusätzlich bei folgenden Parametern nicht in den Zwischenspeicher übernommen: Siehe auch: p0040, p0340, p0650, p0802, p0803, p0804, p0952, p0969, p0970, p0971, p0972, p1900, p1910, p1960, p2111, p3900, p3981 Siehe auch: A01066, A01067		
<b>Vorsicht:</b>	Bei p0014 = 2 gehen die Eintragungen im Zwischenspeicher unwiederbringlich verloren.		
<b>Achtung:</b>	Nach dem Ändern des Wertes ist das weitere Ändern von Parametern gesperrt und es wird in r3996 der Status angezeigt. Ein Ändern ist bei r3996 = 0 wieder möglich.		
<b>Hinweis:</b>	Der Parameter wird durch Werkseinstellung einstellen nicht beeinflusst. Zu p0014 = 0: Parameteränderungen werden im flüchtigen Speicher (RAM) gespeichert. Eine nichtflüchtige Speicherung von RAM nach ROM wird in folgenden Fällen durchgeführt: - p0971 = 1 - Ändern von p0014 = 0 nach 1 Zu p0014 = 1: Bei dieser Einstellung kann die Warnung A01066 und anschließend die Warnung A01067 auftreten, wenn über ein Feldbussystem fortwährend Parameter verändert werden. Parameteränderungen werden im flüchtigen Speicher (RAM) und außerdem im nichtflüchtigen Zwischenspeicher eingetragen. Die Eintragungen im Zwischenspeicher werden in folgenden Fällen in das ROM übertragen und der Zwischenspeicher gelöscht: - p0971 = 1 - Control Unit aus-/einschalten - Ändern von p0014 = 1 nach 0 Zu p0014 = 2: Der Vorgang zum Löschen der Eintragungen im Zwischenspeicher wird angestoßen. Am Ende des Löschvorgangs wird automatisch p0014 = 0 gesetzt.		
<b>p0015 Makro Antriebsgerät / Makro Gerät</b>			
CU240B-2	<b>Zugriffsstufe:</b> 1	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Unsigned32
CU240E-2	<b>Änderbar:</b> C, C(1)	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
CU240E-2 F	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 0	<b>Max</b> 999999	<b>Werkseinstellung</b> 12
<b>Beschreibung:</b>	Ausführen des entsprechenden Makro-Files. Das ausgewählte Makro-File muss auf Speicherkarte/Gerätespeicher vorhanden sein. Beispiel: p0015 = 6 --> Das Makro-File PM000006.ACX wird ausgeführt.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p0700, p1000, p1500, r8570		
<b>Vorsicht:</b>	Mit Ausführen eines bestimmten Makros werden die entsprechend programmierten Einstellungen vorgenommen und wirksam.		
<b>Achtung:</b>	Nach dem Ändern des Wertes ist das weitere Ändern von Parametern gesperrt und es wird in r3996 der Status angezeigt. Ein Ändern ist bei r3996 = 0 wieder möglich.		
<b>Hinweis:</b>	Die in dem vorgegebenen Verzeichnis vorhandenen Makros werden in r8570 angezeigt. In der Expertenliste der Inbetriebnahme-Software ist r8570 nicht vorhanden. Standardmäßig vorhandene Makros sind in der technischen Dokumentation des jeweiligen Produkts beschrieben. Der Parameter wird durch Werkseinstellung einstellen nicht beeinflusst.		

<b>p0015 Makro Antriebsgerät / Makro Gerät</b>			
CU240B-2 DP	<b>Zugriffsstufe:</b> 1	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Unsigned32
CU240E-2 DP	<b>Änderbar:</b> C, C(1)	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
CU240E-2 DP F	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 0	<b>Max</b> 999999	<b>Werkseinstellung</b> 7
<b>Beschreibung:</b>	Ausführen des entsprechenden Makro-Files. Das ausgewählte Makro-File muss auf Speicherkarte/Gerätespeicher vorhanden sein. Beispiel: p0015 = 6 --> Das Makro-File PM000006.ACX wird ausgeführt.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p0700, p1000, p1500, r8570		
<b>Vorsicht:</b>	Mit Ausführen eines bestimmten Makros werden die entsprechend programmierten Einstellungen vorgenommen und wirksam.		
<b>Achtung:</b>	Nach dem Ändern des Wertes ist das weitere Ändern von Parametern gesperrt und es wird in r3996 der Status angezeigt. Ein Ändern ist bei r3996 = 0 wieder möglich.		
<b>Hinweis:</b>	Die in dem vorgegebenen Verzeichnis vorhandenen Makros werden in r8570 angezeigt. In der Expertenliste der Inbetriebnahme-Software ist r8570 nicht vorhanden. Standardmäßig vorhandene Makros sind in der technischen Dokumentation des jeweiligen Produkts beschrieben. Der Parameter wird durch Werkseinstellung einstellen nicht beeinflusst.		
<b>r0018 Control Unit Firmware-Version / CU FW-Version</b>			
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Unsigned32
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 0	<b>Max</b> 4294967295	<b>Werkseinstellung</b> -
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige der Firmware-Version der Control Unit.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: r0197, r0198		
<b>Hinweis:</b>	Beispiel: Der Wert 1010100 ist als V01.01.01.00 zu interpretieren.		
<b>r0020 Drehzahl Sollwert geglättet / n_soll glatt</b>			
	<b>Zugriffsstufe:</b> 2	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> p2000	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> 3_1	<b>Einheitenwahl:</b> p0505	
	<b>Min</b> - [1/min]	<b>Max</b> - [1/min]	<b>Werkseinstellung</b> - [1/min]
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige des aktuellen geglätteten Drehzahl Sollwertes am Eingang des Drehzahlreglers bzw. der U/f-Kennlinie (nach dem Interpolator).		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: r0060		
<b>Hinweis:</b>	Glättungszeitkonstante = 100 ms Das Signal ist nicht als Prozessgröße geeignet und darf nur als Anzeigegröße verwendet werden. Der Drehzahl Sollwert steht geglättet (r0020) und ungeglättet (r0060) zur Verfügung.		

<b>r0021</b>	<b>CO: Drehzahlwert geglättet / n_ist glatt</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 2	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> p2000	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> 3_1	<b>Einheitenwahl:</b> p0505	
	<b>Min</b> - [1/min]	<b>Max</b> - [1/min]	<b>Werkseinstellung</b> - [1/min]
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige des geglätteten Istwertes der Motordrehzahl.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: r0022, r0063		
<b>Hinweis:</b>	Glättungszeitkonstante = 100 ms Das Signal ist nicht als Prozessgröße geeignet und darf nur als Anzeigegröße verwendet werden. Der Drehzahlwert steht geglättet (r0021, r0022) und ungeglättet (r0063) zur Verfügung.		
<b>r0022</b>	<b>Drehzahlwert 1/min geglättet / n_ist 1/min glatt</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> p2000	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> - [1/min]	<b>Max</b> - [1/min]	<b>Werkseinstellung</b> - [1/min]
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige des geglätteten Istwertes der Motordrehzahl. r0022 ist identisch mit r0021, jedoch ist dessen Einheit immer 1/min und im Gegensatz zu r0021 nicht umschaltbar.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: r0021, r0063		
<b>Hinweis:</b>	Glättungszeitkonstante = 100 ms Das Signal ist nicht als Prozessgröße geeignet und darf nur als Anzeigegröße verwendet werden. Der Drehzahlwert steht geglättet (r0021, r0022) und ungeglättet (r0063) zur Verfügung.		
<b>r0024</b>	<b>Ausgangsfrequenz geglättet / f_Aus glatt</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> p2000	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> - [Hz]	<b>Max</b> - [Hz]	<b>Werkseinstellung</b> - [Hz]
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige der geglätteten Umrichterfrequenz.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: r0066		
<b>Hinweis:</b>	Glättungszeitkonstante = 100 ms Das Signal ist nicht als Prozessgröße geeignet und darf nur als Anzeigegröße verwendet werden. Die Ausgangsfrequenz steht geglättet (r0024) und ungeglättet (r0066) zur Verfügung.		
<b>r0025</b>	<b>CO: Ausgangsspannung geglättet / U_Aus glatt</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 2	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> p2001	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> - [Veff]	<b>Max</b> - [Veff]	<b>Werkseinstellung</b> - [Veff]
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige der geglätteten Ausgangsspannung des Leistungsteils.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: r0072		
<b>Hinweis:</b>	Glättungszeitkonstante = 100 ms Das Signal ist nicht als Prozessgröße geeignet und darf nur als Anzeigegröße verwendet werden. Die Ausgangsspannung steht geglättet (r0025) und ungeglättet (r0072) zur Verfügung.		

<b>r0026</b>	<b>CO: Zwischenkreisspannung geglättet / Vdc glatt</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 2	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> p2001	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> - [V]	<b>Max</b> - [V]	<b>Werkseinstellung</b> - [V]
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige des geglätteten Istwertes der Zwischenkreisspannung.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: r0070		
<b>Achtung:</b>	Die Messung einer Zwischenkreisspannung < 200 V liefert beim Power Module (z. B. PM240) keinen gültigen Messwert. In diesem Fall wird bei angelegter externer 24-V-Spannungsversorgung im Anzeigeparameter ein Wert von ca. 24 V angezeigt.		
<b>Hinweis:</b>	Glättungszeitkonstante = 100 ms Das Signal ist nicht als Prozessgröße geeignet und darf nur als Anzeigegröße verwendet werden. Die Zwischenkreisspannung steht geglättet (r0026) und unglättet (r0070) zur Verfügung. r0026 stellt sich auf den unteren Wert der welligen Zwischenkreisspannung ein.		
<b>r0027</b>	<b>CO: Stromistwert Betrag geglättet / I_ist Betrag glatt</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 2	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> p2002	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> - [Aeff]	<b>Max</b> - [Aeff]	<b>Werkseinstellung</b> - [Aeff]
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige des geglätteten Betrages des Stromistwertes.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: r0068		
<b>Achtung:</b>	Für Diagnose oder Auswertung dynamischer Verläufe ist dieses geglättete Signal nicht geeignet. Dazu ist der unglättete Wert zu verwenden.		
<b>Hinweis:</b>	Glättungszeitkonstante = 300 ms Das Signal ist nicht als Prozessgröße geeignet und darf nur als Anzeigegröße verwendet werden. Der Betrag des Stromistwertes steht geglättet (r0027) und unglättet (r0068) zur Verfügung.		
<b>r0028</b>	<b>Aussteuergrad geglättet / Ausst_grd glatt</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 4	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> p2002	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> - [%]	<b>Max</b> - [%]	<b>Werkseinstellung</b> - [%]
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige des geglätteten Istwertes des Aussteuergrads.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: r0074		
<b>Hinweis:</b>	Glättungszeitkonstante = 100 ms Das Signal ist nicht als Prozessgröße geeignet und darf nur als Anzeigegröße verwendet werden. Der Aussteuergrad steht geglättet (r0028) und unglättet (r0074) zur Verfügung.		
<b>r0029</b>	<b>Stromistwert feldbildend geglättet / Id_ist glatt</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 4	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> p2002	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> - [Aeff]	<b>Max</b> - [Aeff]	<b>Werkseinstellung</b> - [Aeff]
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige des geglätteten feldbildenden Stromistwertes.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: r0076		
<b>Hinweis:</b>	Glättungszeitkonstante = 300 ms Das Signal ist nicht als Prozessgröße geeignet und darf nur als Anzeigegröße verwendet werden. Der feldbildende Stromistwert steht geglättet (r0029) und unglättet (r0076) zur Verfügung.		

<b>r0030</b>	<b>Stromistwert momentenbildend geglättet / I<sub>q_ist</sub> glatt</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 4	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> p2002	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> - [Aeff]	<b>Max</b> - [Aeff]	<b>Werkseinstellung</b> - [Aeff]
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige des geglätteten momentenbildenden Stromistwertes.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: r0078		
<b>Hinweis:</b>	Glättungszeitkonstante = 300 ms Das Signal ist nicht als Prozessgröße geeignet und darf nur als Anzeigegröße verwendet werden. Der momentenbildende Stromistwert steht geglättet (r0030) und unglättet (r0078) zur Verfügung.		
<b>r0031</b>	<b>Drehmomentistwert geglättet / M_ist glatt</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 2	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> p2003	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> 7_1	<b>Einheitenwahl:</b> p0505	
	<b>Min</b> - [Nm]	<b>Max</b> - [Nm]	<b>Werkseinstellung</b> - [Nm]
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige des geglätteten Drehmomentistwertes.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: r0080		
<b>Hinweis:</b>	Glättungszeitkonstante = 100 ms Das Signal ist nicht als Prozessgröße geeignet und darf nur als Anzeigegröße verwendet werden. Der Wirkstromistwert steht geglättet (r0031) und unglättet (r0080) zur Verfügung.		
<b>r0032</b>	<b>CO: Wirkleistungswert geglättet / P_Wirk_ist glatt</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 2	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> r2004	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> 14_10	<b>Einheitenwahl:</b> p0505	
	<b>Min</b> - [kW]	<b>Max</b> - [kW]	<b>Werkseinstellung</b> - [kW]
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige des geglätteten Istwertes der Wirkleistung.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: r0082		
<b>Achtung:</b>	Für Diagnose oder Auswertung dynamischer Verläufe ist dieses geglättete Signal nicht geeignet. Dazu ist der unglättete Wert zu verwenden.		
<b>Hinweis:</b>	Abgegebene Leistung an Motorwelle. Die Wirkleistung steht geglättet (r0032 mit 100 ms) und unglättet (r0082) zur Verfügung.		



<b>r0033</b>	<b>Momentenausnutzung geglättet / M_ausnutzung glatt</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 4	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> PERCENT	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> - [%]	<b>Max</b> - [%]	<b>Werkseinstellung</b> - [%]
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige der geglätteten Momentenausnutzung in Prozent. Die Momentenausnutzung ergibt sich aus dem angeforderten geglätteten Moment bezogen auf die Momentengrenze skaliert mit p2196.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Dieser Parameter steht nur bei Vektorregelung zur Verfügung. Bei U/f-Steuerung ist r0033 = 0 %.		
<b>Hinweis:</b>	Glättungszeitkonstante = 100 ms Das Signal ist nicht als Prozessgröße geeignet und darf nur als Anzeigegröße verwendet werden. Die Momentenausnutzung steht geglättet (r0033) und ungeglättet (r0081) zur Verfügung. Für M_soll gesamt (r0079) > 0 gilt: - Angefordertes Moment = M_soll gesamt - Aktuelle Momentengrenze = M_max oben wirk (r1538) Für M_soll gesamt (r0079) <= 0 gilt: - Angefordertes Moment = - M_soll gesamt - Aktuelle Momentengrenze = - M_max unten wirk (r1539) Bei aktueller Momentengrenze = 0 gilt: r0033 = 100 % Bei aktueller Momentengrenze < 0 gilt: r0033 = 0 %		
<b>r0034</b>	<b>CO: Motorauslastung / Motorauslastung</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 2	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> PERCENT	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> - [%]	<b>Max</b> - [%]	<b>Werkseinstellung</b> - [%]
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige der Motorauslastung aus dem thermischen I2t-Motormodell.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Die Motorauslastung wird nur für permanenterregte Synchronmotoren ermittelt und wenn das I2t-Motormodell aktiviert ist. Die Motorauslastung wird aus dem Verhältnis der I2t-Motormodelltemperatur (abzüglich 40 Kelvin) zum Bezugswert p0605 (Motorüber Temperatur Störschwelle) - 40 Kelvin gebildet. Wird p0605 verringert, erhöht sich r0034 bei gleichbleibender Motortemperatur.		
<b>Hinweis:</b>	Siehe auch: p0611, p0612, p0615 Glättungszeitkonstante = 100 ms Das Signal ist nicht als Prozessgröße geeignet und darf nur als Anzeigegröße verwendet werden. Ein Wert von r0034 = -200.0 % weist auf eine ungültige Anzeige hin, beispielsweise weil das thermische I2t-Motormodell nicht aktiviert oder falsch parametrisiert wurde.		
<b>r0035</b>	<b>CO: Motortemperatur / Mot_temp</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 2	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> p2006	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> 21_1	<b>Einheitenwahl:</b> p0505	
	<b>Min</b> - [°C]	<b>Max</b> - [°C]	<b>Werkseinstellung</b> - [°C]
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige der aktuellen Temperatur im Motor.		
<b>Hinweis:</b>	Bei r0035 ungleich -200.0 °C gilt: - Diese Temperaturanzeige ist gültig. - Ein KTY-Sensor ist angeschlossen. - Bei Asynchronmotor ist das thermische Motormodell aktiviert (p0601 = 0). Bei r0035 gleich -200.0 °C gilt: - Diese Temperaturanzeige ist ungültig (Temperatursensorfehler). - Ein PTC-Sensor oder Bimetall-Öffner ist angeschlossen. - Bei Synchronmotor ist das thermische Motormodell aktiviert (p0601 = 0).		

<b>r0036</b>	<b>CO: Leistungsteil Überlast I2t / LT Überlast I2t</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> PERCENT	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> - [%]	<b>Max</b> - [%]	<b>Werkseinstellung</b> - [%]
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige der mit Hilfe der I2t-Berechnung bestimmten Überlast des Leistungsteils. Für die I2t-Überwachung des Leistungsteils ist ein Stromreferenzwert definiert. Er stellt den vom Leistungsteil fñh- baren Strom ohne Einfluss der Schaltverluste dar (z. B. den dauerhaft zulässigen Strom der Kondensatoren, Induk- tivitäten, Stromschienen, usw.). Wird der I2t-Referenzstrom des Leistungsteils nicht überschritten, wird keine Überlast (0 %) angezeigt. Im anderen Fall wird der Grad der thermischen Überlast berechnet, wobei 100 % zur Abschaltung führt.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p0290, p0294 Siehe auch: F30005		
<b>r0037[0...19]</b>	<b>CO: Leistungsteil Temperaturen / LT Temperaturen</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 4	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> p2006	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> 21_1	<b>Einheitenwahl:</b> p0505	
	<b>Min</b> - [°C]	<b>Max</b> - [°C]	<b>Werkseinstellung</b> - [°C]
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige der Temperaturen im Leistungsteil.		
<b>Index:</b>	[0] = Wechselrichter [1] = Sperrschicht [2] = Reserviert [3] = Reserviert [4] = Innenraum im Leistungsteil [5] = Wechselrichter 1 [6] = Reserviert [7] = Reserviert [8] = Reserviert [9] = Reserviert [10] = Reserviert [11] = Reserviert [12] = Reserviert [13] = Sperrschicht 1 [14] = Reserviert [15] = Reserviert [16] = Reserviert [17] = Reserviert [18] = Reserviert [19] = Reserviert		
<b>Hinweis:</b>	Der Wert -200 zeigt an, dass kein Messsignal vorliegt.		
<b>r0038</b>	<b>Leistungsfaktor geglättet / Cos phi glatt</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 4	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> -	<b>Max</b> -	<b>Werkseinstellung</b> -
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige des geglätteten Istwertes des Leistungsfaktors.		
<b>Hinweis:</b>	Glättungszeitkonstante = 300 ms Das Signal ist nicht als Prozessgröße geeignet und darf nur als Anzeigegröße verwendet werden. Bedeutung beim Motor: Leistungsfaktor des Motors Bedeutung bei der Einspeisung: Leistungsfaktor am Anschlusspunkt (p3470, p3471)		

<b>r0039</b>	<b>Energieverbrauch / Energieverbr</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 2	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> - [kWh]	<b>Max</b> - [kWh]	<b>Werkseinstellung</b> - [kWh]
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige der verbrauchten elektrischen Energie seit dem letzten Zurücksetzen.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p0040		
<b>p0040</b>	<b>Energieverbrauch Anzeige zurücksetzen / Energieverbr res</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Unsigned8
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 0	<b>Max</b> 1	<b>Werkseinstellung</b> 0
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung zum Zurücksetzen der Anzeige des Energieverbrauchs (r0039). Vorgehen: p0040 = 0 --> 1 setzen Die Anzeige wird zurückgesetzt und der Parameter automatisch wieder auf Null gesetzt.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: r0039		
<b>r0041</b>	<b>Energieverbrauch gespart / Energieverbr gesp</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 2	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> - [kWh]	<b>Max</b> - [kWh]	<b>Werkseinstellung</b> - [kWh]
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige der eingesparten Energie bezogen auf 100 Betriebsstunden.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p0040		
<b>p0045</b>	<b>Glättungszeitkonstante Anzeigewerte / T_glatt Anzeige</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 0.00 [ms]	<b>Max</b> 1000.00 [ms]	<b>Werkseinstellung</b> 4.00 [ms]
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Glättungszeitkonstante für folgende Anzeigewerte: r0063[1], r0068[1], r0080[1], r0082[1].		

<b>r0046.0...31</b>	<b>CO/BO: Fehlende Freigaben / Fehlende Freigaben</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 1	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Unsigned32
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	

<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
-	-	-

**Beschreibung:** Anzeige fehlender Freigaben, die ein in Betrieb setzen der Antriebsregelung verhindern.

<b>Bitfeld:</b>	<b>Bit</b>	<b>Signalname</b>	<b>1-Signal</b>	<b>0-Signal</b>	<b>FP</b>
	00	AUS1 Freigabe fehlt	Ja	Nein	-
	01	AUS2 Freigabe fehlt	Ja	Nein	-
	02	AUS3 Freigabe fehlt	Ja	Nein	-
	03	Betrieb freigeben fehlt	Ja	Nein	-
	04	Gleichstrombremsung Freigabe fehlt	Ja	Nein	-
	10	Hochlaufgeber Freigabe fehlt	Ja	Nein	-
	11	Hochlaufgeber Start fehlt	Ja	Nein	-
	12	Sollwert Freigabe fehlt	Ja	Nein	-
	16	AUS1 Freigabe intern fehlt	Ja	Nein	-
	17	AUS2 Freigabe intern fehlt	Ja	Nein	-
	18	AUS3 Freigabe intern fehlt	Ja	Nein	-
	19	Impulsfreigabe intern fehlt	Ja	Nein	-
	20	Gleichstrombremsung Freigabe intern fehlt	Ja	Nein	-
	21	LT Freigabe fehlt	Ja	Nein	-
	26	Antrieb inaktiv oder nicht betriebsfähig	Ja	Nein	-
	27	Entmagnetisierung nicht fertig	Ja	Nein	-
	28	Bremse offen fehlt	Ja	Nein	-
	30	Drehzahlregler gesperrt	Ja	Nein	-
	31	Tippen Sollwert aktiv	Ja	Nein	-

**Abhängigkeit:** Siehe auch: r0002

- Hinweis:** Der Wert r0046 = 0 zeigt an, dass alle Freigaben für diesen Antrieb vorhanden sind.
- Bit 00 = 1 (Freigabe fehlt), wenn:
- Die Signalquelle in p0840 auf 0-Signal steht.
  - Die Einschaltsperrvorliegt.
- Bit 01 = 1 (Freigabe fehlt), wenn:
- Die Signalquelle in p0844 oder p0845 auf 0-Signal steht.
- Bit 02 = 1 (Freigabe fehlt), wenn:
- Die Signalquelle in p0848 oder p0849 auf 0-Signal steht.
- Bit 03 = 1 (Freigabe fehlt), wenn:
- Die Signalquelle in p0852 auf 0-Signal steht.
- Bit 04 = 1 (DC-Bremse aktiv), wenn:
- Die Signalquelle in p1230 auf 1-Signal steht
- Bit 10 = 1 (Freigabe fehlt), wenn:
- Die Signalquelle in p1140 auf 0-Signal steht.
- Bit 11 = 1 (Freigabe fehlt), wenn der Drehzahlsollwert eingefroren ist, weil:
- Die Signalquelle in p1141 auf 0-Signal steht.
  - Der Drehzahlsollwert von Tippen vorgegeben wird und die beiden Signalquellen für Tippen Bit 0 (p1055) und Bit 1 (p1056) 1-Signal haben.
- Bit 12 = 1 (Freigabe fehlt), wenn:
- Die Signalquelle in p1142 auf 0-Signal steht.
- Bit 16 = 1 (Freigabe fehlt), wenn:
- Eine Störreaktion AUS1 anliegt. Die Freigabe erfolgt nur, wenn die Störung behoben und quittiert wurde und die Einschaltsperr mit AUS1 = 0 aufgehoben wird.
- Bit 17 = 1 (Freigabe fehlt), wenn:
- Der Inbetriebnahmemodus angewählt ist (p0010 > 0).
  - Eine Störreaktion AUS2 anliegt.
  - Der Antrieb nicht betriebsfähig ist.
- Bit 18 = 1 (Freigabe fehlt), wenn:
- AUS3 noch nicht abgeschlossen ist oder eine Störreaktion AUS3 vorliegt.
- Bit 19 = 1 (Impulsfreigabe intern fehlt), wenn:
- Ablaufsteuerung hat keine Fertigmeldung.
- Bit 20 = 1 (DC-Bremse intern aktiv), wenn:
- Der Antrieb ist nicht im Zustand "Betrieb" oder "AUS1/3".
  - Die interne Impulsfreigabe fehlt (r0046.19 = 0).
- Bit 21 = 1 (Freigabe fehlt), wenn:
- Das Leistungsteil keine Freigabe erteilt (z.B. weil Zwischenkreisspannung zu klein).
  - Die Haltebremse Öffnungszeit (p1216) noch nicht abgelaufen ist.
  - Hybernation ist aktiv.
- Bit 26 = 1 (Freigabe fehlt), wenn:
- Der Antrieb nicht betriebsfähig ist.
- Bit 27 = 1 (Freigabe fehlt), wenn:
- Die Entmagnetisierung nicht abgeschlossen ist.
- Bit 28 = 1 (Freigabe fehlt), wenn:
- Die Haltebremse geschlossen ist oder noch nicht geöffnet hat.
- Bit 30 = 1 (Drehzahlregler gesperrt), wenn einer der folgenden Gründe vorliegt:
- Die Pollageidentifikation ist aktiv.
  - Die Motordatenidentifikation ist aktiv (nur bestimmte Schritte).
- Bit 31 = 1 (Freigabe fehlt), wenn:
- Der Drehzahlsollwert von Tippen 1 oder 2 vorgegeben wird.

<b>r0047</b>	<b>Motordatenidentifikation und Drehzahlregleroptimierung / MotID und n_opt</b>			
	<b>Zugriffsstufe:</b> 1	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Integer16	
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -	
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -		
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>	
	0	300	-	
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige des aktuellen Status bei der Motordatenidentifikation (Stehende Messung) und der Drehzahl-/Geschwindigkeitsregleroptimierung (Drehende Messung).			
<b>Wert:</b>	0: Keine Messung 115: Messung q-Streuinduktivität (Teil 2) 120: Drehzahlregleroptimierung (Schwingungstest) 140: Berechnung Drehzahlreglereinstellung 150: Messung Trägheitsmoment 170: Messung Magnetisierungsstrom und Sättigungskennlinie 195: Messung q-Streuinduktivität (Teil 1) 200: Drehende Messung angewählt 220: Identifizierung Streuinduktivität 230: Identifizierung Rotorzeitkonstante 240: Identifizierung Ständerinduktivität 250: Identifizierung Ständerinduktivität LQLD 270: Identifizierung Ständerwiderstand 290: Identifizierung Ventilverriegelungszeit 300: Stehende Messung angewählt			
<b>Hinweis:</b>	Zu r0047 = 300: Dieser Wert wird auch angezeigt, wenn die Geberkalibrierung p1990 angewählt ist.			

<b>r0050.0...1</b>	<b>CO/BO: Befehlsdatensatz CDS wirksam / CDS wirksam</b>				
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Unsigned8		
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -		
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -			
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>		
	-	-	-		
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige des wirksamen Befehlsdatensatzes (Command Data Set, CDS).				
<b>Bitfeld:</b>	<b>Bit</b>	<b>Signalname</b>	<b>1-Signal</b>	<b>0-Signal</b>	<b>FP</b>
	00	CDS wirksam Bit 0	Ein	Aus	-
	01	CDS wirksam Bit 1	Ein	Aus	-
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p0810, p0811, r0836				
<b>Hinweis:</b>	Der über Binektoreingang (z. B. p0810) angewählte Befehlsdatensatz wird über r0836 angezeigt.				

<b>r0051.0...1</b>	<b>CO/BO: Antriebsdatensatz DDS wirksam / DDS wirksam</b>				
	<b>Zugriffsstufe:</b> 2	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Unsigned8		
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -		
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -			
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>		
	-	-	-		
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige des wirksamen Antriebsdatensatzes (Drive Data Set, DDS).				
<b>Bitfeld:</b>	<b>Bit</b>	<b>Signalname</b>	<b>1-Signal</b>	<b>0-Signal</b>	<b>FP</b>
	00	DDS wirksam Bit 0	Ein	Aus	-
	01	DDS wirksam Bit 1	Ein	Aus	-
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p0820, p0821, r0837				
<b>Hinweis:</b>	Bei Anwahl der Motordatenidentifikation und der drehenden Messung wird die Antriebsdatensatzumschaltung unterdrückt.				

<b>r0052.0...15</b>	<b>CO/BO: Zustandswort 1 / ZSW 1</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 2	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Unsigned16
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	-	-	-

**Beschreibung:** Anzeige des Zustandsworts 1.

<b>Bitfeld:</b>	<b>Bit</b>	<b>Signalname</b>	<b>1-Signal</b>	<b>0-Signal</b>	<b>FP</b>
	00	Einschaltbereit	Ja	Nein	-
	01	Betriebsbereit	Ja	Nein	-
	02	Betrieb freigegeben	Ja	Nein	-
	03	Störung wirksam	Ja	Nein	-
	04	Austrudeln aktiv (AUS2)	Nein	Ja	-
	05	Schnellhalt aktiv (AUS3)	Nein	Ja	-
	06	Einschaltsperr aktiv	Ja	Nein	-
	07	Warnung wirksam	Ja	Nein	-
	08	Abweichung Soll-/Istdrehzahl	Nein	Ja	-
	09	Führung gefordert	Ja	Nein	-
	10	Maximaldrehzahl erreicht	Ja	Nein	-
	11	I, M, P-Grenze erreicht	Nein	Ja	-
	12	Motorhaltebremse offen	Ja	Nein	-
	13	Warnung Übertemperatur Motor	Nein	Ja	-
	14	Motor dreht vorwärts	Ja	Nein	-
	15	Warnung Überlast Umrichter	Nein	Ja	-

**Vorsicht:** Die Signalquellen der PROFIdrive-Zustandswort Verschaltung werden durch p2080 festgelegt.

**Hinweis:** Folgende Statusbits werden in r0052 angezeigt.

- Bit 00: r0899 Bit 0
- Bit 01: r0899 Bit 1
- Bit 02: r0899 Bit 2
- Bit 03: r2139 Bit 3 (bzw. r1214 Bit 10, wenn p1210 > 0)
- Bit 04: r0899 Bit 4
- Bit 05: r0899 Bit 5
- Bit 06: r0899 Bit 6
- Bit 07: r2139 Bit 7
- Bit 08: r2197 Bit 7
- Bit 09: r0899 Bit 7
- Bit 10: r2197 Bit 6
- Bit 11: r0056 Bit 13 (negiert)
- Bit 12: r0899 Bit 12
- Bit 13: r2135 Bit 14 (negiert)
- Bit 14: r2197 Bit 3
- Bit 15: r2135 Bit 15 (negiert)

<b>r0053.0...11</b>	<b>CO/BO: Zustandswort 2 / ZSW 2</b>				
	Zugriffsstufe: 2	Berechnet: -	Datentyp: Unsigned16		
	Änderbar: -	Normierung: -	Datensatz: -		
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -			
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>		
	-	-	-		
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige des Zustandsworts 2.				
<b>Bitfeld:</b>	<b>Bit</b>	<b>Signalname</b>	<b>1-Signal</b>	<b>0-Signal</b>	<b>FP</b>
	00	Gleichstrombremsung aktiv	Ja	Nein	-
	01	n_ist  > p1226 (n_stillstand)	Ja	Nein	-
	02	n_ist  > p1080 (n_min)	Ja	Nein	-
	03	l_ist >= p2170	Ja	Nein	-
	04	n_ist  > p2155	Ja	Nein	-
	05	n_ist  <= p2155	Ja	Nein	-
	06	n_ist  >= r1119 (n_soll)	Ja	Nein	-
	07	Vdc <= p2172	Ja	Nein	-
	08	Vdc > p2172	Ja	Nein	-
	09	Hochlauf- / Rücklauf beendet	Ja	Nein	-
	10	Technologieregler Ausgang an unterer Grenze	Ja	Nein	-
	11	Technologieregler Ausgang an oberer Grenze	Ja	Nein	-
<b>Vorsicht:</b>	Die Signalquellen der PROFIdrive-Zustandswort Verschaltung werden durch p2081 festgelegt.				
<b>Hinweis:</b>	Folgende Zustandsbits werden in r0053 angezeigt:				
	Bit 00: r1239 Bit 8				
	Bit 01: r2197 Bit 5 (negiert)				
	Bit 02: r2197 Bit 0 (negiert)				
	Bit 03: r2197 Bit 8				
	Bit 04: r2197 Bit 2				
	Bit 05: r2197 Bit 1				
	Bit 06: r2197 Bit 4				
	Bit 07: r2197 Bit 9				
	Bit 08: r2197 Bit 10				
	Bit 09: r1199 Bit 2 (negiert)				
	Bit 10: r2349 Bit 10				
	Bit 11: r2349 Bit 11				



<b>r0054.0...15 CO/BO: Steuerwort 1 / STW 1</b>					
	<b>Zugriffsstufe:</b> 2		<b>Berechnet:</b> -		<b>Datentyp:</b> Unsigned16
	<b>Änderbar:</b> -		<b>Normierung:</b> -		<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -		<b>Einheitenwahl:</b> -		
	<b>Min</b>		<b>Max</b>		<b>Werkseinstellung</b>
	-		-		-
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige des Steuerworts 1.				
<b>Bitfeld:</b>	<b>Bit</b>	<b>Signalname</b>	<b>1-Signal</b>	<b>0-Signal</b>	<b>FP</b>
	00	EIN / AUS1	Ja	Nein	-
	01	BB / AUS2	Ja	Nein	-
	02	BB / AUS3	Ja	Nein	-
	03	Betrieb freigeben	Ja	Nein	-
	04	Hochlaufgeber freigeben	Ja	Nein	-
	05	Hochlaufgeber fortsetzen	Ja	Nein	-
	06	Drehzahlsollwert freigeben	Ja	Nein	-
	07	Störung quittieren	Ja	Nein	-
	08	Tippen Bit 0	Ja	Nein	3030
	09	Tippen Bit 1	Ja	Nein	3030
	10	Führung durch PLC	Ja	Nein	-
	11	Richtungsumkehr (Sollwert)	Ja	Nein	-
	13	Motorpotenziometer höher	Ja	Nein	-
	14	Motorpotenziometer tiefer	Ja	Nein	-
	15	CDS Bit 0	Ja	Nein	-
<b>Hinweis:</b>	Folgende Steuerbits werden in r0054 angezeigt:				
	Bit 00: r0898 Bit 0				
	Bit 01: r0898 Bit 1				
	Bit 02: r0898 Bit 2				
	Bit 03: r0898 Bit 3				
	Bit 04: r0898 Bit 4				
	Bit 05: r0898 Bit 5				
	Bit 06: r0898 Bit 6				
	Bit 07: r2138 Bit 7				
	Bit 08: r0898 Bit 8				
	Bit 09: r0898 Bit 9				
	Bit 10: r0898 Bit 10				
	Bit 11: r1198 Bit 11				
	Bit 13: r1198 Bit 13				
	Bit 14: r1198 Bit 14				
	Bit 15: r0836 Bit 0				
	Zu Bit 10:				
	Wenn p0700 = 2 eingestellt ist, dann zeigt Bit 10 immer "1" an.				

<b>r0055.0...15</b>		<b>CO/BO: Zusatz Steuerwort / Zusatz STW</b>			
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Unsigned16		
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -		
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -			
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>		
	-	-	-		
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige des Zusatz-Steuerworts.				
<b>Bitfeld:</b>	<b>Bit</b>	<b>Signalname</b>	<b>1-Signal</b>	<b>0-Signal</b>	<b>FP</b>
	00	Festsollwert Bit 0	Ja	Nein	-
	01	Festsollwert Bit 1	Ja	Nein	-
	02	Festsollwert Bit 2	Ja	Nein	-
	03	Festsollwert Bit 3	Ja	Nein	-
	04	DDS Anwahl Bit 0	Ja	Nein	-
	05	DDS Anwahl Bit 1	Ja	Nein	-
	08	Technologieregler Freigabe	Ja	Nein	-
	09	Gleichstrombremsung Freigabe	Ja	Nein	-
	11	Statik Freigabe	Ja	Nein	-
	12	Drehmomentregelung aktiv	Ja	Nein	-
	13	Externe Störung 1 (F07860)	Nein	Ja	-
	15	CDS Bit 1	Ja	Nein	-
<b>Hinweis:</b>	Folgende Steuerbits werden in r0055 angezeigt:				
	Bit 00: r1198 Bit 0				
	Bit 01: r1198 Bit 1				
	Bit 02: r1198 Bit 2				
	Bit 03: r1198 Bit 3				
	Bit 04: r0837 Bit 0				
	Bit 05: r0837 Bit 1				
	Bit 08: r2349 Bit 0 (negiert)				
	Bit 09: r1239 Bit 11				
	Bit 11: r1406 Bit 11				
	Bit 12: r1406 Bit 12				
	Bit 13: r2138 Bit 13				
	Bit 15: r0836 Bit 1				

**r0056.0...15 CO/BO: Zustandswort Regelung / ZSW Regelung**

PM230 **Zugriffsstufe:** 3 **Berechnet:** - **Datentyp:** Unsigned16  
 PM240 **Änderbar:** - **Normierung:** - **Datensatz:** -  
**Einheitengruppe:** - **Einheitenwahl:** -

**Min** **Max** **Werkseinstellung**  
 - - -

**Beschreibung:** Anzeige des Zustandswortes der Regelung.

<b>Bitfeld:</b>	<b>Bit</b>	<b>Signalname</b>	<b>1-Signal</b>	<b>0-Signal</b>	<b>FP</b>
	00	Initialisierung beendet	Ja	Nein	-
	01	Entmagnetisierung abgeschlossen	Ja	Nein	-
	02	Pulsfreigabe vorhanden	Ja	Nein	-
	03	Sanftanlauf vorhanden	Ja	Nein	-
	04	Aufmagnetisierung beendet	Ja	Nein	-
	05	Spannungsanhebung bei Anlauf	Aktiv	Inaktiv	6300
	06	Beschleunigungsspannung	Aktiv	Inaktiv	6300
	07	Frequenz negativ	Ja	Nein	-
	08	Feldschwächung aktiv	Ja	Nein	-
	09	Spannungsgrenze aktiv	Ja	Nein	6714
	10	Schlupfbegrenzung aktiv	Ja	Nein	6310
	11	Frequenzgrenze aktiv	Ja	Nein	-
	12	Strombegrenzungsregler Spannungsausgang aktiv	Ja	Nein	-
	13	Strom-/Drehmoment-Begrenzung	Aktiv	Inaktiv	6060
	14	Vdc_max-Regler aktiv	Ja	Nein	6220, 6320
	15	Vdc_min-Regler aktiv	Ja	Nein	6220, 6320

**r0056.0...13 CO/BO: Zustandswort Regelung / ZSW Regelung**

PM250 **Zugriffsstufe:** 3 **Berechnet:** - **Datentyp:** Unsigned16  
 PM260 **Änderbar:** - **Normierung:** - **Datensatz:** -  
**Einheitengruppe:** - **Einheitenwahl:** -

**Min** **Max** **Werkseinstellung**  
 - - -

**Beschreibung:** Anzeige des Zustandswortes der Regelung.

<b>Bitfeld:</b>	<b>Bit</b>	<b>Signalname</b>	<b>1-Signal</b>	<b>0-Signal</b>	<b>FP</b>
	00	Initialisierung beendet	Ja	Nein	-
	01	Entmagnetisierung abgeschlossen	Ja	Nein	-
	02	Pulsfreigabe vorhanden	Ja	Nein	-
	03	Sanftanlauf vorhanden	Ja	Nein	-
	04	Aufmagnetisierung beendet	Ja	Nein	-
	05	Spannungsanhebung bei Anlauf	Aktiv	Inaktiv	6300
	06	Beschleunigungsspannung	Aktiv	Inaktiv	6300
	07	Frequenz negativ	Ja	Nein	-
	08	Feldschwächung aktiv	Ja	Nein	-
	09	Spannungsgrenze aktiv	Ja	Nein	6714
	10	Schlupfbegrenzung aktiv	Ja	Nein	6310
	11	Frequenzgrenze aktiv	Ja	Nein	-
	12	Strombegrenzungsregler Spannungsausgang aktiv	Ja	Nein	-
	13	Strom-/Drehmoment-Begrenzung	Aktiv	Inaktiv	6060

<b>r0060</b>	<b>CO: Drehzahlsollwert vor Sollwertfilter / n_soll vor Filter</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> p2000	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> 3_1	<b>Einheitenwahl:</b> p0505	
	<b>Min</b> - [1/min]	<b>Max</b> - [1/min]	<b>Werkseinstellung</b> - [1/min]
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige des aktuellen Drehzahlsollwertes am Eingang des Drehzahlreglers bzw. der U/f-Kennlinie (nach dem Interpolator).		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: r0020		
<b>Hinweis:</b>	Der Drehzahlsollwert steht geglättet (r0020) und ungeglättet (r0060) zur Verfügung.		
<b>r0062</b>	<b>CO: Drehzahlsollwert nach Filter / n_soll nach Filter</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> p2000	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> 3_1	<b>Einheitenwahl:</b> p0505	
	<b>Min</b> - [1/min]	<b>Max</b> - [1/min]	<b>Werkseinstellung</b> - [1/min]
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige des aktuellen Drehzahlsollwertes nach den Sollwertfiltern.		
<b>r0063[0...2]</b>	<b>CO: Drehzahlistwert / n_ist</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> p2000	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> 3_1	<b>Einheitenwahl:</b> p0505	
	<b>Min</b> - [1/min]	<b>Max</b> - [1/min]	<b>Werkseinstellung</b> - [1/min]
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige des aktuellen Drehzahlistwertes der Drehzahlregelung und der U/f-Steuerung.		
<b>Index:</b>	[0] = Ungeglättet [1] = Geglättet mit p0045 [2] = Berechnet aus f_soll - f_schlupf		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: r0021, r0022		
<b>Hinweis:</b>	Der Drehzahlistwert r0063[0] wird zusätzlich mit p0045 geglättet in r0063[1] angezeigt. Die aus Ausgangsfrequenz und Schlupffrequenz berechnete Drehzahl (r0063[2]) kann nur im stationären Zustand mit dem Drehzahlistwert (r0063[0]) verglichen werden.		
<b>r0064</b>	<b>CO: Drehzahlregler Regeldifferenz / n_reg Regeldiff</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> p2000	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> 3_1	<b>Einheitenwahl:</b> p0505	
	<b>Min</b> - [1/min]	<b>Max</b> - [1/min]	<b>Werkseinstellung</b> - [1/min]
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige der aktuellen Regeldifferenz des Drehzahlreglers.		
<b>r0065</b>	<b>Schlupffrequenz / f_Schlupf</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> p2000	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> 2_1	<b>Einheitenwahl:</b> p0505	
	<b>Min</b> - [Hz]	<b>Max</b> - [Hz]	<b>Werkseinstellung</b> - [Hz]
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige der Schlupffrequenz bei Asynchronmotoren (ASM).		

<b>r0066</b>	<b>CO: Ausgangsfrequenz / f_Ausg</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> p2000	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> 2_1	<b>Einheitenwahl:</b> p0505	
	<b>Min</b> - [Hz]	<b>Max</b> - [Hz]	<b>Werkseinstellung</b> - [Hz]
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige der Ausgangsfrequenz des Leistungsteils.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: r0024		
<b>Hinweis:</b>	Die Ausgangsfrequenz steht geglättet (r0024) und ungeglättet (r0066) zur Verfügung.		
<b>r0067</b>	<b>CO: Ausgangsstrom maximal / I_Ausg max</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> p2002	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> 6_2	<b>Einheitenwahl:</b> p0505	
	<b>Min</b> - [Aeff]	<b>Max</b> - [Aeff]	<b>Werkseinstellung</b> - [Aeff]
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige des maximalen Ausgangsstromes des Leistungsteils.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Der maximale Ausgangsstrom wird durch die parametrisierte Stromgrenze sowie den thermischen Motor- und Umrichterschutz beeinflusst. Siehe auch: p0290, p0640		
<b>r0068[0...1]</b>	<b>CO: Stromistwert Betrag / I_ist Betrag</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> p2002	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> 6_2	<b>Einheitenwahl:</b> p0505	
	<b>Min</b> - [Aeff]	<b>Max</b> - [Aeff]	<b>Werkseinstellung</b> - [Aeff]
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige des Betrages des Stromistwertes.		
<b>Index:</b>	[0] = Unglättet [1] = Geglättet mit p0045		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: r0027		
<b>Achtung:</b>	Der Wert wird mit der Stromreglerabtastzeit aktualisiert.		
<b>Hinweis:</b>	Strombetrag = $\sqrt{I_q^2 + I_d^2}$ Der Betrag des Stromistwertes steht geglättet (r0027 mit 300 ms, r0068[1] mit p0045) und ungeglättet (r0068[0]) zur Verfügung.		
<b>r0069[0...6]</b>	<b>CO: Phasenstrom Istwert / I_Phase Istwert</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 4	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> p2002	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> 6_5	<b>Einheitenwahl:</b> p0505	
	<b>Min</b> - [A]	<b>Max</b> - [A]	<b>Werkseinstellung</b> - [A]
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige der gemessenen Istwerte der Phasenströme als Spitzenwert.		
<b>Index:</b>	[0] = Phase U [1] = Phase V [2] = Phase W [3] = Phase U Offset [4] = Phase V Offset [5] = Phase W Offset [6] = Summe U, V, W		
<b>Hinweis:</b>	Im Index 3 ... 5 werden die Offsetströme der 3 Phasen angezeigt, die zur Korrektur der Phasenströme addiert werden. Im Index 6 wird die Summe der 3 korrigierten Phasenströme angezeigt.		

<b>r0070</b>	<b>CO: Zwischenkreisspannung Istwert / Vdc Istw</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> p2001	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> 5_2	<b>Einheitenwahl:</b> p0505	
	<b>Min</b> - [V]	<b>Max</b> - [V]	<b>Werkseinstellung</b> - [V]
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige des gemessenen Istwertes der Zwischenkreisspannung.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: r0026		
<b>Achtung:</b>	Die Messung einer Zwischenkreisspannung < 200 V liefert beim Power Module (z. B. PM240) keinen gültigen Messwert. In diesem Fall wird bei angelegter externer 24-V-Spannungsversorgung im Anzeigeparameter ein Wert von ca. 24 V angezeigt.		
<b>Hinweis:</b>	Die Zwischenkreisspannung steht geglättet (r0026) und ungeglättet (r0070) zur Verfügung.		
<b>r0071</b>	<b>Ausgangsspannung maximal / U_Ausgang max</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> p2001	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> 5_1	<b>Einheitenwahl:</b> p0505	
	<b>Min</b> - [Veff]	<b>Max</b> - [Veff]	<b>Werkseinstellung</b> - [Veff]
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige der maximalen Ausgangsspannung.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Die maximale Ausgangsspannung hängt von der aktuellen Zwischenkreisspannung (r0070) und vom maximalen Aussteuergrad (p1803) ab.		
<b>Hinweis:</b>	Mit steigender (motorischer) Motorbelastung sinkt die maximale Ausgangsspannung aufgrund reduzierter Zwischenkreisspannung.		
<b>r0072</b>	<b>CO: Ausgangsspannung / U_Ausgang</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> p2001	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> 5_1	<b>Einheitenwahl:</b> p0505	
	<b>Min</b> - [Veff]	<b>Max</b> - [Veff]	<b>Werkseinstellung</b> - [Veff]
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige der aktuellen Ausgangsspannung des Leistungsteils.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: r0025		
<b>Hinweis:</b>	Die Ausgangsspannung steht geglättet (r0025) und ungeglättet (r0072) zur Verfügung.		
<b>r0073</b>	<b>Modulationsgrad maximal / Modulat_grd max</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 4	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> PERCENT	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> - [%]	<b>Max</b> - [%]	<b>Werkseinstellung</b> - [%]
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige des maximalen Modulationsgrades.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p1803		

<b>r0074</b>	<b>CO: Aussteuergrad / Aussteuergrad</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 4	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> PERCENT	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> - [%]	<b>Max</b> - [%]	<b>Werkseinstellung</b> - [%]
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige des aktuellen Aussteuergrades.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: r0028		
<b>Hinweis:</b>	Bei Raumzeigermodulation entsprechen 100 % der maximalen Ausgangsspannung ohne Übersteuerung. Werte über 100 % zeigen eine Übersteuerung an, Werte unter 100 % sind ohne Übersteuerung. Die Phasenspannung (verkettet, effektiv) wird wie folgt berechnet: $(r0074 \times r0070) / (\sqrt{2} \times 100 \%)$ . Der Aussteuergrad steht geglättet (r0028) und ungeglättet (r0074) zur Verfügung.		
<b>r0075</b>	<b>CO: Stromsollwert feldbildend / Id_soll</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> p2002	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> 6_2	<b>Einheitenwahl:</b> p0505	
	<b>Min</b> - [Aeff]	<b>Max</b> - [Aeff]	<b>Werkseinstellung</b> - [Aeff]
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige des feldbildenden Stromsollwertes (Id_soll).		
<b>Hinweis:</b>	Bei U/f-Steuerung ist dieser Wert ohne Bedeutung.		
<b>r0076</b>	<b>CO: Stromistwert feldbildend / Id_ist</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> p2002	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> 6_2	<b>Einheitenwahl:</b> p0505	
	<b>Min</b> - [Aeff]	<b>Max</b> - [Aeff]	<b>Werkseinstellung</b> - [Aeff]
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige des feldbildenden Stromistwertes (Id_ist).		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: r0029		
<b>Hinweis:</b>	Bei U/f-Steuerung ist dieser Wert ohne Bedeutung. Der feldbildende Stromistwert steht geglättet (r0029) und ungeglättet (r0076) zur Verfügung.		
<b>r0077</b>	<b>CO: Stromsollwert momentenbildend / Iq_soll</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> p2002	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> 6_2	<b>Einheitenwahl:</b> p0505	
	<b>Min</b> - [Aeff]	<b>Max</b> - [Aeff]	<b>Werkseinstellung</b> - [Aeff]
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige des momenten-/kraftbildenden Stromsollwertes.		
<b>Hinweis:</b>	Bei U/f-Steuerung ist dieser Wert ohne Bedeutung.		

<b>r0078</b>	<b>CO: Stromistwert momentenbildend / Iq_ist</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> p2002	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> 6_2	<b>Einheitenwahl:</b> p0505	
	<b>Min</b> - [Aeff]	<b>Max</b> - [Aeff]	<b>Werkseinstellung</b> - [Aeff]
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige des momentenbildenden Stromistwertes (Iq_ist).		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: r0030		
<b>Hinweis:</b>	Bei U/f-Steuerung ist dieser Wert ohne Bedeutung. Der momentenbildende Stromistwert steht geglättet (r0030 mit 300 ms) und ungeglättet (r0078) zur Verfügung.		
<b>r0079</b>	<b>CO: Drehmomentsollwert / M_soll gesamt</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> p2003	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> 7_1	<b>Einheitenwahl:</b> p0505	
	<b>Min</b> - [Nm]	<b>Max</b> - [Nm]	<b>Werkseinstellung</b> - [Nm]
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige des Drehmomentsollwertes am Ausgang des Drehzahlreglers.		
<b>r0080[0...1]</b>	<b>CO: Drehmomentistwert / M_ist</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 4	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> p2003	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> 7_1	<b>Einheitenwahl:</b> p0505	
	<b>Min</b> - [Nm]	<b>Max</b> - [Nm]	<b>Werkseinstellung</b> - [Nm]
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige des aktuellen Drehmomentistwertes.		
<b>Index:</b>	[0] = Ungeglättet [1] = Geglättet mit p0045		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: r0031		
<b>Hinweis:</b>	Der Drehmomentistwert steht geglättet (r0031 mit 100 ms, r0080[1] mit p0045) und ungeglättet (r0080[0]) zur Verfügung.		
<b>r0081</b>	<b>CO: Momentenausnutzung / M_ausnutzung</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 4	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> PERCENT	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> - [%]	<b>Max</b> - [%]	<b>Werkseinstellung</b> - [%]
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige der Momentenausnutzung in Prozent. Die Momentenausnutzung ergibt sich aus dem angeforderten geglätteten Moment bezogen auf die Momentengrenze.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Dieser Parameter steht nur bei Vektorregelung zur Verfügung. Bei U/f-Steuerung ist r0081 = 0 %. Siehe auch: r0033		
<b>Hinweis:</b>	Die Momentenausnutzung steht geglättet (r0033) und ungeglättet (r0081) zur Verfügung. Die Momentenausnutzung ergibt sich aus dem angeforderten Moment bezogen auf die Momentengrenze wie folgt: - Positives Moment: $r0081 = (r0079 / r1538) * 100 \%$ - Negatives Moment: $r0081 = (-r0079 / -r1539) * 100 \%$		



<b>r0082[0...2]</b>	<b>CO: Wirkleistungsistwert / P_ist</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 4	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> r2004	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> 14_5	<b>Einheitenwahl:</b> p0505	
	<b>Min</b> - [kW]	<b>Max</b> - [kW]	<b>Werkseinstellung</b> - [kW]
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige der momentanen Wirkleistung.		
<b>Index:</b>	[0] = Ungeglättet [1] = Geglättet mit p0045 [2] = Elektrische Leistung		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: r0032		
<b>Hinweis:</b>	Die mechanische Wirkleistung steht geglättet (r0032 mit 100 ms, r0082[1] mit p0045) und ungeglättet (r0082[0]) zur Verfügung.		
<b>r0083</b>	<b>CO: Flusssollwert / Flusssollw</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 4	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> PERCENT	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> - [%]	<b>Max</b> - [%]	<b>Werkseinstellung</b> - [%]
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige des Flusssollwertes.		
<b>r0084[0...1]</b>	<b>CO: Flussistwert / Flussistw</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 4	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> PERCENT	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> - [%]	<b>Max</b> - [%]	<b>Werkseinstellung</b> - [%]
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige des Flussistwertes.		
<b>Index:</b>	[0] = Ungeglättet [1] = Geglättet		
<b>r0087</b>	<b>CO: Leistungsfaktoristwert / Cos phi ist</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> -	<b>Max</b> -	<b>Werkseinstellung</b> -
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige des aktuellen Wirkleistungsfaktors.		
<b>r0089[0...2]</b>	<b>Phasenspannung Istwert / U_Phase Istwert</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 4	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> p2001	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> 5_3	<b>Einheitenwahl:</b> p0505	
	<b>Min</b> - [V]	<b>Max</b> - [V]	<b>Werkseinstellung</b> - [V]
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige der aktuellen Phasenspannung.		
<b>Index:</b>	[0] = Phase U [1] = Phase V [2] = Phase W		
<b>Hinweis:</b>	Die Werte werden aus der Transistoreinschaltdauer ermittelt.		

<b>r0094</b>	<b>CO: Transformationswinkel / Transformat_winkel</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> p2005	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> - [°]	<b>Max</b> - [°]	<b>Werkseinstellung</b> - [°]
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige des Transformationswinkels.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: r1778		
<b>Hinweis:</b>	Der Transformationswinkel entspricht dem elektrischen Kommutierungswinkel.		
<b>p0100</b>	<b>Motornorm IEC/NEMA / Motornorm IEC/NEMA</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 1	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Integer16
	<b>Änderbar:</b> C(1)	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 0	<b>Max</b> 2	<b>Werkseinstellung</b> 0
<b>Beschreibung:</b>	Festlegung, ob die Leistungseinstellungen von Motor und Umrichter (z. B. Motor-Bemessungsleistung - p0307) in [kW] oder [hp] ausgedrückt werden. Die Motor-Bemessungsfrequenz (p0310) wird je nach Auswahl auf 50 Hz oder 60 Hz eingestellt. Für p0100 = 0, 2 gilt: Der Leistungsfaktor (p0308) ist zu parametrieren. Für p0100 = 1 gilt: Der Wirkungsgrad (p0309) ist zu parametrieren.		
<b>Wert:</b>	0: IEC-Motor (50 Hz, SI-Einheiten) 1: NEMA-Motor (60 Hz, US-Einheiten) 2: NEMA-Motor (60 Hz, SI-Einheiten)		
<b>Abhängigkeit:</b>	Bei Änderung von p0100 werden alle Motor-Bemessungsparameter zurückgesetzt. Danach erst werden eventuelle Einheitenumrechnungen vorgenommen. Es werden die Einheiten aller Motorparameter geändert, die von der Auswahl IEC oder NEMA betroffen sind (z. B. r0206, p0307, r0333, r0334, p0341, p0344, r1969). Siehe auch: r0206, p0210, p0300, p0304, p0305, p0307, p0308, p0309, p0310, p0311, p0314, p0320, p0322, p0323, p0335, r0337, p1800		
<b>Hinweis:</b>	Der Parameterwert wird durch Werkseinstellung einstellen (p0010 = 30, p0970) nicht zurückgesetzt.		
<b>p0170</b>	<b>Befehlsdatensätze (CDS) Anzahl / CDS Anzahl</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 2	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Unsigned8
	<b>Änderbar:</b> C(15)	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 2	<b>Max</b> 4	<b>Werkseinstellung</b> 2
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Anzahl der Befehlsdatensätze (Command Data Set, CDS).		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p0010, r3996		
<b>Achtung:</b>	Beim Anlegen der Datensätze kann es zu kurzzeitigen Kommunikationsunterbrechungen kommen.		
<b>Hinweis:</b>	Über diese Datensatzumschaltung können Befehlsparameter (BICO-Parameter) umgeschaltet werden.		
<b>p0180</b>	<b>Antriebsdatensätze (DDS) Anzahl / DDS Anzahl</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Unsigned8
	<b>Änderbar:</b> C(15)	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 1	<b>Max</b> 4	<b>Werkseinstellung</b> 1
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Anzahl der Antriebsdatensätze (Drive Data Set, DDS).		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p0010, r3996		
<b>Achtung:</b>	Beim Anlegen der Datensätze kann es zu kurzzeitigen Kommunikationsunterbrechungen kommen.		

<b>r0197</b>	<b>Bootlader Version / Bootlader Version</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 4	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Unsigned32
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	-	-	-
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige der Version des Bootladers.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: r0018, r0198		
<b>Hinweis:</b>	Beispiel: Der Wert 1010100 ist als V01.01.01.00 zu interpretieren.		
<b>r0198[0...1]</b>	<b>BIOS/EEPROM-Daten Version / BIOS/EEPROM Vers</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 4	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Unsigned32
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	-	-	-
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige der Version für BIOS und EEPROM-Daten. r0198[0]: BIOS Version r0198[1]: EEPROM-Daten Version		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: r0018, r0197		
<b>Hinweis:</b>	Beispiel: Der Wert 1010100 ist als V01.01.01.00 zu interpretieren.		
<b>p0199[0...24]</b>	<b>Antriebsobjekte Name / DO Name</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 4	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Unsigned16
	<b>Änderbar:</b> C	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	0	65535	0
<b>Beschreibung:</b>	Frei vergebbarer Name für ein Antriebsobjekt. In der Inbetriebnahme-Software kann dieser Name nicht über die Expertenliste eingegeben werden, sondern wird im Konfigurationsassistenten angegeben. Der Objektname kann nachträglich über Standard-Windows-Mechanismen im Projektnavigator verändert werden.		
<b>Hinweis:</b>	Der Parameter wird durch Werkseinstellung einstellen nicht beeinflusst.		
<b>r0200[0...n]</b>	<b>Leistungsteil Codennummer aktuell / LT Codenr akt</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Unsigned16
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> PDS
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	-	-	-
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige der eindeutigen Codennummer des Leistungsteils.		
<b>Hinweis:</b>	r0200 = 0: Keine Leistungsteildaten gefunden		

p0201[0...n]	Leistungsteil Codenumber / LT Codenr		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Unsigned16
	<b>Änderbar:</b> C(2)	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> PDS
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 0	<b>Max</b> 65535	<b>Werkseinstellung</b> 0
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der aktuellen Codenumber aus r0200 zur Bestätigung des verwendeten Leistungsteils. Bei der Erstinbetriebnahme wird die Codenumber automatisch von r0200 in p0201 übertragen.		
<b>Hinweis:</b>	Der Parameter dient zur Erkennung der Erstinbetriebnahme eines Antriebs. Nur wenn aktuelle und bestätigte Codenumber identisch sind (p0201 = r0200), kann die Leistungsteil-Inbetriebnahme verlassen werden (p0010 = 2). Bei Änderung der Codenumber wird die Anschlussspannung (p0210) überprüft und gegebenenfalls angepasst.		
r0203[0...n]	Leistungsteil Aktueller Typ / LT Aktueller Typ		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Integer16
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> PDS
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 2	<b>Max</b> 400	<b>Werkseinstellung</b> -
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige des gefundenen Leistungsteiltyps.		
<b>Wert:</b>	2: MICROMASTER 440 3: MICROMASTER 411 4: MICROMASTER 410 5: MICROMASTER 436 6: MICROMASTER 440 PX 7: MICROMASTER 430 100: SINAMICS S 101: SINAMICS S (Value) 102: SINAMICS S (Combi) 112: PM220 (SINAMICS G120) 113: PM230 (SINAMICS G120) 114: PM240 (SINAMICS G120) 115: PM250 (SINAMICS G120) 116: PM260 (SINAMICS G120) 118: SINAMICS G120 Px 120: PM340 (SINAMICS S120) 133: SINAMICS G120C 150: SINAMICS G 200: SINAMICS GM 250: SINAMICS SM 260: SINAMICS SM120 300: SINAMICS GL 350: SINAMICS SL 400: SINAMICS DCM		
<b>Hinweis:</b>	Der Parameterindex ist bei Parallelschaltungen jeweils einem Leistungsteil zugeordnet.		

<b>r0204[0...n]      Leistungsteil Hardware-Eigenschaften / LT HW-Eigensch</b>				
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3		<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Unsigned32
	<b>Änderbar:</b> -		<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> PDS
	<b>Einheitengruppe:</b> -		<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b>		<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	-		-	-
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige der von der Hardware des Leistungsteils unterstützten Eigenschaften.			
<b>Bitfeld:</b>	<b>Bit</b>	<b>Signalname</b>	<b>1-Signal</b>	<b>0-Signal</b>
	01	RFI-Filter vorhanden	Ja	Nein
	07	F3E Netzurückspeisung	Ja	Nein
	08	Internes Braking Module	Ja	Nein
	12	Sichere Bremsenansteuerung (SBC) unterstützt	Nein	Ja
	14	Internes LC Ausgangsfilter	Ja	Nein
				<b>FP</b>
				-
				-
				-
				-
				-
				-
				-
				-
<b>p0205      Leistungsteil Anwendung / LT Anwendung</b>				
PM230	<b>Zugriffsstufe:</b> 1		<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Integer16
	<b>Änderbar:</b> C(1, 2)		<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -		<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b>		<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	0		1	1
<b>Beschreibung:</b>	Die Überlasten der Lastspiele gelten unter der Voraussetzung, dass vor und nach der Überlast der Umrichter mit seinem Grundlaststrom betrieben wird. Hierbei liegt eine Lastspieldauer von 300 s zugrunde.			
<b>Wert:</b>	0: Lastspiel mit hoher Überlast für Vektorantriebe 1: Lastspiel mit leichter Überlast für Vektorantriebe			
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: r3996			
<b>Achtung:</b>	Der Parameterwert wird durch die Werkseinstellung nicht zurückgesetzt (siehe p0010 = 30, p0970). Beim Verändern der Anwendung des Leistungsteils kann es zu kurzzeitigen Kommunikationsunterbrechungen kommen.			
<b>Hinweis:</b>	Bei Änderung des Parameters werden alle Motorparameter, die Technologische Applikation und die Regelungsart entsprechend der gewählten Anwendung vorbelegt. Auf die Berechnung der thermischen Überlast hat der Parameter keinen Einfluss. p0205 kann nur auf die Einstellungen verändert werden, die im Leistungsteil-EEPROM gespeichert sind.			
<b>p0205      Leistungsteil Anwendung / LT Anwendung</b>				
PM240	<b>Zugriffsstufe:</b> 1		<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Integer16
PM250, PM260	<b>Änderbar:</b> C(1, 2)		<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -		<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b>		<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	0		1	0
<b>Beschreibung:</b>	Die Überlasten der Lastspiele gelten unter der Voraussetzung, dass vor und nach der Überlast der Umrichter mit seinem Grundlaststrom betrieben wird. Hierbei liegt eine Lastspieldauer von 300 s zugrunde.			
<b>Wert:</b>	0: Lastspiel mit hoher Überlast für Vektorantriebe 1: Lastspiel mit leichter Überlast für Vektorantriebe			
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: r3996			
<b>Achtung:</b>	Der Parameterwert wird durch die Werkseinstellung nicht zurückgesetzt (siehe p0010 = 30, p0970). Beim Verändern der Anwendung des Leistungsteils kann es zu kurzzeitigen Kommunikationsunterbrechungen kommen.			
<b>Hinweis:</b>	Bei Änderung des Parameters werden alle Motorparameter, die Technologische Applikation und die Regelungsart entsprechend der gewählten Anwendung vorbelegt. Auf die Berechnung der thermischen Überlast hat der Parameter keinen Einfluss. p0205 kann nur auf die Einstellungen verändert werden, die im Leistungsteil-EEPROM gespeichert sind.			

<b>r0206[0...4]</b>	<b>Leistungsteil Bemessungsleistung / LT P_Bemes</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 2	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> 14_6	<b>Einheitenwahl:</b> p0100	
	<b>Min</b> - [kW]	<b>Max</b> - [kW]	<b>Werkseinstellung</b> - [kW]
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige der Bemessungsleistung des Leistungsteils für verschiedene Lastspiele.		
<b>Index:</b>	[0] = Bemessungswert [1] = Lastspiel mit leichter Überlast [2] = Lastspiel mit hoher Überlast [3] = Reserviert [4] = Reserviert		
<b>Abhängigkeit:</b>	IEC-Antriebe (p0100 = 0): Einheit kW NEMA-Antriebe (p0100 = 1): Einheit hp Siehe auch: p0100, p0205		
<b>r0207[0...4]</b>	<b>Leistungsteil Bemessungsstrom / LT I_Bemes</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> - [Aeff]	<b>Max</b> - [Aeff]	<b>Werkseinstellung</b> - [Aeff]
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige des Bemessungsstroms des Leistungsteils für verschiedene Lastspiele.		
<b>Index:</b>	[0] = Bemessungswert [1] = Lastspiel mit leichter Überlast [2] = Lastspiel mit hoher Überlast [3] = Reserviert [4] = Reserviert		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p0205		
<b>r0208</b>	<b>Leistungsteil Netznennspannung / LT U_nenn</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 2	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> - [Veff]	<b>Max</b> - [Veff]	<b>Werkseinstellung</b> - [Veff]
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige der Netznennspannung des Leistungsteils. r0208 = 400: 380 - 480 V +/-10 % r0208 = 500: 500 - 600 V +/-10 % r0208 = 690: 660 - 690 V +/-10 %		
<b>r0209[0...4]</b>	<b>Leistungsteil Maximalstrom / LT I_max</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> - [Aeff]	<b>Max</b> - [Aeff]	<b>Werkseinstellung</b> - [Aeff]
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige des maximalen Ausgangsstromes des Leistungsteils.		
<b>Index:</b>	[0] = Katalog [1] = Lastspiel mit leichter Überlast [2] = Lastspiel mit hoher Überlast [3] = Reserviert [4] = Reserviert		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p0205		

p0210

**Geräte-Anschlussspannung / U\_Anschluss****Zugriffsstufe:** 3**Berechnet:** -**Datentyp:** Unsigned16**Änderbar:** C(2), T**Normierung:** -**Datensatz:** -**Einheitengruppe:** -**Einheitenwahl:** -**Min**

1 [V]

**Max**

63000 [V]

**Werkseinstellung**

400 [V]

**Beschreibung:**

Einstellung der Geräte-Anschlussspannung (Effektivwert der verketteten Netzspannung).

**Abhängigkeit:**

p1254, p1294 (Automatische Erkennung der Vdc-Einschaltebenen) = 0 setzen.

Die Eingriffsschwellen des Vdc\_max-Reglers werden dann direkt über p0210 ermittelt.

**Warnung:**

Bei rückspeisefähigen Leistungsteilen (PM250, PM260) wird die generatorische Leistungsgrenze für die Strombegrenzungsregelung der U/f-Steuerung proportional zur Anschlussspannung p0210 berechnet. Deshalb soll p0210 nicht größer als die tatsächliche Netzspannung eingestellt werden.

**Vorsicht:**

Ist die Netzspannung höher als der eingegebene Wert, wird der Vdc-Regler unter Umständen automatisch deaktiviert, um eine Beschleunigung des Motors zu verhindern. In diesem Fall wird eine entsprechende Warnung ausgegeben.

**Hinweis:**

Einstellbereiche für p0210 in Abhängigkeit von der Nennspannung des Leistungsteils:

U\_nenn = 230 V:

- p0210 = 200 ... 240 V

U\_nenn = 400 V:

- p0210 = 380 ... 480 V

U\_nenn = 500 V:

- p0210 = 500 ... 600 V

U\_nenn = 690 V:

- p0210 = 660 ... 690 V

Die Vorlade-Einschaltschwelle für die Zwischenkreisspannung (Vdc) berechnet sich aus p0210:

 $V_{dc\_vor} = p0210 * 0.82 * 1.35$ 

Die Unterspannungsschwellen für die Zwischenkreisspannung (Vdc) berechnen sich aus p0210 und in Abhängigkeit von der Nennspannung des Leistungsteils:

U\_nenn = 400 V:

- U\_min =  $p0210 * 0.78 > 360$  V

U\_nenn = 500 V:

- U\_min =  $p0210 * 0.76$ 

U\_nenn = 690 V:

- U\_min =  $p0210 * 0.74 > 450$  V

<b>p0230</b>	<b>Antrieb Filtertyp motorseitig / Antr Filtertyp mot</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 1	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Integer16
	<b>Änderbar:</b> C(1, 2)	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 0	<b>Max</b> 4	<b>Werkseinstellung</b> 0
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung des Typs des motorseitigen Filters.		
<b>Wert:</b>	0: Kein Filter 1: Motordrossel 2: du/dt-Filter 3: Sinusfilter Siemens 4: Sinusfilter Fremdhersteller		
<b>Abhängigkeit:</b>	Mit p0230 werden folgende Parameter beeinflusst: p0230 = 1: --> p0233 (Leistungsteil Motordrossel) = Filterinduktivität p0230 = 3: --> p0233 (Leistungsteil Motordrossel) = Filterinduktivität --> p0234 (Leistungsteil Sinusfilter Kapazität) = Filterkapazität --> p0290 (Leistungsteil Überlastreaktion) = Sperren Pulsfrequenzreduktion --> p1082 (Maximaldrehzahl) = Fmax Filter / Polpaarzahl --> p1800 (Pulsfrequenz) >= Nominale Pulsfrequenz des Filters --> p1802 (Modulator Modi) = Raumzeigermodulation ohne Übersteuerung p0230 = 4: --> p0290 (Leistungsteil Überlastreaktion) = Sperren Pulsfrequenzreduktion --> p1802 (Modulator Modi) = Raumzeigermodulation ohne Übersteuerung Die folgenden Parameter müssen vom Anwender nach dem Datenblatt des Sinusfilters eingestellt und auf Zulässigkeit geprüft werden: --> p0233 (Leistungsteil Motordrossel) = Filterinduktivität --> p0234 (Leistungsteil Sinusfilter Kapazität) = Filterkapazität --> p1082 (Maximaldrehzahl) = Fmax Filter / Polpaarzahl --> p1800 (Pulsfrequenz) >= Nominale Pulsfrequenz des Filters Siehe auch: p0233, p0234, p0290, p1082, p1800, p1802		
<b>Hinweis:</b>	Verfügt das Leistungsteil (z. B. PM260) über ein internes Sinusfilter, kann der Parameter nicht geändert werden. Ist ein Filtertyp nicht auswählbar, so ist dieser Filtertyp für das Leistungsteil nicht zugelassen. p0230 = 1: Leistungsteile mit Ausgangsdrossel sind auf Ausgangsfrequenzen von 150 Hz eingeschränkt. p0230 = 3: Leistungsteile mit Sinusfilter sind auf Ausgangsfrequenzen von 200 Hz eingeschränkt.		

<b>r0231[0...1]</b>	<b>Leistungsleitung Länge maximal / Leitung Länge max</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Unsigned16
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> - [m]	<b>Max</b> - [m]	<b>Werkseinstellung</b> - [m]
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige der maximal zulässigen Leitungslängen zwischen Antriebsgerät und Motor.		
<b>Index:</b>	[0] = Ungeschirmt [1] = Geschirmt		
<b>Hinweis:</b>	Der Anzeigewert dient zur Information für Service und Wartung.		



<b>p0233</b>	<b>Leistungsteil Motordrossel / LT Motordrossel</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 2	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> C(2), U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 0.000 [mH]	<b>Max</b> 1000.000 [mH]	<b>Werkseinstellung</b> 0.000 [mH]
<b>Beschreibung:</b>	Eingabe der Induktivität eines am Ausgang des Leistungsteils angeschlossenen Filters.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Der Parameter wird bei Auswahl eines Filters über p0230 automatisch vorbelegt, wenn für das Leistungsteil ein SIEMENS-Filter definiert ist. Siehe auch: p0230		
<b>Hinweis:</b>	Bei Verlassen der Schnellbetriebnahme über p3900 = 1 wird der Parameterwert auf den Wert des definierten SIEMENS-Filters oder auf Null gesetzt. Deshalb ist der Parameterwert eines Fremdfilters erst außerhalb der Inbetriebnahme (p0010 = 0) einzugeben und anschließend die Reglerberechnung (p0340 = 3) durchzuführen. Verfügt das Leistungsteil (z.B. PM260) über ein internes Sinusfilter, kann der Parameter nicht geändert werden.		
<b>p0234</b>	<b>Leistungsteil Sinusfilter Kapazität / LT Sinusfilter C</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 2	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> C(2), U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 0.000 [µF]	<b>Max</b> 1000.000 [µF]	<b>Werkseinstellung</b> 0.000 [µF]
<b>Beschreibung:</b>	Eingabe der Kapazität eines am Ausgang des Leistungsteils angeschlossenen Sinusfilters.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Der Parameter wird bei Auswahl eines Filters über p0230 automatisch vorbelegt, wenn für das Leistungsteil ein SIEMENS-Filter definiert ist. Siehe auch: p0230		
<b>Hinweis:</b>	Der Parameterwert beinhaltet die Summe aller in Reihe geschalteten Kapazitäten einer Phase (Leiter-Erde). Bei Verlassen der Schnellbetriebnahme über p3900 = 1 wird der Parameterwert auf den Wert des definierten SIEMENS-Filters oder auf Null gesetzt. Deshalb ist der Parameterwert eines Fremdfilters erst außerhalb der Inbetriebnahme (p0010 = 0) einzugeben. Verfügt das Leistungsteil (z.B. PM260) über ein internes Sinusfilter, kann der Parameter nicht geändert werden.		
<b>r0238</b>	<b>Leistungsteil Widerstand intern / LT R intern</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> - [Ohm]	<b>Max</b> - [Ohm]	<b>Werkseinstellung</b> - [Ohm]
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige des internen Widerstands des Leistungsteils (IGBT- und Leistungswiderstand).		

<b>p0278</b>	<b>Zwischenkreisspannung Unterspannungsschwelle Reduzierung / Vdc U_ unter Red</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> -80 [V]	<b>Max</b> 0 [V]	<b>Werkseinstellung</b> 0 [V]
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung des Betrages, um welchen die Schwelle für das Auslösen des Unterspannungsfehlers (F30003) reduziert wird.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p0210, r0296 Siehe auch: F30003		
<b>Achtung:</b>	Bei Verwendung eines Control Supply Modules (CSM) zur 24-V-Versorgung aus dem Zwischenkreis darf die minimale dauerhafte Zwischenkreisspannung nicht unter 430 V liegen. Zwischenkreisspannungen im Bereich 300 ... 430 V sind bis zu einer Dauer von 1 min zulässig. Bei Chassis-Leistungsteilen ist dieser Parameter bedeutungslos.		
<b>Hinweis:</b>	Die resultierende Abschaltsschwelle kann in r0296 gelesen werden und ist abhängig von der gewählten Nennspannung (p0210) und dem verwendeten Leistungsteil.		
<b>p0287[0...1]</b>	<b>Erdschlussüberwachung Schwellen / Erdschluss Schw</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 0.0 [%]	<b>Max</b> 100.0 [%]	<b>Werkseinstellung</b> [0] 6.0 [%] [1] 16.0 [%]
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Abschaltsschwellen für die Erdschlussüberwachung. Die Einstellung erfolgt in Prozent des Maximalstroms des Leistungsteils (r0209).		
<b>Index:</b>	[0] = Schwelle bei Vorladung läuft [1] = Schwelle bei Vorladung beendet		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: F30021		
<b>r0289</b>	<b>CO: Leistungsteil Ausgangsstrom maximal / LT I_Ausg max</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> p2002	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> - [Aeff]	<b>Max</b> - [Aeff]	<b>Werkseinstellung</b> - [Aeff]
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige des aktuellen maximalen Ausgangsstromes des Leistungsteils unter Berücksichtigung von Deratingfaktoren.		

<b>p0290 Leistungsteil Überlastreaktion / LT Überlastreakt</b>			
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Integer16
	<b>Änderbar:</b> T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 0	<b>Max</b> 3	<b>Werkseinstellung</b> 2
<b>Beschreibung:</b>	<p>Einstellung der Reaktion auf eine thermische Überlastung des Leistungsteils.            Folgende Größen können eine Reaktion auf thermische Überlast bewirken:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kühlkörpertemperatur (r0037.0)</li> <li>- Chip-Temperatur (r0037.1)</li> <li>- Leistungsteil Überlast I2T (r0036)</li> </ul> <p>Mögliche Maßnahmen zur Vermeidung einer thermischen Überlastung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Reduzierung der Ausgangsstromgrenze r0289 und r0067 (bei Drehzahl- oder Drehmomentregelung) oder der Ausgangsfrequenz (bei U/f-Steuerung indirekt über die Ausgangsstromgrenze und den Eingriff des Strombegrenzungsreglers).</li> <li>- Reduzierung der Pulsfrequenz.</li> </ul> <p>Eine Reduktion, falls parametrierbar, erfolgt immer erst nach dem Auftreten einer entsprechenden Warnung.</p>		
<b>Wert:</b>	<p>0: Ausgangsstrom oder Ausgangsfrequenz reduzieren            1: Keine Reduktion, Abschalten bei Erreichen der Überlastschwelle            2: I_Ausgang oder f_Ausgang und f_Puls reduzieren (nicht durch I2t)            3: Pulsfrequenz reduzieren (nicht durch I2t)</p>		
<b>Abhängigkeit:</b>	<p>Ist als Ausgangsfilter ein Sinusfilter parametrierbar (p0230 = 3, 4), so sind nur noch Reaktionen ohne Pulsfrequenzreduktion anwählbar (p0290 = 0, 1).            Wenn Störung oder Warnung vorliegt, werden r2135.13 bzw. r2135.15 gesetzt.            Siehe auch: r0036, r0037, p0230, r2135            Siehe auch: A05000, A05001, A07805</p>		
<b>Vorsicht:</b>	<p>Wird die thermische Überlastung des Leistungsteils durch die ergriffene Maßnahme nicht ausreichend reduziert, so erfolgt immer eine Abschaltung. Dadurch wird das Leistungsteil unabhängig von der Einstellung dieses Parameters geschützt.</p>		
<b>Hinweis:</b>	<p>Die Einstellung p0290 = 0, 2 ist nur sinnvoll, wenn sich die Last mit abnehmender Drehzahl verringert (z. B. bei Anwendungen mit variablem Drehmoment wie bei Pumpen oder Lüftern).            Wird im Überlastfall die Strom- und Drehmomentgrenze reduziert und dadurch der Motor abgebremst, so können auch verbotene Drehzahlbereiche (z. B. Minimaldrehzahl p1080 und Ausblenddrehzahlen p1091 ... p1094) durchfahren werden.            Die I2t-Überlasterkennung des Leistungsteils hat keinen Einfluss auf die Reaktionen bei p0290 = 2, 3.            p0290 kann bei angewählter Motordatenidentifizierung nicht verändert werden.</p>		
<b>p0292[0...1] Leistungsteil Temperaturwarnschwelle / LT T_warnschw</b>			
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 0 [°C]	<b>Max</b> 25 [°C]	<b>Werkseinstellung</b> [0] 5 [°C] [1] 15 [°C]
<b>Beschreibung:</b>	<p>Einstellung der Warnschwelle für Übertemperaturen des Leistungsteils. Der Wert wird als Differenz zur Abschalttemperatur eingestellt.  <b>Antrieb:</b>            Bei Überschreitung des Schwellwertes erfolgt eine Überlastwarnung sowie die in p0290 eingestellte Reaktion.  <b>Einspeisung:</b>            Bei Überschreitung des Schwellwertes erfolgt lediglich eine Überlastwarnung.</p>		
<b>Index:</b>	<p>[0] = Temperatur Kühlkörper            [1] = Temperatur Leistungshalbleiter (Chip)</p>		
<b>Abhängigkeit:</b>	<p>Siehe auch: r0037, p0290            Siehe auch: A05000</p>		

<b>p0294</b>	<b>Leistungsteil Warnung bei I2t-Überlast / LT I2t Warnschw</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 4	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 10.0 [%]	<b>Max</b> 100.0 [%]	<b>Werkseinstellung</b> 95.0 [%]
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Warnschwelle für I2t-Überlast des Leistungsteils. Bei Überschreitung des Schwellwertes erfolgt eine Überlastwarnung sowie die in p0290 eingestellte Reaktion.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: r0036, p0290 Siehe auch: A07805		
<b>Hinweis:</b>	Die I2t-Störschwelle beträgt 100 %. Bei Überschreitung dieser Schwelle wird Störung F30005 ausgelöst.		
<b>p0295</b>	<b>Lüfternachlaufzeit / Lüfternachlaufzeit</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 0 [s]	<b>Max</b> 600 [s]	<b>Werkseinstellung</b> 0 [s]
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Nachlaufzeit des Lüfters nach Abschalten der Impulse für das Leistungsteil.		
<b>Hinweis:</b>	- Der Lüfter kann gegebenenfalls länger als eingestellt nachlaufen (z. B. bei zu hoher Kühlkörpertemperatur). - Bei Werten kleiner 1 s wird eine Nachlaufzeit von 1 s für den Lüfter wirksam. - Beim Leistungsteil PM230 mit Baugröße D - F ist der Parameter unwirksam.		
<b>r0296</b>	<b>Zwischenkreisspannung Unterspannungsschwelle / Vdc U_unter_schw</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Unsigned16
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> - [V]	<b>Max</b> - [V]	<b>Werkseinstellung</b> - [V]
<b>Beschreibung:</b>	Unterschreitet die Zwischenkreisspannung diese Schwelle, erfolgt eine Abschaltung des Leistungsteils wegen Zwischenkreisunterspannung (F30003).		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p0278 Siehe auch: F30003		
<b>r0297</b>	<b>Zwischenkreisspannung Überspannungsschwelle / Vdc U_über_schw</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Unsigned16
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> - [V]	<b>Max</b> - [V]	<b>Werkseinstellung</b> - [V]
<b>Beschreibung:</b>	Überschreitet die Zwischenkreisspannung die hier angegebene Schwelle, erfolgt eine Abschaltung wegen Zwischenkreisüberspannung.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: F30002		

<b>p0300[0...n]</b>	<b>Motortyp Auswahl / Motortyp Ausw</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 2	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Integer16
	<b>Änderbar:</b> C(1, 3)	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> MDS
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 0	<b>Max</b> 204	<b>Werkseinstellung</b> 0
<b>Beschreibung:</b>	Auswahl des Motortyps. Die erste Ziffer des Parameterwertes beschreibt immer den generellen Motortyp und entspricht dem zu einer Motorliste gehörigen Fremdmotor: 1 = Asynchronmotor rotatorisch 2 = Synchronmotor rotatorisch Die Eingabe der Typinformation wird zur Filterung von motorspezifischen Parametern und zur Optimierung des Betriebsverhaltens benötigt. Beispielsweise wird bei Synchronmotoren kein Leistungsfaktor (p0308) verwendet bzw. angezeigt (im BOP/IOP).		
<b>Wert:</b>	0: Kein Motor 1: Asynchronmotor (rotatorisch) 2: Synchronmotor (rotatorisch, permanenterregt) 17: 1LA7 Standard-Asynchronmotor 204: 1LE4 Synchronmotor		
<b>Abhängigkeit:</b>	Bei Auswahl eines Motortyps der Reihe 1LA7 werden die Parameter p0335, p0626, p0627 und p0628 des thermischen Motormodells in Abhängigkeit von p0307 und p0311 vorbelegt.		
<b>Hinweis:</b>	Nach dem ersten Hochlauf der Control Unit oder bei Werkseinstellung einstellen wird der Motortyp automatisch auf Asynchronmotor (p0300 = 1) vorbelegt. Wenn kein Motortyp ausgewählt wird (p0300 = 0) kann die Antriebsinbetriebnahme nicht verlassen werden.		
<b>p0301[0...n]</b>	<b>Motorcodennummer Auswahl / Motorcodenr Ausw</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 2	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Unsigned16
	<b>Änderbar:</b> C(1, 3)	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> MDS
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 0	<b>Max</b> 65535	<b>Werkseinstellung</b> 0
<b>Beschreibung:</b>	Der Parameter dient zur Auswahl eines Motors aus einer Motorparameterliste. Bei Änderung der Codennummer (außer auf den Wert 0) werden alle Motorparameter aus den intern vorliegenden Parameterlisten vorbelegt.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Es sind nur Codennummern von Motoren einstellbar, die dem in p0300 gewählten Motortyp entsprechen. Siehe auch: p0300		
<b>Hinweis:</b>	Die Motorcodennummer kann nur verändert werden, wenn zuvor der passende Listenmotor in p0300 ausgewählt wurde. Bei Auswahl eines Listenmotors (p0300 >= 100) kann die Antriebsinbetriebnahme nur verlassen werden, wenn eine Codennummer ausgewählt wird.		
<b>p0304[0...n]</b>	<b>Motor-Bemessungsspannung / Mot U_Bemes</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 1	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> C(1, 3)	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> MDS
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 0 [Veff]	<b>Max</b> 20000 [Veff]	<b>Werkseinstellung</b> 0 [Veff]
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Motor-Bemessungsspannung (Typenschild).		
<b>Vorsicht:</b>	Bei Auswahl eines Listenmotors (p0301) wird dieser Parameter automatisch vorbelegt und ist schreibgeschützt. Zum Aufheben des Schreibschutzes sind die Informationen in p0300 zu beachten.		
<b>Hinweis:</b>	Bei Eingabe des Parameterwertes ist die Anschlussart des Motors (Stern/Dreieck) zu beachten. Nach dem Ersthochlauf der Control Unit oder Werkseinstellung einstellen wird der Parameter passend zum Leistungsteil vorbelegt.		

<b>p0305[0...n]</b>	<b>Motor-Bemessungsstrom / Mot I_Bemes</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 1	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> C(1, 3)	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> MDS
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 0.00 [Aeff]	<b>Max</b> 10000.00 [Aeff]	<b>Werkseinstellung</b> 0.00 [Aeff]
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung des Motor-Bemessungsstroms (Typenschild).		
<b>Vorsicht:</b>	Bei Auswahl eines Listensmotors (p0301) wird dieser Parameter automatisch vorbelegt und ist schreibgeschützt. Zum Aufheben des Schreibschutzes sind die Informationen in p0300 zu beachten.		
<b>Achtung:</b>	Wird p0305 innerhalb der Schnellinbetriebnahme (p0010 = 1) geändert, wird der Maximalstrom p0640 passend vorbelegt.		
<b>Hinweis:</b>	Bei Eingabe des Parameterwertes ist die Anschlussart des Motors (Stern/Dreieck) zu beachten. Nach dem Ersthochlauf der Control Unit oder Werkseinstellung einstellen wird der Parameter passend zum Leistungsteil vorbelegt.		
<b>p0307[0...n]</b>	<b>Motor-Bemessungsleistung / Mot P_Bemes</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 1	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> C(1, 3)	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> MDS
	<b>Einheitengruppe:</b> 14_6	<b>Einheitenwahl:</b> p0100	
	<b>Min</b> 0.00 [kW]	<b>Max</b> 100000.00 [kW]	<b>Werkseinstellung</b> 0.00 [kW]
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Motor-Bemessungsleistung (Typenschild).		
<b>Abhängigkeit:</b>	IEC-Antriebe (p0100 = 0): Einheit kW NEMA-Antriebe (p0100 = 1): Einheit hp NEMA-Antriebe (p0100 = 2): Einheit kW Siehe auch: p0100		
<b>Vorsicht:</b>	Bei Auswahl eines Listensmotors (p0301) wird dieser Parameter automatisch vorbelegt und ist schreibgeschützt. Zum Aufheben des Schreibschutzes sind die Informationen in p0300 zu beachten.		
<b>Hinweis:</b>	Nach dem Ersthochlauf der Control Unit oder Werkseinstellung einstellen wird der Parameter passend zum Leistungsteil vorbelegt.		
<b>p0308[0...n]</b>	<b>Motor-Bemessungsleistungsfaktor / Mot cos_phi_Bemes</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 1	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> C(1, 3)	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> MDS
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 0.000	<b>Max</b> 1.000	<b>Werkseinstellung</b> 0.000
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung des Motor-Bemessungsleistungsfaktors (cos phi, Typenschild). Bei einem Parameterwert von 0.000 wird der Leistungsfaktor intern berechnet und in r0332 angezeigt.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Der Parameter ist nur bei p0100 = 0, 2 vorhanden. Siehe auch: p0100, p0309, r0332		
<b>Vorsicht:</b>	Bei Auswahl eines Listensmotors (p0301) wird dieser Parameter automatisch vorbelegt und ist schreibgeschützt. Zum Aufheben des Schreibschutzes sind die Informationen in p0300 zu beachten.		
<b>Hinweis:</b>	Bei Synchronmotoren (p0300 = 2xx) wird der Parameter nicht verwendet. Nach dem Ersthochlauf der Control Unit oder Werkseinstellung einstellen wird der Parameter passend zum Leistungsteil vorbelegt.		

<b>p0309[0...n]</b>	<b>Motor-Bemessungswirkungsgrad / Mot eta_Bemes</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 1	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> C(1, 3)	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> MDS
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 0.0 [%]	<b>Max</b> 99.9 [%]	<b>Werkseinstellung</b> 0.0 [%]
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung des Motor-Bemessungswirkungsgrades (Typenschild). Bei einem Parameterwert von 0.0 wird der Leistungsfaktor intern berechnet und in r0332 angezeigt.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Der Parameter ist nur bei NEMA-Motoren (p0100 = 1) vorhanden. Siehe auch: p0100, p0308, r0332		
<b>Hinweis:</b>	Bei Synchronmotoren wird der Parameter nicht verwendet.		
<b>p0310[0...n]</b>	<b>Motor-Bemessungsfrequenz / Mot f_Bemes</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 1	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> C(1, 3)	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> MDS
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 0.00 [Hz]	<b>Max</b> 650.00 [Hz]	<b>Werkseinstellung</b> 0.00 [Hz]
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Motor-Bemessungsfrequenz (Typenschild).		
<b>Abhängigkeit:</b>	Die Anzahl der Polpaare (r0313) wird bei Änderung des Parameters automatisch neu berechnet (zusammen mit p0311), falls p0314 = 0 ist. Die Bemessungsfrequenz wird auf Werte zwischen 1.00 Hz und 650.00 Hz eingeschränkt. Siehe auch: p0311, r0313, p0314		
<b>Vorsicht:</b>	Bei Auswahl eines Listensmotors (p0301) wird dieser Parameter automatisch vorbelegt und ist schreibgeschützt. Zum Aufheben des Schreibschutzes sind die Informationen in p0300 zu beachten.		
<b>Achtung:</b>	Wird p0310 innerhalb der Schnellinbetriebnahme (p0010 = 1) geändert, so wird die Maximaldrehzahl p1082, die auch zur Schnellinbetriebnahme gehört, passend vorbelegt. Dies ist innerhalb der Motorinbetriebnahme (p0010 = 3) nicht der Fall.		
<b>Hinweis:</b>	Nach Ersthochlauf der Control Unit oder Werkseinstellung wird der Parameter passend zum Leistungsteil vorbelegt.		
<b>p0311[0...n]</b>	<b>Motor-Bemessungsdrehzahl / Mot n_Bemes</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 1	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> C(1, 3)	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> MDS
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 0.0 [1/min]	<b>Max</b> 210000.0 [1/min]	<b>Werkseinstellung</b> 0.0 [1/min]
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Motor-Bemessungsdrehzahl (Typenschild). Bei p0311 = 0 wird der Motor-Bemessungsschlupf von Asynchronmotoren intern berechnet und in r0330 angezeigt. Die korrekte Eingabe der Motor-Bemessungsdrehzahl ist vor allem für die Vektorregelung und die Schlupfkompensation bei U/f-Steuerung notwendig.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Beim Ändern von p0311 und bei p0314 = 0 wird die Polpaarzahl (r0313) automatisch neu berechnet. Siehe auch: p0310, r0313, p0314		
<b>Vorsicht:</b>	Bei Auswahl eines Listensmotors (p0301) wird dieser Parameter automatisch vorbelegt und ist schreibgeschützt. Zum Aufheben des Schreibschutzes sind die Informationen in p0300 zu beachten.		
<b>Achtung:</b>	Wird p0311 innerhalb der Schnellinbetriebnahme (p0010 = 1) geändert, so wird die Maximaldrehzahl p1082, die auch zur Schnellinbetriebnahme gehört, passend vorbelegt. Dies ist innerhalb der Motorinbetriebnahme (p0010 = 3) nicht der Fall.		
<b>Hinweis:</b>	Nach Ersthochlauf der Control Unit oder Werkseinstellung wird der Parameter passend zum Leistungsteil vorbelegt.		

<b>r0313[0...n] Motor-Polpaarzahl aktuell (oder berechnet) / Mot Polpaarz akt</b>			
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Unsigned16
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> MDS
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	-	-	-
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige der Anzahl der Motor-Polpaare. Der Wert wird für interne Berechnungen verwendet. r0313 = 1: 2-poliger Motor r0313 = 2: 4-poliger Motor, usw.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Bei p0314 > 0 wird der eingegebene Wert in r0313 angezeigt. Bei p0314 = 0 wird die Polpaarzahl (r0313) automatisch aus Bemessungsleistung (p0307), Bemessungsfrequenz (p0310) und Bemessungsdrehzahl (p0311) berechnet. Siehe auch: p0307, p0310, p0311, p0314		
<b>Hinweis:</b>	Die Polpaarzahl wird bei der automatischen Berechnung auf den Wert 2 gesetzt, wenn Bemessungsdrehzahl oder Bemessungsfrequenz Null sind.		
<b>p0314[0...n] Motor-Polpaarzahl / Mot Polpaarzahl</b>			
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Unsigned16
	<b>Änderbar:</b> C(1, 3)	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> MDS
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	0	255	0
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Motor-Polpaarzahl. p0314 = 1: 2-poliger Motor p0314 = 2: 4-poliger Motor, usw.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Bei p0314 = 0 wird die Polpaarzahl aus Bemessungsfrequenz (p0310) und Bemessungsdrehzahl (p0311) automatisch berechnet und in r0313 angezeigt.		
<b>Achtung:</b>	Wird p0314 innerhalb der Schnellinbetriebnahme (p0010 = 1) geändert, so wird die Maximaldrehzahl p1082, die auch zur Schnellinbetriebnahme gehört, passend vorbelegt. Bei Asynchronmotoren ist die Eingabe des Wertes nur notwendig, wenn Bemessungsdaten eines Generators eingegeben werden und sich dadurch ein negativer Bemessungsschlupf ergibt. In diesem Fall wird die Polpaarzahl in r0313 um 1 zu niedrig errechnet und muss manuell korrigiert werden.		
<b>p0316[0...n] Motor-Drehmomentkonstante / Mot kT</b>			
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> C(1, 3), U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> MDS
	<b>Einheitengruppe:</b> 28_1	<b>Einheitenwahl:</b> p0100	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	0.00 [Nm/A]	400.00 [Nm/A]	0.00 [Nm/A]
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Drehmomentkonstante des Synchronmotors. p0316 = 0: Die Drehmomentkonstante wird aus Motordaten berechnet. p0316 > 0: Der eingestellte Wert wird als Drehmomentkonstante verwendet.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: r0334		
<b>Vorsicht:</b>	Bei Auswahl eines Listenmotors (p0301) wird dieser Parameter automatisch vorbelegt und ist schreibgeschützt. Zum Aufheben des Schreibschutzes sind die Informationen in p0300 zu beachten.		
<b>Hinweis:</b>	Bei Asynchronmotoren (p0300 = 1xx) wird der Parameter nicht verwendet.		



<b>p0318[0...n]</b>	<b>Motor-Stillstandsstrom / Mot I_Still</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 4	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> C(3)	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> MDS
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 0.00 [Aeff]	<b>Max</b> 10000.00 [Aeff]	<b>Werkseinstellung</b> 0.00 [Aeff]
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung des Stillstandsstromes bei Synchronmotoren (p0300 = 2xx).		
<b>Vorsicht:</b>	Bei Auswahl eines Listensmotors (p0301) wird dieser Parameter automatisch vorbelegt und ist schreibgeschützt. Zum Aufheben des Schreibschutzes sind die Informationen in p0300 zu beachten.		
<b>Hinweis:</b>	Der Parameter wird für die I2t-Überwachung des Motors (siehe p0611) verwendet. Bei Asynchronmotoren (p0300 = 1xx) wird der Parameter nicht verwendet.		
<b>p0320[0...n]</b>	<b>Motor-Bemessungsmagnetisierungsstrom/-kurzschlussstrom / Mot I_mag_Bemes</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> C(3), U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> MDS
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 0.000 [Aeff]	<b>Max</b> 5000.000 [Aeff]	<b>Werkseinstellung</b> 0.000 [Aeff]
<b>Beschreibung:</b>	Asynchronmotoren: Einstellung des Motor-Bemessungsmagnetisierungsstroms. Bei p0320 = 0.000 wird der Magnetisierungsstrom intern berechnet und in r0331 angezeigt. Synchronmotoren: Einstellung des Motor-Bemessungskurzschlussstroms.		
<b>Vorsicht:</b>	Bei Auswahl eines Listensmotors (p0301) wird dieser Parameter automatisch vorbelegt und ist schreibgeschützt. Zum Aufheben des Schreibschutzes sind die Informationen in p0300 zu beachten.		
<b>Hinweis:</b>	Der Magnetisierungsstrom p0320 bei Asynchronmotoren wird zurückgesetzt, wenn die Schnellinbetriebnahme mit p3900 > 0 verlassen wird. Wird der Magnetisierungsstrom p0320 bei Asynchronmotoren außerhalb der Inbetriebnahme (p0010 > 0) verändert, so wird die Hauptinduktivität p0360 derart geändert, dass die EMK r0337 konstant bleibt.		
<b>p0322[0...n]</b>	<b>Motor-Maximaldrehzahl / Mot n_max</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 1	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> C(1, 3)	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> MDS
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 0.0 [1/min]	<b>Max</b> 210000.0 [1/min]	<b>Werkseinstellung</b> 0.0 [1/min]
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der maximalen Motordrehzahl.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p1082		
<b>Vorsicht:</b>	Bei Auswahl eines Listensmotors (p0301) wird dieser Parameter automatisch vorbelegt und ist schreibgeschützt. Zum Aufheben des Schreibschutzes sind die Informationen in p0300 zu beachten.		
<b>Achtung:</b>	Wird p0322 innerhalb der Schnellinbetriebnahme (p0010 = 1) geändert, so wird die Maximaldrehzahl p1082, die auch zur Schnellinbetriebnahme gehört, passend vorbelegt.		

<b>p0323[0...n]</b>	<b>Motor-Maximalstrom / Mot I_max</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 1	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> C(1, 3)	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> MDS
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 0.00 [Aeff]	<b>Max</b> 20000.00 [Aeff]	<b>Werkseinstellung</b> 0.00 [Aeff]
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung des maximal erlaubten Motorstroms (z. B. Entmagnetisierungsstrom bei Synchronmotor).		
<b>Vorsicht:</b>	Bei Auswahl eines Listenmotors (p0301) wird dieser Parameter automatisch vorbelegt und ist schreibgeschützt. Zum Aufheben des Schreibschutzes sind die Informationen in p0300 zu beachten.		
<b>Achtung:</b>	Wird p0323 innerhalb der Schnellinbetriebnahme (p0010 = 1) geändert, wird der Maximalstrom p0640 passend vorbelegt.		
<b>Hinweis:</b>	Bei Asynchronmotoren hat der Parameter keine Auswirkung. Bei Synchronmotoren hat der Parameter keine Auswirkung, wenn ein Wert von 0.0 eingegeben wird. Die vom Anwender wählbare Stromgrenze wird in p0640 eingegeben.		
<b>p0325[0...n]</b>	<b>Motor-Pollageidentifikation Strom 1. Phase / Mot PoIID I 1. Ph</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 4	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> MDS
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 0.000 [Aeff]	<b>Max</b> 10000.000 [Aeff]	<b>Werkseinstellung</b> 0.000 [Aeff]
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung des Stroms für die 1. Phase des zweistufigen Verfahrens zur Pollageidentifikation. Der Strom der 2. Phase wird in p0329 eingestellt. Das zweistufige Verfahren wird mit p1980 = 4 ausgewählt.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p0329, p1980, r1984, r1985, r1987		
<b>Achtung:</b>	Beim Ändern des Motorcodes (p0301) wird p0325 eventuell nicht vorbelegt. Die Vorbelegung von p0325 kann über p0340 = 3 vorgenommen werden.		
<b>Hinweis:</b>	Der Wert wird automatisch bei folgenden Ereignissen vorbelegt: - Bei p0325 = 0 und automatischer Berechnung der Regelungsparameter (p0340 = 1, 2, 3). - Bei der Schnellinbetriebnahme (p3900 = 1, 2, 3).		
<b>p0326[0...n]</b>	<b>Motor-Kippmomentkorrekturfaktor / Mot M_kipp_korr</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 4	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> C(3), U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> MDS
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 5 [%]	<b>Max</b> 300 [%]	<b>Werkseinstellung</b> 100 [%]
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung des Korrekturfaktors für das Kippmoment bei einer Zwischenkreisspannung von 600 V.		
<b>Vorsicht:</b>	Bei Auswahl eines Listenmotors (p0301) wird dieser Parameter automatisch vorbelegt und ist schreibgeschützt. Zum Aufheben des Schreibschutzes sind die Informationen in p0300 zu beachten.		
<b>Hinweis:</b>	Der Parameter wird bei Verlassen der Schnellinbetriebnahme mit p3900 > 0 zurückgesetzt, wenn kein Listenmotor (siehe p0300) eingestellt ist.		

<b>p0327[0...n]</b>	<b>Motor-Lastwinkel optimal / Mot phi_Last opt</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> C(3), U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> MDS
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 0.0 [°]	<b>Max</b> 135.0 [°]	<b>Werkseinstellung</b> 90.0 [°]
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung des optimalen Lastwinkels bei Synchronmotoren mit Reluktanzmoment. Der Lastwinkel wird bei Motor-Bemessungsstrom gemessen.		
<b>Vorsicht:</b>	Bei Auswahl eines Listentmotors (p0301) wird dieser Parameter automatisch vorbelegt und ist schreibgeschützt. Zum Aufheben des Schreibschutzes sind die Informationen in p0300 zu beachten.		
<b>Hinweis:</b>	Bei Asynchronmotoren hat dieser Parameter keine Bedeutung. Bei Synchronmotoren ohne Reluktanzmoment muss ein Winkel von 90 Grad eingestellt werden. Der Parameter wird bei Verlassen der Schnellinbetriebnahme mit p3900 > 0 zurückgesetzt, wenn kein Listentmotor (siehe p0300) eingestellt ist.		
<b>p0328[0...n]</b>	<b>Motor-Reluktanzmomentkonstante / Mot kT_Reluktanz</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 4	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> C(3), U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> MDS
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> -1000.00 [mH]	<b>Max</b> 1000.00 [mH]	<b>Werkseinstellung</b> 0.00 [mH]
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Reluktanzmomentkonstante bei Synchronmotoren mit Reluktanzmoment (z. B. 1FE ...-Motoren). Bei Asynchronmotoren hat dieser Parameter keine Bedeutung.		
<b>Vorsicht:</b>	Bei Auswahl eines Listentmotors (p0301) wird dieser Parameter automatisch vorbelegt und ist schreibgeschützt. Zum Aufheben des Schreibschutzes sind die Informationen in p0300 zu beachten.		
<b>Hinweis:</b>	Bei Synchronmotoren ohne Reluktanzmoment muss der Wert 0 eingestellt werden.		
<b>p0329[0...n]</b>	<b>Motor-Pollageidentifikation Strom / Mot PolID Strom</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 4	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> C(3), U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> MDS
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 0.00 [Aeff]	<b>Max</b> 10000.00 [Aeff]	<b>Werkseinstellung</b> 0.00 [Aeff]
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung des Stroms für die Pollageidentifikation. Bei einem zweistufigen Verfahren wird hier der Strom für die 2. Phase eingestellt.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p0325, p1980, r1984, r1985, r1987		
<b>Vorsicht:</b>	Bei Auswahl eines Listentmotors (p0301) wird dieser Parameter automatisch vorbelegt und ist schreibgeschützt. Zum Aufheben des Schreibschutzes sind die Informationen in p0300 zu beachten.		
<b>r0330[0...n]</b>	<b>Motor-Bemessungsschlupf / Mot Schlupf_Bemes</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> MDS
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> - [Hz]	<b>Max</b> - [Hz]	<b>Werkseinstellung</b> - [Hz]
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige des Motor-Bemessungsschlupfs.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Der Bemessungsschlupf wird aus Bemessungsfrequenz, Bemessungsdrehzahl und Polpaarzahl berechnet. Siehe auch: p0310, p0311, r0313		
<b>Hinweis:</b>	Bei Synchronmotoren (p0300 = 2xx) wird der Parameter nicht verwendet.		

**r0331[0...n] Motor-Magnetisierungsstrom/-kurzschlussstrom aktuell / Mot I\_mag\_nenn akt**

**Zugriffsstufe:** 3 **Berechnet:** - **Datentyp:** FloatingPoint32  
**Änderbar:** - **Normierung:** - **Datensatz:** MDS  
**Einheitengruppe:** - **Einheitenwahl:** -

**Min** **Max** **Werkseinstellung**  
 - [Aeff] - [Aeff] - [Aeff]

**Beschreibung:** Asynchronmotor:  
 Anzeige des Bemessungsmagnetisierungsstroms aus p0320.  
 Bei p0320 = 0 wird der intern berechnete Magnetisierungsstrom angezeigt.  
 Synchronmotor:  
 Anzeige des Bemessungskurzschlussstroms aus p0320.

**Abhängigkeit:** Wird p0320 nicht eingegeben, so wird der Parameter aus den Typenschildparametern berechnet.

**r0332[0...n] Motor-Bemessungsleistungsfaktor / Mot cos\_phi\_Bemes**

**Zugriffsstufe:** 3 **Berechnet:** - **Datentyp:** FloatingPoint32  
**Änderbar:** - **Normierung:** - **Datensatz:** MDS  
**Einheitengruppe:** - **Einheitenwahl:** -

**Min** **Max** **Werkseinstellung**  
 - - -

**Beschreibung:** Anzeige des Bemessungsleistungsfaktors bei Asynchronmotoren.  
 Für IEC-Motoren gilt (p0100 = 0):  
 Bei p0308 = 0 wird der intern berechnete Leistungsfaktor angezeigt.  
 Bei p0308 > 0 wird dieser Wert angezeigt.  
 Für NEMA-Motoren gilt (p0100 = 1):  
 Bei p0309 = 0 wird der intern berechnete Leistungsfaktor angezeigt.  
 Bei p0309 > 0 wird dieser Wert in den Leistungsfaktor umgerechnet und angezeigt.

**Abhängigkeit:** Wird p0308 nicht eingegeben, so wird der Parameter aus den Typenschildparametern berechnet.

**Hinweis:** Bei Synchronmotoren (p0300 = 2xx) wird der Parameter nicht verwendet.

**r0333[0...n] Motor-Bemessungsdrehmoment / Mot M\_Bemes**

**Zugriffsstufe:** 3 **Berechnet:** - **Datentyp:** FloatingPoint32  
**Änderbar:** - **Normierung:** - **Datensatz:** MDS  
**Einheitengruppe:** 7\_4 **Einheitenwahl:** p0100

**Min** **Max** **Werkseinstellung**  
 - [Nm] - [Nm] - [Nm]

**Beschreibung:** Anzeige des Motor-Bemessungsdrehmoments.


**Abhängigkeit:** IEC-Antriebe (p0100 = 0): Einheit Nm  
 NEMA-Antriebe (p0100 = 1): Einheit lbf ft

**Hinweis:** Bei Asynchronmotoren wird r0333 aus p0307 und p0311 berechnet.  
 Bei Synchronmotoren wird r0333 aus p0305, p0316, p0327 und p0328 berechnet.


<b>r0334[0...n]</b>	<b>Motor-Drehmomentkonstante aktuell / Mot kT akt</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 4	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> MDS
	<b>Einheitengruppe:</b> 28_1	<b>Einheitenwahl:</b> p0100	
	<b>Min</b> - [Nm/A]	<b>Max</b> - [Nm/A]	<b>Werkseinstellung</b> - [Nm/A]
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige der verwendeten Drehmomentkonstante des Synchronmotors.		
<b>Abhängigkeit:</b>	IEC-Antriebe (p0100 = 0): Einheit Nm / A NEMA-Antriebe (p0100 = 1): Einheit lbf ft / A		
<b>Hinweis:</b>	Bei Asynchronmotoren (p0300 = 1xx) wird der Parameter nicht verwendet. Bei Synchronmotoren wird der Parameter r0334 aus p0305, p0307 und p0311 berechnet.		
<b>p0335[0...n]</b>	<b>Motorkühlart / Motorkühlart</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 2	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Integer16
	<b>Änderbar:</b> C(1, 3), T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> MDS
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 0	<b>Max</b> 128	<b>Werkseinstellung</b> 0
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung des verwendeten Motorkühlsystems.		
<b>Wert:</b>	0: Selbstkühlung 1: Fremdkühlung 2: Flüssigkeitskühlung 128: Kein Lüfter		
<b>Abhängigkeit:</b>	Bei Motoren der Reihe 1LA7 (siehe p0300) wird der Parameter in Abhängigkeit von p0307 und p0311 vorgelegt.		
<b>Vorsicht:</b>	Bei Auswahl eines Listenmotors (p0301) wird dieser Parameter automatisch vorgelegt und ist schreibgeschützt. Zum Aufheben des Schreibschutzes sind die Informationen in p0300 zu beachten.		
<b>Hinweis:</b>	Der Parameter hat Einfluss auf das thermische 3-Massen-Modell des Motors. Motoren der Reihe 1LA7 und Baugröße 56 werden ohne Lüfter betrieben.		
<b>r0337[0...n]</b>	<b>Motor-Bemessungs-EMK / Mot EMK_Bemes</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 4	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> MDS
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> - [Veff]	<b>Max</b> - [Veff]	<b>Werkseinstellung</b> - [Veff]
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige der Bemessungs-EMK des Motors.		
<b>Hinweis:</b>	EMK: Elektromagnetische Kraft		

<b>p0340[0...n] Automatische Berechnung Motor-/Regelungsparameter / Auto Par berechn</b>			
	<b>Zugriffsstufe:</b> 2	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Integer16
	<b>Änderbar:</b> C(3), T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> DDS, p0180
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 0	<b>Max</b> 5	<b>Werkseinstellung</b> 0
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung zum automatischen Berechnen von Motorparametern sowie von U/f-Steuerungs- und Regelungsparametern aus Typenschilddaten.		
<b>Wert:</b>	0: Keine Berechnung 1: Vollständige Berechnung 2: Berechnung Ersatzschaltbildparameter 3: Berechnung Regelungsparameter 4: Berechnung Reglerparameter 5: Berechnung technologischer Begrenzungen und Schwellwerte		
<b>Achtung:</b>	Nach dem Ändern des Wertes ist das weitere Ändern von Parametern gesperrt und es wird in r3996 der Status angezeigt. Ein Ändern ist bei r3996 = 0 wieder möglich. Mit p0340 werden folgende Parameter beeinflusst: p0340 = 1: --> Alle bei p0340 = 2, 3, 4, 5 beeinflussten Parameter --> p0341, p0342, p0344, p0612, p0640, p1082, p1231, p1232, p1333, p1349, p1611, p1654, p1726, p1825, p1828 ... p1832, p1909, p1959, p2000, p2001, p2002, p2003, p3927, p3928 p0340 = 2: --> p0350, p0354 ... p0360 --> p0625 (passend zu p0350) p0340 = 3: --> Alle bei p0340 = 4, 5 beeinflussten Parameter --> p0346, p0347, p0622, p1320 ... p1327, p1582, p1584, p1616, p1755, p1756, p2178 p0340 = 4: --> p1290, p1292, p1293, p1338, p1339, p1340, p1341, p1345, p1346, p1461, p1463, p1464, p1465, p1470, p1472, p1703, p1715, p1717, p1740, p1756, p1764, p1767, p1781, p1783, p1785, p1786, p1795 p0340 = 5: --> p1037, p1038, p1520, p1521, p1530, p1531, p1574, p1802, p1803, p2140, p2142, p2148, p2150, p2161, p2162, p2163, p2164, p2175, p2177, p2194, p2390, p2392, p2393		
<b>Hinweis:</b>	p0340 = 1 beinhaltet die Berechnungen von p0340 = 2, 3, 4, 5. p0340 = 2 berechnet die Motorparameter (p0350 ... p0360). p0340 = 3 beinhaltet die Berechnungen von p0340 = 4, 5. p0340 = 4 berechnet lediglich die Reglerparameter. p0340 = 5 berechnet lediglich die Reglerbegrenzungen. Bei Verlassen der Schnellinbetriebnahme über p3900 > 0 wird automatisch p0340 = 1 aufgerufen. Am Ende der Berechnungen wird automatisch p0340 = 0 gesetzt.		

<b>p0341[0...n]</b>	<b>Motor-Trägheitsmoment / Mot M_ Trägheit</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> p0340 = 1	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> C(3), U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> MDS
	<b>Einheitengruppe:</b> 25_1	<b>Einheitenwahl:</b> p0100	
	<b>Min</b> 0.000000 [kgm <sup>2</sup> ]	<b>Max</b> 100000.000000 [kgm <sup>2</sup> ]	<b>Werkseinstellung</b> 0.000000 [kgm <sup>2</sup> ]
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung des Motorträgheitsmoments (ohne Last).		
<b>Abhängigkeit:</b>	IEC-Antriebe (p0100 = 0): Einheit kg m <sup>2</sup> NEMA-Antriebe (p0100 = 1): Einheit lb ft <sup>2</sup> Der Parameterwert geht zusammen mit p0342 in die Bemessungsanlaufzeit des Motors ein. Siehe auch: p0342, r0345		
<b>Vorsicht:</b>	Bei Auswahl eines Listenmotors (p0301) wird dieser Parameter automatisch vorbelegt und ist schreibgeschützt. Zum Aufheben des Schreibschutzes sind die Informationen in p0300 zu beachten.		
<b>Hinweis:</b>	Das Produkt p0341 * p0342 wird bei der automatischen Berechnung des Drehzahlreglers berücksichtigt (p0340 = 4).		
<b>p0342[0...n]</b>	<b>Trägheitsmoment Verhältnis Gesamt zu Motor / Mot Trägheitsverh</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> p0340 = 1	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> C(3), U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> MDS
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 1.000	<b>Max</b> 10000.000	<b>Werkseinstellung</b> 1.000
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung des Verhältnisses zwischen dem Gesamtträgheitsmoment/-masse (Last + Motor) und dem alleinigen Motorträgheitsmoment/-masse (ohne Last).		
<b>Abhängigkeit:</b>	Damit wird zusammen mit p0341 die Bemessungsanlaufzeit des Motors bei Vektorantrieb berechnet. Siehe auch: p0341, r0345		
<b>Hinweis:</b>	Das Produkt p0341 * p0342 wird bei der automatischen Berechnung des Drehzahlreglers berücksichtigt (p0340 = 4).		
<b>r0343[0...n]</b>	<b>Motor-Bemessungsstrom identifiziert / Mot I_ Bemess ident</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 4	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> MDS
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 0.00 [Aeff]	<b>Max</b> 10000.00 [Aeff]	<b>Werkseinstellung</b> - [Aeff]
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige des identifizierten Bemessungsstroms des Motors.		
<b>p0344[0...n]</b>	<b>Motor-Masse (für thermisches Motormodell) / Mot-Masse th Mod</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> p0340 = 1	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> C(3), T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> MDS
	<b>Einheitengruppe:</b> 27_1	<b>Einheitenwahl:</b> p0100	
	<b>Min</b> 0.0 [kg]	<b>Max</b> 50000.0 [kg]	<b>Werkseinstellung</b> 0.0 [kg]
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Motormasse.		
<b>Abhängigkeit:</b>	IEC-Antriebe (p0100 = 0): Einheit kg NEMA-Antriebe (p0100 = 1): Einheit lb		
<b>Vorsicht:</b>	Bei Auswahl eines Listenmotors (p0301) wird dieser Parameter automatisch vorbelegt und ist schreibgeschützt. Zum Aufheben des Schreibschutzes sind die Informationen in p0300 zu beachten.		
<b>Hinweis:</b>	Der Parameter hat Einfluss auf das thermische 3-Massen-Modell des Asynchronmotors. Bei Synchronmotoren (p0300 = 2xx) wird der Parameter nicht verwendet.		

<b>r0345[0...n]</b>	<b>Motor-Bemessungsanlaufzeit / Mot t_anl_Bemes</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> MDS
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> - [s]	<b>Max</b> - [s]	<b>Werkseinstellung</b> - [s]
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige der Motor-Bemessungsanlaufzeit. Diese Zeit entspricht der Zeit vom Stillstand bis zum Erreichen der Motor-Bemessungsdrehzahl und der Beschleunigung mit Motor-Bemessungsmoment (r0333).		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: r0313, r0333, p0341, p0342		
<b>p0346[0...n]</b>	<b>Motor-Auferregungszeit / Mot t_Auferregung</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> p0340 = 1,3	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> C(3), U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> MDS
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 0.000 [s]	<b>Max</b> 20.000 [s]	<b>Werkseinstellung</b> 0.000 [s]
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Auferregungszeit des Motors. Dabei handelt es sich um die Wartezeit zwischen der Impulsfreigabe und der Freigabe des Hochlaufgebers. Während dieser Zeit wird die Magnetisierung eines Asynchronmotors aufgebaut.		
<b>Vorsicht:</b>	Der Asynchronmotor kann bei unzureichender Magnetisierung unter Last oder bei zu starken Beschleunigungen kippen (siehe Hinweis).		
			
<b>Hinweis:</b>	Der Parameter wird über p0340 = 1, 3 berechnet. Das Ergebnis hängt bei Asynchronmotoren von der Läuferzeitkonstante (r0384) ab. Eine zu starke Verkürzung dieser Zeit kann zu einer unzureichenden Magnetisierung des Asynchronmotors führen. Dies ist der Fall, wenn während der Aufmagnetisierung die Stromgrenze erreicht wird. Der Parameter kann bei Asynchronmotoren nicht auf 0 s eingestellt werden (interne Begrenzung: 0.1 * r0384). Für permanenterreichte Synchronmaschinen und Vektorregelung hängt der Wert von der Statorzeitkonstante (r0386) ab. Hier legt er die Dauer für den Stromaufbau bei geberlosem Betrieb direkt nach der Impulsfreigabe fest.		
<b>p0347[0...n]</b>	<b>Motor-Entregungszeit / Mot t_Entregung</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> p0340 = 1,3	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> C(3), U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> MDS
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 0.000 [s]	<b>Max</b> 20.000 [s]	<b>Werkseinstellung</b> 0.000 [s]
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Entmagnetisierungszeit (für Asynchronmotoren) nach Sperre der Wechselrichterimpulse. Innerhalb dieser Wartezeit können die Wechselrichterimpulse nicht eingeschaltet werden.		
<b>Hinweis:</b>	Der Parameter wird über p0340 = 1, 3 berechnet. Das Ergebnis hängt bei Asynchronmotoren von der Läuferzeitkonstante (r0384) ab. Eine zu starke Verkürzung dieser Zeit kann zu einer unzureichenden Entmagnetisierung des Asynchronmotors führen und bei nachfolgender Impulsfreigabe zu Überstrom führen (nur bei aktivierter Fangschaltung und drehendem Motor).		



<b>p0350[0...n]</b>	<b>Motor-Ständerwiderstand kalt / Mot R_ Ständer kalt</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> p0340 = 1,2	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> C(3), U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> MDS
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 0.00000 [Ohm]	<b>Max</b> 2000.00000 [Ohm]	<b>Werkseinstellung</b> 0.00000 [Ohm]
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung des Ständerwiderstands des Motors bei Umgebungstemperatur p0625.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p0625, r1912		
<b>Vorsicht:</b>	Bei Auswahl eines Listenmotors (p0301) wird dieser Parameter automatisch vorbelegt und ist schreibgeschützt. Zum Aufheben des Schreibschutzes sind die Informationen in p0300 zu beachten.		
<b>Hinweis:</b>	Die Motoridentifizierung ermittelt den Ständerwiderstand aus Gesamtständerwiderstand abzüglich Leitungswiderstand (p0352).		
<b>p0352[0...n]</b>	<b>Leitungswiderstand / Mot R_Leitung kalt</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> C(3), U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> MDS
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 0.00000 [Ohm]	<b>Max</b> 120.00000 [Ohm]	<b>Werkseinstellung</b> 0.00000 [Ohm]
<b>Beschreibung:</b>	Widerstand der Leistungsleitung zwischen Leistungsteil und Motor.		
<b>Vorsicht:</b>	Der Leitungswiderstand sollte vor der Motordatenidentifizierung eingetragen werden. Wird er nachträglich eingesetzt, ist die Differenz, mit der p0352 geändert wurde, vom Statorwiderstand p0350 abzuziehen oder die Motordatenidentifizierung zu wiederholen.		
			
<b>Hinweis:</b>	Der Parameter hat Einfluss auf die Temperaturadaption des Ständerwiderstands. Die Motoridentifizierung setzt den Leitungswiderstand auf 20 % des gemessenen Gesamtwiderstands, wenn p0352 zum Zeitpunkt der Messung auf null steht. Ist p0352 nicht null, so wird der Wert vom gemessenen Gesamtständerwiderstand abgezogen, um den Ständerwiderstand p0350 zu berechnen. p0350 ist dabei mindestens 10 % des Messwertes. Der Leitungswiderstand wird zurückgesetzt, wenn die Schnellinbetriebnahme mit p3900 > 0 verlassen wird.		
<b>p0354[0...n]</b>	<b>Motor-Läuferwiderstand kalt / Mot R_L kalt</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> p0340 = 1,2	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> C(3), U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> MDS
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 0.00000 [Ohm]	<b>Max</b> 300.00000 [Ohm]	<b>Werkseinstellung</b> 0.00000 [Ohm]
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung des Läufer-/Sekundärteilwiderstands des Motors bei Umgebungstemperatur p0625. Der Parameterwert wird automatisch mit Hilfe des Motormodells berechnet (p0340 = 1, 2) oder über die Motordatenidentifikation (p1910) bestimmt.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p0625		
<b>Vorsicht:</b>	Bei Auswahl eines Listenmotors (p0301) wird dieser Parameter automatisch vorbelegt und ist schreibgeschützt. Zum Aufheben des Schreibschutzes sind die Informationen in p0300 zu beachten.		
<b>Hinweis:</b>	Bei Synchronmotoren (p0300 = 2) wird der Parameter nicht verwendet.		

<b>p0356[0...n]</b>	<b>Motor-Ständerstreuinduktivität / Mot L_ Ständerstreu</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> p0340 = 1,2	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> C(3), U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> MDS
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 0.00000 [mH]	<b>Max</b> 1000.00000 [mH]	<b>Werkseinstellung</b> 0.00000 [mH]
<b>Beschreibung:</b>	Asynchronmaschine: Einstellung der Ständerstreuinduktivität des Motors. Synchronmaschine: Einstellung der Ständerquerinduktivität des Motors. Der Parameterwert wird automatisch mit Hilfe des Motormodells berechnet (p0340 = 1, 2) oder über die Motoridentifikation (p1910) bestimmt.		
<b>Vorsicht:</b>	Bei Auswahl eines Listensmotors (p0301) wird dieser Parameter automatisch vorbelegt und ist schreibgeschützt. Zum Aufheben des Schreibschutzes sind die Informationen in p0300 zu beachten.		
<b>Hinweis:</b>	Wird die Ständerstreuinduktivität (p0356) bei Asynchronmotoren außerhalb der Inbetriebnahme (p0010 > 0) verändert, so wird die Hauptinduktivität (p0360) automatisch entsprechend der neuen EMK (r0337) angepasst. Danach empfiehlt es sich, die Messung der Sättigungskennlinie zu wiederholen (p1960). Bei permanentenregten Synchronmotoren (p0300 = 2) ist dies der ungesättigte Wert und gilt damit ideal bei kleinem Strom.		
<b>p0357[0...n]</b>	<b>Motor-Ständerinduktivität d-Achse / Mot L_ Ständ d</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> p0340 = 1,2	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> C(3), U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> MDS
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 0.00000 [mH]	<b>Max</b> 1000.00000 [mH]	<b>Werkseinstellung</b> 0.00000 [mH]
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Ständerlängsinduktivität des Synchronmotors. Der Parameterwert wird automatisch mit Hilfe des Motormodells berechnet (p0340 = 1, 2) oder über die Motoridentifikation (p1910) bestimmt.		
<b>Hinweis:</b>	Bei permanentenregten Synchronmotoren (p0300 = 2) ist dies der ungesättigte Wert und ist ideal bei kleinem Strom.		
<b>p0358[0...n]</b>	<b>Motor-Läuferstreuinduktivität / Mot L_ Lstreu</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> p0340 = 1,2	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> C(3), U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> MDS
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 0.00000 [mH]	<b>Max</b> 1000.00000 [mH]	<b>Werkseinstellung</b> 0.00000 [mH]
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Läufer-/Sekundärteilstreuinduktivität des Motors. Der Wert wird automatisch mit Hilfe des Motormodells berechnet (p0340 = 1, 2) oder über die Motoridentifikation (p1910) bestimmt.		
<b>Vorsicht:</b>	Bei Auswahl eines Listensmotors (p0301) wird dieser Parameter automatisch vorbelegt und ist schreibgeschützt. Zum Aufheben des Schreibschutzes sind die Informationen in p0300 zu beachten.		
<b>Hinweis:</b>	Wird die Läuferstreuinduktivität (p0358) bei Asynchronmotoren außerhalb der Inbetriebnahme (p0010 > 0) verändert, so wird die Hauptinduktivität (p0360) automatisch entsprechend der neuen EMK (r0337) angepasst. Danach empfiehlt es sich, die Messung der Sättigungskennlinie zu wiederholen (p1960).		

<b>p0360[0...n]</b>	<b>Motor-Hauptinduktivität / Mot Lh</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> p0340 = 1,2	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> C(3), U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> MDS
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 0.00000 [mH]	<b>Max</b> 10000.00000 [mH]	<b>Werkseinstellung</b> 0.00000 [mH]
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Hauptinduktivität des Motors. Der Parameterwert wird automatisch mit Hilfe des Motormodells berechnet (p0340 = 1, 2) oder über die Motoridentifikation (p1910) bestimmt.		
<b>Vorsicht:</b>	Bei Auswahl eines Listensmotors (p0301) wird dieser Parameter automatisch vorbelegt und ist schreibgeschützt. Zum Aufheben des Schreibschutzes sind die Informationen in p0300 zu beachten.		
<b>Hinweis:</b>	Bei Synchronmotoren (p0300 = 2) wird der Parameter nicht verwendet.		
<b>p0362[0...n]</b>	<b>Motor Sättigungscharakteristik Fluss 1 / Mot Sättig Fluss 1</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 4	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> C(3), U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> MDS
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 10.0 [%]	<b>Max</b> 300.0 [%]	<b>Werkseinstellung</b> 60.0 [%]
<b>Beschreibung:</b>	Die Sättigungscharakteristik (Fluss als Funktion des Magnetisierungsstroms) wird über 4 Punkte definiert. Dieser Parameter gibt die y-Koordinate (Fluss) für das 1. Wertepaar der Kennlinie an. Setzt den ersten Flusswert der Sättigungscharakteristik in [%] bezogen auf den Motornennfluss (100 %).		
<b>Abhängigkeit:</b>	Für die Flusswerte gilt: p0362 < p0363 < p0364 < p0365 Siehe auch: p0366		
<b>Hinweis:</b>	Bei Asynchronmotoren entspricht p0362 = 100 % dem Motornennfluss. Der Parameter wird bei Verlassen der Schnellinbetriebnahme mit p3900 > 0 zurückgesetzt, wenn kein Listensmotor (siehe p0300) eingestellt ist.		
<b>p0363[0...n]</b>	<b>Motor Sättigungscharakteristik Fluss 2 / Mot Sättig Fluss 2</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 4	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> C(3), U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> MDS
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 10.0 [%]	<b>Max</b> 300.0 [%]	<b>Werkseinstellung</b> 85.0 [%]
<b>Beschreibung:</b>	Die Sättigungscharakteristik (Fluss als Funktion des Magnetisierungsstroms) wird über 4 Punkte definiert. Dieser Parameter gibt die y-Koordinate (Fluss) für das 2. Wertepaar der Kennlinie an. Setzt den zweiten Flusswert der Sättigungscharakteristik in [%] bezogen auf den Motornennfluss (100 %).		
<b>Abhängigkeit:</b>	Für die Flusswerte gilt: p0362 < p0363 < p0364 < p0365 Siehe auch: p0367		
<b>Hinweis:</b>	Bei Asynchronmotoren entspricht p0363 = 100 % dem Motornennfluss. Der Parameter wird bei Verlassen der Schnellinbetriebnahme mit p3900 > 0 zurückgesetzt, wenn kein Listensmotor (siehe p0300) eingestellt ist.		

<b>p0364[0...n]</b>	<b>Motor Sättigungscharakteristik Fluss 3 / Mot Sättig Fluss 3</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 4	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> C(3), U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> MDS
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 10.0 [%]	<b>Max</b> 300.0 [%]	<b>Werkseinstellung</b> 115.0 [%]
<b>Beschreibung:</b>	Die Sättigungscharakteristik (Fluss als Funktion des Magnetisierungsstroms) wird über 4 Punkte definiert. Dieser Parameter gibt die y-Koordinate (Fluss) für das 3. Wertepaar der Kennlinie an. Setzt den dritten Flusswert der Sättigungscharakteristik in [%] bezogen auf den Motornennfluss (100 %).		
<b>Abhängigkeit:</b>	Für die Flusswerte gilt: p0362 < p0363 < p0364 < p0365 Siehe auch: p0368		
<b>Hinweis:</b>	Bei Asynchronmotoren entspricht p0364 = 100 % dem Motornennfluss. Der Parameter wird bei Verlassen der Schnellinbetriebnahme mit p3900 > 0 zurückgesetzt, wenn kein Listenmotor (siehe p0300) eingestellt ist.		
<b>p0365[0...n]</b>	<b>Motor Sättigungscharakteristik Fluss 4 / Mot Sättig Fluss 4</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 4	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> C(3), U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> MDS
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 10.0 [%]	<b>Max</b> 300.0 [%]	<b>Werkseinstellung</b> 125.0 [%]
<b>Beschreibung:</b>	Die Sättigungscharakteristik (Fluss als Funktion des Magnetisierungsstroms) wird über 4 Punkte definiert. Dieser Parameter gibt die y-Koordinate (Fluss) für das 4. Wertepaar der Kennlinie an. Setzt den vierten Flusswert der Sättigungscharakteristik in [%] bezogen auf den Motornennfluss (100 %).		
<b>Abhängigkeit:</b>	Für die Flusswerte gilt: p0362 < p0363 < p0364 < p0365 Siehe auch: p0369		
<b>Hinweis:</b>	Bei Asynchronmotoren entspricht p0365 = 100 % dem Motornennfluss. Der Parameter wird bei Verlassen der Schnellinbetriebnahme mit p3900 > 0 zurückgesetzt, wenn kein Listenmotor (siehe p0300) eingestellt ist.		
<b>p0366[0...n]</b>	<b>Motor Sättigungscharakteristik I_mag 1 / Mot Sättig I_mag 1</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 4	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> C(3), U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> MDS
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 5.0 [%]	<b>Max</b> 800.0 [%]	<b>Werkseinstellung</b> 50.0 [%]
<b>Beschreibung:</b>	Die Sättigungscharakteristik (Fluss als Funktion des Magnetisierungsstroms) wird über 4 Punkte definiert. Dieser Parameter gibt die x-Koordinate (Magnetisierungsstrom) für das 1. Wertepaar der Kennlinie an. Setzt den ersten Magnetisierungsstrom der Sättigungscharakteristik in [%] bezogen auf den Nennmagnetisierungsstrom (r0331).		
<b>Abhängigkeit:</b>	Für die Magnetisierungsströme gilt: p0366 < p0367 < p0368 < p0369 Siehe auch: p0362		
<b>Hinweis:</b>	Der Parameter wird bei Verlassen der Schnellinbetriebnahme mit p3900 > 0 zurückgesetzt, wenn kein Listenmotor eingestellt ist (siehe p0300).		

<b>p0367[0...n]</b>	<b>Motor Sättigungscharakteristik I_mag 2 / Mot Sättig I_mag 2</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 4	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> C(3), U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> MDS
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 5.0 [%]	<b>Max</b> 800.0 [%]	<b>Werkseinstellung</b> 75.0 [%]
<b>Beschreibung:</b>	Die Sättigungscharakteristik (Fluss als Funktion des Magnetisierungsstroms) wird über 4 Punkte definiert. Dieser Parameter gibt die x-Koordinate (Magnetisierungsstrom) für das 2. Wertepaar der Kennlinie an. Setzt den zweiten Magnetisierungsstrom der Sättigungscharakteristik in [%] bezogen auf den Nennmagnetisierungsstrom (r0331).		
<b>Abhängigkeit:</b>	Für die Magnetisierungsströme gilt: p0366 < p0367 < p0368 < p0369 Siehe auch: p0363		
<b>Hinweis:</b>	Der Parameter wird bei Verlassen der Schnellinbetriebnahme mit p3900 > 0 zurückgesetzt, wenn kein Listenmotor eingestellt ist (siehe p0300).		
<b>p0368[0...n]</b>	<b>Motor Sättigungscharakteristik I_mag 3 / Mot Sättig I_mag 3</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 4	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> C(3), U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> MDS
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 5.0 [%]	<b>Max</b> 800.0 [%]	<b>Werkseinstellung</b> 150.0 [%]
<b>Beschreibung:</b>	Die Sättigungscharakteristik (Fluss als Funktion des Magnetisierungsstroms) wird über 4 Punkte definiert. Dieser Parameter gibt die x-Koordinate (Magnetisierungsstrom) für das 3. Wertepaar der Kennlinie an. Setzt den dritten Magnetisierungsstrom der Sättigungscharakteristik in [%] bezogen auf den Nennmagnetisierungsstrom (r0331).		
<b>Abhängigkeit:</b>	Für die Magnetisierungsströme gilt: p0366 < p0367 < p0368 < p0369 Siehe auch: p0364		
<b>Hinweis:</b>	Der Parameter wird bei Verlassen der Schnellinbetriebnahme mit p3900 > 0 zurückgesetzt, wenn kein Listenmotor eingestellt ist (siehe p0300).		
<b>p0369[0...n]</b>	<b>Motor Sättigungscharakteristik I_mag 4 / Mot Sättig I_mag 4</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 4	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> C(3), U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> MDS
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 5.0 [%]	<b>Max</b> 800.0 [%]	<b>Werkseinstellung</b> 210.0 [%]
<b>Beschreibung:</b>	Die Sättigungscharakteristik (Fluss als Funktion des Magnetisierungsstroms) wird über 4 Punkte definiert. Dieser Parameter gibt die x-Koordinate (Magnetisierungsstrom) für das 4. Wertepaar der Kennlinie an. Setzt den vierten Magnetisierungsstrom der Sättigungscharakteristik in [%] bezogen auf den Nennmagnetisierungsstrom (r0331).		
<b>Abhängigkeit:</b>	Für die Magnetisierungsströme gilt: p0366 < p0367 < p0368 < p0369 Siehe auch: p0365		
<b>Hinweis:</b>	Der Parameter wird bei Verlassen der Schnellinbetriebnahme mit p3900 > 0 zurückgesetzt, wenn kein Listenmotor eingestellt ist (siehe p0300).		

<b>r0370[0...n]</b>	<b>Motor-Ständerwiderstand kalt / Mot R_ Ständ kalt</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 4	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> MDS
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> - [Ohm]	<b>Max</b> - [Ohm]	<b>Werkseinstellung</b> - [Ohm]
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige des Ständerwiderstandes des Motors bei Umgebungstemperatur (p0625). Der Wert beinhaltet nicht den Leitungswiderstand.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p0625		
<b>r0372[0...n]</b>	<b>Leitungswiderstand / Mot R_Leitung</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 4	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> MDS
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> - [Ohm]	<b>Max</b> - [Ohm]	<b>Werkseinstellung</b> - [Ohm]
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige der Summe des Leitungswiderstands zwischen Leistungsteil und Motor sowie des internen Umrichterwiderstands.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: r0238, p0352		
<b>r0373[0...n]</b>	<b>Motor-Nenn-Ständerwiderstand / Mot R_ Ständ nenn</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 4	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> MDS
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> - [Ohm]	<b>Max</b> - [Ohm]	<b>Werkseinstellung</b> - [Ohm]
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige des Nenn-Ständerwiderstandes des Motors bei Nenntemperatur (Summe aus p0625 und p0627).		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p0627		
<b>Hinweis:</b>	Bei Synchronmotoren (p0300 = 2xx) wird der Parameter nicht verwendet.		
<b>r0374[0...n]</b>	<b>Motor-Läuferwiderstand kalt / Mot R_L kalt</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 4	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> MDS
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> - [Ohm]	<b>Max</b> - [Ohm]	<b>Werkseinstellung</b> - [Ohm]
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige des Läuferwiderstandes des Motors bei Umgebungstemperatur p0625.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p0625		
<b>Hinweis:</b>	Bei Synchronmotoren (p0300 = 2xx) wird der Parameter nicht verwendet.		
<b>r0376[0...n]</b>	<b>Motor-Nenn-Läuferwiderstand / Mot R_Läuf nenn</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 4	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> MDS
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> - [Ohm]	<b>Max</b> - [Ohm]	<b>Werkseinstellung</b> - [Ohm]
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige des Nenn-Läuferwiderstandes des Motors bei Nenntemperatur (Summe aus p0625 und p0628).		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p0628		
<b>Hinweis:</b>	Bei Synchronmotoren (p0300 = 2xx) wird der Parameter nicht verwendet.		


<b>r0377[0...n]</b>	<b>Motor-Streuinduktivität gesamt / Mot L_Streu gesamt</b>			
	<b>Zugriffsstufe:</b> 4	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32	
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> MDS	
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -		
	<b>Min</b> - [mH]	<b>Max</b> - [mH]	<b>Werkseinstellung</b> - [mH]	
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige der Ständerstreuinduktivität des Motors inklusive der Motordrossel (p0233).			
<b>r0378[0...n]</b>	<b>Motor-Ständerinduktivität d-Achse / Mot L_Ständer_d</b>			
	<b>Zugriffsstufe:</b> 4	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32	
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> MDS	
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -		
	<b>Min</b> - [mH]	<b>Max</b> - [mH]	<b>Werkseinstellung</b> - [mH]	
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige der Ständerlängsinduktivität der Synchronmaschine inklusive der Motordrossel (p0233).			
<b>r0382[0...n]</b>	<b>Motor-Hauptinduktivität transformiert / Mot L_H trans</b>			
	<b>Zugriffsstufe:</b> 4	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32	
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> MDS	
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -		
	<b>Min</b> - [mH]	<b>Max</b> - [mH]	<b>Werkseinstellung</b> - [mH]	
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige der Hauptinduktivität des Motors.			
<b>Hinweis:</b>	Bei Synchronmotoren (p0300 = 2xx) wird der Parameter nicht verwendet.			
<b>r0384[0...n]</b>	<b>Motor-Läuferzeitkonstante/Dämpferzeitkonstante d-Achse / Mot T_Läufer/T_Dd</b>			
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32	
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> MDS	
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -		
	<b>Min</b> - [ms]	<b>Max</b> - [ms]	<b>Werkseinstellung</b> - [ms]	
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige der Läuferzeitkonstante.			
<b>Hinweis:</b>	Bei Synchronmotoren wird der Parameter nicht verwendet. Der Wert berechnet sich aus der Summe der läuferseitigen Induktivitäten (p0358, p0360) dividiert durch den Läuferwiderstand (p0354). Die Temperaturadaption des Läuferwiderstandes bei Asynchronmaschinen wird dabei nicht berücksichtigt.			
<b>r0386[0...n]</b>	<b>Motor-Ständerstreuzeitkonstante / Mot T_Ständerstreu</b>			
	<b>Zugriffsstufe:</b> 4	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32	
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> MDS	
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -		
	<b>Min</b> - [ms]	<b>Max</b> - [ms]	<b>Werkseinstellung</b> - [ms]	
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige der Ständerstreuzeitkonstante.			
<b>Hinweis:</b>	Der Wert berechnet sich aus der Summe aller Streuinduktivitäten (p0233, p0356, p0358) dividiert durch die Summe aller Motorwiderstände (p0350, p0352, p0354). Die Temperaturadaption der Widerstände wird dabei nicht berücksichtigt.			

<b>r0395[0...n]</b>	<b>Ständerwiderstand aktuell / R_Ständer akt</b>			
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32	
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> MDS	
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -		
	<b>Min</b> - [Ohm]	<b>Max</b> - [Ohm]	<b>Werkseinstellung</b> - [Ohm]	
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige des aktuellen Ständerwiderstandes (Strangwert). Der Parameterwert beinhaltet auch den temperaturunabhängigen Leitungswiderstand.			
<b>Abhängigkeit:</b>	Bei Asynchronmotoren wird der Parameter auch durch das Motortemperaturmodell beeinflusst. Siehe auch: p0350, p0352, p0620			
<b>Hinweis:</b>	Es wird jeweils nur der Ständerwiderstand des aktiven Motordatensatzes mit der Ständertemperatur des thermischen Motormodell mitgeführt.			
<b>r0396[0...n]</b>	<b>Läuferwiderstand aktuell / R_Läufer akt</b>			
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32	
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> MDS	
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -		
	<b>Min</b> - [Ohm]	<b>Max</b> - [Ohm]	<b>Werkseinstellung</b> - [Ohm]	
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige des aktuellen Läuferwiderstandes (Strangwert). Der Parameter wird durch das Motortemperaturmodell beeinflusst.			
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p0354, p0620			
<b>Hinweis:</b>	Es wird jeweils nur der Läuferwiderstand des aktiven Motordatensatzes mit der Läufertemperatur des thermischen Motormodell mitgeführt. Dieser Parameter wird bei Synchronmotoren (p0300 = 2xx) nicht verwendet.			
<b>p0490</b>	<b>Messtaster invertieren / Messtaster inv</b>			
CU240E-2	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Unsigned32	
CU240E-2 DP	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -	
CU240E-2 DP F	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -		
CU240E-2 F	<b>Min</b> -	<b>Max</b> -	<b>Werkseinstellung</b> 0000 bin	
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung zur Invertierung der digitalen Eingangssignale beim Anschluss eines Messtasters.			
<b>Bitfeld:</b>	<b>Bit</b>	<b>Signalname</b>	<b>1-Signal</b>	<b>0-Signal</b>
	03	DI 3 (Kl. 8)	Invertiert	Nicht invertiert
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p0580			
<b>Hinweis:</b>	Das Invertieren der Messtaster hat keine Auswirkung auf die Statusanzeigen der Digitaleingänge (r0721, r0722, r0723).			



<b>p0500 Technologische Anwendung (Applikation) / Tec Anwendung</b>			
PM230	<b>Zugriffsstufe:</b> 4	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Integer16
	<b>Änderbar:</b> C(1, 5), T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 3	<b>Max</b> 3	<b>Werkseinstellung</b> 3
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der technologischen Anwendung. Der Parameter beeinflusst die Berechnung von Steuerungs- und Regelungsparametern, die z. B. über p0340 = 5 angestoßen wird.		
<b>Wert:</b>	3: Pumpen und Lüfter, Wirkungsgradoptimierung		
<b>Achtung:</b>	Wird die technologische Applikation innerhalb der Inbetriebnahme (p0010 = 1, 5, 30) auf p0500 = 0 ... 3 eingestellt, so wird die Betriebsart (p1300) entsprechend vorgelegt.		
<b>Hinweis:</b>	Die Berechnung der von der technologischen Anwendung abhängigen Parameter kann wie folgt aufgerufen werden: - Beim Verlassen der Schnellinbetriebnahme mittels p3900 > 0 - Beim Schreiben von p0340 = 1, 3, 5 Bei p0500 = 3 und Anstoß zur Berechnung werden folgende Parameter gesetzt: - p1574 = 2 V - p1750 Bit 2 = 1: Geberlose Regelung der Asynchronmaschine bis Frequenz null wirksam. - p1802 = 10 (RZM/FLB mit Übersteuerung und Aussteuergradreduktion über 57 Hz) - p1803 = 115 %		

p0500	Technologische Anwendung (Applikation) / Tec Anwendung		
PM240	<b>Zugriffsstufe:</b> 2	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Integer16
PM250, PM260	<b>Änderbar:</b> C(1, 5), T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	0	3	0
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der technologischen Anwendung. Der Parameter beeinflusst die Berechnung von Steuerungs- und Regelungsparametern, die z. B. über p0340 = 5 angestoßen wird.		
<b>Wert:</b>	0: Standardantrieb 1: Pumpen und Lüfter 2: Geberlose Regelung bis f = 0 (Passive Lasten) 3: Pumpen und Lüfter, Wirkungsgradoptimierung		
<b>Achtung:</b>	Wird die technologische Applikation innerhalb der Inbetriebnahme (p0010 = 1, 5, 30) auf p0500 = 0 ... 3 eingestellt, so wird die Betriebsart (p1300) entsprechend vorgelegt.		
<b>Hinweis:</b>	Die Berechnung der von der technologischen Anwendung abhängigen Parameter kann wie folgt aufgerufen werden: - Beim Verlassen der Schnellinbetriebnahme mittels p3900 > 0 - Beim Schreiben von p0340 = 1, 3, 5 Bei p0500 = 0 und Anstoß zur Berechnung werden folgende Parameter gesetzt: - p1574 = 10 V - p1750 Bit 2 = 0 - p1802 = 4 (RZM/FLB ohne Übersteuerung) (PM240: p1802 = 0, PM260: p1802 = 2) - p1803 = 106 % (PM260: p1803 = 103 %) Bei p0500 = 1 und Anstoß zur Berechnung werden folgende Parameter gesetzt: - p1574 = 2 V - p1750 Bit 2 = 0 - p1802 = 4 (RZM/FLB ohne Übersteuerung) (PM240: p1802 = 0) - p1803 = 106 % (PM260: p1803 = 103 %) Bei p0500 = 2 und Anstoß zur Berechnung werden folgende Parameter gesetzt: - p1574 = 2 V (bei fremderregten Synchronmotoren: 4 V) - p1750 Bit 2 = 1 - p1802 = 4 (RZM/FLB ohne Übersteuerung) (PM240: p1802 = 0) - p1803 = 106 % (PM260: p1803 = 103 %) Bei p0500 = 3 und Anstoß zur Berechnung werden folgende Parameter gesetzt: - p1574 = 2 V - p1750 Bit 2 = 1 - p1802 = 4 (RZM/FLB ohne Übersteuerung) (PM240: p1802 = 0) - p1803 = 106 % (PM260: p1803 = 103 %) Zu p1750: Die Einstellung von p1750 ist nur bei Asynchronmotoren relevant. p1750 Bit 2 = 1: Geberlose Regelung der Asynchronmaschine bis Frequenz null wirksam. Diese Betriebsart ist für passive Lasten möglich. Darunter fallen Anwendungen, bei denen die Last kein generatorisches Drehmoment beim Losfahren erzeugt und der Motor bei Impulssperre selbst zum Stillstand kommt. Zu p1802 / p1803: p1802 und p1803 werden in allen Fällen nur dann verändert, wenn kein Sinusausgangfilter (p0230 = 3, 4) angewählt ist.		

<b>p0505 Auswahl Einheitensystem / Einheitensys Ausw</b>			
<b>Zugriffsstufe:</b> 1	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Integer16	
<b>Änderbar:</b> C(5)	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -	
<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -		
<b>Min</b> 1	<b>Max</b> 4	<b>Werkseinstellung</b> 1	
<b>Beschreibung:</b>	Einstellparameter des aktuellen Einheitensystems.		
<b>Wert:</b>	1: Einheitensystem SI 2: Einheitensystem Bezogen/SI 3: Einheitensystem US 4: Einheitensystem Bezogen/US		
<b>Abhängigkeit:</b>	Der Parameter kann nicht verändert werden, wenn die Steuerungshoheit geholt wurde.		
<b>Vorsicht:</b>	Wird eine bezogene Darstellung gewählt und werden nachträglich die Bezugsparameter (z. B. p2000) geändert, so wird die physikalische Bedeutung einiger Regelungsparameter mit angepasst. Dadurch kann sich das Regelungsverhalten ändern (siehe p1576, p1621, p1744, p1752, p1755 und p1609, p1612, p1619, p1620).		
			
<b>Hinweis:</b>	Bezugsparameter für das Einheitensystem % sind beispielsweise p2000 ... p2004. Diese werden je nach Auswahl mit SI- oder US-Einheiten angezeigt.		

<b>p0573 Automatische Bezugswertberechnung sperren / Berechn sperren</b>			
<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Integer16	
<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -	
<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -		
<b>Min</b> 0	<b>Max</b> 1	<b>Werkseinstellung</b> 0	
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung zum Sperren der Berechnung der Bezugsparameter (z. B. p2000) bei der automatischen Berechnung der Motor- und Regelungsparameter (p0340, p3900).		
<b>Wert:</b>	0: Nein 1: Ja		
<b>Achtung:</b>	Die Sperre der Bezugswertberechnung wird aufgehoben, wenn neue Motorparameter (z. B. p0305) eingegeben werden und nur ein Antriebsdatensatz vorhanden ist (p0180 = 1). Dieser Fall entspricht einer Erstinbetriebnahme. Nach der Berechnung der Motor- und Regelungsparameter (p0340, p3900) wird die Sperre der Bezugswertberechnung automatisch wieder aktiviert.		
<b>Hinweis:</b>	Zu Wert = 0: Die automatische Berechnung (p0340, p3900) überschreibt die Bezugsparameter. Zu Wert = 1: Die automatische Berechnung (p0340, p3900) überschreibt nicht die Bezugsparameter.		

<b>p0580 Messtaster Eingangsklemme / MT Eingangsklemme</b>			
CU240E-2	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Integer16
CU240E-2 DP	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
CU240E-2 DP F	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
CU240E-2 F	<b>Min</b> 0	<b>Max</b> 23	<b>Werkseinstellung</b> 0
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Eingangsklemme für den Messtaster zur Drehzahlwertmessung.		
<b>Wert:</b>	0: Kein Messtaster 23: DI 3 (Kl. 8)		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p0581		
<b>Hinweis:</b>	DI: Digital Input (Digitaleingang)		

<b>p0581</b>	<b>Messtaster Flanke / MT Flanke</b>		
CU240E-2	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Integer16
CU240E-2 DP	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
CU240E-2 DP F	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
CU240E-2 F			
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	0	1	0
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Flanke zur Auswertung des Messtastersignals zur Drehzahlwertmessung. 0: 0/1-Flanke 1: 1/0-Flanke		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p0580		
<b>p0582</b>	<b>Messtaster Pulse pro Umdrehung / MT Pulse pro Umdr</b>		
CU240E-2	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Unsigned16
CU240E-2 DP	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
CU240E-2 DP F	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
CU240E-2 F			
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	1	12	1
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Anzahl der Pulse pro Umdrehung (z. B. bei Lochscheiben).		
<b>p0583</b>	<b>Messtaster Messzeit maximal / MT t_Mes max</b>		
CU240E-2	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
CU240E-2 DP	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
CU240E-2 DP F	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
CU240E-2 F			
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	0.040 [s]	10.000 [s]	10.000 [s]
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der maximalen Messzeit für den Messtaster. Wenn vor Ablauf der maximalen Messzeit kein neuer Puls auftritt, wird der Drehzahlwert in r0586 zu Null gesetzt. Mit dem nächsten Puls wird diese Zeitstufe neu gestartet.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: r0586		
<b>p0585</b>	<b>Messtaster Getriebefaktor / MT Getriebefaktor</b>		
CU240E-2	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
CU240E-2 DP	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
CU240E-2 DP F	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
CU240E-2 F			
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	0.00000	1000.00000	1.00000
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung des BERO-Getriebefaktors. Die gemessene Drehzahl wird mit dem BERO-Getriebefaktor multipliziert und in r0586 angezeigt.		

<b>r0586</b>	<b>CO: Messtaster Drehzahlwert / MT n_ist</b>		
CU240E-2	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
CU240E-2 DP	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> p2000	<b>Datensatz:</b> -
CU240E-2 DP F	<b>Einheitengruppe:</b> 3_1	<b>Einheitenwahl:</b> p0505	
CU240E-2 F			
	<b>Min</b> - [1/min]	<b>Max</b> - [1/min]	<b>Werkseinstellung</b> - [1/min]
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige des mit dem BERO gemessenen Drehzahlwertes.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p0580, p0583		
<b>Hinweis:</b>	Bei p0580 = 0 (Kein Messtaster) wird hier der Wert Null angezeigt.		
<b>r0587</b>	<b>CO: Messtaster Messzeit gemessen / MT t_Mes gemessen</b>		
CU240E-2	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Unsigned32
CU240E-2 DP	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
CU240E-2 DP F	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
CU240E-2 F			
	<b>Min</b> -	<b>Max</b> -	<b>Werkseinstellung</b> -
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige der Zeit zwischen den letzten beiden BERO-Pulsen. Die Messzeit wird als 32-Bit-Wert mit der Auflösung von 1/48 µs angegeben. Wenn vor Ablauf der maximalen Messzeit in p0583 kein neuer Puls auftritt, wird r0587 auf die maximale Messzeit gesetzt.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p0580		
<b>Hinweis:</b>	Bei p0580 = 0 (Kein Messtaster) wird hier der Wert Null angezeigt.		
<b>r0588</b>	<b>CO: Messtaster Pulszähler / MT Pulszähler</b>		
CU240E-2	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Unsigned32
CU240E-2 DP	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
CU240E-2 DP F	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
CU240E-2 F			
	<b>Min</b> -	<b>Max</b> -	<b>Werkseinstellung</b> -
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige der Anzahl der bisher aufgetretenen Messimpulse.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p0580		
<b>Hinweis:</b>	Nach Erreichen von 4294967295 ( $2^{32} - 1$ ) beginnt der Zähler wieder bei 0.		
<b>r0589</b>	<b>Messtaster Wartezeit / MT t_Warte</b>		
CU240E-2	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Unsigned32
CU240E-2 DP	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
CU240E-2 DP F	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
CU240E-2 F			
	<b>Min</b> -	<b>Max</b> -	<b>Werkseinstellung</b> -
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige der Zeit seit dem Erkennen des letzten Messimpulses. Die Wartezeit wird als 32-Bit-Wert mit der Auflösung von 1/48 µs angegeben. Die Wartezeit wird beim Auftreten eines Messimpulses zurückgesetzt und ist auf die maximale Messzeit in p0583 begrenzt.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p0580		
<b>Hinweis:</b>	Bei p0580 = 0 (Kein Messtaster) wird hier der Wert Null angezeigt.		

p0595

**Auswahl technologische Einheit / Ausw tech Einheit****Zugriffsstufe:** 1**Berechnet:** -**Datentyp:** Integer16**Änderbar:** C(5)**Normierung:** -**Datensatz:** -**Einheitengruppe:** -**Einheitenwahl:** -**Min****Max****Werkseinstellung**

1

46

1

**Beschreibung:**


Auswahl der Einheit für Parameter des Technologiereglers.

**Wert:**

- 1: %
- 2: 1 bezogen, dimensionslos
- 3: bar
- 4: °C
- 5: Pa
- 6: ltr/s
- 7: m³/s
- 8: ltr/min
- 9: m³/min
- 10: ltr/h
- 11: m³/h
- 12: kg/s
- 13: kg/min
- 14: kg/h
- 15: t/min
- 16: t/h
- 17: N
- 18: kN
- 19: Nm
- 20: psi
- 21: °F
- 22: gallon/s
- 23: inch³/s
- 24: gallon/min
- 25: inch³/min
- 26: gallon/h
- 27: inch³/h
- 28: lb/s
- 29: lb/min
- 30: lb/h
- 31: lbf
- 32: lbf ft
- 33: K
- 34: 1/min
- 35: parts/min
- 36: m/s
- 37: ft³/s
- 38: ft³/min
- 39: BTU/min
- 40: BTU/h
- 41: mbar
- 42: inch wg
- 43: ft wg
- 44: m wg
- 45: % r.h.
- 46: g/kg

**Abhängigkeit:**

Nur Einheiten von Parametern mit der Einheitengruppe 9\_1 sind durch diesen Parameter umschaltbar.  
 Siehe auch: p0596

<b>p0596</b>	<b>Bezugsgröße technologische Einheit / Bezug tech Einheit</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 1	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 0.01	<b>Max</b> 340.28235E36	<b>Werkseinstellung</b> 1.00
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Bezugsgröße für die technologischen Einheit. Bei einer Umschaltung durch den Umschaltparameter 595 auf eine absolute Einheit beziehen sich alle betroffenen Parameter auf diese Bezugsgröße.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p0595		
<b>p0601[0...n]</b>	<b>Motortemperatursensor Sensortyp / Mot_temp_sens Typ</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 2	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Integer16
	<b>Änderbar:</b> C(3), U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> MDS
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 0	<b>Max</b> 4	<b>Werkseinstellung</b> 0
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung des Sensortyps für die Motortemperaturüberwachung.		
<b>Wert:</b>	0: Kein Sensor 1: PTC Warnung & Zeitstufe 2: KTY84 4: Bimetall-Öffner Warnung & Zeitstufe		
<b>Abhängigkeit:</b>	Das thermische Motormodell wird nur bei p0612.1 = 1 gerechnet.		
<b>Vorsicht:</b>	Wird bei angewähltem KTY-Temperatursensor (p0601 = 2) nicht der Motortemperatursensor sondern ein anderer Geber angeschlossen, so ist die Temperaturadaption der Motorwiderstände auszuschalten (p0620 = 0). Andernfalls wird es im Regelungsbetrieb zu Drehmomentfehlern kommen, die auch dazu führen können, dass der Antrieb nicht stillsetzbar ist.		
			
<b>Hinweis:</b>	PTC Thermistor (p0601 = 1): Auslösewiderstand = 1650 Ohm.		
<b>p0604[0...n]</b>	<b>Motortemperatur Warnschwelle / Mot_temp Warnschw</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 2	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> C(3), U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> MDS
	<b>Einheitengruppe:</b> 21_1	<b>Einheitenwahl:</b> p0505	
	<b>Min</b> 0.0 [°C]	<b>Max</b> 240.0 [°C]	<b>Werkseinstellung</b> 130.0 [°C]
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Warnschwelle für die Überwachung der Motortemperatur.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p0606		
<b>Vorsicht:</b>	Bei Auswahl eines Listenmotors (p0301) wird dieser Parameter automatisch vorbelegt und ist schreibgeschützt. Zum Aufheben des Schreibschutzes sind die Informationen in p0300 zu beachten.		
<b>Hinweis:</b>	Die Hysterese zur Rücknahme der Warnung beträgt 2 Kelvin. Der Parameter wird bei Verlassen der Schnellinbetriebnahme mit p3900 > 0 zurückgesetzt, wenn kein Listenmotor (siehe p0300) eingestellt ist.		

<b>p0605[0...n]</b>	<b>Motortemperatur Störschwelle / Mot_temp Störschw</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> C(3), U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> MDS
	<b>Einheitengruppe:</b> 21_1	<b>Einheitenwahl:</b> p0505	
	<b>Min</b> 0.0 [°C]	<b>Max</b> 240.0 [°C]	<b>Werkseinstellung</b> 145.0 [°C]
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Störschwelle für die Überwachung der Motortemperatur.		
<b>Vorsicht:</b>	Bei Auswahl eines Listensensors (p0301) wird dieser Parameter automatisch vorbelegt und ist schreibgeschützt. Zum Aufheben des Schreibschutzes sind die Informationen in p0300 zu beachten.		
<b>Hinweis:</b>	Die Hysterese zur Rücknahme der Störung beträgt 2 Kelvin. Der Parameter wird bei Verlassen der Schnellbetriebsnahme mit p3900 > 0 zurückgesetzt, wenn kein Listensensor (siehe p0300) eingestellt ist.		
<b>p0606[0...n]</b>	<b>Motortemperatur Zeitstufe / Mot_temp Zeitstufe</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 4	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> C(3), U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> MDS
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 0.000 [s]	<b>Max</b> 600.000 [s]	<b>Werkseinstellung</b> 0.000 [s]
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Zeitstufe für die Warnschwelle bei der Motortemperaturüberwachung. Beim Überschreiten der Temperaturwarnschwelle (p0604) wird diese Zeitstufe gestartet. Ist die Zeitstufe abgelaufen, ohne dass zwischenzeitlich die Temperaturwarnschwelle unterschritten wurde, dann wird die Störung F07011 ausgegeben. Wird vor Ablauf der Zeitstufe die Temperaturstörschwelle (p0605) vorzeitig überschritten, dann wird die Störung F07011 sofort ausgegeben. Solange die Motortemperatur die Störschwelle noch nicht überschritten hat und die Warnschwellen wieder unterschritten wurden, ist die Störung quittierbar.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p0604, p0605 Siehe auch: F07011, A07910		
<b>Hinweis:</b>	Mit p0606 = 0 s wird die Zeitstufe deaktiviert und es ist nur noch die Störschwelle wirksam. KTY-Sensor: Bei Einstellung des Minimalwertes wird die Zeitstufe ausgeschaltet und die Störung erst nach Überschreitung von p0605 ausgegeben. PTC-Sensor, Bimetall-Öffner: Der Minimalwert der Zeitstufe hat keine spezielle Bedeutung.		
<b>p0607[0...n]</b>	<b>Temperatursensorfehler Zeitstufe / Sensorfehler Zeit</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 4	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> C(3), U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> MDS
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 0.000 [s]	<b>Max</b> 600.000 [s]	<b>Werkseinstellung</b> 0.100 [s]
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Zeitstufe zwischen der Ausgabe von Warnung und Störung bei einem Temperatursensorfehler. Beim Vorliegen eines Sensorfehlers wird diese Zeitstufe gestartet. Ist die Zeitstufe abgelaufen und liegt der Sensorfehler immer noch vor, dann wird eine entsprechende Störung gemeldet.		
<b>Achtung:</b>	Die parametrisierte Zeit wird intern auf ein ganzzahlig Vielfaches von 48 ms aufgerundet.		
<b>Hinweis:</b>	Falls es sich um eine Asynchronmaschine handelt, wird bei Einstellung des Minimalwertes die Zeitstufe ausgeschaltet und keine Störung ausgegeben. Die Temperaturüberwachung erfolgt dann auf Basis des thermischen Modells.		



<b>p0610[0...n] Motorübertemperatur Reaktion / Mot Temp Reakt</b>			
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Integer16
	<b>Änderbar:</b> C(3), T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> MDS
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 0	<b>Max</b> 2	<b>Werkseinstellung</b> 1
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Reaktion bei Erreichen der Warnschwelle der Motortemperatur.		
<b>Wert:</b>	0: Keine Reaktion, nur Warnung, keine Reduzierung von I_max 1: Warnung mit Reduzierung von I_max und Störung 2: Warnung und Störung, keine Reduzierung von I_max		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p0601, p0604, p0605 Siehe auch: F07011, A07910		
<b>Hinweis:</b>	Die I_max-Reduzierung wird nicht bei PTC (p0601 = 1) oder Bimetall-Öffner (p0601 = 4) ausgeführt. Die I_max-Reduzierung führt zu einer verringerten Ausgangsfrequenz. Zu Wert = 0: p0606 wird nicht gestartet, deshalb wird nur die Warnung A07910 ausgegeben. Zu Wert = 1: PTC: Wie Wert = 2, da keine Reduzierung von I_max stattfindet. KTY84: Es wird die Warnung A07910 ausgegeben, I_max reduziert und p0606 gestartet. Nach Ablauf von p0606 wird die Störung F0711 gesetzt. Zu Wert = 2: Es wird die Warnung A07910 ausgegeben und p0606 gestartet. Nach Ablauf von p0606 wird die Störung F0711 gesetzt.		
<b>p0611[0...n] I2t-Motormodell Zeitkonstante thermisch / I2t Mot_mod T</b>			
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> C(3), U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> MDS
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 0 [s]	<b>Max</b> 20000 [s]	<b>Werkseinstellung</b> 0 [s]
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Wicklungszeitkonstante. Die Zeitkonstante gibt die Erwärmungszeit der kalten Statorwicklung bei Belastung mit dem Motorstillstandsstrom bis zum Erreichen von 63 % der dauerhaft zulässigen Wicklungstemperatur an.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Der Parameter wird nur bei Synchronmotoren (p0300 = 2xx) verwendet. Siehe auch: r0034, p0612, p0615 Siehe auch: F07011, A07012, A07910		
<b>Vorsicht:</b>	Bei Motoren aus der Motorliste (p0301) wird dieser Parameter automatisch aus der Motordatenbank vorbelegt. Bei Auswahl eines Listenmotors kann dieser Parameter nicht verändert werden (Schreibschutz). Zum Aufheben des Schreibschutzes sind die Informationen in p0300 zu beachten.		
<b>Hinweis:</b>	Ein Rücksetzen des Parameters auf p0611 = 0 führt zum Ausschalten des thermischen I2t-Motormodells (siehe auch p0612). Ist kein Temperatursensor parametrierbar, wird die Umgebungstemperatur für das thermische Motormodell aus p0625 bezogen.		

<b>p0612[0...n]</b>	<b>Thermisches Motormodell Konfiguration / Therm Mot_mod Konf</b>			
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> p0340 = 1	<b>Datentyp:</b> Unsigned16	
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> MDS	
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -		
	<b>Min</b> -	<b>Max</b> -	<b>Werkseinstellung</b> 0010 bin	
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Konfiguration für das thermische Motormodell.			
<b>Bitfeld:</b>	<b>Bit</b>	<b>Signalname</b>	<b>1-Signal</b>	<b>0-Signal</b>
	00	I2t-Motormodell aktivieren	Ja	Nein
	01	Motortemperaturmodell aktivieren	Ja	Nein
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: r0034, p0611, p0615			
<b>Hinweis:</b>	Zu Bit 00: Dieses Bit wird nur bei permanenterregten Synchronmotoren (p0300 = 2xx) verwendet. Ein Einschalten der thermischen I2t-Überwachung ist nur bei Zeitkonstante größer Null möglich (p0611 > 0). Zu Bit 01: Dieses Bit dient zum Ein- und Ausschalten des thermischen Motormodells für Asynchronmotoren.			
<b>p0615[0...n]</b>	<b>I2t-Motormodell Störschwelle / I2t Mot_mod Schw</b>			
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32	
	<b>Änderbar:</b> C(3), U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> MDS	
	<b>Einheitengruppe:</b> 21_1	<b>Einheitenwahl:</b> p0505		
	<b>Min</b> 0.0 [°C]	<b>Max</b> 220.0 [°C]	<b>Werkseinstellung</b> 180.0 [°C]	
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Störschwelle für die Überwachung durch das thermische I2t-Motormodell.			
<b>Abhängigkeit:</b>	Der Parameter wird nur bei permanenterregten Synchronmotoren (p0300 = 2xx) verwendet. Siehe auch: r0034, p0611, p0612 Siehe auch: F07011, A07012			
<b>Vorsicht:</b>	Bei Auswahl eines Listensmotors (p0301) wird dieser Parameter automatisch vorbelegt und ist schreibgeschützt. Zum Aufheben des Schreibschutzes sind die Informationen in p0300 zu beachten.			
<b>p0620[0...n]</b>	<b>Thermische Adaption Ständer- und Läuferwiderstand / Mot Therm_adapt R</b>			
	<b>Zugriffsstufe:</b> 4	<b>Berechnet:</b> p0340 = 1	<b>Datentyp:</b> Integer16	
	<b>Änderbar:</b> C(3), U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> MDS	
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -		
	<b>Min</b> 0	<b>Max</b> 2	<b>Werkseinstellung</b> 1	
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der thermischen Adaption des Ständer-/Primärteilwiderstands und Läufer-/Sekundärteilwiderstands gemäß r0395 bzw. r0396.			
<b>Wert:</b>	0: Keine thermische Adaption von Ständer- und Läuferwiderstand 1: Widerstände an Temperaturen des thermischen Modells adaptiert 2: Widerstände an gemessene Ständerwicklungstemperatur adaptiert			
<b>Hinweis:</b>	Bei p0620 = 1 gilt: Der Ständerwiderstand wird mit Hilfe der Temperatur in r0035 und der Läuferwiderstand unter Verwendung der Modelltemperatur in r0633 adaptiert. Bei p0620 = 2 gilt: Der Ständerwiderstand wird mit Hilfe der Temperatur in r0035 adaptiert. Die Läufertemperatur zur Adaption des Läuferwiderstands wird gegebenenfalls aus der Ständertemperatur (r0035) wie folgt berechnet: $\theta_{R} = (r0628 + r0625) / (r0627 + r0625) * r0035$			

<b>p0621[0...n] Identifikation Ständerwiderstand nach Wiedereinschaltung / Rst_ident Restart</b>			
	<b>Zugriffsstufe:</b> 2	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Integer16
	<b>Änderbar:</b> C(3), T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> MDS
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 0	<b>Max</b> 2	<b>Werkseinstellung</b> 0
<b>Beschreibung:</b>	Auswahl der Identifikation des Ständerwiderstands nach Hochlauf der Control Unit (nur bei Vektorregelung). Mit der Identifikation wird der aktuelle Ständerwiderstand gemessen und aus dem Verhältnis zum Ergebnis der Motordatenidentifikation (p0350) und der dazu passenden Umgebungstemperatur (p0625) die aktuelle mittlere Temperatur der Ständerwicklung ermittelt. Das Ergebnis dient zur Initialisierung des thermischen Motormodells. p0621 = 1: Identifikation des Ständerwiderstands nur bei erstmaligem Einschalten des Antriebs (Impulsfreigabe) nach dem Hochlauf der Control Unit. p0621 = 2: Identifikation des Ständerwiderstands bei jedem Einschalten des Antriebs (Impulsfreigabe).		
<b>Wert:</b>	0: Keine Rs-Identifikation 1: Rs-Identifikation nach Wiedereinschaltung 2: Rs-Identifikation nach jedem Einschalten		
<b>Abhängigkeit:</b>	- Motordatenidentifikation (siehe p1910) bei kaltem Motor durchgeführt. - Umgebungstemperatur zum Zeitpunkt der Motordatenidentifikation in p0625 eingetragen. Siehe auch: p0622, r0623		
<b>Achtung:</b>	Die ermittelte Ständertemperatur kann nur bedingt mit dem gemessenen Wert eines Temperatursensors (KTY) verglichen werden, da der Sensor üblicherweise den wärmsten Punkt der Ständerwicklung, der Messwert der Identifikation jedoch den mittleren Wert der Ständerwicklung widerspiegelt. Desweiteren handelt es sich hier um eine Kurzzeitmessung mit begrenzter Genauigkeit, die während der Aufmagnetisierungsphase der Asynchronmaschine durchgeführt wird.		
<b>Hinweis:</b>	Die Messung wird durchgeführt: - bei Asynchronmotoren. - wenn Vektorregelung aktiv ist (siehe p1300). - wenn kein Temperatursensor (KTY) angeschlossen ist. - wenn der Motor beim Einschalten stillsteht. Beim Fangen eines drehenden Motors werden die Temperaturen des thermischen Motormodells auf ein Drittel der Übertemperaturen vorbelegt. Dies geschieht aber nur einmalig nach dem Hochlauf der CU (z.B. nach Netzausfall). Bei aktivierter Identifikation wird die Aufmagnetisierungszeit durch p0622 festgelegt und nicht durch p0346. Die Schnellmagnetisierung (p1401.6) wird intern abgeschaltet und die Warnung A07416 angezeigt. Die Freigabe der Drehzahl erfolgt nach Ende der Messung.		
<b>p0622[0...n] Motor-Auferregungszeit für Rs_ident nach Wiedereinschaltung / t_Auferr Rs_id</b>			
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> p0340 = 1,3	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> C(3), U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> MDS
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 0.000 [s]	<b>Max</b> 20.000 [s]	<b>Werkseinstellung</b> 0.000 [s]
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Auferregungszeit des Motors für die Identifikation des Ständerwiderstands nach Wiedereinschaltung.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p0621, r0623		
<b>Hinweis:</b>	Bei p0622 < p0346 gilt: Bei aktivierter Identifikation wird die Aufmagnetisierungszeit durch p0622 beeinflusst. Die Freigabe der Drehzahl erfolgt nach Ende der Messung, aber frühestens nach Ablauf der Zeit in p0346 (siehe r0056 Bit 4). Die Zeitdauer der Messung hängt auch von der Einschwingzeit des Messstromes ab. Bei p0622 >= p0346 gilt: Der Parameter p0622 wird intern auf die Aufmagnetisierungszeit p0346 begrenzt, so dass p0346 bei der Identifikation die maximal mögliche Aufmagnetisierungszeit darstellt. Die gesamte Messdauer (Aufmagnetisierung und Messschwingzeit und Messzeit) ist dann immer größer als p0346.		

<b>r0623</b>	<b>Ständerwiderstand der Rs-Identifikation nach Wiedereinschalten / R_Ständer Reset_Id</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 4	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> - [Ohm]	<b>Max</b> - [Ohm]	<b>Werkseinstellung</b> - [Ohm]
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige des identifizierten Ständerwiderstands nach der Rs-Identifikation nach Wiedereinschalten.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p0621, p0622		
<b>p0625[0...n]</b>	<b>Motor Umgebungstemperatur / Mot T_Umgebung</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> p0340 = 1,2	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> C(3), U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> MDS
	<b>Einheitengruppe:</b> 21_1	<b>Einheitenwahl:</b> p0505	
	<b>Min</b> -40 [°C]	<b>Max</b> 80 [°C]	<b>Werkseinstellung</b> 20 [°C]
<b>Beschreibung:</b>	Festlegung der Umgebungstemperatur des Motors zur Berechnung des Motortemperaturmodells.		
<b>Hinweis:</b>	Die Parameter für Ständer- und Läuferwiderstand (p0350, p0354) beziehen sich auf diese Temperatur. Wird für permanenterregte Synchronmotoren das thermische I2t-Motormodell aktiviert (siehe p0611), so geht p0625 in die Modellrechnung ein, wenn kein Temperatursensor vorhanden ist (siehe p0601).		
<b>p0626[0...n]</b>	<b>Motor Übertemperatur Ständereisen / Mot T_Über Eisen</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 4	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> C(3), U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> MDS
	<b>Einheitengruppe:</b> 21_2	<b>Einheitenwahl:</b> p0505	
	<b>Min</b> 20 [K]	<b>Max</b> 200 [K]	<b>Werkseinstellung</b> 50 [K]
<b>Beschreibung:</b>	Festlegung der Nenn-Übertemperatur des Ständereisens bezogen auf die Umgebungstemperatur.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Bei Motoren der Reihe 1LA7 (siehe p0300) wird der Parameter in Abhängigkeit von p0307 und p0311 vorbelegt. Siehe auch: p0625		
<b>Hinweis:</b>	Der Parameter wird bei Verlassen der Schnellinbetriebnahme mit p3900 > 0 zurückgesetzt, wenn kein Listenmotor (siehe p0300) eingestellt ist.		
<b>p0627[0...n]</b>	<b>Motor Übertemperatur Ständerwicklung / Mot T_Über Ständer</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 4	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> C(3), U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> MDS
	<b>Einheitengruppe:</b> 21_2	<b>Einheitenwahl:</b> p0505	
	<b>Min</b> 20 [K]	<b>Max</b> 200 [K]	<b>Werkseinstellung</b> 80 [K]
<b>Beschreibung:</b>	Festlegung der Nenn-Übertemperatur der Ständerwicklung bezogen auf die Umgebungstemperatur.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Bei Motoren der Reihe 1LA7 (siehe p0300) wird der Parameter in Abhängigkeit von p0307 und p0311 vorbelegt. Siehe auch: p0625		
<b>Hinweis:</b>	Der Parameter wird bei Verlassen der Schnellinbetriebnahme mit p3900 > 0 zurückgesetzt, wenn kein Listenmotor (siehe p0300) eingestellt ist.		

<b>p0628[0...n]</b>	<b>Motor Übertemperatur Läuferwicklung / Mot T_Über Läufer</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 4	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> C(3), U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> MDS
	<b>Einheitengruppe:</b> 21_2	<b>Einheitenwahl:</b> p0505	
	<b>Min</b> 20 [K]	<b>Max</b> 200 [K]	<b>Werkseinstellung</b> 100 [K]
<b>Beschreibung:</b>	Festlegung der Nenn-Übertemperatur des Käfigläufers bezogen auf die Umgebungstemperatur.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Bei Motoren der Reihe 1LA7 (siehe p0300) wird der Parameter in Abhängigkeit von p0307 und p0311 vorbelegt. Siehe auch: p0625		
<b>Hinweis:</b>	Der Parameter wird bei Verlassen der Schnelbetriebnahme mit p3900 > 0 zurückgesetzt, wenn kein Listenmotor (siehe p0300) eingestellt ist.		
<b>r0630[0...n]</b>	<b>Motortemperaturmodell Umgebungstemperatur / MotTMod T_Umgeb</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 4	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> p2006	<b>Datensatz:</b> MDS
	<b>Einheitengruppe:</b> 21_1	<b>Einheitenwahl:</b> p0505	
	<b>Min</b> - [°C]	<b>Max</b> - [°C]	<b>Werkseinstellung</b> - [°C]
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige der Umgebungstemperatur des Motortemperaturmodells.		
<b>r0631[0...n]</b>	<b>Motortemperaturmodell Ständereisentemperatur / MotTMod T_Eisen</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 4	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> p2006	<b>Datensatz:</b> MDS
	<b>Einheitengruppe:</b> 21_1	<b>Einheitenwahl:</b> p0505	
	<b>Min</b> - [°C]	<b>Max</b> - [°C]	<b>Werkseinstellung</b> - [°C]
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige der Ständereisentemperatur des Motortemperaturmodells.		
<b>r0632[0...n]</b>	<b>Motortemperaturmodell Ständerwicklungstemperatur / MotTMod T_Kupfer</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 4	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> p2006	<b>Datensatz:</b> MDS
	<b>Einheitengruppe:</b> 21_1	<b>Einheitenwahl:</b> p0505	
	<b>Min</b> - [°C]	<b>Max</b> - [°C]	<b>Werkseinstellung</b> - [°C]
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige der Ständerwicklungstemperatur des Motortemperaturmodells.		
<b>r0633[0...n]</b>	<b>Motortemperaturmodell Rotortemperatur / MotTMod T_Rotor</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 4	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> p2006	<b>Datensatz:</b> MDS
	<b>Einheitengruppe:</b> 21_1	<b>Einheitenwahl:</b> p0505	
	<b>Min</b> - [°C]	<b>Max</b> - [°C]	<b>Werkseinstellung</b> - [°C]
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige der Rotortemperatur des Motortemperaturmodells.		

---

<b>p0634[0...n]</b>	<b>Q-Fluss Flusskonstante ungesättigt / PSIQ KPSI UNSAT</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> C(3), U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> MDS
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 0.000 [Vseff]	<b>Max</b> 100.000 [Vseff]	<b>Werkseinstellung</b> 0.000 [Vseff]
<b>Beschreibung:</b>	Die nichtlineare und kreuzverkoppelte Querflussfunktion wird mittels 4 Koeffizienten beschrieben. Dieser Parameter gewichtet den ungesättigten Anteil der Querflussfunktion.		

---

<b>p0635[0...n]</b>	<b>Q-Fluss Querstromkonstante ungesättigt / PSIQ KIQ UNSAT</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> C(3), U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> MDS
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 0.00 [Aeff]	<b>Max</b> 10000.00 [Aeff]	<b>Werkseinstellung</b> 0.00 [Aeff]
<b>Beschreibung:</b>	Die nichtlineare und kreuzverkoppelte Querflussfunktion wird mittels 4 Koeffizienten beschrieben. Dieser Parameter beschreibt die Abhängigkeit des ungesättigten Anteils vom Querstrom.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p0634		

---

<b>p0636[0...n]</b>	<b>Q-Fluss Längsstromkonstante ungesättigt / PSIQ KID UNSAT</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> C(3), U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> MDS
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 0.00 [Aeff]	<b>Max</b> 10000.00 [Aeff]	<b>Werkseinstellung</b> 0.00 [Aeff]
<b>Beschreibung:</b>	Die nichtlineare und kreuzverkoppelte Querflussfunktion wird mittels 4 Koeffizienten beschrieben. Dieser Parameter beschreibt die Abhängigkeit des ungesättigten Anteils vom Längsstrom.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p0634		

---

<b>p0637[0...n]</b>	<b>Q-Fluss Flussgradient gesättigt / PSIQ Grad SAT</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> C(3), U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> MDS
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 0.00 [mH]	<b>Max</b> 10000.00 [mH]	<b>Werkseinstellung</b> 0.00 [mH]
<b>Beschreibung:</b>	Die nichtlineare und kreuzverkoppelte Querflussfunktion wird mittels 4 Koeffizienten beschrieben. Dieser Parameter beschreibt den Gradienten des gesättigten Anteils über dem Querstrom.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p0634, p0635, p0636		

<b>p0640[0...n]</b>	<b>Stromgrenze / Stromgrenze</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 2	<b>Berechnet:</b> p0340 = 1	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> C(1, 3), U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> DDS, p0180
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 0.00 [Aeff]	<b>Max</b> 10000.00 [Aeff]	<b>Werkseinstellung</b> 0.00 [Aeff]
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Stromgrenze.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: r0209, p0323		
<b>Hinweis:</b>	Da der Parameter Bestandteil der Schnellinbetriebnahme ist (p0010 = 1), wird er bei Änderung von p0305 passend vorbelegt. Die Stromgrenze p0640 wird auf r0209 begrenzt. Die resultierende Stromgrenze wird in r0067 angezeigt. r0067 wird gegebenenfalls noch durch das thermische Modell des Leistungsteils reduziert. Die zur Stromgrenze passenden Drehmoment- und Leistungsgrenzen (p1520, p1521, p1530, p1531) werden automatisch beim Verlassen der Schnellinbetriebnahme über p3900 > 0 oder mit Hilfe der automatischen Parametrierung über p0340 = 3, 5 berechnet. p0640 wird auf 4.0 x p0305 begrenzt. p0640 wird bei der automatischen Selbstinbetriebnahme vorbelegt (z. B. auf 1.5 x p0305, mit p0305 = r0207[1]). p0640 ist bei der Inbetriebnahme einzugeben. Deshalb wird p0640 nicht durch die automatische Parametrierung beim Verlassen der Schnellinbetriebnahme (p3900 > 0) berechnet.		
<b>p0641[0...n]</b>	<b>Cl: Stromgrenze variabel / Stromgrenze var</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> U32 / FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> T	<b>Normierung:</b> PERCENT	<b>Datensatz:</b> CDS, p0170
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> -	<b>Max</b> -	<b>Werkseinstellung</b> 1
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Signalquelle für die variable Stromgrenze. Der Wert ist bezogen auf p0640.		
<b>p0650[0...n]</b>	<b>Motor Betriebsstunden aktuell / Mot t_Betr akt</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Unsigned32
	<b>Änderbar:</b> T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> MDS
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 0 [h]	<b>Max</b> 4294967295 [h]	<b>Werkseinstellung</b> 0 [h]
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige der Betriebsstunden für den entsprechenden Motor. Der Betriebsstundenzähler wird bei Impulsfreigabe fortgesetzt. Bei Wegnahme der Impulsfreigabe wird der Zähler angehalten und der Wert gespeichert.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p0651 Siehe auch: A01590		
<b>Hinweis:</b>	Der Betriebsstundenzähler in p0650 kann nur auf 0 zurückgesetzt werden. Dabei wird automatisch p0651 = 0 gesetzt. Mit p0651 = 0 ist der Betriebsstundenzähler ausgeschaltet. Der Betriebsstundenzähler läuft nur beim Antriebsdatensatz 0 und 1 (Drive Data Set, DDS).		

<b>p0651[0...n]</b>	<b>Motor Betriebsstunden Wartungsintervall / Mot t_Betr Wartung</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Unsigned32
	<b>Änderbar:</b> T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> MDS
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 0 [h]	<b>Max</b> 150000 [h]	<b>Werkseinstellung</b> 0 [h]
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung des Wartungsintervalles in Stunden für den entsprechenden Motor. Nach Erreichen der hier eingestellten Betriebsstunden wird eine entsprechende Störung ausgegeben.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p0650 Siehe auch: A01590		
<b>Hinweis:</b>	Mit p0651 = 0 ist der Betriebsstundenzähler ausgeschaltet. Der Betriebsstundenzähler läuft nur beim Antriebsdatensatz 0 und 1 (Drive Data Set, DDS).		
<b>p0700[0...n]</b>	<b>Befehlsquelle Anwahl / Befehlsquelle Anw</b>		
CU240B-2	<b>Zugriffsstufe:</b> 1	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Integer16
	<b>Änderbar:</b> T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> CDS, p0170
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 0	<b>Max</b> 184	<b>Werkseinstellung</b> 0
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Befehlsquelle.		
<b>Wert:</b>	0: No Macro 2: Klemmen 6: Feldbus 100: EAQ1 101: EAQ2 110: Freigaben setzen 120: FBM 150: MOP 1 181: 2 Wire type 2 182: 2 Wire type 3 183: 3 Wire type 1 184: 3 Wire type 2		
<b>Vorsicht:</b>	Mit Ausführen eines bestimmten Makros werden die entsprechend programmierten Einstellungen vorgenommen und wirksam.		
<b>p0700[0...n]</b>	<b>Befehlsquelle Anwahl / Befehlsquelle Anw</b>		
CU240B-2 DP	<b>Zugriffsstufe:</b> 1	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Integer16
	<b>Änderbar:</b> T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> CDS, p0170
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 0	<b>Max</b> 184	<b>Werkseinstellung</b> 0
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Befehlsquelle.		
<b>Wert:</b>	0: No Macro 2: Klemmen 6: Feldbus 100: EAQ1 101: EAQ2 110: Freigaben setzen 120: FBM 140: CDS 150: MOP 1 170: Tippen 1 181: 2 Wire type 2 182: 2 Wire type 3 183: 3 Wire type 1 184: 3 Wire type 2		
<b>Vorsicht:</b>	Mit Ausführen eines bestimmten Makros werden die entsprechend programmierten Einstellungen vorgenommen und wirksam.		



<b>p0700[0...n]</b>	<b>Befehlsquelle Anwahl / Befehlsquelle Anw</b>		
CU240E-2	<b>Zugriffsstufe:</b> 1	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Integer16
CU240E-2 F	<b>Änderbar:</b> T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> CDS, p0170
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	0	184	0
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Befehlsquelle.		
<b>Wert:</b>	0: No Macro 2: Klemmen 6: Feldbus 100: EAQ1 101: EAQ2 110: Freigaben setzen 120: FBM 130: Safety 0 140: CDS 150: MOP 1 152: MOP 3 160: Fix Setpoint 0 162: Fix Setpoint 2 181: 2 Wire type 2 182: 2 Wire type 3 183: 3 Wire type 1 184: 3 Wire type 2		
<b>Vorsicht:</b>	Mit Ausführen eines bestimmten Makros werden die entsprechend programmierten Einstellungen vorgenommen und wirksam.		

<b>p0700[0...n]</b>	<b>Befehlsquelle Anwahl / Befehlsquelle Anw</b>		
CU240E-2 DP	<b>Zugriffsstufe:</b> 1	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Integer16
	<b>Änderbar:</b> T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> CDS, p0170
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	0	184	0
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Befehlsquelle.		
<b>Wert:</b>	0: No Macro 2: Klemmen 6: Feldbus 100: EAQ1 101: EAQ2 110: Freigaben setzen 120: FBM 130: Safety 0 140: CDS 150: MOP 1 152: MOP 3 160: Fix Setpoint 0 162: Fix Setpoint 2 170: Tippen 1 181: 2 Wire type 2 182: 2 Wire type 3 183: 3 Wire type 1 184: 3 Wire type 2		
<b>Vorsicht:</b>	Mit Ausführen eines bestimmten Makros werden die entsprechend programmierten Einstellungen vorgenommen und wirksam.		

<b>p0700[0...n]</b>		<b>Befehlsquelle Anwahl / Befehlsquelle Anw</b>	
CU240E-2 DP F	<b>Zugriffsstufe:</b> 1	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Integer16
	<b>Änderbar:</b> T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> CDS, p0170
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	0	184	0
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Befehlsquelle.		
<b>Wert:</b>	0: No Macro 2: Klemmen 6: Feldbus 100: EAQ1 101: EAQ2 110: Freigaben setzen 120: FBM 130: Safety 0 131: Safety 1 140: CDS 150: MOP 1 152: MOP 3 160: Fix Setpoint 0 162: Fix Setpoint 2 170: Tippen 1 181: 2 Wire type 2 182: 2 Wire type 3 183: 3 Wire type 1 184: 3 Wire type 2		
<b>Vorsicht:</b>	Mit Ausführen eines bestimmten Makros werden die entsprechend programmierten Einstellungen vorgenommen und wirksam.		

<b>r0720[0...4]</b>		<b>CU Eingänge und Ausgänge Anzahl / CU I/O Anzahl</b>	
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Unsigned16
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	-	-	-
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige der Anzahl der Ein- und Ausgänge.		
<b>Index:</b>	[0] = Anzahl Digitaleingänge [1] = Anzahl Digitalausgänge [2] = Anzahl Digitaleingänge/-ausgänge bidirektional [3] = Anzahl Analogeingänge [4] = Anzahl Analogausgänge		

**r0721 CU Digitaleingänge Klemmenistwert / CU DI Istwert**

CU240B-2 **Zugriffsstufe:** 2 **Berechnet:** - **Datentyp:** Unsigned32  
 CU240B-2 DP **Änderbar:** - **Normierung:** - **Datensatz:** -  
**Einheitengruppe:** - **Einheitenwahl:** -

**Min** **Max** **Werkseinstellung**  
 - - -

**Beschreibung:** Anzeige des Istwerts an den Digitaleingängen.  
 Damit kann vor dem Umschalten von Simulationsbetrieb (p0795.x = 1) auf Klemmenbetrieb (p0795.x = 0) das tatsächliche Eingangssignal an der Klemme DI x oder DI/DO x überprüft werden.

Bitfeld:	Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
	00	DI 0 (Kl. 5)	High	Low	-
	01	DI 1 (Kl. 6)	High	Low	-
	02	DI 2 (Kl. 7)	High	Low	-
	03	DI 3 (Kl. 8)	High	Low	-
	11	DI 11 (Kl. 3, 4) AI 0	High	Low	-

**Hinweis:** DI: Digital Input (Digitaleingang)  
 Kl: Klemme

**r0721 CU Digitaleingänge Klemmenistwert / CU DI Istwert**

CU240E-2 **Zugriffsstufe:** 2 **Berechnet:** - **Datentyp:** Unsigned32  
 CU240E-2 DP **Änderbar:** - **Normierung:** - **Datensatz:** -  
 CU240E-2 DP F **Einheitengruppe:** - **Einheitenwahl:** -  
 CU240E-2 F

**Min** **Max** **Werkseinstellung**  
 - - -

**Beschreibung:** Anzeige des Istwerts an den Digitaleingängen.  
 Damit kann vor dem Umschalten von Simulationsbetrieb (p0795.x = 1) auf Klemmenbetrieb (p0795.x = 0) das tatsächliche Eingangssignal an der Klemme DI x oder DI/DO x überprüft werden.

Bitfeld:	Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
	00	DI 0 (Kl. 5)	High	Low	-
	01	DI 1 (Kl. 6)	High	Low	-
	02	DI 2 (Kl. 7)	High	Low	-
	03	DI 3 (Kl. 8)	High	Low	-
	04	DI 4 (Kl. 16)	High	Low	-
	05	DI 5 (Kl. 17)	High	Low	-
	11	DI 11 (Kl. 3, 4) AI 0	High	Low	-
	12	DI 12 (Kl. 10, 11) AI 1	High	Low	-

**Hinweis:** DI: Digital Input (Digitaleingang)  
 Kl: Klemme

<b>r0722.0...11</b>		<b>CO/BO: CU Digitaleingänge Status / CU DI Status</b>			
CU240B-2	<b>Zugriffsstufe:</b> 2	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Unsigned32		
CU240B-2 DP	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -		
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -			
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>		
	-	-	-		
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige des Status der Digitaleingänge.				
<b>Bitfeld:</b>	<b>Bit</b>	<b>Signalname</b>	<b>1-Signal</b>	<b>0-Signal</b>	<b>FP</b>
	00	DI 0 (Kl. 5)	High	Low	-
	01	DI 1 (Kl. 6)	High	Low	-
	02	DI 2 (Kl. 7)	High	Low	-
	03	DI 3 (Kl. 8)	High	Low	-
	11	DI 11 (Kl. 3, 4) AI 0	High	Low	-
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: r0723				
<b>Achtung:</b>	Zur Klemmenbezeichnung: Die erste Bezeichnung gilt für CU320, die zweite für CU310.				
<b>Hinweis:</b>	AI: Analog Input (Analogeingang) DI: Digital Input (Digitaleingang) KI: Klemme				

<b>r0722.0...12</b>		<b>CO/BO: CU Digitaleingänge Status / CU DI Status</b>			
CU240E-2	<b>Zugriffsstufe:</b> 2	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Unsigned32		
CU240E-2 DP	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -		
CU240E-2 DP F	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -			
CU240E-2 F					
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>		
	-	-	-		
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige des Status der Digitaleingänge.				
<b>Bitfeld:</b>	<b>Bit</b>	<b>Signalname</b>	<b>1-Signal</b>	<b>0-Signal</b>	<b>FP</b>
	00	DI 0 (Kl. 5)	High	Low	-
	01	DI 1 (Kl. 6)	High	Low	-
	02	DI 2 (Kl. 7)	High	Low	-
	03	DI 3 (Kl. 8)	High	Low	-
	04	DI 4 (Kl. 16)	High	Low	-
	05	DI 5 (Kl. 17)	High	Low	-
	11	DI 11 (Kl. 3, 4) AI 0	High	Low	-
	12	DI 12 (Kl. 10, 11) AI 1	High	Low	-
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: r0723				
<b>Achtung:</b>	Zur Klemmenbezeichnung: Die erste Bezeichnung gilt für CU320, die zweite für CU310.				
<b>Hinweis:</b>	AI: Analog Input (Analogeingang) DI: Digital Input (Digitaleingang) KI: Klemme				

<b>r0723.0...11</b>		<b>CO/BO: CU Digitaleingänge Status invertiert / CU DI Status inv</b>			
CU240B-2	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Unsigned32		
CU240B-2 DP	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -		
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -			
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>		
	-	-	-		
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige des invertierten Status der Digitaleingänge.				
<b>Bitfeld:</b>	<b>Bit</b>	<b>Signalname</b>	<b>1-Signal</b>	<b>0-Signal</b>	<b>FP</b>
	00	DI 0 (Kl. 5)	High	Low	-
	01	DI 1 (Kl. 6)	High	Low	-
	02	DI 2 (Kl. 7)	High	Low	-
	03	DI 3 (Kl. 8)	High	Low	-
	11	DI 11 (Kl. 3, 4) AI 0	High	Low	-
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: r0722				
<b>Achtung:</b>	Zur Klemmenbezeichnung: Die erste Bezeichnung gilt für CU320, die zweite für CU310.				
<b>Hinweis:</b>	DI: Digital Input (Digitaleingang) KI: Klemme				

<b>r0723.0...12</b>		<b>CO/BO: CU Digitaleingänge Status invertiert / CU DI Status inv</b>			
CU240E-2	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Unsigned32		
CU240E-2 DP	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -		
CU240E-2 DP F	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -			
CU240E-2 F					
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>		
	-	-	-		
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige des invertierten Status der Digitaleingänge.				
<b>Bitfeld:</b>	<b>Bit</b>	<b>Signalname</b>	<b>1-Signal</b>	<b>0-Signal</b>	<b>FP</b>
	00	DI 0 (Kl. 5)	High	Low	-
	01	DI 1 (Kl. 6)	High	Low	-
	02	DI 2 (Kl. 7)	High	Low	-
	03	DI 3 (Kl. 8)	High	Low	-
	04	DI 4 (Kl. 16)	High	Low	-
	05	DI 5 (Kl. 17)	High	Low	-
	11	DI 11 (Kl. 3, 4) AI 0	High	Low	-
	12	DI 12 (Kl. 10, 11) AI 1	High	Low	-
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: r0722				
<b>Achtung:</b>	Zur Klemmenbezeichnung: Die erste Bezeichnung gilt für CU320, die zweite für CU310.				
<b>Hinweis:</b>	DI: Digital Input (Digitaleingang) KI: Klemme				

<b>p0724</b>		<b>CU Digitaleingänge Entprellzeit / CU DI t_Entpr</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32	
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -	
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -		
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>	
	0.000 [ms]	20.000 [ms]	4.000 [ms]	
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Entprellzeit für die Digitaleingänge.			
<b>Hinweis:</b>	Die Digitaleingänge werden zyklisch alle 2 ms eingelesen (DI 11, DI 12 alle 4 ms). Zum Entprellen wird die eingestellte Entprellzeit in ganzzahlige Entprelltakte Tp (Tp = p0724 / 2 ms) umgerechnet. DI: Digital Input (Digitaleingang)			

---

<b>p0730</b>	<b>BI: CU Signalquelle für Klemme DO 0 / CU S_q DO 0</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 2	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> U32 / Binary
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	-	-	52.3
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Signalquelle für die Klemme DO 0 (NO: Kl. 19 / NC: Kl. 18).		
<b>Achtung:</b>	Der Parameter ist eventuell aufgrund p0922 oder p2079 geschützt und kann nicht verändert werden.		
<b>Hinweis:</b>	DO: Digital Output (Digitalausgang) Kl: Klemme Relais-Ausgang: NO = normally open (Schließer), NC = normally closed (Öffner)		

---

<b>p0731</b>	<b>BI: CU Signalquelle für Klemme DO 1 / CU S_q DO 1</b>		
CU240E-2	<b>Zugriffsstufe:</b> 2	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> U32 / Binary
CU240E-2 DP	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
CU240E-2 DP F	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
CU240E-2 F			
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	-	-	52.7
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Signalquelle für die Klemme DO 1 (NO: Kl. 21).		
<b>Achtung:</b>	Der Parameter ist eventuell aufgrund p0922 oder p2079 geschützt und kann nicht verändert werden.		
<b>Hinweis:</b>	DO: Digital Output (Digitalausgang) Kl: Klemme Relais-Ausgang: NO = normally open (Schließer), NC = normally closed (Öffner)		

---

<b>p0732</b>	<b>BI: CU Signalquelle für Klemme DO 2 / CU S_q DO 2</b>		
CU240E-2	<b>Zugriffsstufe:</b> 2	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> U32 / Binary
CU240E-2 DP	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
CU240E-2 DP F	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
CU240E-2 F			
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	-	-	52.2
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Signalquelle für die Klemme DO 2 (NO: Kl. 24 / NC: Kl. 23).		
<b>Achtung:</b>	Der Parameter ist eventuell aufgrund p0922 oder p2079 geschützt und kann nicht verändert werden.		
<b>Hinweis:</b>	DO: Digital Output (Digitalausgang) Kl: Klemme Relais-Ausgang: NO = normally open (Schließer), NC = normally closed (Öffner)		

---

<b>r0747</b>	<b>CU Digitalausgänge Status / CU DO Status</b>				
CU240B-2	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Unsigned32		
CU240B-2 DP	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -		
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -			
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>		
	-	-	-		
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige des Status der Digitalausgänge.				
<b>Bitfeld:</b>	<b>Bit</b>	<b>Signalname</b>	<b>1-Signal</b>	<b>0-Signal</b>	<b>FP</b>
	00	DO 0 (NO: Kl. 19 / NC: Kl. 18)	High	Low	-
<b>Hinweis:</b>	DO: Digital Output (Digitalausgang) Kl: Klemme Relais-Ausgang: NO = normally open (Schließer), NC = normally closed (Öffner) Die Invertierung über p0748 ist berücksichtigt.				


<b>r0747</b>		<b>CU Digitalausgänge Status / CU DO Status</b>			
CU240E-2	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Unsigned32		
CU240E-2 DP	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -		
CU240E-2 DP F	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -			
CU240E-2 F					
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>		
	-	-	-		
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige des Status der Digitalausgänge.				
<b>Bitfeld:</b>	<b>Bit</b>	<b>Signalname</b>	<b>1-Signal</b>	<b>0-Signal</b>	<b>FP</b>
	00	DO 0 (NO: Kl. 19 / NC: Kl. 18)	High	Low	-
	01	DO 1 (NO: Kl. 21)	High	Low	-
	02	DO 2 (NO: Kl. 24 / NC: Kl. 23)	High	Low	-
<b>Hinweis:</b>	DO: Digital Output (Digitalausgang) Kl: Klemme Relais-Ausgang: NO = normally open (Schließer), NC = normally closed (Öffner) Die Invertierung über p0748 ist berücksichtigt.				

<b>p0748</b>		<b>CU Digitalausgänge invertieren / CU DO inv</b>			
CU240B-2	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Unsigned32		
CU240B-2 DP	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -		
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -			
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>		
	-	-	0000 bin		
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung zur Invertierung der Signale an den Digitalausgängen.				
<b>Bitfeld:</b>	<b>Bit</b>	<b>Signalname</b>	<b>1-Signal</b>	<b>0-Signal</b>	<b>FP</b>
	00	DO 0 (NO: Kl. 19 / NC: Kl. 18)	Invertiert	Nicht invertiert	-
<b>Hinweis:</b>	DO: Digital Output (Digitalausgang) Kl: Klemme Relais-Ausgang: NO = normally open (Schließer), NC = normally closed (Öffner)				

<b>p0748</b>		<b>CU Digitalausgänge invertieren / CU DO inv</b>			
CU240E-2	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Unsigned32		
CU240E-2 DP	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -		
CU240E-2 DP F	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -			
CU240E-2 F					
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>		
	-	-	0000 bin		
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung zur Invertierung der Signale an den Digitalausgängen.				
<b>Bitfeld:</b>	<b>Bit</b>	<b>Signalname</b>	<b>1-Signal</b>	<b>0-Signal</b>	<b>FP</b>
	00	DO 0 (NO: Kl. 19 / NC: Kl. 18)	Invertiert	Nicht invertiert	-
	01	DO 1 (NO: Kl. 21)	Invertiert	Nicht invertiert	-
	02	DO 2 (NO: Kl. 24 / NC: Kl. 23)	Invertiert	Nicht invertiert	-
<b>Hinweis:</b>	DO: Digital Output (Digitalausgang) Kl: Klemme Relais-Ausgang: NO = normally open (Schließer), NC = normally closed (Öffner)				

<b>r0751.0...9</b>		<b>BO: CU Analogeingänge Zustandswort / CU AI Zustandswort</b>			
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Unsigned16		
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -		
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -			
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>		
	-	-	-		
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige des Status der Analogeingänge.				
<b>Bitfeld:</b>	<b>Bit</b>	<b>Signalname</b>	<b>1-Signal</b>	<b>0-Signal</b>	<b>FP</b>
	00	Analogeingang AI0 Drahtbruch	Ja	Nein	-
	01	Analogeingang AI1 Drahtbruch	Ja	Nein	-
	08	Analogeingang AI0 Kein Drahtbruch	Ja	Nein	-
	09	Analogeingang AI1 Kein Drahtbruch	Ja	Nein	-
<b>Hinweis:</b>	AI: Analog Input (Analogeingang)				
<b>r0752[0...1]</b>		<b>CO: CU Analogeingänge Eingangsspannung/-strom aktuell / CU AI U/I_Eing akt</b>			
	<b>Zugriffsstufe:</b> 2	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32		
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -		
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -			
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>		
	-	-	-		
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige der aktuellen Eingangsspannung in V bei Einstellung als Spannungseingang. Anzeige des aktuellen Eingangsstroms in mA bei Einstellung als Stromeingang und eingeschaltetem Bürdenwiderstand.				
<b>Index:</b>	[0] = AI0 (KI 3/4) [1] = AI1 (KI 10/11)				
<b>Abhängigkeit:</b>	Der Typ des Analogeingangs AIx (Spannungs- oder Stromeingang) wird über p0756 eingestellt. Siehe auch: p0756				
<b>Hinweis:</b>	AI: Analog Input (Analogeingang) KI: Klemme				
<b>p0753[0...1]</b>		<b>CU Analogeingänge Glättungszeitkonstante / CU AI T_Glättung</b>			
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32		
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -		
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -			
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>		
	0.0 [ms]	1000.0 [ms]	0.0 [ms]		
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Glättungszeitkonstante des Tiefpassfilters 1. Ordnung für die Analogeingänge.				
<b>Index:</b>	[0] = AI0 (KI 3/4) [1] = AI1 (KI 10/11)				
<b>Hinweis:</b>	AI: Analog Input (Analogeingang) KI: Klemme				



<b>r0755[0...1]</b>	<b>CO: CU Analogeingänge Aktueller Wert in Prozent / CU AI Wert in %</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 2	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> PERCENT	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> - [%]	<b>Max</b> - [%]	<b>Werkseinstellung</b> - [%]
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige des aktuellen bezogenen Eingangswerts der Analogeingänge. Die Signale werden beim Weiterverschalten auf die Bezugsgröße p200x und p205x bezogen.		
<b>Index:</b>	[0] = AI0 (KI 3/4) [1] = AI1 (KI 10/11)		
<b>Hinweis:</b>	AI: Analog Input (Analogeingang) KI: Klemme		
<b>p0756[0...1]</b>	<b>CU Analogeingänge Typ / CU AI Typ</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 2	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Integer16
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 0	<b>Max</b> 8	<b>Werkseinstellung</b> [0] 4 [1] 4
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung des Typs der Analogeingänge. p0756[0...1] = 0, 1, 4 entspricht einem Spannungseingang (r0752, p0757, p0759 werden in V angezeigt). p0756[0...1] = 2, 3 entspricht einem Stromeingang (r0752, p0757, p0759 werden in mA angezeigt). Zusätzlich muss der zugehörige DIP-Schalter eingestellt werden. Beim Spannungseingang muss der DIP-Schalter AI0/1 auf Stellung "U" eingestellt werden. Beim Stromeingang muss der DIP-Schalter AI0/1 oder AI2 auf Stellung "I" eingestellt werden.		
<b>Wert:</b>	0: Spannungseingang unipolar (0 V ... +10 V) 1: Spannungseingang unipolar überwacht (+2 V ... +10 V) 2: Stromeingang unipolar (0 mA ... +20 mA) 3: Stromeingang unipolar überwacht (+4 mA ... +20 mA) 4: Spannungseingang bipolar (-10 V ... +10 V) 8: Kein Sensor angeschlossen		
<b>Index:</b>	[0] = AI0 (KI 3/4) [1] = AI1 (KI 10/11)		
<b>Warnung:</b>	Die maximale Spannungsdifferenz zwischen den analogen Eingangsklemmen AI+, AI- und der Masse darf 35 V nicht überschreiten. Beim Betrieb mit eingeschaltetem Bürdenwiderstand (DIP-Schalter in Stellung "I") darf die Spannung zwischen den Differenzeingängen AI+ und AI- 10 V oder der eingeprägte Strom 80 mA nicht überschreiten, da sonst der Eingang beschädigt wird.		
			
<b>Hinweis:</b>	Beim Ändern von p0756 werden die Parameter der Normierungskennlinie (p0757, p0758, p0759, p0760) mit folgenden Vorbelegungswerten überschrieben: Bei p0756 = 0, 1, 4 wird p0757 = 0.0 V, p0758 = 0.0 %, p0759 = 10.0 V und p0760 = 100.0 % gesetzt. Bei p0756 = 2 wird p0757 = 0.0 mA, p0758 = 0.0 %, p0759 = 20.0 mA und p0760 = 100.0 % gesetzt. Bei p0756 = 3 wird p0757 = 4.0 mA, p0758 = 0.0 %, p0759 = 20.0 mA und p0760 = 100.0 % gesetzt.		

<b>p0757[0...1]</b>	<b>CU Analogeingänge Kennlinie Wert x1 / CU AI Kennl x1</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 2	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> -50.000	<b>Max</b> 160.000	<b>Werkseinstellung</b> 0.000
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Normierungskennlinie für die Analogeingänge. Die Normierungskennlinie für die Analogeingänge wird durch 2 Punkte definiert. Dieser Parameter gibt die x-Koordinate (V, mA) des 1. Wertepaares der Kennlinie vor.		
<b>Index:</b>	[0] = AI0 (KI 3/4) [1] = AI1 (KI 10/11)		
<b>Hinweis:</b>	Die Parameter für die Kennlinie wirken nicht begrenzend.		
<b>p0758[0...1]</b>	<b>CU Analogeingänge Kennlinie Wert y1 / CU AI Kennl y1</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 2	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> -1000.00 [%]	<b>Max</b> 1000.00 [%]	<b>Werkseinstellung</b> 0.00 [%]
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Normierungskennlinie für die Analogeingänge. Die Normierungskennlinie für die Analogeingänge wird durch 2 Punkte definiert. Dieser Parameter gibt die y-Koordinate (Prozentwert) des 1. Wertepaares der Kennlinie vor.		
<b>Index:</b>	[0] = AI0 (KI 3/4) [1] = AI1 (KI 10/11)		
<b>Hinweis:</b>	Die Parameter für die Kennlinie wirken nicht begrenzend.		
<b>p0759[0...1]</b>	<b>CU Analogeingänge Kennlinie Wert x2 / CU AI Kennl x2</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 2	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> -50.000	<b>Max</b> 160.000	<b>Werkseinstellung</b> 10.000
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Normierungskennlinie für die Analogeingänge. Die Normierungskennlinie für die Analogeingänge wird durch 2 Punkte definiert. Dieser Parameter gibt die x-Koordinate (V, mA) des 2. Wertepaares der Kennlinie vor.		
<b>Index:</b>	[0] = AI0 (KI 3/4) [1] = AI1 (KI 10/11)		
<b>Hinweis:</b>	Die Parameter für die Kennlinie wirken nicht begrenzend.		
<b>p0760[0...1]</b>	<b>CU Analogeingänge Kennlinie Wert y2 / CU AI Kennl y2</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 2	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> -1000.00 [%]	<b>Max</b> 1000.00 [%]	<b>Werkseinstellung</b> 100.00 [%]
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Normierungskennlinie für die Analogeingänge. Die Normierungskennlinie für die Analogeingänge wird durch 2 Punkte definiert. Dieser Parameter gibt die y-Koordinate (Prozentwert) des 2. Wertepaares der Kennlinie vor.		
<b>Index:</b>	[0] = AI0 (KI 3/4) [1] = AI1 (KI 10/11)		
<b>Hinweis:</b>	Die Parameter für die Kennlinie wirken nicht begrenzend.		

**p0761[0...1] CU Analogeingänge Drahtbruchüberwachung Ansprechschwelle / CU Drahtbr Schw**

**Zugriffsstufe:** 2 **Berechnet:** - **Datentyp:** FloatingPoint32  
**Änderbar:** U, T **Normierung:** - **Datensatz:** -  
**Einheitengruppe:** - **Einheitenwahl:** -

**Min** **Max** **Werkseinstellung**  
0.00 20.00 2.00

**Beschreibung:** Einstellung der Ansprechschwelle für die Drahtbruchüberwachung der Analogeingänge.  
Die Einheit des Parameterwertes ist abhängig vom eingestellten Typ des Analogeingangs.

**Index:** [0] = AI0 (KI 3/4)  
[1] = AI1 (KI 10/11)

**Abhängigkeit:** Die Drahtbruchüberwachung ist bei folgendem Typ des Analogeingangs aktiv:  
p0756[0...1] = 1 (Spannungseingang unipolar überwacht (+2 V ... +10 V)), Einheit [V]  
p0756[0...1] = 3 (Stromeingang unipolar überwacht (+4 mA ... +20 mA)), Einheit [mA]  
Siehe auch: p0756

**Hinweis:** AI: Analog Input (Analogeingang)  
Bei p0761 = 0 erfolgt keine Überwachung auf Drahtbruch.

**p0762[0...1] CU Analogeingänge Drahtbruchüberwachung Verzögerungszeit / CU Drahtbr t\_Ver**

**Zugriffsstufe:** 3 **Berechnet:** - **Datentyp:** Unsigned16  
**Änderbar:** U, T **Normierung:** - **Datensatz:** -  
**Einheitengruppe:** - **Einheitenwahl:** -

**Min** **Max** **Werkseinstellung**  
0 [ms] 1000 [ms] 100 [ms]

**Beschreibung:** Einstellung der Verzögerungszeit für die Drahtbruchüberwachung der Analogeingänge.

**Index:** [0] = AI0 (KI 3/4)  
[1] = AI1 (KI 10/11)

**Hinweis:** AI: Analog Input (Analogeingang)

**p0771[0...1] CI: CU Analogausgänge Signalquelle / CU AO S\_q**

**Zugriffsstufe:** 2 **Berechnet:** - **Datentyp:** U32 / FloatingPoint32  
**Änderbar:** U, T **Normierung:** PERCENT **Datensatz:** -  
**Einheitengruppe:** - **Einheitenwahl:** -

**Min** **Max** **Werkseinstellung**  
- - [0] 21[0]  
[1] 27[0]

**Beschreibung:** Einstellung der Signalquelle für die Analogausgänge.

**Index:** [0] = AO0 (KI 12/13)  
[1] = AO1 (KI 26/27)

**Hinweis:** AO: Analog Output (Analogausgang)  
KI: Klemme

**r0772[0...1] CU Analogausgänge Ausgangswert aktuell bezogen / CU AO Ausg\_wert**

**Zugriffsstufe:** 3 **Berechnet:** - **Datentyp:** FloatingPoint32  
**Änderbar:** - **Normierung:** - **Datensatz:** -  
**Einheitengruppe:** - **Einheitenwahl:** -

**Min** **Max** **Werkseinstellung**  
- [%] - [%] - [%]

**Beschreibung:** Anzeige des aktuellen bezogenen Ausgangswertes der Analogausgänge.

**Index:** [0] = AO0 (KI 12/13)  
[1] = AO1 (KI 26/27)

**Hinweis:** AO: Analog Output (Analogausgang)  
KI: Klemme

<b>p0773[0...1]</b>	<b>CU Analogausgänge Glättungszeitkonstante / CU AO T_Glättung</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 2	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 0.0 [ms]	<b>Max</b> 1000.0 [ms]	<b>Werkseinstellung</b> 0.0 [ms]
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Glättungszeitkonstante des Tiefpassfilters 1. Ordnung für die Analogausgänge.		
<b>Index:</b>	[0] = AO0 (KI 12/13) [1] = AO1 (KI 26/27)		
<b>Hinweis:</b>	AO: Analog Output (Analogausgang) KI: Klemme		
<b>r0774[0...1]</b>	<b>CU Analogausgänge Ausgangsspannung/-strom aktuell / CU AO U/I_ausg</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 2	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> p2001	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> -	<b>Max</b> -	<b>Werkseinstellung</b> -
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige der aktuellen Ausgangsspannung bzw. Ausgangsstroms an den Analogausgängen.		
<b>Index:</b>	[0] = AO0 (KI 12/13) [1] = AO1 (KI 26/27)		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p0776		
<b>Hinweis:</b>	AO: Analog Output (Analogausgang) KI: Klemme		
<b>p0775[0...1]</b>	<b>CU Analogausgänge Betragsbildung aktivieren / CU AO Betrag akt</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 2	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Integer16
	<b>Änderbar:</b> T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 0	<b>Max</b> 1	<b>Werkseinstellung</b> 0
<b>Beschreibung:</b>	Aktivierung der Betragsbildung für die Analogausgänge.		
<b>Wert:</b>	0: Keine Betragsbildung 1: Betragsbildung eingeschaltet		
<b>Index:</b>	[0] = AO0 (KI 12/13) [1] = AO1 (KI 26/27)		
<b>Hinweis:</b>	AO: Analog Output (Analogausgang) KI: Klemme		

<b>p0776[0...1] CU Analogausgänge Typ / CU AO Typ</b>			
	<b>Zugriffsstufe:</b> 2	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Integer16
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 0	<b>Max</b> 2	<b>Werkseinstellung</b> 0
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung des Typs der Analogausgänge. p0776[x] = 1 entspricht einem Spannungsausgang (p0774, p0778, p0780 werden in V angezeigt). p0776[x] = 0, 2 entspricht einem Stromausgang (p0774, p0778, p0780 werden in mA angezeigt).		
<b>Wert:</b>	0: Stromausgang (0 mA ... +20 mA) 1: Spannungsausgang (0 V ... +10 V) 2: Stromausgang (+4 mA ... +20 mA)		
<b>Index:</b>	[0] = AO0 (KI 12/13) [1] = AO1 (KI 26/27)		
<b>Hinweis:</b>	Beim Ändern von p0776 werden die Parameter der Normierungskennlinie (p0777, p0778, p0779, p0780) mit folgenden Vorbelegungswerten überschrieben: Bei p0776 = 0 wird p0777 = 0.0 %, p0778 = 0.0 mA, p0779 = 100.0 % und p0780 = 20.0 mA gesetzt. Bei p0776 = 1 wird p0777 = 0.0 %, p0778 = 0.0 V, p0779 = 100.0 % und p0780 = 10.0 V gesetzt. Bei p0776 = 2 wird p0777 = 0.0 %, p0778 = 4.0 mA, p0779 = 100.0 % und p0780 = 20.0 mA gesetzt.		
<b>p0777[0...1] CU Analogausgänge Kennlinie Wert x1 / CU AO Kennl x1</b>			
	<b>Zugriffsstufe:</b> 2	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> -1000.00 [%]	<b>Max</b> 1000.00 [%]	<b>Werkseinstellung</b> 0.00 [%]
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Normierungskennlinie für die Analogausgänge. Die Normierungskennlinie für die Analogausgänge wird durch 2 Punkte definiert. Dieser Parameter gibt die x-Koordinate (Prozentwert) des 1. Wertepaares der Kennlinie vor.		
<b>Index:</b>	[0] = AO0 (KI 12/13) [1] = AO1 (KI 26/27)		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p0776		
<b>Achtung:</b>	Dieser Parameter wird beim Ändern des Typs des Analogausgangs (p0776) automatisch überschrieben.		
<b>Hinweis:</b>	Dieser Parameter wird automatisch überschrieben, wenn p0776 (Analogausgänge Typ) verändert wird. Die Parameter für die Kennlinie wirken nicht begrenzend.		
<b>p0778[0...1] CU Analogausgänge Kennlinie Wert y1 / CU Kennl y1</b>			
	<b>Zugriffsstufe:</b> 2	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> -20.000 [V]	<b>Max</b> 20.000 [V]	<b>Werkseinstellung</b> 0.000 [V]
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Normierungskennlinie für die Analogausgänge. Die Normierungskennlinie für die Analogausgänge wird durch 2 Punkte definiert. Dieser Parameter gibt die y-Koordinate (Ausgangsspannung in V bzw. Ausgangsstrom in mA) des 1. Wertepaares der Kennlinie vor.		
<b>Index:</b>	[0] = AO0 (KI 12/13) [1] = AO1 (KI 26/27)		
<b>Abhängigkeit:</b>	Die Einheit dieses Parameters (V oder mA) hängt vom Typ des Analogeingangs ab. Siehe auch: p0776		
<b>Achtung:</b>	Dieser Parameter wird beim Ändern des Typs des Analogausgangs (p0776) automatisch überschrieben.		
<b>Hinweis:</b>	Dieser Parameter wird automatisch überschrieben, wenn p0776 (Analogausgänge Typ) verändert wird. Die Parameter für die Kennlinie wirken nicht begrenzend.		

<b>p0779[0...1]</b>	<b>CU Analogausgänge Kennlinie Wert x2 / CU Kennl x2</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 2	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> -1000.00 [%]	<b>Max</b> 1000.00 [%]	<b>Werkseinstellung</b> 100.00 [%]
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Normierungskennlinie für die Analogausgänge. Die Normierungskennlinie für die Analogausgänge wird durch 2 Punkte definiert. Dieser Parameter gibt die x-Koordinate (Prozentwert) des 2. Wertepaares der Kennlinie vor.		
<b>Index:</b>	[0] = AO0 (KI 12/13) [1] = AO1 (KI 26/27)		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p0776		
<b>Achtung:</b>	Dieser Parameter wird beim Ändern des Typs des Analogausgangs (p0776) automatisch überschrieben.		
<b>Hinweis:</b>	Dieser Parameter wird automatisch überschrieben, wenn p0776 (Analogausgänge Typ) verändert wird. Die Parameter für die Kennlinie wirken nicht begrenzend.		
<b>p0780[0...1]</b>	<b>CU Analogausgänge Kennlinie Wert y2 / CU Kennl y2</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 2	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> -20.000 [V]	<b>Max</b> 20.000 [V]	<b>Werkseinstellung</b> 20.000 [V]
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Normierungskennlinie für die Analogausgänge. Die Normierungskennlinie für die Analogausgänge wird durch 2 Punkte definiert. Dieser Parameter gibt die y-Koordinate (Ausgangsspannung in V bzw. Ausgangsstrom in mA) des 2. Wertepaares der Kennlinie vor.		
<b>Index:</b>	[0] = AO0 (KI 12/13) [1] = AO1 (KI 26/27)		
<b>Abhängigkeit:</b>	Die Einheit dieses Parameters (V oder mA) hängt vom Typ des Analogeingangs ab. Siehe auch: p0776		
<b>Achtung:</b>	Dieser Parameter wird beim Ändern des Typs des Analogausgangs (p0776) automatisch überschrieben.		
<b>Hinweis:</b>	Dieser Parameter wird automatisch überschrieben, wenn p0776 (Analogausgänge Typ) verändert wird. Die Parameter für die Kennlinie wirken nicht begrenzend.		
<b>p0782[0...1]</b>	<b>BI: CU Analogausgänge Invertierung Signalquelle / CU AO Inv S_q</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> U32 / Binary
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> -	<b>Max</b> -	<b>Werkseinstellung</b> 0
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Signalquelle zum Invertieren der Analogausgangssignale.		
<b>Index:</b>	[0] = AO0 (KI 12/13) [1] = AO1 (KI 26/27)		
<b>Hinweis:</b>	AO: Analog Output (Analogausgang) KI: Klemme		

<b>r0785.0...1</b>	<b>BO: CU Analogausgänge Zustandswort / CU AO ZSW</b>				
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Unsigned16		
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -		
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -			
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>		
	-	-	-		
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige des Status der Analogausgänge.				
<b>Bitfeld:</b>	<b>Bit</b>	<b>Signalname</b>	<b>1-Signal</b>	<b>0-Signal</b>	<b>FP</b>
	00	AO 0 negativ	Ja	Nein	-
	01	AO 1 negativ	Ja	Nein	-
<b>Hinweis:</b>	AO: Analog Output (Analogausgang)				

<b>p0795</b>	<b>CU Digitaleingänge Simulationsmodus / CU DI Simulation</b>				
CU240B-2	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Unsigned32		
CU240B-2 DP	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -		
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -			
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>		
	-	-	0000 0000 0000 0000 bin		
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung des Simulationsmodus für die Digitaleingänge.				
<b>Bitfeld:</b>	<b>Bit</b>	<b>Signalname</b>	<b>1-Signal</b>	<b>0-Signal</b>	<b>FP</b>
	00	DI 0 (Kl. 5)	Simulation	Klemmenauswertung	-
	01	DI 1 (Kl. 6)	Simulation	Klemmenauswertung	-
	02	DI 2 (Kl. 7)	Simulation	Klemmenauswertung	-
	03	DI 3 (Kl. 8)	Simulation	Klemmenauswertung	-
	11	DI 11 (Kl. 3, 4) AI 0	Simulation	Klemmenauswertung	-
<b>Abhängigkeit:</b>	Der Sollwert für die Eingangssignale wird über p0796 vorgegeben. Siehe auch: p0796				
<b>Hinweis:</b>	Dieser Parameter wird bei der Datensicherung nicht gespeichert (p0971). DI: Digital Input (Digitaleingang) KI: Klemme				

<b>p0795</b>	<b>CU Digitaleingänge Simulationsmodus / CU DI Simulation</b>				
CU240E-2	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Unsigned32		
CU240E-2 DP	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -		
CU240E-2 DP F	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -			
CU240E-2 F	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>		
	-	-	0000 0000 0000 0000 bin		
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung des Simulationsmodus für die Digitaleingänge.				
<b>Bitfeld:</b>	<b>Bit</b>	<b>Signalname</b>	<b>1-Signal</b>	<b>0-Signal</b>	<b>FP</b>
	00	DI 0 (Kl. 5)	Simulation	Klemmenauswertung	-
	01	DI 1 (Kl. 6)	Simulation	Klemmenauswertung	-
	02	DI 2 (Kl. 7)	Simulation	Klemmenauswertung	-
	03	DI 3 (Kl. 8)	Simulation	Klemmenauswertung	-
	04	DI 4 (Kl. 16)	Simulation	Klemmenauswertung	-
	05	DI 5 (Kl. 17)	Simulation	Klemmenauswertung	-
	11	DI 11 (Kl. 3, 4) AI 0	Simulation	Klemmenauswertung	-
	12	DI 12 (Kl. 10, 11) AI 1	Simulation	Klemmenauswertung	-
<b>Abhängigkeit:</b>	Der Sollwert für die Eingangssignale wird über p0796 vorgegeben. Siehe auch: p0796				
<b>Hinweis:</b>	Dieser Parameter wird bei der Datensicherung nicht gespeichert (p0971). DI: Digital Input (Digitaleingang) KI: Klemme				

<b>p0796</b>		<b>CU Digitaleingänge Simulationsmodus Sollwert / CU DI Simul Sollw</b>			
CU240B-2	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Unsigned32		
CU240B-2 DP	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -		
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -			
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>		
	-	-	0000 0000 0000 0000 bin		
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung des Sollwertes für die Eingangssignale im Simulationsmodus der Digitaleingänge.				
<b>Bitfeld:</b>	<b>Bit</b>	<b>Signalname</b>	<b>1-Signal</b>	<b>0-Signal</b>	<b>FP</b>
	00	DI 0 (Kl. 5)	High	Low	-
	01	DI 1 (Kl. 6)	High	Low	-
	02	DI 2 (Kl. 7)	High	Low	-
	03	DI 3 (Kl. 8)	High	Low	-
	11	DI 11 (Kl. 3, 4) AI 0	High	Low	-
<b>Abhängigkeit:</b>	Die Simulation eines Digitaleinganges wird über p0795 angewählt. Siehe auch: p0795				
<b>Achtung:</b>	Zur Klemmenbezeichnung: Die erste Bezeichnung gilt für CU320, die zweite für CU310.				
<b>Hinweis:</b>	Dieser Parameter wird bei der Datensicherung nicht gespeichert (p0971). AI: Analog Input (Analogeingang) DI: Digital Input (Digitaleingang) KI: Klemme				

<b>p0796</b>		<b>CU Digitaleingänge Simulationsmodus Sollwert / CU DI Simul Sollw</b>			
CU240E-2	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Unsigned32		
CU240E-2 DP	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -		
CU240E-2 DP F	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -			
CU240E-2 F	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>		
	-	-	0000 0000 0000 0000 bin		
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung des Sollwertes für die Eingangssignale im Simulationsmodus der Digitaleingänge.				
<b>Bitfeld:</b>	<b>Bit</b>	<b>Signalname</b>	<b>1-Signal</b>	<b>0-Signal</b>	<b>FP</b>
	00	DI 0 (Kl. 5)	High	Low	-
	01	DI 1 (Kl. 6)	High	Low	-
	02	DI 2 (Kl. 7)	High	Low	-
	03	DI 3 (Kl. 8)	High	Low	-
	04	DI 4 (Kl. 16)	High	Low	-
	05	DI 5 (Kl. 17)	High	Low	-
	11	DI 11 (Kl. 3, 4) AI 0	High	Low	-
	12	DI 12 (Kl. 10, 11) AI 1	High	Low	-
<b>Abhängigkeit:</b>	Die Simulation eines Digitaleinganges wird über p0795 angewählt. Siehe auch: p0795				
<b>Achtung:</b>	Zur Klemmenbezeichnung: Die erste Bezeichnung gilt für CU320, die zweite für CU310.				
<b>Hinweis:</b>	Dieser Parameter wird bei der Datensicherung nicht gespeichert (p0971). AI: Analog Input (Analogeingang) DI: Digital Input (Digitaleingang) KI: Klemme				



<b>p0797[0...1]</b>	<b>CU Analogeingänge Simulationsmodus / CU AI Sim_modus</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Integer16
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 0	<b>Max</b> 1	<b>Werkseinstellung</b> 0
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung des Simulationsmodus für die Analogeingänge.		
<b>Wert:</b>	0: Kein Simulationsmodus für Analogeingang x 1: Simulationsmodus für Analogeingang x		
<b>Index:</b>	[0] = AI0 (KI 3/4) [1] = AI1 (KI 10/11)		
<b>Abhängigkeit:</b>	Der Sollwert für die Eingangsspannung wird über p0798 vorgegeben. Siehe auch: p0798		
<b>Hinweis:</b>	Dieser Parameter wird bei der Datensicherung nicht gespeichert (p0971). AI: Analog Input (Analogeingang)		
<b>p0798[0...1]</b>	<b>CU Analogeingänge Simulationsmodus Sollwert / CU AI Sim Sollw</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> -50.000	<b>Max</b> 2000.000	<b>Werkseinstellung</b> 0.000
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung des Sollwertes für den Eingangswert im Simulationsmodus der Analogeingänge.		
<b>Index:</b>	[0] = AI0 (KI 3/4) [1] = AI1 (KI 10/11)		
<b>Abhängigkeit:</b>	Die Simulation eines Analogeinganges wird über p0797 angewählt. Wenn AI x als Spannungseingang parametrisiert ist (p0756), dann ist der Sollwert eine Spannung in V. Wenn AI x als Stromeingang parametrisiert ist (p0756), dann ist der Sollwert ein Strom in mA. Siehe auch: p0756, p0797		
<b>Hinweis:</b>	Dieser Parameter wird bei der Datensicherung nicht gespeichert (p0971). AI: Analog Input (Analogeingang)		
<b>p0802</b>	<b>Datenübertragung Speicherkarte als Quelle/Ziel / Sp_karte Quel/Ziel</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Integer16
	<b>Änderbar:</b> T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 0	<b>Max</b> 100	<b>Werkseinstellung</b> 0
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Nummer zur Datenübertragung einer Parametersicherung von/auf Speicherkarte. Übertragung von Speicherkarte nach Gerätespeicher (p0804 = 1): - Einstellung der Quelle der Parametersicherung (z. B. p0802 = 48 --> PS048xxx.ACX ist die Quelle). Übertragung vom nichtflüchtigen Gerätespeicher nach Speicherkarte (p0804 = 2): - Einstellung des Ziels der Parametersicherung (z. B. p0802 = 23 --> PS023xxx.ACX ist das Ziel).		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p0803, p0804		
<b>Achtung:</b>	Sind die Daten zwischen dem flüchtigen und nichtflüchtigen Gerätespeicher unterschiedlich, so muss gegebenenfalls vor der Übertragung auf die Speicherkarte nichtflüchtig gesichert werden (z. B. p0971 = 1).		

<b>p0803      Datenübertragung Gerätespeicher als Quelle/Ziel / Ger_sp Quel/Ziel</b>			
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Integer16
	<b>Änderbar:</b> T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	0	12	0
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Nummer zur Datenübertragung einer Parametersicherung von/auf Gerätespeicher. Übertragung von Speicherkarte nach Gerätespeicher (p0804 = 1): - Einstellung des Ziels der Parametersicherung (z. B. p0803 = 10 --> PS010xxx.ACX ist das Ziel). Übertragung vom nichtflüchtigen Gerätespeicher nach Speicherkarte (p0804 = 2): - Einstellung der Quelle der Parametersicherung (z. B. p0803 = 11 --> PS011xxx.ACX ist die Quelle).		
<b>Wert:</b>	0:      Quelle/Ziel Standard 10:     Quelle/Ziel mit Einstellung 10 11:     Quelle/Ziel mit Einstellung 11 12:     Quelle/Ziel mit Einstellung 12		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p0802, p0804		
<b>Achtung:</b>	Sind die Daten zwischen dem flüchtigen und nichtflüchtigen Gerätespeicher unterschiedlich, so muss gegebenenfalls vor der Übertragung auf die Speicherkarte nichtflüchtig gesichert werden (z. B. p0971 = 1).		

<b>p0804      Datenübertragung Start / Datenübertr Start</b>			
CU240B-2	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Integer16
CU240E-2	<b>Änderbar:</b> T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
CU240E-2 F	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	0	1100	0
<b>Beschreibung:</b>	<p>Einstellung der Übertragungsrichtung und Start der Datenübertragung zwischen Speicherkarte und nichtflüchtigem Gerätespeicher.</p> <p>Beispiel 1:</p> <p>Es soll die Parametersicherung mit Einstellung 0 vom Gerätespeicher auf die Speicherkarte übertragen werden. Auf der Speicherkarte soll die Parametersicherung mit Einstellung 22 abgelegt werden.</p> <p>p0802 = 22 (Parametersicherung mit Einstellung 22 auf der Speicherkarte als Ziel festlegen)</p> <p>p0803 = 0 (Parametersicherung mit Einstellung 0 im Gerätespeicher als Quelle festlegen)</p> <p>p0804 = 2 (Datenübertragung von Gerätespeicher nach Speicherkarte starten)</p> <p>--&gt; PS000xxx.ACX wird vom Gerätespeicher zur Speicherkarte übertragen und als PS022xxx.ACX abgelegt.</p> <p>Beispiel 2:</p> <p>Es soll die Parametersicherung mit Einstellung 22 von der Speicherkarte in den Gerätespeicher übertragen werden. Im Gerätespeicher soll die Parametersicherung als Einstellung 0 abgelegt werden.</p> <p>p0802 = 22 (Parametersicherung mit Einstellung 22 auf der Speicherkarte als Quelle festlegen)</p> <p>p0803 = 0 (Parametersicherung mit Einstellung 0 im Gerätespeicher als Ziel festlegen)</p> <p>p0804 = 1 (Datenübertragung von Speicherkarte nach Gerätespeicher starten)</p> <p>--&gt; PS022xxx.ACX wird von der Speicherkarte zum Gerätespeicher übertragen und als PS000xxx.ACX abgelegt.</p> <p>Beispiel 3 (nur für PROFIBUS-Geräte unterstützt):</p> <p>Es soll die Kommunikationsprojektierung vom Gerätespeicher auf die Speicherkarte übertragen werden.</p> <p>p0802 = (nicht relevant)</p> <p>p0803 = (nicht relevant)</p> <p>p0804 = 12 (Übertragung der Gerätestamdatei (GSD) auf die Speicherkarte starten)</p> <p>--&gt; Die für die Kommunikationsprojektierung relevanten Dateien werden vom Gerätespeicher zur Speicherkarte übertragen und im Verzeichnis /SIEMENS/SINAMICS/DATA/CFG abgelegt.</p>		
<b>Wert:</b>	<p>0: Inaktiv</p> <p>1: Speicherkarte nach Gerätespeicher</p> <p>2: Gerätespeicher nach Speicherkarte</p> <p>1001: Datei öffnen auf Speicherkarte nicht möglich</p> <p>1002: Datei öffnen im Gerätespeicher nicht möglich</p> <p>1003: Speicherkarte nicht gefunden</p> <p>1100: Datei übertragen nicht möglich</p>		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p0802, p0803		
<b>Achtung:</b>	<p>Während laufender Datenübertragung darf die Speicherkarte nicht gezogen werden.</p> <p>Bei p0014 = 1 gilt:</p> <p>Nach dem Ändern des Wertes ist das weitere Ändern von Parametern gesperrt und es wird in r3996 der Status angezeigt. Ein Ändern ist bei r3996 = 0 wieder möglich.</p>		
<b>Hinweis:</b>	<p>Wird beim Einschalten der Control Unit auf der Speicherkarte eine Parametersicherung mit Einstellung 0 erkannt (PS000xxx.ACX), so wird diese automatisch in den Gerätespeicher übertragen.</p> <p>Bei gesteckter Speicherkarte wird beim nichtflüchtig Speichern der Parameter (z. B. mit der Funktion "RAM nach ROM kopieren") automatisch auch eine Parametersicherung mit Einstellung 0 (PS000xxx.ACX) auf die Speicherkarte geschrieben.</p> <p>Nach abgeschlossener fehlerfreier Datenübertragung wird dieser Parameter automatisch auf 0 zurückgesetzt. Im Fehlerfall wird der Parameter auf einen Wert &gt; 1000 gesetzt. Mögliche Fehlerursachen:</p> <p>p0804 = 1001:</p> <p>Die in p0802 als Quelle eingestellte Parametersicherung auf der Speicherkarte existiert nicht oder es ist nicht genügend freier Speicherplatz auf der Speicherkarte vorhanden.</p> <p>p0804 = 1002:</p> <p>Die in p0803 als Quelle eingestellte Parametersicherung im Gerätespeicher existiert nicht oder es ist nicht genügend freier Speicherplatz im Gerätespeicher vorhanden.</p> <p>p0804 = 1003:</p> <p>Es ist keine Speicherkarte gesteckt.</p>		

<b>p0804</b>		<b>Datenübertragung Start / Datenübertr Start</b>	
CU240B-2 DP	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Integer16
CU240E-2 DP	<b>Änderbar:</b> T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
CU240E-2 DP F	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	0	1100	0
<b>Beschreibung:</b>	<p>Einstellung der Übertragungsrichtung und Start der Datenübertragung zwischen Speicherkarte und nichtflüchtigem Gerätespeicher.</p> <p>Beispiel 1:</p> <p>Es soll die Parametersicherung mit Einstellung 0 vom Gerätespeicher auf die Speicherkarte übertragen werden. Auf der Speicherkarte soll die Parametersicherung mit Einstellung 22 abgelegt werden.</p> <p>p0802 = 22 (Parametersicherung mit Einstellung 22 auf der Speicherkarte als Ziel festlegen)</p> <p>p0803 = 0 (Parametersicherung mit Einstellung 0 im Gerätespeicher als Quelle festlegen)</p> <p>p0804 = 2 (Datenübertragung von Gerätespeicher nach Speicherkarte starten)</p> <p>--&gt; PS000xxx.ACX wird vom Gerätespeicher zur Speicherkarte übertragen und als PS022xxx.ACX abgelegt.</p> <p>Beispiel 2:</p> <p>Es soll die Parametersicherung mit Einstellung 22 von der Speicherkarte in den Gerätespeicher übertragen werden. Im Gerätespeicher soll die Parametersicherung als Einstellung 0 abgelegt werden.</p> <p>p0802 = 22 (Parametersicherung mit Einstellung 22 auf der Speicherkarte als Quelle festlegen)</p> <p>p0803 = 0 (Parametersicherung mit Einstellung 0 im Gerätespeicher als Ziel festlegen)</p> <p>p0804 = 1 (Datenübertragung von Speicherkarte nach Gerätespeicher starten)</p> <p>--&gt; PS022xxx.ACX wird von der Speicherkarte zum Gerätespeicher übertragen und als PS000xxx.ACX abgelegt.</p> <p>Beispiel 3 (nur für PROFIBUS-Geräte unterstützt):</p> <p>Es soll die Kommunikationsprojektierung vom Gerätespeicher auf die Speicherkarte übertragen werden.</p> <p>p0802 = (nicht relevant)</p> <p>p0803 = (nicht relevant)</p> <p>p0804 = 12 (Übertragung der Gerätestammdatei (GSD) auf die Speicherkarte starten)</p> <p>--&gt; Die für die Kommunikationsprojektierung relevanten Dateien werden vom Gerätespeicher zur Speicherkarte übertragen und im Verzeichnis /SIEMENS/SINAMICS/DATA/CFG abgelegt.</p>		
<b>Wert:</b>	<p>0: Inaktiv</p> <p>1: Speicherkarte nach Gerätespeicher</p> <p>2: Gerätespeicher nach Speicherkarte</p> <p>12: Gerätespeicher (Kommunikationsprojektierung) nach Speicherkarte</p> <p>1001: Datei öffnen auf Speicherkarte nicht möglich</p> <p>1002: Datei öffnen im Gerätespeicher nicht möglich</p> <p>1003: Speicherkarte nicht gefunden</p> <p>1100: Datei übertragen nicht möglich</p>		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p0802, p0803		
<b>Achtung:</b>	<p>Während laufender Datenübertragung darf die Speicherkarte nicht gezogen werden.</p> <p>Bei p0014 = 1 gilt:</p> <p>Nach dem Ändern des Wertes ist das weitere Ändern von Parametern gesperrt und es wird in r3996 der Status angezeigt. Ein Ändern ist bei r3996 = 0 wieder möglich.</p>		
<b>Hinweis:</b>	<p>Wird beim Einschalten der Control Unit auf der Speicherkarte eine Parametersicherung mit Einstellung 0 erkannt (PS000xxx.ACX), so wird diese automatisch in den Gerätespeicher übertragen.</p> <p>Bei gesteckter Speicherkarte wird beim nichtflüchtig Speichern der Parameter (z. B. mit der Funktion "RAM nach ROM kopieren") automatisch auch eine Parametersicherung mit Einstellung 0 (PS000xxx.ACX) auf die Speicherkarte geschrieben.</p> <p>Nach abgeschlossener fehlerfreier Datenübertragung wird dieser Parameter automatisch auf 0 zurückgesetzt. Im Fehlerfall wird der Parameter auf einen Wert &gt; 1000 gesetzt. Mögliche Fehlerursachen:</p> <p>p0804 = 1001:</p> <p>Die in p0802 als Quelle eingestellte Parametersicherung auf der Speicherkarte existiert nicht oder es ist nicht genügend freier Speicherplatz auf der Speicherkarte vorhanden.</p> <p>p0804 = 1002:</p> <p>Die in p0803 als Quelle eingestellte Parametersicherung im Gerätespeicher existiert nicht oder es ist nicht genügend freier Speicherplatz im Gerätespeicher vorhanden.</p> <p>p0804 = 1003:</p> <p>Es ist keine Speicherkarte gesteckt.</p>		

<b>p0806</b>	<b>BI: Steuerungshoheit sperren / PcCtrl sperren</b>			
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> U32 / Binary	
	<b>Änderbar:</b> T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -	
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -		
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>	
	-	-	0	
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Signalquelle für das Sperren der Steuerungshoheit.			
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: r0807			
<b>Hinweis:</b>	Die Steuerungshoheit wird von der Inbetriebnahme-Software (Antriebssteuertafel) verwendet.			
<b>r0807.0</b>	<b>BO: Steuerungshoheit aktiv / PcCtrl aktiv</b>			
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Unsigned8	
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -	
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -		
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>	
	-	-	-	
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige, wo die Steuerungshoheit liegt. Der Antrieb kann über BICO-Verschaltung oder über extern (z. B. Inbetriebnahme-Software) gesteuert werden.			
<b>Bitfeld:</b>	<b>Bit</b>	<b>Signalname</b>	<b>1-Signal</b>	<b>0-Signal</b>
	00	Steuerungshoheit aktiv	Ja	Nein
				<b>FP</b>
				5030, 6031
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p0806			
<b>Achtung:</b>	Die Steuerungshoheit beeinflusst nur das Steuerwort 1 und den Drehzahlsollwert 1. Andere Steuerworte/Sollwerte können von einem Automatisierungsgerät übertragen werden.			
<b>Hinweis:</b>	Bit 0 = 0: BICO-Verschaltung aktiv Bit 0 = 1: Steuerungshoheit bei PC/OP Die Steuerungshoheit wird von der Inbetriebnahme-Software (Antriebssteuertafel) und vom Operator Panel (OP, LOCAL Mode) verwendet.			
<b>p0809[0...2]</b>	<b>Befehlsdatensatz CDS kopieren / CDS kopieren</b>			
	<b>Zugriffsstufe:</b> 2	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Unsigned8	
	<b>Änderbar:</b> T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -	
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -		
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>	
	0	3	0	
<b>Beschreibung:</b>	Kopieren eines Befehlsdatensatzes (Command Data Set, CDS) in einen anderen.			
<b>Index:</b>	[0] = Quell-Befehlsdatensatz [1] = Ziel-Befehlsdatensatz [2] = Kopiervorgang starten			
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: r3996			
<b>Achtung:</b>	Beim Kopieren der Befehlsdatensätze kann es zu kurzzeitigen Kommunikationsunterbrechungen kommen.			
<b>Hinweis:</b>	Vorgehen: 1. In Index 0 eintragen, welcher Befehlsdatensatz kopiert werden soll. 2. In Index 1 eintragen, in welchen Befehlsdatensatz kopiert werden soll. 3. Kopiervorgang starten: Index 2 von 0 auf 1 stellen. Am Ende des Kopiervorgangs wird automatisch p0809[2] = 0 gesetzt.			

<b>p0810 BI: Befehlsdatensatz-Anwahl CDS Bit 0 / Wahl CDS Bit 0</b>			
CU240B-2	<b>Zugriffsstufe:</b> 2	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> U32 / Binary
CU240E-2	<b>Änderbar:</b> T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
CU240E-2 F	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	-	-	0
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Signalquelle für die Anwahl des Befehlsdatensatzes Bit 0 (Command Data Set, CDS Bit 0).		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: r0050, p0811, r0836		
<b>Achtung:</b>	Der Parameter ist eventuell aufgrund p0922 oder p2079 geschützt und kann nicht verändert werden.		
<b>Hinweis:</b>	Der über die Binektoreingänge angewählte Befehlsdatensatz wird in r0836 angezeigt. Der aktuell wirksame Befehlsdatensatz wird in r0050 angezeigt. Das Kopieren eines Befehlsdatensatzes kann mit p0809 ausgeführt werden.		


<b>p0810 BI: Befehlsdatensatz-Anwahl CDS Bit 0 / Wahl CDS Bit 0</b>			
CU240B-2 DP	<b>Zugriffsstufe:</b> 2	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> U32 / Binary
CU240E-2 DP	<b>Änderbar:</b> T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
CU240E-2 DP F	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	-	-	722.3
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Signalquelle für die Anwahl des Befehlsdatensatzes Bit 0 (Command Data Set, CDS Bit 0).		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: r0050, p0811, r0836		
<b>Achtung:</b>	Der Parameter ist eventuell aufgrund p0922 oder p2079 geschützt und kann nicht verändert werden.		
<b>Hinweis:</b>	Der über die Binektoreingänge angewählte Befehlsdatensatz wird in r0836 angezeigt. Der aktuell wirksame Befehlsdatensatz wird in r0050 angezeigt. Das Kopieren eines Befehlsdatensatzes kann mit p0809 ausgeführt werden.		


<b>p0811 BI: Befehlsdatensatz-Anwahl CDS Bit 1 / Wahl CDS Bit 1</b>			
	<b>Zugriffsstufe:</b> 2	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> U32 / Binary
	<b>Änderbar:</b> T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	-	-	0
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Signalquelle für die Anwahl des Befehlsdatensatzes Bit 1 (Command Data Set, CDS Bit 1).		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: r0050, p0810, r0836		
<b>Hinweis:</b>	Der über die Binektoreingänge angewählte Befehlsdatensatz wird in r0836 angezeigt. Der aktuell wirksame Befehlsdatensatz wird in r0050 angezeigt. Das Kopieren eines Befehlsdatensatzes kann mit p0809 ausgeführt werden.		

<b>p0819[0...2]</b>	<b>Antriebsdatensatz DDS kopieren / DDS kopieren</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 2	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Unsigned8
	<b>Änderbar:</b> C(15)	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 0	<b>Max</b> 3	<b>Werkseinstellung</b> 0
<b>Beschreibung:</b>	Kopieren eines Antriebsdatensatzes (Drive Data Set, DDS) in einen anderen.		
<b>Index:</b>	[0] = Quell-Antriebsdatensatz [1] = Ziel-Antriebsdatensatz [2] = Kopiervorgang starten		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: r3996		
<b>Achtung:</b>	Beim Kopieren der Antriebsdatensätze kann es zu kurzzeitigen Kommunikationsunterbrechungen kommen.		
<b>Hinweis:</b>	Vorgehen: 1. In Index 0 eintragen, welcher Antriebsdatensatz kopiert werden soll. 2. In Index 1 eintragen, in welchen Antriebsdatensatz kopiert werden soll. 3. Kopiervorgang starten: Index 2 von 0 auf 1 stellen. Am Ende des Kopiervorgangs wird automatisch p0819[2] = 0 gesetzt.		
<b>p0820[0...n]</b>	<b>BI: Antriebsdatensatz-Anwahl DDS Bit 0 / Wahl DDS Bit 0</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> U32 / Binary
	<b>Änderbar:</b> C(15), T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> CDS, p0170
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> -	<b>Max</b> -	<b>Werkseinstellung</b> 0
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Signalquelle für die Anwahl des Antriebsdatensatzes Bit 0 (Drive Data Set, DDS Bit 0).		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: r0051, p0826, r0837		
<b>Achtung:</b>	Der Parameter ist eventuell aufgrund p0922 oder p2079 geschützt und kann nicht verändert werden.		
<b>p0821[0...n]</b>	<b>BI: Antriebsdatensatz-Anwahl DDS Bit 1 / Wahl DDS Bit 1</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> U32 / Binary
	<b>Änderbar:</b> C(15), T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> CDS, p0170
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> -	<b>Max</b> -	<b>Werkseinstellung</b> 0
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Signalquelle für die Anwahl des Antriebsdatensatzes Bit 1 (Drive Data Set, DDS Bit 1).		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: r0051, r0837		
<b>Achtung:</b>	Der Parameter ist eventuell aufgrund p0922 oder p2079 geschützt und kann nicht verändert werden.		

<b>p0826[0...n]</b>		<b>Motorumschaltung Motornummer / Mot_um Motornummer</b>			
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Unsigned16		
	<b>Änderbar:</b> C(3), T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> MDS		
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -			
	<b>Min</b> 0	<b>Max</b> 3	<b>Werkseinstellung</b> 0		
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung einer frei vergebaren Motornummer für die Antriebsdatensatzumschaltung. Wenn mit verschiedenen Antriebsdatensätzen derselbe Motor betrieben wird, so muss in diese Datensätze auch dieselbe Motornummer eingetragen werden. Wird mit dem Antriebsdatensatz gleichzeitig der Motor umgeschaltet, so sind unterschiedliche Motornummern zu verwenden. In diesem Fall ist die Datensatzumschaltung nur unter Impulssperre möglich.				
<b>Hinweis:</b>	Bei identischen Motornummern wird dasselbe thermische Motormodell bei Datensatzumschaltung weitergerechnet. Werden unterschiedliche Motornummern vergeben, so werden auch unterschiedliche Modelle gerechnet (der inaktive Motor kühlt jeweils ab). Bei gleicher Motornummer werden die Korrekturwerte der Rs-, Lh- bzw. kT-Adaption bei Datensatzumschaltung mitgeführt (siehe r1782, r1787, r1797).				
<b>r0835.2...8</b>		<b>CO/BO: Datensatzumschaltung Zustandswort / DDS_ZSW</b>			
	<b>Zugriffsstufe:</b> 2	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Unsigned16		
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -		
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -			
	<b>Min</b> -	<b>Max</b> -	<b>Werkseinstellung</b> -		
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige des Zustandsworts für die Antriebsdatensatzumschaltung.				
<b>Bitfeld:</b>	<b>Bit</b>	<b>Signalname</b>	<b>1-Signal</b>	<b>0-Signal</b>	<b>FP</b>
	02	Parameterberechnung intern aktiv	Ja	Nein	-
	04	Ankerkurzschluss aktiv	Ja	Nein	-
	05	Identifikation läuft	Ja	Nein	-
	07	Drehende Messung läuft	Ja	Nein	-
	08	Motordatenidentifikation läuft	Ja	Nein	-
<b>Hinweis:</b>	Zu Bit 02: Eine Datensatzumschaltung wird um die Zeit für die interne Parameterberechnung verzögert. Zu Bit 04: Eine Datensatzumschaltung wird nur bei nicht aktiviertem Ankerkurzschluss durchgeführt. Zu Bit 05: Eine Datensatzumschaltung wird nur bei nicht laufender Pollageidentifikation durchgeführt. Zu Bit 07: Eine Datensatzumschaltung wird nur bei nicht laufender drehender Messung durchgeführt. Zu Bit 08: Eine Datensatzumschaltung wird nur bei nicht laufender Motordatenidentifikation durchgeführt.				
<b>r0836.0...1</b>		<b>CO/BO: Befehlsdatensatz CDS angewählt / CDS angewählt</b>			
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Unsigned8		
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -		
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -			
	<b>Min</b> -	<b>Max</b> -	<b>Werkseinstellung</b> -		
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige des über Binectoreingang angewählten Befehlsdatensatzes (Command Data Set, CDS).				
<b>Bitfeld:</b>	<b>Bit</b>	<b>Signalname</b>	<b>1-Signal</b>	<b>0-Signal</b>	<b>FP</b>
	00	CDS Anwahl Bit 0	Ein	Aus	-
	01	CDS Anwahl Bit 1	Ein	Aus	-
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: r0050, p0810, p0811				
<b>Hinweis:</b>	Befehlsdatensätze werden über Binectoreingang p0810 und folgend angewählt. Der aktuell wirksame Befehlsdatensatz wird in r0050 angezeigt.				



<b>r0837.0...1 CO/BO: Antriebsdatensatz DDS angewählt / DDS angewählt</b>				
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3		<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Unsigned8
	<b>Änderbar:</b> -		<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -		<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b>		<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	-		-	-
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige des über Binectoreingang angewählten Antriebsdatensatzes (Drive Data Set, DDS).			
<b>Bitfeld:</b>	<b>Bit</b>	<b>Signalname</b>	<b>1-Signal</b>	<b>0-Signal</b>
	00	DDS Anwahl Bit 0	Ein	Aus
	01	DDS Anwahl Bit 1	Ein	Aus
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: r0051, p0820, p0821			
<b>Hinweis:</b>	Antriebsdatensätze werden über Binectoreingang p0820 und folgend angewählt. Der aktuell wirksame Antriebsdatensatz wird in r0051 angezeigt. Bei nur einem vorhandenen Datensatz wird in diesem Parameter der Wert 0 angezeigt und nicht die Anwahl über Binectoreingang.			
<b>p0840[0...n] BI: EIN/AUS (AUS1) / EIN/AUS (AUS1)</b>				
CU240B-2	<b>Zugriffsstufe:</b> 3		<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> U32 / Binary
CU240E-2	<b>Änderbar:</b> T		<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> CDS, p0170
CU240E-2 F	<b>Einheitengruppe:</b> -		<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b>		<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	-		-	[0] 722.0
				[1] 0
				[2] 0
				[3] 0
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Signalquelle für den Befehl "EIN/AUS (AUS1)". Dieser Befehl entspricht beim PROFIdrive-Profil dem Steuerwort 1 Bit 0 (STW1.0).			
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p1055, p1056			
<b>Vorsicht:</b>	Bei aktivierter "Steuerungshoheit von PC" ist dieser Binectoreingang unwirksam.			
				
<b>Achtung:</b>	Bei Binectoreingang p0840 = 0-Signal kann der Motor durch Tippen über Binectoreingang p1055 oder p1056 gefahren werden. Der Befehl "EIN/AUS (AUS1)" kann über Binectoreingang p0840 oder p1055/p1056 gegeben werden. Bei Binectoreingang p0840 = 0-Signal wird die Einschaltsperr quitiert. Nur die einschaltende Signalquelle kann auch wieder ausschalten. Der Parameter ist eventuell aufgrund p0922 oder p2079 geschützt und kann nicht verändert werden.			
<b>Hinweis:</b>	Bei Antrieb mit Drehzahlregelung (p1300 = 20) gilt: - BI: p0840 = 0-Signal: AUS1 (Abbremsen mit Hochlaufgeber, dann Impulslöschung und Einschaltsperr) Bei Antrieb mit Drehmomentregelung (p1300 = 22) gilt: - BI: p0840 = 0-Signal: Sofortige Impulslöschung Bei Antrieb mit Drehmomentregelung (über p1501 aktiviert) gilt: - BI: p0840 = 0-Signal: Keine eigene Bremsreaktion, aber Impulslöschung bei Stillstandserkennung (p1226, p1227) Bei Antrieb mit Drehzahl-/Drehmomentregelung gilt: - BI: p0840 = 0/1-Signal: EIN (Impulsfreigabe möglich)			

<b>p0840[0...n]</b>			
CU240B-2 DP	<b>BI: EIN/AUS (AUS1) / EIN/AUS (AUS1)</b>		
CU240E-2 DP	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> U32 / Binary
CU240E-2 DP F	<b>Änderbar:</b> T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> CDS, p0170
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	-	-	[0] 2090.0
			[1] 0
			[2] 0
			[3] 0
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Signalquelle für den Befehl "EIN/AUS (AUS1)". Dieser Befehl entspricht beim PROFIdrive-Profil dem Steuerwort 1 Bit 0 (STW1.0).		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p1055, p1056		
<b>Vorsicht:</b>	Bei aktivierter "Steuerungshoheit von PC" ist dieser Binäreingang unwirksam.		
			
<b>Achtung:</b>	Bei Binäreingang p0840 = 0-Signal kann der Motor durch Tippen über Binäreingang p1055 oder p1056 gefahren werden. Der Befehl "EIN/AUS (AUS1)" kann über Binäreingang p0840 oder p1055/p1056 gegeben werden. Bei Binäreingang p0840 = 0-Signal wird die Einschaltsperr quitiert. Nur die einschaltende Signalquelle kann auch wieder ausschalten. Der Parameter ist eventuell aufgrund p0922 oder p2079 geschützt und kann nicht verändert werden.		
<b>Hinweis:</b>	Bei Antrieb mit Drehzahlregelung (p1300 = 20) gilt: - BI: p0840 = 0-Signal: AUS1 (Abbremsen mit Hochlaufgeber, dann Impulslöschung und Einschaltsperr) Bei Antrieb mit Drehmomentregelung (p1300 = 22) gilt: - BI: p0840 = 0-Signal: Sofortige Impulslöschung Bei Antrieb mit Drehmomentregelung (über p1501 aktiviert) gilt: - BI: p0840 = 0-Signal: Keine eigene Bremsreaktion, aber Impulslöschung bei Stillstandserkennung (p1226, p1227) Bei Antrieb mit Drehzahl-/Drehmomentregelung gilt: - BI: p0840 = 0/1-Signal: EIN (Impulsfreigabe möglich)		

<b>p0844[0...n]</b>			
CU240B-2	<b>BI: Kein Austrudeln/Austrudeln (AUS2) Signalquelle 1 / AUS2 S_q 1</b>		
CU240E-2	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> U32 / Binary
CU240E-2 F	<b>Änderbar:</b> T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> CDS, p0170
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	-	-	1
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der ersten Signalquelle für den Befehl "Kein Austrudeln/Austrudeln (AUS2)". Es wirkt die UND-Verknüpfung von folgenden Signalen: - BI: p0844 "Kein Austrudeln/Austrudeln (AUS2) Signalquelle 1" - BI: p0845 "Kein Austrudeln/Austrudeln (AUS2) Signalquelle 2" Das Ergebnis der UND-Verknüpfung entspricht beim PROFIdrive-Profil dem Steuerwort 1 Bit 1 (STW1.1). BI: p0844 = 0-Signal oder BI: p0845 = 0-Signal - AUS2 (Sofortige Impulslöschung und Einschaltsperr) BI: p0844 = 1-Signal und BI: p0845 = 1-Signal - Kein AUS2 (Freigabe möglich)		
<b>Vorsicht:</b>	Bei aktivierter "Steuerungshoheit von PC" ist dieser Binäreingang unwirksam.		
			
<b>Achtung:</b>	Der Parameter ist eventuell aufgrund p0922 oder p2079 geschützt und kann nicht verändert werden.		

<b>p0844[0...n] BI: Kein Austrudeln/Austrudeln (AUS2) Signalquelle 1 / AUS2 S_q 1</b>			
CU240B-2 DP	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> U32 / Binary
CU240E-2 DP	<b>Änderbar:</b> T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> CDS, p0170
CU240E-2 DP F	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	-	-	[0] 2090.1
			[1] 1
			[2] 2090.1
			[3] 2090.1

**Beschreibung:** Einstellung der ersten Signalquelle für den Befehl "Kein Austrudeln/Austrudeln (AUS2)".  
 Es wirkt die UND-Verknüpfung von folgenden Signalen:  
 - BI: p0844 "Kein Austrudeln/Austrudeln (AUS2) Signalquelle 1"  
 - BI: p0845 "Kein Austrudeln/Austrudeln (AUS2) Signalquelle 2"  
 Das Ergebnis der UND-Verknüpfung entspricht beim PROFIdrive-Profil dem Steuerwort 1 Bit 1 (STW1.1).  
 BI: p0844 = 0-Signal oder BI: p0845 = 0-Signal  
 - AUS2 (Sofortige Impulslöschung und Einschaltsperrung)  
 BI: p0844 = 1-Signal und BI: p0845 = 1-Signal  
 - Kein AUS2 (Freigabe möglich)  
**Vorsicht:** Bei aktivierter "Steuerungshoheit von PC" ist dieser Binäreingang unwirksam.



**Achtung:** Der Parameter ist eventuell aufgrund p0922 oder p2079 geschützt und kann nicht verändert werden.

<b>p0845[0...n] BI: Kein Austrudeln/Austrudeln (AUS2) Signalquelle 2 / AUS2 S_q 2</b>			
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> U32 / Binary
	<b>Änderbar:</b> T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> CDS, p0170
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	-	-	1

**Beschreibung:** Einstellung der zweiten Signalquelle für den Befehl "Kein Austrudeln/Austrudeln (AUS2)".  
 Es wirkt die UND-Verknüpfung von folgenden Signalen:  
 - BI: p0844 "Kein Austrudeln/Austrudeln (AUS2) Signalquelle 1"  
 - BI: p0845 "Kein Austrudeln/Austrudeln (AUS2) Signalquelle 2"  
 Das Ergebnis der UND-Verknüpfung entspricht beim PROFIdrive-Profil dem Steuerwort 1 Bit 1 (STW1.1).  
 BI: p0844 = 0-Signal oder BI: p0845 = 0-Signal  
 - AUS2 (Sofortige Impulslöschung und Einschaltsperrung)  
 BI: p0844 = 1-Signal und BI: p0845 = 1-Signal  
 - Kein AUS2 (Freigabe möglich)  
**Vorsicht:** Bei aktivierter "Steuerungshoheit von PC" ist dieser Binäreingang wirksam.



p0848[0...n]	BI: Kein Schnellhalt/Schnellhalt (AUS3) Signalquelle 1 / AUS3 S_q 1		
CU240B-2	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: U32 / Binary
CU240E-2	Änderbar: T	Normierung: -	Datensatz: CDS, p0170
CU240E-2 F	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	

Min	Max	Werkseinstellung
-	-	1

**Beschreibung:** Einstellung der ersten Signalquelle für den Befehl "Kein Schnellhalt/Schnellhalt (AUS3)".  
 Es wirkt die UND-Verknüpfung von folgenden Signalen:  
 - BI: p0848 "Kein Schnellhalt/Schnellhalt (AUS3) Signalquelle 1"  
 - BI: p0849 "Kein Schnellhalt/Schnellhalt (AUS3) Signalquelle 2"  
 Das Ergebnis der UND-Verknüpfung entspricht beim PROFIdrive-Profil dem Steuerwort 1 Bit 2 (STW1.2).  
 BI: p0848 = 0-Signal oder BI: p0849 = 0-Signal  
 - AUS3 (Abbremsen mit AUS3-Rampe (p1135), dann Impulslöschung und Einschaltsperr)  
 BI: p0848 = 1-Signal und BI: p0849 = 1-Signal  
 - Kein AUS3 (Freigabe möglich)  
 Bei aktivierter "Steuerungshoheit von PC" ist dieser Binektoreingang unwirksam.

**Vorsicht:**



**Achtung:** Der Parameter ist eventuell aufgrund p0922 oder p2079 geschützt und kann nicht verändert werden.

p0848[0...n]	BI: Kein Schnellhalt/Schnellhalt (AUS3) Signalquelle 1 / AUS3 S_q 1		
CU240B-2 DP	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: U32 / Binary
CU240E-2 DP	Änderbar: T	Normierung: -	Datensatz: CDS, p0170
CU240E-2 DP F	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	

Min	Max	Werkseinstellung
-	-	[0] 2090.2
		[1] 1
		[2] 2090.2
		[3] 2090.2

**Beschreibung:** Einstellung der ersten Signalquelle für den Befehl "Kein Schnellhalt/Schnellhalt (AUS3)".  
 Es wirkt die UND-Verknüpfung von folgenden Signalen:  
 - BI: p0848 "Kein Schnellhalt/Schnellhalt (AUS3) Signalquelle 1"  
 - BI: p0849 "Kein Schnellhalt/Schnellhalt (AUS3) Signalquelle 2"  
 Das Ergebnis der UND-Verknüpfung entspricht beim PROFIdrive-Profil dem Steuerwort 1 Bit 2 (STW1.2).  
 BI: p0848 = 0-Signal oder BI: p0849 = 0-Signal  
 - AUS3 (Abbremsen mit AUS3-Rampe (p1135), dann Impulslöschung und Einschaltsperr)  
 BI: p0848 = 1-Signal und BI: p0849 = 1-Signal  
 - Kein AUS3 (Freigabe möglich)  
 Bei aktivierter "Steuerungshoheit von PC" ist dieser Binektoreingang unwirksam.

**Vorsicht:**



**Achtung:** Der Parameter ist eventuell aufgrund p0922 oder p2079 geschützt und kann nicht verändert werden.

<b>p0849[0...n] BI: Kein Schnellhalt/Schnellhalt (AUS3) Signalquelle 2 / AUS3 S_q 2</b>			
<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> U32 / Binary	
<b>Änderbar:</b> T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> CDS, p0170	
<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -		
<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>	
-	-	1	
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der zweiten Signalquelle für den Befehl "Kein Schnellhalt/Schnellhalt (AUS3)". Es wirkt die UND-Verknüpfung von folgenden Signalen: - BI: p0848 "Kein Schnellhalt/Schnellhalt (AUS3) Signalquelle 1" - BI: p0849 "Kein Schnellhalt/Schnellhalt (AUS3) Signalquelle 2" Das Ergebnis der UND-Verknüpfung entspricht beim PROFIdrive-Profil dem Steuerwort 1 Bit 2 (STW1.2). BI: p0848 = 0-Signal oder BI: p0849 = 0-Signal - AUS3 (Abbremsen mit AUS3-Rampe (p1135), dann Impulslöschung und Einschaltsperr) BI: p0848 = 1-Signal und BI: p0849 = 1-Signal - Kein AUS3 (Freigabe möglich) <b>Vorsicht:</b> Bei aktivierter "Steuerungshoheit von PC" ist dieser Binektoreingang wirksam.		



<b>p0852[0...n] BI: Betrieb freigeben/Betrieb sperren / Betrieb freigeben</b>			
CU240B-2	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> U32 / Binary
CU240E-2	<b>Änderbar:</b> T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> CDS, p0170
CU240E-2 F	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	-	-	1
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Signalquelle für den Befehl "Betrieb freigeben/Betrieb sperren". Dieser Befehl entspricht beim PROFIdrive-Profil dem Steuerwort 1 Bit 3 (STW1.3). BI: p0852 = 0-Signal Betrieb sperren (Impulse löschen). BI: p0852 = 1-Signal Betrieb freigeben (Impulsfreigabe möglich). <b>Vorsicht:</b> Bei aktivierter "Steuerungshoheit von PC" ist dieser Binektoreingang unwirksam.		



**Achtung:** Der Parameter ist eventuell aufgrund p0922 oder p2079 geschützt und kann nicht verändert werden.

<b>p0852[0...n] BI: Betrieb freigeben/Betrieb sperren / Betrieb freigeben</b>			
CU240B-2 DP	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> U32 / Binary
CU240E-2 DP	<b>Änderbar:</b> T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> CDS, p0170
CU240E-2 DP F	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	-	-	[0] 2090.3
			[1] 1
			[2] 2090.3
			[3] 2090.3

**Beschreibung:** Einstellung der Signalquelle für den Befehl "Betrieb freigeben/Betrieb sperren". Dieser Befehl entspricht beim PROFIdrive-Profil dem Steuerwort 1 Bit 3 (STW1.3).  
 BI: p0852 = 0-Signal  
 Betrieb sperren (Impulse löschen).  
 BI: p0852 = 1-Signal  
 Betrieb freigeben (Impulsfreigabe möglich).

**Vorsicht:** Bei aktivierter "Steuerungshoheit von PC" ist dieser Binäreingang unwirksam.



**Achtung:** Der Parameter ist eventuell aufgrund p0922 oder p2079 geschützt und kann nicht verändert werden.

<b>p0854[0...n] BI: Führung durch PLC/Keine Führung durch PLC / Führung durch PLC</b>			
CU240B-2	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> U32 / Binary
CU240E-2	<b>Änderbar:</b> T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> CDS, p0170
CU240E-2 F	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	-	-	1

**Beschreibung:** Einstellung der Signalquelle für den Befehl "Führung durch PLC/Keine Führung durch PLC". Dieser Befehl entspricht beim PROFIdrive-Profil dem Steuerwort 1 Bit 10 (STW1.10).  
 BI: p0854 = 0-Signal  
 Keine Führung durch PLC.  
 BI: p0854 = 1-Signal  
 Führung durch PLC.

**Vorsicht:** Bei aktivierter "Steuerungshoheit von PC" ist dieser Binäreingang unwirksam.



**Achtung:** Der Parameter ist eventuell aufgrund p0922 oder p2079 geschützt und kann nicht verändert werden.

**Hinweis:** Dieses Bit dient dazu, bei Ausfall der Steuerung eine Reaktion bei den Antrieben auszulösen (F07220). Falls keine Steuerung vorhanden ist, sollte Binäreingang p0854 = 1 gesetzt werden.

Wenn eine Steuerung vorhanden ist, dann muss STW1.10 = 1 (PZD1) gesetzt sein, damit die empfangenen Daten aktualisiert werden. Dies gilt unabhängig von der Einstellung in p0854 und auch bei freier Telegrammprojektion (p0922 = 999).

p0854[0...n]	BI: Führung durch PLC/Keine Führung durch PLC / Führung durch PLC		
CU240B-2 DP	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> U32 / Binary
CU240E-2 DP	<b>Änderbar:</b> T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> CDS, p0170
CU240E-2 DP F	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	-	-	[0] 2090.10
			[1] 1
			[2] 2090.10
			[3] 2090.10

**Beschreibung:** Einstellung der Signalquelle für den Befehl "Führung durch PLC/Keine Führung durch PLC". Dieser Befehl entspricht beim PROFIdrive-Profil dem Steuerwort 1 Bit 10 (STW1.10).  
 BI: p0854 = 0-Signal  
 Keine Führung durch PLC.  
 BI: p0852 = 1-Signal  
 Führung durch PLC.

**Vorsicht:** Bei aktivierter "Steuerungshoheit von PC" ist dieser Binäreingang unwirksam.



**Achtung:** Der Parameter ist eventuell aufgrund p0922 oder p2079 geschützt und kann nicht verändert werden.

**Hinweis:** Dieses Bit dient dazu, bei Ausfall der Steuerung eine Reaktion bei den Antrieben auszulösen (F07220). Falls keine Steuerung vorhanden ist, sollte Binäreingang p0854 = 1 gesetzt werden.

Wenn eine Steuerung vorhanden ist, dann muss STW1.10 = 1 (PZD1) gesetzt sein, damit die empfangenen Daten aktualisiert werden. Dies gilt unabhängig von der Einstellung in p0854 und auch bei freier Telegrammprojektierung (p0922 = 999).

p0855[0...n]	BI: Haltebremse unbedingt öffnen / Bremse unbed öffn		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> U32 / Binary
	<b>Änderbar:</b> T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> CDS, p0170
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	-	-	0

**Beschreibung:** Einstellung der Signalquelle für den Befehl "Haltebremse unbedingt öffnen".

**Abhängigkeit:** Siehe auch: p0858

**Achtung:** Der Parameter ist eventuell aufgrund p0922 oder p2079 geschützt und kann nicht verändert werden.

**Hinweis:** Das Signal über BI: p0858 (Haltebremse unbedingt schließen) hat höhere Priorität als über BI: p0855 (Haltebremse unbedingt öffnen).

p0856[0...n]	BI: Drehzahlregler freigeben / n_reg freigeben		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> U32 / Binary
	<b>Änderbar:</b> T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> CDS, p0170
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	-	-	1

**Beschreibung:** Einstellung der Signalquelle für den Befehl "Drehzahlregler freigeben" (r0898.12).

0-Signal: I-Anteil und Ausgang des Drehzahlreglers zu Null setzen.

1-Signal: Drehzahlregler freigeben.

**Abhängigkeit:** Siehe auch: r0898

**Hinweis:** Bei Wegnahme von "Drehzahlregler freigeben" wird eine eventuell vorhandene Bremse geschlossen.

Die Wegnahme von "Drehzahlregler freigeben" führt nicht zur Impulslöschung.

<b>p0857</b>	<b>Leistungsteil Überwachungszeit / LT t_Überw</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 100.0 [ms]	<b>Max</b> 60000.0 [ms]	<b>Werkseinstellung</b> 10000.0 [ms]
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Überwachungszeit für das Leistungsteil. Nach einer 0/1-Flanke des EIN/AUS1-Befehls wird die Überwachungszeit gestartet. Liefert das Leistungsteil nicht innerhalb der Überwachungszeit eine Bereitmeldung zurück, so wird die Störung F07802 ausgelöst.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: F07802, F30027		
<b>Achtung:</b>	Die maximale Zeit für die Vorladung des Zwischenkreises wird im Leistungsteil überwacht und ist nicht änderbar. Die maximale Dauer der Vorladung ist vom Leistungsteil abhängig. Die Überwachungszeit für die Vorladung wird nach dem EIN-Befehl (BI: p0840 = 0/1-Signal) gestartet. Bei Überschreitung der maximalen Vorladedauer wird die Störung F30027 ausgelöst.		
<b>Hinweis:</b>	Die Werkseinstellung für p0857 ist vom Leistungsteil abhängig. Die Überwachungszeit für die Bereitmeldung des Leistungsteils umfasst den Zeitraum für die Vorladung des Zwischenkreises sowie gegebenenfalls die Prellzeit von Schützen. Ein zu kleiner Wert in p0857 führt nach der Freigabe zu einer entsprechenden Störung.		
<b>p0858[0...n]</b>	<b>BI: Haltebremse unbedingt schließen / Bremse unbed schl</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> U32 / Binary
	<b>Änderbar:</b> T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> CDS, p0170
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> -	<b>Max</b> -	<b>Werkseinstellung</b> 0
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Signalquelle für den Befehl "Haltebremse unbedingt schließen".		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p0855		
<b>Hinweis:</b>	Das Signal über BI: p0858 (Haltebremse unbedingt schließen) hat höhere Priorität als über BI: p0855 (Haltebremse unbedingt öffnen). Bei 1-Signal über BI: p0858 wird der Befehl "Haltebremse unbedingt schließen" ausgeführt und intern Sollwert Null vorgegeben.		
<b>p0897</b>	<b>BI: Parkende Achse Anwahl / Parkende Achse Anw</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 2	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> U32 / Binary
	<b>Änderbar:</b> T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> -	<b>Max</b> -	<b>Werkseinstellung</b> 0
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Signalquelle zur Anwahl der Funktion "Parkende Achse".		
<b>Abhängigkeit:</b>	BI: p0897 = 0-Signal Die Funktion "Parkende Achse" ist nicht angewählt. BI: p0897 = 1-Signal Die Funktion "Parkende Achse" ist angewählt.		
<b>Achtung:</b>	Der Parameter ist eventuell aufgrund p0922 oder p2079 geschützt und kann nicht verändert werden.		
<b>Hinweis:</b>	Die Funktion "Parkende Achse" wird nach Anwahl erst bei Impulslöschung aktiv.		



<b>r0898.0...14</b>		<b>CO/BO: Steuerwort Ablaufsteuerung / STW Abl_strg</b>			
	<b>Zugriffsstufe:</b> 2	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Unsigned16		
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -		
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -			
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>		
	-	-	-		
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige des Steuerworts der Ablaufsteuerung.				
<b>Bitfeld:</b>	<b>Bit</b>	<b>Signalname</b>	<b>1-Signal</b>	<b>0-Signal</b>	<b>FP</b>
	00	EIN / AUS1	Ja	Nein	-
	01	BB / AUS2	Ja	Nein	-
	02	BB / AUS3	Ja	Nein	-
	03	Betrieb freigeben	Ja	Nein	-
	04	Hochlaufgeber freigeben	Ja	Nein	-
	05	Hochlaufgeber fortsetzen	Ja	Nein	-
	06	Drehzahlsollwert freigeben	Ja	Nein	-
	07	Befehl Bremse öffnen	Ja	Nein	-
	08	Tippen 1	Ja	Nein	-
	09	Tippen 2	Ja	Nein	-
	10	Führung durch PLC	Ja	Nein	-
	12	Drehzahlregler Freigabe	Ja	Nein	-
	14	Befehl Bremse schließen	Ja	Nein	-
<b>Hinweis:</b>	BB: Betriebsbedingung Zu Bit 10: Wenn p0700 = 2 eingestellt ist, dann zeigt Bit 10 immer "1" an.				

<b>r0899.0...13</b>		<b>CO/BO: Zustandswort Ablaufsteuerung / ZSW Abl_strg</b>			
	<b>Zugriffsstufe:</b> 2	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Unsigned16		
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -		
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -			
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>		
	-	-	-		
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige des Zustandsworts der Ablaufsteuerung.				
<b>Bitfeld:</b>	<b>Bit</b>	<b>Signalname</b>	<b>1-Signal</b>	<b>0-Signal</b>	<b>FP</b>
	00	Einschaltbereit	Ja	Nein	-
	01	Betriebsbereit	Ja	Nein	-
	02	Betrieb freigegeben	Ja	Nein	-
	03	Tippen aktiv	Ja	Nein	-
	04	Kein Austrudeln aktiv	AUS2 inaktiv	AUS2 aktiv	-
	05	Kein Schnellhalt aktiv	AUS3 inaktiv	AUS3 aktiv	-
	06	Einschaltsperr aktiv	Ja	Nein	-
	07	Antrieb bereit	Ja	Nein	-
	08	Reglerfreigabe	Ja	Nein	-
	09	Führung gefordert	Ja	Nein	-
	11	Impulse freigegeben	Ja	Nein	-
	12	Haltebremse öffnen	Ja	Nein	-
	13	Befehl Haltebremse schließen	Ja	Nein	-
<b>Hinweis:</b>	Zu Bit 00, 01, 02, 04, 05, 06, 09: Diese Signale werden für das Zustandswort 1 bei PROFIdrive verwendet.				

<b>p0918</b>		<b>PROFIBUS Adresse / PB Adresse</b>		
CU240B-2 DP	<b>Zugriffsstufe:</b> 2	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Unsigned16	
CU240E-2 DP	<b>Änderbar:</b> T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -	
CU240E-2 DP F	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -		
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>	
	1	126	126	
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige oder Einstellung der PROFIBUS-Adresse für die PROFIBUS-Schnittstelle auf der Control Unit. Die Adresse kann wie folgt eingestellt werden: 1) Über DIP-Schalter auf Control Unit --> p0918 ist dann nur lesbar und zeigt die eingestellte Adresse an. --> Eine Änderung wird erst nach POWER ON wirksam. 2) Über p0918 --> Nur wenn beim DIP-Schalter alle Schalter auf ON oder OFF eingestellt sind. --> Die Adresse wird mit der Funktion "RAM nach ROM kopieren" nichtflüchtig gespeichert. --> Eine Änderung wird erst nach POWER ON wirksam.			
<b>Achtung:</b>	Bei p0014 = 1 gilt: Nach dem Ändern des Wertes ist das weitere Ändern von Parametern gesperrt und es wird in r3996 der Status angezeigt. Ein Ändern ist bei r3996 = 0 wieder möglich. Bei p0014 = 0 gilt: Bevor eine geänderte Einstellung dauerhaft wirksam wird, ist eine nichtflüchtige Speicherung von RAM nach ROM erforderlich. Dazu ist p0971 = 1 oder p0014 = 1 zu setzen.			
<b>Hinweis:</b>	Zulässige PROFIBUS-Adressen: 1 ... 126 Die Adresse 126 ist für die Inbetriebnahme vorgesehen. Jede Änderung der PROFIBUS-Adresse wird erst nach POWER ON wirksam.			
<b>p0922</b>		<b>PROFdrive Telegrammauswahl / PD Telegr_ausw</b>		
CU240B-2 DP	<b>Zugriffsstufe:</b> 1	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Unsigned16	
CU240E-2 DP	<b>Änderbar:</b> C(1), T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -	
CU240E-2 DP F	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -		
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>	
	1	999	1	
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung des Sende- und Empfangstelegrammes.			
<b>Wert:</b>	1: Standard Telegramm 1, PZD-2/2 20: Standard Telegramm 20, PZD-2/6 350: SIEMENS Telegramm 350, PZD-4/4 352: SIEMENS Telegramm 352, PZD-6/6 353: SIEMENS Telegramm 353, PZD-2/2, PKW-4/4 354: SIEMENS Telegramm 354, PZD-6/6, PKW-4/4 999: Freie Telegrammprojektion mit BICO			
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: F01505			
<b>Hinweis:</b>	Ist ein Wert ungleich 999 und somit ein Telegramm eingestellt, sind die im Telegramm enthaltenen Verschaltungen gesperrt. Die gesperrten Verschaltungen können erst nach Einstellen des Wertes 999 wieder geändert werden.			
<b>r0944</b>		<b>CO: Störpufferänderungen Zähler / Störpufferänd</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Unsigned16	
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -	
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -		
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>	
	-	-	-	
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige der Änderungen des Störpuffers. Dieser Zähler wird bei jeder Veränderung des Störpuffers inkrementiert.			
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: r0945, r0947, r0948, r0949, r2109			

<b>r0945[0...63] Störcode / Störcode</b>			
<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Unsigned16	
<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -	
<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -		
<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>	
-	-	-	
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige der Nummern der aufgetretenen Störungen.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: r0947, r0948, r0949, r2109, r2130, r2133, r2136		
<b>Hinweis:</b>	Die Pufferparameter werden zyklisch im Hintergrund aktualisiert (siehe Zustandssignal in r2139). Aufbau Störpuffer (prinzipiell): r0945[0], r0949[0], r0948[0], r2109[0] --> Aktueller Störfall, Störung 1 ... r0945[7], r0949[7], r0948[7], r2109[7] --> Aktueller Störfall, Störung 8 r0945[8], r0949[8], r0948[8], r2109[8] --> 1. Quittierter Störfall, Störung 1 ... r0945[15], r0949[15], r0948[15], r2109[15] --> 1. Quittierter Störfall, Störung 8 ... r0945[56], r0949[56], r0948[56], r2109[56] --> 7. Quittierter Störfall, Störung 1 ... r0945[63], r0949[63], r0948[63], r2109[63] --> 7. Quittierter Störfall, Störung 8		

<b>r0946[0...65534] Störodelist / Störodelist</b>			
<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Unsigned16	
<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -	
<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -		
<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>	
-	-	-	
<b>Beschreibung:</b>	Auflistung der im Antriebsgerät vorhandenen Stör-codes. Es kann nur auf die Indizes mit gültigem Stör-cod-e zugegriffen werden.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Der dem Stör-cod-e zugeordnete Parameter ist unter dem gleichen Index in r0951 eingetragen.		

<b>r0947[0...63] Störnummer / Störnummer</b>			
<b>Zugriffsstufe:</b> 2	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Unsigned16	
<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -	
<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -		
<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>	
-	-	-	
<b>Beschreibung:</b>	Dieser Parameter ist identisch mit r0945.		

<b>r0948[0...63] Störzeit gekommen in Millisekunden / t_Stör gek ms</b>			
<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Unsigned32	
<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -	
<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -		
<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>	
- [ms]	- [ms]	-	
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige der Systemlaufzeit in Millisekunden, an der die Störung aufgetreten ist.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: r0945, r0947, r0949, r2109, r2130, r2133, r2136		
<b>Achtung:</b>	Die Zeit setzt sich zusammen aus r2130 (Tage) und r0948 (Millisekunden).		
<b>Hinweis:</b>	Die Pufferparameter werden zyklisch im Hintergrund aktualisiert (siehe Zustandssignal in r2139). Der Aufbau des Störpuffers sowie die Belegung der Indizes ist in r0945 dargestellt. Beim Lesen des Parameters über PROFIdrive gilt der Datentyp TimeDifference.		



<b>r0949[0...63] Störwert / Störwert</b>			
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Integer32
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	-	-	-
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige der Zusatzinformation der aufgetretenen Störung (als Ganzzahl).		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: r0945, r0947, r0948, r2109, r2130, r2133, r2136		
<b>Hinweis:</b>	Die Pufferparameter werden zyklisch im Hintergrund aktualisiert (siehe Zustandssignal in r2139). Der Aufbau des Störpuffers sowie die Belegung der Indizes ist in r0945 dargestellt.		
<b>p0952 Störfälle Zähler / Störfälle Anz</b>			
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Unsigned16
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	0	65535	0
<b>Beschreibung:</b>	Anzahl der aufgetretenen Störfälle nach dem letzten Zurücksetzen.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Mit p0952 = 0 setzen wird der Störpuffer gelöscht. Siehe auch: r0945, r0947, r0948, r0949, r2109, r2130, r2133, r2136		
<b>r0963 PROFIBUS Baudrate / PB Baudrate</b>			
CU240B-2 DP	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Unsigned16
CU240E-2 DP	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
CU240E-2 DP F	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	0	255	-
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige des entsprechenden Wertes für die Baudrate bei PROFIBUS.		
<b>Wert:</b>	0: 9.6 kBit/s 1: 19.2 kBit/s 2: 93.75 kBit/s 3: 187.5 kBit/s 4: 500 kBit/s 6: 1.5 MBit/s 7: 3 MBit/s 8: 6 MBit/s 9: 12 MBit/s 10: 31.25 kBit/s 11: 45.45 kBit/s 255: Baudrate unbekannt		

<b>r0964[0...6] Geräteidentifikation / Geräteident</b>			
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Unsigned16
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	-	-	-
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige der Geräteidentifikation.		
<b>Index:</b>	[0] = Firma (Siemens = 42) [1] = Gerätetyp [2] = Firmware Version [3] = Firmware Datum (Jahr) [4] = Firmware Datum (Tag/Monat) [5] = Antriebsobjekte Anzahl [6] = Firmware patch/hot fix		
<b>Hinweis:</b>	Beispiel: r0964[0] = 42 --> SIEMENS r0964[1] = Gerätetyp, siehe unten r0964[2] = 403 --> Erster Teil Firmware-Version V04.03 (Zweiter Teil siehe bei Index 6) r0964[3] = 2010 --> Jahr 2010 r0964[4] = 1705 --> 17. Mai r0964[5] = 1 --> 1 Antriebsobjekt r0964[6] = 200 --> Zweiter Teil Firmware-Version (Vollständige Version: V04.03.02.00) Gerätetyp: r0964[1] = 6100 --> SINAMICS G120 CU240B-2 DP r0964[1] = 6103 --> SINAMICS G120 CU240B-2 r0964[1] = 6210 --> SINAMICS G120 CU240E-2 DP r0964[1] = 6213 --> SINAMICS G120 CU240E-2 r0964[1] = 6220 --> SINAMICS G120 CU240E-2 DP-F r0964[1] = 6223 --> SINAMICS G120 CU240E-2 F		

<b>r0965 PROFdrive Profilnummer / PD Profilnummer</b>			
CU240B-2 DP	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Unsigned16
CU240E-2 DP	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
CU240E-2 DP F	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	-	-	-
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige der PROFdrive Profilnummer und Profilverversion. Konstanter Wert = 0329 hex. Byte 1: Profilnummer = 03 hex = PROFdrive Profil Byte 2: Profilverversion = 29 hex = Version 4.1		
<b>Hinweis:</b>	Beim Lesen des Parameters über PROFdrive gilt der Datentyp Octet String 2.		

<b>p0969 Systemlaufzeit relativ / t_System relativ</b>			
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Unsigned32
	<b>Änderbar:</b> T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	0 [ms]	4294967295 [ms]	0 [ms]
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige der Systemlaufzeit in ms seit dem letzten POWER ON.		
<b>Hinweis:</b>	Der Wert in p0969 kann nur auf 0 zurückgesetzt werden. Der Wert läuft nach ca. 49 Tagen über. Beim Lesen des Parameters über PROFdrive gilt der Datentyp TimeDifference.		

<b>p0970 Antrieb Parameter zurücksetzen / Antr Par Reset</b>			
	<b>Zugriffsstufe:</b> 1	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Unsigned16
	<b>Änderbar:</b> C(1, 30)	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 0	<b>Max</b> 300	<b>Werkseinstellung</b> 0
<b>Beschreibung:</b>	<p>Der Parameter dient zum Auslösen des Zurücksetzens der Antriebsparameter.  Die Parameter p0100, p0205 werden dabei nicht zurückgesetzt.  Folgende Motorparameter werden passend zum Leistungsteil vorbelegt: p0300 ... p0311.  Beim Laden der Einstellungen 10, 11, 12 wird automatisch der Zwischenspeicher Modus inaktiv geschaltet (p0014 = 0).</p>		
<b>Wert:</b>	<p>0: Inaktiv  1: Start Parameter zurücksetzen  5: Start Safety-Parameter zurücksetzen  10: Start Laden der Einstellung 10  11: Start Laden der Einstellung 11  12: Start Laden der Einstellung 12  100: Start BICO-Verschaltungen zurücksetzen  300: Nur Siemens-intern</p>		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: F01659		
<b>Vorsicht:</b>	Bei aktiviertem Zwischenspeicher (siehe p0014) wird beim Laden eines Parametersatzes (p0970 = 10, 11, 12) die aktuelle Parametrierung von RAM nach ROM gesichert.		
<b>Achtung:</b>	<p>Nach dem Ändern des Wertes ist das weitere Ändern von Parametern gesperrt und es wird in r3996 der Status angezeigt. Ein Ändern ist bei r3996 = 0 wieder möglich.  Besonderheiten bei der Kommunikation über PROFIBUS DP:  - Die Kommunikation mit Class 1 Mastern (z. B. S7-Steuerungen) ist unterbrochen.  - Die Kommunikation mit Class 2 Mastern (z. B. STARTER) bleibt erhalten.</p>		
<b>Hinweis:</b>	<p>Eine Werkseinstellung kann nur gestartet werden, wenn vorher p0010 = 30 (Parameter-Reset) gesetzt wurde.  Am Ende der Berechnungen wird automatisch p0970 = 0 gesetzt.  Das Rücksetzen der Parameter ist beendet, wenn p0970 = 0 und p0010 = 0 gesetzt sind.  Bei p0970 = 5 gilt:  Es muss das Passwort für Safety Integrated gesetzt sein.  Bei freigegebenem Safety Integrated kann dies zu Fehlermeldungen führen, welche einen Abnahmetest erfordern.  Anschließend Parameter sichern und POWER ON durchführen.  Bei p0970 = 1 gilt:  Ist eine Safety Integrated Funktion parametrierbar (p9601), so werden die Safety Parameter nicht mit zurückgesetzt.  In diesem Fall wird die Fehlermeldung (F01659) mit Störwert 2 ausgegeben.  Allgemein gilt:  Ein Index der Parameter p2100, p2101, p2118, p2119, p2126, p2127 wird nicht zurückgesetzt, wenn genau in diesem Index eine parametrierbare Meldung aktiv ist.</p>		

<b>p0971 Parameter speichern / Par speichern</b>			
<b>Zugriffsstufe:</b> 1	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Unsigned16	
<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -	
<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -		
<b>Min</b> 0	<b>Max</b> 12	<b>Werkseinstellung</b> 0	
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung zum Speichern der Parameter im nichtflüchtigen Speicher.		
<b>Wert:</b>	0: Inaktiv 1: Antriebsobjekt speichern 10: Nichtflüchtig speichern als Einstellung 10 11: Nichtflüchtig speichern als Einstellung 11 12: Nichtflüchtig speichern als Einstellung 12		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p1960, r3996		
<b>Vorsicht:</b>	Bei gesteckter Speicherkarte (optional) gilt: Die Parameter werden auch auf der Karte gespeichert und überschreiben dabei bereits vorhandene Daten!		
			
<b>Vorsicht:</b>	Die Spannungsversorgung der Control Unit darf erst nach dem Beenden des Speichervorgangs ausgeschaltet werden (d. h. nach dem Start zum Speichern warten, bis der Parameter wieder den Wert 0 hat).		
<b>Achtung:</b>	Während des Speichervorgangs ist das Parameterschreiben gesperrt. Der Fortschritt des Speichervorgangs wird in r3996 angezeigt.		
<b>p0972 Antriebsgerät Reset / Antr_gerät Reset</b>			
<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Unsigned16	
<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -	
<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -		
<b>Min</b> 0	<b>Max</b> 3	<b>Werkseinstellung</b> 0	
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung des gewünschten Vorgangs zum Ausführen eines Hardware-Resets beim Antriebsgerät.		
<b>Wert:</b>	0: Inaktiv 1: Hardware-Reset sofort 2: Hardware-Reset Vorbereitung 3: Hardware-Reset nach Ausfall der zyklischen Kommunikation		
<b>Gefahr:</b>	Es ist sicherzustellen, dass sich die Anlage in einem sicheren Zustand befindet. Es dürfen keine Zugriffe auf Speicherkarte/Gerätespeicher der Control Unit stattfinden.		
			
<b>Hinweis:</b>	Zu Wert = 1: Der Reset wird sofort ausgeführt und die Kommunikation abgebrochen. Nach Aufbau der Kommunikation eine Kontrolle des Reset-Vorgangs durchführen (siehe nachfolgend). Zu Wert = 2: Hilfseinstellung zur Kontrolle des Reset-Vorgangs. Als erstes p0972 = 2 setzen und zurücklesen. Als zweites p0972 = 1 setzen (dieser Auftrag wird möglicherweise nicht mehr quittiert). Danach wird die Kommunikation abgebrochen. Nach Aufbau der Kommunikation eine Kontrolle des Reset-Vorgangs durchführen (siehe nachfolgend). Zu Wert = 3: Der Reset wird nach Abbruch der zyklischen Kommunikation ausgeführt. Diese Einstellung dient zum synchronisierten Reset mehrerer Antriebsgeräte durch eine Steuerung. Wenn die zyklische Kommunikation bei beiden PROFIdrive-Schnittstellen aktiv ist, dann wird der Reset nach Beendigung beider zyklischen Kommunikationen ausgeführt. Nach Aufbau der Kommunikation eine Kontrolle des Reset-Vorgangs durchführen (siehe nachfolgend). Zur Kontrolle des Reset-Vorgangs: Nach Neustart des Antriebsgeräts und Aufbau der Kommunikation den p0972 lesen und folgendes prüfen: p0972 = 0? --> Der Reset wurde erfolgreich ausgeführt. p0972 > 0? --> Der Reset wurde nicht ausgeführt.		

**r0980[0...299] Liste vorhandener Parameter 1 / Liste vorh Par 1**

<b>Zugriffsstufe:</b> 4	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Unsigned16
<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
-	-	-

**Beschreibung:** Anzeige der vorhandenen Parameter für diesen Antrieb.

**Abhängigkeit:** Siehe auch: r0981, r0989

**Hinweis:** Die Anzeige der vorhandenen Parameter erfolgt in den Indizes 0 bis 298. Enthält ein Index den Wert 0, so ist die Liste hier beendet. Bei einer größeren Liste steht im Index 299 die Parameternummer zum Fortsetzen der Liste.

Diese Liste besteht vollständig aus folgenden Parametern:

r0980[0...299], r0981[0...299] ... r0989[0...299]

Die Parameter dieser Liste werden in der Expertenliste der Inbetriebnahme-Software nicht angezeigt. Sie können aber von einer übergeordneten Steuerung (z. B. PROFIBUS Master) gelesen werden.

**r0981[0...299] Liste vorhandener Parameter 2 / Liste vorh Par 2**

<b>Zugriffsstufe:</b> 4	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Unsigned16
<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
-	-	-

**Beschreibung:** Anzeige der vorhandenen Parameter für diesen Antrieb.

**Abhängigkeit:** Siehe auch: r0980, r0989

**Hinweis:** Die Anzeige der vorhandenen Parameter erfolgt in den Indizes 0 bis 298. Enthält ein Index den Wert 0, so ist die Liste hier beendet. Bei einer größeren Liste steht im Index 299 die Parameternummer zum Fortsetzen der Liste.

Diese Liste besteht vollständig aus folgenden Parametern:

r0980[0...299], r0981[0...299] ... r0989[0...299]

Die Parameter dieser Liste werden in der Expertenliste der Inbetriebnahme-Software nicht angezeigt. Sie können aber von einer übergeordneten Steuerung (z. B. PROFIBUS Master) gelesen werden.

**r0989[0...299] Liste vorhandener Parameter 10 / Liste vorh Par 10**

<b>Zugriffsstufe:</b> 4	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Unsigned16
<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
-	-	-

**Beschreibung:** Anzeige der vorhandenen Parameter für diesen Antrieb.

**Abhängigkeit:** Siehe auch: r0980, r0981

**Hinweis:** Die Anzeige der vorhandenen Parameter erfolgt in den Indizes 0 bis 298. Enthält ein Index den Wert 0, so ist die Liste hier beendet.

Diese Liste besteht vollständig aus folgenden Parametern:

r0980[0...299], r0981[0...299] ... r0989[0...299]

Die Parameter dieser Liste werden in der Expertenliste der Inbetriebnahme-Software nicht angezeigt. Sie können aber von einer übergeordneten Steuerung (z. B. PROFIBUS Master) gelesen werden.



<b>r0990[0...99] Liste geänderter Parameter 1 / Liste geä Par 1</b>			
<b>Zugriffsstufe:</b> 4	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Unsigned16	
<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -	
<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -		
<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>	
-	-	-	
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige der gegenüber der Werkseinstellung geänderten Parameter für diesen Antrieb.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: r0991, r0999		
<b>Hinweis:</b>	Die Anzeige der geänderten Parameter erfolgt in den Indizes 0 bis 98. Enthält ein Index den Wert 0, so ist die Liste hier beendet. Bei einer größeren Liste steht im Index 99 die Parameternummer zum Fortsetzen der Liste. Diese Liste besteht vollständig aus folgenden Parametern: r0990[0...99], r0991[0...99] ... r0999[0...99] Die Parameter dieser Liste werden in der Expertenliste der Inbetriebnahme-Software nicht angezeigt. Sie können aber von einer übergeordneten Steuerung (z. B. PROFIBUS Master) gelesen werden.		
<b>r0991[0...99] Liste geänderter Parameter 2 / Liste geä Par 2</b>			
<b>Zugriffsstufe:</b> 4	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Unsigned16	
<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -	
<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -		
<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>	
-	-	-	
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige der gegenüber der Werkseinstellung geänderten Parameter für diesen Antrieb.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: r0990, r0999		
<b>Hinweis:</b>	Die Anzeige der geänderten Parameter erfolgt in den Indizes 0 bis 98. Enthält ein Index den Wert 0, so ist die Liste hier beendet. Bei einer größeren Liste steht im Index 99 die Parameternummer zum Fortsetzen der Liste. Diese Liste besteht vollständig aus folgenden Parametern: r0990[0...99], r0991[0...99] ... r0999[0...99] Die Parameter dieser Liste werden in der Expertenliste der Inbetriebnahme-Software nicht angezeigt. Sie können aber von einer übergeordneten Steuerung (z. B. PROFIBUS Master) gelesen werden.		
<b>r0999[0...99] Liste geänderter Parameter 10 / Liste geä Par 10</b>			
<b>Zugriffsstufe:</b> 4	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Unsigned16	
<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -	
<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -		
<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>	
-	-	-	
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige der gegenüber der Werkseinstellung geänderten Parameter für diesen Antrieb.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: r0990, r0991		
<b>Hinweis:</b>	Die Anzeige der geänderten Parameter erfolgt in den Indizes 0 bis 98. Enthält ein Index den Wert 0, so ist die Liste hier beendet. Diese Liste besteht vollständig aus folgenden Parametern: r0990[0...99], r0991[0...99] ... r0999[0...99] Die Parameter dieser Liste werden in der Expertenliste der Inbetriebnahme-Software nicht angezeigt. Sie können aber von einer übergeordneten Steuerung (z. B. PROFIBUS Master) gelesen werden.		

<b>p1000[0...n]</b>	<b>Drehzahlsollwert Auswahl / n_soll Ausw</b>		
CU240B-2	<b>Zugriffsstufe:</b> 1	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Integer16
	<b>Änderbar:</b> T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> CDS, p0170
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 0	<b>Max</b> 200	<b>Werkseinstellung</b> 2
<b>Beschreibung:</b>	<p>Einstellung der Quelle für den Drehzahlsollwert.  Bei einstelligen Werten gilt:  Der Wert gibt den Hauptsollwert an.  Bei zweistelligen Werten gilt:  Die linke Ziffer gibt den Zusatzsollwert an, die rechte Ziffer den Hauptsollwert.  Beispiel:  Wert = 26  --&gt; Der Anlagsollwert (2) liefert den Zusatzsollwert.  --&gt; Der Feldbus (6) liefert den Hauptsollwert.</p>		
<b>Wert:</b>	<p>0: Kein Hauptsollwert  1: Motorpotenziometer  2: Anlagsollwert  3: Drehzahlfestsollwert  6: Feldbus  10: Motorpotenziometer + Kein Hauptsollwert  11: Motorpotenziometer + Motorpotenziometer  12: Motorpotenziometer + Anlagsollwert  13: Motorpotenziometer + Drehzahlfestsollwert  16: Motorpotenziometer + Feldbus  20: Anlagsollwert + Kein Hauptsollwert  21: Anlagsollwert + Motorpotenziometer  22: Anlagsollwert + Anlagsollwert  23: Anlagsollwert + Drehzahlfestsollwert  26: Anlagsollwert + Feldbus  30: Drehzahlfestsollwert + Kein Hauptsollwert  31: Drehzahlfestsollwert + Motorpotenziometer  32: Drehzahlfestsollwert + Anlagsollwert  33: Drehzahlfestsollwert + Drehzahlfestsollwert  36: Drehzahlfestsollwert + Feldbus  60: Feldbus + Kein Hauptsollwert  61: Feldbus + Motorpotenziometer  62: Feldbus + Anlagsollwert  63: Feldbus + Drehzahlfestsollwert  66: Feldbus + Feldbus  200: Analog output connection</p>		
<b>Abhängigkeit:</b>	<p>Beim Ändern dieses Parameters werden folgende Einstellungen beeinflusst:  Siehe auch: p1070, p1071, p1075, p1076</p>		
<b>Vorsicht:</b>	<p>Wird bei p1000 als Hauptsollwert der Feldbus gewählt, so wird folgende BICO-Verschaltung automatisch eingestellt:  p2051[1] = r0063</p>		
			
<b>Vorsicht:</b>	<p>Mit Ausführen eines bestimmten Makros werden die entsprechend programmierten Einstellungen vorgenommen und wirksam.</p>		

<b>p1000[0...n]</b>	<b>Drehzahlsollwert Auswahl / n_soll Ausw</b>		
CU240B-2 DP	<b>Zugriffsstufe:</b> 1	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Integer16
	<b>Änderbar:</b> T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> CDS, p0170
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 0	<b>Max</b> 200	<b>Werkseinstellung</b> 6
<b>Beschreibung:</b>	<p>Einstellung der Quelle für den Drehzahlsollwert.  Bei einstelligen Werten gilt:  Der Wert gibt den Hauptsollwert an.  Bei zweistelligen Werten gilt:  Die linke Ziffer gibt den Zusatzsollwert an, die rechte Ziffer den Hauptsollwert.  Beispiel:  Wert = 26  --&gt; Der Anlagsollwert (2) liefert den Zusatzsollwert.  --&gt; Der Feldbus (6) liefert den Hauptsollwert.</p>		
<b>Wert:</b>	<p>0: Kein Hauptsollwert  1: Motorpotenziometer  2: Anlagsollwert  3: Drehzahlfestsollwert  6: Feldbus  10: Motorpotenziometer + Kein Hauptsollwert  11: Motorpotenziometer + Motorpotenziometer  12: Motorpotenziometer + Anlagsollwert  13: Motorpotenziometer + Drehzahlfestsollwert  16: Motorpotenziometer + Feldbus  20: Anlagsollwert + Kein Hauptsollwert  21: Anlagsollwert + Motorpotenziometer  22: Anlagsollwert + Anlagsollwert  23: Anlagsollwert + Drehzahlfestsollwert  26: Anlagsollwert + Feldbus  30: Drehzahlfestsollwert + Kein Hauptsollwert  31: Drehzahlfestsollwert + Motorpotenziometer  32: Drehzahlfestsollwert + Anlagsollwert  33: Drehzahlfestsollwert + Drehzahlfestsollwert  36: Drehzahlfestsollwert + Feldbus  60: Feldbus + Kein Hauptsollwert  61: Feldbus + Motorpotenziometer  62: Feldbus + Anlagsollwert  63: Feldbus + Drehzahlfestsollwert  66: Feldbus + Feldbus  200: Analog output connection</p>		
<b>Abhängigkeit:</b>	<p>Beim Ändern dieses Parameters werden folgende Einstellungen beeinflusst:  Siehe auch: p1070, p1071, p1075, p1076</p>		
<b>Vorsicht:</b>	<p>Wird bei p1000 als Hauptsollwert der Feldbus gewählt, so wird folgende BICO-Verschaltung automatisch eingestellt:  p2051[1] = r0063</p>		
			
<b>Vorsicht:</b>	<p>Mit Ausführen eines bestimmten Makros werden die entsprechend programmierten Einstellungen vorgenommen und wirksam.</p>		

<b>p1000[0...n]</b>	<b>Drehzahlsollwert Auswahl / n_soll Ausw</b>		
CU240E-2	<b>Zugriffsstufe:</b> 1	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Integer16
CU240E-2 F	<b>Änderbar:</b> T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> CDS, p0170
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	0	200	2
<b>Beschreibung:</b>	<p>Einstellung der Quelle für den Drehzahlsollwert.</p> <p>Bei einstelligen Werten gilt: Der Wert gibt den Hauptsollwert an.</p> <p>Bei zweistelligen Werten gilt: Die linke Ziffer gibt den Zusatzsollwert an, die rechte Ziffer den Hauptsollwert.</p> <p>Beispiel: Wert = 26 --&gt; Der Anlogsollwert (2) liefert den Zusatzsollwert. --&gt; Der Feldbus (6) liefert den Hauptsollwert.</p>		
<b>Wert:</b>	<p>0: Kein Hauptsollwert 1: Motorpotenziometer 2: Anlogsollwert 3: Drehzahlfestsollwert 6: Feldbus 7: Anlogsollwert 2 10: Motorpotenziometer + Kein Hauptsollwert 11: Motorpotenziometer + Motorpotenziometer 12: Motorpotenziometer + Anlogsollwert 13: Motorpotenziometer + Drehzahlfestsollwert 16: Motorpotenziometer + Feldbus 17: Motorpotenziometer + Anlogsollwert 2 20: Anlogsollwert + Kein Hauptsollwert 21: Anlogsollwert + Motorpotenziometer 22: Anlogsollwert + Anlogsollwert 23: Anlogsollwert + Drehzahlfestsollwert 26: Anlogsollwert + Feldbus 27: Anlogsollwert + Anlogsollwert 2 30: Drehzahlfestsollwert + Kein Hauptsollwert 31: Drehzahlfestsollwert + Motorpotenziometer 32: Drehzahlfestsollwert + Anlogsollwert 33: Drehzahlfestsollwert + Drehzahlfestsollwert 36: Drehzahlfestsollwert + Feldbus 37: Drehzahlfestsollwert + Anlogsollwert 2 60: Feldbus + Kein Hauptsollwert 61: Feldbus + Motorpotenziometer 62: Feldbus + Anlogsollwert 63: Feldbus + Drehzahlfestsollwert 66: Feldbus + Feldbus 67: Feldbus + Anlogsollwert 2 70: Anlogsollwert 2 + Kein Hauptsollwert 71: Anlogsollwert 2 + Motorpotenziometer 72: Anlogsollwert 2 + Anlogsollwert 73: Anlogsollwert 2 + Drehzahlfestsollwert 76: Anlogsollwert 2 + Feldbus 77: Anlogsollwert 2 + Anlogsollwert 2 200: Analog output connection</p>		
<b>Abhängigkeit:</b>	<p>Beim Ändern dieses Parameters werden folgende Einstellungen beeinflusst: Siehe auch: p1070, p1071, p1075, p1076</p>		
<b>Vorsicht:</b>	<p>Wird bei p1000 als Hauptsollwert der Feldbus gewählt, so wird folgende BICO-Verschaltung automatisch eingestellt: p2051[1] = r0063</p>		
	<p><b>Vorsicht:</b> Mit Ausführen eines bestimmten Makros werden die entsprechend programmierten Einstellungen vorgenommen und wirksam.</p>		

<b>p1000[0...n]</b>	<b>Drehzahlsollwert Auswahl / n_soll Ausw</b>		
CU240E-2 DP	<b>Zugriffsstufe:</b> 1	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Integer16
CU240E-2 DP F	<b>Änderbar:</b> T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> CDS, p0170
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 0	<b>Max</b> 200	<b>Werkseinstellung</b> 6
<b>Beschreibung:</b>	<p>Einstellung der Quelle für den Drehzahlsollwert.  Bei einstelligen Werten gilt:  Der Wert gibt den Hauptsollwert an.  Bei zweistelligen Werten gilt:  Die linke Ziffer gibt den Zusatzsollwert an, die rechte Ziffer den Hauptsollwert.  Beispiel:  Wert = 26  --&gt; Der Anlogsollwert (2) liefert den Zusatzsollwert.  --&gt; Der Feldbus (6) liefert den Hauptsollwert.</p>		
<b>Wert:</b>	<p>0: Kein Hauptsollwert  1: Motorpotenziometer  2: Anlogsollwert  3: Drehzahlfestsollwert  6: Feldbus  7: Anlogsollwert 2  10: Motorpotenziometer + Kein Hauptsollwert  11: Motorpotenziometer + Motorpotenziometer  12: Motorpotenziometer + Anlogsollwert  13: Motorpotenziometer + Drehzahlfestsollwert  16: Motorpotenziometer + Feldbus  17: Motorpotenziometer + Anlogsollwert 2  20: Anlogsollwert + Kein Hauptsollwert  21: Anlogsollwert + Motorpotenziometer  22: Anlogsollwert + Anlogsollwert  23: Anlogsollwert + Drehzahlfestsollwert  26: Anlogsollwert + Feldbus  27: Anlogsollwert + Anlogsollwert 2  30: Drehzahlfestsollwert + Kein Hauptsollwert  31: Drehzahlfestsollwert + Motorpotenziometer  32: Drehzahlfestsollwert + Anlogsollwert  33: Drehzahlfestsollwert + Drehzahlfestsollwert  36: Drehzahlfestsollwert + Feldbus  37: Drehzahlfestsollwert + Anlogsollwert 2  60: Feldbus + Kein Hauptsollwert  61: Feldbus + Motorpotenziometer  62: Feldbus + Anlogsollwert  63: Feldbus + Drehzahlfestsollwert  66: Feldbus + Feldbus  67: Feldbus + Anlogsollwert 2  70: Anlogsollwert 2 + Kein Hauptsollwert  71: Anlogsollwert 2 + Motorpotenziometer  72: Anlogsollwert 2 + Anlogsollwert  73: Anlogsollwert 2 + Drehzahlfestsollwert  76: Anlogsollwert 2 + Feldbus  77: Anlogsollwert 2 + Anlogsollwert 2  200: Analog output connection</p>		
<b>Abhängigkeit:</b>	<p>Beim Ändern dieses Parameters werden folgende Einstellungen beeinflusst:  Siehe auch: p1070, p1071, p1075, p1076</p>		
<b>Vorsicht:</b>	<p>Wird bei p1000 als Hauptsollwert der Feldbus gewählt, so wird folgende BICO-Verschaltung automatisch eingestellt:  p2051[1] = r0063</p>		
			
<b>Vorsicht:</b>	<p>Mit Ausführen eines bestimmten Makros werden die entsprechend programmierten Einstellungen vorgenommen und wirksam.</p>		

<b>p1001[0...n]</b>	<b>CO: Drehzahlfixwert 1 / n_soll_fest 1</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 2	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> p2000	<b>Datensatz:</b> DDS, p0180
	<b>Einheitengruppe:</b> 3_1	<b>Einheitenwahl:</b> p0505	
	<b>Min</b> -210000.000 [1/min]	<b>Max</b> 210000.000 [1/min]	<b>Werkseinstellung</b> 0.000 [1/min]
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung des Wertes für Drehzahl-/Geschwindigkeitsfixwert 1.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p1020, p1021, p1022, p1023, r1024, r1197		
<b>Achtung:</b>	Eine BICO-Verschaltung auf einen Parameter, der zu einem Antriebsdatensatz gehört, wirkt immer auf den wirksamen Datensatz.		
<b>p1002[0...n]</b>	<b>CO: Drehzahlfixwert 2 / n_soll_fest 2</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 2	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> p2000	<b>Datensatz:</b> DDS, p0180
	<b>Einheitengruppe:</b> 3_1	<b>Einheitenwahl:</b> p0505	
	<b>Min</b> -210000.000 [1/min]	<b>Max</b> 210000.000 [1/min]	<b>Werkseinstellung</b> 0.000 [1/min]
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung des Wertes für Drehzahl-/Geschwindigkeitsfixwert 2.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p1020, p1021, p1022, p1023, r1024, r1197		
<b>Achtung:</b>	Eine BICO-Verschaltung auf einen Parameter, der zu einem Antriebsdatensatz gehört, wirkt immer auf den wirksamen Datensatz.		
<b>p1003[0...n]</b>	<b>CO: Drehzahlfixwert 3 / n_soll_fest 3</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 2	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> p2000	<b>Datensatz:</b> DDS, p0180
	<b>Einheitengruppe:</b> 3_1	<b>Einheitenwahl:</b> p0505	
	<b>Min</b> -210000.000 [1/min]	<b>Max</b> 210000.000 [1/min]	<b>Werkseinstellung</b> 0.000 [1/min]
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung des Wertes für Drehzahl-/Geschwindigkeitsfixwert 3.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p1020, p1021, p1022, p1023, r1024, r1197		
<b>Achtung:</b>	Eine BICO-Verschaltung auf einen Parameter, der zu einem Antriebsdatensatz gehört, wirkt immer auf den wirksamen Datensatz.		
<b>p1004[0...n]</b>	<b>CO: Drehzahlfixwert 4 / n_soll_fest 4</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 2	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> p2000	<b>Datensatz:</b> DDS, p0180
	<b>Einheitengruppe:</b> 3_1	<b>Einheitenwahl:</b> p0505	
	<b>Min</b> -210000.000 [1/min]	<b>Max</b> 210000.000 [1/min]	<b>Werkseinstellung</b> 0.000 [1/min]
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung des Wertes für Drehzahl-/Geschwindigkeitsfixwert 4.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p1020, p1021, p1022, p1023, r1024, r1197		
<b>Achtung:</b>	Eine BICO-Verschaltung auf einen Parameter, der zu einem Antriebsdatensatz gehört, wirkt immer auf den wirksamen Datensatz.		
<b>p1005[0...n]</b>	<b>CO: Drehzahlfixwert 5 / n_soll_fest 5</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 2	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> p2000	<b>Datensatz:</b> DDS, p0180
	<b>Einheitengruppe:</b> 3_1	<b>Einheitenwahl:</b> p0505	
	<b>Min</b> -210000.000 [1/min]	<b>Max</b> 210000.000 [1/min]	<b>Werkseinstellung</b> 0.000 [1/min]
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung des Wertes für Drehzahl-/Geschwindigkeitsfixwert 5.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p1020, p1021, p1022, p1023, r1024, r1197		
<b>Achtung:</b>	Eine BICO-Verschaltung auf einen Parameter, der zu einem Antriebsdatensatz gehört, wirkt immer auf den wirksamen Datensatz.		

<b>p1006[0...n]</b>	<b>CO: Drehzahlfest Sollwert 6 / n_soll_fest 6</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 2	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> p2000	<b>Datensatz:</b> DDS, p0180
	<b>Einheitengruppe:</b> 3_1	<b>Einheitenwahl:</b> p0505	
	<b>Min</b> -210000.000 [1/min]	<b>Max</b> 210000.000 [1/min]	<b>Werkseinstellung</b> 0.000 [1/min]
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung des Wertes für Drehzahl-/Geschwindigkeitsfest Sollwert 6.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p1020, p1021, p1022, p1023, r1024, r1197		
<b>Achtung:</b>	Eine BICO-Verschaltung auf einen Parameter, der zu einem Antriebsdatensatz gehört, wirkt immer auf den wirksamen Datensatz.		
<b>p1007[0...n]</b>	<b>CO: Drehzahlfest Sollwert 7 / n_soll_fest 7</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 2	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> p2000	<b>Datensatz:</b> DDS, p0180
	<b>Einheitengruppe:</b> 3_1	<b>Einheitenwahl:</b> p0505	
	<b>Min</b> -210000.000 [1/min]	<b>Max</b> 210000.000 [1/min]	<b>Werkseinstellung</b> 0.000 [1/min]
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung des Wertes für Drehzahl-/Geschwindigkeitsfest Sollwert 7.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p1020, p1021, p1022, p1023, r1024, r1197		
<b>Achtung:</b>	Eine BICO-Verschaltung auf einen Parameter, der zu einem Antriebsdatensatz gehört, wirkt immer auf den wirksamen Datensatz.		
<b>p1008[0...n]</b>	<b>CO: Drehzahlfest Sollwert 8 / n_soll_fest 8</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 2	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> p2000	<b>Datensatz:</b> DDS, p0180
	<b>Einheitengruppe:</b> 3_1	<b>Einheitenwahl:</b> p0505	
	<b>Min</b> -210000.000 [1/min]	<b>Max</b> 210000.000 [1/min]	<b>Werkseinstellung</b> 0.000 [1/min]
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung des Wertes für Drehzahl-/Geschwindigkeitsfest Sollwert 8.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p1020, p1021, p1022, p1023, r1024, r1197		
<b>Achtung:</b>	Eine BICO-Verschaltung auf einen Parameter, der zu einem Antriebsdatensatz gehört, wirkt immer auf den wirksamen Datensatz.		
<b>p1009[0...n]</b>	<b>CO: Drehzahlfest Sollwert 9 / n_soll_fest 9</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 2	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> p2000	<b>Datensatz:</b> DDS, p0180
	<b>Einheitengruppe:</b> 3_1	<b>Einheitenwahl:</b> p0505	
	<b>Min</b> -210000.000 [1/min]	<b>Max</b> 210000.000 [1/min]	<b>Werkseinstellung</b> 0.000 [1/min]
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung des Wertes für Drehzahl-/Geschwindigkeitsfest Sollwert 9.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p1020, p1021, p1022, p1023, r1024, r1197		
<b>Achtung:</b>	Eine BICO-Verschaltung auf einen Parameter, der zu einem Antriebsdatensatz gehört, wirkt immer auf den wirksamen Datensatz.		
<b>p1010[0...n]</b>	<b>CO: Drehzahlfest Sollwert 10 / n_soll_fest 10</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 2	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> p2000	<b>Datensatz:</b> DDS, p0180
	<b>Einheitengruppe:</b> 3_1	<b>Einheitenwahl:</b> p0505	
	<b>Min</b> -210000.000 [1/min]	<b>Max</b> 210000.000 [1/min]	<b>Werkseinstellung</b> 0.000 [1/min]
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung des Wertes für Drehzahl-/Geschwindigkeitsfest Sollwert 10.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p1020, p1021, p1022, p1023, r1024, r1197		
<b>Achtung:</b>	Eine BICO-Verschaltung auf einen Parameter, der zu einem Antriebsdatensatz gehört, wirkt immer auf den wirksamen Datensatz.		

<b>p1011[0...n]</b>	<b>CO: Drehzahlfixwert 11 / n_soll_fest 11</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 2	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> p2000	<b>Datensatz:</b> DDS, p0180
	<b>Einheitengruppe:</b> 3_1	<b>Einheitenwahl:</b> p0505	
	<b>Min</b> -210000.000 [1/min]	<b>Max</b> 210000.000 [1/min]	<b>Werkseinstellung</b> 0.000 [1/min]
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung des Wertes für Drehzahl-/Geschwindigkeitsfixwert 11.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p1020, p1021, p1022, p1023, r1024, r1197		
<b>Achtung:</b>	Eine BICO-Verschaltung auf einen Parameter, der zu einem Antriebsdatensatz gehört, wirkt immer auf den wirksamen Datensatz.		
<b>p1012[0...n]</b>	<b>CO: Drehzahlfixwert 12 / n_soll_fest 12</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 2	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> p2000	<b>Datensatz:</b> DDS, p0180
	<b>Einheitengruppe:</b> 3_1	<b>Einheitenwahl:</b> p0505	
	<b>Min</b> -210000.000 [1/min]	<b>Max</b> 210000.000 [1/min]	<b>Werkseinstellung</b> 0.000 [1/min]
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung des Wertes für Drehzahl-/Geschwindigkeitsfixwert 12.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p1020, p1021, p1022, p1023, r1024, r1197		
<b>Achtung:</b>	Eine BICO-Verschaltung auf einen Parameter, der zu einem Antriebsdatensatz gehört, wirkt immer auf den wirksamen Datensatz.		
<b>p1013[0...n]</b>	<b>CO: Drehzahlfixwert 13 / n_soll_fest 13</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 2	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> p2000	<b>Datensatz:</b> DDS, p0180
	<b>Einheitengruppe:</b> 3_1	<b>Einheitenwahl:</b> p0505	
	<b>Min</b> -210000.000 [1/min]	<b>Max</b> 210000.000 [1/min]	<b>Werkseinstellung</b> 0.000 [1/min]
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung des Wertes für Drehzahl-/Geschwindigkeitsfixwert 13.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p1020, p1021, p1022, p1023, r1024, r1197		
<b>Achtung:</b>	Eine BICO-Verschaltung auf einen Parameter, der zu einem Antriebsdatensatz gehört, wirkt immer auf den wirksamen Datensatz.		
<b>p1014[0...n]</b>	<b>CO: Drehzahlfixwert 14 / n_soll_fest 14</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 2	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> p2000	<b>Datensatz:</b> DDS, p0180
	<b>Einheitengruppe:</b> 3_1	<b>Einheitenwahl:</b> p0505	
	<b>Min</b> -210000.000 [1/min]	<b>Max</b> 210000.000 [1/min]	<b>Werkseinstellung</b> 0.000 [1/min]
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung des Wertes für Drehzahl-/Geschwindigkeitsfixwert 14.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p1020, p1021, p1022, p1023, r1024, r1197		
<b>Achtung:</b>	Eine BICO-Verschaltung auf einen Parameter, der zu einem Antriebsdatensatz gehört, wirkt immer auf den wirksamen Datensatz.		
<b>p1015[0...n]</b>	<b>CO: Drehzahlfixwert 15 / n_soll_fest 15</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 2	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> p2000	<b>Datensatz:</b> DDS, p0180
	<b>Einheitengruppe:</b> 3_1	<b>Einheitenwahl:</b> p0505	
	<b>Min</b> -210000.000 [1/min]	<b>Max</b> 210000.000 [1/min]	<b>Werkseinstellung</b> 0.000 [1/min]
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung des Wertes für Drehzahl-/Geschwindigkeitsfixwert 15.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p1020, p1021, p1022, p1023, r1024, r1197		
<b>Achtung:</b>	Eine BICO-Verschaltung auf einen Parameter, der zu einem Antriebsdatensatz gehört, wirkt immer auf den wirksamen Datensatz.		



<b>p1016</b>	<b>Drehzahlfixstollwert Modus / n_soll_fest Modus</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 2	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Integer16
	<b>Änderbar:</b> T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 1	<b>Max</b> 2	<b>Werkseinstellung</b> 1
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung des Modus für die Anwahl des Drehzahlfixstollwertes.		
<b>Wert:</b>	1: Anwahl direkt 2: Anwahl binärkodiert		
<b>Hinweis:</b>	Zu p1016 = 1: In diesem Modus wird der Drehzahlfixstollwert über p1001 ... p1004 vorgegeben. Zu p1016 = 2: In diesem Modus wird der Drehzahlfixstollwert über p1001 ... p1015 vorgegeben.		
<b>p1020[0...n]</b>	<b>BI: Drehzahlfixstollwert-Auswahl Bit 0 / n_soll_fest Bit 0</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> U32 / Binary
	<b>Änderbar:</b> T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> CDS, p0170
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> -	<b>Max</b> -	<b>Werkseinstellung</b> 0
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Signalquelle zur Auswahl des Drehzahlfixstollwertes.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Auswahl des gewünschten Drehzahlfixstollwertes über p1020 ... p1023. Anzeige der Nummer des aktuellen Drehzahlfixstollwertes in r1197. Einstellung der Werte für Drehzahlfixstollwert 1 ... 15 über p1001 ... p1015. Siehe auch: p1021, p1022, p1023, r1197		
<b>Hinweis:</b>	Ist kein Drehzahlfixstollwert ausgewählt (p1020 ... p1023 = 0, r1197 = 0), so ist r1024 = 0 (Sollwert = 0).		
<b>p1021[0...n]</b>	<b>BI: Drehzahlfixstollwert-Auswahl Bit 1 / n_soll_fest Bit 1</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> U32 / Binary
	<b>Änderbar:</b> T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> CDS, p0170
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> -	<b>Max</b> -	<b>Werkseinstellung</b> 0
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Signalquelle zur Auswahl des Drehzahlfixstollwertes.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Auswahl des gewünschten Drehzahlfixstollwertes über p1020 ... p1023. Anzeige der Nummer des aktuellen Drehzahlfixstollwertes in r1197. Einstellung der Werte für Drehzahlfixstollwert 1 ... 15 über p1001 ... p1015. Siehe auch: p1020, p1022, p1023, r1197		
<b>Hinweis:</b>	Ist kein Drehzahlfixstollwert ausgewählt (p1020 ... p1023 = 0, r1197 = 0), so ist r1024 = 0 (Sollwert = 0).		
<b>p1022[0...n]</b>	<b>BI: Drehzahlfixstollwert-Auswahl Bit 2 / n_soll_fest Bit 2</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> U32 / Binary
	<b>Änderbar:</b> T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> CDS, p0170
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> -	<b>Max</b> -	<b>Werkseinstellung</b> 0
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Signalquelle zur Auswahl des Drehzahlfixstollwertes.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Auswahl des gewünschten Drehzahlfixstollwertes über p1020 ... p1023. Anzeige der Nummer des aktuellen Drehzahlfixstollwertes in r1197. Einstellung der Werte für Drehzahlfixstollwert 1 ... 15 über p1001 ... p1015. Siehe auch: p1020, p1021, p1023, r1197		
<b>Hinweis:</b>	Ist kein Drehzahlfixstollwert ausgewählt (p1020 ... p1023 = 0, r1197 = 0), so ist r1024 = 0 (Sollwert = 0).		

<b>p1023[0...n]</b>	<b>BI: Drehzahlfest Sollwert-Auswahl Bit 3 / n_soll_fest Bit 3</b>			
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> U32 / Binary	
	<b>Änderbar:</b> T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> CDS, p0170	
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -		
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>	
	-	-	0	
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Signalquelle zur Auswahl des Drehzahlfest Sollwertes.			
<b>Abhängigkeit:</b>	Auswahl des gewünschten Drehzahlfest Sollwertes über p1020 ... p1023. Anzeige der Nummer des aktuellen Drehzahlfest Sollwertes in r1197. Einstellung der Werte für Drehzahlfest Sollwert 1 ... 15 über p1001 ... p1015. Siehe auch: p1020, p1021, p1022, r1197			
<b>Hinweis:</b>	Ist kein Drehzahlfest Sollwert ausgewählt (p1020 ... p1023 = 0, r1197 = 0), so ist r1024 = 0 (Sollwert = 0).			
<b>r1024</b>	<b>CO: Drehzahlfest Sollwert wirksam / n_soll_fest wirk</b>			
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32	
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> p2000	<b>Datensatz:</b> -	
	<b>Einheitengruppe:</b> 3_1	<b>Einheitenwahl:</b> p0505		
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>	
	- [1/min]	- [1/min]	- [1/min]	
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige des ausgewählten und wirksamen Drehzahlfest Sollwertes. Dieser Sollwert ist der Ausgangswert bei den Drehzahlfest Sollwerten und muss entsprechend weiter verschaltet werden (z. B. mit dem Hauptsollwert).			
<b>Abhängigkeit:</b>	Auswahl des gewünschten Drehzahlfest Sollwertes über p1020 ... p1023. Anzeige der Nummer des aktuellen Drehzahlfest Sollwertes in r1197. Einstellung der Werte für Drehzahlfest Sollwert 1 ... 15 über p1001 ... p1015. Siehe auch: p1070, r1197			
<b>Hinweis:</b>	Ist kein Drehzahlfest Sollwert ausgewählt (p1020 ... p1023 = 0, r1197 = 0), so ist r1024 = 0 (Sollwert = 0).			
<b>r1025.0</b>	<b>BO: Drehzahlfest Sollwert Status / n_soll_fest Status</b>			
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Unsigned8	
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -	
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -		
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>	
	-	-	-	
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige des Status bei der Anwahl der Drehzahlfest Sollwerte.			
<b>Bitfeld:</b>	<b>Bit</b>	<b>Signalname</b>	<b>1-Signal</b>	<b>0-Signal</b>
	00	Drehzahlfest Sollwert angewählt	Ja	Nein
				<b>FP</b>
				-
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p1016			
<b>Hinweis:</b>	Zu Bit 00: Bei der direkten Anwahl der Drehzahlfest Sollwerte (p1016 = 1) wird dieses Bit gesetzt, wenn mindestens 1 Drehzahlfest Sollwert angewählt ist.			

<b>p1030[0...n]</b>		<b>Motorpotenziometer Konfiguration / Mop Konfiguration</b>			
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Unsigned16		
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> DDS, p0180		
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -			
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>		
	-	-	0000 0110 bin		
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Konfiguration für das Motorpotenziometer.				
<b>Bitfeld:</b>	<b>Bit</b>	<b>Signalname</b>	<b>1-Signal</b>	<b>0-Signal</b>	<b>FP</b>
	00	Speicherung aktiv	Ja	Nein	-
	01	Automatikbetrieb Hochlaufgeber aktiv	Ja	Nein	-
	02	AnfangsVERRUNDUNG aktiv	Ja	Nein	-
	03	Speicherung in NVRAM aktiv	Ja	Nein	-
	04	Hochlaufgeber immer aktiv	Ja	Nein	-
<b>Achtung:</b>	Bei p0014 = 1 gilt: Nach dem Ändern des Wertes ist das weitere Ändern von Parametern gesperrt und es wird in r3996 der Status angezeigt. Ein Ändern ist bei r3996 = 0 wieder möglich.				
<b>Hinweis:</b>	Zu Bit 00: 0: Sollwert für Motorpotenziometer wird nicht gespeichert und nach EIN durch p1040 vorgegeben. 1: Sollwert für Motorpotenziometer wird nach AUS gespeichert und nach EIN auf den gespeicherten Wert gesetzt. Zum nichtflüchtigen Speichern ist Bit 03 = 1 zu setzen. Zu Bit 01: 0: Ohne Hochlaufgeber bei Automatikbetrieb (Hoch-/Rücklaufzeit = 0). 1: Mit Hochlaufgeber bei Automatikbetrieb. Bei Handbetrieb (0-Signal über BI: p1041) ist der Hochlaufgeber immer aktiv. Zu Bit 02: 0: Ohne AnfangsVERRUNDUNG. 1: Mit AnfangsVERRUNDUNG. Die eingestellte Hoch- und Rücklaufzeit wird entsprechend überschritten. Mit der AnfangsVERRUNDUNG ist eine feinfühligere Vorgabe kleiner Änderungen (progressive Reaktion auf Tastenbetätigungen) möglich. Der Ruck für die AnfangsVERRUNDUNG ist unabhängig von der Hochlaufzeit und hängt nur von der eingestellten Maximaldrehzahl (p1082) ab. Er wird wie folgt berechnet: $r = 0.01 \% * p1082 [1/s] / 0.13^2 [s^2]$ Der Ruck wirkt bis zum Erreichen der Maximalbeschleunigung ( $a_{max} = p1082 [1/s] / p1047 [s]$ ), danach wird linear mit konstanter Beschleunigung weitergefahren. Je höher die Maximalbeschleunigung ist (je kleiner p1047), desto mehr verlängert sich die Hochlaufzeit gegenüber der eingestellten Hochlaufzeit. Zu Bit 03: 0: Nichtflüchtige Speicherung deaktiviert. 1: Sollwert für Motorpotenziometer wird nichtflüchtig gespeichert (bei Bit 00 = 1). Zu Bit 04: Bei gesetztem Bit wird unabhängig von der Impulsfreigabe der Hochlaufgeber gerechnet. In r1050 steht immer der aktuelle Ausgangswert des Motorpotenziometers.				

<b>p1035[0...n]</b>		<b>BI: Motorpotenziometer Sollwert höher / Mop höher</b>		
CU240B-2	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> U32 / Binary	
CU240E-2	<b>Änderbar:</b> T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> CDS, p0170	
CU240E-2 F	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -		
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>	
	-	-	0	
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Signalquelle zum kontinuierlichen Erhöhen des Sollwertes beim Motorpotenziometer. Die Änderung des Sollwertes (CO: r1050) ist abhängig von der eingestellten Hochlaufzeit (p1047) und der Dauer des anliegenden Signals (BI: p1035).			
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p1036			
<b>Achtung:</b>	Der Parameter ist eventuell aufgrund p0922 oder p2079 geschützt und kann nicht verändert werden.			

<b>p1035[0...n]</b>	<b>BI: Motorpotenziometer Sollwert höher / Mop höher</b>		
CU240B-2 DP	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> U32 / Binary
CU240E-2 DP	<b>Änderbar:</b> T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> CDS, p0170
CU240E-2 DP F	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	-	-	[0] 2090.13 [1] 0 [2] 0 [3] 0
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Signalquelle zum kontinuierlichen Erhöhen des Sollwertes beim Motorpotenziometer. Die Änderung des Sollwertes (CO: r1050) ist abhängig von der eingestellten Hochlaufzeit (p1047) und der Dauer des anliegenden Signals (BI: p1035).		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p1036		
<b>Achtung:</b>	Der Parameter ist eventuell aufgrund p0922 oder p2079 geschützt und kann nicht verändert werden.		
<b>p1036[0...n]</b>	<b>BI: Motorpotenziometer Sollwert tiefer / Mop tiefer</b>		
CU240B-2	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> U32 / Binary
CU240E-2	<b>Änderbar:</b> T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> CDS, p0170
CU240E-2 F	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	-	-	0
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Signalquelle zum kontinuierlichen Verringern des Sollwertes beim Motorpotenziometer. Die Änderung des Sollwertes (CO: r1050) ist abhängig von der eingestellten Rücklaufzeit (p1048) und der Dauer des anliegenden Signals (BI: p1036).		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p1035		
<b>Achtung:</b>	Der Parameter ist eventuell aufgrund p0922 oder p2079 geschützt und kann nicht verändert werden.		
<b>p1036[0...n]</b>	<b>BI: Motorpotenziometer Sollwert tiefer / Mop tiefer</b>		
CU240B-2 DP	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> U32 / Binary
CU240E-2 DP	<b>Änderbar:</b> T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> CDS, p0170
CU240E-2 DP F	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	-	-	[0] 2090.14 [1] 0 [2] 0 [3] 0
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Signalquelle zum kontinuierlichen Verringern des Sollwertes beim Motorpotenziometer. Die Änderung des Sollwertes (CO: r1050) ist abhängig von der eingestellten Rücklaufzeit (p1048) und der Dauer des anliegenden Signals (BI: p1036).		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p1035		
<b>Achtung:</b>	Der Parameter ist eventuell aufgrund p0922 oder p2079 geschützt und kann nicht verändert werden.		
<b>p1037[0...n]</b>	<b>Motorpotenziometer Maximaldrehzahl / Mop n_max</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> p0340 = 1,3,5	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> DDS, p0180
	<b>Einheitengruppe:</b> 3_1	<b>Einheitenwahl:</b> p0505	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	-210000.000 [1/min]	210000.000 [1/min]	0.000 [1/min]
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Maximaldrehzahl/-geschwindigkeit für das Motorpotenziometer.		
<b>Hinweis:</b>	Bei der Inbetriebnahme wird dieser Parameter entsprechend automatisch vorbelegt. Der vom Motorpotenziometer ausgegebene Sollwert wird auf diesen Wert begrenzt (siehe Funktionsplan 3020).		

<b>p1038[0...n]</b>	<b>Motorpotenziometer Minimaldrehzahl / Mop n_min</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> p0340 = 1,3,5	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> DDS, p0180
	<b>Einheitengruppe:</b> 3_1	<b>Einheitenwahl:</b> p0505	
	<b>Min</b> -210000.000 [1/min]	<b>Max</b> 210000.000 [1/min]	<b>Werkseinstellung</b> 0.000 [1/min]
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Minimaldrehzahl/-geschwindigkeit für das Motorpotenziometer.		
<b>Hinweis:</b>	Bei der Inbetriebnahme wird dieser Parameter entsprechend automatisch vorbelegt. Der vom Motorpotenziometer ausgegebene Sollwert wird auf diesen Wert begrenzt (siehe Funktionsplan 3020).		
<b>p1039[0...n]</b>	<b>BI: Motorpotenziometer Invertierung / Mop Inv</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> U32 / Binary
	<b>Änderbar:</b> T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> CDS, p0170
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> -	<b>Max</b> -	<b>Werkseinstellung</b> 0
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Signalquelle zum Invertieren der Minimaldrehzahl/-geschwindigkeit bzw. Maximaldrehzahl/-geschwindigkeit beim Motorpotenziometer.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p1037, p1038		
<b>Hinweis:</b>	Die Invertierung wirkt nur während "Motorpotenziometer höher" oder "Motorpotenziometer tiefer" aktiv ist.		
<b>p1040[0...n]</b>	<b>Motorpotenziometer Startwert / Mop Startwert</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 2	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> DDS, p0180
	<b>Einheitengruppe:</b> 3_1	<b>Einheitenwahl:</b> p0505	
	<b>Min</b> -210000.000 [1/min]	<b>Max</b> 210000.000 [1/min]	<b>Werkseinstellung</b> 0.000 [1/min]
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung des Startwertes für das Motorpotenziometer. Dieser Startwert wird nach dem Einschalten des Antriebs wirksam.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Nur wirksam bei p1030.0 = 0. Siehe auch: p1030		
<b>p1041[0...n]</b>	<b>BI: Motorpotenziometer Hand/Automatik / Mop Hand/Auto</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> U32 / Binary
	<b>Änderbar:</b> T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> CDS, p0170
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> -	<b>Max</b> -	<b>Werkseinstellung</b> 0
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Signalquelle für die Umschaltung von Hand auf Automatik beim Motorpotenziometer. Bei Hand wird der Sollwert über zwei Signale höher und tiefer gestellt. Bei Automatikbetrieb muss der Sollwert über einen Konnektoreingang verschaltet werden.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p1030, p1035, p1036, p1042		
<b>Hinweis:</b>	Bei Automatik kann die Wirksamkeit des internen Hochlaufgebers eingestellt werden.		

<b>p1042[0...n]</b>	<b>CI: Motorpotenziometer Automatik Sollwert / Mop Auto Sollw</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> U32 / FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> T	<b>Normierung:</b> p2000	<b>Datensatz:</b> CDS, p0170
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	-	-	0
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Signalquelle für den Sollwert des Motorpotenziometers bei Automatik.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p1041		
<b>p1043[0...n]</b>	<b>BI: Motorpotenziometer Setzwert übernehmen / Mop Setzw übern</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> U32 / Binary
	<b>Änderbar:</b> T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> CDS, p0170
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	-	-	0
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Signalquelle zur Übernahme des Setzwertes beim Motorpotenziometer.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p1044		
<b>Hinweis:</b>	Der Setzwert (CI: p1044) wird bei einer 0/1-Flanke des Setzbefehls (BI: p1043) wirksam.		
<b>p1044[0...n]</b>	<b>CI: Motorpotenziometer Setzwert / Mop Setzw</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> U32 / FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> T	<b>Normierung:</b> p2000	<b>Datensatz:</b> CDS, p0170
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	-	-	0
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Signalquelle für den Setzwert beim Motorpotenziometer.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p1043		
<b>Hinweis:</b>	Der Setzwert (CI: p1044) wird bei einer 0/1-Flanke des Setzbefehls (BI: p1043) wirksam.		
<b>r1045</b>	<b>CO: Motorpotenziometer Drehzahlsollwert vor Hochlaufgeber / Mop n_soll vor HLG</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> p2000	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> 3_1	<b>Einheitenwahl:</b> p0505	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	- [1/min]	- [1/min]	- [1/min]
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige des wirksamen Sollwertes vor dem internen Hochlaufgeber des Motorpotenziometers.		
<b>p1047[0...n]</b>	<b>Motorpotenziometer Hochlaufzeit / Mop Hochlaufzeit</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 2	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> DDS, p0180
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	0.000 [s]	1000.000 [s]	10.000 [s]
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Hochlaufzeit für den internen Hochlaufgeber beim Motorpotenziometer. In dieser Zeit wird der Sollwert von Null bis zur Drehzahl-/Geschwindigkeitsgrenze (p1082) verstellt (wenn keine Anfangsverrundung aktiviert ist).		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p1030, p1048, p1082		
<b>Hinweis:</b>	Die Hochlaufzeit verlängert sich bei aktivierter Anfangsverrundung (p1030.2) entsprechend.		

<b>p1048[0...n]</b>	<b>Motorpotenziometer Rücklaufzeit / Mop Rücklaufzeit</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 2	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> DDS, p0180
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 0.000 [s]	<b>Max</b> 1000.000 [s]	<b>Werkseinstellung</b> 10.000 [s]
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Rücklaufzeit für den internen Hochlaufgeber beim Motorpotenziometer. In dieser Zeit wird der Sollwert von der Drehzahl-/Geschwindigkeitsgrenze (p1082) auf Null verstellt (wenn keine Anfangsverrundung aktiviert ist).		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p1030, p1047, p1082		
<b>Hinweis:</b>	Die Rücklaufzeit verlängert sich bei aktivierter Anfangsverrundung (p1030.2) entsprechend.		
<b>r1050</b>	<b>CO: Motorpotenziometer Sollwert nach Hochlaufgeber / Mop Sollw nach HLG</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 2	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> p2000	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> 3_1	<b>Einheitenwahl:</b> p0505	
	<b>Min</b> - [1/min]	<b>Max</b> - [1/min]	<b>Werkseinstellung</b> - [1/min]
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige des wirksamen Sollwertes nach dem internen Hochlaufgeber des Motorpotenziometers. Dieser Sollwert ist der Ausgangswert des Motorpotenziometers und muss entsprechend weiter verschaltet werden (z. B. mit dem Hauptsollwert).		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p1070		
<b>Hinweis:</b>	Bei Betrieb "Mit Hochlaufgeber" wird nach AUS1, AUS2, AUS3 oder bei 0-Signal über BI: p0852 (Betrieb sperren, Impulse löschen) der Hochlaufgeberausgang (r1050) auf den Startwert (Konfiguration über p1030.0) gesetzt.		
<b>p1051[0...n]</b>	<b>CI: Drehzahlgrenze HLG positive Drehrichtung / n_grenz HLG pos</b>		
CU240B-2	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> U32 / FloatingPoint32
CU240B-2 DP	<b>Änderbar:</b> T	<b>Normierung:</b> p2000	<b>Datensatz:</b> CDS, p0170
CU240E-2	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
CU240E-2 DP			
	<b>Min</b> -	<b>Max</b> -	<b>Werkseinstellung</b> 1083[0]
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Signalquelle für die Drehzahlgrenze der positiven Richtung am Hochlaufgebereingang.		
<b>p1051[0...n]</b>	<b>CI: Drehzahlgrenze HLG positive Drehrichtung / n_grenz HLG pos</b>		
CU240E-2 DP F	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> U32 / FloatingPoint32
CU240E-2 F	<b>Änderbar:</b> T	<b>Normierung:</b> p2000	<b>Datensatz:</b> CDS, p0170
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> -	<b>Max</b> -	<b>Werkseinstellung</b> 9733[0]
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Signalquelle für die Drehzahlgrenze der positiven Richtung am Hochlaufgebereingang.		
<b>p1052[0...n]</b>	<b>CI: Drehzahlgrenze HLG negative Drehrichtung / n_grenz HLG neg</b>		
CU240B-2	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> U32 / FloatingPoint32
CU240B-2 DP	<b>Änderbar:</b> T	<b>Normierung:</b> p2000	<b>Datensatz:</b> CDS, p0170
CU240E-2	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
CU240E-2 DP			
	<b>Min</b> -	<b>Max</b> -	<b>Werkseinstellung</b> 1086[0]
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Signalquelle für die Drehzahlgrenze der negativen Richtung am Hochlaufgebereingang.		

<b>p1052[0...n]</b>			
<b>CI: Drehzahlgrenze HLG negative Drehrichtung / n_grenz HLG neg</b>			
CU240E-2 DP F	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> U32 / FloatingPoint32
CU240E-2 F	<b>Änderbar:</b> T	<b>Normierung:</b> p2000	<b>Datensatz:</b> CDS, p0170
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	-	-	9733[1]
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Signalquelle für die Drehzahlgrenze der negativen Richtung am Hochlaufgebereingang.		

<b>p1055[0...n]</b>			
<b>BI: Tippen Bit 0 / Tippen Bit 0</b>			
CU240B-2	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> U32 / Binary
CU240E-2	<b>Änderbar:</b> T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> CDS, p0170
CU240E-2 F	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	-	-	0
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Signalquelle für Tippen 1.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p0840, p1058		
<b>Achtung:</b>	Über BI: p1055 oder BI: p1056 wird der Antrieb zum Tippen freigegeben. Der Befehl "EIN/AUS1" kann über BI: p0840 oder über BI: p1055/p1056 gegeben werden. Nur die Signalquelle die einschaltet kann auch wieder ausschalten.		

<b>p1055[0...n]</b>			
<b>BI: Tippen Bit 0 / Tippen Bit 0</b>			
CU240B-2 DP	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> U32 / Binary
CU240E-2 DP	<b>Änderbar:</b> T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> CDS, p0170
CU240E-2 DP F	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	-	-	[0] 0
			[1] 722.0
			[2] 0
			[3] 0
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Signalquelle für Tippen 1.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p0840, p1058		
<b>Achtung:</b>	Über BI: p1055 oder BI: p1056 wird der Antrieb zum Tippen freigegeben. Der Befehl "EIN/AUS1" kann über BI: p0840 oder über BI: p1055/p1056 gegeben werden. Nur die Signalquelle die einschaltet kann auch wieder ausschalten.		

<b>p1056[0...n]</b>			
<b>BI: Tippen Bit 1 / Tippen Bit 1</b>			
CU240B-2	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> U32 / Binary
CU240E-2	<b>Änderbar:</b> T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> CDS, p0170
CU240E-2 F	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	-	-	0
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Signalquelle für Tippen 2.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p0840, p1059		
<b>Achtung:</b>	Über BI: p1055 oder BI: p1056 wird der Antrieb zum Tippen freigegeben. Der Befehl "EIN/AUS1" kann über BI: p0840 oder über BI: p1055/p1056 gegeben werden. Nur die Signalquelle die einschaltet kann auch wieder ausschalten.		



<b>p1056[0...n]</b>	<b>BI: Tippen Bit 1 / Tippen Bit 1</b>		
CU240B-2 DP	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> U32 / Binary
CU240E-2 DP	<b>Änderbar:</b> T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> CDS, p0170
CU240E-2 DP F	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	-	-	[0] 0
			[1] 722.1
			[2] 0
			[3] 0
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Signalquelle für Tippen 2.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p0840, p1059		
<b>Achtung:</b>	Über BI: p1055 oder BI: p1056 wird der Antrieb zum Tippen freigegeben. Der Befehl "EIN/AUS1" kann über BI: p0840 oder über BI: p1055/p1056 gegeben werden. Nur die Signalquelle die einschaltet kann auch wieder ausschalten.		
<b>p1058[0...n]</b>	<b>Tippen 1 Drehzahlsollwert / Tippen 1 n_soll</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 2	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> DDS, p0180
	<b>Einheitengruppe:</b> 3_1	<b>Einheitenwahl:</b> p0505	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	-210000.000 [1/min]	210000.000 [1/min]	150.000 [1/min]
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Drehzahl/Geschwindigkeit für Tippen 1. Das Tippen (JOG) ist pegelgetriggert und erlaubt ein inkrementelles Verfahren des Motors.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p1055, p1056		
<b>p1059[0...n]</b>	<b>Tippen 2 Drehzahlsollwert / Tippen 2 n_soll</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 2	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> DDS, p0180
	<b>Einheitengruppe:</b> 3_1	<b>Einheitenwahl:</b> p0505	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	-210000.000 [1/min]	210000.000 [1/min]	-150.000 [1/min]
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Drehzahl/Geschwindigkeit für Tippen 2. Das Tippen (JOG) ist pegelgetriggert und erlaubt ein inkrementelles Verfahren des Motors.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p1055, p1056		
<b>p1063[0...n]</b>	<b>Drehzahlgrenze Sollwertkanal / n_grenz Sollw</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> DDS, p0180
	<b>Einheitengruppe:</b> 3_1	<b>Einheitenwahl:</b> p0505	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	0.000 [1/min]	210000.000 [1/min]	210000.000 [1/min]
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der im Sollwertkanal wirkenden Drehzahlgrenze/Geschwindigkeitsgrenze.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p1082, p1083, p1085, p1086, p1088		

<b>p1070[0...n]</b>		<b>CI: Hauptsollwert / Hauptsollwert</b>	
CU240B-2	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> U32 / FloatingPoint32
CU240E-2	<b>Änderbar:</b> T	<b>Normierung:</b> p2000	<b>Datensatz:</b> CDS, p0170
CU240E-2 F	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	-	-	[0] 755[0] [1] 0 [2] 0 [3] 0
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Signalquelle für den Hauptsollwert. Beispiele: r1024: Drehzahlfixsollwert wirksam r1050: Motorpotenziometer Sollwert nach Hochlaufgeber		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p1071, r1073, r1078		
<b>Achtung:</b>	Der Parameter ist eventuell aufgrund p0922 oder p2079 geschützt und kann nicht verändert werden.		

<b>p1070[0...n]</b>		<b>CI: Hauptsollwert / Hauptsollwert</b>	
CU240B-2 DP	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> U32 / FloatingPoint32
CU240E-2 DP	<b>Änderbar:</b> T	<b>Normierung:</b> p2000	<b>Datensatz:</b> CDS, p0170
CU240E-2 DP F	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	-	-	[0] 2050[1] [1] 0 [2] 0 [3] 0
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Signalquelle für den Hauptsollwert. Beispiele: r1024: Drehzahlfixsollwert wirksam r1050: Motorpotenziometer Sollwert nach Hochlaufgeber		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p1071, r1073, r1078		
<b>Achtung:</b>	Der Parameter ist eventuell aufgrund p0922 oder p2079 geschützt und kann nicht verändert werden.		

<b>p1071[0...n]</b>		<b>CI: Hauptsollwert Skalierung / Hauptsollw Skal</b>	
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> U32 / FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> T	<b>Normierung:</b> PERCENT	<b>Datensatz:</b> CDS, p0170
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	-	-	1
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Signalquelle für die Skalierung des Hauptsollwertes.		

<b>r1073</b>		<b>CO: Hauptsollwert wirksam / Hauptsollw wirk</b>	
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> p2000	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> 3_1	<b>Einheitenwahl:</b> p0505	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	- [1/min]	- [1/min]	- [1/min]
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige des wirksamen Hauptsollwertes. Der Wert zeigt den Hauptsollwert nach der Skalierung an.		

<b>p1075[0...n]</b>	<b>Cl: Zusatzsollwert / Zusatzsollwert</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> U32 / FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> T	<b>Normierung:</b> p2000	<b>Datensatz:</b> CDS, p0170
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> -	<b>Max</b> -	<b>Werkseinstellung</b> 0
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Signalquelle für den Zusatzsollwert.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p1076, r1077, r1078		

<b>p1076[0...n]</b>	<b>Cl: Zusatzsollwert Skalierung / Zusatzsollw Skal</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> U32 / FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> T	<b>Normierung:</b> PERCENT	<b>Datensatz:</b> CDS, p0170
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> -	<b>Max</b> -	<b>Werkseinstellung</b> 1
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Signalquelle für die Skalierung des Zusatzsollwertes.		

<b>r1077</b>	<b>CO: Zusatzsollwert wirksam / Zusatzsollw wirk</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> p2000	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> 3_1	<b>Einheitenwahl:</b> p0505	
	<b>Min</b> - [1/min]	<b>Max</b> - [1/min]	<b>Werkseinstellung</b> - [1/min]
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige des wirksamen Zusatzsollwertes. Der Wert zeigt den Zusatzsollwert nach der Skalierung an.		



<b>r1078</b>	<b>CO: Gesamtsollwert wirksam / Gesamtsollw wirk</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> p2000	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> 3_1	<b>Einheitenwahl:</b> p0505	
	<b>Min</b> - [1/min]	<b>Max</b> - [1/min]	<b>Werkseinstellung</b> - [1/min]
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige des wirksamen Gesamtsollwertes. Der Wert zeigt die Addition des wirksamen Hauptsollwertes und Zusatzsollwertes an.		



<b>p1080[0...n]</b>	<b>Minimaldrehzahl / n_min</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 1	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> C(1), T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> DDS, p0180
	<b>Einheitengruppe:</b> 3_1	<b>Einheitenwahl:</b> p0505	
	<b>Min</b> 0.000 [1/min]	<b>Max</b> 19500.000 [1/min]	<b>Werkseinstellung</b> 0.000 [1/min]
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der kleinsten möglichen Drehzahl des Motors. Dieser Wert wird im Betrieb nicht unterschritten.		
<b>Hinweis:</b>	Der Parameterwert gilt für beide Richtungen des Motors. Der Motor kann in Ausnahmefällen auch unter diesem Wert arbeiten (z. B. Reversieren).		

<b>p1082[0...n]</b>	<b>Maximaldrehzahl / n_max</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 1	<b>Berechnet:</b> p0340 = 1	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> C(1), T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> DDS, p0180
	<b>Einheitengruppe:</b> 3_1	<b>Einheitenwahl:</b> p0505	
	<b>Min</b> 0.000 [1/min]	<b>Max</b> 210000.000 [1/min]	<b>Werkseinstellung</b> 1500.000 [1/min]
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der größten möglichen Drehzahl.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p0230, r0313, p0322		
<b>Achtung:</b>	Nach dem Ändern des Wertes ist das weitere Ändern von Parametern gesperrt und es wird in r3996 der Status angezeigt. Ein Ändern ist bei r3996 = 0 wieder möglich.		
<b>Hinweis:</b>	Der Parameter gilt für beide Richtungen des Motors. Der Parameter wirkt begrenzend und ist Bezugsgröße für alle Hoch- und Rücklaufzeiten (z. B. Rücklauframpen, Hochlaufgeber, Motorpotenziometer). Da der Parameter Bestandteil der Schnell-Inbetriebnahme ist (p0010 = 1), wird er bei Änderung von p0310, p0311, p0322, p0324, p0530, p0531 und p0532 passend vorbelegt. Folgende Begrenzungen sind für p1082 immer wirksam: $p1082 \leq \min(p0324, p0532)$ , wenn $p0324 > 0$ und $p0532 > 0$ $p1082 \leq p0322$ , wenn $p0324 = 0$ oder $p0532 = 0$ und $p0322 > 0$ $p1082 \leq 60 \times \text{Maximum}(15 \times r0310, 650 \text{ Hz}) / r0313$ $p1082 \leq 60 \times \text{maximale Pulsfrequenz des Leistungsteil} / (k \times r0313)$ , mit $k = 12$ (Vektorregelung), $k = 6.5$ (U/f-Steuerung) Ist als Ausgangsfilter ein Sinusfilter parametrierbar (p0230 = 3), so wird die Maximaldrehzahl entsprechend der maximal zulässigen Ausgangsfrequenz des Filters begrenzt (siehe Datenblatt des Filters). Bei Drosseln und dU/dt-Filtern wird auf 120 Hz / r0313 begrenzt. Der Wert des Parameters wird bei der automatischen Berechnung (p0340 = 1, p3900 > 0) mit Motor-Maximaldrehzahl (p0322) vorbelegt. Ist p0322 = 0, wird mit Motor-Bemessungsdrehzahl (p0311) vorbelegt. Bei Asynchronmotoren wird die synchrone Leerlaufdrehzahl zur Vorbelegung benutzt (p0310 x 60 / r0313). Für Synchronmotoren gilt zusätzlich: In der automatischen Berechnung (p0340, p3900) wird p1082 auf Drehzahlen begrenzt, bei denen die EMK die Zwischenkreisspannung nicht überschreitet. Da p1082 auch in der Schnellinbetriebnahme (p0010 = 1) angeboten wird, wird der Wert beim Verlassen über p3900 > 0 nicht verändert. Bei Vektorregelung ist die Maximaldrehzahl auf $60.0 / (8.333 \times 500 \mu\text{s} \times r0313)$ begrenzt. Dies ist an einer Reduktion in r1084 erkennbar. Wegen der Umschaltbarkeit der Betriebsart p1300 wird p1082 dabei nicht verändert. Bei Verwendung von Sinusfiltern (p0230 = 3, 4) wird die Maximaldrehzahl r1084 auf 70 % der Resonanzfrequenz von Filterkapazität und Motorstreuinduktivität eingeschränkt.		
<b>p1083[0...n]</b>	<b>CO: Drehzahlgrenze positive Drehrichtung / n_grenz pos</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> p2000	<b>Datensatz:</b> DDS, p0180
	<b>Einheitengruppe:</b> 3_1	<b>Einheitenwahl:</b> p0505	
	<b>Min</b> 0.000 [1/min]	<b>Max</b> 210000.000 [1/min]	<b>Werkseinstellung</b> 210000.000 [1/min]
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der maximalen Drehzahl für die positive Richtung.		
<b>Achtung:</b>	Eine BICO-Verschaltung auf einen Parameter, der zu einem Antriebsdatensatz gehört, wirkt immer auf den wirksamen Datensatz.		
<b>r1084</b>	<b>CO: Drehzahlgrenze positiv wirksam / n_grenz pos wirk</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> p2000	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> 3_1	<b>Einheitenwahl:</b> p0505	
	<b>Min</b> - [1/min]	<b>Max</b> - [1/min]	<b>Werkseinstellung</b> - [1/min]
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige der wirksamen positiven Drehzahlgrenze.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p1082, p1083, p1085		

<b>p1085[0...n]</b>	<b>CI: Drehzahlgrenze positive Drehrichtung / n_grenz pos</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> U32 / FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> T	<b>Normierung:</b> p2000	<b>Datensatz:</b> CDS, p0170
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	-	-	1083[0]
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Signalquelle für die Drehzahlgrenze der positiven Richtung.		
<b>p1086[0...n]</b>	<b>CO: Drehzahlgrenze negative Drehrichtung / n_grenz neg</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> p2000	<b>Datensatz:</b> DDS, p0180
	<b>Einheitengruppe:</b> 3_1	<b>Einheitenwahl:</b> p0505	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	-210000.000 [1/min]	0.000 [1/min]	-210000.000 [1/min]
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Drehzahlgrenze für die negative Richtung.		
<b>Achtung:</b>	Eine BICO-Verschaltung auf einen Parameter, der zu einem Antriebsdatensatz gehört, wirkt immer auf den wirksamen Datensatz.		
<b>r1087</b>	<b>CO: Drehzahlgrenze negativ wirksam / n_grenz neg wirk</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> p2000	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> 3_1	<b>Einheitenwahl:</b> p0505	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	- [1/min]	- [1/min]	- [1/min]
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige der wirksamen negativen Drehzahlgrenze.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p1082, p1086, p1088		
<b>p1088[0...n]</b>	<b>CI: Drehzahlgrenze negative Drehrichtung / n_grenz neg</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> U32 / FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> T	<b>Normierung:</b> p2000	<b>Datensatz:</b> CDS, p0170
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	-	-	1086[0]
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Signalquelle für die Drehzahl-/Geschwindigkeitsgrenze der negativen Richtung.		
<b>p1091[0...n]</b>	<b>Ausblend Drehzahl 1 / n_Ausblend 1</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> p2000	<b>Datensatz:</b> DDS, p0180
	<b>Einheitengruppe:</b> 3_1	<b>Einheitenwahl:</b> p0505	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	0.000 [1/min]	210000.000 [1/min]	0.000 [1/min]
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Ausblend Drehzahl 1.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p1092, p1093, p1094, p1101		
<b>Achtung:</b>	Ausblendbänder können gegebenenfalls durch nachgelagerte Begrenzungen im Sollwertkanal unwirksam werden.		
<b>Hinweis:</b>	Die Ausblend Drehzahlen können zur Vermeidung von mechanischen Resonanzeffekten eingesetzt werden.		


<b>p1092[0...n]</b>	<b>Ausblend Drehzahl 2 / n_Ausblend 2</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> p2000	<b>Datensatz:</b> DDS, p0180
	<b>Einheitengruppe:</b> 3_1	<b>Einheitenwahl:</b> p0505	
	<b>Min</b> 0.000 [1/min]	<b>Max</b> 210000.000 [1/min]	<b>Werkseinstellung</b> 0.000 [1/min]
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Ausblend Drehzahl 2.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p1091, p1093, p1094, p1101		
<b>Achtung:</b>	Ausblendbänder können gegebenenfalls durch nachgelagerte Begrenzungen im Sollwertkanal unwirksam werden.		
<b>p1093[0...n]</b>	<b>Ausblend Drehzahl 3 / n_Ausblend 3</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> p2000	<b>Datensatz:</b> DDS, p0180
	<b>Einheitengruppe:</b> 3_1	<b>Einheitenwahl:</b> p0505	
	<b>Min</b> 0.000 [1/min]	<b>Max</b> 210000.000 [1/min]	<b>Werkseinstellung</b> 0.000 [1/min]
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Ausblend Drehzahl 3.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p1091, p1092, p1094, p1101		
<b>Achtung:</b>	Ausblendbänder können gegebenenfalls durch nachgelagerte Begrenzungen im Sollwertkanal unwirksam werden.		
<b>p1094[0...n]</b>	<b>Ausblend Drehzahl 4 / n_Ausblend 4</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> p2000	<b>Datensatz:</b> DDS, p0180
	<b>Einheitengruppe:</b> 3_1	<b>Einheitenwahl:</b> p0505	
	<b>Min</b> 0.000 [1/min]	<b>Max</b> 210000.000 [1/min]	<b>Werkseinstellung</b> 0.000 [1/min]
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Ausblend Drehzahl 4.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p1091, p1092, p1093, p1101		
<b>Achtung:</b>	Ausblendbänder können gegebenenfalls durch nachgelagerte Begrenzungen im Sollwertkanal unwirksam werden.		
<b>p1101[0...n]</b>	<b>Ausblend Drehzahl Bandbreite / n_Ausblend Breite</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> p2000	<b>Datensatz:</b> DDS, p0180
	<b>Einheitengruppe:</b> 3_1	<b>Einheitenwahl:</b> p0505	
	<b>Min</b> 0.000 [1/min]	<b>Max</b> 210000.000 [1/min]	<b>Werkseinstellung</b> 0.000 [1/min]
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Bandbreite für die Ausblend Drehzahlen/-geschwindigkeiten 1 bis 4.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p1091, p1092, p1093, p1094		
<b>Hinweis:</b>	Die Soll Drehzahlen werden im Bereich der Ausblend Drehzahl +/-p1101 unterdrückt. Ein stationärer Betrieb ist im unterdrückten Drehzahlbereich nicht möglich. Der Ausblendbereich wird übersprungen. Beispiel: p1091 = 600 und p1101 = 20 --> Soll Drehzahlen zwischen 580 und 620 [1/min] werden ausgeblendet. Bei den Ausblendbändern wirkt folgendes Hysterese-Verhalten: Bei Soll Drehzahl von unten kommend gilt: r1170 < 580 [1/min] und 580 [1/min] <= r1114 <= 620 [1/min] --> r1119 = 580 [1/min] Bei Soll Drehzahl von oben kommend gilt: r1170 > 620 [1/min] und 580 [1/min] <= r1114 <= 620 [1/min] --> r1119 = 620 [1/min]		

<b>p1108[0...n]</b>	<b>BI: Gesamtsollwert Auswahl / Gesamtsollw Ausw</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 4	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> U32 / Binary
	<b>Änderbar:</b> T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> CDS, p0170
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	-	-	0
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Signalquelle für die Auswahl des Gesamtsollwertes.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Die Auswahl des Drehzahlgesamtsollwertes wird automatisch mit dem Zustandswort des Technologiereglers (r2349.4) verschaltet, wenn der Technologieregler angewählt (p2200 > 0) und im Modus p2251 = 0 betrieben wird. Siehe auch: p1109		
<b>Vorsicht:</b>	Wenn der Technologieregler den Gesamtsollwert über p1109 liefern soll, darf die Verschaltung zu dessen Statuswort (r2349.4) nicht aufgelöst werden.		
			
<b>p1109[0...n]</b>	<b>CI: Gesamtsollwert / Gesamtsollw</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 4	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> U32 / FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> T	<b>Normierung:</b> p2000	<b>Datensatz:</b> CDS, p0170
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	-	-	0
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Signalquelle für den Gesamtsollwert. Bei p1108 = 1-Signal wird der Gesamtsollwert über p1109 eingelesen.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Die Signalquelle des Gesamtsollwertes wird automatisch mit dem Ausgang des Technologiereglers (r2294) verschaltet, wenn der Technologieregler angewählt (p2200 > 0) und im Modus p2251 = 0 betrieben wird. Siehe auch: p1108		
<b>Vorsicht:</b>	Wenn der Technologieregler den Gesamtsollwert über p1109 liefern soll, darf die Verschaltung zu dessen Ausgang (r2294) nicht aufgelöst werden.		
			
<b>p1110[0...n]</b>	<b>BI: Richtung negativ sperren / Richt neg sperren</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> U32 / Binary
	<b>Änderbar:</b> T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> CDS, p0170
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	-	-	0
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Signalquelle zum Sperren der negativen Richtung.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p1111		
<b>p1111[0...n]</b>	<b>BI: Richtung positiv sperren / Richt pos sperren</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 4	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> U32 / Binary
	<b>Änderbar:</b> T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> CDS, p0170
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	-	-	0
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Signalquelle zum Sperren der positiven Richtung.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p1110		

<b>r1112</b>	<b>CO: Drehzahlsollwert nach Minimalbegrenzung / n_soll n Min_begr</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 4	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> p2000	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> 3_1	<b>Einheitenwahl:</b> p0505	
	<b>Min</b> - [1/min]	<b>Max</b> - [1/min]	<b>Werkseinstellung</b> - [1/min]
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige des Drehzahlsollwertes nach der Minimalbegrenzung.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p1091, p1092, p1093, p1094, p1101		
<b>p1113[0...n]</b>	<b>BI: Sollwert Invertierung / Sollw Inv</b>		
CU240B-2	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> U32 / Binary
CU240E-2	<b>Änderbar:</b> T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> CDS, p0170
CU240E-2 F	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> -	<b>Max</b> -	<b>Werkseinstellung</b> [0] 722.1 [1] 0 [2] 0 [3] 0
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Signalquelle für die Invertierung des Sollwerts.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: r1198		
<b>Vorsicht:</b>	Wird der Technologieregler als Drehzahl-Hauptsollwert verwendet (p2251 = 0), sollte bei freigegebenem Technologieregler nicht über p1113 invertiert werden, weil es dabei zu Sprüngen in der Drehzahl und zu Mitkopplungen im Regelkreis kommen kann.		
			
<b>Achtung:</b>	Der Parameter ist eventuell aufgrund p0922 oder p2079 geschützt und kann nicht verändert werden.		
<b>p1113[0...n]</b>	<b>BI: Sollwert Invertierung / Sollw Inv</b>		
CU240B-2 DP	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> U32 / Binary
CU240E-2 DP	<b>Änderbar:</b> T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> CDS, p0170
CU240E-2 DP F	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> -	<b>Max</b> -	<b>Werkseinstellung</b> [0] 2090.11 [1] 0 [2] 0 [3] 0
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Signalquelle für die Invertierung des Sollwerts.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: r1198		
<b>Vorsicht:</b>	Wird der Technologieregler als Drehzahl-Hauptsollwert verwendet (p2251 = 0), sollte bei freigegebenem Technologieregler nicht über p1113 invertiert werden, weil es dabei zu Sprüngen in der Drehzahl und zu Mitkopplungen im Regelkreis kommen kann.		
			
<b>Achtung:</b>	Der Parameter ist eventuell aufgrund p0922 oder p2079 geschützt und kann nicht verändert werden.		
<b>r1114</b>	<b>CO: Sollwert nach Richtungsbegrenzung / Sollw nach Begr</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> p2000	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> 3_1	<b>Einheitenwahl:</b> p0505	
	<b>Min</b> - [1/min]	<b>Max</b> - [1/min]	<b>Werkseinstellung</b> - [1/min]
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige des Drehzahl-/Geschwindigkeitssollwertes nach der Umschaltung und Begrenzung der Richtung.		



<b>p1115</b>	<b>Hochlaufgeber Auswahl / HLG Auswahl</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Integer16
	<b>Änderbar:</b> T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 0	<b>Max</b> 1	<b>Werkseinstellung</b> 1
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung des Hochlaufgebertyps.		
<b>Wert:</b>	0: Einfachhochlaufgeber 1: Erweiterter Hochlaufgeber		
<b>Hinweis:</b>	Der Hochlaufgebertyp kann nur bei Stillstand des Motors umgestellt werden.		
<b>r1119</b>	<b>CO: Hochlaufgeber Sollwert am Eingang / HLG Sollw am Eing</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> p2000	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> 3_1	<b>Einheitenwahl:</b> p0505	
	<b>Min</b> - [1/min]	<b>Max</b> - [1/min]	<b>Werkseinstellung</b> - [1/min]
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige des Sollwertes am Eingang des Hochlaufgebers.		
<b>Achtung:</b>	Der Parameter ist eventuell aufgrund p0922 oder p2079 geschützt und kann nicht verändert werden.		
<b>Hinweis:</b>	Der Sollwert ist durch andere Funktionen, z. B. Ausblendrehzahlen, Minimal- und Maximalbegrenzungen, beeinflusst.		
<b>p1120[0...n]</b>	<b>Hochlaufgeber Hochlaufzeit / HLG Hochlaufzeit</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 1	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> C(1), U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> DDS, p0180
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 0.000 [s]	<b>Max</b> 999999.000 [s]	<b>Werkseinstellung</b> 10.000 [s]
<b>Beschreibung:</b>	In dieser Zeit wird der Drehzahlsollwert vom Hochlaufgeber von Stillstand (Sollwert = 0) bis zur Maximaldrehzahl (p1082) gefahren.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p1082, p1123		
<b>Hinweis:</b>	Während der drehenden Messung (p1960 > 0) erfolgt eine Anpassung des Parameters. Der Motor kann daher bei der drehenden Messung schneller beschleunigen als ursprünglich parametrierter. Bei U/f-Steuerung und geberloser Vektorregelung (siehe p1300) sind Hochlaufzeiten von 0 s nicht sinnvoll. Die Einstellung sollte sich an den Anlaufzeiten (r0345) des Motors orientieren.		
<b>p1121[0...n]</b>	<b>Hochlaufgeber Rücklaufzeit / HLG Rücklaufzeit</b>		
PM230	<b>Zugriffsstufe:</b> 1	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> C(1), U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> DDS, p0180
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 0.000 [s]	<b>Max</b> 999999.000 [s]	<b>Werkseinstellung</b> 30.000 [s]
<b>Beschreibung:</b>	In dieser Zeit wird der Drehzahlsollwert vom Hochlaufgeber von Maximaldrehzahl (p1082) bis Stillstand (Sollwert = 0) gefahren. Außerdem wirkt die Rücklaufzeit immer bei AUS1.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Der Parameter wird in Abhängigkeit von der Größe des Leistungsteils vorbelegt. Siehe auch: p1082, p1123		
<b>Hinweis:</b>	Bei U/f-Steuerung und geberloser Vektorregelung (siehe p1300) sind Rücklaufzeiten von 0 s nicht sinnvoll. Die Einstellung sollte sich an den Anlaufzeiten (r0345) des Motors orientieren.		

<b>p1121[0...n]</b>	<b>Hochlaufgeber Rücklaufzeit / HLG Rücklaufzeit</b>		
PM240	<b>Zugriffsstufe:</b> 1	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
PM250, PM260	<b>Änderbar:</b> C(1), U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> DDS, p0180
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 0.000 [s]	<b>Max</b> 999999.000 [s]	<b>Werkseinstellung</b> 10.000 [s]
<b>Beschreibung:</b>	In dieser Zeit wird der Drehzahlsollwert vom Hochlaufgeber von Maximaldrehzahl (p1082) bis Stillstand (Sollwert = 0) gefahren. Außerdem wirkt die Rücklaufzeit immer bei AUS1.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p1082, p1123		
<b>Hinweis:</b>	Bei U/f-Steuerung und geberloser Vektorregelung (siehe p1300) sind Rücklaufzeiten von 0 s nicht sinnvoll. Die Einstellung sollte sich an den Anlaufzeiten (r0345) des Motors orientieren.		
<b>p1122[0...n]</b>	<b>BI: Hochlaufgeber überbrücken / HLG überbrücken</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 4	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> U32 / Binary
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> CDS, p0170
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> -	<b>Max</b> -	<b>Werkseinstellung</b> 0
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Signalquelle zur Überbrückung des Hochlaufgebers (Hoch- und Rücklaufzeit = 0).		
<b>Vorsicht:</b>	Wenn der Technologieregler im Modus p2251 = 0 (Technologieregler als Drehzahl-Hauptsollwert) betrieben wird, darf die Verschaltung zu dessen Statuswort (r2349) nicht aufgelöst werden.		
			
<b>Achtung:</b>	Der Parameter ist eventuell aufgrund p0922 oder p2079 geschützt und kann nicht verändert werden.		
<b>Hinweis:</b>	Bei geberloser Vektorregelung darf der Hochlaufgeber nicht überbrückt werden, außer indirekt über die Verschaltung mit r2349.		
<b>p1123[0...n]</b>	<b>Hochlaufgeber Hochlaufzeit minimal / HLG t_HL min</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 4	<b>Berechnet:</b> p0340 = 1	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> DDS, p0180
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 0.000 [s]	<b>Max</b> 999999.000 [s]	<b>Werkseinstellung</b> 0.000 [s]
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der minimalen Hochlaufzeit. Die Hochlaufzeit (p1120) wird intern auf diese minimale Zeit begrenzt.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p1082		
<b>Hinweis:</b>	Bei U/f-Steuerung und geberloser Vektorregelung (siehe p1300) sind Rücklaufzeiten von 0 s nicht sinnvoll. Die Einstellung sollte sich an den Anlaufzeiten (r0345) des Motors orientieren. Bei Änderung der Maximaldrehzahl p1082 wird p1123 neu berechnet.		
<b>p1127[0...n]</b>	<b>Hochlaufgeber Rücklaufzeit minimal / HLG t_RL min</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 4	<b>Berechnet:</b> p0340 = 1	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> DDS, p0180
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 0.000 [s]	<b>Max</b> 999999.000 [s]	<b>Werkseinstellung</b> 0.000 [s]
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der minimalen Rücklaufzeit. Die Rücklaufzeit (p1121) wird intern auf diese minimale Zeit begrenzt.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p1082		
<b>Hinweis:</b>	Bei U/f-Steuerung und geberloser Vektorregelung (siehe p1300) sind Rücklaufzeiten von 0 s nicht sinnvoll. Die Einstellung sollte sich an den Anlaufzeiten (r0345) des Motors orientieren. Bei Änderung der Maximaldrehzahl p1082 wird p1123 neu berechnet.		

<b>p1130[0...n]</b>	<b>Hochlaufgeber AnfangsVERRUNDUNGSZEIT / HLG t_Anf_ver</b>		
PM230	<b>Zugriffsstufe:</b> 2	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> DDS, p0180
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 0.000 [s]	<b>Max</b> 30.000 [s]	<b>Werkseinstellung</b> 2.000 [s]
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Zeit für die AnfangsVERRUNDUNG beim Erweiterten Hochlaufgeber. Der Wert gilt für Hochlauf und Rücklauf.		
<b>Hinweis:</b>	Die Rundungszeiten vermeiden eine abrupte Reaktion und verhindern schädliche Auswirkungen auf die Mechanik.		
<b>p1130[0...n]</b>	<b>Hochlaufgeber AnfangsVERRUNDUNGSZEIT / HLG t_Anf_ver</b>		
PM240	<b>Zugriffsstufe:</b> 2	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
PM250, PM260	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> DDS, p0180
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 0.000 [s]	<b>Max</b> 30.000 [s]	<b>Werkseinstellung</b> 0.000 [s]
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Zeit für die AnfangsVERRUNDUNG beim Erweiterten Hochlaufgeber. Der Wert gilt für Hochlauf und Rücklauf.		
<b>Hinweis:</b>	Die Rundungszeiten vermeiden eine abrupte Reaktion und verhindern schädliche Auswirkungen auf die Mechanik.		
<b>p1131[0...n]</b>	<b>Hochlaufgeber EndVERRUNDUNGSZEIT / HLG t_End_ver</b>		
PM230	<b>Zugriffsstufe:</b> 2	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> DDS, p0180
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 0.000 [s]	<b>Max</b> 30.000 [s]	<b>Werkseinstellung</b> 2.000 [s]
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Zeit für die EndVERRUNDUNG beim Erweiterten Hochlaufgeber. Der Wert gilt für Hochlauf und Rücklauf.		
<b>Hinweis:</b>	Die Rundungszeiten vermeiden eine abrupte Reaktion und verhindern schädliche Auswirkungen auf die Mechanik.		
<b>p1131[0...n]</b>	<b>Hochlaufgeber EndVERRUNDUNGSZEIT / HLG t_End_ver</b>		
PM240	<b>Zugriffsstufe:</b> 2	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
PM250, PM260	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> DDS, p0180
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 0.000 [s]	<b>Max</b> 30.000 [s]	<b>Werkseinstellung</b> 0.000 [s]
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Zeit für die EndVERRUNDUNG beim Erweiterten Hochlaufgeber. Der Wert gilt für Hochlauf und Rücklauf.		
<b>Hinweis:</b>	Die Rundungszeiten vermeiden eine abrupte Reaktion und verhindern schädliche Auswirkungen auf die Mechanik.		

<b>p1134[0...n]</b>	<b>Hochlaufgeber Verrundungstyp / HLG Verrundungstyp</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 2	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Integer16
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> DDS, p0180
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 0	<b>Max</b> 1	<b>Werkseinstellung</b> 0
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Glättungsreaktion auf den AUS1-Befehl oder auf eine Sollwertreduktion beim Erweiterten Hochlaufgeber.		
<b>Wert:</b>	0: Stetige Glättung 1: Unstetige Glättung		
<b>Abhängigkeit:</b>	Keine Auswirkung bis AnfangsVERRUNDUNGSZEIT (p1130) > 0 s.		
<b>Hinweis:</b>	p1134 = 0 (Stetige Glättung) Findet während eines Hochlaufvorgangs eine Sollwertreduktion statt, wird zuerst eine Endverrundung durchgeführt und abgeschlossen. Während der Endverrundung läuft der Ausgang des Hochlaufgebers weiter in Richtung des vorherigen Sollwertes (Überschwingen). Nach Abschluss der Endverrundung wird in Richtung des neuen Sollwertes gefahren. p1134 = 1 (Unstetige Glättung) Findet während eines Hochlaufvorgangs eine Sollwertreduktion statt, wird schlagartig in Richtung des neuen Sollwertes gefahren. Bei dem Sollwertwechsel wirkt keine Endverrundung.		
<b>p1135[0...n]</b>	<b>AUS3 Rücklaufzeit / AUS3 t_Rücklauf</b>		
PM230	<b>Zugriffsstufe:</b> 2	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> C(1), U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> DDS, p0180
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 0.000 [s]	<b>Max</b> 5400.000 [s]	<b>Werkseinstellung</b> 30.000 [s]
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Rampenrücklaufzeit von der Maximaldrehzahl bis zum Stillstand für den AUS3-Befehl.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Der Parameter wird in Abhängigkeit von der Größe des Leistungsteils vorbelegt.		
<b>Hinweis:</b>	Diese Zeit kann überschritten werden, wenn die maximale Zwischenkreisspannung erreicht wird.		
<b>p1135[0...n]</b>	<b>AUS3 Rücklaufzeit / AUS3 t_Rücklauf</b>		
PM240	<b>Zugriffsstufe:</b> 2	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
PM250, PM260	<b>Änderbar:</b> C(1), U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> DDS, p0180
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 0.000 [s]	<b>Max</b> 5400.000 [s]	<b>Werkseinstellung</b> 0.000 [s]
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Rampenrücklaufzeit von der Maximaldrehzahl bis zum Stillstand für den AUS3-Befehl.		
<b>Hinweis:</b>	Diese Zeit kann überschritten werden, wenn die maximale Zwischenkreisspannung erreicht wird.		
<b>p1136[0...n]</b>	<b>AUS3 AnfangsVERRUNDUNGSZEIT / HLG AUS3 t_Anf_ver</b>		
PM230	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> DDS, p0180
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 0.000 [s]	<b>Max</b> 30.000 [s]	<b>Werkseinstellung</b> 2.000 [s]
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der AnfangsVERRUNDUNGSZEIT für AUS3 beim Erweiterten Hochlaufgeber.		

<b>p1136[0...n] AUS3 AnfangsVERRUNDUNGSZEIT / HLG AUS3 t_Anf_ver</b>			
PM240	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
PM250, PM260	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> DDS, p0180
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 0.000 [s]	<b>Max</b> 30.000 [s]	<b>Werkseinstellung</b> 0.000 [s]
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der AnfangsVERRUNDUNGSZEIT für AUS3 beim Erweiterten Hochlaufgeber.		

<b>p1137[0...n] AUS3 EndVERRUNDUNGSZEIT / HLG AUS3 t_End_ver</b>			
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> DDS, p0180
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 0.000 [s]	<b>Max</b> 30.000 [s]	<b>Werkseinstellung</b> 0.000 [s]
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der EndVERRUNDUNGSZEIT für AUS3 beim Erweiterten Hochlaufgeber.		

<b>p1140[0...n] BI: Hochlaufgeber freigeben/Hochlaufgeber sperren / HLG freigeben</b>			
CU240B-2	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> U32 / Binary
CU240E-2	<b>Änderbar:</b> T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> CDS, p0170
CU240E-2 F	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> -	<b>Max</b> -	<b>Werkseinstellung</b> 1

**Beschreibung:** Einstellung der Signalquelle für den Befehl "Hochlaufgeber freigeben/Hochlaufgeber sperren".  
Dieser Befehl entspricht beim PROFIdrive-Profil dem Steuerwort 1 Bit 4 (STW1.4).  
BI: p1140 = 0-Signal  
Hochlaufgeber sperren (Hochlaufgeberausgang auf Null setzen).  
BI: p1140 = 1-Signal  
Hochlaufgeber freigeben.

**Abhängigkeit:** Siehe auch: r0054, p1141, p1142

**Vorsicht:** Bei aktivierter "Steuerungshoheit von PC" ist dieser Binäreingang unwirksam.



**Achtung:** Der Parameter ist eventuell aufgrund p0922 oder p2079 geschützt und kann nicht verändert werden.

<b>p1140[0...n] BI: Hochlaufgeber freigeben/Hochlaufgeber sperren / HLG freigeben</b>			
CU240B-2 DP	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> U32 / Binary
CU240E-2 DP	<b>Änderbar:</b> T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> CDS, p0170
CU240E-2 DP F	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	-	-	[0] 2090.4
			[1] 1
			[2] 2090.4
			[3] 2090.4

**Beschreibung:** Einstellung der Signalquelle für den Befehl "Hochlaufgeber freigeben/Hochlaufgeber sperren". Dieser Befehl entspricht beim PROFdrive-Profil dem Steuerwort 1 Bit 4 (STW1.4).  
 BI: p1140 = 0-Signal  
 Hochlaufgeber sperren (Hochlaufgeberausgang auf Null setzen).  
 BI: p1140 = 1-Signal  
 Hochlaufgeber freigeben.

**Abhängigkeit:** Siehe auch: r0054, p1141, p1142

**Vorsicht:** Bei aktivierter "Steuerungshoheit von PC" ist dieser Binektoreingang unwirksam.



**Achtung:** Der Parameter ist eventuell aufgrund p0922 oder p2079 geschützt und kann nicht verändert werden.

<b>p1141[0...n] BI: Hochlaufgeber fortsetzen/Hochlaufgeber einfrieren / HLG fortsetzen</b>			
CU240B-2	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> U32 / Binary
CU240E-2	<b>Änderbar:</b> T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> CDS, p0170
CU240E-2 F	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	-	-	1

**Beschreibung:** Einstellung der Signalquelle für den Befehl "Hochlaufgeber fortsetzen/Hochlaufgeber einfrieren". Dieser Befehl entspricht beim PROFdrive-Profil dem Steuerwort 1 Bit 5 (STW1.5).  
 BI: p1141 = 0-Signal  
 Hochlaufgeber einfrieren.  
 BI: p1141 = 1-Signal  
 Hochlaufgeber fortsetzen.

**Abhängigkeit:** Siehe auch: r0054, p1140, p1142

**Vorsicht:** Bei aktivierter "Steuerungshoheit von PC" ist dieser Binektoreingang unwirksam.



**Achtung:** Der Hochlaufgeber ist unabhängig vom Zustand der Signalquelle in folgenden Fällen aktiv:  
 - AUS1/AUS3.  
 - Hochlaufgeberausgang innerhalb Ausblendband.  
 - Hochlaufgeberausgang unterhalb Minimaldrehzahl.

<b>p1141[0...n] BI: Hochlaufgeber fortsetzen/Hochlaufgeber einfrieren / HLG fortsetzen</b>			
CU240B-2 DP	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> U32 / Binary
CU240E-2 DP	<b>Änderbar:</b> T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> CDS, p0170
CU240E-2 DP F	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	-	-	[0] 2090.5
			[1] 1
			[2] 2090.5
			[3] 2090.5

**Beschreibung:** Einstellung der Signalquelle für den Befehl "Hochlaufgeber fortsetzen/Hochlaufgeber einfrieren". Dieser Befehl entspricht beim PROFIdrive-Profil dem Steuerwort 1 Bit 5 (STW1.5).  
 BI: p1141 = 0-Signal  
 Hochlaufgeber einfrieren.  
 BI: p1141 = 1-Signal  
 Hochlaufgeber fortsetzen.

**Abhängigkeit:** Siehe auch: r0054, p1140, p1142

**Vorsicht:** Bei aktivierter "Steuerungshoheit von PC" ist dieser Binektoreingang unwirksam.



**Achtung:** Der Hochlaufgeber ist unabhängig vom Zustand der Signalquelle in folgenden Fällen aktiv:  
 - AUS1/AUS3.  
 - Hochlaufgeberausgang innerhalb Ausblendband.  
 - Hochlaufgeberausgang unterhalb Minimaldrehzahl.

<b>p1142[0...n] BI: Sollwert freigeben/Sollwert sperren / Sollw freigeben</b>			
CU240B-2	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> U32 / Binary
CU240E-2	<b>Änderbar:</b> T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> CDS, p0170
CU240E-2 F	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	-	-	1


**Beschreibung:** Einstellung der Signalquelle für den Befehl "Sollwert freigeben/Sollwert sperren". Dieser Befehl entspricht beim PROFIdrive-Profil dem Steuerwort 1 Bit 6 (STW1.6).  
 BI: p1142 = 0-Signal  
 Sollwert sperren (Hochlaufgebereingang auf Null setzen).  
 BI: p1142 = 1-Signal  
 Sollwert freigeben.

**Abhängigkeit:** Siehe auch: p1140, p1141

**Vorsicht:** Bei aktivierter "Steuerungshoheit von PC" ist dieser Binektoreingang unwirksam.




**Achtung:** Der Parameter ist eventuell aufgrund p0922 oder p2079 geschützt und kann nicht verändert werden.

<b>p1142[0...n] BI: Sollwert freigeben/Sollwert sperren / Sollw freigeben</b>			
CU240B-2 DP	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> U32 / Binary
CU240E-2 DP	<b>Änderbar:</b> T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> CDS, p0170
CU240E-2 DP F	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	-	-	[0] 2090.6
			[1] 1
			[2] 2090.6
			[3] 2090.6
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Signalquelle für den Befehl "Sollwert freigeben/Sollwert sperren". Dieser Befehl entspricht beim PROFIdrive-Profil dem Steuerwort 1 Bit 6 (STW1.6). BI: p1142 = 0-Signal Sollwert sperren (Hochlaufgebereingang auf Null setzen). BI: p1142 = 1-Signal Sollwert freigeben.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p1140, p1141		
<b>Vorsicht:</b>	Bei aktivierter "Steuerungshoheit von PC" ist dieser Binäreingang unwirksam.		
			
<b>Achtung:</b>	Der Parameter ist eventuell aufgrund p0922 oder p2079 geschützt und kann nicht verändert werden.		
<b>p1143[0...n] BI: Hochlaufgeber Setzwert übernehmen / HLG Setzw üben</b>			
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> U32 / Binary
	<b>Änderbar:</b> T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> CDS, p0170
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	-	-	0
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Signalquelle für die Übernahme des Setzwertes beim Hochlaufgeber.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Die Signalquelle für den Setzwert des Hochlaufgebers wird über Parameter eingestellt. Siehe auch: p1144		
<b>Hinweis:</b>	0/1-Signal: Der Ausgang des Hochlaufgebers wird ohne Verzögerung auf den Setzwert des Hochlaufgebers gesetzt. 1-Signal: Der Setzwert des Hochlaufgebers wirkt. 1/0-Signal: Der Eingangswert des Hochlaufgebers wirkt. Der Ausgang des Hochlaufgebers wird über die Hochlaufzeit bzw. die Rücklaufzeit an den Eingangswert angepasst. 0-Signal: Der Eingangswert des Hochlaufgebers wirkt.		
<b>p1144[0...n] CI: Hochlaufgeber Setzwert / HLG Setzw</b>			
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> U32 / FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> p2000	<b>Datensatz:</b> CDS, p0170
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	-	-	0
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Signalquelle für den Setzwert beim Hochlaufgeber.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Die Signalquelle für die Übernahme des Setzwertes wird über Parameter eingestellt. Siehe auch: p1143		



<b>p1145[0...n]</b>	<b>Hochlaufgeber Nachführung Intensität / HLG Nachf Intens</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 4	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> DDS, p0180
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 0.0	<b>Max</b> 50.0	<b>Werkseinstellung</b> 0.0
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Hochlaufgeber-Nachführung. Der Ausgangswert des Hochlaufgebers wird entsprechend der maximal möglichen Beschleunigung des Antriebs nachgeführt. Bezugswert ist die Abweichung am Drehzahl-/Geschwindigkeitsreglereingang, die notwendig ist, um einen Hochlauf an der Drehmoment-/Kraftgrenze des Motors sicherzustellen.		
<b>Achtung:</b>	Bei aktivierter Hochlaufgeber-Nachführung und einer zu klein eingestellten Rampenzeit kann es zum Schwingen in der Beschleunigung kommen. Abhilfe: - Hochlaufgeber-Nachführung ausschalten (p1145 = 0). - Rampenzeit für Hochlauf/Rücklauf vergrößern (p1120, p1121).		
<b>Hinweis:</b>	Im U/f-Betrieb ist die Hochlaufgeber-Nachführung nicht aktiv.		
<b>p1148[0...n]</b>	<b>Hochlaufgeber Toleranz für Hochlauf und Rücklauf aktiv / HLG Tol HL/RL akt</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> DDS, p0180
	<b>Einheitengruppe:</b> 3_1	<b>Einheitenwahl:</b> p0505	
	<b>Min</b> 0.000 [1/min]	<b>Max</b> 1000.000 [1/min]	<b>Werkseinstellung</b> 19.800 [1/min]
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung des Toleranzwertes für den Status des Hochlaufgebers (Hochlauf aktiv, Rücklauf aktiv). Ändert sich der Eingang des Hochlaufgebers im Vergleich zum Ausgang nicht mehr als der eingegebene Toleranzwert, so werden die Zustandsbits "Hochlauf aktiv" bzw. "Rücklauf aktiv" nicht beeinflusst.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: r1199		
<b>r1149</b>	<b>CO: Hochlaufgeber Beschleunigung / HLG Beschleunigung</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> p2007	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> 39_1	<b>Einheitenwahl:</b> p0505	
	<b>Min</b> - [1/s <sup>2</sup> ]	<b>Max</b> - [1/s <sup>2</sup> ]	<b>Werkseinstellung</b> - [1/s <sup>2</sup> ]
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige der Beschleunigung des Hochlaufgebers.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p1145		
<b>r1150</b>	<b>CO: Hochlaufgeber Drehzahl Sollwert am Ausgang / HLG n_soll am Ausg</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 4	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> p2000	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> 3_1	<b>Einheitenwahl:</b> p0505	
	<b>Min</b> - [1/min]	<b>Max</b> - [1/min]	<b>Werkseinstellung</b> - [1/min]
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige des Sollwertes am Ausgang des Hochlaufgebers.		

<b>p1155[0...n]</b>	<b>CI: Drehzahlregler Drehzahlsollwert 1 / n_reg n_soll 1</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 4	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> U32 / FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> T	<b>Normierung:</b> p2000	<b>Datensatz:</b> CDS, p0170
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> -	<b>Max</b> -	<b>Werkseinstellung</b> 0
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Signalquelle für den Drehzahlsollwert 1 des Drehzahlreglers.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Die Wirksamkeit dieses Sollwertes ist abhängig von z. B. STW1.4 und STW1.6. Die Signalquelle des Gesamtsollwertes wird automatisch mit dem Ausgang des Technologiereglers (r2294) verschaltet, wenn der Technologieregler angewählt (p2200 > 0) und im Modus p2251 = 1 betrieben wird. Siehe auch: r0002, p0840, p0844, p0848, p0852, p0854, r0898, p1140, p1142, p1160, r1170		
<b>Vorsicht:</b>	Wenn der Technologieregler aktiviert ist, darf die Verschaltung des Parameters nicht aufgelöst werden.		
			
<b>Achtung:</b>	Der Parameter ist eventuell aufgrund p0922 oder p2079 geschützt und kann nicht verändert werden.		
<b>p1160[0...n]</b>	<b>CI: Drehzahlregler Drehzahlsollwert 2 / n_reg n_soll 2</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 4	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> U32 / FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> T	<b>Normierung:</b> p2000	<b>Datensatz:</b> CDS, p0170
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> -	<b>Max</b> -	<b>Werkseinstellung</b> 0
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Signalquelle für den Drehzahlsollwert 2 des Drehzahlreglers.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p1155, r1170		
<b>Hinweis:</b>	Bei AUS1/AUS3 wirkt die Hochlaufgeberrampe. Der Hochlaufgeber wird gesetzt (auf den Sollwert (r1170)) und setzt den Antrieb gemäß der Rücklaufzeit still (p1121 bzw. p1135). Während des Stillsetzens über den Hochlaufgeber wirkt STW1.4 (Hochlaufgeber freigeben).		
<b>r1169</b>	<b>CO: Drehzahlregler Drehzahlsollwert 1 und 2 / n_reg n_soll 1/2</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 4	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> p2000	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> 3_1	<b>Einheitenwahl:</b> p0505	
	<b>Min</b> - [1/min]	<b>Max</b> - [1/min]	<b>Werkseinstellung</b> - [1/min]
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige des Drehzahlsollwertes nach Addition von Drehzahlsollwert 1 (p1155) und Drehzahlsollwert 2 (p1160).		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p1155, p1160		
<b>Hinweis:</b>	Der Wert wird nur bei r0899.2 = 1 (Betrieb freigegeben) korrekt angezeigt.		
<b>r1170</b>	<b>CO: Drehzahlregler Sollwert Summe / n_reg Sollw Summe</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> p2000	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> 3_1	<b>Einheitenwahl:</b> p0505	
	<b>Min</b> - [1/min]	<b>Max</b> - [1/min]	<b>Werkseinstellung</b> - [1/min]
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige des Drehzahlsollwertes nach Auswahl des Hochlaufgebers und Addition von Drehzahlsollwert 1 (p1155) und Drehzahlsollwert 2 (p1160).		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: r1150, p1155, p1160		

<b>r1197</b>	<b>Drehzahlfest Sollwert Nummer aktuell / n_soll_fest Nr akt</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 4	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Unsigned32
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	-	-	-

**Beschreibung:** Anzeige der Nummer des angewählten Drehzahl-/Geschwindigkeitsfest Sollwertes.

**Abhängigkeit:** Siehe auch: p1020, p1021, p1022, p1023

**Hinweis:** Ist kein Drehzahlfest Sollwert ausgewählt (p1020 ... p1023 = 0, r1197 = 0), so ist r1024 = 0 (Sollwert = 0).

<b>r1198.0...15</b>	<b>CO/BO: Steuerwort Sollwertkanal / STW Sollwertkanal</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Unsigned16
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	-	-	-

**Beschreibung:** Anzeige des Steuerwortes für den Sollwertkanal.

<b>Bitfeld:</b>	<b>Bit</b>	<b>Signalname</b>	<b>1-Signal</b>	<b>0-Signal</b>	<b>FP</b>
	00	Festsollwert Bit 0	Ja	Nein	3010
	01	Festsollwert Bit 1	Ja	Nein	3010
	02	Festsollwert Bit 2	Ja	Nein	3010
	03	Festsollwert Bit 3	Ja	Nein	3010
	05	Richtung negativ sperren	Ja	Nein	3040
	06	Richtung positiv sperren	Ja	Nein	3040
	11	Sollwert Invertierung	Ja	Nein	3040
	13	Motorpotenziometer höher	Ja	Nein	3020
	14	Motorpotenziometer tiefer	Ja	Nein	3020
	15	Hochlaufgeber überbrücken	Ja	Nein	3060, 3070

<b>r1199.0...6</b>	<b>CO/BO: Hochlaufgeber Zustandswort / HLG ZSW</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 4	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Unsigned16
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	-	-	-




**Beschreibung:** Anzeige des Zustandswortes für den Hochlaufgeber (HLG).


<b>Bitfeld:</b>	<b>Bit</b>	<b>Signalname</b>	<b>1-Signal</b>	<b>0-Signal</b>	<b>FP</b>
	00	Hochlauf aktiv	Ja	Nein	-
	01	Rücklauf aktiv	Ja	Nein	-
	02	Hochlaufgeber aktiv	Ja	Nein	-
	03	Hochlaufgeber gesetzt	Ja	Nein	-
	04	Hochlaufgeber angehalten	Ja	Nein	-
	05	Hochlaufgeber-Nachführung aktiv	Ja	Nein	-
	06	Maximalbegrenzung aktiv	Ja	Nein	-

**Hinweis:** Zu Bit 02:

Das Bit ist eine ODER-Verknüpfung zwischen Bit 00 und Bit 01.

p1200[0...n]	Fangen Betriebsart / Fangen Betr_art		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 2	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Integer16
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> DDS, p0180
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 0	<b>Max</b> 4	<b>Werkseinstellung</b> 0
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Betriebsart beim Fangen. Das Fangen erlaubt das Einschalten des Umrichters auf einen laufenden Motor. Dabei wird die Ausgangsfrequenz des Umrichters solange verändert, bis die aktuelle Motordrehzahl/-geschwindigkeit gefunden ist. Danach läuft der Motor mit der Einstellung des Hochlaufgebers bis zum Sollwert hoch.		
<b>Wert:</b>	0: Fangen inaktiv 1: Fangen immer aktiv (Start in Sollwertrichtung) 4: Fangen immer aktiv (Start nur in Sollwertrichtung)		
<b>Abhängigkeit:</b>	Es wird zwischen Fangen bei U/f-Steuerung und bei Vektorregelung unterschieden (p1300). Fangen bei U/f-Steuerung: p1202, p1203, r1204 Fangen bei Vektorregelung: p1202, p1203, r1205		
	Das Fangen ist bei Synchronmotoren nicht aktivierbar. Siehe auch: p1201 Siehe auch: F07330, F07331		
<b>Achtung:</b>	Die Funktion "Fangen" muss in Fällen verwendet werden, bei denen der Motor möglicherweise noch läuft (z. B. nach einer kurzen Netzunterbrechung) oder durch die Last angetrieben wird. Andernfalls kann es zu Abschaltungen wegen Überstrom kommen.		
<b>Hinweis:</b>	Bei p1200 = 1, 4 gilt: Das Fangen ist nach Fehler, AUS1, AUS2, AUS3 aktiv. Bei p1200 = 1 gilt: Die Suche erfolgt in beiden Richtungen. Bei p1200 = 4 gilt: Die Suche erfolgt nur in Sollwertrichtung. Bei U/f-Steuerung (p1300 < 20) gilt: Die Drehzahl kann nur bei Werten oberhalb von ca. 5 % der Motornennendrehzahl erfasst werden. Bei kleineren Drehzahlen wird von einem Motor im Stillstand ausgegangen. Wird p1200 während der Inbetriebnahme verändert (p0010 > 0), so kann es vorkommen, dass der alte Wert nicht mehr einstellbar ist. Das liegt daran, dass sich die dynamischen Grenzen von p1200 durch Parameter geändert haben, die in der Inbetriebnahme eingestellt wurden (z. B. p0300).		
p1201[0...n]	BI: Fangen Freigabe Signalquelle / Fangen Freig S_q		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> U32 / Binary
	<b>Änderbar:</b> T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> CDS, p0170
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> -	<b>Max</b> -	<b>Werkseinstellung</b> 1
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Signalquelle zum Freigeben der Funktion "Fangen".		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p1200		
<b>Hinweis:</b>	Die Rücknahme des Freigabesignals wirkt wie p1200 = 0.		


p1202[0...n]	Fangen Suchstrom / Fangen I_Such		
PM230	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> DDS, p0180
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 10 [%]	<b>Max</b> 400 [%]	<b>Werkseinstellung</b> 90 [%]
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung des Suchstroms bei der Funktion "Fangen". Der Wert ist bezogen auf den Motormagnetisierungsstrom.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: r0331		
<b>Vorsicht:</b>	Ein ungünstiger Parameterwert kann zu einem unkontrollierten Verhalten des Motors führen.		
			
<b>Hinweis:</b>	In der Betriebsart U/f-Steuerung dient der Parameter als Schwellwert für den Stromaufbau zu Beginn des Fangens. Nach Erreichen des Schwellwertes stellt sich der aktuelle Suchstrom frequenzabhängig aufgrund von Spannungsvorgaben ein. Auch eine Verringerung des Suchstroms kann das Verhalten des Fangens verbessern (z. B. wenn die Systemträgheit nicht sehr hoch ist).		
p1202[0...n]	Fangen Suchstrom / Fangen I_Such		
PM240	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
PM250, PM260	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> DDS, p0180
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 10 [%]	<b>Max</b> 400 [%]	<b>Werkseinstellung</b> 100 [%]
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung des Suchstroms bei der Funktion "Fangen". Der Wert ist bezogen auf den Motormagnetisierungsstrom.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: r0331		
<b>Vorsicht:</b>	Ein ungünstiger Parameterwert kann zu einem unkontrollierten Verhalten des Motors führen.		
			
<b>Hinweis:</b>	In der Betriebsart U/f-Steuerung dient der Parameter als Schwellwert für den Stromaufbau zu Beginn des Fangens. Nach Erreichen des Schwellwertes stellt sich der aktuelle Suchstrom frequenzabhängig aufgrund von Spannungsvorgaben ein. Auch eine Verringerung des Suchstroms kann das Verhalten des Fangens verbessern (z. B. wenn die Systemträgheit nicht sehr hoch ist).		
p1203[0...n]	Fangen Suchgeschwindigkeit Faktor / Fangen v_Such Fakt		
PM230	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> DDS, p0180
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 10 [%]	<b>Max</b> 4000 [%]	<b>Werkseinstellung</b> 150 [%]
<b>Beschreibung:</b>	Der Wert beeinflusst die Geschwindigkeit, mit der die Ausgangsfrequenz während des Fangens geändert wird. Ein höherer Wert führt zu einer längeren Suchzeit.		
<b>Vorsicht:</b>	Ein ungünstiger Parameterwert kann zu einem unkontrollierten Verhalten des Motors führen. Bei Vektorregelung kann bei zu kleinem oder zu großem Wert das Fangen instabil werden.		
			
<b>Hinweis:</b>	Die Werkseinstellung des Parameters ist so gewählt, dass drehende Standard Normasynchronmotoren möglichst schnell gefangen werden. Wird mit dieser Voreinstellung der Motor nicht gefunden (z. B. bei Motoren, die durch aktive Lasten beschleunigt werden oder bei U/f-Steuerung und kleinen Drehzahlen), so empfiehlt es sich die Suchgeschwindigkeit zu verringern (p1203 vergrößern).		

<b>p1203[0...n]</b>		<b>Fangen Suchgeschwindigkeit Faktor / Fangen v_Such Fakt</b>		
PM240	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32	
PM250, PM260	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> DDS, p0180	
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -		
	<b>Min</b> 10 [%]	<b>Max</b> 4000 [%]	<b>Werkseinstellung</b> 100 [%]	
<b>Beschreibung:</b>	Der Wert beeinflusst die Geschwindigkeit, mit der die Ausgangsfrequenz während des Fangens geändert wird. Ein höherer Wert führt zu einer längeren Suchzeit.			
<b>Vorsicht:</b>	Ein ungünstiger Parameterwert kann zu einem unkontrollierten Verhalten des Motors führen. Bei Vektorregelung kann bei zu kleinem oder zu großem Wert das Fangen instabil werden.			
				
<b>Hinweis:</b>	Die Werkseinstellung des Parameters ist so gewählt, dass drehende Standard Normasynchronmotoren möglichst schnell gefangen werden. Wird mit dieser Voreinstellung der Motor nicht gefunden (z. B. bei Motoren, die durch aktive Lasten beschleunigt werden oder bei U/f-Steuerung und kleinen Drehzahlen), so empfiehlt es sich die Suchgeschwindigkeit zu verringern (p1203 vergrößern).			

<b>r1204.0...13</b>		<b>CO/BO: Fangen U/f-Steuerung Status / Fangen Uf Stat</b>			
	<b>Zugriffsstufe:</b> 4	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Unsigned16		
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -		
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -			
	<b>Min</b> -	<b>Max</b> -	<b>Werkseinstellung</b> -		
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige des Status zur Überprüfung und Überwachung von Zuständen beim Fangen mit U/f-Steuerung.				
<b>Bitfeld:</b>	<b>Bit</b>	<b>Signalname</b>	<b>1-Signal</b>	<b>0-Signal</b>	<b>FP</b>
	00	Strom eingepreßt	Ja	Nein	-
	01	Kein Stromfluss	Ja	Nein	-
	02	Spannungsvorgabe	Ja	Nein	-
	03	Spannung verringert	Ja	Nein	-
	04	Hochlaufgeber starten	Ja	Nein	-
	05	Ausführung abwarten	Ja	Nein	-
	06	Slopefilter aktiv	Ja	Nein	-
	07	Steigung positiv	Ja	Nein	-
	08	Strom < Schwelle	Ja	Nein	-
	09	Stromminimum	Ja	Nein	-
	10	Suche in positiver Richtung	Ja	Nein	-
	11	Stop nach positiver Richtung	Ja	Nein	-
	12	Stop nach negativer Richtung	Ja	Nein	-
	13	Kein Ergebnis	Ja	Nein	-

<b>r1205.0...15 CO/BO: Fangen Vektorregelung Status / Fangen Vektor Stat</b>					
	<b>Zugriffsstufe:</b> 4		<b>Berechnet:</b> -		<b>Datentyp:</b> Unsigned16
	<b>Änderbar:</b> -		<b>Normierung:</b> -		<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -		<b>Einheitenwahl:</b> -		
	<b>Min</b>		<b>Max</b>		<b>Werkseinstellung</b>
	-		-		-
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige des Status zur Überprüfung und Überwachung von Zuständen beim Fangen mit Vektorregelung.				
<b>Bitfeld:</b>	<b>Bit</b>	<b>Signalname</b>	<b>1-Signal</b>	<b>0-Signal</b>	<b>FP</b>
	00	Drehzahladaptionkreis Winkel festhalten	Ja	Nein	-
	01	Drehzahladaptionkreis Verstärkung auf 0 setzen	Ja	Nein	-
	02	Isd-Kanal freischalten	Ja	Nein	-
	03	Drehzahlregelung ausgeschaltet	Ja	Nein	-
	04	Querzweig eingeschaltet	Ja	Nein	-
	05	Spezielle Transformation aktiv	Ja	Nein	-
	06	Drehzahladaptionkreis I-Anteil auf 0 setzen	Ja	Nein	-
	07	Stromregelung ein	Ja	Nein	-
	08	Isd_soll = 0 A	Ja	Nein	-
	09	Frequenz gehalten	Ja	Nein	-
	10	Suche in positiver Richtung	Ja	Nein	-
	11	Suche gestartet	Ja	Nein	-
	12	Strom eingeprägt	Ja	Nein	-
	13	Suche abgebrochen	Ja	Nein	-
	14	Drehzahladaptionkreis Abweichung = 0	Ja	Nein	-
	15	Drehzahlregelung aktiviert	Ja	Nein	-
<b>Hinweis:</b>	Zu Bit 00 ... 09: Dienen zur Steuerung interner Abläufe während des Fangens. Abhängig vom Motortyp (p0300) unterscheidet sich die Anzahl der aktiven Bits. Zu Bit 10 ... 15: Dienen zur Beobachtung des Fangablaufs. Bei permanenterregten Synchronmotoren (PEM) wird nur Bit 10, 11, 15 unterstützt.				

<b>p1206[0...9] Störungsnummer ohne automatische Wiedereinschaltung einstellen / Stör_nr ohne WEA</b>					
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3		<b>Berechnet:</b> -		<b>Datentyp:</b> Unsigned16
	<b>Änderbar:</b> U, T		<b>Normierung:</b> -		<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -		<b>Einheitenwahl:</b> -		
	<b>Min</b>		<b>Max</b>		<b>Werkseinstellung</b>
	0		65535		0
<b>Beschreibung:</b>	Auswahl der Störungen, bei denen die automatische Wiedereinschaltung nicht wirken soll.				
<b>Abhängigkeit:</b>	Die Einstellung ist nur wirksam für p1210 = 6, 16. Siehe auch: p1210				

<b>p1210 Wiedereinschaltautomatik Modus / WEA Modus</b>			
	<b>Zugriffsstufe:</b> 2	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Integer16
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 0	<b>Max</b> 26	<b>Werkseinstellung</b> 0
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung des Modus der Wiedereinschaltautomatik (WEA). Die Parameter müssen im nichtflüchtigen Speicher p0971 = 1 gespeichert werden, damit die Einstellung wirksam wird.		
<b>Wert:</b>	0: Wiedereinschaltautomatik sperren 1: Quittieren aller Störungen ohne Wiedereinschalten 4: Wiedereinschalten nach Netzausfall ohne weitere Anlaufversuche 6: Wiedereinschalten nach Störung mit weiteren Anlaufversuchen 14: Wiedereinschalten nach Netzausfall nach manueller Quittierung 16: Wiedereinschalten nach Störung nach manueller Quittierung 26: Quittieren aller Störungen und Wiedereinschalten bei EIN-Befehl		
<b>Abhängigkeit:</b>	Der automatische Wiederanlauf erfordert einen aktiven EIN-Befehl (z. B. über Digitaleingang). Sollte bei p1210 > 1 kein aktiver EIN-Befehl anliegen, so wird der automatische Wiederanlauf abgebrochen. Bei Betrieb eines Operator Panels im LOCAL Mode wird nicht automatisch eingeschaltet. Bei p1210 = 14, 16 wird eine manuelle Quittierung für die automatische Wiedereinschaltung vorausgesetzt. Bei p1210 = 26 kann der EIN-Befehl auch verzögert vorgegeben werden. Die Wiedereinschaltung wartet nach Netzwiederkehr bzw. nach Quittierung der Fehler auf den EIN-Befehl. Die maximale Wartezeit wird durch p1213[0] vorgegeben. Siehe auch: p0840, p0857 Siehe auch: F30003		
<b>Gefahr:</b>	Bei aktivierter Wiedereinschaltautomatik (p1210 > 1) wird der Antrieb bei anstehendem EIN-Befehl (siehe p0840) eingeschaltet und beschleunigt, sobald eventuell anstehende Fehlermeldungen quittierbar sind. Dies geschieht auch nach Netzwiederkehr oder Hochlauf der Control Unit, wenn die Zwischenkreisspannung wieder vorliegt. Dieser automatische Einschaltvorgang ist nur durch Wegnehmen des EIN-Befehls zu unterbrechen.		
			
<b>Vorsicht:</b>	Eine Änderung wird ausschließlich im Zustand "Initialisierung" (r1214.0) und "Warten auf Alarm" (r1214.1) übernommen. Bei anstehenden Fehlern kann der Parameter deshalb nicht geändert werden. Bei p1210 > 1 wird der Motor automatisch gestartet.		
<b>Hinweis:</b>	Zu p1210 = 1: Es werden anstehende Störungen automatisch quittiert. Treten nach der erfolgreichen Störquittierung erneut Störungen auf, dann werden auch diese wieder automatisch quittiert. p1211 hat keinen Einfluss auf die Zahl der Quittierungsversuche. Zu p1210 = 4: Es wird ein automatischer Wiederanlauf nur dann durchgeführt, wenn die Störung F30003 am Leistungsteil aufgetreten ist. Stehen noch weitere Störungen an, so werden diese Störungen ebenfalls mit quittiert und bei Erfolg der Anlaufversuch fortgesetzt. Ein Ausfall der 24-V-Stromversorgung der Control Unit wird als Netzausfall interpretiert. Zu p1210 = 6: Es wird ein automatischer Wiederanlauf durchgeführt, wenn eine beliebige Störung aufgetreten ist. Zu p1210 = 14: Wie bei p1210 = 4. Anstehende Störungen müssen allerdings manuell quittiert werden. Zu p1210 = 16: Wie bei p1210 = 6. Anstehende Störungen müssen allerdings manuell quittiert werden. Zu p1210 = 26: Wie bei p1210 = 6. Zum Zeitpunkt der Störquittierung oder bei Netzein muss allerdings noch kein Einschaltbefehl vorliegen. Dieser kann zeitlich verzögert gesetzt werden. Der Antrieb wird wieder eingeschaltet, sobald der Einschaltbefehl gesetzt ist. Mit AUS2 oder AUS3 kann die Wiedereinschaltung weiterhin abgebrochen werden.		



<b>p1211 Wiedereinschaltautomatik Anlaufversuche / WEA Anlaufversuche</b>			
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Unsigned16
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 0	<b>Max</b> 10	<b>Werkseinstellung</b> 3
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Anlaufversuche der Wiedereinschaltautomatik für p1210 = 4, 6, 14, 16, 26.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p1210, r1214 Siehe auch: F07320		
<b>Vorsicht:</b>	Eine Änderung wird ausschließlich im Zustand "Initialisierung" (r1214.0) und "Warten auf Alarm" (r1214.1) übernommen.		
<b>Achtung:</b>	Nach Auftreten der Störung F07320 muss der Einschaltbefehl zurückgenommen und alle Störungen quittiert werden, damit die Wiedereinschaltautomatik wieder aktiviert wird. Nach vollständigem Netzausfall (Blackout) beginnt der Anlaufzähler bei Netzwiederkehr mit dem Zählerstand, der vor dem Netzausfall vorlag und dekrementiert diesen im Anlaufversuch sofort um den Wert 1. Wird kurz vor dem Netzausfall noch ein Quittierversuch durch die Wiedereinschaltautomatik begonnen, z. B. wenn die CU beim Netzausfall länger aktiv bleibt als p1212/2, so wird dabei der Anlaufzähler bereits einmal dekrementiert. In diesem Fall wird der Anlaufzähler demnach insgesamt um den Wert 2 verringert.		
<b>Hinweis:</b>	Ein Anlaufversuch beginnt sofort mit Auftreten einer Störung. Der Wiederanlauf gilt als beendet, wenn die Maschine aufmagnetisiert (r0056.4 = 1) und eine zusätzliche Wartezeit von 1 s verstrichen ist. Solange noch eine Störung ansteht, wird in zeitlichen Intervallen von p1212/2 ein Quittierbefehl erzeugt. Bei erfolgreicher Quittierung wird der Anlaufzähler dekrementiert. Tritt danach bis zum Ende des Wiederanlaufs erneut eine Störung auf, so beginnt der Quittiervorgang von vorn. Ist nach Auftreten mehrerer Störungen die Anzahl der parametrisierten Anlaufversuche abgelaufen, so wird die Störung F07320 erzeugt. Nach einem erfolgreichen Anlaufversuch, d. h. es ist bis zum Ende der Aufmagnetisierungsphase kein Fehler mehr aufgetreten, wird der Anlaufzähler nach 1 s wieder auf den Parameterwert zurückgesetzt. Es steht wieder die parametrisierte Anzahl der Anlaufversuche für erneut auftretende Störung zur Verfügung. Es wird immer mindestens ein Anlaufversuch durchgeführt. Nach Netzausfall wird sofort quittiert und bei Netzwiederkehr eingeschaltet. Tritt zwischen erfolgreicher Quittierung der Netzstörung und der Netzwiederkehr eine andere Störung auf, so führt deren Quittierung ebenfalls zur Dekrementierung des Anlaufzählers. Bei p1210 = 26 wird der Anlaufzähler dann dekrementiert, wenn nach erfolgreicher Fehlerquittierung der Einschaltbefehl vorliegt.		
<b>p1212 Wiedereinschaltautomatik Wartezeit Anlaufversuch / WEA t_Warte Anlauf</b>			
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 0.1 [s]	<b>Max</b> 1000.0 [s]	<b>Werkseinstellung</b> 1.0 [s]
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Wartezeit bis zum Wiedereinschalten.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Die Einstellung dieses Parameters ist wirksam bei p1210 = 4, 6, 26. Bei p1210 = 1 gilt: Nur automatische Quittierung der Störungen in der Hälfte der Wartezeit, kein Wiedereinschalten. Siehe auch: p1210, r1214		
<b>Vorsicht:</b>	Eine Änderung wird ausschließlich im Zustand "Initialisierung" (r1214.0) und "Warten auf Alarm" (r1214.1) übernommen.		
<b>Hinweis:</b>	Die automatische Quittierung der Störungen erfolgt jeweils nach Ablauf der halben und vollen Wartezeit. Wird die Ursache einer Störung nicht in der ersten Hälfte der Wartezeit beseitigt, so ist die Quittierung in der Wartezeit nicht mehr möglich.		

p1213[0...1]	Wiedereinschaltautomatik Überwachungszeit / WEA t_Überwachung		
<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32	
<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -	
<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -		
<b>Min</b> 0.0 [s]	<b>Max</b> 10000.0 [s]	<b>Werkseinstellung</b> [0] 60.0 [s] [1] 0.0 [s]	
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Überwachungszeit der Wiedereinschaltautomatik (WEA).		
<b>Index:</b>	[0] = für Wiederaanlauf [1] = für Rücksetzen des Anlaufzählers		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p1210, r1214		
<b>Vorsicht:</b>	Eine Änderung wird ausschließlich im Zustand "Initialisierung" (r1214.0) und "Warten auf Alarm" (r1214.1) übernommen.		
<b>Achtung:</b>	Nach Auftreten der Störung F07320 muss der Einschaltbefehl zurückgenommen und alle Störungen quittiert werden, damit die Wiedereinschaltautomatik wieder aktiviert wird.		
<b>Hinweis:</b>	<p>Index 0:</p> <p>Die Überwachungszeit beginnt bei Erkennen der Störungen. Sind die automatischen Quittierungen nicht erfolgreich, läuft die Überwachungszeit weiter. Ist nach Ablauf der Überwachungszeit der Antrieb nicht wieder erfolgreich angelaufen (Fangen und Aufmagnetisierung der Maschine muss abgeschlossen sein: r0056.4 = 1), so wird die Störung F07320 gemeldet.</p> <p>Mit p1213 = 0 ist die Überwachung deaktiviert. Wird p1213 kleiner eingestellt als die Summe aus p1212, der Aufmagnetisierungszeit p0346 und der zusätzlichen Wartezeit durch das Fangen, so wird die Störung F07320 bei jedem Wiedereinschaltvorgang generiert. Wird bei p1210 = 1 die Zeit in p1213 kleiner eingestellt als p1212, so wird die Störung F07320 ebenfalls bei jedem Wiedereinschaltvorgang generiert.</p> <p>Die Überwachungszeit muss verlängert werden, wenn die auftretenden Störungen nicht sofort erfolgreich quittiert werden können (z. B. bei dauerhaft anstehenden Störungen).</p> <p>Bei p1210 = 14, 16 muss die manuelle Quittierung der anstehenden Fehler innerhalb der Zeit in p1213 Index 0 erfolgen. Sonst wird nach der eingestellten Zeit die Störung F07320 generiert.</p> <p>Index 1:</p> <p>Der Anlaufzähler (siehe r1214) wird erst dann wieder auf den Startwert p1211 gesetzt, wenn nach erfolgreichem Wiedereinschalten die Zeit in p1213 Index 1 abgelaufen ist. Die Wartezeit wirkt sich nicht bei Fehlerquittierung ohne automatische Wiedereinschaltung (p1210 = 1) aus. Nach Ausfall der Stromversorgung (Blackout) beginnt die Wartezeit erst nach Netzwiederkehr und Hochlauf der Control Unit. Der Anlaufzähler wird auf p1211 gesetzt, wenn F07320 auftrat, der Einschaltbefehl zurückgenommen wird und der Fehler quittiert wird.</p> <p>Wird der Startwert p1211 oder der Modus p1210 geändert, wird der Anlaufzähler sofort aktualisiert.</p> <p>Bei p1210 = 26 muss eine erfolgreiche Fehlerquittierung und der Einschaltbefehl innerhalb der Zeit in p1213 Index 0 erfolgen. Sonst wird nach der eingestellten Zeit die Störung F07320 generiert.</p>		

r1214.0...15	<b>CO/BO: Wiedereinschaltautomatik Status / WEA Status</b>				
	Zugriffsstufe: 4	Berechnet: -	Datentyp: Unsigned16		
	Änderbar: -	Normierung: -	Datensatz: -		
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -			
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>		
	-	-	-		
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige des Status bei der Wiedereinschaltautomatik (WEA).				
<b>Bitfeld:</b>	<b>Bit</b>	<b>Signalname</b>	<b>1-Signal</b>	<b>0-Signal</b>	<b>FP</b>
	00	Initialisierung	Ja	Nein	-
	01	Warten auf Alarm	Ja	Nein	-
	02	Wiederanlauf aktiv	Ja	Nein	-
	03	Quittierbefehl setzen	Ja	Nein	-
	04	Alarmer quittieren	Ja	Nein	-
	05	Wiedereinschalten	Ja	Nein	-
	06	Wartezeit läuft nach automatischem Einschalten	Ja	Nein	-
	07	Störung	Ja	Nein	-
	10	Wirksame Störung	Ja	Nein	-
	12	Anlaufzähler Bit 0	Ein	Aus	-
	13	Anlaufzähler Bit 1	Ein	Aus	-
	14	Anlaufzähler Bit 2	Ein	Aus	-
	15	Anlaufzähler Bit 3	Ein	Aus	-
<b>Hinweis:</b>	<p>Zu Bit 00: Zustand zur Anzeige der einmaligen Initialisierung nach POWER ON.</p> <p>Zu Bit 01: Zustand, in dem die Wiedereinschaltautomatik auf Störungen wartet (Grundzustand).</p> <p>Zu Bit 02: Generelle Anzeige, dass eine Störung erkannt und der Wiederanlauf bzw. die Quittierung eingeleitet wurde.</p> <p>Zu Bit 03: Anzeige des Quittierbefehls innerhalb des Zustands "Alarmer quittieren" (Bit 4 = 1). Bei Bit 5 = 1 oder Bit 6 = 1 wird der Quittierbefehl dauerhaft angezeigt.</p> <p>Zu Bit 04: Zustand, in dem die anstehenden Störungen quittiert werden. Der Zustand wird bei erfolgreicher Quittierung wieder verlassen. Es wird erst in den nächsten Zustand gewechselt, wenn nach einem Quittierbefehl (Bit 3 = 1) zurückgemeldet wird, dass keine Störung mehr ansteht.</p> <p>Zu Bit 05: Zustand, in dem der Antrieb automatisch eingeschaltet wird (nur bei p1210 = 4, 6).</p> <p>Zu Bit 06: Zustand, in dem nach dem Einschalten auf das Ende des Anlaufversuchs gewartet wird (auf das Ende der Aufmagnetisierung). Bei p1210 = 1 wird dieses Signal direkt nach erfolgreicher Quittierung der Störungen gesetzt.</p> <p>Zu Bit 07: Zustand, der bei Auftreten einer Störung innerhalb der Wiedereinschaltautomatik eingenommen wird. Dieser wird erst nach Quittieren der Störung und Rücknahme des Einschaltbefehls zurückgesetzt.</p> <p>Zu Bit 10: Bei aktiver Wiedereinschaltautomatik wird r1214 Bit 7 angezeigt, ansonsten die wirksame Störung r2139 Bit 3.</p> <p>Zu Bit 12 ... 15: Aktueller Stand des Anlaufzählers (binär codiert). Zusätzlich zu Bit 04: Bei p1210 = 26 wird in diesem Zustand gewartet, bis der Einschaltbefehl vorliegt.</p>				

<b>p1215 Motorhaltebremse Konfiguration / Bremse Konfig</b>			
PM230	<b>Zugriffsstufe:</b> 2	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Integer16
	<b>Änderbar:</b> T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 0	<b>Max</b> 3	<b>Werkseinstellung</b> 0
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Konfiguration der Motorhaltebremse.		
<b>Wert:</b>	0: Keine Motorhaltebremse vorhanden 3: Motorhaltebremse wie Ablaufsteuerung, Anschluss über BICO		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p1216, p1217, p1226, p1227, p1228		
<b>Vorsicht:</b>	Bei Einstellung p1215 = 0 bleibt eine vorhandene Bremse geschlossen. Dies führt bei Bewegung des Motors zur Zerstörung der Bremse.		
<b>Achtung:</b>	Wenn p1215 = 3 gesetzt wurde, führt Impulslöschung zum Schließen der Bremse, selbst wenn der Motor noch dreht. Impulslöschung kann durch 0-Signal an p0844, p0845 oder p0852 oder durch Fehler mit Reaktion AUS2 verursacht werden. Falls dies nicht gewollt ist (z. B. bei Fangen), kann über ein 1-Signal an p0855 die Bremse offengehalten werden.		
<b>Hinweis:</b>	Wird eine externe Motorhaltebremse verwendet, so ist p1215 = 3 zu setzen und r0899.12 als Steuersignal zu verschalten. Der Parameter kann nur bei Impulssperre auf Null eingestellt werden.		
<b>p1215 Motorhaltebremse Konfiguration / Bremse Konfig</b>			
PM240	<b>Zugriffsstufe:</b> 2	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Integer16
PM250, PM260	<b>Änderbar:</b> T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 0	<b>Max</b> 3	<b>Werkseinstellung</b> 0
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Konfiguration der Motorhaltebremse.		
<b>Wert:</b>	0: Keine Motorhaltebremse vorhanden 1: Motorhaltebremse wie Ablaufsteuerung 2: Motorhaltebremse stets offen 3: Motorhaltebremse wie Ablaufsteuerung, Anschluss über BICO		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p1216, p1217, p1226, p1227, p1228		
<b>Vorsicht:</b>	Bei Einstellung p1215 = 0 bleibt eine vorhandene Bremse geschlossen. Dies führt bei Bewegung des Motors zur Zerstörung der Bremse.		
<b>Achtung:</b>	Wenn p1215 = 1 oder p1215 = 3 gesetzt wurde, führt Impulslöschung zum Schließen der Bremse, selbst wenn der Motor noch dreht. Impulslöschung kann durch 0-Signal an p0844, p0845 oder p0852 oder durch Fehler mit Reaktion AUS2 verursacht werden. Falls dies nicht gewollt ist (z. B. bei Fangen), kann über ein 1-Signal an p0855 die Bremse offengehalten werden.		
<b>Hinweis:</b>	Wird eine motorintegrierte Haltebremse verwendet, so darf p1215 = 3 nicht eingestellt werden. Wird eine externe Motorhaltebremse verwendet, so ist p1215 = 3 zu setzen und r0899.12 als Steuersignal zu verschalten. Der Parameter kann nur bei Impulssperre auf Null eingestellt werden.		
<b>p1216 Motorhaltebremse Öffnungszeit / Bremse t_Öffnen</b>			
	<b>Zugriffsstufe:</b> 2	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 0 [ms]	<b>Max</b> 10000 [ms]	<b>Werkseinstellung</b> 100 [ms]
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Zeit zum Öffnen der Motorhaltebremse. Nach dem Ansteuern der Haltebremse (Öffnen) bleibt während dieser Zeit der Drehzahlsollwert Null anstehen. Danach wird der Drehzahlsollwert freigegeben.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p1215, p1217		

<b>p1217</b>	<b>Motorhaltebremse Schließzeit / Bremse t_Schließ</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 2	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 0 [ms]	<b>Max</b> 10000 [ms]	<b>Werkseinstellung</b> 100 [ms]
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Zeit zum Schließen der Motorhaltebremse. Der Antrieb bleibt nach AUS1 oder AUS3 und dem Ansteuern der Haltebremse (Schließen) während dieser Zeit noch in Regelung mit Drehzahlsollwert Null stehen. Nach Ablauf der Zeit werden die Impulse gelöscht.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p1215, p1216		
<b>Achtung:</b>	Ist die eingestellte Schließzeit zu klein gegenüber der tatsächlichen Schließzeit der Bremse, so kann die Last absacken. Bei viel zu groß eingestellter Schließzeit gegenüber der tatsächlichen Schließzeit der Bremse arbeitet die Regelung gegen die Bremse und verringert somit deren Lebensdauer.		
<b>p1226[0...n]</b>	<b>Stillstandserkennung Drehzahlschwelle / n_still n_schw</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 2	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> DDS, p0180
	<b>Einheitengruppe:</b> 3_1	<b>Einheitenwahl:</b> p0505	
	<b>Min</b> 0.00 [1/min]	<b>Max</b> 210000.00 [1/min]	<b>Werkseinstellung</b> 20.00 [1/min]
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Drehzahlschwelle für die Stillstandserkennung. Wirkt auf Istwert- und Sollwertüberwachung. Beim Bremsen mit AUS1 oder AUS3 wird beim Unterschreiten dieser Schwelle der Stillstand erkannt.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p1227		
<b>Hinweis:</b>	Stillstand wird in folgenden Fällen erkannt: - Der Drehzahlwert unterschreitet die Drehzahlschwelle in p1226 und die danach gestartete Zeit in p1228 ist abgelaufen. - Der Drehzahlsollwert unterschreitet die Drehzahlschwelle in p1226 und die danach gestartete Zeit in p1227 ist abgelaufen. Bei der Istwerterfassung entsteht ein Messrauschen. Bei zu kleiner Drehzahlschwelle kann deshalb der Stillstand nicht erkannt werden.		

<b>p1227</b>	<b>Stillstandserkennung Überwachungszeit / n_still t_Überw</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 0.000 [s]	<b>Max</b> 300.000 [s]	<b>Werkseinstellung</b> 300.000 [s]
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Überwachungszeit für die Stillstandserkennung. Beim Bremsen mit AUS1 oder AUS3 wird nach Ablauf dieser Zeit Stillstand erkannt, nachdem die Soll Drehzahl p1226 unterschritten hat (siehe auch p1145).		
<b>Abhängigkeit:</b>	Der Parameter wird in Abhängigkeit von der Größe des Leistungsteils vorbelegt. Siehe auch: p1226		
<b>Achtung:</b>	Bei p1145 > 0.0 (HLG-Nachführung) wird abhängig vom eingestellten Wert der Sollwert nicht gleich Null. Dies kann deshalb zum Überschreiten der Überwachungszeit in p1227 kommen. Bei einem angetriebenen Motor erfolgt in diesem Fall keine Impulslöschung.		
<b>Hinweis:</b>	Stillstand wird in folgenden Fällen erkannt: - Der Drehzahlwert unterschreitet die Drehzahlschwelle in p1226 und die danach gestartete Zeit in p1228 ist abgelaufen. - Der Drehzahlsollwert unterschreitet die Drehzahlschwelle in p1226 und die danach gestartete Zeit in p1227 ist abgelaufen. Bei p1227 = 300.000 s gilt: Die Überwachung ist ausgeschaltet. Bei p1227 = 0.000 s gilt: Mit AUS1 oder AUS3 und Rücklaufzeit = 0 werden die Impulse sofort gelöscht und der Motor "trudelt" aus. Nach Ersthochlauf der Control Unit oder Werkseinstellung wird der Parameter passend zum Leistungsteil vorbelegt.		
<b>p1228</b>	<b>Impulslöschung Verzögerungszeit / Impulslösch t_Ver</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 0.000 [s]	<b>Max</b> 299.000 [s]	<b>Werkseinstellung</b> 0.010 [s]
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Verzögerungszeit für die Impulslöschung. Nach AUS1 oder AUS3 und Stillstandserkennung wird diese Zeit abgewartet und danach die Impulse gelöscht.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p1226, p1227		
<b>Achtung:</b>	Bei aktivierter Motorhaltebremse wird die Impulslöschung erst dann durchgeführt, wenn diese Verzögerungszeit (p1228) und anschließend noch die Schließzeit der Bremse (p1217) abgelaufen ist.		
<b>Hinweis:</b>	Stillstand wird in folgenden Fällen erkannt: - Der Drehzahlwert unterschreitet die Drehzahlschwelle in p1226 und die danach gestartete Zeit in p1228 ist abgelaufen. - Der Drehzahlsollwert unterschreitet die Drehzahlschwelle in p1226 und die danach gestartete Zeit in p1227 ist abgelaufen.		
<b>p1230[0...n]</b>	<b>BI: Gleichstrombremsung Aktivierung / DC-Brems Akt</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 2	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> U32 / Binary
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> CDS, p0170
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> -	<b>Max</b> -	<b>Werkseinstellung</b> 0
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Signalquelle zum Aktivieren der Gleichstrombremsung.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p1231, p1232, p1233, p1234, r1239		
<b>Hinweis:</b>	1-Signal: Gleichstrombremsung aktiviert. 0-Signal: Gleichstrombremsung deaktiviert.		

<b>p1231[0...n] Gleichstrombremsung Konfiguration / DCBRK Konfig</b>			
	<b>Zugriffsstufe:</b> 2	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Integer16
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> MDS
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 0	<b>Max</b> 14	<b>Werkseinstellung</b> 0
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung zum Aktivieren der Gleichstrombremsung.		
<b>Wert:</b>	0: Keine Funktion 4: Gleichstrombremsung 5: Gleichstrombremsung bei AUS1/AUS3 14: Gleichstrombremsung unter Startdrehzahl		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p0300, p1232, p1233, p1234, r1239		
<b>Hinweis:</b>	Sobald das Aktivierungskriterium erfüllt ist wird die Funktion aktiviert. - Die Funktion kann durch eine AUS2-Reaktion abgelöst werden. Aktivierungskriterium (eines der folgenden Kriterien ist erfüllt): - Binektoreingang p1230 = 1-Signal (Gleichstrombremsung Aktivierung). - Der Antrieb ist nicht im Zustand "S4: Betrieb" oder in "S5x" (siehe Funktionsplan 2610). - Die interne Impulsfreigabe fehlt (r0046.19 = 0). Die Funktion kann nur bei Asynchronmotoren (p0300 = 1) verwendet werden. Die Gleichstrombremsung kann nur zurückgenommen werden (p1231 = 0), wenn sie nicht als Störreaktion in p2101 verwendet wird. Zu p1231 = 5: Die Gleichstrombremsung kann nur bei Asynchronmotoren eingestellt werden. Bei vorliegendem AUS1- oder AUS3-Befehl wird die Gleichstrombremsung aktiviert. Der Binektoreingang p1230 ist unwirksam. Liegt die Antriebsdrehzahl noch oberhalb der Drehzahlschwelle p1234, wird zunächst bis zu dieser Schwelle heruntergefahren, entmagnetisiert (siehe p0347) und anschließend für die Zeitdauer p1233 zur Gleichstrombremsung gewechselt. Danach wird ausgeschaltet. Liegt die Antriebsdrehzahl bei AUS1 unterhalb von p1234, wird sofort entmagnetisiert und zur Gleichstrombremsung gewechselt. Eine vorzeitige Rücknahme des AUS1-Befehls führt zum Wechsel in den normalen Betrieb. Sollte der Motor noch drehen, muss Fangen aktiviert sein. Gleichstrombremsung über Störreaktion bleibt weiterhin möglich. Zu p1231 = 14: Zusätzlich zur Funktion bei p1231 = 5 wird der Binektoreingang p1230 ausgewertet. Nur wenn am Binektoreingang p1230 = 1-Signal anliegt aktiviert sich die Gleichstrombremsung automatisch bei Unterschreiten der Drehzahlschwelle p1234. <b>Achtung:</b> Dies ist auch der Fall, wenn kein AUS-Befehl vorliegt. Nach Entmagnetisierung und nach Ablauf der Zeitdauer p1233 wird wieder in den normalen Betrieb gewechselt oder ausgeschaltet (bei AUS1/AUS3). Wird am Binektoreingang p1230 = 0-Signal angelegt, so wird bei AUS1 und AUS3 keine Gleichstrombremsung ausgeführt. <b>Hinweis:</b> DCBRK: DC Brake (Gleichstrombremsung)		

<b>p1232[0...n]</b>	<b>Gleichstrombremsung Bremsstrom / DCBRK I_Brems</b>				
	<b>Zugriffsstufe:</b> 2	<b>Berechnet:</b> p0340 = 1	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32		
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> MDS		
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -			
	<b>Min</b> 0.00 [Aeff]	<b>Max</b> 10000.00 [Aeff]	<b>Werkseinstellung</b> 0.00 [Aeff]		
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung des Bremsstroms für die Gleichstrombremsung.				
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p1230, p1231, p1233, p1234, r1239, p1345, p1346				
<b>Hinweis:</b>	Eine Änderung des Bremsstromes wird beim nächsten Einschalten der Gleichstrombremsung wirksam. Der Wert für p1232 wird im 3-phasigen System als Effektivwert vorgegeben. Die Höhe des Bremsstroms ist identisch mit einem gleich großen Ausgangsstrom bei Frequenz Null (siehe r0067, r0068, p0640). Der Bremsstrom wird intern auf r0067 begrenzt. Bei Vektorregelung stellt sich deshalb in Ausgangsphase U ein Strom in Höhe von 1.4142 x p1232 ein. Bei U/f-Steuerung wird der Phasenwinkel um -30 Grad verdreht, so dass in Ausgangsphase U ein Strom von 1.2247 x p1232 messbar ist. Für den Stromregler werden die Einstellungen der Parameter p1345 und p1346 (L_max-Begrenzungsregler) verwendet.				
<b>p1233[0...n]</b>	<b>Gleichstrombremsung Zeitdauer / DCBRK Zeitdauer</b>				
	<b>Zugriffsstufe:</b> 2	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32		
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> MDS		
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -			
	<b>Min</b> 0.0 [s]	<b>Max</b> 3600.0 [s]	<b>Werkseinstellung</b> 1.0 [s]		
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Zeitdauer für die Gleichstrombremsung (als Störreaktion).				
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p1230, p1231, p1232, p1234, r1239				
<b>p1234[0...n]</b>	<b>Gleichstrombremsung Startdrehzahl / DCBRK n_Start</b>				
	<b>Zugriffsstufe:</b> 2	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32		
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> MDS		
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -			
	<b>Min</b> 0.00 [1/min]	<b>Max</b> 210000.00 [1/min]	<b>Werkseinstellung</b> 210000.00 [1/min]		
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Startdrehzahl für die Gleichstrombremsung.				
<b>Abhängigkeit:</b>	Unterschreitet die Istdrehzahl diese Schwelle, so wird die Gleichstrombremsung aktiviert. Siehe auch: p1230, p1231, p1232, p1233, r1239				
<b>r1239.8...13</b>	<b>CO/BO: Gleichstrombremsung Zustandswort / DCBRK ZSW</b>				
	<b>Zugriffsstufe:</b> 2	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Unsigned32		
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -		
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -			
	<b>Min</b> -	<b>Max</b> -	<b>Werkseinstellung</b> -		
<b>Beschreibung:</b>	Zustandswort der Gleichstrombremsung.				
<b>Bitfeld:</b>	<b>Bit</b>	<b>Signalname</b>	<b>1-Signal</b>	<b>0-Signal</b>	<b>FP</b>
	08	Gleichstrombremsung aktiv	Ja	Nein	7017
	10	Gleichstrombremsung bereit	Ja	Nein	7017
	11	Gleichstrombremsung angewählt	Ja	Nein	-
	12	Gleichstrombremsung Anwahl intern gesperrt	Ja	Nein	-
	13	Gleichstrombremsung bei AUS1/AUS3	Ja	Nein	-
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p1231, p1232, p1233, p1234				
<b>Hinweis:</b>	Zu Bit 12, 13: Nur bei p1231 = 14 wirksam.				




<b>p1240[0...n] Vdc-Regler oder Vdc-Überwachung Konfiguration (Vektorregelung) / Vdc_reg Konfig Vec</b>			
PM230	<b>Zugriffsstufe:</b> 3 <b>Änderbar:</b> U, T <b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Berechnet:</b> - <b>Normierung:</b> - <b>Einheitenwahl:</b> -	<b>Datentyp:</b> Integer16 <b>Datensatz:</b> DDS, p0180
	<b>Min</b> 0	<b>Max</b> 3	<b>Werkseinstellung</b> 1
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Konfiguration des Reglers für die Zwischenkreisspannung (Vdc-Regler) in der Betriebsart Regelung. Für U/f-Steuerung: siehe p1280.		
<b>Wert:</b>	0: Vdc-Regler sperren 1: Vdc_max-Regler freigeben 3: Vdc_min-Regler und Vdc_max-Regler freigeben		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p1245 Siehe auch: A07400, A07401, A07402, F07405, F07406		
<b>Achtung:</b>	Ein zu großer Wert in p1245 beeinflusst möglicherweise den Normalbetrieb des Antriebs negativ.		
<b>Hinweis:</b>	p1240 = 1, 3: Beim Erreichen der für das Leistungsteil spezifizierten Zwischenkreisspannungsgrenze gilt: - Der Vdc_max-Regler begrenzt die zurückgespeiste Energie, um die Zwischenkreisspannung beim Bremsen unterhalb der maximalen Zwischenkreisspannung zu halten. - Die Rücklaufzeiten werden automatisch erhöht. Kommt es trotz aktiviertem Vdc_max-Regler zu Überspannungsfehlern, so ist gegebenenfalls die Rücklaufzeit in p1121 zu erhöhen. - Eingangsspannung p0210 passend zur Anschlussspannung so klein wie möglich einstellen (dabei A07401 vermeiden). p1240 = 3: Beim Erreichen des Einschaltpegels des Vdc_min-Reglers (p1245) gilt: - Der Vdc_min-Regler begrenzt die aus dem Zwischenkreis entnommene Energie, um die Zwischenkreisspannung beim Beschleunigen oberhalb der minimalen Zwischenkreisspannung zu halten. - Abbremsen des Motors, um dessen kinetische Energie zur Pufferung des Zwischenkreises zu verwenden.		
<b>p1240[0...n] Vdc-Regler oder Vdc-Überwachung Konfiguration (Vektorregelung) / Vdc_reg Konfig Vec</b>			
PM240	<b>Zugriffsstufe:</b> 3 <b>Änderbar:</b> U, T <b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Berechnet:</b> - <b>Normierung:</b> - <b>Einheitenwahl:</b> -	<b>Datentyp:</b> Integer16 <b>Datensatz:</b> DDS, p0180
	<b>Min</b> 0	<b>Max</b> 3	<b>Werkseinstellung</b> 1
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Konfiguration des Reglers für die Zwischenkreisspannung (Vdc-Regler) in der Betriebsart Regelung. Für U/f-Steuerung: siehe p1280.		
<b>Wert:</b>	0: Vdc-Regler sperren 1: Vdc_max-Regler freigeben 2: Vdc_min-Regler freigeben (kinetische Pufferung) 3: Vdc_min-Regler und Vdc_max-Regler freigeben		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p1245 Siehe auch: A07400, A07401, A07402, F07405, F07406		
<b>Achtung:</b>	Ein zu großer Wert in p1245 beeinflusst möglicherweise den Normalbetrieb des Antriebs negativ.		
<b>Hinweis:</b>	p1240 = 1, 3: Beim Erreichen der für das Leistungsteil spezifizierten Zwischenkreisspannungsgrenze gilt: - Der Vdc_max-Regler begrenzt die zurückgespeiste Energie, um die Zwischenkreisspannung beim Bremsen unterhalb der maximalen Zwischenkreisspannung zu halten. - Die Rücklaufzeiten werden automatisch erhöht. p1240 = 2, 3: Beim Erreichen des Einschaltpegels des Vdc_min-Reglers (p1245) gilt: - Der Vdc_min-Regler begrenzt die aus dem Zwischenkreis entnommene Energie, um die Zwischenkreisspannung beim Beschleunigen oberhalb der minimalen Zwischenkreisspannung zu halten. - Abbremsen des Motors, um dessen kinetische Energie zur Pufferung des Zwischenkreises zu verwenden.		

<b>r1242 Vdc_max-Regler Einschaltpegel / Vdc_max Ein_peg</b>			
PM230	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
PM240	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> p2001	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> - [V]	<b>Max</b> - [V]	<b>Werkseinstellung</b> - [V]
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige des Einschaltpegels für den Vdc_max-Regler. Falls p1254 = 0 (Automatische Erfassung des Einschaltpegels = Aus), gilt: $r1242 = 1.15 * \sqrt{2} * V\_mains = 1.15 * \sqrt{2} * p0210$ (Anschlussspannung) PM230: r1242 wird auf Vdc_max - 50.0 V begrenzt. Falls p1254 = 1 (Automatische Erfassung des Einschaltpegels = Ein), gilt: $r1242 = Vdc\_max - 50.0 V$ (Vdc_max: Überspannungsschwelle des Leistungsteils)		
<b>Hinweis:</b>	Der Vdc_max-Regler wird erst wieder ausgeschaltet, wenn die Zwischenkreisspannung die Schwelle $0.95 * p1242$ unterschreitet und der Reglerausgang Null ist.		

<b>p1243[0...n] Vdc_max-Regler Dynamikfaktor / Vdc_max Dyn_faktor</b>			
PM230	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> p0340 = 1,3,4	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
PM240	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> DDS, p0180
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 1 [%]	<b>Max</b> 10000 [%]	<b>Werkseinstellung</b> 100 [%]
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung des Dynamikfaktors für den Regler der Zwischenkreisspannung (Vdc_max-Regler). 100 % bedeutet, dass p1250, p1251 und p1252 (Verstärkung, Nachstellzeit und Vorhaltezeit) entsprechend ihrer Grundeinstellungen verwendet werden, basierend auf einer theoretischen Regleroptimierung. Ist eine nachträgliche Optimierung notwendig, so kann dies über den Dynamikfaktor erfolgen. Dabei werden p1250, p1251, p1252 mit dem Dynamikfaktor p1243 bewertet.		

<b>p1245[0...n] Vdc_min-Regler Einschaltpegel (kinetische Pufferung) / Vdc_min Ein_peg</b>			
PM230	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> DDS, p0180
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 65 [%]	<b>Max</b> 150 [%]	<b>Werkseinstellung</b> 73 [%]
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung des Einschaltpegels für den Vdc_min-Regler (kinetische Pufferung). Der Wert ergibt sich wie folgt: $r1246[V] = p1245[\%] * \sqrt{2} * p0210$		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p0210		
<b>Warnung:</b>	Ein zu großer Wert beeinflusst möglicherweise den Normalbetrieb des Antriebs negativ.		




<b>p1245[0...n]</b>	<b>Vdc_min-Regler Einschaltpegel (kinetische Pufferung) / Vdc_min Ein_peg</b>		
PM240	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> DDS, p0180
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 65 [%]	<b>Max</b> 150 [%]	<b>Werkseinstellung</b> 76 [%]
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung des Einschaltpegels für den Vdc_min-Regler (kinetische Pufferung). Der Wert ergibt sich wie folgt: $r1246[V] = p1245[\%] * \sqrt{2} * p0210$		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p0210		
<b>Warnung:</b>	Ein zu großer Wert beeinflusst möglicherweise den Normalbetrieb des Antriebs negativ.		
			
<b>r1246</b>	<b>Vdc_min-Regler Einschaltpegel (kinetische Pufferung) / Vdc_min Ein_peg</b>		
PM230	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
PM240	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> p2001	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> - [V]	<b>Max</b> - [V]	<b>Werkseinstellung</b> - [V]
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige des Einschaltpegels für den Vdc_min-Regler (kinetische Pufferung).		
<b>Hinweis:</b>	Der Vdc_min-Regler wird erst wieder ausgeschaltet, wenn die Zwischenkreisspannung die Schwelle $1.05 * p1246$ überschreitet und der Reglerausgang null ist.		
<b>p1247[0...n]</b>	<b>Vdc_min-Regler Dynamikfaktor (kinetische Pufferung) / Vdc_min Dyn_faktor</b>		
PM230	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> p0340 = 1,3,4	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
PM240	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> DDS, p0180
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 1 [%]	<b>Max</b> 10000 [%]	<b>Werkseinstellung</b> 300 [%]
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung des Dynamikfaktors für den Vdc_min-Regler (kinetische Pufferung). 100 % bedeutet, dass p1250, p1251 und p1252 (Verstärkung, Nachstellzeit und Vorhaltezeit) entsprechend ihrer Grundeinstellungen basierend auf einer theoretischen Regleroptimierung verwendet werden. Ist eine nachträgliche Optimierung notwendig, so kann dies über den Dynamikfaktor erfolgen. Dabei werden p1250, p1251, p1252 mit dem Dynamikfaktor p1247 bewertet.		
<b>p1249[0...n]</b>	<b>Vdc_max-Regler Drehzahlschwelle / Vdc_max n_schwelle</b>		
PM230	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> p0340 = 1	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
PM240	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> DDS, p0180
	<b>Einheitengruppe:</b> 3_1	<b>Einheitenwahl:</b> p0505	
	<b>Min</b> 0.00 [1/min]	<b>Max</b> 210000.00 [1/min]	<b>Werkseinstellung</b> 10.00 [1/min]
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der unteren Drehzahlschwelle für den Vdc_max-Regler. Bei Unterschreitung wird die Vdc_max-Regelung ausgeschaltet und die Drehzahl über den Hochlaufgeber geführt.		
<b>Hinweis:</b>	Mit Vergrößern der Drehzahlschwelle und Einstellung einer Endverrundungszeit im Hochlaufgeber (p1131) kann bei einem schnellen Abbremsvorgang, bei dem die Hochlaufgebernachführung aktiv wurde, ein Drehen des Antriebs in entgegengesetzte Drehrichtung verhindert werden. Dies wird durch eine dynamische Einstellung des Drehzahlreglers unterstützt.		

<b>p1250[0...n]</b>	<b>Vdc-Regler Proportionalverstärkung / Vdc_reg Kp</b>		
PM230	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
PM240	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> DDS, p0180
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 0.00	<b>Max</b> 100.00	<b>Werkseinstellung</b> 1.00
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Proportionalverstärkung für den Regler der Zwischenkreisspannung (Vdc_min-Regler, Vdc_max-Regler).		
<b>Abhängigkeit:</b>	Die wirksame Proportionalverstärkung ergibt sich unter Berücksichtigung von p1243 (Vdc_max-Regler Dynamikfaktor) und der Zwischenkreiskapazität des Leistungsteils.		
<b>p1251[0...n]</b>	<b>Vdc-Regler Nachstellzeit / Vdc_reg Tn</b>		
PM230	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
PM240	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> DDS, p0180
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 0 [ms]	<b>Max</b> 10000 [ms]	<b>Werkseinstellung</b> 0 [ms]
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Nachstellzeit für den Regler der Zwischenkreisspannung (Vdc_min-Regler, Vdc_max-Regler).		
<b>Abhängigkeit:</b>	Die wirksame Nachstellzeit ergibt sich unter Berücksichtigung von p1243 (Vdc_max-Regler Dynamikfaktor).		
<b>Hinweis:</b>	p1251 = 0: Der Integralanteil ist deaktiviert.		
<b>p1252[0...n]</b>	<b>Vdc-Regler Vorhaltezeit / Vdc_reg t_Vorhalt</b>		
PM230	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
PM240	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> DDS, p0180
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 0 [ms]	<b>Max</b> 1000 [ms]	<b>Werkseinstellung</b> 0 [ms]
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Vorhaltezeitkonstante für den Regler der Zwischenkreisspannung (Vdc_min-Regler, Vdc_max-Regler).		
<b>Abhängigkeit:</b>	Die wirksame Vorhaltezeit ergibt sich unter Berücksichtigung von p1243 (Vdc_max-Regler Dynamikfaktor).		
<b>p1254</b>	<b>Vdc_max-Regler Automatische Erfassung EIN-Pegel / Vdc_max Erf Einpeg</b>		
PM230	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Integer16
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 0	<b>Max</b> 1	<b>Werkseinstellung</b> 0
<b>Beschreibung:</b>	Aktiviert/deaktiviert die automatische Erfassung des Einschaltpegels für den Vdc_max-Regler.		
<b>Wert:</b>	0: Automatische Erfassung gesperrt 1: Automatische Erfassung freigegeben		
<b>p1254</b>	<b>Vdc_max-Regler Automatische Erfassung EIN-Pegel / Vdc_max Erf Einpeg</b>		
PM240	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Integer16
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 0	<b>Max</b> 1	<b>Werkseinstellung</b> 1
<b>Beschreibung:</b>	Aktiviert/deaktiviert die automatische Erfassung des Einschaltpegels für den Vdc_max-Regler.		
<b>Wert:</b>	0: Automatische Erfassung gesperrt 1: Automatische Erfassung freigegeben		

<b>p1255[0...n]</b>	<b>Vdc_min-Regler Zeitschwelle / Vdc_min t_schwelle</b>		
PM230	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
PM240	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> DDS, p0180
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 0.000 [s]	<b>Max</b> 1800.000 [s]	<b>Werkseinstellung</b> 0.000 [s]
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Zeitschwelle für den Vdc_min-Regler (kinetische Pufferung). Bei Überschreitung erfolgt die Auslösung eines Fehlers, der auf eine gewünschte Reaktion parametrierbar werden kann. Voraussetzung: p1256 = 1		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: F07406		
<b>Achtung:</b>	Wenn eine Zeitschwelle parametrierbar ist, sollte auch der Vdc_max-Regler aktiviert sein (p1240 = 3), damit der Antrieb beim Verlassen der Vdc_min-Regelung, aufgrund der Zeitüberschreitung, und bei Fehlerreaktion AUS3 nicht mit Überspannung abschaltet. Es ist auch möglich, die AUS3-Rücklaufzeit p1135 zu erhöhen.		
<b>p1256[0...n]</b>	<b>Vdc_min-Regler Reaktion (kinetische Pufferung) / Vdc_min Reaktion</b>		
PM230	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Integer16
PM240	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> DDS, p0180
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 0	<b>Max</b> 1	<b>Werkseinstellung</b> 0
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Reaktion für den Vdc_min-Regler (kinetische Pufferung).		
<b>Wert:</b>	0: Vdc stützen bis Unterspg., n<p1257 -> F07405 1: Vdc stützen bis Unterspg., n<p1257 -> F07405, t>p1255 -> F07406		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: F07405, F07406		
<b>p1257[0...n]</b>	<b>Vdc_min-Regler Drehzahlschwelle / Vdc_min n_schwelle</b>		
PM230	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> p0340 = 1	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
PM240	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> DDS, p0180
	<b>Einheitengruppe:</b> 3_1	<b>Einheitenwahl:</b> p0505	
	<b>Min</b> 0.00 [1/min]	<b>Max</b> 210000.00 [1/min]	<b>Werkseinstellung</b> 50.00 [1/min]
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Drehzahlschwelle für den Vdc_min-Regler (kinetische Pufferung). Bei Unterschreitung erfolgt die Auslösung eines Fehlers, der auf eine gewünschte Reaktion parametrierbar werden kann.		
<b>r1258</b>	<b>CO: Vdc-Regler Ausgang / Vdc_reg Ausgang</b>		
PM230	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
PM240	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> p2002	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> 6_2	<b>Einheitenwahl:</b> p0505	
	<b>Min</b> - [Aeff]	<b>Max</b> - [Aeff]	<b>Werkseinstellung</b> - [Aeff]
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige des aktuellen Ausgangs des Vdc-Reglers (Regler für Zwischenkreisspannung).		
<b>Hinweis:</b>	Die generatorische Leistungsgrenze p1531 dient bei Vektorregelung zur Vorsteuerung des Vdc_max-Reglers. Je kleiner die Leistungsgrenze eingestellt ist, um so kleiner sind die Korrektursignale des Reglers bei Erreichen der Spannungsgrenze.		

p1280[0...n]	Vdc-Regler oder Vdc-Überwachung Konfiguration (U/f) / Vdc_reg Konfig U/f		
PM230	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Integer16
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> DDS, p0180
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	0	1	1
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Konfiguration des Reglers für die Zwischenkreisspannung (Vdc-Regler) in der Betriebsart U/f.		
<b>Wert:</b>	0: Vdc-Regler sperren 1: Vdc_max-Regler freigeben		
<b>Hinweis:</b>	Bei hohen Eingangsspannungen (siehe p0210) können folgende Einstellungen die Robustheit des Vdc_max-Reglers verbessern: - Eingangsspannung p0210 so klein wie möglich einstellen (dabei A07401 vermeiden). - Verrundungszeiten (p1130, p1136) einstellen. - Rücklaufzeiten (p1121) vergrößern. - Nachstellzeit des Reglers (p1291) verkleinern (Faktor 0.5). - Udc-Korrektur im Stromregler aktivieren (p1810 Bit 1 = 1) oder Vorhaltezeit des Regler (p1292) verkleinern (Faktor 0.5). Grundsätzlich wird in diesem Fall empfohlen, die Vektorregelung (p1300 = 20) zu verwenden (Vdc-Regler siehe p1240).		

p1280[0...n]	Vdc-Regler oder Vdc-Überwachung Konfiguration (U/f) / Vdc_reg Konfig U/f		
PM240	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Integer16
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> DDS, p0180
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	0	3	1
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Konfiguration des Reglers für die Zwischenkreisspannung (Vdc-Regler) in der Betriebsart U/f.		
<b>Wert:</b>	0: Vdc-Regler sperren 1: Vdc_max-Regler freigeben 2: Vdc_min-Regler freigeben (kinetische Pufferung) 3: Vdc_min-Regler und Vdc_max-Regler freigeben		
<b>Hinweis:</b>	Bei hohen Eingangsspannungen (siehe p0210) können folgende Einstellungen die Robustheit des Vdc_max-Reglers verbessern: - Eingangsspannung p0210 so klein wie möglich einstellen (dabei A07401 vermeiden). - Verrundungszeiten (p1130, p1136) einstellen. - Rücklaufzeiten (p1121) vergrößern. - Nachstellzeit des Reglers (p1291) verkleinern (Faktor 0.5). - Udc-Korrektur im Stromregler aktivieren (p1810 Bit 1 = 1) oder Vorhaltezeit des Regler (p1292) verkleinern (Faktor 0.5). Grundsätzlich wird in diesem Fall empfohlen, die Vektorregelung (p1300 = 20) zu verwenden (Vdc-Regler siehe p1240). Zur Verbesserung des Vdc_min-Reglers sind folgende Maßnahmen geeignet: - Vdc_min-Regler optimieren (siehe p1287). - Udc-Korrektur im Stromregler aktivieren (p1810 Bit 1 = 1).		

<b>r1282</b>	<b>Vdc_max-Regler Einschaltpegel (U/f) / Vdc_max Ein_peg</b>		
PM230	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
PM240	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> p2001	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> - [V]	<b>Max</b> - [V]	<b>Werkseinstellung</b> - [V]
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige des Einschaltpegels für den Vdc_max-Regler. Falls p1294 = 0 (Automatische Erfassung des Einschaltpegels = Aus), gilt: $r1282 = 1.15 * \sqrt{2} * V\_mains = 1.15 * \sqrt{2} * p0210$ (Anschlussspannung) Falls p1294 = 1 (Automatische Erfassung des Einschaltpegels = Ein), gilt: $r1282 = Vdc\_max - 50.0 \text{ V}$ (Vdc_max: Überspannungsschwelle des Leistungsteils)		
<b>Hinweis:</b>	Der Vdc_max-Regler wird erst wieder ausgeschaltet, wenn die Zwischenkreisspannung die Schwelle $0.95 * p1282$ unterschreitet und der Reglerausgang null ist.		
<b>p1283[0...n]</b>	<b>Vdc_max-Regler Dynamikfaktor (U/f) / Vdc_max Dyn_faktor</b>		
PM230	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> p0340 = 1,3,4	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
PM240	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> DDS, p0180
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 1 [%]	<b>Max</b> 10000 [%]	<b>Werkseinstellung</b> 100 [%]
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung des Dynamikfaktors für den Regler der Zwischenkreisspannung (Vdc_max-Regler). 100 % bedeutet, dass p1290, p1291 und p1292 (Verstärkung, Nachstellzeit und Vorhaltezeit) entsprechend ihrer Grundeinstellungen verwendet werden, basierend auf einer theoretischen Regleroptimierung. Ist eine nachträgliche Optimierung notwendig, so kann dies über den Dynamikfaktor erfolgen. Dabei werden p1290, p1291, p1292 mit dem Dynamikfaktor p1283 bewertet.		
<b>p1285[0...n]</b>	<b>Vdc_min-Regler Einschaltpegel (kinetische Pufferung) (U/f) / Vdc_min Ein_peg</b>		
PM240	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> DDS, p0180
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 65 [%]	<b>Max</b> 150 [%]	<b>Werkseinstellung</b> 76 [%]
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung des Einschaltpegels für den Vdc_min-Regler (kinetische Pufferung). Der Wert ergibt sich wie folgt: $p1286[V] = p1285[\%] * \sqrt{2} * p0210$		
<b>Warnung:</b>	Ein zu großer Wert beeinflusst möglicherweise den Normalbetrieb des Antriebs negativ.		
			
<b>r1286</b>	<b>Vdc_min-Regler Einschaltpegel (kinetische Pufferung) (U/f) / Vdc_min Ein_peg</b>		
PM240	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> p2001	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> - [V]	<b>Max</b> - [V]	<b>Werkseinstellung</b> - [V]
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige des Einschaltpegels für den Vdc_min-Regler (kinetische Pufferung).		
<b>Hinweis:</b>	Der Vdc_min-Regler wird erst wieder ausgeschaltet, wenn die Zwischenkreisspannung die Schwelle $1.05 * p1286$ überschreitet und der Reglerausgang null ist.		

<b>p1287[0...n]</b>	<b>Vdc_min-Regler Dynamikfaktor (kinetische Pufferung) (U/f) / Vdc_min Dyn_faktor</b>		
PM240	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> p0340 = 1,3,4	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> DDS, p0180
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 1 [%]	<b>Max</b> 10000 [%]	<b>Werkseinstellung</b> 100 [%]
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung des Dynamikfaktors für den Vdc_min-Regler (kinetische Pufferung). 100 % bedeutet, dass p1290, p1291 und p1292 (Verstärkung, Nachstellzeit und Vorhaltezeit) entsprechend ihrer Grundeinstellungen basierend auf einer theoretischen Regleroptimierung verwendet werden. Ist eine nachträgliche Optimierung notwendig, so kann dies über den Dynamikfaktor erfolgen. Dabei werden p1290, p1291, p1292 mit dem Dynamikfaktor p1287 bewertet.		
<b>p1288[0...n]</b>	<b>Vdc_max-Regler Rückkopplungsfaktor Hochlaufgeber (U/f) / Vdc_max Faktor HLG</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 4	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> DDS, p0180
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 0.000	<b>Max</b> 100.000	<b>Werkseinstellung</b> 0.500
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung des Rückkopplungsfaktors für den Hochlaufgeber. Dessen Rampenzeiten werden relativ zum Ausgangssignal des Vdc_Max-Reglers verlangsamt.		
<b>Hinweis:</b>	Bei Werten von p1288 = 0.0 bis 0.5 wird die Reglerdynamik intern automatisch adaptiert.		
<b>p1290[0...n]</b>	<b>Vdc-Regler Proportionalverstärkung (U/f) / Vdc_reg Kp</b>		
PM230	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> p0340 = 1,3,4	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
PM240	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> DDS, p0180
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 0.00	<b>Max</b> 100.00	<b>Werkseinstellung</b> 1.00
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Proportionalverstärkung für den Vdc-Regler (Regler für Zwischenkreisspannung).		
<b>Hinweis:</b>	Der Verstärkungsfaktor ist proportional zur Kapazität des Zwischenkreises. Der Parameter wird auf einen Wert vor-eingestellt, der optimal zur Kapazität des Leistungsteils passt.		
<b>p1291[0...n]</b>	<b>Vdc-Regler Nachstellzeit (U/f) / Vdc_reg Tn</b>		
PM230	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
PM240	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> DDS, p0180
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 0 [ms]	<b>Max</b> 10000 [ms]	<b>Werkseinstellung</b> 40 [ms]
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Nachstellzeit für den Vdc-Regler (Regler für Zwischenkreisspannung).		
<b>p1292[0...n]</b>	<b>Vdc-Regler Vorhaltezeit (U/f) / Vdc_reg t_Vorhalt</b>		
PM230	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> p0340 = 1,3,4	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
PM240	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> DDS, p0180
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 0 [ms]	<b>Max</b> 1000 [ms]	<b>Werkseinstellung</b> 10 [ms]
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Vorhaltezeitkonstante für den Vdc-Regler (Regler für Zwischenkreisspannung).		



<b>p1293[0...n]</b>	<b>Vdc-min-Regler Ausgangsbegrenzung (U/f) / Vdc_min Ausg_begr</b>		
PM240	<b>Zugriffsstufe:</b> 4	<b>Berechnet:</b> p0340 = 1,3,4	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> DDS, p0180
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 0.00 [Hz]	<b>Max</b> 600.00 [Hz]	<b>Werkseinstellung</b> 600.00 [Hz]
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Ausgangsbegrenzung für den Vdc_min-Regler (Regler für Zwischenkreisunterspannung).		
<b>p1294</b>	<b>Vdc_max-Regler Automatische Erfassung EIN-Pegel (U/f) / Vdc_max Erf Einpeg</b>		
PM230	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Integer16
PM240	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 0	<b>Max</b> 1	<b>Werkseinstellung</b> 0
<b>Beschreibung:</b>	Aktiviert/deaktiviert die automatische Erfassung des Einschaltpegels für den Vdc_max-Regler. Bei ausgeschalteter Erfassung wird die Einsatzschwelle r1282 für den Vdc_max-Regler aus der parametrisierten Anschlussspannung p0210 ermittelt.		
<b>Wert:</b>	0: Automatische Erfassung gesperrt 1: Automatische Erfassung freigegeben		
<b>p1295[0...n]</b>	<b>Vdc_min-Regler Zeitschwelle (U/f) / Vdc_min t_schwelle</b>		
PM240	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> DDS, p0180
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 0.000 [s]	<b>Max</b> 10000.000 [s]	<b>Werkseinstellung</b> 0.000 [s]
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Zeitschwelle für den Vdc_min-Regler (kinetische Pufferung). Bei Überschreitung erfolgt die Auslösung eines Fehlers, der auf eine gewünschte Reaktion parametrisiert werden kann. Voraussetzung: p1296 = 1.		
<b>Achtung:</b>	Wenn eine Zeitschwelle parametrisiert ist, sollte auch der Vdc_max-Regler aktiviert sein (p1280 = 3), damit der Antrieb beim Verlassen der Vdc_min-Regelung aufgrund der Zeitüberschreitung und bei Fehlerreaktion AUS3 nicht mit Überspannung abschaltet. Es ist auch möglich, die AUS3-Rücklaufzeit p1135 zu erhöhen.		
<b>p1296[0...n]</b>	<b>Vdc_min-Regler Reaktion (kinetische Pufferung) (U/f) / Vdc_min Reaktion</b>		
PM240	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Integer16
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> DDS, p0180
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 0	<b>Max</b> 1	<b>Werkseinstellung</b> 0
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Reaktion für den Vdc_min-Regler (kinetische Pufferung).		
<b>Wert:</b>	0: Vdc stützen bis Unterspg., n<p1297 -> F07405 1: Vdc stützen bis Unterspg., n<p1297 -> F07405, t>p1295 -> F07406		
<b>Hinweis:</b>	Zu p1296 = 1: In p1135 ist eine Schnellhaltrampe ungleich Null einzugeben, damit es beim Auslösen von F07406 nicht zur Überstromabschaltung kommt.		


<b>p1297[0...n]</b>		<b>Vdc_min-Regler Drehzahlschwelle (U/f) / Vdc_min n_schwelle</b>	
PM240	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> p0340 = 1	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> DDS, p0180
	<b>Einheitengruppe:</b> 3_1	<b>Einheitenwahl:</b> p0505	
	<b>Min</b> 0.00 [1/min]	<b>Max</b> 210000.00 [1/min]	<b>Werkseinstellung</b> 50.00 [1/min]
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Drehzahlschwelle für den Vdc_min-Regler (kinetische Pufferung). Bei Unterschreitung erfolgt die Auslösung eines Fehlers, der auf eine gewünschte Reaktion parametrierbar werden kann.		
<b>r1298</b>		<b>CO: Vdc-Regler Ausgang (U/f) / Vdc_reg Ausgang</b>	
PM230	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
PM240	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> p2000	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> 3_1	<b>Einheitenwahl:</b> p0505	
	<b>Min</b> - [1/min]	<b>Max</b> - [1/min]	<b>Werkseinstellung</b> - [1/min]
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige des aktuellen Ausgangs des Vdc-Reglers (Regler für Zwischenkreisspannung).		
<b>p1300[0...n]</b>		<b>Steuerungs-/Regelungs-Betriebsart / Steu-/Reg-Betr_art</b>	
	<b>Zugriffsstufe:</b> 2	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Integer16
	<b>Änderbar:</b> C(1), T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> DDS, p0180
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 0	<b>Max</b> 22	<b>Werkseinstellung</b> 0
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Steuerungs- oder Regelungsart eines Antriebs.		
<b>Wert:</b>	0: U/f-Steuerung mit linearer Charakteristik 1: U/f-Steuerung mit linearer Charakteristik und FCC 2: U/f-Steuerung mit parabolischer Charakteristik 3: U/f-Steuerung mit parametrierbarer Charakteristik 4: U/f-Steuerung mit linearer Charakteristik und ECO 5: U/f-Steuerung für frequenzgenauen Antrieb (Textilbereich) 6: U/f-Steuerung für frequenzgenauen Antrieb und FCC 7: U/f-Steuerung für parabolische Charakteristik und ECO 19: U/f-Steuerung mit unabhängigem Spannungssollwert 20: Drehzahlregelung (geberlos) 22: Drehmomentregelung (geberlos)		
<b>Abhängigkeit:</b>	Ohne Eingabe der Motorbemessungsdrehzahl (p0311) ist nur ein Betrieb mit U/f-Kennlinie möglich. Für 1LE4-Synchronmotoren ist der Betrieb mit U/f-Kennlinie nicht möglich. Siehe auch: p0300, p0311, p0500, p1501		
<b>Achtung:</b>	In den U/f-Steuerungsarten mit Eco-Modus (p1300 = 4, 7) ist eine aktive Schlupfkompensation notwendig. Die Skalierung der Schlupfkompensation (p1335) ist so einzustellen, dass der Schlupf vollständig ausgeglichen wird (in der Regel 100 %). Der Eco-Mode wirkt nur im stationären Betrieb und bei nicht überbrücktem Hochlaufgeber. Bei Analog Sollwerten ist gegebenenfalls beim Hochlaufgeber über p1148 die Toleranz für Hochlauf und Rücklauf aktiv zu erhöhen, um den Stationärzustand sicher zu signalisieren.		
<b>Hinweis:</b>	Nur bei Anwahl der Drehzahlregelung (p1300 = 20) kann im Betrieb auf Drehmomentregelung umgeschaltet werden (p1501). Bei Umschaltung ändert sich nicht die Einstellung von p1300. In diesem Fall wird in r1407 Bit 2 und 3 der aktuelle Zustand angezeigt. Bei den Steuerungsbetriebsarten p1300 = 5 und 6 (Textilbereich) wird die Schlupfkompensation p1335, die Resonanzdämpfung p1338 und der I <sub>max</sub> -Frequenzregler intern ausgeschaltet, um die Ausgangsfrequenz exakt einstellen zu können. Der I <sub>max</sub> -Spannungsregler bleibt aktiviert. Die Steuerungs-/Regelungs-Betriebsart ist während des Betriebs (Pulsfreigabe) nicht über Antriebsdatensatzumschaltung änderbar.		

<b>p1310[0...n] Spannungsanhebung permanent / U_anhebung perm</b>			
	<b>Zugriffsstufe:</b> 2	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> DDS, p0180
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 0.0 [%]	<b>Max</b> 250.0 [%]	<b>Werkseinstellung</b> 50.0 [%]
<b>Beschreibung:</b>	<p>Definiert die Spannungsanhebung in [%] bezogen auf den Motor-Bemessungsstrom (p0305).  Die Höhe der permanenten Spannungsanhebung wird mit steigender Frequenz zurückgenommen, so dass bei Motor-Bemessungsfrequenz die Motor-Bemessungsspannung anliegt.  Die Höhe der Anhebung in Volt ist bei Frequenz Null wie folgt definiert:  Spannungsanhebung [V] = 1.732 x p0305 (Motor-Bemessungsstrom [A]) x r0395 (Ständer-/Primärteilwiderstand [Ohm]) x p1310 (Spannungsanhebung permanent [%]) / 100 %  Bei kleinen Ausgangsfrequenzen ist nur eine kleine Ausgangsspannung zur Aufrechterhaltung des Motorflusses vorhanden. Die Ausgangsspannung kann jedoch zu gering sein, um Folgendes zu tun:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Den Asynchronmotor aufmagnetisieren.</li> <li>- Die Last halten.</li> <li>- Verluste im System ausgleichen.</li> </ul> <p>Die Ausgangsspannung kann daher mit p1310 angehoben werden.  Die Spannungsanhebung kann sowohl bei einer linearen als auch einer quadratischen U/f-Kennlinie angewendet werden.</p>		
<b>Abhängigkeit:</b>	<p>Die Stromgrenze p0640 begrenzt die Anhebung.  Die permanente Spannungsanhebung (p1310) hat bei Vektorregelung keine Auswirkung, da der Umrichter die optimalen Betriebsbedingungen selbständig setzt.  Siehe auch: p1300, p1311, p1312, r1315</p>		
<b>Achtung:</b>	Die Spannungsanhebungen erhöhen die Motorerwärmung (insbesondere im Stillstand).		
<b>Hinweis:</b>	<p>Die Spannungsanhebung wirkt nur bei U/f-Steuerung (p1300).  Die Anhebungswerte werden miteinander kombiniert, wenn die permanente Spannungsanhebung (p1310) in Verbindung mit anderen Anhebungsparametern verwendet wird (Beschleunigungsanhebung (p1311), Spannungsanhebung für Anlauf (p1312)).  Diesen Parametern werden allerdings folgende Prioritäten zugewiesen: p1310 &gt; p1311, p1312</p>		
<b>p1311[0...n] Spannungsanhebung bei Beschleunigung / U_anhebung Beschl</b>			
	<b>Zugriffsstufe:</b> 2	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> DDS, p0180
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 0.0 [%]	<b>Max</b> 250.0 [%]	<b>Werkseinstellung</b> 0.0 [%]
<b>Beschreibung:</b>	<p>p1311 bewirkt nur eine Spannungsanhebung im Hochlauf und erzeugt ein zusätzliches Moment für die Beschleunigung.  Die Spannungsanhebung erfolgt auf eine positive Sollwertanhebung und verschwindet, sobald der Sollwert erreicht ist. Auf- und Abbau der Spannungsanhebung werden geglättet.  Die Höhe der Anhebung in Volt ist bei Frequenz Null wie folgt definiert:  Spannungsanhebung [V] = 1.732 * p0305 (Motor-Bemessungsstrom [A]) x r0395 (Ständer-/Primärteilwiderstand [Ohm]) x p1311 (Spannungsanhebung bei Beschleunigung [%]) / 100 %</p>		
<b>Abhängigkeit:</b>	<p>Die Stromgrenze p0640 begrenzt die Anhebung.  Siehe auch: p1300, p1310, p1312, r1315</p>		
<b>Achtung:</b>	Die Spannungsanhebung führt zu einer größeren Motorerwärmung.		
<b>Hinweis:</b>	<p>Die Spannungsanhebung bei Beschleunigung kann die Reaktion auf kleine, positive Sollwertänderungen verbessern.  Priorisierung der Spannungsanhebungen: siehe p1310</p>		

<b>p1312[0...n]</b>	<b>Spannungsanhebung bei Anlauf / U_anhebung Anlauf</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 2	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> DDS, p0180
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 0.0 [%]	<b>Max</b> 250.0 [%]	<b>Werkseinstellung</b> 0.0 [%]
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung zur zusätzlichen Spannungsanhebung im Hochlauf, jedoch nur für den ersten Beschleunigungsvorgang. Die Spannungsanhebung erfolgt auf eine positive Sollwertanhebung und verschwindet, sobald der Sollwert erreicht ist. Auf- und Abbau der Spannungsanhebung werden geglättet.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Die Stromgrenze p0640 begrenzt die Anhebung. Siehe auch: p1300, p1310, p1311, r1315		
<b>Achtung:</b>	Die Spannungsanhebung führt zu einer größeren Motorerwärmung.		
<b>Hinweis:</b>	Die Spannungsanhebung bei Beschleunigung kann die Reaktion auf kleine, positive Sollwertänderungen verbessern. Priorisierung der Spannungsanhebungen: siehe p1310		
<b>r1315</b>	<b>Spannungsanhebung gesamt / U_anhebung ges</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> p2001	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> - [Veff]	<b>Max</b> - [Veff]	<b>Werkseinstellung</b> - [Veff]
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige der gesamten resultierenden Spannungsanhebung in Volt. r1315 = p1310 + p1311 + p1312		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p1310, p1311, p1312		
<b>p1320[0...n]</b>	<b>U/f-Steuerung Programmierbare Kennlinie Frequenz 1 / Uf Kennlinie f1</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> p0340 = 1	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> DDS, p0180
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 0.00 [Hz]	<b>Max</b> 3000.00 [Hz]	<b>Werkseinstellung</b> 0.00 [Hz]
<b>Beschreibung:</b>	Die programmierbare Kennlinie für die U/f-Steuerung wird durch 4 Punkte und 0 Hz/p1310 festgelegt. Dieser Parameter gibt die Frequenz des ersten Punktes der Kennlinie vor.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Auswahl der frei programmierbaren Kennlinie über p1300 = 3. Für die Frequenzwerte gilt: p1320 <= p1322 <= p1324 <= p1326. Andernfalls wird mit einer Standardkennlinie gefahren, die den Motornennpunkt enthält. Siehe auch: p1300, p1310, p1311, p1321, p1322, p1323, p1324, p1325, p1326, p1327		
<b>Hinweis:</b>	Zwischen den Punkten 0 Hz/p1310, p1320/p1321 ... p1326/p1327 wird linear interpoliert. Die Spannungsanhebung beim Beschleunigen (p1311) wird auch auf die frei programmierbare U/f-Kennlinie angewendet.		

<b>p1321[0...n]</b>	<b>U/f-Steuerung Programmierbare Kennlinie Spannung 1 / Uf Kennlinie U1</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> p0340 = 1	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> DDS, p0180
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 0.0 [Veff]	<b>Max</b> 10000.0 [Veff]	<b>Werkseinstellung</b> 0.0 [Veff]
<b>Beschreibung:</b>	Die programmierbare Kennlinie für die U/f-Steuerung wird durch 4 Punkte und 0 Hz/p1310 festgelegt. Dieser Parameter gibt die Spannung des ersten Punktes der Kennlinie vor.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Auswahl der frei programmierbaren Kennlinie über p1300 = 3. Siehe auch: p1310, p1311, p1320, p1322, p1323, p1324, p1325, p1326, p1327		
<b>Hinweis:</b>	Zwischen den Punkten 0 Hz/p1310, p1320/p1321 ... p1326/p1327 wird linear interpoliert. Die Spannungsanhebung beim Beschleunigen (p1311) wird auch auf die frei programmierbare U/f-Kennlinie angewendet.		
<b>p1322[0...n]</b>	<b>U/f-Steuerung Programmierbare Kennlinie Frequenz 2 / Uf Kennlinie f2</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> p0340 = 1	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> DDS, p0180
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 0.00 [Hz]	<b>Max</b> 3000.00 [Hz]	<b>Werkseinstellung</b> 0.00 [Hz]
<b>Beschreibung:</b>	Die programmierbare Kennlinie für die U/f-Steuerung wird durch 4 Punkte und 0 Hz/p1310 festgelegt. Dieser Parameter gibt die Frequenz des zweiten Punktes der Kennlinie vor.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Für die Frequenzwerte gilt: p1320 <= p1322 <= p1324 <= p1326. Andernfalls wird mit einer Standardkennlinie gefahren, die den Motornennpunkt enthält. Siehe auch: p1310, p1311, p1320, p1321, p1323, p1324, p1325, p1326, p1327		
<b>p1323[0...n]</b>	<b>U/f-Steuerung Programmierbare Kennlinie Spannung 2 / Uf Kennlinie U2</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> p0340 = 1	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> DDS, p0180
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 0.0 [Veff]	<b>Max</b> 10000.0 [Veff]	<b>Werkseinstellung</b> 0.0 [Veff]
<b>Beschreibung:</b>	Die programmierbare Kennlinie für die U/f-Steuerung wird durch 4 Punkte und 0 Hz/p1310 festgelegt. Dieser Parameter gibt die Spannung des zweiten Punktes der Kennlinie vor.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p1310, p1311, p1320, p1321, p1322, p1324, p1325, p1326, p1327		
<b>p1324[0...n]</b>	<b>U/f-Steuerung Programmierbare Kennlinie Frequenz 3 / Uf Kennlinie f3</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> p0340 = 1	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> DDS, p0180
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 0.00 [Hz]	<b>Max</b> 3000.00 [Hz]	<b>Werkseinstellung</b> 0.00 [Hz]
<b>Beschreibung:</b>	Die programmierbare Kennlinie für die U/f-Steuerung wird durch 4 Punkte und 0 Hz/p1310 festgelegt. Dieser Parameter gibt die Frequenz des dritten Punktes der Kennlinie vor.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Für die Frequenzwerte gilt: p1320 <= p1322 <= p1324 <= p1326. Andernfalls wird mit einer Standardkennlinie gefahren, die den Motornennpunkt enthält. Siehe auch: p1310, p1311, p1320, p1321, p1322, p1323, p1325, p1326, p1327		

<b>p1325[0...n]</b>	<b>U/f-Steuerung Programmierbare Kennlinie Spannung 3 / Uf Kennlinie U3</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> p0340 = 1	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> DDS, p0180
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 0.0 [Veff]	<b>Max</b> 10000.0 [Veff]	<b>Werkseinstellung</b> 0.0 [Veff]
<b>Beschreibung:</b>	Die programmierbare Kennlinie für die U/f-Steuerung wird durch 4 Punkte und 0 Hz/p1310 festgelegt. Dieser Parameter gibt die Spannung des dritten Punktes der Kennlinie vor.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p1310, p1311, p1320, p1321, p1322, p1323, p1324, p1326, p1327		
<b>p1326[0...n]</b>	<b>U/f-Steuerung Programmierbare Kennlinie Frequenz 4 / Uf Kennlinie f4</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> p0340 = 1,3	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> DDS, p0180
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 0.00 [Hz]	<b>Max</b> 10000.00 [Hz]	<b>Werkseinstellung</b> 0.00 [Hz]
<b>Beschreibung:</b>	Die programmierbare Kennlinie für die U/f-Steuerung wird durch 4 Punkte und 0 Hz/p1310 festgelegt. Dieser Parameter gibt die Frequenz des vierten Punktes der Kennlinie vor.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Auswahl der frei programmierbaren Kennlinie über p1300 = 3. Für die Frequenzwerte gilt: p1320 <= p1322 <= p1324 <= p1326 Andernfalls wird mit einer Standardkennlinie gefahren, die den Motornennpunkt enthält. Siehe auch: p1310, p1311, p1320, p1321, p1322, p1323, p1324, p1325, p1327		
<b>Hinweis:</b>	Zwischen den Punkten 0 Hz/p1310, p1320/p1321 ... p1326/p1327 wird linear interpoliert. Bei Ausgangsfrequenzen oberhalb von p1326 wird die Kennlinie mit der Steigung zwischen den Kennlinienpunkten p1324/p1325 und p1326/p1327 extrapoliert. Die Spannungsanhebung beim Beschleunigen (p1311) wird auch auf die frei programmierbare U/f-Kennlinie angewendet.		
<b>p1327[0...n]</b>	<b>U/f-Steuerung Programmierbare Kennlinie Spannung 4 / Uf Kennlinie U4</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> p0340 = 1,3	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> DDS, p0180
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 0.0 [Veff]	<b>Max</b> 10000.0 [Veff]	<b>Werkseinstellung</b> 0.0 [Veff]
<b>Beschreibung:</b>	Die programmierbare Kennlinie für die U/f-Steuerung wird durch 4 Punkte und 0 Hz/p1310 festgelegt. Dieser Parameter gibt die Spannung des vierten Punktes der Kennlinie vor.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Auswahl der frei programmierbaren Kennlinie über p1300 = 3. Siehe auch: p1310, p1311, p1320, p1321, p1322, p1323, p1324, p1325, p1326		
<b>Hinweis:</b>	Zwischen den Punkten 0 Hz/p1310, p1320/p1321 ... p1326/p1327 wird linear interpoliert. Die Spannungsanhebung beim Beschleunigen (p1311) wird auch auf die frei programmierbare U/f-Kennlinie angewendet.		
<b>p1330[0...n]</b>	<b>CI: U/f-Steuerung Spannungssollwert unabhängig / Uf U_soll unabh</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> U32 / FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> T	<b>Normierung:</b> p2001	<b>Datensatz:</b> CDS, p0170
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> -	<b>Max</b> -	<b>Werkseinstellung</b> 0
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Signalquelle für den Spannungssollwert bei U/f-Steuerung mit unabhängigem Spannungssollwert (p1300 = 19).		
<b>Abhängigkeit:</b>	Auswahl der U/f-Steuerung mit unabhängigem Spannungssollwert über p1300 = 19. Siehe auch: p1300		

<b>p1333[0...n]</b>	<b>U/f-Steuerung FCC Startfrequenz / U/f FCC f_Start</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> p0340 = 1	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> DDS, p0180
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 0.00 [Hz]	<b>Max</b> 3000.00 [Hz]	<b>Werkseinstellung</b> 0.00 [Hz]
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Startfrequenz, bei der FCC (Flux-Current-Control) aktiviert wird.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Es muss die entsprechende Betriebsart eingestellt sein (p1300 = 1, 6).		
<b>Warnung:</b>	Ein zu kleiner Wert kann zu Instabilitäten führen.		
			
<b>Hinweis:</b>	Bei p1333 = 0 Hz wird die FCC-Startfrequenz automatisch auf 6 % der Motor-Bemessungsfrequenz eingestellt.		
<b>p1334[0...n]</b>	<b>U/f-Steuerung Schlupfkompensation Startfrequenz / Schlupfkomp Start</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> p0340 = 1	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> DDS, p0180
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 0.00 [Hz]	<b>Max</b> 3000.00 [Hz]	<b>Werkseinstellung</b> 0.00 [Hz]
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Startfrequenz der Schlupfkompensation.		
<b>Hinweis:</b>	Bei p1334 = 0 wird die Startfrequenz der Schlupfkompensation automatisch auf 6 % der Motor-Bemessungsfrequenz eingestellt.		
<b>p1335[0...n]</b>	<b>Schlupfkompensation Skalierung / Schlupfkomp Skal</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> DDS, p0180
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 0.0 [%]	<b>Max</b> 600.0 [%]	<b>Werkseinstellung</b> 0.0 [%]
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung des Sollwertes der Schlupfkompensation in [%] bezogen auf r0330 (Motor-Bemessungsschlupf). p1335 = 0.0 %: Schlupfkompensation deaktiviert. p1335 = 100.0 %: Der Schlupf wird vollständig kompensiert.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Voraussetzung für eine genaue Schlupfkompensation bei p1335 = 100 % sind exakte Parameter des Motors (p0350 ... p0360). Bei nicht genau bekannten Motorparametern kann durch Variation von p1335 ebenfalls eine exakte Kompensation erzielt werden. Bei den U/f-Steuerungsarten mit Eco-Optimierung (4 und 7) muss die Schlupfkompensation aktiviert werden um einen korrekten Betrieb zu gewährleisten.		
<b>Hinweis:</b>	Die Schlupfkompensation bewirkt, dass die Motordrehzahl unabhängig von der Belastung konstant gehalten wird. Die Verringerung der Motordrehzahl mit steigender Belastung ist eine typische Eigenschaft von Asynchronmotoren. Bei Synchronmotoren tritt dieser Effekt nicht auf und der Parameter hat hier auch keine Wirkung. Bei den Steuerungsbetriebsarten p1300 = 5 und 6 (Textilbereich) wird die Schlupfkompensation intern ausgeschaltet, um die Ausgangsfrequenz exakt einstellen zu können. Wird p1335 während der Inbetriebnahme verändert (p0010 > 0), so kann es vorkommen, dass der alte Wert nicht mehr einstellbar ist. Das liegt daran, dass sich die dynamischen Grenzen von p1335 durch Parameter geändert haben, die in der Inbetriebnahme eingestellt wurden (z. B. p0300).		

<b>p1336[0...n]</b>	<b>Schlupfkompensation Grenzwert / Schlupfkomp Grenzw</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> DDS, p0180
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 0.00 [%]	<b>Max</b> 600.00 [%]	<b>Werkseinstellung</b> 250.00 [%]
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung des Grenzwertes der Schlupfkompensation in [%] bezogen auf r0330 (Motor-Bemessungsschlupf).		
<b>r1337</b>	<b>CO: Schlupfkompensation Istwert / Schlupfkomp Istw</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> PERCENT	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> - [%]	<b>Max</b> - [%]	<b>Werkseinstellung</b> - [%]
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige des tatsächlich kompensierten Schlupfes in [%] bezogen auf r0330 (Motor-Bemessungsschlupf).		
<b>Abhängigkeit:</b>	p1335 > 0 %: Schlupfkompensation aktiv. Siehe auch: p1335		
<b>p1338[0...n]</b>	<b>U/f-Betrieb Resonanzdämpfung Verstärkung / Uf Res_dämpf Verst</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> p0340 = 1,3,4	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> DDS, p0180
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 0.00	<b>Max</b> 100.00	<b>Werkseinstellung</b> 0.00
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Verstärkung zur Resonanzdämpfung bei U/f-Steuerung.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p1300, p1339, p1349		
<b>Hinweis:</b>	Die Resonanzdämpfung dämpft Schwingungen des Wirkstroms, welche häufig im Leerlauf auftreten. Die Resonanzdämpfung ist in einem Bereich von ungefähr 5 ... 90 % der Motor-Bemessungsfrequenz (p0310) aktiv aber höchstens bis 45 Hz. Bei den Steuerungsbetriebsarten p1300 = 5 und 6 (Textilbereich) wird die Resonanzdämpfung intern ausgeschaltet, um die Ausgangsfrequenz exakt einstellen zu können.		
<b>p1339[0...n]</b>	<b>U/f-Betrieb Resonanzdämpfung Filterzeitkonstante / Uf Res_dämpf T</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 4	<b>Berechnet:</b> p0340 = 1,3,4	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> DDS, p0180
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 1.00 [ms]	<b>Max</b> 1000.00 [ms]	<b>Werkseinstellung</b> 20.00 [ms]
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Filterzeitkonstante zur Resonanzdämpfung bei U/f-Steuerung.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p1300, p1338, p1349		



<b>p1340[0...n] I_max-Frequenzregler Proportionalverstärkung / I_max_reg Kp</b>			
<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> p0340 = 1,3,4	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32	
<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> DDS, p0180	
<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -		
<b>Min</b> 0.000	<b>Max</b> 0.500	<b>Werkseinstellung</b> 0.000	
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Proportionalverstärkung des I_max-Spannungsreglers. Der I_max-Regler senkt den Umrichter Ausgangsstrom, wenn der Maximalstrom (r0067) überschritten wird. In den U/f-Betriebsarten (p1300) wird zur I_max-Regelung jeweils ein Regler der auf die Ausgangsfrequenz wirkt und ein Regler der auf die Ausgangsspannung wirkt eingesetzt. Der Frequenzregler verringert den Strom, indem er die Umrichter Ausgangsfrequenz reduziert. Die Reduzierung erfolgt bis zu einer Minimalfrequenz (zweifacher Nennschlupf). Wenn die Überstrombedingung durch diese Maßnahme nicht erfolgreich beseitigt werden kann, wird die Umrichter Ausgangsspannung mit Hilfe des I_max-Spannungsreglers verringert. Ist die Überstrombedingung nicht mehr gegeben, erfolgt ein Hochlauf an der durch p1120 (Hochlaufzeit) eingestellten Rampe.		
<b>Abhängigkeit:</b>	In den U/f-Betriebsarten (p1300) für Textilanwendungen und bei externem Spannungssollwert wird nur der I_max-Spannungsregler verwendet.		
<b>Achtung:</b>	Beim Deaktivieren des I_max-Reglers ist Folgendes zu beachten: Der Ausgangsstrom wird bei Überschreitung des Maximalstroms (r0067) nun nicht mehr verringert, aber dennoch werden Überstromwarnungen generiert. Bei Überschreiten der Überstromgrenzen (r0209) wird der Antrieb abgeschaltet.		
<b>Hinweis:</b>	Der I_max-Begrenzungsregler wird unwirksam, wenn der Hochlaufgeber mit p1122 = 1 deaktiviert wird. p1341 = 0: I_max-Frequenzregler deaktiviert und I_max-Spannungsregler im gesamten Drehzahlbereich aktiviert.		

<b>p1341[0...n] I_max-Frequenzregler Nachstellzeit / I_max_reg Tn</b>			
<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> p0340 = 1,3,4	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32	
<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> DDS, p0180	
<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -		
<b>Min</b> 0.000 [s]	<b>Max</b> 50.000 [s]	<b>Werkseinstellung</b> 0.300 [s]	
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Nachstellzeit für den I_max-Frequenzregler.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p1340		
<b>Hinweis:</b>	Mit p1341 = 0 wird der Strombegrenzungsregler mit Eingriff auf die Frequenz deaktiviert und es ist nur noch der Strombegrenzungsregler mit Eingriff auf die Ausgangsspannung aktiv (p1345, p1346). Bei Leistungsteilen mit Rückspeisung (PM250, PM260) wird die Strombegrenzungsregelung bei generatorischer Last immer über den Frequenzeingriff realisiert. Mit p1340 = p1341 = 0 wird diese Strombegrenzung deaktiviert.		

<b>r1343 CO: I_max-Regler Frequenzausgang / I_max_reg f_ausg</b>			
<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32	
<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> p2000	<b>Datensatz:</b> -	
<b>Einheitengruppe:</b> 3_1	<b>Einheitenwahl:</b> p0505		
<b>Min</b> - [1/min]	<b>Max</b> - [1/min]	<b>Werkseinstellung</b> - [1/min]	
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige der effektiven Frequenzbegrenzung.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p1340		

<b>r1344 I_max-Regler Spannungsausgang / I_max_reg U_ausg</b>			
<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32	
<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> p2001	<b>Datensatz:</b> -	
<b>Einheitengruppe:</b> 5_1	<b>Einheitenwahl:</b> p0505		
<b>Min</b> - [Veff]	<b>Max</b> - [Veff]	<b>Werkseinstellung</b> - [Veff]	
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige des Betrags der Spannung, um den die Umrichter Ausgangsspannung reduziert wird.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p1340		

<b>p1345[0...n]</b>	<b>I_max-Spannungsregler Proportionalverstärkung / I_max_U_reg Kp</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> p0340 = 1,3,4	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> DDS, p0180
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 0.000	<b>Max</b> 100000.000	<b>Werkseinstellung</b> 0.000
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Proportionalverstärkung für den I_max-Spannungsregler.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p1340		
<b>Hinweis:</b>	Die Reglereinstellungen werden auch im Stromregler der Gleichstrombremsung (siehe p1232) verwendet.		
<b>p1346[0...n]</b>	<b>I_max-Spannungsregler Nachstellzeit / I_max_U_reg Tn</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> p0340 = 1,3,4	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> DDS, p0180
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 0.000 [s]	<b>Max</b> 50.000 [s]	<b>Werkseinstellung</b> 0.030 [s]
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Nachstellzeit für den I_max-Spannungsregler.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p1340		
<b>Hinweis:</b>	p1346 = 0: Nachstellzeit des I_max-Spannungsregler deaktiviert. Die Reglereinstellungen werden auch im Stromregler der Gleichstrombremsung (siehe p1232) verwendet.		
<b>r1348</b>	<b>CO: U/f-Steuerung Eco-Faktor Istwert / U/f Eco-Fakt Istw</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 4	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> PERCENT	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> - [%]	<b>Max</b> - [%]	<b>Werkseinstellung</b> - [%]
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige des ermittelten Economic-Faktors bei der Verbrauchsoptimierung des Motors.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p1335		
<b>Hinweis:</b>	Der Wert wird nur bei Betriebsarten mit Economic ermittelt (p1300 = 4, 7).		
<b>p1349[0...n]</b>	<b>U/f-Betrieb Resonanzdämpfung Maximalfrequenz / Uf Res_dämpf f_max</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 4	<b>Berechnet:</b> p0340 = 1	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> DDS, p0180
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 0.00 [Hz]	<b>Max</b> 3000.00 [Hz]	<b>Werkseinstellung</b> 0.00 [Hz]
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der maximalen Ausgangsfrequenz für die Resonanzdämpfung bei U/f-Betrieb. Oberhalb dieser Ausgangsfrequenz ist die Resonanzdämpfung nicht aktiv.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p1338, p1339		
<b>Hinweis:</b>	Bei p1349 = 0 wird die Umschaltgrenze automatisch auf 95 % der Motornennfrequenz eingestellt, höchstens jedoch auf 45 Hz.		

<b>p1350[0...n]</b>	<b>Sanftanlauf / Sanftanlauf</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Integer16
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> DDS, p0180
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 0	<b>Max</b> 1	<b>Werkseinstellung</b> 0
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung, ob die Spannung während der Aufmagnetisierungsphase stetig aufgebaut wird (p1350 = 1, Ein) oder ob sie direkt auf die Spannungsanhebung springt (p1350 = 0, Aus).		
<b>Wert:</b>	0: Aus 1: Ein		
<b>Hinweis:</b>	Die Einstellungen für diesen Parameter besitzen folgende Vor- und Nachteile: 0 = Aus (direkt auf Spannungsanhebung springen) Vorteil: Fluss wird schnell aufgebaut -> Drehmoment ist schnell verfügbar Nachteil: Motor kann sich beim Aufmagnetisieren bewegen 1 = Ein (stetiger Spannungsaufbau) Vorteil: Bewegung des Motors ist weniger wahrscheinlich Nachteil: Fluss wird langsamer aufgebaut -> Drehmoment ist später verfügbar		
<b>p1351[0...n]</b>	<b>CO: Motorhaltebremse Startfrequenz / Bremse f_Start</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> PERCENT	<b>Datensatz:</b> DDS, p0180
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> -300.00 [%]	<b>Max</b> 300.00 [%]	<b>Werkseinstellung</b> 0.00 [%]
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung des Frequenzsetzwertes am Ausgang der Schlupfkompensation beim Anfahren mit Motorhaltebremse.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Mit Setzen von p1351 > 0 wird automatisch die Schlupfkompensation eingeschaltet (p1335 = 100 %). Siehe auch: p1352		
<b>Achtung:</b>	Eine BICO-Verschaltung auf einen Parameter, der zu einem Antriebsdatensatz gehört, wirkt immer auf den wirksamen Datensatz.		
<b>Hinweis:</b>	Verschaltet mit p1352 entspricht ein Wert von 100 % dem Motor-Bemessungsschlupf (r0330).		
<b>p1352[0...n]</b>	<b>CI: Motorhaltebremse Startfrequenz Signalquelle / Bremse f_Start</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> U32 / FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> T	<b>Normierung:</b> PERCENT	<b>Datensatz:</b> CDS, p0170
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> -	<b>Max</b> -	<b>Werkseinstellung</b> 1351[0]
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Signalquelle für den Frequenzsetzwert am Ausgang der Schlupfkompensation beim Anfahren mit Motorhaltebremse.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p1216		
<b>Hinweis:</b>	Ein Wert von 100 % entspricht dem Motor-Bemessungsschlupf (r0330). Das Setzen der Startfrequenz beginnt nach der Aufmagnetisierung (siehe p0346, r0056.4) und endet nach Ablauf der Bremsen-Öffnungszeit (p1216) und dem Erreichen der Startfrequenz (p1334). Bei einem Setzwert von Null findet kein Setzvorgang statt.		

<b>p1400[0...n]</b>		<b>Drehzahlregelung Konfiguration / n_reg Konfig</b>			
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Unsigned32		
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> DDS, p0180		
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -			
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>		
	-	-	1000 0000 0010 0001 bin		
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Konfiguration für die Drehzahlregelung.				
<b>Bitfeld:</b>	<b>Bit</b>	<b>Signalname</b>	<b>1-Signal</b>	<b>0-Signal</b>	<b>FP</b>
	00	Automatische Kp-/Tn-Adaption aktiv	Ja	Nein	6040
	01	Geberlose Vektorregelung I-Anteil einfrieren	Ja	Nein	6040
	05	Kp-/Tn-Adaption aktiv	Ja	Nein	6040
	06	Freie Tn-Adaption aktiv	Ja	Nein	6050
	14	Momentenvorsteuerung	Immer aktiv	Bei n_reg Freigabe	6060
	15	Geberlose Vektorregelung Drehzahlvorsteuerung	Ja	Nein	6030
<b>Hinweis:</b>	Zu Bit 01: Bei gesetztem Bit wird der I-Anteil des Drehzahlreglers beim Wechsel in den gesteuerten Betrieb festgehalten.				
<b>p1401[0...n]</b>		<b>Flussregelung Konfiguration / Flussreg Konfig</b>			
	<b>Zugriffsstufe:</b> 4	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Unsigned16		
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> DDS, p0180		
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -			
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>		
	-	-	0000 0110 bin		
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Konfiguration der Flusssollwertsteuerung.				
<b>Bitfeld:</b>	<b>Bit</b>	<b>Signalname</b>	<b>1-Signal</b>	<b>0-Signal</b>	<b>FP</b>
	00	Flusssollwert Sanftanlauf aktiv	Ja	Nein	6722
	01	Flusssollwert Differenzierung aktiv	Ja	Nein	6723
	02	Flussaufbau-Steuerung aktiv	Ja	Nein	6722, 6723
	06	Schnellmagnetisierung	Ja	Nein	6722
	07	Vorsteuerung Drehzahlbegrenzung	Ja	Nein	6640
<b>Hinweis:</b>	Zu Bit 00 (nicht für permanenterregte Synchronmotoren): Bei der Aufmagnetisierung der Asynchronmaschine wird der Fluss anfänglich mit geringerer Steigung aufgebaut. Am Ende der Aufmagnetisierungszeit p0346 wird der Flusssollwert p1570 wieder erreicht.				
	Zu Bit 01 (nicht für permanenterregte Synchronmotoren): Bei der Aufmagnetisierung der Asynchronmaschine wird der Fluss anfänglich mit geringerer Steigung aufgebaut. Am Ende der Aufmagnetisierungszeit p0346 wird der Flusssollwert p1570 wieder erreicht. Bei angewählter Schnellmagnetisierung (p1401.6 = 1) wird der Sanftanlauf intern deaktiviert und Warnung A07416 angezeigt.				
	Kommt es bei Eintritt in den Feldschwäcbereich zu deutlichem Rippel im feldbildenden Stromsollwert (r0075), so kann die Flussdifferenzierung ausgeschaltet werden. Für schnelle Beschleunigungen ist dies jedoch ungeeignet, weil dann der Fluss langsamer abgebaut wird und die Spannungsbegrenzung anspricht.				
	Zu Bit 02 (nicht für permanenterregte Synchronmotoren): Die Flussaufbausteuerung arbeitet während der Aufmagnetisierungsphase p0346 der Asynchronmaschine. Wird sie ausgeschaltet, so wird ein konstanter Stromsollwert eingepreßt und der Fluss baut sich entsprechend der Rotorzeitkonstante auf. Bei angewählter Schnellmagnetisierung (p1401.6 = 1) und bei ausgeschalteter Flussaufbausteuerung wird die Warnung A07416 angezeigt.				
	Zu Bit 06 (nur für Asynchronmotoren): Die Aufmagnetisierung wird mit maximalem Strom durchgeführt (0.9 * r0067). Bei aktiver Identifikation des Ständerwiderstands (siehe p0621) wird die Schnellmagnetisierung intern deaktiviert und Warnung A07416 angezeigt. Beim Fangen eines drehenden Motors (siehe p1200) wird keine Schnellmagnetisierung durchgeführt.				
	Zu Bit 07: Überschreitet die Drehzahl des Antriebs die wirksame Drehzahlgrenze des Drehzahlbegrenzungsreglers, so wird die Drehmomentgrenze bei steigender Abweichung linear bis null zurückgeführt. Dadurch verringert sich der Integralanteil des Drehzahlreglers und somit das Überspringen bei Lastabwurf (siehe auch F07901 und p2162).				

<b>p1402[0...n] Stromregelung und Motormodell Konfiguration / I_reg Konfig</b>					
	<b>Zugriffsstufe:</b> 4		<b>Berechnet:</b> p0340 = 1,3		<b>Datentyp:</b> Unsigned16
	<b>Änderbar:</b> U, T		<b>Normierung:</b> -		<b>Datensatz:</b> DDS, p0180
	<b>Einheitengruppe:</b> -		<b>Einheitenwahl:</b> -		
	<b>Min</b>		<b>Max</b>		<b>Werkseinstellung</b>
	-		-		0000 bin
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Konfiguration für die Stromregelung und das Motormodell.				
<b>Bitfeld:</b>	<b>Bit</b>	<b>Signalname</b>	<b>1-Signal</b>	<b>0-Signal</b>	<b>FP</b>
	02	Stromregleradaption aktiv	Ja	Nein	-
<b>r1406.4...15 CO/BO: Steuerwort Drehzahlregler / STW n_reg</b>					
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3		<b>Berechnet:</b> -		<b>Datentyp:</b> Unsigned16
	<b>Änderbar:</b> -		<b>Normierung:</b> -		<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -		<b>Einheitenwahl:</b> -		
	<b>Min</b>		<b>Max</b>		<b>Werkseinstellung</b>
	-		-		-
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige des Steuerworts des Drehzahlreglers.				
<b>Bitfeld:</b>	<b>Bit</b>	<b>Signalname</b>	<b>1-Signal</b>	<b>0-Signal</b>	<b>FP</b>
	04	Drehzahlregler I-Anteil anhalten	Ja	Nein	6040
	05	Drehzahlregler I-Anteil setzen	Ja	Nein	6040
	11	Statik Freigabe	Ja	Nein	6030
	12	Drehmomentregelung aktiv	Ja	Nein	6060
	15	Drehzahladaptionregler I-Anteil setzen	Ja	Nein	-
<b>r1407.0...15 CO/BO: Zustandswort Drehzahlregler / ZSW n_reg</b>					
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3		<b>Berechnet:</b> -		<b>Datentyp:</b> Unsigned32
	<b>Änderbar:</b> -		<b>Normierung:</b> -		<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -		<b>Einheitenwahl:</b> -		
	<b>Min</b>		<b>Max</b>		<b>Werkseinstellung</b>
	-		-		-
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige des Zustandsworts des Drehzahlreglers.				
<b>Bitfeld:</b>	<b>Bit</b>	<b>Signalname</b>	<b>1-Signal</b>	<b>0-Signal</b>	<b>FP</b>
	00	U/f-Steuerung aktiv	Ja	Nein	-
	01	Geberloser Betrieb aktiv	Ja	Nein	-
	02	Drehmomentregelung aktiv	Ja	Nein	6030, 6060, 8010
	03	Drehzahlregelung aktiv	Ja	Nein	6040
	05	Drehzahlregler I-Anteil angehalten	Ja	Nein	6040
	06	Drehzahlregler I-Anteil gesetzt	Ja	Nein	6040
	07	Momentengrenze erreicht	Ja	Nein	6060
	08	Drehmomentbegrenzung oben aktiv	Ja	Nein	6060
	09	Drehmomentbegrenzung unten aktiv	Ja	Nein	6060
	10	Statik freigegeben	Ja	Nein	6030
	11	Drehzahlsollwert begrenzt	Ja	Nein	6030
	12	Hochlaufgeber gesetzt	Ja	Nein	-
	13	Geberloser Betrieb aufgrund Störung	Ja	Nein	-
	15	Momentengrenze erreicht (ohne Vorsteuerung)	Ja	Nein	6060

<b>r1408.0...14</b>	<b>CO/BO: Zustandswort Stromregler / ZSW I_reg</b>				
	<b>Zugriffsstufe:</b> 4	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Unsigned16		
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -		
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -			
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>		
	-	-	-		
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige des Zustandswortes des Stromreglers.				
<b>Bitfeld:</b>	<b>Bit</b>	<b>Signalname</b>	<b>1-Signal</b>	<b>0-Signal</b>	<b>FP</b>
	00	Stromregler aktiv	Aktiv	Nicht aktiv	-
	01	Id-Regelung I-Anteil Begrenzung	Aktiv	Nicht aktiv	6714
	03	Spannungsbegrenzung	Aktiv	Nicht aktiv	6714
	10	Drehzahladaption Begrenzung	Aktiv	Nicht aktiv	-
	12	Motor gekippt	Ja	Nein	-
	13	fremderregte Synchronmaschine ist auferregt	Ja	Nein	-
	14	Strommodell FEM: magnetisierender Erregerstrom auf null begrenzt	Ja	Nein	-
<b>p1416[0...n]</b>	<b>Drehzollsollwertfilter 1 Zeitkonstante / n_soll_filt 1 T</b>				
	<b>Zugriffsstufe:</b> 4	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32		
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> DDS, p0180		
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -			
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>		
	0.00 [ms]	5000.00 [ms]	0.00 [ms]		
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Zeitkonstante für Drehzollsollwertfilter 1 (PT1).				
<b>r1438</b>	<b>CO: Drehzahlregler Drehzollsollwert / n_reg n_soll</b>				
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32		
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> p2000	<b>Datensatz:</b> -		
	<b>Einheitengruppe:</b> 3_1	<b>Einheitenwahl:</b> p0505			
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>		
	- [1/min]	- [1/min]	- [1/min]		
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige des Drehzollsollwertes nach der Sollwertbegrenzung für den P-Anteil des Drehzahlreglers. Bei U/f-Betrieb ist der Anzeigewert nicht aussagekräftig.				
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: r1439				
<b>Hinweis:</b>	Im Standardfall (Referenzmodell inaktiv) ist r1438 = r1439.				
<b>r1439</b>	<b>Drehzollsollwert I-Anteil / n_soll I_Ant</b>				
	<b>Zugriffsstufe:</b> 4	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32		
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> p2000	<b>Datensatz:</b> -		
	<b>Einheitengruppe:</b> 3_1	<b>Einheitenwahl:</b> p0505			
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>		
	- [1/min]	- [1/min]	- [1/min]		
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige des Drehzollsollwertes für den I-Anteil des Drehzahlreglers (Ausgang des Referenzmodells, nach der Sollwertbegrenzung).				
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: r1438				
<b>Hinweis:</b>	Im Standardfall (Referenzmodell inaktiv) ist r1438 = r1439.				

<b>r1444</b>	<b>Drehzahlregler Drehzahlsollwert statisch / n_reg n_soll stat</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 4	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> p2000	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> 3_1	<b>Einheitenwahl:</b> p0505	
	<b>Min</b> - [1/min]	<b>Max</b> - [1/min]	<b>Werkseinstellung</b> - [1/min]
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige der Summe aller anstehenden Drehzahlsollwerte. Für den angezeigten Sollwert gibt es folgende Quellen: - Sollwert am Eingang des Hochlaufgebers (r1119). - Drehzahlsollwert 1 (p1155). - Drehzahlsollwert 2 (p1160). - Drehzahlsollwert für Drehzahlvorsteuerung (p1430). - Sollwert von DSC (bei DSC aktiv). - Sollwert über PC (bei Steuerungshoheit aktiv).		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: r1119, p1155, p1160		
<b>r1445</b>	<b>CO: Drehzahlwert geglättet / n_ist glatt</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 4	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> p2000	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> 3_1	<b>Einheitenwahl:</b> p0505	
	<b>Min</b> - [1/min]	<b>Max</b> - [1/min]	<b>Werkseinstellung</b> - [1/min]
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige des aktuellen geglätteten Drehzahlwertes für die Drehzahlregelung.		
<b>p1452[0...n]</b>	<b>Drehzahlregler Drehzahlwert Glättungszeit (SLVC) / n_R n_ist T_g SLVC</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 2	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> DDS, p0180
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 0.00 [ms]	<b>Max</b> 32000.00 [ms]	<b>Werkseinstellung</b> 10.00 [ms]
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Glättungszeit für den Drehzahlwert des Drehzahlreglers für gerberlose Drehzahlregelung.		
<b>Hinweis:</b>	Die Glättung ist bei Getriebelose zu erhöhen. Bei größeren Glättungszeiten ist die Nachstellzeit des Drehzahlreglers ebenfalls zu erhöhen (z. B. über p0340 = 4).		
<b>r1454</b>	<b>CO: Drehzahlregler Regeldifferenz I-Anteil / n_reg Reg_diff Tn</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 4	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> p2000	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> 3_1	<b>Einheitenwahl:</b> p0505	
	<b>Min</b> - [1/min]	<b>Max</b> - [1/min]	<b>Werkseinstellung</b> - [1/min]
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige der Regeldifferenz des I-Anteils des Drehzahlreglers.		
<b>p1455[0...n]</b>	<b>CI: Drehzahlregler P-Verstärkung Adaptionssignal / n_reg Adapt_sig Kp</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 4	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> U32 / FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> T	<b>Normierung:</b> PERCENT	<b>Datensatz:</b> CDS, p0170
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> -	<b>Max</b> -	<b>Werkseinstellung</b> 0
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Quelle für das Adaptionssignal zur zusätzlichen Adaption der P-Verstärkung des Drehzahlreglers.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p1456, p1457, p1458, p1459		

<b>p1456[0...n]</b>	<b>Drehzahlregler P-Verstärkung Adaption Einsatzpunkt unten / n_reg Adapt Kp u</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 4	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> DDS, p0180
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 0.00 [%]	<b>Max</b> 400.00 [%]	<b>Werkseinstellung</b> 0.00 [%]
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung des unteren Einsatzpunktes des Adaptionbereichs für die zusätzliche Adaption der P-Verstärkung des Drehzahlreglers. Die Werte sind in % und beziehen sich auf die eingestellte Quelle des Adaptionssignals.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p1455, p1457, p1458, p1459		
<b>Hinweis:</b>	Wird der obere Eckpunkt p1457 der Drehzahlregleradaption auf kleinere Werte eingestellt als der untere Eckpunkt p1456, so wird die Reglerverstärkung unterhalb von p1457 mit p1459 und oberhalb von p1456 mit p1458 adaptiert.		
<b>p1457[0...n]</b>	<b>Drehzahlregler P-Verstärkung Adaption Einsatzpunkt oben / n_reg Adapt Kp o</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 4	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> DDS, p0180
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 0.00 [%]	<b>Max</b> 400.00 [%]	<b>Werkseinstellung</b> 0.00 [%]
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung des oberen Einsatzpunktes des Adaptionbereichs für die zusätzliche Adaption der P-Verstärkung des Drehzahlreglers. Die Werte sind in % und beziehen sich auf die eingestellte Quelle des Adaptionssignals.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p1455, p1456, p1458, p1459		
<b>Hinweis:</b>	Wird der obere Eckpunkt p1457 der Drehzahlregleradaption auf kleinere Werte eingestellt als der untere Eckpunkt p1456, so wird die Reglerverstärkung unterhalb von p1457 mit p1459 und oberhalb von p1456 mit p1458 adaptiert.		
<b>p1458[0...n]</b>	<b>Adaptionsfaktor unten / Adapt_faktor unten</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 4	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> DDS, p0180
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 0.0 [%]	<b>Max</b> 200000.0 [%]	<b>Werkseinstellung</b> 100.0 [%]
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung des Adaptionsfaktors vor dem Adaptionbereich (0 % ... p1456) zur zusätzlichen Adaption der P-Verstärkung des Drehzahl-/Geschwindigkeitsreglers.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p1455, p1456, p1457, p1459		
<b>Hinweis:</b>	Wird der obere Eckpunkt p1457 der Drehzahlregleradaption auf kleinere Werte eingestellt als der untere Eckpunkt p1456, so wird die Reglerverstärkung unterhalb von p1457 mit p1459 und oberhalb von p1456 mit p1458 adaptiert.		
<b>p1459[0...n]</b>	<b>Adaptionsfaktor oben / Adapt_faktor oben</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 4	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> DDS, p0180
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 0.0 [%]	<b>Max</b> 200000.0 [%]	<b>Werkseinstellung</b> 100.0 [%]
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung des Adaptionsfaktors nach dem Adaptionbereich (> p1457) zur zusätzlichen Adaption der P-Verstärkung des Drehzahl-/Geschwindigkeitsreglers.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p1455, p1456, p1457, p1458		
<b>Hinweis:</b>	Wird der obere Eckpunkt p1457 der Drehzahlregleradaption auf kleinere Werte eingestellt als der untere Eckpunkt p1456, so wird die Reglerverstärkung unterhalb von p1457 mit p1459 und oberhalb von p1456 mit p1458 adaptiert.		



<b>p1461[0...n]</b>	<b>Drehzahlregler Kp Adaptionsdrehzahl oben Skalierung / n_reg Kp n oben</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> p0340 = 1,3,4	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> DDS, p0180
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 0.0 [%]	<b>Max</b> 200000.0 [%]	<b>Werkseinstellung</b> 100.0 [%]
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der P-Verstärkung des Drehzahlreglers für den oberen Adaptionsdrehzahlbereich (> p1465). Die Eingabe erfolgt bezogen auf die P-Verstärkung für den unteren Adaptionsdrehzahlbereich des Drehzahlreglers (% bezogen auf p1470).		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p1464, p1465		
<b>Hinweis:</b>	Wird der obere Eckpunkt p1465 der Drehzahlregleradaption auf kleinere Werte eingestellt als der untere Eckpunkt p1464, so wird die Reglerverstärkung unterhalb von p1465 mit p1461 adaptiert. Damit lässt sich eine Adaption für kleine Drehzahlen realisieren, ohne die Reglerparameter zu verändern.		
<b>p1463[0...n]</b>	<b>Drehzahlregler Tn Adaptionsdrehzahl oben Skalierung / n_reg Tn n oben</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> p0340 = 1,3,4	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> DDS, p0180
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 0.0 [%]	<b>Max</b> 200000.0 [%]	<b>Werkseinstellung</b> 100.0 [%]
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Nachstellzeit des Drehzahlreglers nach dem Adaptionsdrehzahlbereich (> p1465). Die Eingabe erfolgt bezogen auf die Nachstellzeit für den unteren Adaptionsdrehzahlbereich des Drehzahlreglers (% bezogen auf p1472).		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p1464, p1465		
<b>Hinweis:</b>	Wird der obere Eckpunkt p1465 der Drehzahlregleradaption auf kleinere Werte eingestellt als der untere Eckpunkt p1464, so wird die Reglernachstellzeit unterhalb von p1465 mit p1463 adaptiert. Damit lässt sich eine Adaption für kleine Drehzahlen realisieren, ohne die Reglerparameter zu verändern.		
<b>p1464[0...n]</b>	<b>Drehzahlregler Adaptionsdrehzahl unten / n_reg n unten</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> p0340 = 1,3,4	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> DDS, p0180
	<b>Einheitengruppe:</b> 3_1	<b>Einheitenwahl:</b> p0505	
	<b>Min</b> 0.00 [1/min]	<b>Max</b> 210000.00 [1/min]	<b>Werkseinstellung</b> 0.00 [1/min]
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der unteren Adaptionsdrehzahl des Drehzahlreglers. Unterhalb dieser Drehzahl ist keine Adaption wirksam.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p1461, p1463, p1465		
<b>Hinweis:</b>	Wird der obere Eckpunkt p1465 der Drehzahlregleradaption auf kleinere Werte eingestellt als der untere Eckpunkt p1464, so wird der Regler unterhalb von p1465 mit p1461 bzw. p1463 adaptiert. Damit lässt sich eine Adaption für kleine Drehzahlen realisieren, ohne die Reglerparameter zu verändern.		
<b>p1465[0...n]</b>	<b>Drehzahlregler Adaptionsdrehzahl oben / n_reg n oben</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> p0340 = 1,3,4	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> DDS, p0180
	<b>Einheitengruppe:</b> 3_1	<b>Einheitenwahl:</b> p0505	
	<b>Min</b> 0.00 [1/min]	<b>Max</b> 210000.00 [1/min]	<b>Werkseinstellung</b> 210000.00 [1/min]
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der oberen Adaptionsdrehzahl des Drehzahlreglers. Oberhalb dieser Drehzahl ist keine Adaption wirksam. Bei der P-Verstärkung wirkt p1470 x p1461. Bei der Nachstellzeit wirkt p1472 x p1463.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p1461, p1463, p1464		
<b>Hinweis:</b>	Wird der obere Eckpunkt p1465 der Drehzahlregleradaption auf kleinere Werte eingestellt als der untere Eckpunkt p1464, so wird der Regler unterhalb von p1465 mit p1461 bzw. p1463 adaptiert. Damit lässt sich eine Adaption für kleine Drehzahlen realisieren, ohne die Reglerparameter zu verändern.		

<b>p1466[0...n]</b>	<b>CI: Drehzahlregler P-Verstärkung Skalierung / n_reg Kp Skal</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 4	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> U32 / FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> T	<b>Normierung:</b> PERCENT	<b>Datensatz:</b> CDS, p0170
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	-	-	1
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Signalquelle für die Skalierung der P-Verstärkung des Drehzahlreglers. Damit ist die wirksame P-Verstärkung einschließlich der Adaptionen zusätzlich skalierbar.		
<b>r1468</b>	<b>CO: Drehzahlregler P-Verstärkung wirksam / n_reg Kp wirk</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 4	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	-	-	-
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige der wirksamen P-Verstärkung des Drehzahlreglers.		
<b>r1469</b>	<b>Drehzahlregler Nachstellzeit wirksam / n_reg Tn wirk</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 4	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	- [ms]	- [ms]	- [ms]
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige der wirksamen Nachstellzeit des Drehzahlreglers.		
<b>p1470[0...n]</b>	<b>Drehzahlregler Geberloser Betrieb P-Verstärkung / n_reg SLVC Kp</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 2	<b>Berechnet:</b> p0340 = 1,3,4	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> DDS, p0180
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	0.000	999999.000	0.300
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der P-Verstärkung für den geberlosen Betrieb beim Drehzahlregler.		
<b>Hinweis:</b>	Das Produkt p0341 x p0342 wird bei der automatischen Berechnung des Drehzahlreglers berücksichtigt (p0340 = 1, 3, 4).		
<b>p1472[0...n]</b>	<b>Drehzahlregler Geberloser Betrieb Nachstellzeit / n_reg SLVC Tn</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 2	<b>Berechnet:</b> p0340 = 1,3,4	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> DDS, p0180
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	0.0 [ms]	100000.0 [ms]	20.0 [ms]
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Nachstellzeit für den geberlosen Betrieb beim Drehzahlregler.		
<b>Hinweis:</b>	Der Integralanteil wird angehalten, wenn der gesamte Reglerausgang oder die Summe aus Reglerausgang und Drehmomentvorsteuerung die Drehmomentgrenze erreicht.		

<b>p1475[0...n]</b>	<b>CI: Drehzahlregler Drehmomentsetzwert für Motorhaltbremse / n_reg M_setzw MHB</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> U32 / FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> T	<b>Normierung:</b> p2003	<b>Datensatz:</b> CDS, p0170
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	-	-	0
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Signalquelle für den Drehmomentsetzwert beim Anfahren mit Motorhaltbremse.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Das Umschalten des Drehmomentsetzwertes für die Motorhaltbremse hat eine höhere Priorität als das Setzen des Integratorwertes mittels p1477 und p1478.		
<b>Hinweis:</b>	Der Setzen des Integralausgangs des Drehzahlreglers beginnt nach der Aufmagnetisierung (siehe p0346, r0056 Bit 4) und endet nach Ablauf der Öffnungszeit p1216 der Bremsensteuerung. Bei einem Setzwert von null findet kein Setzvorgang statt. Wird p1351 als Signalquelle für den Drehmomentsetzwert genutzt, wird der Prozentwert bezogen auf das Bemessungsmoment (p2003) interpretiert.		
<b>p1476[0...n]</b>	<b>BI: Drehzahlregler Integrator anhalten / n_reg Integ Stop</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 4	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> U32 / Binary
	<b>Änderbar:</b> T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> CDS, p0170
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	-	-	0
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Signalquelle zum Anhalten des Integrators beim Drehzahlregler.		
<b>p1477[0...n]</b>	<b>BI: Drehzahlregler Integratorwert setzen / n_reg Integ setzen</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> U32 / Binary
	<b>Änderbar:</b> T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> CDS, p0170
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	-	-	0
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Signalquelle zum Setzen des Integratorsetzwertes (p1478).		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p1478, p1479		
<b>Achtung:</b>	Der Parameter ist eventuell aufgrund p0922 oder p2079 geschützt und kann nicht verändert werden.		
<b>p1478[0...n]</b>	<b>CI: Drehzahlregler Integratorsetzwert / n_reg Integ_setzw</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> U32 / FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> T	<b>Normierung:</b> p2003	<b>Datensatz:</b> CDS, p0170
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	-	-	0
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Signalquelle für den Integratorsetzwert beim Drehzahlregler. Das Signal zum Setzen dieses Integratorsetzwertes wird über p1477 verschaltet.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Der Setzwert des Drehzahlreglerintegrators wird mit dem Skalierungsfaktor der Signalquelle in p1479 bewertet. Wird p1478 mit dem Integralausgang des Drehzahlreglers (r1482) verschaltet, so wird der Integralanteil des Reglers nach der Aufmagnetisierungszeit (r0346) und wenn Drehzahlreglerfreigabe vorliegt auf den letzten Wert vor der Impulssperre gesetzt. Dieses Setzen findet statt, wenn kein Setzbefehl (p1477) verschaltet ist oder zum Zeitpunkt der Impulssperre ein Setzbefehl vorliegt, der bis zur nächsten Impulsfreigabe nicht deaktiviert wird. Bei geberloser Vektorregelung ist zusätzlich p1400.1 = 1 zu setzen, damit beim Stillsetzen des Antriebs der Integralanteil des Drehzahlreglers nicht auf Null geführt wird. Damit beim Setzen des Integratorausgangs lediglich das statische Drehmoment erfasst wird, empfiehlt es sich das Beschleunigungsmoment vollständig vorzusteuern (z. B. p1496). Ist p1478 auf einen anderen Ausgang als r1482 verschaltet, so findet nach Aufmagnetisierung und Drehzahlreglerfreigabe ebenfalls ein einmaliges Setzen des Integralausgangs statt, wenn der Setzbefehl nicht verschaltet ist (p1477 = 0). Siehe auch: p1477, p1479		
<b>Achtung:</b>	Der Parameter ist eventuell aufgrund p0922 oder p2079 geschützt und kann nicht verändert werden.		

<b>p1479[0...n]</b>	<b>CI: Drehzahlregler Integratorsetzwert Skalierung / n_reg I_wert Skal</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 4	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> U32 / FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> T	<b>Normierung:</b> PERCENT	<b>Datensatz:</b> CDS, p0170
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	-	-	1
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Signalquelle für die Skalierung des Integratorsetzwertes (p1478) des Drehzahlreglers.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p1477, p1478		
<b>r1482</b>	<b>CO: Drehzahlregler I-Drehmomentausgang / n_reg I-M_ausgang</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> p2003	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> 7_1	<b>Einheitenwahl:</b> p0505	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	- [Nm]	- [Nm]	- [Nm]
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige des Drehmomentensollwertes am Ausgang des I-Drehzahlreglers.		
<b>p1486[0...n]</b>	<b>CI: Statik Kompensationsdrehmoment / Statik M_Komp</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> U32 / FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> T	<b>Normierung:</b> p2003	<b>Datensatz:</b> CDS, p0170
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	-	-	0
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Signalquelle für das Kompensationsdrehmoment innerhalb der Statikberechnung.		
<b>p1487[0...n]</b>	<b>Statik Kompensationsdrehmoment Skalierung / Statik M_Komp Skal</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> PERCENT	<b>Datensatz:</b> DDS, p0180
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	-2000.0 [%]	2000.0 [%]	100.0 [%]
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Skalierung für das Kompensationsdrehmoment innerhalb der Statikberechnung.		
<b>p1488[0...n]</b>	<b>Statikeingang Quelle / Statikeing Quelle</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Integer16
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> DDS, p0180
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	0	3	0
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Quelle für die Statikrückführung.		
<b>Wert:</b>	0: Statikrückführung nicht verbunden 1: Statik vom Drehmomentsollwert 2: Statik vom Drehzahlreglerausgang 3: Statik vom Integralausgang Drehzahlregler		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p1489, r1490, p1492		

<b>p1489[0...n]</b>	<b>Statikrückführung Skalierung / Statik Skalierung</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> DDS, p0180
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 0.000	<b>Max</b> 0.500	<b>Werkseinstellung</b> 0.050
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Skalierung für die Statikrückführung.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p1488, r1490, p1492		
<b>Hinweis:</b>	Beispiel: Der Wert 0.05 bedeutet, dass bei einem Drehmoment in Höhe des Motor-Bemessungsmomentes eine Reduktion um 5 % der Motor-Bemessungsdrehzahl stattfindet.		
<b>r1490</b>	<b>CO: Statikrückführung Drehzahlreduktion / Statik n_reduktion</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> p2000	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> 3_1	<b>Einheitenwahl:</b> p0505	
	<b>Min</b> - [1/min]	<b>Max</b> - [1/min]	<b>Werkseinstellung</b> - [1/min]
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige des Ausgangssignals der Statikberechnung. Das Ergebnis der Statikrückführung wird bei Aktivierung (p1492) vom Drehzahlsollwert abgezogen.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p1488, p1489, p1492		
<b>p1492[0...n]</b>	<b>BI: Statikrückführung Freigabe / Statik Freigabe</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> U32 / Binary
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> CDS, p0170
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> -	<b>Max</b> -	<b>Werkseinstellung</b> 0
<b>Beschreibung:</b>	Freigabe der Statikaufschaltung auf den Drehzahl-/Geschwindigkeitssollwert.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p1488, p1489, r1490		
<b>Hinweis:</b>	Die Statikdrehzahl wird auch ohne Freigabe berechnet, nicht jedoch von der Solldrehzahl abgezogen. Dadurch wird ermöglicht, das Ergebnis dieser Rechnung von der Drehzahl eines anderen Antriebs abzuziehen.		
<b>r1493</b>	<b>CO: Trägheitsmoment gesamt / M_Trägheit gesamt</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> 25_1	<b>Einheitenwahl:</b> p0100	
	<b>Min</b> - [kgm <sup>2</sup> ]	<b>Max</b> - [kgm <sup>2</sup> ]	<b>Werkseinstellung</b> - [kgm <sup>2</sup> ]
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige des parametrisierten Gesamt-Trägheitsmoments ((p0341 * p0342) * p1496).		

<b>p1496[0...n]</b>	<b>Beschleunigungsvorsteuerung Skalierung / a_vor Skalierung</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> DDS, p0180
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 0.0 [%]	<b>Max</b> 10000.0 [%]	<b>Werkseinstellung</b> 0.0 [%]
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Skalierung für die Beschleunigungsvorsteuerung des Drehzahl-/Geschwindigkeitsreglers.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p0341, p0342		
<b>Hinweis:</b>	Der Parameter wird von der drehenden Messung (siehe p1960) auf 100 % gesetzt. Die Beschleunigungsvorsteuerung ist nicht einzusetzen, wenn der Drehzahlsollwert einen starken Rippel aufweist (z. B. Analogsollwert) und die Verrundung im Drehzahl-Hochlaufgeber ausgeschaltet ist. Auch bei Getriebelose ist von einem Einsatz der Vorsteuerung abzuraten.		
<b>p1499[0...n]</b>	<b>Beschleunigung bei Drehmomentregelung Skalierung / a bei M_reg Skal</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> DDS, p0180
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 0.0 [%]	<b>Max</b> 400.0 [%]	<b>Werkseinstellung</b> 100.0 [%]
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Skalierung für den Beschleunigungsintegrator bei kleinen Drehzahlen (nur bei geberloser Drehmomentregelung).		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p0341, p0342		
<b>p1500[0...n]</b>	<b>Drehmomentsollwert Auswahl / M_soll Ausw</b>		
CU240B-2	<b>Zugriffsstufe:</b> 2	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Integer16
	<b>Änderbar:</b> C(1), T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> CDS, p0170
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 0	<b>Max</b> 66	<b>Werkseinstellung</b> 2
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Quelle für den Drehmomentsollwert. Bei einstelligen Werten gilt: Der Wert gibt den Hauptsollwert an. Bei zweistelligen Werten gilt: Die linke Ziffer gibt den Zusatzsollwert an, die rechte Ziffer den Hauptsollwert. Beispiel: Wert = 26 --> Der Analogsollwert (2) liefert den Zusatzsollwert. --> Der Feldbus (6) liefert den Hauptsollwert.		
<b>Wert:</b>	0: Kein Hauptsollwert 2: Analogsollwert 6: Feldbus 20: Analogsollwert + Kein Hauptsollwert 22: Analogsollwert + Analogsollwert 26: Analogsollwert + Feldbus 60: Feldbus + Kein Hauptsollwert 62: Feldbus + Analogsollwert 66: Feldbus + Feldbus		
<b>Abhängigkeit:</b>	Beim Ändern dieses Parameters werden folgende Einstellungen beeinflusst: Siehe auch: p1503, p1511		
<b>Vorsicht:</b>	Mit Ausführen eines bestimmten Makros werden die entsprechend programmierten Einstellungen vorgenommen und wirksam.		

<b>p1500[0...n]</b>	<b>Drehmomentsollwert Auswahl / M_soll Ausw</b>		
CU240B-2 DP	<b>Zugriffsstufe:</b> 2	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Integer16
	<b>Änderbar:</b> C(1), T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> CDS, p0170
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 0	<b>Max</b> 66	<b>Werkseinstellung</b> 6
<b>Beschreibung:</b>	<p>Einstellung der Quelle für den Drehmomentsollwert.  Bei einstelligen Werten gilt:  Der Wert gibt den Hauptsollwert an.  Bei zweistelligen Werten gilt:  Die linke Ziffer gibt den Zusatzsollwert an, die rechte Ziffer den Hauptsollwert.  Beispiel:  Wert = 26  --&gt; Der Anlagsollwert (2) liefert den Zusatzsollwert.  --&gt; Der Feldbus (6) liefert den Hauptsollwert.</p>		
<b>Wert:</b>	<p>0: Kein Hauptsollwert  2: Anlagsollwert  6: Feldbus  20: Anlagsollwert + Kein Hauptsollwert  22: Anlagsollwert + Anlagsollwert  26: Anlagsollwert + Feldbus  60: Feldbus + Kein Hauptsollwert  62: Feldbus + Anlagsollwert  66: Feldbus + Feldbus</p>		
<b>Abhängigkeit:</b>	<p>Beim Ändern dieses Parameters werden folgende Einstellungen beeinflusst:  Siehe auch: p1503, p1511</p>		
<b>Vorsicht:</b>	<p>Mit Ausführen eines bestimmten Makros werden die entsprechend programmierten Einstellungen vorgenommen und wirksam.</p>		




<b>p1500[0...n]</b>	<b>Drehmomentsollwert Auswahl / M_soll Ausw</b>		
CU240E-2	<b>Zugriffsstufe:</b> 2	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Integer16
CU240E-2 F	<b>Änderbar:</b> C(1), T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> CDS, p0170
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 0	<b>Max</b> 77	<b>Werkseinstellung</b> 2
<b>Beschreibung:</b>	<p>Einstellung der Quelle für den Drehmomentsollwert.  Bei einstelligen Werten gilt:  Der Wert gibt den Hauptsollwert an.  Bei zweistelligen Werten gilt:  Die linke Ziffer gibt den Zusatzsollwert an, die rechte Ziffer den Hauptsollwert.  Beispiel:  Wert = 26  --&gt; Der Anlagsollwert (2) liefert den Zusatzsollwert.  --&gt; Der Feldbus (6) liefert den Hauptsollwert.</p>		
<b>Wert:</b>	<p>0: Kein Hauptsollwert  2: Anlagsollwert  6: Feldbus  7: Anlagsollwert 2  20: Anlagsollwert + Kein Hauptsollwert  22: Anlagsollwert + Anlagsollwert  26: Anlagsollwert + Feldbus  27: Anlagsollwert + Anlagsollwert 2  60: Feldbus + Kein Hauptsollwert  62: Feldbus + Anlagsollwert  66: Feldbus + Feldbus  67: Feldbus + Anlagsollwert 2  70: Anlagsollwert 2 + Kein Hauptsollwert  72: Anlagsollwert 2 + Anlagsollwert  76: Anlagsollwert 2 + Feldbus  77: Anlagsollwert 2 + Anlagsollwert 2</p>		
<b>Abhängigkeit:</b>	<p>Beim Ändern dieses Parameters werden folgende Einstellungen beeinflusst:  Siehe auch: p1503, p1511</p>		
<b>Vorsicht:</b>	<p>Mit Ausführen eines bestimmten Makros werden die entsprechend programmierten Einstellungen vorgenommen und wirksam.</p>		






<b>p1500[0...n] Drehmomentsollwert Auswahl / M_soll Ausw</b>			
CU240E-2 DP	<b>Zugriffsstufe:</b> 2	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Integer16
CU240E-2 DP F	<b>Änderbar:</b> C(1), T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> CDS, p0170
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 0	<b>Max</b> 77	<b>Werkseinstellung</b> 6
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Quelle für den Drehmomentsollwert. Bei einstelligen Werten gilt: Der Wert gibt den Hauptsollwert an. Bei zweistelligen Werten gilt: Die linke Ziffer gibt den Zusatzsollwert an, die rechte Ziffer den Hauptsollwert. Beispiel: Wert = 26 --> Der Anlogsollwert (2) liefert den Zusatzsollwert. --> Der Feldbus (6) liefert den Hauptsollwert.		
<b>Wert:</b>	0: Kein Hauptsollwert 2: Anlogsollwert 6: Feldbus 7: Anlogsollwert 2 20: Anlogsollwert + Kein Hauptsollwert 22: Anlogsollwert + Anlogsollwert 26: Anlogsollwert + Feldbus 27: Anlogsollwert + Anlogsollwert 2 60: Feldbus + Kein Hauptsollwert 62: Feldbus + Anlogsollwert 66: Feldbus + Feldbus 67: Feldbus + Anlogsollwert 2 70: Anlogsollwert 2 + Kein Hauptsollwert 72: Anlogsollwert 2 + Anlogsollwert 76: Anlogsollwert 2 + Feldbus 77: Anlogsollwert 2 + Anlogsollwert 2		
<b>Abhängigkeit:</b>	Beim Ändern dieses Parameters werden folgende Einstellungen beeinflusst: Siehe auch: p1503, p1511		
<b>Vorsicht:</b>	Mit Ausführen eines bestimmten Makros werden die entsprechend programmierten Einstellungen vorgenommen und wirksam.		
<b>p1501[0...n] BI: Drehzahl-/Drehmomentregelung umschalten / n/M_reg umschalten</b>			
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> U32 / Binary
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> CDS, p0170
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> -	<b>Max</b> -	<b>Werkseinstellung</b> 0
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Signalquelle für die Umschaltung zwischen Drehzahl- und Drehmomentregelung.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Die Eingangskonnektoren zur Drehmomentumschaltung sind durch p1511, p1512 und p1513 gegeben. Siehe auch: p1300		
<b>Vorsicht:</b>	Bei nicht aktivierter Drehmomentregelung (p1300) und umschalten in Drehmomentregelung (p1501) hat AUS1 (p0840) keine eigene Bremsreaktion, aber Impulslöschung bei Stillstandserkennung (p1226, p1227).		
<b>Achtung:</b>	Der Parameter ist eventuell aufgrund p0922 oder p2079 geschützt und kann nicht verändert werden.		
<b>Hinweis:</b>	0-Signal: Drehzahlregelung 1-Signal: Drehmomentregelung		

<b>p1503[0...n]</b>	<b>CI: Drehmomentsollwert / M_soll</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> U32 / FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> T	<b>Normierung:</b> p2003	<b>Datensatz:</b> CDS, p0170
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	-	-	0
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Signalquelle für den Drehmomentsollwert der Drehmomentregelung.		
<b>Hinweis:</b>	Es wird auf Drehmomentregelung umgeschaltet, wenn in p1300 die Drehmomentregelung ausgewählt wurde, oder wenn die Auswahl über die Umschaltquelle in p1501 erfolgt. Die Umschaltung über p1501 ist auch während des Betriebs möglich.		
<b>r1508</b>	<b>CO: Drehmomentsollwert vor Zusatzmoment / M_soll vor M_Zus</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 2	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> p2003	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> 7_1	<b>Einheitenwahl:</b> p0505	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	- [Nm]	- [Nm]	- [Nm]
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige des Drehmomentsollwertes vor der Aufschaltung des Zusatzdrehmoments. Bei Drehzahlregelung entspricht r1508 dem Ausgang des Drehzahlreglers, bei Drehmomentregelung entspricht r1508 dem Drehmomentsollwert der in p1503 zugewiesenen Signalquelle.		
<b>p1511[0...n]</b>	<b>CI: Zusatzdrehmoment 1 / M_Zusatz 1</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> U32 / FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> T	<b>Normierung:</b> p2003	<b>Datensatz:</b> CDS, p0170
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	-	-	0
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Signalquelle für das Zusatzdrehmoment 1.		
<b>p1512[0...n]</b>	<b>CI: Zusatzdrehmoment 1 Skalierung / M_Zusatz 1 Skal</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> U32 / FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> T	<b>Normierung:</b> PERCENT	<b>Datensatz:</b> CDS, p0170
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	-	-	0
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Signalquelle für die Skalierung von Zusatzdrehmoment 1.		
<b>p1513[0...n]</b>	<b>CI: Zusatzdrehmoment 2 / M_Zusatz 2</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> U32 / FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> T	<b>Normierung:</b> p2003	<b>Datensatz:</b> CDS, p0170
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	-	-	0
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Signalquelle für das Zusatzdrehmoment 2.		

<b>p1514[0...n]</b>	<b>Zusatzdrehmoment 2 Skalierung / M_Zusatz 2 Skal</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> PERCENT	<b>Datensatz:</b> DDS, p0180
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> -2000.0 [%]	<b>Max</b> 2000.0 [%]	<b>Werkseinstellung</b> 100.0 [%]
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Skalierung für das Zusatzdrehmoment 2.		
<b>r1515</b>	<b>Zusatzdrehmoment gesamt / M_Zusatz gesamt</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 2	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> p2003	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> 7_1	<b>Einheitenwahl:</b> p0505	
	<b>Min</b> - [Nm]	<b>Max</b> - [Nm]	<b>Werkseinstellung</b> - [Nm]
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige des gesamten Zusatzdrehmomentes. Der Anzeigewert ergibt sich aus der Summe der Zusatzdrehmomente 1 und 2 (p1511, p1512, p1513, p1514).		
<b>r1516</b>	<b>CO: Zusatzdrehmoment und Beschleunigungsmoment / M_Zus + M_Beschl</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 2	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> p2003	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> 7_1	<b>Einheitenwahl:</b> p0505	
	<b>Min</b> - [Nm]	<b>Max</b> - [Nm]	<b>Werkseinstellung</b> - [Nm]
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige des gesamten Zusatzdrehmomentes und des Beschleunigungsmomentes. Der Anzeigewert ergibt sich aus geglättetem Zusatzdrehmoment und dem Beschleunigungsmoment (p1516 = p1518[1] + r1515).		
<b>p1517[0...n]</b>	<b>Beschleunigungsdrehmoment Glättungszeitkonstante / M_beschl T_glatt</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 4	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> DDS, p0180
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 0.00 [ms]	<b>Max</b> 100.00 [ms]	<b>Werkseinstellung</b> 4.00 [ms]
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Glättungszeitkonstante des Beschleunigungsdrehmomentes.		
<b>Hinweis:</b>	Die Beschleunigungsvorsteuerung wird gesperrt, wenn die Glättung auf den Maximalwert gesetzt wird.		
<b>r1518[0...1]</b>	<b>CO: Beschleunigungsmoment / M_Beschl</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> p2003	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> 7_1	<b>Einheitenwahl:</b> p0505	
	<b>Min</b> - [Nm]	<b>Max</b> - [Nm]	<b>Werkseinstellung</b> - [Nm]
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige des Beschleunigungsmoments zur Vorsteuerung des Drehzahlreglers.		
<b>Index:</b>	[0] = Ungeglättet [1] = Geglättet		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p0341, p0342, p1496		

<b>p1520[0...n]</b>	<b>CO: Drehmomentgrenze oben / M_max oben</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 2	<b>Berechnet:</b> p0340 = 1,3,5	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> p2003	<b>Datensatz:</b> DDS, p0180
	<b>Einheitengruppe:</b> 7_1	<b>Einheitenwahl:</b> p0505	
	<b>Min</b> -1000000.00 [Nm]	<b>Max</b> 2000000.00 [Nm]	<b>Werkseinstellung</b> 0.00 [Nm]
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der festen oberen Drehmomentgrenze.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p1521, p1522, p1523, r1538, r1539		
<b>Gefahr:</b>	Negative Werte bei der Einstellung der oberen Momentengrenze (p1520 < 0) können zum "Durchgehen" des Motors führen.		
			
<b>Achtung:</b>	Eine BICO-Verschaltung auf einen Parameter, der zu einem Antriebsdatensatz gehört, wirkt immer auf den wirksamen Datensatz.		
<b>Hinweis:</b>	Die Drehmomentgrenze wird auf das vierfache Motornennmoment begrenzt. Bei der automatischen Berechnung der Motor-/Regelungsparameter (p0340) wird die Drehmomentgrenze passend zur Stromgrenze (p0640) eingestellt.		
<b>p1521[0...n]</b>	<b>CO: Drehmomentgrenze unten / M_max unten</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 2	<b>Berechnet:</b> p0340 = 1,3,5	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> p2003	<b>Datensatz:</b> DDS, p0180
	<b>Einheitengruppe:</b> 7_1	<b>Einheitenwahl:</b> p0505	
	<b>Min</b> -20000000.00 [Nm]	<b>Max</b> 1000000.00 [Nm]	<b>Werkseinstellung</b> 0.00 [Nm]
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der festen unteren Drehmomentgrenze.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p1520, p1522, p1523		
<b>Gefahr:</b>	Positive Werte bei der Einstellung der unteren Momentengrenze (p1521 > 0) können zum "Durchgehen" des Motors führen.		
			
<b>Achtung:</b>	Eine BICO-Verschaltung auf einen Parameter, der zu einem Antriebsdatensatz gehört, wirkt immer auf den wirksamen Datensatz.		
<b>Hinweis:</b>	Die Drehmomentgrenze wird auf das vierfache Motornennmoment begrenzt. Bei der automatischen Berechnung der Motor-/Regelungsparameter (p0340) wird die Drehmomentgrenze passend zur Stromgrenze (p0640) eingestellt.		
<b>p1522[0...n]</b>	<b>CI: Drehmomentgrenze oben / M_max oben</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> U32 / FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> T	<b>Normierung:</b> p2003	<b>Datensatz:</b> CDS, p0170
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> -	<b>Max</b> -	<b>Werkseinstellung</b> 1520[0]
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Signalquelle für die obere Drehmomentgrenze.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p1520, p1521, p1523		
<b>Gefahr:</b>	Negative Werte, die sich aufgrund der Signalquelle und der Skalierung ergeben, können zum "Durchgehen" des Motors führen.		
			

<b>p1523[0...n]</b>	<b>CI: Drehmomentgrenze unten / M_max unten</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> U32 / FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> T	<b>Normierung:</b> p2003	<b>Datensatz:</b> CDS, p0170
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> -	<b>Max</b> -	<b>Werkseinstellung</b> 1521[0]
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Signalquelle für die untere Drehmomentgrenze.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p1520, p1521, p1522		
<b>Gefahr:</b>	Positive Werte, die sich aufgrund der Signalquelle und der Skalierung ergeben, können zum "Durchgehen" des Motors führen.		
			
<b>p1524[0...n]</b>	<b>CO: Drehmomentgrenze oben/motorisch Skalierung / M_max o/mot Skal</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> PERCENT	<b>Datensatz:</b> DDS, p0180
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> -2000.0 [%]	<b>Max</b> 2000.0 [%]	<b>Werkseinstellung</b> 100.0 [%]
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Skalierung für die obere oder motorische Drehmomentgrenze.		
<b>Abhängigkeit:</b>	p1400.4 = 0: oben / unten p1400.4 = 1: motorisch / generatorisch		
<b>Achtung:</b>	Eine BICO-Verschaltung auf einen Parameter, der zu einem Antriebsdatensatz gehört, wirkt immer auf den wirksamen Datensatz.		
<b>Hinweis:</b>	Dieser Parameter ist frei verschaltbar. Der Wert hat die obige Bedeutung, wenn er vom Konnektoreingang p1528 verschaltet ist.		
<b>p1525[0...n]</b>	<b>CO: Drehmomentgrenze unten Skalierung / M_max unten Skal</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> PERCENT	<b>Datensatz:</b> DDS, p0180
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> -2000.0 [%]	<b>Max</b> 2000.0 [%]	<b>Werkseinstellung</b> 100.0 [%]
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Skalierung für die untere Drehmomentgrenze.		
<b>Achtung:</b>	Eine BICO-Verschaltung auf einen Parameter, der zu einem Antriebsdatensatz gehört, wirkt immer auf den wirksamen Datensatz.		
<b>Hinweis:</b>	Dieser Parameter ist frei verschaltbar. Der Wert hat die obige Bedeutung, wenn er vom Konnektoreingang p1528 verschaltet ist.		
<b>r1526</b>	<b>CO: Drehmomentgrenze oben ohne Offset / M_max o ohne Offs</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> p2003	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> 7_1	<b>Einheitenwahl:</b> p0505	
	<b>Min</b> - [Nm]	<b>Max</b> - [Nm]	<b>Werkseinstellung</b> - [Nm]
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige der oberen Drehmomentgrenze von allen Drehmomentgrenzen ohne Offset.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p1520, p1521, p1522, p1523, p1528, p1529		

<b>r1527</b>	<b>CO: Drehmomentgrenze unten ohne Offset / M_max u ohne Offs</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> p2003	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> 7_1	<b>Einheitenwahl:</b> p0505	
	<b>Min</b> - [Nm]	<b>Max</b> - [Nm]	<b>Werkseinstellung</b> - [Nm]
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige der unteren Drehmomentgrenze von allen Drehmomentgrenzen ohne Offset.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p1520, p1521, p1522, p1523, p1528, p1529		
<b>p1528[0...n]</b>	<b>CI: Drehmomentgrenze oben Skalierung / M_max oben Skal</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 4	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> U32 / FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> T	<b>Normierung:</b> PERCENT	<b>Datensatz:</b> CDS, p0170
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> -	<b>Max</b> -	<b>Werkseinstellung</b> 1524[0]
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Signalquelle für die Skalierung der oberen Drehmomentgrenze in p1522.		
<b>Gefahr:</b>	Bei p1400.4 = 0 (Momentenbegrenzung oben/unten) gilt: Negative Werte, die sich aufgrund der Signalquelle und der Skalierung ergeben, können zum "Durchgehen" des Motors führen.		
			
<b>Achtung:</b>	Der Parameter ist eventuell aufgrund p0922 oder p2079 geschützt und kann nicht verändert werden.		
<b>p1529[0...n]</b>	<b>CI: Drehmomentgrenze unten Skalierung / M_max unten Skal</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 4	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> U32 / FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> T	<b>Normierung:</b> PERCENT	<b>Datensatz:</b> CDS, p0170
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> -	<b>Max</b> -	<b>Werkseinstellung</b> 1525[0]
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Signalquelle für die Skalierung der unteren Drehmomentgrenze in p1523.		
<b>Gefahr:</b>	Bei p1400.4 = 0 (Momentenbegrenzung oben/unten) gilt: Positive Werte, die sich aufgrund der Signalquelle und der Skalierung ergeben, können zum "Durchgehen" des Motors führen.		
			
<b>Achtung:</b>	Der Parameter ist eventuell aufgrund p0922 oder p2079 geschützt und kann nicht verändert werden.		
<b>p1530[0...n]</b>	<b>Leistungsgrenze motorisch / P_max mot</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 2	<b>Berechnet:</b> p0340 = 1,3,5	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> DDS, p0180
	<b>Einheitengruppe:</b> 14_5	<b>Einheitenwahl:</b> p0505	
	<b>Min</b> 0.00 [kW]	<b>Max</b> 100000.00 [kW]	<b>Werkseinstellung</b> 0.00 [kW]
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der motorischen Leistungsgrenze.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p0500, p1531		
<b>Hinweis:</b>	Die Leistungsgrenze wird auf die dreifache Motornennleistung begrenzt.		

<b>p1531[0...n]</b>	<b>Leistungsgrenze generatorisch / P_max gen</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 2	<b>Berechnet:</b> p0340 = 1,3,5	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> DDS, p0180
	<b>Einheitengruppe:</b> 14_5	<b>Einheitenwahl:</b> p0505	
	<b>Min</b> -100000.00 [kW]	<b>Max</b> -0.01 [kW]	<b>Werkseinstellung</b> -0.01 [kW]
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der generatorischen Leistungsgrenze.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: r0206, p0500, p1530		
<b>Hinweis:</b>	Die Leistungsgrenze wird auf die dreifache Motor-Bemessungsleistung begrenzt. Bei Leistungsteilen ohne Rückspeisefähigkeit wird die generatorische Leistungsgrenze auf 30 % der motorischen Leistungsgrenze p1530 und im Verhältnis von Umrichter-Bemessungsleistung zu Motor-Bemessungsleistung vor- eingestellt. Bei Leistungsteilen mit Rückspeisefähigkeit ist der Parameter auf den negativen Wert von r0206[2] begrenzt.		
<b>r1533</b>	<b>Stromgrenze drehmomentbildend gesamt / Iq_max gesamt</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> p2002	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> 6_2	<b>Einheitenwahl:</b> p0505	
	<b>Min</b> - [Aeff]	<b>Max</b> - [Aeff]	<b>Werkseinstellung</b> - [Aeff]
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige des maximalen momenten-/kraftbildenden Stromes aufgrund aller Strombegrenzungen.		
<b>r1536</b>	<b>Stromgrenze maximal drehmomentbildender Strom / Isq_max</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 4	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> p2002	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> 6_2	<b>Einheitenwahl:</b> p0505	
	<b>Min</b> - [Aeff]	<b>Max</b> - [Aeff]	<b>Werkseinstellung</b> - [Aeff]
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige der maximalen Begrenzung für die drehmomentbildende Stromkomponente.		
<b>r1537</b>	<b>Stromgrenze minimal drehmomentbildender Strom / Isq_min</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 4	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> p2002	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> 6_2	<b>Einheitenwahl:</b> p0505	
	<b>Min</b> - [Aeff]	<b>Max</b> - [Aeff]	<b>Werkseinstellung</b> - [Aeff]
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige der minimalen Begrenzung für die drehmomentbildende Stromkomponente.		
<b>r1538</b>	<b>CO: Drehmomentgrenze oben wirksam / M_max oben wirk</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 2	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> p2003	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> 7_1	<b>Einheitenwahl:</b> p0505	
	<b>Min</b> - [Nm]	<b>Max</b> - [Nm]	<b>Werkseinstellung</b> - [Nm]
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige der aktuellen wirksamen oberen Drehmomentgrenze.		
<b>Hinweis:</b>	Die wirksame obere Drehmomentgrenze wird gegenüber der eingestellten oberen Drehmomentgrenze p1520 redu- ziert, wenn die Stromgrenze p0640 verkleinert oder der Bemessungsmagnetisierungsstrom des Asynchronmotors p0320 vergrößert wird. Dies ist eventuell bei der drehenden Messung der Fall (siehe p1960). Eine Neuberechnung der Drehmomentgrenze p1520 kann über p0340 = 1, 3 oder 5 erfolgen.		

<b>r1539</b>	<b>CO: Drehmomentgrenze unten wirksam / M_max unten wirk</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 2	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> p2003	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> 7_1	<b>Einheitenwahl:</b> p0505	
	<b>Min</b> - [Nm]	<b>Max</b> - [Nm]	<b>Werkseinstellung</b> - [Nm]
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige der aktuellen wirksamen unteren Drehmomentgrenze.		
<b>Hinweis:</b>	Die wirksame untere Drehmomentgrenze wird gegenüber der eingestellten unteren Drehmomentgrenze p1521 reduziert, wenn die Stromgrenze p0640 verkleinert oder der Bemessungsmagnetisierungsstrom des Asynchronmotors p0320 vergrößert wird. Dies ist eventuell bei der drehenden Messung der Fall (siehe p1960). Eine Neuberechnung der Drehmomentgrenze p1520 kann über p0340 = 1, 3 oder 5 erfolgen.		
<b>r1547[0...1]</b>	<b>CO: Drehmomentgrenze für Ausgang Drehzahlregler / M_max Ausg n_reg</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> p2003	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> 7_1	<b>Einheitenwahl:</b> p0505	
	<b>Min</b> - [Nm]	<b>Max</b> - [Nm]	<b>Werkseinstellung</b> - [Nm]
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige der Drehmomentgrenze zur Begrenzung des Drehzahlreglerausgangs.		
<b>Index:</b>	[0] = Obere Grenze [1] = Untere Grenze		
<b>r1548[0...1]</b>	<b>CO: Kippstromgrenze drehmomentbildend maximal / Isq_max kipp</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 4	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> p2002	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> 6_2	<b>Einheitenwahl:</b> p0505	
	<b>Min</b> - [Aeff]	<b>Max</b> - [Aeff]	<b>Werkseinstellung</b> - [Aeff]
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige der Begrenzung für die drehmomentbildende Stromkomponente durch die Kippberechnung, die Stromgrenze des Leistungsteils, sowie durch die Parametrierung in p0640.		
<b>Index:</b>	[0] = Obere Grenze [1] = Untere Grenze		
<b>p1552[0...n]</b>	<b>CI: Drehmomentgrenze oben Skalierung ohne Offset / M_max o Skal oOffs</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> U32 / FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> T	<b>Normierung:</b> PERCENT	<b>Datensatz:</b> CDS, p0170
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> -	<b>Max</b> -	<b>Werkseinstellung</b> 1
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Signalquelle für die Skalierung der oberen Drehmomentgrenze zur Begrenzung des Drehzahlreglerausgangs ohne Berücksichtigung der Strom- und Leistungsgrenzen.		
<b>p1554[0...n]</b>	<b>CI: Drehmomentgrenze unten Skalierung ohne Offset / M_max u Skal oOffs</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> U32 / FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> T	<b>Normierung:</b> PERCENT	<b>Datensatz:</b> CDS, p0170
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> -	<b>Max</b> -	<b>Werkseinstellung</b> 1
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Signalquelle für die Skalierung der unteren Drehmomentgrenze zur Begrenzung des Drehzahlreglerausgangs ohne Berücksichtigung der Strom- und Leistungsgrenzen.		



<b>p1570[0...n]</b>	<b>CO: Flusssollwert / Flusssollwert</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> PERCENT	<b>Datensatz:</b> DDS, p0180
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 50.0 [%]	<b>Max</b> 200.0 [%]	<b>Werkseinstellung</b> 100.0 [%]
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung des Flusssollwertes bezogen auf den Motor-Bemessungsfluss.		
<b>Achtung:</b>	Eine BICO-Verschaltung auf einen Parameter, der zu einem Antriebsdatensatz gehört, wirkt immer auf den wirksamen Datensatz.		
<b>Hinweis:</b>	Bei p1570 > 100 % steigt der Flusssollwert lastabhängig von 100 % (bei Leerlauf) auf den Wert in p1570 (über Motor-Bemessungsmoment), wenn p1580 > 0 % eingestellt ist.		
<b>p1571[0...n]</b>	<b>CI: Zusatzflusssollwert / Zusatzflusssollw</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> U32 / FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> T	<b>Normierung:</b> p2003	<b>Datensatz:</b> CDS, p0170
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> -	<b>Max</b> -	<b>Werkseinstellung</b> 0
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Signalquelle für den Zusatzflusssollwert.		
<b>Achtung:</b>	Kleine Flusssollwerte können bei größeren Lasten zum Kippen des Antriebs führen. Deshalb sollte eine Adaption des Flusssollwertes nur bei langsamen Laständerungen verwendet werden.		
<b>Hinweis:</b>	Der Zusatzflusssollwert wird auf +/-50 % begrenzt.		
<b>p1573[0...n]</b>	<b>Flussschwellwert Aufmagnetisierung / Flussschw Aufmag</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> PERCENT	<b>Datensatz:</b> DDS, p0180
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 10.0 [%]	<b>Max</b> 200.0 [%]	<b>Werkseinstellung</b> 100.0 [%]
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung des Flussschwellwertes für die Freigabe des Drehzahlsollwertes und dem Ende der Aufmagnetisierung (r0056.4).		
<b>Hinweis:</b>	Der Parameter hat nur Einfluss, wenn der Flusswert bei der Aufmagnetisierung den Schwellwert p1573 schneller erreicht, als in der in p0346 eingestellten Zeit. Beim Fangen (siehe p1200) und nach Gleichstrombremsung (siehe p1231) hat der Parameter keinen Einfluss.		
<b>p1574[0...n]</b>	<b>Spannungsreserve dynamisch / U_reserve dyn</b>		
PM230	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> p0340 = 1,3,5	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> DDS, p0180
	<b>Einheitengruppe:</b> 5_1	<b>Einheitenwahl:</b> p0505	
	<b>Min</b> 0.0 [Veff]	<b>Max</b> 150.0 [Veff]	<b>Werkseinstellung</b> 2.0 [Veff]
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung einer dynamischen Spannungsreserve.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p0500		
<b>Hinweis:</b>	Im Bereich der Feldschwächung ist aufgrund begrenzter Spannungsstellmöglichkeiten mit Einschränkungen der Regelungsdynamik zu rechnen. Dies kann durch Vergrößerung der Spannungsreserve verbessert werden. Mit Vergrößerung der Reserve verringert sich die stationäre maximale Ausgangsspannung (r0071).		

<b>p1574[0...n]</b>	<b>Spannungsreserve dynamisch / U_reserve dyn</b>		
PM240	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> p0340 = 1,3,5	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
PM250, PM260	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> DDS, p0180
	<b>Einheitengruppe:</b> 5_1	<b>Einheitenwahl:</b> p0505	
	<b>Min</b> 0.0 [Veff]	<b>Max</b> 150.0 [Veff]	<b>Werkseinstellung</b> 10.0 [Veff]
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung einer dynamischen Spannungsreserve.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p0500		
<b>Hinweis:</b>	Im Bereich der Feldschwächung ist aufgrund begrenzter Spannungsstellmöglichkeiten mit Einschränkungen der Regelungsdynamik zu rechnen. Dies kann durch Vergrößerung der Spannungsreserve verbessert werden. Mit Vergrößerung der Reserve verringert sich die stationäre maximale Ausgangsspannung (r0071).		
<b>p1580[0...n]</b>	<b>Wirkungsgradoptimierung / Wirkungsgradopt</b>		
PM230	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> DDS, p0180
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 0 [%]	<b>Max</b> 100 [%]	<b>Werkseinstellung</b> 80 [%]
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Wirkungsgradoptimierung. Bei Wirkungsgradoptimierung wird der Flusssollwert der Regelung lastabhängig adaptiert.		
	Bei p1580 = 100 % wird der Flusssollwert im Leerlaufbetrieb auf 50 % des Motornennflusses reduziert.		
<b>Hinweis:</b>	Die Aktivierung dieser Funktion ist nur sinnvoll, wenn geringe dynamische Anforderungen für den Drehzahlregler vorliegen. Zur Vermeidung von Schwingungen sind gegebenenfalls die Parameter des Drehzahlreglers anzupassen (Tn vergrößern, Kp verkleinern).		
	Außerdem ist es notwendig, die Glättungszeit des Flusssollwertfilters (p1582) zu vergrößern.		
<b>p1580[0...n]</b>	<b>Wirkungsgradoptimierung / Wirkungsgradopt</b>		
PM240	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
PM250, PM260	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> DDS, p0180
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 0 [%]	<b>Max</b> 100 [%]	<b>Werkseinstellung</b> 0 [%]
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Wirkungsgradoptimierung. Bei Wirkungsgradoptimierung wird der Flusssollwert der Regelung lastabhängig adaptiert.		
	Bei p1580 = 100 % wird der Flusssollwert im Leerlaufbetrieb auf 50 % des Motornennflusses reduziert.		
<b>Hinweis:</b>	Die Aktivierung dieser Funktion ist nur sinnvoll, wenn geringe dynamische Anforderungen für den Drehzahlregler vorliegen. Zur Vermeidung von Schwingungen sind gegebenenfalls die Parameter des Drehzahlreglers anzupassen (Tn vergrößern, Kp verkleinern).		
	Außerdem ist es notwendig, die Glättungszeit des Flusssollwertfilters (p1582) zu vergrößern.		
<b>p1582[0...n]</b>	<b>Flusssollwert Glättungszeit / Flusssollw T_glatt</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> p0340 = 1,3	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> DDS, p0180
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 4 [ms]	<b>Max</b> 5000 [ms]	<b>Werkseinstellung</b> 15 [ms]
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Glättungszeit für den Flusssollwert.		

---

<b>r1583</b>	<b>Flusssollwert geglättet / Flusssollw glatt</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 4	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> PERCENT	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> - [%]	<b>Max</b> - [%]	<b>Werkseinstellung</b> - [%]
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige des geglätteten Flusssollwertes. Der Wert ist auf den Motor-Bemessungsfluss bezogen.		

---

<b>p1584[0...n]</b>	<b>Feldschwächbetrieb Flusssollwert Glättungszeit / Feldschwäch T_gl</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 4	<b>Berechnet:</b> p0340 = 1,3	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> DDS, p0180
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 0 [ms]	<b>Max</b> 20000 [ms]	<b>Werkseinstellung</b> 0 [ms]
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Glättungszeit für den Flusssollwert im Feldschwächbereich.		
<b>Hinweis:</b>	Es wird nur der Anstieg des Flusssollwertes geglättet.		

---

<b>r1589</b>	<b>Feldschwächstrom Vorsteuerwert / I_Feldschw Vorst</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 4	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> p2002	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> 6_2	<b>Einheitenwahl:</b> p0505	
	<b>Min</b> - [Aeff]	<b>Max</b> - [Aeff]	<b>Werkseinstellung</b> - [Aeff]
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige des Vorsteuerwertes für den Feldschwächstrom.		

---

<b>r1593[0...1]</b>	<b>CO: Feldschwächregler/Flussregler Ausgang / Feld/FI_reg Ausg</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 4	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> p2002	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> 6_2	<b>Einheitenwahl:</b> p0505	
	<b>Min</b> - [Aeff]	<b>Max</b> - [Aeff]	<b>Werkseinstellung</b> - [Aeff]
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige des Ausgangs des Feldschwächreglers (Synchronmotor).		
<b>Index:</b>	[0] = PI-Ausgang [1] = I-Ausgang		

---

<b>p1594[0...n]</b>	<b>Feldschwächregler P-Verstärkung / Feld_reg Kp</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 4	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> DDS, p0180
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 0.00	<b>Max</b> 1000.00	<b>Werkseinstellung</b> 0.00
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der P-Verstärkung des Feldschwächreglers.		

<b>p1596[0...n]</b>	<b>Feldschwächregler Nachstellzeit / Feld_reg Tn</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> p0340 = 1,3,4	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> DDS, p0180
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 10 [ms]	<b>Max</b> 10000 [ms]	<b>Werkseinstellung</b> 300 [ms]
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Nachstellzeit des Feldschwächreglers.		
<b>r1597</b>	<b>CO: Feldschwächregler Ausgang / Feld_reg Ausg</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 4	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> PERCENT	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> - [%]	<b>Max</b> - [%]	<b>Werkseinstellung</b> - [%]
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige des Ausganges des Feldschwächreglers. Der Wert ist auf den Motor-Bemessungsfluss bezogen.		
<b>r1598</b>	<b>CO: Flusssollwert gesamt / Flusssollwert ges</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> PERCENT	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> - [%]	<b>Max</b> - [%]	<b>Werkseinstellung</b> - [%]
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige des wirksamen Flusssollwertes. Der Wert ist auf den Motor-Bemessungsfluss bezogen.		
<b>p1610[0...n]</b>	<b>Drehmomentsollwert statisch (SLVC) / M_soll statisch</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 2	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> DDS, p0180
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> -200.0 [%]	<b>Max</b> 200.0 [%]	<b>Werkseinstellung</b> 50.0 [%]
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung des statischen Drehmomentsollwertes für den Bereich kleiner Drehzahlen bei geberloser Vektorregelung (SLVC). Der Parameter wird in % bezogen auf das Motor-Bemessungsmoment (r0333) eingegeben. Bei geberloser Vektorregelung wird bei abgeschaltetem Motormodell ein Strombetrag eingepreßt. p1610 repräsentiert die maximal auftretende Last bei konstanter Solldrehzahl.		
<b>Achtung:</b>	p1610 sollte immer mindestens 10 % größer eingestellt werden als die maximal auftretende stationäre Belastung.		
<b>Hinweis:</b>	Bei p1610 = 0 % wird ein Stromsollwert errechnet, der dem Leerlauf entspricht (ASM: Nennmagnetisierungsstrom). Bei p1610 = 100 % wird ein Stromsollwert errechnet, der dem Motor-Bemessungsmoment entspricht. Negative Werte werden bei Asynchron- und permanenterregten Synchronmotoren in positive Sollwerte umgerechnet.		

<b>p1611[0...n]</b>	<b>Beschleunigungszusatzmoment (SLVC) / M_zusatz_beschl</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 2	<b>Berechnet:</b> p0340 = 1	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> DDS, p0180
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 0.0 [%]	<b>Max</b> 200.0 [%]	<b>Werkseinstellung</b> 30.0 [%]
<b>Beschreibung:</b>	Eingabe des dynamischen Drehmomentsollwertes für den Bereich kleiner Drehzahlen bei geberloser Vektorregelung (SLVC). Der Parameter wird in % bezogen auf das Motor-Bemessungsmoment (r0333) eingegeben.		
<b>Hinweis:</b>	Beim Beschleunigen und Abbremsen wird p1611 zu p1610 addiert und das daraus resultierende Gesamtmoment in einen entsprechenden Stromsollwert umgerechnet und geregelt. Für reine Beschleunigungsdrehmomente ist es immer günstiger, die Drehmomentvorsteuerung des Drehzahlreglers zu verwenden (p1496).		
<b>p1616[0...n]</b>	<b>Stromsollwert Glättungszeit / I_soll T_Glättung</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 4	<b>Berechnet:</b> p0340 = 1,3	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> DDS, p0180
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 4 [ms]	<b>Max</b> 10000 [ms]	<b>Werkseinstellung</b> 40 [ms]
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Glättungszeit für den Stromsollwert. Der Stromsollwert wird aus p1610 und p1611 generiert.		
<b>Hinweis:</b>	Der Parameter ist nur wirksam im Bereich der Stromeinprägung bei geberloser Vektorregelung.		
<b>r1623[0...1]</b>	<b>Feldbildender Stromsollwert (stationär) / Id_soll stationär</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 4	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> p2002	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> 6_2	<b>Einheitenwahl:</b> p0505	
	<b>Min</b> - [Aeff]	<b>Max</b> - [Aeff]	<b>Werkseinstellung</b> - [Aeff]
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige des stationären feldbildenden Stromsollwertes (Id_soll).		
<b>Hinweis:</b>	Zu Index 1: Anzeige des ständerseitigen stationären feldbildenden Stroms bei fremderregten Synchronmotoren ohne den Anteil der Erregerstromüberwachung (r1644).		
<b>r1624</b>	<b>Feldbildender Stromsollwert gesamt / Id_sollw gesamt</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 4	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> p2002	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> 6_2	<b>Einheitenwahl:</b> p0505	
	<b>Min</b> - [Aeff]	<b>Max</b> - [Aeff]	<b>Werkseinstellung</b> - [Aeff]
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige des begrenzten feldbildenden Stromsollwertes (Id_soll). Dieser setzt sich zusammen aus stationärem feldbildendem Stromsollwert r1623 sowie einer dynamischen Komponente, die sich nur bei Flusssollwertänderungen einstellt.		
<b>r1650</b>	<b>Stromsollwert drehmomentbildend vor Filter / Iq_soll vor Filter</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 4	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> p2002	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> 6_2	<b>Einheitenwahl:</b> p0505	
	<b>Min</b> - [Aeff]	<b>Max</b> - [Aeff]	<b>Werkseinstellung</b> - [Aeff]
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige des momentenbildenden Stromsollwertes Iqsoll nach den Momentengrenzen und der Taktinterpolation vor den Stromsollwertfiltern.		

<b>p1654[0...n]</b>	<b>Stromsollwert drehmomentbildend Glättungszeit Feldschwächbereich / Isq_s T_glatt FS</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 4	<b>Berechnet:</b> p0340 = 1	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> DDS, p0180
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 0.1 [ms]	<b>Max</b> 50.0 [ms]	<b>Werkseinstellung</b> 4.8 [ms]
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Glättungszeitkonstante für den Sollwert der drehmomentbildenden Stromkomponente.		
<b>Hinweis:</b>	Die Glättungszeit wird erst bei Erreichen des Feldschwächbereichs wirksam.		
<b>p1702[0...n]</b>	<b>Isd-Stromreglervorsteuerung Skalierung / Isd_reg_vorst Skal</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 4	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> DDS, p0180
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 0.0 [%]	<b>Max</b> 200.0 [%]	<b>Werkseinstellung</b> 70.0 [%]
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Skalierung der dynamischen Stromreglervorsteuerung für die flussbildende Stromkomponente Isd.		
<b>Hinweis:</b>	Der Parameter wirkt bei permanentenerregten Synchronmotoren.		
<b>p1703[0...n]</b>	<b>Isq-Stromreglervorsteuerung Skalierung / Isq_reg_vorst Skal</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 4	<b>Berechnet:</b> p0340 = 1,3,4	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> DDS, p0180
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 0.0 [%]	<b>Max</b> 200.0 [%]	<b>Werkseinstellung</b> 60.0 [%]
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Skalierung der dynamischen Stromreglervorsteuerung für die drehmoment-/kraftbildende Stromkomponente Isq.		
<b>p1715[0...n]</b>	<b>Stromregler P-Verstärkung / I_reg Kp</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 4	<b>Berechnet:</b> p0340 = 1,3,4	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> DDS, p0180
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 0.000	<b>Max</b> 100000.000	<b>Werkseinstellung</b> 0.000
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Proportionalverstärkung des Stromreglers. Dieser Wert wird bei Abschluss der Inbetriebnahme über p3900 oder über p0340 automatisch voreingestellt.		
<b>p1717[0...n]</b>	<b>Stromregler Nachstellzeit / I_reg Tn</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 4	<b>Berechnet:</b> p0340 = 1,3,4	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> DDS, p0180
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 0.00 [ms]	<b>Max</b> 1000.00 [ms]	<b>Werkseinstellung</b> 2.00 [ms]
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Nachstellzeit des Stromreglers.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p1715		

---

<b>r1718</b>	<b>CO: Isq-Regler Ausgang / Isq_reg Ausg</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 4	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> p2001	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> 5_1	<b>Einheitenwahl:</b> p0505	
	<b>Min</b> - [Veff]	<b>Max</b> - [Veff]	<b>Werkseinstellung</b> - [Veff]
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige des aktuellen Ausgangs des Isq-Stromreglers (drehmoment-/kraftbildender Strom, PI-Regler). Der Wert enthält den proportionalen und integralen Anteil des PI-Reglers.		

---

<b>r1719</b>	<b>Isq-Regler Integralanteil / Isq_reg I_Anteil</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 4	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> p2001	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> 5_1	<b>Einheitenwahl:</b> p0505	
	<b>Min</b> - [Veff]	<b>Max</b> - [Veff]	<b>Werkseinstellung</b> - [Veff]
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige des Integralanteils des Isq-Stromreglers (drehmoment-/kraftbildender Strom, PI-Regler).		

---


<b>r1723</b>	<b>CO: Isd-Regler Ausgang / Isd_reg Ausg</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 4	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> p2001	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> 5_1	<b>Einheitenwahl:</b> p0505	
	<b>Min</b> - [Veff]	<b>Max</b> - [Veff]	<b>Werkseinstellung</b> - [Veff]
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige des aktuellen Ausgangs des Isd-Stromreglers (flussbildender Strom, PI-Regler). Der Wert enthält den proportionalen und integralen Anteil des PI-Reglers.		

---

<b>r1724</b>	<b>Isd-Regler Integralanteil / Isd_reg I_Anteil</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 4	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> p2001	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> 5_1	<b>Einheitenwahl:</b> p0505	
	<b>Min</b> - [Veff]	<b>Max</b> - [Veff]	<b>Werkseinstellung</b> - [Veff]
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige des Integralanteils des Isd-Stromreglers (flussbildender Strom, PI-Regler).		

---


<b>r1725</b>	<b>Isd-Regler Integralanteil Begrenzung / Isd_reg I_Begr</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 4	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> p2001	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> 5_1	<b>Einheitenwahl:</b> p0505	
	<b>Min</b> - [Veff]	<b>Max</b> - [Veff]	<b>Werkseinstellung</b> - [Veff]
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige des Begrenzungswertes für den Integralanteil des Isd-Stromreglers.		

<b>p1726[0...n]</b>	<b>Querzweig-Entkopplung Skalierung / Quer_Entk Skal</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 4	<b>Berechnet:</b> p0340 = 1	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> DDS, p0180
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 0.0 [%]	<b>Max</b> 200.0 [%]	<b>Werkseinstellung</b> 75.0 [%]
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Skalierung der Querzweig-Entkopplung.		
<b>Hinweis:</b>	Der Parameter ist unwirksam bei geberloser Vektorregelung. In diesem Fall wird immer mit p1727 gefahren. Wird p1726 = 0 gesetzt, so wird die Querentkopplung deaktiviert. Der Integralanteil des Isd-Stromreglers bleibt im gesamten Drehzahlstellbereich wirksam. Bei der Regelung von Synchronmotoren dient dieser Parameter zur Skalierung der Stromreglerentkopplung.		
<b>p1727[0...n]</b>	<b>Querzweig-Entkopplung an Spannungsgrenze Skalierung / Quer_Entk UmaxSkal</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 4	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> DDS, p0180
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 0.0 [%]	<b>Max</b> 200.0 [%]	<b>Werkseinstellung</b> 50.0 [%]
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Skalierung der Querzweig-Entkopplung bei Erreichen der Spannungsbegrenzung.		
<b>r1728</b>	<b>Entkopplungsspannung Längsachse / U_längs_entk</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 4	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> p2001	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> 5_1	<b>Einheitenwahl:</b> p0505	
	<b>Min</b> - [Veff]	<b>Max</b> - [Veff]	<b>Werkseinstellung</b> - [Veff]
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige des aktuellen Ausgangs der Querkanalentkopplung für die d-Achse.		
<b>r1729</b>	<b>Entkopplungsspannung Querachse / U_quer_entk</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 4	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> p2001	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> 5_1	<b>Einheitenwahl:</b> p0505	
	<b>Min</b> - [Veff]	<b>Max</b> - [Veff]	<b>Werkseinstellung</b> - [Veff]
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige des aktuellen Ausgangs der Querkanalentkopplung für die q-Achse.		
<b>p1730[0...n]</b>	<b>Isd-Regler Integralanteil Abschnürschwelle / Isd_reg I_Schwelle</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 4	<b>Berechnet:</b> p0340 = 1,3,4	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> DDS, p0180
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 30 [%]	<b>Max</b> 150 [%]	<b>Werkseinstellung</b> 30 [%]
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Drehzahl-Einsatzschwelle (bezogen auf die Synchrondrehzahl r0336 / r0313) für den reinen Querzweigbetrieb der Stromregelung. Für Drehzahlen größer des Schwellwertes ist der d-Stromregler nur als P-Regler wirksam.		
<b>Warnung:</b>	Bei Einstellungen über 80 % ist der d-Stromregler bis an die Feldschwächgrenze (Spannungsdecke) aktiv. Dies kann zu instabilem Verhalten führen, da die Regelung an der Spannungsdecke auf reinem Querzweigbetrieb basiert.		
	Derart große Einstellwerte sollten nicht gewählt werden, sie sind nur vorgesehen für Testzwecke.		
<b>Hinweis:</b>	Der Parameter ist nur wirksam für den sensorlosen Betrieb der ASM.		



<b>r1732[0...1]</b>	<b>CO: Längsspannungssollwert / U_längs_soll</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> p2001	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> 5_1	<b>Einheitenwahl:</b> p0505	
	<b>Min</b> - [Veff]	<b>Max</b> - [Veff]	<b>Werkseinstellung</b> - [Veff]
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige des Längsspannungssollwertes Ud.		
<b>Index:</b>	[0] = Ungeglättet [1] = Geglättet mit p0045		
<b>r1733[0...1]</b>	<b>CO: Querspannungssollwert / U_quer_soll</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> p2001	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> 5_1	<b>Einheitenwahl:</b> p0505	
	<b>Min</b> - [Veff]	<b>Max</b> - [Veff]	<b>Werkseinstellung</b> - [Veff]
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige des Querspannungssollwertes Uq.		
<b>Index:</b>	[0] = Ungeglättet [1] = Geglättet mit p0045		
<b>p1740[0...n]</b>	<b>Verstärkung Resonanzdämpfung bei geberloser Regelung / Verst Res_dämpf</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> p0340 = 1,3,4	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> DDS, p0180
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 0.000	<b>Max</b> 10.000	<b>Werkseinstellung</b> 0.025
<b>Beschreibung:</b>	Definiert die Verstärkung des Reglers zur Resonanzdämpfung bei Betrieb mit geberloser Vektorregelung im Bereich der Stromeinprägung.		
<b>p1745[0...n]</b>	<b>Motormodell Fehlerschwellwert Kipperkennung / MotMod Schw Kipp</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> p0340 = 1,3	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> DDS, p0180
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 0.0 [%]	<b>Max</b> 1000.0 [%]	<b>Werkseinstellung</b> 5.0 [%]
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung des Fehlerschwellwertes zur Erkennung eines gekippten Motors. Überschreitet das Fehlersignal (r1746) die parametrisierte Fehlerschwelle, so wird Zustandssignal r1408.12 = 1 gesetzt.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Wird ein Kippen des Antriebs erkannt (r1408.12 = 1), so wird nach der Verzögerungszeit in p2178 die Störung F07902 ausgelöst. Siehe auch: p2178		
<b>Hinweis:</b>	Die Überwachung ist nur im Bereich kleiner Drehzahlen wirksam (unter p1755 * (100% - p1756)).		
<b>r1746</b>	<b>Motormodell Fehlersignal Kipperkennung / MotMod Signal Kipp</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> - [%]	<b>Max</b> - [%]	<b>Werkseinstellung</b> - [%]
<b>Beschreibung:</b>	Signal zur Auslösung der Kipperkennung.		
<b>Hinweis:</b>	Das Signal wird nicht während der Auferregung und nur im Bereich kleiner Drehzahlen berechnet (unter p1755 * (100 % - p1756)).		

p1750[0...n]	Motormodell Konfiguration / MotMod Konfig				
PM230	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> p0340 = 1,3,5	<b>Datentyp:</b> Unsigned8		
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> DDS, p0180		
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -			
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>		
	-	-	0000 1100 bin		
<b>Beschreibung:</b>	<p>Einstellung der Konfiguration für das Motormodell.</p> <p>Bit 0 = 1: Erzwingt drehzahlgesteuertes Anfahren (ASM).</p> <p>Bit 1 = 1: Erzwingt gesteuertes Durchfahren durch Frequenz Null (ASM).</p> <p>Bit 2 = 1: Antrieb verbleibt auch bei Frequenz Null im vollständig geregelten Betrieb (ASM).</p> <p>Bit 3 = 1: Motormodell wertet Sättigungskennlinie aus (ASM).</p> <p>Bit 6 = 1: Bei blockiertem Motor bleibt die geberlose Vektorregelung drehzahl geregelt (ASM).</p>				
<b>Bitfeld:</b>	<b>Bit</b>	<b>Signalname</b>	<b>1-Signal</b>	<b>0-Signal</b>	<b>FP</b>
	00	Gesteuert anfahren	Ja	Nein	-
	01	Gesteuert durch 0 Hz	Ja	Nein	-
	02	Geregelter Betrieb bis Frequenz Null für passive Lasten	Ja	Nein	-
	03	Motormodell Lh_pre = f(PsiEst)	Ja	Nein	-
	06	Geregelt bei blockiertem Motor	Ja	Nein	-
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p0500				
<b>Vorsicht:</b>	<p>Bit 6 = 1 ist nicht anzuwenden, wenn der Motor durch die Last reversiert werden kann. Bei langen Blockierwartezeiten p2177 kann es zum Kippen des Motors kommen. In diesem Fall ist die Funktion abzuschalten oder im gesamten Drehzahlbereich geregelt zu fahren (Hinweise zu Bit 2 = 1 beachten).</p>				
<b>Hinweis:</b>	<p>Bit 0 ... 2 haben nur Einfluss bei geberloser Vektorregelung, Bit 2 wird in Abhängigkeit von p0500 vorbelegt.</p> <p>Zu Bit 2 = 1:</p> <p>Die geberlose Vektorregelung ist bis Frequenz Null wirksam. Es erfolgt kein Wechsel in den drehzahlgesteuerten Betrieb.</p> <p>Diese Betriebsart ist für passive Lasten möglich. Darunter fallen Anwendungen, bei denen die Last selbst kein aktives Drehmoment erzeugt und somit nur reaktiv auf das Antriebsmoment des Asynchronmotors wirkt.</p> <p>Mit Bit 2 = 1 wird automatisch auch Bit 3 = 1 gesetzt. Eine manuelle Abwahl ist möglich und kann sinnvoll sein, wenn bei Fremdmotoren eine Messung der Sättigungskennlinie (p1960) nicht durchgeführt wurde. Für SIEMENS-Standardmotoren reicht in der Regel bereits die vorbelegte Sättigungscharakteristik.</p> <p>Bei gesetztem Bit wird die Anwahl von Bit 0 und 1 ignoriert.</p> <p>Zu Bit 2 = 0:</p> <p>Es wird Bit 3 automatisch auch deaktiviert.</p> <p>Zu Bit 6 = 1:</p> <p>Für geberlose Vektorregelung von Asynchronmotoren gilt:</p> <p>Bei blockiertem Motor (siehe p2175, p2177) wird die Zeitbedingung in p1758 umgangen und es wird nicht in den gesteuerten Betrieb gewechselt.</p>				

<b>p1750[0...n]</b>		<b>Motormodell Konfiguration / MotMod Konfig</b>			
PM240	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> p0340 = 1,3,5	<b>Datentyp:</b> Unsigned8		
PM250, PM260	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> DDS, p0180		
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -			
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>		
	-	-	0000 0000 bin		
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Konfiguration für das Motormodell. Bit 0 = 1: Erzwingt drehzahlgesteuertes Anfahren (ASM). Bit 1 = 1: Erzwingt gesteuertes Durchfahren durch Frequenz Null (ASM). Bit 2 = 1: Antrieb verbleibt auch bei Frequenz Null im vollständig geregelten Betrieb (ASM). Bit 3 = 1: Motormodell wertet Sättigungskennlinie aus (ASM). Bit 6 = 1: Bei blockiertem Motor bleibt die geberlose Vektorregelung drehzahl geregelt (ASM).				
<b>Bitfeld:</b>	<b>Bit</b>	<b>Signalname</b>	<b>1-Signal</b>	<b>0-Signal</b>	<b>FP</b>
	00	Gesteuert anfahren	Ja	Nein	-
	01	Gesteuert durch 0 Hz	Ja	Nein	-
	02	Geregelter Betrieb bis Frequenz Null für passive Lasten	Ja	Nein	-
	03	Motormodell Lh_pre = f(PsiEst)	Ja	Nein	-
	06	Geregelt bei blockiertem Motor	Ja	Nein	-
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p0500				
<b>Vorsicht:</b>	Bit 6 = 1 ist nicht anzuwenden, wenn der Motor durch die Last reversiert werden kann. Bei langen Blockierwartezeiten p2177 kann es zum Kippen des Motors kommen. In diesem Fall ist die Funktion abzuschalten oder im gesamten Drehzahlbereich geregelt zu fahren (Hinweise zu Bit 2 = 1 beachten).				
					
<b>Hinweis:</b>	Bit 0 ... 2 haben nur Einfluss bei geberloser Vektorregelung, Bit 2 wird in Abhängigkeit von p0500 vorbelegt. Zu Bit 2 = 1: Die geberlose Vektorregelung ist bis Frequenz Null wirksam. Es erfolgt kein Wechsel in den drehzahlgesteuerten Betrieb. Diese Betriebsart ist für passive Lasten möglich. Darunter fallen Anwendungen, bei denen die Last selbst kein aktives Drehmoment erzeugt und somit nur reaktiv auf das Antriebsmoment des Asynchronmotors wirkt. Mit Bit 2 = 1 wird automatisch auch Bit 3 = 1 gesetzt. Eine manuelle Abwahl ist möglich und kann sinnvoll sein, wenn bei Fremdmotoren eine Messung der Sättigungskennlinie (p1960) nicht durchgeführt wurde. Für SIEMENS-Standardmotoren reicht in der Regel bereits die vorbelegte Sättigungscharakteristik. Bei gesetztem Bit wird die Anwahl von Bit 0 und 1 ignoriert. Zu Bit 2 = 0: Es wird Bit 3 automatisch auch deaktiviert. Zu Bit 6 = 1: Für geberlose Vektorregelung von Asynchronmotoren gilt: Bei blockiertem Motor (siehe p2175, p2177) wird die Zeitbedingung in p1758 umgangen und es wird nicht in den gesteuerten Betrieb gewechselt.				

r1751		Motormodell Status / MotMod Status			
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Unsigned32		
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -		
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -			
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>		
	-	-	-		
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige des Status des Motormodells.				
<b>Bitfeld:</b>	<b>Bit</b>	<b>Signalname</b>	<b>1-Signal</b>	<b>0-Signal</b>	<b>FP</b>
	00	Gesteuerter Betrieb	Aktiv	Inaktiv	6721
	01	Hochlaufgeber setzen	Aktiv	Inaktiv	-
	02	Stop RsLh-Adaption	Ja	Nein	-
	03	Rückführung	Aktiv	Inaktiv	-
	05	Halte Winkel	Ja	Nein	-
	06	Beschleunigungskriterium	Aktiv	Inaktiv	-
	07	Setze Winkelintegrator PEM	Nein	Ja	-
	08	Stop Kt-Adaption PEM	Nein	Ja	-
	09	PollID aktiv PEM SLVC	Nein	Ja	-
	10	I-Injektion PEM	Nein	Ja	-
	11	Kein Zuziehen Drehzahlregler	Ja	Nein	-
	12	Rs-Adaption wartet	Ja	Nein	-
	13	Motorbetrieb	Ja	Nein	-
	14	Statorfrequenz Vorzeichen	Positiv	Negativ	-
	15	Drehmoment Vorzeichen	Motorisch	Generatorisch	-
	16	Puls-Injektion aktiv PEM	Ja	Nein	-
	17	Betrieb mit Rückführung	Angewählt	Abgewählt	-
p1755[0...n]		Motormodell Umschaltdrehzahl geberloser Betrieb / MotMod n_um Geberl			
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> p0340 = 1,3	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32		
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> DDS, p0180		
	<b>Einheitengruppe:</b> 3_1	<b>Einheitenwahl:</b> p0505			
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>		
	0.00 [1/min]	210000.00 [1/min]	210000.00 [1/min]		
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Drehzahl zum Umschalten des Motormodells bei geberlosem Betrieb.				
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p1756				
<b>Achtung:</b>	Die Umschaltdrehzahl steht für die stationäre Mindestdrehzahl bis zu der das Motormodell im geberlosen Betrieb stationär betrieben werden kann.				
	Bei mangelnder Stabilität nahe der Umschaltdrehzahl kann ein Vergrößern des Parameterwertes sinnvoll sein.				
<b>Hinweis:</b>	Die Umschaltdrehzahl gilt für Umschaltung zwischen gesteuerten und geregelten Betrieb.				
p1756		Motormodell Umschaltdrehzahl Hysterese geberloser Betrieb / MotMod n_um Hyst			
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> p0340 = 1,3	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32		
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -		
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -			
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>		
	0.0 [%]	95.0 [%]	50.0 [%]		
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Hysterese für die Umschaltdrehzahl des Motormodells bei geberlosen Betrieb.				
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p1755				
<b>Hinweis:</b>	Der Parameterwert bezieht sich auf p1755.				

<b>p1758[0...n]</b>	<b>Motormodell Umschaltwartezeit geregelt gesteuert / MotMod t ger gest</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> DDS, p0180
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 100 [ms]	<b>Max</b> 10000 [ms]	<b>Werkseinstellung</b> 500 [ms]
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Mindestzeit für das Unterschreiten der Umschaltzahl beim Wechsel vom geregelten in den gesteuerten Betrieb.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p1755, p1756		
<b>p1759[0...n]</b>	<b>Motormodell Umschaltwartezeit gesteuert geregelt / MotMod t gest ger</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> DDS, p0180
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 0 [ms]	<b>Max</b> 2000 [ms]	<b>Werkseinstellung</b> 0 [ms]
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Mindestzeit für das Überschreiten der Umschaltzahl beim Wechsel vom gesteuerten in den geregelten Betrieb.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p1755, p1756		
<b>Hinweis:</b>	Mit p1759 = 2000 ms wird die Wartezeit unwirksam und der Modelwechsel nur noch durch die Ausgangsfrequenz bestimmt.		
<b>r1762[0...1]</b>	<b>Motormodell Abweichung Komponente 1 / MotMod Abw Kompo 1</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 4	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> -	<b>Max</b> -	<b>Werkseinstellung</b> -
<b>Beschreibung:</b>	Asynchronmotor (ASM): Anzeige der bezogenen imaginären Regelabweichung für die Adaptionkreise des Motormodells. Permanenterregter Synchronmotor (PESM): Anzeige der Regelabweichung für die Drehzahladaption. r1762.0: Winkelabweichung [rad-el] der geschätzten EMK. r1762.1: Winkelabweichung [rad-el] der Kleinsignalantwort bei Pulsverfahren.		
<b>Index:</b>	[0] = Abweichung Model1 [1] = Abweichung Model2		
<b>r1763</b>	<b>Motormodell Abweichung Komponente 2 / MotMod Abw Kompo 2</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 4	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> -	<b>Max</b> -	<b>Werkseinstellung</b> -
<b>Beschreibung:</b>	Asynchronmotor (ASM): Anzeige der bezogenen realen Regelabweichung für die Adaptionkreise des Motormodells. Permanenterregter Synchronmotor (PESM): Nicht verwendet.		

<b>p1764[0...n]</b>	<b>Motormodell ohne Geber Drehzahladaption Kp / MotMod oG n_ada Kp</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 4	<b>Berechnet:</b> p0340 = 1,3,4	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> DDS, p0180
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 0.000	<b>Max</b> 100000.000	<b>Werkseinstellung</b> 1000.000
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Proportionalverstärkung des Reglers für die Drehzahladaption ohne Drehzahlgeber.		
<b>r1765</b>	<b>Motormodell Drehzahladaption Kp wirksam / MotM n_ada Kp wirk</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 4	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> p2001	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> -	<b>Max</b> -	<b>Werkseinstellung</b> -
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige der wirksamen Proportionalverstärkung des Reglers für die Drehzahladaption.		
<b>p1767[0...n]</b>	<b>Motormodell ohne Geber Drehzahladaption Tn / MotMod oG n_ada Tn</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 4	<b>Berechnet:</b> p0340 = 1,3,4	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> DDS, p0180
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 1 [ms]	<b>Max</b> 200 [ms]	<b>Werkseinstellung</b> 4 [ms]
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Nachstellzeit des Reglers für die Drehzahladaption ohne Drehzahlgeber.		
<b>r1768</b>	<b>Motormodell Drehzahladaption Vi wirksam / MotM n_ada Vi wirk</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 4	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> p2001	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> -	<b>Max</b> -	<b>Werkseinstellung</b> -
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige der wirksamen Verstärkung des Integralanteils des Reglers für die Drehzahladaption.		
<b>r1770</b>	<b>CO: Motormodell Drehzahladaption Proportionalanteil / MotMod n_adapt Kp</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 4	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> p2000	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> 3_1	<b>Einheitenwahl:</b> p0505	
	<b>Min</b> - [1/min]	<b>Max</b> - [1/min]	<b>Werkseinstellung</b> - [1/min]
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige des P-Anteils des Reglers für die Drehzahladaption.		
<b>r1771</b>	<b>CO: Motormodell Drehzahladaption I-Anteil / MotMod n_adapt Tn</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 4	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> p2000	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> 3_1	<b>Einheitenwahl:</b> p0505	
	<b>Min</b> - [1/min]	<b>Max</b> - [1/min]	<b>Werkseinstellung</b> - [1/min]
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige des I-Anteils des Reglers für die Drehzahladaption.		

<b>r1773[0...1]</b>	<b>Motormodell Schlupfdrehzahl / MotMod Schlupf</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 4	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> 3_1	<b>Einheitenwahl:</b> p0505	
	<b>Min</b> - [1/min]	<b>Max</b> - [1/min]	<b>Werkseinstellung</b> - [1/min]
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige von geschätzten (Drehzahl)-Signalen des Motormodells. r1773[0]: Anzeige des geschätzten (mechanischen) Schlupfes des Motormodells. r1773[1]: Anzeige der geschätzten Eingangsdrehzahl des Motormodells.		
<b>Index:</b>	[0] = Schlupfdrehzahl geschätzt [1] = Drehzahl geschätzt		
<b>p1774[0...n]</b>	<b>Motormodell Kompensation Offsetspannung Alpha / MotMod Offs Komp A</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 4	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> DDS, p0180
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> -5.000 [V]	<b>Max</b> 5.000 [V]	<b>Werkseinstellung</b> 0.000 [V]
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Offsetspannung in alpha-Richtung, wodurch die Offsetspannungen des Umrichters bei kleinen Drehzahlen kompensiert werden. Der Wert gilt bei Nennpulsfrequenz des Leistungsteils.		
<b>Hinweis:</b>	Der Wert wird während der drehenden Messung voreingestellt.		
<b>p1775[0...n]</b>	<b>Motormodell Kompensation Offsetspannung Beta / MotMod Offs Komp B</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 4	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> DDS, p0180
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> -5.000 [V]	<b>Max</b> 5.000 [V]	<b>Werkseinstellung</b> 0.000 [V]
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Offsetspannung in beta-Richtung, wodurch die Offsetspannungen des Umrichters bei kleinen Drehzahlen kompensiert werden. Der Wert gilt bei Nennpulsfrequenz des Leistungsteils.		
<b>Hinweis:</b>	Der Wert wird während der drehenden Messung voreingestellt.		
<b>r1776[0...6]</b>	<b>Motormodell Status Signale / MotMod Status Sig</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 4	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> -	<b>Max</b> -	<b>Werkseinstellung</b> -
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige interner Statussignale des Motormodells: Index 0: Umschaltrampe zwischen Strom- und Spannungsmodell Index 1: Umschaltrampe für die Modellrückführung (nur Asynchronmotoren geberlos) Index 2: Umschaltrampe für den Bereich Frequenz null (nur Asynchronmotoren geberlos) Index 3: Übergangsrampe Istdrehzahl vom Drehzahlsollwert zum Modellwert (FEM geberlos) Index 4: Drehzahlreglerfreigabe (FEM geberlos) Index 5: Übergangsrampe zwischen Strom- und Spannungsmodell (FEM geberlos) Index 6: Übergangsrampe auf EMK-Abweichung am PLL-Eingang (PESM geberlos)		
<b>Index:</b>	[0] = Umschaltrampe Motormodell [1] = Umschaltrampe Modellrückführung [2] = Umschaltrampe Frequenz null ASM geberlos [3] = Umschaltrampe Istdrehzahl FEM geberlos [4] = Freigabe Drehzahlregler FEM geberlos [5] = Umschaltrampe Motormodell FEM geberlos [6] = Umschaltrampe Motormodell PESM geberlos		
<b>Hinweis:</b>	Index 3 bis 5 sind nur relevant bei geberloser Regelung von fremderregten Synchronmotoren.		

<b>r1778</b>	<b>Motormodell Flusswinkeldifferenz / MotMod Winkeldiff</b>				
	<b>Zugriffsstufe:</b> 4	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32		
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> p2005	<b>Datensatz:</b> -		
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -			
	<b>Min</b> - [°]	<b>Max</b> - [°]	<b>Werkseinstellung</b> - [°]		
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige der Differenz Motormodellflusswinkel zu Transformationswinkel.				
<b>Abhängigkeit:</b>	Eine Glättung der Anzeige kann über p1754 eingestellt werden.				
<b>p1780[0...n]</b>	<b>Motormodell Adaptionen Konfiguration / MotMod Adapt Konf</b>				
	<b>Zugriffsstufe:</b> 4	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Unsigned16		
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> DDS, p0180		
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -			
	<b>Min</b> -	<b>Max</b> -	<b>Werkseinstellung</b> 0101 1100 bin		
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Konfigurationen der Adaptionkreise des Motormodelles. Asynchronmotor (ASM): Rs, Lh und Offsetkompensation. Permanenterregter Synchronmotor (PEM): kT				
<b>Bitfeld:</b>	<b>Bit</b>	<b>Signalname</b>	<b>1-Signal</b>	<b>0-Signal</b>	<b>FP</b>
	01	Anwahl Motormodell ASM Rs Adaption	Ja	Nein	-
	02	Anwahl Motormodell ASM Lh Adaption	Ja	Nein	-
	03	Anwahl Motormodell PEM kT Adaption	Ja	Nein	-
	04	Anwahl Motormodell Offset Adaption	Ja	Nein	-
	06	Anwahl Pollageidentifikation PEM geberlos	Ja	Nein	-
	07	Anwahl T(Ventil) mit Rs Adaption	Ja	Nein	-
<b>Hinweis:</b>	ASM: Asynchronmotor PEM: Permanenterregter Synchronmotor Bei Anwahl der Kompensation der Ventilverriegelung über Rs (Bit 7) wird die Kompensation im Steuersatz deaktiviert und stattdessen im Motormodell berücksichtigt. Damit die Korrekturwerte der Rs-, Lh- und kT-Adaption (Anwahl über Bit 0 ... Bit 2) bei Antriebsdatensatzumschaltung richtig übernommen werden, ist in p0826 für jeden unterschiedlichen Motor eine eigene Motornummer einzutragen.				
<b>p1784[0...n]</b>	<b>Motormodell Rückführung Skalierung / Mod_FB_Skal</b>				
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> p0340 = 1,3,4	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32		
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> DDS, p0180		
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -			
	<b>Min</b> 0.0 [%]	<b>Max</b> 1000.0 [%]	<b>Werkseinstellung</b> 0.0 [%]		
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Skalierung für die Modellfehlerrückführung.				
<b>Hinweis:</b>	Die Rückführung des gemessenen Modellfehlers auf die Modellzustände erhöht die Regelungsstabilität und macht das Motormodell robust gegen Parameterfehler. Die Modellrückführung wirkt nur bei geberlosem Betrieb der ASM. Bei angewählter Rückführung (p1784 > 0) ist die Lh-Adaption nicht wirksam.				
<b>p1785[0...n]</b>	<b>Motormodell Lh-Adaption Kp / MotMod Lh Kp</b>				
	<b>Zugriffsstufe:</b> 4	<b>Berechnet:</b> p0340 = 1,3,4	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32		
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> DDS, p0180		
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -			
	<b>Min</b> 0.000	<b>Max</b> 10.000	<b>Werkseinstellung</b> 0.100		
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Proportionalverstärkung der Lh-Adaption des Motormodelles beim Asynchronmotor (ASM).				



<b>p1786[0...n]</b>	<b>Motormodell Lh-Adaption Nachstellzeit / MotMod Lh Tn</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 4	<b>Berechnet:</b> p0340 = 1,3,4	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> DDS, p0180
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 10 [ms]	<b>Max</b> 10000 [ms]	<b>Werkseinstellung</b> 100 [ms]
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Nachstellzeit der Lh-Adaption des Motormodelles beim Asynchronmotor (ASM).		
<b>r1787[0...n]</b>	<b>Motormodell Lh-Adaption Korrekturwert / MotMod Lh Korr</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 4	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> DDS, p0180
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> - [mH]	<b>Max</b> - [mH]	<b>Werkseinstellung</b> - [mH]
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige des Korrekturwertes der Lh-Adaption des Motormodelles beim Asynchronmotor (ASM).		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p0826, p1780		
<b>Hinweis:</b>	Das Adaptionsergebnis wird zurückgesetzt, wenn die Hauptinduktivität des Asynchronmotors geändert wird (p0360, r0382). Dies geschieht auch bei Datensatzumschaltung, wenn kein unterschiedlicher Motor vorliegt (p0826). Die Anzeige der inaktiven Datensätze wird nur bei Datensatzumschaltung aktualisiert.		
<b>r1791</b>	<b>Motormodell Lh-Adaption Einschaltfrequenz / MotMod Lh f_Ein</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 4	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> - [Hz]	<b>Max</b> - [Hz]	<b>Werkseinstellung</b> - [Hz]
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige der Einschaltständerfrequenz/-primärteilstromfrequenz der Lh-Adaption beim Asynchronmotor (ASM).		
<b>r1792</b>	<b>Motormodell Lh-Adaption Einschaltsschlupf / MotMod Lh fschlupf</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 4	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> - [Hz]	<b>Max</b> - [Hz]	<b>Werkseinstellung</b> - [Hz]
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige der Einschaltsschlupffrequenz für die Lh-Adaption beim Asynchronmotor (ASM).		
<b>p1795[0...n]</b>	<b>Motormodell kT-Adaption Nachstellzeit / MotMod kT Tn</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 4	<b>Berechnet:</b> p0340 = 1,3,4	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> DDS, p0180
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 10 [ms]	<b>Max</b> 10000 [ms]	<b>Werkseinstellung</b> 100 [ms]
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Nachstellzeit der kT-Adaption des Motormodelles beim permanentenregten Synchronmotor (PEM).		

<b>r1797[0...n]</b>	<b>Motormodell kT-Adaption Korrekturwert / MotMod kT Korr</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 4	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> DDS, p0180
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> - [Nm/A]	<b>Max</b> - [Nm/A]	<b>Werkseinstellung</b> - [Nm/A]
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige des Korrekturwertes der kT-Adaption des Motormodelles beim permanentenregten Synchronmotor (PEM).		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p0826, p1780		
<b>Hinweis:</b>	Die Anzeige der inaktiven Datensätze wird nur bei Datensatzumschaltung aktualisiert.		
<b>p1800[0...n]</b>	<b>Pulsfrequenz Sollwert / Pulsfrequenz Sollw</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 2	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> DDS, p0180
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 2.000 [kHz]	<b>Max</b> 16.000 [kHz]	<b>Werkseinstellung</b> 4.000 [kHz]
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Pulsfrequenz für den Umrichter. Der Parameter wird bei Erstinbetriebnahme auf den Nennwert des Umrichters vorbelegt.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p0230		
<b>Hinweis:</b>	Die maximal mögliche Pulsfrequenz wird auch durch das verwendete Leistungsteil bestimmt. Bei Erhöhung der Pulsfrequenz kann es je nach Leistungsteil zu einer Reduktion des maximalen Ausgangsstromes kommen (Derating, siehe r0067). Ist als Ausgangsfilter ein Sinusfilter parametrier (p0230 = 3), so ist die Pulsfrequenz nicht unter den für das Filter notwendigen minimalen Wert einstellbar. Die Pulsfrequenz wird bei Betrieb mit Ausgangsdrosseln auf 4 kHz begrenzt (siehe p0230). Wird p1800 während der Inbetriebnahme verändert (p0010 > 0), so kann es vorkommen, dass der alte Wert nicht mehr einstellbar ist. Das liegt daran, dass sich die dynamischen Grenzen von p1800 durch Parameter geändert haben, die in der Inbetriebnahme eingestellt wurden (z. B. p1082).		
<b>r1801[0...1]</b>	<b>CO: Pulsfrequenz / Pulsfrequenz</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 2	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> p2000	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> - [kHz]	<b>Max</b> - [kHz]	<b>Werkseinstellung</b> - [kHz]
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige und Konnektorausgang für die aktuelle Umrichterschaltfrequenz.		
<b>Index:</b>	[0] = Aktuell [1] = Modulator Minimalwert		
<b>Hinweis:</b>	Die eingestellte Pulsfrequenz (p1800) wird eventuell bei Überlast des Umrichters verringert (p0290).		

<b>p1802[0...n]</b>	<b>Modulator Modus / Modulator Modus</b>		
PM230	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> p0340 = 1,3,5	<b>Datentyp:</b> Integer16
	<b>Änderbar:</b> T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> DDS, p0180
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	0	10	10
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung des Modus für den Modulator.		
<b>Wert:</b>	0: Automatische Umschaltung RZM/FLB 2: Raumzeigermodulation (RZM) 3: RZM ohne Übersteuerung 4: RZM/FLB ohne Übersteuerung 10: RZM/FLB mit Aussteuergrad-Reduktion		
<b>Abhängigkeit:</b>	Ist als Ausgangsfilter ein Sinusfilter parametrierbar (p0230 = 3, 4), so ist als Modulationsart nur noch Raumzeigermodulation ohne Übersteuerung einstellbar (p1802 = 3). Dies gilt nicht für Leistungsteile PM260. p1802 = 10 ist nur für Leistungsteile PM230 und PM240 einstellbar. Siehe auch: p0230, p0500		
<b>Hinweis:</b>	Werden Modulationen mit der Möglichkeit der Übersteuerung freigegeben (p1802 = 0, 2, 10), so ist der Aussteuergrad über p1803 zu begrenzen (Vorbelegung p1803 = 98 %). Je weiter übersteuert wird, umso größer wird der Stromrippel und die Drehmomentwelligkeit. Mit p1802 = 10 wird im Bereich kritischer Ausgangsfrequenzen (über ca. 57 Hz) die Aussteuergradgrenze automatisch auf 100 % reduziert. Mit Ändern von p1802[x] werden auch die Werte bei allen anderen vorhandenen Indizes geändert.		
<b>p1802[0...n]</b>	<b>Modulator Modus / Modulator Modus</b>		
PM240	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> p0340 = 1,3,5	<b>Datentyp:</b> Integer16
	<b>Änderbar:</b> T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> DDS, p0180
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	0	10	0
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung des Modus für den Modulator.		
<b>Wert:</b>	0: Automatische Umschaltung RZM/FLB 2: Raumzeigermodulation (RZM) 3: RZM ohne Übersteuerung 4: RZM/FLB ohne Übersteuerung 10: RZM/FLB mit Aussteuergrad-Reduktion		
<b>Abhängigkeit:</b>	Ist als Ausgangsfilter ein Sinusfilter parametrierbar (p0230 = 3, 4), so ist als Modulationsart nur noch Raumzeigermodulation ohne Übersteuerung einstellbar (p1802 = 3). Dies gilt nicht für Leistungsteile PM260. p1802 = 10 ist nur für Leistungsteile PM230 und PM240 einstellbar. Siehe auch: p0230, p0500		
<b>Hinweis:</b>	Werden Modulationen mit der Möglichkeit der Übersteuerung freigegeben (p1802 = 0, 2, 10), so ist der Aussteuergrad über p1803 zu begrenzen (Vorbelegung p1803 < 100 %). Je weiter übersteuert wird, umso größer wird der Stromrippel und die Drehmomentwelligkeit. Mit Ändern von p1802[x] werden auch die Werte bei allen anderen vorhandenen Indizes geändert.		

<b>p1802[0...n]</b>	<b>Modulator Modus / Modulator Modus</b>		
PM250	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> p0340 = 1,3,5	<b>Datentyp:</b> Integer16
PM260	<b>Änderbar:</b> T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> DDS, p0180
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 0	<b>Max</b> 4	<b>Werkseinstellung</b> 4
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung des Modus für den Modulator.		
<b>Wert:</b>	0: Automatische Umschaltung RZM/FLB 2: Raumzeigermodulation (RZM) 3: RZM ohne Übersteuerung 4: RZM/FLB ohne Übersteuerung		
<b>Abhängigkeit:</b>	Ist als Ausgangsfilter ein Sinusfilter parametrierbar (p0230 = 3, 4), so ist als Modulationsart nur noch Raumzeigermodulation ohne Übersteuerung einstellbar (p1802 = 3). Dies gilt nicht für Leistungsteile PM260. p1802 = 10 ist nur für Leistungsteile PM230 und PM240 einstellbar. Siehe auch: p0230, p0500		
<b>Hinweis:</b>	Werden Modulationen mit der Möglichkeit der Übersteuerung freigegeben (p1802 = 0, 2,10), so ist der Aussteuergrad über p1803 zu begrenzen (Vorbelegung p1803 < 100 %). Je weiter übersteuert wird, umso größer wird der Stromrippel und die Drehmomentwelligkeit. Mit Ändern von p1802[x] werden auch die Werte bei allen anderen vorhandenen Indizes geändert.		
<b>p1803[0...n]</b>	<b>Aussteuergrad maximal / Aussteuergrad max</b>		
PM230	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> p0340 = 1,3,5	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> DDS, p0180
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 20.0 [%]	<b>Max</b> 120.0 [%]	<b>Werkseinstellung</b> 115.0 [%]
<b>Beschreibung:</b>	Definiert den maximalen Aussteuergrad.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p0500		
<b>Hinweis:</b>	p1803 = 100 % ist die Grenze zur Übersteuerung bei Raumzeigermodulation (für einen idealen Umrichter ohne Schaltverzögerung).		
<b>p1803[0...n]</b>	<b>Aussteuergrad maximal / Aussteuergrad max</b>		
PM240	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> p0340 = 1,3,5	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> DDS, p0180
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 20.0 [%]	<b>Max</b> 150.0 [%]	<b>Werkseinstellung</b> 106.0 [%]
<b>Beschreibung:</b>	Definiert den maximalen Aussteuergrad.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p0500		
<b>Hinweis:</b>	p1803 = 100 % ist die Grenze zur Übersteuerung bei Raumzeigermodulation (für einen idealen Umrichter ohne Schaltverzögerung).		
<b>p1803[0...n]</b>	<b>Aussteuergrad maximal / Aussteuergrad max</b>		
PM250	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> p0340 = 1,3,5	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
PM260	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> DDS, p0180
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 20.0 [%]	<b>Max</b> 150.0 [%]	<b>Werkseinstellung</b> 106.0 [%]
<b>Beschreibung:</b>	Definiert den maximalen Aussteuergrad.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Voreinstellung PM260: 103 %. Siehe auch: p0500		
<b>Hinweis:</b>	p1803 = 100 % ist die Grenze zur Übersteuerung bei Raumzeigermodulation (für einen idealen Umrichter ohne Schaltverzögerung).		

<b>p1806[0...n]</b>	<b>Filterzeitkonstante Vdc-Korrektur / T_filt Vdc_Korr</b>				
	<b>Zugriffsstufe:</b> 4	<b>Berechnet:</b> p0340 = 1,3	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32		
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> DDS, p0180		
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -			
	<b>Min</b> 0.0 [ms]	<b>Max</b> 10000.0 [ms]	<b>Werkseinstellung</b> 0.0 [ms]		
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Filterzeitkonstante der Zwischenkreisspannung, die für die Berechnung des Aussteuergrades verwendet wird.				
<b>r1808</b>	<b>Zwischenkreisspannung Istwert für U_max-Berechnung / Vdc Istw U_max</b>				
	<b>Zugriffsstufe:</b> 4	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32		
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> p2001	<b>Datensatz:</b> -		
	<b>Einheitengruppe:</b> 5_2	<b>Einheitenwahl:</b> p0505			
	<b>Min</b> - [V]	<b>Max</b> - [V]	<b>Werkseinstellung</b> - [V]		
<b>Beschreibung:</b>	Zwischenkreisspannung, die für die Ermittlung der maximal möglichen Ausgangsspannung verwendet wird.				
<b>r1809</b>	<b>CO: Modulator Mode aktuell / Modulator Mode akt</b>				
	<b>Zugriffsstufe:</b> 4	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Integer16		
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -		
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -			
	<b>Min</b> 1	<b>Max</b> 2	<b>Werkseinstellung</b> -		
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige des wirksamen Modulator Mode.				
<b>Wert:</b>	1: Flat top modulation (FLB) 2: Raumzeigermodulation (RZM)				
<b>p1810</b>	<b>Modulator Konfiguration / Modulator Konfig</b>				
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Unsigned16		
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -		
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -			
	<b>Min</b> -	<b>Max</b> -	<b>Werkseinstellung</b> 0000 bin		
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Konfiguration für den Modulator.				
<b>Bitfeld:</b>	<b>Bit</b>	<b>Signalname</b>	<b>1-Signal</b>	<b>0-Signal</b>	<b>FP</b>
	00	Mittelwertfilter für Spg_begr (nur bei Vdc_komp im Modulator)	Ja	Nein	-
	01	Zwischenkreisspannungskompensation in Stromregelung	Ja	Nein	-
<b>Achtung:</b>	Bit 1 = 1 kann nur unter Impulssperre und bei r0192.14 = 1 eingestellt werden.				
<b>Hinweis:</b>	Zu Bit 00 = 0: Spannungsbegrenzung aus Minimum der Zwischenkreisspannung (geringere Welligkeiten im Ausgangsstrom, reduzierte Ausgangsspannung). Zu Bit 00 = 1: Spannungsbegrenzung aus gemittelter Zwischenkreisspannung (erhöhte Ausgangsspannung bei zunehmender Welligkeit im Ausgangsstrom). Die Anwahl ist nur gültig, wenn die Zwischenkreisspannungskompensation nicht in der Control Unit vorgenommen wird (Bit 1 = 0). zu Bit 01 = 0: Zwischenkreisspannungskompensation im Modulator. Zu Bit 01 = 1: Zwischenkreisspannungskompensation in der Stromregelung.				

<b>p1820[0...n]</b>	<b>Ausgangsphasenfolge umkehren / Ausg_ph_folge umk</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 2	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Integer16
	<b>Änderbar:</b> C(2), T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> DDS, p0180
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 0	<b>Max</b> 1	<b>Werkseinstellung</b> 0
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung zum Umkehren der Phasenfolge für den Motor ohne Sollwertänderung. Dreht der Motor nicht in die gewünschte Richtung, kann mit diesem Parameter die Phasenfolge der Ausgangsphasen umgekehrt werden. Damit wird bei gleichem Sollwert eine Richtungsumkehr des Motors bewirkt.		
<b>Wert:</b>	0: Aus 1: Ein		
<b>Hinweis:</b>	Eine Änderung der Einstellung ist nur bei Impulssperre möglich.		
<b>p1825</b>	<b>Umrichter Ventilschwellspannung / Schwellspannung</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 4	<b>Berechnet:</b> p0340 = 1	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 0.0 [Veff]	<b>Max</b> 100.0 [Veff]	<b>Werkseinstellung</b> 0.6 [Veff]
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung des zu kompensierenden Schwellspannungsabfalls der Ventile.		
<b>Hinweis:</b>	Der Wert wird innerhalb der Motordatenidentifikation automatisch ermittelt.		
<b>p1828</b>	<b>Kompensation Ventilverriegelungszeit Phase U / Komp t_Verr Ph U</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 4	<b>Berechnet:</b> p0340 = 1	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 0.00 [µs]	<b>Max</b> 3.99 [µs]	<b>Werkseinstellung</b> 0.00 [µs]
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der zu kompensierenden Ventilverriegelungszeit für die Phase U.		
<b>Hinweis:</b>	Der Wert wird innerhalb der Motordatenidentifikation automatisch ermittelt.		
<b>p1829</b>	<b>Kompensation Ventilverriegelungszeit Phase V / Komp t_Verr Ph V</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 4	<b>Berechnet:</b> p0340 = 1	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 0.00 [µs]	<b>Max</b> 3.99 [µs]	<b>Werkseinstellung</b> 0.00 [µs]
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der zu kompensierenden Ventilverriegelungszeit für die Phase V.		
<b>p1830</b>	<b>Kompensation Ventilverriegelungszeit Phase W / Komp t_Verr Ph W</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 4	<b>Berechnet:</b> p0340 = 1	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 0.00 [µs]	<b>Max</b> 3.99 [µs]	<b>Werkseinstellung</b> 0.00 [µs]
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der zu kompensierenden Ventilverriegelungszeit für die Phase W.		

<b>p1832</b>	<b>Totzeitkompensation Strompegel / t_tot_komp I_pegel</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 4	<b>Berechnet:</b> p0340 = 1	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 0.0 [Aeff]	<b>Max</b> 10000.0 [Aeff]	<b>Werkseinstellung</b> 0.0 [Aeff]
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung des Strompegels für die Totzeitkompensation. Oberhalb des Strompegels wird die Kompensation der Totzeit verursacht durch die Schaltverzugszeiten des Umrichters mit einem zuvor ermittelten konstanten Wert ausgeführt. Falls der betreffende Phasenstromsollwert den durch p1832 definierten Wert betragsmäßig unterschreitet, erfolgt für diese Phase eine kontinuierliche Absenkung des Korrekturwertes.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Die Werkseinstellung von p1832 wird automatisch auf $0.02 \cdot \text{Umrichterennstrom (r0207)}$ gesetzt.		
<b>p1900</b>	<b>Motordatenidentifikation und Drehende Messung / MotID und Dreh Mes</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 2	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Integer16
	<b>Änderbar:</b> C(1), T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 0	<b>Max</b> 3	<b>Werkseinstellung</b> 0
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Motordatenidentifikation und Drehzahlregleroptimierung. p1900 = 0: Funktion gesperrt. p1900 = 1: Setzt p1910 = 1 und p1960 = 0, 1 abhängig von p1300 Bei vorhandenen Antriebsfreigaben wird mit dem nächsten Einschaltbefehl eine Motordatenidentifikation im Stillstand durchgeführt. Der Motor führt Strom und kann sich bis zu einer viertel Umdrehung ausrichten. Mit dem nachfolgenden Einschaltbefehl erfolgt eine drehende Motordatenidentifikation und zusätzlich eine Drehzahlregleroptimierung durch Messungen bei unterschiedlichen Motordrehzahlen. p1900 = 2: Setzt p1910 = 1 und p1960 = 0 Bei vorhandenen Antriebsfreigaben wird mit dem nächsten Einschaltbefehl eine Motordatenidentifikation im Stillstand durchgeführt. Der Motor führt Strom und kann sich bis zu einer viertel Umdrehung ausrichten. p1900 = 3: Setzt p1960 = 0, 1 abhängig von p1300 Diese Einstellung sollte nur dann gewählt werden, wenn die Motordaten-Identifizierung im Stillstand bereits durchgeführt wurde. Bei vorhandenen Antriebsfreigaben wird mit dem nächsten Einschaltbefehl eine drehende Motordatenidentifikation und zusätzlich eine Drehzahlregleroptimierung durch Messungen bei unterschiedlichen Motordrehzahlen durchgeführt.		
<b>Wert:</b>	0:   Gesperrt 1:   Motordaten identifizieren im Stillstand und bei drehendem Motor 2:   Motordaten identifizieren im Stillstand 3:   Motordaten identifizieren bei drehendem Motor		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p1300, p1910, p1960 Siehe auch: A07980, A07981, F07983, F07984, F07985, F07986, F07988, F07990, A07991		
<b>Achtung:</b>	Eine vorhandene Motorhaltebremse muss geöffnet sein (p1215 = 2). Zur permanenten Übernahme der ermittelten Einstellungen ist nichtflüchtig zu speichern (p0971). Bei p0014 = 1 gilt: Nach dem Ändern des Wertes ist das weitere Ändern von Parametern gesperrt und es wird in r3996 der Status angezeigt. Ein Ändern ist bei r3996 = 0 wieder möglich.		
<b>Hinweis:</b>	Nur mit der Durchführung beider Messungen (zuerst im Stillstand, danach bei drehendem Motor), werden die Motor- und Regelungsparameter optimal eingestellt. Mit Einstellen des Parameters wird eine entsprechende Warnung ausgegeben. Der Einschaltbefehl muss während einer Messung gesetzt bleiben und wird nach Abschluss der Messung automatisch vom Antrieb zurückgesetzt. Die Dauer der Messungen kann zwischen 0.3 s und einigen Minuten liegen. Diese Zeit wird z. B. von der Motorgröße und den mechanischen Bedingungen beeinflusst. Am Ende der Motordatenidentifikation wird automatisch p1900 = 0 gesetzt.		

<b>p1901</b>		<b>Testpulsauswertung Konfiguration / Testpuls Konfig</b>			
	<b>Zugriffsstufe:</b> 4	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Unsigned32		
	<b>Änderbar:</b> T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -		
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -			
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>		
	-	-	0000 bin		
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Konfiguration für die Testimpulsauswertung. Zu Bit 00: Überprüfung auf Leiter-Leiter-Kurzschluss bei Impulsfreigabe.				
<b>Bitfeld:</b>	<b>Bit</b>	<b>Signalname</b>	<b>1-Signal</b>	<b>0-Signal</b>	<b>FP</b>
	00	Phasenkurzschluss Testimpuls aktiv	Ja	Nein	-
<b>Hinweis:</b>	Zu Bit 00: Wurde der Test einmalig nach POWER ON bestanden (siehe r1902.0), so wird er nicht wiederholt. Wird während des Tests ein Leiter-Leiter-Kurzschluss erkannt, so wird dies in r1902.1 angezeigt.				
<b>r1902</b>		<b>Testimpulsauswertung Status / Testpulsausw Stat</b>			
	<b>Zugriffsstufe:</b> 4	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Unsigned32		
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -		
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -			
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>		
	-	-	-		
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige des Status der Testimpulsauswertung. Kurzschlussstest: Bit 0: Der Kurzschlussstest ist ohne erkannten Fehler durchgelaufen. Bit 1: Es wurde ein Phasenkurzschluss erkannt.				
<b>Bitfeld:</b>	<b>Bit</b>	<b>Signalname</b>	<b>1-Signal</b>	<b>0-Signal</b>	<b>FP</b>
	00	Kurzschlussstest ausgeführt	Ja	Nein	-
	01	Phasenkurzschluss erkannt	Ja	Nein	-



<b>p1909[0...n] Motordatenidentifikation Steuerwort / MotID STW</b>					
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3		<b>Berechnet:</b> p0340 = 1		<b>Datentyp:</b> Unsigned16
	<b>Änderbar:</b> T		<b>Normierung:</b> -		<b>Datensatz:</b> MDS
	<b>Einheitengruppe:</b> -		<b>Einheitenwahl:</b> -		
	<b>Min</b>		<b>Max</b>		<b>Werkseinstellung</b>
	-		-		0000 0000 0000 0000 bin
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Konfiguration für die Motordatenidentifikation.				
<b>Bitfeld:</b>	<b>Bit</b>	<b>Signalname</b>	<b>1-Signal</b>	<b>0-Signal</b>	<b>FP</b>
	00	Ständerinduktivität Abschätzung, keine Messung	Ja	Nein	-
	02	Rotorzeitkonstante Abschätzung, keine Messung	Ja	Nein	-
	03	Streuinduktivität Abschätzung, keine Messung	Ja	Nein	-
	05	Bestimmung Tr und Lsig Auswertung im Zeitbereich	Ja	Nein	-
	06	Schwingungsdämpfung aktivieren	Ja	Nein	-
	07	Schwingungserkennung deaktivieren	Ja	Nein	-
	11	Puls-Messung Lq Ld deaktivieren	Ja	Nein	-
	12	Messung Rotorwiderstand Rr deaktivieren	Ja	Nein	-
	14	Messung Ventilverriegelungszeit deaktivieren	Ja	Nein	-
	15	Nur Ständerwiderstand, Ventilspannungsfehler, Totzeit ermitteln	Ja	Nein	-
<b>Hinweis:</b>	Für permanenterregte Synchronmotoren gilt: Ohne Abwahl in Bit 11 erfolgt in der Betriebsart Regelung die Messung der Längsinduktivität Ld und der Querinduktivität Lq bei kleinem Strom. Bei Abwahl mit Bit 11 oder in der Betriebsart U/f erfolgt die Messung der Ständerinduktivität bei halbem Motor-Nennstrom. Soll die Ständerinduktivität nicht gemessen sondern geschätzt werden, so ist Bit 0 zu setzen und Bit 11 abzuwählen.				

<b>p1910 Motordatenidentifikation Auswahl / MotID Auswahl</b>			
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Integer16
	<b>Änderbar:</b> T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 0	<b>Max</b> 26	<b>Werkseinstellung</b> 0
<b>Beschreibung:</b>	<p>Einstellung der Motordatenidentifikation.            Nach dem nächsten Einschaltbefehl wird die Motordatenidentifikation ausgeführt.            p1910 = 1:            Alle Motordaten und die Umrichtercharakteristik werden identifiziert und auf folgende Parameter anschließend übertragen:            p0350, p0354, p0356, p0357, p0358, p0360, p1825, p1828, p1829, p1830            Danach wird automatisch die Berechnung der Regelungsparameter p0340 = 3 ausgeführt.            p1910 = 20:            Auswahl nur für SIEMENS-interne Zwecke.</p>		
<b>Wert:</b>	<p>0: Gesperrt            1: Vollständige Identifizierung (ID) der Motordaten und Übernahme            2: Vollständige Identifizierung (ID) der Motordaten ohne Übernahme            20: Vorgabe Spannungsvektor            21: Vorgabe Spannungsvektor ohne Filter            22: Vorgabe Rechteck-Spannungsvektor ohne Filter            23: Vorgabe Dreieck-Spannungsvektor ohne Filter            24: Vorgabe Rechteck-Spannungsvektor mit Filter            25: Vorgabe Dreieck-Spannungsvektor mit Filter            26: Vorgabe Spannungsvektor mit DTC Korrektur</p>		
<b>Abhängigkeit:</b>	<p>Vor der Ausführung der Motordatenidentifikation muss eine "Schnellinbetriebnahme" (p0010 = 1, p3900 &gt; 0) durchgeführt worden sein!            Bei Anwahl der Motordatenidentifikation wird die Antriebsdatensatzumschaltung unterdrückt.            Siehe auch: p1900</p>		
<b>Vorsicht:</b>	<p>Nach Auswahl der Motordatenidentifikation (p1910 &gt; 0) wird die Warnung A07991 ausgegeben und mit dem nächsten Einschaltbefehl eine Motordatenidentifikation wie folgt durchgeführt:            - Der Motor wird dabei bestromt und an den Umrichter Ausgangsklemmen liegt Spannung an.            - Die Motorwelle kann sich während des Identifikationslaufes um maximal eine halbe Umdrehung verdrehen.            - Es wird jedoch kein Drehmoment erzeugt.</p>		
<b>Achtung:</b>	<p>Eine vorhandene Motorhaltebremse muss geöffnet sein (p1215 = 2).            Zur permanenten Übernahme der ermittelten Einstellungen ist nichtflüchtig zu speichern (p0971).</p>		
<b>Hinweis:</b>	<p>Beim Setzen von p1910 ist folgendes zu beachten:            1. "Mit Übernahme" bedeutet:            Die in der Beschreibung angegebenen Parameter werden mit den identifizierten Werten überschrieben und wirken sich damit auf die Reglereinstellung aus.            2. "Ohne Übernahme" bedeutet:            Die identifizierten Parameter werden lediglich im Bereich r1912 ... r1926 (Serviceparameter) angezeigt. Die Reglereinstellungen bleiben unverändert.</p>		

<b>p1911 Anzahl zu identifizierender Phasen / Anz zu ident Ph</b>			
	<b>Zugriffsstufe:</b> 4	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Integer16
	<b>Änderbar:</b> T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 1	<b>Max</b> 3	<b>Werkseinstellung</b> 1
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Anzahl der zu identifizierenden Phasen.		
<b>Wert:</b>	<p>1: 1 Phase U            2: 2 Phasen U, V            3: 3 Phasen U, V, W</p>		
<b>Hinweis:</b>	Bei der Identifikation mit mehreren Phasen erhöht sich die Genauigkeit und die Dauer der Messung.		

---

<b>r1912[0...2]</b>	<b>Identifizierter Statorwiderstand / R_Stator ident</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 4	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> - [Ohm]	<b>Max</b> - [Ohm]	<b>Werkseinstellung</b> - [Ohm]
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige des identifizierten Statorwiderstands.		
<b>Index:</b>	[0] = Phase U [1] = Phase V [2] = Phase W		

---

<b>r1913[0...2]</b>	<b>Identifizierte Rotorzeitkonstante / T_Rotor ident</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 4	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> - [ms]	<b>Max</b> - [ms]	<b>Werkseinstellung</b> - [ms]
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige der identifizierten Rotorzeitkonstante.		
<b>Index:</b>	[0] = Phase U [1] = Phase V [2] = Phase W		

---

<b>r1914[0...2]</b>	<b>Identifizierte Gesamtstreuinduktivität / L_ges_streu ident</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 4	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> - [mH]	<b>Max</b> - [mH]	<b>Werkseinstellung</b> - [mH]
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige der identifizierten Gesamtstreuinduktivität.		
<b>Index:</b>	[0] = Phase U [1] = Phase V [2] = Phase W		

---

<b>r1915[0...2]</b>	<b>Identifizierte nominale Statorinduktivität / L_Stator ident</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 4	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> - [mH]	<b>Max</b> - [mH]	<b>Werkseinstellung</b> - [mH]
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige der identifizierten nominalen Statorinduktivität.		
<b>Index:</b>	[0] = Phase U [1] = Phase V [2] = Phase W		


<b>r1916[0...2]</b>	<b>Identifizierte Statorinduktivität 1 / L_Stator 1 ident</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 4	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> - [mH]	<b>Max</b> - [mH]	<b>Werkseinstellung</b> - [mH]
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige der identifizierten Statorinduktivität des 1. Punktes der Sättigungscharakteristik.		
<b>Index:</b>	[0] = Phase U [1] = Phase V [2] = Phase W		
<b>r1917[0...2]</b>	<b>Identifizierte Statorinduktivität 2 / L_Stator 2 ident</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 4	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> - [mH]	<b>Max</b> - [mH]	<b>Werkseinstellung</b> - [mH]
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige der identifizierten Statorinduktivität des 2. Punktes der Sättigungscharakteristik.		
<b>Index:</b>	[0] = Phase U [1] = Phase V [2] = Phase W		
<b>r1918[0...2]</b>	<b>Identifizierte Statorinduktivität 3 / L_Stator 3 ident</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 4	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> - [mH]	<b>Max</b> - [mH]	<b>Werkseinstellung</b> - [mH]
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige der identifizierten Statorinduktivität des 3. Punktes der Sättigungscharakteristik.		
<b>Index:</b>	[0] = Phase U [1] = Phase V [2] = Phase W		
<b>r1919[0...2]</b>	<b>Identifizierte Statorinduktivität 4 / L_Stator 4 ident</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 4	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> - [mH]	<b>Max</b> - [mH]	<b>Werkseinstellung</b> - [mH]
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige der identifizierten Statorinduktivität des 4. Punktes der Sättigungscharakteristik.		
<b>Index:</b>	[0] = Phase U [1] = Phase V [2] = Phase W		

<b>r1925[0...2]</b>	<b>Identifizierte Schwellspannung / U_Schwell ident</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 4	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> - [Veff]	<b>Max</b> - [Veff]	<b>Werkseinstellung</b> - [Veff]
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige der identifizierten IGBT-Schwellspannung.		
<b>Index:</b>	[0] = Phase U [1] = Phase V [2] = Phase W		

<b>r1926[0...2]</b>	<b>Identifizierte wirksame Ventilverriegelungszeit / t_verr_ventil id</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 4	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> - [µs]	<b>Max</b> - [µs]	<b>Werkseinstellung</b> - [µs]
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige der identifizierten wirksamen Ventilverriegelungszeit.		
<b>Index:</b>	[0] = Phase U [1] = Phase V [2] = Phase W		

<b>r1927[0...2]</b>	<b>Identifizierter Rotorwiderstand / R_Rotor ident</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 4	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> - [Ohm]	<b>Max</b> - [Ohm]	<b>Werkseinstellung</b> - [Ohm]
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige identifizierter Rotorwiderstand (bei fremderregten Synchronmotoren: Dämpferwiderstand).		
<b>Index:</b>	[0] = Phase U [1] = Phase V [2] = Phase W		


<b>p1959[0...n]</b>	<b>Drehende Messung Konfiguration / Dreh Mes Konfig</b>				
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> p0340 = 1	<b>Datentyp:</b> Unsigned16		
	<b>Änderbar:</b> T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> DDS, p0180		
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -			
	<b>Min</b> -	<b>Max</b> -	<b>Werkseinstellung</b> 0001 1110 bin		
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Konfiguration der drehenden Messung.				
<b>Bitfeld:</b>	<b>Bit</b>	<b>Signalname</b>	<b>1-Signal</b>	<b>0-Signal</b>	<b>FP</b>
	01	Sättigungskennlinie Identifikation	Ja	Nein	-
	02	Trägheitsmoment Identifikation	Ja	Nein	-
	03	Drehzahlreglerparameter neu berechnen	Ja	Nein	-
	04	Drehzahlregleroptimierung (Schwingungstest)	Ja	Nein	-
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: F07988				
<b>Hinweis:</b>	Bei den einzelnen Optimierungsschritten werden folgende Parameter beeinflusst: Bit 01: p0320, p0360, p0362 ... p0369 Bit 02: p0341, p0342 Bit 03: p1400.0, p1458, p1459, p1463, p1470, p1472, p1496 Bit 04: Abhängig von p1960 p1960 = 1, 3: p1400.0, p1458, p1459, p1470, p1472, p1496				

<b>p1960 Drehende Messung Auswahl / Dreh Mes Ausw</b>			
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Integer16
	<b>Änderbar:</b> T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 0	<b>Max</b> 3	<b>Werkseinstellung</b> 0
<b>Beschreibung:</b>	<p>Einstellung der drehenden Messung.            Nach dem nächsten Einschaltbefehl wird die drehende Messung ausgeführt.            Die Einstellmöglichkeiten des Parameters sind abhängig von der Steuerungs-/Regelungs-Betriebsart (p1300).            p1300 &lt; 20 (U/f-Steuerung):            Es ist keine Anwahl der drehenden Messung bzw. Drehzahlregleroptimierung möglich.            p1300 = 20, 22 (Geberloser Betrieb):            Es kann nur die drehende Messung bzw. Drehzahlregleroptimierung im geberlosen Betrieb angewählt werden.</p>		
<b>Wert:</b>	<p>0:      Gesperrt            1:      Drehende Messung im geberlosen Betrieb            3:      Drehzahlregleroptimierung im geberlosen Betrieb</p>		
<b>Abhängigkeit:</b>	<p>Bevor die drehende Messung durchgeführt wird, sollte die Motordatenidentifikation (p1900, p1910, r3925) bereits erfolgt sein.            Bei Anwahl der drehenden Messung wird die Antriebsdatensatzumschaltung unterdrückt.            Siehe auch: p1300, p1900, p1959</p>		
<b>Gefahr:</b>	<p>Bei Antrieben mit wegbegrenzender Mechanik muss sichergestellt sein, dass diese während der Drehenden Messung nicht erreicht wird. Ist dies nicht der Fall, darf die Messung nicht durchgeführt werden.</p>		
			
<b>Achtung:</b>	<p>Eine vorhandene Motorhaltebremse muss geöffnet sein (p1215 = 2).            Zur permanenten Übernahme der ermittelten Einstellungen ist nichtflüchtig zu speichern (p0971).</p>		
<b>Hinweis:</b>	<p>Bei aktivierter drehender Messung ist das Speichern der Parameter nicht möglich (p0971).            Da für die drehende Messung automatisch Parameteränderungen stattfinden (z. B. p1120), sollten bis zum Ende der Messung und wenn keine Fehler anstehen keine manuellen Parameteränderungen vorgenommen werden.            Die Hoch- und Rücklaufzeiten (p1120, p1121) werden bei der drehenden Messung auf 900 s begrenzt.</p>		
<b>p1961 Sättigungskennlinie Drehzahl für Ermittlung / Sätt_kennl n Erm</b>			
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 26 [%]	<b>Max</b> 75 [%]	<b>Werkseinstellung</b> 40 [%]
<b>Beschreibung:</b>	<p>Einstellung der Drehzahl für die Ermittlung der Sättigungskennlinie.            Der Prozentwert ist bezogen auf p0310 (Motor-Bemessungsfrequenz).</p>		
<b>Abhängigkeit:</b>	<p>Siehe auch: p0310, p1959            Siehe auch: F07983</p>		
<b>Hinweis:</b>	<p>Die Ermittlung der Sättigungskennlinie sollte in einem Betriebspunkt mit möglichst geringer Last durchgeführt werden.</p>		

<b>p1965</b>	<b>Drehz_reg_opt Drehzahl / n_opt Drehzahl</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 10 [%]	<b>Max</b> 75 [%]	<b>Werkseinstellung</b> 40 [%]
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Drehzahl für die Identifikation des Trägheitsmoments und den Schwingungstest. Asynchronmotor: Der Prozentwert ist bezogen auf p0310 (Motor-Bemessungsfrequenz). Synchronmotor: Der Prozentwert ist bezogen auf das Minimum aus p0310 (Motor-Bemessungsfrequenz) und p1082 (Maximaldrehzahl).		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p0310, p1959 Siehe auch: F07984, F07985		
<b>Hinweis:</b>	Zur Ermittlung des Trägheitsmoments werden Drehzahlsprünge durchgeführt, wobei der angegebene Wert dem unteren Drehzahlsollwert entspricht. Für die obere Drehzahl wird der Wert um 20 % erhöht. Die Ermittlung der q-Streuinduktivität (siehe p1959 Bit 5) findet im Stillstand und bei 50% von p1965 statt, höchstens jedoch bei einer Ausgangsfrequenz von 15Hz und mindestens bei 10 % der Motor-Bemessungsdrehzahl.		
<b>p1967</b>	<b>Drehz_reg_opt Dynamikfaktor / n_opt Dyn_faktor</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> p0340 = 1	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 1 [%]	<b>Max</b> 400 [%]	<b>Werkseinstellung</b> 100 [%]
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung des Dynamikfaktors für die Drehzahlregleroptimierung.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Bei Leistungsteilen mit reduzierter Zwischenkreiskapazität (z. B. PM250) wird die Reglerdynamik mit 40 % vorbelegt. Siehe auch: p1959 Siehe auch: F07985		
<b>Hinweis:</b>	Bei einer drehenden Messung kann über diesen Parameter die Optimierung des Drehzahlreglers beeinflusst werden. p1967 = 100 % --> Drehzahlregleroptimierung nach symmetrischem Optimum. p1967 > 100 % --> Optimierung mit höherer Dynamik (Kp größer, Tn kleiner).		
<b>r1968</b>	<b>Drehz_reg_opt Dynamikfaktor aktuell / n_opt Dyn_fakt akt</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> - [%]	<b>Max</b> - [%]	<b>Werkseinstellung</b> - [%]
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige des beim Schwingungstest tatsächlich erzielten Dynamikfaktors.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p1959, p1967 Siehe auch: F07985		
<b>Hinweis:</b>	Dieser Dynamikfaktor bezieht sich ausschließlich auf die in p1960 eingestellte Regelungsart des Drehzahlreglers.		

<b>r1969</b>	<b>Drehz_reg_opt Trägheitsmoment ermittelt / n_opt M_träggh erm</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 4	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> 25_1	<b>Einheitenwahl:</b> p0100	
	<b>Min</b> - [kgm <sup>2</sup> ]	<b>Max</b> - [kgm <sup>2</sup> ]	<b>Werkseinstellung</b> - [kgm <sup>2</sup> ]
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige des ermittelten Trägheitsmoments des Antriebs. Der Wert wird nach erfolgreicher Ermittlung nach p0341, p0342 übernommen.		
<b>Abhängigkeit:</b>	IEC-Antriebe (p0100 = 0): Einheit kg m <sup>2</sup> NEMA-Antriebe (p0100 = 1): Einheit lb ft <sup>2</sup> Siehe auch: p0341, p0342, p1959 Siehe auch: F07984		
<b>r1970[0...1]</b>	<b>Drehz_reg_opt Schwingungstest Schwingfrequenz ermittelt / n_opt f_schwing</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 4	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> - [Hz]	<b>Max</b> - [Hz]	<b>Werkseinstellung</b> - [Hz]
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige der beim Schwingungstest ermittelten Schwingfrequenzen.		
<b>Index:</b>	[0] = Frequenz tief [1] = Frequenz hoch		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p1959 Siehe auch: F07985		
<b>p1980[0...n]</b>	<b>PollID Verfahren / PollID Verfahren</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 4	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Integer16
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> MDS
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 1	<b>Max</b> 10	<b>Werkseinstellung</b> 4
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung des Verfahrens zur Pollageidentifikation.		
<b>Wert:</b>	1: Spannungspulsung 1. Harmonische 4: Spannungspulsung 2-stufig 6: Spannungspulsung 2-stufig invers 10: Gleichstromeinprägung		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p1780		
<b>Hinweis:</b>	Spannungspulsverfahren (p1980 = 1, 4) sind bei Betrieb mit Sinus-Ausgangsfiltren (p0230) nicht anwendbar.		
<b>r1984</b>	<b>PollID Winkeldifferenz / PollID Winkeldiff</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 4	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> - [°]	<b>Max</b> - [°]	<b>Werkseinstellung</b> - [°]
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige der Winkeldifferenz zwischen dem aktuellen und den von der Pollageidentifikation ermittelten elektrischen Kommutierungswinkel.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p0325, p0329, p1980, r1985, r1987		
<b>Hinweis:</b>	Bei mehrmaligem Ausführen der Pollageidentifikation kann mit diesem Wert die Streuung der Messwerte ermittelt werden. Bei gleicher Position sollte die Streuung kleiner als 2 Grad elektrisch sein.		



<b>r1985</b>	<b>PollID Sättigungskurve / PollID Sätt_kurve</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 4	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> - [Aeff]	<b>Max</b> - [Aeff]	<b>Werkseinstellung</b> - [Aeff]
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige der Sättigungskurve der Pollageidentifikation ( Sättigungsverfahren ). Anzeige der Stromkurve der Pollageidentifikation (Elastizitätsverfahren).		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p0325, p0329, p1980, r1984, r1987		
<b>Hinweis:</b>	PollID: Pollageidentifikation Zum Sättigungsverfahren: Die Werte für die Kurve der letzten sättigungs-basierten Pollageidentifikation werden im zeitlichen Abstand von 1 ms zum Aufzeichnen (z. B. Trace) ausgegeben.		
<b>r1987</b>	<b>PollID Triggerkurve / PollID Trig_kurve</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 4	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> - [%]	<b>Max</b> - [%]	<b>Werkseinstellung</b> - [%]
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige der Triggerkurve der Pollageidentifikation. Die Werte für die Kurve der letzten Pollageidentifikation werden im zeitlichen Abstand von 1 ms zum Aufzeichnen (z. B. Trace) ausgegeben. Die Werte für Triggerkurve und Sättigungskurve werden zeitlich synchron ausgegeben.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p0325, p0329, p1980, r1984, r1985		
<b>Hinweis:</b>	PollID: Pollageidentifikation Aus der Triggerkurve können folgende Informationen entnommen werden: - Der Wert -100 % markiert den Winkel zu Beginn der Messung. - Der Wert +100 % markiert den von der Pollageidentifikation ermittelten Kommutierungswinkel.		
<b>p1999[0...n]</b>	<b>Kommutierungswinkeloffset-Abgleich und PollID Skalierung / Kom_wink_offs Skal</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 4	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> MDS
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 10 [%]	<b>Max</b> 5000 [%]	<b>Werkseinstellung</b> 100 [%]
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Skalierung für die Durchlaufzeit des stromeinprägenden Verfahrens bei der Pollageidentifikation.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p0341, p0342		
<b>Vorsicht:</b>	Bei p1999 > 100 % (Einstellung großer Trägheiten) gilt: Es erfolgt keine Blockierüberwachung (F07970 Störwert 2).		
			
<b>Hinweis:</b>	Bei großen Trägheiten ist es sinnvoll die Durchlaufzeit der Kalibrierung höher zu skalieren.		

<b>p2000 Bezugsdrehzahl Bezugsfrequenz / n_Bezug f_Bezug</b>			
	<b>Zugriffsstufe:</b> 2	<b>Berechnet:</b> p0340 = 1	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 6.00 [1/min]	<b>Max</b> 210000.00 [1/min]	<b>Werkseinstellung</b> 1500.00 [1/min]
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Bezugsgröße für Drehzahl und Frequenz. Alle relativ angegebenen Drehzahlen oder Frequenzen beziehen sich auf diese Bezugsgröße. Die Bezugsgröße in diesem Parameter entspricht 100 % bzw. 4000 hex oder 4000 0000 hex. Dabei gilt: Bezugsfrequenz (in Hz) = Bezugsdrehzahl (in ((1/min) / 60) x Polpaarzahl).		
<b>Abhängigkeit:</b>	Dieser Parameter wird nur dann bei der automatischen Berechnung aktualisiert (p0340 = 1, p3900 > 0), wenn zuvor eine Motorbetriebnahme für Antriebsdatensatz Null stattgefunden hat. Damit ist der Parameter nicht über p0573 = 1 gegen Überschreiben gesperrt. Siehe auch: p2001, p2002, p2003, r2004, r3996		
<b>Achtung:</b>	Beim Verändern der Bezugsdrehzahl / Bezugsfrequenz kann es zu kurzzeitigen Kommunikationsunterbrechungen kommen.		
<b>Hinweis:</b>	Wird eine BICO-Verschaltung zwischen unterschiedlichen physikalischen Größen hergestellt, so dienen die jeweiligen Bezugsgrößen als interner Umrechnungsfaktor. Beispiel 1: Das Signal eines Analogeinganges (z. B. r0755[0]) wird auf einen Drehzahlsollwert (z. B. p1070[0]) verschaltet. Zyklisch wird der aktuelle prozentuale Eingangswert über die Bezugsdrehzahl (p2000) in den absoluten Drehzahlsollwert umgerechnet. Beispiel 2: Der Sollwert vom PROFIBUS (r2050[1]) wird auf einen Drehzahlsollwert (z. B. p1070[0]) verschaltet. Zyklisch wird der aktuelle Eingangswert über die fest vorgegebene Normierung 4000 hex in Prozent umgewandelt. Dieser prozentuale Wert wird über die Bezugsdrehzahl (p2000) in den absoluten Drehzahlsollwert umgerechnet.		
<b>p2001 Bezugsspannung / Bezugsspannung</b>			
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> p0340 = 1	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 10 [Veff]	<b>Max</b> 100000 [Veff]	<b>Werkseinstellung</b> 1000 [Veff]
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Bezugsgröße für Spannungen. Alle relativ angegebenen Spannungen beziehen sich auf diese Bezugsgröße. Dies gilt auch für Gleichspannungswerte (= Effektivwert) wie die Zwischenkreisspannung. Die Bezugsgröße in diesem Parameter entspricht 100 % bzw. 4000 hex oder 4000 0000 hex.  Hinweis: Diese Bezugsgröße gilt auch für Gleichspannungswerte. Sie wird dann nicht als Effektivwert, sondern als Gleichspannungswert interpretiert (Wert wird intern von UNIT_VOLTAGE_AC_EFF in UNIT_VOLTAGE_DC umgerechnet --> $NORM\_VOLTAGE\_DC = NORM\_VOLTAGE * 1 / (\sqrt{2}/\sqrt{3})$ ).		
<b>Abhängigkeit:</b>	p2001 wird nur dann bei der automatischen Berechnung (p0340 = 1, p3900 > 0) aktualisiert, wenn zuvor eine Motorbetriebnahme für Antriebsdatensatz null stattgefunden hat und damit der Parameter nicht über p0573 = 1 gegen Überschreiben gesperrt ist. Siehe auch: r3996		
<b>Achtung:</b>	Beim Verändern der Bezugsspannung kann es zu kurzzeitigen Kommunikationsunterbrechungen kommen.		
<b>Hinweis:</b>	Wird eine BICO-Verschaltung zwischen unterschiedlichen physikalischen Größen hergestellt, so dienen die jeweiligen Bezugsgrößen als interner Umrechnungsfaktor. Bei Einspeisungen wird die Bezugsgröße mit der parametrisierten Geräte-Anschlussspannung (p0210) vorbelegt. Beispiel: Der Istwert der Zwischenkreisspannung (r0070) wird auf eine Messbuchse (z. B. p0771[0]) verschaltet. Zyklisch wird der aktuelle Spannungswert in Prozent der Bezugsspannung (p2001) umgerechnet und entsprechend der eingestellten Skalierung ausgegeben.		

<b>p2002 Bezugsstrom / I_Bezug</b>			
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> p0340 = 1	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 0.10 [Aeff]	<b>Max</b> 100000.00 [Aeff]	<b>Werkseinstellung</b> 100.00 [Aeff]
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Bezugsgröße für Ströme. Alle relativ angegebenen Ströme beziehen sich auf diese Bezugsgröße. Die Bezugsgröße in diesem Parameter entspricht 100 % bzw. 4000 hex oder 4000 0000 hex.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Dieser Parameter wird nur dann bei der automatischen Berechnung aktualisiert (p0340 = 1, p3900 > 0), wenn zuvor eine Motorbetriebnahme für Antriebsdatensatz Null stattgefunden hat. Damit ist der Parameter nicht über p0573 = 1 gegen Überschreiben gesperrt. Siehe auch: r3996		
<b>Achtung:</b>	Wird mit verschiedenen DDS mit unterschiedlichen Motordaten gearbeitet, so bleiben die Bezugsgrößen gleich, da diese nicht mit den DDS umgeschaltet werden. Der daraus resultierende Umrechnungsfaktor ist zu berücksichtigen. Beispiel: p2002 = 100 A Bezugsgröße 100 A entspricht 100 % p305[0] = 100 A Motor-Bemessungsstrom 100 A für MDS0 in DDS0 --> 100 % entspricht 100 % des Motor-Bemessungsstroms p305[1] = 50 A Motor-Bemessungsstrom 50 A für MDS1 in DDS1 --> 100 % entspricht 200 % des Motor-Bemessungsstroms Beim Verändern der Bezugsstroms kann es zu kurzzeitigen Kommunikationsunterbrechungen kommen.		
<b>Hinweis:</b>	Wird eine BICO-Verschaltung zwischen unterschiedlichen physikalischen Größen hergestellt, so dienen die jeweiligen Bezugsgrößen als interner Umrechnungsfaktor. Bei Einspeisungen wird die Bezugsgröße mit dem Netznennstrom vorgelegt, der sich aus Nennleistung und parametrierter Netznennspannung ergibt (p2002 = r0206 / p0210 / 1.73). Beispiel: Der Istwert eines Phasenstromes (r0069[0]) wird auf eine Messbuchse (z. B. p0771[0]) verschaltet. Zyklisch wird der aktuelle Stromwert in Prozent des Bezugsstromes (p2002) umgerechnet und entsprechend der eingestellten Skalierung ausgegeben.		
<b>p2003 Bezugsdrehmoment / M_Bezug</b>			
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> p0340 = 1	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> 7_2	<b>Einheitenwahl:</b> p0505	
	<b>Min</b> 0.01 [Nm]	<b>Max</b> 2000000.00 [Nm]	<b>Werkseinstellung</b> 1.00 [Nm]
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Bezugsgröße für Drehmoment. Alle relativ angegebenen Drehmomente beziehen sich auf diese Bezugsgröße. Die Bezugsgröße in diesem Parameter entspricht 100 % bzw. 4000 hex oder 4000 0000 hex.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Dieser Parameter wird nur dann bei der automatischen Berechnung aktualisiert (p0340 = 1, p3900 > 0), wenn zuvor eine Motorbetriebnahme für Antriebsdatensatz Null stattgefunden hat. Damit ist der Parameter nicht über p0573 = 1 gegen Überschreiben gesperrt. Siehe auch: r3996		
<b>Achtung:</b>	Beim Verändern der Bezugsdrehmoments kann es zu kurzzeitigen Kommunikationsunterbrechungen kommen.		
<b>Hinweis:</b>	Wird eine BICO-Verschaltung zwischen unterschiedlichen physikalischen Größen hergestellt, so dienen die jeweiligen Bezugsgrößen als interner Umrechnungsfaktor. Beispiel: Der Istwert des Gesamtdrehmomentes (r0079) wird auf eine Messbuchse (z. B. p0771[0]) verschaltet. Zyklisch wird der aktuelle Drehmomentwert in Prozent des Bezugsdrehmomentes (p2003) umgerechnet und entsprechend der eingestellten Skalierung ausgegeben.		

<b>r2004</b>	<b>Bezugsleistung / P_Bezug</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> 14_10	<b>Einheitenwahl:</b> p0505	
	<b>Min</b> - [kW]	<b>Max</b> - [kW]	<b>Werkseinstellung</b> - [kW]
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige der Bezugsgröße für Leistung. Alle relativ angegebenen Leistungen beziehen sich auf diese Bezugsgröße. Die Bezugsgröße in diesem Parameter entspricht 100 % bzw. 4000 hex oder 4000 0000 hex.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Dieser Wert wird wie folgt berechnet: Einspeisung: Berechnung aus Spannung mal Strom. Regelung: Berechnung aus Moment mal Drehzahl. Siehe auch: p2000, p2001, p2002, p2003		
<b>Hinweis:</b>	Wird eine BICO-Verschaltung zwischen unterschiedlichen physikalischen Größen hergestellt, so dienen die jeweiligen Bezugsgrößen als interner Umrechnungsfaktor. Die Bezugsleistung berechnet sich wie folgt: - $2 * \text{Pi} * \text{Bezugsdrehzahl} / 60 * \text{Bezugsdrehmoment (Motor)}$ - $\text{Bezugsspannung} * \text{Bezugsstrom} * \text{Wurzel}(3)$ (Einspeisung)		
<b>p2005</b>	<b>Bezugswinkel / Bezugswinkel</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 4	<b>Berechnet:</b> p0340 = 1	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 90.00 [°]	<b>Max</b> 180.00 [°]	<b>Werkseinstellung</b> 90.00 [°]
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Bezugsgröße für Winkel. Alle relativ angegebenen Winkel beziehen sich auf diese Bezugsgröße. Die Bezugsgröße in diesem Parameter entspricht 100 % bzw. 4000 hex oder 4000 0000 hex.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Dieser Parameter wird nur dann bei der automatischen Berechnung aktualisiert (p0340 = 1, p3900 > 0), wenn zuvor eine Motorinbetriebnahme für Antriebsdatensatz Null stattgefunden hat. Damit ist der Parameter nicht über p0573 = 1 gegen Überschreiben gesperrt.		
<b>Hinweis:</b>	Wird eine BICO-Verschaltung zwischen unterschiedlichen physikalischen Größen hergestellt, so dienen die jeweiligen Bezugsgrößen als interner Umrechnungsfaktor.		
<b>p2006</b>	<b>Bezugstemperatur / Bezugstemp</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> p0340 = 1	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 50.00 [°C]	<b>Max</b> 300.00 [°C]	<b>Werkseinstellung</b> 100.00 [°C]
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Bezugsgröße für Temperatur. Alle relativ angegebenen Temperaturen beziehen sich auf diese Bezugsgröße. Die Bezugsgröße in diesem Parameter entspricht 100 % bzw. 4000 hex oder 4000 0000 hex.		

<b>p2007</b>	<b>Bezugsbeschleunigung / a_Bezug</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 4	<b>Berechnet:</b> p0340 = 1	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 0.01 [1/s <sup>2</sup> ]	<b>Max</b> 500000.00 [1/s <sup>2</sup> ]	<b>Werkseinstellung</b> 0.01 [1/s <sup>2</sup> ]
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Bezugsgröße für Beschleunigungen. Alle relativ angegebenen Beschleunigungen beziehen sich auf diese Bezugsgröße. Die Bezugsgröße in diesem Parameter entspricht 100 % bzw. 4000 hex oder 4000 0000 hex.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Dieser Parameter wird nur dann bei der automatischen Berechnung aktualisiert (p0340 = 1, p3900 > 0), wenn zuvor eine Motorbetriebnahme für Antriebsdatensatz Null stattgefunden hat. Damit ist der Parameter nicht über p0573 = 1 gegen Überschreiben gesperrt.		
<b>Hinweis:</b>	Wird eine BICO-Verschaltung zwischen unterschiedlichen physikalischen Größen hergestellt, so dienen die jeweiligen Bezugsgrößen als interner Umrechnungsfaktor. Die Bezugsbeschleunigung berechnet sich wie folgt: $p2007 = p2000 / 1 [s]$		
<b>p2010</b>	<b>IBN-SS Baudrate / IBN Baud</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Integer16
	<b>Änderbar:</b> T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 4	<b>Max</b> 12	<b>Werkseinstellung</b> 12
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Baudrate für die Inbetriebnahme-Schnittstelle (USS, RS232).		
<b>Wert:</b>	4: 2400 Baud 5: 4800 Baud 6: 9600 Baud 7: 19200 Baud 8: 38400 Baud 9: 57600 Baud 10: 76800 Baud 11: 93750 Baud 12: 115200 Baud		
<b>Hinweis:</b>	IBN-SS: Inbetriebnahme-Schnittstelle Der Parameter wird durch Werkseinstellung einstellen nicht beeinflusst.		
<b>p2011</b>	<b>IBN-SS Adresse / IBN Adresse</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Unsigned16
	<b>Änderbar:</b> T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 0	<b>Max</b> 31	<b>Werkseinstellung</b> 2
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Adresse für die Inbetriebnahme-Schnittstelle (USS, RS232).		
<b>Hinweis:</b>	Der Parameter wird durch Werkseinstellung einstellen nicht beeinflusst.		

<b>p2016[0...3]</b>	<b>CI: IBN-SS USS PZD senden Wort / IBN USS send Wort</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> U32 / Integer16
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> 4000H	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	-	-	0
<b>Beschreibung:</b>	Auswahl der über Inbetriebnahme-Schnittstelle USS zu sendenden PZD (Istwerte). Die Istwerte werden an einem Intelligent Operator Panel (IOP) angezeigt.		
<b>Index:</b>	[0] = PZD 1 [1] = PZD 2 [2] = PZD 3 [3] = PZD 4		
<b>r2019[0...7]</b>	<b>IBN-SS Fehlerstatistik / IBN Fehler</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 4	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Unsigned32
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	-	-	-
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige von Empfangsfehlern an der Inbetriebnahme-Schnittstelle (USS, RS232).		
<b>Index:</b>	[0] = Anzahl fehlerfreie Telegramme [1] = Anzahl abgelehnte Telegramme [2] = Anzahl Framing Fehler [3] = Anzahl Overrun Fehler [4] = Anzahl Parity Fehler [5] = Anzahl Startzeichenfehler [6] = Anzahl Prüfsummenfehler [7] = Anzahl Längenfehler		
<b>p2020</b>	<b>Feldbus-SS Baudrate / Feldbus Baud</b>		
CU240B-2	<b>Zugriffsstufe:</b> 2	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Integer16
CU240E-2	<b>Änderbar:</b> T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
CU240E-2 F	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	4	13	8
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Baudrate für die Feldbus-Schnittstelle (RS485).		
<b>Wert:</b>	4: 2400 Baud 5: 4800 Baud 6: 9600 Baud 7: 19200 Baud 8: 38400 Baud 9: 57600 Baud 10: 76800 Baud 11: 93750 Baud 12: 115200 Baud 13: 187500 Baud		
<b>Achtung:</b>	Bei p0014 = 1 gilt: Nach dem Ändern des Wertes ist das weitere Ändern von Parametern gesperrt und es wird in r3996 der Status angezeigt. Ein Ändern ist bei r3996 = 0 wieder möglich. Bei p0014 = 0 gilt: Bevor eine geänderte Einstellung dauerhaft wirksam wird, ist eine nichtflüchtige Speicherung von RAM nach ROM erforderlich. Dazu ist p0971 = 1 oder p0014 = 1 zu setzen.		
<b>Hinweis:</b>	Feldbus-SS: Feldbus-Schnittstelle Eine Änderung des Wertes wird erst nach POWER ON wirksam. Der Parameter wird durch Werkseinstellung einstellen nicht beeinflusst. Bei Neuanwahl des Protokolls wird der Parameter auf Werkseinstellung gesetzt. Bei p2030 = 1 (USS) gilt: Min/Max/Werkseinstellung: 4/13/8 Bei p2030 = 2 (MODBUS) gilt: Min/Max/Werkseinstellung: 5/13/7		

<b>p2021</b>		<b>Feldbus-SS Adresse / Feldbus Adresse</b>	
CU240B-2	<b>Zugriffsstufe:</b> 2	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Unsigned16
CU240E-2	<b>Änderbar:</b> T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
CU240E-2 F	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	0	247	0
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige oder Einstellung der Adresse für die Feldbus-Schnittstelle (RS485). Die Adresse kann wie folgt eingestellt werden: 1) Über Adress-Schalter auf der Control Unit --> p2021 zeigt die eingestellte Adresse an. --> Eine Änderung wird erst nach POWER ON wirksam. 2) Über p2021 --> Nur wenn über Adress-Schalter die Adresse 0 oder eine, für den in p2030 gewählten Feldbus ungültige Adresse eingestellt ist. --> Die Adresse wird mit der Funktion "RAM nach ROM kopieren" nichtflüchtig gespeichert. --> Eine Änderung wird erst nach POWER ON wirksam.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p2030		
<b>Achtung:</b>	Bei p0014 = 1 gilt: Nach dem Ändern des Wertes ist das weitere Ändern von Parametern gesperrt und es wird in r3996 der Status angezeigt. Ein Ändern ist bei r3996 = 0 wieder möglich. Bei p0014 = 0 gilt: Bevor eine geänderte Einstellung dauerhaft wirksam wird, ist eine nichtflüchtige Speicherung von RAM nach ROM erforderlich. Dazu ist p0971 = 1 oder p0014 = 1 zu setzen.		
<b>Hinweis:</b>	Eine Änderung des Wertes wird erst nach POWER ON wirksam. Der Parameter wird durch Werkseinstellung einstellen nicht beeinflusst. Bei Neuanwahl des Protokolls wird der Parameter auf Werkseinstellung gesetzt. Bei p2030 = 1 (USS) gilt: Min/Max/Werkseinstellung: 0/30/0 Bei p2030 = 2 (MODBUS) gilt: Min/Max/Werkseinstellung: 1/247/1		
<b>p2022</b>		<b>Feldbus-SS USS PZD Anzahl / Feldbus USS PZD</b>	
CU240B-2	<b>Zugriffsstufe:</b> 2	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Unsigned16
CU240E-2	<b>Änderbar:</b> T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
CU240E-2 F	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	0	8	2
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Anzahl der 16-Bit-Wörter im PZD-Teil des USS-Telegramms für die Feldbus-Schnittstelle.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p2030		
<b>Hinweis:</b>	Der Parameter wird durch Werkseinstellung einstellen nicht beeinflusst.		
<b>p2023</b>		<b>Feldbus-SS USS PKW Anzahl / Feldbus USS PKW</b>	
CU240B-2	<b>Zugriffsstufe:</b> 2	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Integer16
CU240E-2	<b>Änderbar:</b> T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
CU240E-2 F	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	0	127	127
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Anzahl der 16-Bit-Wörter im PKW-Teil des USS-Telegramms für die Feldbus-Schnittstelle.		
<b>Wert:</b>	0: PKW 0 Worte 3: PKW 3 Worte 4: PKW 4 Worte 127: PKW variabel		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p2030		
<b>Hinweis:</b>	Der Parameter wird durch Werkseinstellung einstellen nicht beeinflusst.		

<b>p2024[0...2]</b>		<b>Feldbus-SS Zeiten / Feldbus Zeiten</b>	
CU240B-2	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
CU240E-2	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
CU240E-2 F	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 0 [ms]	<b>Max</b> 10000 [ms]	<b>Werkseinstellung</b> [0] 1000 [ms] [1] 0 [ms] [2] 0 [ms]
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung von Zeitwerten für die Feldbus-Schnittstelle (Feldbus-SS). Bei MODBUS gilt: p2024[0]: Maximal erlaubte Telegramm-Verarbeitungszeit des MODBUS-Slaves, in der eine Antwort zurück an den MODBUS-Master gesendet wird. p2024[1]: Zeichenverzugszeit (Zeit zwischen einzelnen Zeichen im Telegramm). p2024[2]: Telegrammpausenzeit (Pausenzeit zwischen zwei Telegrammen).		
<b>Index:</b>	[0] = Verarbeitungszeit maximal [1] = Zeichenverzugszeit [2] = Telegrammpausenzeit		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p2020, p2030		
<b>Hinweis:</b>	Zu p2024[1,2] (MODBUS): Ein Ändern der Baudrate beim Feldbus (p2020) setzt diese Zeiten auf Voreinstellung zurück. Die Voreinstellung entspricht der Zeit von 1.5 Zeichen (p2024[1]) bzw. 3.5 Zeichen (p2024[2]) (abhängig von der eingestellten Baudrate).		
<b>r2029[0...7]</b>		<b>Feldbus-SS Fehlerstatistik / Feldbus Fehler</b>	
CU240B-2	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Unsigned32
CU240E-2	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
CU240E-2 F	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> -	<b>Max</b> -	<b>Werkseinstellung</b> -
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige von Empfangsfehlern an der Feldbus-Schnittstelle (RS485).		
<b>Index:</b>	[0] = Anzahl fehlerfreie Telegramme [1] = Anzahl abgelehnte Telegramme [2] = Anzahl Framing Fehler [3] = Anzahl Overrun Fehler [4] = Anzahl Parity Fehler [5] = Anzahl Startzeichenfehler [6] = Anzahl Prüfsummenfehler [7] = Anzahl Längenfehler		
<b>p2030</b>		<b>Feldbus-SS Protokollauswahl / Feldbus Protokoll</b>	
CU240B-2	<b>Zugriffsstufe:</b> 1	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Integer16
CU240E-2	<b>Änderbar:</b> T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
CU240E-2 F	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 0	<b>Max</b> 2	<b>Werkseinstellung</b> 0
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung des Kommunikationsprotokolls für die Feldbus-Schnittstelle.		
<b>Wert:</b>	0: Kein Protokoll 1: USS 2: MODBUS		
<b>Achtung:</b>	Bei p0014 = 1 gilt: Nach dem Ändern des Wertes ist das weitere Ändern von Parametern gesperrt und es wird in r3996 der Status angezeigt. Ein Ändern ist bei r3996 = 0 wieder möglich.		
<b>Hinweis:</b>	Eine Änderung des Wertes wird erst nach POWER ON wirksam. Der Parameter wird durch Werkseinstellung einstellen nicht beeinflusst.		



<b>p2030</b>		<b>Feldbus-SS Protokollauswahl / Feldbus Protokoll</b>			
CU240B-2 DP	<b>Zugriffsstufe:</b> 1	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Integer16		
CU240E-2 DP	<b>Änderbar:</b> T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -		
CU240E-2 DP F	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -			
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>		
	0	3	3		
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung des Kommunikationsprotokolls für die Feldbus-Schnittstelle.				
<b>Wert:</b>	0: Kein Protokoll 3: PROFIBUS				
<b>Achtung:</b>	Bei p0014 = 1 gilt: Nach dem Ändern des Wertes ist das weitere Ändern von Parametern gesperrt und es wird in r3996 der Status angezeigt. Ein Ändern ist bei r3996 = 0 wieder möglich.				
<b>Hinweis:</b>	Eine Änderung des Wertes wird erst nach POWER ON wirksam. Der Parameter wird durch Werkseinstellung einstellen nicht beeinflusst.				
<b>r2032</b>		<b>Steuerungshoheit Steuerwort wirksam / PcCtrl STW wirk</b>			
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Unsigned16		
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -		
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -			
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>		
	-	-	-		
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige des wirksamen Steuerwortes 1 (STW1) des Antriebs bei Steuerungshoheit.				
<b>Bitfeld:</b>	<b>Bit</b>	<b>Signalname</b>	<b>1-Signal</b>	<b>0-Signal</b>	<b>FP</b>
	00	EIN / AUS1	Ja	Nein	-
	01	BB / AUS2	Ja	Nein	-
	02	BB / AUS3	Ja	Nein	-
	03	Betrieb freigeben	Ja	Nein	-
	04	Hochlaufgeber freigeben	Ja	Nein	-
	05	Hochlaufgeber starten	Ja	Nein	-
	06	Drehzahlsollwert freigeben	Ja	Nein	-
	07	Störung quittieren	Ja	Nein	-
	08	Tippen Bit 0	Ja	Nein	3030
	09	Tippen Bit 1	Ja	Nein	3030
	10	Führung durch PLC	Ja	Nein	-
<b>Achtung:</b>	Die Steuerungshoheit beeinflusst nur Steuerwort 1 und Drehzahlsollwert 1. Andere Steuerworte/Sollwerte können von einem Automatisierungsgerät übertragen werden.				
<b>Hinweis:</b>	BB: Betriebsbedingung				
<b>p2037</b>		<b>PROFIdrive STW1.10 = 0 Modus / PD STW1.10=0</b>			
CU240B-2 DP	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Integer16		
CU240E-2 DP	<b>Änderbar:</b> T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -		
CU240E-2 DP F	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -			
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>		
	0	2	0		
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung des Bearbeitungsmodus für PROFIdrive STW1.10 "Führung durch PLC". Mit dem ersten Empfangswort (PZD1) wird in der Regel das Steuerwort 1 empfangen (konform zum PROFIdrive-Profil). Das Verhalten von STW1.10 = 0 entspricht dem PROFIdrive-Profil. Bei abweichenden Anwendungen kann das Verhalten über diesen Parameter angepasst werden.				
<b>Wert:</b>	0: Sollwerte einfrieren und Lebenszeichen weiter verarbeiten 1: Sollwerte und Lebenszeichen einfrieren 2: Sollwerte nicht einfrieren				
<b>Hinweis:</b>	Wird mit PZD1 nicht das STW1 nach PROFIdrive übertragen (mit Bit 10 "Führung durch PLC"), so ist p2037 = 2 einzustellen.				

<b>p2038 PROFIdrive STW/ZSW Interface Mode / PD STW/ZSW IF Mode</b>			
CU240B-2 DP	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Integer16
CU240E-2 DP	<b>Änderbar:</b> T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
CU240E-2 DP F	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 0	<b>Max</b> 2	<b>Werkseinstellung</b> 0
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung des Interface Mode der PROFIdrive Steuerworte und Zustandsworte. Bei Auswahl eines Telegramms über p0922 (p2079) wird über diesen Parameter die gerätespezifische Belegung der Bits in den Steuer- und Zustandsworten beeinflusst.		
<b>Wert:</b>	0: SINAMICS 2: VIK-NAMUR		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p0922, p2079		
<b>Achtung:</b>	Der Parameter ist eventuell aufgrund p0922 oder p2079 geschützt und kann nicht verändert werden.		
<b>Hinweis:</b>	- Bei p0922 (p2079) = 1, 350 ... 999 wird automatisch p2038 = 0 gesetzt. - Bei p0922 (p2079) = 20 wird automatisch p2038 = 2 gesetzt. p2038 kann dann nicht mehr geändert werden.		
<b>p2039 Debug-Monitor Schnittstelle Auswahl / Debug-Monitor Wahl</b>			
	<b>Zugriffsstufe:</b> 4	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Unsigned16
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 0	<b>Max</b> 3	<b>Werkseinstellung</b> 0
<b>Beschreibung:</b>	Die serielle Schnittstelle für den Debug-Monitor ist COM1 (IBN-SS, RS232) oder COM2 (Feldbus-SS, RS485). Wert = 0: Deaktiviert Wert = 1: COM1, IBN-Protokoll ist deaktiviert Wert = 2: COM2, Feldbus ist deaktiviert Wert = 3: Reserviert		
<b>Hinweis:</b>	Wert = 2 ist nur bei Control Units mit RS485 als Feldbus-Schnittstelle möglich.		
<b>p2040 Feldbus-SS Überwachungszeit / Feldbus t_Überw</b>			
CU240B-2	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
CU240E-2	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
CU240E-2 F	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 0 [ms]	<b>Max</b> 1999999 [ms]	<b>Werkseinstellung</b> 100 [ms]
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Überwachungszeit für die Überwachung der empfangenen Prozessdaten über Feldbus-Schnittstelle (Feldbus-SS). Wenn innerhalb dieser Zeit keine Prozessdaten empfangen werden, wird eine entsprechende Meldung ausgegeben.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: F01910		
<b>Hinweis:</b>	0: Die Überwachung ist ausgeschaltet.		

<b>p2042</b>	<b>PROFIBUS Ident Nummer / PB Ident Nummer</b>				
CU240B-2 DP	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Integer16		
CU240E-2 DP	<b>Änderbar:</b> T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -		
CU240E-2 DP F	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -			
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>		
	0	1	0		
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der PROFIBUS Ident Nummer (PNO-ID). SINAMICS kann mit verschiedenen Identitäten am PROFIBUS betrieben werden. Dies ermöglicht die Verwendung einer geräteunabhängigen PROFIBUS GSD (z. B. PROFIdrive VIK-NAMUR mit Ident Nummer 3AA0 hex).				
<b>Wert:</b>	0: SINAMICS 1: VIK-NAMUR				
<b>Achtung:</b>	Bei p0014 = 1 gilt: Nach dem Ändern des Wertes ist das weitere Ändern von Parametern gesperrt und es wird in r3996 der Status angezeigt. Ein Ändern ist bei r3996 = 0 wieder möglich.				
<b>Hinweis:</b>	Jede Änderung wird erst nach POWER ON wirksam.				
<b>r2043.0...2</b>	<b>BO: PROFIdrive PZD Zustand / PD PZD Zustand</b>				
CU240B-2 DP	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Unsigned8		
CU240E-2 DP	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -		
CU240E-2 DP F	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -			
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>		
	-	-	-		
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige des PROFIdrive PZD Zustands.				
<b>Bitfeld:</b>	<b>Bit</b>	<b>Signalname</b>	<b>1-Signal</b>	<b>0-Signal</b>	<b>FP</b>
	00	Sollwertausfall	Ja	Nein	-
	02	Feldbus läuft	Ja	Nein	-
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p2044				
<b>Hinweis:</b>	Mit Verwendung des Signals "Sollwertausfall" kann der Bus überwacht und auf Ausfall der Sollwerte applikations-spezifisch reagiert werden.				
<b>p2044</b>	<b>PROFIdrive Störverzögerung / PD Störverz</b>				
CU240B-2 DP	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32		
CU240E-2 DP	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -		
CU240E-2 DP F	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -			
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>		
	0 [s]	100 [s]	0 [s]		
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Verzögerungszeit zum Auslösen der Störung F01910 nach Sollwertausfall. Die Zeit bis zum Auslösen der Störung kann von der Applikation genutzt werden. Damit kann auf den Ausfall bei laufendem Antrieb reagiert werden (z. B. Notrückzug).				
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: r2043 Siehe auch: F01910				
<b>p2047</b>	<b>PROFIBUS Zusätzliche Überwachungszeit / PB Zus t_Überw</b>				
CU240B-2 DP	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32		
CU240E-2 DP	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -		
CU240E-2 DP F	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -			
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>		
	0 [ms]	20000 [ms]	0 [ms]		
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der zusätzlichen Überwachungszeit für die Überwachung der empfangenen Prozessdaten über PROFIBUS. Die zusätzliche Überwachungszeit ermöglicht eine Überbrückung bei kurzzeitigen Busstörungen. Wenn innerhalb dieser Zeit keine Prozessdaten empfangen werden, wird eine entsprechende Meldung ausgegeben.				
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: F01910				
<b>Hinweis:</b>	Bei Controller STOP ist die zusätzliche Überwachungszeit nicht wirksam.				

<b>r2050[0...7] CO: PROFIdrive PZD empfangen Wort / PZD empf Wort</b>			
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Integer16
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> 4000H	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	-	-	-
<b>Beschreibung:</b>	Konnektorausgang zum Verschalten der vom Feldbus-Master empfangenen PZD (Sollwerte) mit Wort-Format.		
<b>Index:</b>	[0] = PZD 1 [1] = PZD 2 [2] = PZD 3 [3] = PZD 4 [4] = PZD 5 [5] = PZD 6 [6] = PZD 7 [7] = PZD 8		

<b>p2051[0...7] CI: PROFIdrive PZD senden Wort / PZD send Wort</b>			
CU240B-2	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> U32 / Integer16
CU240E-2	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> 4000H	<b>Datensatz:</b> -
CU240E-2 F	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	-	-	0
<b>Beschreibung:</b>	Auswahl der zum Feldbus-Master zu sendenden PZD (Istwerte) mit Wort-Format.		
<b>Index:</b>	[0] = PZD 1 [1] = PZD 2 [2] = PZD 3 [3] = PZD 4 [4] = PZD 5 [5] = PZD 6 [6] = PZD 7 [7] = PZD 8		
<b>Achtung:</b>	Der Parameter ist eventuell aufgrund p0922 oder p2079 geschützt und kann nicht verändert werden.		

<b>p2051[0...7] CI: PROFIdrive PZD senden Wort / PZD send Wort</b>			
CU240B-2 DP	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> U32 / Integer16
CU240E-2 DP	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> 4000H	<b>Datensatz:</b> -
CU240E-2 DP F	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	-	-	[0] 2089[0] [1] 63[0] [2...7] 0
<b>Beschreibung:</b>	Auswahl der zum Feldbus-Master zu sendenden PZD (Istwerte) mit Wort-Format.		
<b>Index:</b>	[0] = PZD 1 [1] = PZD 2 [2] = PZD 3 [3] = PZD 4 [4] = PZD 5 [5] = PZD 6 [6] = PZD 7 [7] = PZD 8		
<b>Achtung:</b>	Der Parameter ist eventuell aufgrund p0922 oder p2079 geschützt und kann nicht verändert werden.		

<b>r2053[0...7] PROFIdrive Diagnose PZD senden Wort / Diag send Wort</b>					
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3		<b>Berechnet:</b> -		<b>Datentyp:</b> Unsigned16
	<b>Änderbar:</b> -		<b>Normierung:</b> -		<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -		<b>Einheitenwahl:</b> -		
	<b>Min</b>		<b>Max</b>		<b>Werkseinstellung</b>
	-		-		-
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige der an den Feldbus-Master gesendeten PZD (Istwerte) mit Wort-Format.				
<b>Index:</b>	[0] = PZD 1 [1] = PZD 2 [2] = PZD 3 [3] = PZD 4 [4] = PZD 5 [5] = PZD 6 [6] = PZD 7 [7] = PZD 8				
<b>Bitfeld:</b>	<b>Bit</b>	<b>Signalname</b>	<b>1-Signal</b>	<b>0-Signal</b>	<b>FP</b>
	00	Bit 0	Ein	Aus	-
	01	Bit 1	Ein	Aus	-
	02	Bit 2	Ein	Aus	-
	03	Bit 3	Ein	Aus	-
	04	Bit 4	Ein	Aus	-
	05	Bit 5	Ein	Aus	-
	06	Bit 6	Ein	Aus	-
	07	Bit 7	Ein	Aus	-
	08	Bit 8	Ein	Aus	-
	09	Bit 9	Ein	Aus	-
	10	Bit 10	Ein	Aus	-
	11	Bit 11	Ein	Aus	-
	12	Bit 12	Ein	Aus	-
	13	Bit 13	Ein	Aus	-
	14	Bit 14	Ein	Aus	-
	15	Bit 15	Ein	Aus	-

<b>r2054 PROFIBUS Zustand / PB Zustand</b>					
CU240B-2 DP	<b>Zugriffsstufe:</b> 3		<b>Berechnet:</b> -		<b>Datentyp:</b> Integer16
CU240E-2 DP	<b>Änderbar:</b> -		<b>Normierung:</b> -		<b>Datensatz:</b> -
CU240E-2 DP F	<b>Einheitengruppe:</b> -		<b>Einheitenwahl:</b> -		
	<b>Min</b>		<b>Max</b>		<b>Werkseinstellung</b>
	0		4		-
<b>Beschreibung:</b>	Zustandsanzeige für die PROFIBUS-Schnittstelle.				
<b>Wert:</b>	0: Aus 1: Keine Verbindung (Baudrate suchen) 2: Verbindung OK (Baudrate gefunden) 3: Zyklische Verbindung mit Master (Data Exchange) 4: Zyklische Daten OK				

<b>r2055[0...2] PROFIBUS Diagnose Standard / PB Diag Standard</b>					
CU240B-2 DP	<b>Zugriffsstufe:</b> 3		<b>Berechnet:</b> -		<b>Datentyp:</b> Unsigned16
CU240E-2 DP	<b>Änderbar:</b> -		<b>Normierung:</b> -		<b>Datensatz:</b> -
CU240E-2 DP F	<b>Einheitengruppe:</b> -		<b>Einheitenwahl:</b> -		
	<b>Min</b>		<b>Max</b>		<b>Werkseinstellung</b>
	-		-		-
<b>Beschreibung:</b>	Diagnoseanzeige für die PROFIBUS-Schnittstelle.				
<b>Index:</b>	[0] = Master Busadresse [1] = Master Input Gesamtlänge Byte [2] = Master Output Gesamtlänge Byte				

<b>r2074[0...7] PROFIdrive Diagnose Busadresse PZD empfangen / Diag Adr empf</b>			
CU240B-2 DP	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Unsigned16
CU240E-2 DP	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
CU240E-2 DP F	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	-	-	-
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige der PROFIBUS-Adresse des Senders, von dem das Prozessdatum (PZD) empfangen wird.		
<b>Index:</b>	[0] = PZD 1 [1] = PZD 2 [2] = PZD 3 [3] = PZD 4 [4] = PZD 5 [5] = PZD 6 [6] = PZD 7 [7] = PZD 8		
<b>Hinweis:</b>	Wertebereich: 0 - 125: Busadresse des Senders 255: Nicht belegt		
<b>r2075[0...7] PROFIdrive Diagnose Telegrammoffset PZD empfangen / Diag Offs empf</b>			
CU240B-2 DP	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Unsigned16
CU240E-2 DP	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
CU240E-2 DP F	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	-	-	-
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige des Byte-Offsets des PZD im PROFIdrive-Empfangstelegramm (Controller Output).		
<b>Index:</b>	[0] = PZD 1 [1] = PZD 2 [2] = PZD 3 [3] = PZD 4 [4] = PZD 5 [5] = PZD 6 [6] = PZD 7 [7] = PZD 8		
<b>Hinweis:</b>	Wertebereich: 0 - 242: Byte-Offset 65535: Nicht belegt		
<b>r2076[0...7] PROFIdrive Diagnose Telegrammoffset PZD senden / Diag Offs send</b>			
CU240B-2 DP	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Unsigned16
CU240E-2 DP	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
CU240E-2 DP F	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	-	-	-
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige des Byte-Offsets des PZD im PROFIdrive-Sendetelegramm (Controller Input).		
<b>Index:</b>	[0] = PZD 1 [1] = PZD 2 [2] = PZD 3 [3] = PZD 4 [4] = PZD 5 [5] = PZD 6 [6] = PZD 7 [7] = PZD 8		
<b>Hinweis:</b>	Wertebereich: 0 - 242: Byte-Offset 65535: Nicht belegt		

<b>r2077[0...15] PROFIBUS Diagnose Querverkehr Adressen / PB Diag Quer Adr</b>			
CU240B-2 DP	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Unsigned8
CU240E-2 DP	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
CU240E-2 DP F	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	-	-	-
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige der Adressen der Slaves mit denen eine Verbindung über PROFIBUS Querverkehr projektiert ist.		
<b>p2079 PROFdrive PZD Telegrammauswahl erweitert / PD PZD Tel erw</b>			
CU240B-2 DP	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Integer16
CU240E-2 DP	<b>Änderbar:</b> T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
CU240E-2 DP F	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	1	999	1
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung des Sende- und Empfangstelegrammes. Im Unterschied zu p0922 kann mit p2079 ein Telegramm eingestellt und nachträglich erweitert werden. Bei p0922 < 999 gilt: p2079 hat den gleichen Wert und ist gesperrt. Alle im Telegramm enthaltenen Verschaltungen und Erweiterungen sind gesperrt. Bei p0922 = 999 gilt: p2079 kann frei eingestellt werden. Wird auch p2079 = 999 eingestellt, so sind alle Verschaltungen einstellbar. Bei p0922 = 999 und p2079 < 999 gilt: Die im Telegramm enthaltenen Verschaltungen sind gesperrt. Das Telegramm kann jedoch erweitert werden.		
<b>Wert:</b>	1: Standard Telegramm 1, PZD-2/2 20: Standard Telegramm 20, PZD-2/6 350: SIEMENS Telegramm 350, PZD-4/4 352: SIEMENS Telegramm 352, PZD-6/6 353: SIEMENS Telegramm 353, PZD-2/2, PKW-4/4 354: SIEMENS Telegramm 354, PZD-6/6, PKW-4/4 999: Freie Telegrammprojektierung mit BICO		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p0922		
<b>p2080[0...15] BI: Binektor-Konnetor-Wandler Zustandswort 1 / Bin/Kon ZSW1</b>			
CU240B-2	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> U32 / Binary
CU240E-2	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
CU240E-2 F	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	-	-	0
<b>Beschreibung:</b>	Auswahl der zum PROFdrive-Controller zu sendenden Bits. Die einzelnen Bits werden zum Zustandswort 1 zusammengefasst.		
<b>Index:</b>	[0] = Bit 0 [1] = Bit 1 [2] = Bit 2 [3] = Bit 3 [4] = Bit 4 [5] = Bit 5 [6] = Bit 6 [7] = Bit 7 [8] = Bit 8 [9] = Bit 9 [10] = Bit 10 [11] = Bit 11 [12] = Bit 12 [13] = Bit 13 [14] = Bit 14 [15] = Bit 15		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p2088, r2089		
<b>Achtung:</b>	Der Parameter ist eventuell aufgrund p0922 oder p2079 geschützt und kann nicht verändert werden.		

<b>p2080[0...15]</b>	<b>BI: Binektor-Konnetor-Wandler Zustandswort 1 / Bin/Kon ZSW1</b>		
CU240B-2 DP	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> U32 / Binary
CU240E-2 DP	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
CU240E-2 DP F	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	-	-	[0] 899.0
			[1] 899.1
			[2] 899.2
			[3] 2139.3
			[4] 899.4
			[5] 899.5
			[6] 899.6
			[7] 2139.7
			[8] 2197.7
			[9] 899.9
			[10] 2199.1
			[11] 1407.7
			[12] 899.12
			[13] 2135.14
			[14] 2197.3
			[15] 2135.15

**Beschreibung:** Auswahl der zum PROFIdrive-Controller zu sendenden Bits.  
Die einzelnen Bits werden zum Zustandswort 1 zusammengefasst.

- Index:**
- [0] = Bit 0
  - [1] = Bit 1
  - [2] = Bit 2
  - [3] = Bit 3
  - [4] = Bit 4
  - [5] = Bit 5
  - [6] = Bit 6
  - [7] = Bit 7
  - [8] = Bit 8
  - [9] = Bit 9
  - [10] = Bit 10
  - [11] = Bit 11
  - [12] = Bit 12
  - [13] = Bit 13
  - [14] = Bit 14
  - [15] = Bit 15

**Abhängigkeit:** Siehe auch: p2088, r2089

**Achtung:** Der Parameter ist eventuell aufgrund p0922 oder p2079 geschützt und kann nicht verändert werden.



<b>p2081[0...15] BI: Binektor-Konnektor-Wandler Zustandswort 2 / Bin/Kon ZSW2</b>			
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> U32 / Binary
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	-	-	0
<b>Beschreibung:</b>	Auswahl der zum PROFIdrive-Controller zu sendenden Bits. Die einzelnen Bits werden zum Zustandswort 2 zusammengefasst.		
<b>Index:</b>	[0] = Bit 0 [1] = Bit 1 [2] = Bit 2 [3] = Bit 3 [4] = Bit 4 [5] = Bit 5 [6] = Bit 6 [7] = Bit 7 [8] = Bit 8 [9] = Bit 9 [10] = Bit 10 [11] = Bit 11 [12] = Bit 12 [13] = Bit 13 [14] = Bit 14 [15] = Bit 15		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p2088, r2089		
<b>Achtung:</b>	Der Parameter ist eventuell aufgrund p0922 oder p2079 geschützt und kann nicht verändert werden.		

<b>p2082[0...15] BI: Binektor-Konnektor-Wandler Zustandswort 3 / Bin/Kon ZSW3</b>			
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> U32 / Binary
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	-	-	0
<b>Beschreibung:</b>	Auswahl der zum PROFIdrive-Controller zu sendenden Bits. Die einzelnen Bits werden zum freien Zustandswort 3 zusammengefasst.		
<b>Index:</b>	[0] = Bit 0 [1] = Bit 1 [2] = Bit 2 [3] = Bit 3 [4] = Bit 4 [5] = Bit 5 [6] = Bit 6 [7] = Bit 7 [8] = Bit 8 [9] = Bit 9 [10] = Bit 10 [11] = Bit 11 [12] = Bit 12 [13] = Bit 13 [14] = Bit 14 [15] = Bit 15		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p2088, r2089		
<b>Achtung:</b>	Der Parameter ist eventuell aufgrund p0922 oder p2079 geschützt und kann nicht verändert werden.		

<b>p2083[0...15] BI: Binektor-Konnektor-Wandler Zustandswort 4 / Bin/Kon ZSW4</b>			
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> U32 / Binary
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	-	-	0
<b>Beschreibung:</b>	Auswahl der zum PROFIdrive-Controller zu sendenden Bits. Die einzelnen Bits werden zum freien Zustandswort 4 zusammengefasst.		
<b>Index:</b>	[0] = Bit 0 [1] = Bit 1 [2] = Bit 2 [3] = Bit 3 [4] = Bit 4 [5] = Bit 5 [6] = Bit 6 [7] = Bit 7 [8] = Bit 8 [9] = Bit 9 [10] = Bit 10 [11] = Bit 11 [12] = Bit 12 [13] = Bit 13 [14] = Bit 14 [15] = Bit 15		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p2088, r2089		

<b>p2084[0...15] BI: Binektor-Konnektor-Wandler Zustandswort 5 / Bin/Kon ZSW5</b>			
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> U32 / Binary
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	-	-	0
<b>Beschreibung:</b>	Auswahl der zum PROFIdrive-Controller zu sendenden Bits. Die einzelnen Bits werden zum freien Zustandswort 5 zusammengefasst.		
<b>Index:</b>	[0] = Bit 0 [1] = Bit 1 [2] = Bit 2 [3] = Bit 3 [4] = Bit 4 [5] = Bit 5 [6] = Bit 6 [7] = Bit 7 [8] = Bit 8 [9] = Bit 9 [10] = Bit 10 [11] = Bit 11 [12] = Bit 12 [13] = Bit 13 [14] = Bit 14 [15] = Bit 15		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p2088, r2089		

<b>p2088[0...4] Binektor-Konnektor-Wandler Zustandswort invertieren / Bin/Kon ZSW inv</b>					
CU240B-2	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Unsigned16		
CU240E-2	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -		
CU240E-2 F	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -			
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>		
	-	-	0000 0000 0000 0000 bin		
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung zur Invertierung der einzelnen Binektoreingänge des Binektor-Konnektor-Wandlers.				
<b>Index:</b>	[0] = Zustandswort 1 [1] = Zustandswort 2 [2] = Freies Zustandswort 3 [3] = Freies Zustandswort 4 [4] = Freies Zustandswort 5				
<b>Bitfeld:</b>	<b>Bit</b>	<b>Signalname</b>	<b>1-Signal</b>	<b>0-Signal</b>	<b>FP</b>
	00	Bit 0	Invertiert	Nicht invertiert	-
	01	Bit 1	Invertiert	Nicht invertiert	-
	02	Bit 2	Invertiert	Nicht invertiert	-
	03	Bit 3	Invertiert	Nicht invertiert	-
	04	Bit 4	Invertiert	Nicht invertiert	-
	05	Bit 5	Invertiert	Nicht invertiert	-
	06	Bit 6	Invertiert	Nicht invertiert	-
	07	Bit 7	Invertiert	Nicht invertiert	-
	08	Bit 8	Invertiert	Nicht invertiert	-
	09	Bit 9	Invertiert	Nicht invertiert	-
	10	Bit 10	Invertiert	Nicht invertiert	-
	11	Bit 11	Invertiert	Nicht invertiert	-
	12	Bit 12	Invertiert	Nicht invertiert	-
	13	Bit 13	Invertiert	Nicht invertiert	-
	14	Bit 14	Invertiert	Nicht invertiert	-
	15	Bit 15	Invertiert	Nicht invertiert	-
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p2080, p2081, p2082, p2083, r2089				

<b>p2088[0...4] Binektor-Konnektor-Wandler Zustandswort invertieren / Bin/Kon ZSW inv</b>					
CU240B-2 DP	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Unsigned16		
CU240E-2 DP	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -		
CU240E-2 DP F	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -			
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>		
	-	-	[0] 1010 1000 0000 0000 bin [1...4] 0000 0000 0000 0000 bin		
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung zur Invertierung der einzelnen Binektoreingänge des Binektor-Konnektor-Wandlers.				
<b>Index:</b>	[0] = Zustandswort 1 [1] = Zustandswort 2 [2] = Freies Zustandswort 3 [3] = Freies Zustandswort 4 [4] = Freies Zustandswort 5				
<b>Bitfeld:</b>	<b>Bit</b>	<b>Signalname</b>	<b>1-Signal</b>	<b>0-Signal</b>	<b>FP</b>
	00	Bit 0	Invertiert	Nicht invertiert	-
	01	Bit 1	Invertiert	Nicht invertiert	-
	02	Bit 2	Invertiert	Nicht invertiert	-
	03	Bit 3	Invertiert	Nicht invertiert	-
	04	Bit 4	Invertiert	Nicht invertiert	-
	05	Bit 5	Invertiert	Nicht invertiert	-
	06	Bit 6	Invertiert	Nicht invertiert	-
	07	Bit 7	Invertiert	Nicht invertiert	-
	08	Bit 8	Invertiert	Nicht invertiert	-
	09	Bit 9	Invertiert	Nicht invertiert	-
	10	Bit 10	Invertiert	Nicht invertiert	-
	11	Bit 11	Invertiert	Nicht invertiert	-
	12	Bit 12	Invertiert	Nicht invertiert	-
	13	Bit 13	Invertiert	Nicht invertiert	-
	14	Bit 14	Invertiert	Nicht invertiert	-
	15	Bit 15	Invertiert	Nicht invertiert	-
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p2080, p2081, p2082, p2083, r2089				

**r2089[0...4] CO: Binektor-Konnektor-Wandler Zustandswort senden / Bin/Kon ZSW senden**

Zugriffsstufe: 3 Berechnet: - Datentyp: Unsigned16  
 Änderbar: - Normierung: - Datensatz: -  
 Einheitengruppe: - Einheitenwahl: -

Min Max Werkseinstellung  
 - - -

**Beschreibung:** Konnektorausgang zum Verschalten der Zustandswörter auf ein PZD-Sendewort.

**Index:**  
 [0] = Zustandswort 1  
 [1] = Zustandswort 2  
 [2] = Freies Zustandswort 3  
 [3] = Freies Zustandswort 4  
 [4] = Freies Zustandswort 5

Bitfeld:	Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
	00	Bit 0	Ein	Aus	-
	01	Bit 1	Ein	Aus	-
	02	Bit 2	Ein	Aus	-
	03	Bit 3	Ein	Aus	-
	04	Bit 4	Ein	Aus	-
	05	Bit 5	Ein	Aus	-
	06	Bit 6	Ein	Aus	-
	07	Bit 7	Ein	Aus	-
	08	Bit 8	Ein	Aus	-
	09	Bit 9	Ein	Aus	-
	10	Bit 10	Ein	Aus	-
	11	Bit 11	Ein	Aus	-
	12	Bit 12	Ein	Aus	-
	13	Bit 13	Ein	Aus	-
	14	Bit 14	Ein	Aus	-
	15	Bit 15	Ein	Aus	-

**Abhängigkeit:** Siehe auch: p2051, p2080, p2081, p2082, p2083

**Hinweis:** r2089 bildet zusammen mit p2080 bis p2084 fünf Binektor-Konnektor-Wandler.

**r2090.0...15 BO: PROFIdrive PZD1 empfangen bitweise / PZD1 empf bitw**

Zugriffsstufe: 3 Berechnet: - Datentyp: Unsigned16  
 Änderbar: - Normierung: - Datensatz: -  
 Einheitengruppe: - Einheitenwahl: -

Min Max Werkseinstellung  
 - - -

**Beschreibung:** Binektorausgang zum bitweise Verschalten des vom PROFIdrive-Controller empfangenen PZD1 (normalerweise Steuerwort 1).

Bitfeld:	Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
	00	Bit 0	Ein	Aus	-
	01	Bit 1	Ein	Aus	-
	02	Bit 2	Ein	Aus	-
	03	Bit 3	Ein	Aus	-
	04	Bit 4	Ein	Aus	-
	05	Bit 5	Ein	Aus	-
	06	Bit 6	Ein	Aus	-
	07	Bit 7	Ein	Aus	-
	08	Bit 8	Ein	Aus	-
	09	Bit 9	Ein	Aus	-
	10	Bit 10	Ein	Aus	-
	11	Bit 11	Ein	Aus	-
	12	Bit 12	Ein	Aus	-
	13	Bit 13	Ein	Aus	-
	14	Bit 14	Ein	Aus	-
	15	Bit 15	Ein	Aus	-

<b>r2091.0...15</b>	<b>BO: PROFIdrive PZD2 empfangen bitweise / PZD2 empf bitw</b>		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: Unsigned16
	Änderbar: -	Normierung: -	Datensatz: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	

<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
-	-	-

**Beschreibung:** Binektorausgang zum bitweise Verschalten des vom PROFIdrive-Controller empfangenen PZD2.

Bitfeld:	Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
	00	Bit 0	Ein	Aus	-
	01	Bit 1	Ein	Aus	-
	02	Bit 2	Ein	Aus	-
	03	Bit 3	Ein	Aus	-
	04	Bit 4	Ein	Aus	-
	05	Bit 5	Ein	Aus	-
	06	Bit 6	Ein	Aus	-
	07	Bit 7	Ein	Aus	-
	08	Bit 8	Ein	Aus	-
	09	Bit 9	Ein	Aus	-
	10	Bit 10	Ein	Aus	-
	11	Bit 11	Ein	Aus	-
	12	Bit 12	Ein	Aus	-
	13	Bit 13	Ein	Aus	-
	14	Bit 14	Ein	Aus	-
	15	Bit 15	Ein	Aus	-

<b>r2092.0...15</b>	<b>BO: PROFIdrive PZD3 empfangen bitweise / PZD3 empf bitw</b>		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: Unsigned16
	Änderbar: -	Normierung: -	Datensatz: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	

<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
-	-	-

**Beschreibung:** Binektorausgang zum bitweise Verschalten des vom PROFIdrive-Controller empfangenen PZD3.

Bitfeld:	Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
	00	Bit 0	Ein	Aus	-
	01	Bit 1	Ein	Aus	-
	02	Bit 2	Ein	Aus	-
	03	Bit 3	Ein	Aus	-
	04	Bit 4	Ein	Aus	-
	05	Bit 5	Ein	Aus	-
	06	Bit 6	Ein	Aus	-
	07	Bit 7	Ein	Aus	-
	08	Bit 8	Ein	Aus	-
	09	Bit 9	Ein	Aus	-
	10	Bit 10	Ein	Aus	-
	11	Bit 11	Ein	Aus	-
	12	Bit 12	Ein	Aus	-
	13	Bit 13	Ein	Aus	-
	14	Bit 14	Ein	Aus	-
	15	Bit 15	Ein	Aus	-

**r2093.0...15****BO: PROFIdrive PZD4 empfangen bitweise / PZD4 empf bitw**

Zugriffsstufe: 3                      Berechnet: -                      Datentyp: Unsigned16  
 Änderbar: -                      Normierung: -                      Datensatz: -  
 Einheitengruppe: -                      Einheitenwahl: -

**Min**    **Max**    **Werkseinstellung**  
 -    -    -

**Beschreibung:** Binektorausgang zum bitweise Verschalten des vom PROFIdrive-Controller empfangenen PZD4 (normalerweise Steuerwort 2).

<b>Bitfeld:</b>	<b>Bit</b>	<b>Signalname</b>	<b>1-Signal</b>	<b>0-Signal</b>	<b>FP</b>
	00	Bit 0	Ein	Aus	-
	01	Bit 1	Ein	Aus	-
	02	Bit 2	Ein	Aus	-
	03	Bit 3	Ein	Aus	-
	04	Bit 4	Ein	Aus	-
	05	Bit 5	Ein	Aus	-
	06	Bit 6	Ein	Aus	-
	07	Bit 7	Ein	Aus	-
	08	Bit 8	Ein	Aus	-
	09	Bit 9	Ein	Aus	-
	10	Bit 10	Ein	Aus	-
	11	Bit 11	Ein	Aus	-
	12	Bit 12	Ein	Aus	-
	13	Bit 13	Ein	Aus	-
	14	Bit 14	Ein	Aus	-
	15	Bit 15	Ein	Aus	-

**r2094.0...15****BO: Konnektor-Binektor-Wandler Binektorausgang / Kon/Bin Ausg**

Zugriffsstufe: 3                      Berechnet: -                      Datentyp: Unsigned16  
 Änderbar: -                      Normierung: -                      Datensatz: -  
 Einheitengruppe: -                      Einheitenwahl: -

**Min**    **Max**    **Werkseinstellung**  
 -    -    -

**Beschreibung:** Binektorausgang zum bitweise Weiterverschalten eines vom PROFIdrive-Controller empfangenen PZD-Wortes. Die Auswahl des PZD erfolgt mit p2099[0].

<b>Bitfeld:</b>	<b>Bit</b>	<b>Signalname</b>	<b>1-Signal</b>	<b>0-Signal</b>	<b>FP</b>
	00	Bit 0	Ein	Aus	-
	01	Bit 1	Ein	Aus	-
	02	Bit 2	Ein	Aus	-
	03	Bit 3	Ein	Aus	-
	04	Bit 4	Ein	Aus	-
	05	Bit 5	Ein	Aus	-
	06	Bit 6	Ein	Aus	-
	07	Bit 7	Ein	Aus	-
	08	Bit 8	Ein	Aus	-
	09	Bit 9	Ein	Aus	-
	10	Bit 10	Ein	Aus	-
	11	Bit 11	Ein	Aus	-
	12	Bit 12	Ein	Aus	-
	13	Bit 13	Ein	Aus	-
	14	Bit 14	Ein	Aus	-
	15	Bit 15	Ein	Aus	-

**Abhängigkeit:** Siehe auch: p2099

<b>r2095.0...15 BO: Konnektor-Binektor-Wandler Binektorausgang / Kon/Bin Ausg</b>					
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3		<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Unsigned16	
	<b>Änderbar:</b> -		<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -	
	<b>Einheitengruppe:</b> -		<b>Einheitenwahl:</b> -		
	<b>Min</b>		<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>	
	-		-	-	
<b>Beschreibung:</b>	Binektorausgang zum bitweise Verschalten eines vom PROFIdrive-Controller empfangenen PZD Wortes. Die Auswahl des PZD erfolgt mit p2099[1].				
<b>Bitfeld:</b>	<b>Bit</b>	<b>Signalname</b>	<b>1-Signal</b>	<b>0-Signal</b>	<b>FP</b>
	00	Bit 0	Ein	Aus	-
	01	Bit 1	Ein	Aus	-
	02	Bit 2	Ein	Aus	-
	03	Bit 3	Ein	Aus	-
	04	Bit 4	Ein	Aus	-
	05	Bit 5	Ein	Aus	-
	06	Bit 6	Ein	Aus	-
	07	Bit 7	Ein	Aus	-
	08	Bit 8	Ein	Aus	-
	09	Bit 9	Ein	Aus	-
	10	Bit 10	Ein	Aus	-
	11	Bit 11	Ein	Aus	-
	12	Bit 12	Ein	Aus	-
	13	Bit 13	Ein	Aus	-
	14	Bit 14	Ein	Aus	-
	15	Bit 15	Ein	Aus	-
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p2099				

<b>p2098[0...1] Konnektor-Binektor-Wandler Binektorausgang invertieren / Kon/Bin Ausg inv</b>					
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3		<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Unsigned16	
	<b>Änderbar:</b> U, T		<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -	
	<b>Einheitengruppe:</b> -		<b>Einheitenwahl:</b> -		
	<b>Min</b>		<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>	
	-		-	0000 0000 0000 0000 bin	
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung zur Invertierung der einzelnen Binektorausgänge des Konnektor-Binektor-Wandlers. Mit p2098[0] werden die Signale von CI: p2099[0] beeinflusst. Mit p2098[1] werden die Signale von CI: p2099[1] beeinflusst.				
<b>Bitfeld:</b>	<b>Bit</b>	<b>Signalname</b>	<b>1-Signal</b>	<b>0-Signal</b>	<b>FP</b>
	00	Bit 0	Invertiert	Nicht invertiert	-
	01	Bit 1	Invertiert	Nicht invertiert	-
	02	Bit 2	Invertiert	Nicht invertiert	-
	03	Bit 3	Invertiert	Nicht invertiert	-
	04	Bit 4	Invertiert	Nicht invertiert	-
	05	Bit 5	Invertiert	Nicht invertiert	-
	06	Bit 6	Invertiert	Nicht invertiert	-
	07	Bit 7	Invertiert	Nicht invertiert	-
	08	Bit 8	Invertiert	Nicht invertiert	-
	09	Bit 9	Invertiert	Nicht invertiert	-
	10	Bit 10	Invertiert	Nicht invertiert	-
	11	Bit 11	Invertiert	Nicht invertiert	-
	12	Bit 12	Invertiert	Nicht invertiert	-
	13	Bit 13	Invertiert	Nicht invertiert	-
	14	Bit 14	Invertiert	Nicht invertiert	-
	15	Bit 15	Invertiert	Nicht invertiert	-
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: r2094, r2095, p2099				

<b>p2099[0...1]</b>	<b>CI: Konnektor-Binektor-Wandler Signalquelle / Kon/Bin S_q</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> U32 / Integer16
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	-	-	0
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Signalquelle für den Konnektor-Binektor-Wandler. Als Signalquelle kann ein PZD-Empfangswort ausgewählt werden. Die Signale stehen zur bitweisen Weiterver- schaltung zur Verfügung.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: r2094, r2095		
<b>Hinweis:</b>	Von der über den Konnektoreingang eingestellten Signalquelle werden die entsprechenden unteren 16 Bit gewan- delt. p2099[0...1] bildet zusammen mit r2094.0...15 und r2095.0...15 zwei Konnektor-Binektor-Wandler: Konnektoreingang p2099[0] nach Binektorausgang r2094.0...15 Konnektoreingang p2099[1] nach Binektorausgang r2095.0...15		

<b>p2100[0...19]</b>	<b>Störungsnummer für Störreaktion einstellen / Stör_nr Störreakt</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Unsigned16
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	0	65535	0
<b>Beschreibung:</b>	Auswahl der Störungen, bei denen die Störreaktion geändert werden soll.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Auswahl der Störung und Einstellung der gewünschten Störreaktion erfolgt unter dem gleichen Index. Siehe auch: p2101		
<b>Achtung:</b>	Das Umparametrieren der Störreaktion einer Störung ist in folgenden Fällen nicht möglich: - Bei nicht existierender Störungsnummer. - Der Meldungstyp ist nicht "Störung" (F). - Bei anstehender Störung.		



<b>p2101[0...19]    Einstellung Störreaktion / Störreaktion</b>			
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Integer16
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 0	<b>Max</b> 6	<b>Werkseinstellung</b> 0
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Störreaktion für die ausgewählte Störung.		
<b>Wert:</b>	0: KEINE 1: AUS1 2: AUS2 3: AUS3 5: STOP2 6: Ankerkurzschluss intern/Gleichstrombremsung		
<b>Abhängigkeit:</b>	Auswahl der Störung und Einstellung der gewünschten Störreaktion erfolgt unter dem gleichen Index. Siehe auch: p2100		
<b>Achtung:</b>	Das Umparametrieren der Störreaktion einer Störung ist für anstehende Störungen nicht möglich.		
<b>Hinweis:</b>	Die Störreaktion kann nur bei Störungen mit entsprechender Kennzeichnung geändert werden. Beispiel: F12345 und Störreaktion = KEINE (AUS1, AUS2) --> Die Störreaktion KEINE kann in AUS1 oder AUS2 geändert werden. Zu Wert = 1 (AUS1): Bremsen an der Hochlaufgeber-Rücklauftrampe und anschließende Impulssperre. Zu Wert = 2 (AUS2): Interne/Externe Impulssperre. Zu Wert = 3 (AUS3): Bremsen an der AUS3-Rücklauftrampe und anschließende Impulssperre. Zu Wert = 5 (STOP2): n_soll = 0 Zu Wert = 6 (Ankerkurzschluss intern/Gleichstrombremsung): Dieser Wert kann nur bei p1231 = 4 für alle Antriebsdatensätze eingestellt werden. a) Für Synchronmotoren ist Gleichstrombremsung nicht möglich. b) Für Asynchronmotoren ist Gleichstrombremsung möglich.		

<b>p2103[0...n]    BI: 1. Quittieren Störungen / 1. Quittieren</b>			
CU240B-2	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> U32 / Binary
CU240E-2	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> CDS, p0170
CU240E-2 F	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> -	<b>Max</b> -	<b>Werkseinstellung</b> [0] 722.2 [1] 0 [2] 0 [3] 0
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der ersten Signalquelle für das Quittieren von Störungen.		
<b>Achtung:</b>	Der Parameter ist eventuell aufgrund p0922 oder p2079 geschützt und kann nicht verändert werden.		
<b>Hinweis:</b>	Das Quittieren von Störungen wird mit einem 0/1-Signal ausgelöst.		

<b>p2103[0...n]</b>			
<b>BI: 1. Quittieren Störungen / 1. Quittieren</b>			
CU240B-2 DP	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> U32 / Binary
CU240E-2 DP	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> CDS, p0170
CU240E-2 DP F	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	-	-	[0] 2090.7
			[1] 722.2
			[2] 2090.7
			[3] 2090.7

**Beschreibung:** Einstellung der ersten Signalquelle für das Quittieren von Störungen.  
**Achtung:** Der Parameter ist eventuell aufgrund p0922 oder p2079 geschützt und kann nicht verändert werden.  
**Hinweis:** Das Quittieren von Störungen wird mit einem 0/1-Signal ausgelöst.

<b>p2104[0...n]</b>			
<b>BI: 2. Quittieren Störungen / 2. Quittieren</b>			
CU240B-2	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> U32 / Binary
CU240E-2	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> CDS, p0170
CU240E-2 F	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	-	-	0

**Beschreibung:** Einstellung der zweiten Signalquelle für das Quittieren von Störungen.  
**Hinweis:** Das Quittieren von Störungen wird mit einem 0/1-Signal ausgelöst.

<b>p2104[0...n]</b>			
<b>BI: 2. Quittieren Störungen / 2. Quittieren</b>			
CU240B-2 DP	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> U32 / Binary
CU240E-2 DP	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> CDS, p0170
CU240E-2 DP F	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	-	-	[0] 722.2
			[1] 0
			[2] 0
			[3] 0

**Beschreibung:** Einstellung der zweiten Signalquelle für das Quittieren von Störungen.  
**Hinweis:** Das Quittieren von Störungen wird mit einem 0/1-Signal ausgelöst.

<b>p2105[0...n]</b>			
<b>BI: 3. Quittieren Störungen / 3. Quittieren</b>			
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> U32 / Binary
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> CDS, p0170
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	-	-	0

**Beschreibung:** Einstellung der dritten Signalquelle für das Quittieren von Störungen.  
**Hinweis:** Das Quittieren von Störungen wird mit einem 0/1-Signal ausgelöst.

<b>p2106[0...n]</b>	<b>BI: Externe Störung 1 / Externe Störung 1</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> U32 / Binary
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> CDS, p0170
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	-	-	1
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Signalquelle für die Externe Störung 1.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: F07860		
<b>Hinweis:</b>	Eine externe Störung wird mit einem 1/0-Signal ausgelöst.		
<b>p2107[0...n]</b>	<b>BI: Externe Störung 2 / Externe Störung 2</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> U32 / Binary
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> CDS, p0170
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	-	-	1
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Signalquelle für die Externe Störung 2.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: F07861		
<b>Hinweis:</b>	Eine externe Störung wird mit einem 1/0-Signal ausgelöst.		
<b>p2108[0...n]</b>	<b>BI: Externe Störung 3 / Externe Störung 3</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> U32 / Binary
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> CDS, p0170
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	-	-	1
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Signalquelle für die Externe Störung 3. Die Externe Störung 3 wird durch folgende UND-Verknüpfung ausgelöst: - BI: p2108 negiert - BI: p3111 - BI: p3112 negiert		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p3110, p3111, p3112 Siehe auch: F07862		
<b>Hinweis:</b>	Eine externe Störung wird mit einem 1/0-Signal ausgelöst.		
<b>r2109[0...63]</b>	<b>Störzeit behoben in Millisekunden / t_Stör behob ms</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Unsigned32
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	- [ms]	- [ms]	- [ms]
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige der Systemlaufzeit in Millisekunden, an der die Störung behoben wurde.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: r0945, r0947, r0948, r0949, r2130, r2133, r2136		
<b>Achtung:</b>	Die Zeit setzt sich zusammen aus r2136 (Tage) und r2109 (Millisekunden).		
<b>Hinweis:</b>	Die Pufferparameter werden zyklisch im Hintergrund aktualisiert (siehe Zustandssignal in r2139). Der Aufbau des Störpuffers sowie die Belegung der Indizes ist in r0945 dargestellt.		

<b>r2110[0...63]</b>	<b>Warnnummer / Warnnummer</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 2	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Unsigned16
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	-	-	-
<b>Beschreibung:</b>	Dieser Parameter ist identisch mit r2122.		
<b>p2111</b>	<b>Warnungen Zähler / Warnungen Zähler</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Unsigned16
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	0	65535	0
<b>Beschreibung:</b>	Anzahl der aufgetretenen Warnungen nach dem letzten Zurücksetzen.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Mit p2111 = 0 setzen wird folgendes ausgelöst: - Alle gegangenen Warnungen des Warnpuffers [0...7] werden in die Warnhistorie [8...63] übernommen. - Der Warnpuffer [0...7] wird gelöscht. Siehe auch: r2110, r2122, r2123, r2124, r2125		
<b>Hinweis:</b>	Der Parameter wird bei POWER ON auf 0 zurückgesetzt.		
<b>p2112[0...n]</b>	<b>BI: Externe Warnung 1 / Externe Warnung 1</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> U32 / Binary
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> CDS, p0170
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	-	-	1
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Signalquelle für die Externe Warnung 1.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: A07850		
<b>Hinweis:</b>	Eine externe Warnung wird mit einem 1/0-Signal ausgelöst.		
<b>r2114[0...1]</b>	<b>Systemlaufzeit gesamt / Systemlaufzeit ges</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Unsigned32
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	-	-	-
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige der gesamten Systemlaufzeit des Antriebsgeräts. Die Zeit setzt sich aus r2114[0] (Millisekunden) und r2114[1] (Tage) zusammen. Nachdem r2114[0] den Wert 86.400.000 ms (24 Stunden) erreicht hat, wird dieser Wert zurückgesetzt und r2114[1] inkrementiert.		
<b>Index:</b>	[0] = Millisekunden [1] = Tage		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: r0948, r2109, r2123, r2125, r2130, r2136, r2145, r2146		
<b>Hinweis:</b>	Die Zählerwerte werden beim Ausschalten der Elektronikstromversorgung gespeichert. Nach dem Einschalten des Antriebsgeräts laufen die Zähler mit dem zuletzt gespeicherten Wert weiter.		

<b>p2116[0...n]</b>	<b>BI: Externe Warnung 2 / Externe Warnung 2</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> U32 / Binary
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> CDS, p0170
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	-	-	1
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Signalquelle für die Externe Warnung 2.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: A07851		
<b>Hinweis:</b>	Eine externe Warnung wird mit einem 1/0-Signal ausgelöst.		
<b>p2117[0...n]</b>	<b>BI: Externe Warnung 3 / Externe Warnung 3</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> U32 / Binary
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> CDS, p0170
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	-	-	1
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Signalquelle für die Externe Warnung 3.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: A07852		
<b>Hinweis:</b>	Eine externe Warnung wird mit einem 1/0-Signal ausgelöst.		
<b>p2118[0...19]</b>	<b>Meldungsnummer für Meldungstyp einstellen / Meld_nr Meld_typ</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Unsigned16
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	0	65535	0
<b>Beschreibung:</b>	Auswahl der Störungen oder Warnungen, bei denen der Typ der Meldung geändert werden soll.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Auswahl der Störung oder Warnung und Einstellung des gewünschten Typs der Meldung erfolgt unter dem gleichen Index. Siehe auch: p2119		
<b>Achtung:</b>	Das Umparametrieren des Meldungstyps ist in folgenden Fällen nicht möglich: - Bei keiner existierenden Meldungsnummer. - Bei anstehender Meldung.		
<b>p2119[0...19]</b>	<b>Einstellung Meldungstyp / Meldungstyp</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Integer16
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	1	3	1
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung des Typs der Meldung für die ausgewählte Störung oder Warnung.		
<b>Wert:</b>	1: Störung (F, englisch Fault) 2: Warnung (A, englisch Alarm) 3: Keine Meldung (N, englisch No Report)		
<b>Abhängigkeit:</b>	Auswahl der Störung oder Warnung und Einstellung des gewünschten Typs der Meldung erfolgt unter dem gleichen Index. Siehe auch: p2118		
<b>Achtung:</b>	Das Umparametrieren des Meldungstyps ist für anstehende Störungen oder Warnungen nicht möglich.		
<b>Hinweis:</b>	Der Typ der Meldung kann nur bei Meldungen mit entsprechender Kennzeichnung geändert werden. Beispiel: F12345(A) --> Die Störung F12345 kann in eine Warnung A12345 geändert werden. In diesem Fall wird automatisch die eventuell in p2100[0...19] und p2126[0...19] eingetragene Meldungsnummer entfernt.		

---

<b>r2120</b>	<b>CO: Summe Stör- und Warnpufferänderungen / Summe Puffer geä</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 4	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Unsigned16
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	-	-	-
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige der Summe aller Stör- und Warnpufferänderungen im Antriebsgerät.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: r0944, r2121		

---

<b>r2121</b>	<b>CO: Warnpufferänderungen Zähler / Warnpuffer geä</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Unsigned16
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	-	-	-
<b>Beschreibung:</b>	Dieser Zähler wird bei jeder Veränderung des Warnpuffers inkrementiert.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: r2110, r2122, r2123, r2124, r2125		

---

<b>r2122[0...63]</b>	<b>Warncode / Warncode</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 2	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Unsigned16
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	-	-	-
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige der Nummern der aufgetretenen Warnungen.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: r2110, r2123, r2124, r2125, r2134, r2145, r2146		
<b>Hinweis:</b>	Die Pufferparameter werden zyklisch im Hintergrund aktualisiert (siehe Zustandssignal in r2139). Aufbau Warnpuffer (prinzipiell): r2122[0], r2124[0], r2123[0], r2125[0] --> Warnung 1 (älteste) ... r2122[7], r2124[7], r2123[7], r2125[7] --> Warnung 8 (neueste) Bei vollem Warnpuffer werden die gegangenen Warnungen in die Warnhistorie eingetragen: r2122[8], r2124[8], r2123[8], r2125[8] --> Warnung 1 (neueste) ... r2122[63], r2124[63], r2123[63], r2125[63] --> Warnung 56 (älteste)		

---

<b>r2123[0...63]</b>	<b>Warnzeit gekommen in Millisekunden / t_Warn gek ms</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Unsigned32
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	- [ms]	- [ms]	- [ms]
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige der Systemlaufzeit in Millisekunden, an der die Warnung aufgetreten ist.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: r2110, r2122, r2124, r2125, r2134, r2145, r2146		
<b>Achtung:</b>	Die Zeit setzt sich zusammen aus r2145 (Tage) und r2123 (Millisekunden).		
<b>Hinweis:</b>	Die Pufferparameter werden zyklisch im Hintergrund aktualisiert (siehe Zustandssignal in r2139). Der Aufbau des Warnpuffers sowie die Belegung der Indizes ist in r2122 dargestellt.		

<b>r2124[0...63]</b>	<b>Warnwert / Warnwert</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Integer32
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	-	-	-
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige der Zusatzinformation der aufgetretenen Warnung (als Ganzzahl).		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: r2110, r2122, r2123, r2125, r2134, r2145, r2146		
<b>Hinweis:</b>	Die Pufferparameter werden zyklisch im Hintergrund aktualisiert (siehe Zustandssignal in r2139). Der Aufbau des Warnpuffers sowie die Belegung der Indizes ist in r2122 dargestellt.		
<b>r2125[0...63]</b>	<b>Warnzeit behoben in Millisekunden / t_Warn behob ms</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Unsigned32
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	- [ms]	- [ms]	- [ms]
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige der Systemlaufzeit in Millisekunden, an der die Warnung behoben wurde.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: r2110, r2122, r2123, r2124, r2134, r2145, r2146		
<b>Achtung:</b>	Die Zeit setzt sich zusammen aus r2146 (Tage) und r2125 (Millisekunden).		
<b>Hinweis:</b>	Die Pufferparameter werden zyklisch im Hintergrund aktualisiert (siehe Zustandssignal in r2139). Der Aufbau des Warnpuffers sowie die Belegung der Indizes ist in r2122 dargestellt.		
<b>p2126[0...19]</b>	<b>Störungsnummer für Quittiermodus einstellen / Stör_nr Quit_modus</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Unsigned16
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	0	65535	0
<b>Beschreibung:</b>	Auswahl der Störungen, bei denen die Art der Quittierung geändert werden soll.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Auswahl der Störung und Einstellung der gewünschten Art der Quittierung erfolgt unter dem gleichen Index. Siehe auch: p2127		
<b>Achtung:</b>	Das Umparametrieren des Quittiermodus einer Störung ist in folgenden Fällen nicht möglich: - Bei keiner existierenden Störungsnummer. - Der Meldungstyp ist nicht "Störung" (F). - Bei anstehender Störung.		

<b>p2127[0...19]</b>	<b>Einstellung Quittiermodus / Quittiermodus</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Integer16
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 1	<b>Max</b> 2	<b>Werkseinstellung</b> 1
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Art der Quittierung für die ausgewählte Störung.		
<b>Wert:</b>	1: Quittierung nur über POWER ON 2: Quittierung SOFORT nach Behebung der Fehlerursache		
<b>Abhängigkeit:</b>	Auswahl der Störung und Einstellung der gewünschten Art der Quittierung erfolgt unter dem gleichen Index. Siehe auch: p2126		
<b>Achtung:</b>	Das Umparametrieren des Quittiermodus einer Störung ist nicht möglich in folgenden Fällen: - Bei keiner existierenden Störungsnummer. - Der Meldungstyp ist nicht "Störung" (F). - Bei anstehender Störung.		
<b>Hinweis:</b>	Der Modus der Quittierung kann nur bei Störungen mit entsprechender Kennzeichnung geändert werden. Beispiel: F12345 und Quittiermodus = SOFORT (POWER ON) --> Der Quittiermodus kann von SOFORT in POWER ON geändert werden.		

<b>p2128[0...15]</b>	<b>Auswahl Stör-/Warncode für Trigger / Meldungstrigger</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Unsigned16
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 0	<b>Max</b> 65535	<b>Werkseinstellung</b> 0
<b>Beschreibung:</b>	Auswahl der Störungen oder Warnungen auf die getriggert werden kann.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: r2129		

<b>r2129.0...15</b>	<b>CO/BO: Triggerwort für Störungen und Warnungen / Triggerwort</b>				
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Unsigned16		
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -		
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -			
	<b>Min</b> -	<b>Max</b> -	<b>Werkseinstellung</b> -		
<b>Beschreibung:</b>	Triggersignal für die ausgewählten Störungen und Warnungen.				
<b>Bitfeld:</b>	<b>Bit</b>	<b>Signalname</b>	<b>1-Signal</b>	<b>0-Signal</b>	<b>FP</b>
	00	Triggersignal p2128[0]	Ein	Aus	-
	01	Triggersignal p2128[1]	Ein	Aus	-
	02	Triggersignal p2128[2]	Ein	Aus	-
	03	Triggersignal p2128[3]	Ein	Aus	-
	04	Triggersignal p2128[4]	Ein	Aus	-
	05	Triggersignal p2128[5]	Ein	Aus	-
	06	Triggersignal p2128[6]	Ein	Aus	-
	07	Triggersignal p2128[7]	Ein	Aus	-
	08	Triggersignal p2128[8]	Ein	Aus	-
	09	Triggersignal p2128[9]	Ein	Aus	-
	10	Triggersignal p2128[10]	Ein	Aus	-
	11	Triggersignal p2128[11]	Ein	Aus	-
	12	Triggersignal p2128[12]	Ein	Aus	-
	13	Triggersignal p2128[13]	Ein	Aus	-
	14	Triggersignal p2128[14]	Ein	Aus	-
	15	Triggersignal p2128[15]	Ein	Aus	-
<b>Abhängigkeit:</b>	Tritt eine der in p2128[n] ausgewählten Störungen bzw. Warnungen auf, so wird das jeweilige Bit dieses Binektor- ausgangs gesetzt. Siehe auch: p2128				
<b>Hinweis:</b>	CO: r2129 = 0 --> Keine der ausgewählten Meldungen ist aufgetreten. CO: r2129 > 0 --> Mindestens eine der ausgewählten Meldungen ist aufgetreten.				



<b>r2130[0...63]</b>	<b>Störzeit gekommen in Tagen / t_Stör gek Tage</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Unsigned16
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	-	-	-
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige der Systemlaufzeit in Tagen, an der die Störung aufgetreten ist.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: r0945, r0947, r0948, r0949, r2109, r2133, r2136		
<b>Achtung:</b>	Die Zeit setzt sich zusammen aus r2130 (Tage) und r0948 (Millisekunden). Der angezeigte Wert in p2130 bezieht sich auf den 01.01.1970.		
<b>Hinweis:</b>	Die Pufferparameter werden zyklisch im Hintergrund aktualisiert (siehe Zustandssignal in r2139).		
<b>r2131</b>	<b>CO: Aktueller Störcode / Aktueller Störcode</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 2	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Unsigned16
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	-	-	-
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige des Codes der ältesten noch aktiven Störung.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: r3131, r3132		
<b>Hinweis:</b>	0: Keine Störung liegt an.		
<b>r2132</b>	<b>CO: Aktueller Warncode / Aktueller Warncode</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 2	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Unsigned16
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	-	-	-
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige des Codes der zuletzt aufgetretenen Warnung.		
<b>Hinweis:</b>	0: Keine Warnung liegt an.		
<b>r2133[0...63]</b>	<b>Störwert für Float-Werte / Störwert Float</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	-	-	-
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige der Zusatzinformation der aufgetretenen Störung für Float-Werte.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: r0945, r0947, r0948, r0949, r2109, r2130, r2136		
<b>Hinweis:</b>	Die Pufferparameter werden zyklisch im Hintergrund aktualisiert (siehe Zustandssignal in r2139).		
<b>r2134[0...63]</b>	<b>Warnwert für Float-Werte / Warnwert Float</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	-	-	-
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige der Zusatzinformation der aufgetretenen Warnung für Float-Werte.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: r2110, r2122, r2123, r2124, r2125, r2145, r2146		
<b>Hinweis:</b>	Die Pufferparameter werden zyklisch im Hintergrund aktualisiert (siehe Zustandssignal in r2139).		

<b>r2135.12...15 CO/BO: Zustandswort Störungen/Warnungen 2 / ZSW Stör/Warn 2</b>					
	<b>Zugriffsstufe:</b> 2		<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Unsigned16	
	<b>Änderbar:</b> -		<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -	
	<b>Einheitengruppe:</b> -		<b>Einheitenwahl:</b> -		
	<b>Min</b>		<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>	
	-		-	-	
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige des zweiten Zustandsworts der Störungen und Warnungen.				
<b>Bitfeld:</b>	<b>Bit</b>	<b>Signalname</b>	<b>1-Signal</b>	<b>0-Signal</b>	<b>FP</b>
	12	Störung Übertemperatur Motor	Ja	Nein	-
	13	Störung thermische Überlast Leistungsteil	Ja	Nein	-
	14	Warnung Übertemperatur Motor	Ja	Nein	-
	15	Warnung thermische Überlast Leistungsteil	Ja	Nein	-

<b>r2136[0...63] Störzeit behoben in Tagen / t_Stör behob Tage</b>				
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3		<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Unsigned16
	<b>Änderbar:</b> -		<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -		<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b>		<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	-		-	-
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige der Systemlaufzeit in Tagen, an der die Störung behoben wurde.			
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: r0945, r0947, r0948, r0949, r2109, r2130, r2133			
<b>Achtung:</b>	Die Zeit setzt sich zusammen aus r2136 (Tage) und r2109 (Millisekunden).			
<b>Hinweis:</b>	Die Pufferparameter werden zyklisch im Hintergrund aktualisiert (siehe Zustandssignal in r2139).			

<b>r2138.7...15 CO/BO: Steuerwort Störungen/Warnungen / STW Stör/Warn</b>					
	<b>Zugriffsstufe:</b> 2		<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Unsigned16	
	<b>Änderbar:</b> -		<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -	
	<b>Einheitengruppe:</b> -		<b>Einheitenwahl:</b> -		
	<b>Min</b>		<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>	
	-		-	-	
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige des Steuerworts der Störungen und Warnungen.				
<b>Bitfeld:</b>	<b>Bit</b>	<b>Signalname</b>	<b>1-Signal</b>	<b>0-Signal</b>	<b>FP</b>
	07	Störung quittieren	Ja	Nein	-
	10	Externe Warnung 1 (A07850) wirksam	Ja	Nein	-
	11	Externe Warnung 2 (A07851) wirksam	Ja	Nein	-
	12	Externe Warnung 3 (A07852) wirksam	Ja	Nein	-
	13	Externe Störung 1 (F07860) wirksam	Ja	Nein	-
	14	Externe Störung 2 (F07861) wirksam	Ja	Nein	-
	15	Externe Störung 3 (F07862) wirksam	Ja	Nein	-
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p2103, p2104, p2105, p2106, p2107, p2108, p2112, p2116, p2117, p3110, p3111, p3112				

<b>r2139.0...12</b>	<b>CO/BO: Zustandswort Störungen/Warnungen 1 / ZSW Stör/Warn 1</b>				
	<b>Zugriffsstufe:</b> 2	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Unsigned16		
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -		
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -			
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>		
	-	-	-		
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige des ersten Zustandsworts der Störungen und Warnungen.				
<b>Bitfeld:</b>	<b>Bit</b>	<b>Signalname</b>	<b>1-Signal</b>	<b>0-Signal</b>	<b>FP</b>
	00	Quittierung läuft	Ja	Nein	-
	01	Quittierung erforderlich	Ja	Nein	-
	03	Störung wirksam	Ja	Nein	-
	06	Interne Meldung 1 wirksam	Ja	Nein	-
	07	Warnung wirksam	Ja	Nein	-
	08	Interne Meldung 2 wirksam	Ja	Nein	-
	11	Warnungsklasse Bit 0	High	Low	-
	12	Warnungsklasse Bit 1	High	Low	-
<b>Hinweis:</b>	Zu Bit 03, 07: Diese Bits werden gesetzt, wenn mindestens eine Störung/Warnung auftritt. Der Eintrag in den Stör-/Warnpuffer erfolgt verzögert. Der Stör-/Warnpuffer sollte deshalb erst dann gelesen werden, wenn nach dem Auftreten von "Störung wirksam"/"Warnung wirksam" auch eine Änderung im Puffer erkannt wird (r0944, r9744, r2121).				
	Zu Bit 06, 08: Diese Zustandsbits werden nur für interne Diagnosezwecke verwendet.				
	Zu Bit 11, 12: Diese Zustandsbits dienen zur Einteilung in interne Warnungsklassen und dienen ausschließlich zu Diagnosezwecken bei einigen Automatisierungssystemen mit integrierter SINAMICS-Funktionalität.				
<b>p2140[0...n]</b>	<b>Hysteresedrehzahl 2 / n_Hysterese 2</b>				
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> p0340 = 1,3,5	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32		
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> DDS, p0180		
	<b>Einheitengruppe:</b> 3_1	<b>Einheitenwahl:</b> p0505			
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>		
	0.00 [1/min]	300.00 [1/min]	90.00 [1/min]		
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Hysteresedrehzahl (Bandbreite) für folgende Meldungen: " n_ist  <= Drehzahlschwellwert 2" (BO: r2197.1) " n_ist  > Drehzahlschwellwert 2" (BO: r2197.2)				
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p2155, r2197				
<b>p2141[0...n]</b>	<b>Drehzahlschwellwert 1 / n_schwellwert 1</b>				
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> p0340 = 1,3,5	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32		
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> DDS, p0180		
	<b>Einheitengruppe:</b> 3_1	<b>Einheitenwahl:</b> p0505			
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>		
	0.00 [1/min]	210000.00 [1/min]	5.00 [1/min]		
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung des Drehzahlschwellwertes für die Meldung "f- oder n-Vergleichswert erreicht oder überschritten" (BO: r2199.1).				
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p2142, r2199				

<b>p2142[0...n]</b>	<b>Hysteresedrehzahl 1 / n_Hysteresese 1</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> p0340 = 1,3,5	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> DDS, p0180
	<b>Einheitengruppe:</b> 3_1	<b>Einheitenwahl:</b> p0505	
	<b>Min</b> 0.00 [1/min]	<b>Max</b> 300.00 [1/min]	<b>Werkseinstellung</b> 2.00 [1/min]
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Hysteresedrehzahl (Bandbreite) für die Meldung "f- oder n-Vergleichswert erreicht oder überschritten" (BO: r2199.1).		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p2141, r2199		
<b>p2144[0...n]</b>	<b>BI: Motor Blockierüberwachung Freigabe (negiert) / Mot Block Frei neg</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 4	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> U32 / Binary
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> CDS, p0170
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> -	<b>Max</b> -	<b>Werkseinstellung</b> 0
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Signalquelle für die negierte Freigabe (0 = Freigabe) der Motorblockierüberwachung.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p2163, p2164, p2166, r2197, r2198 Siehe auch: F07900		
<b>Hinweis:</b>	Wird die Freigabe mit r2197.7 verbunden, so wird die Blockiermeldung unterdrückt wenn keine Drehzahl Soll - Ist - Abweichung vorliegt.		
<b>r2145[0...63]</b>	<b>Warnzeit gekommen in Tagen / t_Warn gek Tage</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Unsigned16
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> -	<b>Max</b> -	<b>Werkseinstellung</b> -
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige der Systemlaufzeit in Tagen, an der die Warnung aufgetreten ist.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: r2110, r2122, r2123, r2124, r2125, r2134, r2146		
<b>Achtung:</b>	Die Zeit setzt sich zusammen aus r2145 (Tage) und r2123 (Millisekunden).		
<b>Hinweis:</b>	Die Pufferparameter werden zyklisch im Hintergrund aktualisiert (siehe Zustandssignal in r2139).		
<b>r2146[0...63]</b>	<b>Warnzeit behoben in Tagen / t_Warn behob Tage</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Unsigned16
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> -	<b>Max</b> -	<b>Werkseinstellung</b> -
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige der Systemlaufzeit in Tagen, an der die Warnung behoben wurde.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: r2110, r2122, r2123, r2124, r2125, r2134, r2145		
<b>Achtung:</b>	Die Zeit setzt sich zusammen aus r2146 (Tage) und r2125 (Millisekunden).		
<b>Hinweis:</b>	Die Pufferparameter werden zyklisch im Hintergrund aktualisiert (siehe Zustandssignal in r2139).		

<b>p2148[0...n]</b>	<b>BI: Hochlaufgeber aktiv / HLG aktiv</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> p0340 = 1,3,5	<b>Datentyp:</b> U32 / Binary
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> CDS, p0170
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	-	-	0
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Signalquelle für das Signal "Hochlaufgeber aktiv" für folgende Meldungen: "Drehzahl-Soll-Ist-Abweichung in Toleranz t_Ein" (BO: r2199.4) "Hoch-/Rücklauf beendet" (BO: r2199.5)		
<b>Achtung:</b>	Der Parameter ist eventuell aufgrund p0922 oder p2079 geschützt und kann nicht verändert werden.		
<b>Hinweis:</b>	Der Binektoreingang wird standardmäßig automatisch mit r1199.2 verschaltet.		

<b>p2149[0...n]</b>	<b>Überwachungen Konfiguration / Überw Konfig</b>				
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Unsigned16		
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> DDS, p0180		
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -			
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>		
	-	-	1001 bin		
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Konfiguration für Meldungen und Überwachungen.				
<b>Bitfeld:</b>	<b>Bit</b>	<b>Signalname</b>	<b>1-Signal</b>	<b>0-Signal</b>	<b>FP</b>
	00	Warnung A07903 freigeben	Ja	Nein	8010
	01	Lastüberwachung nur im 1. Quadranten	Ja	Nein	8013
	03	n_ist > p2155 eigene Hysterese	Ja	Nein	8010
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: r2197 Siehe auch: A07903				
<b>Hinweis:</b>	Zu Bit 00: Bei gesetztem Bit wird mit r2197.7 = 0 (n_soll <> n_ist) die Warnung A07903 ausgegeben. Zu Bit 01: Bei gesetztem Bit wird die Lastüberwachung aufgrund der positiven Kennlinienparameter (p2182 ... p2190) nur noch im 1. Quadranten ausgeführt. Zu Bit 03: Bei gesetztem Bit werden r2197 Bit 1 und Bit 2 über getrennte Hysteresen ermittelt.				

<b>p2150[0...n]</b>	<b>Hysteresedrehzahl 3 / n_Hysterese 3</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> p0340 = 1,3,5	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> DDS, p0180
	<b>Einheitengruppe:</b> 3_1	<b>Einheitenwahl:</b> p0505	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	0.00 [1/min]	300.00 [1/min]	2.00 [1/min]
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Hysteresedrehzahl (Bandbreite) für folgende Meldungen: " n_ist  < Drehzahlschwellwert 3" (BO: r2199.0) "n_soll >= 0" (BO: r2198.5) "n_ist >= 0" (BO: r2197.3)		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p2161, r2197, r2199		

<b>p2151[0...n]</b>	<b>Cl: Drehzahlsollwert für Meldungen / n_soll für Meldung</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> U32 / FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> T	<b>Normierung:</b> p2000	<b>Datensatz:</b> CDS, p0170
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	-	-	1170[0]
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Signalquelle für den Drehzahlsollwert für folgende Meldungen: "Drehzahl-Soll-Ist-Abweichung in Toleranz t_Aus" (BO: r2197.7) "Hoch-/Rücklauf beendet" (BO: r2199.5) " n_soll  < p2161" (BO: r2198.4) "n_soll > 0" (BO: r2198.5)		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: r2197, r2198, r2199		
<b>p2152[0...n]</b>	<b>Verzögerung für Vergleich n &gt; n_max / Verz n &gt; n_max</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Unsigned16
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> DDS, p0180
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	0 [ms]	10000 [ms]	200 [ms]
<b>Beschreibung:</b>	Verzögerungszeit für den Vergleich der Drehzahl mit der Maximaldrehzahl.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p1082, r1084, r1087, p2162		
<b>p2153[0...n]</b>	<b>Drehzahlwertfilter Zeitkonstante / n_ist_filt T</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> DDS, p0180
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	0 [ms]	1000000 [ms]	0 [ms]
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Zeitkonstante des PT1-Gliedes zur Glättung des Drehzahl-/Geschwindigkeitswertes. Die geglättete Istdrehzahl-/geschwindigkeit wird mit den Schwellwerten verglichen und dient ausschließlich für Meldungen.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: r2169		
<b>p2155[0...n]</b>	<b>Drehzahlschwellwert 2 / n_schwellwert 2</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> p0340 = 1,3,5	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> DDS, p0180
	<b>Einheitengruppe:</b> 3_1	<b>Einheitenwahl:</b> p0505	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	0.00 [1/min]	210000.00 [1/min]	900.00 [1/min]
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung des Drehzahlschwellwertes für folgende Meldungen: " n_ist  <= Drehzahlschwellwert 2" (BO: r2197.1) " n_ist  > Drehzahlschwellwert 2" (BO: r2197.2)		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p2140, r2197		

<b>p2156[0...n]</b>	<b>Einschaltverzögerung Vergleichswert erreicht / t_Ein Vergl_w err</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> DDS, p0180
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 0.0 [ms]	<b>Max</b> 10000.0 [ms]	<b>Werkseinstellung</b> 0.0 [ms]
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Einschaltverzögerungszeit für die Meldung "Vergleichswert erreicht" (BO: r2199.1).		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p2141, p2142, r2199		
<b>p2157[0...n]</b>	<b>Drehzahlschwellwert 5 / n_schwellwert 5</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> p0340 = 1,3,5	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> DDS, p0180
	<b>Einheitengruppe:</b> 3_1	<b>Einheitenwahl:</b> p0505	
	<b>Min</b> 0.00 [1/min]	<b>Max</b> 210000.00 [1/min]	<b>Werkseinstellung</b> 900.00 [1/min]
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung des Drehzahlschwellwertes für folgende Meldungen: " n_ist  <= Drehzahlschwellwert 5" (BO: r2198.0) " n_ist  > Drehzahlschwellwert 5" (BO: r2198.1)		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p2150, p2158		
<b>p2158[0...n]</b>	<b>Verzögerung für n_ist Vergleich mit Drehzahlschwellwert 5 / Verz n Vergl n_5</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Unsigned16
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> DDS, p0180
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 0 [ms]	<b>Max</b> 10000 [ms]	<b>Werkseinstellung</b> 10 [ms]
<b>Beschreibung:</b>	Verzögerungszeit für den Vergleich der Drehzahl mit dem Drehzahlschwellwert 5 (P2157).		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p2150, p2157		
<b>p2159[0...n]</b>	<b>Drehzahlschwellwert 6 / n_schwellwert 6</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> p0340 = 1,3,5	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> DDS, p0180
	<b>Einheitengruppe:</b> 3_1	<b>Einheitenwahl:</b> p0505	
	<b>Min</b> 0.00 [1/min]	<b>Max</b> 210000.00 [1/min]	<b>Werkseinstellung</b> 900.00 [1/min]
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung des Drehzahlschwellwertes für folgende Meldungen: " n_ist  <= Drehzahlschwellwert 6" (BO: r2198.2) " n_ist  > Drehzahlschwellwert 6" (BO: r2198.3)		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p2150, p2160		
<b>p2160[0...n]</b>	<b>Verzögerung für n_ist Vergleich mit Drehzahlschwellwert 6 / Verz n Vergl n_6</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Unsigned16
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> DDS, p0180
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 0 [ms]	<b>Max</b> 10000 [ms]	<b>Werkseinstellung</b> 10 [ms]
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Verzögerungszeit für den Vergleich der Drehzahl mit dem Drehzahlschwellwert 6 (p2159).		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p2150, p2159		

<b>p2161[0...n]</b>	<b>Drehzahlschwellwert 3 / n_schwellwert 3</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> p0340 = 1,3,5	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> DDS, p0180
	<b>Einheitengruppe:</b> 3_1	<b>Einheitenwahl:</b> p0505	
	<b>Min</b> 0.00 [1/min]	<b>Max</b> 210000.00 [1/min]	<b>Werkseinstellung</b> 5.00 [1/min]
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung des Drehzahlschwellwertes für die Meldung " $ n_{ist}  < \text{Drehzahlschwellwert } 3$ " (BO: r2199.0).		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p2150, r2199		
<b>p2162[0...n]</b>	<b>Hysteresedrehzahl n_ist &gt; n_max / Hyst n_ist&gt;n_max</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> p0340 = 1,3,5	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> DDS, p0180
	<b>Einheitengruppe:</b> 3_1	<b>Einheitenwahl:</b> p0505	
	<b>Min</b> 0.00 [1/min]	<b>Max</b> 60000.00 [1/min]	<b>Werkseinstellung</b> 0.00 [1/min]
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Hysteresedrehzahl (Bandbreite) für die Meldung " $n_{ist} > n_{max}$ " (BO: r2197.6).		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: r1084, r1087, r2197		
<b>Achtung:</b>	Bei p0322 = 0 gilt: $p2162 \leq 0.1 * p0311$ Bei p0322 > 0 gilt: $p2162 \leq 1.02 * p0322 - p1082$ Beim Verletzen einer der Bedingungen wird p2162 nach Verlassen des Inbetriebnahmemodus automatisch entsprechend verkleinert.		
<b>Hinweis:</b>	Bei negativer Drehzahlgrenze (r1087) wirkt die Hysterese unterhalb des Grenzwertes und bei positiver Drehzahlgrenze (r1084) oberhalb des Grenzwertes. Bei großen Überschwingern im Bereich der Maximaldrehzahl (z. B. durch Lastabwurf), empfiehlt sich, wenn möglich die Dynamik des Drehzahlreglers zu erhöhen. Reicht dies nicht aus, kann die Hysterese p2162 nur dann über 10 Prozent der Nenndrehzahl vergrößert werden, wenn die Maximaldrehzahl (p0322) des Motors entsprechend größer ist als die Drehzahlgrenze in p1082.		
<b>p2163[0...n]</b>	<b>Drehzahlschwellwert 4 / n_schwellwert 4</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> p0340 = 1,3,5	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> DDS, p0180
	<b>Einheitengruppe:</b> 3_1	<b>Einheitenwahl:</b> p0505	
	<b>Min</b> 0.00 [1/min]	<b>Max</b> 210000.00 [1/min]	<b>Werkseinstellung</b> 90.00 [1/min]
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung des Drehzahlschwellwertes für die Meldung "Drehzahl-Soll-Ist-Abweichung in Toleranz t_Aus" (BO: r2197.7).		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p2164, p2166, r2197		
<b>p2164[0...n]</b>	<b>Hysteresedrehzahl 4 / n_Hysterese 4</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> p0340 = 1,3,5	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> DDS, p0180
	<b>Einheitengruppe:</b> 3_1	<b>Einheitenwahl:</b> p0505	
	<b>Min</b> 0.00 [1/min]	<b>Max</b> 200.00 [1/min]	<b>Werkseinstellung</b> 2.00 [1/min]
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Hysteresedrehzahl (Bandbreite) für die Meldung "Drehzahl-Soll-Ist-Abweichung in Toleranz t_Aus" (BO: r2197.7).		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p2163, p2166, r2197		



<b>p2166[0...n]</b>	<b>Ausschaltverzögerung <math>n\_ist = n\_soll / t\_ver\_aus</math> <math>n\_i=n\_so</math></b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> DDS, p0180
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 0.0 [ms]	<b>Max</b> 10000.0 [ms]	<b>Werkseinstellung</b> 200.0 [ms]
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Ausschaltverzögerungszeit für die Meldung "Drehzahl-Soll-Ist-Abweichung in Toleranz t_Aus" (BO: r2197.7).		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p2163, p2164, r2197		
<b>p2167[0...n]</b>	<b>Einschaltverzögerung <math>n\_ist = n\_soll / t\_Ein</math> <math>n\_ist=n\_soll</math></b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> DDS, p0180
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 0.0 [ms]	<b>Max</b> 10000.0 [ms]	<b>Werkseinstellung</b> 200.0 [ms]
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Einschaltverzögerungszeit für die Meldung "Drehzahl-Soll-Ist-Abweichung in Toleranz t_Ein" (BO: r2199.4).		
<b>r2169</b>	<b>CO: Drehzahlwert geglättet Meldungen / <math>n\_ist</math> glatt Meld</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 2	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> p2000	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> 3_1	<b>Einheitenwahl:</b> p0505	
	<b>Min</b> - [1/min]	<b>Max</b> - [1/min]	<b>Werkseinstellung</b> - [1/min]
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige der geglätteten Istzahl für Meldungen.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p2153		
<b>p2170[0...n]</b>	<b>Stromschwellwert / <math>I\_schw</math></b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> p0340 = 1,3,5	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> p2002	<b>Datensatz:</b> DDS, p0180
	<b>Einheitengruppe:</b> 6_2	<b>Einheitenwahl:</b> p0505	
	<b>Min</b> 0.00 [Aeff]	<b>Max</b> 10000.00 [Aeff]	<b>Werkseinstellung</b> 0.00 [Aeff]
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung des Betrags des Stromschwellwerts für die Meldungen. " $I\_ist \geq I\_schw$ wert p2170" (BO: r2197.8) " $I\_ist < I\_schw$ wert p2170" (BO: r2198.8)		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p2171		
<b>p2171[0...n]</b>	<b>Stromschwellwert erreicht Verzögerungszeit / <math>t\_ver</math> <math>I\_schw</math> err</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Unsigned16
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> DDS, p0180
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 0 [ms]	<b>Max</b> 10000 [ms]	<b>Werkseinstellung</b> 10 [ms]
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Verzögerungszeit für den Vergleich von Stromwert (r0068) mit Stromschwellwert (p2170).		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p2170		

<b>p2172[0...n]</b>	<b>Zwischenkreisspannung Schwellwert / Vdc Schwellwert</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> p2001	<b>Datensatz:</b> DDS, p0180
	<b>Einheitengruppe:</b> 5_2	<b>Einheitenwahl:</b> p0505	
	<b>Min</b> 0 [V]	<b>Max</b> 2000 [V]	<b>Werkseinstellung</b> 800 [V]
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung des Zwischenkreisspannungsschwellwertes für folgende Meldungen: "Vdc_ist <= Vdc_schwellwert p2172" (BO: r2197.9) "Vdc_ist > Vdc_schwellwert p2172" (BO: r2197.10)		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p2173		
<b>p2173[0...n]</b>	<b>Zwischenkreisspannung Vergleich Verzögerungszeit / t_ver Vdc</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Unsigned16
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> DDS, p0180
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 0 [ms]	<b>Max</b> 10000 [ms]	<b>Werkseinstellung</b> 10 [ms]
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Verzögerungszeit für den Vergleich der Zwischenkreisspannung r0070 mit dem Schwellwert p2172.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p2172		
<b>p2174[0...n]</b>	<b>Drehmomentschwellwert 1 / M_schwellwert 1</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> DDS, p0180
	<b>Einheitengruppe:</b> 7_1	<b>Einheitenwahl:</b> p0505	
	<b>Min</b> 0.00 [Nm]	<b>Max</b> 20000000.00 [Nm]	<b>Werkseinstellung</b> 5.13 [Nm]
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung des Drehmomentschwellwertes für die Meldungen: "Momentenistwert > Drehmomentschwellwert 1 und n_soll erreicht" (BO: r2198.9) "Momentensollwert < Drehmomentschwellwert 1" (BO: r2198.10) "Momentenistwert > Drehmomentschwellwert 1" (BO: r2198.13)		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p2195, r2198		
<b>p2175[0...n]</b>	<b>Motor blockiert Drehzahlschwelle / Mot block n_schw</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> p0340 = 1,3,5	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> DDS, p0180
	<b>Einheitengruppe:</b> 3_1	<b>Einheitenwahl:</b> p0505	
	<b>Min</b> 0.00 [1/min]	<b>Max</b> 210000.00 [1/min]	<b>Werkseinstellung</b> 120.00 [1/min]
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Drehzahlschwelle für die Meldung "Motor blockiert" (BO: r2198.6).		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p0500, p2177, r2198		
<b>Hinweis:</b>	Für geberlose Vektorregelung gilt: Das Blockieren des Motors kann bei kleinen Drehzahlen im drehzahlgesteuerten Betrieb (siehe p1755, p1756) nicht erkannt werden.		
<b>p2176[0...n]</b>	<b>Drehmomentschwellwert Vergleich Verzögerungszeit / M_schw Vergl T_Ver</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Unsigned16
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> DDS, p0180
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 0 [ms]	<b>Max</b> 10000 [ms]	<b>Werkseinstellung</b> 200 [ms]
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Verzögerungszeit für den Vergleich von Drehmomentistwert (r0080) mit Drehmomentschwellwert 1 (p2174).		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p2174		

<b>p2177[0...n]</b>	<b>Motor blockiert Verzögerungszeit / Mot block t_Ver</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> p0340 = 1,3,5	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> DDS, p0180
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 0.000 [s]	<b>Max</b> 65.000 [s]	<b>Werkseinstellung</b> 3.000 [s]
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Verzögerungszeit für die Meldung "Motor blockiert" (BO: r2198.6).		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p0500, p2175, r2198		
<b>Hinweis:</b>	Für geberlose Vektorregelung gilt: Das Blockieren des Motors kann bei kleinen Drehzahlen nur erkannt werden, wenn nicht in den drehzahlgesteuerten Betrieb gewechselt wird. Wenn dies der Fall ist, bevor die Zeit p2177 abgelaufen ist, muss p2177 entsprechend verringert werden, um das Blockieren sicher zu erkennen.		
<b>p2178[0...n]</b>	<b>Motor gekippt Verzögerungszeit / Mot gekippt t_Ver</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> p0340 = 1,3	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> DDS, p0180
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 0.000 [s]	<b>Max</b> 10.000 [s]	<b>Werkseinstellung</b> 0.010 [s]
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Verzögerungszeit für die Meldung "Motor gekippt" (BO: r2198.7).		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: r2198		
<b>Hinweis:</b>	Die Kippüberwachung der Vektorregelung ist im drehzahlgesteuerten Betriebsbereich (siehe p1755, p1756) vom Schwellwert p1745 abhängig. Bei höheren Drehzahlen wird die Differenz zwischen Flussollwert r0083 und Flussistwert r0084 überwacht.		
<b>p2179[0...n]</b>	<b>Ausgangslasterkennung Stromgrenze / Ausg_lasterk I_gr</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> p0340 = 1,3,5	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> p2002	<b>Datensatz:</b> DDS, p0180
	<b>Einheitengruppe:</b> 6_2	<b>Einheitenwahl:</b> p0505	
	<b>Min</b> 0.00 [Aeff]	<b>Max</b> 1000.00 [Aeff]	<b>Werkseinstellung</b> 0.00 [Aeff]
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Stromgrenze für die Ausgangslasterkennung.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p2180		
<b>Achtung:</b>	Bei Synchronmotoren kann der Ausgangsstrom im Leerlauf nahezu Null werden.		
<b>Hinweis:</b>	Fehlende Ausgangslast liegt vor, wenn der Motor nicht angeschlossen ist oder ein Phasenausfall aufgetreten ist.		
<b>p2180[0...n]</b>	<b>Fehlende Ausgangslast Verzögerungszeit / Keine Last t_Ver</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Unsigned16
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> DDS, p0180
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 0 [ms]	<b>Max</b> 10000 [ms]	<b>Werkseinstellung</b> 2000 [ms]
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Verzögerungszeit zum Erkennen einer fehlenden Ausgangslast.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p2179		

<b>p2181[0...n]</b>	<b>Lastüberwachung Reaktion / Lastüberw Reaktion</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Integer16
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> DDS, p0180
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 0	<b>Max</b> 6	<b>Werkseinstellung</b> 0
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Reaktion bei der Auswertung der Lastüberwachung.		
<b>Wert:</b>	0: Lastüberwachung ausgeschaltet 1: A07920 bei Drehmoment/Drehzahl zu niedrig 2: A07921 bei Drehmoment/Drehzahl zu hoch 3: A07922 bei Drehmoment/Drehzahl außerhalb Toleranz 4: F07923 bei Drehmoment/Drehzahl zu niedrig 5: F07924 bei Drehmoment/Drehzahl zu hoch 6: F07925 bei Drehmoment/Drehzahl außerhalb Toleranz		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p2182, p2183, p2184, p2185, p2186, p2187, p2188, p2189, p2190, p2192, p2193, r2198, p3230, p3231 Siehe auch: A07920, A07921, A07922, F07923, F07924, F07925		
<b>Hinweis:</b>	Die Reaktion der Störungen F07923 ... F07925 ist einstellbar. F07926 wird nur ausgewertet, wenn p2181 nicht Null ist. Die Einstellung des Parameters hat keine Auswirkung auf die Erzeugung der Störung F07936.		
<b>p2182[0...n]</b>	<b>Lastüberwachung Drehzahlschwelle 1 / n_schwelle 1</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> DDS, p0180
	<b>Einheitengruppe:</b> 3_1	<b>Einheitenwahl:</b> p0505	
	<b>Min</b> 0.00 [1/min]	<b>Max</b> 210000.00 [1/min]	<b>Werkseinstellung</b> 150.00 [1/min]
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Drehzahl/Drehmoment-Hüllkurve für die Lastüberwachung. Die Hüllkurve (obere und untere Hüllkurve) wird auf Basis von 3 Drehzahlschwellen wie folgt festgelegt: p2182 (n_schwelle 1) --> p2185 (M_schwelle 1 oben), p2186 (M_schwelle 1 unten) p2183 (n_schwelle 2) --> p2187 (M_schwelle 2 oben), p2188 (M_schwelle 2 unten) p2184 (n_schwelle 3) --> p2189 (M_schwelle 3 oben), p2190 (M_schwelle 3 unten)		
<b>Abhängigkeit:</b>	Es gilt: p2182 < p2183 < p2184 Siehe auch: p2183, p2184, p2185, p2186		
<b>p2183[0...n]</b>	<b>Lastüberwachung Drehzahlschwelle 2 / n_schwelle 2</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> DDS, p0180
	<b>Einheitengruppe:</b> 3_1	<b>Einheitenwahl:</b> p0505	
	<b>Min</b> 0.00 [1/min]	<b>Max</b> 210000.00 [1/min]	<b>Werkseinstellung</b> 900.00 [1/min]
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Drehzahl/Drehmoment-Hüllkurve für die Lastüberwachung. Die Hüllkurve (obere und untere Hüllkurve) wird auf Basis von 3 Drehzahlschwellen wie folgt festgelegt: p2182 (n_schwelle 1) --> p2185 (M_schwelle 1 oben), p2186 (M_schwelle 1 unten) p2183 (n_schwelle 2) --> p2187 (M_schwelle 2 oben), p2188 (M_schwelle 2 unten) p2184 (n_schwelle 3) --> p2189 (M_schwelle 3 oben), p2190 (M_schwelle 3 unten)		
<b>Abhängigkeit:</b>	Es gilt: p2182 < p2183 < p2184 Siehe auch: p2182, p2184, p2187, p2188		

<b>p2184[0...n]</b>	<b>Lastüberwachung Drehzahlschwelle 3 / n_schwelle 3</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> DDS, p0180
	<b>Einheitengruppe:</b> 3_1	<b>Einheitenwahl:</b> p0505	
	<b>Min</b> 0.00 [1/min]	<b>Max</b> 210000.00 [1/min]	<b>Werkseinstellung</b> 1500.00 [1/min]
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Drehzahl/Drehmoment-Hüllkurve für die Lastüberwachung. Die Hüllkurve (obere und untere Hüllkurve) wird auf Basis von 3 Drehzahlschwellen wie folgt festgelegt: p2182 (n_schwelle 1) --> p2185 (M_schwelle 1 oben), p2186 (M_schwelle 1 unten) p2183 (n_schwelle 2) --> p2187 (M_schwelle 2 oben), p2188 (M_schwelle 2 unten) p2184 (n_schwelle 3) --> p2189 (M_schwelle 3 oben), p2190 (M_schwelle 3 unten)		
<b>Abhängigkeit:</b>	Es gilt: p2182 < p2183 < p2184 Siehe auch: p2182, p2183, p2189, p2190		

<b>p2185[0...n]</b>	<b>Lastüberwachung Drehmomentschwelle 1 oben / M_schwelle 1 oben</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> DDS, p0180
	<b>Einheitengruppe:</b> 7_1	<b>Einheitenwahl:</b> p0505	
	<b>Min</b> 0.00 [Nm]	<b>Max</b> 20000000.00 [Nm]	<b>Werkseinstellung</b> 10000000.00 [Nm]
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Drehzahl/Drehmoment-Hüllkurve für die Lastüberwachung.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Es gilt: p2185 > p2186 Siehe auch: p2182, p2186		
<b>Hinweis:</b>	Die obere Hüllkurve wird durch p2185, p2187 und p2189 festgelegt.		

<b>p2186[0...n]</b>	<b>Lastüberwachung Drehmomentschwelle 1 unten / M_schwelle 1 unten</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> DDS, p0180
	<b>Einheitengruppe:</b> 7_1	<b>Einheitenwahl:</b> p0505	
	<b>Min</b> 0.00 [Nm]	<b>Max</b> 20000000.00 [Nm]	<b>Werkseinstellung</b> 0.00 [Nm]
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Drehzahl/Drehmoment-Hüllkurve für die Lastüberwachung.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Es gilt: p2186 < p2185 Siehe auch: p2182, p2185		
<b>Hinweis:</b>	Die untere Hüllkurve wird durch p2186, p2188 und p2190 festgelegt.		

<b>p2187[0...n]</b>	<b>Lastüberwachung Drehmomentschwelle 2 oben / M_schwelle 2 oben</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> DDS, p0180
	<b>Einheitengruppe:</b> 7_1	<b>Einheitenwahl:</b> p0505	
	<b>Min</b> 0.00 [Nm]	<b>Max</b> 20000000.00 [Nm]	<b>Werkseinstellung</b> 10000000.00 [Nm]
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Drehzahl/Drehmoment-Hüllkurve für die Lastüberwachung.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Es gilt: p2187 > p2188 Siehe auch: p2183, p2188		
<b>Hinweis:</b>	Die obere Hüllkurve wird durch p2185, p2187 und p2189 festgelegt.		

<b>p2188[0...n]</b>	<b>Lastüberwachung Drehmomentschwelle 2 unten / M_schwelle 2 unten</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> DDS, p0180
	<b>Einheitengruppe:</b> 7_1	<b>Einheitenwahl:</b> p0505	
	<b>Min</b> 0.00 [Nm]	<b>Max</b> 20000000.00 [Nm]	<b>Werkseinstellung</b> 0.00 [Nm]
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Drehzahl/Drehmoment-Hüllkurve für die Lastüberwachung.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Es gilt: p2188 < p2187 Siehe auch: p2183, p2187		
<b>Hinweis:</b>	Die untere Hüllkurve wird durch p2186, p2188 und p2190 festgelegt.		
<b>p2189[0...n]</b>	<b>Lastüberwachung Drehmomentschwelle 3 oben / M_schwelle 3 oben</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> DDS, p0180
	<b>Einheitengruppe:</b> 7_1	<b>Einheitenwahl:</b> p0505	
	<b>Min</b> 0.00 [Nm]	<b>Max</b> 20000000.00 [Nm]	<b>Werkseinstellung</b> 10000000.00 [Nm]
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Drehzahl/Drehmoment-Hüllkurve für die Lastüberwachung.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Es gilt: p2189 > p2190 Siehe auch: p2184, p2190		
<b>Hinweis:</b>	Die obere Hüllkurve wird durch p2185, p2187 und p2189 festgelegt.		
<b>p2190[0...n]</b>	<b>Lastüberwachung Drehmomentschwelle 3 unten / M_schwelle 3 unten</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> DDS, p0180
	<b>Einheitengruppe:</b> 7_1	<b>Einheitenwahl:</b> p0505	
	<b>Min</b> 0.00 [Nm]	<b>Max</b> 20000000.00 [Nm]	<b>Werkseinstellung</b> 0.00 [Nm]
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Drehzahl/Drehmoment-Hüllkurve für die Lastüberwachung.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Es gilt: p2190 < p2189 Siehe auch: p2184, p2189		
<b>Hinweis:</b>	Die untere Hüllkurve wird durch p2186, p2188 und p2190 festgelegt.		
<b>p2192[0...n]</b>	<b>Lastüberwachung Verzögerungszeit / Lastüberw t_Ver</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> DDS, p0180
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 0.00 [s]	<b>Max</b> 65.00 [s]	<b>Werkseinstellung</b> 10.00 [s]
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Verzögerungszeit für die Auswertung der Lastüberwachung.		

<b>p2193[0...n]</b>	<b>Lastüberwachung Konfiguration / Lastüberw Konfig</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Integer16
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> DDS, p0180
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 0	<b>Max</b> 3	<b>Werkseinstellung</b> 1
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung zur Konfiguration der Lastüberwachung.		
<b>Wert:</b>	0: Überwachung ausgeschaltet 1: Überwachung Drehmoment und Lastausfall 2: Überwachung Drehzahl und Lastausfall 3: Überwachung Lastausfall		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p2182, p2183, p2184, p2185, p2186, p2187, p2188, p2189, p2190, p2192, r2198, p3230, p3231, p3232 Siehe auch: A07920, A07921, A07922, F07923, F07924, F07925, F07936		
<b>p2194[0...n]</b>	<b>Drehmomentschwellwert 2 / M_schwellwert 2</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> p0340 = 1,3,5	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> DDS, p0180
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 0.00 [%]	<b>Max</b> 100.00 [%]	<b>Werkseinstellung</b> 90.00 [%]
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung des Drehmomentschwellwerts für die Meldung "Momentenausnutzung < Drehmomentschwellwert 2" (BO: r2199.11). Die Auswertung der Meldung "Momentensollwert < p2174" (BO: r2198.10) und "Momentenausnutzung < p2194" (BO: r2199.11) erfolgt erst nach Hochlauf beendet und abgelaufener Verzögerungszeit.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: r0033, p2195, r2199		
<b>p2195[0...n]</b>	<b>Momentenausnutzung Ausschaltverzögerung / M_ausn t_Aus</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> DDS, p0180
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 0.0 [ms]	<b>Max</b> 1000.0 [ms]	<b>Werkseinstellung</b> 800.0 [ms]
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Ausschaltverzögerungszeit für das negierte Signal "Hochlauf beendet". Die Auswertung der Meldung "Momentensollwert < p2174" (BO: r2198.10) und "Momentenausnutzung < p2194" (BO: r2199.11) erfolgt erst nach Hochlauf beendet und abgelaufener Verzögerungszeit.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p2174, p2194		
<b>p2196[0...n]</b>	<b>Momentenausnutzung Skalierung / M_ausnutzng Skal</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 1	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> C(1, 3), U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> DDS, p0180
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 0.00 [%]	<b>Max</b> 1000.00 [%]	<b>Werkseinstellung</b> 100.00 [%]
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung des Skalierungsfaktors für die Momentenausnutzung (r0033).		





<b>r2198.0...13</b>		<b>CO/BO: Zustandswort Überwachungen 2 / ZSW Überwach 2</b>			
<b>Zugriffsstufe:</b>	3	<b>Berechnet:</b>	-	<b>Datentyp:</b> Unsigned16	
<b>Änderbar:</b>	-	<b>Normierung:</b>	-	<b>Datensatz:</b> -	
<b>Einheitengruppe:</b>	-	<b>Einheitenwahl:</b>	-		
<b>Min</b>	-	<b>Max</b>	-	<b>Werkseinstellung</b>	
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige des zweiten Zustandsworts der Überwachungen.				
<b>Bitfeld:</b>	<b>Bit</b>	<b>Signalname</b>	<b>1-Signal</b>	<b>0-Signal</b>	<b>FP</b>
	00	n_ist  <= Drehzahlschwellwert 5	Ja	Nein	8021
	01	n_ist  > Drehzahlschwellwert 5	Ja	Nein	8021
	02	n_ist  <= Drehzahlschwellwert 6	Ja	Nein	8021
	03	n_ist  > Drehzahlschwellwert 6	Ja	Nein	8021
	04	n_soll  < p2161	Ja	Nein	8011
	05	n_soll > 0	Ja	Nein	8011
	06	Motor blockiert	Ja	Nein	8012
	07	Motor gekippt	Ja	Nein	8012
	08	l_ist  < l_Schwellwert p2170	Ja	Nein	8020
	09	M_ist  > Drehmomentschwellwert 1 und n_soll erreicht	Ja	Nein	8021
	10	M_soll  < Drehmomentschwellwert 1	Ja	Nein	8012
	11	Lastüberwachung meldet Warnung	Ja	Nein	8013
	12	Lastüberwachung meldet Störung	Ja	Nein	8013
	13	M_ist  > Drehmomentschwellwert 1	Ja	Nein	8021
<b>Hinweis:</b>	Zu Bit 10: Der Drehmomentschwellwert 1 wird in p2174 eingestellt. Zu Bit 12: Dieses Bit wird nach Verschwinden der Fehlerursache zurückgesetzt, auch wenn die Störung selbst noch ansteht.				

<b>r2199.0...11</b>		<b>CO/BO: Zustandswort Überwachungen 3 / ZSW Überw 3</b>			
<b>Zugriffsstufe:</b>	3	<b>Berechnet:</b>	-	<b>Datentyp:</b> Unsigned16	
<b>Änderbar:</b>	-	<b>Normierung:</b>	-	<b>Datensatz:</b> -	
<b>Einheitengruppe:</b>	-	<b>Einheitenwahl:</b>	-		
<b>Min</b>	-	<b>Max</b>	-	<b>Werkseinstellung</b>	
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige des dritten Zustandsworts der Überwachungen.				
<b>Bitfeld:</b>	<b>Bit</b>	<b>Signalname</b>	<b>1-Signal</b>	<b>0-Signal</b>	<b>FP</b>
	00	n_ist  < Drehzahlschwellwert 3	Ja	Nein	8010
	01	f- oder n-Vergleichswert erreicht/überschritten	Ja	Nein	8010
	04	Drehzahl-Soll-Ist-Abweichung in Toleranz t_Ein	Ja	Nein	8011
	05	Hochlauf/Rücklauf beendet	Ja	Nein	8011
	11	Momentenausnutzung < Drehmomentschwellwert 2	Ja	Nein	8012
<b>Hinweis:</b>	Zu Bit 00: Der Drehzahlschwellwert 3 wird in p2161 eingestellt. Zu Bit 01: Der Vergleichswert wird in p2141 eingestellt. Es wird empfohlen, die Hysterese (p2142) zur Rücknahme des Bits kleiner als p2141 einzustellen. Andernfalls wird das Bit nie zurückgesetzt. Zu Bit 11: Der Drehmomentschwellwert 2 wird in p2194 eingestellt.				

<b>p2200[0...n]</b>	<b>BI: Technologieregler Freigabe / Tec_reg Freigabe</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 2	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> U32 / Binary
	<b>Änderbar:</b> T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> CDS, p0170
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> -	<b>Max</b> -	<b>Werkseinstellung</b> 0
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Signalquelle zum Ein-/Ausschalten des Technologiereglers. Mit 1-Signal wird der Technologieregler eingeschaltet.		
<b>p2201[0...n]</b>	<b>CO: Technologieregler Festwert 1 / Tec_reg Festw 1</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 2	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> PERCENT	<b>Datensatz:</b> DDS, p0180
	<b>Einheitengruppe:</b> 9_1	<b>Einheitenwahl:</b> p0595	
	<b>Min</b> -200.00 [%]	<b>Max</b> 200.00 [%]	<b>Werkseinstellung</b> 10.00 [%]
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung des Wertes für Festwert 1 des Technologiereglers.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p2220, p2221, p2222, p2223, r2224, r2229		
<b>Achtung:</b>	Eine BICO-Verschaltung auf einen Parameter, der zu einem Antriebsdatensatz gehört, wirkt immer auf den wirksamen Datensatz.		
<b>p2202[0...n]</b>	<b>CO: Technologieregler Festwert 2 / Tec_reg Festw 2</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 2	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> PERCENT	<b>Datensatz:</b> DDS, p0180
	<b>Einheitengruppe:</b> 9_1	<b>Einheitenwahl:</b> p0595	
	<b>Min</b> -200.00 [%]	<b>Max</b> 200.00 [%]	<b>Werkseinstellung</b> 20.00 [%]
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung des Wertes für Festwert 2 des Technologiereglers.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p2220, p2221, p2222, p2223, r2224, r2229		
<b>Achtung:</b>	Eine BICO-Verschaltung auf einen Parameter, der zu einem Antriebsdatensatz gehört, wirkt immer auf den wirksamen Datensatz.		
<b>p2203[0...n]</b>	<b>CO: Technologieregler Festwert 3 / Tec_reg Festw 3</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 2	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> PERCENT	<b>Datensatz:</b> DDS, p0180
	<b>Einheitengruppe:</b> 9_1	<b>Einheitenwahl:</b> p0595	
	<b>Min</b> -200.00 [%]	<b>Max</b> 200.00 [%]	<b>Werkseinstellung</b> 30.00 [%]
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung des Wertes für Festwert 3 des Technologiereglers.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p2220, p2221, p2222, p2223, r2224, r2229		
<b>Achtung:</b>	Eine BICO-Verschaltung auf einen Parameter, der zu einem Antriebsdatensatz gehört, wirkt immer auf den wirksamen Datensatz.		
<b>p2204[0...n]</b>	<b>CO: Technologieregler Festwert 4 / Tec_reg Festw 4</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 2	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> PERCENT	<b>Datensatz:</b> DDS, p0180
	<b>Einheitengruppe:</b> 9_1	<b>Einheitenwahl:</b> p0595	
	<b>Min</b> -200.00 [%]	<b>Max</b> 200.00 [%]	<b>Werkseinstellung</b> 40.00 [%]
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung des Wertes für Festwert 4 des Technologiereglers.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p2220, p2221, p2222, p2223, r2224, r2229		
<b>Achtung:</b>	Eine BICO-Verschaltung auf einen Parameter, der zu einem Antriebsdatensatz gehört, wirkt immer auf den wirksamen Datensatz.		

<b>p2205[0...n]</b>	<b>CO: Technologieregler Festwert 5 / Tec_reg Festw 5</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 2	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> PERCENT	<b>Datensatz:</b> DDS, p0180
	<b>Einheitengruppe:</b> 9_1	<b>Einheitenwahl:</b> p0595	
	<b>Min</b> -200.00 [%]	<b>Max</b> 200.00 [%]	<b>Werkseinstellung</b> 50.00 [%]
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung des Wertes für Festwert 5 des Technologiereglers.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p2220, p2221, p2222, p2223, r2224, r2229		
<b>Achtung:</b>	Eine BICO-Verschaltung auf einen Parameter, der zu einem Antriebsdatensatz gehört, wirkt immer auf den wirksamen Datensatz.		
<b>p2206[0...n]</b>	<b>CO: Technologieregler Festwert 6 / Tec_reg Festw 6</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 2	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> PERCENT	<b>Datensatz:</b> DDS, p0180
	<b>Einheitengruppe:</b> 9_1	<b>Einheitenwahl:</b> p0595	
	<b>Min</b> -200.00 [%]	<b>Max</b> 200.00 [%]	<b>Werkseinstellung</b> 60.00 [%]
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung des Wertes für Festwert 6 des Technologiereglers.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p2220, p2221, p2222, p2223, r2224, r2229		
<b>Achtung:</b>	Eine BICO-Verschaltung auf einen Parameter, der zu einem Antriebsdatensatz gehört, wirkt immer auf den wirksamen Datensatz.		
<b>p2207[0...n]</b>	<b>CO: Technologieregler Festwert 7 / Tec_reg Festw 7</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 2	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> PERCENT	<b>Datensatz:</b> DDS, p0180
	<b>Einheitengruppe:</b> 9_1	<b>Einheitenwahl:</b> p0595	
	<b>Min</b> -200.00 [%]	<b>Max</b> 200.00 [%]	<b>Werkseinstellung</b> 70.00 [%]
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung des Wertes für Festwert 7 des Technologiereglers.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p2220, p2221, p2222, p2223, r2224, r2229		
<b>Achtung:</b>	Eine BICO-Verschaltung auf einen Parameter, der zu einem Antriebsdatensatz gehört, wirkt immer auf den wirksamen Datensatz.		
<b>p2208[0...n]</b>	<b>CO: Technologieregler Festwert 8 / Tec_reg Festw 8</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 2	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> PERCENT	<b>Datensatz:</b> DDS, p0180
	<b>Einheitengruppe:</b> 9_1	<b>Einheitenwahl:</b> p0595	
	<b>Min</b> -200.00 [%]	<b>Max</b> 200.00 [%]	<b>Werkseinstellung</b> 80.00 [%]
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung des Wertes für Festwert 8 des Technologiereglers.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p2220, p2221, p2222, p2223, r2224, r2229		
<b>Achtung:</b>	Eine BICO-Verschaltung auf einen Parameter, der zu einem Antriebsdatensatz gehört, wirkt immer auf den wirksamen Datensatz.		
<b>p2209[0...n]</b>	<b>CO: Technologieregler Festwert 9 / Tec_reg Festw 9</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 2	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> PERCENT	<b>Datensatz:</b> DDS, p0180
	<b>Einheitengruppe:</b> 9_1	<b>Einheitenwahl:</b> p0595	
	<b>Min</b> -200.00 [%]	<b>Max</b> 200.00 [%]	<b>Werkseinstellung</b> 90.00 [%]
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung des Wertes für Festwert 9 des Technologiereglers.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p2220, p2221, p2222, p2223, r2224, r2229		
<b>Achtung:</b>	Eine BICO-Verschaltung auf einen Parameter, der zu einem Antriebsdatensatz gehört, wirkt immer auf den wirksamen Datensatz.		

<b>p2210[0...n]</b>	<b>CO: Technologieregler Festwert 10 / Tec_reg Festw 10</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 2	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> PERCENT	<b>Datensatz:</b> DDS, p0180
	<b>Einheitengruppe:</b> 9_1	<b>Einheitenwahl:</b> p0595	
	<b>Min</b> -200.00 [%]	<b>Max</b> 200.00 [%]	<b>Werkseinstellung</b> 100.00 [%]
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung des Wertes für Festwert 10 des Technologiereglers.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p2220, p2221, p2222, p2223, r2224, r2229		
<b>Achtung:</b>	Eine BICO-Verschaltung auf einen Parameter, der zu einem Antriebsdatensatz gehört, wirkt immer auf den wirksamen Datensatz.		
<b>p2211[0...n]</b>	<b>CO: Technologieregler Festwert 11 / Tec_reg Festw 11</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 2	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> PERCENT	<b>Datensatz:</b> DDS, p0180
	<b>Einheitengruppe:</b> 9_1	<b>Einheitenwahl:</b> p0595	
	<b>Min</b> -200.00 [%]	<b>Max</b> 200.00 [%]	<b>Werkseinstellung</b> 110.00 [%]
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung des Wertes für Festwert 11 des Technologiereglers.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p2220, p2221, p2222, p2223, r2224, r2229		
<b>Achtung:</b>	Eine BICO-Verschaltung auf einen Parameter, der zu einem Antriebsdatensatz gehört, wirkt immer auf den wirksamen Datensatz.		
<b>p2212[0...n]</b>	<b>CO: Technologieregler Festwert 12 / Tec_reg Festw 12</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 2	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> PERCENT	<b>Datensatz:</b> DDS, p0180
	<b>Einheitengruppe:</b> 9_1	<b>Einheitenwahl:</b> p0595	
	<b>Min</b> -200.00 [%]	<b>Max</b> 200.00 [%]	<b>Werkseinstellung</b> 120.00 [%]
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung des Wertes für Festwert 12 des Technologiereglers.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p2220, p2221, p2222, p2223, r2224, r2229		
<b>Achtung:</b>	Eine BICO-Verschaltung auf einen Parameter, der zu einem Antriebsdatensatz gehört, wirkt immer auf den wirksamen Datensatz.		
<b>p2213[0...n]</b>	<b>CO: Technologieregler Festwert 13 / Tec_reg Festw 13</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 2	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> PERCENT	<b>Datensatz:</b> DDS, p0180
	<b>Einheitengruppe:</b> 9_1	<b>Einheitenwahl:</b> p0595	
	<b>Min</b> -200.00 [%]	<b>Max</b> 200.00 [%]	<b>Werkseinstellung</b> 130.00 [%]
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung des Wertes für Festwert 13 des Technologiereglers.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p2220, p2221, p2222, p2223, r2224, r2229		
<b>Achtung:</b>	Eine BICO-Verschaltung auf einen Parameter, der zu einem Antriebsdatensatz gehört, wirkt immer auf den wirksamen Datensatz.		
<b>p2214[0...n]</b>	<b>CO: Technologieregler Festwert 14 / Tec_reg Festw 14</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 2	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> PERCENT	<b>Datensatz:</b> DDS, p0180
	<b>Einheitengruppe:</b> 9_1	<b>Einheitenwahl:</b> p0595	
	<b>Min</b> -200.00 [%]	<b>Max</b> 200.00 [%]	<b>Werkseinstellung</b> 140.00 [%]
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung des Wertes für Festwert 14 des Technologiereglers.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p2220, p2221, p2222, p2223, r2224, r2229		
<b>Achtung:</b>	Eine BICO-Verschaltung auf einen Parameter, der zu einem Antriebsdatensatz gehört, wirkt immer auf den wirksamen Datensatz.		

<b>p2215[0...n]</b>	<b>CO: Technologieregler Festwert 15 / Tec_reg Festw 15</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 2	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> PERCENT	<b>Datensatz:</b> DDS, p0180
	<b>Einheitengruppe:</b> 9_1	<b>Einheitenwahl:</b> p0595	
	<b>Min</b> -200.00 [%]	<b>Max</b> 200.00 [%]	<b>Werkseinstellung</b> 150.00 [%]
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung des Wertes für Festwert 15 des Technologiereglers.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p2220, p2221, p2222, p2223, r2224, r2229		
<b>Achtung:</b>	Eine BICO-Verschaltung auf einen Parameter, der zu einem Antriebsdatensatz gehört, wirkt immer auf den wirksamen Datensatz.		
<b>p2216[0...n]</b>	<b>Technologieregler Festwert Auswahlmethode / Tec_reg Festw Ausw</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 2	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Integer16
	<b>Änderbar:</b> T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> DDS, p0180
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 1	<b>Max</b> 2	<b>Werkseinstellung</b> 1
<b>Beschreibung:</b>	Auswahl der Methode, mit der die Festsollwerte angewählt werden können.		
<b>Wert:</b>	1: Festwert Auswahl Direkt 2: Festwert Auswahl Binär		
<b>p2220[0...n]</b>	<b>BI: Technologieregler Festwert-Auswahl Bit 0 / Tec_reg Ausw Bit 0</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> U32 / Binary
	<b>Änderbar:</b> T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> CDS, p0170
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> -	<b>Max</b> -	<b>Werkseinstellung</b> 0
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Signalquelle zur Auswahl des Festwertes des Technologiereglers.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p2221, p2222, p2223		
<b>p2221[0...n]</b>	<b>BI: Technologieregler Festwert-Auswahl Bit 1 / Tec_reg Ausw Bit 1</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> U32 / Binary
	<b>Änderbar:</b> T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> CDS, p0170
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> -	<b>Max</b> -	<b>Werkseinstellung</b> 0
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Signalquelle zur Auswahl des Festwertes des Technologiereglers.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p2220, p2222, p2223		
<b>p2222[0...n]</b>	<b>BI: Technologieregler Festwert-Auswahl Bit 2 / Tec_reg Ausw Bit 2</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> U32 / Binary
	<b>Änderbar:</b> T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> CDS, p0170
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> -	<b>Max</b> -	<b>Werkseinstellung</b> 0
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Signalquelle zur Auswahl des Festwertes des Technologiereglers.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p2220, p2221, p2223		

<b>p2223[0...n]</b>	<b>BI: Technologieregler Festwert-Auswahl Bit 3 / Tec_reg Ausw Bit 3</b>			
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> U32 / Binary	
	<b>Änderbar:</b> T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> CDS, p0170	
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -		
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>	
	-	-	0	
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Signalquelle zur Auswahl des Festwertes des Technologiereglers.			
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p2220, p2221, p2222			
<b>r2224</b>	<b>CO: Technologieregler Festwert wirksam / Tec_reg Festw wirk</b>			
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32	
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> PERCENT	<b>Datensatz:</b> -	
	<b>Einheitengruppe:</b> 9_1	<b>Einheitenwahl:</b> p0595		
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>	
	- [%]	- [%]	- [%]	
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige des ausgewählten und wirksamen Festwertes des Technologiereglers.			
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: r2229			
<b>r2225.0</b>	<b>CO/BO: Technologieregler Festwertauswahl Zustandswort / Tec_reg Festw ZSW</b>			
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Unsigned16	
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -	
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -		
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>	
	-	-	-	
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige des Zustandsworts für die Festwertauswahl des Technologiereglers.			
<b>Bitfeld:</b>	<b>Bit</b>	<b>Signalname</b>	<b>1-Signal</b>	<b>0-Signal</b>
	00	Technologieregler Festwert angewählt	Ja	Nein
				<b>FP</b> 7950, 7951
<b>r2229</b>	<b>Technologieregler Nummer aktuell / Tec_reg Nr akt</b>			
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Unsigned32	
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -	
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -		
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>	
	-	-	-	
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige der Nummer des angewählten Festsollwertes des Technologiereglers.			
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: r2224			

<b>p2230[0...n]      Technologieregler Motorpotenziometer Konfiguration / Tec_reg Mop Konfig</b>				
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3		<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Unsigned32
	<b>Änderbar:</b> U, T		<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> DDS, p0180
	<b>Einheitengruppe:</b> -		<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b>		<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	-		-	0000 0100 bin
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Konfiguration für das Motorpotenziometer des Technologiereglers.			
<b>Bitfeld:</b>	<b>Bit</b>	<b>Signalname</b>	<b>1-Signal</b>	<b>0-Signal</b>
	00	Speicherung aktiv	Ja	Nein
	02	AnfangsVERRUNDUNG aktiv	Ja	Nein
	03	Nichtflüchtige Speicherung aktiv bei p2230.0 = 1	Ja	Nein
	04	Hochlaufgeber immer aktiv	Ja	Nein
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: r2231, p2240			
<b>Achtung:</b>	Bei p0014 = 1 gilt: Nach dem Ändern des Wertes ist das weitere Ändern von Parametern gesperrt und es wird in r3996 der Status angezeigt. Ein Ändern ist bei r3996 = 0 wieder möglich.			
<b>Hinweis:</b>	Zu Bit 00: 0: Sollwert für Motorpotenziometer wird nicht gespeichert und nach EIN durch p2240 vorgegeben. 1: Sollwert für Motorpotenziometer wird gespeichert und nach EIN durch r2231 vorgegeben. Zum nichtflüchtigen Speichern ist Bit 03 = 1 zu setzen. Zu Bit 02: 0: Ohne AnfangsVERRUNDUNG. 1: Mit AnfangsVERRUNDUNG. Die eingestellte Hoch- und Rücklaufzeit wird entsprechend überschritten. Mit der AnfangsVERRUNDUNG ist eine feinfühligere Vorgabe kleiner Änderungen (progressive Reaktion auf Tastenbetätigungen) möglich. Der Ruck für die AnfangsVERRUNDUNG ist unabhängig von der Hochlaufzeit und hängt nur vom eingestellten Maximalwert ab (p2237). Er wird wie folgt berechnet: $r = 0.0001 \times \max(p2237,  p2238 ) [\%] / 0.13^2 [s^2]$ Der Ruck wirkt bis zum Erreichen der Maximalbeschleunigung ( $a_{max} = p2237 [\%] / p2247 [s]$ bzw. $a_{max} = p2238 [\%] / p2248 [s]$ ), danach wird linear mit konstanter Beschleunigung weitergefahren. Je höher die Maximalbeschleunigung ist (je kleiner p2247), desto mehr verlängert sich die Hochlaufzeit gegenüber der eingestellten Hochlaufzeit. Zu Bit 03: 0: Nichtflüchtige Speicherung deaktiviert. 1: Sollwert für Motorpotenziometer wird nichtflüchtig gespeichert (bei p2230.0 = 1). Zu Bit 04: Bei gesetztem Bit wird unabhängig von der Impulsfreigabe der Hochlaufgeber gerechnet. In r2250 steht immer der aktuelle Ausgangswert des Motorpotenziometers.			

<b>r2231      Technologieregler Motorpotenziometer Sollwertspeicher / Tec_reg Mop Sp</b>				
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3		<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> -		<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> 9_1		<b>Einheitenwahl:</b> p0595	
	<b>Min</b>		<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	- [%]		- [%]	- [%]
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige des Sollwertspeichers für das Motorpotenziometer des Technologiereglers. Bei p2230.0 = 1 wird dieser zuletzt gespeicherte Sollwert nach EIN vorgegeben.			
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p2230			

<b>p2235[0...n]</b>	<b>BI: Technologieregler Motorpotenziometer Sollwert höher / Tec_reg Mop höher</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> U32 / Binary
	<b>Änderbar:</b> T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> CDS, p0170
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	-	-	0
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Signalquelle zum kontinuierlichen Erhöhen des Sollwertes beim Motorpotenziometer des Technologiereglers. Die Änderung des Sollwertes (CO: r2250) ist abhängig von der eingestellten Hochlaufzeit (p2247) und der Dauer des anliegenden Signals (BI: p2235).		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p2236		
<b>p2236[0...n]</b>	<b>BI: Technologieregler Motorpotenziometer Sollwert tiefer / Tec_reg Mop tiefer</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> U32 / Binary
	<b>Änderbar:</b> T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> CDS, p0170
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	-	-	0
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Signalquelle zum kontinuierlichen Verringern des Sollwertes beim Motorpotenziometer des Technologiereglers. Die Änderung des Sollwertes (CO: r2250) ist abhängig von der eingestellten Rücklaufzeit (p2248) und der Dauer des anliegenden Signals (BI: p2236).		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p2235		
<b>p2237[0...n]</b>	<b>Technologieregler Motorpotenziometer Maximalwert / Tec_reg Mop Max</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> DDS, p0180
	<b>Einheitengruppe:</b> 9_1	<b>Einheitenwahl:</b> p0595	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	-200.00 [%]	200.00 [%]	100.00 [%]
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung des Maximalwertes für das Motorpotenziometer des Technologiereglers.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p2238		
<b>p2238[0...n]</b>	<b>Technologieregler Motorpotenziometer Minimalwert / Tec_reg Mop Min</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 2	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> DDS, p0180
	<b>Einheitengruppe:</b> 9_1	<b>Einheitenwahl:</b> p0595	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	-200.00 [%]	200.00 [%]	-100.00 [%]
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung des Minimalwertes für das Motorpotenziometer des Technologiereglers.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p2237		
<b>p2240[0...n]</b>	<b>Technologieregler Motorpotenziometer Startwert / Tec_reg Mop Start</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 2	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> DDS, p0180
	<b>Einheitengruppe:</b> 9_1	<b>Einheitenwahl:</b> p0595	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	-200.00 [%]	200.00 [%]	0.00 [%]
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung des Startwertes für das Motorpotenziometer des Technologiereglers. Bei p2230.0 = 0 wird dieser Sollwert nach EIN vorgegeben.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p2230		



<b>r2245</b>	<b>CO: Technologieregler Motorpotenziometer Sollwert vor HLG / Tec_reg Mop v HLG</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 2	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> PERCENT	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> 9_1	<b>Einheitenwahl:</b> p0595	
	<b>Min</b> - [%]	<b>Max</b> - [%]	<b>Werkseinstellung</b> - [%]
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige des wirksamen Sollwertes vor dem internen Hochlaufgeber für das Motorpotenziometer des Technologiereglers.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: r2250		
<b>p2247[0...n]</b>	<b>Technologieregler Motorpotenziometer Hochlaufzeit / Tec_reg Mop t_Hoch</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 2	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> DDS, p0180
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 0.0 [s]	<b>Max</b> 1000.0 [s]	<b>Werkseinstellung</b> 10.0 [s]
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Hochlaufzeit für den internen Hochlaufgeber für das Motorpotenziometer des Technologiereglers.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p2248		
<b>Hinweis:</b>	Die Zeit bezieht sich auf 100 %. Die Hochlaufzeit verlängert sich bei aktivierter Anfangsverrundung (p2230.2 = 1) entsprechend.		
<b>p2248[0...n]</b>	<b>Technologieregler Motorpotenziometer Rücklaufzeit / Tec_reg Mop t_Rück</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 2	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> DDS, p0180
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 0.0 [s]	<b>Max</b> 1000.0 [s]	<b>Werkseinstellung</b> 10.0 [s]
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Rücklaufzeit für den internen Hochlaufgeber für das Motorpotenziometer des Technologiereglers.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p2247		
<b>Hinweis:</b>	Die Zeit bezieht sich auf 100 %. Die Rücklaufzeit verlängert sich bei aktivierter Anfangsverrundung (p2230.2 = 1) entsprechend.		
<b>r2250</b>	<b>CO: Technologieregler Motorpotenziometer Sollwert nach HLG / Tec_reg Mop n HLG</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 2	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> PERCENT	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> 9_1	<b>Einheitenwahl:</b> p0595	
	<b>Min</b> - [%]	<b>Max</b> - [%]	<b>Werkseinstellung</b> - [%]
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige des wirksamen Sollwertes nach dem internen Hochlaufgeber für das Motorpotenziometer des Technologiereglers.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: r2245		

<b>p2251</b>	<b>Technologieregler Modus / Tec_reg Modus</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Integer16
	<b>Änderbar:</b> T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 0	<b>Max</b> 1	<b>Werkseinstellung</b> 0
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung des Modus für die Verwendung des Technologiereglerausgangs.		
<b>Wert:</b>	0: Technologieregler als Drehzahl-Hauptsollwert 1: Technologieregler als Drehzahl-Zusatzsollwert		
<b>Abhängigkeit:</b>	p2251 = 0, 1 wird nur wirksam, wenn das Freigabesignal des Technologiereglers verschaltet ist (p2200 > 0).		
<b>p2253[0...n]</b>	<b>CI: Technologieregler Sollwert 1 / Tec_reg Sollwert 1</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 2	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> U32 / FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> PERCENT	<b>Datensatz:</b> CDS, p0170
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> -	<b>Max</b> -	<b>Werkseinstellung</b> 0
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Signalquelle für den Sollwert 1 des Technologiereglers.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p2254, p2255		
<b>p2254[0...n]</b>	<b>CI: Technologieregler Sollwert 2 / Tec_reg Sollwert 2</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> U32 / FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> PERCENT	<b>Datensatz:</b> CDS, p0170
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> -	<b>Max</b> -	<b>Werkseinstellung</b> 0
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Signalquelle für den Sollwert 2 des Technologiereglers.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p2253, p2256		
<b>p2255</b>	<b>Technologieregler Sollwert 1 Skalierung / Tec_reg Soll1 Skal</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 0.00 [%]	<b>Max</b> 100.00 [%]	<b>Werkseinstellung</b> 100.00 [%]
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Skalierung für den Sollwert 1 des Technologiereglers.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p2253		
<b>p2256</b>	<b>Technologieregler Sollwert 2 Skalierung / Tec_reg Soll2 Skal</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 0.00 [%]	<b>Max</b> 100.00 [%]	<b>Werkseinstellung</b> 100.00 [%]
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Skalierung für den Sollwert 2 des Technologiereglers.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p2254		

---

<b>p2257</b>	<b>Technologieregler Hochlaufzeit / Tec_reg t_Hochlauf</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 2	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 0.00 [s]	<b>Max</b> 650.00 [s]	<b>Werkseinstellung</b> 1.00 [s]
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Hochlaufzeit des Technologiereglers.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p2258		
<b>Hinweis:</b>	Die Hochlaufzeit bezieht sich auf 100 %.		

---

<b>p2258</b>	<b>Technologieregler Rücklaufzeit / Tec_reg t_Rücklauf</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 2	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 0.00 [s]	<b>Max</b> 650.00 [s]	<b>Werkseinstellung</b> 1.00 [s]
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Rücklaufzeit des Technologiereglers.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p2257		
<b>Hinweis:</b>	Die Rücklaufzeit bezieht sich auf 100 %.		

---

<b>r2260</b>	<b>CO: Technologieregler Sollwert nach Hochlaufgeber / Tec_reg Soll n HLG</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 2	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> PERCENT	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> 9_1	<b>Einheitenwahl:</b> p0595	
	<b>Min</b> - [%]	<b>Max</b> - [%]	<b>Werkseinstellung</b> - [%]
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige des Sollwertes nach dem Hochlaufgeber des Technologiereglers.		


---

<b>p2261</b>	<b>Technologieregler Sollwertfilter Zeitkonstante / Tec_reg Soll T</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 0.000 [s]	<b>Max</b> 60.000 [s]	<b>Werkseinstellung</b> 0.000 [s]
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Zeitkonstante für das Sollwertfilter (PT1) des Technologiereglers.		

---

<b>r2262</b>	<b>CO: Technologieregler Sollwert nach Filter / Tec_reg Sol n Filt</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 4	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> PERCENT	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> 9_1	<b>Einheitenwahl:</b> p0595	
	<b>Min</b> - [%]	<b>Max</b> - [%]	<b>Werkseinstellung</b> - [%]
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige des geglätteten Sollwertes nach dem Sollwertfilter (PT1) des Technologiereglers.		

<b>p2263</b>	<b>Technologieregler Typ / Tec_reg Typ</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Integer16
	<b>Änderbar:</b> T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 0	<b>Max</b> 1	<b>Werkseinstellung</b> 0
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung des Technologiereglertyps.		
<b>Wert:</b>	0: D-Anteil im Istwertsignal 1: D-Anteil im Fehlersignal		
<b>p2264[0...n]</b>	<b>CI: Technologieregler Istwert / Tec_reg Istwert</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 2	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> U32 / FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> PERCENT	<b>Datensatz:</b> CDS, p0170
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> -	<b>Max</b> -	<b>Werkseinstellung</b> 0
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Signalquelle für den Istwert des Technologiereglers.		
<b>p2265</b>	<b>Technologieregler Istwertfilter Zeitkonstante / Tec_reg Ist T</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 2	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 0.000 [s]	<b>Max</b> 60.000 [s]	<b>Werkseinstellung</b> 0.000 [s]
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Zeitkonstante für das Istwertfilter (PT1) des Technologiereglers.		
<b>r2266</b>	<b>CO: Technologieregler Istwert nach Filter / Tec_reg Ist n Filtr</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> PERCENT	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> 9_1	<b>Einheitenwahl:</b> p0595	
	<b>Min</b> - [%]	<b>Max</b> - [%]	<b>Werkseinstellung</b> - [%]
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige des geglätteten Istwertes nach dem Filter (PT1) des Technologiereglers.		
<b>p2267</b>	<b>Technologieregler Obergrenze Istwert / Tec_reg Ob_gr Istw</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> PERCENT	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> 9_1	<b>Einheitenwahl:</b> p0595	
	<b>Min</b> -200.00 [%]	<b>Max</b> 200.00 [%]	<b>Werkseinstellung</b> 100.00 [%]
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Obergrenze für das Istwertsignal des Technologiereglers.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p2264, p2265, p2271 Siehe auch: F07426		
<b>Achtung:</b>	Das Überschreiten dieser Obergrenze durch den Istwert führt zu Störung F07426.		

<b>p2268</b>	<b>Technologieregler Untergrenze Istwert / Tec_reg Un_gr Istw</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> PERCENT	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> 9_1	<b>Einheitenwahl:</b> p0595	
	<b>Min</b> -200.00 [%]	<b>Max</b> 200.00 [%]	<b>Werkseinstellung</b> -100.00 [%]
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Untergrenze für das Istwertsignal des Technologiereglers.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p2264, p2265, p2271 Siehe auch: F07426		
<b>Achtung:</b>	Das Überschreiten dieser Untergrenze durch den Istwert führt zu Störung F07426.		
<b>p2269</b>	<b>Technologieregler Verstärkung Istwert / Tec_reg Verst Istw</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 0.00 [%]	<b>Max</b> 500.00 [%]	<b>Werkseinstellung</b> 100.00 [%]
<b>Beschreibung:</b>	Skalierungsfaktor für den Istwert des Technologiereglers.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p2264, p2265, p2267, p2268, p2271		
<b>Hinweis:</b>	Bei 100 % wird der Istwert nicht verändert.		
<b>p2270</b>	<b>Technologieregler Istwert Funktion / Tec_reg Istw Fkt</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Integer16
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 0	<b>Max</b> 3	<b>Werkseinstellung</b> 0
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung zum Anwenden einer arithmetischen Funktion für das Istwertsignal des Technologiereglers.		
<b>Wert:</b>	0: Keine Funktion 1: Wurzelfunktion (Wurzel aus x) 2: Quadratfunktion ( $x * x$ ) 3: Kubikfunktion ( $x * x * x$ )		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p2264, p2265, p2267, p2268, p2269, p2271		
<b>p2271</b>	<b>Technologieregler Istwert Invertierung (Sensortyp) / Tec_reg Istw Inv</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Integer16
	<b>Änderbar:</b> T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 0	<b>Max</b> 1	<b>Werkseinstellung</b> 0
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung zur Invertierung des Istwertsignals des Technologiereglers. Die Invertierung ist vom Sensortyp für das Istwertsignal abhängig.		
<b>Wert:</b>	0: Keine Invertierung 1: Invertierung Istwertsignal		
<b>Vorsicht:</b>	Durch falsche Auswahl der Istwertinvertierung kann die Regelung mit dem Technologieregler instabil werden und aufschwingen!		
			
<b>Hinweis:</b>	Die richtige Einstellung kann folgendermaßen ermittelt werden: - Technologieregler sperren (p2200 = 0). - Motordrehzahl erhöhen und dabei das Istwertsignal des Technologiereglers messen. --> Nimmt der Istwert mit steigender Motordrehzahl zu, dann sollte p2271 = 0 (Keine Invertierung) eingestellt werden. --> Nimmt der Istwert mit steigender Motordrehzahl ab, dann sollte p2271 = 1 (Invertierung Istwertsignal) eingestellt werden.		

<b>r2272</b>	<b>CO: Technologieregler Istwert skaliert / Tec_reg Istw skal</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 2	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> PERCENT	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> 9_1	<b>Einheitenwahl:</b> p0595	
	<b>Min</b> - [%]	<b>Max</b> - [%]	<b>Werkseinstellung</b> - [%]
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige des skalierten Istwertsignals des Technologiereglers.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p2264, p2265, r2266, p2267, p2268, p2269, p2270, p2271		
<b>r2273</b>	<b>CO: Technologieregler Fehler / Tec_reg Fehler</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 2	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> PERCENT	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> 9_1	<b>Einheitenwahl:</b> p0595	
	<b>Min</b> - [%]	<b>Max</b> - [%]	<b>Werkseinstellung</b> - [%]
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige des Fehlers (Regeldifferenz) zwischen dem Soll- und Istwert des Technologiereglers.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p2263		
<b>p2274</b>	<b>Technologieregler Differentiation Zeitkonstante / Tec_reg D-Ant T</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 2	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 0.000 [s]	<b>Max</b> 60.000 [s]	<b>Werkseinstellung</b> 0.000 [s]
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Zeitkonstante für die Differentiation (D-Anteil) des Technologiereglers.		
<b>Hinweis:</b>	p2274 = 0: Die Differentiation ist ausgeschaltet.		
<b>p2280</b>	<b>Technologieregler Proportionalverstärkung / Tec_reg Kp</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 2	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 0.000	<b>Max</b> 1000.000	<b>Werkseinstellung</b> 1.000
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Proportionalverstärkung (P-Anteil) des Technologiereglers.		
<b>Hinweis:</b>	p2280 = 0: Die Proportionalverstärkung ist ausgeschaltet.		
<b>p2285</b>	<b>Technologieregler Nachstellzeit / Tec_reg Tn</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 2	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 0.000 [s]	<b>Max</b> 10000.000 [s]	<b>Werkseinstellung</b> 30.000 [s]
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Nachstellzeit (I-Anteil, Integrierzeitkonstante) des Technologiereglers.		
<b>Achtung:</b>	Für p2251 = 0 gilt: Wenn der Ausgang des Technologiereglers im Bereich eines Ausblendbandes (p1091 ... p1094, p1101) oder unterhalb der Minimaldrehzahl (p1080) liegt, wird der Integralanteil des Reglers angehalten, so dass der Regler dann kurzfristig als P-Regler arbeitet. Dies ist notwendig, um ein instabiles Reglerverhalten zu vermeiden, da der Hochlaufgeber zur Vermeidung von Sollwertsprüngen gleichzeitig auf die parametrisierten Hochlauf- und Rücklauftrampen umschaltet (p1120, p1121). Durch Änderung des Reglersollwertes oder durch Nutzen der Startdrehzahl (= Minimaldrehzahl) kann dieser Zustand wieder verlassen oder vermieden werden.		
<b>Hinweis:</b>	Wenn der Reglerausgang die Begrenzung erreicht, wird der I-Anteil des Reglers angehalten. p2285 = 0: Die Nachstellzeit ist ausgeschaltet und der I-Anteil des Reglers wird zurückgesetzt.		

<b>p2286[0...n]</b>	<b>BI: Technologieregler Integrator anhalten / Tec_reg Integ Stop</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> U32 / Binary
	<b>Änderbar:</b> T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> CDS, p0170
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	-	-	56.13
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Signalquelle zum Anhalten des Integrators beim Technologieregler.		

<b>p2289[0...n]</b>	<b>CI: Technologieregler Vorsteuersignal / Tec_reg Vorsteuer</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> U32 / FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> PERCENT	<b>Datensatz:</b> CDS, p0170
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	-	-	0
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Signalquelle für das Vorsteuersignal des Technologiereglers.		

<b>p2291</b>	<b>CO: Technologieregler Maximalbegrenzung / Tec_reg Max_begr</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> PERCENT	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	-200.00 [%]	200.00 [%]	100.00 [%]
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Maximalbegrenzung des Technologiereglers.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p2292		
<b>Vorsicht:</b>	Die Maximalbegrenzung muss stets größer sein als die Minimalbegrenzung (p2291 > p2292).		




<b>p2292</b>	<b>CO: Technologieregler Minimalbegrenzung / Tec_reg Min_begr</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> PERCENT	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	-200.00 [%]	200.00 [%]	0.00 [%]
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Minimalbegrenzung des Technologiereglers.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p2291		
<b>Vorsicht:</b>	Die Maximalbegrenzung muss stets größer sein als die Minimalbegrenzung (p2291 > p2292).		



<b>p2293</b>	<b>Technologieregler Hoch-/Rücklaufzeit / Tec_reg Hoch/Rück</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	0.00 [s]	100.00 [s]	1.00 [s]
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Hoch- und Rücklaufzeit für das Ausgangssignal des Technologiereglers.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p2291, p2292		
<b>Hinweis:</b>	Die Zeit bezieht sich auf die eingestellte Maximal- bzw. Minimalbegrenzung (p2291, p2292).		

<b>r2294</b>	<b>CO: Technologieregler Ausgangssignal / Tec_reg Ausg_sig</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 2	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> PERCENT	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> - [%]	<b>Max</b> - [%]	<b>Werkseinstellung</b> - [%]
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige des Ausgangssignals des Technologiereglers.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p2295		
<b>p2295</b>	<b>CO: Technologieregler Ausgang Skalierung / Tec_reg Ausg Skal</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> PERCENT	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> -100.00 [%]	<b>Max</b> 100.00 [%]	<b>Werkseinstellung</b> 100.00 [%]
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Skalierung für das Ausgangssignal des Technologiereglers.		
<b>p2296[0...n]</b>	<b>CI: Technologieregler Ausgang Skalierung / Tec_reg Ausg Skal</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> U32 / FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> PERCENT	<b>Datensatz:</b> CDS, p0170
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> -	<b>Max</b> -	<b>Werkseinstellung</b> 2295[0]
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Signalquelle für den Skalierungswert des Technologiereglers.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p2295		
<b>p2297[0...n]</b>	<b>CI: Technologieregler Maximalbegrenzung Signalquelle / Tec_reg Max_gr S_q</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> U32 / FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> PERCENT	<b>Datensatz:</b> CDS, p0170
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> -	<b>Max</b> -	<b>Werkseinstellung</b> 1084[0]
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Signalquelle für die Maximalbegrenzung des Technologiereglers.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p2291		
<b>Hinweis:</b>	Damit der Ausgang des Technologiereglers nicht die maximale Drehzahlgrenze überschreitet, ist dessen obere Grenze p2297 mit der aktuellen Maximaldrehzahl r1084 zu verschalten. Im Modus p2251 = 1 ist zusätzlich p2299 mit dem Ausgang des Hochlaufgebers r1150 zu verschalten.		
<b>p2298[0...n]</b>	<b>CI: Technologieregler Minimalbegrenzung Signalquelle / Tec_reg Min_gr S_q</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> U32 / FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> PERCENT	<b>Datensatz:</b> CDS, p0170
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> -	<b>Max</b> -	<b>Werkseinstellung</b> 1087[0]
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Signalquelle für die Minimalbegrenzung des Technologiereglers.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p2292		
<b>Hinweis:</b>	Wird der Technologieregler im Modus p2251 = 0 in negativer Drehrichtung betrieben, ist dessen untere Grenze p2298 mit der aktuellen Minimaldrehzahl r1087 zu verschalten. Im Modus p2251 = 1 ist zusätzlich p2299 mit dem Ausgang des Hochlaufgebers r1150 zu verschalten.		



<b>p2299[0...n]</b>	<b>CI: Technologieregler Begrenzung Offset / Tec_reg Begr Offs</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> U32 / FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> PERCENT	<b>Datensatz:</b> CDS, p0170
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> -	<b>Max</b> -	<b>Werkseinstellung</b> 0
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Signalquelle für den Offset der Ausgangsbegrenzung des Technologiereglers.		
<b>Hinweis:</b>	Im Modus p2251 = 1 muss p2299 mit dem Ausgang des Hochlaufgebers r1150 verschaltet werden, damit der Technologieregler bei Erreichen der Drehzahlgrenzen anhält (siehe auch p2297, p2298).		
<b>p2302</b>	<b>Technologieregler Ausgangssignal Startwert / Tec_reg Startwert</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 0.00 [%]	<b>Max</b> 200.00 [%]	<b>Werkseinstellung</b> 0.00 [%]
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung des Startwerts für den Ausgang des Technologiereglers. Bei Freigabe des Technologiereglers (siehe p2200 und r0056.3) beginnt dessen Ausgangssignal (r2294) ab diesem Startwert zu laufen.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Der Startwert ist nur wirksam im Modus "Technologieregler als Drehzahl-Hauptsollwert" (p2251 = 0).		
<b>Hinweis:</b>	Arbeitet der Technologieregler auf den Drehzahl-Sollwertkanal (p2251 = 0), wird der Startwert als Startdrehzahl interpretiert und bei Betriebsfreigabe auf den Ausgang des Technologiereglers gelegt (r2294). Tritt während des Hochlaufs auf den Startwert die Störung F07426 "Technologieregler Istwert begrenzt" auf und wurde dessen Reaktion auf "KEINE" eingestellt (siehe p2100, p2101), wird der Startwert als Drehzahlsollwert beibehalten und nicht in den Regelungsbetrieb gewechselt.		
<b>p2306</b>	<b>Technologieregler Fehlersignal Invertierung / Tec_reg Fehler Inv</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Integer16
	<b>Änderbar:</b> T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 0	<b>Max</b> 1	<b>Werkseinstellung</b> 0
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung zur Invertierung des Fehlersignals des Technologiereglers. Die Einstellung ist von der Art des Regelkreises abhängig.		
<b>Wert:</b>	0: Keine Invertierung 1: Invertierung		
<b>Vorsicht:</b>	Durch falsche Auswahl der Istwertinvertierung kann die Regelung mit dem Technologieregler instabil werden und aufschwingen!		
			
<b>Hinweis:</b>	Die richtige Einstellung kann folgendermaßen ermittelt werden: - Technologieregler sperren (p2200 = 0). - Motordrehzahl erhöhen und dabei das Istwertsignal (des Technologiereglers) messen. - Wenn der Istwert mit steigender Motordrehzahl zunimmt, sollte die Invertierung ausgeschaltet werden. - Wenn der Istwert mit steigender Motordrehzahl abnimmt, sollte die Invertierung gesetzt werden. Zu Wert = 0: Der Antrieb verringert die Ausgangsdrehzahl bei Anstieg des Istwerts (z. B. für Heizlüfter, Zulaufpumpe, Druckkompressor). Zu Wert = 1: Der Antrieb erhöht die Ausgangsdrehzahl bei Anstieg des Istwerts (z. B. für Kühllüfter, Auslaufpumpe).		

<b>r2344</b>	<b>CO: Technologieregler Letzter Drehzahlsollwert (geglättet) / Tec_reg n_soll_gl</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> PERCENT	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> - [%]	<b>Max</b> - [%]	<b>Werkseinstellung</b> - [%]
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige des geglätteten Drehzahlsollwertes des Technologiereglers vor Umschaltung auf den Betrieb mit Fehlerreaktion (siehe p2345).		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p2345		
<b>Hinweis:</b>	Die Glättungszeit beträgt 10 s.		
<b>p2345</b>	<b>Technologieregler Fehlerreaktion / Tec_reg Fehlerreak</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Integer16
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 0	<b>Max</b> 2	<b>Werkseinstellung</b> 0
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung des Verhaltens des Technologiereglerausgangs bei Auftreten eines Fehlers F07426 (Technologieregler Istwert begrenzt). Die Fehlerreaktion wird ausgeführt, wenn die Statusbits 8 oder 9 im Technologieregler Statuswort r2349 gesetzt sind. Sind beide Statusbits null, wird auf den Technologiereglerbetrieb zurückgeschaltet.		
<b>Wert:</b>	0: Funktion gesperrt 1: Bei Fehler: Umschalten auf r2344 (oder p2302) 2: Bei Fehler: Umschalten auf p2215		
<b>Abhängigkeit:</b>	Die parametrisierte Fehlerreaktion wirkt nur, wenn der Technologieregler Modus auf p2251 = 0 gesetzt ist (Technologieregler als Hauptsollwert). Siehe auch: p2267, p2268, r2344 Siehe auch: F07426		
<b>Achtung:</b>	Das Umschalten des Sollwertes bei Auftreten des Fehlers F07426 kann je nach Anwendung dazu führen, dass die Fehlerbedingung verschwindet und der Technologieregler wieder aktiv wird. Dies kann sich wiederholen und zu Grenzschwüngen führen. In diesem Fall ist eine geeignetere Fehlerreaktion oder ein anderer Festsollwert 15 für die Fehlerreaktion p2345 = 2 zu wählen.		
<b>Hinweis:</b>	Die parametrisierte Fehlerreaktion ist nur realisierbar, wenn die Standard-Fehlerreaktion des Technologiereglerfehlers F07426 auf "KEINE" gesetzt wird (siehe p2100, p2101). Wenn für F07426 eine andere Fehlerreaktion als "KEINE" in p2101 eingetragen wird, ist p2345 auf null zu setzen. Tritt der Fehler bereits während des Hochlaufs auf den Startwert p2302 auf, so wird dieser Startwert als Endwert beibehalten, ohne auf den Fehlerreaktionssollwert zu wechseln.		

<b>r2349.0...12</b>		<b>CO/BO: Technologieregler Zustandswort / Tec_reg Zustand</b>			
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Unsigned32		
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -		
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -			
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>		
	-	-	-		
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige des Zustandsworts des Technologiereglers.				
<b>Bitfeld:</b>	<b>Bit</b>	<b>Signalname</b>	<b>1-Signal</b>	<b>0-Signal</b>	<b>FP</b>
	00	Technologieregler deaktiviert	Ja	Nein	-
	01	Technologieregler begrenzt	Ja	Nein	-
	02	Technologieregler Motorpotenziometer begrenzt Max	Ja	Nein	-
	03	Technologieregler Motorpotenziometer begrenzt Min	Ja	Nein	-
	04	Technologieregler Drehzahlsollwert gesamt in Sollwertkanal	Ja	Nein	-
	05	Technologieregler HLG überbrückt im Sollwertkanal	Ja	Nein	-
	06	Technologieregler Startwert an Strombegrenzung	Nein	Ja	-
	08	Technologieregler Istwert am Minimum	Ja	Nein	-
	09	Technologieregler Istwert am Maximum	Ja	Nein	-
	10	Technologieregler Ausgang am Minimum	Ja	Nein	-
	11	Technologieregler Ausgang am Maximum	Ja	Nein	-
	12	Fehlerreaktion aktiv	Ja	Nein	-
<b>p2900[0...n]</b>		<b>CO: Festwert 1 [%] / Festwert 1 [%]</b>			
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32		
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> PERCENT	<b>Datensatz:</b> DDS, p0180		
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -			
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>		
	-10000.00 [%]	10000.00 [%]	0.00 [%]		
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung eines festen Prozentwertes.				
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p2901, p2930				
<b>Achtung:</b>	Eine BICO-Verschaltung auf einen Parameter, der zu einem Antriebsdatensatz gehört, wirkt immer auf den wirksamen Datensatz.				
<b>Hinweis:</b>	Der Wert kann zum Verschalten einer Skalierung verwendet werden (z. B. Skalierung des Hauptsollwertes).				
<b>p2901[0...n]</b>		<b>CO: Festwert 2 [%] / Festwert 2 [%]</b>			
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32		
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> PERCENT	<b>Datensatz:</b> DDS, p0180		
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -			
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>		
	-10000.00 [%]	10000.00 [%]	0.00 [%]		
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung eines festen Prozentwertes.				
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p2900, p2930				
<b>Achtung:</b>	Eine BICO-Verschaltung auf einen Parameter, der zu einem Antriebsdatensatz gehört, wirkt immer auf den wirksamen Datensatz.				
<b>Hinweis:</b>	Der Wert kann zum Verschalten einer Skalierung verwendet werden (z. B. Skalierung des Zusatzsollwertes).				

<b>r2902[0...14]</b>	<b>CO: Festwerte [%] / Festwerte [%]</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> PERCENT	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> - [%]	<b>Max</b> - [%]	<b>Werkseinstellung</b> - [%]
<b>Beschreibung:</b>	Signalquellen für häufig verwendete Prozentwerte.		
<b>Index:</b>	[0] = Festwert +0 % [1] = Festwert +5 % [2] = Festwert +10 % [3] = Festwert +20 % [4] = Festwert +50 % [5] = Festwert +100 % [6] = Festwert +150 % [7] = Festwert +200 % [8] = Festwert -5 % [9] = Festwert -10 % [10] = Festwert -20 % [11] = Festwert -50 % [12] = Festwert -100 % [13] = Festwert -150 % [14] = Festwert -200 %		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p2900, p2901, p2930		
<b>Hinweis:</b>	Diese Signalquellen können z. B. zum Verschalten von Skalierungen verwendet werden.		
<b>p2930[0...n]</b>	<b>CO: Festwert M [Nm] / Festwert M [Nm]</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> p2003	<b>Datensatz:</b> DDS, p0180
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> -100000.00 [Nm]	<b>Max</b> 100000.00 [Nm]	<b>Werkseinstellung</b> 0.00 [Nm]
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung eines Festwertes für Drehmoment.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p2900, p2901		
<b>Achtung:</b>	Eine BICO-Verschaltung auf einen Parameter, der zu einem Antriebsdatensatz gehört, wirkt immer auf den wirksamen Datensatz.		
<b>Hinweis:</b>	Der Wert kann z. B. zum Verschalten eines Zusatzmomentes verwendet werden.		
<b>p3110</b>	<b>Externe Störung 3 Einschaltverzögerung / Ext Stör 3 t_Ein</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Unsigned16
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 0 [ms]	<b>Max</b> 1000 [ms]	<b>Werkseinstellung</b> 0 [ms]
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Verzögerungszeit für die Externe Störung 3.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p2108, p3111, p3112 Siehe auch: F07862		

<b>p3111[0...n]</b>	<b>Bl: Externe Störung 3 Freigabe / Ext Stör 3 Frg</b>				
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> U32 / Binary		
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> CDS, p0170		
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -			
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>		
	-	-	1		
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Signalquelle für das Freigabesignal der Externen Störung 3. Die Externe Störung 3 wird durch folgende UND-Verknüpfung ausgelöst: - Bl: p2108 negiert - Bl: p3111 - Bl: p3112 negiert				
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p2108, p3110, p3112 Siehe auch: F07862				
<b>p3112[0...n]</b>	<b>Bl: Externe Störung 3 Freigabe negiert / Ext Stör 3 Frg neg</b>				
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> U32 / Binary		
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> CDS, p0170		
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -			
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>		
	-	-	0		
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Signalquelle für das negierte Freigabesignal der Externen Störung 3. Die Externe Störung 3 wird durch folgende UND-Verknüpfung ausgelöst: - Bl: p2108 negiert - Bl: p3111 - Bl: p3112 negiert				
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p2108, p3110, p3111 Siehe auch: F07862				
<b>r3113.0...15</b>	<b>CO/BO: NAMUR Meldebitleiste / NAMUR Bitleiste</b>				
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Unsigned16		
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -		
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -			
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>		
	-	-	-		
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige des Status der NAMUR-Meldebitleiste. Die Störungen oder Warnungen sind entsprechenden Meldeklassen zugeordnet und beeinflussen ein bestimmtes Meldebit.				
<b>Bitfeld:</b>	<b>Bit</b>	<b>Signalname</b>	<b>1-Signal</b>	<b>0-Signal</b>	<b>FP</b>
	00	Fehler Umrichterinformationselektronik/SW-Fehler	Ja	Nein	-
	01	Netzfehler	Ja	Nein	-
	02	Zwischenkreisüberspannung	Ja	Nein	-
	03	Fehler Umrichterleistungselektronik	Ja	Nein	-
	04	Übertemperatur Stromrichter	Ja	Nein	-
	05	Erdschluss	Ja	Nein	-
	06	Überlast Motor	Ja	Nein	-
	07	Busfehler	Ja	Nein	-
	08	Externe Sicherheitsabschaltung	Ja	Nein	-
	10	Fehler Kommunikation intern	Ja	Nein	-
	11	Fehler Einspeisung	Ja	Nein	-
	15	Sonstige Fehler	Ja	Nein	-

<b>r3131</b>	<b>CO: Aktueller Störwert / Aktueller Störwert</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Integer32
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	-	-	-
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige des Störwertes der ältesten noch aktiven Störung.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: r2131, r3132		
<b>r3132</b>	<b>CO: Aktuelle Komponentenummer / Akt Kompo_nr</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Integer32
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	-	-	-
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige der Komponentenummer der ältesten noch aktiven Störung.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: r2131, r3131		
<b>p3230[0...n]</b>	<b>CI: Lastüberwachung Drehzahlwert / Lastüberw n_ist</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> U32 / FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> T	<b>Normierung:</b> p2000	<b>Datensatz:</b> CDS, p0170
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	-	-	0
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Signalquelle für den Drehzahlwert der Lastüberwachung.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: r2169, p2181, p2192, p2193, p3231 Siehe auch: A07920, A07921, A07922, F07923, F07924, F07925		
<b>Hinweis:</b>	Der Parameter ist nur wirksam bei p2193 = 2.		
<b>p3231[0...n]</b>	<b>Lastüberwachung Drehzahlabweichung / Lastüberw n_abw</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> DDS, p0180
	<b>Einheitengruppe:</b> 3_1	<b>Einheitenwahl:</b> p0505	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	0.00 [1/min]	210000.00 [1/min]	150.00 [1/min]
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der zulässigen Drehzahlabweichung bei der Lastüberwachung (bei p2193 = 2).		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: r2169, p2181, p2193, p3230 Siehe auch: A07920, A07921, A07922, F07923, F07924, F07925		
<b>p3232[0...n]</b>	<b>BI: Lastüberwachung Ausfallerkennung / Lastüberw Ausf_erk</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> U32 / Binary
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> CDS, p0170
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	-	-	1
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Signalquelle für die Erkennung eines Ausfalls.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p2192, p2193 Siehe auch: F07936		
<b>Hinweis:</b>	Die Überwachung wird bei 0-Signal ausgelöst, sobald die Zeit in p2192 abgelaufen ist.		

<b>p3233[0...n]</b>	<b>Drehmomentwertfilter Zeitkonstante / M_ist_filt T</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> DDS, p0180
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 0 [ms]	<b>Max</b> 1000000 [ms]	<b>Werkseinstellung</b> 100 [ms]
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Zeitkonstante des PT1-Gliedes zur Glättung des Drehmomentwertes. Das geglättete Istdrehmoment wird mit den Schwellwerten verglichen und dient ausschließlich für Meldungen.		
<b>p3235</b>	<b>Phasenausfallmeldung Motor Überwachungszeit / Ph_ausf t_Überw</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 4	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 0 [ms]	<b>Max</b> 2000 [ms]	<b>Werkseinstellung</b> 320 [ms]
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Überwachungszeit für die Phasenausfallerkennung des Motors.		
<b>Achtung:</b>	Nach dem Ändern des Wertes ist das weitere Ändern von Parametern gesperrt und es wird in r3996 der Status angezeigt. Ein Ändern ist bei r3996 = 0 wieder möglich.		
<b>Hinweis:</b>	Bei p3235 = 0 ist die Funktion ausgeschaltet. Während des Fangens eines drehenden Motors wird die Überwachung automatisch deaktiviert. 3-phasige Phasenausfälle können nicht erkannt werden und zeigen sich durch andere Meldungen (z. B. F07902).		
<b>p3320[0...n]</b>	<b>Strömungsmaschine P = f(n), Y-Koordinate: P-Strömung1 %, Punkt 1 / Ström.masch. Y1</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 2	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> DDS, p0180
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 0.00	<b>Max</b> 100.00	<b>Werkseinstellung</b> 25.00
<b>Beschreibung:</b>	In p3320 ist die Leistung (P) für den Punkt 1 auf der Y-Koordinate der Strömungskennlinie hinterlegt. Einheit: %		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p3321		
<b>Hinweis:</b>	Der Bezugswert für Leistung und Drehzahl ist Nennleistung/Nenndrehzahl. Die eingesparte Energie wird in r0041 angezeigt.		
<b>p3321[0...n]</b>	<b>Strömungsmaschine P = f(n), X-Koordinate: n-Strömung1 %, Punkt 1 / Ström.masch. X1</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 2	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> DDS, p0180
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 0.00	<b>Max</b> 100.00	<b>Werkseinstellung</b> 0.00
<b>Beschreibung:</b>	In p3321 ist die Drehzahl (n) für den Punkt 1 auf der X-Koordinate der Strömungskennlinie hinterlegt. Einheit: %		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p3320		
<b>Hinweis:</b>	Der Bezugswert für Leistung und Drehzahl ist Nennleistung/Nenndrehzahl. Die eingesparte Energie wird in r0041 angezeigt.		

<b>p3322[0...n]</b>	<b>Strömungsmaschine <math>P = f(n)</math>, Y-Koordinate: P-Strömung2 %, Punkt 2 / Ström.masch. Y2</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 2	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> DDS, p0180
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 0.00	<b>Max</b> 100.00	<b>Werkseinstellung</b> 50.00
<b>Beschreibung:</b>	In p3322 ist die Leistung (P) für den Punkt 2 auf der Y-Koordinate der Strömungskennlinie hinterlegt. Einheit: %		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p3323		
<b>Hinweis:</b>	Der Bezugswert für Leistung und Drehzahl ist Nennleistung/Nenndrehzahl. Die eingesparte Energie wird in r0041 angezeigt.		
<b>p3323[0...n]</b>	<b>Strömungsmaschine <math>P = f(n)</math>, X-Koordinate: n-Strömung2 %, Punkt 2 / Ström.masch. X2</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 2	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> DDS, p0180
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 0.00	<b>Max</b> 100.00	<b>Werkseinstellung</b> 25.00
<b>Beschreibung:</b>	In p3323 ist die Drehzahl (n) für den Punkt 2 auf der X-Koordinate der Strömungskennlinie hinterlegt. Einheit: %		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p3322		
<b>Hinweis:</b>	Der Bezugswert für Leistung und Drehzahl ist Nennleistung/Nenndrehzahl. Die eingesparte Energie wird in r0041 angezeigt.		
<b>p3324[0...n]</b>	<b>Strömungsmaschine <math>P = f(n)</math>, Y-Koordinate: P-Strömung3 %, Punkt 3 / Ström.masch. Y3</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 2	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> DDS, p0180
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 0.00	<b>Max</b> 100.00	<b>Werkseinstellung</b> 77.00
<b>Beschreibung:</b>	In p3324 ist die Leistung (P) für den Punkt 3 auf der Y-Koordinate der Strömungskennlinie hinterlegt. Einheit: %		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p3325		
<b>Hinweis:</b>	Der Bezugswert für Leistung und Drehzahl ist Nennleistung/Nenndrehzahl. Die eingesparte Energie wird in r0041 angezeigt.		
<b>p3325[0...n]</b>	<b>Strömungsmaschine <math>P = f(n)</math>, X-Koordinate: n-Strömung3 %, Punkt 3 / Ström.masch. X3</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 2	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> DDS, p0180
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 0.00	<b>Max</b> 100.00	<b>Werkseinstellung</b> 50.00
<b>Beschreibung:</b>	In p3325 ist die Drehzahl (n) für den Punkt 3 auf der X-Koordinate der Strömungskennlinie hinterlegt. Einheit: %		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p3324		
<b>Hinweis:</b>	Der Bezugswert für Leistung und Drehzahl ist Nennleistung/Nenndrehzahl. Die eingesparte Energie wird in r0041 angezeigt.		



---

<b>p3326[0...n]</b>	<b>Strömungsmaschine P = f(n), Y-Koordinate: P-Strömung4 %, Punkt 4 / Ström.masch. Y4</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 2	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> DDS, p0180
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 0.00	<b>Max</b> 100.00	<b>Werkseinstellung</b> 92.00
<b>Beschreibung:</b>	In p3326 ist die Leistung (P) für den Punkt 4 auf der Y-Koordinate der Strömungskennlinie hinterlegt. Einheit: %		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p3327		
<b>Hinweis:</b>	Der Bezugswert für Leistung und Drehzahl ist Nennleistung/Nenndrehzahl. Die eingesparte Energie wird in r0041 angezeigt.		

---

<b>p3327[0...n]</b>	<b>Strömungsmaschine P = f(n), X-Koordinate: n-Strömung4 %, Punkt 4 / Ström.masch. X4</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 2	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> DDS, p0180
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 0.00	<b>Max</b> 100.00	<b>Werkseinstellung</b> 75.00
<b>Beschreibung:</b>	In p3327 ist die Drehzahl (n) für den Punkt 4 auf der X-Koordinate der Strömungskennlinie hinterlegt. Einheit: %		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p3326		
<b>Hinweis:</b>	Der Bezugswert für Leistung und Drehzahl ist Nennleistung/Nenndrehzahl. Die eingesparte Energie wird in r0041 angezeigt.		

---

<b>p3328[0...n]</b>	<b>Strömungsmaschine P = f(n), Y-Koordinate: P-Strömung5 %, Punkt 5 / Ström.masch. Y5</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 2	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> DDS, p0180
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 0.00	<b>Max</b> 100.00	<b>Werkseinstellung</b> 100.00
<b>Beschreibung:</b>	In p3328 ist die Leistung (P) für den Punkt 5 auf der Y-Koordinate der Strömungskennlinie hinterlegt. Einheit: %		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p3329		
<b>Hinweis:</b>	Der Bezugswert für Leistung und Drehzahl ist Nennleistung/Nenndrehzahl. Die eingesparte Energie wird in r0041 angezeigt.		

---

<b>p3329[0...n]</b>	<b>Strömungsmaschine P = f(n), X-Koordinate: n-Strömung5 %, Punkt 5 / Ström.masch. X5</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 2	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> DDS, p0180
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 0.00	<b>Max</b> 100.00	<b>Werkseinstellung</b> 100.00
<b>Beschreibung:</b>	In p3329 ist die Drehzahl (n) für den Punkt 5 auf der X-Koordinate der Strömungskennlinie hinterlegt. Einheit: %		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p3328		
<b>Hinweis:</b>	Der Bezugswert für Leistung und Drehzahl ist Nennleistung/Nenndrehzahl. Die eingesparte Energie wird in r0041 angezeigt.		

<b>p3330[0...n]</b>	<b>BI: 2-3-WIRE Control Command 1 / 2-3-WIRE CC_1</b>				
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> U32 / Binary		
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> CDS, p0170		
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -			
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>		
	-	-	0		
<b>Beschreibung:</b>	The function of the 2-3-WIRE Control Command 1 depends on the selected 2-3-WIRE type. It shall be predefined by p0015				
<b>p3331[0...n]</b>	<b>BI: 2-3-WIRE Control Command 2 / 2-3-WIRE CC_2</b>				
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> U32 / Binary		
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> CDS, p0170		
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -			
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>		
	-	-	0		
<b>Beschreibung:</b>	The function of the 2-3-WIRE Control Command 2 depends on the selected 2-3-WIRE type. It shall be predefined by p0015				
<b>p3332[0...n]</b>	<b>BI: 2-3-WIRE Control Command 3 / 2-3-WIRE CC_3</b>				
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> U32 / Binary		
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> CDS, p0170		
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -			
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>		
	-	-	0		
<b>Beschreibung:</b>	The function of the 2-3-WIRE Control Command 3 depends on the selected 2-3-WIRE type. It shall be predefined by p0015				
<b>r3333.0...3</b>	<b>CO/BO: 2-3-WIRE Output / 2-3-WIRE OUT</b>				
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Unsigned32		
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -		
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -			
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>		
	-	-	-		
<b>Beschreibung:</b>	The output values of the 2-3-WIRE Control Command depends on the selected 2-3-WIRE type and the control command inputs. Type shall be predefined by p0015				
<b>Bitfeld:</b>	<b>Bit</b>	<b>Signalname</b>	<b>1-Signal</b>	<b>0-Signal</b>	<b>FP</b>
	00	2-3-Wire On	Ja	Nein	-
	01	2-3-Wire Reverse	Ja	Nein	-
	02	2-3-Wire On/Inverse	Ja	Nein	-
	03	2-3-Wire Reverse/Inverse	Ja	Nein	-
<b>p3334</b>	<b>2-3-WIRE Selection / 2-3-WIRE Sel</b>				
	<b>Zugriffsstufe:</b> 4	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Integer16		
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -		
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -			
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>		
	0	4	0		
<b>Beschreibung:</b>	Determines the 2/3-Wire type using the terminals. It shall be predefined by p0015.				
<b>Wert:</b>	0: No 2/3-Wire control				
	1: 2-Wire Forward-Backward 1				
	2: 2-Wire Forward-Backward 2				
	3: 3-Wire Enable-Forward-Backward				
	4: 3-Wire Enable-On-Reverse				

<b>p3856[0...n]</b>		<b>Compound Bremsstrom / Compound I_Brems</b>			
PM240	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32		
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> PERCENT	<b>Datensatz:</b> DDS, p0180		
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -			
	<b>Min</b> 0.00 [%]	<b>Max</b> 250.00 [%]	<b>Werkseinstellung</b> 0.00 [%]		
<b>Beschreibung:</b>	Mit dem Compound-Bremsstrom wird die Höhe des Gleichstroms festgelegt, der beim Stillsetzen des Motors bei Betrieb mit U/f-Steuerung zur Erhöhung der Bremswirkung zusätzlich erzeugt wird. Die Compound-Bremsung ist eine Überlagerung der DC-Bremsfunktion mit der generatorischen Bremsung (Nutzbremsung an der Rampe) nach AUS1 oder AUS3. Hiermit ist ein Abbremsen mit geregelter Motorfrequenz und minimalem Energieeintrag in den Motor möglich. Durch Optimierung der Rampenrücklaufzeit und der Compound-Bremsung ergibt sich ein effektives Abbremsen ohne Einsatz zusätzlicher Hardware-Komponenten.				
<b>Abhängigkeit:</b>	Der Compound-Bremsstrom wird erst dann aktiviert, wenn die Zwischenkreisspannung den Schwellwert in r1282 überschreitet. Die Compound-Bremsung arbeitet nicht: - bei aktiver Gleichstrombremsung (siehe p1230, r1239) - solange der Motor nicht aufmagnetisiert ist (z. B. beim Fangen) - bei Vektorregelung (p1300 >= 20) - bei Synchronmotoren (p0300 = 2xx)				
<b>Vorsicht:</b>	Eine Erhöhung des Bremsstroms verbessert im Allgemeinen die Bremswirkung beim Stillsetzen des Motors. Wird der Wert jedoch zu hoch eingestellt, kann eine Abschaltung durch Überstrom oder Erdschluss eintreten. Empfehlung: $p3856 < 100 \% \times (r0209 - r0331) / p0305 / 2$ Durch die Compound-Bremsung entsteht im Motor ein Strom mit drehfrequenter Welligkeit. Je größer der Bremsstrom eingestellt wird, um so größer sind auch die daraus resultierenden Welligkeiten, insbesondere bei gleichzeitig aktiver Vdc(max)-Regelung (siehe p1280).				
<b>Hinweis:</b>	Der Parameterwert wird relativ zum Motorbemessungsstrom (p0305) eingegeben. Mit p3856 = 0 % wird die Compound-Bremsung deaktiviert.				
<b>r3859.0</b>		<b>CO/BO: Compound-Bremsung Zustandswort / Compound-Br ZSW</b>			
PM240	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Unsigned32		
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -		
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -			
	<b>Min</b> -	<b>Max</b> -	<b>Werkseinstellung</b> -		
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige des Zustandsworts der Compound-Bremsung.				
<b>Bitfeld:</b>	<b>Bit</b>	<b>Signalname</b>	<b>1-Signal</b>	<b>0-Signal</b>	<b>FP</b>
	00	Compound-Bremsung aktiv	Ja	Nein	-
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p3856				

<b>p3900</b>	<b>Abschluss Schnellinbetriebnahme / Abschluss Schn_ibn</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 1	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Integer16
	<b>Änderbar:</b> C(1)	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 0	<b>Max</b> 3	<b>Werkseinstellung</b> 0
<b>Beschreibung:</b>	<p>Beenden der Schnellinbetriebnahme (p0010 = 1) mit automatischer Berechnung aller Parameter aller vorhandenen Antriebsdatensätze, die von den Eingaben der Schnellinbetriebnahme abhängen.</p> <p>p3900 = 1 beinhaltet zunächst einen Parameter-Reset (Werkseinstellung wie p0970 = 1) für alle Parameter des Antriebsobjektes, allerdings ohne dabei die Eingaben der Schnellinbetriebnahme zu überschreiben.</p> <p>Anschließend werden die Verschaltungen der PROFIBUS PZD Telegramm Auswahl (p0922) und die Verschaltungen über p15 und p1500 wieder hergestellt und alle abhängigen Motor-, Steuerungs- und Regelungsparameter berechnet (entsprechend p0340 = 1).</p> <p>p3900 = 2 beinhaltet die Wiederherstellung der Verschaltungen der PROFIBUS PZD Telegramm Auswahl (p0922) und die Verschaltungen über p15 und p1500, sowie die Berechnungen entsprechend p0340 = 1.</p> <p>p3900 = 3 beinhaltet nur die Berechnungen der Motor-, Steuerungs- und Regelungsparameter entsprechend p0340 = 1.</p>		
<b>Wert:</b>	<p>0: Keine Schnellparametrierung                  1: Schnellparametrierung nach Parameter-Reset                  2: Schnellparametrierung (nur) für BICO- und Motorparameter                  3: Schnellparametrierung (nur) für Motorparameter</p>		
<b>Achtung:</b>	<p>Nach dem Ändern des Wertes ist das weitere Ändern von Parametern gesperrt und es wird in r3996 der Status angezeigt. Ein Ändern ist bei r3996 = 0 wieder möglich.</p>		
<b>Hinweis:</b>	<p>Am Ende der Berechnungen wird p3900 und p0010 automatisch auf den Wert 0 zurückgesetzt.</p> <p>Bei der Berechnung der Motor-, Steuer- und Regelungsparameter (wie p0340 = 1) werden Parameter eines ausgewählten Siemens-Listenmotors dabei nicht überschrieben.</p> <p>Wenn kein Listenmotor eingestellt ist (siehe p0300), werden mit p3900 &gt; 0 noch folgende Parameter zurückgesetzt, um Verhältnisse wie bei Erstinbetriebnahme herzustellen:                  bei Asynchronmotoren p0320, p0352, p0362 ... p0369, p0604, p0605, p0626 ... p0628.                  bei Synchronmotoren p0326, p0327, p0352, p0604, p0605.</p>		

<b>r3925[0...n]</b>	<b>Identifikationen Abschlussanzeige / Ident Abschl_anz</b>				
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> p0340 = 1	<b>Datentyp:</b> Unsigned32		
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> DDS, p0180		
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -			
	<b>Min</b> -	<b>Max</b> -	<b>Werkseinstellung</b> -		
<b>Beschreibung:</b>	Darstellung der ausgeführten Inbetriebnahmeschritte.				
<b>Bitfeld:</b>	<b>Bit</b>	<b>Signalname</b>	<b>1-Signal</b>	<b>0-Signal</b>	<b>FP</b>
	00	Motor-/Regelungsparameter berechnet (p0340 = 1, p3900 > 0)	Ja	Nein	-
	02	Motordatenidentifikation im Stillstand durchgeführt (p1910 = 1)	Ja	Nein	-
	03	Drehende Messung durchgeführt (p1960 = 1, 2)	Ja	Nein	-
	15	Motorersatzschaltbildparameter geändert	Geändert	Nicht geändert	-
<b>Hinweis:</b>	<p>Die einzelnen Bits werden nur dann gesetzt, wenn die entsprechende Aktion angestoßen und erfolgreich abgeschlossen wurde.</p> <p>Bei Änderung der Motortypenschildparameter wird die Abschlussanzeige zurückgesetzt.</p> <p>Beim Setzen der einzelnen Bits werden jeweils alle höherwertigen Bits zurückgesetzt.</p>				

**r3926[0...n] Alternierende Spannungserzeugung Basisspannungs-Amplitude / Alt U\_ erz U\_Basis**

**Zugriffsstufe:** 4 **Berechnet:** - **Datentyp:** FloatingPoint32  
**Änderbar:** - **Normierung:** - **Datensatz:** MDS  
**Einheitengruppe:** - **Einheitenwahl:** -

**Min** **Max** **Werkseinstellung**  
 - [V] - [V] - [V]

**Beschreibung:** Anzeige der Basisspannung der alternierenden Spannung bei der letzten Motordatenidentifikation.  
 0: Keine alternierenden Spannungen, Funktion deaktiviert  
 Andernfalls: Basisspannung der alternierenden Spannungserzeugung in Volt

**r3927[0...n] Motordatenidentifikation Steuerwort / MotID STW**

**Zugriffsstufe:** 3 **Berechnet:** p0340 = 1 **Datentyp:** Unsigned16  
**Änderbar:** - **Normierung:** - **Datensatz:** DDS, p0180  
**Einheitengruppe:** - **Einheitenwahl:** -

**Min** **Max** **Werkseinstellung**  
 - - -

**Beschreibung:** Erfolgreich abgeschlossene Bestandteile der zuletzt ausgeführten Motordatenidentifikation.

Bitfeld:	Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
	00	Ständerinduktivität Abschätzung, keine Messung	Ja	Nein	-
	02	Rotorzeitkonstante Abschätzung, keine Messung	Ja	Nein	-
	03	Streuinduktivität Abschätzung, keine Messung	Ja	Nein	-
	05	Bestimmung Tr und Lsig Auswertung im Zeitbereich	Ja	Nein	-
	06	Schwingungsdämpfung aktivieren	Ja	Nein	-
	07	Schwingungserkennung deaktivieren	Ja	Nein	-
	11	Puls-Messung Lq Ld deaktivieren	Ja	Nein	-
	12	Messung Rotorwiderstand Rr deaktivieren	Ja	Nein	-
	14	Messung Ventilverriegelungszeit deaktivieren	Ja	Nein	-
	15	Nur Ständerwiderstand, Ventilspannungsfehler, Totzeit ermitteln	Ja	Nein	-

**Abhängigkeit:** Siehe auch: r3925

**Hinweis:** Der Parameter ist eine Kopie von p1909.

**r3928[0...n] Drehende Messung Konfiguration / Dreh Mes Konfig**

**Zugriffsstufe:** 3 **Berechnet:** p0340 = 1 **Datentyp:** Unsigned16  
**Änderbar:** - **Normierung:** - **Datensatz:** DDS, p0180  
**Einheitengruppe:** - **Einheitenwahl:** -

**Min** **Max** **Werkseinstellung**  
 - - -

**Beschreibung:** Erfolgreich abgeschlossene Bestandteile der zuletzt ausgeführten drehenden Messung.

Bitfeld:	Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
	01	Sättigungskennlinie Identifikation	Ja	Nein	-
	02	Trägheitsmoment Identifikation	Ja	Nein	-
	03	Drehzahlreglerparameter neu berechnen	Ja	Nein	-
	04	Drehzahlregleroptimierung (Schwingungstest)	Ja	Nein	-
	05	q-Streuinduktivität Identifikation (für Stromregleradaptation)	Ja	Nein	-

**Abhängigkeit:** Siehe auch: r3925

**Hinweis:** Der Parameter ist eine Kopie von p1959.

<b>r3929[0...n]</b>		<b>Motordatenidentifikation modulierte Spannungserzeugung / MotID U_ erz modul</b>			
	<b>Zugriffsstufe:</b> 4	<b>Berechnet:</b> p0340 = 1	<b>Datentyp:</b> Unsigned32		
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> DDS, p0180		
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -			
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>		
	-	-	-		
<b>Beschreibung:</b>	Konfiguration der Spannungserzeugung bei den verschiedenen MotID-Abschnitten bei der letzten erfolgreichen MotID.				
<b>Bitfeld:</b>	<b>Bit</b>	<b>Signalname</b>	<b>1-Signal</b>	<b>0-Signal</b>	<b>FP</b>
	00	Wobbel U_Erzeugung für Totzeitkorrektur-Ermittlung	Ja	Nein	-
	01	Wobbel U_Erzeugung für Statorwiderstands-Ermittlung	Ja	Nein	-
	02	Wobbel U_Erzeugung für Rotorzeitkon.-Ermittlung	Ja	Nein	-
	03	Wobbel U_Erzeugung für Streuinduktivitäts-Ermittl.	Ja	Nein	-
	04	Wobbel U_Erzeugung für dyn. Streuind.-Ermittlung	Ja	Nein	-
	05	Wobbel U_Erzeugung für Hauptinduktivitäts-Ermittl.	Ja	Nein	-
	08	Alternierende U_Erzeugung für Totzeitkorrektur-Ermittlung	Ja	Nein	-
	09	Alternierende U_Erzeugung für Statorwiderstands-Ermittlung	Ja	Nein	-
	10	Alternierende U_Erzeugung für Rotorzeitkonstante-Ermittlung	Ja	Nein	-
	11	Alternierende U_Erzeugung für Streuinduktivitäts-Ermittlung	Ja	Nein	-
	12	Alternierende U_Erzeugung für dyn Streuinduktivitäts-Ermittlung	Ja	Nein	-
	13	Alternierende U_Erzeugung für Hauptinduktivitäts-Ermittlung	Ja	Nein	-
<b>r3930[0...4]</b>		<b>Leistungsteil EEPROM Kenndaten / LT Kenndaten</b>			
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Unsigned16		
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -		
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -			
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>		
	-	-	-		
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige der Kenndaten (A5E-Nummer und Versionen) des Leistungsteils. [0]: A5E-Nummer xxxx (A5Exxxxyyyy) [1]: A5E-Nummer yyyy (A5Exxxxyyyy) [2]: Dateiversion (Logistic) [3]: Dateiversion (Fixed Data) [4]: Dateiversion (Calib Data)				
<b>p3950</b>		<b>Serviceparameter / Servicepar</b>			
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Unsigned16		
	<b>Änderbar:</b> C, U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -		
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -			
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>		
	-	-	-		
<b>Beschreibung:</b>	Nur für Servicepersonal.				

<b>r3960[0...1] Control Unit Temperatur gemessen / CU Temp gemessen</b>			
CU240E-2	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
CU240E-2 DP	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> p2006	<b>Datensatz:</b> -
CU240E-2 DP F	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
CU240E-2 F			
	<b>Min</b> - [°C]	<b>Max</b> - [°C]	<b>Werkseinstellung</b> - [°C]
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige der gemessenen Temperatur auf der Control Unit. Bei Überschreitung von 87 °C wird eine entsprechende Meldung ausgegeben.		
<b>Index:</b>	[0] = Temperatur aktuell [1] = Temperatur maximal		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: A01009		
<b>Hinweis:</b>	Der Wert -200 zeigt an, dass kein Messsignal vorliegt. Zu r3960[0]: Anzeige der aktuell auf der Control Unit gemessenen Temperatur. Zu r3960[1]: Anzeige der höchsten gemessenen Temperatur auf der Control Unit. Dieser Wert wird auf der Baugruppe nicht-flüchtig gespeichert.		

<b>r3974 Antriebsgerät Zustandswort / Antr_gerät ZSW</b>			
	<b>Zugriffsstufe:</b> 1	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Unsigned32
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> -	<b>Max</b> -	<b>Werkseinstellung</b> -
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige des Zustandsworts für das Antriebsgerät.		
<b>Bitfeld:</b>	<b>Bit</b>	<b>Signalname</b>	<b>1-Signal</b>
	00	Software-Reset aktiv	Ja
	01	Parameter schreiben gesperrt weil Parametersicherung aktiv	Ja
	02	Parameter schreiben gesperrt weil Makro läuft	Ja
			<b>0-Signal</b>
			Nein
			Nein
			Nein
			<b>FP</b>
			-
			-
			-

<b>r3978 BICO Zähler Gerät / BICO Zähler Gerät</b>			
	<b>Zugriffsstufe:</b> 4	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Unsigned32
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> -	<b>Max</b> -	<b>Werkseinstellung</b> -
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige des Zählerstands für geänderte BICO-Verschaltungen dieses Geräts. Der Zähler wird bei jeder geänderten BICO-Verschaltung um eins erhöht.		

<b>p3981 Störungen quittieren Antriebsobjekt / Störungen quit DO</b>			
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Unsigned8
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 0	<b>Max</b> 1	<b>Werkseinstellung</b> 0
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung zum Quittieren aller anstehenden Störungen eines Antriebsobjektes.		
<b>Hinweis:</b>	Zum Quittieren ist der Parameter von 0 auf 1 zu setzen. Nach dem Quittieren wird der Parameter automatisch auf 0 zurückgesetzt.		

<b>p3985 Steuerungshoheit Modus Anwahl / PcCtrl Modus Anw</b>			
<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Integer16	
<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -	
<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -		
<b>Min</b> 0	<b>Max</b> 1	<b>Werkseinstellung</b> 0	
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung des Modus zum Wechseln der Steuerungshoheit/LOCAL Mode.		
<b>Wert:</b>	0: Steuerungshoheit wechseln bei STW1.0 = 0 1: Steuerungshoheit wechseln im Betrieb		
<b>Gefahr:</b>	Beim Wechseln der Steuerungshoheit im Betrieb kann der Antrieb ein ungewolltes Verhalten zeigen, z. B. Beschleunigung auf einen anderen Sollwert.		



<b>r3986 Parameter Anzahl / Parameter Anz</b>			
<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Unsigned16	
<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -	
<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -		
<b>Min</b> -	<b>Max</b> -	<b>Werkseinstellung</b> -	
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige der Anzahl der Parameter für dieses Antriebsgerät. Die Anzahl setzt sich aus den gerätespezifischen und den antriebsspezifischen Parametern zusammen.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: r0980, r0981, r0989		



<b>r3988[0...1]</b>		<b>Hochlaufzustand / Hochl_zust</b>	
	<b>Zugriffsstufe:</b> 4	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Integer16
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	0	800	-
<b>Beschreibung:</b>	Index 0: Anzeige des Hochlaufzustandes.		
	Index 1: Anzeige des Teilhochlaufzustandes		
<b>Wert:</b>	0: Nicht aktiv 1: Fataler Fehler 10: Fehler 20: Alle Parameter zurücksetzen 30: Antriebsobjekt geändert 40: Download durch Inbetriebnahme-Software 50: Parameter-Download durch Inbetriebnahme-Software 90: Control Unit zurücksetzen 100: Start Initialisierung 101: Nur für Siemens-interne Zwecke 110: Control Unit Basis instanzieren 111: Antriebsobjekt einfügen 112: Nur für Siemens-interne Zwecke 113: Nur für Siemens-interne Zwecke 114: Nur für Siemens-interne Zwecke 115: Parameter-Download durch Inbetriebnahme-Software 117: Nur für Siemens-interne Zwecke 150: Warten bis Power Module ermittelt 160: Power Module auswerten 170: Control Unit Reset instanzieren 180: Nur für Siemens-interne Zwecke 200: Erstinbetriebnahme 210: Antriebspakete erzeugen 250: Warten auf Fehler quittieren 325: Warten auf Eingabe von Antriebstyp 350: Antriebstyp bestimmen 360: Nur für Siemens-interne Zwecke 370: Warten bis p0010 = 0 gesetzt wird 380: Nur für Siemens-interne Zwecke 550: Aufruf Umrechnungsfunktionen für Parameter 625: Azyklischen Anlauf abwarten 650: Start zyklischer Betrieb 660: Antrieb IBN-Status auswerten 670: Nur für Siemens-interne Zwecke 680: Nur für Siemens-interne Zwecke 690: Azyklischen Anlauf abwarten 700: Parameter speichern 725: Warten bis zyklisch 740: Prüfung der Betriebsfähigkeit 745: Start der zyklischen Berechnungen 750: Interruptfreigabe 800: Initialisierung fertig		
<b>Index:</b>	[0] = System [1] = Teilhochlauf		

<b>r3996</b>	<b>Parameterschreiben Sperre Status / Par_schr Sperre St</b>			
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Unsigned8	
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -	
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -		
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>	
	-	-	-	
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige, ob das Schreiben von Parametern gesperrt ist. r3996 = 0: Parameterschreiben ist nicht gesperrt. 0 < r3996 < 100: Parameterschreiben ist gesperrt. Der Wert zeigt den Fortschritt der Berechnungen an.			

<b>r7760</b>	<b>Schreibschutz Status / Schreibschutz Stat</b>				
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Unsigned16		
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -		
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -			
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>		
	-	-	-		
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige des Status für den Schreibschutz der Einstellparameter.				
<b>Bitfeld:</b>	<b>Bit</b>	<b>Signalname</b>	<b>1-Signal</b>	<b>0-Signal</b>	<b>FP</b>
	00	Schreibschutz aktiv	Ja	Nein	-
<b>Hinweis:</b>	Der Schreibschutz kann über p7760 auf der Control Unit aktiviert/deaktiviert werden.				

<b>p7761</b>	<b>Schreibschutz / Schreibschutz</b>			
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Integer16	
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -	
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -		
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>	
	0	1	0	
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung zum Aktivieren/Deaktivieren des Schreibschutzes für Einstellparameter.			
<b>Wert:</b>	0: Inaktiv 1: Aktiv			
<b>Hinweis:</b>	Es sind folgende Parameter vom Schreibschutz ausgenommen: - p0003 (BOP Zugriffsstufe) - p0971 (Antriebsobjekt Parameter speichern) - p0977 (Alle Parameter speichern) - p3950 (Serviceparameter) - p3981 (Störung quittieren Antriebsobjekt) - p7760 (Einstellparameter Schreibschutz)			

<b>r7841[0...15]</b>	<b>Power Module Seriennummer / PM Seriennr</b>			
	<b>Zugriffsstufe:</b> 4	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Unsigned8	
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -	
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -		
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>	
	-	-	-	
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige der aktuellen Seriennummer vom Power Module. In den Indizes werden die einzelnen Zeichen der Seriennummer im ASCII-Code angezeigt.			
<b>Achtung:</b>	Eine ASCII-Tabelle (auszugsweise) ist z. B. im Anhang des Listenhandbuchs zu finden.			

<b>r7843[0...20]</b>	<b>Speicherkarte Seriennummer / Sp_karte Seriennr</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 4	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Unsigned8
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	-	-	-
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige der aktuellen Seriennummer der Speicherkarte. In den Indizes werden die einzelnen Zeichen der Seriennummer im ASCII-Code angezeigt.		
<b>Achtung:</b>	Eine ASCII-Tabelle (auszugsweise) ist z. B. im Anhang des Listenhandbuchs zu finden.		
<b>Hinweis:</b>	Beispiel für die Anzeige der Seriennummer einer Speicherkarte: r7843[0] = 49 dez --> ASCII-Zeichen = "1" --> Seriennummer Zeichen 1 r7843[1] = 49 dez --> ASCII-Zeichen = "1" --> Seriennummer Zeichen 2 r7843[2] = 49 dez --> ASCII-Zeichen = "1" --> Seriennummer Zeichen 3 r7843[3] = 57 dez --> ASCII-Zeichen = "9" --> Seriennummer Zeichen 4 r7843[4] = 50 dez --> ASCII-Zeichen = "2" --> Seriennummer Zeichen 5 r7843[5] = 51 dez --> ASCII-Zeichen = "3" --> Seriennummer Zeichen 6 r7843[6] = 69 dez --> ASCII-Zeichen = "E" --> Seriennummer Zeichen 7 r7843[7] = 0 dez --> ASCII-Zeichen = " " --> Seriennummer Zeichen 8 ... r7843[19] = 0 dez --> ASCII-Zeichen = " " --> Seriennummer Zeichen 20 r7843[20] = 0 dez Seriennummer = 111923E		
<b>r7901[0...43]</b>	<b>Abtastzeiten / t_Abtast</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 4	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	- [µs]	- [µs]	- [µs]
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige der aktuell auf dem Antriebsgerät vorhandenen Abtastzeiten. Bei r7901[x] = 0 gilt: Die Zeitscheibe ist nicht aktiv.		
<b>r7903</b>	<b>Hardware-Abtastzeiten noch nicht belegt / HW-t_Abtast frei</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Unsigned16
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	-	-	-
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige der Anzahl der noch nicht belegten Hardware-Abtastzeiten. Diese freien Abtastzeiten können von OA-Applikationen wie DCC (Drive Control Chart) oder FBLOCKS (Freie Funktionsblöcke) verwendet werden.		
<b>Hinweis:</b>	OA: Open Architecture		
<b>r8570[0...39]</b>	<b>Makro Antriebsobjekt / Makro DO</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 1	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Unsigned32
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	-	-	-
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige der im entsprechenden Verzeichnis auf Speicherkarte/Gerätespeicher abgelegten Makro-Files.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p0015		
<b>Hinweis:</b>	Bei Wert = 9999999 gilt: Der Lesevorgang läuft noch.		

<b>r8571[0...39]</b>	<b>Makro Binektoreingänge (BI) / Makro BI</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 4	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Unsigned32
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	-	-	-
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige der im entsprechenden Verzeichnis im nichtflüchtigen Speicher abgelegten ACX-Files.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p0700		
<b>Hinweis:</b>	Bei Wert = 9999999 gilt: Der Lesevorgang läuft noch.		

<b>r8572[0...39]</b>	<b>Makro Konnektoreingänge (CI) für Drehzahlsollwerte / Makro CI n_soll</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 4	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Unsigned32
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	-	-	-
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige der im entsprechenden Verzeichnis im nichtflüchtigen Speicher abgelegten ACX-Files.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p1000		
<b>Hinweis:</b>	Bei Wert = 9999999 gilt: Der Lesevorgang läuft noch.		

<b>r8573[0...39]</b>	<b>Makro Konnektoreingänge (CI) für Momentensollwerte / Makro CI M_soll</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 4	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Unsigned32
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	-	-	-
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige der im entsprechenden Verzeichnis im nichtflüchtigen Speicher abgelegten ACX-Files.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p1500		
<b>Hinweis:</b>	Bei Wert = 9999999 gilt: Der Lesevorgang läuft noch.		

<b>r8585</b>	<b>Makro Ausführung aktuell / Makro ausgeführt</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Unsigned16
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	-	-	-
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige des gerade auf dem Antriebsobjekt ausgeführten Makros.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p0015, p0700, p1000, p1500, r8570, r8571, r8572, r8573		

<b>p8991</b>	<b>USB Speicherzugriff / USB Speicher</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Integer16
	<b>Änderbar:</b> T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	1	2	1
<b>Beschreibung:</b>	Auswahl des Speichermediums zum Zugriff über USB Mass-Storage.		
<b>Wert:</b>	1: Speicherkarte 2: Flash r/w intern		
<b>Hinweis:</b>	Eine Änderung wird erst nach POWER ON wirksam. Der Parameter wird durch Werkseinstellung einstellen nicht beeinflusst.		

<b>p8999</b>		<b>USB Funktionalität / USB Funktionalität</b>			
	<b>Zugriffsstufe:</b> 4	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Integer16		
	<b>Änderbar:</b> T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -		
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -			
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>		
	1	3	3		
<b>Beschreibung:</b>	Auswahl der USB Funktionalität.				
<b>Wert:</b>	1: USS-IBN über virtuelles COM Port 2: Nur Speicherzugriff 3: USB-IBN und Speicherzugriff				
<b>Hinweis:</b>	IBN: Inbetriebnahme. Eine Änderung wird erst nach POWER ON wirksam. Der Parameter wird durch Werkseinstellung einstellen nicht beeinflusst.				
<b>p9301</b>		<b>SI Motion Freigabe sichere Funktionen (Prozessor 2) / SI Mtn Freigabe P2</b>			
PM240	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Unsigned32		
PM250	<b>Änderbar:</b> C(95)	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -		
PM260	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -			
CU240E-2 DP F	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>		
	-	-	0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 bin		
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Freigaben für die sicheren Bewegungsüberwachungen.				
<b>Bitfeld:</b>	<b>Bit</b>	<b>Signalname</b>	<b>1-Signal</b>	<b>0-Signal</b>	<b>FP</b>
	00	Freigabe SLS	Freigeben	Sperrern	-
	16	Freigabe SSM Hysterese und Filterung	Freigeben	Sperrern	2860
	17	Freigabe SDI	Freigeben	Sperrern	2861
	30	Freigabe F-DI in PROFIsafe Telegramm 900	Freigeben	Sperrern	-
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p9501 Siehe auch: F01682, F01683				
<b>Achtung:</b>	Dieser Parameter wird durch die Kopierfunktion der antriebsintegrierten Sicherheitsfunktionen überschrieben.				
<b>Hinweis:</b>	Bei Bit 30 = 1 muss das PROFIsafe-Telegramm 900 im F-Host projiziert sein. Eine Änderung wird erst nach POWER ON wirksam. F-DI: Failsafe Digital Input (Fehlersicherer Digitaleingang) SDI: Safe Direction (Sichere Bewegungsrichtung) SLS: Safely-Limited Speed (Sicher begrenzte Geschwindigkeit) SSM: Safe Speed Monitor (Sichere Rückmeldung der Geschwindigkeitsüberwachung)				

<b>p9301 SI Motion Freigabe sichere Funktionen (Prozessor 2) / SI Mtn Freigabe P2</b>					
PM240	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Unsigned32		
PM250	<b>Änderbar:</b> C(95)	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -		
PM260	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -			
CU240E-2 F					
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>		
	-	-	0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 bin		
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Freigaben für die sicheren Bewegungsüberwachungen.				
<b>Bitfeld:</b>	<b>Bit</b>	<b>Signalname</b>	<b>1-Signal</b>	<b>0-Signal</b>	<b>FP</b>
	00	Freigabe SLS	Freigeben	Sperrern	-
	17	Freigabe SDI	Freigeben	Sperrern	2861
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p9501 Siehe auch: F01682, F01683				
<b>Achtung:</b>	Dieser Parameter wird durch die Kopierfunktion der antriebsintegrierten Sicherheitsfunktionen überschrieben.				
<b>Hinweis:</b>	Bei Bit 30 = 1 muss das PROFIsafe-Telegramm 900 im F-Host projiziert sein. Eine Änderung wird erst nach POWER ON wirksam. F-DI: Failsafe Digital Input (Fehlersicherer Digitaleingang) SDI: Safe Direction (Sichere Bewegungsrichtung) SLS: Safely-Limited Speed (Sicher begrenzte Geschwindigkeit) SSM: Safe Speed Monitor (Sichere Rückmeldung der Geschwindigkeitsüberwachung)				

<b>p9306 SI Motion Funktionsspezifikation (Prozessor 2) / SI Mtn Fkt_spez P2</b>				
CU240E-2 DP F	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Integer16	
CU240E-2 F	<b>Änderbar:</b> C(95)	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -	
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -		
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>	
	1	3	1	
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Funktionsspezifikation für die sicheren Bewegungsüberwachungen.			
<b>Wert:</b>	1: Safety ohne Geber 3: Safety ohne Geber mit Beschl_überwachung/Verzögerungszeit			
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: C30711			
<b>Achtung:</b>	Dieser Parameter wird durch die Kopierfunktion der antriebsintegrierten Sicherheitsfunktionen überschrieben.			

<b>p9307 SI Motion Funktionskonfiguration (Prozessor 2) / SI Mtn Konfig P2</b>					
PM240	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Unsigned32		
PM250	<b>Änderbar:</b> C(95)	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -		
PM260	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -			
CU240E-2 DP F					
CU240E-2 F					
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>		
	-	-	0011 bin		
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Funktionskonfiguration für Safe Motion Monitoring.				
<b>Bitfeld:</b>	<b>Bit</b>	<b>Signalname</b>	<b>1-Signal</b>	<b>0-Signal</b>	<b>FP</b>
	00	Erweiterte Meldungsquittierung	Ja	Nein	-
	01	Sollgeschwindigkeitsbegrenzung bei STOP	Nein	Ja	-
		F			
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: C01711				
<b>Achtung:</b>	Dieser Parameter wird durch die Kopierfunktion der antriebsintegrierten Sicherheitsfunktionen überschrieben.				
<b>Hinweis:</b>	Zu Bit 00: Bei aktivierter Funktion kann durch An-/Abwahl von STO eine sichere Quittierung (Internal Event Acknowledge) durchgeführt werden. Zu Bit 01: Bei aktivierter Funktion wird die wirksame Sollgeschwindigkeitsbegrenzung (CO: r9733) bei aktivem STOP F auf Null gesetzt.				

<b>p9309</b>		<b>SI Motion Verhalten während Impulslöschung (Prozessor 2) / SI Mtn Verh IL P2</b>			
PM240	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Unsigned32		
PM250	<b>Änderbar:</b> C(95)	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -		
PM260	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -			
CU240E-2 DP F					
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>		
	-	-	0000 0000 1111 1111 bin		
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung des Verhaltens von Safety-Funktionen und deren Rückmeldungen während Impulslöschung im geberlosen Betrieb.				
<b>Bitfeld:</b>	<b>Bit</b>	<b>Signalname</b>	<b>1-Signal</b>	<b>0-Signal</b>	<b>FP</b>
	00	SSM während Impulslöschung und geberlos	Wird inaktiv	Bleibt aktiv	-
	08	SDI während Impulslöschung und geberlos	Wird inaktiv	Bleibt aktiv	-
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: C01711				
<b>Hinweis:</b>	SDI: Safe Direction (Sichere Bewegungsrichtung) SSM: Safe Speed Monitor (Sichere Rückmeldung der Geschwindigkeitsüberwachung) Zu Bit 00: Bei Bit = 1 und aktivierter Safety-Funktion SSM gilt: - Während Impulslöschung wird die Überwachung abgeschaltet und das Rückmeldesignal zeigt 0-Signal an. Bei Bit = 0 und aktivierter Safety-Funktion SSM gilt: - Während Impulslöschung läuft die Überwachung weiter. Das zuletzt vor der Impulslöschung angezeigte Rückmeldesignal wird beibehalten und der Zustand STO eingenommen. Zu Bit 08: Bei Bit = 1 und aktivierter Safety-Funktion SDI gilt: - Während Impulslöschung wird die Überwachung abgeschaltet und das Statussignal zeigt inaktiv an. Bei Bit = 0 und aktivierter Safety-Funktion SDI gilt: - Während Impulslöschung läuft die Überwachung weiter. Das Statussignal zeigt aktiv an und es wird der Zustand STO eingenommen.				

<b>p9309</b>		<b>SI Motion Verhalten während Impulslöschung (Prozessor 2) / SI Mtn Verh IL P2</b>			
PM240	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Unsigned32		
PM250	<b>Änderbar:</b> C(95)	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -		
PM260	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -			
CU240E-2 F					
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>		
	-	-	0000 0000 1111 1111 bin		
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung des Verhaltens von Safety-Funktionen und deren Rückmeldungen während Impulslöschung im geberlosen Betrieb.				
<b>Bitfeld:</b>	<b>Bit</b>	<b>Signalname</b>	<b>1-Signal</b>	<b>0-Signal</b>	<b>FP</b>
	08	SDI während Impulslöschung und geberlos	Wird inaktiv	Bleibt aktiv	-
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: C01711				
<b>Hinweis:</b>	SDI: Safe Direction (Sichere Bewegungsrichtung) SSM: Safe Speed Monitor (Sichere Rückmeldung der Geschwindigkeitsüberwachung) Zu Bit 00: Bei Bit = 1 und aktivierter Safety-Funktion SSM gilt: - Während Impulslöschung wird die Überwachung abgeschaltet und das Rückmeldesignal zeigt 0-Signal an. Bei Bit = 0 und aktivierter Safety-Funktion SSM gilt: - Während Impulslöschung läuft die Überwachung weiter. Das zuletzt vor der Impulslöschung angezeigte Rückmeldesignal wird beibehalten und der Zustand STO eingenommen. Zu Bit 08: Bei Bit = 1 und aktivierter Safety-Funktion SDI gilt: - Während Impulslöschung wird die Überwachung abgeschaltet und das Statussignal zeigt inaktiv an. Bei Bit = 0 und aktivierter Safety-Funktion SDI gilt: - Während Impulslöschung läuft die Überwachung weiter. Das Statussignal zeigt aktiv an und es wird der Zustand STO eingenommen.				

<b>p9321[0...7] SI Motion Getriebe Motor/Last Nenner (Prozessor 2) / SI Mtn Getr Nen P2</b>			
CU240E-2 DP F	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Unsigned32
CU240E-2 F	<b>Änderbar:</b> C(95)	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 1	<b>Max</b> 2147000000	<b>Werkseinstellung</b> 1
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung des Nenners für das Getriebe zwischen Motor und Last.		
<b>Index:</b>	[0] = Getriebe 1 [1] = Getriebe 2 [2] = Getriebe 3 [3] = Getriebe 4 [4] = Getriebe 5 [5] = Getriebe 6 [6] = Getriebe 7 [7] = Getriebe 8		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p9322		
<b>Achtung:</b>	Eine Umschaltung der Getriebestufen ist nicht möglich. Es ist immer Getriebe 1 (Index 0) aktiv.		
<b>p9322[0...7] SI Motion Getriebe Motor/Last Zähler (Prozessor 2) / SI Mtn Getr Zäh P2</b>			
CU240E-2 DP F	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Unsigned32
CU240E-2 F	<b>Änderbar:</b> C(95)	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 1	<b>Max</b> 2147000000	<b>Werkseinstellung</b> 1
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung des Zählers für das Getriebe zwischen Motor und Last.		
<b>Index:</b>	[0] = Getriebe 1 [1] = Getriebe 2 [2] = Getriebe 3 [3] = Getriebe 4 [4] = Getriebe 5 [5] = Getriebe 6 [6] = Getriebe 7 [7] = Getriebe 8		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p9321		
<b>Achtung:</b>	Eine Umschaltung der Getriebestufen ist nicht möglich. Es ist immer Getriebe 1 (Index 0) aktiv.		
<b>Hinweis:</b>	Bei geberlosen Überwachungsfunktionen muss zum Zähler des Getriebeverhältnisses die Polpaarzahl multipliziert werden. Beispiel: Getriebeverhältnis 1:4, Polpaarzahl (r0313) = 2 --> p9321 = 1, p9322 = 8 (4 x 2)		
<b>p9331[0...3] SI Motion SLS Grenzwerte (Prozessor 2) / SI Mtn SLS Gr P2</b>			
CU240E-2 DP F	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
CU240E-2 F	<b>Änderbar:</b> C(95)	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 0.01 [1/min]	<b>Max</b> 100000.00 [1/min]	<b>Werkseinstellung</b> 2000.00 [1/min]
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Grenzwerte für die Funktion "Sicher begrenzte Geschwindigkeit" (SLS).		
<b>Index:</b>	[0] = Grenzwert SLS1 [1] = Grenzwert SLS2 [2] = Grenzwert SLS3 [3] = Grenzwert SLS4		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p9363, p9531 Siehe auch: C01714		
<b>Achtung:</b>	Dieser Parameter wird durch die Kopierfunktion der antriebsintegrierten Sicherheitsfunktionen überschrieben.		
<b>Hinweis:</b>	SLS: Safely-Limited Speed (Sicher begrenzte Geschwindigkeit)		



**p9342 SI Motion Istwertvergleich Toleranz (kreuzweise) (Prozessor 2) / SI Mtn Istw Tol P2**

	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
CU240E-2 DP F	<b>Änderbar:</b> C(95)	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
CU240E-2 F	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	

<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
0.0010 [°]	360.0000 [°]	12.0000 [°]

**Beschreibung:** Einstellung der Toleranz für den kreuzweisen Vergleich der Istposition zwischen Prozessor 1 und Prozessor 2.

**Abhängigkeit:** Siehe auch: p9542  
Siehe auch: C01711

**Achtung:** Dieser Parameter wird durch die Kopierfunktion der antriebsintegrierten Sicherheitsfunktionen überschrieben.

**p9345 SI Motion SSM Filterzeit (Prozessor 2) / SI Mtn SSM Filt P2**

PM240	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
PM250	<b>Änderbar:</b> C(95)	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
PM260	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
CU240E-2 DP F			

<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
0.00 [µs]	100000.00 [µs]	0.00 [µs]

**Beschreibung:** Einstellung der Filterzeit für die SSM-Rückmeldung zur Erkennung des Stillstands (n < nx).

**Achtung:** Dieser Parameter wird durch die Kopierfunktion der antriebsintegrierten Sicherheitsfunktionen überschrieben.

**Hinweis:** Die Filterzeit ist erst bei freigegebener Funktion wirksam (p9301.16 = p9501.16 = 1).  
Der Parameter ist im kreuzweisen Datenvergleich der beiden Überwachungskanäle enthalten.  
SSM: Safe Speed Monitor (Sichere Rückmeldung der Geschwindigkeitsüberwachung)

**p9346 SI Motion SSM Geschwindigkeitsgrenze (Prozessor 2) / SI Mtn SSM v\_gr P2**

	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
CU240E-2 DP F	<b>Änderbar:</b> C(95)	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
CU240E-2 F	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	

<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
0.00 [1/min]	100000.00 [1/min]	20.00 [1/min]

**Beschreibung:** Einstellung der Geschwindigkeitsgrenze für die SSM-Rückmeldung zur Erkennung des Stillstands (n < nx).  
Bei Unterschreiten dieses Grenzwertes wird das Signal "SSM Rückmeldung aktiv" gesetzt.

**Abhängigkeit:** Siehe auch: p9546

**Vorsicht:** Bei p9306 = 3 gilt:

 Nach Unterschreiten des eingestellten Schwellwerts wird die Funktion "SAM" ausgeschaltet.

**Achtung:** Dieser Parameter wird durch die Kopierfunktion der antriebsintegrierten Sicherheitsfunktionen überschrieben.

**Hinweis:** SAM: Safe Acceleration Monitor (Sichere Überwachung auf Beschleunigung)  
SSM: Safe Speed Monitor (Sichere Rückmeldung der Geschwindigkeitsüberwachung)

**p9347 SI Motion SSM Geschwindigkeitshysterese (Prozessor 2) / SI Mtn SSM Hyst P2**

	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
CU240E-2 DP F	<b>Änderbar:</b> C(95)	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	

<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
0.0010 [1/min]	500.0000 [1/min]	10.0000 [1/min]

**Beschreibung:** Einstellung der Geschwindigkeitshysterese für die SSM-Rückmeldung zur Erkennung des Stillstands (n < nx).

**Abhängigkeit:** Siehe auch: C01711

**Achtung:** Dieser Parameter wird durch die Kopierfunktion der antriebsintegrierten Sicherheitsfunktionen überschrieben.

**Hinweis:** Die Geschwindigkeitshysterese ist erst bei freigegebener Funktion wirksam (p9301.16 = p9501.16 = 1).  
Der Parameter ist im kreuzweisen Datenvergleich der beiden Überwachungskanäle enthalten.  
SSM: Safe Speed Monitor (Sichere Rückmeldung der Geschwindigkeitsüberwachung)

<b>p9348</b>	<b>SI Motion SAM Istgeschwindigkeit Toleranz (Motor Module) / SI Mtn SAM Tol MM</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
CU240E-2 DP F	<b>Änderbar:</b> C(95)	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
CU240E-2 F	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 0.00 [1/min]	<b>Max</b> 120000.00 [1/min]	<b>Werkseinstellung</b> 300.00 [1/min]
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Geschwindigkeitstoleranz für die Funktion "SAM".		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p9548 Siehe auch: C01706		
<b>Achtung:</b>	Dieser Parameter wird durch die Kopierfunktion der antriebsintegrierten Sicherheitsfunktionen überschrieben.		
<b>Hinweis:</b>	SAM: Safe Acceleration Monitor (Sichere Überwachung auf Beschleunigung)		
<b>p9351</b>	<b>SI Motion SLS-Umschaltung Verzögerungszeit (Prozessor 2) / SI Mtn SLS t P2</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
CU240E-2 DP F	<b>Änderbar:</b> C(95)	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
CU240E-2 F	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 0.00 [µs]	<b>Max</b> 600000000.00 [µs]	<b>Werkseinstellung</b> 100000.00 [µs]
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Verzögerungszeit für die SLS-Umschaltung bei der Funktion "Sicher begrenzte Geschwindigkeit" (SLS). Beim Übergang von einer größeren auf eine kleinere sicher begrenzte Geschwindigkeitsstufe bleibt innerhalb dieser Verzögerungszeit die "alte" Geschwindigkeitsstufe aktiv. Auch die Aktivierung von SLS aus dem nicht sicheren Betrieb erfolgt mit dieser Verzögerung.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p9551		
<b>Achtung:</b>	Dieser Parameter wird durch die Kopierfunktion der antriebsintegrierten Sicherheitsfunktionen überschrieben.		
<b>Hinweis:</b>	SLS: Safely-Limited Speed (Sicher begrenzte Geschwindigkeit)		
<b>p9356</b>	<b>SI Motion Impulslöschung Verzögerungszeit (Prozessor 2) / SI Mtn IL t_Ver P2</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
CU240E-2 DP F	<b>Änderbar:</b> C(95)	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
CU240E-2 F	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 0.00 [µs]	<b>Max</b> 600000000.00 [µs]	<b>Werkseinstellung</b> 600000000.00 [µs]
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Verzögerungszeit für die sichere Impulslöschung nach STOP B / SS1. Bei geberlosen Bewegungsüberwachungsfunktionen mit sicherer Bremsrampenüberwachung (p9306 = 1) ist der Parameter wirkungslos.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p9360, p9556 Siehe auch: C01701		
<b>Achtung:</b>	Dieser Parameter wird durch die Kopierfunktion der antriebsintegrierten Sicherheitsfunktionen überschrieben.		
<b>Hinweis:</b>	SS1: Safe Stop 1 (Sicherer Stop 1)		
<b>p9358</b>	<b>SI Motion Abnahmetestmodus Zeitlimit (Prozessor 2) / SI Mtn Abn t P2</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
CU240E-2 DP F	<b>Änderbar:</b> C(95)	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
CU240E-2 F	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 5000000.00 [µs]	<b>Max</b> 100000000.00 [µs]	<b>Werkseinstellung</b> 40000000.00 [µs]
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der maximalen Zeit für den Abnahmetestmodus. Dauert der Abnahmetestmodus länger als das eingestellte Zeitlimit, so wird der Modus automatisch beendet.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p9558 Siehe auch: C01799		
<b>Achtung:</b>	Dieser Parameter wird durch die Kopierfunktion der antriebsintegrierten Sicherheitsfunktionen überschrieben.		

<b>p9360</b>	<b>SI Motion Impulslöschung Abschalt Drehzahl (Prozessor 2) / SI Mtn IL n_Ab P2</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
CU240E-2 DP F	<b>Änderbar:</b> C(95)	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
CU240E-2 F	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 10.00 [1/min]	<b>Max</b> 6000.00 [1/min]	<b>Werkseinstellung</b> 10.00 [1/min]
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Abschalt Drehzahl für die Impulslöschung. Unterhalb dieser Drehzahl wird "Stillstand" angenommen und bei STOP B / SS1 werden die Impulse gelöscht (durch Übergang zu STOP A).		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p9356, p9560		
<b>Achtung:</b>	Dieser Parameter wird durch die Kopierfunktion der antriebsintegrierten Sicherheitsfunktionen überschrieben.		
<b>Hinweis:</b>	SS1: Safe Stop 1 (Sicherer Stop 1)		
<b>p9363[0...3]</b>	<b>SI Motion SLS Stopreaktion (Prozessor 2) / SI Mtn SLS Stop P2</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Integer16
CU240E-2 DP F	<b>Änderbar:</b> C(95)	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
CU240E-2 F	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 0	<b>Max</b> 1	<b>Werkseinstellung</b> 0
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Stopreaktion für die Funktion "Sicher begrenzte Geschwindigkeit" (SLS). Diese Einstellungen gelten für die einzelnen Grenzwerte bei SLS.		
<b>Wert:</b>	0: STOP A 1: STOP B		
<b>Index:</b>	[0] = Grenzwert SLS1 [1] = Grenzwert SLS2 [2] = Grenzwert SLS3 [3] = Grenzwert SLS4		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p9331, p9563		
<b>Achtung:</b>	Dieser Parameter wird durch die Kopierfunktion der antriebsintegrierten Sicherheitsfunktionen überschrieben.		
<b>Hinweis:</b>	SLS: Safely-Limited Speed (Sicher begrenzte Geschwindigkeit)		
<b>p9364</b>	<b>SI Motion SDI Toleranz (Prozessor 2) / SI Mtn SDI Tol P2</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
CU240E-2 DP F	<b>Änderbar:</b> C(95)	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
CU240E-2 F	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 0.001 [°]	<b>Max</b> 360.000 [°]	<b>Werkseinstellung</b> 12.000 [°]
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Toleranz für die Funktion "Sichere Bewegungsrichtung" (SDI). Diese Bewegung in die überwachte Richtung ist noch zulässig, bevor ein Alarm ausgelöst wird.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p9365, p9366 Siehe auch: C30716		
<b>Achtung:</b>	Dieser Parameter wird durch die Kopierfunktion der antriebsintegrierten Sicherheitsfunktionen überschrieben. Einstellung der Toleranz für die Funktion "Sichere Bewegungsrichtung" (SDI).		
<b>Hinweis:</b>	SDI: Safe Direction (Sichere Bewegungsrichtung)		

<b>p9365 SI Motion SDI Verzögerungszeit (Prozessor 2) / SI Mtn SDI t P2</b>			
CU240E-2 DP F	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
CU240E-2 F	<b>Änderbar:</b> C(95)	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 0.00 [µs]	<b>Max</b> 600000000.00 [µs]	<b>Werkseinstellung</b> 100000.00 [µs]
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Verzögerungszeit für die Funktion "Sichere Bewegungsrichtung" (SDI). Bei Anwahl der Funktion SDI ist noch maximal diese Zeit eine Bewegung in die überwachte Richtung zulässig, diese Zeit kann also zum Abbremsen einer bestehenden Bewegung verwendet werden.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p9364, p9366 Siehe auch: C30716		
<b>Achtung:</b>	Dieser Parameter wird durch die Kopierfunktion der antriebsintegrierten Sicherheitsfunktionen überschrieben.		
<b>Hinweis:</b>	SDI: Safe Direction (Sichere Bewegungsrichtung)		
<b>p9366 SI Motion SDI Stopreaktion (Prozessor 2) / SI Mtn SDI Stop P2</b>			
CU240E-2 DP F	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Integer16
CU240E-2 F	<b>Änderbar:</b> C(95)	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 0	<b>Max</b> 1	<b>Werkseinstellung</b> 1
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Stopreaktion für die Funktion "Sichere Bewegungsrichtung" (SDI). Diese Einstellung gilt für beide Bewegungsrichtungen.		
<b>Wert:</b>	0: STOP A 1: STOP B		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p9364, p9365 Siehe auch: C30716		
<b>Hinweis:</b>	SDI: Safe Direction (Sichere Bewegungsrichtung)		
<b>p9368 SI Motion SAM Geschwindigkeitsgrenze (Prozessor 2) / SI Mtn SAM v_gr P2</b>			
CU240E-2 DP F	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
CU240E-2 F	<b>Änderbar:</b> C(95)	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 0.00 [1/min]	<b>Max</b> 1000.00 [1/min]	<b>Werkseinstellung</b> 0.00 [1/min]
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Geschwindigkeitsgrenze für die Funktion "SAM". Nach Unterschreiten der eingestellten Geschwindigkeitsgrenze wird SAM ausgeschaltet.		
<b>Achtung:</b>	Dieser Parameter wird durch die Kopierfunktion der antriebsintegrierten Sicherheitsfunktionen überschrieben.		
<b>Hinweis:</b>	SAM: Safe Acceleration Monitor (Sichere Überwachung auf Beschleunigung) SSM: Safe Speed Monitor (Sichere Rückmeldung der Geschwindigkeitsüberwachung) Bei p9568 = p9368 = 0 gilt: Es wirkt der Wert in p9546/p9346 (SSM) als Geschwindigkeitsgrenze für SAM.		

<b>p9370</b>	<b>SI Motion Abnahmetestmodus (Prozessor 2) / SI Mtn Abn_mod P2</b>		
CU240E-2 DP F	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Integer16
CU240E-2 F	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 0000 hex	<b>Max</b> 00AC hex	<b>Werkseinstellung</b> 0000 hex
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung zur An-/Abwahl des Abnahmetestmodus.		
<b>Wert:</b>	0: [00 hex] Abnahmetestmodus abwählen 172: [AC hex] Abnahmetestmodus anwählen		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p9358, r9371 Siehe auch: C01799		
<b>Hinweis:</b>	Abnahmetestmodus kann nur dann angewählt werden, wenn die antriebsintegrierten Bewegungsüberwachungen freigegeben sind (p9601.2/p9801.2).		
<b>r9371</b>	<b>SI Motion Abnahmeteststatus (Prozessor 2) / SI Mtn Abn_stat P2</b>		
CU240E-2 DP F	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Integer16
CU240E-2 F	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 0000 hex	<b>Max</b> 00AC hex	<b>Werkseinstellung</b> -
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige des Status des Abnahmetestmodus.		
<b>Wert:</b>	0: [00 hex] Abn_modus inaktiv 12: [0C hex] Abn_modus nicht möglich wegen POWER ON Störung 13: [0D hex] Abn_modus nicht möglich wegen falscher Kennung in p9370 15: [0F hex] Abn_modus nicht möglich wegen abgelaufenem Abn_timer 172: [AC hex] Abn_modus aktiv		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p9358, p9370 Siehe auch: C01799		
<b>p9381</b>	<b>SI Motion Bremsrampe Bezugswert (Prozessor 2) / SI Mtn Ramp Bez P2</b>		
CU240E-2 DP F	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
CU240E-2 F	<b>Änderbar:</b> C(95)	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 600.0000 [1/min]	<b>Max</b> 24000.0000 [1/min]	<b>Werkseinstellung</b> 1500.0000 [1/min]
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung des Bezugswerts zur Bestimmung der Bremsrampe. Die Steilheit der Bremsrampe hängt von p9381 (Bezugswert) und p9383 (Überwachungszeit) ab.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p9382, p9383		
<b>Achtung:</b>	Dieser Parameter wird durch die Kopierfunktion der antriebsintegrierten Sicherheitsfunktionen überschrieben.		
<b>p9382</b>	<b>SI Motion Bremsrampe Verzögerungszeit (Prozessor 2) / SI Mtn Ramp t_V P2</b>		
CU240E-2 DP F	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
CU240E-2 F	<b>Änderbar:</b> C(95)	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 10000.00 [µs]	<b>Max</b> 99000000.00 [µs]	<b>Werkseinstellung</b> 250000.00 [µs]
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Verzögerungszeit zur Überwachung der Bremsrampe. Nach der Verzögerungszeit wird die Überwachung der Bremsrampe gestartet.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p9381, p9383		
<b>Achtung:</b>	Dieser Parameter wird durch die Kopierfunktion der antriebsintegrierten Sicherheitsfunktionen überschrieben.		

<b>p9383</b>	<b>SI Motion Bremsrampe Überwachungszeit (Prozessor 2) / SI Mtn Ramp t_Ü P2</b>		
CU240E-2 DP F	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
CU240E-2 F	<b>Änderbar:</b> C(95)	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 500.00 [ms]	<b>Max</b> 1000000.00 [ms]	<b>Werkseinstellung</b> 10000.00 [ms]
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Überwachungszeit zur Bestimmung der Bremsrampe. Die Steilheit der Bremsrampe hängt von p9381 (Bezugswert) und p9383 (Überwachungszeit) ab.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p9381, p9382		
<b>Achtung:</b>	Dieser Parameter wird durch die Kopierfunktion der antriebsintegrierten Sicherheitsfunktionen überschrieben.		
<b>p9386</b>	<b>SI Motion Verzögerungszeit der Auswertung geberlos (Prozessor 2) / SI Mtn t_Ver SL MM</b>		
CU240E-2 DP F	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
CU240E-2 F	<b>Änderbar:</b> C(95)	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 5.00 [ms]	<b>Max</b> 1000.00 [ms]	<b>Werkseinstellung</b> 100.00 [ms]
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Auswerteverzögerung bei geberlosen Istwerterfassung nach Impulsfreigabe. Der Wert soll größer oder gleich der Magnetisierungszeit des Motors betragen.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: C01711		
<b>p9387</b>	<b>SI Motion geberlose Istwerterfassung Filterzeit (Prozessor 2) / SI Mtn SL Filt P2</b>		
CU240E-2 DP F	<b>Zugriffsstufe:</b> 4	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
CU240E-2 F	<b>Änderbar:</b> C(95)	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 0.00 [µs]	<b>Max</b> 100000.00 [µs]	<b>Werkseinstellung</b> 25000.00 [µs]
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Filterzeit für die Glättung des Istwertes bei geberloser Istwerterfassung.		
<b>Achtung:</b>	Dieser Parameter wird durch die Kopierfunktion der antriebsintegrierten Sicherheitsfunktionen überschrieben.		
<b>p9388</b>	<b>SI Motion Istwerterfassung Minimalstrom (Prozessor 2) / SI Mtn SL I_min P2</b>		
CU240E-2 DP F	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
CU240E-2 F	<b>Änderbar:</b> C(95)	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 0.00 [%]	<b>Max</b> 1000.00 [%]	<b>Werkseinstellung</b> 10.00 [%]
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung des Minimalstromes bei geberloser Istwerterfassung in Bezug zu 10 mA (d. h. 1 % = 10 mA). - Der Wert muss vergrößert werden, wenn C30711 mit Meldungswert 1042 aufgetreten ist. - Der Wert muss verkleinert werden, wenn C30711 mit Meldungswert 1041 aufgetreten ist.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: C30711		
<b>Achtung:</b>	Dieser Parameter wird durch die Kopierfunktion der antriebsintegrierten Sicherheitsfunktionen überschrieben. Eine Verringerung dieses prozentualen Wertes kann die Istwerterfassung beeinträchtigen.		

<b>p9389 SI Motion Spannungstoleranz Beschleunigung (Prozessor 2) / SI Mtn U-Tol P2</b>			
CU240E-2 DP F	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
CU240E-2 F	<b>Änderbar:</b> C(95)	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 10.00 [%]	<b>Max</b> 1000.00 [%]	<b>Werkseinstellung</b> 100.00 [%]
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Spannungstoleranz zur Ausblendung von Beschleunigungsspitzen. Erhöhung dieses prozentualen Wertes führt dazu, dass bei Beschleunigungsvorgängen Spannungsspitzen eine höhere Amplitude aufweisen müssen, um die Istwerterfassung nicht zu beeinflussen. - Der Wert muss vergrößert werden, wenn C30711 mit Meldungswert 1042 aufgetreten ist. - Der Wert muss verkleinert werden, wenn Beschleunigungsvorgänge zu überhöhter Safety-Istgeschwindigkeit geführt haben.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: C30711		
<b>Achtung:</b>	Dieser Parameter wird durch die Kopierfunktion der antriebsintegrierten Sicherheitsfunktionen überschrieben.		
<b>r9398[0...1] SI Motion Ist-Prüfsumme SI-Parameter (Prozessor 2) / SI Mtn Ist CRC P2</b>			
CU240E-2 DP F	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Unsigned32
CU240E-2 F	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> -	<b>Max</b> -	<b>Werkseinstellung</b> -
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige der Prüfsumme über die checksummengeprüften Safety Integrated Parameter der Bewegungsüberwachungsfunktionen (Ist-Prüfsumme) auf Prozessor 2.		
<b>Index:</b>	[0] = Prüfsumme über SI-Parameter für Bewegungsüberwachung [1] = Prüfsumme über SI-Parameter mit Hardware-Bezug		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p9399		
<b>p9399[0...1] SI Motion Soll-Prüfsumme SI-Parameter (Prozessor 2) / SI Mtn Soll CRC P2</b>			
CU240E-2 DP F	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Unsigned32
CU240E-2 F	<b>Änderbar:</b> C(95)	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 0000 hex	<b>Max</b> FFFF FFFF hex	<b>Werkseinstellung</b> 0000 hex
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Prüfsumme über die checksummengeprüften Safety Integrated Parameter der Bewegungsüberwachungsfunktionen (Soll-Prüfsumme) auf Prozessor 2.		
<b>Index:</b>	[0] = Prüfsumme über SI-Parameter für Bewegungsüberwachung [1] = Prüfsumme über SI-Parameter mit Hardware-Bezug		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: r9398		

<b>p9400</b>	<b>Speicherkarte sicher entfernen / Sp_karte entf</b>			
	<b>Zugriffsstufe:</b> 2	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Integer16	
	<b>Änderbar:</b> T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -	
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -		
	<b>Min</b> 0	<b>Max</b> 100	<b>Werkseinstellung</b> 0	
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung und Anzeige beim "Sicheren Entfernen" der Speicherkarte. Vorgehensweise: p9400 = 2 setzen führt zum Wert = 3 --> Ein sicheres Entfernen der Speicherkarte ist möglich. Nach dem Entfernen stellt sich automatisch Wert = 0 ein. p9400 = 2 setzen führt zum Wert = 100 --> Ein sicheres Entfernen der Speicherkarte ist nicht möglich. Das Entfernen kann zur Zerstörung des Dateisystems auf der Speicherkarte führen. Gegebenenfalls ist p9400 = 2 wiederholt zu setzen.			
<b>Wert:</b>	0: Keine Speicherkarte gesteckt 1: Speicherkarte ist gesteckt 2: "Sicheres Entfernen" der Speicherkarte anfordern 3: "Sicheres Entfernen" möglich 100: "Sicheres Entfernen" nicht möglich weil Zugriff			
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: r9401			
<b>Vorsicht:</b>	Das Entfernen der Speicherkarte ohne Anforderung (p9400 = 2) und Bestätigung (p9400 = 3) kann zur Zerstörung des Dateisystems auf der Speicherkarte führen. Die Speicherkarte ist dann nicht mehr funktionsfähig und muss repariert werden.			
<b>Hinweis:</b>	Der Status beim "Sicheren Entfernen" der Speicherkarte wird in r9401 angezeigt. Zu Wert = 0, 1, 3, 100: Diese Werte können nur angezeigt und nicht eingestellt werden.			

<b>r9401</b>	<b>Speicherkarte sicher entfernen Status / Sp_karte entf Stat</b>				
	<b>Zugriffsstufe:</b> 2	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Unsigned16		
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -		
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -			
	<b>Min</b> -	<b>Max</b> -	<b>Werkseinstellung</b> -		
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige des Status der Speicherkarte.				
<b>Bitfeld:</b>	<b>Bit</b>	<b>Signalname</b>	<b>1-Signal</b>	<b>0-Signal</b>	<b>FP</b>
	00	Speicherkarte gesteckt	Ja	Nein	-
	01	Speicherkarte aktiviert	Ja	Nein	-
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p9400				
<b>Hinweis:</b>	Zu Bit 00 und Bit 01: Bit 1/0 = 0/0: Keine Speicherkarte gesteckt (entspricht p9400 = 0). Bit 1/0 = 0/1: "Sicheres Entfernen" möglich (entspricht p9400 = 3). Bit 1/0 = 1/0: Zustand nicht möglich. Bit 1/0 = 1/1: Speicherkarte ist gesteckt (entspricht p9400 = 1, 2, 100).				



r9406[0...19]	PS-Datei Parameternummer Parameter nicht übernommen / PS Par_nr n übern		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 4	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Unsigned16
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	-	-	-
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige der Parameter, die beim Lesen der Parametersicherungsdateien (PS-Dateien) aus dem nichtflüchtigen Speicher (z. B. Speicherkarte) nicht übernommen werden konnten. r9406[0] = 0 --> Alle Parameterwerte konnten fehlerfrei übernommen werden. r9406[0...x] > 0 --> Zeigt die Parameternummer in folgenden Fällen an: - Parameter, deren Wert nicht vollständig übernommen werden konnte. - Indizierte Parameter, bei denen mindestens 1 Index nicht übernommen werden konnte. Der erste nicht übernommene Index wird in r9407 angezeigt.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: r9407, r9408		
<b>Hinweis:</b>	Alle Indizes von r9406 bis r9408 bezeichnen denselben Parameter. r9406[x] Parameternummer Parameter nicht übernommen r9407[x] Parameterindex Parameter nicht übernommen r9408[x] Fehlercode Parameter nicht übernommen		
r9407[0...19]	PS-Datei Parameterindex Parameter nicht übernommen / PS Parameterindex		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 4	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Unsigned16
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	-	-	-
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige des ersten Index der Parameter, die beim Lesen der Parametersicherungsdateien (PS-Dateien) aus dem nichtflüchtigen Speicher (z. B. Speicherkarte) nicht übernommen werden konnten. Wenn von einem indizierten Parameter mindestens ein Index nicht übernommen werden konnte, so wird die Parameternummer in r9406[n] angezeigt und der erste nicht übernommene Index in r9407[n]. r9406[0] = 0 --> Alle Parameterwerte konnten fehlerfrei übernommen werden. r9406[n] > 0 --> Zeigt r9407[n] den ersten nicht übernommenen Index der Parameternummer r9406[n] an.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: r9406, r9408		
<b>Hinweis:</b>	Alle Indizes von r9406 bis r9408 bezeichnen denselben Parameter. r9406[x] Parameternummer Parameter nicht übernommen r9407[x] Parameterindex Parameter nicht übernommen r9408[x] Fehlercode Parameter nicht übernommen		
r9408[0...19]	PS-Datei Fehlercode Parameter nicht übernommen / PS Fehlercode		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 4	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Unsigned16
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	-	-	-
<b>Beschreibung:</b>	Nur für Siemens-interne Servicezwecke.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: r9406, r9407		
<b>Hinweis:</b>	Alle Indizes von r9406 bis r9408 bezeichnen denselben Parameter. r9406[x] Parameternummer Parameter nicht übernommen r9407[x] Parameterindex Parameter nicht übernommen r9408[x] Fehlercode Parameter nicht übernommen		

<b>r9409</b>	<b>Anzahl zu sichernder Parameter / Anz Par zu sichern</b>			
	<b>Zugriffsstufe:</b> 4	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Unsigned16	
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -	
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -		
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>	
	-	-	-	
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige der Anzahl der geänderten und noch nicht gesicherten Parameter für dieses Antriebsobjekt.			
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p0971			
<b>Hinweis:</b>	Die geänderten und noch zu sichernden Parameter werden intern in r9410 ... r9419 aufgelistet.			
<b>r9451[0...29]</b>	<b>Einheitenumschaltung Angepasste Parameter / Einh_um Par</b>			
	<b>Zugriffsstufe:</b> 4	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Unsigned32	
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -	
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -		
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>	
	-	-	-	
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige der Parameter, deren Parameterwert während einer Einheitenumschaltung angepasst werden musste.			
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: F07088			
<b>r9463</b>	<b>Eingestelltes gültiges Makro /</b>			
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Unsigned32	
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -	
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -		
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>	
	0	999999	-	
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige des gültigen Makros. Wenn ein von einem Makro gesetzter Parameter geändert ist, wird der Wert 0 angezeigt.			
<b>p9484</b>	<b>BICO-Verschaltungen Signalquelle suchen / BICO S_q such</b>			
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Unsigned32	
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -	
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -		
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>	
	0	4294967295	0	
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Signalquelle (BO/CO-Parameter, BICO-codiert) zum Suchen in den Signaleisen. Die zu suchende Signalquelle wird in p9484 eingestellt (BICO-codiert) und das Suchergebnis durch die Anzahl (r9485) und den ersten Index (r9486) angegeben.			
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: r9485, r9486			
<b>r9485</b>	<b>BICO-Verschaltungen Signalquelle suchen Anzahl / BICO S_q such Anz</b>			
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Unsigned16	
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -	
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -		
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>	
	-	-	-	
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige der Anzahl der BICO-Verschaltungen zur gesuchten Signalquelle.			
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p9484, r9486			
<b>Hinweis:</b>	Die zu suchende Signalquelle wird in p9484 eingestellt (BICO-codiert). Das Suchergebnis ist in r9482 und r9483 enthalten und wird durch die Anzahl (r9485) und den ersten Index (r9486) angegeben.			

<b>r9486</b>	<b>BICO-Verschaltungen Signalquelle suchen Erster Index / BICO S_q such Idx</b>				
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Unsigned16		
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -		
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -			
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>		
	-	-	-		
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige des ersten Index zur gesuchten Signalquelle. Die zu suchende Signalquelle wird in p9484 eingestellt (BICO-codiert) und das Suchergebnis durch die Anzahl (r9485) und den ersten Index (r9486) angegeben.				
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p9484, r9485				
<b>Hinweis:</b>	Die zu suchende Signalquelle wird in p9484 eingestellt (BICO-codiert). Das Suchergebnis ist in r9482 und r9483 enthalten und wird durch die Anzahl (r9485) und den ersten Index (r9486) angegeben.				
<b>p9501</b>	<b>SI Motion Freigabe sichere Funktionen (Prozessor 1) / SI Mtn Freigabe P1</b>				
PM240	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Unsigned32		
PM250	<b>Änderbar:</b> C(95)	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -		
PM260	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -			
CU240E-2 DP F	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>		
	-	-	0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 bin		
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Freigaben für die sicheren Bewegungsüberwachungen.				
<b>Bitfeld:</b>	<b>Bit</b>	<b>Signalname</b>	<b>1-Signal</b>	<b>0-Signal</b>	<b>FP</b>
	00	Freigabe SLS	Freigeben	Sperrern	-
	16	Freigabe SSM Hysterese und Filterung	Freigeben	Sperrern	2860
	17	Freigabe SDI	Freigeben	Sperrern	2861
	30	Freigabe F-DI in PROFIsafe Telegramm	Freigeben	Sperrern	-
	900				
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: F01682, F01683				
<b>Hinweis:</b>	Bei Bit 30 = 1 muss das PROFIsafe-Telegramm 900 im F-Host projiziert sein. Eine Änderung wird erst nach POWER ON wirksam. F-DI: Failsafe Digital Input (Fehlersicherer Digitaleingang) SDI: Safe Direction (Sichere Bewegungsrichtung) SLS: Safely-Limited Speed (Sicher begrenzte Geschwindigkeit) SSM: Safe Speed Monitor (Sichere Rückmeldung der Geschwindigkeitsüberwachung)				
<b>p9501</b>	<b>SI Motion Freigabe sichere Funktionen (Prozessor 1) / SI Mtn Freigabe P1</b>				
PM240	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Unsigned32		
PM250	<b>Änderbar:</b> C(95)	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -		
PM260	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -			
CU240E-2 F	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>		
	-	-	0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 bin		
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Freigaben für die sicheren Bewegungsüberwachungen.				
<b>Bitfeld:</b>	<b>Bit</b>	<b>Signalname</b>	<b>1-Signal</b>	<b>0-Signal</b>	<b>FP</b>
	00	Freigabe SLS	Freigeben	Sperrern	-
	17	Freigabe SDI	Freigeben	Sperrern	2861
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: F01682, F01683				
<b>Hinweis:</b>	Bei Bit 30 = 1 muss das PROFIsafe-Telegramm 900 im F-Host projiziert sein. Eine Änderung wird erst nach POWER ON wirksam. F-DI: Failsafe Digital Input (Fehlersicherer Digitaleingang) SDI: Safe Direction (Sichere Bewegungsrichtung) SLS: Safely-Limited Speed (Sicher begrenzte Geschwindigkeit) SSM: Safe Speed Monitor (Sichere Rückmeldung der Geschwindigkeitsüberwachung)				


<b>p9506</b>	<b>SI Motion Funktionsspezifikation (Prozessor 1) / SI Mtn Fkt_spez P1</b>		
CU240E-2 DP F	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Integer16
CU240E-2 F	<b>Änderbar:</b> C(95)	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 1	<b>Max</b> 3	<b>Werkseinstellung</b> 1
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Funktionsspezifikation für die sicheren Bewegungsüberwachungen.		
<b>Wert:</b>	1: Safety ohne Geber 3: Safety ohne Geber mit Beschl_überwachung/Verzögerungszeit		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: C01711		

<b>p9507</b>	<b>SI Motion Funktionskonfiguration (Prozessor 1) / SI Mtn Config P1</b>				
PM240	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Unsigned32		
PM250	<b>Änderbar:</b> C(95)	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -		
PM260	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -			
CU240E-2 DP F					
CU240E-2 F					
	<b>Min</b> -	<b>Max</b> -	<b>Werkseinstellung</b> 0011 bin		
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Funktionskonfiguration für Safe Motion Monitoring.				
<b>Bitfeld:</b>	<b>Bit</b>	<b>Signalname</b>	<b>1-Signal</b>	<b>0-Signal</b>	<b>FP</b>
	00	Erweiterte Meldungsquittierung	Ja	Nein	-
	01	Sollgeschwindigkeitsbegrenzung bei STOP F	Nein	Ja	-
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: C01711				
<b>Hinweis:</b>	Zu Bit 00: Bei aktivierter Funktion kann durch An-/Abwahl von STO eine sichere Quittierung (Internal Event Acknowledge) durchgeführt werden. Zu Bit 01: Bei aktivierter Funktion wird die wirksame Sollgeschwindigkeitsbegrenzung (CO: r9733) bei aktivem STOP F auf Null gesetzt.				

<b>p9509 SI Motion Verhalten während Impulslöschung (Prozessor 1) / SI Mtn Verh IL P1</b>					
PM240	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Unsigned32		
PM250	<b>Änderbar:</b> C(95)	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -		
PM260	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -			
CU240E-2 DP F					
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>		
	-	-	0000 0000 1111 1111 bin		
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung des Verhaltens von Safety-Funktionen und deren Rückmeldungen während Impulslöschung im geberlosen Betrieb.				
<b>Bitfeld:</b>	<b>Bit</b>	<b>Signalname</b>	<b>1-Signal</b>	<b>0-Signal</b>	<b>FP</b>
	00	SSM während Impulslöschung und geberlos	Wird inaktiv	Bleibt aktiv	-
	08	SDI während Impulslöschung und geberlos	Wird inaktiv	Bleibt aktiv	-
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: C01711				
<b>Hinweis:</b>	SDI: Safe Direction (Sichere Bewegungsrichtung) SSM: Safe Speed Monitor (Sichere Rückmeldung der Geschwindigkeitsüberwachung) Zu Bit 00: Bei Bit = 1 und aktivierter Safety-Funktion SSM gilt: - Während Impulslöschung wird die Überwachung abgeschaltet und das Rückmeldesignal zeigt 0-Signal an. Bei Bit = 0 und aktivierter Safety-Funktion SSM gilt: - Während Impulslöschung läuft die Überwachung weiter. Das zuletzt vor der Impulslöschung angezeigte Rückmeldesignal wird beibehalten und der Zustand STO eingenommen. Zu Bit 08: Bei Bit = 1 und aktivierter Safety-Funktion SDI gilt: - Während Impulslöschung wird die Überwachung abgeschaltet und das Statussignal zeigt inaktiv an. Bei Bit = 0 und aktivierter Safety-Funktion SDI gilt: - Während Impulslöschung läuft die Überwachung weiter. Das Statussignal zeigt aktiv an und es wird der Zustand STO eingenommen.				
<b>p9509 SI Motion Verhalten während Impulslöschung (Prozessor 1) / SI Mtn Verh IL P1</b>					
PM240	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Unsigned32		
PM250	<b>Änderbar:</b> C(95)	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -		
PM260	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -			
CU240E-2 F					
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>		
	-	-	0000 0000 1111 1111 bin		
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung des Verhaltens von Safety-Funktionen und deren Rückmeldungen während Impulslöschung im geberlosen Betrieb.				
<b>Bitfeld:</b>	<b>Bit</b>	<b>Signalname</b>	<b>1-Signal</b>	<b>0-Signal</b>	<b>FP</b>
	08	SDI während Impulslöschung und geberlos	Wird inaktiv	Bleibt aktiv	-
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: C01711				
<b>Hinweis:</b>	SDI: Safe Direction (Sichere Bewegungsrichtung) SSM: Safe Speed Monitor (Sichere Rückmeldung der Geschwindigkeitsüberwachung) Zu Bit 00: Bei Bit = 1 und aktivierter Safety-Funktion SSM gilt: - Während Impulslöschung wird die Überwachung abgeschaltet und das Rückmeldesignal zeigt 0-Signal an. Bei Bit = 0 und aktivierter Safety-Funktion SSM gilt: - Während Impulslöschung läuft die Überwachung weiter. Das zuletzt vor der Impulslöschung angezeigte Rückmeldesignal wird beibehalten und der Zustand STO eingenommen. Zu Bit 08: Bei Bit = 1 und aktivierter Safety-Funktion SDI gilt: - Während Impulslöschung wird die Überwachung abgeschaltet und das Statussignal zeigt inaktiv an. Bei Bit = 0 und aktivierter Safety-Funktion SDI gilt: - Während Impulslöschung läuft die Überwachung weiter. Das Statussignal zeigt aktiv an und es wird der Zustand STO eingenommen.				

<b>p9521[0...7] SI Motion Getriebe Motor/Last Nenner (Prozessor 1) / SI Mtn Getr Nen P1</b>			
CU240E-2 DP F	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Unsigned32
CU240E-2 F	<b>Änderbar:</b> C(95)	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 1	<b>Max</b> 2147000000	<b>Werkseinstellung</b> 1
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung des Nenners für das Getriebe zwischen Motor und Last.		
<b>Index:</b>	[0] = Getriebe 1 [1] = Getriebe 2 [2] = Getriebe 3 [3] = Getriebe 4 [4] = Getriebe 5 [5] = Getriebe 6 [6] = Getriebe 7 [7] = Getriebe 8		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p9522		
<b>Achtung:</b>	Eine Umschaltung der Getriebestufen ist nicht möglich. Es ist immer Getriebe 1 (Index 0) aktiv.		
<b>p9522[0...7] SI Motion Getriebe Motor/Last Zähler (Prozessor 1) / SI Mtn Getr Zäh P1</b>			
CU240E-2 DP F	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Unsigned32
CU240E-2 F	<b>Änderbar:</b> C(95)	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 1	<b>Max</b> 2147000000	<b>Werkseinstellung</b> 1
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung des Zählers für das Getriebe zwischen Motor und Last.		
<b>Index:</b>	[0] = Getriebe 1 [1] = Getriebe 2 [2] = Getriebe 3 [3] = Getriebe 4 [4] = Getriebe 5 [5] = Getriebe 6 [6] = Getriebe 7 [7] = Getriebe 8		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p9521		
<b>Achtung:</b>	Eine Umschaltung der Getriebestufen ist nicht möglich. Es ist immer Getriebe 1 (Index 0) aktiv.		
<b>Hinweis:</b>	Bei geberlosen Überwachungsfunktionen muss zum Zähler des Getriebeverhältnisses die Polpaarzahl multipliziert werden. Beispiel: Getriebeverhältnis 1:4, Polpaarzahl (r0313) = 2 --> p9521 = 1, p9522 = 8 (4 x 2)		
<b>p9531[0...3] SI Motion SLS Grenzwerte (Prozessor 1) / SI Mtn SLS Gr P1</b>			
CU240E-2 DP F	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
CU240E-2 F	<b>Änderbar:</b> C(95)	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 0.01 [1/min]	<b>Max</b> 100000.00 [1/min]	<b>Werkseinstellung</b> 2000.00 [1/min]
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Grenzwerte für die Funktion "Sicher begrenzte Geschwindigkeit" (SLS).		
<b>Index:</b>	[0] = Grenzwert SLS1 [1] = Grenzwert SLS2 [2] = Grenzwert SLS3 [3] = Grenzwert SLS4		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p9563 Siehe auch: C01714		
<b>Hinweis:</b>	SLS: Safely-Limited Speed (Sicher begrenzte Geschwindigkeit)		

<b>p9533 SI Motion SLS Sollwertgeschwindigkeitsbegrenzung (Prozessor 1) / SI Mtn SLS Soll_gr</b>			
CU240E-2 DP F	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
CU240E-2 F	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 0.000 [%]	<b>Max</b> 100.000 [%]	<b>Werkseinstellung</b> 80.000 [%]
<b>Beschreibung:</b>	Bewertungsfaktor zur Bestimmung der Sollwertgrenze aus der angewählten Istgeschwindigkeitsgrenze. Der aktive SLS-Grenzwert wird mit diesem Faktor bewertet und als Sollwertgrenze in r9733 zur Verfügung gestellt.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Dieser Parameter muss nur bei den antriebsintegrierten Bewegungsüberwachungsfunktionen (p9601.2 = 1) parametrisiert werden. r9733[0] = p9531[x] x p9533 (von Lastseite auf Motorseite umgerechnet) r9733[1] = - p9531[x] x p9533 (von Lastseite auf Motorseite umgerechnet) [x] = Angewählte SLS-Stufe Umrechnungsfaktor von Motorseite auf Lastseite: - Motortyp = rotatorisch und Achstyp = linear: p9522 / (p9521 x p9520) - Sonst: p9522 / p9521 Siehe auch: p9501, p9531, p9601		
<b>Hinweis:</b>	Die Auswahl der aktiven Istgeschwindigkeitsgrenze erfolgt über PROFIsafe. Bei einem STOP A, B wird in r9733 der Sollwert 0 vorgegeben. Bei der Einstellung p9533 = 0 wird die Sollgeschwindigkeitsbegrenzung deaktiviert und r9733[0] = p1082 und r9733[1] = -p1082 gesetzt. SLS: Safely-Limited Speed (Sicher begrenzte Geschwindigkeit)		
<b>p9542 SI Motion Istwertvergleich Toleranz (kreuzweise) (Prozessor 1) / SI Mtn Istw Tol P1</b>			
CU240E-2 DP F	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
CU240E-2 F	<b>Änderbar:</b> C(95)	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 0.0010 [°]	<b>Max</b> 360.0000 [°]	<b>Werkseinstellung</b> 12.0000 [°]
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Toleranz für den kreuzweisen Vergleich der Istposition zwischen Prozessor 1 und Prozessor 2.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: C01711		
<b>p9545 SI Motion SSM Filterzeit (Prozessor 1) / SI Mtn SSM Filt P1</b>			
PM240	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
PM250	<b>Änderbar:</b> C(95)	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
PM260	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
CU240E-2 DP F	<b>Min</b> 0.00 [ms]	<b>Max</b> 100.00 [ms]	<b>Werkseinstellung</b> 0.00 [ms]
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Filterzeit für die SSM-Rückmeldung zur Erkennung des Stillstands (n < nx).		
<b>Hinweis:</b>	Die Filterzeit ist erst bei freigegebener Funktion wirksam (p9501.16 = 1). Der Parameter ist im kreuzweisen Datenvergleich der beiden Überwachungskanäle enthalten. SSM: Safe Speed Monitor (Sichere Rückmeldung der Geschwindigkeitsüberwachung)		

<b>p9546</b>	<b>SI Motion SSM Geschwindigkeitsgrenze (Prozessor 1) / SI Mtn SSM v_gr P1</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
CU240E-2 DP F	<b>Änderbar:</b> C(95)	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
CU240E-2 F	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 0.00 [1/min]	<b>Max</b> 100000.00 [1/min]	<b>Werkseinstellung</b> 20.00 [1/min]
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Geschwindigkeitsgrenze für die SSM-Rückmeldung zur Erkennung des Stillstands (n < nx). Bei Unterschreiten dieses Grenzwertes wird das Signal "SSM Rückmeldung aktiv" gesetzt.		
<b>Vorsicht:</b>	Bei p9506 = 3 gilt: Nach Unterschreiten des eingestellten Schwellwerts wird die Funktion "SAM" ausgeschaltet.		
			
<b>Hinweis:</b>	SAM: Safe Acceleration Monitor (Sichere Überwachung auf Beschleunigung) SSM: Safe Speed Monitor (Sichere Rückmeldung der Geschwindigkeitsüberwachung)		
<b>p9547</b>	<b>SI Motion SSM Geschwindigkeitshysterese (Prozessor 1) / SI Mtn SSM Hyst P1</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
CU240E-2 DP F	<b>Änderbar:</b> C(95)	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 0.0010 [1/min]	<b>Max</b> 500.0000 [1/min]	<b>Werkseinstellung</b> 10.0000 [1/min]
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Geschwindigkeitshysterese für die SSM-Rückmeldung zur Erkennung des Stillstands (n < nx).		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: C01711		
<b>Hinweis:</b>	Die Geschwindigkeitshysterese ist erst bei freigegebener Funktion wirksam (p9501.16 = 1). Der Parameter ist im kreuzweisen Datenvergleich der beiden Überwachungskanäle enthalten. SSM: Safe Speed Monitor (Sichere Rückmeldung der Geschwindigkeitsüberwachung)		
<b>p9548</b>	<b>SI Motion SAM Istgeschwindigkeit Toleranz (Control Unit) / SI Mtn SAM Tol CU</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
CU240E-2 DP F	<b>Änderbar:</b> C(95)	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
CU240E-2 F	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 0.00 [1/min]	<b>Max</b> 120000.00 [1/min]	<b>Werkseinstellung</b> 300.00 [1/min]
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Geschwindigkeitstoleranz für die Funktion "SAM".		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: C01706		
<b>Hinweis:</b>	SAM: Safe Acceleration Monitor (Sichere Überwachung auf Beschleunigung)		
<b>p9551</b>	<b>SI Motion SLS-Umschaltung Verzögerungszeit (Prozessor 1) / SI Mtn SLS t P1</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
CU240E-2 DP F	<b>Änderbar:</b> C(95)	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
CU240E-2 F	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 0.00 [ms]	<b>Max</b> 600000.00 [ms]	<b>Werkseinstellung</b> 100.00 [ms]
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Verzögerungszeit für die SLS-Umschaltung bei der Funktion "Sicher begrenzte Geschwindigkeit" (SLS). Beim Übergang von einer größeren auf eine kleinere sicher begrenzte Geschwindigkeitsstufe bleibt innerhalb dieser Verzögerungszeit die "alte" Geschwindigkeitsstufe aktiv. Auch die Aktivierung von SLS aus dem nicht sicheren Betrieb erfolgt mit dieser Verzögerung.		
<b>Hinweis:</b>	SLS: Safely-Limited Speed (Sicher begrenzte Geschwindigkeit)		



<b>p9556</b>	<b>SI Motion Impulslöschung Verzögerungszeit (Prozessor 1) / SI Mtn IL t_Ver P1</b>		
CU240E-2 DP F	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
CU240E-2 F	<b>Änderbar:</b> C(95)	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 0.00 [ms]	<b>Max</b> 600000.00 [ms]	<b>Werkseinstellung</b> 600000.00 [ms]
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Verzögerungszeit für die sichere Impulslöschung nach STOP B. Bei geberlosen Bewegungsüberwachungsfunktionen mit sicherer Bremsrampenüberwachung (p9506 = 1) ist der Parameter wirkungslos.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p9560 Siehe auch: C01701		
<b>p9558</b>	<b>SI Motion Abnahmetestmodus Zeitlimit (Prozessor 1) / SI Mtn Abn t P1</b>		
CU240E-2 DP F	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
CU240E-2 F	<b>Änderbar:</b> C(95)	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 5000.00 [ms]	<b>Max</b> 100000.00 [ms]	<b>Werkseinstellung</b> 40000.00 [ms]
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der maximalen Zeit für den Abnahmetestmodus. Dauert der Abnahmetestmodus länger als das eingestellte Zeitlimit, so wird der Modus automatisch beendet.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: C01799		
<b>p9559</b>	<b>SI Motion Zwangsdynamisierung Timer (Prozessor 1) / SI Mtn Dyn Timer</b>		
CU240E-2 DP F	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
CU240E-2 F	<b>Änderbar:</b> C(95)	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 0.00 [h]	<b>Max</b> 9000.00 [h]	<b>Werkseinstellung</b> 8.00 [h]
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung des Zeitintervalls für die Durchführung von Dynamisierung und Test der antriebsintegrierten Safety-Bewegungsüberwachungsfunktionen. Innerhalb der parametrisierten Zeit muss mindestens einmal ein Test der Sicherheitsfunktionen einschließlich der Abwahl der Funktion "STO" durchgeführt werden. Bei jeder Durchführung dieses Tests wird diese Überwachungszeit zurückgesetzt. Die Signalquelle zum Auslösen der Zwangsdynamisierung wird in p9705 eingestellt.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p9705 Siehe auch: A01697, C01798		
<b>Hinweis:</b>	STO: Safe Torque Off (Sicher abgeschaltetes Moment)		
<b>p9560</b>	<b>SI Motion Impulslöschung Abschaltdrehzahl (Prozessor 1) / SI Mtn IL v_Ab P1</b>		
CU240E-2 DP F	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
CU240E-2 F	<b>Änderbar:</b> C(95)	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 10.00 [1/min]	<b>Max</b> 6000.00 [1/min]	<b>Werkseinstellung</b> 10.00 [1/min]
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Abschaltdrehzahl für die Impulslöschung. Unterhalb dieser Drehzahl wird "Stillstand" angenommen und bei STOP B werden die Impulse gelöscht (durch Übergang zu STOP A).		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p9556		

<b>p9563[0...3] SI Motion SLS-spezifische Stopreaktion (Prozessor 1) / SI Mtn SLS Stop P1</b>			
CU240E-2 DP F	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Integer16
CU240E-2 F	<b>Änderbar:</b> C(95)	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 0	<b>Max</b> 1	<b>Werkseinstellung</b> 0
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der SLS-spezifischen Stopreaktion für die Funktion "Sicher begrenzte Geschwindigkeit" (SLS). Diese Einstellungen gelten für die einzelnen Grenzwerte bei SLS.		
<b>Wert:</b>	0: STOP A 1: STOP B		
<b>Index:</b>	[0] = Grenzwert SLS1 [1] = Grenzwert SLS2 [2] = Grenzwert SLS3 [3] = Grenzwert SLS4		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p9531		
<b>Hinweis:</b>	SLS: Safely-Limited Speed (Sicher begrenzte Geschwindigkeit)		
<b>p9564 SI Motion SDI Toleranz (Prozessor 1) / SI Mtn SDI Tol P1</b>			
CU240E-2 DP F	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
CU240E-2 F	<b>Änderbar:</b> C(95)	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 0.001 [°]	<b>Max</b> 360.000 [°]	<b>Werkseinstellung</b> 12.000 [°]
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Toleranz für die Funktion "Sichere Bewegungsrichtung" (SDI). Diese Bewegung in die überwachte Richtung ist noch zulässig, bevor ein Alarm ausgelöst wird.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p9565, p9566 Siehe auch: C01716		
<b>Hinweis:</b>	SDI: Safe Direction (Sichere Bewegungsrichtung)		
<b>p9565 SI Motion SDI Verzögerungszeit (Prozessor 1) / SI Mtn SDI t P1</b>			
CU240E-2 DP F	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
CU240E-2 F	<b>Änderbar:</b> C(95)	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 0.00 [ms]	<b>Max</b> 600000.00 [ms]	<b>Werkseinstellung</b> 100.00 [ms]
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Verzögerungszeit für die Funktion "Sichere Bewegungsrichtung" (SDI). Bei Anwahl der Funktion SDI ist noch maximal diese Zeit eine Bewegung in die überwachte Richtung zulässig, diese Zeit kann also zum Abbremsen einer bestehenden Bewegung verwendet werden.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p9564, p9566 Siehe auch: C01716		
<b>Hinweis:</b>	SDI: Safe Direction (Sichere Bewegungsrichtung)		

<b>p9566 SI Motion SDI Stopreaktion (Prozessor 1) / SI Mtn SDI Stop P1</b>			
CU240E-2 DP F	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Integer16
CU240E-2 F	<b>Änderbar:</b> C(95)	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 0	<b>Max</b> 1	<b>Werkseinstellung</b> 1
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Stopreaktion für die Funktion "Sichere Bewegungsrichtung" (SDI). Diese Einstellung gilt für beide Bewegungsrichtungen.		
<b>Wert:</b>	0: STOP A 1: STOP B		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p9564, p9565 Siehe auch: C01716		
<b>Hinweis:</b>	SDI: Safe Direction (Sichere Bewegungsrichtung)		
<b>p9568 SI Motion SAM Geschwindigkeitsgrenze (Prozessor 1) / SI Mtn SAM v_gr P1</b>			
CU240E-2 DP F	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
CU240E-2 F	<b>Änderbar:</b> C(95)	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 0.00 [1/min]	<b>Max</b> 1000.00 [1/min]	<b>Werkseinstellung</b> 0.00 [1/min]
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Geschwindigkeitsgrenze für die Funktion "SAM". Nach Unterschreiten der eingestellten Geschwindigkeitsgrenze wird SAM ausgeschaltet.		
<b>Hinweis:</b>	SAM: Safe Acceleration Monitor (Sichere Überwachung auf Beschleunigung) SSM: Safe Speed Monitor (Sichere Rückmeldung der Geschwindigkeitsüberwachung) Bei p9568 = p9368 = 0 gilt: Es wirkt der Wert in p9546/p9346 (SSM) als Geschwindigkeitsgrenze für SAM.		
<b>p9570 SI Motion Abnahmetestmodus (Prozessor 1) / SI Mtn Abn_mod P1</b>			
CU240E-2 DP F	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Integer16
CU240E-2 F	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 0000 hex	<b>Max</b> 00AC hex	<b>Werkseinstellung</b> 0000 hex
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung zur An-/Abwahl des Abnahmetestmodus.		
<b>Wert:</b>	0: [00 hex] Abnahmetestmodus abwählen 172: [AC hex] Abnahmetestmodus anwählen		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p9558, r9571, p9601 Siehe auch: C01799		
<b>Hinweis:</b>	Abnahmetestmodus kann nur dann angewählt werden, wenn die antriebsintegrierten Bewegungsüberwachungen freigegeben sind (p9601.2/p9801.2).		

<b>r9571</b>	<b>SI Motion Abnahmeteststatus (Prozessor 1) / SI Mtn Abn_status</b>		
CU240E-2 DP F	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Integer16
CU240E-2 F	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 0000 hex	<b>Max</b> 00AC hex	<b>Werkseinstellung</b> -
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige des Status des Abnahmetestmodus.		
<b>Wert:</b>	0: [00 hex] Abn_modus inaktiv 12: [0C hex] Abn_modus nicht möglich wegen POWER ON Störung 13: [0D hex] Abn_modus nicht möglich wegen falscher Kennung in p9570 15: [0F hex] Abn_modus nicht möglich wegen abgelaufenem Abn_timer 172: [AC hex] Abn_modus aktiv		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p9558, p9570 Siehe auch: C01799		
<b>p9581</b>	<b>SI Motion Bremsrampe Bezugswert (Prozessor 1) / SI Mtn Ramp Bez P1</b>		
CU240E-2 DP F	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
CU240E-2 F	<b>Änderbar:</b> C(95)	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 600.0000 [1/min]	<b>Max</b> 24000.0000 [1/min]	<b>Werkseinstellung</b> 1500.0000 [1/min]
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung des Bezugswerts zur Bestimmung der Bremsrampe. Die Steilheit der Bremsrampe hängt von p9581 (Bezugswert) und p9583 (Überwachungszeit) ab.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p9582, p9583		
<b>p9582</b>	<b>SI Motion Bremsrampe Verzögerungszeit (Prozessor 1) / SI Mtn Ramp t P1</b>		
CU240E-2 DP F	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
CU240E-2 F	<b>Änderbar:</b> C(95)	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 10.00 [ms]	<b>Max</b> 99000.00 [ms]	<b>Werkseinstellung</b> 250.00 [ms]
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Verzögerungszeit zur Überwachung der Bremsrampe. Nach der Verzögerungszeit wird die Überwachung der Bremsrampe gestartet.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p9581, p9583		
<b>p9583</b>	<b>SI Motion Bremsrampe Überwachungszeit (Prozessor 1) / SI Mtn Ramp t_Ü P1</b>		
CU240E-2 DP F	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
CU240E-2 F	<b>Änderbar:</b> C(95)	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 0.50 [s]	<b>Max</b> 1000.00 [s]	<b>Werkseinstellung</b> 10.00 [s]
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Überwachungszeit zur Bestimmung der Bremsrampe. Die Steilheit der Bremsrampe hängt von p9581 (Bezugswert) und p9583 (Überwachungszeit) ab.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p9581, p9582		

<b>p9586 SI Motion Verzögerungszeit der Auswertung geberlos (CU) / SI Mtn t_Ver SL CU</b>			
CU240E-2 DP F	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
CU240E-2 F	<b>Änderbar:</b> C(95)	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 5.00 [ms]	<b>Max</b> 1000.00 [ms]	<b>Werkseinstellung</b> 100.00 [ms]
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Auswerteverzögerung bei geberlosen Istwerterfassung nach Impulsfreigabe. Der Wert soll größer oder gleich der Magnetisierungszeit des Motors betragen. Verkleinerung der Zeit kann zum Alarm 1711 mit dem Söwert 1041 oder 1042 führen.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: C01711		
<b>Achtung:</b>	Eine Verringerung dieses Wertes kann die Istwerterfassung und die Plausibilitätsprüfung beeinträchtigen. Eine Erhöhung des Wertes führt zur einer längeren Auswertungsverzögerung.		
<b>Hinweis:</b>	Der Parameter ist nur bei geberloser Istwerterfassung wirksam (p9306/p9506 = 1).		
<b>p9587 SI Motion geberlose Istwerterfassung Filterzeit (Prozessor 1) / SI Mtn SL Filt P1</b>			
CU240E-2 DP F	<b>Zugriffsstufe:</b> 4	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
CU240E-2 F	<b>Änderbar:</b> C(95)	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 0.00 [ms]	<b>Max</b> 100.00 [ms]	<b>Werkseinstellung</b> 25.00 [ms]
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Filterzeit für die Glättung des Istwertes bei geberloser Istwerterfassung.		
<b>p9588 SI Motion Istwerterfassung geberlos Minimalstrom (Prozessor 1) / SI Mtn SL I_min P1</b>			
CU240E-2 DP F	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
CU240E-2 F	<b>Änderbar:</b> C(95)	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 0.00 [%]	<b>Max</b> 1000.00 [%]	<b>Werkseinstellung</b> 10.00 [%]
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung des Minimalstromes bei geberloser Istwerterfassung in Bezug zu 10 mA (d. h. 1 % = 10 mA). - Der Wert muss vergrößert werden, wenn C01711 mit Meldungswert 1042 aufgetreten ist. - Der Wert muss verkleinert werden, wenn C01711 mit Meldungswert 1041 aufgetreten ist.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: C01711		
<b>Achtung:</b>	Eine Verringerung dieses prozentualen Wertes kann die Istwerterfassung beeinträchtigen.		
<b>p9589 SI Motion Spannungstoleranz Beschleunigung (Prozessor 1) / SI Mtn U-Tol P1</b>			
CU240E-2 DP F	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
CU240E-2 F	<b>Änderbar:</b> C(95)	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 10.00 [%]	<b>Max</b> 1000.00 [%]	<b>Werkseinstellung</b> 100.00 [%]
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Spannungstoleranz zur Ausblendung von Beschleunigungsspitzen. Erhöhung dieses prozentualen Wertes führt dazu, dass bei Beschleunigungsvorgängen Spannungsspitzen eine höhere Amplitude aufweisen müssen, um die Istwerterfassung nicht zu beeinflussen. - Der Wert muss vergrößert werden, wenn C01711 mit Meldungswert 1043 aufgetreten ist. - Der Wert muss verkleinert werden, wenn Beschleunigungsvorgänge zu überhöhter Safety-Istgeschwindigkeit geführt haben.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: C01711		

<b>r9590[0...3] SI Motion Version sichere Bewegungsüberwachungen (Prozessor 1) / SI Mtn Version P1</b>			
CU240E-2 DP F	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Unsigned16
CU240E-2 F	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	-	-	-
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige der Safety Integrated Version für die sicheren Bewegungsüberwachungen.		
<b>Index:</b>	[0] = Safety Version (major release) [1] = Safety Version (minor release) [2] = Safety Version (baselevel or patch) [3] = Safety Version (hotfix)		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: r9770		
<b>Hinweis:</b>	Beispiel: r9590[0] = 2, r9590[1] = 60, r9590[2] = 1, r9590[3] = 0 --> SI Motion Version V02.60.01.00		

<b>p9601 SI Freigabe antriebsintegrierte Funktionen (Prozessor 1) / SI Freigabe Fkt P1</b>				
PM240	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Unsigned32	
PM250	<b>Änderbar:</b> C(95)	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -	
PM260	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -		
CU240E-2	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>	
	-	-	0000 bin	
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Freigaben für die antriebsintegrierten sicheren Funktionen auf dem Prozessor 1. In Abhängigkeit von der verwendeten Control Unit ist nur eine Auswahl der nachfolgend aufgelisteten Einstellungen zulässig:			
	- p9601 = 0: Antriebsintegrierte Sicherheitsfunktionen gesperrt.			
	- p9601 = 1: STO über Klemmen freigegeben. Zulässig, wenn r9771.0 = 1.			
	- p9601 = 4: Antriebsintegrierte Bewegungsüberwachungen über integrierte F-DI freigegeben. Zulässig, wenn r9771.5 = 1.			
	- p9601 = 8: STO über PROFIsafe freigegeben. Zulässig, wenn r9771.6 = 1.			
	- p9601 = 9: STO über PROFIsafe und STO über Klemmen freigegeben. Zulässig, wenn r9771.6 = 1.			
	- p9601 = 12: Antriebsintegrierte Bewegungsüberwachungen über PROFIsafe freigegeben. Zulässig, wenn r9771.4 = 1.			
	- p9601 = 13: Antriebsintegrierte Bewegungsüberwachungen über PROFIsafe und STO über Klemmen freigegeben. Zulässig, wenn r9771.4 = 1.			
<b>Bitfeld:</b>	<b>Bit</b>	<b>Signalname</b>	<b>1-Signal</b>	<b>0-Signal</b>
	00	STO über Klemmen freigegeben (Prozessor 1)	Freigegeben	Sperrern
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: r9771, p9801			
<b>Hinweis:</b>	Eine Änderung wird erst nach POWER ON wirksam. F-DI: Failsafe Digital Input (Fehlersicherer Digitaleingang). STO: Safe Torque Off (Sicher abgeschaltetes Moment).			

<b>p9601</b>		<b>SI Freigabe antriebsintegrierte Funktionen (Prozessor 1) / SI Freigabe Fkt P1</b>			
PM240	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Unsigned32		
PM250	<b>Änderbar:</b> C(95)	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -		
PM260	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -			
CU240E-2 DP					
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>		
	-	-	0000 bin		
<b>Beschreibung:</b>	<p>Einstellung der Freigaben für die antriebsintegrierten sicheren Funktionen auf dem Prozessor 1.            In Abhängigkeit von der verwendeten Control Unit ist nur eine Auswahl der nachfolgend aufgelisteten Einstellungen zulässig:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- p9601 = 0: Antriebsintegrierte Sicherheitsfunktionen gesperrt.</li> <li>- p9601 = 1: STO über Klemmen freigegeben. Zulässig, wenn r9771.0 = 1.</li> <li>- p9601 = 4: Antriebsintegrierte Bewegungsüberwachungen über integrierte F-DI freigegeben. Zulässig, wenn r9771.5 = 1.</li> <li>- p9601 = 8: STO über PROFIsafe freigegeben. Zulässig, wenn r9771.6 = 1.</li> <li>- p9601 = 9: STO über PROFIsafe und STO über Klemmen freigegeben. Zulässig, wenn r9771.6 = 1.</li> <li>- p9601 = 12: Antriebsintegrierte Bewegungsüberwachungen über PROFIsafe freigegeben. Zulässig, wenn r9771.4 = 1.</li> <li>- p9601 = 13: Antriebsintegrierte Bewegungsüberwachungen über PROFIsafe und STO über Klemmen freigegeben. Zulässig, wenn r9771.4 = 1.</li> </ul>				
<b>Bitfeld:</b>	<b>Bit</b>	<b>Signalname</b>	<b>1-Signal</b>	<b>0-Signal</b>	<b>FP</b>
	00	STO über Klemmen freigeben (Prozessor 1)	Freigegeben	Sperrern	2810
	03	PROFIsafe freigeben (Prozessor 1)	Freigegeben	Sperrern	-
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: r9771, p9801				
<b>Hinweis:</b>	Eine Änderung wird erst nach POWER ON wirksam. F-DI: Failsafe Digital Input (Fehlersicherer Digitaleingang). STO: Safe Torque Off (Sicher abgeschaltetes Moment).				

<b>p9601</b>		<b>SI Freigabe antriebsintegrierte Funktionen (Prozessor 1) / SI Freigabe Fkt P1</b>			
PM240	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Unsigned32		
PM250	<b>Änderbar:</b> C(95)	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -		
PM260	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -			
CU240E-2 DP F					
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>		
	-	-	0000 bin		
<b>Beschreibung:</b>	<p>Einstellung der Freigaben für die antriebsintegrierten sicheren Funktionen auf dem Prozessor 1.            In Abhängigkeit von der verwendeten Control Unit ist nur eine Auswahl der nachfolgend aufgelisteten Einstellungen zulässig:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- p9601 = 0: Antriebsintegrierte Sicherheitsfunktionen gesperrt.</li> <li>- p9601 = 1: STO über Klemmen freigegeben. Zulässig, wenn r9771.0 = 1.</li> <li>- p9601 = 4: Antriebsintegrierte Bewegungsüberwachungen über integrierte F-DI freigegeben. Zulässig, wenn r9771.5 = 1.</li> <li>- p9601 = 8: STO über PROFIsafe freigegeben. Zulässig, wenn r9771.6 = 1.</li> <li>- p9601 = 9: STO über PROFIsafe und STO über Klemmen freigegeben. Zulässig, wenn r9771.6 = 1.</li> <li>- p9601 = 12: Antriebsintegrierte Bewegungsüberwachungen über PROFIsafe freigegeben. Zulässig, wenn r9771.4 = 1.</li> <li>- p9601 = 13: Antriebsintegrierte Bewegungsüberwachungen über PROFIsafe und STO über Klemmen freigegeben. Zulässig, wenn r9771.4 = 1.</li> </ul>				
<b>Bitfeld:</b>	<b>Bit</b>	<b>Signalname</b>	<b>1-Signal</b>	<b>0-Signal</b>	<b>FP</b>
	00	STO über Klemmen freigeben (Prozessor 1)	Freigegeben	Sperrern	2810
	02	Antriebsintegrierte Bewegungsüberwachungen (Prozessor 1)	Freigegeben	Sperrern	-
	03	PROFIsafe freigeben (Prozessor 1)	Freigegeben	Sperrern	-
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: r9771, p9801				
<b>Hinweis:</b>	Eine Änderung wird erst nach POWER ON wirksam. F-DI: Failsafe Digital Input (Fehlersicherer Digitaleingang). STO: Safe Torque Off (Sicher abgeschaltetes Moment).				

<b>p9601</b>		<b>SI Freigabe antriebsintegrierte Funktionen (Prozessor 1) / SI Freigabe Fkt P1</b>			
PM240	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Unsigned32		
PM250	<b>Änderbar:</b> C(95)	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -		
PM260	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -			
CU240E-2 F					
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>		
	-	-	0000 bin		
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Freigaben für die antriebsintegrierten sicheren Funktionen auf dem Prozessor 1. In Abhängigkeit von der verwendeten Control Unit ist nur eine Auswahl der nachfolgend aufgelisteten Einstellungen zulässig: - p9601 = 0: Antriebsintegrierte Sicherheitsfunktionen gesperrt. - p9601 = 1: STO über Klemmen freigegeben. Zulässig, wenn r9771.0 = 1. - p9601 = 4: Antriebsintegrierte Bewegungsüberwachungen über integrierte F-DI freigegeben. Zulässig, wenn r9771.5 = 1. - p9601 = 8: STO über PROFIsafe freigegeben. Zulässig, wenn r9771.6 = 1. - p9601 = 9: STO über PROFIsafe und STO über Klemmen freigegeben. Zulässig, wenn r9771.6 = 1. - p9601 = 12: Antriebsintegrierte Bewegungsüberwachungen über PROFIsafe freigegeben. Zulässig, wenn r9771.4 = 1. - p9601 = 13: Antriebsintegrierte Bewegungsüberwachungen über PROFIsafe und STO über Klemmen freigegeben. Zulässig, wenn r9771.4 = 1.				
<b>Bitfeld:</b>	<b>Bit</b>	<b>Signalname</b>	<b>1-Signal</b>	<b>0-Signal</b>	<b>FP</b>
	00	STO über Klemmen freigegeben (Prozessor 1)	Freigeben	Sperren	2810
	02	Antriebsintegrierte Bewegungsüberwachungen (Prozessor 1)	Freigeben	Sperren	-
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: r9771, p9801				
<b>Hinweis:</b>	Eine Änderung wird erst nach POWER ON wirksam. F-DI: Failsafe Digital Input (Fehlersicherer Digitaleingang). STO: Safe Torque Off (Sicher abgeschaltetes Moment).				
<b>p9610</b>		<b>SI PROFIsafe-Adresse (Prozessor 1) / SI PROFIsafe P1</b>			
CU240E-2 DP	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Unsigned16		
CU240E-2 DP F	<b>Änderbar:</b> C(95)	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -		
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -			
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>		
	0000 hex	FFFE hex	0000 hex		
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der PROFIsafe-Adresse für Prozessor 1.				
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p9810				
<b>p9650</b>		<b>SI F-DI-Umschaltung Toleranzzeit (Prozessor 1) / SI F-DI_Um Tol P1</b>			
CU240E-2	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32		
CU240E-2 DP	<b>Änderbar:</b> C(95)	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -		
CU240E-2 DP F	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -			
CU240E-2 F					
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>		
	0.00 [ms]	2000.00 [ms]	500.00 [ms]		
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Toleranzzeit für die Umschaltung des fehlersicheren Digitaleingangs für STO auf Prozessor 1. Aufgrund der unterschiedlichen Laufzeiten in den beiden Überwachungskanälen wird eine F-DI-Umschaltung nicht gleichzeitig wirksam. Nach einer F-DI-Umschaltung wird während dieser Toleranzzeit kein kreuzweiser Vergleich von dynamischen Daten durchgeführt.				
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p9850				
<b>Hinweis:</b>	Beim kreuzweisen Datenvergleich zwischen p9650 und p9850 wird eine Differenz von einem Safety-Überwachungstakt toleriert. Die parametrisierte Zeit wird intern auf ein ganzzahlig Vielfaches des Überwachungstaktes gerundet. F-DI: Failsafe Digital Input (Fehlersicherer Digitaleingang)				



<b>p9651 SI STO Entprellzeit (Prozessor 1) / SI STO t_Entpr P1</b>			
CU240E-2	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
CU240E-2 DP	<b>Änderbar:</b> C(95)	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
CU240E-2 DP F	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
CU240E-2 F			
	<b>Min</b> 0.00 [ms]	<b>Max</b> 100.00 [ms]	<b>Werkseinstellung</b> 1.00 [ms]
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Entprellzeit für die fehlersicheren Digitaleingänge zur Ansteuerung der Funktion "STO". Die Entprellzeit wird auf ganze Millisekunden gerundet.		
<b>Hinweis:</b>	Die Entprellzeit wird auf ganze Millisekunden gerundet. Sie gibt die maximale Zeitdauer eines Störimpulses an den fehlersicheren Digitaleingängen an, der keine Rückwirkungen auf die Anwahl oder Abwahl der Safety Basic Functions zur Folge hat. Beispiel: Entprellzeit = 1 ms: Störimpulse von 1 ms werden gefiltert, nur Impulse länger als 2 ms werden verarbeitet. Entprellzeit = 3 ms: Störimpulse von 3 ms werden gefiltert, nur Impulse länger als 4 ms werden verarbeitet.		
<b>p9659 SI Zwangsdynamisierung Timer / SI Zwangsdyn Timer</b>			
CU240E-2	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
CU240E-2 DP	<b>Änderbar:</b> C(95)	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
CU240E-2 DP F	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
CU240E-2 F			
	<b>Min</b> 0.00 [h]	<b>Max</b> 9000.00 [h]	<b>Werkseinstellung</b> 8.00 [h]
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung des Zeitintervalls für die Durchführung von Dynamisierung und Test der Safety-Abschaltpfade. Innerhalb der parametrisierten Zeit muss mindestens einmal eine Abwahl von STO durchgeführt werden. Bei jeder STO-Abwahl wird die Überwachungszeit zurückgesetzt.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: A01699		
<b>Hinweis:</b>	STO: Safe Torque Off (Sicher abgeschaltetes Moment)		
<b>r9660 SI Zwangsdynamisierung Restzeit / SI Zwangsdyn Rest</b>			
CU240E-2	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
CU240E-2 DP	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
CU240E-2 DP F	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
CU240E-2 F			
	<b>Min</b> - [h]	<b>Max</b> - [h]	<b>Werkseinstellung</b> - [h]
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige der Restzeit bis zur Durchführung von Dynamisierung und Test der Safety-Abschaltpfade.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: A01699		

<b>p9700</b>	<b>SI Kopierfunktion / SI Kopierfunktion</b>		
CU240E-2	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Integer16
CU240E-2 DP	<b>Änderbar:</b> C(95), U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
CU240E-2 DP F	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
CU240E-2 F			
	<b>Min</b> 0000 hex	<b>Max</b> 00D0 hex	<b>Werkseinstellung</b> 0000 hex
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung zum Starten der gewünschten Kopierfunktion. Nach dem Starten werden die entsprechenden Parameter von Prozessor 1 zum Prozessor 2 kopiert. Nach Beendigung des Kopiervorgangs wird der Parameter automatisch auf Null zurückgesetzt.		
<b>Wert:</b>	0: [00 hex] Kopierfunktion beendet 29: [1D hex] Kopierfunktion Node-Identifizieren starten 87: [57 hex] Kopierfunktion SI-Parameter starten 208: [D0 hex] Kopierfunktion SI-Basic-Parameter starten		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: r3996		
<b>Achtung:</b>	Beim Kopieren der Parameter kann es zu kurzzeitigen Kommunikationsunterbrechungen kommen.		
<b>Hinweis:</b>	Zu Wert = 57 hex und D0 hex: Dieser Wert kann nur eingestellt werden, wenn der Safety-Inbetriebnahmemodus eingestellt ist und das Safety Integrated Passwort eingegeben wurde. Zu Wert = D0 hex: Nach dem Starten der Kopierfunktion werden folgende Parameter kopiert: p9601 --> p9801, p9610 --> 9810, p9650 --> p9850, p9651 --> p9851		
<b>p9701</b>	<b>SI Datenänderung bestätigen / SI Daten bestätigen</b>		
CU240E-2	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Integer16
CU240E-2 DP	<b>Änderbar:</b> C(95), U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
CU240E-2 DP F	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
CU240E-2 F			
	<b>Min</b> 0000 hex	<b>Max</b> 00EC hex	<b>Werkseinstellung</b> 0000 hex
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung zur Übernahme der Soll-Prüfsummen aus den zugehörigen Ist-Prüfsummen nach Änderungen (SI-Parameter, Hardware). Nach Übernahme der Soll-Prüfsummen wird der Parameter automatisch auf Null zurückgesetzt.		
<b>Wert:</b>	0: [00 hex] Daten unverändert 172: [AC hex] Datenänderung gesamt bestätigen 220: [DC hex] SI-Basic Parameteränderung bestätigen 236: [EC hex] Hardware-CRC bestätigen		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: r9398, p9399, r9728, p9729, r9798, p9799, r9898, p9899		
<b>Hinweis:</b>	Zu Wert = AC und DC hex: Diese Werte können nur eingestellt werden, wenn der Safety-Inbetriebnahmemodus eingestellt ist und das Safety Integrated Passwort eingegeben wurde.		
<b>p9705</b>	<b>BI: SI Motion Teststop Signalquelle / SI Mtn Teststop</b>		
CU240E-2 DP F	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> U32 / Binary
CU240E-2 F	<b>Änderbar:</b> C(95)	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> -	<b>Max</b> -	<b>Werkseinstellung</b> 0
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Signalquelle für den Teststop der sicheren Bewegungsüberwachungen.		

**r9710[0...1] SI Motion Diagnose Ergebnisliste 1 / SI Mtn Erg\_liste 1**

CU240E-2 DP F **Zugriffsstufe:** 3 **Berechnet:** - **Datentyp:** Unsigned32  
 CU240E-2 F **Änderbar:** - **Normierung:** - **Datensatz:** -  
**Einheitengruppe:** - **Einheitenwahl:** -

**Min** **Max** **Werkseinstellung**  
 - - -

**Beschreibung:** Anzeige der Ergebnisliste 1, die beim kreuzweisen Datenvergleich zwischen den beiden Überwachungskanälen zum Fehler geführt hat.

**Index:** [0] = Ergebnisliste Prozessor 2  
 [1] = Ergebnisliste Prozessor 1

Bitfeld:	Bit	Signalname	1-Signal	0-Signal	FP
	06	Istwert > Obergrenze SLS1	Ja	Nein	-
	07	Istwert > Untergrenze SLS1	Ja	Nein	-
	08	Istwert > Obergrenze SLS2	Ja	Nein	-
	09	Istwert > Untergrenze SLS2	Ja	Nein	-
	10	Istwert > Obergrenze SLS3	Ja	Nein	-
	11	Istwert > Untergrenze SLS3	Ja	Nein	-
	12	Istwert > Obergrenze SLS4	Ja	Nein	-
	13	Istwert > Untergrenze SLS4	Ja	Nein	-
	16	Istwert > Obergrenze SAM/SBR	Ja	Nein	-
	17	Istwert > Untergrenze SAM/SBR	Ja	Nein	-
	18	Istwert > Obergrenze SDI positiv	Ja	Nein	-
	19	Istwert > Untergrenze SDI positiv	Ja	Nein	-
	20	Istwert > Obergrenze SDI negativ	Ja	Nein	-
	21	Istwert > Untergrenze SDI negativ	Ja	Nein	-

**Abhängigkeit:** Siehe auch: C01711

**Hinweis:** SAM: Safe Acceleration Monitor (Sichere Überwachung auf Beschleunigung)  
 SBR: Safe Brake Ramp (Sichere Bremsrampenüberwachung)  
 SLS: Safely-Limited Speed (Sicher begrenzte Geschwindigkeit)

**r9712 SI Motion Diagnose Lageistwert motorseitig (Prozessor 1) / SI Mtn s\_istmot P1**

CU240E-2 DP F **Zugriffsstufe:** 3 **Berechnet:** - **Datentyp:** Unsigned32  
 CU240E-2 F **Änderbar:** - **Normierung:** - **Datensatz:** -  
**Einheitengruppe:** - **Einheitenwahl:** -

**Min** **Max** **Werkseinstellung**  
 - - -

**Beschreibung:** Anzeige des aktuellen motorseitigen Lageistwertes für die Bewegungsüberwachungen auf Prozessor 1.

<b>r9713[0...3] SI Motion Diagnose Lageistwert lastseitig / SI Mtn s_ist last</b>			
CU240E-2 DP F	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Unsigned32
CU240E-2 F	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	-	-	-
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige der aktuellen lastseitigen Istwerte der beiden Überwachungskanäle und deren Differenz.		
<b>Index:</b>	[0] = Lastseitiger Istwert auf Prozessor 1 (P1) [1] = Lastseitiger Istwert auf Prozessor 2 (P2) [2] = Lastseitige Istwertdifferenz P1 - P2 [3] = Lastseitige maximale Istwertdifferenz P1 - P2		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: r9724		
<b>Hinweis:</b>	Zu Index 0: Die Anzeige des lastseitigen Lageistwertes auf Prozessor 1 wird im Überwachungstakt aktualisiert. Zu Index 1: Die Anzeige des lastseitigen Lageistwertes auf Prozessor 2 wird im KDV-Takt (r9724) aktualisiert und erfolgt um einen KDV-Takt verzögert. Zu Index 2: Die Differenz zwischen dem lastseitigen Lageistwert auf Prozessor 1 und dem lastseitigen Lageistwert auf Prozessor 2 wird im KDV-Takt (r9724) aktualisiert und erfolgt um einen KDV-Takt verzögert. Zu Index 3: Die maximale Differenz zwischen dem lastseitigen Lageistwert auf Prozessor 1 und dem lastseitigen Lageistwert auf Prozessor 2. KDV: Kreuzweiser Datenvergleich		

<b>r9714[0...1] SI Motion Diagnose Geschwindigkeit (Prozessor 1) / SI Mtn Diag v P1</b>			
CU240E-2 DP F	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
CU240E-2 F	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	- [1/min]	- [1/min]	- [1/min]
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige von aktuellen Geschwindigkeitswerten für die Bewegungsüberwachungen auf Prozessor 1.		
<b>Index:</b>	[0] = Lastseitiger Geschwindigkeitswert auf Prozessor 1 [1] = Aktuelle SAM/SBR-Geschwindigkeitsgrenze auf Prozessor 1		

<b>r9720.0...13 CO/BO: SI Motion antriebsintegriert Steuersignale / SI Mtn integ STW</b>				
CU240E-2 DP F	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Unsigned32	
CU240E-2 F	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -	
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -		
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>	
	-	-	-	
<b>Beschreibung:</b>	Ansteuersignale für die sicheren antriebsintegrierten Bewegungsüberwachungsfunktionen.			
<b>Bitfeld:</b>	<b>Bit</b>	<b>Signalname</b>	<b>1-Signal</b>	<b>0-Signal</b>
	00	Abwahl STO	Ja	Nein
	01	Abwahl SS1	Ja	Nein
	04	Abwahl SLS	Ja	Nein
	07	Quittierung	Flanke aktiv	Nein
	09	Auswahl SLS Bit 0	Gesetzt	Nicht gesetzt
	10	Auswahl SLS Bit 1	Gesetzt	Nicht gesetzt
	12	Abwahl SDI positiv	Ja	Nein
	13	Abwahl SDI negativ	Ja	Nein
				2861
				2861
<b>Hinweis:</b>	Dieser Parameter wird nur bei aktivierten SI Motion Funktionen mit aktuellen Werten versorgt. Bei Safety Integrated Basic Functions (STO) ist der Wert gleich Null.			

<b>r9722.0...15</b>		<b>CO/BO: SI Motion antriebsintegriert Statussignale / SI Mtn integ Stat</b>			
CU240E-2 DP F	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Unsigned32		
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -		
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -			
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>		
	-	-	-		
<b>Beschreibung:</b>	Statussignale für die antriebsintegrierten sicheren Bewegungsüberwachungsfunktionen.				
<b>Bitfeld:</b>	<b>Bit</b>	<b>Signalname</b>	<b>1-Signal</b>	<b>0-Signal</b>	<b>FP</b>
	00	STO aktiv	Ja	Nein	-
	01	SS1 aktiv	Ja	Nein	-
	04	SLS aktiv	Ja	Nein	-
	07	Internes Ereignis	Nein	Ja	-
	09	Aktive SLS-Stufe Bit 0	Gesetzt	Nicht gesetzt	-
	10	Aktive SLS-Stufe Bit 1	Gesetzt	Nicht gesetzt	-
	12	SDI positiv aktiv	Ja	Nein	2861
	13	SDI negativ aktiv	Ja	Nein	2861
	15	SSM (Drehzahl unter Grenzwert)	Ja	Nein	2860
<b>Achtung:</b>	Zu Bit 07: Ein internes Ereignis wird angezeigt, wenn ein STOP A ... F aktiv ist. Der Signalzustand verhält sich gegensätzlich zur PROFIsafe-Norm.				
<b>Hinweis:</b>	Dieser Parameter wird nur bei aktivierten SI Motion Funktionen mit aktuellen Werten versorgt. Bei Safety Integrated Basic Functions (STO) ist der Wert gleich Null.				

<b>r9722.0...13</b>		<b>CO/BO: SI Motion antriebsintegriert Statussignale / SI Mtn integ Stat</b>			
CU240E-2 F	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Unsigned32		
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -		
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -			
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>		
	-	-	-		
<b>Beschreibung:</b>	Statussignale für die antriebsintegrierten sicheren Bewegungsüberwachungsfunktionen.				
<b>Bitfeld:</b>	<b>Bit</b>	<b>Signalname</b>	<b>1-Signal</b>	<b>0-Signal</b>	<b>FP</b>
	00	STO aktiv	Ja	Nein	-
	01	SS1 aktiv	Ja	Nein	-
	04	SLS aktiv	Ja	Nein	-
	07	Internes Ereignis	Nein	Ja	-
	09	Aktive SLS-Stufe Bit 0	Gesetzt	Nicht gesetzt	-
	10	Aktive SLS-Stufe Bit 1	Gesetzt	Nicht gesetzt	-
	12	SDI positiv aktiv	Ja	Nein	2861
	13	SDI negativ aktiv	Ja	Nein	2861
<b>Achtung:</b>	Zu Bit 07: Ein internes Ereignis wird angezeigt, wenn ein STOP A ... F aktiv ist. Der Signalzustand verhält sich gegensätzlich zur PROFIsafe-Norm.				
<b>Hinweis:</b>	Dieser Parameter wird nur bei aktivierten SI Motion Funktionen mit aktuellen Werten versorgt. Bei Safety Integrated Basic Functions (STO) ist der Wert gleich Null.				

<b>r9723.0...16</b>		<b>CO/BO: SI Motion antriebsintegriert Diagnosesignale / SI Mtn integ Diag</b>			
CU240E-2 DP F	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Unsigned32		
CU240E-2 F	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -		
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -			
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>		
	-	-	-		
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige der Diagnosesignale für die antriebsintegrierten sicheren Bewegungsüberwachungsfunktionen.				
<b>Bitfeld:</b>	<b>Bit</b>	<b>Signalname</b>	<b>1-Signal</b>	<b>0-Signal</b>	<b>FP</b>
	00	Dynamisierung erforderlich	Ja	Nein	-
	01	Bei ESR ist STOP F und anschließend STOP B aktiv	Ja	Nein	-
	02	Kommunikationsausfall	Ja	Nein	-
	03	Istwerterfassung liefert gültigen Wert	Ja	Nein	-
	04	Geberlose Istwerterfassung nach Verfahren für U/f-Steuerung	Ja	Nein	-
	16	SAM/SBR aktiv	Ja	Nein	-
<b>Hinweis:</b>	ESR: Extended Stop and Retract (Erweitertes Stillsetzen und Rückziehen) SAM: Safe Acceleration Monitor (Sichere Überwachung auf Beschleunigung) SBR: Safe Brake Ramp (Sichere Bremsrampenüberwachung)				
<b>r9724</b>		<b>SI Motion Kreuzvergleichstakt / SI Mtn KDV-Takt</b>			
CU240E-2 DP F	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32		
CU240E-2 F	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -		
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -			
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>		
	- [ms]	- [ms]	- [ms]		
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige des Kreuzvergleichstaktes. Der Wert gibt die Taktzeit an, mit der jeder einzelne KDV-Wert zwischen den beiden Überwachungskanälen verglichen wird.				
<b>Hinweis:</b>	KDV: Kreuzweiser Datenvergleich				
<b>r9725[0...2]</b>		<b>SI Motion Diagnose STOP F / SI Mtn Diag STOP F</b>			
CU240E-2 DP F	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Unsigned32		
CU240E-2 F	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -		
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -			
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>		
	-	-	-		
<b>Beschreibung:</b>	Zu Index 0: Anzeige des Meldungswertes, der zum STOP F auf dem Antrieb geführt hat. Wert = 0: STOP F wurde von Prozessor 1 mitgeteilt. Wert = 1 ... 999: Nummer des fehlerhaften Datums beim kreuzweisen Datenvergleich zwischen den beiden Überwachungskanälen. Wert >= 1000: Weitere Diagnosewerte des Antriebs. Zu Index 1: Anzeige des Wertes von Prozessor 1, der zum STOP F geführt hat. Zu Index 2: Anzeige des Wertes von Prozessor 2, der zum STOP F geführt hat.				
<b>Index:</b>	[0] = Meldungswert bei KDV [1] = Prozessor 1 KDV Istwert [2] = Prozessor 2 KDV Istwert				
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: C01711				
<b>Hinweis:</b>	Die Bedeutung der einzelnen Meldungswerte ist in der Meldung C01711 beschrieben. KDV: Kreuzweiser Datenvergleich				

<b>r9728[0...2] SI Motion Ist-Prüfsumme SI-Parameter (Prozessor 1) / SI Mtn Ist CRC P1</b>			
CU240E-2 DP F	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Unsigned32
CU240E-2 F	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	-	-	-
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige der Prüfsumme über die checksummengeprüften Safety Integrated Parameter der Bewegungsüberwachungsfunktionen (Ist-Prüfsumme).		
<b>Index:</b>	[0] = Prüfsumme über SI-Parameter für Bewegungsüberwachung [1] = Prüfsumme über SI-Parameter für Istwerte [2] = Prüfsumme über SI-Parameter für Hardware		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p9729 Siehe auch: F01680		
<b>p9729[0...2] SI Motion Soll-Prüfsumme SI-Parameter (Prozessor 1) / SI Mtn Soll CRC P1</b>			
CU240E-2 DP F	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Unsigned32
CU240E-2 F	<b>Änderbar:</b> C(95)	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	0000 hex	FFFF FFFF hex	0000 hex
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Prüfsumme über die checksummengeprüften Safety Integrated Parameter der Bewegungsüberwachungsfunktionen (Soll-Prüfsumme).		
<b>Index:</b>	[0] = Prüfsumme über SI-Parameter für Bewegungsüberwachung [1] = Prüfsumme über SI-Parameter für Istwerte [2] = Prüfsumme über SI-Parameter für Hardware		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: r9728 Siehe auch: F01680		
<b>r9732 SI Motion Geschwindigkeitsauflösung / SI Mtn v_auflösung</b>			
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
CU240E-2 DP F	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
CU240E-2 F	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	- [1/min]	- [1/min]	- [1/min]
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige der sicheren Geschwindigkeitsauflösung (lastseitig). Vorgaben von Geschwindigkeitsgrenzen oder Parameteränderungen für Geschwindigkeiten unterhalb dieser Schwelle sind wirkungslos.		
<b>Hinweis:</b>	Dieser Parameter liefert keine Aussage über die tatsächliche Genauigkeit der Geschwindigkeitserfassung. Diese ist von der Art der Istwerterfassung, den Getriebefaktoren sowie der Qualität der verwendeten Geber abhängig.		

<b>r9733[0...2]</b>	<b>CO: SI Motion Sollwertgeschwindigkeitsbegrenzung wirksam / SI Mtn Sollw_begr</b>		
CU240E-2 DP F	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
CU240E-2 F	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> p2000	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> 3_1	<b>Einheitenwahl:</b> p0505	
	<b>Min</b> - [1/min]	<b>Max</b> - [1/min]	<b>Werkseinstellung</b> - [1/min]
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige der notwendigen Sollgeschwindigkeitsbegrenzung aufgrund der angewählten Bewegungsüberwachungen. Im Gegensatz zur Parametrierung der SI-Grenzwerte gibt dieser Parameter den motorseitigen Grenzwert und nicht den lastseitigen Grenzwert vor.		
<b>Index:</b>	[0] = Sollwertbegrenzung positiv [1] = Sollwertbegrenzung negativ [2] = Sollwertbegrenzung absolut		
<b>Abhängigkeit:</b>	Bei SLS: $r9733[0] = p9531[x] \times p9533$ (von Lastseite auf Motorseite umgerechnet) Bei SDI negativ: $r9733[0] = 0$ Bei SLS: $r9733[1] = - p9531[x] \times p9533$ (von Lastseite auf Motorseite umgerechnet) Bei SDI positiv: $r9733[1] = 0$ [x] = Angewählte SLS-Stufe Umrechnungsfaktor von Motorseite auf Lastseite: - Motortyp = rotatorisch und Achstyp = linear: $p9522 / (p9521 \times p9520)$ - Sonst: $p9522 / p9521$ Siehe auch: p9531, p9533		
<b>Achtung:</b>	Wenn p1051 = r9733[0] verschaltet wird, dann muss auch p1052 = r9733[1] verschaltet werden. Wird nur der Betrag der Sollgeschwindigkeitsbegrenzung benötigt, muss r9733[2] verschaltet werden.		
<b>Hinweis:</b>	Bei nicht angewählter Funktion "SLS" wird in r9733[0] = p1082 und in r9733[1] = -p1082 angezeigt. Die Anzeige in r9733 kann gegenüber der Anzeige in r9720 und r9722 bis zu einem Safety-Überwachungstakt verzögert sein.		

<b>r9734.0...14</b>	<b>CO/BO: SI Motion Safety Info Channel Zustandswort / SI Mtn Info Ch ZSW</b>				
CU240E-2 DP F	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Unsigned16		
CU240E-2 F	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -		
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -			
	<b>Min</b> -	<b>Max</b> -	<b>Werkseinstellung</b> -		
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige des Zustandsworts für den Safety Info Channel.				
<b>Bitfeld:</b>	<b>Bit</b>	<b>Signalname</b>	<b>1-Signal</b>	<b>0-Signal</b>	<b>FP</b>
	00	STO aktiv	Ja	Nein	-
	01	SS1 aktiv	Ja	Nein	-
	04	SLS aktiv	Ja	Nein	-
	06	SLS angewählt	Ja	Nein	-
	07	Internes Ereignis	Ja	Nein	-
	12	SDI positiv angewählt	Ja	Nein	-
	13	SDI negativ angewählt	Ja	Nein	-
	14	ESR Rückziehen angefordert	Ja	Nein	-
<b>Achtung:</b>	Zu Bit 07: Ein internes Ereignis wird angezeigt, wenn ein STOP A ... F aktiv ist. Der Signalzustand verhält sich gegensätzlich zur PROFIsafe-Norm.				
<b>Hinweis:</b>	Dieser Parameter wird nur bei aktivierten SI Motion Funktionen mit aktuellen Werten versorgt. Bei Safety Integrated Basic Functions (STO) ist der Wert gleich Null.				



<b>r9742.0...15 CO/BO: SI Motion antriebsintegriert Statussignale (Prozessor 2) / SI Mtn int Stat P2</b>					
CU240E-2 DP F	<b>Zugriffsstufe:</b> 4	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Unsigned32		
CU240E-2 F	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -		
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -			
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>		
	-	-	-		
<b>Beschreibung:</b>	Statussignale für die antriebsintegrierten sicheren Bewegungsüberwachungsfunktionen.				
<b>Bitfeld:</b>	<b>Bit</b>	<b>Signalname</b>	<b>1-Signal</b>	<b>0-Signal</b>	<b>FP</b>
	00	STO aktiv	Ja	Nein	-
	01	SS1 aktiv	Ja	Nein	-
	04	SLS aktiv	Ja	Nein	-
	07	Internes Ereignis	Nein	Ja	-
	09	Aktive SLS-Stufe Bit 0	Gesetzt	Nicht gesetzt	-
	10	Aktive SLS-Stufe Bit 1	Gesetzt	Nicht gesetzt	-
	15	SSM (Drehzahl unter Grenzwert)	Ja	Nein	2860
<b>Achtung:</b>	Zu Bit 07: Ein internes Ereignis wird angezeigt, wenn ein STOP A ... F aktiv ist. Der Signalzustand verhält sich gegensätzlich zur PROFIsafe-Norm.				
<b>Hinweis:</b>	Dieser Parameter wird nur bei aktivierten SI Motion Funktionen mit aktuellen Werten versorgt. Bei Safety Integrated Basic Functions (STO) ist der Wert gleich Null.				

<b>p9761 SI Passwort Eingabe / SI Passwort Eing</b>				
CU240E-2	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Unsigned32	
CU240E-2 DP	<b>Änderbar:</b> C, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -	
CU240E-2 DP F	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -		
CU240E-2 F				
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>	
	0000 hex	FFFF FFFF hex	0000 hex	
<b>Beschreibung:</b>	Eingabe des Safety Integrated Passwortes.			
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: F01659			
<b>Hinweis:</b>	Ein Ändern der Safety Integrated Parameter ist erst nach Eingabe des Safety Integrated Passwortes möglich.			

<b>p9762 SI Passwort neu / SI Passwort neu</b>				
CU240E-2	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Unsigned32	
CU240E-2 DP	<b>Änderbar:</b> C(95)	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -	
CU240E-2 DP F	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -		
CU240E-2 F				
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>	
	0000 hex	FFFF FFFF hex	0000 hex	
<b>Beschreibung:</b>	Eingabe eines neuen Safety Integrated Passwortes.			
<b>Abhängigkeit:</b>	Die Änderung des Safety Integrated Passwortes muss in folgendem Parameter bestätigt werden: Siehe auch: p9763			

<b>p9763</b>	<b>SI Passwort Bestätigung / SI Passwort Bestät</b>			
CU240E-2	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Unsigned32	
CU240E-2 DP	<b>Änderbar:</b> C(95)	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -	
CU240E-2 DP F	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -		
CU240E-2 F				
	<b>Min</b> 0000 hex	<b>Max</b> FFFF FFFF hex	<b>Werkseinstellung</b> 0000 hex	
<b>Beschreibung:</b>	Bestätigung des neuen Safety Integrated Passwortes.			
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p9762			
<b>Hinweis:</b>	Zur Bestätigung muss das in p9762 eingegebene neue Passwort wiederholt eingegeben werden. Nach erfolgreicher Bestätigung des neuen Safety Integrated Passwortes wird automatisch p9762 = p9763 = 0 gesetzt.			
<b>r9765</b>	<b>SI Motion Zwangsdynamisierung Restzeit (Prozessor 1) / SI Mtn Dyn Rest P1</b>			
CU240E-2 DP F	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32	
CU240E-2 F	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -	
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -		
	<b>Min</b> - [h]	<b>Max</b> - [h]	<b>Werkseinstellung</b> - [h]	
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige der Restzeit bis zur nächsten Durchführung von Dynamisierung und Test der antriebsintegrierten Safety-Bewegungsüberwachungsfunktionen. Die Signalquelle zum Anstoßen der Zwangsdynamisierung wird in p9705 parametrieret.			
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p9705 Siehe auch: C01798			
<b>r9770[0...3]</b>	<b>SI Version antriebsintegrierte Sicherheitsfunkt (Prozessor 1) / SI Version Drv P1</b>			
CU240E-2	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Unsigned16	
CU240E-2 DP	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -	
CU240E-2 DP F	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -		
CU240E-2 F				
	<b>Min</b> -	<b>Max</b> -	<b>Werkseinstellung</b> -	
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige der Safety Integrated Version für die antriebsintegrierten Sicherheitsfunktionen auf Prozessor 1.			
<b>Index:</b>	[0] = Safety Version (major release) [1] = Safety Version (minor release) [2] = Safety Version (baselevel or patch) [3] = Safety Version (hotfix)			
<b>Hinweis:</b>	Beispiel: r9770[0] = 2, r9770[1] = 60, r9770[2] = 1, r9770[3] = 0 --> Safety-Version V02.60.01.00			
<b>r9771</b>	<b>SI Gemeinsame Funktionen (Prozessor 1) / SI Gemein Fkt P1</b>			
CU240E-2	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Unsigned32	
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -	
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -		
	<b>Min</b> -	<b>Max</b> -	<b>Werkseinstellung</b> -	
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige der unterstützten Safety Integrated Überwachungsfunktionen. Diese Anzeige ist von Prozessor 1 ermittelt.			
<b>Bitfeld:</b>	<b>Bit</b>	<b>Signalname</b>	<b>1-Signal</b>	<b>0-Signal</b>
	00	STO über Klemmen unterstützt	Ja	Nein
				<b>FP</b> 2804
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: r9871			
<b>Hinweis:</b>	STO: Safe Torque Off (Sicher abgeschaltetes Moment)			

<b>r9771</b>		<b>SI Gemeinsame Funktionen (Prozessor 1) / SI Gemein Fkt P1</b>			
CU240E-2 DP	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Unsigned32		
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -		
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -			
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>		
	-	-	-		
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige der unterstützten Safety Integrated Überwachungsfunktionen. Diese Anzeige ist von Prozessor 1 ermittelt.				
<b>Bitfeld:</b>	<b>Bit</b>	<b>Signalname</b>	<b>1-Signal</b>	<b>0-Signal</b>	<b>FP</b>
	00	STO über Klemmen unterstützt	Ja	Nein	2804
	06	Basic Functions PROFIsafe unterstützt	Ja	Nein	-
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: r9871				
<b>Hinweis:</b>	STO: Safe Torque Off (Sicher abgeschaltetes Moment)				
<b>r9771</b>		<b>SI Gemeinsame Funktionen (Prozessor 1) / SI Gemein Fkt P1</b>			
CU240E-2 DP F	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Unsigned32		
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -		
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -			
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>		
	-	-	-		
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige der unterstützten Safety Integrated Überwachungsfunktionen. Diese Anzeige ist von Prozessor 1 ermittelt.				
<b>Bitfeld:</b>	<b>Bit</b>	<b>Signalname</b>	<b>1-Signal</b>	<b>0-Signal</b>	<b>FP</b>
	00	STO über Klemmen unterstützt	Ja	Nein	2804
	02	Extended Functions unterstützt (p9501 > 0)	Ja	Nein	2804
	04	Extended Functions PROFIsafe unterstützt	Ja	Nein	-
	05	Extended Functions antriebsintegriert unterstützt (p9601.2 = 1)	Ja	Nein	-
	06	Basic Functions PROFIsafe unterstützt	Ja	Nein	-
	07	Extended Functions geberlos unterstützt	Ja	Nein	-
	11	Extended Functions SDI unterstützt	Ja	Nein	-
	12	Extended Functions SSM geberlos unterstützt	Ja	Nein	-
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: r9871				
<b>Hinweis:</b>	STO: Safe Torque Off (Sicher abgeschaltetes Moment)				
<b>r9771</b>		<b>SI Gemeinsame Funktionen (Prozessor 1) / SI Gemein Fkt P1</b>			
CU240E-2 F	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Unsigned32		
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -		
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -			
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>		
	-	-	-		
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige der unterstützten Safety Integrated Überwachungsfunktionen. Diese Anzeige ist von Prozessor 1 ermittelt.				
<b>Bitfeld:</b>	<b>Bit</b>	<b>Signalname</b>	<b>1-Signal</b>	<b>0-Signal</b>	<b>FP</b>
	00	STO über Klemmen unterstützt	Ja	Nein	2804
	02	Extended Functions unterstützt (p9501 > 0)	Ja	Nein	2804
	05	Extended Functions antriebsintegriert unterstützt (p9601.2 = 1)	Ja	Nein	-
	07	Extended Functions geberlos unterstützt	Ja	Nein	-
	11	Extended Functions SDI unterstützt	Ja	Nein	-
	12	Extended Functions SSM geberlos unterstützt	Ja	Nein	-
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: r9871				
<b>Hinweis:</b>	STO: Safe Torque Off (Sicher abgeschaltetes Moment)				

<b>r9772.0...20</b>		<b>CO/BO: SI Status (Prozessor 1) / SI Status P1</b>			
CU240E-2	<b>Zugriffsstufe:</b> 2	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Unsigned32		
CU240E-2 DP	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -		
CU240E-2 DP F	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -			
CU240E-2 F					
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>		
	-	-	-		
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige des Status bei Safety Integrated auf Prozessor 1.				
<b>Bitfeld:</b>	<b>Bit</b>	<b>Signalname</b>	<b>1-Signal</b>	<b>0-Signal</b>	<b>FP</b>
	00	STO auf Prozessor 1 angewählt	Ja	Nein	2810
	01	STO auf Prozessor 1 aktiv	Ja	Nein	2810
	09	STOP A nicht quittierbar aktiv	Ja	Nein	2802
	10	STOP A aktiv	Ja	Nein	2802
	15	STOP F aktiv	Ja	Nein	2802
	16	STO-Ursache Safety-IBN-Modus	Ja	Nein	-
	17	STO-Ursache Anwahl über Klemme (Basic Functions)	Ja	Nein	-
	18	STO-Ursache Anwahl über Bewegungsüberwachungen	Ja	Nein	-
	19	STO-Ursache Istwert fehlt	Ja	Nein	-
	20	STO-Ursache Anwahl PROFIsafe (Basic Functions)	Ja	Nein	-
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: r9872				
<b>Hinweis:</b>	Zu Bit 00: Bei angewähltem STO wird die Ursache in Bit 16 ... 20 angezeigt. Zu Bit 18: Bei gesetztem Bit ist STO über PROFIsafe angewählt. Zu Bit 19: Bei den antriebsintegrierten Bewegungsüberwachungen ist wegen AUS2 keine Istwerterfassung möglich.				

<b>r9773.0...31</b>		<b>CO/BO: SI Status (Prozessor 1 + Prozessor 2) / SI Status P1+P2</b>			
CU240E-2	<b>Zugriffsstufe:</b> 2	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Unsigned32		
CU240E-2 DP	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -		
CU240E-2 DP F	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -			
CU240E-2 F					
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>		
	-	-	-		
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige des Status bei Safety Integrated auf dem Antrieb (Prozessor 1 + Prozessor 2).				
<b>Bitfeld:</b>	<b>Bit</b>	<b>Signalname</b>	<b>1-Signal</b>	<b>0-Signal</b>	<b>FP</b>
	00	STO im Antrieb angewählt	Ja	Nein	2804
	01	STO im Antrieb aktiv	Ja	Nein	2804
	31	Test Abschaltpfade erforderlich	Ja	Nein	2810
<b>Hinweis:</b>	Dieser Status wird aus der UND-Verknüpfung des jeweiligen Status der beiden Überwachungskanäle gebildet.				

<b>r9776</b>	<b>SI Diagnose / SI Diagnose</b>			
CU240E-2	<b>Zugriffsstufe:</b> 4	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Unsigned32	
CU240E-2 DP	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -	
CU240E-2 DP F	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -		
CU240E-2 F				
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>	
	-	-	-	
<b>Beschreibung:</b>	Der Parameter dient zu Diagnosezwecken.			
<b>Bitfeld:</b>	<b>Bit</b>	<b>Signalname</b>	<b>1-Signal</b>	<b>0-Signal</b>
	00	Safety-Parameter geändert POWER ON erforderlich	Ja	Nein
				<b>FP</b>
				-
<b>Hinweis:</b>	Zu Bit 00 = 1: Es wurde mindestens ein Safety-Parameter geändert, der erst nach einem POWER ON wirksam wird.			
<b>r9780</b>	<b>SI Überwachungstakt (Prozessor 1) / SI Überw_takt P1</b>			
CU240E-2	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32	
CU240E-2 DP	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -	
CU240E-2 DP F	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -		
CU240E-2 F				
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>	
	- [ms]	- [ms]	- [ms]	
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige der Taktzeit für die Safety Integrated Basic Functions auf Prozessor 1.			
<b>r9781[0...1]</b>	<b>SI Änderungskontrolle Prüfsumme (Prozessor 1) / SI Änd Prüfs P1</b>			
CU240E-2	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Unsigned32	
CU240E-2 DP	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -	
CU240E-2 DP F	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -		
CU240E-2 F				
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>	
	-	-	-	
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige der Prüfsumme zur Änderungsverfolgung bei Safety Integrated. Dies sind zusätzliche Prüfsummen, die zur Änderungsverfolgung (Fingerprint bei der Funktionalität "Safety-Logbuch") an Safety-Parametern (die relevant für Prüfsummen sind) gebildet werden.			
<b>Index:</b>	[0] = SI-Änderungsverfolgung Prüfsumme funktional [1] = SI-Änderungsverfolgung Prüfsumme hardware-abhängig			
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p9601, p9729, p9799 Siehe auch: F01690			
<b>r9782[0...1]</b>	<b>SI Änderungskontrolle Zeitstempel (Prozessor 1) / SI Änd t P1</b>			
CU240E-2	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32	
CU240E-2 DP	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -	
CU240E-2 DP F	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -		
CU240E-2 F				
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>	
	- [h]	- [h]	- [h]	
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige der Zeitstempel für die Prüfsummen zur Änderungsverfolgung bei Safety Integrated. Die Zeitstempel wurden für die Prüfsummen zur Änderungsverfolgung (Fingerprint bei der Funktionalität "Safety-Logbuch") an Safety-Parametern in Parameter p9781[0] und p9781[1] abgelegt.			
<b>Index:</b>	[0] = SI-Änderungsverfolgung Zeitstempel Prüfsumme funktional [1] = SI-Änderungsverfolgung Zeitstempel Prüfsumme hardware-abhängig			
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p9601, p9729, p9799 Siehe auch: F01690			

<b>r9794[0...19]</b>	<b>SI Kreuzvergleichsliste (Prozessor 1) / SI KDV_liste P1</b>		
CU240E-2	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Unsigned16
CU240E-2 DP	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
CU240E-2 DP F	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
CU240E-2 F			
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	-	-	-
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige der Nummern der aktuell kreuzweise verglichenen Daten auf Prozessor 1. Die Liste der kreuzweise verglichenen Daten ergibt sich abhängig vom jeweiligen Anwendungsfall.		
<b>Hinweis:</b>	Beispiel: r9794[0] = 1 (Überwachungstakt) r9794[1] = 2 (Freigabe sichere Funktionen) r9794[2] = 3 (F-DI-Umschaltung Toleranzzeit) ... Die vollständige Liste der Nummern für die kreuzweise verglichenen Daten ist in Störung F01611 aufgeführt.		
<b>r9795</b>	<b>SI Diagnose STOP F (Prozessor 1) / SI Diag STOP F P1</b>		
CU240E-2	<b>Zugriffsstufe:</b> 2	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Unsigned32
CU240E-2 DP	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
CU240E-2 DP F	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
CU240E-2 F			
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	-	-	-
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige der Nummer des kreuzweise verglichenen Datums, das zum STOP F auf Prozessor 1 geführt hat.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: F01611		
<b>Hinweis:</b>	Die vollständige Liste der Nummern für die kreuzweise verglichenen Daten ist in Störung F01611 aufgeführt.		
<b>r9798</b>	<b>SI Ist-Prüfsumme SI-Parameter (Prozessor 1) / SI Ist_Prüfsum P1</b>		
CU240E-2	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Unsigned32
CU240E-2 DP	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
CU240E-2 DP F	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
CU240E-2 F			
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	-	-	-
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige der Prüfsumme über die checksummengeprüften Safety Integrated Parameter auf Prozessor 1 (Ist-Prüfsumme).		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p9799, r9898		
<b>p9799</b>	<b>SI Soll-Prüfsumme SI-Parameter (Prozessor 1) / SI Soll_Prüfsum P1</b>		
CU240E-2	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Unsigned32
CU240E-2 DP	<b>Änderbar:</b> C(95)	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
CU240E-2 DP F	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
CU240E-2 F			
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	0000 hex	FFFF FFFF hex	0000 hex
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Prüfsumme über die checksummengeprüften Safety Integrated Parameter auf Prozessor 1 (Soll-Prüfsumme).		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: r9798, p9899		

<b>p9801</b>		<b>SI Freigabe antriebsintegrierte Funktionen (Prozessor 2) / SI Freigabe Fkt P2</b>			
PM240	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Unsigned16		
PM250	<b>Änderbar:</b> C(95)	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -		
PM260	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -			
CU240E-2					
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>		
	-	-	0000 bin		
<b>Beschreibung:</b>	<p>Einstellung der Freigaben für die antriebsintegrierten sicheren Funktionen auf Prozessor 2.            In Abhängigkeit von der verwendeten Control Unit ist nur eine Auswahl der nachfolgend aufgelisteten Einstellungen zulässig:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- p9801 = 0: Antriebsintegrierte Sicherheitsfunktionen gesperrt.</li> <li>- p9801 = 1: STO über Klemmen freigegeben. Zulässig, wenn r9871.0 = 1.</li> <li>- p9801 = 4: Antriebsintegrierte Bewegungsüberwachungen über integrierte F-DI freigegeben. Zulässig, wenn r9871.5 = 1.</li> <li>- p9801 = 8: STO über PROFIsafe freigegeben. Zulässig, wenn r9871.6 = 1.</li> <li>- p9801 = 9: STO über PROFIsafe und STO über Klemmen freigegeben. Zulässig, wenn r9871.6 = 1.</li> <li>- p9801 = 12: Antriebsintegrierte Bewegungsüberwachungen über PROFIsafe freigegeben. Zulässig, wenn r9871.4 = 1.</li> <li>- p9801 = 13: Antriebsintegrierte Bewegungsüberwachungen über PROFIsafe und STO über Klemmen freigegeben. Zulässig, wenn r9871.4 = 1.</li> </ul>				
<b>Bitfeld:</b>	<b>Bit</b>	<b>Signalname</b>	<b>1-Signal</b>	<b>0-Signal</b>	<b>FP</b>
	00	STO über Klemmen freigegeben (Prozessor 2)	Freigegeben	Sperrern	2810
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p9601, r9871				
<b>Achtung:</b>	Dieser Parameter wird durch die Kopierfunktion der antriebsintegrierten Sicherheitsfunktionen überschrieben.				
<b>Hinweis:</b>	Eine Änderung wird erst nach POWER ON wirksam. F-DI: Failsafe Digital Input (Fehlersicherer Digitaleingang). STO: Safe Torque Off (Sicher abgeschaltetes Moment).				

<b>p9801</b>		<b>SI Freigabe antriebsintegrierte Funktionen (Prozessor 2) / SI Freigabe Fkt P2</b>			
PM240	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Unsigned16		
PM250	<b>Änderbar:</b> C(95)	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -		
PM260	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -			
CU240E-2 DP					
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>		
	-	-	0000 bin		
<b>Beschreibung:</b>	<p>Einstellung der Freigaben für die antriebsintegrierten sicheren Funktionen auf Prozessor 2.            In Abhängigkeit von der verwendeten Control Unit ist nur eine Auswahl der nachfolgend aufgelisteten Einstellungen zulässig:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- p9801 = 0: Antriebsintegrierte Sicherheitsfunktionen gesperrt.</li> <li>- p9801 = 1: STO über Klemmen freigegeben. Zulässig, wenn r9871.0 = 1.</li> <li>- p9801 = 4: Antriebsintegrierte Bewegungsüberwachungen über integrierte F-DI freigegeben. Zulässig, wenn r9871.5 = 1.</li> <li>- p9801 = 8: STO über PROFIsafe freigegeben. Zulässig, wenn r9871.6 = 1.</li> <li>- p9801 = 9: STO über PROFIsafe und STO über Klemmen freigegeben. Zulässig, wenn r9871.6 = 1.</li> <li>- p9801 = 12: Antriebsintegrierte Bewegungsüberwachungen über PROFIsafe freigegeben. Zulässig, wenn r9871.4 = 1.</li> <li>- p9801 = 13: Antriebsintegrierte Bewegungsüberwachungen über PROFIsafe und STO über Klemmen freigegeben. Zulässig, wenn r9871.4 = 1.</li> </ul>				
<b>Bitfeld:</b>	<b>Bit</b>	<b>Signalname</b>	<b>1-Signal</b>	<b>0-Signal</b>	<b>FP</b>
	00	STO über Klemmen freigegeben (Prozessor 2)	Freigegeben	Sperrern	2810
	03	PROFIsafe freigegeben (Prozessor 2)	Freigegeben	Sperrern	-
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p9601, r9871				
<b>Achtung:</b>	Dieser Parameter wird durch die Kopierfunktion der antriebsintegrierten Sicherheitsfunktionen überschrieben.				
<b>Hinweis:</b>	Eine Änderung wird erst nach POWER ON wirksam. F-DI: Failsafe Digital Input (Fehlersicherer Digitaleingang). STO: Safe Torque Off (Sicher abgeschaltetes Moment).				

<b>p9801 SI Freigabe antriebsintegrierte Funktionen (Prozessor 2) / SI Freigabe Fkt P2</b>					
PM240	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Unsigned16		
PM250	<b>Änderbar:</b> C(95)	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -		
PM260	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -			
CU240E-2 DP F					
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>		
	-	-	0000 bin		
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Freigaben für die antriebsintegrierten sicheren Funktionen auf Prozessor 2. In Abhängigkeit von der verwendeten Control Unit ist nur eine Auswahl der nachfolgend aufgelisteten Einstellungen zulässig: - p9801 = 0: Antriebsintegrierte Sicherheitsfunktionen gesperrt. - p9801 = 1: STO über Klemmen freigegeben. Zulässig, wenn r9871.0 = 1. - p9801 = 4: Antriebsintegrierte Bewegungsüberwachungen über integrierte F-DI freigegeben. Zulässig, wenn r9871.5 = 1. - p9801 = 8: STO über PROFIsafe freigegeben. Zulässig, wenn r9871.6 = 1. - p9801 = 9: STO über PROFIsafe und STO über Klemmen freigegeben. Zulässig, wenn r9871.6 = 1. - p9801 = 12: Antriebsintegrierte Bewegungsüberwachungen über PROFIsafe freigegeben. Zulässig, wenn r9871.4 = 1. - p9801 = 13: Antriebsintegrierte Bewegungsüberwachungen über PROFIsafe und STO über Klemmen freigegeben. Zulässig, wenn r9871.4 = 1.				
<b>Bitfeld:</b>	<b>Bit</b>	<b>Signalname</b>	<b>1-Signal</b>	<b>0-Signal</b>	<b>FP</b>
	00	STO über Klemmen freigegeben (Prozessor 2)	Freigegeben	Sperrern	2810
	02	Antriebsintegrierte Bewegungsüberwachungen (Prozessor 2)	Freigegeben	Sperrern	-
	03	PROFIsafe freigegeben (Prozessor 2)	Freigegeben	Sperrern	-
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p9601, r9871				
<b>Achtung:</b>	Dieser Parameter wird durch die Kopierfunktion der antriebsintegrierten Sicherheitsfunktionen überschrieben.				
<b>Hinweis:</b>	Eine Änderung wird erst nach POWER ON wirksam. F-DI: Failsafe Digital Input (Fehlersicherer Digitaleingang). STO: Safe Torque Off (Sicher abgeschaltetes Moment).				



<b>p9801</b>		<b>SI Freigabe antriebsintegrierte Funktionen (Prozessor 2) / SI Freigabe Fkt P2</b>			
PM240	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Unsigned16		
PM250	<b>Änderbar:</b> C(95)	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -		
PM260	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -			
CU240E-2 F					
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>		
	-	-	0000 bin		
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Freigaben für die antriebsintegrierten sicheren Funktionen auf Prozessor 2. In Abhängigkeit von der verwendeten Control Unit ist nur eine Auswahl der nachfolgend aufgelisteten Einstellungen zulässig: - p9801 = 0: Antriebsintegrierte Sicherheitsfunktionen gesperrt. - p9801 = 1: STO über Klemmen freigegeben. Zulässig, wenn r9871.0 = 1. - p9801 = 4: Antriebsintegrierte Bewegungsüberwachungen über integrierte F-DI freigegeben. Zulässig, wenn r9871.5 = 1. - p9801 = 8: STO über PROFIsafe freigegeben. Zulässig, wenn r9871.6 = 1. - p9801 = 9: STO über PROFIsafe und STO über Klemmen freigegeben. Zulässig, wenn r9871.6 = 1. - p9801 = 12: Antriebsintegrierte Bewegungsüberwachungen über PROFIsafe freigegeben. Zulässig, wenn r9871.4 = 1. - p9801 = 13: Antriebsintegrierte Bewegungsüberwachungen über PROFIsafe und STO über Klemmen freigegeben. Zulässig, wenn r9871.4 = 1.				
<b>Bitfeld:</b>	<b>Bit</b>	<b>Signalname</b>	<b>1-Signal</b>	<b>0-Signal</b>	<b>FP</b>
	00	STO über Klemmen freigegeben (Prozessor 2)	Freigegeben	Sperrern	2810
	02	Antriebsintegrierte Bewegungsüberwachungen (Prozessor 2)	Freigegeben	Sperrern	-
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p9601, r9871				
<b>Achtung:</b>	Dieser Parameter wird durch die Kopierfunktion der antriebsintegrierten Sicherheitsfunktionen überschrieben.				
<b>Hinweis:</b>	Eine Änderung wird erst nach POWER ON wirksam. F-DI: Failsafe Digital Input (Fehlersicherer Digitaleingang). STO: Safe Torque Off (Sicher abgeschaltetes Moment).				
<b>p9810</b>		<b>SI PROFIsafe-Adresse (Prozessor 2) / SI PROFIsafe P2</b>			
CU240E-2 DP	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Unsigned16		
CU240E-2 DP F	<b>Änderbar:</b> C(95)	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -		
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -			
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>		
	0000 hex	FFFE hex	0000 hex		
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der PROFIsafe-Adresse auf Prozessor 2.				
<b>Achtung:</b>	Dieser Parameter wird durch die Kopierfunktion der antriebsintegrierten Sicherheitsfunktionen überschrieben.				
<b>p9850</b>		<b>SI F-DI-Umschaltung Toleranzzeit (Prozessor 2) / SI F-DI_Um Tol P2</b>			
CU240E-2	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32		
CU240E-2 DP	<b>Änderbar:</b> C(95)	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -		
CU240E-2 DP F	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -			
CU240E-2 F					
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>		
	0.00 [µs]	2000000.00 [µs]	500000.00 [µs]		
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Toleranzzeit für die Umschaltung des fehlersicheren Digitaleingangs für STO auf Prozessor 2. Aufgrund der unterschiedlichen Laufzeiten in den beiden Überwachungskanälen wird eine F-DI-Umschaltung nicht gleichzeitig wirksam. Nach einer F-DI-Umschaltung wird während dieser Toleranzzeit kein kreuzweiser Vergleich von dynamischen Daten durchgeführt.				
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p9650				
<b>Achtung:</b>	Dieser Parameter wird durch die Kopierfunktion der antriebsintegrierten Sicherheitsfunktionen überschrieben.				
<b>Hinweis:</b>	Beim kreuzweisen Datenvergleich zwischen p9650 und p9850 wird eine Differenz von einem Safety-Überwachungstakt toleriert. Die parametrisierte Zeit wird intern auf ein ganzzahlig Vielfaches des Überwachungstaktes gerundet. F-DI: Failsafe Digital Input (Fehlersicherer Digitaleingang)				

<b>p9851</b>		<b>SI STO Entprellzeit (Prozessor 2) / SI STO t_Entpr P2</b>			
CU240E-2	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32		
CU240E-2 DP	<b>Änderbar:</b> C(95)	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -		
CU240E-2 DP F	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -			
CU240E-2 F					
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>		
	0.00 [µs]	100000.00 [µs]	0.00 [µs]		
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Entprellzeit für die fehlersicheren Digitaleingänge zur Ansteuerung der Funktion "STO". Die Entprellzeit wird auf ganze Millisekunden gerundet.				
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p9651				
<b>Achtung:</b>	Dieser Parameter wird durch die Kopierfunktion der antriebsintegrierten Sicherheitsfunktionen überschrieben.				
<b>Hinweis:</b>	Die Entprellzeit wird auf ganze Millisekunden gerundet. Sie gibt die maximale Zeitdauer eines Störimpulses an den fehlersicheren Digitaleingängen an, der keine Rückwirkungen auf die Anwahl oder Abwahl der Safety Basic Functions zur Folge hat. Beispiel: Entprellzeit = 1 ms: Störimpulse von 1 ms werden gefiltert, nur Impulse länger als 2 ms werden verarbeitet. Entprellzeit = 3 ms: Störimpulse von 3 ms werden gefiltert, nur Impulse länger als 4 ms werden verarbeitet.				
<b>r9871</b>		<b>SI Gemeinsame Funktionen (Prozessor 2) / SI Gemein Fkt P2</b>			
CU240E-2	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Unsigned32		
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -		
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -			
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>		
	-	-	-		
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige der unterstützten Safety Integrated Überwachungsfunktionen. Diese Anzeige ist vom Prozessor 2 ermittelt.				
<b>Bitfeld:</b>	<b>Bit</b>	<b>Signalname</b>	<b>1-Signal</b>	<b>0-Signal</b>	<b>FP</b>
	00	STO über Klemmen unterstützt	Ja	Nein	2804
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: r9771				
<b>Hinweis:</b>	STO: Safe Torque Off (Sicher abgeschaltetes Moment)				
<b>r9871</b>		<b>SI Gemeinsame Funktionen (Prozessor 2) / SI Gemein Fkt P2</b>			
CU240E-2 DP	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Unsigned32		
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -		
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -			
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>		
	-	-	-		
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige der unterstützten Safety Integrated Überwachungsfunktionen. Diese Anzeige ist vom Prozessor 2 ermittelt.				
<b>Bitfeld:</b>	<b>Bit</b>	<b>Signalname</b>	<b>1-Signal</b>	<b>0-Signal</b>	<b>FP</b>
	00	STO über Klemmen unterstützt	Ja	Nein	2804
	06	Basic Functions PROFIsafe unterstützt	Ja	Nein	-
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: r9771				
<b>Hinweis:</b>	STO: Safe Torque Off (Sicher abgeschaltetes Moment)				

<b>r9871</b>		<b>SI Gemeinsame Funktionen (Prozessor 2) / SI Gemein Fkt P2</b>			
CU240E-2 DP F	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Unsigned32		
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -		
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -			
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>		
	-	-	-		
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige der unterstützten Safety Integrated Überwachungsfunktionen. Diese Anzeige ist vom Prozessor 2 ermittelt.				
<b>Bitfeld:</b>	<b>Bit</b>	<b>Signalname</b>	<b>1-Signal</b>	<b>0-Signal</b>	<b>FP</b>
	00	STO über Klemmen unterstützt	Ja	Nein	2804
	02	Extended Functions unterstützt (p9501 > 0)	Ja	Nein	2804
	04	Extended Functions PROFIsafe unterstützt	Ja	Nein	-
	05	Extended Functions antriebsintegriert unterstützt (p9601.2 = 1)	Ja	Nein	-
	06	Basic Functions PROFIsafe unterstützt	Ja	Nein	-
	07	Extended Functions geberlos unterstützt	Ja	Nein	-
	11	Extended Functions SDI unterstützt	Ja	Nein	-
	12	Extended Functions SSM geberlos unterstützt	Ja	Nein	-
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: r9771				
<b>Hinweis:</b>	STO: Safe Torque Off (Sicher abgeschaltetes Moment)				

<b>r9871</b>		<b>SI Gemeinsame Funktionen (Prozessor 2) / SI Gemein Fkt P2</b>			
CU240E-2 F	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Unsigned32		
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -		
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -			
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>		
	-	-	-		
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige der unterstützten Safety Integrated Überwachungsfunktionen. Diese Anzeige ist vom Prozessor 2 ermittelt.				
<b>Bitfeld:</b>	<b>Bit</b>	<b>Signalname</b>	<b>1-Signal</b>	<b>0-Signal</b>	<b>FP</b>
	00	STO über Klemmen unterstützt	Ja	Nein	2804
	02	Extended Functions unterstützt (p9501 > 0)	Ja	Nein	2804
	05	Extended Functions antriebsintegriert unterstützt (p9601.2 = 1)	Ja	Nein	-
	07	Extended Functions geberlos unterstützt	Ja	Nein	-
	11	Extended Functions SDI unterstützt	Ja	Nein	-
	12	Extended Functions SSM geberlos unterstützt	Ja	Nein	-
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: r9771				
<b>Hinweis:</b>	STO: Safe Torque Off (Sicher abgeschaltetes Moment)				

<b>r9872.0...20</b>		<b>CO/BO: SI Status (Prozessor 2) / SI Status P2</b>			
CU240E-2	<b>Zugriffsstufe:</b> 2	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Unsigned32		
CU240E-2 DP	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -		
CU240E-2 DP F	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -			
CU240E-2 F					
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>		
	-	-	-		
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige des Status bei Safety Integrated auf Prozessor 2.				
<b>Bitfeld:</b>	<b>Bit</b>	<b>Signalname</b>	<b>1-Signal</b>	<b>0-Signal</b>	<b>FP</b>
	00	STO auf Prozessor 2 angewählt	Ja	Nein	2810
	01	STO auf Prozessor 2 aktiv	Ja	Nein	2810
	09	STOP A nicht quittierbar aktiv	Ja	Nein	2802
	10	STOP A aktiv	Ja	Nein	2802
	15	STOP F aktiv	Ja	Nein	2802
	16	STO-Ursache Safety-IBN-Modus	Ja	Nein	-
	17	STO-Ursache Anwahl über Klemme (Basic Functions)	Ja	Nein	-
	18	STO-Ursache Anwahl über Bewegungsüberwachungen	Ja	Nein	-
	20	STO-Ursache Anwahl PROFIsafe (Basic Functions)	Ja	Nein	-
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: r9772				
<b>Hinweis:</b>	Zu Bit 00: Bei angewähltem STO wird die Ursache in Bit 16 ... 20 angezeigt. Zu Bit 18: Bei gesetztem Bit ist STO über PROFIsafe angewählt.				

<b>r9898</b>		<b>SI Ist-Prüfsumme SI-Parameter (Prozessor 2) / SI Ist_Prüfsum P2</b>		
CU240E-2	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Unsigned32	
CU240E-2 DP	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -	
CU240E-2 DP F	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -		
CU240E-2 F				
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>	
	-	-	-	
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige der Prüfsumme über die checksummengeprüften Safety Integrated Parameter auf Prozessor 2 (Ist-Prüfsumme).			
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: r9798, p9899			

<b>p9899</b>		<b>SI Soll-Prüfsumme SI-Parameter (Prozessor 2) / SI Soll_Prüfsum P2</b>		
CU240E-2	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Unsigned32	
CU240E-2 DP	<b>Änderbar:</b> C(95)	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -	
CU240E-2 DP F	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -		
CU240E-2 F				
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>	
	0000 hex	FFFF FFFF hex	0000 hex	
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Prüfsumme über die checksummengeprüften Safety Integrated Parameter auf Prozessor 2 (Soll-Prüfsumme).			
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p9799, r9898			

<b>r9925[0...99]</b>	<b>Firmware-Datei fehlerhaft / FW-Datei fehlerh</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Unsigned8
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	-	-	-
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige von Verzeichnis und Name der Datei, die bei der Überprüfung gegenüber dem Auslieferungszustand als unzulässig erkannt wurde.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: r9926 Siehe auch: A01016		
<b>Hinweis:</b>	Die Anzeige von Verzeichnis und Name der Datei erfolgt im ASCII-Code.		
<b>r9926</b>	<b>Firmware-Prüfung Status / FW-Prüfung Status</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Unsigned8
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	-	-	-
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige des Status bei der Prüfung der Firmware nach dem Einschalten. 0: Firmware noch nicht geprüft. 1: Prüfung läuft. 2: Prüfung erfolgreich abgeschlossen. 3: Prüfung fehlerhaft.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: r9925 Siehe auch: A01016		
<b>p9930[0...8]</b>	<b>Systemlogbuch Aktivierung / SYSLOG Aktivierung</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 4	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Unsigned8
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	0	255	0
<b>Beschreibung:</b>	Nur für Servicezwecke.		
<b>Index:</b>	[0] = Systemlogbuch-Stufe (0: Nicht aktiv) [1] = COM2/COM1 (0: COM2, 1: COM1) [2] = Datei schreiben aktivieren (0: Nicht aktiv) [3] = Zeitstempel anzeigen (0: Nicht anzeigen) [4] = Reserviert [5] = Reserviert [6] = Reserviert [7] = Reserviert [8] = Systemlogbuch Dateigröße (Stufen zu je 10 kB)		
<b>Achtung:</b>	Vor dem Ausschalten der Control Unit sicherstellen, dass das Systemlogbuch ausgeschaltet ist (p9930[0] = 0). Bei aktiviertem Schreiben in Datei (p9930[2] = 1) muss das Schreiben in Datei vor dem Ausschalten der Control Unit wieder deaktiviert werden (p9930[2] = 0), um sicherzustellen, dass das Systemlogbuch vollständig in Datei geschrieben wurde.		

<b>p9931[0...129]</b>	<b>Systemlogbuch Modulwahl / SYSLOG Modulwahl</b>			
	<b>Zugriffsstufe:</b> 4	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Unsigned32	
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -	
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -		
	<b>Min</b> 0000 hex	<b>Max</b> FFFF FFFF hex	<b>Werkseinstellung</b> 0000 hex	
<b>Beschreibung:</b>	Nur für Servicezwecke.			
<b>p9932</b>	<b>Systemlogbuch EEPROM speichern / SYSLOG EEPROM sp</b>			
	<b>Zugriffsstufe:</b> 4	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Unsigned8	
	<b>Änderbar:</b> U, T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -	
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -		
	<b>Min</b> 0	<b>Max</b> 255	<b>Werkseinstellung</b> 0	
<b>Beschreibung:</b>	Nur für Servicezwecke.			
<b>r9935.0</b>	<b>BO: POWER ON Verzögerungssignal / POWER ON t_Ver</b>			
	<b>Zugriffsstufe:</b> 4	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Unsigned8	
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -	
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -		
	<b>Min</b> -	<b>Max</b> -	<b>Werkseinstellung</b> -	
<b>Beschreibung:</b>	Der Binektorausgang r9935.0 wird nach dem Einschalten mit Beginn der ersten Abtastzeit gesetzt und nach etwa 100 ms wieder zurückgesetzt.			
<b>Bitfeld:</b>	<b>Bit</b>	<b>Signalname</b>	<b>1-Signal</b>	<b>0-Signal</b>
	00	POWER ON Verzögerungssignal	High	Low
				<b>FP</b> -
<b>r9975[0...7]</b>	<b>Auslastung System gemessen / Ausl Sys gem</b>			
	<b>Zugriffsstufe:</b> 4	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32	
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -	
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -		
	<b>Min</b> - [%]	<b>Max</b> - [%]	<b>Werkseinstellung</b> - [%]	
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige der gemessenen Auslastung des Systems. Je größer die angezeigten Werte, desto größer ist die Auslastung des Systems.			
<b>Index:</b>	[0] = Rechenzeitauslastung (Min) [1] = Rechenzeitauslastung (Gemittelt) [2] = Rechenzeitauslastung (Max) [3] = Größte Bruttoauslastung (Min) [4] = Größte Bruttoauslastung (Gemittelt) [5] = Größte Bruttoauslastung (Max) [6] = Reserviert [7] = Reserviert			
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: r9976 Siehe auch: F01205			
<b>Hinweis:</b>	Zu Index 3 ... 5: Über alle genutzten Abtastzeiten werden die Bruttoauslastungen ermittelt. Die größten Bruttoauslastungen werden hier abgebildet. Die Abtastzeit mit der größten Bruttoauslastung wird in r9979 angezeigt. Bruttoauslastung: Rechenzeitbelastung der betrachteten Abtastzeit inklusive der durch höherpriore Abtastzeiten (Unterbrechungen).			

<b>r9976[0...7]</b>	<b>Auslastung System / Ausl Sys</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> - [%]	<b>Max</b> - [%]	<b>Werkseinstellung</b> - [%]
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige der Auslastung des Systems. Bei einer Auslastung größer 100 % wird die Störung F01054 ausgegeben.		
<b>Index:</b>	[0] = Reserviert [1] = Rechenzeitauslastung [2] = Reserviert [3] = Reserviert [4] = Reserviert [5] = Größte Bruttoauslastung [6] = Reserviert [7] = Reserviert		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: F01205		
<b>Hinweis:</b>	Zu Index 1: Der Wert stellt die Gesamtrechenzeitbelastung des Systems dar. Zu Index 5: Über alle genutzten Abtastzeiten wird die Bruttoauslastung ermittelt. Die größte Bruttoauslastung wird hier abgebildet. Die Abtastzeit mit der größten Bruttoauslastung wird in r9979 angezeigt. Bruttoauslastung: Rechenzeitbelastung der betrachteten Abtastzeit inklusive der durch höherpriorie Abtastzeiten (Unterbrechungen).		
<b>r9999[0...99]</b>	<b>Softwarefehler intern Zusatzdiagnose / SW_fehler int Diag</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 4	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Unsigned32
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> -	<b>Max</b> -	<b>Werkseinstellung</b> -
<b>Beschreibung:</b>	Diagnoseparameter zur Anzeige zusätzlicher Informationen bei internem Softwarefehler.		
<b>Hinweis:</b>	Nur für Siemens-interne Fehlerdiagnose.		
<b>p10002</b>	<b>SI Diskrepanz Überwachungszeit (Prozessor 1) / SI Diskrep t_Üb P1</b>		
CU240E-2 DP F	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
CU240E-2 F	<b>Änderbar:</b> C(95)	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 1.00 [ms]	<b>Max</b> 2000.00 [ms]	<b>Werkseinstellung</b> 500.00 [ms]
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Überwachungszeit für die Diskrepanz bei den Digitaleingängen. Die Signalzustände an den beiden zusammengehörenden Digitaleingängen (F-DI) müssen innerhalb dieser Überwachungszeit den gleichen Zustand annehmen.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p10102		
<b>Hinweis:</b>	F-DI: Failsafe Digital Input (Fehlersicherer Digitaleingang)		

<b>p10006</b>		<b>SI Quittierung internes Ereignis F-DI (Prozessor 1) / SI Qu int Ereignis P1</b>		
CU240E-2 DP F	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Integer16	
CU240E-2 F	<b>Änderbar:</b> C(95)	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -	
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -		
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>	
	0	255	0	
<b>Beschreibung:</b>	Auswahl eines sicheren Digitaleingangs für das Signal "Quittierung internes Ereignis" (interne Störung). Die fallende Flanke an diesem Eingang setzt den Status "Internes Ereignis" im Antrieb zurück.			
<b>Wert:</b>	0: Statisch aktiv 1: F-DI 0 2: F-DI 1 3: F-DI 2 255: Statisch inaktiv			
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p10106 Siehe auch: A01666, A30666			
<b>Hinweis:</b>	F-DI: Failsafe Digital Input (Fehlersicherer Digitaleingang) Zu Wert = 0: Keine Klemme zugeordnet, Quittiereingang statisch Null.			
<b>p10017</b>		<b>SI Digitaleingänge Entprellzeit (Prozessor 1) / SI DI t_Entpr P1</b>		
CU240E-2 DP F	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32	
CU240E-2 F	<b>Änderbar:</b> C(95)	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -	
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -		
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>	
	0.00 [ms]	100.00 [ms]	1.00 [ms]	
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Entprellzeit für die Digitaleingänge. Die Entprellzeit wird gerundet auf ganze Millisekunden übernommen. Die Entprellzeit wirkt auf folgende Digitaleingänge: - Fehlersichere Digitaleingänge (F-DI). - Einkanalige Digitaleingänge (DI). - Einkanaliger Digitaleingang 2 (DI 2, Rückleseeingang für Zwangsdynamisierung).			
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p10117			
<b>Hinweis:</b>	Beispiel: Entprellzeit = 1 ms: Störimpulse von 1 ms werden gefiltert, nur Impulse länger als 2 ms werden verarbeitet. Entprellzeit = 3 ms: Störimpulse von 3 ms werden gefiltert, nur Impulse länger als 4 ms werden verarbeitet. Das Ergebnis der Entprellung kann in r10051 gelesen werden.			



---

<b>p10022</b>	<b>SI STO Eingangsklemme (Prozessor 1) / SI STO F-DI P1</b>		
CU240E-2 DP F	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Integer16
CU240E-2 F	<b>Änderbar:</b> C(95)	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	0	255	0
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung des fehlersicheren Digitaleingangs (F-DI) für die Funktion "STO".		
<b>Wert:</b>	0: Statisch aktiv 1: F-DI 0 2: F-DI 1 3: F-DI 2 255: Statisch inaktiv		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p10122		
<b>Hinweis:</b>	Zu Wert = 0: Keine Klemme zugeordnet, Sicherheitsfunktion immer aktiv. Zu Wert = 255: Keine Klemme zugeordnet, Sicherheitsfunktion immer inaktiv. F-DI: Failsafe Digital Input (Fehlersicherer Digitaleingang) STO: Safe Torque Off (Sicher abgeschaltetes Moment)		

---

<b>p10023</b>	<b>SI SS1 Eingangsklemme (Prozessor 1) / SI SS1 F-DI P1</b>		
CU240E-2 DP F	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Integer16
CU240E-2 F	<b>Änderbar:</b> C(95)	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	0	255	0
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung des fehlersicheren Digitaleingangs (F-DI) für die Funktion "SS1".		
<b>Wert:</b>	0: Statisch aktiv 1: F-DI 0 2: F-DI 1 3: F-DI 2 255: Statisch inaktiv		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p10123		
<b>Hinweis:</b>	Zu Wert = 0: Keine Klemme zugeordnet, Sicherheitsfunktion immer aktiv. Zu Wert = 255: Keine Klemme zugeordnet, Sicherheitsfunktion immer inaktiv. F-DI: Failsafe Digital Input (Fehlersicherer Digitaleingang) SS1: Safe Stop 1 (Sicherer Stop 1)		

<b>p10026</b>		<b>SI SLS Eingangsklemme (Prozessor 1) / SI SLS F-DI P1</b>		
CU240E-2 DP F	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Integer16	
CU240E-2 F	<b>Änderbar:</b> C(95)	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -	
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -		
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>	
	0	255	0	
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung des fehlersicheren Digitaleingangs (F-DI) für die Funktion "SLS".			
<b>Wert:</b>	0: Statisch aktiv 1: F-DI 0 2: F-DI 1 3: F-DI 2 255: Statisch inaktiv			
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p10126			
<b>Hinweis:</b>	Zu Wert = 0: Keine Klemme zugeordnet, Sicherheitsfunktion immer aktiv. Zu Wert = 255: Keine Klemme zugeordnet, Sicherheitsfunktion immer inaktiv. F-DI: Failsafe Digital Input (Fehlersicherer Digitaleingang) SLS: Safely-Limited Speed (Sicher begrenzte Geschwindigkeit)			
<b>p10030</b>		<b>SI SDI positiv Eingangsklemme (Prozessor 1) / SI SDI pos F-DI P1</b>		
CU240E-2 DP F	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Integer16	
CU240E-2 F	<b>Änderbar:</b> C(95)	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -	
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -		
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>	
	0	255	0	
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung des fehlersicheren Digitaleingangs (F-DI) für die Funktion "SDI positiv".			
<b>Wert:</b>	0: Statisch aktiv 1: F-DI 0 2: F-DI 1 3: F-DI 2 255: Statisch inaktiv			
<b>Hinweis:</b>	Zu Wert = 0: Keine Klemme zugeordnet, Sicherheitsfunktion immer aktiv. Zu Wert = 255: Keine Klemme zugeordnet, Sicherheitsfunktion immer inaktiv. F-DI: Failsafe Digital Input (Fehlersicherer Digitaleingang) SDI: Safe Direction (Sichere Bewegungsrichtung)			
<b>p10031</b>		<b>SI SDI negativ Eingangsklemme (Prozessor 1) / SI SDI neg F-DI P1</b>		
CU240E-2 DP F	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Integer16	
CU240E-2 F	<b>Änderbar:</b> C(95)	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -	
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -		
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>	
	0	255	0	
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung des fehlersicheren Digitaleingangs (F-DI) für die Funktion "SDI negativ".			
<b>Wert:</b>	0: Statisch aktiv 1: F-DI 0 2: F-DI 1 3: F-DI 2 255: Statisch inaktiv			
<b>Hinweis:</b>	Zu Wert = 0: Keine Klemme zugeordnet, Sicherheitsfunktion immer aktiv. Zu Wert = 255: Keine Klemme zugeordnet, Sicherheitsfunktion immer inaktiv. F-DI: Failsafe Digital Input (Fehlersicherer Digitaleingang) SDI: Safe Direction (Sichere Bewegungsrichtung)			

<b>r10049 SI F-DI Überwachungsstatus (Prozessor 1) / SI F-DI Status P1</b>					
CU240E-2 DP F	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Unsigned32		
CU240E-2 F	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -		
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -			
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>		
	-	-	-		
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige des Überwachungsstatus der fehlersicheren Digitaleingänge (F-DI). Es wird angezeigt, welche F-DIs von den Safety Integrated Funktionen verwendet werden. Besitzt die verwendete Baugruppe weniger als 3 F-DIs, so wird für die nicht vorhandenen F-DIs "Frei verfügbar" angezeigt.				
<b>Bitfeld:</b>	<b>Bit</b>	<b>Signalname</b>	<b>1-Signal</b>	<b>0-Signal</b>	<b>FP</b>
	00	F-DI 0	Safety-überwacht	Frei verfügbar	-
	01	F-DI 1	Safety-überwacht	Frei verfügbar	-
	02	F-DI 2	Safety-überwacht	Frei verfügbar	-
<b>Abhängigkeit:</b>	p10006 / p10106 p10022 / p10122 p10023 / p10123 p10026 / p10126 p10030 / p10130 p10031 / p10131 p10050 / p10150 Siehe auch: r10149				
<b>p10050 SI PROFIsafe F-DI übertragen (Prozessor 1) / SI Ps F-DI über P1</b>					
CU240E-2 DP F	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Unsigned32		
	<b>Änderbar:</b> C(95)	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -		
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -			
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>		
	-	-	0000 bin		
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung zur Übertragung und Auswertung von fehlersicheren Digitaleingängen (F-DI) über PROFIsafe. Der sichere Zustand der ausgewählten F-DIs wird über PROFIsafe an die F-Steuerung übertragen. Die F-DIs werden auf Diskrepanzen überwacht. Diskrepanzfehler können über PROFIsafe quittiert werden.				
<b>Bitfeld:</b>	<b>Bit</b>	<b>Signalname</b>	<b>1-Signal</b>	<b>0-Signal</b>	<b>FP</b>
	00	F-DI 0	Übertragung	Keine Übertragung	-
	01	F-DI 1	Übertragung	Keine Übertragung	-
	02	F-DI 2	Übertragung	Keine Übertragung	-
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p10150				
<b>Hinweis:</b>	F-DI: Failsafe Digital Input (Fehlensicherer Digitaleingang)				

<b>r10051.0...2</b>		<b>CO/BO: SI Digitaleingänge Status (Prozessor 1) / SI DI Status P1</b>			
CU240E-2 DP F	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Unsigned32		
CU240E-2 F	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -		
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -			
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>		
	-	-	-		
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige des einkanaligen, logischen und entprellten Status der fehlersicheren Digitaleingänge (F-DI). Der Parameter wird im SI Motion Überwachungstakt aktualisiert.				
<b>Bitfeld:</b>	<b>Bit</b>	<b>Signalname</b>	<b>1-Signal</b>	<b>0-Signal</b>	<b>FP</b>
	00	F-DI 0	High	Low	-
	01	F-DI 1	High	Low	-
	02	F-DI 2	High	Low	-
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p9501, p9601, p10017, p10050, r10151				
<b>Hinweis:</b>	Wird eine Sicherheitsfunktion (z. B. über p10022) einem Eingang zugeordnet, so gilt Folgendes: - Logisch "0": Sicherheitsfunktion wird angewählt - Logisch "1": Sicherheitsfunktion wird abgewählt Der Zusammenhang zwischen dem logischen Pegel und dem externen Spannungspegel am Eingang ist abhängig von der Parametrierung (siehe p10040) des Einganges als Öffner oder Schließer und ist ausgerichtet auf die Verwendung einer Sicherheitsfunktion: Öffner besitzen bei 24 V am Eingang den Pegel Logisch "1", bei 0 V am Eingang den Pegel Logisch "0". Somit führt eine Öffner/Öffner-Parametrierung bei 0 V an beiden Eingängen des F-DI zur Anwahl der Sicherheitsfunktion, bei 24 V an beiden Eingängen zur Abwahl der Sicherheitsfunktion. Schließer besitzen bei 24 V am Eingang den Pegel Logisch "0", bei 0 V am Eingang den Pegel Logisch "1". Somit führen bei einer Öffner/Schließer-Parametrierung die Pegel 0 V/24 V zur Anwahl der Sicherheitsfunktion, die Pegel 24 V/0 V zur Abwahl der Sicherheitsfunktion. F-DI: Failsafe Digital Input (Fehlertsicherer Digitaleingang) Der Zustand von Parameter r10151 ist im Vergleich zu r10051 um einen Überwachungstakt verspätet. Der Parameter wird nur in folgenden Fällen aktualisiert: - Wenn die Safety Extended Functions mit Ansteuerung über F-DI freigegeben sind. - Wenn die Übertragung der F-DIs über PROFIsafe freigegeben ist (siehe p9501). In diesem Fall werden nur die für PROFIsafe übertragenen F-DIs angezeigt und aktualisiert (siehe p10050/p10150). Alle nicht übertragenen F-DIs sind statisch Null.				

<b>p10102</b>		<b>SI Diskrepanz Überwachungszeit (Prozessor 2) / SI Diskr t_Üb P2</b>			
CU240E-2 DP F	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32		
CU240E-2 F	<b>Änderbar:</b> C(95)	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -		
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -			
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>		
	1.00 [ms]	2000.00 [ms]	500.00 [ms]		
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Überwachungszeit für die Diskrepanz bei den Digitaleingängen. Die Signalzustände an den beiden zusammengehörenden Digitaleingängen (F-DI) müssen innerhalb dieser Überwachungszeit den gleichen Zustand annehmen.				
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p10002				
<b>Hinweis:</b>	F-DI: Failsafe Digital Input (Fehlertsicherer Digitaleingang)				

<b>p10106</b>	<b>SI Quittierung internes Ereignis F-DI (Prozessor 2) / SI Qu int Ereig P2</b>		
CU240E-2 DP F	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Integer16
CU240E-2 F	<b>Änderbar:</b> C(95)	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 0	<b>Max</b> 255	<b>Werkseinstellung</b> 0
<b>Beschreibung:</b>	Auswahl eines sicheren Digitaleingangs für das Signal "Quittierung internes Ereignis" (interne Störung). Die fallende Flanke an diesem Eingang setzt den Status "Internes Ereignis" im Antrieb zurück.		
<b>Wert:</b>	0: Statisch aktiv 1: F-DI 0 2: F-DI 1 3: F-DI 2 255: Statisch inaktiv		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p10006		
<b>Hinweis:</b>	Zu Wert = 0: Keine Klemme zugeordnet, Quittiereingang statisch Null.		
<b>p10117</b>	<b>SI Digitaleingänge Entprellzeit (Prozessor 2) / SI DI t_Entpr P2</b>		
CU240E-2 DP F	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
CU240E-2 F	<b>Änderbar:</b> C(95)	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 0.00 [ms]	<b>Max</b> 100.00 [ms]	<b>Werkseinstellung</b> 1.00 [ms]
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Entprellzeit für die Digitaleingänge. Die Entprellzeit wirkt auf folgende Digitaleingänge: - Fehlersichere Digitaleingänge (F-DI). - Einkanaliger Digitaleingang 2 (DI 2, Rückleseingang für Zwangsdynamisierung). Die Entprellzeit wird gerundet auf ganze Millisekunden übernommen.		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p10017		
<b>Hinweis:</b>	Beispiel: Entprellzeit = 1 ms: Störimpulse von 1 ms werden gefiltert, nur Impulse länger als 2 ms werden verarbeitet. Entprellzeit = 3 ms: Störimpulse von 3 ms werden gefiltert, nur Impulse länger als 4 ms werden verarbeitet. Das Ergebnis der Entprellung kann in r10151 gelesen werden.		
<b>p10122</b>	<b>SI STO Eingangsklemme (Prozessor 2) / SI STO F-DI P2</b>		
CU240E-2 DP F	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Integer16
CU240E-2 F	<b>Änderbar:</b> C(95)	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 0	<b>Max</b> 255	<b>Werkseinstellung</b> 0
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung des fehlersicheren Digitaleingangs (F-DI) für die Funktion "STO".		
<b>Wert:</b>	0: Statisch aktiv 1: F-DI 0 2: F-DI 1 3: F-DI 2 255: Statisch inaktiv		
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p10022		
<b>Hinweis:</b>	Zu Wert = 0: Keine Klemme zugeordnet, Sicherheitsfunktion immer aktiv. Zu Wert = 255: Keine Klemme zugeordnet, Sicherheitsfunktion immer inaktiv. F-DI: Failsafe Digital Input (Fehlersicherer Digitaleingang) STO: Safe Torque Off (Sicher abgeschaltetes Moment)		

**p10123 SI SS1 Eingangsklemme (Prozessor 2) / SI SS1 F-DI P2**

CU240E-2 DP F	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Integer16
CU240E-2 F	<b>Änderbar:</b> C(95)	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	

<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
0	255	0

**Beschreibung:** Einstellung des fehlersicheren Digitaleingangs (F-DI) für die Funktion "SS1".**Wert:** 0: Statisch aktiv  
1: F-DI 0  
2: F-DI 1  
3: F-DI 2  
255: Statisch inaktiv**Abhängigkeit:** Siehe auch: p10023**Hinweis:** Zu Wert = 0:  
Keine Klemme zugeordnet, Sicherheitsfunktion immer aktiv.  
Zu Wert = 255:  
Keine Klemme zugeordnet, Sicherheitsfunktion immer inaktiv.  
F-DI: Failsafe Digital Input (Fehlersicherer Digitaleingang)  
SS1: Safe Stop 1 (Sicherer Stop 1)**p10126 SI SLS Eingangsklemme (Prozessor 2) / SI SLS F-DI P2**

CU240E-2 DP F	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Integer16
CU240E-2 F	<b>Änderbar:</b> C(95)	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	

<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
0	255	0

**Beschreibung:** Einstellung des fehlersicheren Digitaleingangs (F-DI) für die Funktion "SLS".**Wert:** 0: Statisch aktiv  
1: F-DI 0  
2: F-DI 1  
3: F-DI 2  
255: Statisch inaktiv**Abhängigkeit:** Siehe auch: p10026**Hinweis:** Zu Wert = 0:  
Keine Klemme zugeordnet, Sicherheitsfunktion immer aktiv.  
Zu Wert = 255:  
Keine Klemme zugeordnet, Sicherheitsfunktion immer inaktiv.  
F-DI: Failsafe Digital Input (Fehlersicherer Digitaleingang)  
SLS: Safely-Limited Speed (Sicher begrenzte Geschwindigkeit)

---

<b>p10130</b>	<b>SI SDI positiv Eingangsklemme (Prozessor 2) / SI SDI pos DI P2</b>		
CU240E-2 DP F	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Integer16
CU240E-2 F	<b>Änderbar:</b> C(95)	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	0	255	0
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung des fehlersicheren Digitaleingangs (F-DI) für die Funktion "SDI positiv".		
<b>Wert:</b>	0: Statisch aktiv 1: F-DI 0 2: F-DI 1 3: F-DI 2 255: Statisch inaktiv		
<b>Hinweis:</b>	Zu Wert = 0: Keine Klemme zugeordnet, Sicherheitsfunktion immer aktiv. Zu Wert = 255: Keine Klemme zugeordnet, Sicherheitsfunktion immer inaktiv. F-DI: Failsafe Digital Input (Fehlersicherer Digitaleingang) SDI: Safe Direction (Sichere Bewegungsrichtung)		

---

<b>p10131</b>	<b>SI SDI negativ Eingangsklemme (Prozessor 2) / SI SDI neg DI P2</b>		
CU240E-2 DP F	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Integer16
CU240E-2 F	<b>Änderbar:</b> C(95)	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	0	255	0
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung des fehlersicheren Digitaleingangs (F-DI) für die Funktion "SDI negativ".		
<b>Wert:</b>	0: Statisch aktiv 1: F-DI 0 2: F-DI 1 3: F-DI 2 255: Statisch inaktiv		
<b>Hinweis:</b>	Zu Wert = 0: Keine Klemme zugeordnet, Sicherheitsfunktion immer aktiv. Zu Wert = 255: Keine Klemme zugeordnet, Sicherheitsfunktion immer inaktiv. F-DI: Failsafe Digital Input (Fehlersicherer Digitaleingang) SDI: Safe Direction (Sichere Bewegungsrichtung)		

<b>r10149 SI F-DI Überwachungsstatus (Prozessor 2) / SI F-DI Status P2</b>					
CU240E-2 DP F	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Unsigned32		
CU240E-2 F	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -		
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -			
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>		
	-	-	-		
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige des Überwachungsstatus der fehlersicheren Digitaleingänge (F-DI). Es wird angezeigt, welche F-DIs von den Safety Integrated Funktionen verwendet werden. Besitzt die verwendete Baugruppe weniger als 3 F-DIs, so wird für die nicht vorhandenen F-DIs "Frei verfügbar" angezeigt.				
<b>Bitfeld:</b>	<b>Bit</b>	<b>Signalname</b>	<b>1-Signal</b>	<b>0-Signal</b>	<b>FP</b>
	00	F-DI 0	Safety-überwacht	Frei verfügbar	-
	01	F-DI 1	Safety-überwacht	Frei verfügbar	-
	02	F-DI 2	Safety-überwacht	Frei verfügbar	-
<b>Abhängigkeit:</b>	p10006 / p10106 p10022 / p10122 p10023 / p10123 p10026 / p10126 p10030 / p10130 p10031 / p10131 p10050 / p10150 Siehe auch: r10049				
<b>p10150 SI PROFIsafe F-DI übertragen (Prozessor 2) / SI Ps F-DI über P2</b>					
CU240E-2 DP F	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Unsigned32		
	<b>Änderbar:</b> C(95)	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -		
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -			
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>		
	-	-	0000 bin		
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung zur Übertragung und Auswertung von fehlersicheren Digitaleingängen (F-DI) über PROFIsafe. Der sichere Zustand der ausgewählten F-DIs wird über PROFIsafe an die F-Steuerung übertragen. Die F-DIs werden auf Diskrepanzen überwacht. Diskrepanzfehler können über PROFIsafe quittiert werden.				
<b>Bitfeld:</b>	<b>Bit</b>	<b>Signalname</b>	<b>1-Signal</b>	<b>0-Signal</b>	<b>FP</b>
	00	F-DI 0	Übertragung	Keine Übertragung	-
	01	F-DI 1	Übertragung	Keine Übertragung	-
	02	F-DI 2	Übertragung	Keine Übertragung	-
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p10050				
<b>Hinweis:</b>	F-DI: Failsafe Digital Input (Fehlensicherer Digitaleingang)				



<b>r10151.0...2</b>		<b>CO/BO: SI Digitaleingänge Status (Prozessor 2) / SI DI Status P2</b>			
CU240E-2 DP F	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Unsigned32		
CU240E-2 F	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -		
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -			
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>		
	-	-	-		
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige des einkanaligen, logischen und entprellten Status der fehlersicheren Digitaleingänge (F-DI). Der Parameter wird im SI Motion Überwachungstakt aktualisiert.				
<b>Bitfeld:</b>	<b>Bit</b>	<b>Signalname</b>	<b>1-Signal</b>	<b>0-Signal</b>	<b>FP</b>
	00	F-DI 0	High	Low	-
	01	F-DI 1	High	Low	-
	02	F-DI 2	High	Low	-
<b>Abhängigkeit:</b>	Siehe auch: p9501, p9601, p10117, p10150				
<b>Hinweis:</b>	F-DI: Failsafe Digital Input (Fehlertsicherer Digitaleingang) Wird eine Sicherheitsfunktion (z. B. über p10122) einem Eingang zugeordnet, so gilt Folgendes: - Logisch "0": Sicherheitsfunktion wird angewählt - Logisch "1": Sicherheitsfunktion wird abgewählt Der Zusammenhang zwischen dem logischen Pegel und dem externen Spannungspegel am Eingang ist abhängig von der Parametrierung (siehe p10140) des Einganges als Öffner oder Schließer und ist ausgerichtet auf die Verwendung einer Sicherheitsfunktion: Öffner besitzen bei 24 V am Eingang den Pegel Logisch "1", bei 0 V am Eingang den Pegel Logisch "0". Somit führt eine Öffner/Öffner-Parametrierung bei 0 V an beiden Eingängen des F-DI zur Anwahl der Sicherheitsfunktion, bei 24 V an beiden Eingängen zur Abwahl der Sicherheitsfunktion. Schließer besitzen bei 24 V am Eingang den Pegel Logisch "0", bei 0 V am Eingang den Pegel Logisch "1". Somit führen bei einer Öffner/Schließer-Parametrierung die Pegel 0 V/24 V zur Anwahl der Sicherheitsfunktion, die Pegel 24 V/0 V zur Abwahl der Sicherheitsfunktion. Der Zustand von Parameter r10151 ist im Vergleich zu r10051 um einen Überwachungstakt verspätet. Der Parameter wird nur in folgenden Fällen aktualisiert: - Wenn die Safety Extended Functions mit Ansteuerung über F-DI freigegeben sind. - Wenn die Übertragung der F-DIs über PROFIsafe freigegeben ist (siehe p9501). In diesem Fall werden nur die für PROFIsafe übertragenen F-DIs angezeigt und aktualisiert (siehe p10050/p10150). Alle nicht übertragenen F-DIs sind statisch Null.				

<b>r20001[0...9]</b>		<b>Ablaufgruppe Abtastzeit / Abl_gr Abtastzeit</b>			
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32		
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -		
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -			
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>		
	- [ms]	- [ms]	- [ms]		
<b>Beschreibung:</b>	Anzeige der aktuellen Abtastzeit der Ablaufgruppe 0 bis 9.				
<b>Index:</b>	[0] = Ablaufgruppe 0 [1] = Ablaufgruppe 1 [2] = Ablaufgruppe 2 [3] = Ablaufgruppe 3 [4] = Ablaufgruppe 4 [5] = Ablaufgruppe 5 [6] = Ablaufgruppe 6 [7] = Ablaufgruppe 7 [8] = Ablaufgruppe 8 [9] = Ablaufgruppe 9				

<b>p20030[0...3]</b>	<b>BI: AND 0 Eingänge / AND 0 Eingänge</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> U32 / Binary
	<b>Änderbar:</b> T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	-	-	0
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Signalquelle der Eingangsgrößen I0, I1, I2, I3 der Instanz AND 0 des AND-Funktionsblocks.		
<b>Index:</b>	[0] = Eingang I0 [1] = Eingang I1 [2] = Eingang I2 [3] = Eingang I3		
<b>r20031</b>	<b>BO: AND 0 Ausgang Q / AND 0 Ausgang Q</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Unsigned32
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	-	-	-
<b>Beschreibung:</b>	Anzeigeparameter für die Binärgröße Q = I0 & I1 & I2 & I3 der Instanz AND 0 des AND-Funktionsblocks.		
<b>p20032</b>	<b>AND 0 Ablaufgruppe / AND 0 Abl_gruppe</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Integer16
	<b>Änderbar:</b> T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	1	9999	9999
<b>Beschreibung:</b>	Einstellparameter für die Ablaufgruppe, in der die Instanz AND 0 des AND-Funktionsblocks aufgerufen werden soll.		
<b>Wert:</b>	1: Ablaufgruppe 1 2: Ablaufgruppe 2 3: Ablaufgruppe 3 4: Ablaufgruppe 4 5: Ablaufgruppe 5 6: Ablaufgruppe 6 9999: Nicht rechnen		
<b>p20033</b>	<b>AND 0 Ablaufreihenfolge / AND 0 Abl_folge</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Unsigned16
	<b>Änderbar:</b> T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	0	32000	10
<b>Beschreibung:</b>	Einstellparameter für die Ablaufreihenfolge der Instanz AND 0 innerhalb der in p20032 eingestellten Ablaufgruppe.		
<b>Hinweis:</b>	Die Funktionsblöcke mit kleinerem Ablaufreihenfolgewert werden vor Funktionsblöcken mit dem größeren Ablaufreihenfolgewert gerechnet.		

<b>p20034[0...3]</b>	<b>BI: AND 1 Eingänge / AND 1 Eingänge</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> U32 / Binary
	<b>Änderbar:</b> T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	-	-	0
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Signalquelle der Eingangsgrößen I0, I1, I2, I3 der Instanz AND 1 des AND-Funktionsblocks.		
<b>Index:</b>	[0] = Eingang I0 [1] = Eingang I1 [2] = Eingang I2 [3] = Eingang I3		
<b>r20035</b>	<b>BO: AND 1 Ausgang Q / AND 1 Ausgang Q</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Unsigned32
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	-	-	-
<b>Beschreibung:</b>	Anzeigeparameter für die Binärgröße Q = I0 & I1 & I2 & I3 der Instanz AND 1 des AND-Funktionsblocks.		
<b>p20036</b>	<b>AND 1 Ablaufgruppe / AND 1 Abl_gruppe</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Integer16
	<b>Änderbar:</b> T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	1	9999	9999
<b>Beschreibung:</b>	Einstellparameter für die Ablaufgruppe, in der die Instanz AND 1 des AND-Funktionsblocks aufgerufen werden soll.		
<b>Wert:</b>	1: Ablaufgruppe 1 2: Ablaufgruppe 2 3: Ablaufgruppe 3 4: Ablaufgruppe 4 5: Ablaufgruppe 5 6: Ablaufgruppe 6 9999: Nicht rechnen		
<b>p20037</b>	<b>AND 1 Ablaufreihenfolge / AND 1 Abl_folge</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Unsigned16
	<b>Änderbar:</b> T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	0	32000	20
<b>Beschreibung:</b>	Einstellparameter für die Ablaufreihenfolge der Instanz AND 1 innerhalb der in p20036 eingestellten Ablaufgruppe.		
<b>Hinweis:</b>	Die Funktionsblöcke mit kleinerem Ablaufreihenfolgewert werden vor Funktionsblöcken mit dem größeren Ablaufreihenfolgewert gerechnet.		

<b>p20038[0...3]</b>	<b>BI: AND 2 Eingänge / AND 2 Eingänge</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> U32 / Binary
	<b>Änderbar:</b> T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	-	-	0
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Signalquelle der Eingangsgröße I0, I1, I2, I3 der Instanz AND 2 des AND-Funktionsblocks.		
<b>Index:</b>	[0] = Eingang I0 [1] = Eingang I1 [2] = Eingang I2 [3] = Eingang I3		
<b>r20039</b>	<b>BO: AND 2 Ausgang Q / AND 2 Ausgang Q</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Unsigned32
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	-	-	-
<b>Beschreibung:</b>	Anzeigeparameter für die Binärgröße Q = I0 & I1 & I2 & I3 der Instanz AND 2 des AND-Funktionsblocks.		
<b>p20040</b>	<b>AND 2 Ablaufgruppe / AND 2 Abl_gruppe</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Integer16
	<b>Änderbar:</b> T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	1	9999	9999
<b>Beschreibung:</b>	Einstellparameter für die Ablaufgruppe, in der die Instanz AND 2 des AND-Funktionsblocks aufgerufen werden soll.		
<b>Wert:</b>	1: Ablaufgruppe 1 2: Ablaufgruppe 2 3: Ablaufgruppe 3 4: Ablaufgruppe 4 5: Ablaufgruppe 5 6: Ablaufgruppe 6 9999: Nicht rechnen		
<b>p20041</b>	<b>AND 2 Ablaufreihenfolge / AND 2 Abl_folge</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Unsigned16
	<b>Änderbar:</b> T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	0	32000	30
<b>Beschreibung:</b>	Einstellparameter für die Ablaufreihenfolge der Instanz AND 2 innerhalb der in p20040 eingestellten Ablaufgruppe.		
<b>Hinweis:</b>	Die Funktionsblöcke mit kleinerem Ablaufreihenfolgewert werden vor Funktionsblöcken mit dem größeren Ablaufreihenfolgewert gerechnet.		

<b>p20042[0...3]</b>	<b>BI: AND 3 Eingänge / AND 3 Eingänge</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> U32 / Binary
	<b>Änderbar:</b> T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	-	-	0
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Signalquelle der Eingangsgrößen I0, I1, I2, I3 der Instanz AND 3 des AND-Funktionsblocks.		
<b>Index:</b>	[0] = Eingang I0 [1] = Eingang I1 [2] = Eingang I2 [3] = Eingang I3		
<b>r20043</b>	<b>BO: AND 3 Ausgang Q / AND 3 Ausgang Q</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Unsigned32
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	-	-	-
<b>Beschreibung:</b>	Anzeigeparameter für die Binärgröße Q = I0 & I1 & I2 & I3 der Instanz AND 3 des AND-Funktionsblocks.		
<b>p20044</b>	<b>AND 3 Ablaufgruppe / AND 3 Abl_gruppe</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Integer16
	<b>Änderbar:</b> T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	1	9999	9999
<b>Beschreibung:</b>	Einstellparameter für die Ablaufgruppe, in der die Instanz AND 3 des AND-Funktionsblocks aufgerufen werden soll.		
<b>Wert:</b>	1: Ablaufgruppe 1 2: Ablaufgruppe 2 3: Ablaufgruppe 3 4: Ablaufgruppe 4 5: Ablaufgruppe 5 6: Ablaufgruppe 6 9999: Nicht rechnen		
<b>p20045</b>	<b>AND 3 Ablaufreihenfolge / AND 3 Abl_folge</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Unsigned16
	<b>Änderbar:</b> T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	0	32000	40
<b>Beschreibung:</b>	Einstellparameter für die Ablaufreihenfolge der Instanz AND 3 innerhalb der in p20044 eingestellten Ablaufgruppe.		
<b>Hinweis:</b>	Die Funktionsblöcke mit kleinerem Ablaufreihenfolgewert werden vor Funktionsblöcken mit dem größeren Ablaufreihenfolgewert gerechnet.		

<b>p20046[0...3]</b>	<b>BI: OR 0 Eingänge / OR 0 Eingänge</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> U32 / Binary
	<b>Änderbar:</b> T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	-	-	0
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Signalquelle der Eingangsgrößen I0, I1, I2, I3 der Instanz OR 0 des OR-Funktionsblocks.		
<b>Index:</b>	[0] = Eingang I0 [1] = Eingang I1 [2] = Eingang I2 [3] = Eingang I3		
<b>r20047</b>	<b>BO: OR 0 Ausgang Q / OR 0 Ausgang Q</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Unsigned32
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	-	-	-
<b>Beschreibung:</b>	Anzeigeparameter für die Binärgröße Q = I0   I1   I2   I3 der Instanz OR 0 des OR-Funktionsblocks.		
<b>p20048</b>	<b>OR 0 Ablaufgruppe / OR 0 Abl_gruppe</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Integer16
	<b>Änderbar:</b> T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	1	9999	9999
<b>Beschreibung:</b>	Einstellparameter für die Ablaufgruppe, in der die Instanz OR 0 des OR-Funktionsblocks aufgerufen werden soll.		
<b>Wert:</b>	1: Ablaufgruppe 1 2: Ablaufgruppe 2 3: Ablaufgruppe 3 4: Ablaufgruppe 4 5: Ablaufgruppe 5 6: Ablaufgruppe 6 9999: Nicht rechnen		
<b>p20049</b>	<b>OR 0 Ablaufreihenfolge / OR 0 Abl_folge</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Unsigned16
	<b>Änderbar:</b> T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	0	32000	60
<b>Beschreibung:</b>	Einstellparameter für die Ablaufreihenfolge der Instanz OR 0 innerhalb der in p20048 eingestellten Ablaufgruppe.		
<b>Hinweis:</b>	Die Funktionsblöcke mit kleinerem Ablaufreihenfolgewert werden vor Funktionsblöcken mit dem größeren Ablaufreihenfolgewert gerechnet.		

<b>p20050[0...3]</b>	<b>BI: OR 1 Eingänge / OR 1 Eingänge</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> U32 / Binary
	<b>Änderbar:</b> T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	-	-	0
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Signalquelle der Eingangsgrößen I0, I1, I2, I3 der Instanz OR 1 des OR-Funktionsblocks.		
<b>Index:</b>	[0] = Eingang I0 [1] = Eingang I1 [2] = Eingang I2 [3] = Eingang I3		
<b>r20051</b>	<b>BO: OR 1 Ausgang Q / OR 1 Ausgang Q</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Unsigned32
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	-	-	-
<b>Beschreibung:</b>	Anzeigeparameter für die Binärgröße Q = I0   I1   I2   I3 der Instanz OR 1 des OR-Funktionsblocks.		
<b>p20052</b>	<b>OR 1 Ablaufgruppe / OR 1 Abl_gruppe</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Integer16
	<b>Änderbar:</b> T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	1	9999	9999
<b>Beschreibung:</b>	Einstellparameter für die Ablaufgruppe, in der die Instanz OR 1 des OR-Funktionsblocks aufgerufen werden soll.		
<b>Wert:</b>	1: Ablaufgruppe 1 2: Ablaufgruppe 2 3: Ablaufgruppe 3 4: Ablaufgruppe 4 5: Ablaufgruppe 5 6: Ablaufgruppe 6 9999: Nicht rechnen		
<b>p20053</b>	<b>OR 1 Ablaufreihenfolge / OR 1 Abl_folge</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Unsigned16
	<b>Änderbar:</b> T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	0	32000	70
<b>Beschreibung:</b>	Einstellparameter für die Ablaufreihenfolge der Instanz OR 1 innerhalb der in p20052 eingestellten Ablaufgruppe.		
<b>Hinweis:</b>	Die Funktionsblöcke mit kleinerem Ablaufreihenfolgewert werden vor Funktionsblöcken mit dem größeren Ablaufreihenfolgewert gerechnet.		

<b>p20054[0...3]</b>	<b>BI: OR 2 Eingänge / OR 2 Eingänge</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> U32 / Binary
	<b>Änderbar:</b> T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	-	-	0
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Signalquelle der Eingangsgrößen I0, I1, I2, I3 der Instanz OR 2 des OR-Funktionsblocks.		
<b>Index:</b>	[0] = Eingang I0 [1] = Eingang I1 [2] = Eingang I2 [3] = Eingang I3		
<b>r20055</b>	<b>BO: OR 2 Ausgang Q / OR 2 Ausgang Q</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Unsigned32
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	-	-	-
<b>Beschreibung:</b>	Anzeigeparameter für die Binärgröße Q = I0   I1   I2   I3 der Instanz OR 2 des OR-Funktionsblocks.		
<b>p20056</b>	<b>OR 2 Ablaufgruppe / OR 2 Abl_gruppe</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Integer16
	<b>Änderbar:</b> T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	1	9999	9999
<b>Beschreibung:</b>	Einstellparameter für die Ablaufgruppe, in der die Instanz OR 2 des OR-Funktionsblocks aufgerufen werden soll.		
<b>Wert:</b>	1: Ablaufgruppe 1 2: Ablaufgruppe 2 3: Ablaufgruppe 3 4: Ablaufgruppe 4 5: Ablaufgruppe 5 6: Ablaufgruppe 6 9999: Nicht rechnen		
<b>p20057</b>	<b>OR 2 Ablaufreihenfolge / OR 2 Abl_folge</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Unsigned16
	<b>Änderbar:</b> T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	0	32000	80
<b>Beschreibung:</b>	Einstellparameter für die Ablaufreihenfolge der Instanz OR 2 innerhalb der in p20056 eingestellten Ablaufgruppe.		
<b>Hinweis:</b>	Die Funktionsblöcke mit kleinerem Ablaufreihenfolgewert werden vor Funktionsblöcken mit dem größeren Ablaufreihenfolgewert gerechnet.		



<b>p20058[0...3]</b>	<b>BI: OR 3 Eingänge / OR 3 Eingänge</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> U32 / Binary
	<b>Änderbar:</b> T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	-	-	0
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Signalquelle der Eingangsgrößen I0, I1, I2, I3 der Instanz OR 3 des OR-Funktionsblocks.		
<b>Index:</b>	[0] = Eingang I0 [1] = Eingang I1 [2] = Eingang I2 [3] = Eingang I3		
<b>r20059</b>	<b>BO: OR 3 Ausgang Q / OR 3 Ausgang Q</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Unsigned32
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	-	-	-
<b>Beschreibung:</b>	Anzeigeparameter für die Binärgröße Q = I0   I1   I2   I3 der Instanz OR 3 des OR-Funktionsblocks.		
<b>p20060</b>	<b>OR 3 Ablaufgruppe / OR 3 Abl_gruppe</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Integer16
	<b>Änderbar:</b> T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	1	9999	9999
<b>Beschreibung:</b>	Einstellparameter für die Ablaufgruppe, in der die Instanz OR 3 des OR-Funktionsblocks aufgerufen werden soll.		
<b>Wert:</b>	1: Ablaufgruppe 1 2: Ablaufgruppe 2 3: Ablaufgruppe 3 4: Ablaufgruppe 4 5: Ablaufgruppe 5 6: Ablaufgruppe 6 9999: Nicht rechnen		
<b>p20061</b>	<b>OR 3 Ablaufreihenfolge / OR 3 Abl_folge</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Unsigned16
	<b>Änderbar:</b> T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	0	32000	90
<b>Beschreibung:</b>	Einstellparameter für die Ablaufreihenfolge der Instanz OR 3 innerhalb der in p20060 eingestellten Ablaufgruppe.		
<b>Hinweis:</b>	Die Funktionsblöcke mit kleinerem Ablaufreihenfolgewert werden vor Funktionsblöcken mit dem größeren Ablaufreihenfolgewert gerechnet.		

<b>p20062[0...3]</b>	<b>BI: XOR 0 Eingänge / XOR 0 Eingänge</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> U32 / Binary
	<b>Änderbar:</b> T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	-	-	0
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Signalquelle der Eingangsgrößen I0, I1, I2, I3 der Instanz XOR 0 des XOR-Funktionsblocks.		
<b>Index:</b>	[0] = Eingang I0 [1] = Eingang I1 [2] = Eingang I2 [3] = Eingang I3		
<b>r20063</b>	<b>BO: XOR 0 Ausgang Q / XOR 0 Ausgang Q</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Unsigned32
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	-	-	-
<b>Beschreibung:</b>	Anzeigeparameter für die Binärgröße Q der Instanz XOR 0 des XOR-Funktionsblocks.		
<b>p20064</b>	<b>XOR 0 Ablaufgruppe / XOR 0 Abl_gruppe</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Integer16
	<b>Änderbar:</b> T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	1	9999	9999
<b>Beschreibung:</b>	Einstellparameter für die Ablaufgruppe, in der die Instanz XOR 0 des XOR-Funktionsblocks aufgerufen werden soll.		
<b>Wert:</b>	1: Ablaufgruppe 1 2: Ablaufgruppe 2 3: Ablaufgruppe 3 4: Ablaufgruppe 4 5: Ablaufgruppe 5 6: Ablaufgruppe 6 9999: Nicht rechnen		
<b>p20065</b>	<b>XOR 0 Ablaufreihenfolge / XOR 0 Abl_folge</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Unsigned16
	<b>Änderbar:</b> T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	0	32000	110
<b>Beschreibung:</b>	Einstellparameter für die Ablaufreihenfolge der Instanz XOR 0 innerhalb der in p20064 eingestellten Ablaufgruppe.		
<b>Hinweis:</b>	Die Funktionsblöcke mit kleinerem Ablaufreihenfolgewert werden vor Funktionsblöcken mit dem größeren Ablaufreihenfolgewert gerechnet.		

<b>p20066[0...3]</b>	<b>BI: XOR 1 Eingänge / XOR 1 Eingänge</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> U32 / Binary
	<b>Änderbar:</b> T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	-	-	0
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Signalquelle der Eingangsgrößen I0, I1, I2, I3 der Instanz XOR 1 des XOR-Funktionsblocks.		
<b>Index:</b>	[0] = Eingang I0 [1] = Eingang I1 [2] = Eingang I2 [3] = Eingang I3		
<b>r20067</b>	<b>BO: XOR 1 Ausgang Q / XOR 1 Ausgang Q</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Unsigned32
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	-	-	-
<b>Beschreibung:</b>	Anzeigeparameter für die Binärgröße Q der Instanz XOR 1 des XOR-Funktionsblocks.		
<b>p20068</b>	<b>XOR 1 Ablaufgruppe / XOR 1 Abl_gruppe</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Integer16
	<b>Änderbar:</b> T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	1	9999	9999
<b>Beschreibung:</b>	Einstellparameter für die Ablaufgruppe, in der die Instanz XOR 1 des XOR-Funktionsblocks aufgerufen werden soll.		
<b>Wert:</b>	1: Ablaufgruppe 1 2: Ablaufgruppe 2 3: Ablaufgruppe 3 4: Ablaufgruppe 4 5: Ablaufgruppe 5 6: Ablaufgruppe 6 9999: Nicht rechnen		
<b>p20069</b>	<b>XOR 1 Ablaufreihenfolge / XOR 1 Abl_folge</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Unsigned16
	<b>Änderbar:</b> T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	0	32000	120
<b>Beschreibung:</b>	Einstellparameter für die Ablaufreihenfolge der Instanz XOR 1 innerhalb der in p20068 eingestellten Ablaufgruppe.		
<b>Hinweis:</b>	Die Funktionsblöcke mit kleinerem Ablaufreihenfolgewert werden vor Funktionsblöcken mit dem größeren Ablaufreihenfolgewert gerechnet.		

<b>p20070[0...3]</b>	<b>BI: XOR 2 Eingänge / XOR 2 Eingänge</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> U32 / Binary
	<b>Änderbar:</b> T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	-	-	0
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Signalquelle der Eingangsgrößen I0, I1, I2, I3 der Instanz XOR 2 des XOR-Funktionsblocks.		
<b>Index:</b>	[0] = Eingang I0 [1] = Eingang I1 [2] = Eingang I2 [3] = Eingang I3		
<b>r20071</b>	<b>BO: XOR 2 Ausgang Q / XOR 2 Ausgang Q</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Unsigned32
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	-	-	-
<b>Beschreibung:</b>	Anzeigeparameter für die Binärgröße Q der Instanz XOR 2 des XOR-Funktionsblocks.		
<b>p20072</b>	<b>XOR 2 Ablaufgruppe / XOR 2 Abl_gruppe</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Integer16
	<b>Änderbar:</b> T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	1	9999	9999
<b>Beschreibung:</b>	Einstellparameter für die Ablaufgruppe, in der die Instanz XOR 2 des XOR-Funktionsblocks aufgerufen werden soll.		
<b>Wert:</b>	1: Ablaufgruppe 1 2: Ablaufgruppe 2 3: Ablaufgruppe 3 4: Ablaufgruppe 4 5: Ablaufgruppe 5 6: Ablaufgruppe 6 9999: Nicht rechnen		
<b>p20073</b>	<b>XOR 2 Ablaufreihenfolge / XOR 2 Abl_folge</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Unsigned16
	<b>Änderbar:</b> T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	0	32000	130
<b>Beschreibung:</b>	Einstellparameter für die Ablaufreihenfolge der Instanz XOR 2 innerhalb der in p20072 eingestellten Ablaufgruppe.		
<b>Hinweis:</b>	Die Funktionsblöcke mit kleinerem Ablaufreihenfolgewert werden vor Funktionsblöcken mit dem größeren Ablaufreihenfolgewert gerechnet.		

<b>p20074[0...3]</b>	<b>BI: XOR 3 Eingänge / XOR 3 Eingänge</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> U32 / Binary
	<b>Änderbar:</b> T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	-	-	0
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Signalquelle der Eingangsgrößen I0, I1, I2, I3 der Instanz XOR 3 des XOR-Funktionsblocks.		
<b>Index:</b>	[0] = Eingang I0 [1] = Eingang I1 [2] = Eingang I2 [3] = Eingang I3		
<b>r20075</b>	<b>BO: XOR 3 Ausgang Q / XOR 3 Ausgang Q</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Unsigned32
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	-	-	-
<b>Beschreibung:</b>	Anzeigeparameter für die Binärgröße Q der Instanz XOR 3 des XOR-Funktionsblocks.		
<b>p20076</b>	<b>XOR 3 Ablaufgruppe / XOR 3 Abl_gruppe</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Integer16
	<b>Änderbar:</b> T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	1	9999	9999
<b>Beschreibung:</b>	Einstellparameter für die Ablaufgruppe in der die Instanz XOR 3 des XOR-Funktionsblocks aufgerufen werden soll.		
<b>Wert:</b>	1: Ablaufgruppe 1 2: Ablaufgruppe 2 3: Ablaufgruppe 3 4: Ablaufgruppe 4 5: Ablaufgruppe 5 6: Ablaufgruppe 6 9999: Nicht rechnen		
<b>p20077</b>	<b>XOR 3 Ablaufreihenfolge / XOR 3 Abl_folge</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Unsigned16
	<b>Änderbar:</b> T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	0	32000	140
<b>Beschreibung:</b>	Einstellparameter für die Ablaufreihenfolge der Instanz XOR 3 innerhalb der in p20076 eingestellten Ablaufgruppe.		
<b>Hinweis:</b>	Die Funktionsblöcke mit kleinerem Ablaufreihenfolgewert werden vor Funktionsblöcken mit dem größeren Ablaufreihenfolgewert gerechnet.		
<b>p20078</b>	<b>BI: NOT 0 Eingang I / NOT 0 Eingang I</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> U32 / Binary
	<b>Änderbar:</b> T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	-	-	0
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Signalquelle der Eingangsgröße I der Instanz NOT 0 des Invertierers.		

<b>r20079</b>	<b>BO: NOT 0 Invertierter Ausgang / NOT 0 Inv Ausgang</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Unsigned32
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	-	-	-
<b>Beschreibung:</b>	Anzeigeparameter für den invertierten Ausgang der Instanz NOT 0 des Invertierers.		
<b>p20080</b>	<b>NOT 0 Ablaufgruppe / NOT 0 Abl_gruppe</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Integer16
	<b>Änderbar:</b> T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	1	9999	9999
<b>Beschreibung:</b>	Einstellparameter für die Ablaufgruppe, in der die Instanz NOT 0 des Invertierers aufgerufen werden soll.		
<b>Wert:</b>	1: Ablaufgruppe 1 2: Ablaufgruppe 2 3: Ablaufgruppe 3 4: Ablaufgruppe 4 5: Ablaufgruppe 5 6: Ablaufgruppe 6 9999: Nicht rechnen		
<b>p20081</b>	<b>NOT 0 Ablaufreihenfolge / NOT 0 Abl_folge</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Unsigned16
	<b>Änderbar:</b> T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	0	32000	160
<b>Beschreibung:</b>	Einstellparameter für die Ablaufreihenfolge der Instanz NOT 0 innerhalb der in p20080 eingestellten Ablaufgruppe.		
<b>Hinweis:</b>	Die Funktionsblöcke mit kleinerem Ablaufreihenfolgewert werden vor Funktionsblöcken mit dem größeren Ablaufreihenfolgewert gerechnet.		
<b>p20082</b>	<b>BI: NOT 1 Eingang I / NOT 1 Eingang I</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> U32 / Binary
	<b>Änderbar:</b> T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	-	-	0
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Signalquelle der Eingangsgröße I der Instanz NOT 1 des Invertierers.		
<b>r20083</b>	<b>BO: NOT 1 Invertierter Ausgang / NOT 1 Inv Ausgang</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Unsigned32
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	-	-	-
<b>Beschreibung:</b>	Anzeigeparameter für den invertierten Ausgang der Instanz NOT 1 des Invertierers.		

<b>p20084</b>	<b>NOT 1 Ablaufgruppe / NOT 1 Abl_gruppe</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Integer16
	<b>Änderbar:</b> T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 1	<b>Max</b> 9999	<b>Werkseinstellung</b> 9999
<b>Beschreibung:</b>	Einstellparameter für die Ablaufgruppe, in der die Instanz NOT 1 des Invertierers aufgerufen werden soll.		
<b>Wert:</b>	1: Ablaufgruppe 1 2: Ablaufgruppe 2 3: Ablaufgruppe 3 4: Ablaufgruppe 4 5: Ablaufgruppe 5 6: Ablaufgruppe 6 9999: Nicht rechnen		
<b>p20085</b>	<b>NOT 1 Ablaufreihenfolge / NOT 1 Abl_folge</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Unsigned16
	<b>Änderbar:</b> T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 0	<b>Max</b> 32000	<b>Werkseinstellung</b> 170
<b>Beschreibung:</b>	Einstellparameter für die Ablaufreihenfolge der Instanz NOT 1 innerhalb der in p20084 eingestellten Ablaufgruppe.		
<b>Hinweis:</b>	Die Funktionsblöcke mit kleinerem Ablaufreihenfolgewert werden vor Funktionsblöcken mit dem größeren Ablaufreihenfolgewert gerechnet.		
<b>p20086</b>	<b>BI: NOT 2 Eingang I / NOT 2 Eingang I</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> U32 / Binary
	<b>Änderbar:</b> T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> -	<b>Max</b> -	<b>Werkseinstellung</b> 0
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Signalquelle der Eingangsgröße I der Instanz NOT 2 des Invertierers.		
<b>r20087</b>	<b>BO: NOT 2 Invertierter Ausgang / NOT 2 Inv Ausgang</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Unsigned32
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> -	<b>Max</b> -	<b>Werkseinstellung</b> -
<b>Beschreibung:</b>	Anzeigeparameter für den invertierten Ausgang der Instanz NOT 2 des Invertierers.		
<b>p20088</b>	<b>NOT 2 Ablaufgruppe / NOT 2 Abl_gruppe</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Integer16
	<b>Änderbar:</b> T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 1	<b>Max</b> 9999	<b>Werkseinstellung</b> 9999
<b>Beschreibung:</b>	Einstellparameter für die Ablaufgruppe, in der die Instanz NOT 2 des Invertierers aufgerufen werden soll.		
<b>Wert:</b>	1: Ablaufgruppe 1 2: Ablaufgruppe 2 3: Ablaufgruppe 3 4: Ablaufgruppe 4 5: Ablaufgruppe 5 6: Ablaufgruppe 6 9999: Nicht rechnen		

<b>p20089</b>	<b>NOT 2 Ablaufreihenfolge / NOT 2 Abl_folge</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Unsigned16
	<b>Änderbar:</b> T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 0	<b>Max</b> 32000	<b>Werkseinstellung</b> 180
<b>Beschreibung:</b>	Einstellparameter für die Ablaufreihenfolge der Instanz NOT 2 innerhalb der in p20088 eingestellten Ablaufgruppe.		
<b>Hinweis:</b>	Die Funktionsblöcke mit kleinerem Ablaufreihenfolgewert werden vor Funktionsblöcken mit dem größeren Ablaufreihenfolgewert gerechnet.		
<b>p20090</b>	<b>BI: NOT 3 Eingang I / NOT 3 Eingang I</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> U32 / Binary
	<b>Änderbar:</b> T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> -	<b>Max</b> -	<b>Werkseinstellung</b> 0
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Signalquelle der Eingangsgröße I der Instanz NOT 3 des Invertierers.		
<b>r20091</b>	<b>BO: NOT 3 Invertierter Ausgang / NOT 3 Inv Ausgang</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Unsigned32
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> -	<b>Max</b> -	<b>Werkseinstellung</b> -
<b>Beschreibung:</b>	Anzeigeparameter für den invertierten Ausgang der Instanz NOT 3 des Invertierers.		
<b>p20092</b>	<b>NOT 3 Ablaufgruppe / NOT 3 Abl_gruppe</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Integer16
	<b>Änderbar:</b> T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 1	<b>Max</b> 9999	<b>Werkseinstellung</b> 9999
<b>Beschreibung:</b>	Einstellparameter für die Ablaufgruppe, in der die Instanz NOT 3 des Invertierers aufgerufen werden soll.		
<b>Wert:</b>	1: Ablaufgruppe 1 2: Ablaufgruppe 2 3: Ablaufgruppe 3 4: Ablaufgruppe 4 5: Ablaufgruppe 5 6: Ablaufgruppe 6 9999: Nicht rechnen		
<b>p20093</b>	<b>NOT 3 Ablaufreihenfolge / NOT 3 Abl_folge</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Unsigned16
	<b>Änderbar:</b> T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 0	<b>Max</b> 32000	<b>Werkseinstellung</b> 190
<b>Beschreibung:</b>	Einstellparameter für die Ablaufreihenfolge der Instanz NOT 3 innerhalb der in p20092 eingestellten Ablaufgruppe.		
<b>Hinweis:</b>	Die Funktionsblöcke mit kleinerem Ablaufreihenfolgewert werden vor Funktionsblöcken mit dem größeren Ablaufreihenfolgewert gerechnet.		



<b>p20094[0...3]</b>	<b>CI: ADD 0 Eingänge / ADD 0 Eingänge</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> U32 / FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> T	<b>Normierung:</b> PERCENT	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	-	-	0
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Signalquelle der Eingangsgrößen X0, X1, X2, X3 der Instanz ADD 0 des Addierers.		
<b>Index:</b>	[0] = Eingang X0 [1] = Eingang X1 [2] = Eingang X2 [3] = Eingang X3		
<b>r20095</b>	<b>CO: ADD 0 Ausgang Y / ADD 0 Ausgang Y</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> PERCENT	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	-	-	-
<b>Beschreibung:</b>	Anzeigeparameter für die Ausgangsgröße $Y = X0 + X1 + X2 + X3$ der Instanz ADD 0 des Addierers.		
<b>p20096</b>	<b>ADD 0 Ablaufgruppe / ADD 0 Abl_gruppe</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Integer16
	<b>Änderbar:</b> T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	5	9999	9999
<b>Beschreibung:</b>	Einstellparameter für die Ablaufgruppe, in der die Instanz ADD 0 des Addierers aufgerufen werden soll.		
<b>Wert:</b>	5: Ablaufgruppe 5 6: Ablaufgruppe 6 9999: Nicht rechnen		
<b>p20097</b>	<b>ADD 0 Ablaufreihenfolge / ADD 0 Abl_folge</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Unsigned16
	<b>Änderbar:</b> T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	0	32000	210
<b>Beschreibung:</b>	Einstellparameter für die Ablaufreihenfolge der Instanz ADD 0 innerhalb der in p20096 eingestellten Ablaufgruppe.		
<b>Hinweis:</b>	Die Funktionsblöcke mit kleinerem Ablaufreihenfolgewert werden vor Funktionsblöcken mit dem größeren Ablaufreihenfolgewert gerechnet.		
<b>p20098[0...3]</b>	<b>CI: ADD 1 Eingänge / ADD 1 Eingänge</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> U32 / FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> T	<b>Normierung:</b> PERCENT	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	-	-	0
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Signalquelle der Eingangsgrößen X0, X1, X2, X3 der Instanz ADD 1 des Addierers.		
<b>Index:</b>	[0] = Eingang X0 [1] = Eingang X1 [2] = Eingang X2 [3] = Eingang X3		

<b>r20099</b>	<b>CO: ADD 1 Ausgang Y / ADD 1 Ausgang Y</b>		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: -	Normierung: PERCENT	Datensatz: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	
	Min	Max	Werkseinstellung
	-	-	-
<b>Beschreibung:</b>	Anzeigeparameter für die Ausgangsgröße $Y = X0 + X1 + X2 + X3$ der Instanz ADD 1 des Addierers.		
<b>p20100</b>	<b>ADD 1 Ablaufgruppe / ADD 1 Abl_gruppe</b>		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: Integer16
	Änderbar: T	Normierung: -	Datensatz: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	
	Min	Max	Werkseinstellung
	5	9999	9999
<b>Beschreibung:</b>	Einstellparameter für die Ablaufgruppe, in der die Instanz ADD 1 des Addierers aufgerufen werden soll.		
<b>Wert:</b>	5: Ablaufgruppe 5 6: Ablaufgruppe 6 9999: Nicht rechnen		
<b>p20101</b>	<b>ADD 1 Ablaufreihenfolge / ADD 1 Abl_folge</b>		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: Unsigned16
	Änderbar: T	Normierung: -	Datensatz: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	
	Min	Max	Werkseinstellung
	0	32000	220
<b>Beschreibung:</b>	Einstellparameter für die Ablaufreihenfolge der Instanz ADD 1 innerhalb der in p20100 eingestellten Ablaufgruppe.		
<b>Hinweis:</b>	Die Funktionsblöcke mit kleinerem Ablaufreihenfolgewert werden vor Funktionsblöcken mit dem größeren Ablaufreihenfolgewert gerechnet.		
<b>p20102[0...1]</b>	<b>CI: SUB 0 Eingänge / SUB 0 Eingänge</b>		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: U32 / FloatingPoint32
	Änderbar: T	Normierung: PERCENT	Datensatz: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	
	Min	Max	Werkseinstellung
	-	-	0
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Signalquelle des Minuenden X1 und des Subtrahenden X2 der Instanz SUB 0 des Subtrahierers.		
<b>Index:</b>	[0] = Minuend X1 [1] = Subtrahend X2		
<b>r20103</b>	<b>CO: SUB 0 Differenz Y / SUB 0 Differenz Y</b>		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: -	Normierung: PERCENT	Datensatz: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	
	Min	Max	Werkseinstellung
	-	-	-
<b>Beschreibung:</b>	Anzeigeparameter für die Differenz $Y = X1 - X2$ der Instanz SUB 0 des Subtrahierers.		

<b>p20104</b>	<b>SUB 0 Ablaufgruppe / SUB 0 Abl_gruppe</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Integer16
	<b>Änderbar:</b> T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 5	<b>Max</b> 9999	<b>Werkseinstellung</b> 9999
<b>Beschreibung:</b>	Einstellparameter für die Ablaufgruppe, in der die Instanz SUB 0 des Subtrahierers aufgerufen werden soll.		
<b>Wert:</b>	5: Ablaufgruppe 5 6: Ablaufgruppe 6 9999: Nicht rechnen		
<b>p20105</b>	<b>SUB 0 Ablaufreihenfolge / SUB 0 Abl_folge</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Unsigned16
	<b>Änderbar:</b> T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 0	<b>Max</b> 32000	<b>Werkseinstellung</b> 240
<b>Beschreibung:</b>	Einstellparameter für die Ablaufreihenfolge der Instanz SUB 0 innerhalb der in p20104 eingestellten Ablaufgruppe.		
<b>Hinweis:</b>	Die Funktionsblöcke mit kleinerem Ablaufreihenfolgewart werden vor Funktionsblöcken mit dem größeren Ablaufreihenfolgewart gerechnet.		
<b>p20106[0...1]</b>	<b>CI: SUB 1 Eingänge / SUB 1 Eingänge</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> U32 / FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> T	<b>Normierung:</b> PERCENT	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> -	<b>Max</b> -	<b>Werkseinstellung</b> 0
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Signalquelle des Minuenden X1 und des Subtrahenden X2 der Instanz SUB 1 des Subtrahierers.		
<b>Index:</b>	[0] = Minuend X1 [1] = Subtrahend X2		
<b>r20107</b>	<b>CO: SUB 1 Differenz Y / SUB 1 Differenz Y</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> PERCENT	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> -	<b>Max</b> -	<b>Werkseinstellung</b> -
<b>Beschreibung:</b>	Anzeigeparameter für die Differenz $Y = X1 - X2$ der Instanz SUB 1 des Subtrahierers.		
<b>p20108</b>	<b>SUB 1 Ablaufgruppe / SUB 1 Abl_gruppe</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Integer16
	<b>Änderbar:</b> T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 5	<b>Max</b> 9999	<b>Werkseinstellung</b> 9999
<b>Beschreibung:</b>	Einstellparameter für die Ablaufgruppe, in der die Instanz SUB 1 des Subtrahierers aufgerufen werden soll.		
<b>Wert:</b>	5: Ablaufgruppe 5 6: Ablaufgruppe 6 9999: Nicht rechnen		

<b>p20109</b>	<b>SUB 1 Ablaufreihenfolge / SUB 1 Abl_folge</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Unsigned16
	<b>Änderbar:</b> T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 0	<b>Max</b> 32000	<b>Werkseinstellung</b> 250
<b>Beschreibung:</b>	Einstellparameter für die Ablaufreihenfolge der Instanz SUB 1 innerhalb der in p20108 eingestellten Ablaufgruppe.		
<b>Hinweis:</b>	Die Funktionsblöcke mit kleinerem Ablaufreihenfolgewert werden vor Funktionsblöcken mit dem größeren Ablaufreihenfolgewert gerechnet.		
<b>p20110[0...3]</b>	<b>CI: MUL 0 Eingänge / MUL 0 Eingänge</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> U32 / FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> T	<b>Normierung:</b> PERCENT	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> -	<b>Max</b> -	<b>Werkseinstellung</b> 0
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Signalquelle der Faktoren X0, X1, X2, X3 der Instanz MUL 0 des Multiplizierers.		
<b>Index:</b>	[0] = Faktor X0 [1] = Faktor X1 [2] = Faktor X2 [3] = Faktor X3		
<b>r20111</b>	<b>CO: MUL 0 Produkt Y / MUL 0 Produkt Y</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> PERCENT	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> -	<b>Max</b> -	<b>Werkseinstellung</b> -
<b>Beschreibung:</b>	Anzeigeparameter für das Produkt $Y = X0 * X1 * X2 * X3$ der Instanz MUL 0 des Multiplizierers.		
<b>p20112</b>	<b>MUL 0 Ablaufgruppe / MUL 0 Abl_gruppe</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Integer16
	<b>Änderbar:</b> T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 5	<b>Max</b> 9999	<b>Werkseinstellung</b> 9999
<b>Beschreibung:</b>	Einstellparameter für die Ablaufgruppe, in der die Instanz MUL 0 des Multiplizierers aufgerufen werden soll.		
<b>Wert:</b>	5: Ablaufgruppe 5 6: Ablaufgruppe 6 9999: Nicht rechnen		
<b>p20113</b>	<b>MUL 0 Ablaufreihenfolge / MUL 0 Abl_folge</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Unsigned16
	<b>Änderbar:</b> T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 0	<b>Max</b> 32000	<b>Werkseinstellung</b> 270
<b>Beschreibung:</b>	Einstellparameter für die Ablaufreihenfolge der Instanz MUL 0 innerhalb der in p20112 eingestellten Ablaufgruppe.		
<b>Hinweis:</b>	Die Funktionsblöcke mit kleinerem Ablaufreihenfolgewert werden vor Funktionsblöcken mit dem größeren Ablaufreihenfolgewert gerechnet.		

<b>p20114[0...3]</b>	<b>CI: MUL 1 Eingänge / MUL 1 Eingänge</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> U32 / FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> T	<b>Normierung:</b> PERCENT	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	-	-	0
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Signalquelle der Faktoren X0, X1, X2, X3 der Instanz MUL 1 des Multiplizierers.		
<b>Index:</b>	[0] = Faktor X0 [1] = Faktor X1 [2] = Faktor X2 [3] = Faktor X3		
<b>r20115</b>	<b>CO: MUL 1 Produkt Y / MUL 1 Produkt Y</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> PERCENT	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	-	-	-
<b>Beschreibung:</b>	Anzeigeparameter für das Produkt $Y = X0 * X1 * X2 * X3$ der Instanz MUL 1 des Multiplizierers.		
<b>p20116</b>	<b>MUL 1 Ablaufgruppe / MUL 1 Abl_gruppe</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Integer16
	<b>Änderbar:</b> T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	5	9999	9999
<b>Beschreibung:</b>	Einstellparameter für die Ablaufgruppe, in der die Instanz MUL 1 des Multiplizierers aufgerufen werden soll.		
<b>Wert:</b>	5: Ablaufgruppe 5 6: Ablaufgruppe 6 9999: Nicht rechnen		
<b>p20117</b>	<b>MUL 1 Ablaufreihenfolge / MUL 1 Abl_folge</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Unsigned16
	<b>Änderbar:</b> T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	0	32000	280
<b>Beschreibung:</b>	Einstellparameter für die Ablaufreihenfolge der Instanz MUL 1 innerhalb der in p20116 eingestellten Ablaufgruppe.		
<b>Hinweis:</b>	Die Funktionsblöcke mit kleinerem Ablaufreihenfolgewert werden vor Funktionsblöcken mit dem größeren Ablaufreihenfolgewert gerechnet.		
<b>p20118[0...1]</b>	<b>CI: DIV 0 Eingänge / DIV 0 Eingänge</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> U32 / FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> T	<b>Normierung:</b> PERCENT	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	-	-	0
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Signalquelle des Dividenden X1 und des Divisors X2 der Instanz DIV 0 des Dividierers.		
<b>Index:</b>	[0] = Dividend X0 [1] = Divisor X1		

<b>r20119[0...2]</b>	<b>CO: DIV 0 Quotient / DIV 0 Quotient</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> PERCENT	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	-	-	-
<b>Beschreibung:</b>	Anzeigeparameter für den Quotienten $Y = X1 / X2$ , den ganzzahligen Quotienten YIN sowie für den Divisionsrest $MOD = (Y - YIN) \times X2$ der Instanz DIV 0 des Dividierers.		
<b>Index:</b>	[0] = Quotient Y [1] = Ganzzahliger Quotient YIN [2] = Divisionsrest MOD		
<b>r20120</b>	<b>BO: DIV 0 Divisor ist Null QF / DIV 0 Divisor=0 QF</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Unsigned32
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	-	-	-
<b>Beschreibung:</b>	Anzeigeparameter für die Meldung QF, dass der Divisor X2 der Instanz DIV 0 des Dividierers gleich Null ist. $X2 = 0.0 \Rightarrow QF = 1$		
<b>p20121</b>	<b>DIV 0 Ablaufgruppe / DIV 0 Abl_gruppe</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Integer16
	<b>Änderbar:</b> T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	5	9999	9999
<b>Beschreibung:</b>	Einstellparameter für die Ablaufgruppe, in der die Instanz DIV 0 des Dividierers aufgerufen werden soll.		
<b>Wert:</b>	5: Ablaufgruppe 5 6: Ablaufgruppe 6 9999: Nicht rechnen		
<b>p20122</b>	<b>DIV 0 Ablaufreihenfolge / DIV 0 Abl_folge</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Unsigned16
	<b>Änderbar:</b> T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	0	32000	300
<b>Beschreibung:</b>	Einstellparameter für die Ablaufreihenfolge der Instanz DIV 0 innerhalb der in p20121 eingestellten Ablaufgruppe.		
<b>Hinweis:</b>	Die Funktionsblöcke mit kleinerem Ablaufreihenfolgewert werden vor Funktionsblöcken mit dem größeren Ablaufreihenfolgewert gerechnet.		
<b>p20123[0...1]</b>	<b>CI: DIV 1 Eingänge / DIV 1 Eingänge</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> U32 / FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> T	<b>Normierung:</b> PERCENT	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	-	-	0
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Signalquelle des Dividenden X1 und des Divisors X2 der Instanz DIV 1 des Dividierers.		
<b>Index:</b>	[0] = Dividend X0 [1] = Divisor X1		

<b>r20124[0...2]</b>	<b>CO: DIV 1 Quotient / DIV 1 Quotient</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> PERCENT	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	-	-	-
<b>Beschreibung:</b>	Anzeigeparameter für den Quotienten $Y = X1 / X2$ , den ganzzahligen Quotienten YIN sowie für den Divisionsrest $MOD = (Y - YIN) \times X2$ der Instanz DIV 1 des Dividierers.		
<b>Index:</b>	[0] = Quotient Y [1] = Ganzzahliger Quotient YIN [2] = Divisionsrest MOD		
<b>r20125</b>	<b>BO: DIV 1 Divisor ist Null QF / DIV 1 Divisor=0 QF</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Unsigned32
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	-	-	-
<b>Beschreibung:</b>	Anzeigeparameter für die Meldung QF, dass der Divisor X2 der Instanz DIV 1 des Dividierers gleich Null ist. $X2 = 0.0 \Rightarrow QF = 1$		
<b>p20126</b>	<b>DIV 1 Ablaufgruppe / DIV 1 Abl_gruppe</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Integer16
	<b>Änderbar:</b> T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	5	9999	9999
<b>Beschreibung:</b>	Einstellparameter für die Ablaufgruppe, in der die Instanz DIV 1 des Dividierers aufgerufen werden soll.		
<b>Wert:</b>	5: Ablaufgruppe 5 6: Ablaufgruppe 6 9999: Nicht rechnen		
<b>p20127</b>	<b>DIV 1 Ablaufreihenfolge / DIV 1 Abl_folge</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Unsigned16
	<b>Änderbar:</b> T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	0	32000	310
<b>Beschreibung:</b>	Einstellparameter für die Ablaufreihenfolge der Instanz DIV 1 innerhalb der in p20126 eingestellten Ablaufgruppe.		
<b>Hinweis:</b>	Die Funktionsblöcke mit kleinerem Ablaufreihenfolgewert werden vor Funktionsblöcken mit dem größeren Ablaufreihenfolgewert gerechnet.		
<b>p20128</b>	<b>CI: AVA 0 Eingang X / AVA 0 Eingang X</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> U32 / FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> T	<b>Normierung:</b> PERCENT	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	-	-	0
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Signalquelle der Eingangsgröße X der Instanz AVA 0 des Absolutwertbildners mit Vorzeichenauswertung.		

<b>r20129</b>	<b>CO: AVA 0 Ausgang Y / AVA 0 Ausgang Y</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> PERCENT	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	-	-	-
<b>Beschreibung:</b>	Anzeigeparameter für die Ausgangsgröße Y der Instanz AVA 0 des Absolutwertbildners mit Vorzeichenauswertung.		
<b>r20130</b>	<b>BO: AVA 0 Eingang negativ SN / AVA 0 Eing neg SN</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Unsigned32
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	-	-	-
<b>Beschreibung:</b>	Anzeigeparameter für die Meldung SN, dass die Eingangsgröße X der Instanz AVA 0 des Absolutwertbildners mit Vorzeichenauswertung negativ ist. X < 0.0 => SN = 1		
<b>p20131</b>	<b>AVA 0 Ablaufgruppe / AVA 0 Abl_gruppe</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Integer16
	<b>Änderbar:</b> T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	5	9999	9999
<b>Beschreibung:</b>	Einstellparameter für die Ablaufgruppe, in der die Instanz AVA 0 des Absolutwertbildners mit Vorzeichenauswertung aufgerufen werden soll.		
<b>Wert:</b>	5: Ablaufgruppe 5 6: Ablaufgruppe 6 9999: Nicht rechnen		
<b>p20132</b>	<b>AVA 0 Ablaufreihenfolge / AVA 0 Abl_folge</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Unsigned16
	<b>Änderbar:</b> T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	0	32000	340
<b>Beschreibung:</b>	Einstellparameter für die Ablaufreihenfolge der Instanz AVA 0 innerhalb der in p20131 eingestellten Ablaufgruppe.		
<b>Hinweis:</b>	Die Funktionsblöcke mit kleinerem Ablaufreihenfolgewert werden vor Funktionsblöcken mit dem größeren Ablaufreihenfolgewert gerechnet.		
<b>p20133</b>	<b>CI: AVA 1 Eingang X / AVA 1 Eingang X</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> U32 / FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> T	<b>Normierung:</b> PERCENT	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	-	-	0
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Signalquelle der Eingangsgröße X der Instanz AVA 1 des Absolutwertbildners mit Vorzeichenauswertung.		



<b>r20134</b>	<b>CO: AVA 1 Ausgang Y / AVA 1 Ausgang Y</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> PERCENT	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	-	-	-
<b>Beschreibung:</b>	Anzeigeparameter für die Ausgangsgröße Y der Instanz AVA 1 des Absolutwertbildners mit Vorzeichenauswertung.		
<b>r20135</b>	<b>BO: AVA 1 Eingang negativ SN / AVA 1 Eing neg SN</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Unsigned32
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	-	-	-
<b>Beschreibung:</b>	Anzeigeparameter für die Meldung SN, dass die Eingangsgröße X der Instanz AVA 1 des Absolutwertbildners mit Vorzeichenauswertung negativ ist. X < 0.0 => SN = 1		
<b>p20136</b>	<b>AVA 1 Ablaufgruppe / AVA 1 Abl_gruppe</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Integer16
	<b>Änderbar:</b> T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	5	9999	9999
<b>Beschreibung:</b>	Einstellparameter für die Ablaufgruppe, in der die Instanz AVA 1 des Absolutwertbildners mit Vorzeichenauswertung aufgerufen werden soll.		
<b>Wert:</b>	5: Ablaufgruppe 5 6: Ablaufgruppe 6 9999: Nicht rechnen		
<b>p20137</b>	<b>AVA 1 Ablaufreihenfolge / AVA 1 Abl_folge</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Unsigned16
	<b>Änderbar:</b> T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	0	32000	350
<b>Beschreibung:</b>	Einstellparameter für die Ablaufreihenfolge der Instanz AVA 1 innerhalb der in p20136 eingestellten Ablaufgruppe.		
<b>Hinweis:</b>	Die Funktionsblöcke mit kleinerem Ablaufreihenfolgewert werden vor Funktionsblöcken mit dem größeren Ablaufreihenfolgewert gerechnet.		
<b>p20138</b>	<b>BI: MFP 0 Eingangsimpuls I / MFP 0 Eing_imp I</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> U32 / Binary
	<b>Änderbar:</b> T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	-	-	0
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Signalquelle für den Eingangsimpuls I der Instanz MFP 0 des Impulsbildners.		

<b>p20139</b>	<b>MFP 0 Impulsdauer in ms / MFP 0 Imp_dauer ms</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 0.00	<b>Max</b> 60000.00	<b>Werkseinstellung</b> 0.00
<b>Beschreibung:</b>	Einstellparameter für die Impulsdauer T in Millisekunden der Instanz MFP 0 des Impulsbildners.		
<b>r20140</b>	<b>BO: MFP 0 Ausgang Q / MFP 0 Ausgang Q</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Unsigned32
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> -	<b>Max</b> -	<b>Werkseinstellung</b> -
<b>Beschreibung:</b>	Anzeigeparameter für den Ausgangsimpuls Q der Instanz MFP 0 des Impulsbildners.		
<b>p20141</b>	<b>MFP 0 Ablaufgruppe / MFP 0 Abl_gruppe</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Integer16
	<b>Änderbar:</b> T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 5	<b>Max</b> 9999	<b>Werkseinstellung</b> 9999
<b>Beschreibung:</b>	Einstellparameter für die Ablaufgruppe, in der die Instanz MFP 0 des Impulsbildners aufgerufen werden soll.		
<b>Wert:</b>	5: Ablaufgruppe 5 6: Ablaufgruppe 6 9999: Nicht rechnen		
<b>p20142</b>	<b>MFP 0 Ablaufreihenfolge / MFP 0 Abl_folge</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Unsigned16
	<b>Änderbar:</b> T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 0	<b>Max</b> 32000	<b>Werkseinstellung</b> 370
<b>Beschreibung:</b>	Einstellparameter für die Ablaufreihenfolge der Instanz MFP 0 innerhalb der in p20141 eingestellten Ablaufgruppe.		
<b>Hinweis:</b>	Die Funktionsblöcke mit kleinerem Ablaufreihenfolgewert werden vor Funktionsblöcken mit dem größeren Ablaufreihenfolgewert gerechnet.		
<b>p20143</b>	<b>BI: MFP 1 Eingangsimpuls I / MFP 1 Eing_imp I</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> U32 / Binary
	<b>Änderbar:</b> T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> -	<b>Max</b> -	<b>Werkseinstellung</b> 0
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Signalquelle für den Eingangsimpuls I der Instanz MFP 1 des Impulsbildners.		

<b>p20144</b>	<b>MFP 1 Impulsdauer in ms / MFP 1 Imp_dauer ms</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 0.00	<b>Max</b> 60000.00	<b>Werkseinstellung</b> 0.00
<b>Beschreibung:</b>	Einstellparameter für die Impulsdauer T in Millisekunden der Instanz MFP 1 des Impulsbildners.		
<b>r20145</b>	<b>BO: MFP 1 Ausgang Q / MFP 1 Ausgang Q</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Unsigned32
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> -	<b>Max</b> -	<b>Werkseinstellung</b> -
<b>Beschreibung:</b>	Anzeigeparameter für den Ausgangsimpuls Q der Instanz MFP 1 des Impulsbildners.		
<b>p20146</b>	<b>MFP 1 Ablaufgruppe / MFP 1 Abl_gruppe</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Integer16
	<b>Änderbar:</b> T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 5	<b>Max</b> 9999	<b>Werkseinstellung</b> 9999
<b>Beschreibung:</b>	Einstellparameter für die Ablaufgruppe, in der die Instanz MFP 1 des Impulsbildners aufgerufen werden soll.		
<b>Wert:</b>	5: Ablaufgruppe 5 6: Ablaufgruppe 6 9999: Nicht rechnen		
<b>p20147</b>	<b>MFP 1 Ablaufreihenfolge / MFP 1 Abl_folge</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Unsigned16
	<b>Änderbar:</b> T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 0	<b>Max</b> 32000	<b>Werkseinstellung</b> 380
<b>Beschreibung:</b>	Einstellparameter für die Ablaufreihenfolge der Instanz MFP 1 innerhalb der in p20146 eingestellten Ablaufgruppe.		
<b>Hinweis:</b>	Die Funktionsblöcke mit kleinerem Ablaufreihenfolgewert werden vor Funktionsblöcken mit dem größeren Ablaufreihenfolgewert gerechnet.		
<b>p20148</b>	<b>BI: PCL 0 Eingangsimpuls I / PCL 0 Eing_imp I</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> U32 / Binary
	<b>Änderbar:</b> T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> -	<b>Max</b> -	<b>Werkseinstellung</b> 0
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Signalquelle für den Eingangsimpuls I der Instanz PCL 0 des Impulsverkürzers.		

<b>p20149</b>	<b>PCL 0 Impulsdauer in ms / PCL 0 Imp_dauer ms</b>		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: T	Normierung: -	Datensatz: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	
	<b>Min</b> 0.00	<b>Max</b> 60000.00	<b>Werkseinstellung</b> 0.00
<b>Beschreibung:</b>	Einstellparameter für die Impulsdauer T in Millisekunden der Instanz PCL 0 des Impulsverkürzers.		
<b>r20150</b>	<b>BO: PCL 0 Ausgang Q / PCL 0 Ausgang Q</b>		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: Unsigned32
	Änderbar: -	Normierung: -	Datensatz: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	
	<b>Min</b> -	<b>Max</b> -	<b>Werkseinstellung</b> -
<b>Beschreibung:</b>	Anzeigeparameter für den Ausgangsimpuls Q der Instanz PCL 0 des Impulsverkürzers.		
<b>p20151</b>	<b>PCL 0 Ablaufgruppe / PCL 0 Abl_gruppe</b>		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: Integer16
	Änderbar: T	Normierung: -	Datensatz: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	
	<b>Min</b> 5	<b>Max</b> 9999	<b>Werkseinstellung</b> 9999
<b>Beschreibung:</b>	Einstellparameter für die Ablaufgruppe, in der die Instanz PCL 0 des Impulsverkürzers aufgerufen werden soll.		
<b>Wert:</b>	5: Ablaufgruppe 5 6: Ablaufgruppe 6 9999: Nicht rechnen		
<b>p20152</b>	<b>PCL 0 Ablaufreihenfolge / PCL 0 Abl_folge</b>		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: Unsigned16
	Änderbar: T	Normierung: -	Datensatz: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	
	<b>Min</b> 0	<b>Max</b> 32000	<b>Werkseinstellung</b> 400
<b>Beschreibung:</b>	Einstellparameter für die Ablaufreihenfolge der Instanz PCL 0 innerhalb der in p20151 eingestellten Ablaufgruppe.		
<b>Hinweis:</b>	Die Funktionsblöcke mit kleinerem Ablaufreihenfolgewert werden vor Funktionsblöcken mit dem größeren Ablaufreihenfolgewert gerechnet.		
<b>p20153</b>	<b>BI: PCL 1 Eingangsimpuls I / PCL 1 Eing_imp I</b>		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: U32 / Binary
	Änderbar: T	Normierung: -	Datensatz: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	
	<b>Min</b> -	<b>Max</b> -	<b>Werkseinstellung</b> 0
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Signalquelle für den Eingangsimpuls I der Instanz PCL 1 des Impulsverkürzers.		

<b>p20154</b>	<b>PCL 1 Impulsdauer in ms / PCL 1 Imp_dauer ms</b>			
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32	
	<b>Änderbar:</b> T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -	
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -		
	<b>Min</b> 0.00	<b>Max</b> 60000.00	<b>Werkseinstellung</b> 0.00	
<b>Beschreibung:</b>	Einstellparameter für die Impulsdauer T in Millisekunden der Instanz PCL 1 des Impulsverkürzers.			
<b>r20155</b>	<b>BO: PCL 1 Ausgang Q / PCL 1 Ausgang Q</b>			
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Unsigned32	
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -	
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -		
	<b>Min</b> -	<b>Max</b> -	<b>Werkseinstellung</b> -	
<b>Beschreibung:</b>	Anzeigeparameter für den Ausgangsimpuls Q der Instanz PCL 1 des Impulsverkürzers.			
<b>p20156</b>	<b>PCL 1 Ablaufgruppe / PCL 1 Abl_gruppe</b>			
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Integer16	
	<b>Änderbar:</b> T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -	
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -		
	<b>Min</b> 5	<b>Max</b> 9999	<b>Werkseinstellung</b> 9999	
<b>Beschreibung:</b>	Einstellparameter für die Ablaufgruppe, in der die Instanz PCL 1 des Impulsverkürzers aufgerufen werden soll.			
<b>Wert:</b>	5: Ablaufgruppe 5 6: Ablaufgruppe 6 9999: Nicht rechnen			
<b>p20157</b>	<b>PCL 1 Ablaufreihenfolge / PCL 1 Abl_folge</b>			
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Unsigned16	
	<b>Änderbar:</b> T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -	
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -		
	<b>Min</b> 0	<b>Max</b> 32000	<b>Werkseinstellung</b> 410	
<b>Beschreibung:</b>	Einstellparameter für die Ablaufreihenfolge der Instanz PCL 1 innerhalb der in p20156 eingestellten Ablaufgruppe.			
<b>Hinweis:</b>	Die Funktionsblöcke mit kleinerem Ablaufreihenfolgewert werden vor Funktionsblöcken mit dem größeren Ablaufreihenfolgewert gerechnet.			
<b>p20158</b>	<b>BI: PDE 0 Eingangsimpuls I / PDE 0 Eing_imp I</b>			
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> U32 / Binary	
	<b>Änderbar:</b> T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -	
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -		
	<b>Min</b> -	<b>Max</b> -	<b>Werkseinstellung</b> 0	
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Signalquelle für den Eingangsimpuls I der Instanz PDE 0 des Einschaltverzögerers.			

<b>p20159</b>	<b>PDE 0 Impulsverzögerungszeit in ms / PDE 0 t_Ver ms</b>		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: T	Normierung: -	Datensatz: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	
	<b>Min</b> 0.00	<b>Max</b> 60000.00	<b>Werkseinstellung</b> 0.00
<b>Beschreibung:</b>	Einstellparameter für die Impulsverzögerungszeit T in Millisekunden der Instanz PDE 0 des Einschaltverzögerers.		
<b>r20160</b>	<b>BO: PDE 0 Ausgang Q / PDE 0 Ausgang Q</b>		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: Unsigned32
	Änderbar: -	Normierung: -	Datensatz: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	
	<b>Min</b> -	<b>Max</b> -	<b>Werkseinstellung</b> -
<b>Beschreibung:</b>	Anzeigeparameter für den Ausgangsimpuls Q der Instanz PDE 0 des Einschaltverzögerers.		
<b>p20161</b>	<b>PDE 0 Ablaufgruppe / PDE 0 Abl_gruppe</b>		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: Integer16
	Änderbar: T	Normierung: -	Datensatz: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	
	<b>Min</b> 5	<b>Max</b> 9999	<b>Werkseinstellung</b> 9999
<b>Beschreibung:</b>	Einstellparameter für die Ablaufgruppe, in der die Instanz PDE 0 des Einschaltverzögerers aufgerufen werden soll.		
<b>Wert:</b>	5: Ablaufgruppe 5 6: Ablaufgruppe 6 9999: Nicht rechnen		
<b>p20162</b>	<b>PDE 0 Ablaufreihenfolge / PDE 0 Abl_folge</b>		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: Unsigned16
	Änderbar: T	Normierung: -	Datensatz: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	
	<b>Min</b> 0	<b>Max</b> 32000	<b>Werkseinstellung</b> 430
<b>Beschreibung:</b>	Einstellparameter für die Ablaufreihenfolge der Instanz PDE 0 innerhalb der in p20161 eingestellten Ablaufgruppe.		
<b>Hinweis:</b>	Die Funktionsblöcke mit kleinerem Ablaufreihenfolgewert werden vor Funktionsblöcken mit dem größeren Ablaufreihenfolgewert gerechnet.		
<b>p20163</b>	<b>BI: PDE 1 Eingangsimpuls I / PDE 1 Eing_imp I</b>		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: U32 / Binary
	Änderbar: T	Normierung: -	Datensatz: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	
	<b>Min</b> -	<b>Max</b> -	<b>Werkseinstellung</b> 0
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Signalquelle für den Eingangsimpuls I der Instanz PDE 1 des Einschaltverzögerers.		

<b>p20164</b>	<b>PDE 1 Impulsverzögerungszeit in ms / PDE 1 t_Ver ms</b>			
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32	
	Änderbar: T	Normierung: -	Datensatz: -	
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -		
	<b>Min</b> 0.00	<b>Max</b> 60000.00	<b>Werkseinstellung</b> 0.00	
<b>Beschreibung:</b>	Einstellparameter für die Impulsverzögerungszeit T in Millisekunden der Instanz PDE 1 des Einschaltverzögerers.			
<b>r20165</b>	<b>BO: PDE 1 Ausgang Q / PDE 1 Ausgang Q</b>			
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: Unsigned32	
	Änderbar: -	Normierung: -	Datensatz: -	
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -		
	<b>Min</b> -	<b>Max</b> -	<b>Werkseinstellung</b> -	
<b>Beschreibung:</b>	Anzeigeparameter für den Ausgangsimpuls Q der Instanz PDE 1 des Einschaltverzögerers.			
<b>p20166</b>	<b>PDE 1 Ablaufgruppe / PDE 1 Abl_gruppe</b>			
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: Integer16	
	Änderbar: T	Normierung: -	Datensatz: -	
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -		
	<b>Min</b> 5	<b>Max</b> 9999	<b>Werkseinstellung</b> 9999	
<b>Beschreibung:</b>	Einstellparameter für die Ablaufgruppe, in der die Instanz PDE 1 des Einschaltverzögerers aufgerufen werden soll.			
<b>Wert:</b>	5: Ablaufgruppe 5 6: Ablaufgruppe 6 9999: Nicht rechnen			
<b>p20167</b>	<b>PDE 1 Ablaufreihenfolge / PDE 1 Abl_folge</b>			
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: Unsigned16	
	Änderbar: T	Normierung: -	Datensatz: -	
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -		
	<b>Min</b> 0	<b>Max</b> 32000	<b>Werkseinstellung</b> 440	
<b>Beschreibung:</b>	Einstellparameter für die Ablaufreihenfolge der Instanz PDE 1 innerhalb der in p20166 eingestellten Ablaufgruppe.			
<b>Hinweis:</b>	Die Funktionsblöcke mit kleinerem Ablaufreihenfolgewert werden vor Funktionsblöcken mit dem größeren Ablaufreihenfolgewert gerechnet.			
<b>p20168</b>	<b>BI: PDF 0 Eingangsimpuls I / PDF 0 Eing_imp I</b>			
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: U32 / Binary	
	Änderbar: T	Normierung: -	Datensatz: -	
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -		
	<b>Min</b> -	<b>Max</b> -	<b>Werkseinstellung</b> 0	
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Signalquelle für den Eingangsimpuls I der Instanz PDF 0 des Ausschaltverzögerers.			

<b>p20169</b>	<b>PDF 0 Impulsverlängerungszeit in ms / PDF 0 t_Verl ms</b>		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: T	Normierung: -	Datensatz: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	
	<b>Min</b> 0.00	<b>Max</b> 60000.00	<b>Werkseinstellung</b> 0.00
<b>Beschreibung:</b>	Einstellparameter für die Impulsverlängerungszeit T in Millisekunden der Instanz PDF 0 des Ausschaltverzögerers.		
<b>r20170</b>	<b>BO: PDF 0 Ausgang Q / PDF 0 Ausgang Q</b>		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: Unsigned32
	Änderbar: -	Normierung: -	Datensatz: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	
	<b>Min</b> -	<b>Max</b> -	<b>Werkseinstellung</b> -
<b>Beschreibung:</b>	Anzeigeparameter für den Ausgangsimpuls Q der Instanz PDF 0 des Ausschaltverzögerers.		
<b>p20171</b>	<b>PDF 0 Ablaufgruppe / PDF 0 Abl_gruppe</b>		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: Integer16
	Änderbar: T	Normierung: -	Datensatz: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	
	<b>Min</b> 5	<b>Max</b> 9999	<b>Werkseinstellung</b> 9999
<b>Beschreibung:</b>	Einstellparameter für die Ablaufgruppe, in der die Instanz PDF 0 des Ausschaltverzögerers aufgerufen werden soll.		
<b>Wert:</b>	5: Ablaufgruppe 5 6: Ablaufgruppe 6 9999: Nicht rechnen		
<b>p20172</b>	<b>PDF 0 Ablaufreihenfolge / PDF 0 Abl_folge</b>		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: Unsigned16
	Änderbar: T	Normierung: -	Datensatz: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	
	<b>Min</b> 0	<b>Max</b> 32000	<b>Werkseinstellung</b> 460
<b>Beschreibung:</b>	Einstellparameter für die Ablaufreihenfolge der Instanz PDF 0 innerhalb der in p20171 eingestellten Ablaufgruppe.		
<b>Hinweis:</b>	Die Funktionsblöcke mit kleinerem Ablaufreihenfolgewert werden vor Funktionsblöcken mit dem größeren Ablaufreihenfolgewert gerechnet.		
<b>p20173</b>	<b>BI: PDF 1 Eingangsimpuls I / PDF 1 Eing_imp I</b>		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: U32 / Binary
	Änderbar: T	Normierung: -	Datensatz: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	
	<b>Min</b> -	<b>Max</b> -	<b>Werkseinstellung</b> 0
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Signalquelle für den Eingangsimpuls I der Instanz PDF 1 des Ausschaltverzögerers.		



<b>p20174</b>	<b>PDF 1 Impulsverlängerungszeit in ms / PDF 1 t_Verl ms</b>			
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32	
	<b>Änderbar:</b> T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -	
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -		
	<b>Min</b> 0.00	<b>Max</b> 60000.00	<b>Werkseinstellung</b> 0.00	
<b>Beschreibung:</b>	Einstellparameter für die Impulsverlängerungszeit T in Millisekunden der Instanz PDF 1 des Ausschaltverzögerers.			
<b>r20175</b>	<b>BO: PDF 1 Ausgang Q / PDF 1 Ausgang Q</b>			
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Unsigned32	
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -	
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -		
	<b>Min</b> -	<b>Max</b> -	<b>Werkseinstellung</b> -	
<b>Beschreibung:</b>	Anzeigeparameter für den Ausgangsimpuls Q der Instanz PDF 1 des Ausschaltverzögerers.			
<b>p20176</b>	<b>PDF 1 Ablaufgruppe / PDF 1 Abl_gruppe</b>			
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Integer16	
	<b>Änderbar:</b> T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -	
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -		
	<b>Min</b> 5	<b>Max</b> 9999	<b>Werkseinstellung</b> 9999	
<b>Beschreibung:</b>	Einstellparameter für die Ablaufgruppe, in der die Instanz PDF 1 des Ausschaltverzögerers aufgerufen werden soll.			
<b>Wert:</b>	5: Ablaufgruppe 5 6: Ablaufgruppe 6 9999: Nicht rechnen			
<b>p20177</b>	<b>PDF 1 Ablaufreihenfolge / PDF 1 Abl_folge</b>			
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Unsigned16	
	<b>Änderbar:</b> T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -	
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -		
	<b>Min</b> 0	<b>Max</b> 32000	<b>Werkseinstellung</b> 470	
<b>Beschreibung:</b>	Einstellparameter für die Ablaufreihenfolge der Instanz PDF 1 innerhalb der in p20176 eingestellten Ablaufgruppe.			
<b>Hinweis:</b>	Die Funktionsblöcke mit kleinerem Ablaufreihenfolgewert werden vor Funktionsblöcken mit dem größeren Ablaufreihenfolgewert gerechnet.			
<b>p20178[0...1]</b>	<b>BI: PST 0 Eingänge / PST 0 Eingänge</b>			
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> U32 / Binary	
	<b>Änderbar:</b> T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -	
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -		
	<b>Min</b> -	<b>Max</b> -	<b>Werkseinstellung</b> 0	
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Signalquelle für den Eingangsimpuls I und den Rücksetzeingang R der Instanz PST 0 des Impulsverlängerers.			
<b>Index:</b>	[0] = Eingangsimpuls I [1] = Rücksetzeingang R			

<b>p20179</b>	<b>PST 0 Impulsdauer in ms / PST 0 Imp_dauer ms</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 0.00	<b>Max</b> 60000.00	<b>Werkseinstellung</b> 0.00
<b>Beschreibung:</b>	Einstellparameter für die Impulsdauer T in Millisekunden der Instanz PST 0 des Impulsverlängerers.		
<b>r20180</b>	<b>BO: PST 0 Ausgang Q / PST 0 Ausgang Q</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Unsigned32
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> -	<b>Max</b> -	<b>Werkseinstellung</b> -
<b>Beschreibung:</b>	Anzeigeparameter für den Ausgangsimpuls Q der Instanz PST 0 des Impulsverlängerers.		
<b>p20181</b>	<b>PST 0 Ablaufgruppe / PST 0 Abl_gruppe</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Integer16
	<b>Änderbar:</b> T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 5	<b>Max</b> 9999	<b>Werkseinstellung</b> 9999
<b>Beschreibung:</b>	Einstellparameter für die Ablaufgruppe, in der die Instanz PST 0 des Impulsverlängerers aufgerufen werden soll.		
<b>Wert:</b>	5: Ablaufgruppe 5 6: Ablaufgruppe 6 9999: Nicht rechnen		
<b>p20182</b>	<b>PST 0 Ablaufreihenfolge / PST 0 Abl_folge</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Unsigned16
	<b>Änderbar:</b> T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 0	<b>Max</b> 7999	<b>Werkseinstellung</b> 490
<b>Beschreibung:</b>	Einstellparameter für die Ablaufreihenfolge der Instanz PST 0 innerhalb der in p20181 eingestellten Ablaufgruppe.		
<b>Hinweis:</b>	Die Funktionsblöcke mit kleinerem Ablaufreihenfolgewert werden vor Funktionsblöcken mit dem größeren Ablaufreihenfolgewert gerechnet.		
<b>p20183[0...1]</b>	<b>BI: PST 1 Eingänge / PST 1 Eingänge</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> U32 / Binary
	<b>Änderbar:</b> T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> -	<b>Max</b> -	<b>Werkseinstellung</b> 0
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Signalquelle für den Eingangsimpuls I und den Rücksetzeingang R der Instanz PST 1 des Impulsverlängerers.		
<b>Index:</b>	[0] = Eingangsimpuls I [1] = Rücksetzeingang R		

<b>p20184</b>	<b>PST 1 Impulsdauer in ms / PST 1 Imp_dauer ms</b>			
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32	
	<b>Änderbar:</b> T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -	
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -		
	<b>Min</b> 0.00	<b>Max</b> 60000.00	<b>Werkseinstellung</b> 0.00	
<b>Beschreibung:</b>	Einstellparameter für die Impulsdauer T in Millisekunden der Instanz PST 1 des Impulsverlängerers.			
<b>r20185</b>	<b>BO: PST 1 Ausgang Q / PST 1 Ausgang Q</b>			
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Unsigned32	
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -	
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -		
	<b>Min</b> -	<b>Max</b> -	<b>Werkseinstellung</b> -	
<b>Beschreibung:</b>	Anzeigeparameter für den Ausgangsimpuls Q der Instanz PST 1 des Impulsverlängerers.			
<b>p20186</b>	<b>PST 1 Ablaufgruppe / PST 1 Abl_gruppe</b>			
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Integer16	
	<b>Änderbar:</b> T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -	
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -		
	<b>Min</b> 5	<b>Max</b> 9999	<b>Werkseinstellung</b> 9999	
<b>Beschreibung:</b>	Einstellparameter für die Ablaufgruppe, in der die Instanz PST 1 des Impulsverlängerers aufgerufen werden soll.			
<b>Wert:</b>	5: Ablaufgruppe 5 6: Ablaufgruppe 6 9999: Nicht rechnen			
<b>p20187</b>	<b>PST 1 Ablaufreihenfolge / PST 1 Abl_folge</b>			
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Unsigned16	
	<b>Änderbar:</b> T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -	
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -		
	<b>Min</b> 0	<b>Max</b> 7999	<b>Werkseinstellung</b> 500	
<b>Beschreibung:</b>	Einstellparameter für die Ablaufreihenfolge der Instanz PST 1 innerhalb der in p20186 eingestellten Ablaufgruppe.			
<b>Hinweis:</b>	Die Funktionsblöcke mit kleinerem Ablaufreihenfolgewert werden vor Funktionsblöcken mit dem größeren Ablaufreihenfolgewert gerechnet.			
<b>p20188[0...1]</b>	<b>BI: RSR 0 Eingänge / RSR 0 Eingänge</b>			
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> U32 / Binary	
	<b>Änderbar:</b> T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -	
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -		
	<b>Min</b> -	<b>Max</b> -	<b>Werkseinstellung</b> 0	
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Signalquelle des Eingangs Setzen S und des Eingangs Rücksetzen R der Instanz RSR 0 des RS-Flip-Flops.			
<b>Index:</b>	[0] = Setzen S [1] = Rücksetzen R			

<b>r20189</b>	<b>BO: RSR 0 Ausgang Q / RSR 0 Ausgang Q</b>		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: Unsigned32
	Änderbar: -	Normierung: -	Datensatz: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	-	-	-
<b>Beschreibung:</b>	Anzeigeparameter für den Ausgang Q der Instanz RSR 0 des RS-Flip-Flops.		
<b>r20190</b>	<b>BO: RSR 0 Invertierter Ausgang QN / RSR 0 Inv Ausg QN</b>		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: Unsigned32
	Änderbar: -	Normierung: -	Datensatz: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	-	-	-
<b>Beschreibung:</b>	Anzeigeparameter für den invertierten Ausgang QN der Instanz RSR 0 des RS-Flip-Flops.		
<b>p20191</b>	<b>RSR 0 Ablaufgruppe / RSR 0 Abl_gruppe</b>		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: Integer16
	Änderbar: T	Normierung: -	Datensatz: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	1	9999	9999
<b>Beschreibung:</b>	Einstellparameter für die Ablaufgruppe, in der die Instanz RSR 0 des RS-Flip-Flops aufgerufen werden soll.		
<b>Wert:</b>	1: Ablaufgruppe 1 2: Ablaufgruppe 2 3: Ablaufgruppe 3 4: Ablaufgruppe 4 5: Ablaufgruppe 5 6: Ablaufgruppe 6 9999: Nicht rechnen		
<b>p20192</b>	<b>RSR 0 Ablaufreihenfolge / RSR 0 Abl_folge</b>		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: Unsigned16
	Änderbar: T	Normierung: -	Datensatz: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	0	7999	520
<b>Beschreibung:</b>	Einstellparameter für die Ablaufreihenfolge der Instanz RSR 0 innerhalb der in p20191 eingestellten Ablaufgruppe.		
<b>Hinweis:</b>	Die Funktionsblöcke mit kleinerem Ablaufreihenfolgewert werden vor Funktionsblöcken mit dem größeren Ablaufreihenfolgewert gerechnet.		
<b>p20193[0...1]</b>	<b>BI: RSR 1 Eingänge / RSR 1 Eingänge</b>		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: U32 / Binary
	Änderbar: T	Normierung: -	Datensatz: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	-	-	0
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Signalquelle des Eingangs Setzen S und des Eingangs Rücksetzen R der Instanz RSR 1 des RS-Flip-Flops.		
<b>Index:</b>	[0] = Setzen S [1] = Rücksetzen R		

<b>r20194</b>	<b>BO: RSR 1 Ausgang Q / RSR 1 Ausgang Q</b>		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: Unsigned32
	Änderbar: -	Normierung: -	Datensatz: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	-	-	-
<b>Beschreibung:</b>	Anzeigeparameter für den Ausgang Q der Instanz RSR 1 des RS-Flip-Flops.		
<b>r20195</b>	<b>BO: RSR 1 Invertierter Ausgang QN / RSR 1 Inv Ausg QN</b>		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: Unsigned32
	Änderbar: -	Normierung: -	Datensatz: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	-	-	-
<b>Beschreibung:</b>	Anzeigeparameter für den invertierten Ausgang QN der Instanz RSR 1 des RS-Flip-Flops.		
<b>p20196</b>	<b>RSR 1 Ablaufgruppe / RSR 1 Abl_gruppe</b>		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: Integer16
	Änderbar: T	Normierung: -	Datensatz: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	1	9999	9999
<b>Beschreibung:</b>	Einstellparameter für die Ablaufgruppe, in der die Instanz RSR 1 des RS-Flip-Flops aufgerufen werden soll.		
<b>Wert:</b>	1: Ablaufgruppe 1 2: Ablaufgruppe 2 3: Ablaufgruppe 3 4: Ablaufgruppe 4 5: Ablaufgruppe 5 6: Ablaufgruppe 6 9999: Nicht rechnen		
<b>p20197</b>	<b>RSR 1 Ablaufreihenfolge / RSR 1 Abl_folge</b>		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: Unsigned16
	Änderbar: T	Normierung: -	Datensatz: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	0	7999	530
<b>Beschreibung:</b>	Einstellparameter für die Ablaufreihenfolge der Instanz RSR 1 innerhalb der in p20196 eingestellten Ablaufgruppe.		
<b>Hinweis:</b>	Die Funktionsblöcke mit kleinerem Ablaufreihenfolgewert werden vor Funktionsblöcken mit dem größeren Ablaufreihenfolgewert gerechnet.		
<b>p20198[0...3]</b>	<b>BI: DFR 0 Eingänge / DFR 0 Eingänge</b>		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: U32 / Binary
	Änderbar: T	Normierung: -	Datensatz: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	-	-	0
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Signalquelle für Triggereingang I, D-Eingang D, Eingang Setzen S und Eingang Rücksetzen R der Instanz DFR 0 des D-Flip-Flops.		
<b>Index:</b>	[0] = Triggereingang I [1] = D-Eingang D [2] = Setzen S [3] = Rücksetzen R		

<b>r20199</b>	<b>BO: DFR 0 Ausgang Q / DFR 0 Ausgang Q</b>		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: Unsigned32
	Änderbar: -	Normierung: -	Datensatz: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	
	Min	Max	Werkseinstellung
	-	-	-
<b>Beschreibung:</b>	Anzeigeparameter für den Ausgang Q der Instanz DFR 0 des D-Flip-Flops.		
<b>r20200</b>	<b>BO: DFR 0 Invertierter Ausgang QN / DFR 0 Inv Ausg QN</b>		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: Unsigned32
	Änderbar: -	Normierung: -	Datensatz: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	
	Min	Max	Werkseinstellung
	-	-	-
<b>Beschreibung:</b>	Anzeigeparameter für den invertierten Ausgang QN der Instanz DFR 0 des D-Flip-Flops.		
<b>p20201</b>	<b>DFR 0 Ablaufgruppe / DFR 0 Abl_gruppe</b>		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: Integer16
	Änderbar: T	Normierung: -	Datensatz: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	
	Min	Max	Werkseinstellung
	1	9999	9999
<b>Beschreibung:</b>	Einstellparameter für die Ablaufgruppe, in der die Instanz DFR 0 des D-Flip-Flops aufgerufen werden soll.		
<b>Wert:</b>	1: Ablaufgruppe 1 2: Ablaufgruppe 2 3: Ablaufgruppe 3 4: Ablaufgruppe 4 5: Ablaufgruppe 5 6: Ablaufgruppe 6 9999: Nicht rechnen		
<b>p20202</b>	<b>DFR 0 Ablaufreihenfolge / DFR 0 Abl_folge</b>		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: Unsigned16
	Änderbar: T	Normierung: -	Datensatz: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	
	Min	Max	Werkseinstellung
	0	32000	550
<b>Beschreibung:</b>	Einstellparameter für die Ablaufreihenfolge der Instanz DFR 0 innerhalb der in p20201 eingestellten Ablaufgruppe.		
<b>Hinweis:</b>	Die Funktionsblöcke mit kleinerem Ablaufreihenfolgewert werden vor Funktionsblöcken mit dem größeren Ablaufreihenfolgewert gerechnet.		
<b>p20203[0...3]</b>	<b>BI: DFR 1 Eingänge / DFR 1 Eingänge</b>		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: U32 / Binary
	Änderbar: T	Normierung: -	Datensatz: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	
	Min	Max	Werkseinstellung
	-	-	0
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Signalquelle für Triggereingang I, D-Eingang D, Eingang Setzen S und Eingang Rücksetzen R der Instanz DFR 1 des D-Flip-Flops.		
<b>Index:</b>	[0] = Triggereingang I [1] = D-Eingang D [2] = Setzen S [3] = Rücksetzen R		

<b>r20204</b>	<b>BO: DFR 1 Ausgang Q / DFR 1 Ausgang Q</b>		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: Unsigned32
	Änderbar: -	Normierung: -	Datensatz: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	-	-	-
<b>Beschreibung:</b>	Anzeigeparameter für den Ausgang Q der Instanz DFR 1 des D-Flip-Flops.		
<b>r20205</b>	<b>BO: DFR 1 Invertierter Ausgang QN / DFR 1 Inv Ausg QN</b>		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: Unsigned32
	Änderbar: -	Normierung: -	Datensatz: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	-	-	-
<b>Beschreibung:</b>	Anzeigeparameter für den invertierten Ausgang QN der Instanz DFR 1 des D-Flip-Flops.		
<b>p20206</b>	<b>DFR 1 Ablaufgruppe / DFR 1 Abl_gruppe</b>		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: Integer16
	Änderbar: T	Normierung: -	Datensatz: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	1	9999	9999
<b>Beschreibung:</b>	Einstellparameter für die Ablaufgruppe, in der die Instanz DFR 1 des D-Flip-Flops aufgerufen werden soll.		
<b>Wert:</b>	1: Ablaufgruppe 1 2: Ablaufgruppe 2 3: Ablaufgruppe 3 4: Ablaufgruppe 4 5: Ablaufgruppe 5 6: Ablaufgruppe 6 9999: Nicht rechnen		
<b>p20207</b>	<b>DFR 1 Ablaufreihenfolge / DFR 1 Abl_folge</b>		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: Unsigned16
	Änderbar: T	Normierung: -	Datensatz: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	0	32000	560
<b>Beschreibung:</b>	Einstellparameter für die Ablaufgruppe der Instanz DFR 1 innerhalb der in p20206 eingestellten Ablaufgruppe.		
<b>Hinweis:</b>	Die Funktionsblöcke mit kleinerem Ablaufreihenfolgewert werden vor Funktionsblöcken mit dem größeren Ablaufreihenfolgewert gerechnet.		
<b>p20208[0...1]</b>	<b>BI: BSW 0 Eingänge / BSW 0 Eingänge</b>		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: U32 / Binary
	Änderbar: T	Normierung: -	Datensatz: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	-	-	0
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Signalquelle der Eingangsgrößen I0 und I1 der Instanz BSW 0 des Binär-Umschalters.		
<b>Index:</b>	[0] = Eingang I0 [1] = Eingang I1		

<b>p20209</b>	<b>BI: BSW 0 Schalterstellung I / BSW 0 Sch_stellung</b>		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: U32 / Binary
	Änderbar: T	Normierung: -	Datensatz: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	-	-	0
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Signalquelle der Schalterstellung I der Instanz BSW 0 des Binär-Umschalters.		
<b>r20210</b>	<b>BO: BSW 0 Ausgang Q / BSW 0 Ausgang Q</b>		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: Unsigned32
	Änderbar: -	Normierung: -	Datensatz: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	-	-	-
<b>Beschreibung:</b>	Anzeigeparameter für die Ausgangsgröße Q der Instanz BSW 0 des Binär-Umschalters.		
<b>p20211</b>	<b>BSW 0 Ablaufgruppe / BSW 0 Abl_gruppe</b>		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: Integer16
	Änderbar: T	Normierung: -	Datensatz: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	1	9999	9999
<b>Beschreibung:</b>	Einstellparameter für die Ablaufgruppe, in der die Instanz BSW 0 des Binär-Umschalters aufgerufen werden soll.		
<b>Wert:</b>	1: Ablaufgruppe 1 2: Ablaufgruppe 2 3: Ablaufgruppe 3 4: Ablaufgruppe 4 5: Ablaufgruppe 5 6: Ablaufgruppe 6 9999: Nicht rechnen		
<b>p20212</b>	<b>BSW 0 Ablaufreihenfolge / BSW 0 Abl_folge</b>		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: Unsigned16
	Änderbar: T	Normierung: -	Datensatz: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	0	7999	580
<b>Beschreibung:</b>	Einstellparameter für die Ablaufreihenfolge der Instanz BSW 0 innerhalb der in p20211 eingestellten Ablaufgruppe.		
<b>Hinweis:</b>	Die Funktionsblöcke mit kleinerem Ablaufreihenfolgewert werden vor Funktionsblöcken mit dem größeren Ablaufreihenfolgewert gerechnet.		
<b>p20213[0...1]</b>	<b>BI: BSW 1 Eingänge / BSW 1 Eingänge</b>		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: U32 / Binary
	Änderbar: T	Normierung: -	Datensatz: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	-	-	0
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Signalquelle der Eingangsgrößen I0 und I1 der Instanz BSW 1 des Binär-Umschalters.		
<b>Index:</b>	[0] = Eingang I0 [1] = Eingang I1		



<b>p20214</b>	<b>BI: BSW 1 Schalterstellung I / BSW 1 Sch_ stellung</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> U32 / Binary
	<b>Änderbar:</b> T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	-	-	0
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Signalquelle der Schalterstellung I der Instanz BSW 1 des Binär-Umschalters.		
<b>r20215</b>	<b>BO: BSW 1 Ausgang Q / BSW 1 Ausgang Q</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Unsigned32
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	-	-	-
<b>Beschreibung:</b>	Anzeigeparameter für die Ausgangsgröße Q der Instanz BSW 1 des Binär-Umschalters.		
<b>p20216</b>	<b>BSW 1 Ablaufgruppe / BSW 1 Abl_ gruppe</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Integer16
	<b>Änderbar:</b> T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	1	9999	9999
<b>Beschreibung:</b>	Einstellparameter für die Ablaufgruppe, in der die Instanz BSW 1 des Binär-Umschalters aufgerufen werden soll.		
<b>Wert:</b>	1: Ablaufgruppe 1 2: Ablaufgruppe 2 3: Ablaufgruppe 3 4: Ablaufgruppe 4 5: Ablaufgruppe 5 6: Ablaufgruppe 6 9999: Nicht rechnen		
<b>p20217</b>	<b>BSW 1 Ablaufreihenfolge / BSW 1 Abl_ folge</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Unsigned16
	<b>Änderbar:</b> T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	0	7999	590
<b>Beschreibung:</b>	Einstellparameter für die Ablaufreihenfolge der Instanz BSW 1 innerhalb der in p20216 eingestellten Ablaufgruppe.		
<b>Hinweis:</b>	Die Funktionsblöcke mit kleinerem Ablaufreihenfolgewert werden vor Funktionsblöcken mit dem größeren Ablaufreihenfolgewert gerechnet.		
<b>p20218[0...1]</b>	<b>CI: NSW 0 Eingänge / NSW 0 Eingänge</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> U32 / FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> T	<b>Normierung:</b> PERCENT	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	-	-	0
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Signalquelle der Eingangsgrößen X0 und X1 der Instanz NSW 0 des Numerischen-Umschalters.		
<b>Index:</b>	[0] = Eingang X0 [1] = Eingang X1		

<b>p20219</b>	<b>BI: NSW 0 Schalterstellung I / NSW 0 Sch_stellung</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> U32 / Binary
	<b>Änderbar:</b> T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> -	<b>Max</b> -	<b>Werkseinstellung</b> 0
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Signalquelle der Schalterstellung I der Instanz NSW 0 des Numerischen-Umschalters.		
<b>r20220</b>	<b>CO: NSW 0 Ausgang Y / NSW 0 Ausgang Y</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> PERCENT	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> -	<b>Max</b> -	<b>Werkseinstellung</b> -
<b>Beschreibung:</b>	Anzeigeparameter für die Ausgangsgröße Y der Instanz NSW 0 des Numerischen-Umschalters.		
<b>p20221</b>	<b>NSW 0 Ablaufgruppe / NSW 0 Abl_gruppe</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Integer16
	<b>Änderbar:</b> T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 5	<b>Max</b> 9999	<b>Werkseinstellung</b> 9999
<b>Beschreibung:</b>	Einstellparameter für die Ablaufgruppe, in der die Instanz NSW 0 des Numerischen-Umschalters aufgerufen werden soll.		
<b>Wert:</b>	5: Ablaufgruppe 5 6: Ablaufgruppe 6 9999: Nicht rechnen		
<b>p20222</b>	<b>NSW 0 Ablaufreihenfolge / NSW 0 Abl_folge</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Unsigned16
	<b>Änderbar:</b> T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 0	<b>Max</b> 32000	<b>Werkseinstellung</b> 610
<b>Beschreibung:</b>	Einstellparameter für die Ablaufreihenfolge der Instanz NSW 0 innerhalb der in p20221 eingestellten Ablaufgruppe.		
<b>Hinweis:</b>	Die Funktionsblöcke mit kleinerem Ablaufreihenfolgewert werden vor Funktionsblöcken mit dem größeren Ablaufreihenfolgewert gerechnet.		
<b>p20223[0...1]</b>	<b>CI: NSW 1 Eingänge / NSW 1 Eingänge</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> U32 / FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> T	<b>Normierung:</b> PERCENT	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> -	<b>Max</b> -	<b>Werkseinstellung</b> 0
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Signalquelle der Eingangsgrößen X0 und X1 der Instanz NSW 1 des Numerischen-Umschalters.		
<b>Index:</b>	[0] = Eingang X0 [1] = Eingang X1		

<b>p20224</b>	<b>BI: NSW 1 Schalterstellung I / NSW 1 Sch_stellung</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> U32 / Binary
	<b>Änderbar:</b> T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	-	-	0
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Signalquelle der Schalterstellung I der Instanz NSW 1 des Numerischen-Umschalters.		
<b>r20225</b>	<b>CO: NSW 1 Ausgang Y / NSW 1 Ausgang Y</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> PERCENT	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	-	-	-
<b>Beschreibung:</b>	Anzeigeparameter für die Ausgangsgröße Y der Instanz NSW 1 des Numerischen-Umschalters.		
<b>p20226</b>	<b>NSW 1 Ablaufgruppe / NSW 1 Abl_gruppe</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Integer16
	<b>Änderbar:</b> T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	5	9999	9999
<b>Beschreibung:</b>	Einstellparameter für die Ablaufgruppe, in der die Instanz NSW 1 des Numerischen-Umschalters aufgerufen werden soll.		
<b>Wert:</b>	5: Ablaufgruppe 5 6: Ablaufgruppe 6 9999: Nicht rechnen		
<b>p20227</b>	<b>NSW 1 Ablaufreihenfolge / NSW 1 Abl_folge</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Unsigned16
	<b>Änderbar:</b> T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	0	32000	620
<b>Beschreibung:</b>	Einstellparameter für die Ablaufreihenfolge der Instanz NSW 1 innerhalb der in p20226 eingestellten Ablaufgruppe.		
<b>Hinweis:</b>	Die Funktionsblöcke mit kleinerem Ablaufreihenfolgewart werden vor Funktionsblöcken mit dem größeren Ablaufreihenfolgewart gerechnet.		
<b>p20228</b>	<b>CI: LIM 0 Eingang X / LIM 0 Eingang X</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> U32 / FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> T	<b>Normierung:</b> PERCENT	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	-	-	0
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Signalquelle der Eingangsgröße X der Instanz LIM 0 des Begrenzers.		

<b>p20229</b>	<b>LIM 0 Oberer Grenzwert LU / LIM 0 Ob Grenz LU</b>		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: T	Normierung: -	Datensatz: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	
	<b>Min</b> -340.28235E36	<b>Max</b> 340.28235E36	<b>Werkseinstellung</b> 0.0000
<b>Beschreibung:</b>	Einstellparameter für den oberen Grenzwert LU der Instanz LIM 0 des Begrenzers.		
<b>p20230</b>	<b>LIM 0 Unterer Grenzwert LL / LIM 0 Unt Grenz LL</b>		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: T	Normierung: -	Datensatz: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	
	<b>Min</b> -340.28235E36	<b>Max</b> 340.28235E36	<b>Werkseinstellung</b> 0.0000
<b>Beschreibung:</b>	Einstellparameter für den unteren Grenzwert LL der Instanz LIM 0 des Begrenzers.		
<b>r20231</b>	<b>CO: LIM 0 Ausgang Y / LIM 0 Ausgang Y</b>		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: -	Normierung: PERCENT	Datensatz: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	
	<b>Min</b> -	<b>Max</b> -	<b>Werkseinstellung</b> -
<b>Beschreibung:</b>	Anzeigeparameter für die begrenzte Ausgangsgröße Y der Instanz LIM 0 des Begrenzers.		
<b>r20232</b>	<b>BO: LIM 0 Eingangsgröße an der oberen Grenze QU / LIM 0 QU</b>		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: Unsigned32
	Änderbar: -	Normierung: -	Datensatz: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	
	<b>Min</b> -	<b>Max</b> -	<b>Werkseinstellung</b> -
<b>Beschreibung:</b>	Anzeigeparameter der Instanz LIM 0 des Begrenzers QU (Oberer Grenzwert erreicht), d. h. QU = 1 für X >= LU.		
<b>r20233</b>	<b>BO: LIM 0 Eingangsgröße an der unteren Grenze QL / LIM 0 QL</b>		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: Unsigned32
	Änderbar: -	Normierung: -	Datensatz: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	
	<b>Min</b> -	<b>Max</b> -	<b>Werkseinstellung</b> -
<b>Beschreibung:</b>	Anzeigeparameter der Instanz LIM 0 des Begrenzers QL (Unterer Grenzwert erreicht), d. h. QL = 1 für X <= LL.		
<b>p20234</b>	<b>LIM 0 Ablaufgruppe / LIM 0 Abl_gruppe</b>		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: Integer16
	Änderbar: T	Normierung: -	Datensatz: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	
	<b>Min</b> 5	<b>Max</b> 9999	<b>Werkseinstellung</b> 9999
<b>Beschreibung:</b>	Einstellparameter für die Ablaufgruppe, in der die Instanz LIM 0 des Begrenzers aufgerufen werden soll.		
<b>Wert:</b>	5: Ablaufgruppe 5 6: Ablaufgruppe 6 9999: Nicht rechnen		

<b>p20235</b>	<b>LIM 0 Ablaufreihenfolge / LIM 0 Abl_folge</b>		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: Unsigned16
	Änderbar: T	Normierung: -	Datensatz: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	0	32000	640
<b>Beschreibung:</b>	Einstellparameter für die Ablaufreihenfolge der Instanz LIM 0 innerhalb der in p20234 eingestellten Ablaufgruppe.		
<b>Hinweis:</b>	Die Funktionsblöcke mit kleinerem Ablaufreihenfolgewert werden vor Funktionsblöcken mit dem größeren Ablaufreihenfolgewert gerechnet.		
<b>p20236</b>	<b>CI: LIM 1 Eingang X / LIM 1 Eingang X</b>		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: U32 / FloatingPoint32
	Änderbar: T	Normierung: PERCENT	Datensatz: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	-	-	0
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Signalquelle der Eingangsgröße X der Instanz LIM 1 des Begrenzers.		
<b>p20237</b>	<b>LIM 1 Oberer Grenzwert LU / LIM 1 Ob Grenz LU</b>		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: T	Normierung: -	Datensatz: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	-340.28235E36	340.28235E36	0.0000
<b>Beschreibung:</b>	Einstellparameter für den oberen Grenzwert LU der Instanz LIM 1 des Begrenzers.		
<b>p20238</b>	<b>LIM 1 Unterer Grenzwert LL / LIM 1 Unt Grenz LL</b>		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: T	Normierung: -	Datensatz: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	-340.28235E36	340.28235E36	0.0000
<b>Beschreibung:</b>	Einstellparameter für den unteren Grenzwert LL der Instanz LIM 1 des Begrenzers.		
<b>r20239</b>	<b>CO: LIM 1 Ausgang Y / LIM 1 Ausgang Y</b>		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: -	Normierung: PERCENT	Datensatz: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	-	-	-
<b>Beschreibung:</b>	Anzeigeparameter für die begrenzte Ausgangsgröße Y der Instanz LIM 1 des Begrenzers.		
<b>r20240</b>	<b>BO: LIM 1 Eingangsgröße an der oberen Grenze QU / LIM 1 QU</b>		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: Unsigned32
	Änderbar: -	Normierung: -	Datensatz: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	-	-	-
<b>Beschreibung:</b>	Anzeigeparameter der Instanz LIM 1 des Begrenzers QU (Oberer Grenzwert erreicht), d. h. QU = 1 für X >= LU.		

<b>r20241</b>	<b>BO: LIM 1 Eingangsgröße an der unteren Grenze QL / LIM 1 QL</b>		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: Unsigned32
	Änderbar: -	Normierung: -	Datensatz: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	
	Min	Max	Werkseinstellung
	-	-	-
<b>Beschreibung:</b>	Anzeigeparameter der Instanz LIM 1 des Begrenzers QL (Unterer Grenzwert erreicht), d. h. QL = 1 für X <= LL.		
<b>p20242</b>	<b>LIM 1 Ablaufgruppe / LIM 1 Abl_gruppe</b>		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: Integer16
	Änderbar: T	Normierung: -	Datensatz: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	
	Min	Max	Werkseinstellung
	5	9999	9999
<b>Beschreibung:</b>	Einstellparameter für die Ablaufgruppe, in der die Instanz LIM 1 des Begrenzers aufgerufen werden soll.		
<b>Wert:</b>	5: Ablaufgruppe 5 6: Ablaufgruppe 6 9999: Nicht rechnen		
<b>p20243</b>	<b>LIM 1 Ablaufreihenfolge / LIM 1 Abl_folge</b>		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: Unsigned16
	Änderbar: T	Normierung: -	Datensatz: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	
	Min	Max	Werkseinstellung
	0	32000	650
<b>Beschreibung:</b>	Einstellparameter für die Ablaufreihenfolge der Instanz LIM 1 innerhalb der in p20242 eingestellten Ablaufgruppe.		
<b>Hinweis:</b>	Die Funktionsblöcke mit kleinerem Ablaufreihenfolgewert werden vor Funktionsblöcken mit dem größeren Ablaufreihenfolgewert gerechnet.		
<b>p20244[0...1]</b>	<b>CI: PT1 0 Eingänge / PT1 0 Eingänge</b>		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: U32 / FloatingPoint32
	Änderbar: T	Normierung: PERCENT	Datensatz: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	
	Min	Max	Werkseinstellung
	-	-	0
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Signalquelle der Eingangsgröße X und des Setzwertes SV der Instanz PT1 0 des Glättungsglieds.		
<b>Index:</b>	[0] = Eingang X [1] = Setzwert SV		
<b>p20245</b>	<b>BI: PT1 0 Setzwert übernehmen S / PT1 0 Setzw übern</b>		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: U32 / Binary
	Änderbar: T	Normierung: -	Datensatz: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	
	Min	Max	Werkseinstellung
	-	-	0
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Signalquelle für das Signal "Setzwert übernehmen" der Instanz PT1 0 des Glättungsglieds.		

<b>p20246</b>	<b>PT1 0 Glättungszeitkonstante in ms / PT1 0 T_glatt ms</b>			
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32	
	<b>Änderbar:</b> T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -	
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -		
	<b>Min</b> 0.00	<b>Max</b> 340.28235E36	<b>Werkseinstellung</b> 0.00	
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Glättungszeitkonstante T in Millisekunden der Instanz PT1 0 des Glättungsglieds.			
<b>r20247</b>	<b>CO: PT1 0 Ausgang Y / PT1 0 Ausgang Y</b>			
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32	
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> PERCENT	<b>Datensatz:</b> -	
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -		
	<b>Min</b> -	<b>Max</b> -	<b>Werkseinstellung</b> -	
<b>Beschreibung:</b>	Anzeigeparameter für die geglättete Ausgangsgröße Y der Instanz PT1 0 des Glättungsglieds.			
<b>p20248</b>	<b>PT1 0 Ablaufgruppe / PT1 0 Abl_gruppe</b>			
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Integer16	
	<b>Änderbar:</b> T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -	
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -		
	<b>Min</b> 5	<b>Max</b> 9999	<b>Werkseinstellung</b> 9999	
<b>Beschreibung:</b>	Einstellparameter für die Ablaufgruppe, in der die Instanz PT1 0 des Glättungsglieds aufgerufen werden soll.			
<b>Wert:</b>	5: Ablaufgruppe 5 6: Ablaufgruppe 6 9999: Nicht rechnen			
<b>p20249</b>	<b>PT1 0 Ablaufreihenfolge / PT1 0 Abl_folge</b>			
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Unsigned16	
	<b>Änderbar:</b> T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -	
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -		
	<b>Min</b> 0	<b>Max</b> 32000	<b>Werkseinstellung</b> 670	
<b>Beschreibung:</b>	Einstellparameter für die Ablaufreihenfolge der Instanz PT1 0 innerhalb der in p20248 eingestellten Ablaufgruppe.			
<b>Hinweis:</b>	Die Funktionsblöcke mit kleinerem Ablaufreihenfolgewert werden vor Funktionsblöcken mit dem größeren Ablaufreihenfolgewert gerechnet.			
<b>p20250[0...1]</b>	<b>CI: PT1 1 Eingänge / PT1 1 Eingänge</b>			
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> U32 / FloatingPoint32	
	<b>Änderbar:</b> T	<b>Normierung:</b> PERCENT	<b>Datensatz:</b> -	
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -		
	<b>Min</b> -	<b>Max</b> -	<b>Werkseinstellung</b> 0	
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Signalquelle der Eingangsgröße X und des Setzwertes SV der Instanz PT1 1 des Glättungsglieds.			
<b>Index:</b>	[0] = Eingang X [1] = Setzwert SV			

<b>p20251</b>	<b>BI: PT1 1 Setzwert übernehmen S / PT1 1 Setzw übern</b>		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: U32 / Binary
	Änderbar: T	Normierung: -	Datensatz: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	-	-	0
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Signalquelle für das Signal "Setzwert übernehmen" der Instanz PT1 1 des Glättungsglieds.		
<b>p20252</b>	<b>PT1 1 Glättungszeitkonstante in ms / PT1 1 T_glatt ms</b>		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: T	Normierung: -	Datensatz: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	0.00	340.28235E36	0.00
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Glättungszeitkonstante T in Millisekunden der Instanz PT1 1 des Glättungsglieds.		
<b>r20253</b>	<b>CO: PT1 1 Ausgang Y / PT1 1 Ausgang Y</b>		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: -	Normierung: PERCENT	Datensatz: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	-	-	-
<b>Beschreibung:</b>	Anzeigeparameter für die geglättete Ausgangsgröße Y der Instanz PT1 1 des Glättungsglieds.		
<b>p20254</b>	<b>PT1 1 Ablaufgruppe / PT1 1 Abl_gruppe</b>		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: Integer16
	Änderbar: T	Normierung: -	Datensatz: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	5	9999	9999
<b>Beschreibung:</b>	Einstellparameter für die Ablaufgruppe, in der die Instanz PT1 1 des Glättungsglieds aufgerufen werden soll.		
<b>Wert:</b>	5: Ablaufgruppe 5 6: Ablaufgruppe 6 9999: Nicht rechnen		
<b>p20255</b>	<b>PT1 1 Ablaufreihenfolge / PT1 1 Abl_folge</b>		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: Unsigned16
	Änderbar: T	Normierung: -	Datensatz: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	0	32000	680
<b>Beschreibung:</b>	Einstellparameter für die Ablaufreihenfolge der Instanz PT1 1 innerhalb der in p20254 eingestellten Ablaufgruppe.		
<b>Hinweis:</b>	Die Funktionsblöcke mit kleinerem Ablaufreihenfolgewert werden vor Funktionsblöcken mit dem größeren Ablaufreihenfolgewert gerechnet.		



<b>p20256[0...1]</b>	<b>CI: INT 0 Eingänge / INT 0 Eingänge</b>		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: U32 / FloatingPoint32
	Änderbar: T	Normierung: PERCENT	Datensatz: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	-	-	0
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Signalquelle der Eingangsgröße X und des Setzwertes SV der Instanz INT 0 des Integrators.		
<b>Index:</b>	[0] = Eingang X [1] = Setzwert SV		

<b>p20257</b>	<b>INT 0 Oberer Grenzwert LU / INT 0 Ob Grenz LU</b>		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: T	Normierung: -	Datensatz: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	-340.28235E36	340.28235E36	0.0000
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung des oberen Grenzwerts LU der Instanz INT 0 des Integrators.		

<b>p20258</b>	<b>INT 0 Unterer Grenzwert LL / INT 0 Unt Grenz LL</b>		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: T	Normierung: -	Datensatz: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	-340.28235E36	340.28235E36	0.0000
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung des unteren Grenzwerts LL der Instanz INT 0 des Integrators.		

<b>p20259</b>	<b>INT 0 Integrierzeitkonstante in ms / INT 0 T_Integr ms</b>		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: T	Normierung: -	Datensatz: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	0.00	340.28235E36	0.00
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Integrierzeitkonstante Ti in Millisekunden der Instanz INT 0 des Integrators.		

<b>p20260</b>	<b>BI: INT 0 Setzwert übernehmen S / INT 0 Setzw übern</b>		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: U32 / Binary
	Änderbar: T	Normierung: -	Datensatz: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	-	-	0
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Signalquelle für das Signal "Setzwert übernehmen" der Instanz INT 0 des Integrators.		

<b>r20261</b>	<b>CO: INT 0 Ausgang Y / INT 0 Ausgang Y</b>		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: -	Normierung: PERCENT	Datensatz: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	-	-	-
<b>Beschreibung:</b>	Anzeigeparameter für die Ausgangsgröße Y der Instanz INT 0 des Integrators. Ist LL >= LU ist die Ausgangsgröße Y = LU.		

<b>r20262</b>	<b>BO: INT 0 Integrator an oberen Grenze QU / INT 0 QU</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Unsigned32
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	-	-	-
<b>Beschreibung:</b>	Anzeigeparameter für die Meldung QU, dass die Ausgangsgröße Y der Instanz INT 0 des Integrators den oberen Grenzwert LU erreicht hat.		
<b>r20263</b>	<b>BO: INT 0 Integrator an unteren Grenze QL / INT 0 QL</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Unsigned32
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	-	-	-
<b>Beschreibung:</b>	Anzeigeparameter für die Meldung QL, dass die Ausgangsgröße Y der Instanz INT 0 des Integrators den unteren Grenzwert LL erreicht hat.		
<b>p20264</b>	<b>INT 0 Ablaufgruppe / INT 0 Abl_gruppe</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Integer16
	<b>Änderbar:</b> T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	5	9999	9999
<b>Beschreibung:</b>	Einstellparameter für die Ablaufgruppe, in der die Instanz INT 0 des Integrators aufgerufen werden soll.		
<b>Wert:</b>	5: Ablaufgruppe 5 6: Ablaufgruppe 6 9999: Nicht rechnen		
<b>p20265</b>	<b>INT 0 Ablaufreihenfolge / INT 0 Abl_folge</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Unsigned16
	<b>Änderbar:</b> T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	0	32000	700
<b>Beschreibung:</b>	Einstellparameter für die Ablaufreihenfolge der Instanz INT 0 innerhalb der in p20264 eingestellten Ablaufgruppe.		
<b>Hinweis:</b>	Die Funktionsblöcke mit kleinerem Ablaufreihenfolgewert werden vor Funktionsblöcken mit dem größeren Ablaufreihenfolgewert gerechnet.		
<b>p20266</b>	<b>CI: LVM 0 Eingang X / LVM 0 Eingang X</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> U32 / FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> T	<b>Normierung:</b> PERCENT	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	-	-	0
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Signalquelle der Eingangsgröße X der Instanz LVM 0 des doppelseitigen Begrenzers.		

<b>p20267</b>	<b>LVM 0 Intervall-Mittelwert M / LVM 0 Mittelwert M</b>		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: T	Normierung: -	Datensatz: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	
	<b>Min</b> -340.28235E36	<b>Max</b> 340.28235E36	<b>Werkseinstellung</b> 0.0000
<b>Beschreibung:</b>	Einstellparameter für den Intervall-Mittelwert M der Instanz LVM 0 des doppelseitigen Begrenzers.		
<b>p20268</b>	<b>LVM 0 Intervall-Grenze L / LVM 0 Grenze L</b>		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: T	Normierung: -	Datensatz: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	
	<b>Min</b> -340.28235E36	<b>Max</b> 340.28235E36	<b>Werkseinstellung</b> 0.0000
<b>Beschreibung:</b>	Einstellparameter für die Intervall-Grenze L der Instanz LVM 0 des doppelseitigen Begrenzers.		
<b>p20269</b>	<b>LVM 0 Hysterese HY / LVM 0 Hysterese HY</b>		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: T	Normierung: -	Datensatz: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	
	<b>Min</b> -340.28235E36	<b>Max</b> 340.28235E36	<b>Werkseinstellung</b> 0.0000
<b>Beschreibung:</b>	Einstellparameter für die Hysterese HY der Instanz LVM 0 des doppelseitigen Begrenzers.		
<b>r20270</b>	<b>BO: LVM 0 Eingangsgröße oberhalb Intervall QU / LVM 0 X oberh QU</b>		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: Unsigned32
	Änderbar: -	Normierung: -	Datensatz: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	
	<b>Min</b> -	<b>Max</b> -	<b>Werkseinstellung</b> -
<b>Beschreibung:</b>	Anzeigeparameter der Instanz LVM 0 des doppelseitigen Begrenzers, dass die Eingangsgröße X mindestens einmal $X > M + L$ war und $X \geq M + L - HY$ ist.		
<b>r20271</b>	<b>BO: LVM 0 Eingangsgröße innerhalb Intervall QM / LVM 0 X innerh QM</b>		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: Unsigned32
	Änderbar: -	Normierung: -	Datensatz: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	
	<b>Min</b> -	<b>Max</b> -	<b>Werkseinstellung</b> -
<b>Beschreibung:</b>	Anzeigeparameter der Instanz LVM 0 des doppelseitigen Begrenzers, dass die Eingangsgröße X innerhalb des Intervalls liegt.		
<b>r20272</b>	<b>BO: LVM 0 Eingangsgröße unterhalb Intervall QL / LVM 0 X unterh QL</b>		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: Unsigned32
	Änderbar: -	Normierung: -	Datensatz: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	
	<b>Min</b> -	<b>Max</b> -	<b>Werkseinstellung</b> -
<b>Beschreibung:</b>	Anzeigeparameter der Instanz LVM 0 des doppelseitigen Begrenzers, dass die Eingangsgröße X mindestens einmal $X < M - L$ war und $X \leq M - L + HY$ ist.		

<b>p20273</b>	<b>LVM 0 Ablaufgruppe / LVM 0 Abl_gruppe</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Integer16
	<b>Änderbar:</b> T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 5	<b>Max</b> 9999	<b>Werkseinstellung</b> 9999
<b>Beschreibung:</b>	Einstellparameter für die Ablaufgruppe, in der die Instanz LVM 0 des doppelseitigen Begrenzers aufgerufen werden soll.		
<b>Wert:</b>	5: Ablaufgruppe 5 6: Ablaufgruppe 6 9999: Nicht rechnen		
<b>p20274</b>	<b>LVM 0 Ablaufreihenfolge / LVM 0 Abl_folge</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Unsigned16
	<b>Änderbar:</b> T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 0	<b>Max</b> 7999	<b>Werkseinstellung</b> 720
<b>Beschreibung:</b>	Einstellparameter für die Ablaufreihenfolge der Instanz LVM 0 innerhalb der in p20273 eingestellten Ablaufgruppe.		
<b>Hinweis:</b>	Die Funktionsblöcke mit kleinerem Ablaufreihenfolgewert werden vor Funktionsblöcken mit dem größeren Ablaufreihenfolgewert gerechnet.		
<b>p20275</b>	<b>CI: LVM 1 Eingang X / LVM 1 Eingang X</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> U32 / FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> T	<b>Normierung:</b> PERCENT	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> -	<b>Max</b> -	<b>Werkseinstellung</b> 0
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Signalquelle der Eingangsgröße X der Instanz LVM 1 des doppelseitigen Begrenzers.		
<b>p20276</b>	<b>LVM 1 Intervall-Mittelwert M / LVM 1 Mittelwert M</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> -340.28235E36	<b>Max</b> 340.28235E36	<b>Werkseinstellung</b> 0.0000
<b>Beschreibung:</b>	Einstellparameter für den Intervall-Mittelwert M der Instanz LVM 1 des doppelseitigen Begrenzers.		
<b>p20277</b>	<b>LVM 1 Intervall-Grenze L / LVM 1 Grenze L</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> -340.28235E36	<b>Max</b> 340.28235E36	<b>Werkseinstellung</b> 0.0000
<b>Beschreibung:</b>	Einstellparameter für die Intervall-Grenze L der Instanz LVM 1 des doppelseitigen Begrenzers.		

<b>p20278</b>	<b>LVM 1 Hysterese HY / LVM 1 Hysterese HY</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> -340.28235E36	<b>Max</b> 340.28235E36	<b>Werkseinstellung</b> 0.0000
<b>Beschreibung:</b>	Einstellparameter für die Hysterese HY der Instanz LVM 1 des doppelseitigen Begrenzers.		
<b>r20279</b>	<b>BO: LVM 1 Eingangsgröße oberhalb Intervall QU / LVM 1 X oberh QU</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Unsigned32
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> -	<b>Max</b> -	<b>Werkseinstellung</b> -
<b>Beschreibung:</b>	Anzeigeparameter der Instanz LVM 1 des doppelseitigen Begrenzers, dass die Eingangsgröße X mindestens einmal $X > M + L$ war und $X \geq M + L - HY$ ist.		
<b>r20280</b>	<b>BO: LVM 1 Eingangsgröße innerhalb Intervall QM / LVM 1 X innerh QM</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Unsigned32
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> -	<b>Max</b> -	<b>Werkseinstellung</b> -
<b>Beschreibung:</b>	Anzeigeparameter der Instanz LVM 1 des doppelseitigen Begrenzers, dass die Eingangsgröße X innerhalb des Intervalls liegt.		
<b>r20281</b>	<b>BO: LVM 1 Eingangsgröße unterhalb Intervall QL / LVM 1 X unterh QL</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Unsigned32
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> -	<b>Max</b> -	<b>Werkseinstellung</b> -
<b>Beschreibung:</b>	Anzeigeparameter der Instanz LVM 1 des doppelseitigen Begrenzers, dass die Eingangsgröße X mindestens einmal $X < M - L$ war und $X \leq M - L + HY$ ist.		
<b>p20282</b>	<b>LVM 1 Ablaufgruppe / LVM 1 Abl_gruppe</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Integer16
	<b>Änderbar:</b> T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 5	<b>Max</b> 9999	<b>Werkseinstellung</b> 9999
<b>Beschreibung:</b>	Einstellparameter für die Ablaufgruppe, in der die Instanz LVM 1 des doppelseitigen Begrenzers aufgerufen werden soll.		
<b>Wert:</b>	5: Ablaufgruppe 5 6: Ablaufgruppe 6 9999: Nicht rechnen		

<b>p20283</b>	<b>LVM 1 Ablaufreihenfolge / LVM 1 Abl_folge</b>		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: Unsigned16
	Änderbar: T	Normierung: -	Datensatz: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	0	7999	730
<b>Beschreibung:</b>	Einstellparameter für die Ablaufreihenfolge der Instanz LVM innerhalb der in p20282 eingestellten Ablaufgruppe.		
<b>Hinweis:</b>	Die Funktionsblöcke mit kleinerem Ablaufreihenfolgewert werden vor Funktionsblöcken mit dem größeren Ablaufreihenfolgewert gerechnet.		
<b>p20284</b>	<b>CI: DIF 0 Eingang X / DIF 0 Eingang X</b>		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: U32 / FloatingPoint32
	Änderbar: T	Normierung: PERCENT	Datensatz: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	-	-	0
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Signalquelle der Eingangsgröße X der Instanz DIF 0 des Differenzierglieds.		
<b>p20285</b>	<b>DIF 0 Differenzierzeitkonstante in ms / DIF 0 T_Diffrz ms</b>		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: T	Normierung: -	Datensatz: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	0.00	340.28235E36	0.00
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Differenzierzeitkonstante Td in Millisekunden der Instanz DIF 0 des Differenzierglieds.		
<b>r20286</b>	<b>CO: DIF 0 Ausgang Y / DIF 0 Ausgang Y</b>		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: -	Normierung: PERCENT	Datensatz: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	-	-	-
<b>Beschreibung:</b>	Anzeigeparameter für die Ausgangsgröße Y der Instanz DIF 0 des Differenzierglieds.		
<b>p20287</b>	<b>DIF 0 Ablaufgruppe / DIF 0 Abl_gruppe</b>		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: Integer16
	Änderbar: T	Normierung: -	Datensatz: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	5	9999	9999
<b>Beschreibung:</b>	Einstellparameter für die Ablaufgruppe, in der die Instanz DIF 0 des Differenzierglieds aufgerufen werden soll.		
<b>Wert:</b>	5: Ablaufgruppe 5 6: Ablaufgruppe 6 9999: Nicht rechnen		

<b>p20288</b>	<b>DIF 0 Ablaufreihenfolge / DIF 0 Abl_folge</b>		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: Unsigned16
	Änderbar: T	Normierung: -	Datensatz: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	0	32000	750
<b>Beschreibung:</b>	Einstellparameter für die Ablaufreihenfolge der Instanz DIF 0 innerhalb der in p20287 eingestellten Ablaufgruppe.		
<b>Hinweis:</b>	Die Funktionsblöcke mit kleinerem Ablaufreihenfolgewert werden vor Funktionsblöcken mit dem größeren Ablaufreihenfolgewert gerechnet.		
<b>p20300</b>	<b>BI: NOT 4 Eingang I / NOT 4 Eingang I</b>		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: U32 / Binary
	Änderbar: T	Normierung: -	Datensatz: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	-	-	0
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Signalquelle der Eingangsgröße I der Instanz NOT 4 des Invertierers.		
<b>r20301</b>	<b>BO: NOT 4 Invertierter Ausgang / NOT 4 Inv Ausgang</b>		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: Unsigned32
	Änderbar: -	Normierung: -	Datensatz: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	-	-	-
<b>Beschreibung:</b>	Anzeigeparameter für den invertierten Ausgang der Instanz NOT 4 des Invertierers.		
<b>p20302</b>	<b>NOT 4 Ablaufgruppe / NOT 4 Abl_gruppe</b>		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: Integer16
	Änderbar: T	Normierung: -	Datensatz: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	1	9999	9999
<b>Beschreibung:</b>	Einstellparameter für die Ablaufgruppe, in der die Instanz NOT 4 des Invertierers aufgerufen werden soll.		
<b>Wert:</b>	1: Ablaufgruppe 1 2: Ablaufgruppe 2 3: Ablaufgruppe 3 4: Ablaufgruppe 4 5: Ablaufgruppe 5 6: Ablaufgruppe 6 9999: Nicht rechnen		
<b>p20303</b>	<b>NOT 4 Ablaufreihenfolge / NOT 4 Abl_folge</b>		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: Unsigned16
	Änderbar: T	Normierung: -	Datensatz: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	0	32000	770
<b>Beschreibung:</b>	Einstellparameter für die Ablaufreihenfolge der Instanz NOT 4 innerhalb der in p20302 eingestellten Ablaufgruppe.		
<b>Hinweis:</b>	Die Funktionsblöcke mit kleinerem Ablaufreihenfolgewert werden vor Funktionsblöcken mit dem größeren Ablaufreihenfolgewert gerechnet.		

<b>p20304</b>	<b>BI: NOT 5 Eingang I / NOT 5 Eingang I</b>		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: U32 / Binary
	Änderbar: T	Normierung: -	Datensatz: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	-	-	0
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Signalquelle der Eingangsgröße I der Instanz NOT 5 des Invertierers.		
<b>r20305</b>	<b>BO: NOT 5 Invertierter Ausgang / NOT 5 Inv Ausgang</b>		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: Unsigned32
	Änderbar: -	Normierung: -	Datensatz: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	-	-	-
<b>Beschreibung:</b>	Anzeigeparameter für den invertierten Ausgang der Instanz NOT 5 des Invertierers.		
<b>p20306</b>	<b>NOT 5 Ablaufgruppe / NOT 5 Abl_gruppe</b>		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: Integer16
	Änderbar: T	Normierung: -	Datensatz: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	1	9999	9999
<b>Beschreibung:</b>	Einstellparameter für die Ablaufgruppe, in der die Instanz NOT 5 des Invertierers aufgerufen werden soll.		
<b>Wert:</b>	1: Ablaufgruppe 1 2: Ablaufgruppe 2 3: Ablaufgruppe 3 4: Ablaufgruppe 4 5: Ablaufgruppe 5 6: Ablaufgruppe 6 9999: Nicht rechnen		
<b>p20307</b>	<b>NOT 5 Ablaufreihenfolge / NOT 5 Abl_folge</b>		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: Unsigned16
	Änderbar: T	Normierung: -	Datensatz: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	0	32000	780
<b>Beschreibung:</b>	Einstellparameter für die Ablaufreihenfolge der Instanz NOT 5 innerhalb der in p20306 eingestellten Ablaufgruppe.		
<b>Hinweis:</b>	Die Funktionsblöcke mit kleinerem Ablaufreihenfolgewart werden vor Funktionsblöcken mit dem größeren Ablaufreihenfolgewart gerechnet.		
<b>p20308[0...3]</b>	<b>CI: ADD 2 Eingänge / ADD 2 Eingänge</b>		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: U32 / FloatingPoint32
	Änderbar: T	Normierung: PERCENT	Datensatz: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	-	-	0
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Signalquelle der Eingangsgrößen X0, X1, X2, X3 der Instanz ADD 2 des Addierers.		
<b>Index:</b>	[0] = Eingang X0 [1] = Eingang X1 [2] = Eingang X2 [3] = Eingang X3		



<b>r20309</b>	<b>CO: ADD 2 Ausgang Y / ADD 2 Ausgang Y</b>		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: -	Normierung: PERCENT	Datensatz: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	
	Min	Max	Werkseinstellung
	-	-	-
<b>Beschreibung:</b>	Anzeigeparameter für die Ausgangsgröße $Y = X0 + X1 + X2 + X3$ der Instanz ADD 2 des Addierers.		
<b>p20310</b>	<b>ADD 2 Ablaufgruppe / ADD 2 Abl_gruppe</b>		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: Integer16
	Änderbar: T	Normierung: -	Datensatz: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	
	Min	Max	Werkseinstellung
	5	9999	9999
<b>Beschreibung:</b>	Einstellparameter für die Ablaufgruppe, in der die Instanz ADD 2 des Addierers aufgerufen werden soll.		
<b>Wert:</b>	5: Ablaufgruppe 5 6: Ablaufgruppe 6 9999: Nicht rechnen		
<b>p20311</b>	<b>ADD 2 Ablaufreihenfolge / ADD 2 Abl_folge</b>		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: Unsigned16
	Änderbar: T	Normierung: -	Datensatz: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	
	Min	Max	Werkseinstellung
	0	32000	800
<b>Beschreibung:</b>	Einstellparameter für die Ablaufreihenfolge der Instanz ADD 2 innerhalb der in p20310 eingestellten Ablaufgruppe.		
<b>Hinweis:</b>	Die Funktionsblöcke mit kleinerem Ablaufreihenfolgewert werden vor Funktionsblöcken mit dem größeren Ablaufreihenfolgewert gerechnet.		
<b>p20312[0...1]</b>	<b>CI: NCM 0 Eingänge / NCM 0 Eingänge</b>		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: U32 / FloatingPoint32
	Änderbar: T	Normierung: PERCENT	Datensatz: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	
	Min	Max	Werkseinstellung
	-	-	0
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Signalquelle der Eingangsgrößen X0, X1 der Instanz NCM 0 des numerischen Vergleichers.		
<b>Index:</b>	[0] = Eingang X0 [1] = Eingang X1		
<b>r20313</b>	<b>BO: NCM 0 Ausgang QU / NCM 0 Ausgang QU</b>		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: Unsigned32
	Änderbar: -	Normierung: -	Datensatz: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	
	Min	Max	Werkseinstellung
	-	-	-
<b>Beschreibung:</b>	Anzeigeparameter für die Binärgröße QU der Instanz NCM 0 des des numerischen Vergleichers. QU ist nur dann gesetzt, wenn $X0 > X1$ .		

<b>r20314</b>	<b>BO: NCM 0 Ausgang QE / NCM 0 Ausgang QE</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Unsigned32
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	-	-	-
<b>Beschreibung:</b>	Anzeigeparameter für die Binärgröße QE der Instanz NCM 0 des des numerischen Vergleichers. QE ist nur dann gesetzt, wenn $X0 = X1$ .		
<b>r20315</b>	<b>BO: NCM 0 Ausgang QL / NCM 0 Ausgang QL</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Unsigned32
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	-	-	-
<b>Beschreibung:</b>	Anzeigeparameter für die Binärgröße QL der Instanz NCM 0 des des numerischen Vergleichers. QL ist nur dann gesetzt, wenn $X0 < X1$ .		
<b>p20316</b>	<b>NCM 0 Ablaufgruppe / NCM 0 Abl_gruppe</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Integer16
	<b>Änderbar:</b> T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	5	9999	9999
<b>Beschreibung:</b>	Einstellparameter für die Ablaufgruppe, in der die Instanz NCM 0 des des numerischen Vergleichers aufgerufen werden soll.		
<b>Wert:</b>	5: Ablaufgruppe 5 6: Ablaufgruppe 6 9999: Nicht rechnen		
<b>p20317</b>	<b>NCM 0 Ablaufreihenfolge / NCM 0 Abl_folge</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Unsigned16
	<b>Änderbar:</b> T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	0	32000	820
<b>Beschreibung:</b>	Einstellparameter für die Ablaufreihenfolge der Instanz NCM 0 innerhalb der in p20316 eingestellten Ablaufgruppe.		
<b>Hinweis:</b>	Die Funktionsblöcke mit kleinerem Ablaufreihenfolgewart werden vor Funktionsblöcken mit dem größeren Ablaufreihenfolgewart gerechnet.		
<b>p20318[0...1]</b>	<b>CI: NCM 1 Eingänge / NCM 1 Eingänge</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> U32 / FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> T	<b>Normierung:</b> PERCENT	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	-	-	0
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Signalquelle der Eingangsgrößen X0, X1 der Instanz NCM 1 des numerischen Vergleichers.		
<b>Index:</b>	[0] = Eingang X0 [1] = Eingang X1		

<b>r20319</b>	<b>BO: NCM 1 Ausgang QU / NCM 1 Ausgang QU</b>		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: Unsigned32
	Änderbar: -	Normierung: -	Datensatz: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	
	Min	Max	Werkseinstellung
	-	-	-
<b>Beschreibung:</b>	Anzeigeparameter für die Binärgröße QU der Instanz NCM 1 des numerischen Vergleichers. QU ist nur dann gesetzt, wenn $X0 > X1$ .		
<b>r20320</b>	<b>BO: NCM 1 Ausgang QE / NCM 1 Ausgang QE</b>		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: Unsigned32
	Änderbar: -	Normierung: -	Datensatz: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	
	Min	Max	Werkseinstellung
	-	-	-
<b>Beschreibung:</b>	Anzeigeparameter für die Binärgröße QE der Instanz NCM 1 des numerischen Vergleichers. QE ist nur dann gesetzt, wenn $X0 = X1$ .		
<b>r20321</b>	<b>BO: NCM 1 Ausgang QL / NCM 1 Ausgang QL</b>		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: Unsigned32
	Änderbar: -	Normierung: -	Datensatz: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	
	Min	Max	Werkseinstellung
	-	-	-
<b>Beschreibung:</b>	Anzeigeparameter für die Binärgröße QL der Instanz NCM 1 des numerischen Vergleichers. QL ist nur dann gesetzt, wenn $X0 < X1$ .		
<b>p20322</b>	<b>NCM 1 Ablaufgruppe / NCM 1 Abl_gruppe</b>		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: Integer16
	Änderbar: T	Normierung: -	Datensatz: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	
	Min	Max	Werkseinstellung
	5	9999	9999
<b>Beschreibung:</b>	Einstellparameter für die Ablaufgruppe, in der die Instanz NCM 1 des numerischen Vergleichers aufgerufen werden soll.		
<b>Wert:</b>	5: Ablaufgruppe 5 6: Ablaufgruppe 6 9999: Nicht rechnen		
<b>p20323</b>	<b>NCM 1 Ablaufreihenfolge / NCM 1 Abl_folge</b>		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: Unsigned16
	Änderbar: T	Normierung: -	Datensatz: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	
	Min	Max	Werkseinstellung
	0	32000	830
<b>Beschreibung:</b>	Einstellparameter für die Ablaufreihenfolge der Instanz NCM 1 innerhalb der in p20322 eingestellten Ablaufgruppe.		
<b>Hinweis:</b>	Die Funktionsblöcke mit kleinerem Ablaufreihenfolgewert werden vor Funktionsblöcken mit dem größeren Ablaufreihenfolgewert gerechnet.		

<b>p20324[0...1]</b>	<b>BI: RSR 2 Eingänge / RSR 2 Eingänge</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> U32 / Binary
	<b>Änderbar:</b> T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	-	-	0
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Signalquelle des Eingangs Setzen S und des Eingangs Rücksetzen R der Instanz RSR 2 des RS-Flip-Flops.		
<b>Index:</b>	[0] = Setzen S [1] = Rücksetzen R		
<b>r20325</b>	<b>BO: RSR 2 Ausgang Q / RSR 2 Ausgang Q</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Unsigned32
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	-	-	-
<b>Beschreibung:</b>	Anzeigeparameter für den Ausgang Q der Instanz RSR 2 des RS-Flip-Flops.		
<b>r20326</b>	<b>BO: RSR 2 Invertierter Ausgang QN / RSR 2 Inv Ausg QN</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Unsigned32
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	-	-	-
<b>Beschreibung:</b>	Anzeigeparameter für den invertierten Ausgang QN der Instanz RSR 2 des RS-Flip-Flops.		
<b>p20327</b>	<b>RSR 2 Ablaufgruppe / RSR 2 Abl_gruppe</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Integer16
	<b>Änderbar:</b> T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	1	9999	9999
<b>Beschreibung:</b>	Einstellparameter für die Ablaufgruppe, in der die Instanz RSR 2 des RS-Flip-Flops aufgerufen werden soll.		
<b>Wert:</b>	1: Ablaufgruppe 1 2: Ablaufgruppe 2 3: Ablaufgruppe 3 4: Ablaufgruppe 4 5: Ablaufgruppe 5 6: Ablaufgruppe 6 9999: Nicht rechnen		
<b>p20328</b>	<b>RSR 2 Ablaufreihenfolge / RSR 2 Abl_folge</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Unsigned16
	<b>Änderbar:</b> T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	0	7999	850
<b>Beschreibung:</b>	Einstellparameter für die Ablaufreihenfolge der Instanz RSR 2 innerhalb der in p20327 eingestellten Ablaufgruppe.		
<b>Hinweis:</b>	Die Funktionsblöcke mit kleinerem Ablaufreihenfolgewart werden vor Funktionsblöcken mit dem größeren Ablaufreihenfolgewart gerechnet.		

<b>p20329[0...3]</b>	<b>BI: DFR 2 Eingänge / DFR 2 Eingänge</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> U32 / Binary
	<b>Änderbar:</b> T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	-	-	0
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Signalquelle für Triggereingang I, D-Eingang D, Eingang Setzen S und Eingang Rücksetzen R der Instanz DFR 2 des D-Flip-Flops.		
<b>Index:</b>	[0] = Triggereingang I [1] = D-Eingang D [2] = Setzen S [3] = Rücksetzen R		
<b>r20330</b>	<b>BO: DFR 2 Ausgang Q / DFR 2 Ausgang Q</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Unsigned32
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	-	-	-
<b>Beschreibung:</b>	Anzeigeparameter für den Ausgang Q der Instanz DFR 2 des D-Flip-Flops.		
<b>r20331</b>	<b>BO: DFR 2 Invertierter Ausgang QN / DFR 2 Inv Ausg QN</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Unsigned32
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	-	-	-
<b>Beschreibung:</b>	Anzeigeparameter für den invertierten Ausgang QN der Instanz DFR 2 des D-Flip-Flops.		
<b>p20332</b>	<b>DFR 2 Ablaufgruppe / DFR 2 Abl_gruppe</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Integer16
	<b>Änderbar:</b> T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	1	9999	9999
<b>Beschreibung:</b>	Einstellparameter für die Ablaufgruppe, in der die Instanz DFR 2 des D-Flip-Flops aufgerufen werden soll.		
<b>Wert:</b>	1: Ablaufgruppe 1 2: Ablaufgruppe 2 3: Ablaufgruppe 3 4: Ablaufgruppe 4 5: Ablaufgruppe 5 6: Ablaufgruppe 6 9999: Nicht rechnen		
<b>p20333</b>	<b>DFR 2 Ablaufreihenfolge / DFR 2 Abl_folge</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Unsigned16
	<b>Änderbar:</b> T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	0	32000	870
<b>Beschreibung:</b>	Einstellparameter für die Ablaufgruppe der Instanz DFR 2 innerhalb der in p20332 eingestellten Ablaufgruppe.		
<b>Hinweis:</b>	Die Funktionsblöcke mit kleinerem Ablaufreihenfolgewert werden vor Funktionsblöcken mit dem größeren Ablaufreihenfolgewert gerechnet.		

<b>p20334</b>	<b>BI: PDE 2 Eingangsimpuls I / PDE 2 Eing_imp I</b>		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: U32 / Binary
	Änderbar: T	Normierung: -	Datensatz: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	-	-	0
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Signalquelle für den Eingangsimpuls I der Instanz PDE 2 des Einschaltverzögerers.		
<b>p20335</b>	<b>PDE 2 Impulsverzögerungszeit in ms / PDE 2 t_Ver ms</b>		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: T	Normierung: -	Datensatz: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	0.00	60000.00	0.00
<b>Beschreibung:</b>	Einstellparameter für die Impulsverzögerungszeit T in Millisekunden der Instanz PDE 2 des Einschaltverzögerers.		
<b>r20336</b>	<b>BO: PDE 2 Ausgang Q / PDE 2 Ausgang Q</b>		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: Unsigned32
	Änderbar: -	Normierung: -	Datensatz: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	-	-	-
<b>Beschreibung:</b>	Anzeigeparameter für den Ausgangsimpuls Q der Instanz PDE 2 des Einschaltverzögerers.		
<b>p20337</b>	<b>PDE 2 Ablaufgruppe / PDE 2 Abl_gruppe</b>		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: Integer16
	Änderbar: T	Normierung: -	Datensatz: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	5	9999	9999
<b>Beschreibung:</b>	Einstellparameter für die Ablaufgruppe, in der die Instanz PDE 2 des Einschaltverzögerers aufgerufen werden soll.		
<b>Wert:</b>	5: Ablaufgruppe 5 6: Ablaufgruppe 6 9999: Nicht rechnen		
<b>p20338</b>	<b>PDE 2 Ablaufreihenfolge / PDE 2 Abl_folge</b>		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: Unsigned16
	Änderbar: T	Normierung: -	Datensatz: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	0	32000	890
<b>Beschreibung:</b>	Einstellparameter für die Ablaufreihenfolge der Instanz PDE 2 innerhalb der in p20337 eingestellten Ablaufgruppe.		
<b>Hinweis:</b>	Die Funktionsblöcke mit kleinerem Ablaufreihenfolgewert werden vor Funktionsblöcken mit dem größeren Ablaufreihenfolgewert gerechnet.		

<b>p20339</b>	<b>BI: PDE 3 Eingangsimpuls I / PDE 3 Eing_imp I</b>		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: U32 / Binary
	Änderbar: T	Normierung: -	Datensatz: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	-	-	0
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Signalquelle für den Eingangsimpuls I der Instanz PDE 3 des Einschaltverzögerers.		
<b>p20340</b>	<b>PDE 3 Impulsverzögerungszeit in ms / PDE 3 t_Ver ms</b>		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: T	Normierung: -	Datensatz: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	0.00	60000.00	0.00
<b>Beschreibung:</b>	Einstellparameter für die Impulsverzögerungszeit T in Millisekunden der Instanz PDE 3 des Einschaltverzögerers.		
<b>r20341</b>	<b>BO: PDE 3 Ausgang Q / PDE 3 Ausgang Q</b>		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: Unsigned32
	Änderbar: -	Normierung: -	Datensatz: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	-	-	-
<b>Beschreibung:</b>	Anzeigeparameter für den Ausgangsimpuls Q der Instanz PDE 3 des Einschaltverzögerers.		
<b>p20342</b>	<b>PDE 3 Ablaufgruppe / PDE 3 Abl_gruppe</b>		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: Integer16
	Änderbar: T	Normierung: -	Datensatz: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	5	9999	9999
<b>Beschreibung:</b>	Einstellparameter für die Ablaufgruppe, in der die Instanz PDE 3 des Einschaltverzögerers aufgerufen werden soll.		
<b>Wert:</b>	5: Ablaufgruppe 5 6: Ablaufgruppe 6 9999: Nicht rechnen		
<b>p20343</b>	<b>PDE 3 Ablaufreihenfolge / PDE 3 Abl_folge</b>		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: Unsigned16
	Änderbar: T	Normierung: -	Datensatz: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	0	32000	900
<b>Beschreibung:</b>	Einstellparameter für die Ablaufreihenfolge der Instanz PDE 3 innerhalb der in p20342 eingestellten Ablaufgruppe.		
<b>Hinweis:</b>	Die Funktionsblöcke mit kleinerem Ablaufreihenfolgewert werden vor Funktionsblöcken mit dem größeren Ablaufreihenfolgewert gerechnet.		

<b>p20344</b>	<b>BI: PDF 2 Eingangsimpuls I / PDF 2 Eing_imp I</b>		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: U32 / Binary
	Änderbar: T	Normierung: -	Datensatz: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	-	-	0
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Signalquelle für den Eingangsimpuls I der Instanz PDF 2 des Ausschaltverzögerers.		
<b>p20345</b>	<b>PDF 2 Impulsverlängerungszeit in ms / PDF 2 t_Verl ms</b>		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: T	Normierung: -	Datensatz: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	0.00	60000.00	0.00
<b>Beschreibung:</b>	Einstellparameter für die Impulsverlängerungszeit T in Millisekunden der Instanz PDF 2 des Ausschaltverzögerers.		
<b>r20346</b>	<b>BO: PDF 2 Ausgang Q / PDF 2 Ausgang Q</b>		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: Unsigned32
	Änderbar: -	Normierung: -	Datensatz: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	-	-	-
<b>Beschreibung:</b>	Anzeigeparameter für den Ausgangsimpuls Q der Instanz PDF 2 des Ausschaltverzögerers.		
<b>p20347</b>	<b>PDF 2 Ablaufgruppe / PDF 2 Abl_gruppe</b>		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: Integer16
	Änderbar: T	Normierung: -	Datensatz: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	5	9999	9999
<b>Beschreibung:</b>	Einstellparameter für die Ablaufgruppe, in der die Instanz PDF 2 des Ausschaltverzögerers aufgerufen werden soll.		
<b>Wert:</b>	5: Ablaufgruppe 5 6: Ablaufgruppe 6 9999: Nicht rechnen		
<b>p20348</b>	<b>PDF 2 Ablaufreihenfolge / PDF 2 Abl_folge</b>		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: Unsigned16
	Änderbar: T	Normierung: -	Datensatz: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	0	32000	920
<b>Beschreibung:</b>	Einstellparameter für die Ablaufreihenfolge der Instanz PDF 2 innerhalb der in p20347 eingestellten Ablaufgruppe.		
<b>Hinweis:</b>	Die Funktionsblöcke mit kleinerem Ablaufreihenfolgewert werden vor Funktionsblöcken mit dem größeren Ablaufreihenfolgewert gerechnet.		



<b>p20349</b>	<b>BI: PDF 3 Eingangsimpuls I / PDF 3 Eing_imp I</b>		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: U32 / Binary
	Änderbar: T	Normierung: -	Datensatz: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	-	-	0
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Signalquelle für den Eingangsimpuls I der Instanz PDF 3 des Ausschaltverzögerers.		
<b>p20350</b>	<b>PDF 3 Impulsverlängerungszeit in ms / PDF 3 t_Verl ms</b>		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: T	Normierung: -	Datensatz: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	0.00	60000.00	0.00
<b>Beschreibung:</b>	Einstellparameter für die Impulsverlängerungszeit T in Millisekunden der Instanz PDF 3 des Ausschaltverzögerers.		
<b>r20351</b>	<b>BO: PDF 3 Ausgang Q / PDF 3 Ausgang Q</b>		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: Unsigned32
	Änderbar: -	Normierung: -	Datensatz: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	-	-	-
<b>Beschreibung:</b>	Anzeigeparameter für den Ausgangsimpuls Q der Instanz PDF 3 des Ausschaltverzögerers.		
<b>p20352</b>	<b>PDF 3 Ablaufgruppe / PDF 3 Abl_gruppe</b>		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: Integer16
	Änderbar: T	Normierung: -	Datensatz: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	5	9999	9999
<b>Beschreibung:</b>	Einstellparameter für die Ablaufgruppe, in der die Instanz PDF 3 des Ausschaltverzögerers aufgerufen werden soll.		
<b>Wert:</b>	5: Ablaufgruppe 5 6: Ablaufgruppe 6 9999: Nicht rechnen		
<b>p20353</b>	<b>PDF 3 Ablaufreihenfolge / PDF 3 Abl_folge</b>		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: Unsigned16
	Änderbar: T	Normierung: -	Datensatz: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	0	32000	930
<b>Beschreibung:</b>	Einstellparameter für die Ablaufreihenfolge der Instanz PDF 3 innerhalb der in p20352 eingestellten Ablaufgruppe.		
<b>Hinweis:</b>	Die Funktionsblöcke mit kleinerem Ablaufreihenfolgewert werden vor Funktionsblöcken mit dem größeren Ablaufreihenfolgewert gerechnet.		

<b>p20354</b>	<b>BI: MFP 2 Eingangsimpuls I / MFP 2 Eing_imp I</b>		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: U32 / Binary
	Änderbar: T	Normierung: -	Datensatz: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	-	-	0
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Signalquelle für den Eingangsimpuls I der Instanz MFP 2 des Impulsbildners.		
<b>p20355</b>	<b>MFP 2 Impulsdauer in ms / MFP 2 Imp_dauer ms</b>		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: T	Normierung: -	Datensatz: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	0.00	60000.00	0.00
<b>Beschreibung:</b>	Einstellparameter für die Impulsdauer T in Millisekunden der Instanz MFP 2 des Impulsbildners.		
<b>r20356</b>	<b>BO: MFP 2 Ausgang Q / MFP 2 Ausgang Q</b>		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: Unsigned32
	Änderbar: -	Normierung: -	Datensatz: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	-	-	-
<b>Beschreibung:</b>	Anzeigeparameter für den Ausgangsimpuls Q der Instanz MFP 2 des Impulsbildners.		
<b>p20357</b>	<b>MFP 2 Ablaufgruppe / MFP 2 Abl_gruppe</b>		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: Integer16
	Änderbar: T	Normierung: -	Datensatz: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	5	9999	9999
<b>Beschreibung:</b>	Einstellparameter für die Ablaufgruppe, in der die Instanz MFP 2 des Impulsbildners aufgerufen werden soll.		
<b>Wert:</b>	5: Ablaufgruppe 5 6: Ablaufgruppe 6 9999: Nicht rechnen		
<b>p20358</b>	<b>MFP 2 Ablaufreihenfolge / MFP 2 Abl_folge</b>		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: Unsigned16
	Änderbar: T	Normierung: -	Datensatz: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	0	32000	950
<b>Beschreibung:</b>	Einstellparameter für die Ablaufreihenfolge der Instanz MFP 2 innerhalb der in p20357 eingestellten Ablaufgruppe.		
<b>Hinweis:</b>	Die Funktionsblöcke mit kleinerem Ablaufreihenfolgewert werden vor Funktionsblöcken mit dem größeren Ablaufreihenfolgewert gerechnet.		

<b>p20359</b>	<b>BI: MFP 3 Eingangsimpuls I / MFP 3 Eing_imp I</b>		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: U32 / Binary
	Änderbar: T	Normierung: -	Datensatz: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	-	-	0
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Signalquelle für den Eingangsimpuls I der Instanz MFP 3 des Impulsbildners.		
<b>p20360</b>	<b>MFP 3 Impulsdauer in ms / MFP 3 Imp_dauer ms</b>		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: FloatingPoint32
	Änderbar: T	Normierung: -	Datensatz: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	0.00	60000.00	0.00
<b>Beschreibung:</b>	Einstellparameter für die Impulsdauer T in Millisekunden der Instanz MFP 3 des Impulsbildners.		
<b>r20361</b>	<b>BO: MFP 3 Ausgang Q / MFP 3 Ausgang Q</b>		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: Unsigned32
	Änderbar: -	Normierung: -	Datensatz: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	-	-	-
<b>Beschreibung:</b>	Anzeigeparameter für den Ausgangsimpuls Q der Instanz MFP 3 des Impulsbildners.		
<b>p20362</b>	<b>MFP 3 Ablaufgruppe / MFP 3 Abl_gruppe</b>		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: Integer16
	Änderbar: T	Normierung: -	Datensatz: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	5	9999	9999
<b>Beschreibung:</b>	Einstellparameter für die Ablaufgruppe, in der die Instanz MFP 3 des Impulsbildners aufgerufen werden soll.		
<b>Wert:</b>	5: Ablaufgruppe 5 6: Ablaufgruppe 6 9999: Nicht rechnen		
<b>p20363</b>	<b>MFP 3 Ablaufreihenfolge / MFP 3 Abl_folge</b>		
	Zugriffsstufe: 3	Berechnet: -	Datentyp: Unsigned16
	Änderbar: T	Normierung: -	Datensatz: -
	Einheitengruppe: -	Einheitenwahl: -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	0	32000	960
<b>Beschreibung:</b>	Einstellparameter für die Ablaufreihenfolge der Instanz MFP 3 innerhalb der in p20362 eingestellten Ablaufgruppe.		
<b>Hinweis:</b>	Die Funktionsblöcke mit kleinerem Ablaufreihenfolgewert werden vor Funktionsblöcken mit dem größeren Ablaufreihenfolgewert gerechnet.		

<b>p20372</b>	<b>CI: PLI 0 Eingang X / PLI 0 Eingang X</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> U32 / FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> T	<b>Normierung:</b> PERCENT	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	-	-	0
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Signalquelle für Eingang X des Polygonzuges (20 Knickpunkte) der Instanz PLI 0.		
<b>r20373</b>	<b>CO: PLI 0 Ausgang Y / PLI 0 Ausgang Y</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> PERCENT	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	-	-	-
<b>Beschreibung:</b>	Anzeigeparameter für die Ausgangsgröße Y des Polygonzuges (20 Knickpunkte) der Instanz PLI 0.		
<b>p20374[0...19]</b>	<b>PLI 0 X-Koordinate A Knickpunkt / PLI 0 X-Koordinate</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> T	<b>Normierung:</b> PERCENT	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	-340.28235E36	340.28235E36	0.0000
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Abszissenwerte (Werte der X-Koordinaten) für die Knickpunkte (A0 ... A19) des Polygonzuges (20 Knickpunkte) der Instanz PLI 0.		
<b>Index:</b>	[0] = Knickpunkt 0 [1] = Knickpunkt 1 [2] = Knickpunkt 2 [3] = Knickpunkt 3 [4] = Knickpunkt 4 [5] = Knickpunkt 5 [6] = Knickpunkt 6 [7] = Knickpunkt 7 [8] = Knickpunkt 8 [9] = Knickpunkt 9 [10] = Knickpunkt 10 [11] = Knickpunkt 11 [12] = Knickpunkt 12 [13] = Knickpunkt 13 [14] = Knickpunkt 14 [15] = Knickpunkt 15 [16] = Knickpunkt 16 [17] = Knickpunkt 17 [18] = Knickpunkt 18 [19] = Knickpunkt 19		

<b>p20375[0...19] PLI 0 Y-Koordinate B Knickpunkt / PLI 0 Y-Koordinate</b>			
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> T	<b>Normierung:</b> PERCENT	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> -340.28235E36	<b>Max</b> 340.28235E36	<b>Werkseinstellung</b> 0.0000
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Ordinatenwerte (Werte der Y-Koordinaten) für die Knickpunkte (B0 ... B19) des Polygonzuges (20 Knickpunkte) der Instanz PLI 0.		
<b>Index:</b>	[0] = Knickpunkt 0 [1] = Knickpunkt 1 [2] = Knickpunkt 2 [3] = Knickpunkt 3 [4] = Knickpunkt 4 [5] = Knickpunkt 5 [6] = Knickpunkt 6 [7] = Knickpunkt 7 [8] = Knickpunkt 8 [9] = Knickpunkt 9 [10] = Knickpunkt 10 [11] = Knickpunkt 11 [12] = Knickpunkt 12 [13] = Knickpunkt 13 [14] = Knickpunkt 14 [15] = Knickpunkt 15 [16] = Knickpunkt 16 [17] = Knickpunkt 17 [18] = Knickpunkt 18 [19] = Knickpunkt 19		
<b>p20376 PLI 0 Ablaufgruppe / PLI 0 Abl_gruppe</b>			
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Integer16
	<b>Änderbar:</b> T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 5	<b>Max</b> 9999	<b>Werkseinstellung</b> 9999
<b>Beschreibung:</b>	Einstellparameter für die Ablaufgruppe, in der die Instanz PLI 0 des Poligonzugs aufgerufen werden soll.		
<b>Wert:</b>	5: Ablaufgruppe 5 6: Ablaufgruppe 6 9999: Nicht rechnen		
<b>p20377 PLI 0 Ablaufreihenfolge / PLI 0 Abl_folge</b>			
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Unsigned16
	<b>Änderbar:</b> T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 0	<b>Max</b> 32000	<b>Werkseinstellung</b> 980
<b>Beschreibung:</b>	Einstellparameter für die Ablaufreihenfolge der Instanz PLI 0 innerhalb der in p20376 eingestellten Ablaufgruppe.		
<b>Hinweis:</b>	Die Funktionsblöcke mit kleinerem Ablaufreihenfolgewert werden vor Funktionsblöcken mit dem größeren Ablaufreihenfolgewert gerechnet.		

<b>p20378</b>	<b>CI: PLI 1 Eingang X / PLI 1 Eingang X</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> U32 / FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> T	<b>Normierung:</b> PERCENT	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	-	-	0
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Signalquelle für Eingang X des Polygonzuges (20 Knickpunkte) der Instanz PLI 1.		
<b>r20379</b>	<b>CO: PLI 1 Ausgang Y / PLI 1 Ausgang Y</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> -	<b>Normierung:</b> PERCENT	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	-	-	-
<b>Beschreibung:</b>	Anzeigeparameter für die Ausgangsgröße Y des Polygonzuges (20 Knickpunkte) der Instanz PLI 1.		
<b>p20380[0...19]</b>	<b>PLI 1 X-Koordinate A Knickpunkt / PLI 1 X-Koordinate</b>		
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> T	<b>Normierung:</b> PERCENT	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Werkseinstellung</b>
	-340.28235E36	340.28235E36	0.0000
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Abszissenwerte (Werte der X-Koordinaten) für die Knickpunkte (A0 ... A19) des Polygonzuges (20 Knickpunkte) der Instanz PLI 1.		
<b>Index:</b>	[0] = Knickpunkt 0 [1] = Knickpunkt 1 [2] = Knickpunkt 2 [3] = Knickpunkt 3 [4] = Knickpunkt 4 [5] = Knickpunkt 5 [6] = Knickpunkt 6 [7] = Knickpunkt 7 [8] = Knickpunkt 8 [9] = Knickpunkt 9 [10] = Knickpunkt 10 [11] = Knickpunkt 11 [12] = Knickpunkt 12 [13] = Knickpunkt 13 [14] = Knickpunkt 14 [15] = Knickpunkt 15 [16] = Knickpunkt 16 [17] = Knickpunkt 17 [18] = Knickpunkt 18 [19] = Knickpunkt 19		

<b>p20381[0...19] PLI 1 Y-Koordinate B Knickpunkt / PLI 1 Y-Koordinate</b>			
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> FloatingPoint32
	<b>Änderbar:</b> T	<b>Normierung:</b> PERCENT	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> -340.28235E36	<b>Max</b> 340.28235E36	<b>Werkseinstellung</b> 0.0000
<b>Beschreibung:</b>	Einstellung der Ordinatenwerte (Werte der Y-Koordinaten) für die Knickpunkte (B0 ... B19) des Polygonzuges (20 Knickpunkte) der Instanz PLI 1.		
<b>Index:</b>	[0] = Knickpunkt 0 [1] = Knickpunkt 1 [2] = Knickpunkt 2 [3] = Knickpunkt 3 [4] = Knickpunkt 4 [5] = Knickpunkt 5 [6] = Knickpunkt 6 [7] = Knickpunkt 7 [8] = Knickpunkt 8 [9] = Knickpunkt 9 [10] = Knickpunkt 10 [11] = Knickpunkt 11 [12] = Knickpunkt 12 [13] = Knickpunkt 13 [14] = Knickpunkt 14 [15] = Knickpunkt 15 [16] = Knickpunkt 16 [17] = Knickpunkt 17 [18] = Knickpunkt 18 [19] = Knickpunkt 19		
<b>p20382 PLI 1 Ablaufgruppe / PLI 1 Abl_gruppe</b>			
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Integer16
	<b>Änderbar:</b> T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 5	<b>Max</b> 9999	<b>Werkseinstellung</b> 9999
<b>Beschreibung:</b>	Einstellparameter für die Ablaufgruppe, in der die Instanz PLI 1 des Poligonzugs aufgerufen werden soll.		
<b>Wert:</b>	5: Ablaufgruppe 5 6: Ablaufgruppe 6 9999: Nicht rechnen		
<b>p20383 PLI 1 Ablaufreihenfolge / PLI 1 Abl_folge</b>			
	<b>Zugriffsstufe:</b> 3	<b>Berechnet:</b> -	<b>Datentyp:</b> Unsigned16
	<b>Änderbar:</b> T	<b>Normierung:</b> -	<b>Datensatz:</b> -
	<b>Einheitengruppe:</b> -	<b>Einheitenwahl:</b> -	
	<b>Min</b> 0	<b>Max</b> 32000	<b>Werkseinstellung</b> 990
<b>Beschreibung:</b>	Einstellparameter für die Ablaufreihenfolge der Instanz PLI 1 innerhalb der in p20382 eingestellten Ablaufgruppe.		
<b>Hinweis:</b>	Die Funktionsblöcke mit kleinerem Ablaufreihenfolgewert werden vor Funktionsblöcken mit dem größeren Ablaufreihenfolgewert gerechnet.		

## 1.3 Befehls- und Antriebsdatensätze – Übersicht

### 1.3.1 Befehlsdatensätze (Command Data Set, CDS)

Product: SINAMICS G120 CU240, Version: 4402302, Language: deu, Type: CDS

p0641[0...n]	Cl: Stromgrenze variabel / Stromgrenze var
p0700[0...n]	Befehlsquelle Anwahl / Befehlsquelle Anw
p0820[0...n]	Bl: Antriebsdatensatz-Anwahl DDS Bit 0 / Wahl DDS Bit 0
p0821[0...n]	Bl: Antriebsdatensatz-Anwahl DDS Bit 1 / Wahl DDS Bit 1
p0840[0...n]	Bl: EIN/AUS (AUS1) / EIN/AUS (AUS1)
p0844[0...n]	Bl: Kein Austrudeln/Austrudeln (AUS2) Signalquelle 1 / AUS2 S_q 1
p0845[0...n]	Bl: Kein Austrudeln/Austrudeln (AUS2) Signalquelle 2 / AUS2 S_q 2
p0848[0...n]	Bl: Kein Schnellhalt/Schnellhalt (AUS3) Signalquelle 1 / AUS3 S_q 1
p0849[0...n]	Bl: Kein Schnellhalt/Schnellhalt (AUS3) Signalquelle 2 / AUS3 S_q 2
p0852[0...n]	Bl: Betrieb freigeben/Betrieb sperren / Betrieb freigeben
p0854[0...n]	Bl: Führung durch PLC/Keine Führung durch PLC / Führung durch PLC
p0855[0...n]	Bl: Haltebremse unbedingt öffnen / Bremse unbed öffn
p0856[0...n]	Bl: Drehzahlregler freigeben / n_reg freigeben
p0858[0...n]	Bl: Haltebremse unbedingt schließen / Bremse unbed schl
p1000[0...n]	Drehzahlsollwert Auswahl / n_soll Ausw
p1020[0...n]	Bl: Drehzahlfixsollwert-Auswahl Bit 0 / n_soll_fest Bit 0
p1021[0...n]	Bl: Drehzahlfixsollwert-Auswahl Bit 1 / n_soll_fest Bit 1
p1022[0...n]	Bl: Drehzahlfixsollwert-Auswahl Bit 2 / n_soll_fest Bit 2
p1023[0...n]	Bl: Drehzahlfixsollwert-Auswahl Bit 3 / n_soll_fest Bit 3
p1035[0...n]	Bl: Motorpotenziometer Sollwert höher / Mop höher
p1036[0...n]	Bl: Motorpotenziometer Sollwert tiefer / Mop tiefer
p1039[0...n]	Bl: Motorpotenziometer Invertierung / Mop Inv
p1041[0...n]	Bl: Motorpotenziometer Hand/Automatik / Mop Hand/Auto
p1042[0...n]	Cl: Motorpotenziometer Automatik Sollwert / Mop Auto Sollw
p1043[0...n]	Bl: Motorpotenziometer Setzwert übernehmen / Mop Setzw übern
p1044[0...n]	Cl: Motorpotenziometer Setzwert / Mop Setzw
p1051[0...n]	Cl: Drehzahlgrenze HLG positive Drehrichtung / n_grenz HLG pos
p1052[0...n]	Cl: Drehzahlgrenze HLG negative Drehrichtung / n_grenz HLG neg
p1055[0...n]	Bl: Tippen Bit 0 / Tippen Bit 0
p1056[0...n]	Bl: Tippen Bit 1 / Tippen Bit 1
p1070[0...n]	Cl: Hauptsollwert / Hauptsollwert
p1071[0...n]	Cl: Hauptsollwert Skalierung / Hauptsollw Skal
p1075[0...n]	Cl: Zusatzsollwert / Zusatzsollwert
p1076[0...n]	Cl: Zusatzsollwert Skalierung / Zusatzsollw Skal
p1085[0...n]	Cl: Drehzahlgrenze positive Drehrichtung / n_grenz pos
p1088[0...n]	Cl: Drehzahlgrenze negative Drehrichtung / n_grenz neg
p1108[0...n]	Bl: Gesamtsollwert Auswahl / Gesamtsollw Ausw
p1109[0...n]	Cl: Gesamtsollwert / Gesamtsollw
p1110[0...n]	Bl: Richtung negativ sperren / Richt neg sperren
p1111[0...n]	Bl: Richtung positiv sperren / Richt pos sperren
p1113[0...n]	Bl: Sollwert Invertierung / Sollw Inv
p1122[0...n]	Bl: Hochlaufgeber überbrücken / HLG überbrücken
p1140[0...n]	Bl: Hochlaufgeber freigeben/Hochlaufgeber sperren / HLG freigeben
p1141[0...n]	Bl: Hochlaufgeber fortsetzen/Hochlaufgeber einfrieren / HLG fortsetzen
p1142[0...n]	Bl: Sollwert freigeben/Sollwert sperren / Sollw freigeben



p1143[0...n]	BI: Hochlaufgeber Setzwert übernehmen / HLG Setzw übern
p1144[0...n]	CI: Hochlaufgeber Setzwert / HLG Setzw
p1155[0...n]	CI: Drehzahlregler Drehzahlsollwert 1 / n_reg n_soll 1
p1160[0...n]	CI: Drehzahlregler Drehzahlsollwert 2 / n_reg n_soll 2
p1201[0...n]	BI: Fangen Freigabe Signalquelle / Fangen Freig S_q
p1230[0...n]	BI: Gleichstrombremsung Aktivierung / DC-Brems Akt
p1330[0...n]	CI: U/f-Steuerung Spannungssollwert unabhängig / Uf U_soll unabh
p1352[0...n]	CI: Motorhaltebremse Startfrequenz Signalquelle / Bremse f_Start
p1455[0...n]	CI: Drehzahlregler P-Verstärkung Adaptionssignal / n_reg Adapt_sig Kp
p1466[0...n]	CI: Drehzahlregler P-Verstärkung Skalierung / n_reg Kp Skal
p1475[0...n]	CI: Drehzahlregler Drehmomentsetzwert für Motorhaltebremse / n_reg M_setzw MHB
p1476[0...n]	BI: Drehzahlregler Integrator anhalten / n_reg Integ Stop
p1477[0...n]	BI: Drehzahlregler Integratorwert setzen / n_reg Integ setzen
p1478[0...n]	CI: Drehzahlregler Integratorsetzwert / n_reg Integ_setzw
p1479[0...n]	CI: Drehzahlregler Integratorsetzwert Skalierung / n_reg I_wert Skal
p1486[0...n]	CI: Statik Kompensationsdrehmoment / Statik M_Komp
p1492[0...n]	BI: Statikrückführung Freigabe / Statik Freigabe
p1500[0...n]	Drehmomentsollwert Auswahl / M_soll Ausw
p1501[0...n]	BI: Drehzahl-/Drehmomentregelung umschalten / n/M_reg umschalten
p1503[0...n]	CI: Drehmomentsollwert / M_soll
p1511[0...n]	CI: Zusatzdrehmoment 1 / M_Zusatz 1
p1512[0...n]	CI: Zusatzdrehmoment 1 Skalierung / M_Zusatz 1 Skal
p1513[0...n]	CI: Zusatzdrehmoment 2 / M_Zusatz 2
p1522[0...n]	CI: Drehmomentgrenze oben / M_max oben
p1523[0...n]	CI: Drehmomentgrenze unten / M_max unten
p1528[0...n]	CI: Drehmomentgrenze oben Skalierung / M_max oben Skal
p1529[0...n]	CI: Drehmomentgrenze unten Skalierung / M_max unten Skal
p1552[0...n]	CI: Drehmomentgrenze oben Skalierung ohne Offset / M_max o Skal oOffs
p1554[0...n]	CI: Drehmomentgrenze unten Skalierung ohne Offset / M_max u Skal oOffs
p1571[0...n]	CI: Zusatzflusssollwert / Zusatzflusssollw
p2103[0...n]	BI: 1. Quittieren Störungen / 1. Quittieren
p2104[0...n]	BI: 2. Quittieren Störungen / 2. Quittieren
p2105[0...n]	BI: 3. Quittieren Störungen / 3. Quittieren
p2106[0...n]	BI: Externe Störung 1 / Externe Störung 1
p2107[0...n]	BI: Externe Störung 2 / Externe Störung 2
p2108[0...n]	BI: Externe Störung 3 / Externe Störung 3
p2112[0...n]	BI: Externe Warnung 1 / Externe Warnung 1
p2116[0...n]	BI: Externe Warnung 2 / Externe Warnung 2
p2117[0...n]	BI: Externe Warnung 3 / Externe Warnung 3
p2144[0...n]	BI: Motor Blockierüberwachung Freigabe (negiert) / Mot Block Frei neg
p2148[0...n]	BI: Hochlaufgeber aktiv / HLG aktiv
p2151[0...n]	CI: Drehzahlsollwert für Meldungen / n_soll für Meldung
p2200[0...n]	BI: Technologieregler Freigabe / Tec_reg Freigabe
p2220[0...n]	BI: Technologieregler Festwert-Auswahl Bit 0 / Tec_reg Ausw Bit 0
p2221[0...n]	BI: Technologieregler Festwert-Auswahl Bit 1 / Tec_reg Ausw Bit 1
p2222[0...n]	BI: Technologieregler Festwert-Auswahl Bit 2 / Tec_reg Ausw Bit 2
p2223[0...n]	BI: Technologieregler Festwert-Auswahl Bit 3 / Tec_reg Ausw Bit 3
p2235[0...n]	BI: Technologieregler Motorpotenziometer Sollwert höher / Tec_reg Mop höher
p2236[0...n]	BI: Technologieregler Motorpotenziometer Sollwert tiefer / Tec_reg Mop tiefer
p2253[0...n]	CI: Technologieregler Sollwert 1 / Tec_reg Sollwert 1
p2254[0...n]	CI: Technologieregler Sollwert 2 / Tec_reg Sollwert 2
p2264[0...n]	CI: Technologieregler Istwert / Tec_reg Istwert
p2286[0...n]	BI: Technologieregler Integrator anhalten / Tec_reg Integ Stop

p2289[0...n]	CI: Technologieregler Vorsteuersignal / Tec_reg Vorsteuer
p2296[0...n]	CI: Technologieregler Ausgang Skalierung / Tec_reg Ausg Skal
p2297[0...n]	CI: Technologieregler Maximalbegrenzung Signalquelle / Tec_reg Max_gr S_q
p2298[0...n]	CI: Technologieregler Minimalbegrenzung Signalquelle / Tec_reg Min_gr S_q
p2299[0...n]	CI: Technologieregler Begrenzung Offset / Tec_reg Begr Offs
p3111[0...n]	BI: Externe Störung 3 Freigabe / Ext Stör 3 Frg
p3112[0...n]	BI: Externe Störung 3 Freigabe negiert / Ext Stör 3 Frg neg
p3230[0...n]	CI: Lastüberwachung Drehzahlwert / Lastüberw n_ist
p3232[0...n]	BI: Lastüberwachung Ausfallerkennung / Lastüberw Ausf_erk
p3330[0...n]	BI: 2-3-WIRE Control Command 1 / 2-3-WIRE CC_1
p3331[0...n]	BI: 2-3-WIRE Control Command 2 / 2-3-WIRE CC_2
p3332[0...n]	BI: 2-3-WIRE Control Command 3 / 2-3-WIRE CC_3

### 1.3.2

### Antriebsdatensätze (Drive Data Set, DDS)

Product: SINAMICS G120 CU240, Version: 4402302, Language: deu, Type: DDS

p0340[0...n]	Automatische Berechnung Motor-/Regelungsparameter / Auto Par berechn
p0640[0...n]	Stromgrenze / Stromgrenze
p1001[0...n]	CO: Drehzahlfixwert 1 / n_soll_fest 1
p1002[0...n]	CO: Drehzahlfixwert 2 / n_soll_fest 2
p1003[0...n]	CO: Drehzahlfixwert 3 / n_soll_fest 3
p1004[0...n]	CO: Drehzahlfixwert 4 / n_soll_fest 4
p1005[0...n]	CO: Drehzahlfixwert 5 / n_soll_fest 5
p1006[0...n]	CO: Drehzahlfixwert 6 / n_soll_fest 6
p1007[0...n]	CO: Drehzahlfixwert 7 / n_soll_fest 7
p1008[0...n]	CO: Drehzahlfixwert 8 / n_soll_fest 8
p1009[0...n]	CO: Drehzahlfixwert 9 / n_soll_fest 9
p1010[0...n]	CO: Drehzahlfixwert 10 / n_soll_fest 10
p1011[0...n]	CO: Drehzahlfixwert 11 / n_soll_fest 11
p1012[0...n]	CO: Drehzahlfixwert 12 / n_soll_fest 12
p1013[0...n]	CO: Drehzahlfixwert 13 / n_soll_fest 13
p1014[0...n]	CO: Drehzahlfixwert 14 / n_soll_fest 14
p1015[0...n]	CO: Drehzahlfixwert 15 / n_soll_fest 15
p1030[0...n]	Motorpotenziometer Konfiguration / Mop Konfiguration
p1037[0...n]	Motorpotenziometer Maximaldrehzahl / Mop n_max
p1038[0...n]	Motorpotenziometer Minimaldrehzahl / Mop n_min
p1040[0...n]	Motorpotenziometer Startwert / Mop Startwert
p1047[0...n]	Motorpotenziometer Hochlaufzeit / Mop Hochlaufzeit
p1048[0...n]	Motorpotenziometer Rücklaufzeit / Mop Rücklaufzeit
p1058[0...n]	Tippen 1 Drehzahlfixwert / Tippen 1 n_soll
p1059[0...n]	Tippen 2 Drehzahlfixwert / Tippen 2 n_soll
p1063[0...n]	Drehzahlgrenze Sollwertkanal / n_grenz Sollw
p1080[0...n]	Minimaldrehzahl / n_min
p1082[0...n]	Maximaldrehzahl / n_max
p1083[0...n]	CO: Drehzahlgrenze positive Drehrichtung / n_grenz pos
p1086[0...n]	CO: Drehzahlgrenze negative Drehrichtung / n_grenz neg
p1091[0...n]	Ausblenndrehzahl 1 / n_Ausblend 1
p1092[0...n]	Ausblenndrehzahl 2 / n_Ausblend 2
p1093[0...n]	Ausblenndrehzahl 3 / n_Ausblend 3

p1094[0...n]	Ausblenddrehzahl 4 / n_Ausblend 4
p1101[0...n]	Ausblenddrehzahl Bandbreite / n_Ausblend Breite
p1120[0...n]	Hochlaufgeber Hochlaufzeit / HLG Hochlaufzeit
p1121[0...n]	Hochlaufgeber Rücklaufzeit / HLG Rücklaufzeit
p1123[0...n]	Hochlaufgeber Hochlaufzeit minimal / HLG t_HL min
p1127[0...n]	Hochlaufgeber Rücklaufzeit minimal / HLG t_RL min
p1130[0...n]	Hochlaufgeber AnfangsVERRUNDUNGSZEIT / HLG t_Anf_ver
p1131[0...n]	Hochlaufgeber EndVERRUNDUNGSZEIT / HLG t_End_ver
p1134[0...n]	Hochlaufgeber Verrundungstyp / HLG Verrundungstyp
p1135[0...n]	AUS3 Rücklaufzeit / AUS3 t_Rücklauf
p1136[0...n]	AUS3 AnfangsVERRUNDUNGSZEIT / HLG AUS3 t_Anf_ver
p1137[0...n]	AUS3 EndVERRUNDUNGSZEIT / HLG AUS3 t_End_ver
p1145[0...n]	Hochlaufgeber Nachführung Intensität / HLG Nachf Intens
p1148[0...n]	Hochlaufgeber Toleranz für Hochlauf und Rücklauf aktiv / HLG Tol HL/RL akt
p1200[0...n]	Fangen Betriebsart / Fangen Betr_art
p1202[0...n]	Fangen Suchstrom / Fangen I_Such
p1203[0...n]	Fangen Suchgeschwindigkeit Faktor / Fangen v_Such Fakt
p1226[0...n]	Stillstanderkennung Drehzahlschwelle / n_still n_schw
p1240[0...n]	Vdc-Regler oder Vdc-Überwachung Konfiguration (Vektorregelung) / Vdc_reg Konfig Vec
p1243[0...n]	Vdc_max-Regler Dynamikfaktor / Vdc_max Dyn_faktor
p1245[0...n]	Vdc_min-Regler Einschaltpegel (kinetische Pufferung) / Vdc_min Ein_peg
p1247[0...n]	Vdc_min-Regler Dynamikfaktor (kinetische Pufferung) / Vdc_min Dyn_faktor
p1249[0...n]	Vdc_max-Regler Drehzahlschwelle / Vdc_max n_schwelle
p1250[0...n]	Vdc-Regler Proportionalverstärkung / Vdc_reg Kp
p1251[0...n]	Vdc-Regler Nachstellzeit / Vdc_reg Tn
p1252[0...n]	Vdc-Regler Vorhaltezeit / Vdc_reg t_Vorhalt
p1255[0...n]	Vdc_min-Regler Zeitschwelle / Vdc_min t_schwelle
p1256[0...n]	Vdc_min-Regler Reaktion (kinetische Pufferung) / Vdc_min Reaktion
p1257[0...n]	Vdc_min-Regler Drehzahlschwelle / Vdc_min n_schwelle
p1280[0...n]	Vdc-Regler oder Vdc-Überwachung Konfiguration (U/f) / Vdc_reg Konfig U/f
p1283[0...n]	Vdc_max-Regler Dynamikfaktor (U/f) / Vdc_max Dyn_faktor
p1285[0...n]	Vdc_min-Regler Einschaltpegel (kinetische Pufferung) (U/f) / Vdc_min Ein_peg
p1287[0...n]	Vdc_min-Regler Dynamikfaktor (kinetische Pufferung) (U/f) / Vdc_min Dyn_faktor
p1288[0...n]	Vdc_max-Regler Rückkopplungsfaktor Hochlaufgeber (U/f) / Vdc_max Faktor HLG
p1290[0...n]	Vdc-Regler Proportionalverstärkung (U/f) / Vdc_reg Kp
p1291[0...n]	Vdc-Regler Nachstellzeit (U/f) / Vdc_reg Tn
p1292[0...n]	Vdc-Regler Vorhaltezeit (U/f) / Vdc_reg t_Vorhalt
p1293[0...n]	Vdc-min-Regler Ausgangsbegrenzung (U/f) / Vdc_min Ausg_begr
p1295[0...n]	Vdc_min-Regler Zeitschwelle (U/f) / Vdc_min t_schwelle
p1296[0...n]	Vdc_min-Regler Reaktion (kinetische Pufferung) (U/f) / Vdc_min Reaktion
p1297[0...n]	Vdc_min-Regler Drehzahlschwelle (U/f) / Vdc_min n_schwelle
p1300[0...n]	Steuerungs-/Regelungs-Betriebsart / Steu-/Reg-Betr_art
p1310[0...n]	Spannungsanhebung permanent / U_anhebung perm
p1311[0...n]	Spannungsanhebung bei Beschleunigung / U_anhebung Beschl
p1312[0...n]	Spannungsanhebung bei Anlauf / U_anhebung Anlauf
p1320[0...n]	U/f-Steuerung Programmierbare Kennlinie Frequenz 1 / Uf Kennlinie f1
p1321[0...n]	U/f-Steuerung Programmierbare Kennlinie Spannung 1 / Uf Kennlinie U1
p1322[0...n]	U/f-Steuerung Programmierbare Kennlinie Frequenz 2 / Uf Kennlinie f2
p1323[0...n]	U/f-Steuerung Programmierbare Kennlinie Spannung 2 / Uf Kennlinie U2
p1324[0...n]	U/f-Steuerung Programmierbare Kennlinie Frequenz 3 / Uf Kennlinie f3
p1325[0...n]	U/f-Steuerung Programmierbare Kennlinie Spannung 3 / Uf Kennlinie U3
p1326[0...n]	U/f-Steuerung Programmierbare Kennlinie Frequenz 4 / Uf Kennlinie f4
p1327[0...n]	U/f-Steuerung Programmierbare Kennlinie Spannung 4 / Uf Kennlinie U4

p1333[0...n]	U/f-Steuerung FCC Startfrequenz / U/f FCC f_Start
p1334[0...n]	U/f-Steuerung Schlupfkompensation Startfrequenz / Schlupfkomp Start
p1335[0...n]	Schlupfkompensation Skalierung / Schlupfkomp Skal
p1336[0...n]	Schlupfkompensation Grenzwert / Schlupfkomp Grenzw
p1338[0...n]	U/f-Betrieb Resonanzdämpfung Verstärkung / Uf Res_dämpf Verst
p1339[0...n]	U/f-Betrieb Resonanzdämpfung Filterzeitkonstante / Uf Res_dämpf T
p1340[0...n]	I_max-Frequenzregler Proportionalverstärkung / I_max_reg Kp
p1341[0...n]	I_max-Frequenzregler Nachstellzeit / I_max_reg Tn
p1345[0...n]	I_max-Spannungsregler Proportionalverstärkung / I_max_U_reg Kp
p1346[0...n]	I_max-Spannungsregler Nachstellzeit / I_max_U_reg Tn
p1349[0...n]	U/f-Betrieb Resonanzdämpfung Maximalfrequenz / Uf Res_dämpf f_max
p1350[0...n]	Sanftanlauf / Sanftanlauf
p1351[0...n]	CO: Motorhaltebremse Startfrequenz / Bremse f_Start
p1400[0...n]	Drehzahlregelung Konfiguration / n_reg Konfig
p1401[0...n]	Flussregelung Konfiguration / Flussreg Konfig
p1402[0...n]	Stromregelung und Motormodell Konfiguration / I_reg Konfig
p1416[0...n]	Drehzahlsollwertfilter 1 Zeitkonstante / n_soll_filt 1 T
p1452[0...n]	Drehzahlregler Drehzahlwert Glättungszeit (SLVC) / n_R n_ist T_g SLVC
p1456[0...n]	Drehzahlregler P-Verstärkung Adaption Einsatzpunkt unten / n_reg Adapt Kp o
p1457[0...n]	Drehzahlregler P-Verstärkung Adaption Einsatzpunkt oben / n_reg Adapt Kp o
p1458[0...n]	Adaptionsfaktor unten / Adapt_faktor unten
p1459[0...n]	Adaptionsfaktor oben / Adapt_faktor oben
p1461[0...n]	Drehzahlregler Kp Adaptionsdrehzahl oben Skalierung / n_reg Kp n oben
p1463[0...n]	Drehzahlregler Tn Adaptionsdrehzahl oben Skalierung / n_reg Tn n oben
p1464[0...n]	Drehzahlregler Adaptionsdrehzahl unten / n_reg n unten
p1465[0...n]	Drehzahlregler Adaptionsdrehzahl oben / n_reg n oben
p1470[0...n]	Drehzahlregler Geberloser Betrieb P-Verstärkung / n_reg SLVC Kp
p1472[0...n]	Drehzahlregler Geberloser Betrieb Nachstellzeit / n_reg SLVC Tn
p1487[0...n]	Statik Kompensationsdrehmoment Skalierung / Statik M_Komp Skal
p1488[0...n]	Statikeingang Quelle / Statikeing Quelle
p1489[0...n]	Statikrückführung Skalierung / Statik Skalierung
p1496[0...n]	Beschleunigungsvorsteuerung Skalierung / a_vor Skalierung
p1499[0...n]	Beschleunigung bei Drehmomentregelung Skalierung / a bei M_reg Skal
p1514[0...n]	Zusatzdrehmoment 2 Skalierung / M_Zusatz 2 Skal
p1517[0...n]	Beschleunigungsdrehmoment Glättungszeitkonstante / M_beschl T_glatt
p1520[0...n]	CO: Drehmomentgrenze oben / M_max oben
p1521[0...n]	CO: Drehmomentgrenze unten / M_max unten
p1524[0...n]	CO: Drehmomentgrenze oben/motorisch Skalierung / M_max o/mot Skal
p1525[0...n]	CO: Drehmomentgrenze unten Skalierung / M_max unten Skal
p1530[0...n]	Leistungsgrenze motorisch / P_max mot
p1531[0...n]	Leistungsgrenze generatorisch / P_max gen
p1570[0...n]	CO: Flusssollwert / Flusssollwert
p1573[0...n]	Flussschwellwert Aufmagnetisierung / Flussschw Aufmag
p1574[0...n]	Spannungsreserve dynamisch / U_reserve dyn
p1580[0...n]	Wirkungsgradoptimierung / Wirkungsgradopt
p1582[0...n]	Flusssollwert Glättungszeit / Flusssollw T_glatt
p1584[0...n]	Feldschwächbetrieb Flusssollwert Glättungszeit / Feldschwäch T_gl
p1594[0...n]	Feldschwächregler P-Verstärkung / Feld_reg Kp
p1596[0...n]	Feldschwächregler Nachstellzeit / Feld_reg Tn
p1610[0...n]	Drehmomentsollwert statisch (SLVC) / M_soll statisch
p1611[0...n]	Beschleunigungszusatzmoment (SLVC) / M_zusatz_beschl
p1616[0...n]	Stromsollwert Glättungszeit / I_soll T_Glättung
p1654[0...n]	Stromsollwert drehmomentbildend Glättungszeit Feldschwächbereich / Isq_s T_glatt FS

p1702[0...n]	Isd-Stromreglervorsteuerung Skalierung / Isd_reg_vorst Skal
p1703[0...n]	Isq-Stromreglervorsteuerung Skalierung / Isq_reg_vorst Skal
p1715[0...n]	Stromregler P-Verstärkung / I_reg Kp
p1717[0...n]	Stromregler Nachstellzeit / I_reg Tn
p1726[0...n]	Querzweig-Entkopplung Skalierung / Quer_Entk Skal
p1727[0...n]	Querzweig-Entkopplung an Spannungsgrenze Skalierung / Quer_Entk UmaxSkal
p1730[0...n]	Isd-Regler Integralanteil Abschnürschwelle / Isd_reg I_Schwelle
p1740[0...n]	Verstärkung Resonanzdämpfung bei geberloser Regelung / Verst Res_dämpf
p1745[0...n]	Motormodell Fehlerschwellwert Kipperkennung / MotMod Schw Kipp
p1750[0...n]	Motormodell Konfiguration / MotMod Konfig
p1755[0...n]	Motormodell Umschaltzahl geberloser Betrieb / MotMod n_um Geberl
p1758[0...n]	Motormodell Umschaltwartezeit geregelt gesteuert / MotMod t ger gest
p1759[0...n]	Motormodell Umschaltwartezeit gesteuert geregelt / MotMod t gest ger
p1764[0...n]	Motormodell ohne Geber Drehzahladaption Kp / MotMod oG n_ada Kp
p1767[0...n]	Motormodell ohne Geber Drehzahladaption Tn / MotMod oG n_ada Tn
p1774[0...n]	Motormodell Kompensation Offsetspannung Alpha / MotMod Offs Komp A
p1775[0...n]	Motormodell Kompensation Offsetspannung Beta / MotMod Offs Komp B
p1780[0...n]	Motormodell Adaptionen Konfiguration / MotMod Adapt Konf
p1784[0...n]	Motormodell Rückführung Skalierung / Mod_FB_Skal
p1785[0...n]	Motormodell Lh-Adaption Kp / MotMod Lh Kp
p1786[0...n]	Motormodell Lh-Adaption Nachstellzeit / MotMod Lh Tn
r1787[0...n]	Motormodell Lh-Adaption Korrekturwert / MotMod Lh Korr
p1795[0...n]	Motormodell kT-Adaption Nachstellzeit / MotMod kT Tn
r1797[0...n]	Motormodell kT-Adaption Korrekturwert / MotMod kT Korr
p1800[0...n]	Pulsfrequenz Sollwert / Pulsfrequenz Sollw
p1802[0...n]	Modulator Modus / Modulator Modus
p1803[0...n]	Aussteuergrad maximal / Aussteuergrad max
p1806[0...n]	Filterzeitkonstante Vdc-Korrektur / T_filt Vdc_Korr
p1820[0...n]	Ausgangsphasenfolge umkehren / Ausg_ph_folge umk
p1959[0...n]	Drehende Messung Konfiguration / Dreh Mes Konfig
p2140[0...n]	Hysteresedrehzahl 2 / n_Hysterese 2
p2141[0...n]	Drehzahlschwellwert 1 / n_schwellwert 1
p2142[0...n]	Hysteresedrehzahl 1 / n_Hysterese 1
p2149[0...n]	Überwachungen Konfiguration / Überw Konfig
p2150[0...n]	Hysteresedrehzahl 3 / n_Hysterese 3
p2152[0...n]	Verzögerung für Vergleich $n > n_{max}$ / Verz $n > n_{max}$
p2153[0...n]	Drehzahlwertfilter Zeitkonstante / n_ist_filt T
p2155[0...n]	Drehzahlschwellwert 2 / n_schwellwert 2
p2156[0...n]	Einschaltverzögerung Vergleichswert erreicht / t_Ein Vergl_w err
p2157[0...n]	Drehzahlschwellwert 5 / n_schwellwert 5
p2158[0...n]	Verzögerung für $n_{ist}$ Vergleich mit Drehzahlschwellwert 5 / Verz $n$ Vergl $n_5$
p2159[0...n]	Drehzahlschwellwert 6 / n_schwellwert 6
p2160[0...n]	Verzögerung für $n_{ist}$ Vergleich mit Drehzahlschwellwert 6 / Verz $n$ Vergl $n_6$
p2161[0...n]	Drehzahlschwellwert 3 / n_schwellwert 3
p2162[0...n]	Hysteresedrehzahl $n_{ist} > n_{max}$ / Hyst $n_{ist} > n_{max}$
p2163[0...n]	Drehzahlschwellwert 4 / n_schwellwert 4
p2164[0...n]	Hysteresedrehzahl 4 / n_Hysterese 4
p2166[0...n]	Ausschaltverzögerung $n_{ist} = n_{soll}$ / t_ver_aus $n_i = n_{so}$
p2167[0...n]	Einschaltverzögerung $n_{ist} = n_{soll}$ / t_Ein $n_{ist} = n_{soll}$
p2170[0...n]	Stromschwellwert / I_schw
p2171[0...n]	Stromschwellwert erreicht Verzögerungszeit / t_ver I_schw err
p2172[0...n]	Zwischenkreisspannung Schwellwert / Vdc Schwellwert
p2173[0...n]	Zwischenkreisspannung Vergleich Verzögerungszeit / t_ver Vdc

p2174[0...n]	Drehmomentschwellwert 1 / M_schwellwert 1
p2175[0...n]	Motor blockiert Drehzahlschwelle / Mot block n_schw
p2176[0...n]	Drehmomentschwellwert Vergleich Verzögerungszeit / M_schw Vergl T_Ver
p2177[0...n]	Motor blockiert Verzögerungszeit / Mot block t_Ver
p2178[0...n]	Motor gekippt Verzögerungszeit / Mot gekippt t_Ver
p2179[0...n]	Ausgangslasterkennung Stromgrenze / Ausg_lasterk l_gr
p2180[0...n]	Fehlende Ausgangslast Verzögerungszeit / Keine Last t_Ver
p2181[0...n]	Lastüberwachung Reaktion / Lastüberw Reaktion
p2182[0...n]	Lastüberwachung Drehzahlschwelle 1 / n_schwelle 1
p2183[0...n]	Lastüberwachung Drehzahlschwelle 2 / n_schwelle 2
p2184[0...n]	Lastüberwachung Drehzahlschwelle 3 / n_schwelle 3
p2185[0...n]	Lastüberwachung Drehmomentschwelle 1 oben / M_schwelle 1 oben
p2186[0...n]	Lastüberwachung Drehmomentschwelle 1 unten / M_schwelle 1 unten
p2187[0...n]	Lastüberwachung Drehmomentschwelle 2 oben / M_schwelle 2 oben
p2188[0...n]	Lastüberwachung Drehmomentschwelle 2 unten / M_schwelle 2 unten
p2189[0...n]	Lastüberwachung Drehmomentschwelle 3 oben / M_schwelle 3 oben
p2190[0...n]	Lastüberwachung Drehmomentschwelle 3 unten / M_schwelle 3 unten
p2192[0...n]	Lastüberwachung Verzögerungszeit / Lastüberw t_Ver
p2193[0...n]	Lastüberwachung Konfiguration / Lastüberw Konfig
p2194[0...n]	Drehmomentschwellwert 2 / M_schwellwert 2
p2195[0...n]	Momentenausnutzung Ausschaltverzögerung / M_ausn t_Aus
p2196[0...n]	Momentenausnutzung Skalierung / M_ausnutzng Skal
p2201[0...n]	CO: Technologieregler Festwert 1 / Tec_reg Festw 1
p2202[0...n]	CO: Technologieregler Festwert 2 / Tec_reg Festw 2
p2203[0...n]	CO: Technologieregler Festwert 3 / Tec_reg Festw 3
p2204[0...n]	CO: Technologieregler Festwert 4 / Tec_reg Festw 4
p2205[0...n]	CO: Technologieregler Festwert 5 / Tec_reg Festw 5
p2206[0...n]	CO: Technologieregler Festwert 6 / Tec_reg Festw 6
p2207[0...n]	CO: Technologieregler Festwert 7 / Tec_reg Festw 7
p2208[0...n]	CO: Technologieregler Festwert 8 / Tec_reg Festw 8
p2209[0...n]	CO: Technologieregler Festwert 9 / Tec_reg Festw 9
p2210[0...n]	CO: Technologieregler Festwert 10 / Tec_reg Festw 10
p2211[0...n]	CO: Technologieregler Festwert 11 / Tec_reg Festw 11
p2212[0...n]	CO: Technologieregler Festwert 12 / Tec_reg Festw 12
p2213[0...n]	CO: Technologieregler Festwert 13 / Tec_reg Festw 13
p2214[0...n]	CO: Technologieregler Festwert 14 / Tec_reg Festw 14
p2215[0...n]	CO: Technologieregler Festwert 15 / Tec_reg Festw 15
p2216[0...n]	Technologieregler Festwert Auswahlmethode / Tec_reg Festw Ausw
p2230[0...n]	Technologieregler Motorpotenziometer Konfiguration / Tec_reg Mop Konfig
p2237[0...n]	Technologieregler Motorpotenziometer Maximalwert / Tec_reg Mop Max
p2238[0...n]	Technologieregler Motorpotenziometer Minimalwert / Tec_reg Mop Min
p2240[0...n]	Technologieregler Motorpotenziometer Startwert / Tec_reg Mop Start
p2247[0...n]	Technologieregler Motorpotenziometer Hochlaufzeit / Tec_reg Mop t_Hoch
p2248[0...n]	Technologieregler Motorpotenziometer Rücklaufzeit / Tec_reg Mop t_Rück
p2900[0...n]	CO: Festwert 1 [%] / Festwert 1 [%]
p2901[0...n]	CO: Festwert 2 [%] / Festwert 2 [%]
p2930[0...n]	CO: Festwert M [Nm] / Festwert M [Nm]
p3231[0...n]	Lastüberwachung Drehzahlabweichung / Lastüberw n_abw
p3233[0...n]	Drehmomentistwertfilter Zeitkonstante / M_ist_filt T
p3320[0...n]	Strömungsmaschine $P = f(n)$ , Y-Koordinate: P-Strömung1 %, Punkt 1 / Ström.masch. Y1
p3321[0...n]	Strömungsmaschine $P = f(n)$ , X-Koordinate: n-Strömung1 %, Punkt 1 / Ström.masch. X1
p3322[0...n]	Strömungsmaschine $P = f(n)$ , Y-Koordinate: P-Strömung2 %, Punkt 2 / Ström.masch. Y2
p3323[0...n]	Strömungsmaschine $P = f(n)$ , X-Koordinate: n-Strömung2 %, Punkt 2 / Ström.masch. X2

p3324[0...n]	Strömungsmaschine $P = f(n)$ , Y-Koordinate: P-Strömung3 %, Punkt 3 / Ström.masch. Y3
p3325[0...n]	Strömungsmaschine $P = f(n)$ , X-Koordinate: n-Strömung3 %, Punkt 3 / Ström.masch. X3
p3326[0...n]	Strömungsmaschine $P = f(n)$ , Y-Koordinate: P-Strömung4 %, Punkt 4 / Ström.masch. Y4
p3327[0...n]	Strömungsmaschine $P = f(n)$ , X-Koordinate: n-Strömung4 %, Punkt 4 / Ström.masch. X4
p3328[0...n]	Strömungsmaschine $P = f(n)$ , Y-Koordinate: P-Strömung5 %, Punkt 5 / Ström.masch. Y5
p3329[0...n]	Strömungsmaschine $P = f(n)$ , X-Koordinate: n-Strömung5 %, Punkt 5 / Ström.masch. X5
p3856[0...n]	Compound Bremsstrom / Compound I_Brems
r3925[0...n]	Identifikationen Abschlussanzeige / Ident Abschl_anz
r3927[0...n]	Motordatenidentifikation Steuerwort / MotID STW
r3928[0...n]	Drehende Messung Konfiguration / Dreh Mes Konfig
r3929[0...n]	Motordatenidentifikation modulierte Spannungserzeugung / MotID U_erz modul

### 1.3.3 Motordatensätze (Motor Data Set, MDS)

Product: SINAMICS G120 CU240, Version: 4402302, Language: deu, Type: MDS

p0300[0...n]	Motortyp Auswahl / Motortyp Ausw
p0301[0...n]	Motorcodenummer Auswahl / Motorcodenr Ausw
p0304[0...n]	Motor-Bemessungsspannung / Mot U_Bemes
p0305[0...n]	Motor-Bemessungsstrom / Mot I_Bemes
p0307[0...n]	Motor-Bemessungsleistung / Mot P_Bemes
p0308[0...n]	Motor-Bemessungsleistungsfaktor / Mot cos_phi_Bemes
p0309[0...n]	Motor-Bemessungswirkungsgrad / Mot eta_Bemes
p0310[0...n]	Motor-Bemessungsfrequenz / Mot f_Bemes
p0311[0...n]	Motor-Bemessungsdrehzahl / Mot n_Bemes
r0313[0...n]	Motor-Polpaarzahl aktuell (oder berechnet) / Mot Polpaarz akt
p0314[0...n]	Motor-Polpaarzahl / Mot Polpaarzahl
p0316[0...n]	Motor-Drehmomentkonstante / Mot kT
p0318[0...n]	Motor-Stillstandsstrom / Mot I_Still
p0320[0...n]	Motor-Bemessungsmagnetisierungsstrom/-kurzschlussstrom / Mot I_mag_Bemes
p0322[0...n]	Motor-Maximaldrehzahl / Mot n_max
p0323[0...n]	Motor-Maximalstrom / Mot I_max
p0325[0...n]	Motor-Pollageidentifikation Strom 1. Phase / Mot PolID I 1. Ph
p0326[0...n]	Motor-Kippmomentkorrekturfaktor / Mot M_kipp_korr
p0327[0...n]	Motor-Lastwinkel optimal / Mot phi_Last opt
p0328[0...n]	Motor-Reluktanzmomentkonstante / Mot kT_Reluktanz
p0329[0...n]	Motor-Pollageidentifikation Strom / Mot PolID Strom
r0330[0...n]	Motor-Bemessungsschlupf / Mot Schlupf_Bemes
r0331[0...n]	Motor-Magnetisierungsstrom/-kurzschlussstrom aktuell / Mot I_mag_nenn akt
r0332[0...n]	Motor-Bemessungsleistungsfaktor / Mot cos_phi_Bemes
r0333[0...n]	Motor-Bemessungsdrehmoment / Mot M_Bemes
r0334[0...n]	Motor-Drehmomentkonstante aktuell / Mot kT akt
p0335[0...n]	Motorkühlart / Motorkühlart
r0337[0...n]	Motor-Bemessungs-EMK / Mot EMK_Bemes
p0341[0...n]	Motor-Trägheitsmoment / Mot M_Trägheit
p0342[0...n]	Trägheitsmoment Verhältnis Gesamt zu Motor / Mot Trägheitsverh
r0343[0...n]	Motor-Bemessungsstrom identifiziert / Mot I_Bemes ident
p0344[0...n]	Motor-Masse (für thermisches Motormodell) / Mot-Masse th Mod
r0345[0...n]	Motor-Bemessungsanlaufzeit / Mot t_anl_Bemes
p0346[0...n]	Motor-Auferregungszeit / Mot t_Auferregung

p0347[0...n]	Motor-Entregungszeit / Mot t_Entregung
p0350[0...n]	Motor-Ständerwiderstand kalt / Mot R_Ständer kalt
p0352[0...n]	Leitungswiderstand / Mot R_Leitung kalt
p0354[0...n]	Motor-Läuferwiderstand kalt / Mot R_L kalt
p0356[0...n]	Motor-Ständerstreuinduktivität / Mot L_Ständerstreu
p0357[0...n]	Motor-Ständerinduktivität d-Achse / Mot L_Ständ d
p0358[0...n]	Motor-Läuferstreuinduktivität / Mot L_Lstreu
p0360[0...n]	Motor-Hauptinduktivität / Mot Lh
p0362[0...n]	Motor Sättigungscharakteristik Fluss 1 / Mot Sättig Fluss 1
p0363[0...n]	Motor Sättigungscharakteristik Fluss 2 / Mot Sättig Fluss 2
p0364[0...n]	Motor Sättigungscharakteristik Fluss 3 / Mot Sättig Fluss 3
p0365[0...n]	Motor Sättigungscharakteristik Fluss 4 / Mot Sättig Fluss 4
p0366[0...n]	Motor Sättigungscharakteristik I_mag 1 / Mot Sättig I_mag 1
p0367[0...n]	Motor Sättigungscharakteristik I_mag 2 / Mot Sättig I_mag 2
p0368[0...n]	Motor Sättigungscharakteristik I_mag 3 / Mot Sättig I_mag 3
p0369[0...n]	Motor Sättigungscharakteristik I_mag 4 / Mot Sättig I_mag 4
r0370[0...n]	Motor-Ständerwiderstand kalt / Mot R_Ständ kalt
r0372[0...n]	Leitungswiderstand / Mot R_Leitung
r0373[0...n]	Motor-Nenn-Ständerwiderstand / Mot R_Ständ nenn
r0374[0...n]	Motor-Läuferwiderstand kalt / Mot R_L kalt
r0376[0...n]	Motor-Nenn-Läuferwiderstand / Mot R_Läuf nenn
r0377[0...n]	Motor-Streuinduktivität gesamt / Mot L_Streu gesamt
r0378[0...n]	Motor-Ständerinduktivität d-Achse / Mot L_Ständer_d
r0382[0...n]	Motor-Hauptinduktivität transformiert / Mot L_H trans
r0384[0...n]	Motor-Läuferzeitkonstante/Dämpferzeitkonstante d-Achse / Mot T_Läufer/T_Dd
r0386[0...n]	Motor-Ständerstreuzeitkonstante / Mot T_Ständerstreu
r0395[0...n]	Ständerwiderstand aktuell / R_Ständer akt
r0396[0...n]	Läuferwiderstand aktuell / R_Läufer akt
p0601[0...n]	Motortemperatursensor Sensortyp / Mot_temp_sens Typ
p0604[0...n]	Motortemperatur Warnschwelle / Mot_temp Warnschw
p0605[0...n]	Motortemperatur Störschwelle / Mot_temp Störschw
p0606[0...n]	Motortemperatur Zeitstufe / Mot_temp Zeitstufe
p0607[0...n]	Temperatursensorfehler Zeitstufe / Sensorfehler Zeit
p0610[0...n]	Motorübertemperatur Reaktion / Mot Temp Reakt
p0611[0...n]	I2t-Motormodell Zeitkonstante thermisch / I2t Mot_mod T
p0612[0...n]	Thermisches Motormodell Konfiguration / Therm Mot_mod Konf
p0615[0...n]	I2t-Motormodell Störschwelle / I2t Mot_mod Schw
p0620[0...n]	Thermische Adaption Ständer- und Läuferwiderstand / Mot Therm_adapt R
p0621[0...n]	Identifikation Ständerwiderstand nach Wiedereinschaltung / Rst_ident Restart
p0622[0...n]	Motor-Auferregungszeit für Rs_ident nach Wiedereinschaltung / t_Auferr Rs_id
p0625[0...n]	Motor Umgebungstemperatur / Mot T_Umgebung
p0626[0...n]	Motor Übertemperatur Ständereisen / Mot T_Über Eisen
p0627[0...n]	Motor Übertemperatur Ständerwicklung / Mot T_Über Ständer
p0628[0...n]	Motor Übertemperatur Läuferwicklung / Mot T_Über Läufer
r0630[0...n]	Motortemperaturmodell Umgebungstemperatur / MotTMod T_Umgeb
r0631[0...n]	Motortemperaturmodell Ständereisentemperatur / MotTMod T_Eisen
r0632[0...n]	Motortemperaturmodell Ständerwicklungstemperatur / MotTMod T_Kupfer
r0633[0...n]	Motortemperaturmodell Rotortemperatur / MotTMod T_Rotor
p0634[0...n]	Q-Fluss Flusskonstante ungesättigt / PSIQ KPSI UNSAT
p0635[0...n]	Q-Fluss Querstromkonstante ungesättigt / PSIQ KIQ UNSAT
p0636[0...n]	Q-Fluss Längsstromkonstante ungesättigt / PSIQ KID UNSAT
p0637[0...n]	Q-Fluss Flussgradient gesättigt / PSIQ Grad SAT
p0650[0...n]	Motor Betriebsstunden aktuell / Mot t_Betr akt



p0651[0...n]	Motor Betriebsstunden Wartungsintervall / Mot t_Betr Wartung
p0826[0...n]	Motorumschaltung Motornummer / Mot_um Motornummer
p1231[0...n]	Gleichstrombremsung Konfiguration / DCBRK Konfig
p1232[0...n]	Gleichstrombremsung Bremsstrom / DCBRK I_Brems
p1233[0...n]	Gleichstrombremsung Zeitdauer / DCBRK Zeitdauer
p1234[0...n]	Gleichstrombremsung Startdrehzahl / DCBRK n_Start
p1909[0...n]	Motordatenidentifikation Steuerwort / MotID STW
p1980[0...n]	PolID Verfahren / PolID Verfahren
p1999[0...n]	Kommutierungswinkeloffset-Abgleich und PolID Skalierung / Kom_wink_offs Skal
r3926[0...n]	Alternierende Spannungserzeugung Basisspannungs-Amplitude / Alt U_erz U_Basis

### 1.3.4 Leistungsteildatensätze (Power unit Data Set, PDS)

Product: SINAMICS G120 CU240, Version: 4402302, Language: deu, Type: PDS

r0200[0...n]	Leistungsteil Codenummer aktuell / LT Codenr akt
p0201[0...n]	Leistungsteil Codenummer / LT Codenr
r0203[0...n]	Leistungsteil Aktueller Typ / LT Aktueller Typ
r0204[0...n]	Leistungsteil Hardware-Eigenschaften / LT HW-Eigensch

## 1.4 Konnektor/Binektor (BICO)-Parameter

### 1.4.1 Parameter Binektor-Eingänge

Product: SINAMICS G120 CU240, Version: 4402302, Language: deu, Type: BI

p0730	BI: CU Signalquelle für Klemme DO 0 / CU S_q DO 0
p0731	BI: CU Signalquelle für Klemme DO 1 / CU S_q DO 1
p0732	BI: CU Signalquelle für Klemme DO 2 / CU S_q DO 2
p0782[0...1]	BI: CU Analogausgänge Invertierung Signalquelle / CU AO Inv S_q
p0806	BI: Steuerungshoheit sperren / PcCtrl sperren
p0810	BI: Befehlsdatensatz-Anwahl CDS Bit 0 / Wahl CDS Bit 0
p0811	BI: Befehlsdatensatz-Anwahl CDS Bit 1 / Wahl CDS Bit 1
p0820[0...n]	BI: Antriebsdatensatz-Anwahl DDS Bit 0 / Wahl DDS Bit 0
p0821[0...n]	BI: Antriebsdatensatz-Anwahl DDS Bit 1 / Wahl DDS Bit 1
p0840[0...n]	BI: EIN/AUS (AUS1) / EIN/AUS (AUS1)
p0844[0...n]	BI: Kein Austrudeln/Austrudeln (AUS2) Signalquelle 1 / AUS2 S_q 1
p0845[0...n]	BI: Kein Austrudeln/Austrudeln (AUS2) Signalquelle 2 / AUS2 S_q 2
p0848[0...n]	BI: Kein Schnellhalt/Schnellhalt (AUS3) Signalquelle 1 / AUS3 S_q 1
p0849[0...n]	BI: Kein Schnellhalt/Schnellhalt (AUS3) Signalquelle 2 / AUS3 S_q 2
p0852[0...n]	BI: Betrieb freigeben/Betrieb sperren / Betrieb freigeben
p0854[0...n]	BI: Führung durch PLC/Keine Führung durch PLC / Führung durch PLC
p0855[0...n]	BI: Haltebremse unbedingt öffnen / Bremse unbed öffn
p0856[0...n]	BI: Drehzahlregler freigeben / n_reg freigeben
p0858[0...n]	BI: Haltebremse unbedingt schließen / Bremse unbed schl
p0897	BI: Parkende Achse Anwahl / Parkende Achse Anw
p1020[0...n]	BI: Drehzahlfixsollwert-Auswahl Bit 0 / n_soll_fest Bit 0
p1021[0...n]	BI: Drehzahlfixsollwert-Auswahl Bit 1 / n_soll_fest Bit 1
p1022[0...n]	BI: Drehzahlfixsollwert-Auswahl Bit 2 / n_soll_fest Bit 2
p1023[0...n]	BI: Drehzahlfixsollwert-Auswahl Bit 3 / n_soll_fest Bit 3
p1035[0...n]	BI: Motorpotenziometer Sollwert höher / Mop höher
p1036[0...n]	BI: Motorpotenziometer Sollwert tiefer / Mop tiefer
p1039[0...n]	BI: Motorpotenziometer Invertierung / Mop Inv
p1041[0...n]	BI: Motorpotenziometer Hand/Automatik / Mop Hand/Auto
p1043[0...n]	BI: Motorpotenziometer Setzwert übernehmen / Mop Setzw übern
p1055[0...n]	BI: Tippen Bit 0 / Tippen Bit 0
p1056[0...n]	BI: Tippen Bit 1 / Tippen Bit 1
p1108[0...n]	BI: Gesamtsollwert Auswahl / Gesamtsollw Ausw
p1110[0...n]	BI: Richtung negativ sperren / Richt neg sperren
p1111[0...n]	BI: Richtung positiv sperren / Richt pos sperren
p1113[0...n]	BI: Sollwert Invertierung / Sollw Inv
p1122[0...n]	BI: Hochlaufgeber überbrücken / HLG überbrücken
p1140[0...n]	BI: Hochlaufgeber freigeben/Hochlaufgeber sperren / HLG freigeben
p1141[0...n]	BI: Hochlaufgeber fortsetzen/Hochlaufgeber einfrieren / HLG fortsetzen
p1142[0...n]	BI: Sollwert freigeben/Sollwert sperren / Sollw freigeben
p1143[0...n]	BI: Hochlaufgeber Setzwert übernehmen / HLG Setzw übern
p1201[0...n]	BI: Fangen Freigabe Signalquelle / Fangen Freig S_q
p1230[0...n]	BI: Gleichstrombremsung Aktivierung / DC-Brems Akt
p1476[0...n]	BI: Drehzahlregler Integrator anhalten / n_reg Integ Stop
p1477[0...n]	BI: Drehzahlregler Integratorwert setzen / n_reg Integ setzen
p1492[0...n]	BI: Statikrückführung Freigabe / Statik Freigabe

p1501[0...n]	BI: Drehzahl-/Drehmomentregelung umschalten / n/M_reg umschalten
p2080[0...15]	BI: Binektor-Konnektor-Wandler Zustandswort 1 / Bin/Kon ZSW1
p2081[0...15]	BI: Binektor-Konnektor-Wandler Zustandswort 2 / Bin/Kon ZSW2
p2082[0...15]	BI: Binektor-Konnektor-Wandler Zustandswort 3 / Bin/Kon ZSW3
p2083[0...15]	BI: Binektor-Konnektor-Wandler Zustandswort 4 / Bin/Kon ZSW4
p2084[0...15]	BI: Binektor-Konnektor-Wandler Zustandswort 5 / Bin/Kon ZSW5
p2103[0...n]	BI: 1. Quittieren Störungen / 1. Quittieren
p2104[0...n]	BI: 2. Quittieren Störungen / 2. Quittieren
p2105[0...n]	BI: 3. Quittieren Störungen / 3. Quittieren
p2106[0...n]	BI: Externe Störung 1 / Externe Störung 1
p2107[0...n]	BI: Externe Störung 2 / Externe Störung 2
p2108[0...n]	BI: Externe Störung 3 / Externe Störung 3
p2112[0...n]	BI: Externe Warnung 1 / Externe Warnung 1
p2116[0...n]	BI: Externe Warnung 2 / Externe Warnung 2
p2117[0...n]	BI: Externe Warnung 3 / Externe Warnung 3
p2144[0...n]	BI: Motor Blockierüberwachung Freigabe (negiert) / Mot Block Frei neg
p2148[0...n]	BI: Hochlaufgeber aktiv / HLG aktiv
p2200[0...n]	BI: Technologieregler Freigabe / Tec_reg Freigabe
p2220[0...n]	BI: Technologieregler Festwert-Auswahl Bit 0 / Tec_reg Ausw Bit 0
p2221[0...n]	BI: Technologieregler Festwert-Auswahl Bit 1 / Tec_reg Ausw Bit 1
p2222[0...n]	BI: Technologieregler Festwert-Auswahl Bit 2 / Tec_reg Ausw Bit 2
p2223[0...n]	BI: Technologieregler Festwert-Auswahl Bit 3 / Tec_reg Ausw Bit 3
p2235[0...n]	BI: Technologieregler Motorpotenziometer Sollwert höher / Tec_reg Mop höher
p2236[0...n]	BI: Technologieregler Motorpotenziometer Sollwert tiefer / Tec_reg Mop tiefer
p2286[0...n]	BI: Technologieregler Integrator anhalten / Tec_reg Integ Stop
p3111[0...n]	BI: Externe Störung 3 Freigabe / Ext Stör 3 Frg
p3112[0...n]	BI: Externe Störung 3 Freigabe negiert / Ext Stör 3 Frg neg
p3232[0...n]	BI: Lastüberwachung Ausfallerkennung / Lastüberw Ausf_erk
p3330[0...n]	BI: 2-3-WIRE Control Command 1 / 2-3-WIRE CC_1
p3331[0...n]	BI: 2-3-WIRE Control Command 2 / 2-3-WIRE CC_2
p3332[0...n]	BI: 2-3-WIRE Control Command 3 / 2-3-WIRE CC_3
p9705	BI: SI Motion Teststop Signalquelle / SI Mtn Teststop
p20030[0...3]	BI: AND 0 Eingänge / AND 0 Eingänge
p20034[0...3]	BI: AND 1 Eingänge / AND 1 Eingänge
p20038[0...3]	BI: AND 2 Eingänge / AND 2 Eingänge
p20042[0...3]	BI: AND 3 Eingänge / AND 3 Eingänge
p20046[0...3]	BI: OR 0 Eingänge / OR 0 Eingänge
p20050[0...3]	BI: OR 1 Eingänge / OR 1 Eingänge
p20054[0...3]	BI: OR 2 Eingänge / OR 2 Eingänge
p20058[0...3]	BI: OR 3 Eingänge / OR 3 Eingänge
p20062[0...3]	BI: XOR 0 Eingänge / XOR 0 Eingänge
p20066[0...3]	BI: XOR 1 Eingänge / XOR 1 Eingänge
p20070[0...3]	BI: XOR 2 Eingänge / XOR 2 Eingänge
p20074[0...3]	BI: XOR 3 Eingänge / XOR 3 Eingänge
p20078	BI: NOT 0 Eingang I / NOT 0 Eingang I
p20082	BI: NOT 1 Eingang I / NOT 1 Eingang I
p20086	BI: NOT 2 Eingang I / NOT 2 Eingang I
p20090	BI: NOT 3 Eingang I / NOT 3 Eingang I
p20138	BI: MFP 0 Eingangsimpuls I / MFP 0 Eing_imp I
p20143	BI: MFP 1 Eingangsimpuls I / MFP 1 Eing_imp I
p20148	BI: PCL 0 Eingangsimpuls I / PCL 0 Eing_imp I
p20153	BI: PCL 1 Eingangsimpuls I / PCL 1 Eing_imp I
p20158	BI: PDE 0 Eingangsimpuls I / PDE 0 Eing_imp I

p20163	BI: PDE 1 Eingangsimpuls I / PDE 1 Eing_imp I
p20168	BI: PDF 0 Eingangsimpuls I / PDF 0 Eing_imp I
p20173	BI: PDF 1 Eingangsimpuls I / PDF 1 Eing_imp I
p20178[0...1]	BI: PST 0 Eingänge / PST 0 Eingänge
p20183[0...1]	BI: PST 1 Eingänge / PST 1 Eingänge
p20188[0...1]	BI: RSR 0 Eingänge / RSR 0 Eingänge
p20193[0...1]	BI: RSR 1 Eingänge / RSR 1 Eingänge
p20198[0...3]	BI: DFR 0 Eingänge / DFR 0 Eingänge
p20203[0...3]	BI: DFR 1 Eingänge / DFR 1 Eingänge
p20208[0...1]	BI: BSW 0 Eingänge / BSW 0 Eingänge
p20209	BI: BSW 0 Schalterstellung I / BSW 0 Sch_stellung
p20213[0...1]	BI: BSW 1 Eingänge / BSW 1 Eingänge
p20214	BI: BSW 1 Schalterstellung I / BSW 1 Sch_stellung
p20219	BI: NSW 0 Schalterstellung I / NSW 0 Sch_stellung
p20224	BI: NSW 1 Schalterstellung I / NSW 1 Sch_stellung
p20245	BI: PT1 0 Setzwert übernehmen S / PT1 0 Setzw_übern
p20251	BI: PT1 1 Setzwert übernehmen S / PT1 1 Setzw_übern
p20260	BI: INT 0 Setzwert übernehmen S / INT 0 Setzw_übern
p20300	BI: NOT 4 Eingang I / NOT 4 Eingang I
p20304	BI: NOT 5 Eingang I / NOT 5 Eingang I
p20324[0...1]	BI: RSR 2 Eingänge / RSR 2 Eingänge
p20329[0...3]	BI: DFR 2 Eingänge / DFR 2 Eingänge
p20334	BI: PDE 2 Eingangsimpuls I / PDE 2 Eing_imp I
p20339	BI: PDE 3 Eingangsimpuls I / PDE 3 Eing_imp I
p20344	BI: PDF 2 Eingangsimpuls I / PDF 2 Eing_imp I
p20349	BI: PDF 3 Eingangsimpuls I / PDF 3 Eing_imp I
p20354	BI: MFP 2 Eingangsimpuls I / MFP 2 Eing_imp I
p20359	BI: MFP 3 Eingangsimpuls I / MFP 3 Eing_imp I

## 1.4.2 Parameter Konnektor-Eingänge

Product: SINAMICS G120 CU240, Version: 4402302, Language: deu, Type: CI

p0641[0...n]	CI: Stromgrenze variabel / Stromgrenze var
p0771[0...1]	CI: CU Analogausgänge Signalquelle / CU AO S_q
p1042[0...n]	CI: Motorpotenziometer Automatik Sollwert / Mop Auto Sollw
p1044[0...n]	CI: Motorpotenziometer Setzwert / Mop Setzw
p1051[0...n]	CI: Drehzahlgrenze HLG positive Drehrichtung / n_grenz HLG pos
p1052[0...n]	CI: Drehzahlgrenze HLG negative Drehrichtung / n_grenz HLG neg
p1070[0...n]	CI: Hauptsollwert / Hauptsollwert
p1071[0...n]	CI: Hauptsollwert Skalierung / Hauptsollw Skal
p1075[0...n]	CI: Zusatzsollwert / Zusatzsollwert
p1076[0...n]	CI: Zusatzsollwert Skalierung / Zusatzsollw Skal
p1085[0...n]	CI: Drehzahlgrenze positive Drehrichtung / n_grenz pos
p1088[0...n]	CI: Drehzahlgrenze negative Drehrichtung / n_grenz neg
p1109[0...n]	CI: Gesamtsollwert / Gesamtsollw
p1144[0...n]	CI: Hochlaufgeber Setzwert / HLG Setzw
p1155[0...n]	CI: Drehzahlregler Drehzahlsollwert 1 / n_reg n_soll 1
p1160[0...n]	CI: Drehzahlregler Drehzahlsollwert 2 / n_reg n_soll 2
p1330[0...n]	CI: U/f-Steuerung Spannungssollwert unabhängig / Uf U_soll unabh
p1352[0...n]	CI: Motorhaltebremse Startfrequenz Signalquelle / Bremse f_Start

p1455[0...n]	Cl: Drehzahlregler P-Verstärkung Adaptionssignal / n_reg Adapt_sig Kp
p1466[0...n]	Cl: Drehzahlregler P-Verstärkung Skalierung / n_reg Kp Skal
p1475[0...n]	Cl: Drehzahlregler Drehmomentsetzwert für Motorhaltebremse / n_reg M_setzw MHB
p1478[0...n]	Cl: Drehzahlregler Integratorsetzwert / n_reg Integ_setzw
p1479[0...n]	Cl: Drehzahlregler Integratorsetzwert Skalierung / n_reg I_wert Skal
p1486[0...n]	Cl: Statik Kompensationsdrehmoment / Statik M_Komp
p1503[0...n]	Cl: Drehmomentsollwert / M_soll
p1511[0...n]	Cl: Zusatzdrehmoment 1 / M_Zusatz 1
p1512[0...n]	Cl: Zusatzdrehmoment 1 Skalierung / M_Zusatz 1 Skal
p1513[0...n]	Cl: Zusatzdrehmoment 2 / M_Zusatz 2
p1522[0...n]	Cl: Drehmomentgrenze oben / M_max oben
p1523[0...n]	Cl: Drehmomentgrenze unten / M_max unten
p1528[0...n]	Cl: Drehmomentgrenze oben Skalierung / M_max oben Skal
p1529[0...n]	Cl: Drehmomentgrenze unten Skalierung / M_max unten Skal
p1552[0...n]	Cl: Drehmomentgrenze oben Skalierung ohne Offset / M_max o Skal oOffs
p1554[0...n]	Cl: Drehmomentgrenze unten Skalierung ohne Offset / M_max u Skal oOffs
p1571[0...n]	Cl: Zusatzflusssollwert / Zusatzflusssollw
p2016[0...3]	Cl: IBN-SS USS PZD senden Wort / IBN USS send Wort
p2051[0...7]	Cl: PROFIdrive PZD senden Wort / PZD send Wort
p2099[0...1]	Cl: Konnektor-Binektor-Wandler Signalquelle / Kon/Bin S_q
p2151[0...n]	Cl: Drehzahlsollwert für Meldungen / n_soll für Meldung
p2253[0...n]	Cl: Technologieregler Sollwert 1 / Tec_reg Sollwert 1
p2254[0...n]	Cl: Technologieregler Sollwert 2 / Tec_reg Sollwert 2
p2264[0...n]	Cl: Technologieregler Istwert / Tec_reg Istwert
p2289[0...n]	Cl: Technologieregler Vorsteuersignal / Tec_reg Vorsteuer
p2296[0...n]	Cl: Technologieregler Ausgang Skalierung / Tec_reg Ausg Skal
p2297[0...n]	Cl: Technologieregler Maximalbegrenzung Signalquelle / Tec_reg Max_gr S_q
p2298[0...n]	Cl: Technologieregler Minimalbegrenzung Signalquelle / Tec_reg Min_gr S_q
p2299[0...n]	Cl: Technologieregler Begrenzung Offset / Tec_reg Begr Offs
p3230[0...n]	Cl: Lastüberwachung Drehzahlwert / Lastüberw n_ist
p20094[0...3]	Cl: ADD 0 Eingänge / ADD 0 Eingänge
p20098[0...3]	Cl: ADD 1 Eingänge / ADD 1 Eingänge
p20102[0...1]	Cl: SUB 0 Eingänge / SUB 0 Eingänge
p20106[0...1]	Cl: SUB 1 Eingänge / SUB 1 Eingänge
p20110[0...3]	Cl: MUL 0 Eingänge / MUL 0 Eingänge
p20114[0...3]	Cl: MUL 1 Eingänge / MUL 1 Eingänge
p20118[0...1]	Cl: DIV 0 Eingänge / DIV 0 Eingänge
p20123[0...1]	Cl: DIV 1 Eingänge / DIV 1 Eingänge
p20128	Cl: AVA 0 Eingang X / AVA 0 Eingang X
p20133	Cl: AVA 1 Eingang X / AVA 1 Eingang X
p20218[0...1]	Cl: NSW 0 Eingänge / NSW 0 Eingänge
p20223[0...1]	Cl: NSW 1 Eingänge / NSW 1 Eingänge
p20228	Cl: LIM 0 Eingang X / LIM 0 Eingang X
p20236	Cl: LIM 1 Eingang X / LIM 1 Eingang X
p20244[0...1]	Cl: PT1 0 Eingänge / PT1 0 Eingänge
p20250[0...1]	Cl: PT1 1 Eingänge / PT1 1 Eingänge
p20256[0...1]	Cl: INT 0 Eingänge / INT 0 Eingänge
p20266	Cl: LVM 0 Eingang X / LVM 0 Eingang X
p20275	Cl: LVM 1 Eingang X / LVM 1 Eingang X
p20284	Cl: DIF 0 Eingang X / DIF 0 Eingang X
p20308[0...3]	Cl: ADD 2 Eingänge / ADD 2 Eingänge
p20312[0...1]	Cl: NCM 0 Eingänge / NCM 0 Eingänge
p20318[0...1]	Cl: NCM 1 Eingänge / NCM 1 Eingänge

p20372 CI: PLI 0 Eingang X / PLI 0 Eingang X  
 p20378 CI: PLI 1 Eingang X / PLI 1 Eingang X

### 1.4.3 Parameter Binektor-Ausgänge

Product: SINAMICS G120 CU240, Version: 4402302, Language: deu, Type: BO

r0751.0...9	BO: CU Analogeingänge Zustandswort / CU AI Zustandswort
r0785.0...1	BO: CU Analogausgänge Zustandswort / CU AO ZSW
r0807.0	BO: Steuerungshoheit aktiv / PcCtrl aktiv
r1025.0	BO: Drehzahlfeststellwert Status / n_soll_fest Status
r2043.0...2	BO: PROFIdrive PZD Zustand / PD PZD Zustand
r2090.0...15	BO: PROFIdrive PZD1 empfangen bitweise / PZD1 empf bitw
r2091.0...15	BO: PROFIdrive PZD2 empfangen bitweise / PZD2 empf bitw
r2092.0...15	BO: PROFIdrive PZD3 empfangen bitweise / PZD3 empf bitw
r2093.0...15	BO: PROFIdrive PZD4 empfangen bitweise / PZD4 empf bitw
r2094.0...15	BO: Konnektor-Binektor-Wandler Binektorausgang / Kon/Bin Ausg
r2095.0...15	BO: Konnektor-Binektor-Wandler Binektorausgang / Kon/Bin Ausg
r9935.0	BO: POWER ON Verzögerungssignal / POWER ON t_Ver
r20031	BO: AND 0 Ausgang Q / AND 0 Ausgang Q
r20035	BO: AND 1 Ausgang Q / AND 1 Ausgang Q
r20039	BO: AND 2 Ausgang Q / AND 2 Ausgang Q
r20043	BO: AND 3 Ausgang Q / AND 3 Ausgang Q
r20047	BO: OR 0 Ausgang Q / OR 0 Ausgang Q
r20051	BO: OR 1 Ausgang Q / OR 1 Ausgang Q
r20055	BO: OR 2 Ausgang Q / OR 2 Ausgang Q
r20059	BO: OR 3 Ausgang Q / OR 3 Ausgang Q
r20063	BO: XOR 0 Ausgang Q / XOR 0 Ausgang Q
r20067	BO: XOR 1 Ausgang Q / XOR 1 Ausgang Q
r20071	BO: XOR 2 Ausgang Q / XOR 2 Ausgang Q
r20075	BO: XOR 3 Ausgang Q / XOR 3 Ausgang Q
r20079	BO: NOT 0 Invertierter Ausgang / NOT 0 Inv Ausgang
r20083	BO: NOT 1 Invertierter Ausgang / NOT 1 Inv Ausgang
r20087	BO: NOT 2 Invertierter Ausgang / NOT 2 Inv Ausgang
r20091	BO: NOT 3 Invertierter Ausgang / NOT 3 Inv Ausgang
r20120	BO: DIV 0 Divisor ist Null QF / DIV 0 Divisor=0 QF
r20125	BO: DIV 1 Divisor ist Null QF / DIV 1 Divisor=0 QF
r20130	BO: AVA 0 Eingang negativ SN / AVA 0 Eing neg SN
r20135	BO: AVA 1 Eingang negativ SN / AVA 1 Eing neg SN
r20140	BO: MFP 0 Ausgang Q / MFP 0 Ausgang Q
r20145	BO: MFP 1 Ausgang Q / MFP 1 Ausgang Q
r20150	BO: PCL 0 Ausgang Q / PCL 0 Ausgang Q
r20155	BO: PCL 1 Ausgang Q / PCL 1 Ausgang Q
r20160	BO: PDE 0 Ausgang Q / PDE 0 Ausgang Q
r20165	BO: PDE 1 Ausgang Q / PDE 1 Ausgang Q
r20170	BO: PDF 0 Ausgang Q / PDF 0 Ausgang Q
r20175	BO: PDF 1 Ausgang Q / PDF 1 Ausgang Q
r20180	BO: PST 0 Ausgang Q / PST 0 Ausgang Q
r20185	BO: PST 1 Ausgang Q / PST 1 Ausgang Q
r20189	BO: RSR 0 Ausgang Q / RSR 0 Ausgang Q
r20190	BO: RSR 0 Invertierter Ausgang QN / RSR 0 Inv Ausg QN

r20194	BO: RSR 1 Ausgang Q / RSR 1 Ausgang Q
r20195	BO: RSR 1 Invertierter Ausgang QN / RSR 1 Inv Ausg QN
r20199	BO: DFR 0 Ausgang Q / DFR 0 Ausgang Q
r20200	BO: DFR 0 Invertierter Ausgang QN / DFR 0 Inv Ausg QN
r20204	BO: DFR 1 Ausgang Q / DFR 1 Ausgang Q
r20205	BO: DFR 1 Invertierter Ausgang QN / DFR 1 Inv Ausg QN
r20210	BO: BSW 0 Ausgang Q / BSW 0 Ausgang Q
r20215	BO: BSW 1 Ausgang Q / BSW 1 Ausgang Q
r20232	BO: LIM 0 Eingangsgröße an der oberen Grenze QU / LIM 0 QU
r20233	BO: LIM 0 Eingangsgröße an der unteren Grenze QL / LIM 0 QL
r20240	BO: LIM 1 Eingangsgröße an der oberen Grenze QU / LIM 1 QU
r20241	BO: LIM 1 Eingangsgröße an der unteren Grenze QL / LIM 1 QL
r20262	BO: INT 0 Integrator an oberen Grenze QU / INT 0 QU
r20263	BO: INT 0 Integrator an unteren Grenze QL / INT 0 QL
r20270	BO: LVM 0 Eingangsgröße oberhalb Intervall QU / LVM 0 X oberh QU
r20271	BO: LVM 0 Eingangsgröße innerhalb Intervall QM / LVM 0 X innerh QM
r20272	BO: LVM 0 Eingangsgröße unterhalb Intervall QL / LVM 0 X unterh QL
r20279	BO: LVM 1 Eingangsgröße oberhalb Intervall QU / LVM 1 X oberh QU
r20280	BO: LVM 1 Eingangsgröße innerhalb Intervall QM / LVM 1 X innerh QM
r20281	BO: LVM 1 Eingangsgröße unterhalb Intervall QL / LVM 1 X unterh QL
r20301	BO: NOT 4 Invertierter Ausgang / NOT 4 Inv Ausgang
r20305	BO: NOT 5 Invertierter Ausgang / NOT 5 Inv Ausgang
r20313	BO: NCM 0 Ausgang QU / NCM 0 Ausgang QU
r20314	BO: NCM 0 Ausgang QE / NCM 0 Ausgang QE
r20315	BO: NCM 0 Ausgang QL / NCM 0 Ausgang QL
r20319	BO: NCM 1 Ausgang QU / NCM 1 Ausgang QU
r20320	BO: NCM 1 Ausgang QE / NCM 1 Ausgang QE
r20321	BO: NCM 1 Ausgang QL / NCM 1 Ausgang QL
r20325	BO: RSR 2 Ausgang Q / RSR 2 Ausgang Q
r20326	BO: RSR 2 Invertierter Ausgang QN / RSR 2 Inv Ausg QN
r20330	BO: DFR 2 Ausgang Q / DFR 2 Ausgang Q
r20331	BO: DFR 2 Invertierter Ausgang QN / DFR 2 Inv Ausg QN
r20336	BO: PDE 2 Ausgang Q / PDE 2 Ausgang Q
r20341	BO: PDE 3 Ausgang Q / PDE 3 Ausgang Q
r20346	BO: PDF 2 Ausgang Q / PDF 2 Ausgang Q
r20351	BO: PDF 3 Ausgang Q / PDF 3 Ausgang Q
r20356	BO: MFP 2 Ausgang Q / MFP 2 Ausgang Q
r20361	BO: MFP 3 Ausgang Q / MFP 3 Ausgang Q

#### 1.4.4 Parameter Konnektor-Ausgänge

Product: SINAMICS G120 CU240, Version: 4402302, Language: deu, Type: CO

r0021	CO: Drehzahlwert geglättet / n_ist glatt
r0025	CO: Ausgangsspannung geglättet / U_Ausg glatt
r0026	CO: Zwischenkreisspannung geglättet / Vdc glatt
r0027	CO: Stromistwert Betrag geglättet / I_ist Betrag glatt
r0032	CO: Wirkleistungsistwert geglättet / P_Wirk_ist glatt
r0034	CO: Motorauslastung / Motorauslastung
r0035	CO: Motortemperatur / Mot_temp
r0036	CO: Leistungsteil Überlast I2t / LT Überlast I2t

r0037[0...19]	CO: Leistungsteil Temperaturen / LT Temperaturen
r0060	CO: Drehzahlsollwert vor Sollwertfilter / n_soll vor Filter
r0062	CO: Drehzahlsollwert nach Filter / n_soll nach Filter
r0063[0...2]	CO: Drehzahlistwert / n_ist
r0064	CO: Drehzahlregler Regeldifferenz / n_reg Regeldiff
r0066	CO: Ausgangsfrequenz / f_Ausg
r0067	CO: Ausgangsstrom maximal / I_Ausg max
r0068[0...1]	CO: Stromistwert Betrag / I_ist Betrag
r0069[0...6]	CO: Phasenstrom Istwert / I_Phase Istwert
r0070	CO: Zwischenkreisspannung Istwert / Vdc Istw
r0072	CO: Ausgangsspannung / U_Ausgang
r0074	CO: Aussteuergrad / Aussteuergrad
r0075	CO: Stromsollwert feldbildend / Id_soll
r0076	CO: Stromistwert feldbildend / Id_ist
r0077	CO: Stromsollwert momentenbildend / Iq_soll
r0078	CO: Stromistwert momentenbildend / Iq_ist
r0079	CO: Drehmomentsollwert / M_soll gesamt
r0080[0...1]	CO: Drehmomentistwert / M_ist
r0081	CO: Momentenausnutzung / M_ausnutzung
r0082[0...2]	CO: Wirkleistungsistwert / P_ist
r0083	CO: Flusssollwert / Flusssollw
r0084[0...1]	CO: Flussistwert / Flussistw
r0087	CO: Leistungsfaktoristwert / Cos phi ist
r0094	CO: Transformationswinkel / Transformat_winkel
r0289	CO: Leistungsteil Ausgangsstrom maximal / LT I_Ausg max
r0586	CO: Messtaster Drehzahlistwert / MT n_ist
r0587	CO: Messtaster Messzeit gemessen / MT t_Mes gemessen
r0588	CO: Messtaster Pulszähler / MT Pulszähler
r0752[0...1]	CO: CU Analogeingänge Eingangsspannung/-strom aktuell / CU AI U/I_Eing akt
r0755[0...1]	CO: CU Analogeingänge Aktueller Wert in Prozent / CU AI Wert in %
r0944	CO: Störpufferänderungen Zähler / Störpufferänd
p1001[0...n]	CO: Drehzahlfestsollwert 1 / n_soll_fest 1
p1002[0...n]	CO: Drehzahlfestsollwert 2 / n_soll_fest 2
p1003[0...n]	CO: Drehzahlfestsollwert 3 / n_soll_fest 3
p1004[0...n]	CO: Drehzahlfestsollwert 4 / n_soll_fest 4
p1005[0...n]	CO: Drehzahlfestsollwert 5 / n_soll_fest 5
p1006[0...n]	CO: Drehzahlfestsollwert 6 / n_soll_fest 6
p1007[0...n]	CO: Drehzahlfestsollwert 7 / n_soll_fest 7
p1008[0...n]	CO: Drehzahlfestsollwert 8 / n_soll_fest 8
p1009[0...n]	CO: Drehzahlfestsollwert 9 / n_soll_fest 9
p1010[0...n]	CO: Drehzahlfestsollwert 10 / n_soll_fest 10
p1011[0...n]	CO: Drehzahlfestsollwert 11 / n_soll_fest 11
p1012[0...n]	CO: Drehzahlfestsollwert 12 / n_soll_fest 12
p1013[0...n]	CO: Drehzahlfestsollwert 13 / n_soll_fest 13
p1014[0...n]	CO: Drehzahlfestsollwert 14 / n_soll_fest 14
p1015[0...n]	CO: Drehzahlfestsollwert 15 / n_soll_fest 15
r1024	CO: Drehzahlfestsollwert wirksam / n_soll_fest wirk
r1045	CO: Motorpotenziometer Drehzahlsollwert vor Hochlaufgeber / Mop n_soll vor HLG
r1050	CO: Motorpotenziometer Sollwert nach Hochlaufgeber / Mop Sollw nach HLG
r1073	CO: Hauptsollwert wirksam / Hauptsollw wirk
r1077	CO: Zusatzsollwert wirksam / Zusatzsollw wirk
r1078	CO: Gesamtsollwert wirksam / Gesamtsollw wirk
p1083[0...n]	CO: Drehzahlgrenze positive Drehrichtung / n_grenz pos



r1084	CO: Drehzahlgrenze positiv wirksam / n_grenz pos wirk
p1086[0...n]	CO: Drehzahlgrenze negative Drehrichtung / n_grenz neg
r1087	CO: Drehzahlgrenze negativ wirksam / n_grenz neg wirk
r1112	CO: Drehzahlsollwert nach Minimalbegrenzung / n_soll n Min_begr
r1114	CO: Sollwert nach Richtungsbegrenzung / Sollw nach Begr
r1119	CO: Hochlaufgeber Sollwert am Eingang / HLG Sollw am Eing
r1149	CO: Hochlaufgeber Beschleunigung / HLG Beschleunigung
r1150	CO: Hochlaufgeber Drehzahlsollwert am Ausgang / HLG n_soll am Ausg
r1169	CO: Drehzahlregler Drehzahlsollwert 1 und 2 / n_reg n_soll 1/2
r1170	CO: Drehzahlregler Sollwert Summe / n_reg Sollw Summe
r1258	CO: Vdc-Regler Ausgang / Vdc_reg Ausgang
r1298	CO: Vdc-Regler Ausgang (U/f) / Vdc_reg Ausgang
r1337	CO: Schlupfkompensation Istwert / Schlupfkomp Istw
r1343	CO: I_max-Regler Frequenzausgang / I_max_reg f_ausg
r1348	CO: U/f-Steuerung Eco-Faktor Istwert / U/f Eco-Fakt Istw
p1351[0...n]	CO: Motorhaltebremse Startfrequenz / Bremse f_Start
r1438	CO: Drehzahlregler Drehzahlsollwert / n_reg n_soll
r1445	CO: Drehzahlistwert geglättet / n_ist glatt
r1454	CO: Drehzahlregler Regeldifferenz I-Anteil / n_reg Reg_diff Tn
r1468	CO: Drehzahlregler P-Verstärkung wirksam / n_reg Kp wirk
r1482	CO: Drehzahlregler I-Drehmomentausgang / n_reg I-M_ausgang
r1490	CO: Statikrückführung Drehzahlreduktion / Statik n_reduktion
r1493	CO: Trägheitsmoment gesamt / M_Trägheit gesamt
r1508	CO: Drehmomentsollwert vor Zusatzmoment / M_soll vor M_Zus
r1516	CO: Zusatzdrehmoment und Beschleunigungsmoment / M_Zus + M_Beschl
r1518[0...1]	CO: Beschleunigungsmoment / M_Beschl
p1520[0...n]	CO: Drehmomentgrenze oben / M_max oben
p1521[0...n]	CO: Drehmomentgrenze unten / M_max unten
p1524[0...n]	CO: Drehmomentgrenze oben/motorisch Skalierung / M_max o/mot Skal
p1525[0...n]	CO: Drehmomentgrenze unten Skalierung / M_max unten Skal
r1526	CO: Drehmomentgrenze oben ohne Offset / M_max o ohne Offs
r1527	CO: Drehmomentgrenze unten ohne Offset / M_max u ohne Offs
r1538	CO: Drehmomentgrenze oben wirksam / M_max oben wirk
r1539	CO: Drehmomentgrenze unten wirksam / M_max unten wirk
r1547[0...1]	CO: Drehmomentgrenze für Ausgang Drehzahlregler / M_max Ausg n_reg
r1548[0...1]	CO: Kippstromgrenze drehmomentbildend maximal / Isq_max kipp
p1570[0...n]	CO: Flusssollwert / Flusssollwert
r1593[0...1]	CO: Feldschwächregler/Flussregler Ausgang / Feld/Fl_reg Ausg
r1597	CO: Feldschwächregler Ausgang / Feld_reg Ausg
r1598	CO: Flusssollwert gesamt / Flusssollwert ges
r1718	CO: Isq-Regler Ausgang / Isq_reg Ausg
r1723	CO: Isd-Regler Ausgang / Isd_reg Ausg
r1732[0...1]	CO: Längsspannungssollwert / U_längs_soll
r1733[0...1]	CO: Querspannungssollwert / U_quer_soll
r1770	CO: Motormodell Drehzahladaption Proportionalanteil / MotMod n_adapt Kp
r1771	CO: Motormodell Drehzahladaption I-Anteil / MotMod n_adapt Tn
r1801[0...1]	CO: Pulsfrequenz / Pulsfrequenz
r1809	CO: Modulator Mode aktuell / Modulator Mode akt
r2050[0...7]	CO: PROFIdrive PZD empfangen Wort / PZD empf Wort
r2089[0...4]	CO: Binektor-Konnektor-Wandler Zustandswort senden / Bin/Kon ZSW senden
r2120	CO: Summe Stör- und Warnpufferänderungen / Summe Puffer geä
r2121	CO: Warnpufferänderungen Zähler / Warnpuffer geä
r2131	CO: Aktueller Störcode / Aktueller Störcode

r2132	CO: Aktueller Warncode / Aktueller Warncode
r2169	CO: Drehzahlwert geglättet Meldungen / n_ist glatt Meld
p2201[0...n]	CO: Technologieregler Festwert 1 / Tec_reg Festw 1
p2202[0...n]	CO: Technologieregler Festwert 2 / Tec_reg Festw 2
p2203[0...n]	CO: Technologieregler Festwert 3 / Tec_reg Festw 3
p2204[0...n]	CO: Technologieregler Festwert 4 / Tec_reg Festw 4
p2205[0...n]	CO: Technologieregler Festwert 5 / Tec_reg Festw 5
p2206[0...n]	CO: Technologieregler Festwert 6 / Tec_reg Festw 6
p2207[0...n]	CO: Technologieregler Festwert 7 / Tec_reg Festw 7
p2208[0...n]	CO: Technologieregler Festwert 8 / Tec_reg Festw 8
p2209[0...n]	CO: Technologieregler Festwert 9 / Tec_reg Festw 9
p2210[0...n]	CO: Technologieregler Festwert 10 / Tec_reg Festw 10
p2211[0...n]	CO: Technologieregler Festwert 11 / Tec_reg Festw 11
p2212[0...n]	CO: Technologieregler Festwert 12 / Tec_reg Festw 12
p2213[0...n]	CO: Technologieregler Festwert 13 / Tec_reg Festw 13
p2214[0...n]	CO: Technologieregler Festwert 14 / Tec_reg Festw 14
p2215[0...n]	CO: Technologieregler Festwert 15 / Tec_reg Festw 15
r2224	CO: Technologieregler Festwert wirksam / Tec_reg Festw wirk
r2245	CO: Technologieregler Motorpotenziometer Sollwert vor HLG / Tec_reg Mop v HLG
r2250	CO: Technologieregler Motorpotenziometer Sollwert nach HLG / Tec_reg Mop n HLG
r2260	CO: Technologieregler Sollwert nach Hochlaufgeber / Tec_reg Soll n HLG
r2262	CO: Technologieregler Sollwert nach Filter / Tec_reg Sol n Filt
r2266	CO: Technologieregler Istwert nach Filter / Tec_reg Ist n Filt
r2272	CO: Technologieregler Istwert skaliert / Tec_reg Istw skal
r2273	CO: Technologieregler Fehler / Tec_reg Fehler
p2291	CO: Technologieregler Maximalbegrenzung / Tec_reg Max_begr
p2292	CO: Technologieregler Minimalbegrenzung / Tec_reg Min_begr
r2294	CO: Technologieregler Ausgangssignal / Tec_reg Ausg_sig
p2295	CO: Technologieregler Ausgang Skalierung / Tec_reg Ausg Skal
r2344	CO: Technologieregler Letzter Drehzahlsollwert (geglättet) / Tec_reg n_soll_gl
p2900[0...n]	CO: Festwert 1 [%] / Festwert 1 [%]
p2901[0...n]	CO: Festwert 2 [%] / Festwert 2 [%]
r2902[0...14]	CO: Festwerte [%] / Festwerte [%]
p2930[0...n]	CO: Festwert M [Nm] / Festwert M [Nm]
r3131	CO: Aktueller Störwert / Aktueller Störwert
r3132	CO: Aktuelle Komponentenummer / Akt Kompo_nr
r9733[0...2]	CO: SI Motion Sollwertgeschwindigkeitsbegrenzung wirksam / SI Mtn Sollw_begr
r20095	CO: ADD 0 Ausgang Y / ADD 0 Ausgang Y
r20099	CO: ADD 1 Ausgang Y / ADD 1 Ausgang Y
r20103	CO: SUB 0 Differenz Y / SUB 0 Differenz Y
r20107	CO: SUB 1 Differenz Y / SUB 1 Differenz Y
r20111	CO: MUL 0 Produkt Y / MUL 0 Produkt Y
r20115	CO: MUL 1 Produkt Y / MUL 1 Produkt Y
r20119[0...2]	CO: DIV 0 Quotient / DIV 0 Quotient
r20124[0...2]	CO: DIV 1 Quotient / DIV 1 Quotient
r20129	CO: AVA 0 Ausgang Y / AVA 0 Ausgang Y
r20134	CO: AVA 1 Ausgang Y / AVA 1 Ausgang Y
r20220	CO: NSW 0 Ausgang Y / NSW 0 Ausgang Y
r20225	CO: NSW 1 Ausgang Y / NSW 1 Ausgang Y
r20231	CO: LIM 0 Ausgang Y / LIM 0 Ausgang Y
r20239	CO: LIM 1 Ausgang Y / LIM 1 Ausgang Y
r20247	CO: PT1 0 Ausgang Y / PT1 0 Ausgang Y
r20253	CO: PT1 1 Ausgang Y / PT1 1 Ausgang Y

r20261	CO: INT 0 Ausgang Y / INT 0 Ausgang Y
r20286	CO: DIF 0 Ausgang Y / DIF 0 Ausgang Y
r20309	CO: ADD 2 Ausgang Y / ADD 2 Ausgang Y
r20373	CO: PLI 0 Ausgang Y / PLI 0 Ausgang Y
r20379	CO: PLI 1 Ausgang Y / PLI 1 Ausgang Y

## 1.4.5 Parameter Konnektor/Binektor-Ausgänge

Product: SINAMICS G120 CU240, Version: 4402302, Language: deu, Type: CO/BO

r0046.0...31	CO/BO: Fehlende Freigaben / Fehlende Freigaben
r0050.0...1	CO/BO: Befehlsdatensatz CDS wirksam / CDS wirksam
r0051.0...1	CO/BO: Antriebsdatensatz DDS wirksam / DDS wirksam
r0052.0...15	CO/BO: Zustandswort 1 / ZSW 1
r0053.0...11	CO/BO: Zustandswort 2 / ZSW 2
r0054.0...15	CO/BO: Steuerwort 1 / STW 1
r0055.0...15	CO/BO: Zusatz Steuerwort / Zusatz STW
r0056.0...15	CO/BO: Zustandswort Regelung / ZSW Regelung
r0056.0...13	CO/BO: Zustandswort Regelung / ZSW Regelung
r0722.0...11	CO/BO: CU Digitaleingänge Status / CU DI Status
r0722.0...12	CO/BO: CU Digitaleingänge Status / CU DI Status
r0723.0...11	CO/BO: CU Digitaleingänge Status invertiert / CU DI Status inv
r0723.0...12	CO/BO: CU Digitaleingänge Status invertiert / CU DI Status inv
r0835.2...8	CO/BO: Datensatzumschaltung Zustandswort / DDS_ZSW
r0836.0...1	CO/BO: Befehlsdatensatz CDS angewählt / CDS angewählt
r0837.0...1	CO/BO: Antriebsdatensatz DDS angewählt / DDS angewählt
r0898.0...14	CO/BO: Steuerwort Ablaufsteuerung / STW Abl_strg
r0899.0...13	CO/BO: Zustandswort Ablaufsteuerung / ZSW Abl_strg
r1198.0...15	CO/BO: Steuerwort Sollwertkanal / STW Sollwertkanal
r1199.0...6	CO/BO: Hochlaufgeber Zustandswort / HLG ZSW
r1204.0...13	CO/BO: Fangen U/f-Steuerung Status / Fangen Uf Stat
r1205.0...15	CO/BO: Fangen Vektorregelung Status / Fangen Vektor Stat
r1214.0...15	CO/BO: Wiedereinschaltautomatik Status / WEA Status
r1239.8...13	CO/BO: Gleichstrombremsung Zustandswort / DCBRK ZSW
r1406.4...15	CO/BO: Steuerwort Drehzahlregler / STW n_reg
r1407.0...15	CO/BO: Zustandswort Drehzahlregler / ZSW n_reg
r1408.0...14	CO/BO: Zustandswort Stromregler / ZSW I_reg
r2129.0...15	CO/BO: Triggerwort für Störungen und Warnungen / Triggerwort
r2135.12...15	CO/BO: Zustandswort Störungen/Warnungen 2 / ZSW Stör/Warn 2
r2138.7...15	CO/BO: Steuerwort Störungen/Warnungen / STW Stör/Warn
r2139.0...12	CO/BO: Zustandswort Störungen/Warnungen 1 / ZSW Stör/Warn 1
r2197.0...13	CO/BO: Zustandswort Überwachungen 1 / ZSW Überw 1
r2198.0...13	CO/BO: Zustandswort Überwachungen 2 / ZSW Überwach 2
r2199.0...11	CO/BO: Zustandswort Überwachungen 3 / ZSW Überw 3
r2225.0	CO/BO: Technologieregler Festwertauswahl Zustandswort / Tec_reg Festw ZSW
r2349.0...12	CO/BO: Technologieregler Zustandswort / Tec_reg Zustand
r3113.0...15	CO/BO: NAMUR Meldebiteleiste / NAMUR Biteleiste
r3333.0...3	CO/BO: 2-3-WIRE Output / 2-3-WIRE OUT
r3859.0	CO/BO: Compound-Bremsung Zustandswort / Compound-Br ZSW
r9720.0...13	CO/BO: SI Motion antriebsintegriert Steuersignale / SI Mtn integ STW
r9722.0...15	CO/BO: SI Motion antriebsintegriert Statussignale / SI Mtn integ Stat

r9722.0...13	CO/BO: SI Motion antriebsintegriert Statussignale / SI Mtn integ Stat
r9723.0...16	CO/BO: SI Motion antriebsintegriert Diagnosesignale / SI Mtn integ Diag
r9734.0...14	CO/BO: SI Motion Safety Info Channel Zustandswort / SI Mtn Info Ch ZSW
r9742.0...15	CO/BO: SI Motion antriebsintegriert Statussignale (Prozessor 2) / SI Mtn int Stat P2
r9772.0...20	CO/BO: SI Status (Prozessor 1) / SI Status P1
r9773.0...31	CO/BO: SI Status (Prozessor 1 + Prozessor 2) / SI Status P1+P2
r9872.0...20	CO/BO: SI Status (Prozessor 2) / SI Status P2
r10051.0...2	CO/BO: SI Digitaleingänge Status (Prozessor 1) / SI DI Status P1
r10151.0...2	CO/BO: SI Digitaleingänge Status (Prozessor 2) / SI DI Status P2

## 1.5 Schnellinbetriebnahme (p0010 = 1)

Für die Schnellinbetriebnahme (p0010 = 1) benötigte Parameter werden in der Tabelle 1-7 dargestellt:

Tabelle 1-7 Schnellinbetriebnahme (p0010 = 1)

Par.-Nr.	Name	Zugriffsstufe	Änderbar
p0010	Antrieb Inbetriebnahme Parameterfilter	1	C(1)T
p0015	Makro Antriebsgerät	1	C,C(1)
p0100	Motornorm IEC/NEMA	1	C(1)
p0205	Leistungsteil Anwendung	1	C(1,2)
p0230	Antrieb Filtertyp motorseitig	1	C(1,2)
p0300	Motortyp Auswahl	2	C(1,3)
p0301	Motorcodenummer Auswahl	2	C(1,3)
p0304	Motor-Bemessungsspannung	1	C(1,3)
p0305	Motor-Bemessungsstrom	1	C(1,3)
p0307	Motor-Bemessungsleistung	1	C(1,3)
p0308	Motor-Bemessungsleistungsfaktor	1	C(1,3)
p0309	Motor-Bemessungswirkungsgrad	1	C(1,3)
p0310	Motor-Bemessungsfrequenz	1	C(1,3)
p0311	Motor-Bemessungsdrehzahl	1	C(1,3)
p0314	Motor-Polpaarzahl	3	C(1,3)
p0316	Motor-Drehmomentkonstante	3	C(1,3)UT
p0322	Motor-Maximaldrehzahl	1	C(1,3)
p0323	Motor-Maximalstrom	1	C(1,3)
p0335	Motorkühlart	2	C(1,3)T
p0500	Technologische Anwendung	PM230: 4 PM240: 2	C(1,5)T
p0640	Stromgrenze	2	C(1,3)UT
p0700	Befehlsquelle Anwahl	1	C(1)T
p0922	PROFIdrive Telegrammauswahl	1	C(1)T
p0970	Antrieb Parameter zurücksetzen	1	C(1,30)

Tabelle 1-7 Schnellinbetriebnahme (p0010 = 1), Fortsetzung

Par.-Nr.	Name	Zugriffsstufe	Änderbar
p1080	Minimaldrehzahl	1	C(1)T
p1082	Maximaldrehzahl	1	C(1)T
p1120	Hochlaufgeber Hochlaufzeit	1	C(1)UT
p1121	Hochlaufgeber Rücklaufzeit	1	C(1)UT
p1135	AUS3 Rücklaufzeit	2	C(1)UT
p1300	Steuerungs-/Regelungs-Betriebsart	2	C(1)T
p1500	Drehmomentsollwert Auswahl	2	C(1)T
p1900	Motordatenidentifikation und Drehende Messung	2	C(1)T
p2196	Momentenausnutzung Skalierung	1	C(1,3)UT
p3900	Abschluss Schnellinbetriebnahme	1	C(1)

Wenn p0010 = 1 gewählt wird, kann p0003 (Benutzer-Zugriffsstufe) verwendet werden, um die Parameter auszuwählen, auf die zugegriffen werden soll.

Am Ende der Schnellinbetriebnahme setzen Sie p3900 = 1, um die erforderlichen Motorberechnungen durchzuführen, und setzen Sie alle anderen Parameter (nicht in p0010 = 1 enthaltene) auf ihre Voreinstellungen zurück.

---

#### Hinweis

Dies gilt nur für die Schnellinbetriebnahme.

---

# Funktionspläne

# 2

## Inhalt

2.1	Inhaltsverzeichnis Funktionspläne	2-488
2.2	Erklärungen zu den Funktionsplänen	2-493
2.3	Übersichten	2-498
2.4	Ein-/Ausgangsklemmen	2-506
2.5	Kommunikation	2-517
2.6	Interne Steuer-/Zustandsworte	2-539
2.7	Bremsensteuerung	2-557
2.8	Safety Integrated	2-559
2.9	Sollwertkanal	2-572
2.10	U/f-Steuerung	2-582
2.11	Vektorregelung	2-586
2.12	Freie Funktionsbausteine	2-606
2.13	Technologiefunktionen	2-627
2.14	Technologieregler	2-629
2.15	Signale und Überwachungsfunktionen	2-634
2.16	Störungen und Warnungen	2-644
2.17	Datensätze	2-649

## 2.1 Inhaltsverzeichnis Funktionspläne

<b>2.2 Erklärungen zu den Funktionsplänen</b> .....	2-493
1020 – Erläuterung der Symbole (Teil 1) .....	2-494
1021 – Erläuterung der Symbole (Teil 2) .....	2-495
1022 – Erläuterung der Symbole (Teil 3) .....	2-496
1030 – Umgang mit BICO-Technik .....	2-497
<b>2.3 Übersichten</b> .....	2-498
1520 – PROFIdrive / PROFIBUS .....	2-499
1530 – Interne Steuer-/Zustandsworte, Datensätze .....	2-500
1550 – Sollwertkanal .....	2-501
1690 – Vektorregelung, U/f-Steuerung .....	2-502
1700 – Vektorregelung Drehzahlregelung und Bildung der Momentengrenzen .....	2-503
1710 – Vektorregelung Stromregelung .....	2-504
1750 – Überwachungen, Störungen, Warnungen .....	2-505
<b>2.4 Ein-/Ausgangsklemmen</b> .....	2-506
2221 – CU240B-2: Digitaleingänge potenzialgetrennt (DI0 ... DI3) .....	2-507
2220 – CU240E-2: Digitaleingänge potenzialgetrennt (DI0 ... DI5) .....	2-508
2223 – CU240B-2: Analogeingänge als Digitaleingänge (DI11) .....	2-509
2222 – CU240E-2: Analogeingänge als Digitaleingänge (DI11 ... DI12) .....	2-510
2231 – CU240B-2: Digitalausgang (DO0) .....	2-511
2230 – CU240E-2: Digitalausgänge (DO0 ... DO2) .....	2-512
9567 – CU240B-2: Analogeingang 0 (AI0) .....	2-513
9566 – CU240E-2: Analogeingänge 0 ... 1 (AI0 ... AI1) .....	2-514
9573 – CU240B-2: Analogausgang 0 (AO0) .....	2-515
9572 – CU240E-2: Analogausgänge 0 ... 1 (AO0 ... AO1) .....	2-516
<b>2.5 Kommunikation</b> .....	2-517
<b>2.5.1 Feldbus-Schnittstelle (USS, Modbus) (CU240B/E-2)</b> .....	2-518
9310 – Konfiguration, Adressen und Diagnose .....	2-519
9342 – STW1 Steuerwort-Verschaltung .....	2-520
9352 – ZSW1 Zustandswort-Verschaltung .....	2-521
9360 – Empfangstelegramm Freie Verschaltung über BICO .....	2-522
9370 – Sendetelegramm Freie Verschaltung über BICO .....	2-523
9372 – Zustandsworte Freie Verschaltung .....	2-524



<b>2.5.2 PROFIdrive / PROFIBUS (CU240B/E-2 DP)</b> .....	2-525
2410 – PROFIBUS, Adressen und Diagnose .....	2-526
2420 – Telegramme und Prozessdaten (PZD) .....	2-527
2440 – PZD-Empfangssignale Verschaltung .....	2-528
2441 – STW1 Steuerwort-Verschaltung (p2038 = 2) .....	2-529
2442 – STW1 Steuerwort-Verschaltung (p2038 = 0) .....	2-530
2444 – STW3 Steuerwort-Verschaltung (p2038 = 0) .....	2-531
2450 – PZD-Sendesignale Verschaltung .....	2-532
2451 – ZSW1 Zustandswort-Verschaltung (p2038 = 2) .....	2-533
2452 – ZSW1 Zustandswort-Verschaltung (p2038 = 0) .....	2-534
2454 – ZSW3 Zustandswort-Verschaltung (p2038 = 0) .....	2-535
2468 – Empfangstelegramm Freie Verschaltung über BICO (p0922 = 999) .....	2-536
2470 – Sendetelegramm Freie Verschaltung über BICO (p0922 = 999) .....	2-537
2472 – Zustandsworte Freie Verschaltung .....	2-538
<b>2.6 Interne Steuer-/Zustandsworte</b> .....	2-539
2501 – Steuerwort Ablaufsteuerung .....	2-540
2503 – Zustandswort Ablaufsteuerung .....	2-541
2505 – Steuerwort Sollwertkanal .....	2-542
2510 – Zustandswort 1 (r0052) .....	2-543
2511 – Zustandswort 2 (r0053) .....	2-544
2512 – Steuerwort 1 (r0054) .....	2-545
2513 – Steuerwort 2 (r0055) .....	2-546
2520 – Steuerwort Drehzahlregler .....	2-547
2522 – Zustandswort Drehzahlregler .....	2-548
2526 – Zustandswort Regelung .....	2-549
2530 – Zustandswort Stromregelung .....	2-550
2534 – Zustandswort Überwachungen 1 .....	2-551
2536 – Zustandswort Überwachungen 2 .....	2-552
2537 – Zustandswort Überwachungen 3 .....	2-553
2546 – Steuerwort Störungen/Warnungen .....	2-554
2548 – Zustandswort Störungen/Warnungen 1 und 2 .....	2-555
2634 – Ablaufsteuerung - Fehlende Freigaben .....	2-556
<b>2.7 Bremsensteuerung</b> .....	2-557
2701 – Einfache Bremsensteuerung .....	2-558

<b>2.8 Safety Integrated</b> .....	2-559
2800 – Basic Functions, Parametermanager .....	2-560
2802 – Basic Functions, Überwachungen und Störungen/Warnungen .....	2-561
2804 – Basic Functions, Zustandsworte .....	2-562
2810 – Basic Functions, STO: Safe Torque Off (Sicher abgeschaltetes Moment) ....	2-563
2812 – Basic Functions, F-DI: Fail-safe Digital Input (Fehlersicherer Digitaleingang) ..	2-564
2820 – SI Motion, SLS: Safely-Limited Speed (Sicher begrenzte Geschwindigkeit) ...	2-565
2825 – SI Motion, SS1: Safe Stop 1 (Sicherer Stop 1), Interner STOP A, B, F .....	2-566
2834 – SI Motion, Zustandsworte .....	2-567
2840 – SI Motion, PROFIsafe Steuer- und Zustandswort .....	2-568
2846 – SI Motion, Parametermanager .....	2-569
2850 – SI Motion, Fehlersichere Digitaleingänge (F-DI0 ... F-DI2) .....	2-570
2855 – SI Motion, F-DI Zuordnung .....	2-571
<b>2.9 Sollwertkanal</b> .....	2-572
3010 – Drehzahlfixsollwerte, Binärauswahl (p1016 = 2) .....	2-573
3011 – Drehzahlfixsollwerte, Direktauswahl (p1016 = 1) .....	2-574
3020 – Motorpotenziometer .....	2-575
3030 – Haupt-/Zusatzsollwert, Sollwertskalierung, Tippen .....	2-576
3040 – Richtungsbegrenzung und Richtungsumkehr .....	2-577
3050 – Ausblendbänder und Drehzahlbegrenzungen .....	2-578
3060 – Einfachhochlaufgeber .....	2-579
3070 – Erweiterter Hochlaufgeber .....	2-580
3080 – Hochlaufgeber-Auswahl, -Zustandswort, -Nachführung .....	2-581
<b>2.10 U/f-Steuerung</b> .....	2-582
6300 – U/f-Kennlinie und Spannungsanhebung .....	2-583
6310 – Resonanzdämpfung und Schlupfkompensation .....	2-584
6320 – Vdc_max-Regler und Vdc_min-Regler (U/f-Steuerung, PM230 / PM240) .....	2-585
<b>2.11 Vektorregelung</b> .....	2-586
6030 – Drehzahlfixsollwert, Statik .....	2-587
6031 – Vorsteuersymmetrierung, Beschleunigungsmodell .....	2-588
6040 – Drehzahlregler .....	2-589
6050 – Kp_n-/Tn_n-Adaption .....	2-590
6060 – Momentensollwert .....	2-591
6220 – Vdc_max-Regler und Vdc_min-Regler (Vektorregelung, PM230 / PM240) .....	2-592

6490 – Drehzahlregelung Konfiguration	2-593
6491 – Flussregelung Konfiguration	2-594
6630 – Obere/Untere Momentengrenze	2-595
6640 – Strom-/Leistungs-/Momentengrenzen	2-596
6710 – Stromsollwertfilter	2-597
6714 – Iq- und Id-Regler	2-598
6721 – Id-Sollwert (PEM, p0300 = 2xx)	2-599
6722 – Feldschwächkennlinie, Id-Sollwert (ASM, p0300 = 1)	2-600
6723 – Feldschwächregler, Flussregler (ASM, p0300 = 1)	2-601
6724 – Feldschwächregler (PEM, p0300 = 2xx)	2-602
6730 – Schnittstelle zum Power Module (ASM, p0300 = 1)	2-603
6731 – Schnittstelle zum Power Module (PEM, p0300 = 2xx)	2-604
6799 – Anzeigesignale	2-605
<b>2.12 Freie Funktionsbausteine</b>	2-606
7200 – Ablaufgruppen / Abtastzeiten	2-607
7210 – AND (AND-Funktionsblock mit 4 Eingängen)	2-608
7212 – OR (OR-Funktionsblock mit 4 Eingängen)	2-609
7214 – XOR (XOR-Funktionsblock mit 4 Eingängen)	2-610
7216 – NOT (Invertierer)	2-611
7220 – ADD (Addierer mit 4 Eingängen), SUB (Subtrahierer)	2-612
7222 – MUL (Multiplizierer), DIV (Dividierer)	2-613
7224 – AVA (Absolutwertbildner)	2-614
7225 – NCM (Numerischer Vergleicher)	2-615
7226 – PLI (Skalierung Polygonzug)	2-616
7230 – MFP (Impulsbildner), PCL (Impulsverkürzer)	2-617
7232 – PDE (Einschaltverzögerer)	2-618
7233 – PDF (Ausschaltverzögerer)	2-619
7234 – PST (Impulsverlängerer)	2-620
7240 – RSR (RS-Flip-Flop), DFR (D-Flip-Flop)	2-621
7250 – BSW (Binär-Umschalter), NSW (Numerischer Umschalter)	2-622
7260 – LIM (Begrenzer)	2-623
7262 – PT1 (Glättungsglied)	2-624
7264 – INT (Integrator), DIF (Differenzierglied)	2-625
7270 – LVM (Grenzwertmelder doppelseitig mit Hysterese)	2-626

<b>2.13 Technologiefunktionen</b> .....	2-627
7017 – Gleichstrombremsung (p0300 = 1) .....	2-628
<b>2.14 Technologieregler</b> .....	2-629
7950 – Festwerte, Binärauswahl (p2216 = 2) .....	2-630
7951 – Festwerte, Direktauswahl (p2216 = 1) .....	2-631
7954 – Motorpotenziometer .....	2-632
7958 – Regelung .....	2-633
<b>2.15 Signale und Überwachungsfunktionen</b> .....	2-634
8010 – Drehzahlmeldungen 1 .....	2-635
8011 – Drehzahlmeldungen 2 .....	2-636
8012 – Drehmomentmeldungen, Motor blockiert/gekippt .....	2-637
8013 – Lastüberwachung .....	2-638
8014 – Thermische Überwachung Leistungsteil .....	2-639
8016 – Thermische Überwachung Motor .....	2-640
8017 – Thermisches I2t-Motormodell (PEM, p0300 = 2xx) .....	2-641
8020 – Überwachungsfunktionen 1 .....	2-642
8021 – Überwachungsfunktionen 2 .....	2-643
<b>2.16 Störungen und Warnungen</b> .....	2-644
8060 – Störpuffer .....	2-645
8065 – Warnpuffer .....	2-646
8070 – Stör-/Warntriggerwort (r2129) .....	2-647
8075 – Stör-/Warnkonfiguration .....	2-648
<b>2.17 Datensätze</b> .....	2-649
8560 – Befehlsdatensätze (Command Data Set, CDS) .....	2-650
8565 – Antriebsdatensätze (Drive Data Set, DDS) .....	2-651

## 2.2 Erklärungen zu den Funktionsplänen

### Funktionspläne

1020 – Erläuterung der Symbole (Teil 1)	2-494
1021 – Erläuterung der Symbole (Teil 2)	2-495
1022 – Erläuterung der Symbole (Teil 3)	2-496
1030 – Umgang mit BICO-Technik	2-497

<p><b>Parameter</b></p> <table border="0"> <tr> <td><b>Symbol</b></td> <td><b>Bedeutung</b></td> </tr> <tr> <td>Parametername [Unit] rxxx[y..z] ↑</td> <td>Beobachtungsparameter mit Einheit [Unit] und Indexbereich [y..z] bzw. Datensatz [C/D]</td> </tr> <tr> <td>Parametername von ... bis [Unit] pxxx[C/D] (Def) ↓</td> <td>Einstellparameter mit Min-/Maxwert und Einheit [Unit] Datensatz [C/D] und Werkseinstellung (Def *)</td> </tr> </table>	<b>Symbol</b>	<b>Bedeutung</b>	Parametername [Unit] rxxx[y..z] ↑	Beobachtungsparameter mit Einheit [Unit] und Indexbereich [y..z] bzw. Datensatz [C/D]	Parametername von ... bis [Unit] pxxx[C/D] (Def) ↓	Einstellparameter mit Min-/Maxwert und Einheit [Unit] Datensatz [C/D] und Werkseinstellung (Def *)	<p><b>Konnektoren</b></p> <table border="0"> <tr> <td><b>Symbol</b></td> <td><b>Bedeutung</b></td> </tr> <tr> <td>Parametername pxxx[y..z] ⊲ (Def)</td> <td>Konnektoreingang CI mit Indexbereich [y..z] bzw. Datensatz [C/D] und Werkseinstellung (Def *)</td> </tr> <tr> <td>Parametername [Unit] rxxx[y..z] ⊳</td> <td>Konnektorausgang CO mit Einheit [Unit] und Indexbereich [y..z]</td> </tr> </table>	<b>Symbol</b>	<b>Bedeutung</b>	Parametername pxxx[y..z] ⊲ (Def)	Konnektoreingang CI mit Indexbereich [y..z] bzw. Datensatz [C/D] und Werkseinstellung (Def *)	Parametername [Unit] rxxx[y..z] ⊳	Konnektorausgang CO mit Einheit [Unit] und Indexbereich [y..z]	<p><b>Binektoren</b></p> <table border="0"> <tr> <td><b>Symbol</b></td> <td><b>Bedeutung</b></td> </tr> <tr> <td>Parametername pxxx[y..z] ⊲ (Def.y)</td> <td>Binektoreingang BI mit Indexbereich [y..z] bzw. Datensatz [C/D] und Werkseinstellung.Bitnummer (Def.y)</td> </tr> <tr> <td>Parametername rxxxx</td> <td>Binektorausgang BO</td> </tr> </table>	<b>Symbol</b>	<b>Bedeutung</b>	Parametername pxxx[y..z] ⊲ (Def.y)	Binektoreingang BI mit Indexbereich [y..z] bzw. Datensatz [C/D] und Werkseinstellung.Bitnummer (Def.y)	Parametername rxxxx	Binektorausgang BO	<p><b>Datensätze</b></p> <table border="0"> <tr> <td><b>Symbol</b></td> <td><b>Bedeutung</b></td> </tr> <tr> <td>pxxx[C] ↓</td> <td>Parameter gehört zum Befehlsdatensatz (Command Data Set, CDS).</td> </tr> <tr> <td>pxxx[D] ↓</td> <td>Parameter gehört zum Antriebsdatensatz (Drive Data Set, DDS).</td> </tr> </table>	<b>Symbol</b>	<b>Bedeutung</b>	pxxx[C] ↓	Parameter gehört zum Befehlsdatensatz (Command Data Set, CDS).	pxxx[D] ↓	Parameter gehört zum Antriebsdatensatz (Drive Data Set, DDS).
<b>Symbol</b>	<b>Bedeutung</b>																										
Parametername [Unit] rxxx[y..z] ↑	Beobachtungsparameter mit Einheit [Unit] und Indexbereich [y..z] bzw. Datensatz [C/D]																										
Parametername von ... bis [Unit] pxxx[C/D] (Def) ↓	Einstellparameter mit Min-/Maxwert und Einheit [Unit] Datensatz [C/D] und Werkseinstellung (Def *)																										
<b>Symbol</b>	<b>Bedeutung</b>																										
Parametername pxxx[y..z] ⊲ (Def)	Konnektoreingang CI mit Indexbereich [y..z] bzw. Datensatz [C/D] und Werkseinstellung (Def *)																										
Parametername [Unit] rxxx[y..z] ⊳	Konnektorausgang CO mit Einheit [Unit] und Indexbereich [y..z]																										
<b>Symbol</b>	<b>Bedeutung</b>																										
Parametername pxxx[y..z] ⊲ (Def.y)	Binektoreingang BI mit Indexbereich [y..z] bzw. Datensatz [C/D] und Werkseinstellung.Bitnummer (Def.y)																										
Parametername rxxxx	Binektorausgang BO																										
<b>Symbol</b>	<b>Bedeutung</b>																										
pxxx[C] ↓	Parameter gehört zum Befehlsdatensatz (Command Data Set, CDS).																										
pxxx[D] ↓	Parameter gehört zum Antriebsdatensatz (Drive Data Set, DDS).																										
<p><b>Konnektoren/Binektoren</b></p> <table border="0"> <tr> <td><b>Symbol</b></td> <td><b>Bedeutung</b></td> </tr> <tr> <td>Parametername rxxx ⊳ rxxx ⊲</td> <td>Konnektor-/Binektorausgang CO/BO</td> </tr> </table>		<b>Symbol</b>	<b>Bedeutung</b>	Parametername rxxx ⊳ rxxx ⊲	Konnektor-/Binektorausgang CO/BO	<p><b>Vorbelegte Konnektoren</b></p> <table border="0"> <tr> <td><b>Symbol</b></td> <td><b>Bedeutung</b></td> </tr> <tr> <td>Parametername von ... bis [Unit] pxxx[D] (Def) ↓</td> <td>Einstellparameter mit Min-/Maxwert und Einheit [Unit] Datensatz [D] und Werkseinstellung (Def)</td> </tr> </table>		<b>Symbol</b>	<b>Bedeutung</b>	Parametername von ... bis [Unit] pxxx[D] (Def) ↓	Einstellparameter mit Min-/Maxwert und Einheit [Unit] Datensatz [D] und Werkseinstellung (Def)																
<b>Symbol</b>	<b>Bedeutung</b>																										
Parametername rxxx ⊳ rxxx ⊲	Konnektor-/Binektorausgang CO/BO																										
<b>Symbol</b>	<b>Bedeutung</b>																										
Parametername von ... bis [Unit] pxxx[D] (Def) ↓	Einstellparameter mit Min-/Maxwert und Einheit [Unit] Datensatz [D] und Werkseinstellung (Def)																										

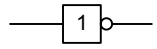
<p><b>Erklärungen für Parameter, Binektoren, Konnektoren</b></p> <table border="0"> <tr> <td><b>Symbol</b></td> <td><b>Bedeutung</b></td> </tr> <tr> <td>Parametername</td> <td>Name des Parameters (max. 18 Zeichen)</td> </tr> <tr> <td>[Unit]</td> <td>[Maßeinheit]</td> </tr> <tr> <td>rxxx[y] oder rxxx[y..z] oder rxxx[y].ww oder rxxx.ww</td> <td>"r" = Beobachtungsparameter. Diese Parameter können nur gelesen werden. "xxxx" steht für die Parameternummer, "[y]" gibt den zutreffenden Index an, "[y..z]" gibt den Indexbereich an. ".ww" gibt die Bitnummer an (z. B. 0...15).</td> </tr> <tr> <td>pxxx[y] oder pxxx[y..z] oder pxxx[y].ww oder pxxx.ww</td> <td>"p" = Einstellparameter. Diese Parameter können geändert werden. "xxxx" steht für die Parameternummer, "[y]" gibt den zutreffenden Index an, "[y..z]" gibt den Indexbereich an. ".ww" gibt die Bitnummer an (z. B. 0...15).</td> </tr> <tr> <td>von ... bis</td> <td>Wertebereich.</td> </tr> <tr> <td>(xxx[y].ww)</td> <td>Parameternummer (xxx) mit Indexnummer [y] und Bitnummer .ww.</td> </tr> <tr> <td>(Def)</td> <td>Werkseinstellung.</td> </tr> <tr> <td>(Def.w)</td> <td>Werkseinstellung mit voreingestellter Bitnummer.</td> </tr> <tr> <td>[aaaa.b]</td> <td>Planverweise bei Einstellparametern die mehrfach vorkommen. [Funktionsplannummer, Signalpfad]</td> </tr> </table>	<b>Symbol</b>	<b>Bedeutung</b>	Parametername	Name des Parameters (max. 18 Zeichen)	[Unit]	[Maßeinheit]	rxxx[y] oder rxxx[y..z] oder rxxx[y].ww oder rxxx.ww	"r" = Beobachtungsparameter. Diese Parameter können nur gelesen werden. "xxxx" steht für die Parameternummer, "[y]" gibt den zutreffenden Index an, "[y..z]" gibt den Indexbereich an. ".ww" gibt die Bitnummer an (z. B. 0...15).	pxxx[y] oder pxxx[y..z] oder pxxx[y].ww oder pxxx.ww	"p" = Einstellparameter. Diese Parameter können geändert werden. "xxxx" steht für die Parameternummer, "[y]" gibt den zutreffenden Index an, "[y..z]" gibt den Indexbereich an. ".ww" gibt die Bitnummer an (z. B. 0...15).	von ... bis	Wertebereich.	(xxx[y].ww)	Parameternummer (xxx) mit Indexnummer [y] und Bitnummer .ww.	(Def)	Werkseinstellung.	(Def.w)	Werkseinstellung mit voreingestellter Bitnummer.	[aaaa.b]	Planverweise bei Einstellparametern die mehrfach vorkommen. [Funktionsplannummer, Signalpfad]	<p><b>Querverweise zwischen Plänen</b></p> <table border="0"> <tr> <td><b>Symbol</b></td> <td><b>Bedeutung</b></td> </tr> <tr> <td>Signalpfad</td> <td>Die Funktionspläne sind zur schnelleren Orientierung in Signalpfade 1...8 aufgeteilt.</td> </tr> <tr> <td>Text → [aaaa.b]</td> <td>Text = Eindeutige Signalbezeichnung aaaa = Signal geht zu Zielplan aaaa b = Signal geht zu Signalpfad b</td> </tr> <tr> <td>[cccc.d] → Text</td> <td>Text = Eindeutige Signalbezeichnung cccc = Signal kommt von Quellplan cccc d = Signal kommt von Signalpfad d</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Zum "Funktionsplannamen" [aaaa.b] = Bei Binektoren</td> </tr> </table> <p><b>Querverweise für Steuerbits</b></p> <table border="0"> <tr> <td><b>Symbol</b></td> <td><b>Bedeutung</b></td> </tr> <tr> <td>pxxxx [aaaa.b]</td> <td>pxxxx = Ursprungsparameter des Signals aaaa = Signal kommt von Quellplan aaaa b = Signal kommt von Signalpfad b</td> </tr> </table>	<b>Symbol</b>	<b>Bedeutung</b>	Signalpfad	Die Funktionspläne sind zur schnelleren Orientierung in Signalpfade 1...8 aufgeteilt.	Text → [aaaa.b]	Text = Eindeutige Signalbezeichnung aaaa = Signal geht zu Zielplan aaaa b = Signal geht zu Signalpfad b	[cccc.d] → Text	Text = Eindeutige Signalbezeichnung cccc = Signal kommt von Quellplan cccc d = Signal kommt von Signalpfad d	Zum "Funktionsplannamen" [aaaa.b] = Bei Binektoren		<b>Symbol</b>	<b>Bedeutung</b>	pxxxx [aaaa.b]	pxxxx = Ursprungsparameter des Signals aaaa = Signal kommt von Quellplan aaaa b = Signal kommt von Signalpfad b
<b>Symbol</b>	<b>Bedeutung</b>																																		
Parametername	Name des Parameters (max. 18 Zeichen)																																		
[Unit]	[Maßeinheit]																																		
rxxx[y] oder rxxx[y..z] oder rxxx[y].ww oder rxxx.ww	"r" = Beobachtungsparameter. Diese Parameter können nur gelesen werden. "xxxx" steht für die Parameternummer, "[y]" gibt den zutreffenden Index an, "[y..z]" gibt den Indexbereich an. ".ww" gibt die Bitnummer an (z. B. 0...15).																																		
pxxx[y] oder pxxx[y..z] oder pxxx[y].ww oder pxxx.ww	"p" = Einstellparameter. Diese Parameter können geändert werden. "xxxx" steht für die Parameternummer, "[y]" gibt den zutreffenden Index an, "[y..z]" gibt den Indexbereich an. ".ww" gibt die Bitnummer an (z. B. 0...15).																																		
von ... bis	Wertebereich.																																		
(xxx[y].ww)	Parameternummer (xxx) mit Indexnummer [y] und Bitnummer .ww.																																		
(Def)	Werkseinstellung.																																		
(Def.w)	Werkseinstellung mit voreingestellter Bitnummer.																																		
[aaaa.b]	Planverweise bei Einstellparametern die mehrfach vorkommen. [Funktionsplannummer, Signalpfad]																																		
<b>Symbol</b>	<b>Bedeutung</b>																																		
Signalpfad	Die Funktionspläne sind zur schnelleren Orientierung in Signalpfade 1...8 aufgeteilt.																																		
Text → [aaaa.b]	Text = Eindeutige Signalbezeichnung aaaa = Signal geht zu Zielplan aaaa b = Signal geht zu Signalpfad b																																		
[cccc.d] → Text	Text = Eindeutige Signalbezeichnung cccc = Signal kommt von Quellplan cccc d = Signal kommt von Signalpfad d																																		
Zum "Funktionsplannamen" [aaaa.b] = Bei Binektoren																																			
<b>Symbol</b>	<b>Bedeutung</b>																																		
pxxxx [aaaa.b]	pxxxx = Ursprungsparameter des Signals aaaa = Signal kommt von Quellplan aaaa b = Signal kommt von Signalpfad b																																		

\*) Bei einigen Parametern wird der Wert der Werkseinstellung erst bei der Inbetriebnahme berechnet, da sie abhängig vom verwendeten Power Module und Motor sind (siehe Abschnitt 1.1.1 "Berechnet").

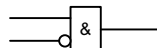
1	2	3	4	5	6	7	8
Erklärungen zu den Funktionsplänen					FP_1020_97_61.vsd	Funktionsplan	
Erläuterung der Symbole (Teil 1)					13.12.2010 V4.4	G120 CU240B/E-2	
							<b>- 1020 -</b>

Bild 2-2 1021 – Erläuterung der Symbole (Teil 2)

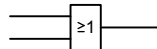
**Symbole für Logikfunktionen**



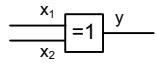
**Logische Invertierung**



**UND-Glied mit logischer Invertierung eines Eingangsignals**

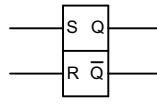


**ODER-Glied**



**Exklusiv-ODER/XOR**

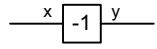
y = 1 wenn x1 != x2 ist.



**R/S-Speicherglied**

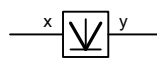
S = Setzeingang  
 R = Rücksetzeingang  
 Q = Nicht invertierter Ausgang  
 Q = Invertierter Ausgang

**Symbole für Rechen- und Regelfunktionen**



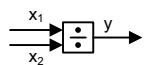
**Invertierer**

y = -x



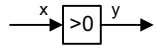
**Betragsbildner**

y = |x|



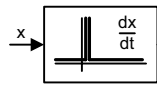
**Dividierer**

y =  $\frac{x_1}{x_2}$



**Komparator**

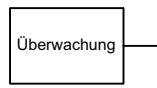
Ausgang y = eine logische "1", wenn das Analogsignal x > 0, also positiv ist.



**Differenzierer**

y =  $\frac{dx}{dt}$

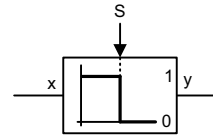
**Symbol für Überwachung**



Axxxxx  
 oder  
 Fxxxxx

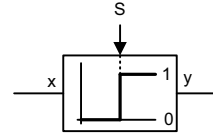
**Überwachung**

**Symbole für Rechen- und Regelfunktionen**



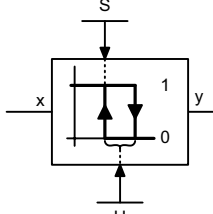
**Schwellwertschalter 1/0**

Gibt am Ausgang y eine logische "1" aus, wenn x < S ist.



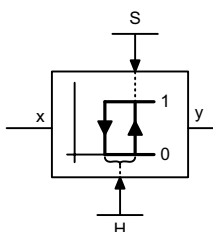
**Schwellwertschalter 0/1**

Gibt am Ausgang y eine logische "1" aus, wenn x > S ist.



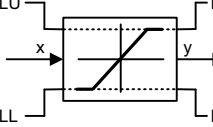
**Schwellwert 1/0 mit Hysterese**

Gibt am Ausgang y eine logische "1" aus, wenn x < S ist. Wenn x >= S + H wird, geht y wieder auf 0.



**Schwellwert 0/1 mit Hysterese**

Gibt am Ausgang y eine logische "1" aus, wenn x > S ist. Wenn x <= S - H wird, geht y wieder auf 0.



**Begrenzer**

x wird auf die obere Grenze LU und die untere Grenze LL begrenzt und am Ausgang y ausgegeben. Die binären Signale MLU und MLL haben den Wert "1", wenn die obere bzw. untere Begrenzung aktiv ist.

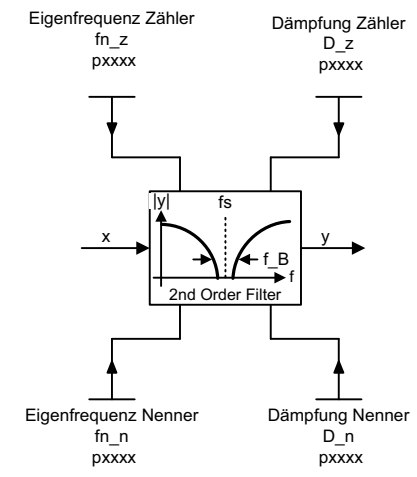


**Sample & Hold-Glied**

Abtast- und Halteglied.  
 y = x wenn SET = 1  
 (keine remanente Speicherung bei POWER OFF)

1	2	3	4	5	6	7	8
Erklärungen zu den Funktionsplänen					FP_1021_97_61.vsd	Funktionsplan	
Erläuterung der Symbole (Teil 2)					13.12.2010 V4.4	G120 CU240B/E-2	
<b>- 1021 -</b>							

**Filter 2. Ordnung (Bandsperr/allgemeines Filter)**



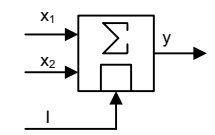
**Verwendung als Bandfilter**

- Mittenfrequenz  $f_s$ :  $f_{n\_z} = f_s$   
 $f_{n\_n} = f_s$
- Bandbreite  $f_B$ :  $D_z = 0$   
 $D_n = \frac{f_B}{2 \cdot f_s}$

**Übertragungsfunktion bei Verwendung als allgemeines Filter**

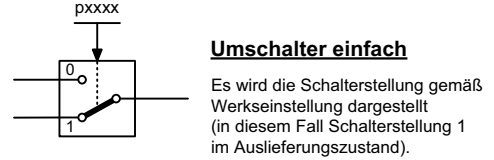
$$H(s) = \frac{\left(\frac{s}{2\pi f_{n\_z}}\right)^2 + \frac{2 \cdot D_z}{2\pi f_{n\_z}} \cdot s + 1}{\left(\frac{s}{2\pi f_{n\_n}}\right)^2 + \frac{2 \cdot D_n}{2\pi f_{n\_n}} \cdot s + 1}$$

**Aktivierbarer Analog-Addierer**

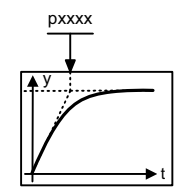


- Bei  $l = 1$  Signal gilt:  $y = x_1 + x_2$
- Bei  $l = 0$  Signal gilt:  $y = x_1$

**Symbol für Schalter**



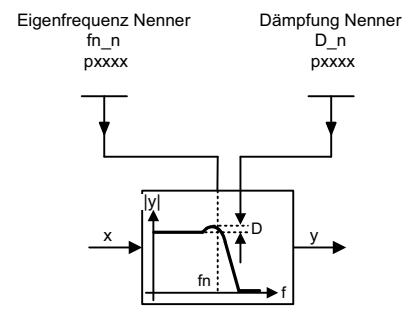
**PT1-Glied**



Verzögerungsglied erster Ordnung.

pxxxx = Zeitkonstante

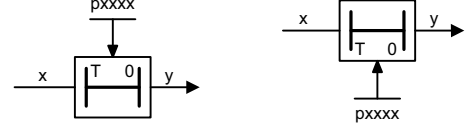
**PT2-Tiefpass**



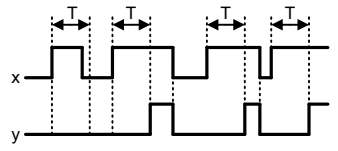
**Übertragungsfunktion**

$$H(s) = \frac{1}{\left(\frac{s}{2\pi f_{n\_n}}\right)^2 + \frac{2 \cdot D_n}{2\pi f_{n\_n}} \cdot s + 1}$$

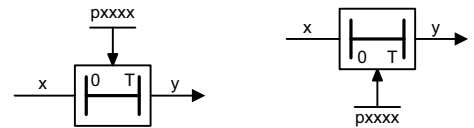
**Einschaltverzögerung**



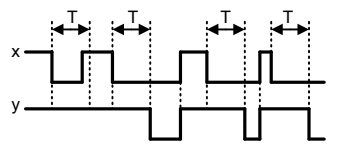
Das digitale Signal x muss ohne Unterbrechung während der Zeit T den Wert "1" haben, bevor der Ausgang y auf "1" wechselt.



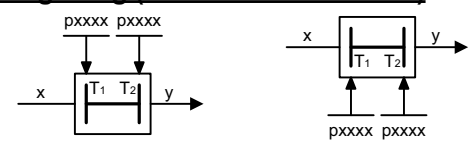
**Ausschaltverzögerung**



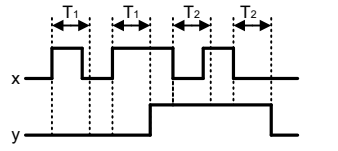
Das digitale Signal x muss ohne Unterbrechung während der Zeit T den Wert "0" haben, bevor der Ausgang y auf "0" wechselt.



**Verzögerung (Ein- und Ausschalten)**



Das digitale Signal x muss ohne Unterbrechung während der Zeit T1 den Wert "1" bzw. während der Zeit T2 den Wert "0" haben, bevor der Ausgang y seinen Signalzustand wechselt.



Erklärungen zu den Funktionsplänen

Erläuterung der Symbole (Teil 3)

FP\_1022\_97\_61.vsd

13.12.2010 V4.4

Funktionsplan

G120 CU240B/E-2

- 1022 -

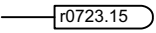
Bild 2-3

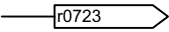
1022 – Erläuterung der Symbole (Teil 3)

2-496



## Umgang mit BICO-Technik

**Binektor:**  r0723.15

**Konnektor:**  r0723

Konnektoren sind frei verschaltbare "Analogsignale" (z. B. Prozentgrößen, Drehzahlen oder Drehmomente).  
Konnektoren sind gleichzeitig "CO:" Anzeigeparameter (CO = Connector Output).

### Parametrierung:

Am Signalziel erfolgt die Auswahl des gewünschten Binektors bzw. Konnektors über entsprechende Parameter:

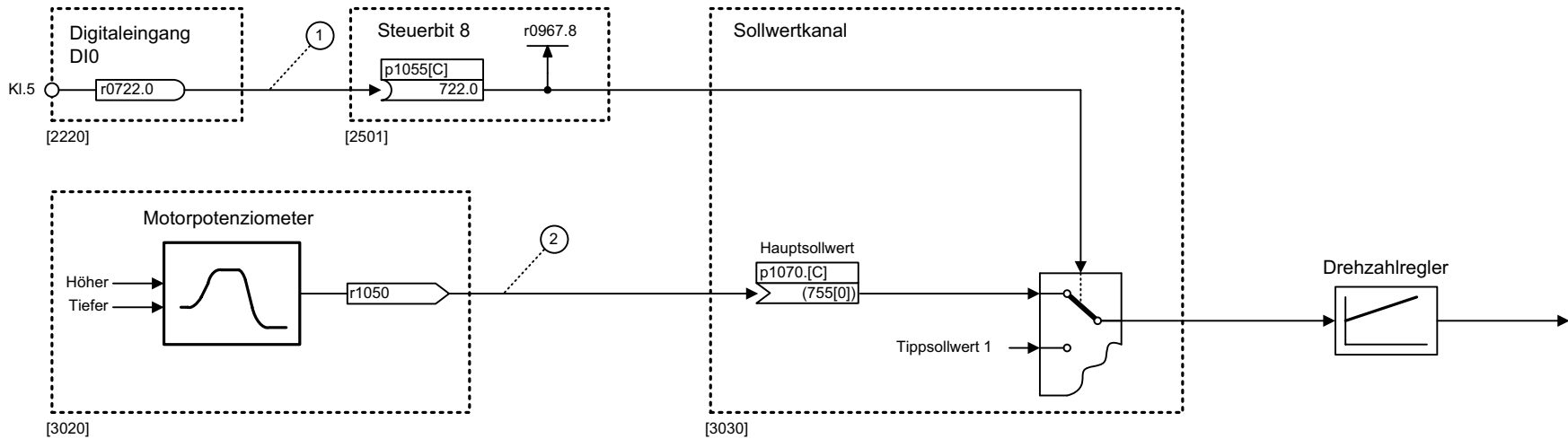
"BI:"-Parameter bei Binektoren (BI = Binector Input)

bzw.

"CI:"-Parameter bei Konnektoren (CI = Connector Input)

### Beispiel:

Der Hauptsollwert für den Drehzahlregler (CI: p1070) soll vom Ausgang des Motorpotenziometers (CO: r1050) kommen und der Befehl "Tippen" (BI: p1055) vom Digitaleingang DI0 (BO: r0722.0, Klemme 5 (Kl.5)) auf der CU.



### Parametrierschritte:

- ① p1055[0] = 722.0      Klemme 5 (Kl.5) wirkt als "Tippen Bit 0".
- ② p1070[0] = 1050      Der Ausgang des Motorpotenziometers wirkt als Hauptsollwert für den Drehzahlregler.

1	2	3	4	5	6	7	8
Erklärungen zu den Funktionsplänen					FP_1030_97_61.vsd	Funktionsplan	
Umgang mit BICO-Technik					13.12.2010 V4.4	G120 CU240B/E-2	
							<b>- 1030 -</b>

Funktionspläne  
Erklärungen zu den Funktionsplänen

## 2.3            **Übersichten**

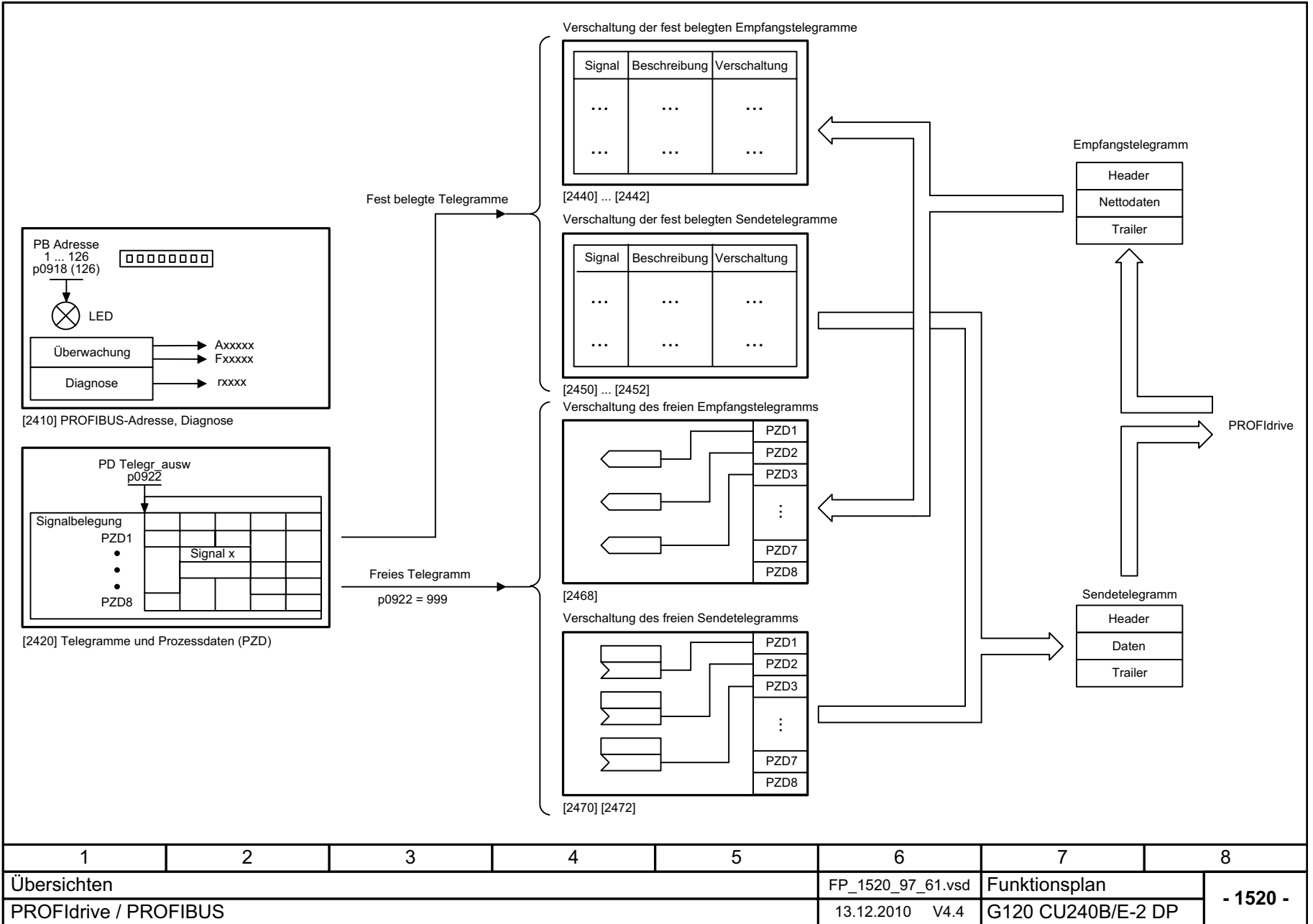
### **Funktionspläne**

---

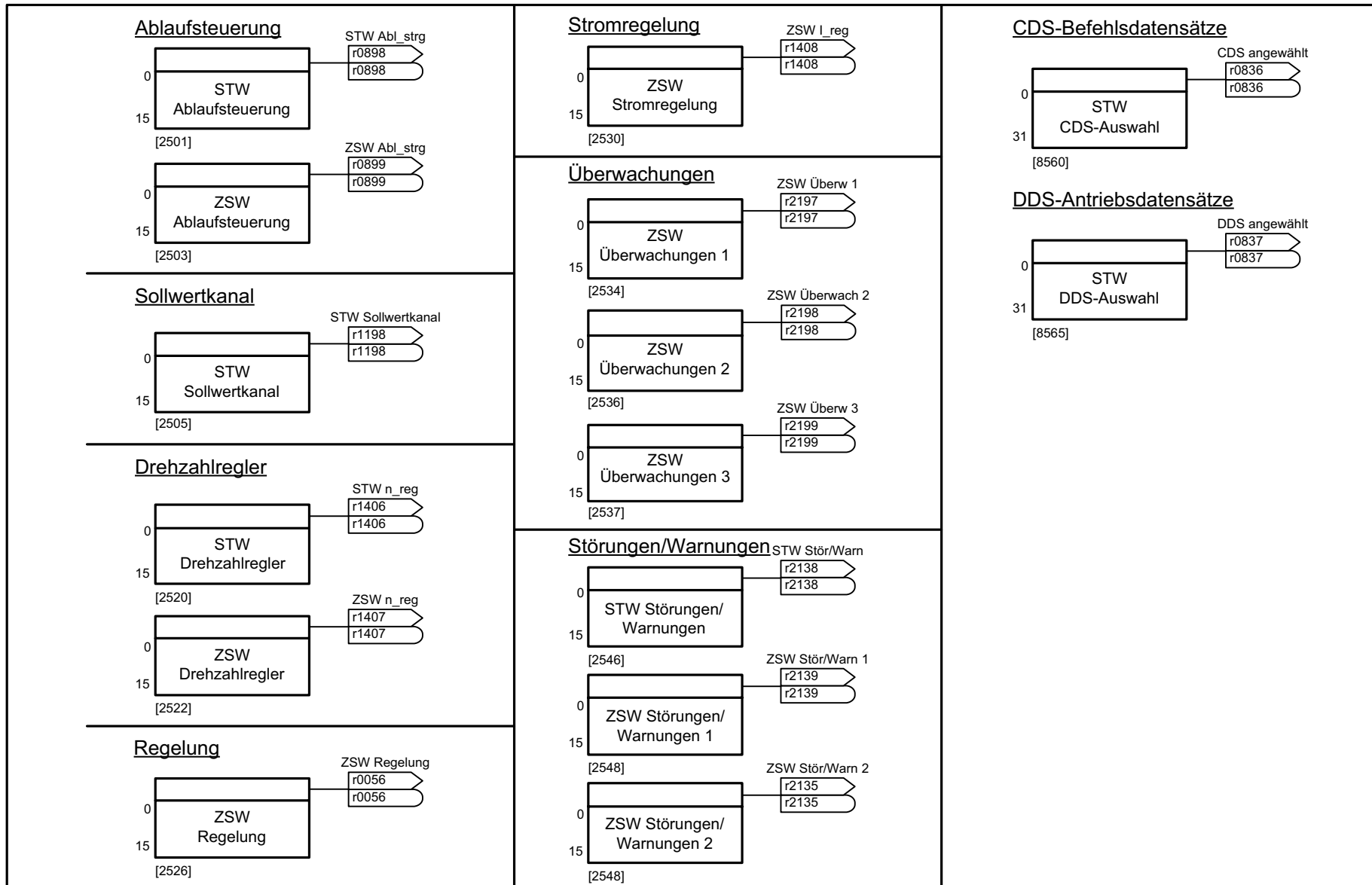
1520 – PROFIdrive / PROFIBUS	2-499
1530 – Interne Steuer-/Zustandsworte, Datensätze	2-500
1550 – Sollwertkanal	2-501
1690 – Vektorregelung, U/f-Steuerung	2-502
1700 – Vektorregelung Drehzahlregelung und Bildung der Momentengrenzen	2-503
1710 – Vektorregelung Stromregelung	2-504
1750 – Überwachungen, Störungen, Warnungen	2-505

---

Bild 2-5 1520 – PROFdrive / PROFIBUS



1	2	3	4	5	6	7	8
Übersichten					FP_1520_97_61.vsd	Funktionsplan	
PROFdrive / PROFIBUS					13.12.2010 V4.4	G120 CU240B/E-2 DP	
							<b>- 1520 -</b>

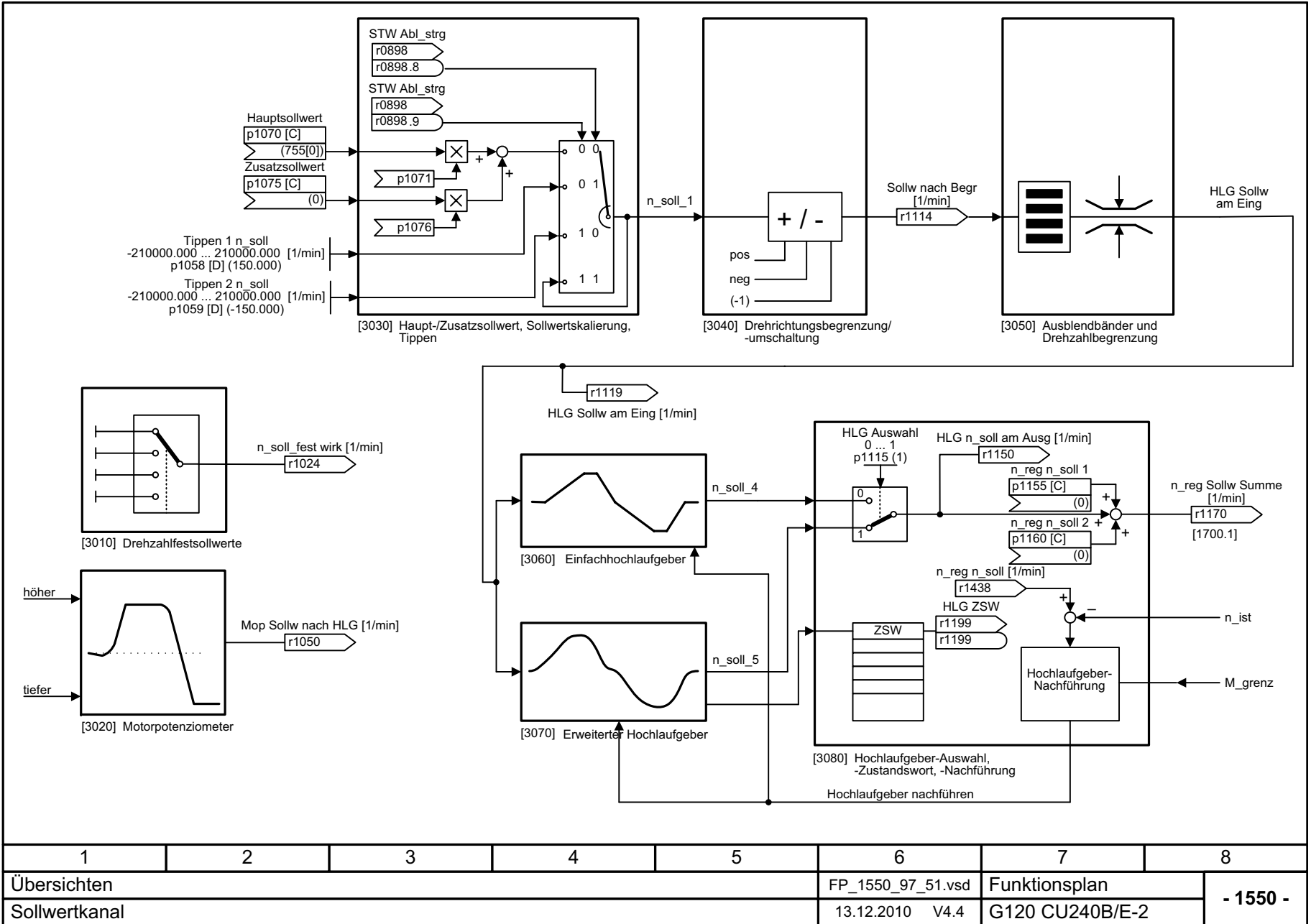


1	2	3	4	5	6	7	8
Übersichten					FP_1530_97_51.vsd	Funktionsplan	
Interne Steuer-/Zustandsworte, Datensätze					13.12.2010 V4.4	G120 CU240B/E-2	

Bild 2-6 1530 – Interne Steuer-/Zustandsworte, Datensätze

2-500

Bild 2-7 1550 – Sollwertkanal



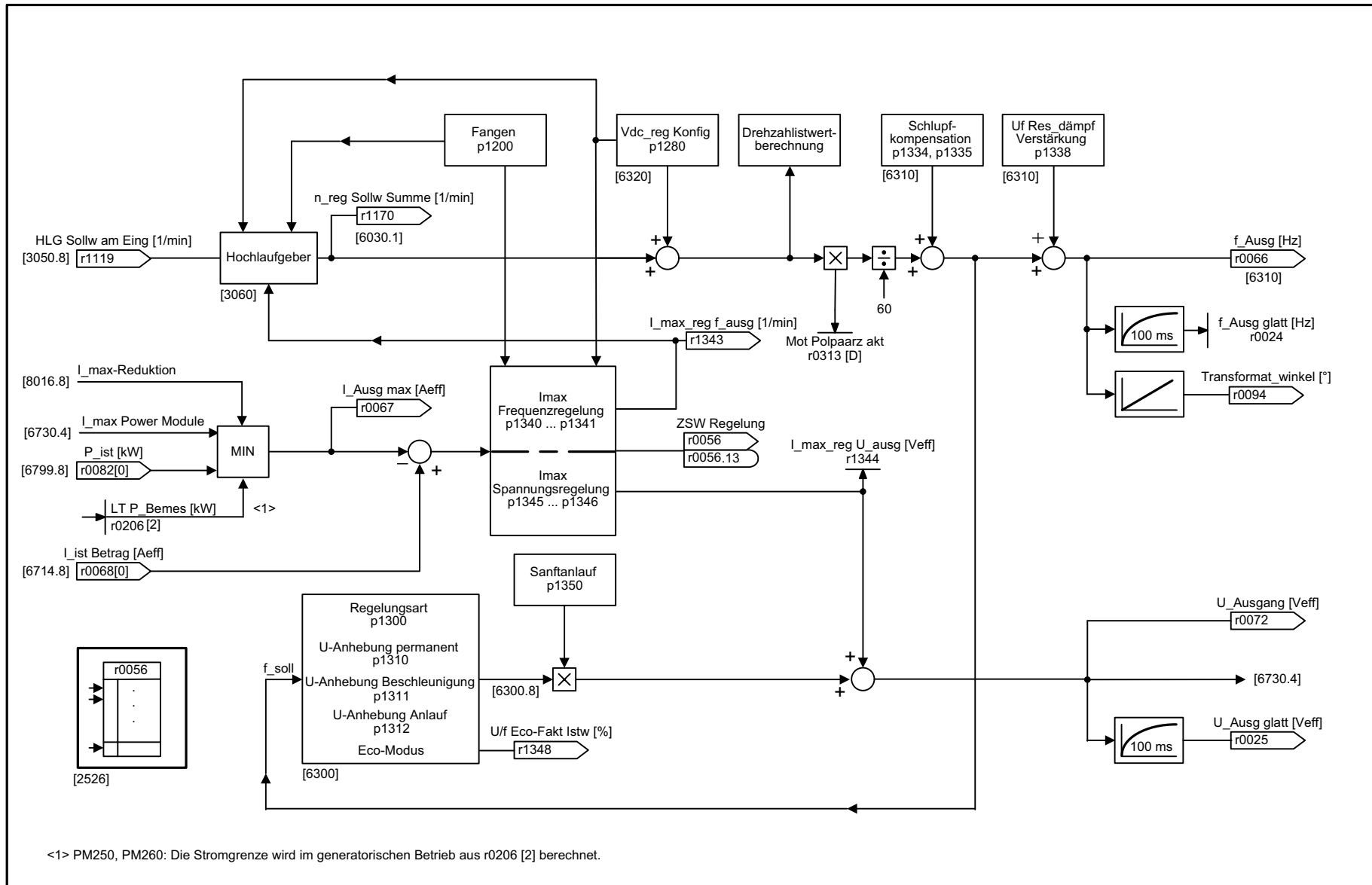
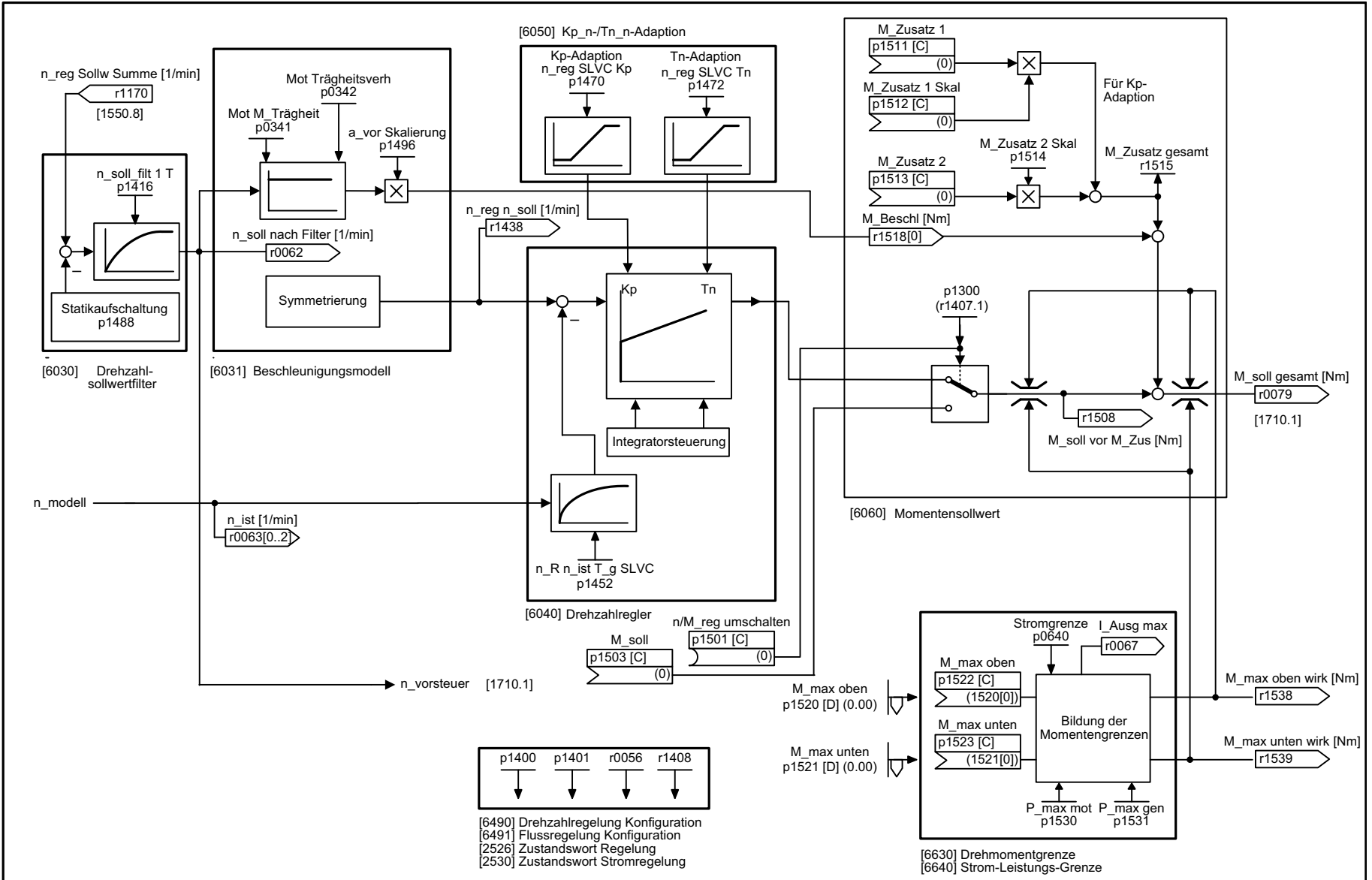


Bild 2-8 1690 – Vektorregelung, U/f-Steuerung

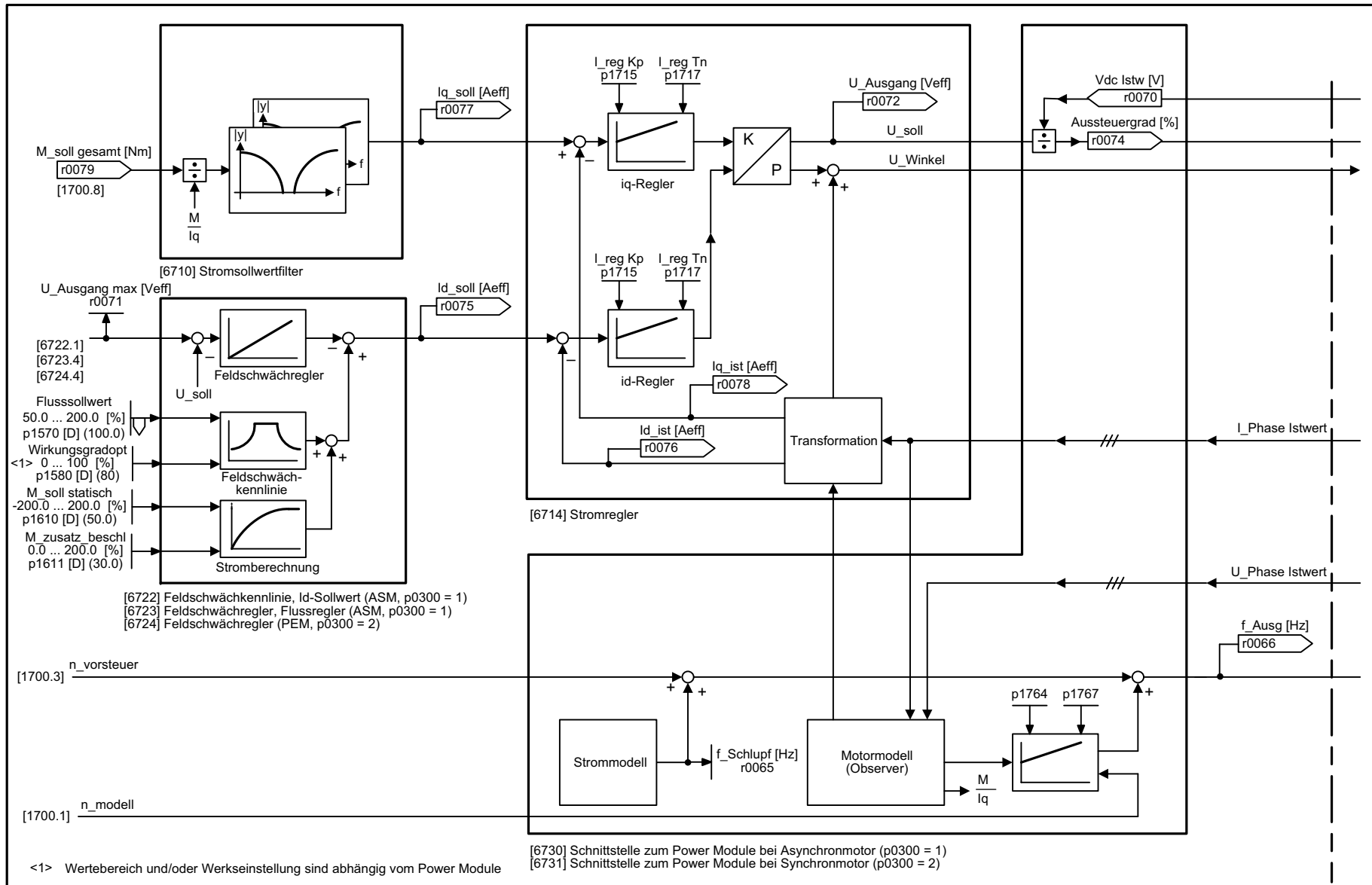
1	2	3	4	5	6	7	8
Übersichten					FP_1690_97_51.vsd	Funktionsplan	
Vektorregelung, U/f-Steuerung					13.12.2010 V4.4	G120 CU240B/E-2	
							<b>- 1690 -</b>

Bild 2-9 1700 – Vektorregelung Drehzahlregelung und Bildung der Momentengrenzen



1	2	3	4	5	6	7	8
Übersichten					FP_1700_97_54.vsd	Funktionsplan	
Vektorregelung, Drehzahlregelung und Bildung der Momentengrenzen					13.12.2010 V4.4	G120 CU240B/E-2	
							<b>- 1700 -</b>

Übersichten Funktionspläne



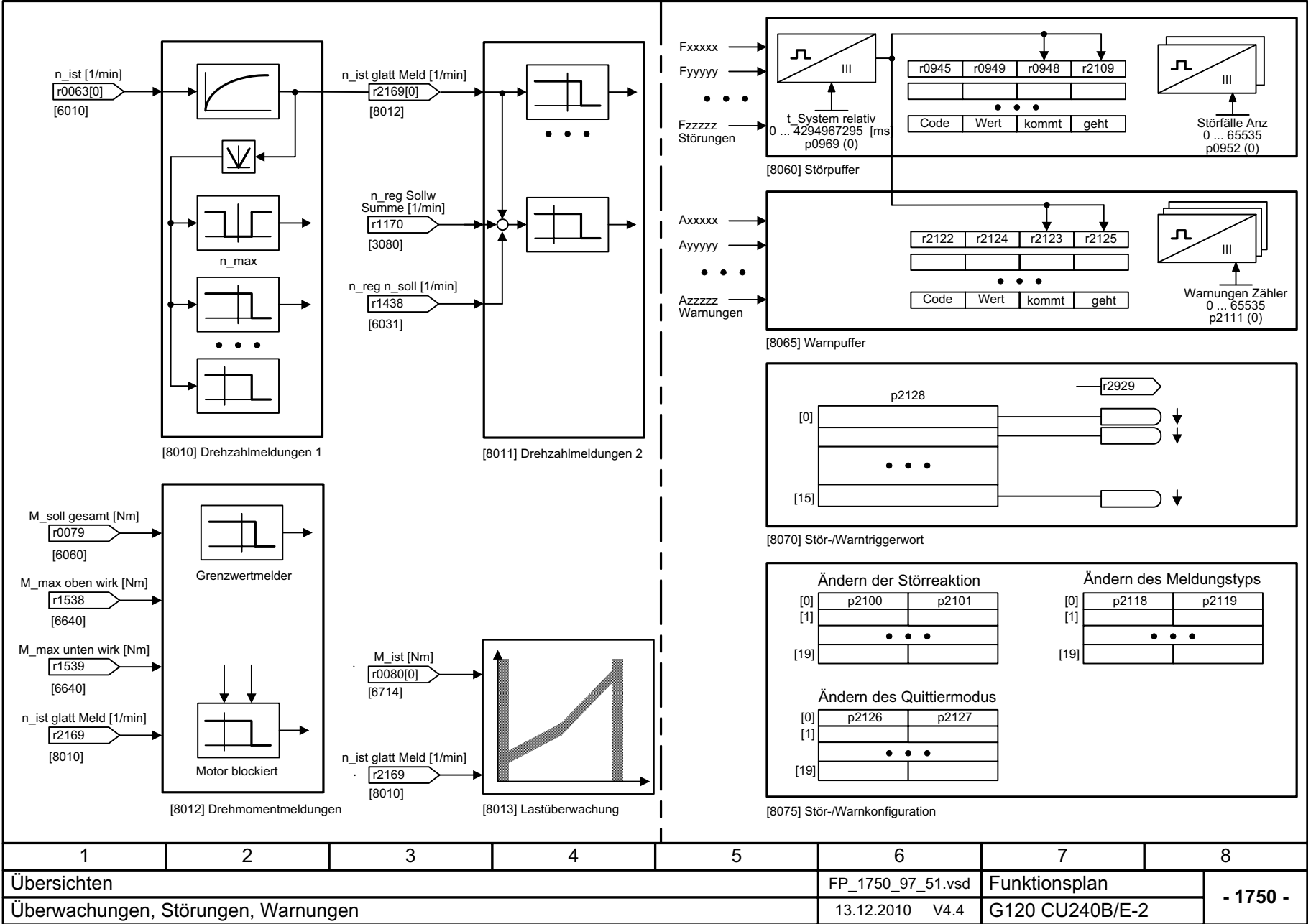
1	2	3	4	5	6	7	8
Übersichten					FP_1710_97_02.vsd	Funktionsplan	
Vektorregelung, Stromregelung					13.12.2010 V4.4	G120 CU240B/E-2	
- 1710 -							

Bild 2-10 1710 – Vektorregelung Stromregelung

2-504



Bild 2-11 1750 – Überwachungen, Störungen, Warnungen



1	2	3	4	5	6	7	8
Übersichten					FP_1750_97_51.vsd	Funktionsplan	
Überwachungen, Störungen, Warnungen					13.12.2010 V4.4	G120 CU240B/E-2	
- 1750 -							

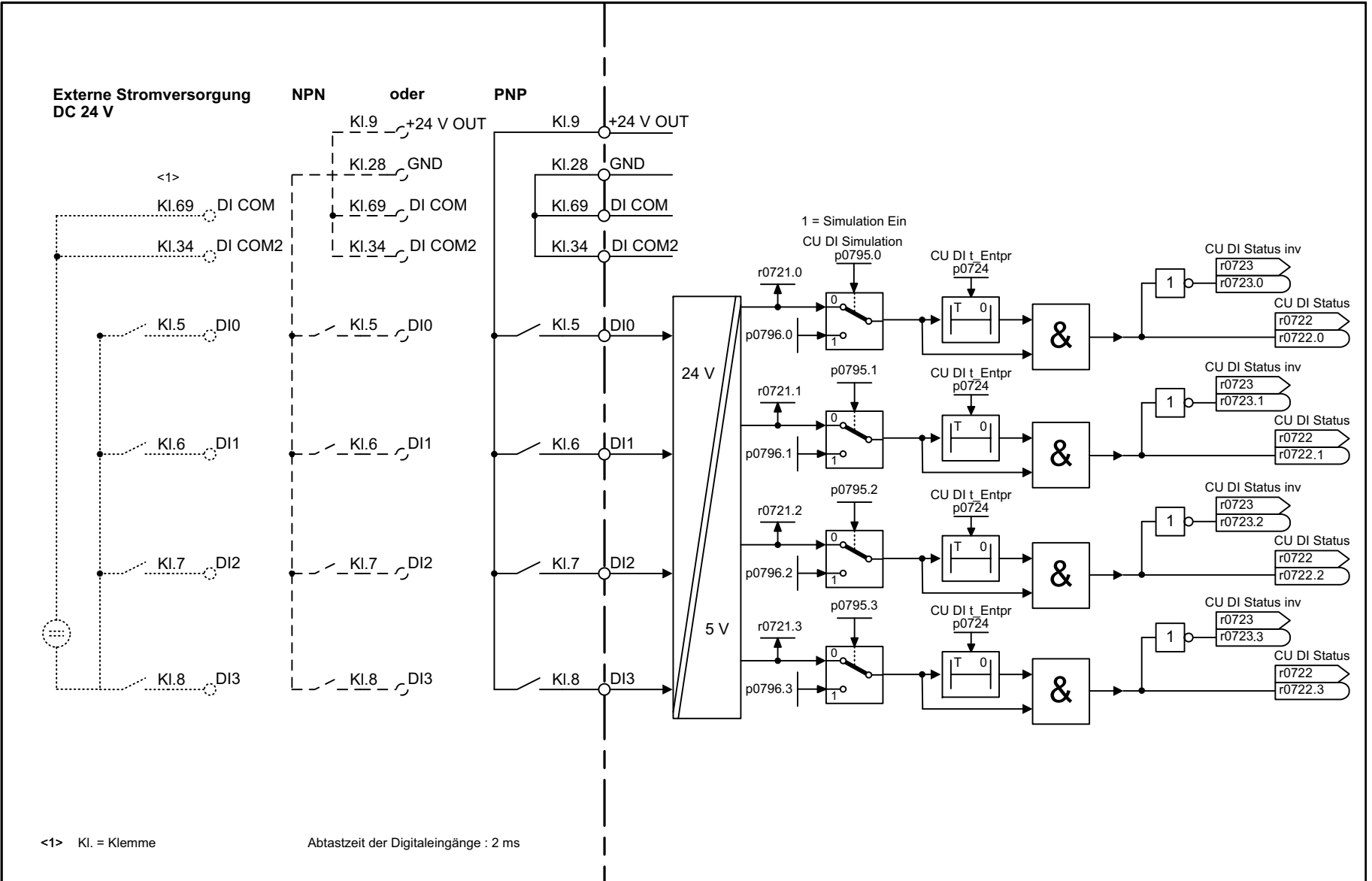
## 2.4 Ein-/Ausgangsklemmen

### Funktionspläne

---

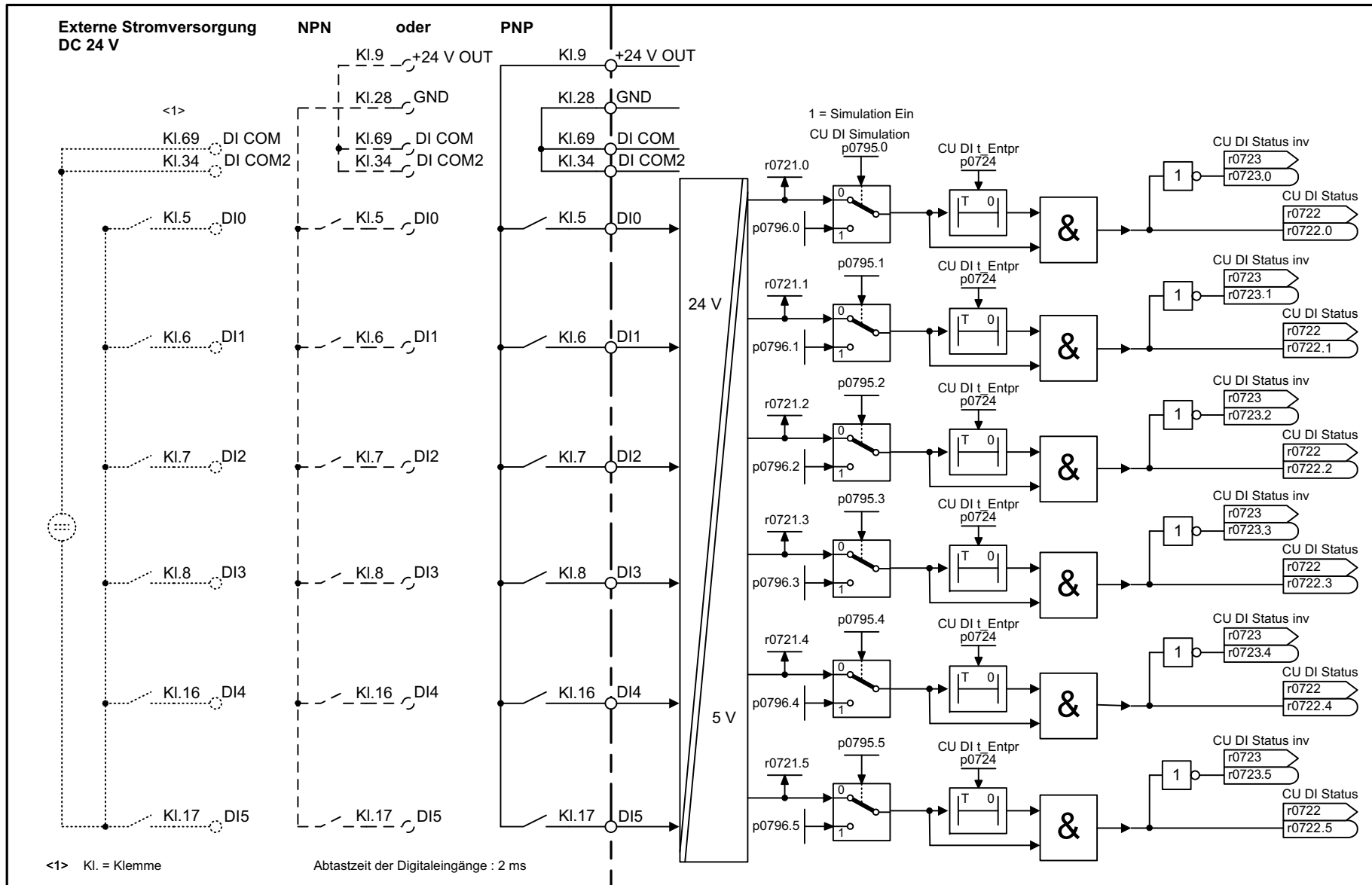
2221 – CU240B-2: Digitaleingänge potenzialgetrennt (DI0 ... DI3)	2-507
2220 – CU240E-2: Digitaleingänge potenzialgetrennt (DI0 ... DI5)	2-508
2223 – CU240B-2: Analogeingänge als Digitaleingänge (DI11)	2-509
2222 – CU240E-2: Analogeingänge als Digitaleingänge (DI11 ... DI12)	2-510
2231 – CU240B-2: Digitalausgang (DO0)	2-511
2230 – CU240E-2: Digitalausgänge (DO0 ... DO2)	2-512
9567 – CU240B-2: Analogeingang 0 (AI0)	2-513
9566 – CU240E-2: Analogeingänge 0 ... 1 (AI0 ... AI1)	2-514
9573 – CU240B-2: Analogausgang 0 (AO0)	2-515
9572 – CU240E-2: Analogausgänge 0 ... 1 (AO0 ... AO1)	2-516

---



1	2	3	4	5	6	7	8
Externe Schnittstellen					FP_2221_97_02.vsd	Funktionsplan	
Digitaleingänge potenzialgetrennt (DI0 ... DI3)					13.12.2010 V4.4	G120 CU240B-2	
							<b>- 2221 -</b>

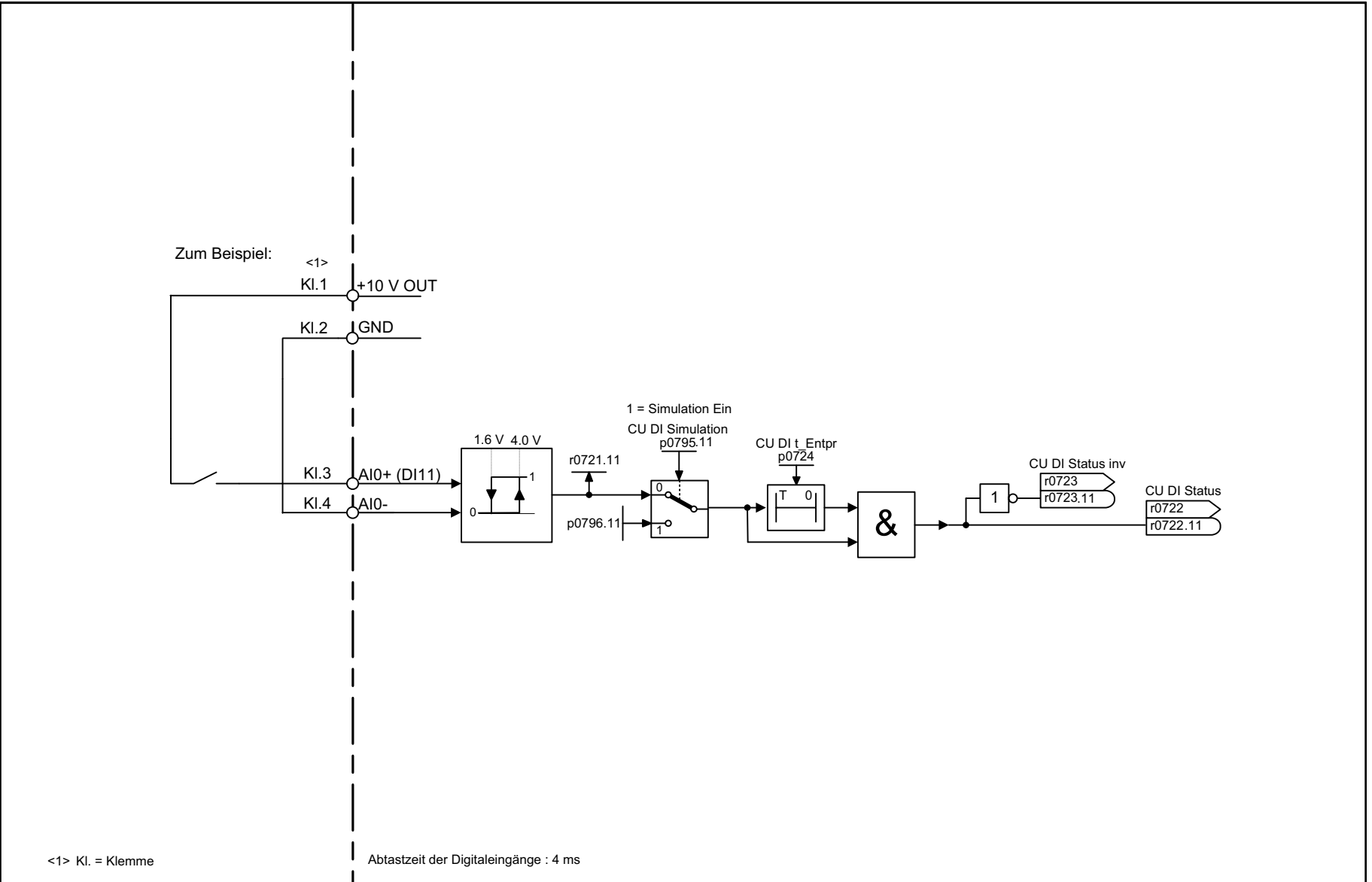
Bild 2-12 2221 – CU240B-2: Digitaleingänge potenzialgetrennt (DI0 ... DI3)



1	2	3	4	5	6	7	8
Externe Schnittstellen					FP_2220_97_02.vsd	Funktionsplan	
Digitaleingänge potenzialgetrennt (DI0 ... DI5)					13.12.2010 V4.4	G120 CU240E-2	
							<b>- 2220 -</b>

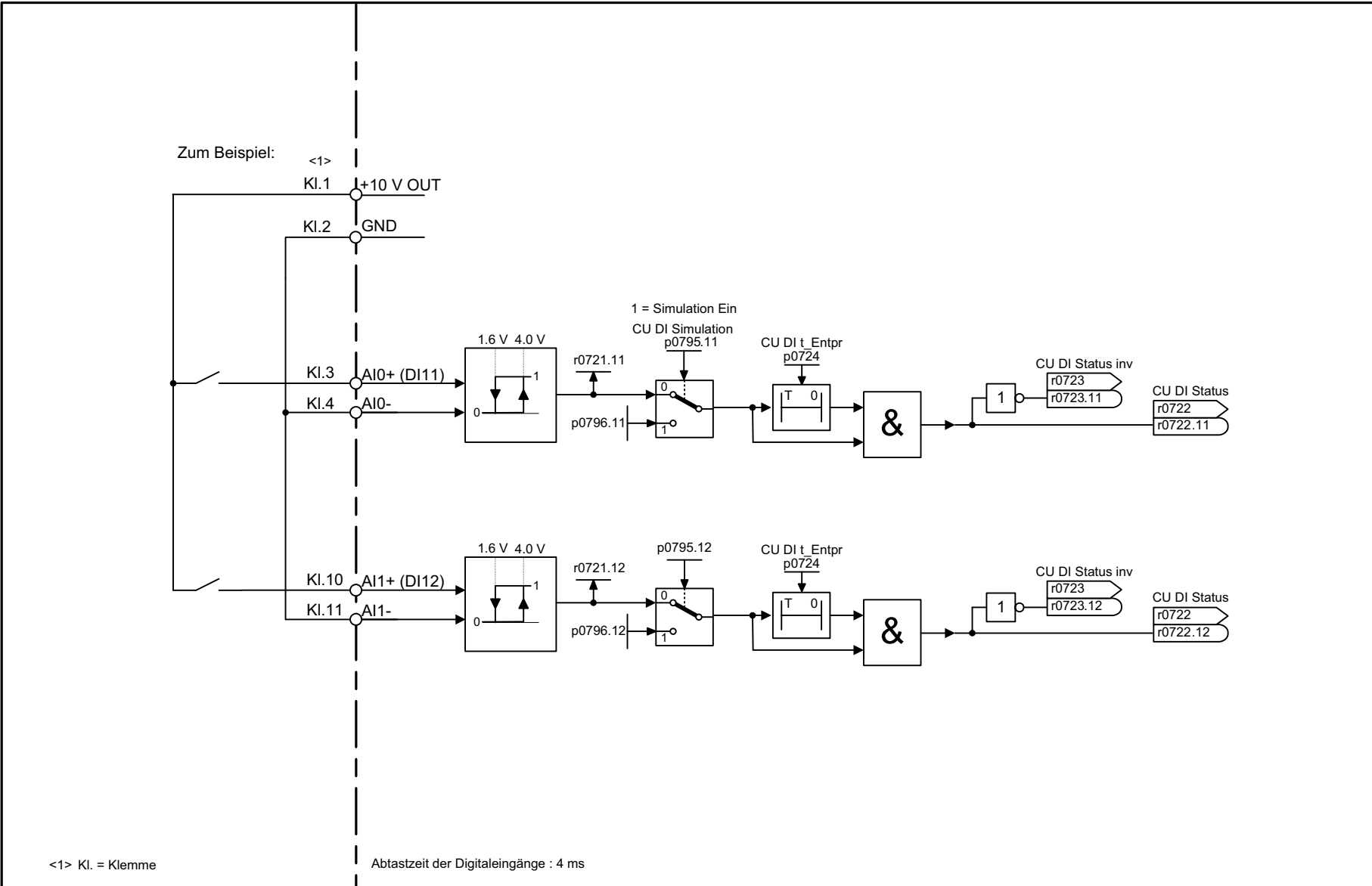
Bild 2-13 2220 – CU240E-2: Digitaleingänge potenzialgetrennt (DI0 ... DI5)

2-508



1	2	3	4	5	6	7	8
Externe Schnittstellen					FP_2223_97_02.vsd	Funktionsplan	
Analogeingänge als Digitaleingänge (DI11)					13.12.2010 V4.4	G120 CU240B-2	
<b>- 2223 -</b>							

Bild 2-14 2223 – CU240B-2: Analogeingänge als Digitaleingänge (DI11)



1	2	3	4	5	6	7	8
Externe Schnittstellen					FP_2222_97_52.vsd	Funktionsplan	
Analogeingänge als Digitaleingänge (DI11 ... DI12)					13.12.2010 V4.4	G120 CU240E-2	
- 2222 -							

Bild 2-15 2222 – CU240E-2: Analogeingänge als Digitaleingänge (DI11 ... DI12)

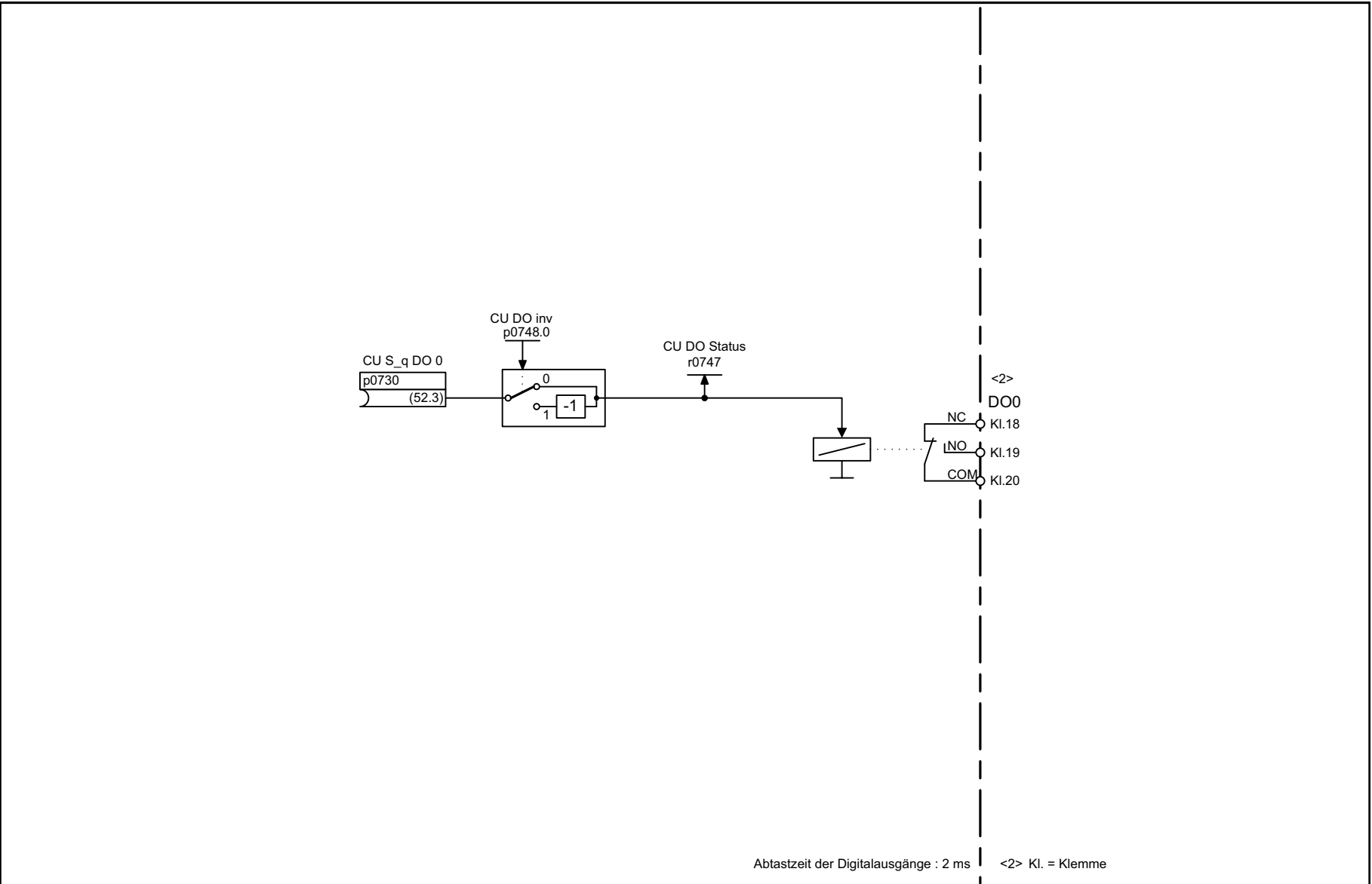


Bild 2-16      2231 – CU240B-2: Digitalausgang (DO0)

1	2	3	4	5	6	7	8
Externe Schnittstellen					FP_2231_97_02.vsd	Funktionsplan	
Digitalausgang (DO0)					13.12.2010 V4.4	G120 CU240B-2	
							<b>- 2231 -</b>

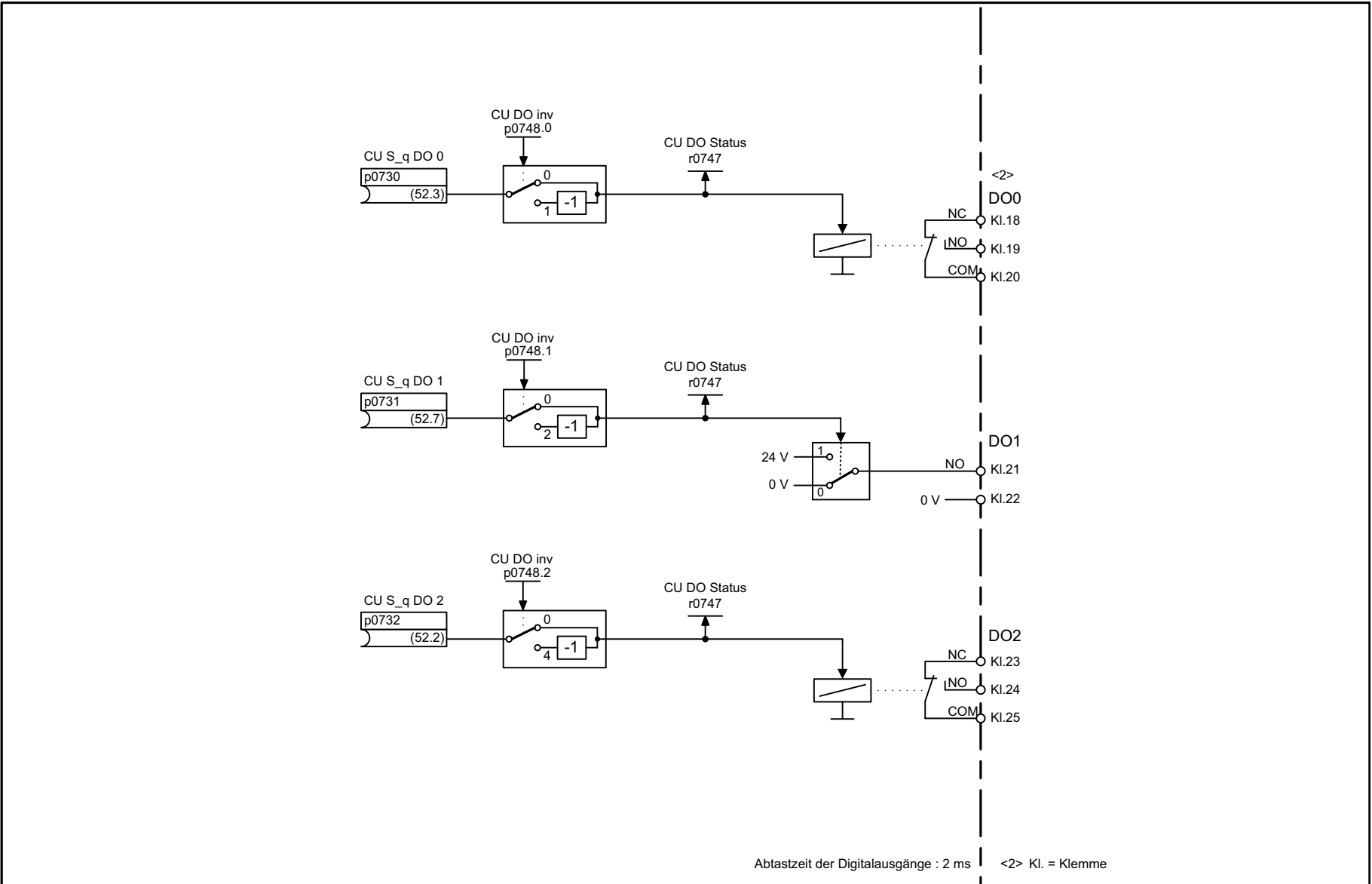


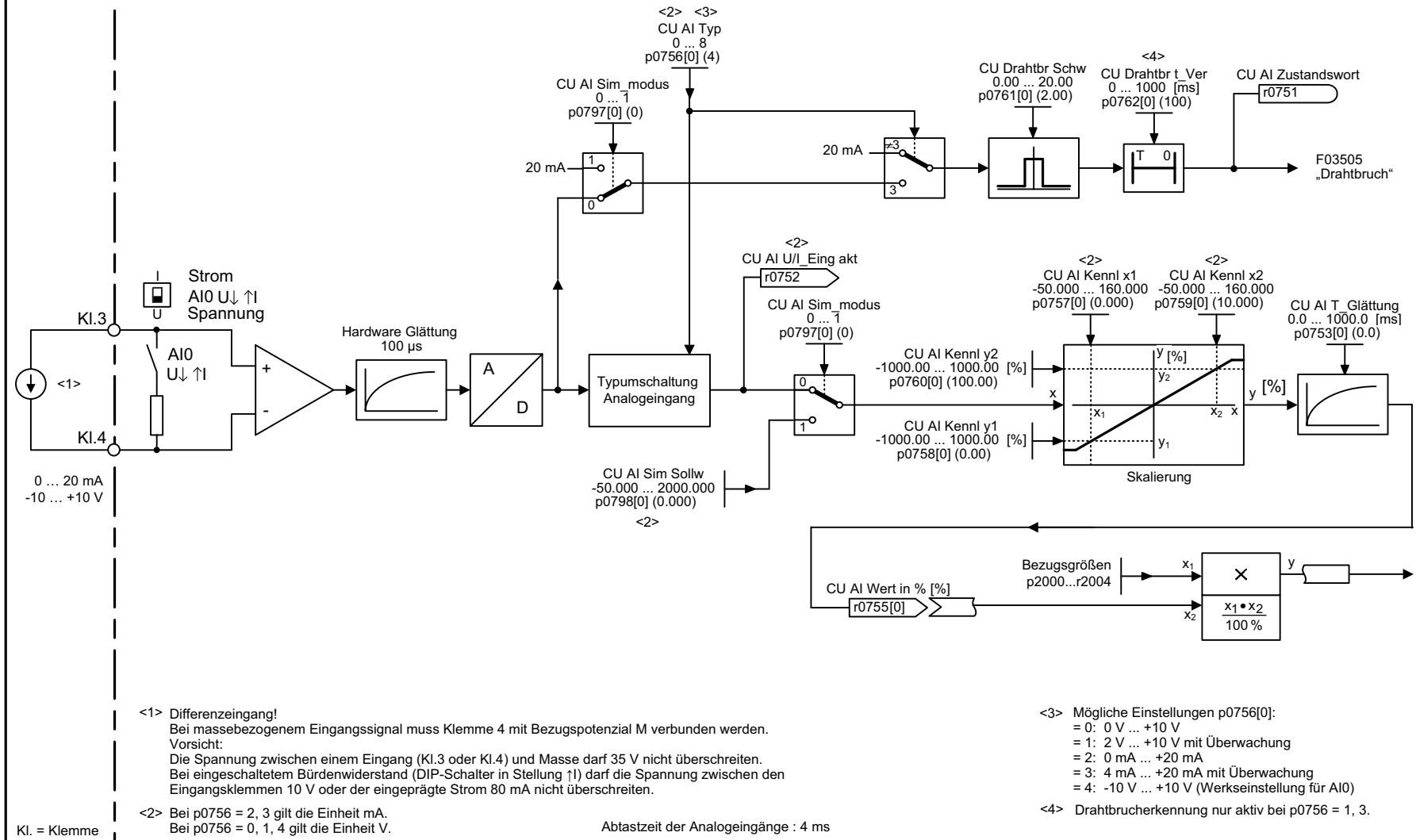
Bild 2-17 2230 – CU240E-2: Digitalausgänge (DO0 ... DO2)

2-512

1	2	3	4	5	6	7	8
Externe Schnittstellen					FP_2230_97_56.vsd	Funktionsplan	
Digitalausgänge (DO0 ... DO2)					13.12.2010 V4.4	G120 CU240E-2	
							<b>- 2230 -</b>



Bild 2-18 9567 – CU240B-2: Analogeingang 0 (AI0)



<1> Differenzeingang!  
 Bei massebezogenem Eingangssignal muss Klemme 4 mit Bezugspotenzial M verbunden werden.  
 Vorsicht:  
 Die Spannung zwischen einem Eingang (Kl.3 oder Kl.4) und Masse darf 35 V nicht überschreiten.  
 Bei eingeschaltetem Bürdenwiderstand (DIP-Schalter in Stellung 1!) darf die Spannung zwischen den Eingangsklemmen 10 V oder der eingeprägte Strom 80 mA nicht überschreiten.

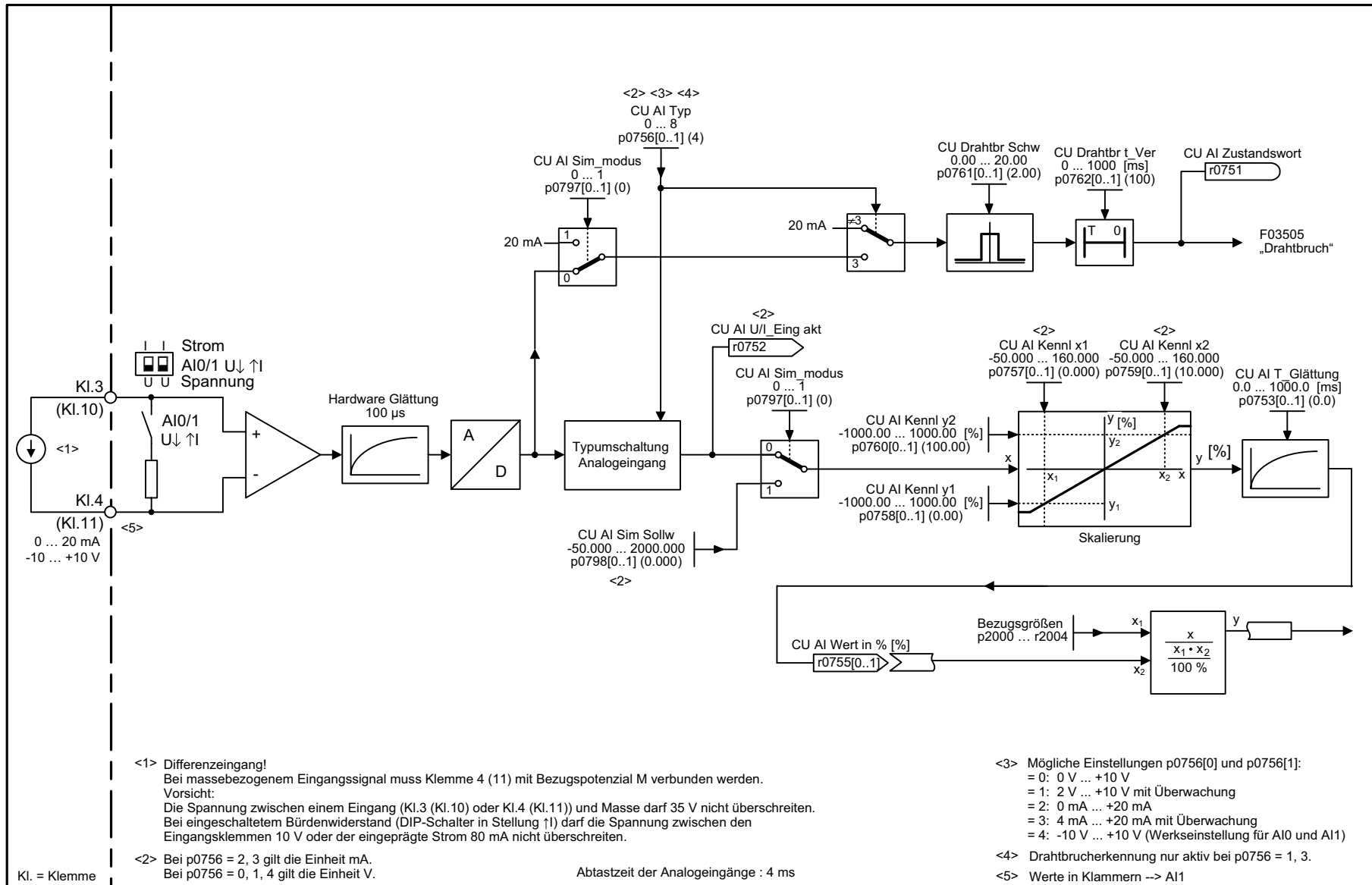
<2> Bei p0756 = 2, 3 gilt die Einheit mA.  
 Bei p0756 = 0, 1, 4 gilt die Einheit V.

Abtastzeit der Analogeingänge : 4 ms

<3> Mögliche Einstellungen p0756[0]:  
 = 0: 0 V ... +10 V  
 = 1: 2 V ... +10 V mit Überwachung  
 = 2: 0 mA ... +20 mA  
 = 3: 4 mA ... +20 mA mit Überwachung  
 = 4: -10 V ... +10 V (Werkseinstellung für AI0)

<4> Drahtbruchererkennung nur aktiv bei p0756 = 1, 3.

1	2	3	4	5	6	7	8
Externe Schnittstellen					FP_9567_97_02.vsd	Funktionsplan	
Analogeingang 0 (AI0)					13.12.2010 V4.4	G120 CU240B-2	
							<b>- 9567 -</b>



<1> Differenzeingang!  
Bei massebezogenem Eingangssignal muss Klemme 4 (11) mit Bezugspotenzial M verbunden werden.  
Vorsicht:  
Die Spannung zwischen einem Eingang (Kl.3 (Kl.10) oder Kl.4 (Kl.11)) und Masse darf 35 V nicht überschreiten.  
Bei eingeschaltetem Bürdenwiderstand (DIP-Schalter in Stellung 1!) darf die Spannung zwischen den Eingangsklemmen 10 V oder der eingeprägte Strom 80 mA nicht überschreiten.

<2> Bei p0756 = 2, 3 gilt die Einheit mA.  
Bei p0756 = 0, 1, 4 gilt die Einheit V.

Abtastzeit der Analogeingänge : 4 ms

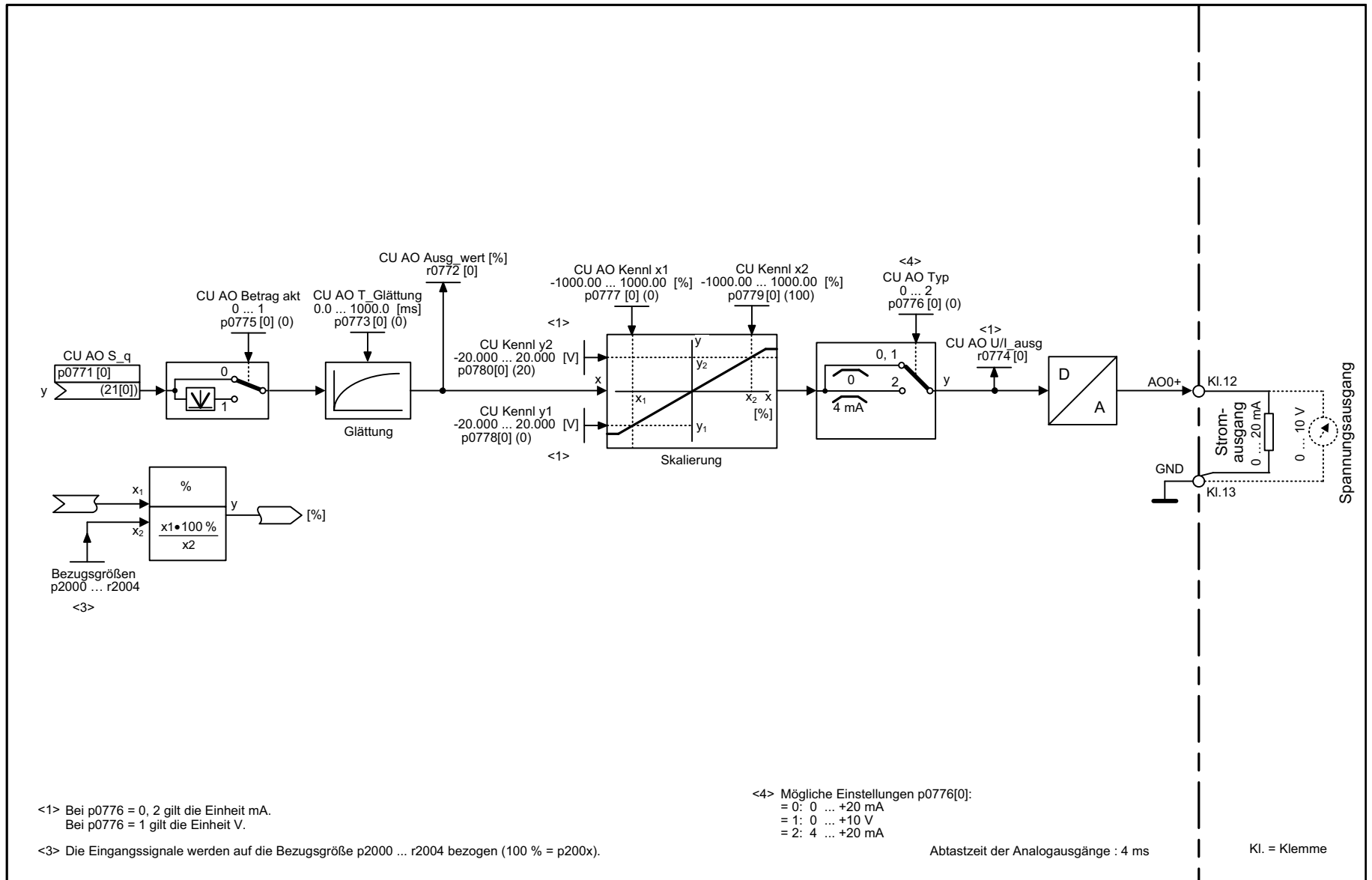
<3> Mögliche Einstellungen p0756[0] und p0756[1]:  
= 0: 0 V ... +10 V  
= 1: 2 V ... +10 V mit Überwachung  
= 2: 0 mA ... +20 mA  
= 3: 4 mA ... +20 mA mit Überwachung  
= 4: -10 V ... +10 V (Werkseinstellung für AI0 und AI1)

<4> Drahtbruchererkennung nur aktiv bei p0756 = 1, 3.

<5> Werte in Klammern --> AI1

	1	2	3	4	5	6	7	8
Externe Schnittstellen						FP_9566_97_52.vsd	Funktionsplan	
Analogueingänge 0 ... 1 (AI0 ... AI1)						13.12.2010 V4.4	G120 CU240E-2	
								<b>- 9566 -</b>

Bild 2-19 9566 – CU240E-2: Analogeingänge 0 ... 1 (AI0 ... AI1)



<1> Bei p0776 = 0, 2 gilt die Einheit mA.  
Bei p0776 = 1 gilt die Einheit V.

<3> Die Eingangssignale werden auf die Bezugsgröße p2000 ... r2004 bezogen (100 % = p200x).

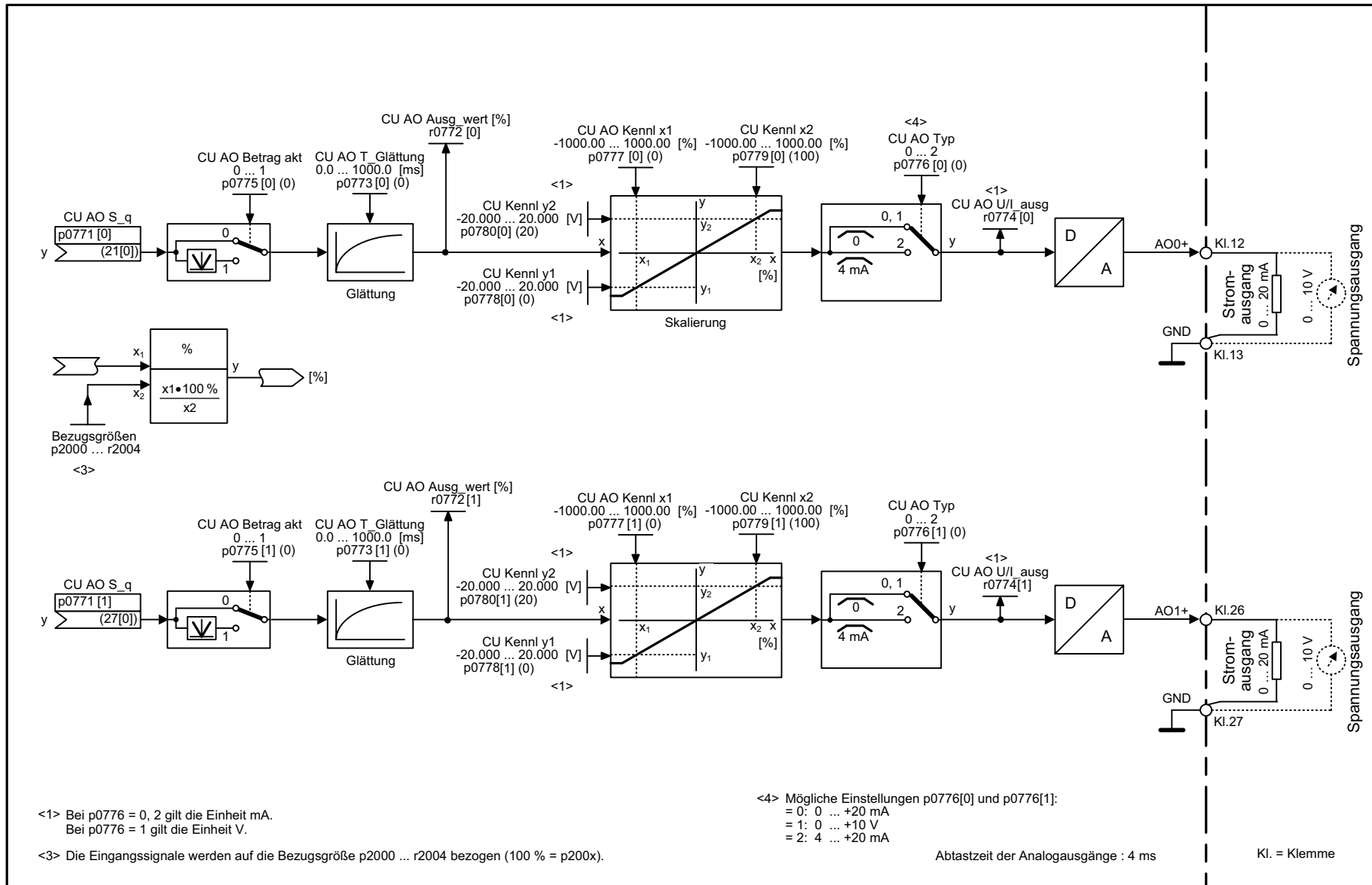
<4> Mögliche Einstellungen p0776[0]:  
= 0: 0 ... +20 mA  
= 1: 0 ... +10 V  
= 2: 4 ... +20 mA

Abtastzeit der Analogausgänge : 4 ms

Kl. = Klemme

1	2	3	4	5	6	7	8
Externe Schnittstellen					FP_9573_97_02.vsd	Funktionsplan	
Analogausgang 0 (AO0)					13.12.2010 V4.4	G120 CU240B-2	
							<b>- 9573 -</b>

Bild 2-20 9573 – CU240B-2: Analogausgang 0 (AO0)



1	2	3	4	5	6	7	8
Externe Schnittstellen					FP_9572_97_52.vsd	Funktionsplan	
Analogausgänge 0 ... 1 (AO0 ... AO1)					13.12.2010 V4.4	G120 CU240E-2	
							<b>- 9572 -</b>

Bild 2-21 9572 – CU240E-2: Analogausgänge 0 ... 1 (AO0 ... AO1)

## **2.5            Kommunikation**

---

<b>2.5.1</b>	<b>Feldbus-Schnittstelle (USS, Modbus) (CU240B/E-2)</b>	<b>2-518</b>
<b>2.5.2</b>	<b>PROFIdrive / PROFIBUS (CU240B/E-2 DP)</b>	<b>2-525</b>

---

## 2.5.1 Feldbus-Schnittstelle (USS, Modbus) (CU240B/E-2)

### Funktionspläne

---

9310 – Konfiguration, Adressen und Diagnose	2-519
9342 – STW1 Steuerwort-Verschaltung	2-520
9352 – ZSW1 Zustandswort-Verschaltung	2-521
9360 – Empfangstelegramm Freie Verschaltung über BICO	2-522
9370 – Sendetelegramm Freie Verschaltung über BICO	2-523
9372 – Zustandsworte Freie Verschaltung	2-524

---

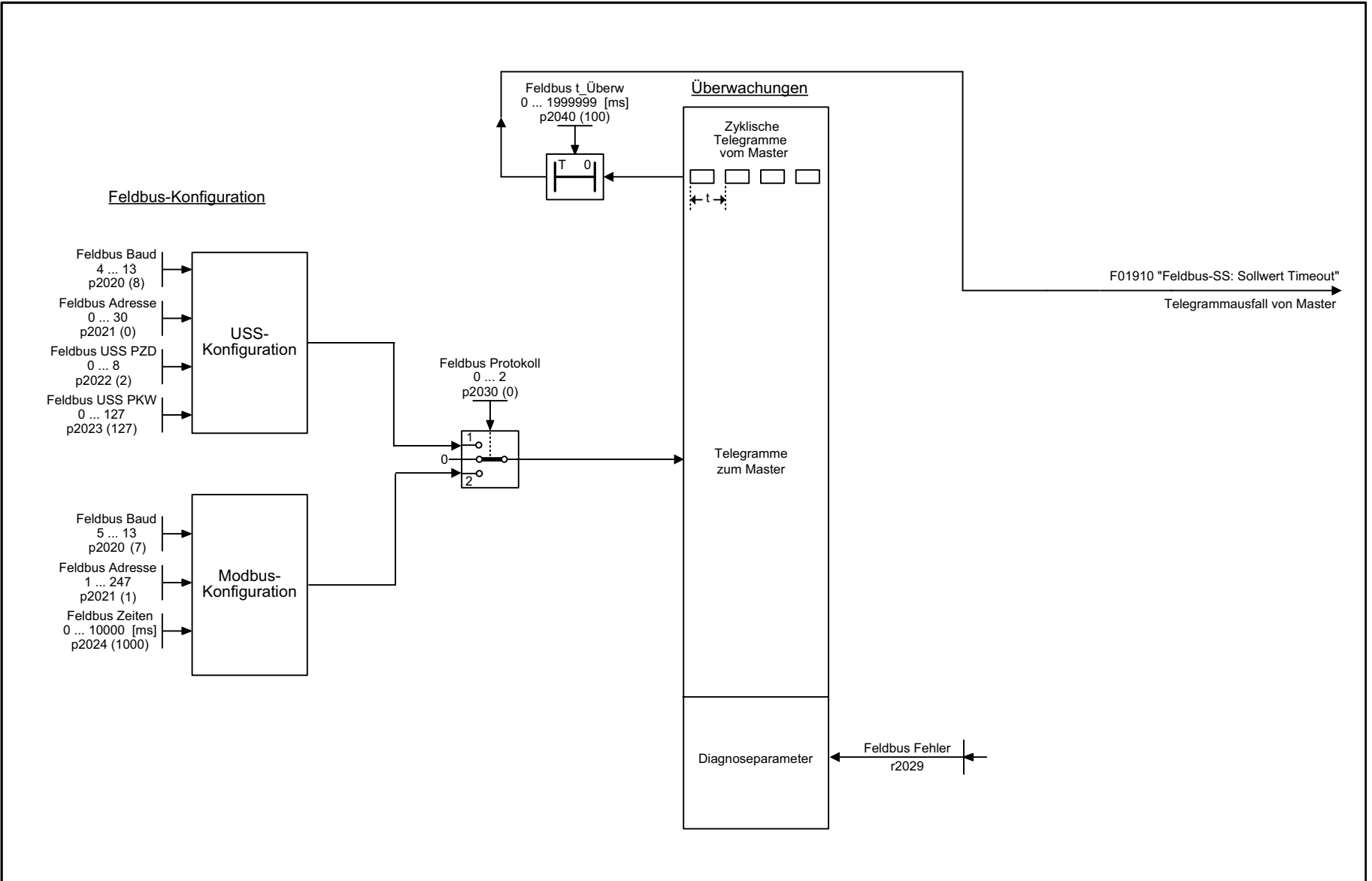


Bild 2-22 9310 – Konfiguration, Adressen und Diagnose

1	2	3	4	5	6	7	8
Feldbus-Schnittstelle (USS, Modbus auf RS485)					FP_9310_97_66.vsd	Funktionsplan	
Konfiguration, Adressen und Diagnose					13.12.2010 V4.4	G120 CU240B/E-2	
							<b>- 9310 -</b>

Signalziele für Feldbus-STW1 (p0700 = 6)					
Signal	Bedeutung	Verschaltungsparameter	[Funktionsplan] Internes Steuerwort	[Funktionsplan] Signalziel	Invertiert
STW1.0	▲ = EIN (Impulsfreigabe möglich) 0 = AUS1 (Abbremsen mit Hochlaufgeber, dann Impulslöschung und Einschaltbereit)	p0840[0] = r2090.0	[2501.3]	Steuerwerk	-
STW1.1	1 = Kein AUS2 (Freigabe möglich) 0 = AUS2 (Sofortige Impulslöschung und Einschaltsperr)	p0844[0] = r2090.1	[2501.3]	Steuerwerk	-
STW1.2	1 = Kein AUS3 (Freigabe möglich) 0 = AUS3 (Abbremsen mit AUS3-Rampe p1135, dann Impulslöschung und Einschaltsperr)	p0848[0] = r2090.2	[2501.3]	Steuerwerk	-
STW1.3	1 = Betrieb freigeben (Impulsfreigabe möglich) 0 = Betrieb sperren (Impulse löschen)	p0852[0] = r2090.3	[2501.3]	Steuerwerk	-
STW1.4	1 = Betriebsbedingung (Hochlaufgeber-Freigabe möglich) 0 = Hochlaufgeber sperren (Hochlaufgeberausgang auf Null setzen)	p1140[0] = r2090.4	[2501.3]	[3060] [3070] [3080]	-
STW1.5	1 = Hochlaufgeber freigeben 0 = Hochlaufgeber stoppen (Hochlaufgeberausgang einfrieren)	p1141[0] = r2090.5	[2501.3]	[3060] [3070]	-
STW1.6	1 = Drehzahlsollwert freigeben 0 = Drehzahlsollwert sperren (Hochlaufgebereingang auf Null setzen)	p1142[0] = r2090.6	[2501.3]	[3060] [3070] [3080]	-
STW1.7	▲ = Störungen quittieren	p2103[0] = r2090.7	[2546.1]	[8060]	-
STW1.8	Reserviert	-	-	-	-
STW1.9	Reserviert	-	-	-	-
STW1.10	1 = Führung durch PLC <1>	p0854[0] = r2090.10	[2501.3]	[2501]	-
STW1.11	1 = Richtungsumkehr	p1113[0] = r2090.11	[2505.3]	[3040]	-
STW1.12	Reserviert	-	-	-	-
STW1.13	1 = Motorpotenziometer höher	p1035[0] = r2090.13	[2505.3]	[3020]	-
STW1.14	1 = Motorpotenziometer tiefer	p1036[0] = r2090.14	[2505.3]	[3020]	-
STW1.15	Reserviert	-	-	-	-

<1> Im STW1 muss Bit 10 gesetzt sein, damit der Antrieb die Prozessdaten (PZD) annimmt.

1	2	3	4	5	6	7	8
Feldbus-Schnittstelle (USS, Modbus auf RS485)					FP_9342_97_62.vsd	Funktionsplan	
STW1 Steuerwort-Verschaltung					13.12.2010 V4.4	G120 CU240B/E-2	
							<b>- 9342 -</b>

Bild 2-23 9342 – STW1 Steuerwort-Verschaltung

2-520



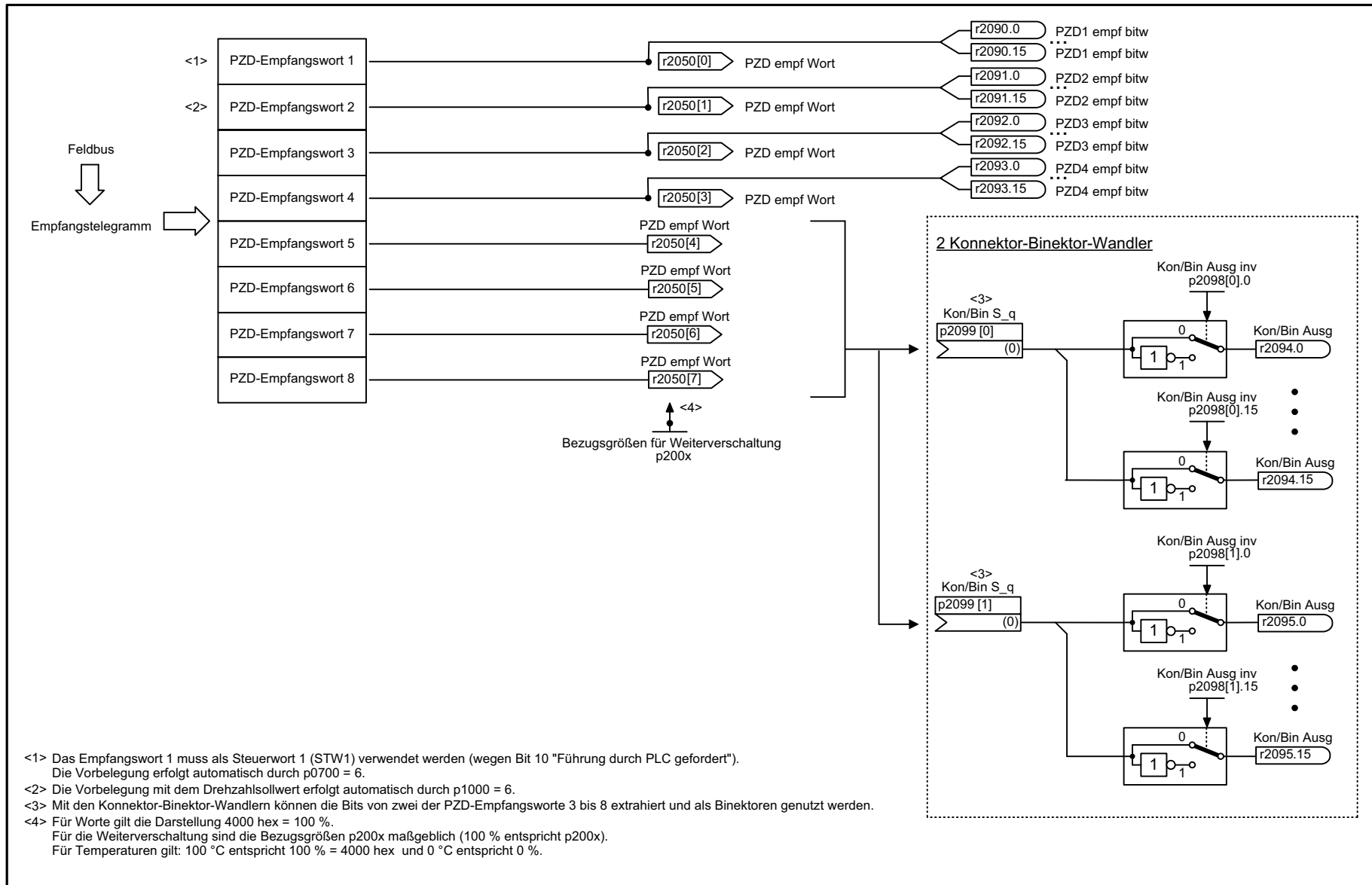
Signalquellen für Feldbus-ZSW1 (p0700 = 6)					
Signal	Bedeutung	Verschaltungs- parameter	[Funktionsplan] Internes Steuerwort	[Funktionsplan] Signalziel	Invertiert <1>
ZSW1.0	1 = Einschaltbereit	p2080[0] = r0899.0	[2503.7]	Steuerwerk	-
ZSW1.1	1 = Betriebsbereit (Zwischenkreis geladen, Impulse gesperrt)	p2080[1] = r0899.1	[2503.7]	Steuerwerk	-
ZSW1.2	1 = Betrieb freigegeben (Antrieb folgt n_soll)	p2080[2] = r0899.2	[2503.7]	Steuerwerk	-
ZSW1.3	1 = Störung wirksam	p2080[3] = r2139.3	[2548.7]	[8060]	-
ZSW1.4	1 = Kein Austrudeln aktiv (AUS2 inaktiv)	p2080[4] = r0899.4	[2503.7]	Steuerwerk	-
ZSW1.5	1 = Kein Schnellhalt aktiv (AUS3 inaktiv)	p2080[5] = r0899.5	[2503.7]	Steuerwerk	-
ZSW1.6	1 = Einschaltsperr aktiv	p2080[6] = r0899.6	[2503.7]	Steuerwerk	-
ZSW1.7	1 = Warnung wirksam	p2080[7] = r2139.7	[2548.7]	[8065]	-
ZSW1.8	1 = Drehzahl-Soll-Ist-Abweichung in Toleranz t_Aus	p2080[8] = r2197.7	[2534.7]	[8011]	-
ZSW1.9	1 = Führung gefordert <2>	p2080[9] = r0899.9	[2503.7]	[2503]	-
ZSW1.10	1 = f- oder n-Vergleichswert erreicht/überschritten	p2080[10] = r2199.1	[2536.7]	[8010]	-
ZSW1.11	1 = I-, M- oder P-Grenze nicht erreicht	p2080[11] = r1407.7	[2522.7]	[6060]	✓
ZSW1.12	1 = Haltebremse offen	p2080[12] = r0899.12	[2503.7]	[2701]	-
ZSW1.13	1 = Keine Warnung Übertemperatur Motor	p2080[13] = r2135.14	[2548.7]	[8016]	✓
ZSW1.14	1 = Motor dreht vorwärts (n_ist ≥ 0) 0 = Motor dreht rückwärts (n_ist < 0)	p2080[14] = r2197.3	[2534.7]	[8011]	-
ZSW1.15	1 = Keine Warnung thermische Überlast Leistungsteil	p2080[15] = r2135.15	[2548.7]	[8014]	✓

<1> Das ZSW1 wird über Binektor-Konnektor-Wandler (BI: p2080[0...15], Invertierung: p2088[0].0...p2088[0].15) gebildet.

<2> Der Antrieb ist bereit zur Übernahme.

1	2	3	4	5	6	7	8
Feldbus-Schnittstelle (USS, Modbus auf RS485)					FP_9352_97_62.vsd	Funktionsplan	
ZSW1 Zustandswort-Verschaltung					13.12.2010 V4.4	G120 CU240B/E-2	
							<b>- 9352 -</b>

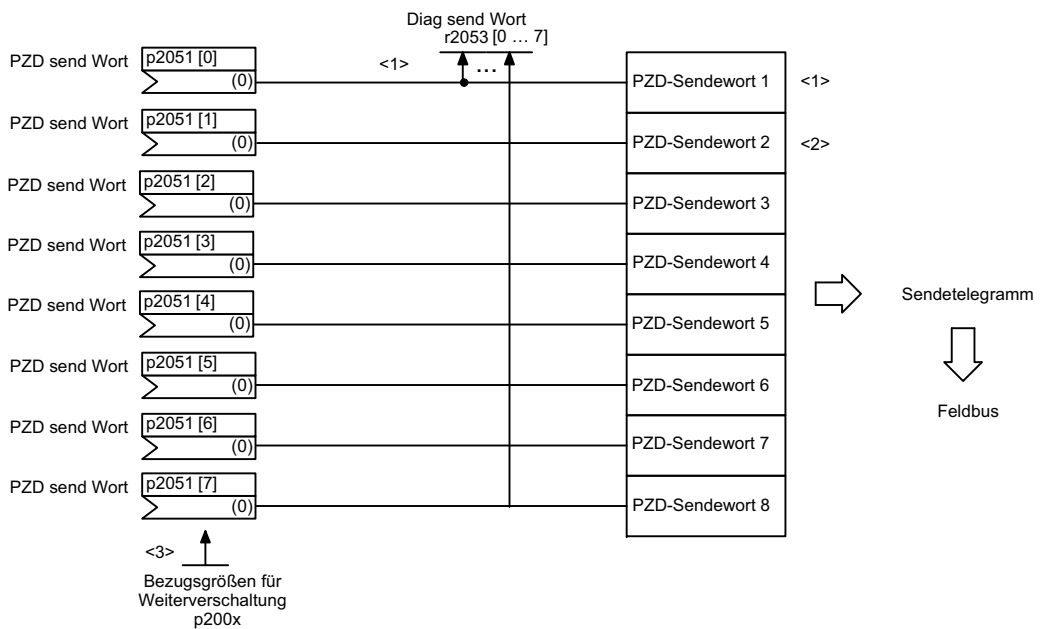
Bild 2-24 9352 – ZSW1 Zustandswort-Verschaltung



- <1> Das Empfangswort 1 muss als Steuerwort 1 (STW1) verwendet werden (wegen Bit 10 "Führung durch PLC gefordert"). Die Vorbelegung erfolgt automatisch durch p0700 = 6.
- <2> Die Vorbelegung mit dem Drehzahlsollwert erfolgt automatisch durch p1000 = 6.
- <3> Mit den Konnektor-Binektor-Wandlern können die Bits von zwei der PZD-Empfangsworte 3 bis 8 extrahiert und als Binektoren genutzt werden.
- <4> Für Worte gilt die Darstellung 4000 hex = 100 %.  
Für die Weiterschaltung sind die Bezugsgrößen p200x maßgeblich (100 % entspricht p200x).  
Für Temperaturen gilt: 100 °C entspricht 100 % = 4000 hex und 0 °C entspricht 0 %.

Bild 2-25 9360 – Empfangstelegramm Freie Verschaltung über BICO

1	2	3	4	5	6	7	8
Feldbus-Schnittstelle (USS, Modbus auf RS485)					FP_9360_97_52.vsd	Funktionsplan	
Empfangstelegramm Freie Verschaltung über BICO					13.12.2010 V4.4	G120 CU240B/E-2	
							<b>- 9360 -</b>

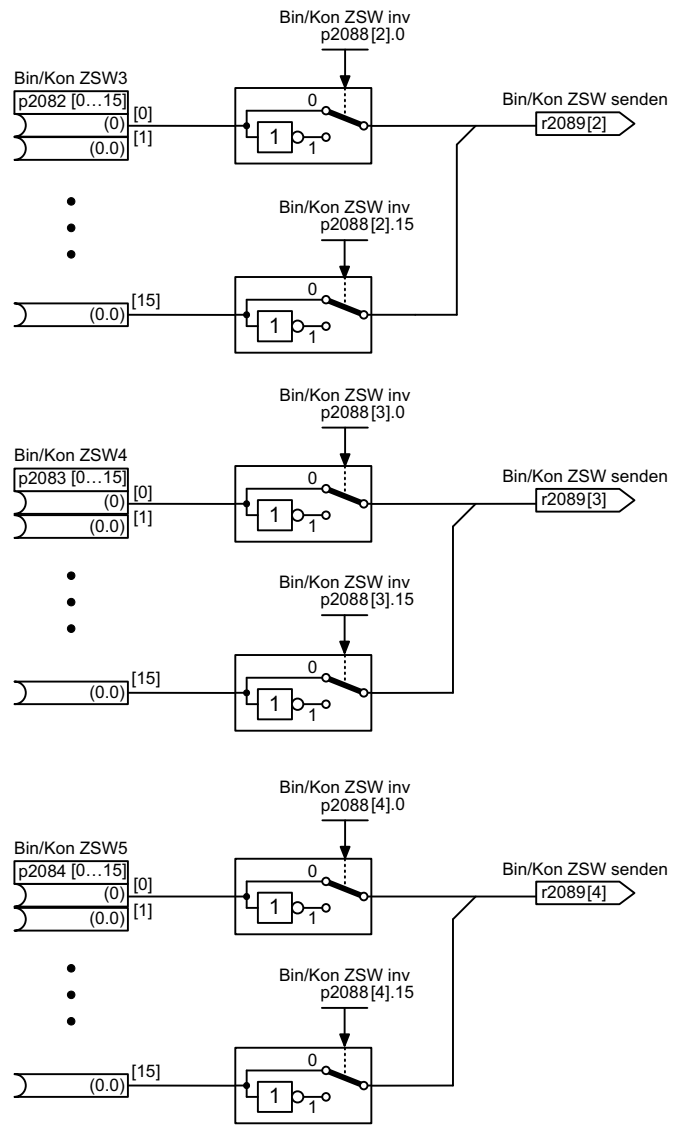
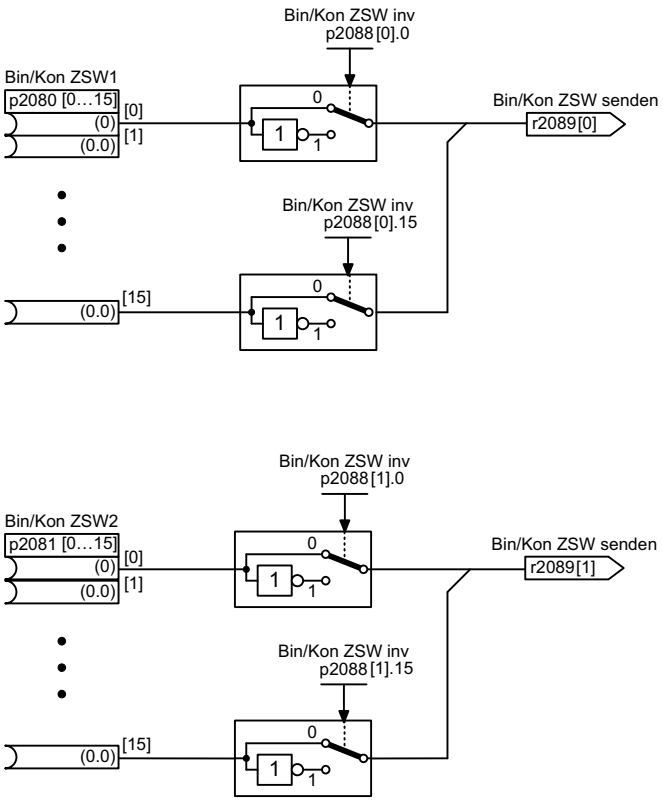


- <1> Das Sendewort 1 muss als Zustandswort 1 (ZSW1) verwendet werden. Die Vorbelegung erfolgt automatisch durch p0700 = 6.
- <2> Die Vorbelegung mit dem Drehzahlsollwert erfolgt automatisch durch p1000 = 6.
- <3> Physikalische Wortgrößen werden ins Telegramm als bezogene Größen eingefügt. Dabei sind p200x als Bezugsgrößen maßgeblich (Telegramminhalt = 4000 hex, wenn die Eingangsgröße den Wert p200x hat).  
Für Temperaturen gilt: 100 °C entspricht 100 % = 4000 hex, und 0 °C entspricht 0 %.

Bild 2-26 9370 – Sendetelegramm Freie Verschaltung über BICO

1	2	3	4	5	6	7	8
Feldbus-Schnittstelle (USS, Modbus auf RS485)					FP_9370_97_62.vsd	Funktionsplan	
Sendetelegramm Freie Verschaltung über BICO					13.12.2010 V4.4	G120 CU240B/E-2	
							<b>- 9370 -</b>

### 5 Binektor-Konnektor-Wandler



1	2	3	4	5	6	7	8
Feldbus-Schnittstelle (USS, Modbus auf RS485)					FP_9372_97_52.vsd	Funktionsplan	
Zustandsworte Freie Verschaltung					13.12.2010 V4.4	G120 CU240B/E-2	
<b>- 9372 -</b>							

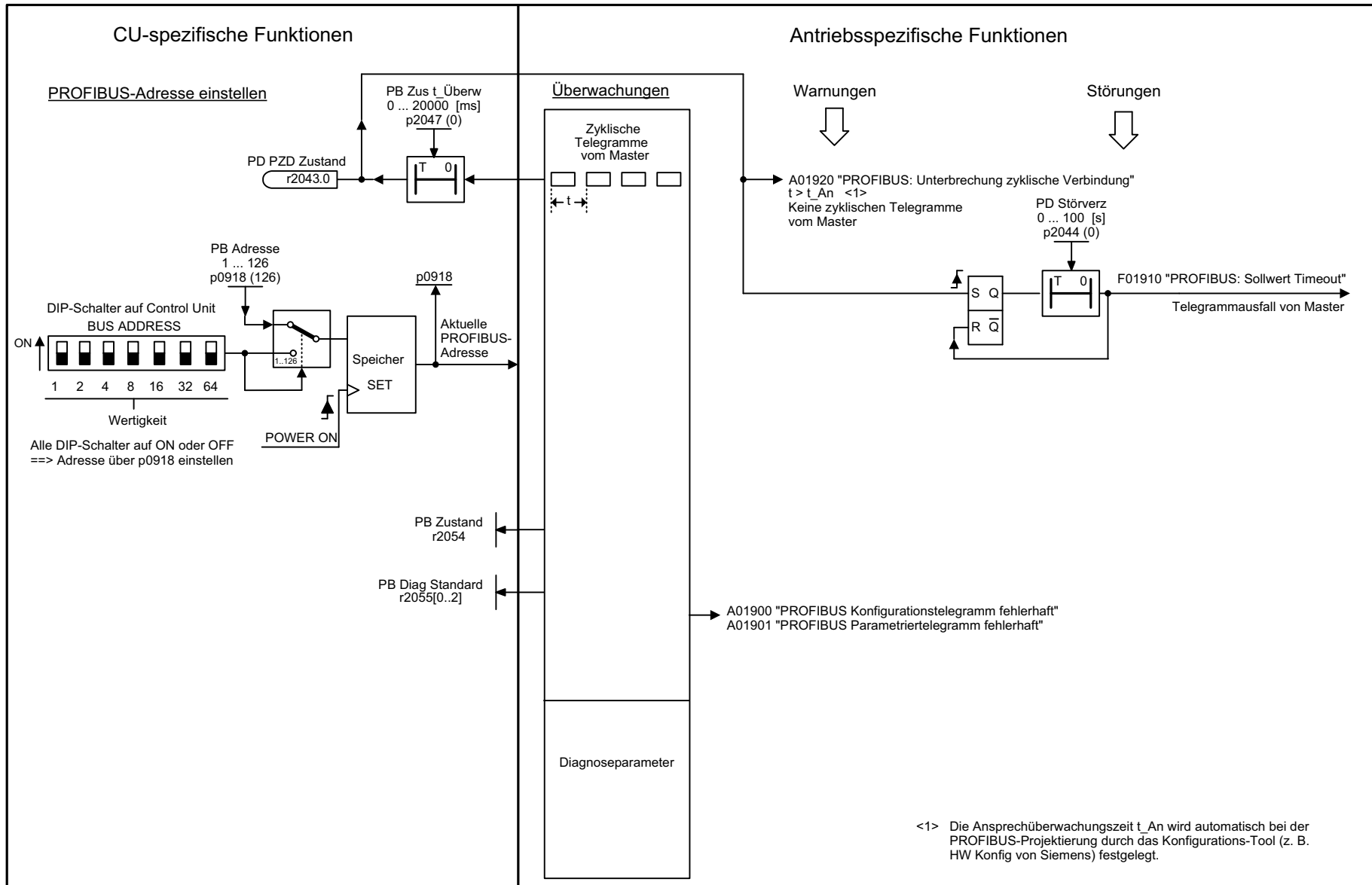
Bild 2-27 9372 – Zustandsworte Freie Verschaltung

2-524

## 2.5.2 PROFIdrive / PROFIBUS (CU240B/E-2 DP)

### Funktionspläne

2410 – PROFIBUS, Adressen und Diagnose	2-526
2420 – Telegramme und Prozessdaten (PZD)	2-527
2440 – PZD-Empfangssignale Verschaltung	2-528
2441 – STW1 Steuerwort-Verschaltung (p2038 = 2)	2-529
2442 – STW1 Steuerwort-Verschaltung (p2038 = 0)	2-530
2444 – STW3 Steuerwort-Verschaltung (p2038 = 0)	2-531
2450 – PZD-Sendesignale Verschaltung	2-532
2451 – ZSW1 Zustandswort-Verschaltung (p2038 = 2)	2-533
2452 – ZSW1 Zustandswort-Verschaltung (p2038 = 0)	2-534
2454 – ZSW3 Zustandswort-Verschaltung (p2038 = 0)	2-535
2468 – Empfangstelegramm Freie Verschaltung über BICO (p0922 = 999)	2-536
2470 – Sendetelegramm Freie Verschaltung über BICO (p0922 = 999)	2-537
2472 – Zustandsworte Freie Verschaltung	2-538



1	2	3	4	5	6	7	8
PROFIDrive / PROFIBUS					FP_2410_97_61.vsd	Funktionsplan	
PROFIBUS (PB), Adressen und Diagnose					13.12.2010 V4.4	G120 CU240B/E-2 DP	
							<b>- 2410 -</b>

Bild 2-28 2410 – PROFIBUS, Adressen und Diagnose

2-526

<1> PD Telegr_ausw 1 ... 999 p0922 (1)		Standardtelegramme				Herstellerspezifische Telegramme				Freies Telegramm				
Verschaltung erfolgt gemäß		[2440] [2450] automatisch												
Telegramm	1		20		350		352		353		354		999	
PZD1	STW1	ZSW1	STW1	ZSW1	STW1	ZSW1	STW1	ZSW1	STW1	ZSW1	STW1	ZSW1	STW1 <4>	ZSW1 <4>
PZD2	NSOLL_A	NIST_A	NSOLL_A	NIST_A_GL	NSOLL_A	NIST_A_GL	NSOLL_A	NIST_A_GL	NSOLL_A	NIST_A_GL	NSOLL_A	NIST_A_GL		
PZD3				IAIST_GL	M_LIM	IAIST_GL	<3>	IAIST_GL			<3>	IAIST_GL	Empfangs-Telegramm- länge frei wählbar über zentrale PROFIdrive- Projektionierung im Master	Sende-Telegramm- länge frei wählbar über zentrale PROFIdrive- Projektionierung im Master
PZD4				MIST_GL	STW3	ZSW3	<3>	MIST_GL			<3>	MIST_GL		
PZD5				PIST_GL			<3>	WARN_CODE			<3>	WARN_CODE		
PZD6				<2>			<3>	FAULT_CODE			<3>	FAULT_CODE		
PZD7														
PZD8														

↑

Empfangstelegramm von  
PROFIBUS

↓

Sendetelegramm zum  
PROFIBUS

<1> Beim Ändern von p0922 = 999 auf einen anderen Wert wird die Telegrammbelegung automatisch hergestellt. Beim Ändern von p0922 ungleich 999 auf p0922 = 999 bleibt die "alte" Telegrammbelegung erhalten!

<2> Frei verschaltbar (Voreinstellung: MELD\_NAMUR).

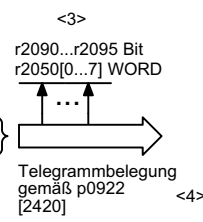
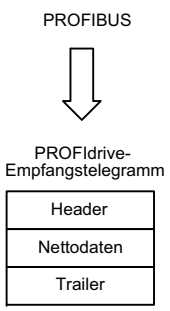
<3> Frei verschaltbar.

<4> Zur Einhaltung des PROFIdrive-Profiles muss PZD1 als Steuerwort 1 (STW1) bzw. Zustandswort 1 (ZSW1) verwendet werden. Wird mit PZD1 nicht das STW1 nach PROFIdrive-Profile übertragen, so ist p2037 = 2 einzustellen.

1	2	3	4	5	6	7	8
PROFIdrive / PROFIBUS					FP_2420_97_61.vsd	Funktionsplan	
Telegramme und Prozessdaten (PZD)					13.12.2010 V4.4	G120 CU240B/E-2 DP	

Bild 2-29 2420 – Telegramme und Prozessdaten (PZD)

Bild 2-30 2440 – PZD-Empfangssignale Verschaltung



Signalenken für PZD-Empfangssignale						
Signal	Bedeutung	PROFIdrive Signal-Nr.	Verschaltungsparameter	Funktionsplan	Datentyp	Normierung
STW1	Steuerwort 1	1	(bitweise)	[2442]	U16	-
NSOLL_A	Drehzahlsollwert A (16-Bit)	5	p1070	[3030.2]	I16	4000 hex $\hat{=}$ p2000
M_LIM	Momentengrenze	310	p1552,p1554	[6060.1]	U16	4000 hex $\hat{=}$ 100 %
STW3	Steuerwort 3	304	(bitweise)	[2444]	U16	-

<1> Bei Anwahl eines Standardtelegrammes oder herstellerspezifischen Telegrammes über p0922 werden diese Verschaltungsparameter des Befehlsdatensatzes CDS 0 automatisch gesetzt.  
 <2> Datentyp nach PROFIdrive-Profilen: I16 = Integer16, U16 = Unsigned16.  
 <3> Anzeigeparameter für Empfangsdaten gemäß [2460].  
 <4> Nur SIEMENS-Telegramm 350

1	2	3	4	5	6	7	8
PROFIdrive / PROFIBUS					FP_2440_97_61.vsd	Funktionsplan	
PZD-Empfangssignale Verschaltung					13.12.2010 V4.4	G120 CU240B/E-2 DP	
							<b>- 2440 -</b>



Signalziele für STW1 im Interface Mode VIK-NAMUR (p2038 = 2) <1>					
Signal	Bedeutung	Verschaltungsparameter	[Funktionsplan] Internes Steuerwort	[Funktionsplan] Signalziel	Invertiert
STW1.0	▲ = EIN (Impulsfreigabe möglich) 0 = AUS1 (Abbremsen mit Hochlaufgeber, dann Impülslöschung und Einschaltbereit)	p0840[0] = r2090.0	[2501.3]	Steuerwerk	-
STW1.1	1 = Kein AUS2 (Freigabe möglich) 0 = AUS2 (Sofortige Impülslöschung und Einschaltsperr)	p0844[0] = r2090.1	[2501.3]	Steuerwerk	-
STW1.2	1 = Kein AUS3 (Freigabe möglich) 0 = AUS3 (Abbremsen mit AUS3-Rampe p1135, dann Impülslöschung und Einschaltsperr)	p0848[0] = r2090.2	[2501.3]	Steuerwerk	-
STW1.3	1 = Betrieb freigeben (Impulsfreigabe möglich) 0 = Betrieb sperren (Impulse löschen)	p0852[0] = r2090.3	[2501.3]	Steuerwerk	-
STW1.4	1 = Betriebsbedingung (Hochlaufgeber-Freigabe möglich) 0 = Hochlaufgeber sperren (Hochlaufgeberausgang auf Null setzen)	p1140[0] = r2090.4	[2501.3]	[3060] [3070] [3080]	-
STW1.5	1 = Hochlaufgeber freigeben 0 = Hochlaufgeber stoppen (Hochlaufgeberausgang einfrieren)	p1141[0] = r2090.5	[2501.3]	[3060] [3070]	-
STW1.6	1 = Drehzahlollwert freigeben 0 = Drehzahlollwert sperren (Hochlaufgebereingang auf Null setzen)	p1142[0] = r2090.6	[2501.3]	[3060] [3070] [3080]	-
STW1.7	▲ = Störungen quittieren	p2103[0] = r2090.7	[2546.1]	[8060]	-
STW1.8	Reserviert	-	-	-	-
STW1.9	Reserviert	-	-	-	-
STW1.10	1 = Führung durch PLC <2>	p0854[0] = r2090.10	[2501.3]	[2501]	-
STW1.11	1 = Richtungsumkehr	p1113[0] = r2090.11	[2505.3]	[3040]	-
STW1.12	Reserviert	-	-	-	-
STW1.13	Reserviert	-	-	-	-
STW1.14	Reserviert	-	-	-	-
STW1.15	1 = CDS Bit 0	p0810[0] = 2090.15 <3>	-	[8565]	-

<1> Verwendung in Telegramm 20.  
 <2> Im STW1 muss Bit 10 gesetzt sein, damit der Antrieb die Prozessdaten (PZD) annimmt.  
 <3> Verschaltung ist nicht gesperrt.

1	2	3	4	5	6	7	8
PROFIdrive / PROFIBUS					FP_2441_97_61.vsd	Funktionsplan	
STW1 Steuerwort-Verschaltung (p2038 = 2)					13.12.2010 V4.4	G120 CU240B/E-2 DP	
							<b>- 2441 -</b>

Bild 2-31 2441 – STW1 Steuerwort-Verschaltung (p2038 = 2)

Signalziele für STW1 im Interface Mode SINAMICS (p2038 = 0)						<1>
Signal	Bedeutung	Verschaltungsparameter	[Funktionsplan] Internes Steuerwort	[Funktionsplan] Signalziel	Invertiert	
STW1.0	▲ = EIN (Impulsfreigabe möglich) 0 = AUS1 (Abbremsen mit Hochlaufgeber, dann Impulslöschung und Einschaltbereit)	p0840[0] = r2090.0	[2501.3]	Steuerwerk	-	
STW1.1	1 = Kein AUS2 (Freigabe möglich) 0 = AUS2 (Sofortige Impulslöschung und Einschaltsperr)	p0844[0] = r2090.1	[2501.3]	Steuerwerk	-	
STW1.2	1 = Kein AUS3 (Freigabe möglich) 0 = AUS3 (Abbremsen mit AUS3-Rampe p1135, dann Impulslöschung und Einschaltsperr)	p0848[0] = r2090.2	[2501.3]	Steuerwerk	-	
STW1.3	1 = Betrieb freigeben (Impulsfreigabe möglich) 0 = Betrieb sperren (Impulse löschen)	p0852[0] = r2090.3	[2501.3]	Steuerwerk	-	
STW1.4	1 = Betriebsbedingung (Hochlaufgeber-Freigabe möglich) 0 = Hochlaufgeber sperren (Hochlaufgeberausgang auf Null setzen)	p1140[0] = r2090.4	[2501.3]	[3060] [3070] [3080]	-	
STW1.5	1 = Hochlaufgeber freigeben 0 = Hochlaufgeber stoppen (Hochlaufgeberausgang einfrieren)	p1141[0] = r2090.5	[2501.3]	[3060] [3070]	-	
STW1.6	1 = Drehzahlsollwert freigeben 0 = Drehzahlsollwert sperren (Hochlaufgeberausgang auf Null setzen)	p1142[0] = r2090.6	[2501.3]	[3060] [3070] [3080]	-	
STW1.7	▲ = Störungen quittieren	p2103[0] = r2090.7	[2546.1]	[8060]	-	
STW1.8	Reserviert	-	-	-	-	
STW1.9	Reserviert	-	-	-	-	
STW1.10	1 = Führung durch PLC	p0854[0] = r2090.10	[2501.3]	[2501]	-	<2>
STW1.11	1 = Richtungsumkehr	p1113[0] = r2090.11	[2505.3]	[3040]	-	
STW1.12	Reserviert	-	-	-	-	
STW1.13	1 = Motorpotenziometer höher	p1035[0] = r2090.13	[2505.3]	[3020]	-	
STW1.14	1 = Motorpotenziometer tiefer	p1036[0] = r2090.14	[2505.3]	[3020]	-	
STW1.15	Reserviert	-	-	-	-	

<1> Verwendung in Telegramm 1, 350, 352, 353, 354.  
 <2> Im STW1 muss Bit 10 gesetzt sein, damit der Antrieb die Prozessdaten (PZD) annimmt.

1	2	3	4	5	6	7	8
PROFIdrive / PROFIBUS					FP_2442_97_61.vsd	Funktionsplan	
STW1 Steuerwort-Verschaltung (p2038 = 0)					13.12.2010 V4.4	G120 CU240B/E-2 DP	
							<b>- 2442 -</b>

Bild 2-32 2442 – STW1 Steuerwort-Verschaltung (p2038 = 0)

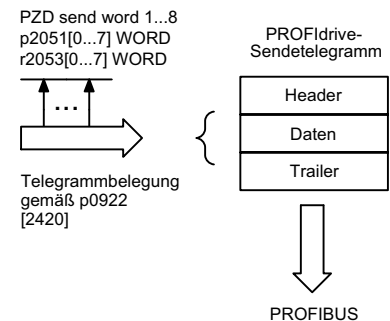
Signalziele für STW3 im Interface Mode SINAMICS (p2038 = 0)						<1>
Signal	Bedeutung	Verschaltungs- parameter	[Funktionsplan] Internes Steuerwort	[Funktionsplan] Signalziel	Invertiert	
STW3.0	1 = Festsollwert Bit 0	p1020[0] = r2093.0	[3010.2]	[3010.2]	-	
STW3.1	1 = Festsollwert Bit 1	p1021[0] = r2093.1	[2513.2]	[3010.2]	-	
STW3.2	1 = Festsollwert Bit 2	p1022[0] = r2093.2	[2513.2]	[3010.2]	-	
STW3.3	1 = Festsollwert Bit 3	p1023[0] = r2093.3	[2513.2]	[3010.2]	-	
STW3.4	1 = DDS Anwahl Bit 0	p0820 = r2093.4	[2513.2]	[8565.2]	-	
STW3.5	1 = DDS Anwahl Bit 1	p0821 = r2093.5	[2513.2]	[8565.2]	-	
STW3.6	Reserviert	-	-	-	-	
STW3.7	Reserviert	-	-	-	-	
STW3.8	1 = Technologieregler Freigabe	p2200[0] = r2093.8	[2513.2]	[7958.4]	-	
STW3.9	1 = Gleichstrombremsung Freigabe	p1230[0] = r2093.9	[2513.2]	[7017.1]	-	
STW3.10	Reserviert	-	-	-	-	
STW3.11	1 = Statik Freigabe	p1492[0] = r2093.11	[2513.2]	[6030.1]	-	
STW3.12	1 = Drehmomentregelung aktiv	p1501[0] = r2093.12	[2513.2]	[6060.1]	-	
STW3.13	0 = Externe Störung 1 (F07860)	p2106[0] = r2093.13	[2513.2]	[8060.1]	-	
STW3.14	Reserviert	-	-	-	-	
STW3.15	1 = CDS Bit 1	p0811[0] = r2093.15	[2513.2]	[8560.3]	-	

<1> Verwendung in Telegramm 350.

1	2	3	4	5	6	7	8
PROFIdrive / PROFIBUS					FP_2444_97_51.vsd	Funktionsplan	
STW3 Steuerwort-Verschaltung (p2038 = 0)					13.12.2010 V4.4	G120 CU240B/E-2 DP	
							<b>- 2444 -</b>

Bild 2-33 2444 – STW3 Steuerwort-Verschaltung (p2038 = 0)

Signalquellen für PZD-Sendesignale <1>						
Signal	Beschreibung	PROFdrive Signal-Nr.	Verschaltungsparameter	Funktionsplan	Datentyp	Normierung
ZSW1	Zustandswort 1	2	r2089[0]	[2452]	U16	-
NIST_A	Drehzahlwert A (16 Bit)	6	r0063[0]	-	I16	4000 hex $\cong$ p2000
IAIST_GLATT	Stromistwert Betrag geglättet	51	r0068[1]	[6799]	I16	4000 hex $\cong$ p2002
MIST_GLATT	Drehmomentistwert geglättet	53	r0080[1]	[6799]	I16	4000 hex $\cong$ p2003
PIST_GLATT	Wirkleistung geglättet	54	r0082[1]	[6799]	I16	4000 hex $\cong$ p2004
NIST_A_GLATT	Drehzahlwert geglättet	57	r0063[1]	-	I16	4000 hex $\cong$ p2000
MELD_NAMUR	VIK-NAMUR Meldebitleiste	58	r3113	-	U16	
FAULT_CODE	Störcode	301	r2131	[8060]	U16	
WARN_CODE	Warncode	303	r2132	[8065]	U16	
ZSW3	Zustandswort 3	305	r0053	[2454]	U16	



<1> Datentyp nach PROFdrive-Profil: I16 = Integer16, U16 = Unsigned16.

1	2	3	4	5	6	7	8
PROFdrive / PROFIBUS					FP_2450_97_61.vsd	Funktionsplan	
PZD-Sendesignale Verschaltung					13.12.2010 V4.4	G120 CU240B/E-2 DP	
							<b>- 2450 -</b>

Bild 2-34 2450 – PZD-Sendesignale Verschaltung

Signalquellen für ZSW1 im Interface Mode VIK-NAMUR (p2038 = 2) <1>					
Signal	Bedeutung	Verschaltungs- parameter	[Funktionsplan] Internes Steuerwort	[Funktionsplan] Signalziel	Invertiert <2>
ZSW1.0	1 = Einschaltbereit	p2080[0] = r0899.0	[2503.7]	Steuerwerk	-
ZSW1.1	1 = Betriebsbereit (Zwischenkreis geladen, Impulse gesperrt)	p2080[1] = r0899.1	[2503.7]	Steuerwerk	-
ZSW1.2	1 = Betrieb freigegeben (Antrieb folgt n_soll)	p2080[2] = r0899.2	[2503.7]	Steuerwerk	-
ZSW1.3	1 = Störung wirksam	p2080[3] = r2139.3	[2548.7]	[8060]	-
ZSW1.4	1 = Kein Austrudeln aktiv (AUS2 inaktiv)	p2080[4] = r0899.4	[2503.7]	Steuerwerk	-
ZSW1.5	1 = Kein Schnellhalt aktiv (AUS3 inaktiv)	p2080[5] = r0899.5	[2503.7]	Steuerwerk	-
ZSW1.6	1 = Einschaltsperr aktiv	p2080[6] = r0899.6	[2503.7]	Steuerwerk	-
ZSW1.7	1 = Warnung wirksam	p2080[7] = r2139.7	[2548.7]	[8065]	-
ZSW1.8	1 = Drehzahl-Soll-Ist-Abweichung in Toleranz t_Aus	p2080[8] = r2197.7	[2534.7]	[8011]	-
ZSW1.9	1 = Führung gefordert <3>	p2080[9] = r0899.9	[2503.7]	[2503]	-
ZSW1.10	1 = f- oder n-Vergleichswert erreicht/überschritten	p2080[10] = r2199.1	[2536.7]	[8010]	-
ZSW1.11	1 = I-, M- oder P-Grenze nicht erreicht	p2080[11] = r0056.13	[2522.7]	[6060]	✓
ZSW1.12	Reserviert	-	-	-	-
ZSW1.13	1 = Keine Warnung Übertemperatur Motor	p2080[13] = r2135.14	[2548.7]	[8016]	✓
ZSW1.14	1 = Motor dreht vorwärts (n_ist ≥ 0) 0 = Motor dreht rückwärts (n_ist < 0)	p2080[14] = r2197.3	[2534.7]	[8011]	-
ZSW1.15	1 = Anzeige CDS	p2080[15] = r0836.0 <4>	-	-	-

<1> Verwendung in Telegramm 20.

<2> Das ZSW1 wird über Binektor-Konnektor-Wandler (Bl: p2080[0...15], Invertierung: p2088[0].0...p2088[0].15) gebildet.

<3> Das Antriebsobjekt ist bereit zur Übernahme.

<4> Verschaltung ist nicht gesperrt.

1	2	3	4	5	6	7	8
PROFIdrive / PROFIBUS					FP_2451_97_61.vsd	Funktionsplan	
ZSW1 Zustandswort-Verschaltung (p2038 = 2)					13.12.2010 V4.4	G120 CU240B/E-2 DP	
							<b>- 2451 -</b>

Bild 2-35 2451 – ZSW1 Zustandswort-Verschaltung (p2038 = 2)

Signalquellen für ZSW1 im Interface Mode SINAMICS (p2038 = 0) <1>					
Signal	Bedeutung	Verschaltungsparameter	[Funktionsplan] Internes Steuerwort	[Funktionsplan] Signalziel	Invertiert <2>
ZSW1.0	1 = Einschaltbereit	p2080[0] = r0899.0	[2503.7]	Steuerwerk	-
ZSW1.1	1 = Betriebsbereit (Zwischenkreis geladen, Impulse gesperrt)	p2080[1] = r0899.1	[2503.7]	Steuerwerk	-
ZSW1.2	1 = Betrieb freigegeben (Antrieb folgt n_soll)	p2080[2] = r0899.2	[2503.7]	Steuerwerk	-
ZSW1.3	1 = Störung wirksam	p2080[3] = r2139.3	[2548.7]	[8060]	-
ZSW1.4	1 = Kein Austrudeln aktiv (AUS2 inaktiv)	p2080[4] = r0899.4	[2503.7]	Steuerwerk	-
ZSW1.5	1 = Kein Schnellhalt aktiv (AUS3 inaktiv)	p2080[5] = r0899.5	[2503.7]	Steuerwerk	-
ZSW1.6	1 = Einschaltsperr aktiv	p2080[6] = r0899.6	[2503.7]	Steuerwerk	-
ZSW1.7	1 = Warnung wirksam	p2080[7] = r2139.7	[2548.7]	[8065]	-
ZSW1.8	1 = Drehzahl-Soll-Ist-Abweichung in Toleranz t_Aus	p2080[8] = r2197.7	[2534.7]	[8011]	-
ZSW1.9	1 = Führung gefordert <3>	p2080[9] = r0899.9	[2503.7]	[2503]	-
ZSW1.10	1 = f- oder n-Vergleichswert erreicht/überschritten	p2080[10] = r2199.1	[2536.7]	[8010]	-
ZSW1.11	1 = I-, M- oder P-Grenze nicht erreicht	p2080[11] = r1407.7	[2522.7]	[6060]	✓
ZSW1.12	1 = Haltebremse offen	p2080[12] = r0899.12	[2503.7]	[2701]	-
ZSW1.13	1 = Keine Warnung Übertemperatur Motor	p2080[13] = r2135.14	[2548.7]	[8016]	✓
ZSW1.14	1 = Motor dreht vorwärts (n_ist ≥ 0) 0 = Motor dreht rückwärts (n_ist < 0)	p2080[14] = r2197.3	[2534.7]	[8011]	-
ZSW1.15	1 = Keine Warnung thermische Überlast Leistungsteil	p2080[15] = r2135.15	[2548.7]	[8014]	✓

<1> Verwendung in Telegramm 1, 350, 352, 353, 354.  
 <2> Das ZSW1 wird über Binector-Konnektor-Wandler (Bl: p2080[0...15], Invertierung: p2088[0]...p2088[0].15) gebildet.  
 <3> Der Antrieb ist bereit zur Übernahme.

1	2	3	4	5	6	7	8
PROFIdrive / PROFIBUS					FP_2452_97_61.vsd	Funktionsplan	
ZSW1 Zustandswort-Verschaltung (p2038 = 0)					13.12.2010 V4.4	G120 CU240B/E-2 DP	
							<b>- 2452 -</b>

Bild 2-36 2452 – ZSW1 Zustandswort-Verschaltung (p2038 = 0)

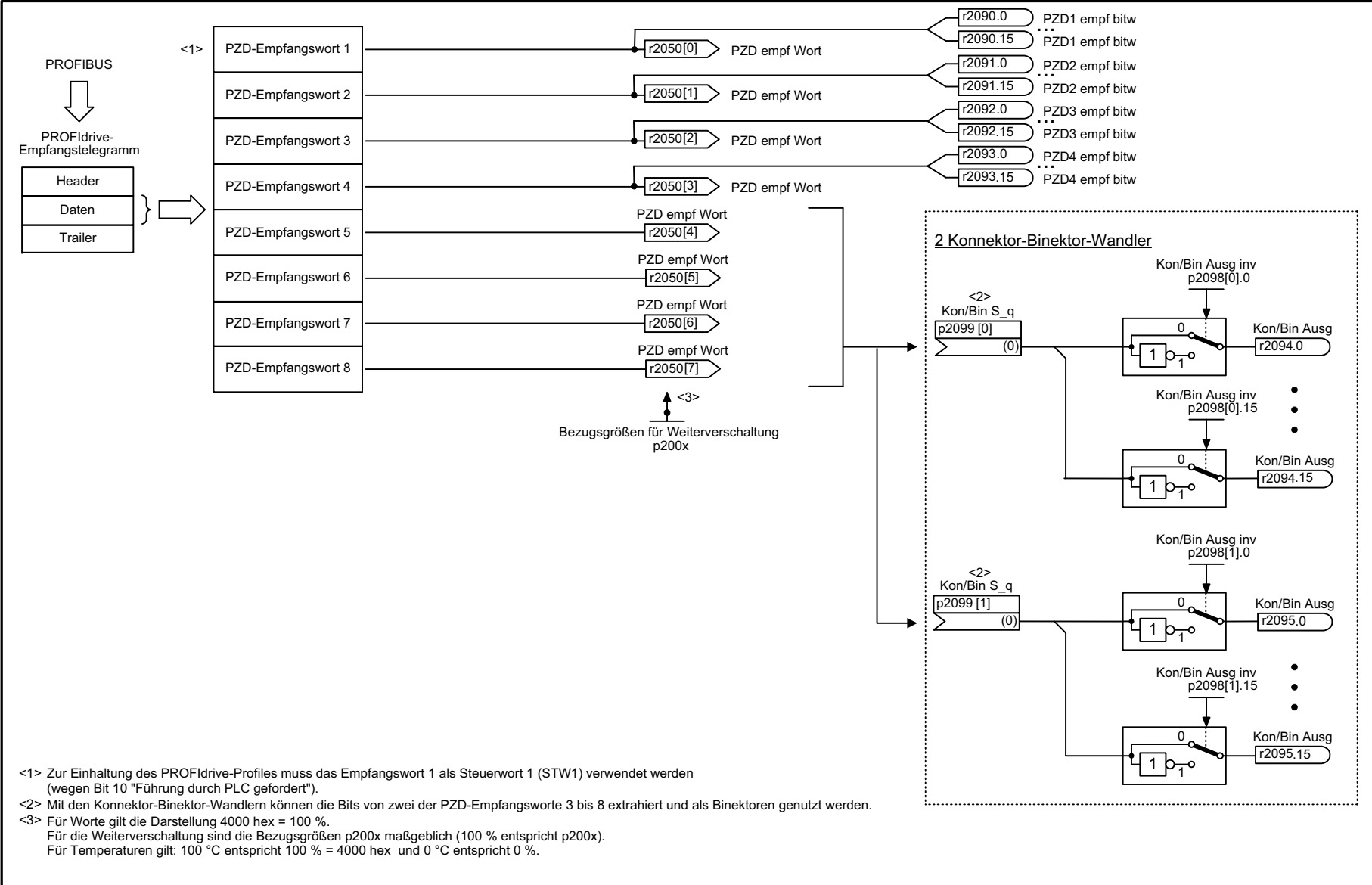
2-534

Signalquellen für ZSW3 im Interface Mode SINAMICS (p2038 = 0) <1>					
Signal	Bedeutung	Verschaltungsparameter	[Funktionsplan] Int. Zustandswort	[Funktionsplan] Signalquelle	Invertiert
ZSW3.0	1 = Gleichstrombremsung aktiv 0 = Gleichstrombremsung nicht aktiv	p2051[3] = r0053	[2511.7]	[7017.5]	-
ZSW3.1	1 =  n_ist  > p1226 (n_stillstand)		[2511.7]	[2534.7]	-
ZSW3.2	1 =  n_ist  > p1080 (n_min)		[2511.7]	[2534.7]	-
ZSW3.3	1 = I_ist >= p2170		[2511.7]	[2534.7]	-
ZSW3.4	1 =  n_ist  > p2155		[2511.7]	[2534.7]	-
ZSW3.5	1 =  n_ist  <= p2155		[2511.7]	[2534.7]	-
ZSW3.6	1 =  n_ist  >= r1119 (f_soll)		[2511.7]	[2534.7]	-
ZSW3.7	1 = Vdc <= p2172		[2511.7]	[2534.7]	-
ZSW3.8	1 = Vdc > p2172		[2511.7]	[2534.7]	-
ZSW3.9	1 = Hoch-/Rücklauf beendet		[2511.7]	[3080.7]	-
ZSW3.10	1 = Technologieregler-Ausgang an unterer Grenze		[2511.7]	[7958.7]	-
ZSW3.11	1 = Technologieregler-Ausgang an oberer Grenze		[2511.7]	[7958.7]	-
ZSW3.12	Reserviert		-	-	-
ZSW3.13	Reserviert		-	-	-
ZSW3.14	Reserviert		-	-	-
ZSW3.15	Reserviert	-	-	-	

<1> Verwendung in Telegramm 350.

1	2	3	4	5	6	7	8
PROFIdrive / PROFIBUS					FP_2454_97_61.vsd	Funktionsplan	
ZSW3 Zustandswort-Verschaltung (p2038 = 0)					13.12.2010 V4.4	G120 CU240B/E-2 DP	
							<b>- 2454 -</b>

Bild 2-37 2454 – ZSW3 Zustandswort-Verschaltung (p2038 = 0)

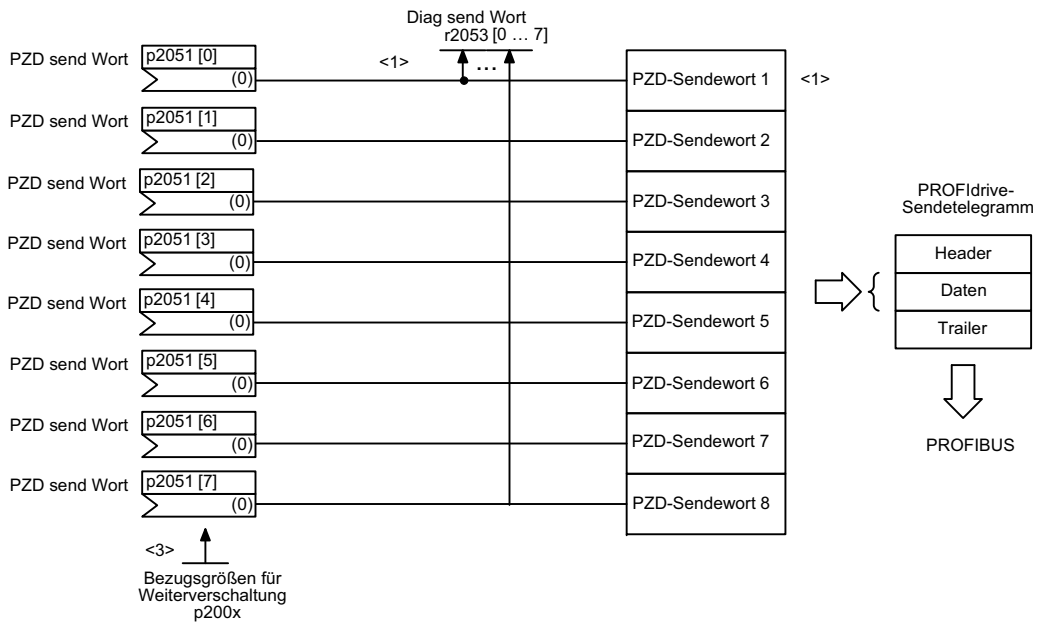


<1> Zur Einhaltung des PROFIdrive-Profiles muss das Empfangswort 1 als Steuerwort 1 (STW1) verwendet werden (wegen Bit 10 "Führung durch PLC gefordert").  
 <2> Mit den Konnektor-Binektor-Wandlern können die Bits von zwei der PZD-Empfangsworte 3 bis 8 extrahiert und als Binektoren genutzt werden.  
 <3> Für Worte gilt die Darstellung 4000 hex = 100 %.  
 Für die Weiterverschaltung sind die Bezugsgrößen p200x maßgeblich (100 % entspricht p200x).  
 Für Temperaturen gilt: 100 °C entspricht 100 % = 4000 hex und 0 °C entspricht 0 %.

Bild 2-38 2468 – Empfangstelegramm Freie Verschaltung über BICO (p0922 = 999)

1	2	3	4	5	6	7	8
PROFIdrive / PROFIBUS					FP_2468_97_51.vsd	Funktionsplan	
Empfangstelegramm Freie Verschaltung über BICO (p0922 = 999)					13.12.2010 V4.4	G120 CU240B/E-2 DP	
							<b>- 2468 -</b>



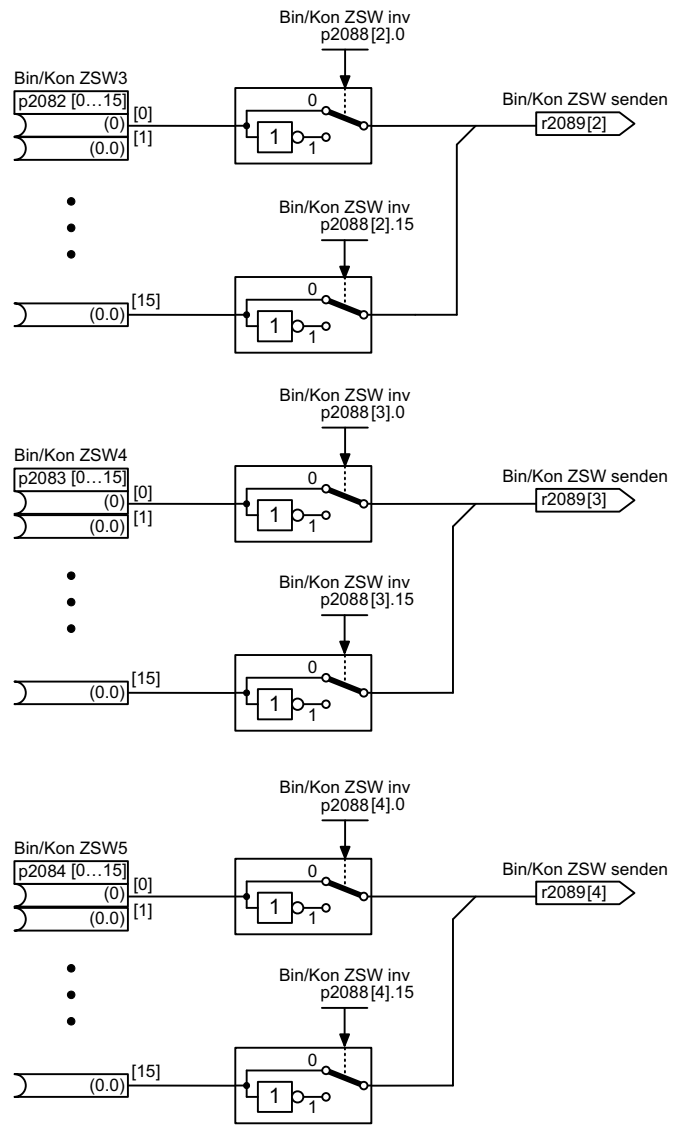
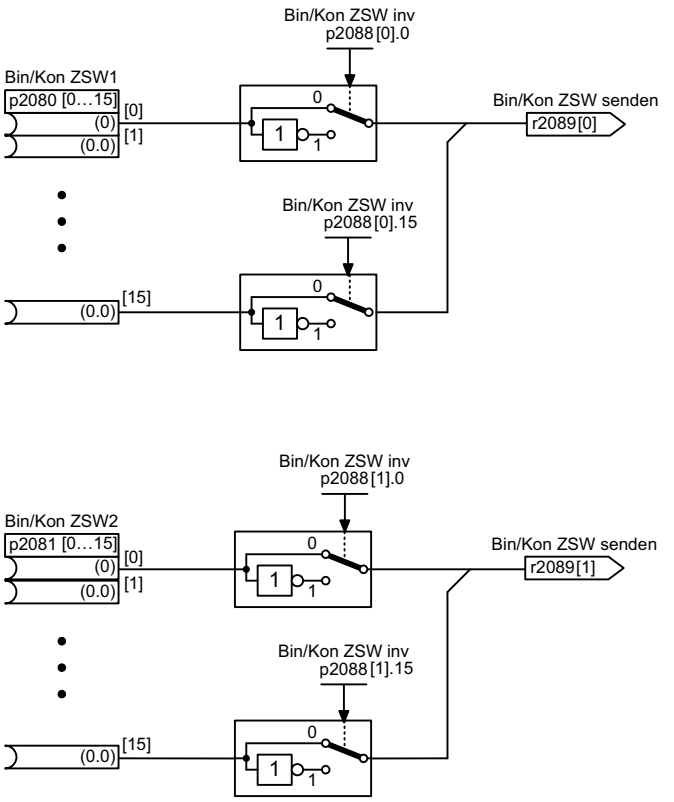


<1> Zur Einhaltung des PROFIdrive-Profiles muss das Sendewort 1 als Zustandwort 1 (ZSW1) verwendet werden.  
 <2> Physikalische Wortgrößen werden ins Telegramm als bezogene Größen eingefügt. Dabei sind p200x als Bezugsgrößen maßgeblich (Telegramminhalt = 4000 hex, wenn die Eingangsgröße den Wert p200x hat).  
 Für Temperaturen gilt: 100 °C entspricht 100 % = 4000 hex, und 0 °C entspricht 0 %.

Bild 2-39 2470 – Sendetelegramm Freie Verschaltung über BICO (p0922 = 999)

1	2	3	4	5	6	7	8
PROFIdrive / PROFIBUS					FP_2470_97_61.vsd	Funktionsplan	
Sendetelegramm Freie Verschaltung über BICO (p0922 = 999)					13.12.2010 V4.4	G120 CU240B/E-2 DP	
							<b>- 2470 -</b>

### 5 Binektor-Konnektor-Wandler



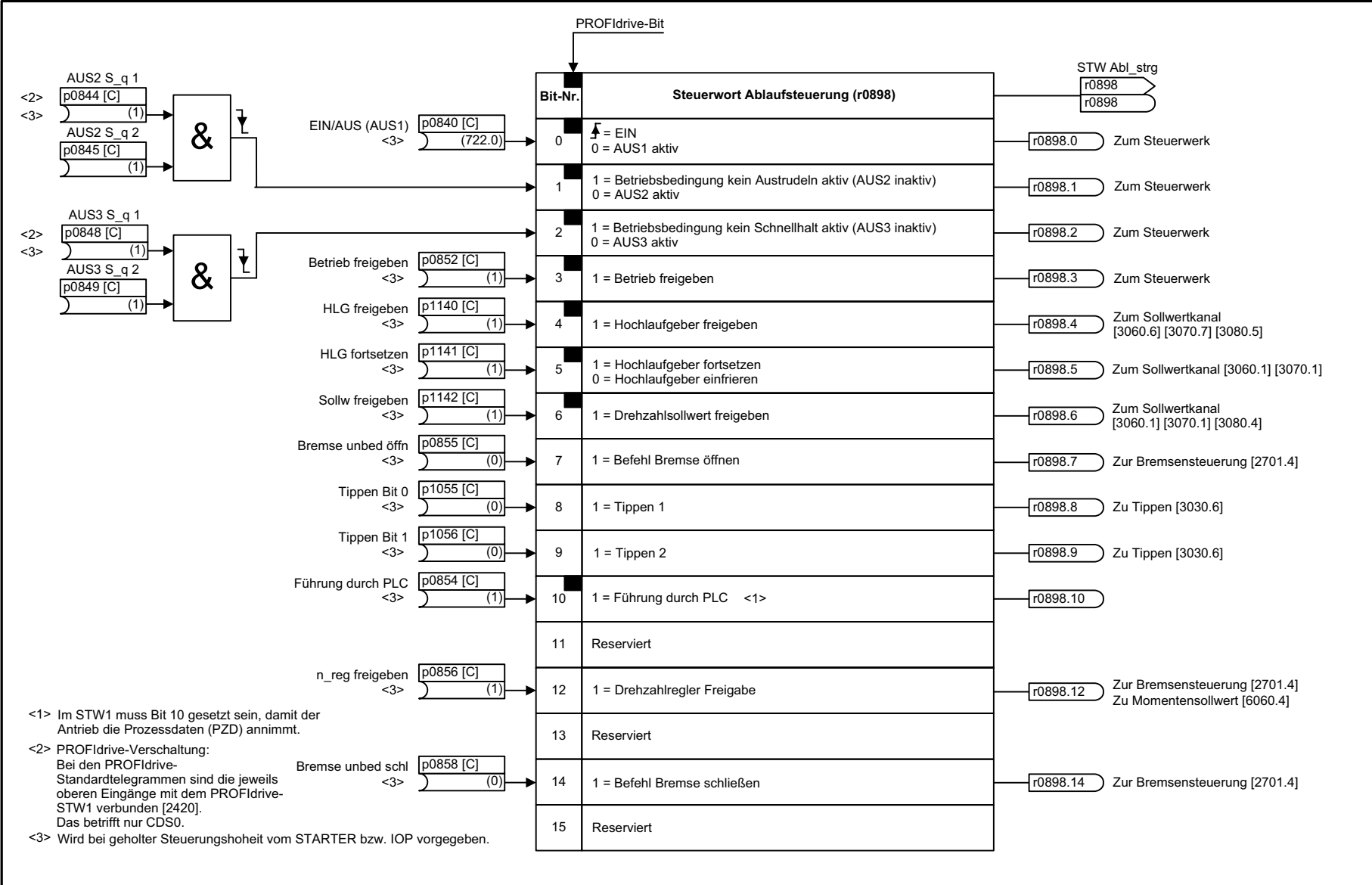
1	2	3	4	5	6	7	8
PROFIdrive / PROFIBUS					FP_2472_97_51.vsd	Funktionsplan	
Zustandsworte Freie Verschaltung					13.12.2010 V4.4	G120 CU240B/E-2 DP	
<b>- 2472 -</b>							

Bild 2-40 2472 – Zustandsworte Freie Verschaltung

## 2.6 Interne Steuer-/Zustandsworte

### Funktionspläne

2501 – Steuerwort Ablaufsteuerung	2-540
2503 – Zustandswort Ablaufsteuerung	2-541
2505 – Steuerwort Sollwertkanal	2-542
2510 – Zustandswort 1 (r0052)	2-543
2511 – Zustandswort 2 (r0053)	2-544
2512 – Steuerwort 1 (r0054)	2-545
2513 – Steuerwort 2 (r0055)	2-546
2520 – Steuerwort Drehzahlregler	2-547
2522 – Zustandswort Drehzahlregler	2-548
2526 – Zustandswort Regelung	2-549
2530 – Zustandswort Stromregelung	2-550
2534 – Zustandswort Überwachungen 1	2-551
2536 – Zustandswort Überwachungen 2	2-552
2537 – Zustandswort Überwachungen 3	2-553
2546 – Steuerwort Störungen/Warnungen	2-554
2548 – Zustandswort Störungen/Warnungen 1 und 2	2-555
2634 – Ablaufsteuerung - Fehlende Freigaben	2-556



<1> Im STW1 muss Bit 10 gesetzt sein, damit der Antrieb die Prozessdaten (PZD) annimmt.  
 <2> PROFdrive-Verschaltung: Bei den PROFdrive-Standardtelegrammen sind die jeweils oberen Eingänge mit dem PROFdrive-STW1 verbunden [2420]. Das betrifft nur CDS0.  
 <3> Wird bei geholter Steuerungshoheit vom STARTER bzw. IOP vorgegeben.

1	2	3	4	5	6	7	8
Interne Steuer-/Zustandsworte					FP_2501_97_53.vsd	Funktionsplan	
Steuerwort Ablaufsteuerung					13.12.2010 V4.4	G120 CU240B/E-2	
							<b>- 2501 -</b>

Bild 2-41 2501 – Steuerwort Ablaufsteuerung

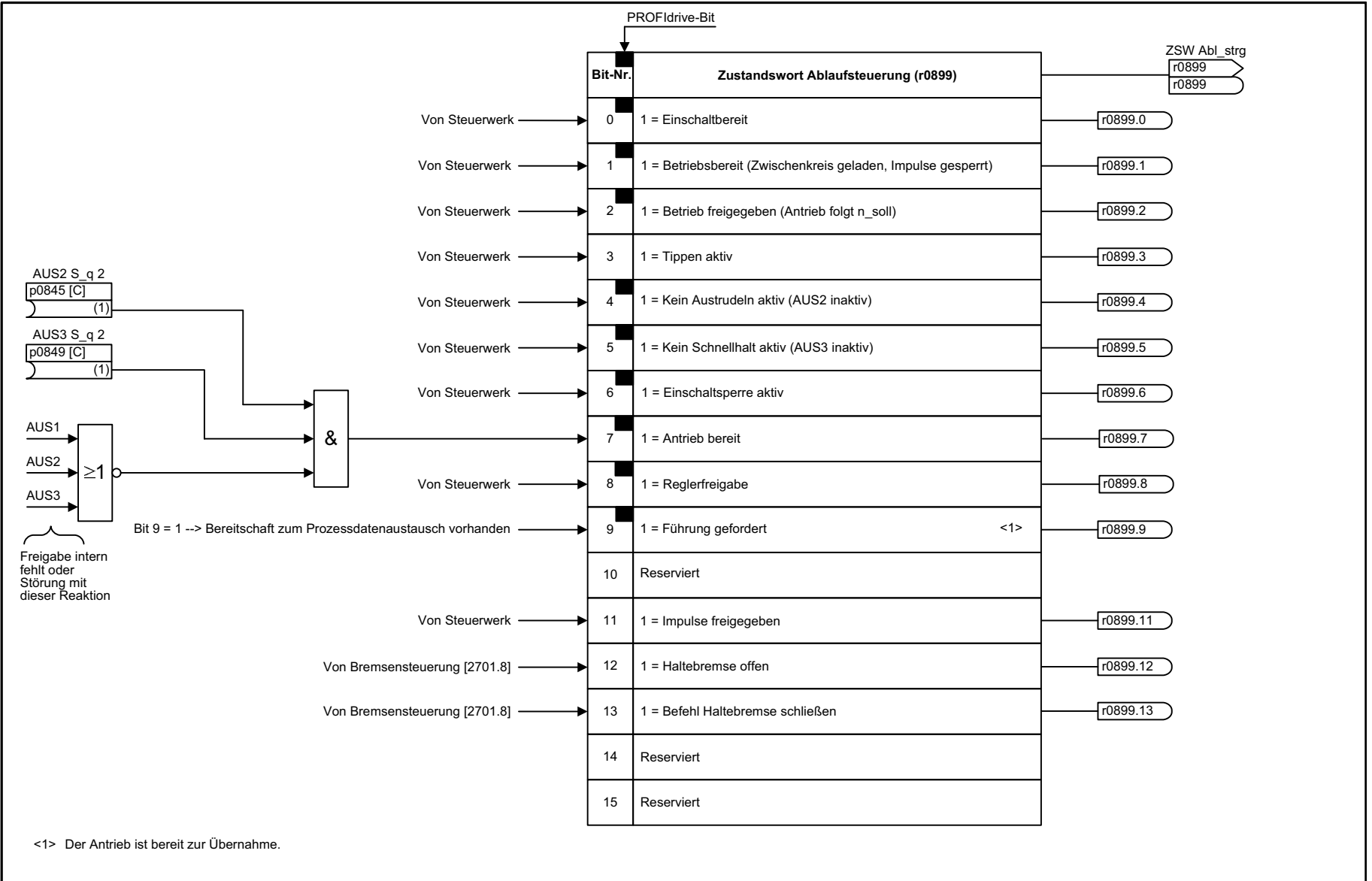


Bild 2-42 2503 – Zustandswort Ablaufsteuerung

1	2	3	4	5	6	7	8
Interne Steuer-/Zustandsworte					FP_2503_97_53.vsd	Funktionsplan	
Zustandswort Ablaufsteuerung					13.12.2010 V4.4	G120 CU240B/E-2	
<b>- 2503 -</b>							

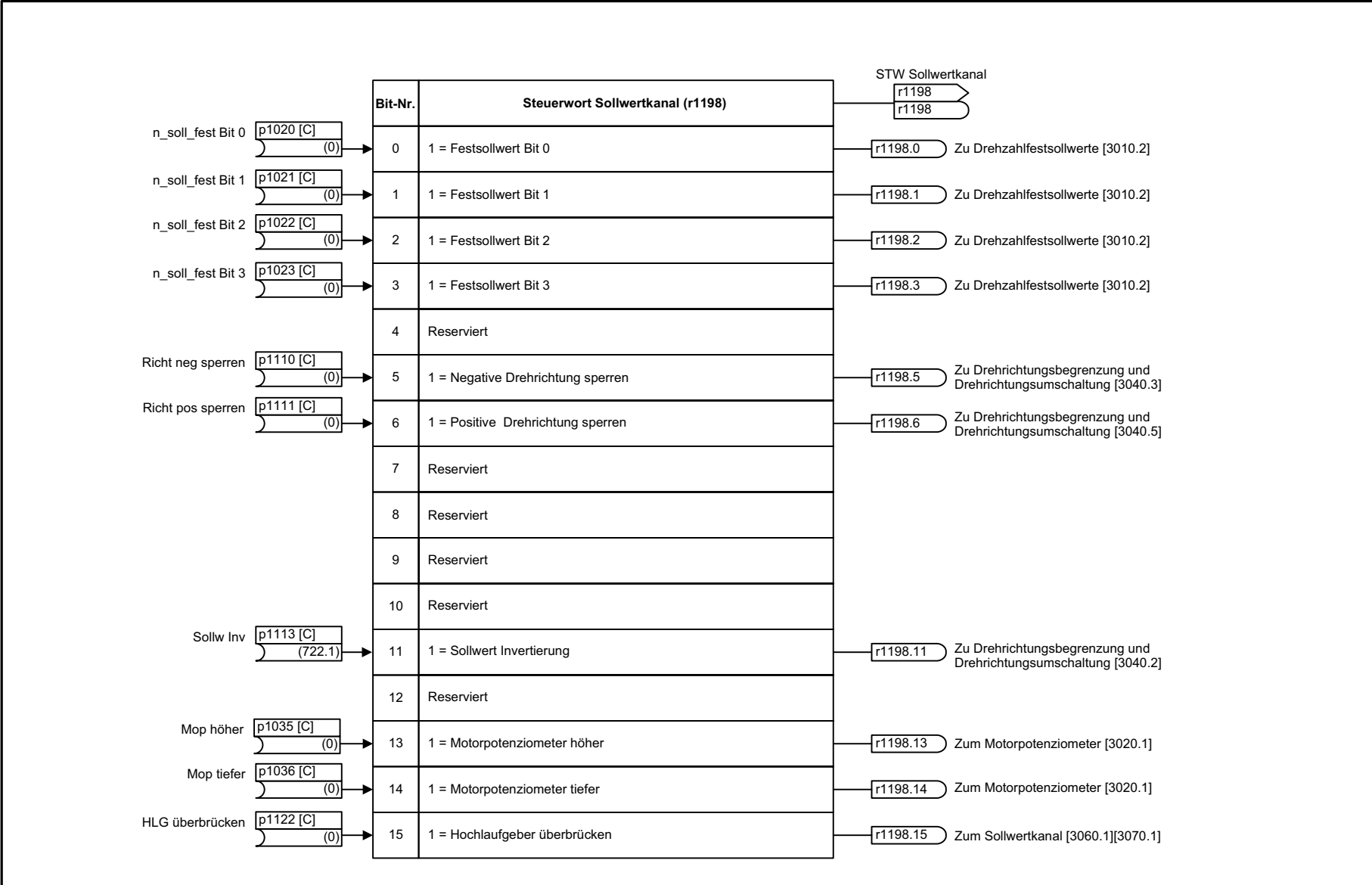


Bild 2-43 2505 – Steuerwort Sollwertkanal

1	2	3	4	5	6	7	8
Interne Steuer-/Zustandsworte					FP_2505_97_51.vsd	Funktionsplan	
Steuerwort Sollwertkanal					13.12.2010 V4.4	G120 CU240B/E-2	
- 2505 -							

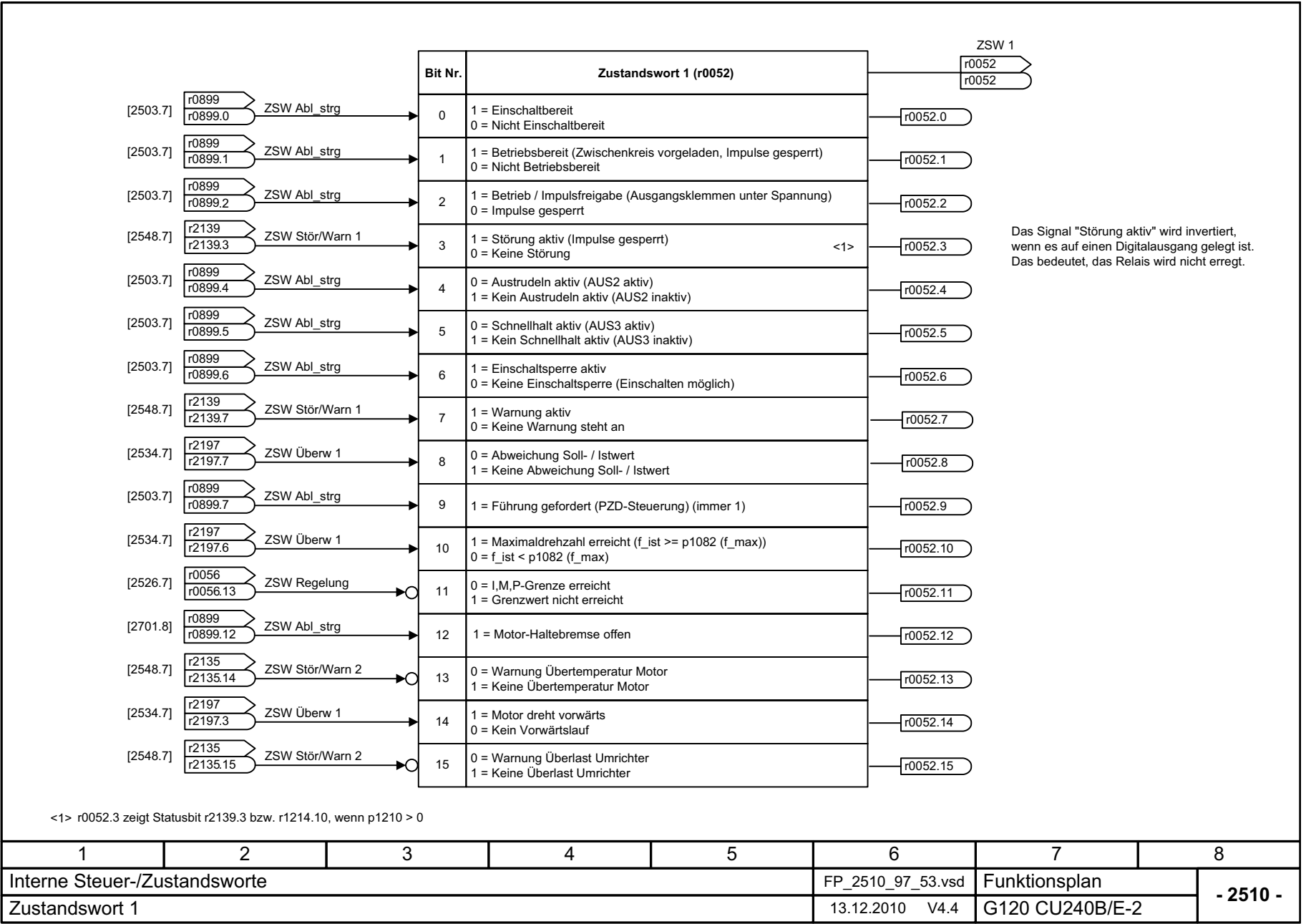


Bild 2-44 2510 – Zustandswort 1 (r0052)

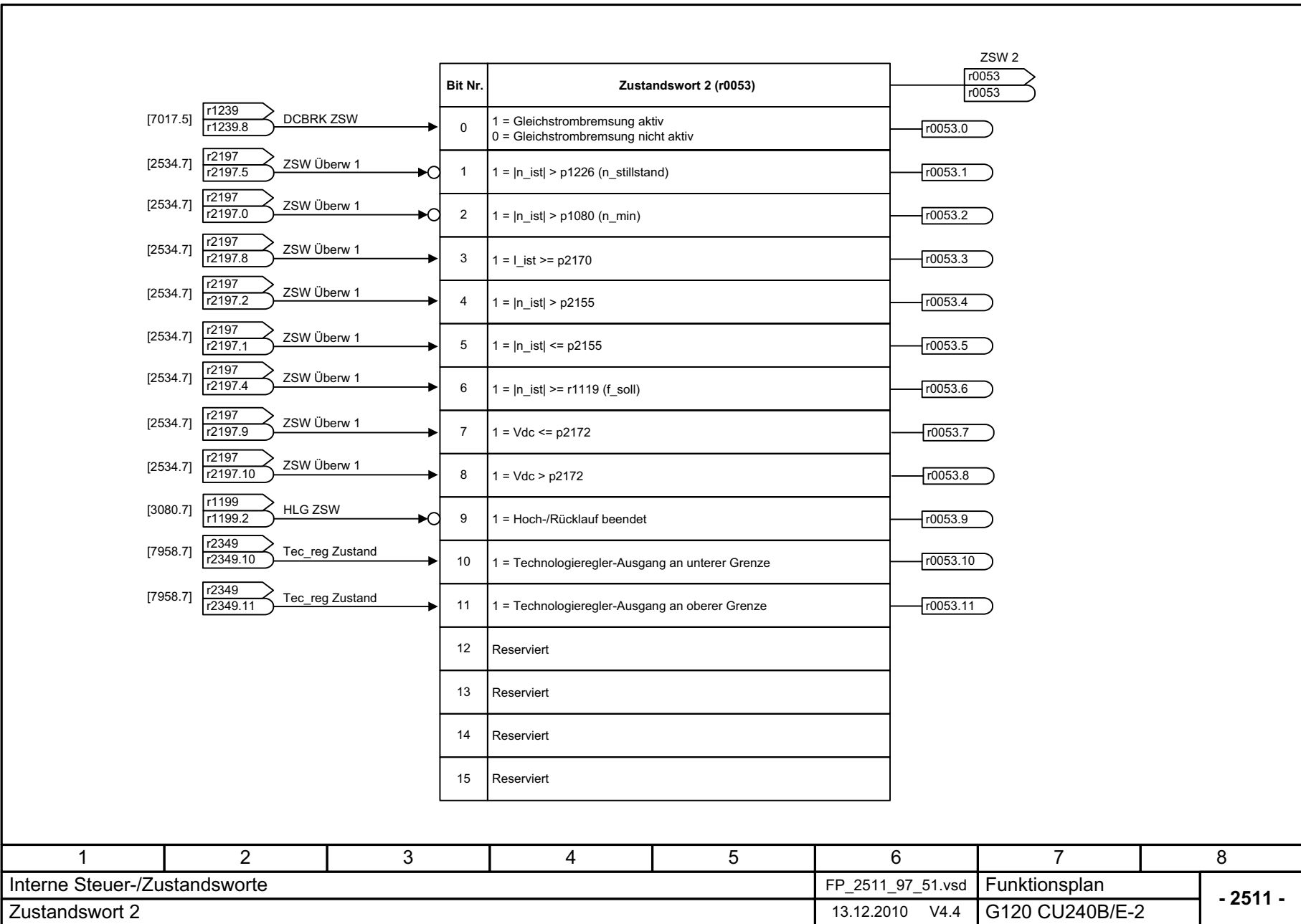


Bild 2-45 2511 – Zustandswort 2 (r0053)

2-544

1	2	3	4	5	6	7	8
Interne Steuer-/Zustandsworte					FP_2511_97_51.vsd	Funktionsplan	
Zustandswort 2					13.12.2010 V4.4	G120 CU240B/E-2	
<b>- 2511 -</b>							



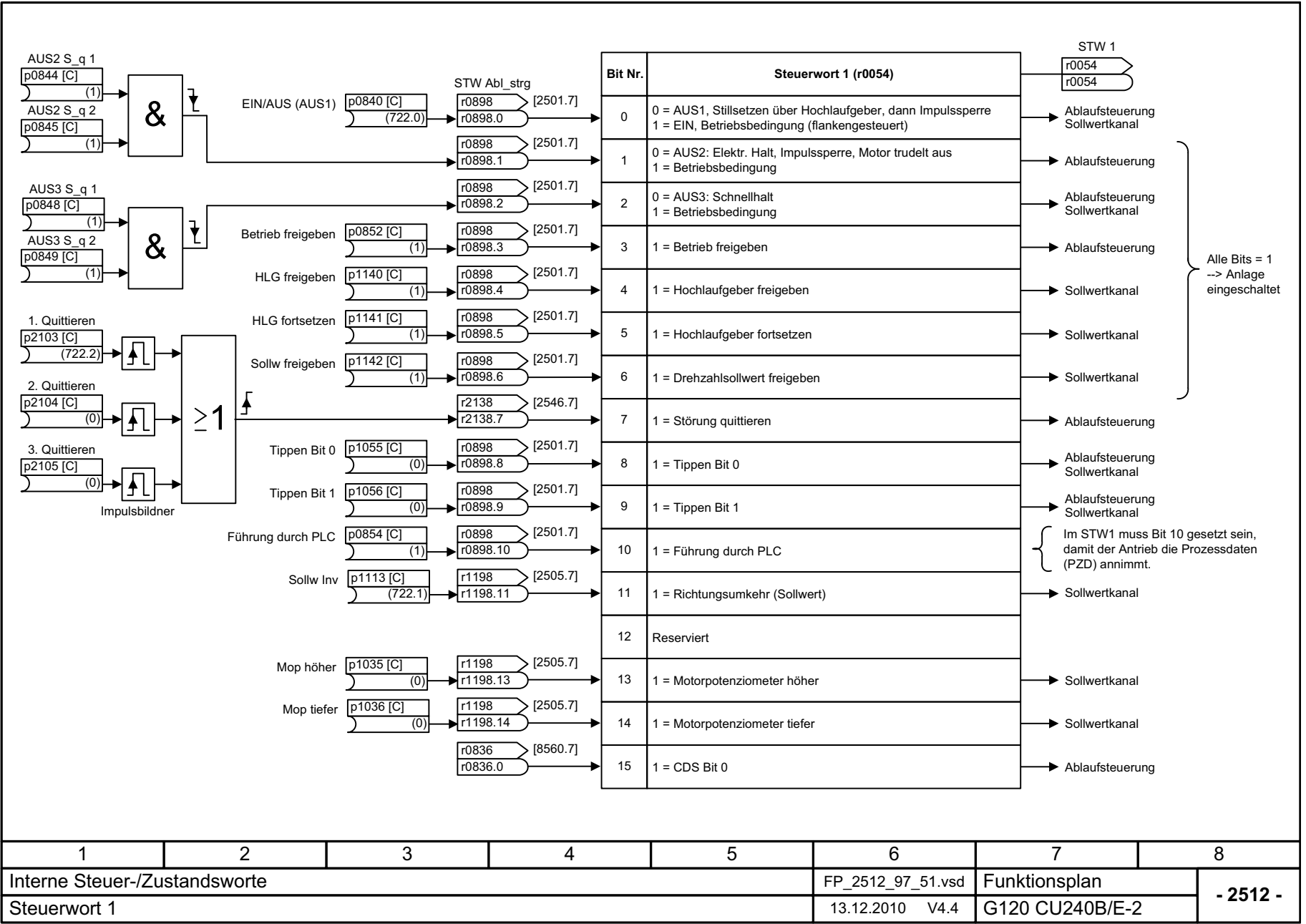


Bild 2-46 2512 – Steuerwort 1 (r0054)

1	2	3	4	5	6	7	8
Interne Steuer-/Zustandsworte					FP_2512_97_51.vsd	Funktionsplan	
Steuerwort 1					13.12.2010 V4.4	G120 CU240B/E-2	
- 2512 -							

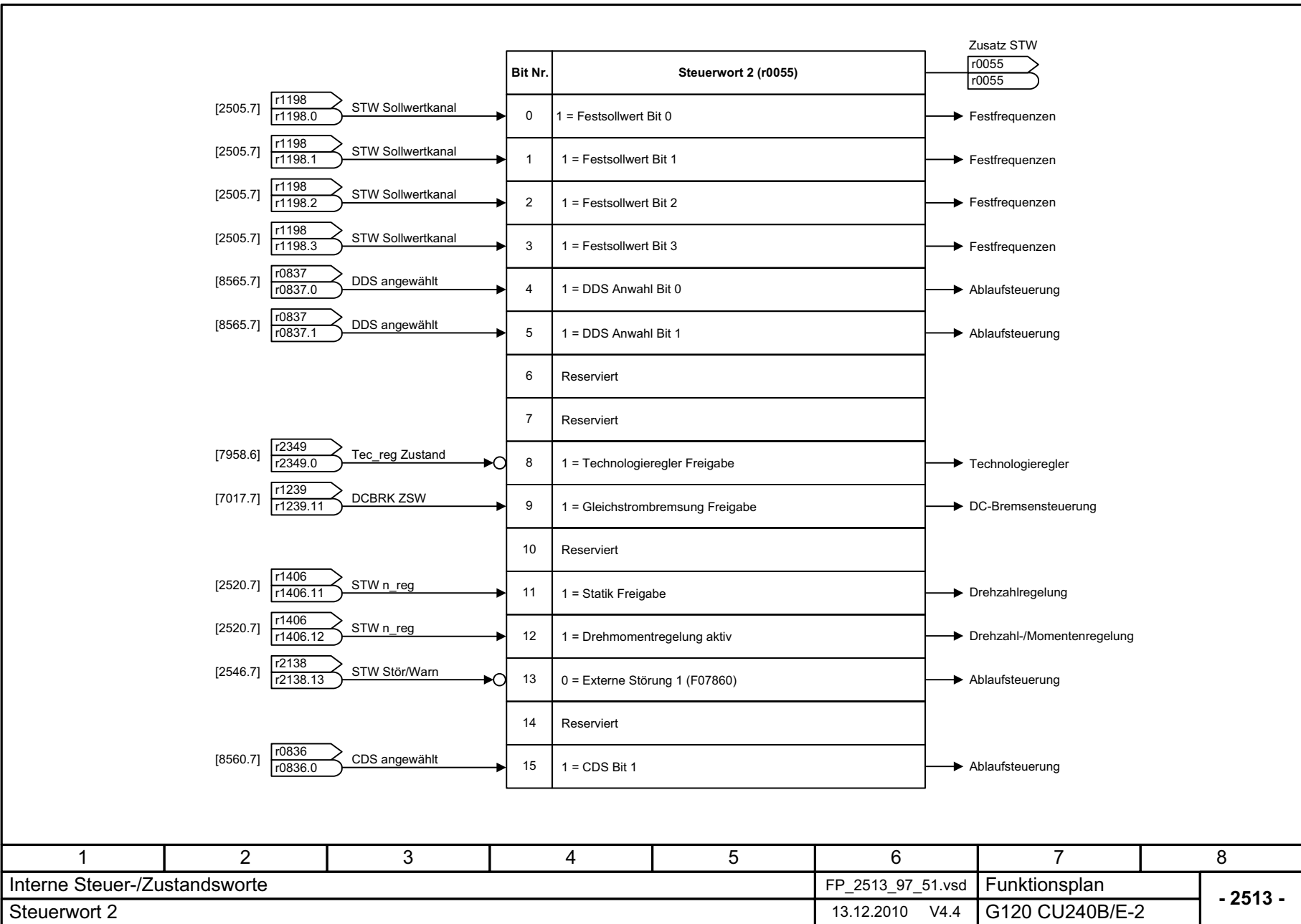


Bild 2-47 2513 – Steuerwort 2 (r0055)

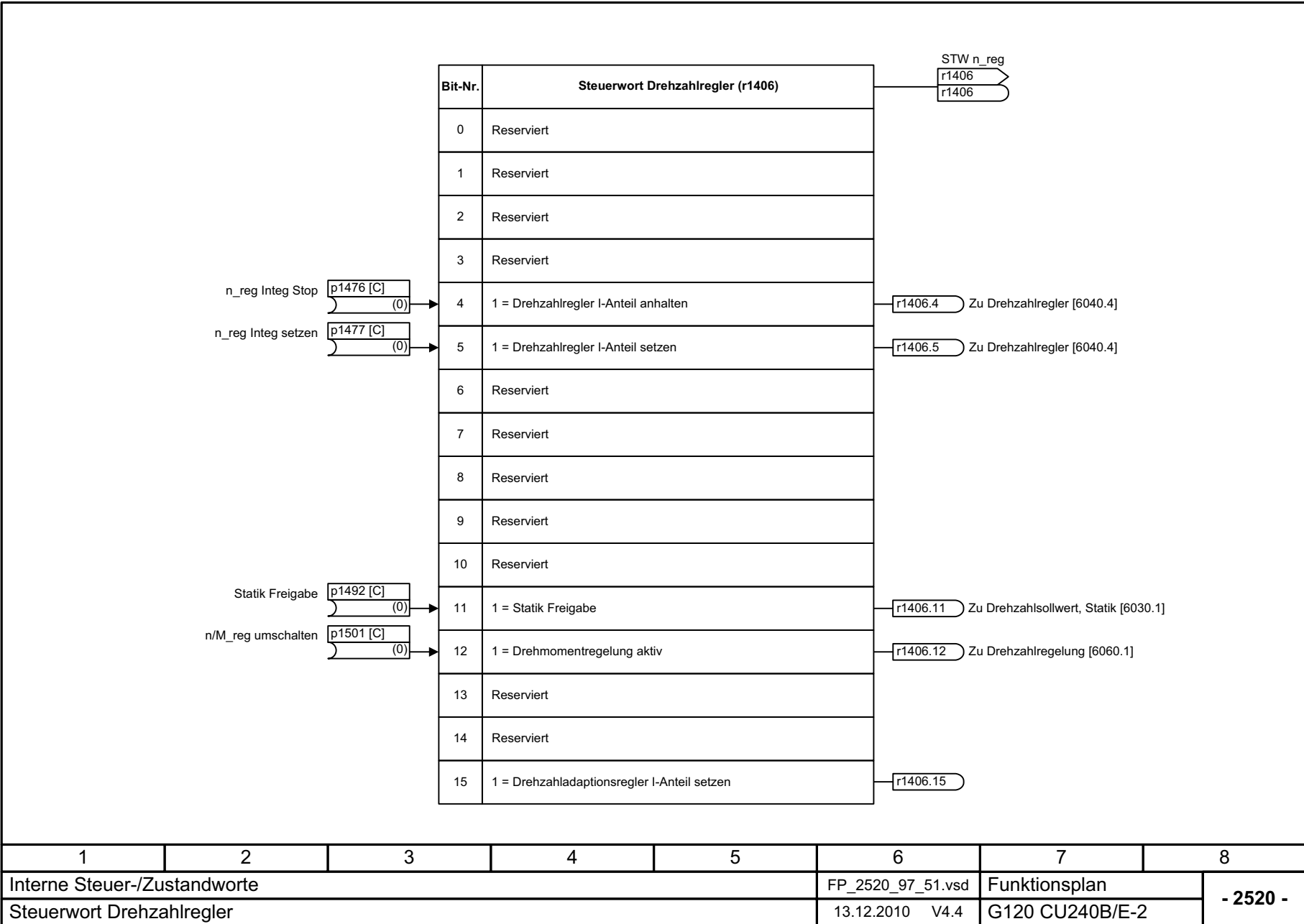


Bild 2-48 2520 – Steuerwort Drehzahlregler

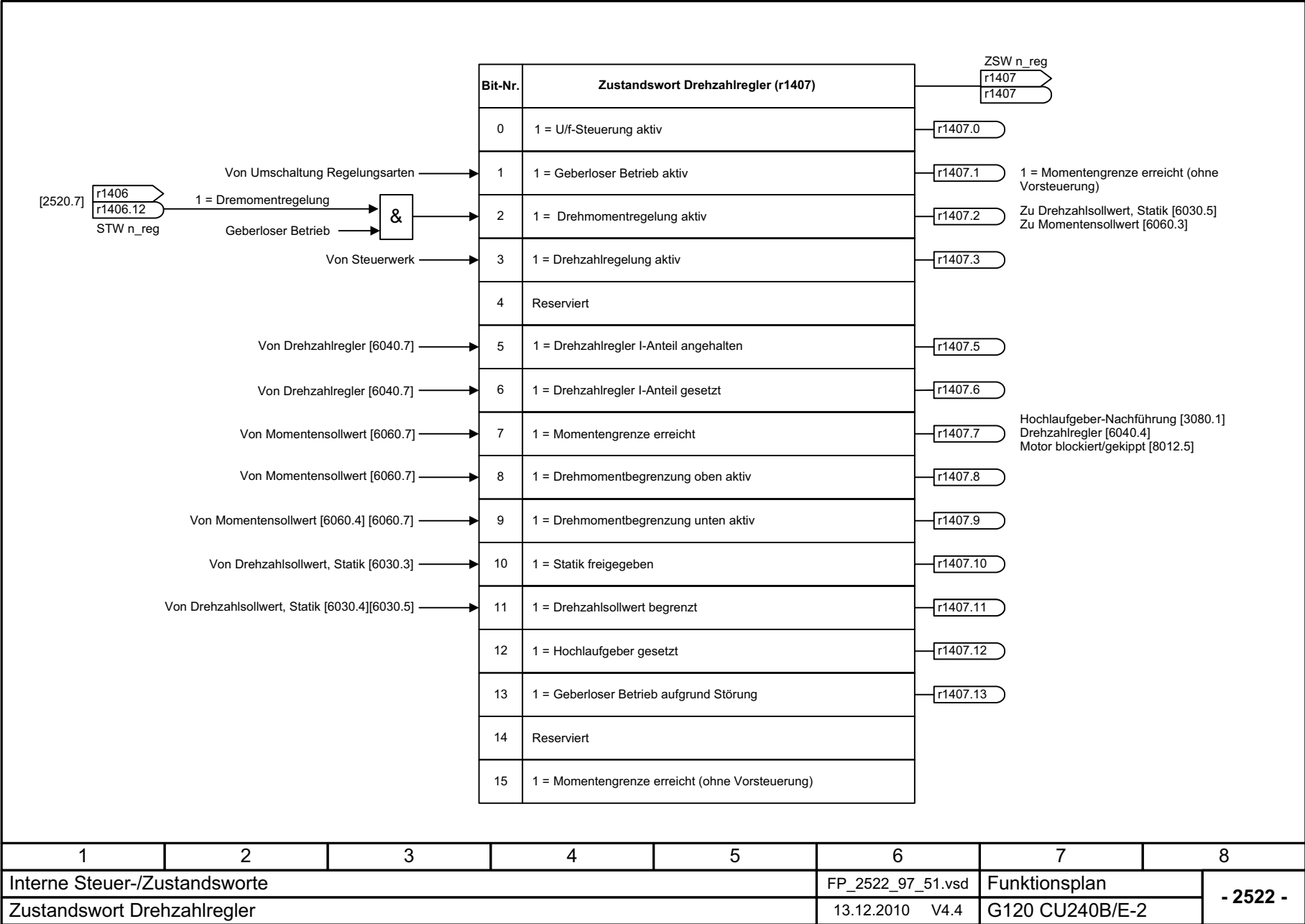


Bild 2-49 2522 – Zustandswort Drehzahlregler

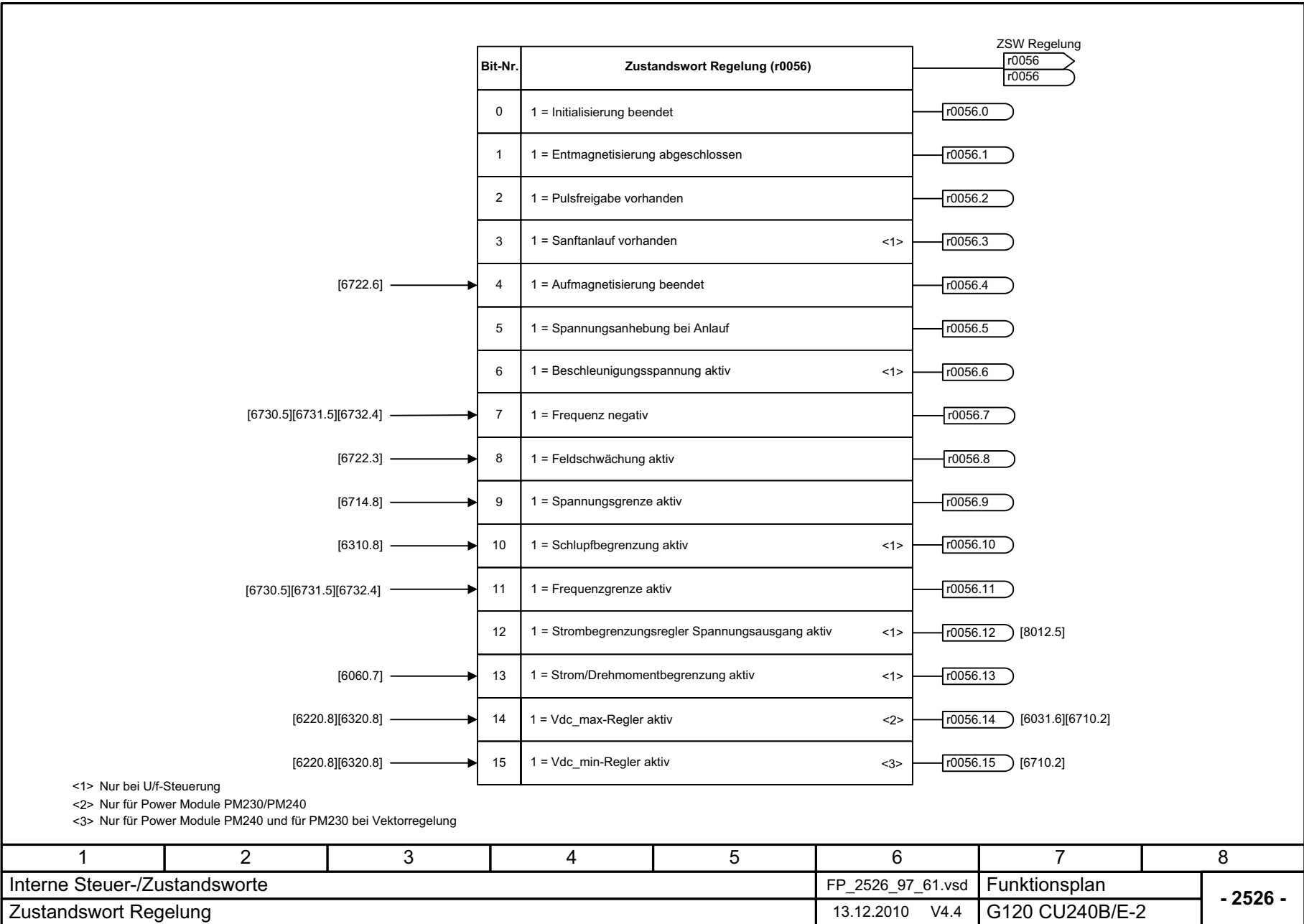


Bild 2-50 2526 – Zustandswort Regelung

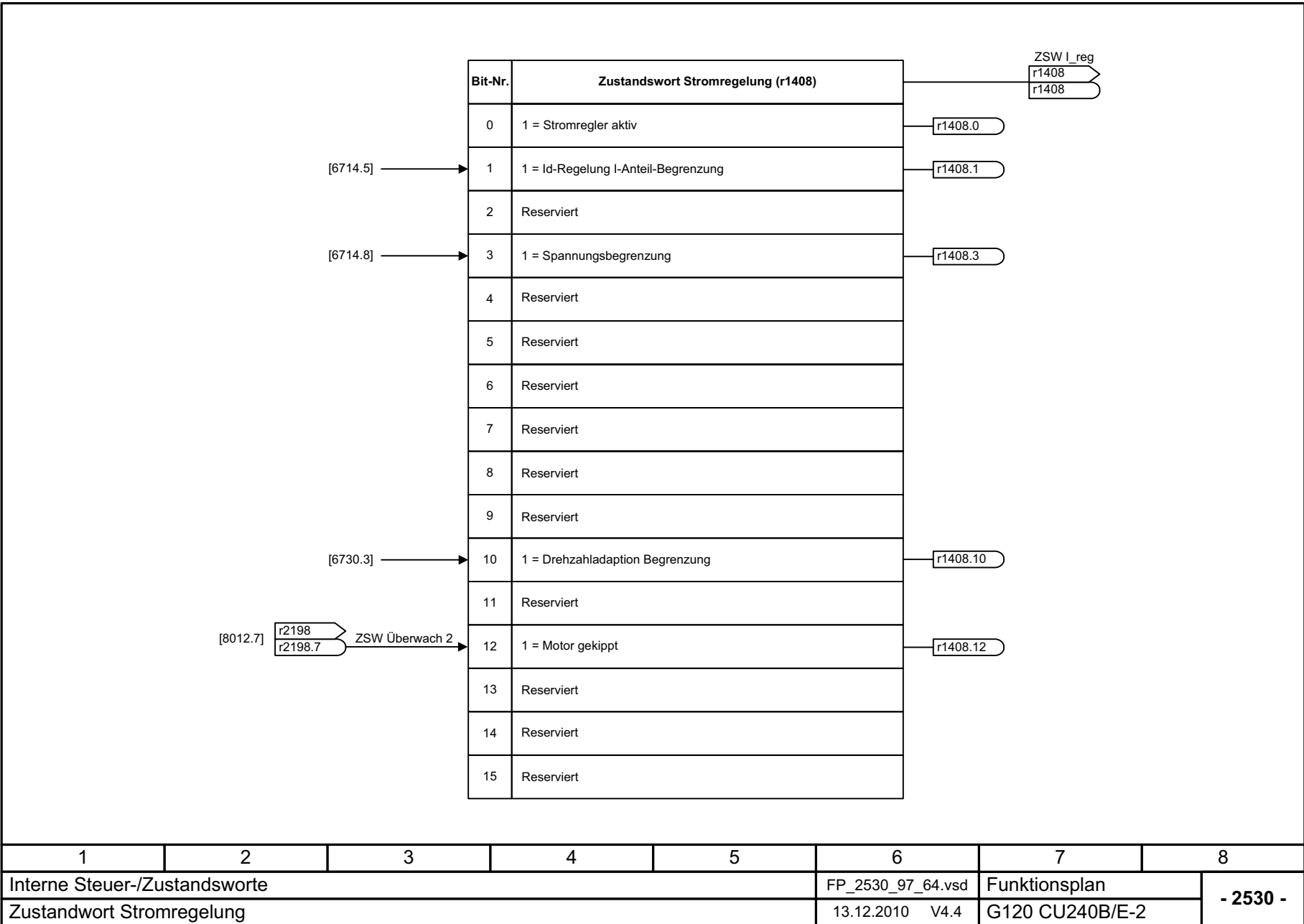


Bild 2-51 2530 – Zustandswort Stromregelung

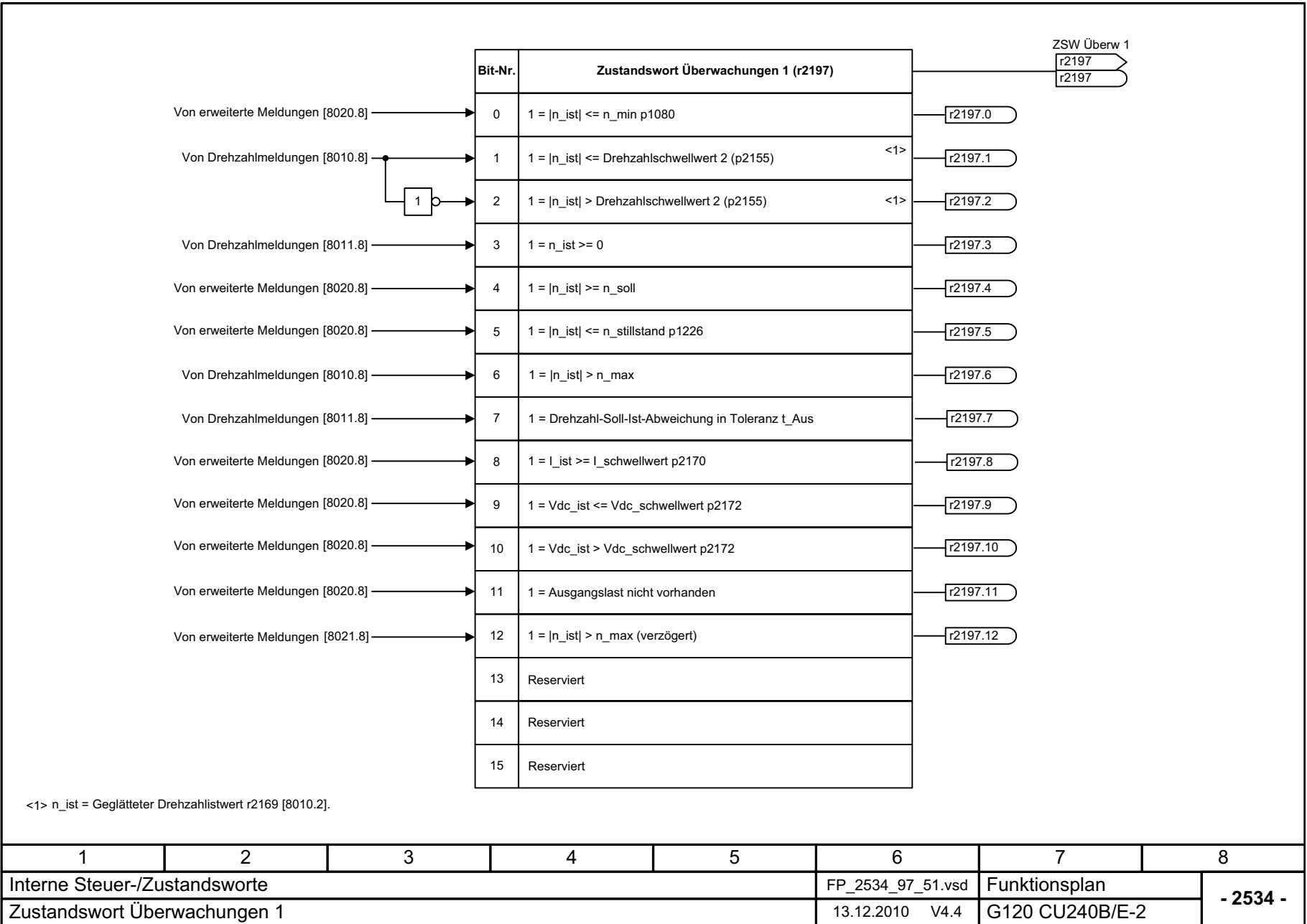


Bild 2-52 2534 – Zustandswort Überwachungen 1

1	2	3	4	5	6	7	8
Interne Steuer-/Zustandsworte					FP_2534_97_51.vsd	Funktionsplan	
Zustandswort Überwachungen 1					13.12.2010 V4.4	G120 CU240B/E-2	
							<b>- 2534 -</b>

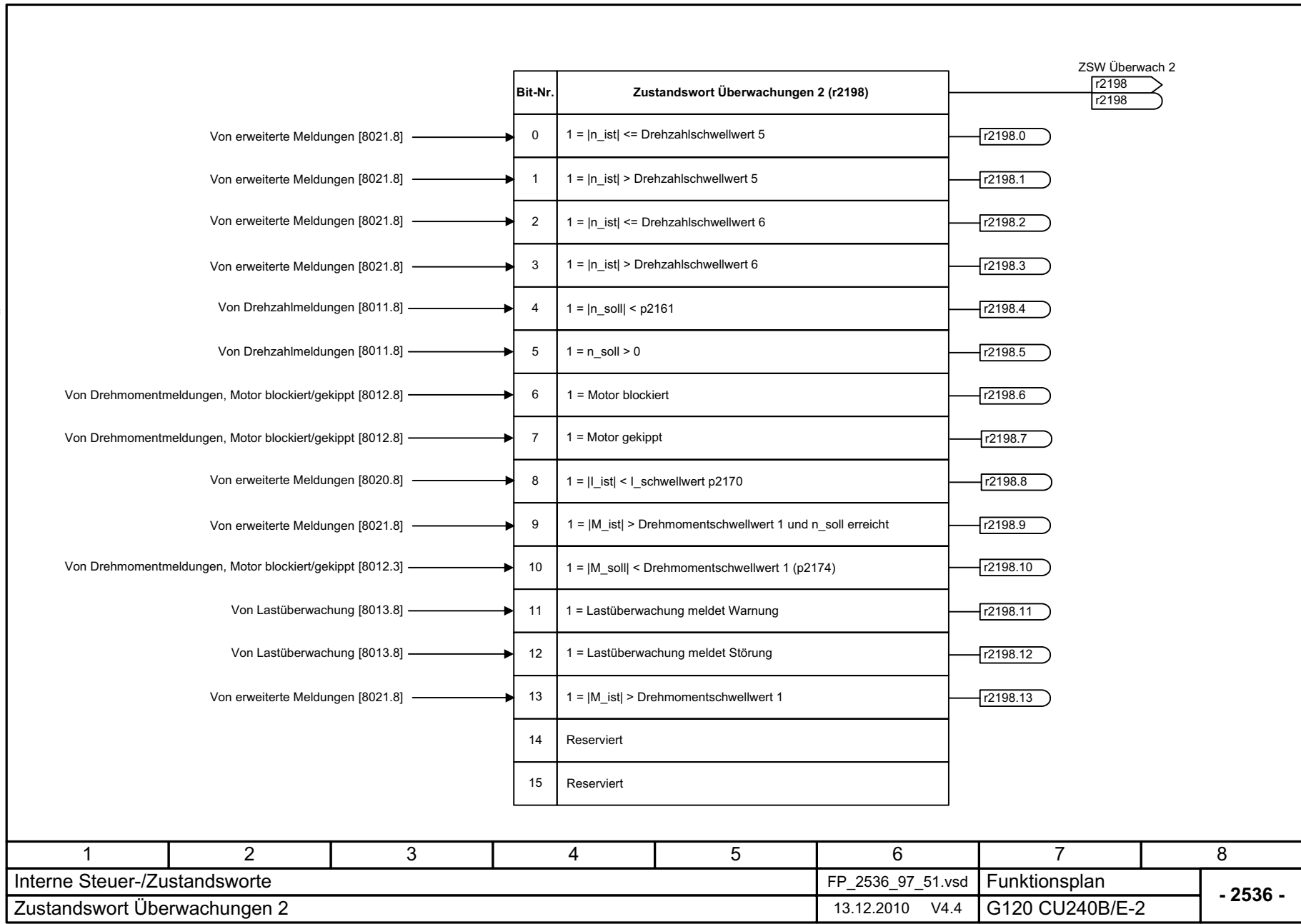


Bild 2-53 2536 – Zustandswort Überwachungen 2

2-552



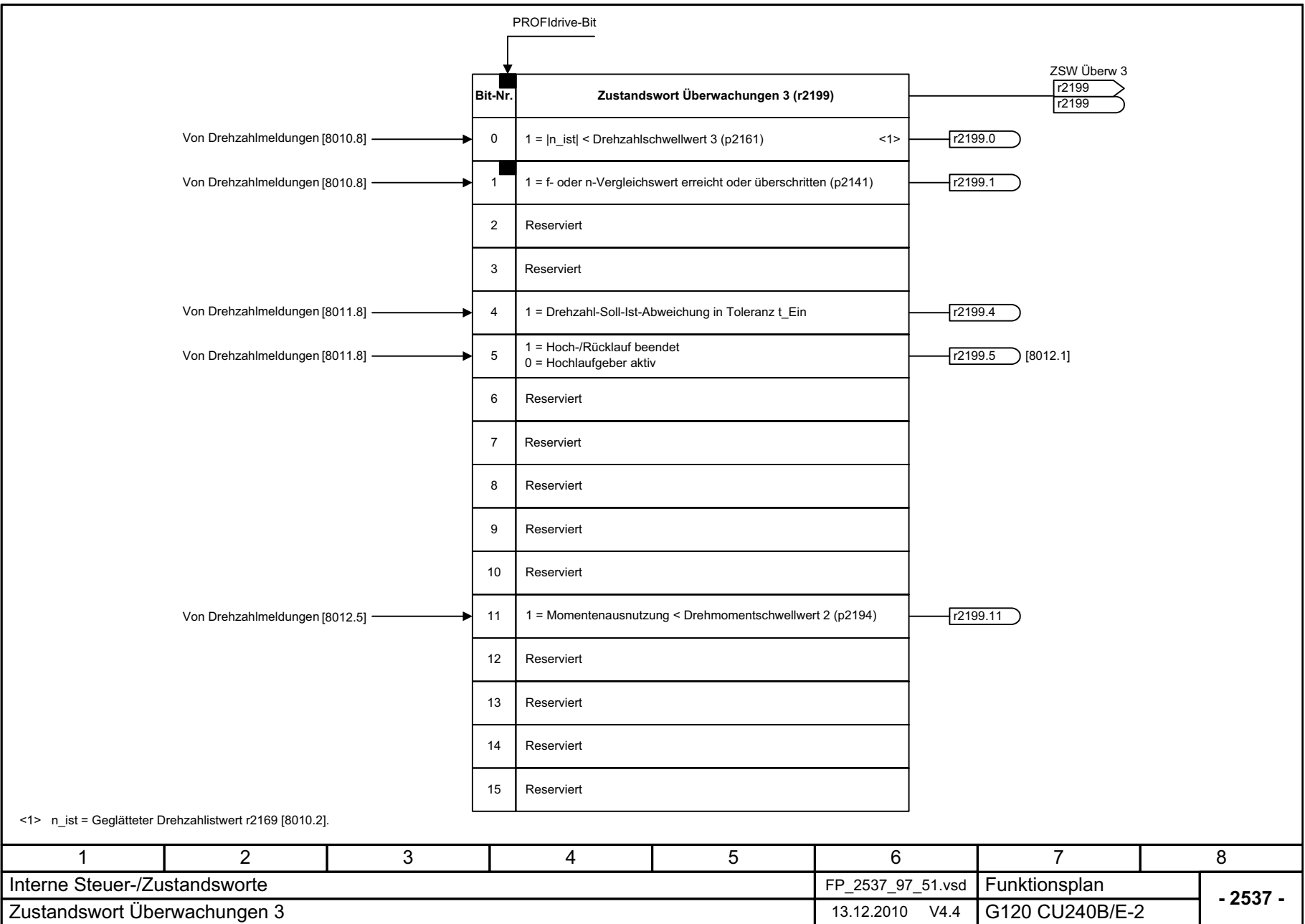
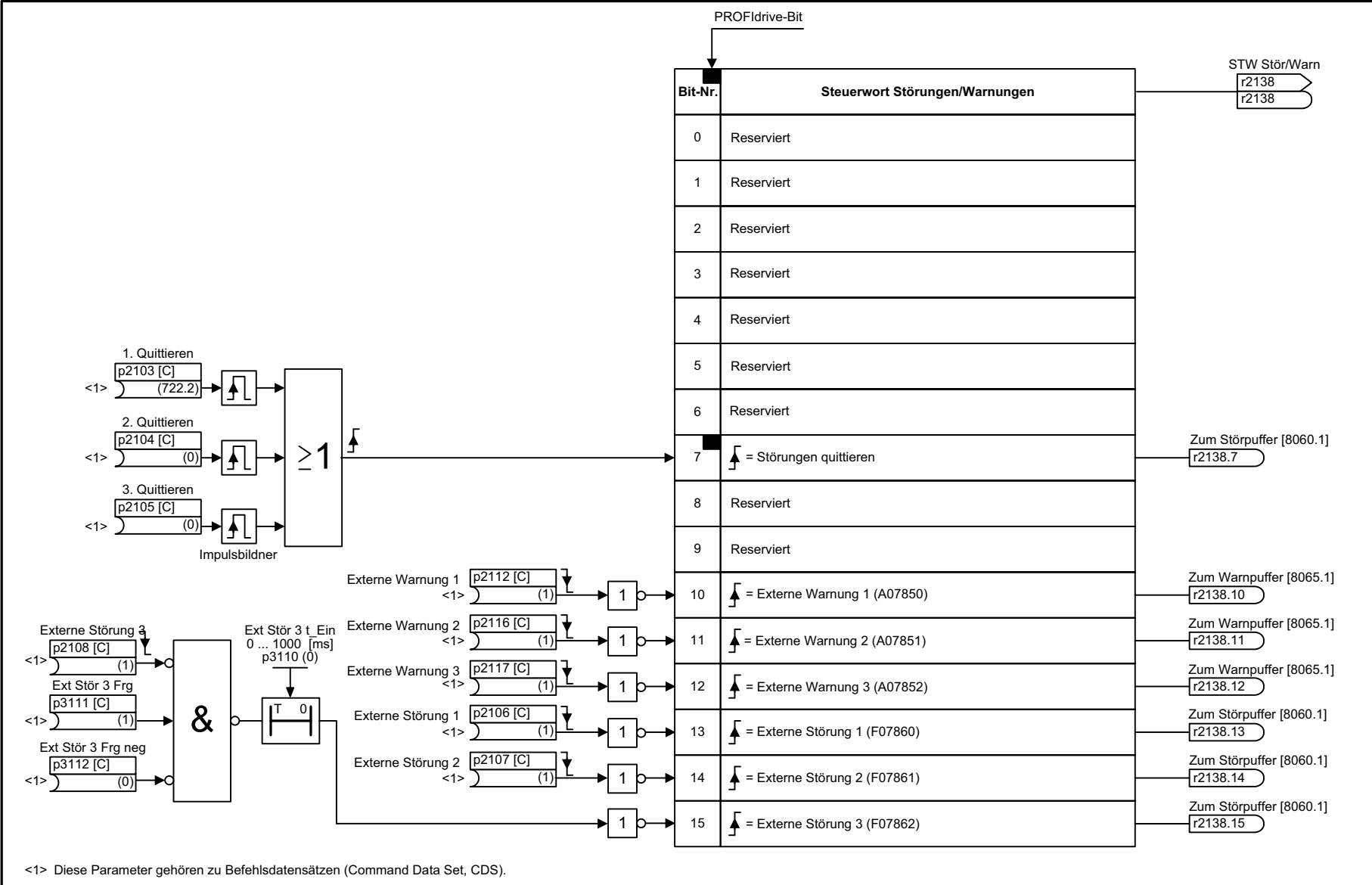


Bild 2-54 2537 – Zustandswort Überwachungen 3



<1> Diese Parameter gehören zu Befehlsdatensätzen (Command Data Set, CDS).

1	2	3	4	5	6	7	8
Interne Steuer-/Zustandsworte					FP_2546_97_51.vsd	Funktionsplan	
Steuerwort Störungen/Warnungen					13.12.2010 V4.4	G120 CU240B/E-2	
<b>- 2546 -</b>							

Bild 2-55 2546 – Steuerwort Störungen/Warnungen

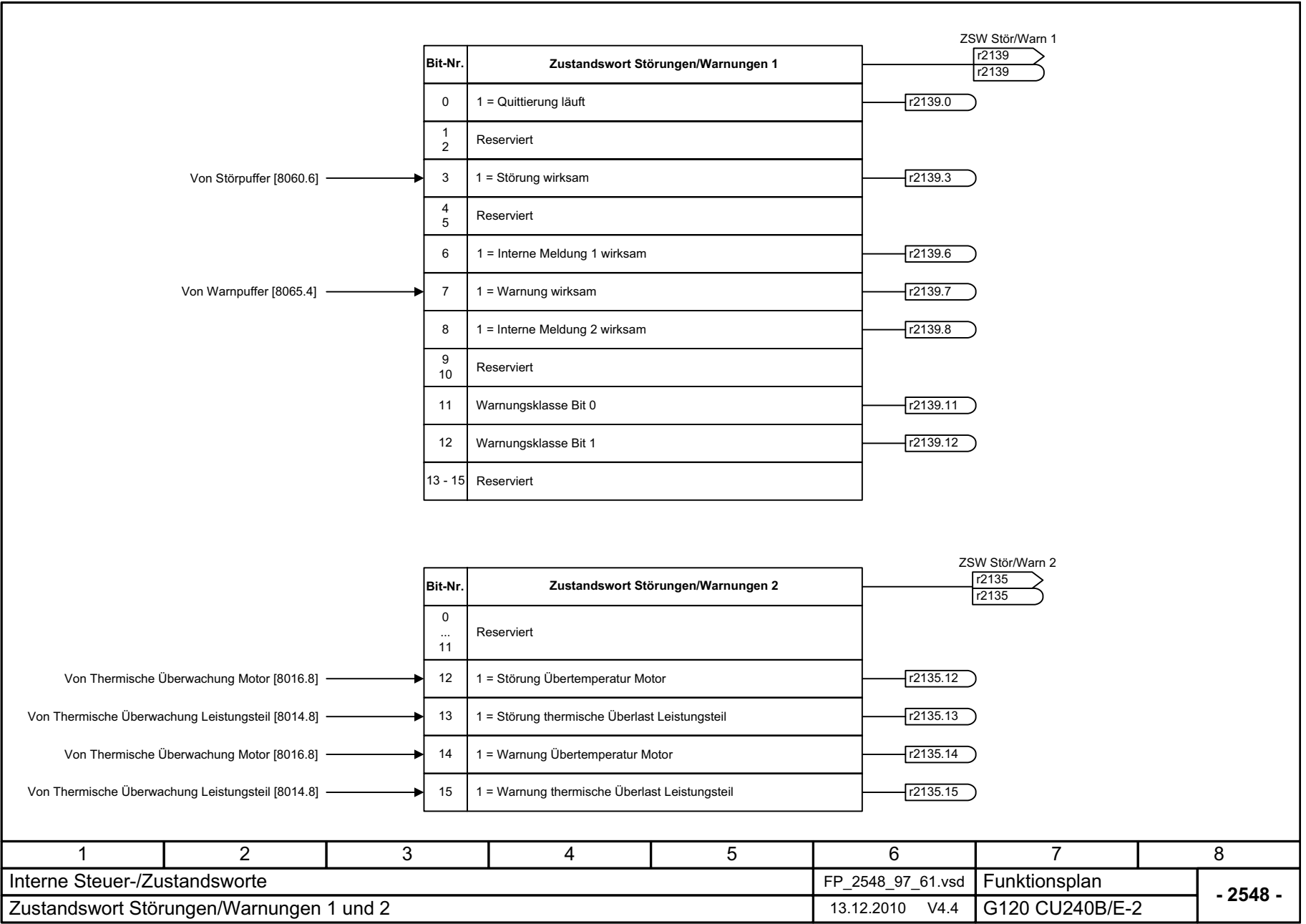


Bild 2-56 2548 – Zustandswort Störungen/Warnungen 1 und 2

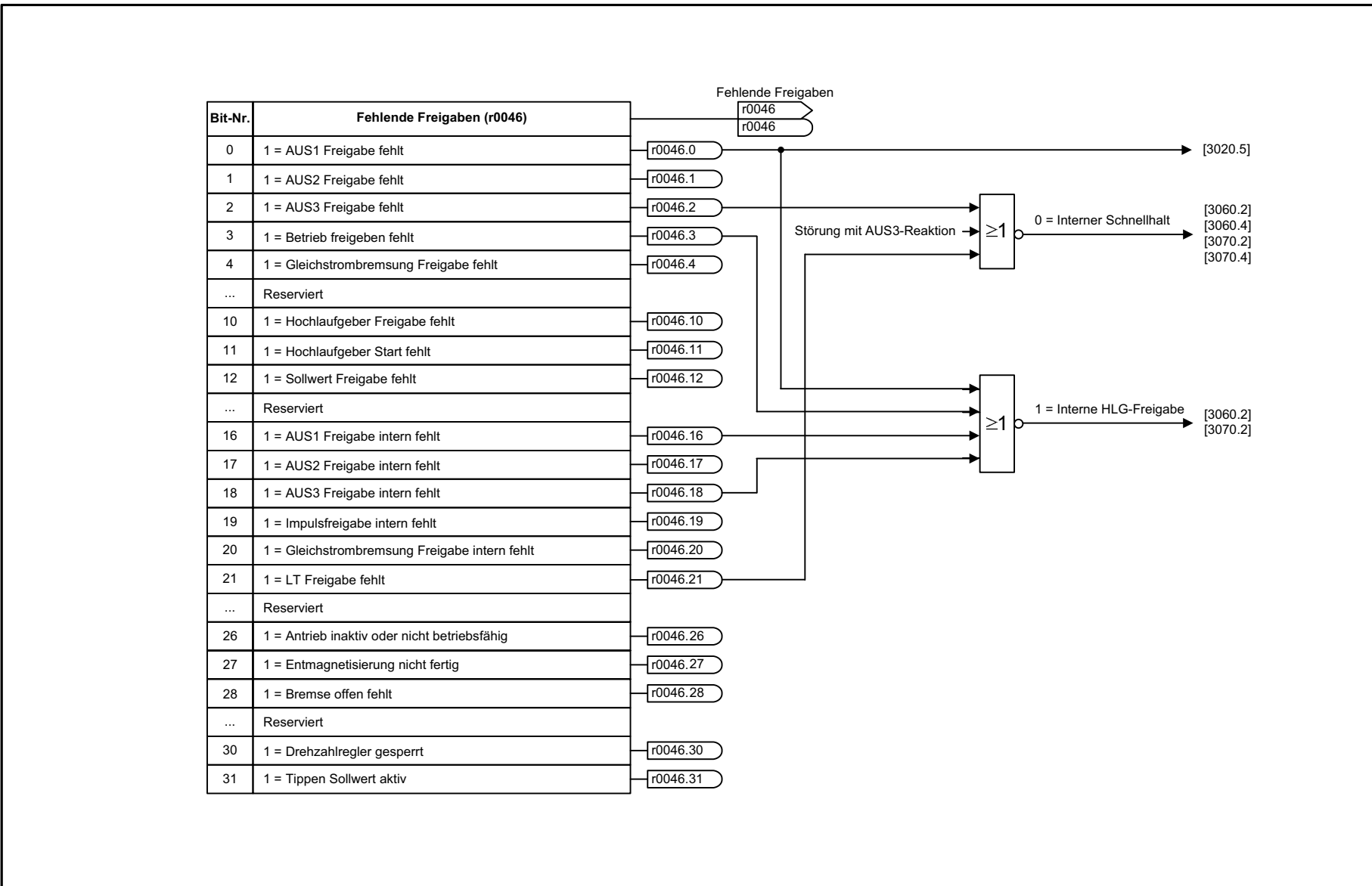


Bild 2-57 2634 – Ablaufsteuerung - Fehlende Freigaben

2-556

1	2	3	4	5	6	7	8
Interne Steuer-/Zustandsworte					FP_2634_97_61.vsd	Funktionsplan	
Ablaufsteuerung - Fehlende Freigaben					13.12.2010 V4.4	G120 CU240B/E-2	
<b>- 2634 -</b>							

## **2.7 Bremsensteuerung**

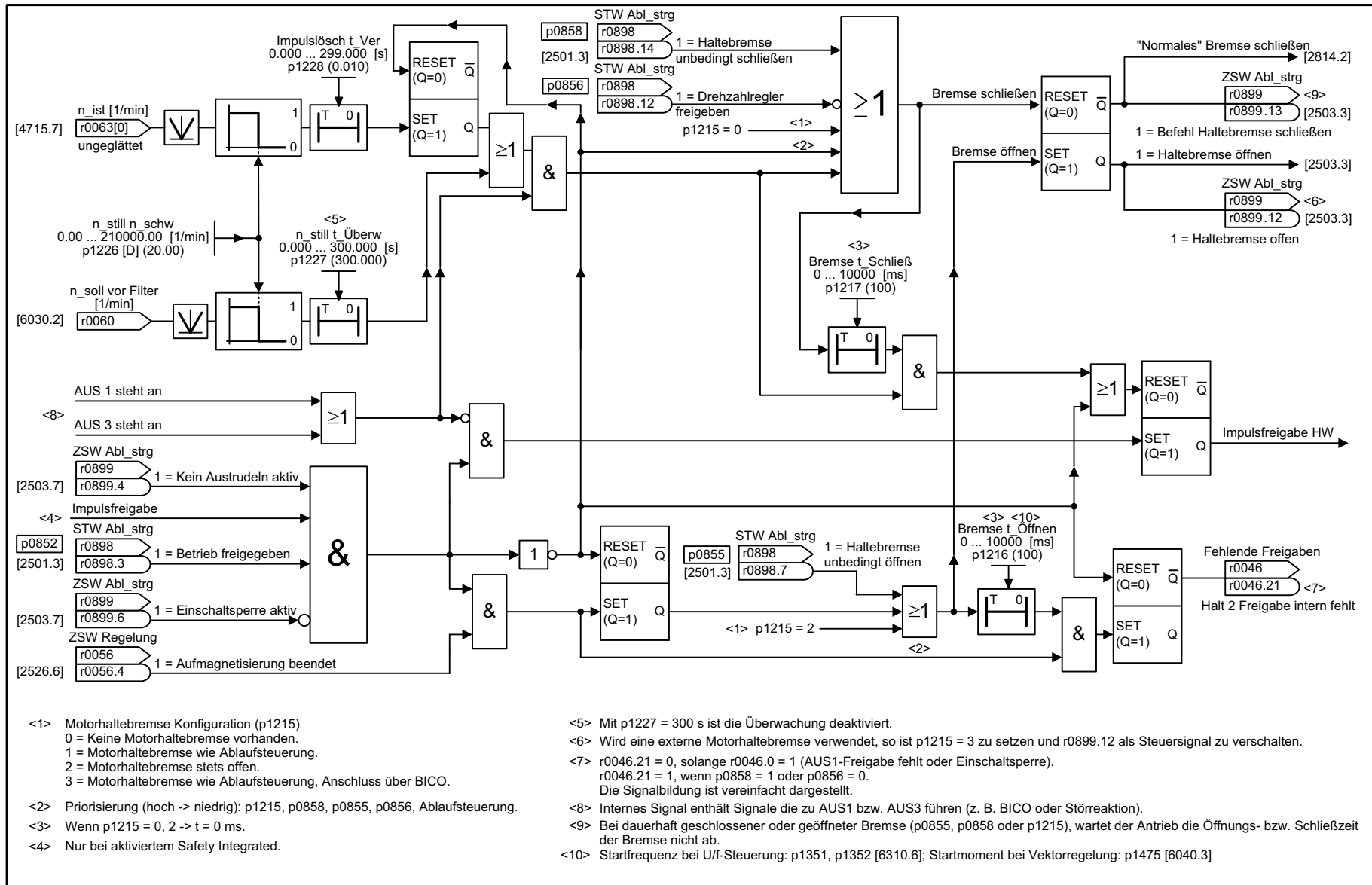
### **Funktionspläne**

---

2701 – Einfache Bremsensteuerung

2-558

---



- <1> Motorhaltebremse Konfiguration (p1215)  
0 = Keine Motorhaltebremse vorhanden.  
1 = Motorhaltebremse wie Ablaufsteuerung.  
2 = Motorhaltebremse stets offen.  
3 = Motorhaltebremse wie Ablaufsteuerung, Anschluss über BICO.
- <2> Priorisierung (hoch -> niedrig): p1215, p0858, p0855, p0856, Ablaufsteuerung.
- <3> Wenn p1215 = 0, 2 -> t = 0 ms.
- <4> Nur bei aktiviertem Safety Integrated.
- <5> Mit p1227 = 300 s ist die Überwachung deaktiviert.
- <6> Wird eine externe Motorhaltebremse verwendet, so ist p1215 = 3 zu setzen und r0899.12 als Steuersignal zu verschalten.
- <7> r0046.21 = 0, solange r0046.0 = 1 (AUS1-Freigabe fehlt oder Einschaltsperr).  
r0046.21 = 1, wenn p0858 = 1 oder p0856 = 0.  
Die Signalbildung ist vereinfacht dargestellt.
- <8> Internes Signal enthält Signale die zu AUS1 bzw. AUS3 führen (z. B. BICO oder Störreaktion).
- <9> Bei dauerhaft geschlossener oder geöffneter Bremse (p0855, p0858 oder p1215), wartet der Antrieb die Öffnungs- bzw. Schließzeit der Bremse nicht ab.
- <10> Startfrequenz bei U/f-Steuerung: p1351, p1352 [6310.6]; Startmoment bei Vektorregelung: p1475 [6040.3]

1	2	3	4	5	6	7	8
Bremsensteuerung					FP_2701_97_53.vsd	Funktionsplan	
Einfache Bremsensteuerung					13.12.2010 V4.4	G120 CU240B/E-2	
<b>- 2701 -</b>							

Bild 2-58 2701 – Einfache Bremsensteuerung

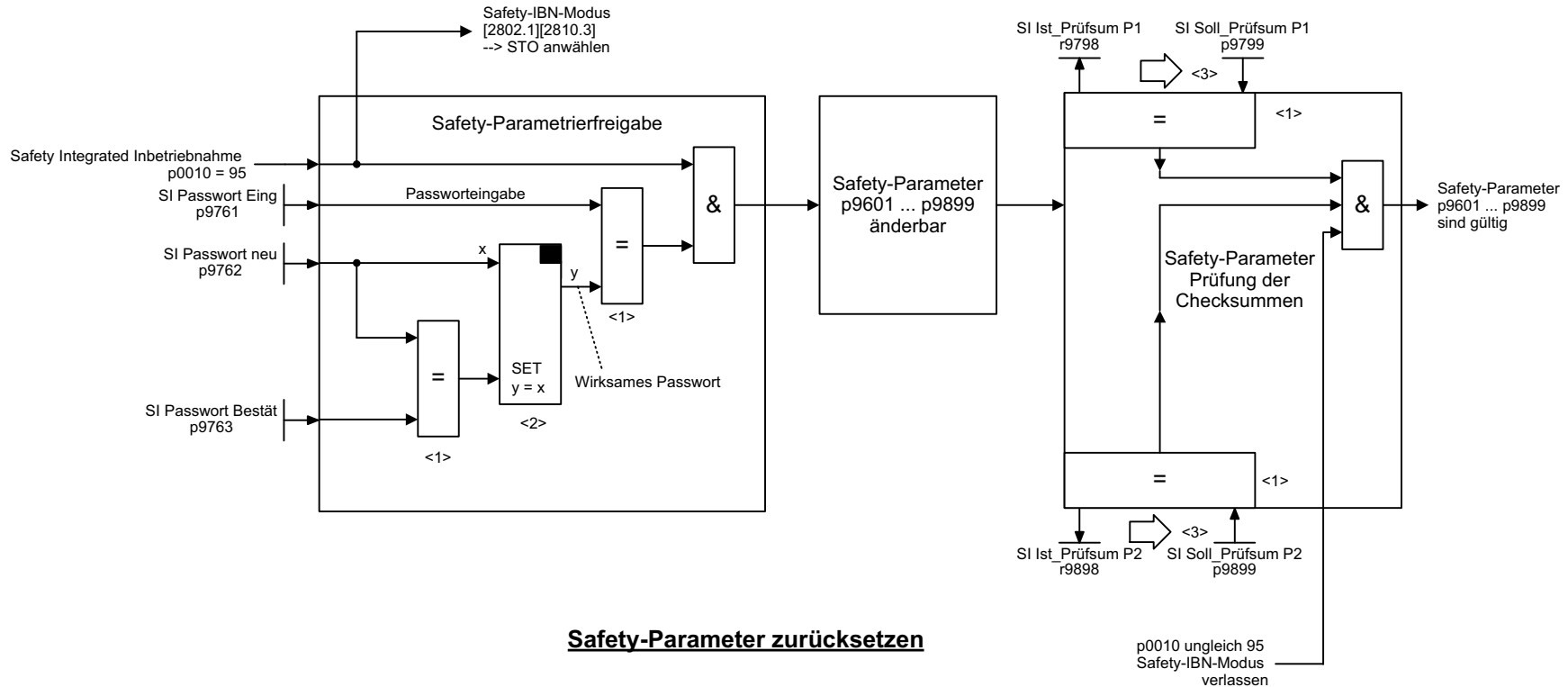
2-558

## 2.8 Safety Integrated

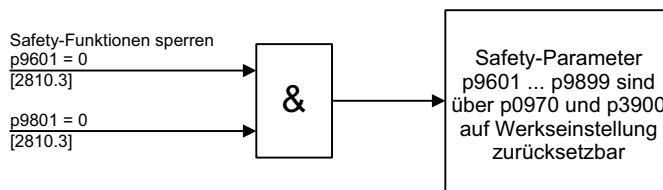
### Funktionspläne

2800 – Basic Functions, Parametermanager	2-560
2802 – Basic Functions, Überwachungen und Störungen/Warnungen	2-561
2804 – Basic Functions, Zustandsworte	2-562
2810 – Basic Functions, STO: Safe Torque Off (Sicher abgeschaltetes Moment)	2-563
2812 – Basic Functions, F-DI: Fail-safe Digital Input (Fehlersicherer Digitaleingang)	2-564
2820 – SI Motion, SLS: Safely-Limited Speed (Sicher begrenzte Geschwindigkeit)	2-565
2825 – SI Motion, SS1: Safe Stop 1 (Sicherer Stop 1), Interner STOP A, B, F	2-566
2834 – SI Motion, Zustandsworte	2-567
2840 – SI Motion, PROFIsafe Steuer- und Zustandswort	2-568
2846 – SI Motion, Parametermanager	2-569
2850 – SI Motion, Fehlersichere Digitaleingänge (F-DI0 ... F-DI2)	2-570
2855 – SI Motion, F-DI Zuordnung	2-571

### Safety-Parameter ändern



### Safety-Parameter zurücksetzen



- <1> Vergleich, siehe [1021]
- <2> Analogsignalspeicher, siehe [1021]
- <3> Soll-Prüfsumme muss gleich der Ist-Prüfsumme sein.

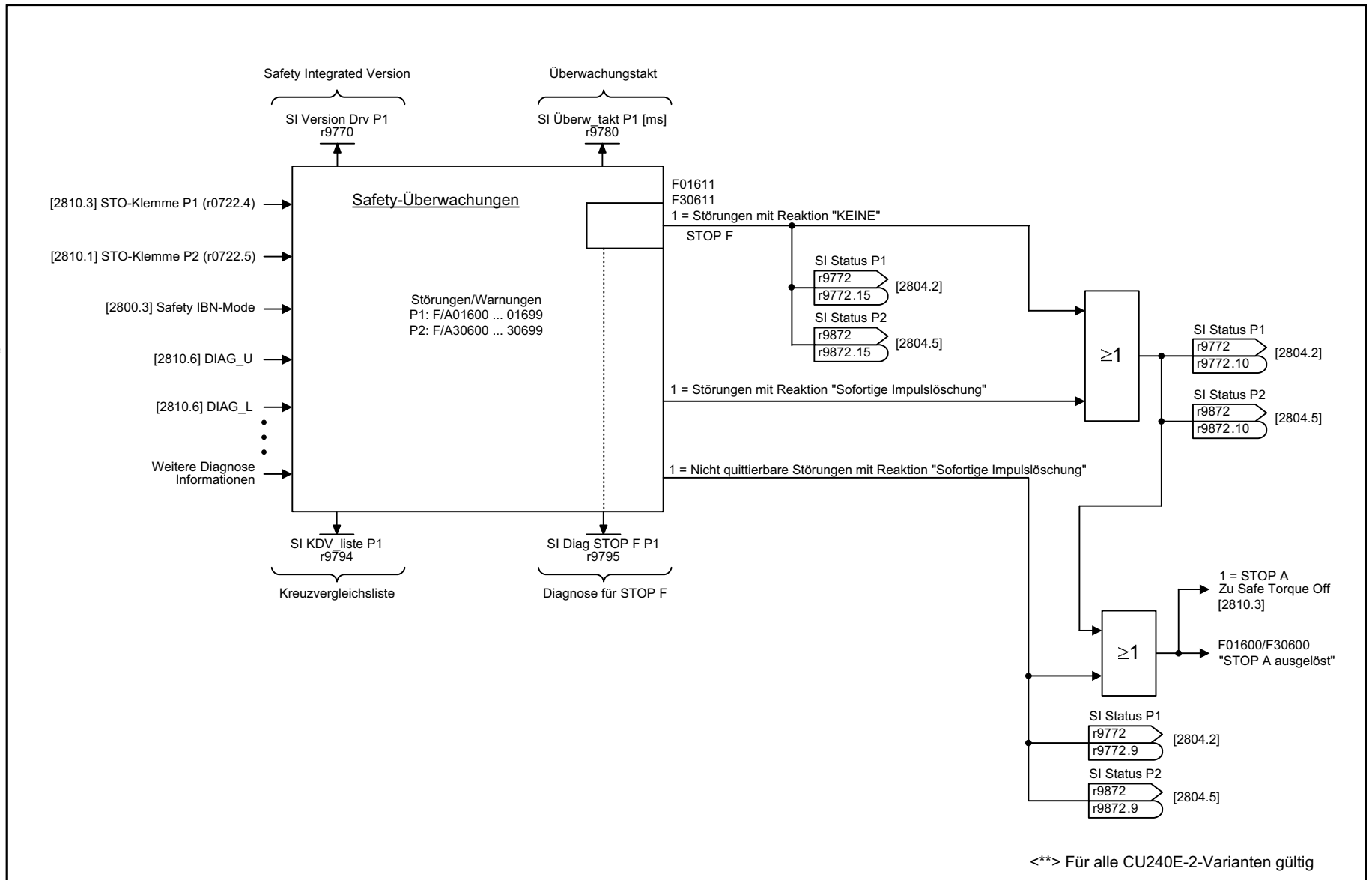
<\*> Für alle CU240E-2-Varianten gültig

1	2	3	4	5	6	7	8
Safety Integrated					FP_2800_97_63.vsd	Funktionsplan	
Basic Functions, Parametermanager					13.12.2010 V4.4	G120 CU240E-2 <*>	
							<b>- 2800 -</b>

Bild 2-59 2800 – Basic Functions, Parametermanager

2-560





<\*> Für alle CU240E-2-Varianten gültig

1	2	3	4	5	6	7	8
Safety Integrated					FP_2802_97_63.vsd	Funktionsplan	
Basic Functions, Überwachungen und Störungen/Warnungen					13.12.2010 V4.4	G120 CU240E-2 <*>	
							<b>- 2802 -</b>

Bild 2-60 2802 – Basic Functions, Überwachungen und Störungen/Warnungen

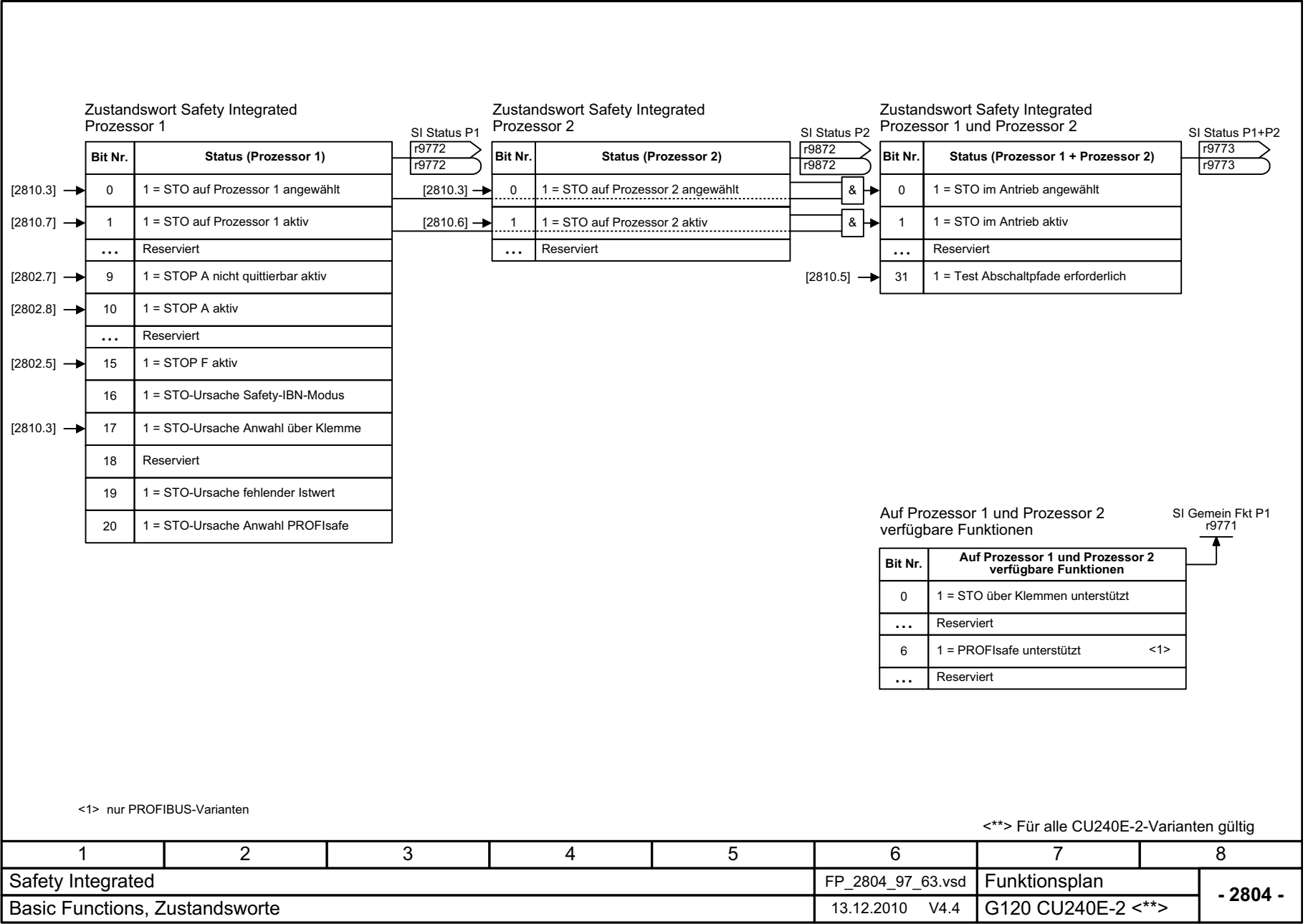
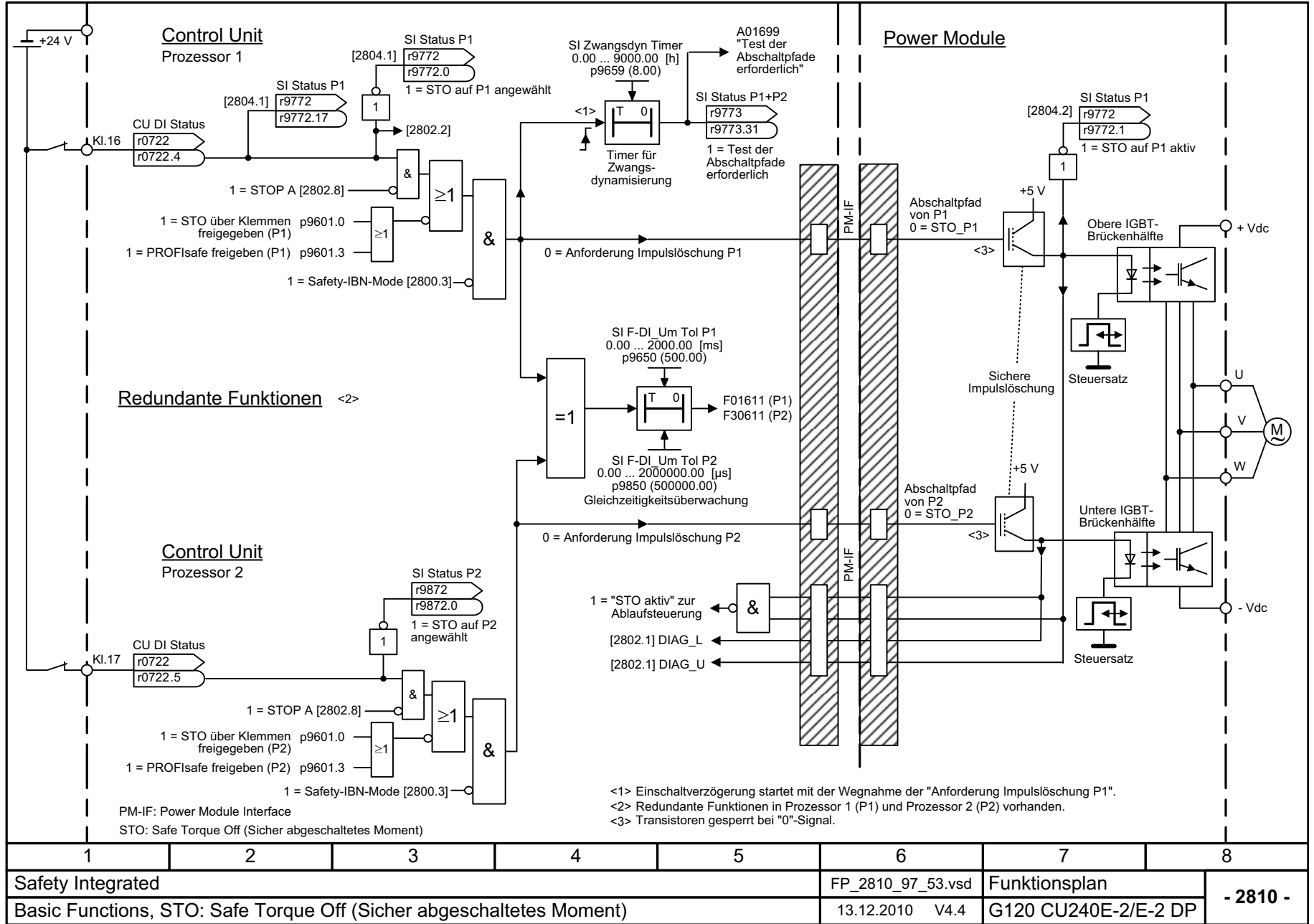


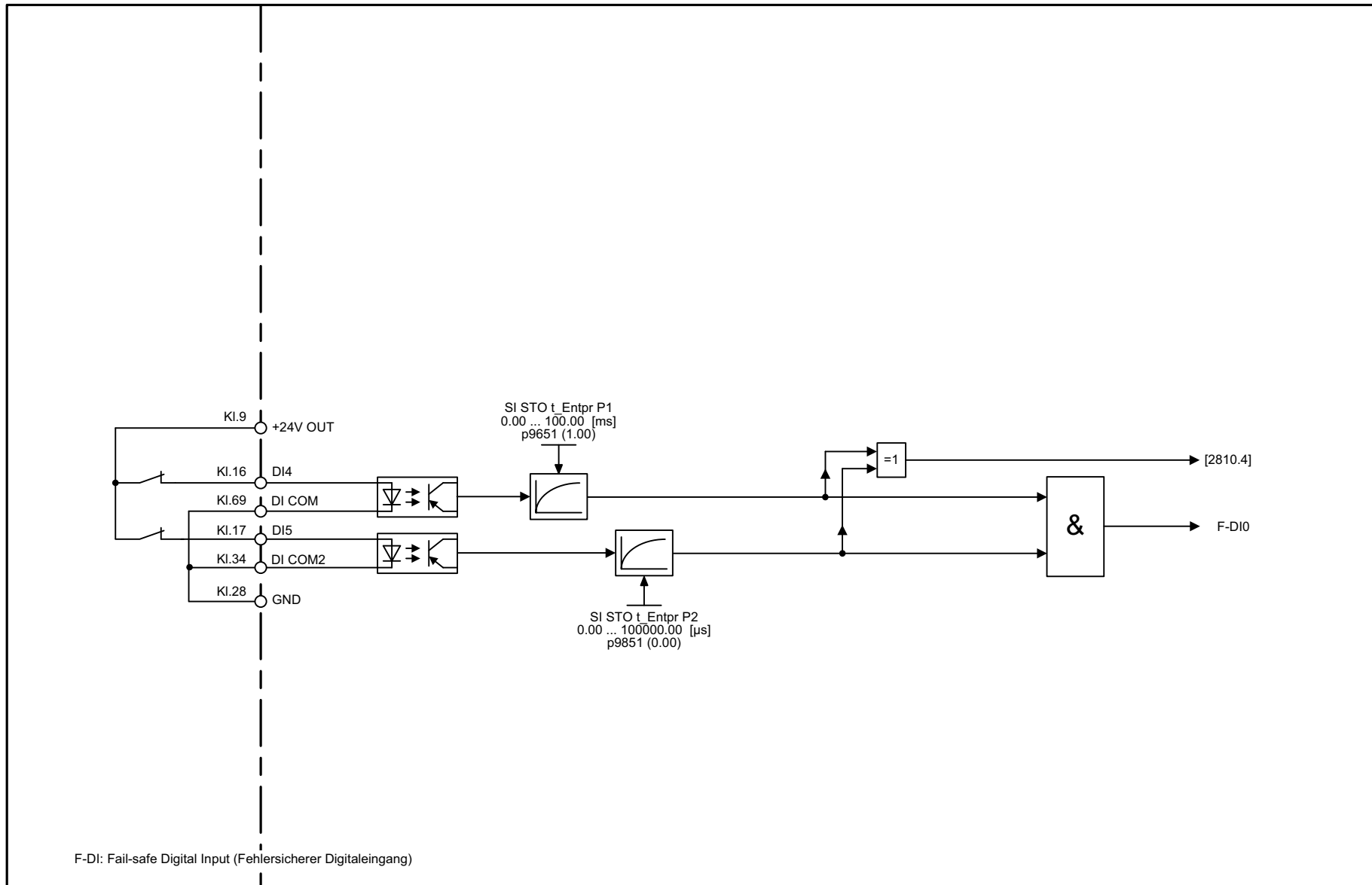
Bild 2-61 2804 – Basic Functions, Zustandsworte

1	2	3	4	5	6	7	8
Safety Integrated					FP_2804_97_63.vsd	Funktionsplan	
Basic Functions, Zustandsworte					13.12.2010 V4.4	G120 CU240E-2 <*>	
							<b>- 2804 -</b>

Bild 2-62 2810 – Basic Functions, STO: Safe Torque Off (Sicher abgeschaltetes Moment)



1	2	3	4	5	6	7	8
Safety Integrated					FP_2810_97_53.vsd	Funktionsplan	
Basic Functions, STO: Safe Torque Off (Sicher abgeschaltetes Moment)					13.12.2010 V4.4	G120 CU240E-2/E-2 DP	
<b>- 2810 -</b>							

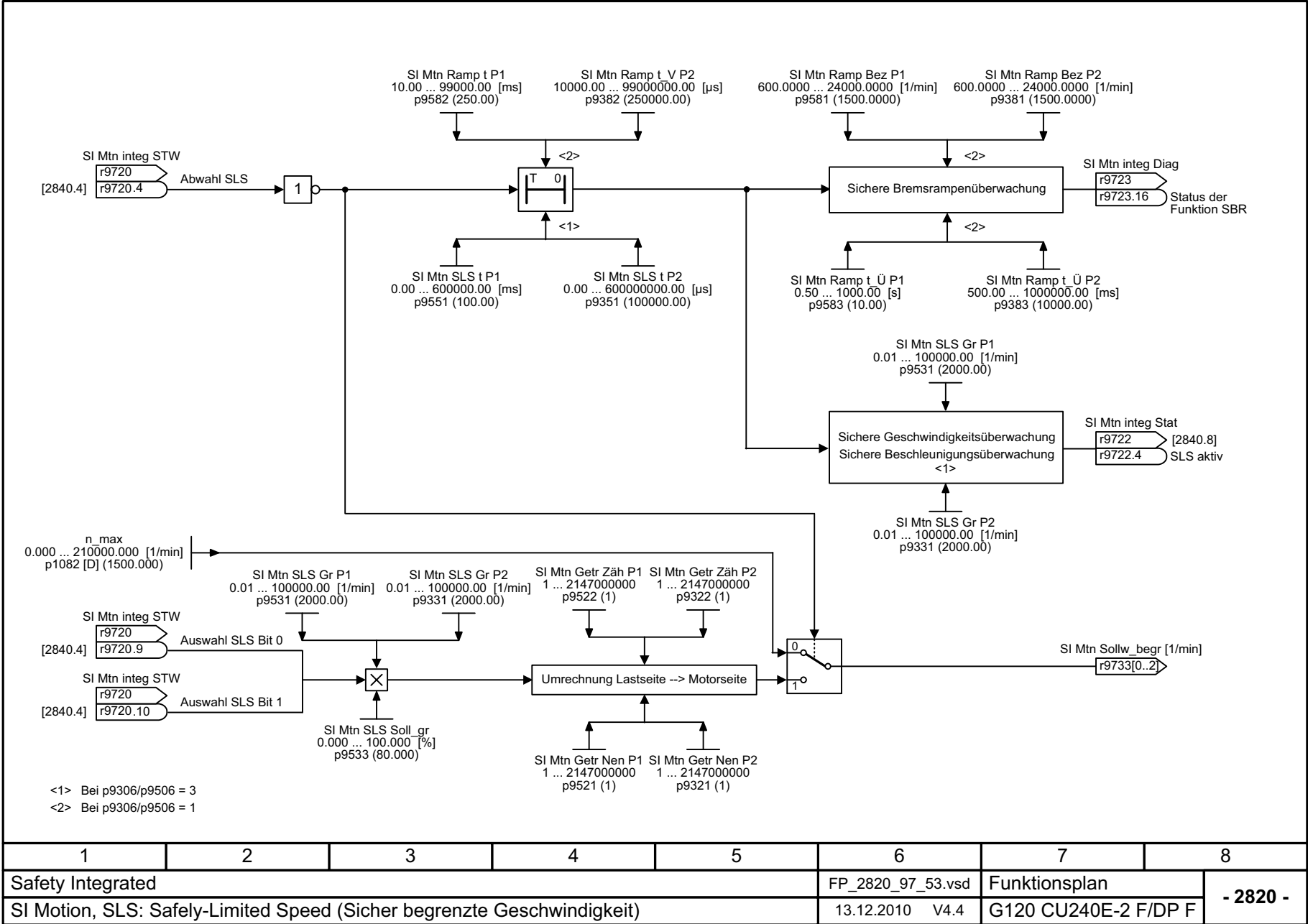


F-DI: Fail-safe Digital Input (Fehlersicherer Digitaleingang)

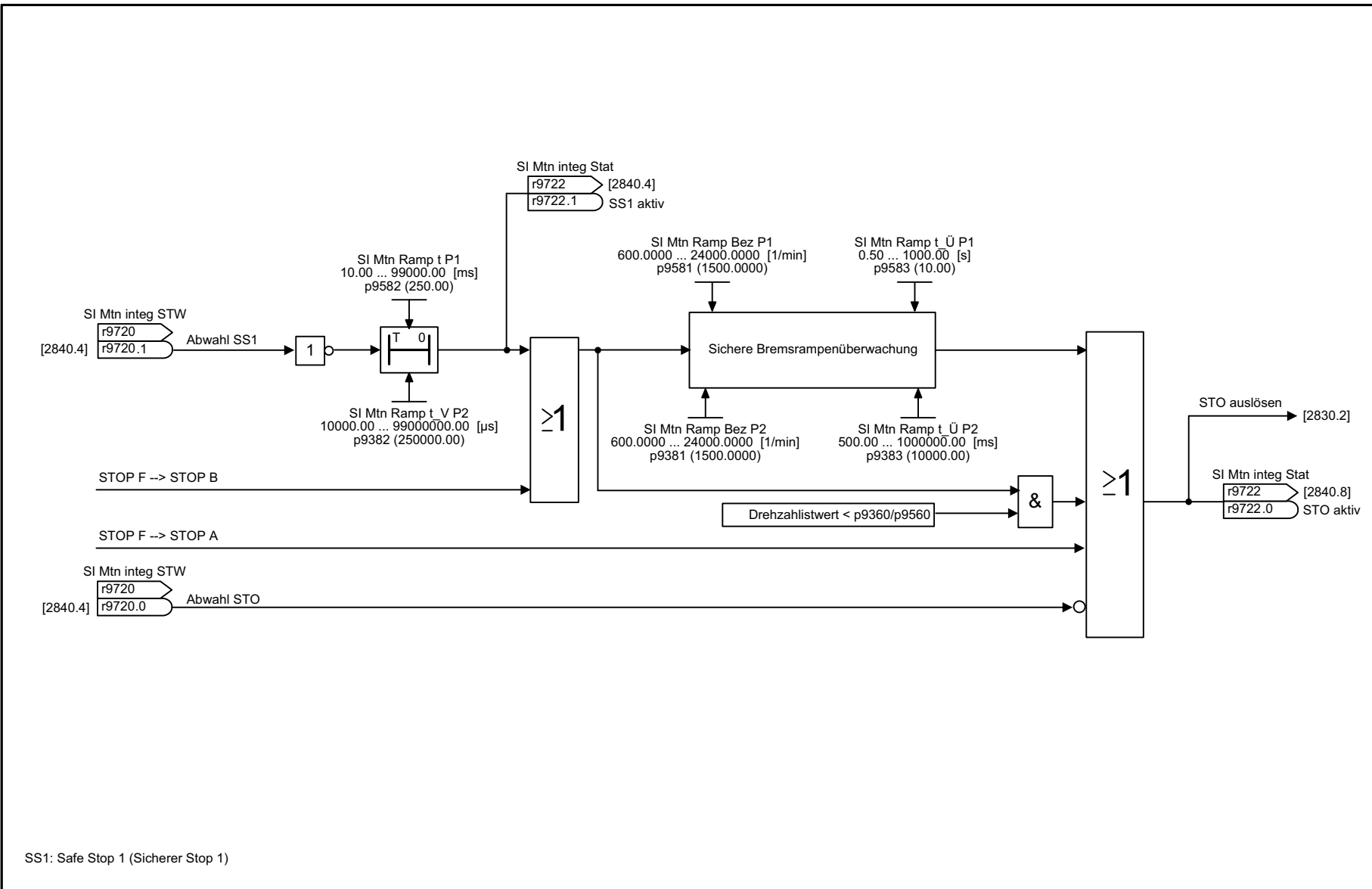
Bild 2-63 2812 – Basic Functions, F-DI: Fail-safe Digital Input (Fehlersicherer Digitaleingang)

1	2	3	4	5	6	7	8
Safety Integrated					FP_2812_97_63.vsd	Funktionsplan	
Basic Functions, F-DI: Fail-safe Digital Input (Fehlersicherer Digitaleingang)					13.12.2010 V4.4	G120 CU240E-2/E-2 DP	
<b>- 2812 -</b>							

Bild 2-64 2820 – SI Motion, SLS: Safely-Limited Speed (Sicher begrenzte Geschwindigkeit)



1	2	3	4	5	6	7	8
Safety Integrated					FP_2820_97_53.vsd	Funktionsplan	
SI Motion, SLS: Safely-Limited Speed (Sicher begrenzte Geschwindigkeit)					13.12.2010 V4.4	G120 CU240E-2 F/DP F	
<b>- 2820 -</b>							



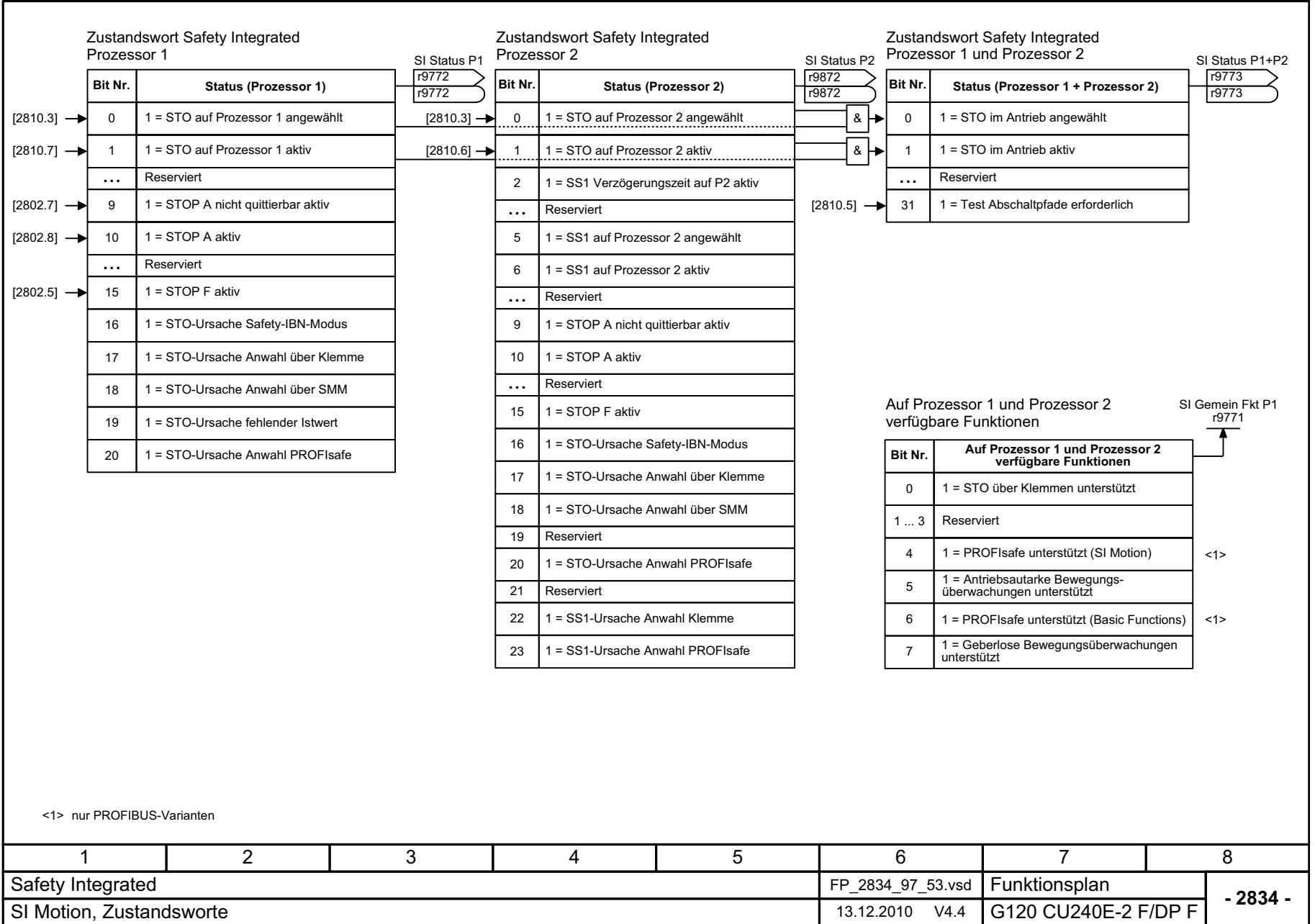
SS1: Safe Stop 1 (Sicherer Stop 1)

1	2	3	4	5	6	7	8
Safety Integrated					FP_2825_97_53.vsd	Funktionsplan	
SI Motion, SS1: Safe Stop 1 (Sicherer Stop 1), Interner STOP A, B, F					13.12.2010 V4.4	G120 CU240E-2 F/DP F	
<b>- 2825 -</b>							

Bild 2-65 2825 – SI Motion, SS1: Safe Stop 1 (Sicherer Stop 1), Interner STOP A, B, F

2-5666

Bild 2-66 2834 – SI Motion, Zustandsworte



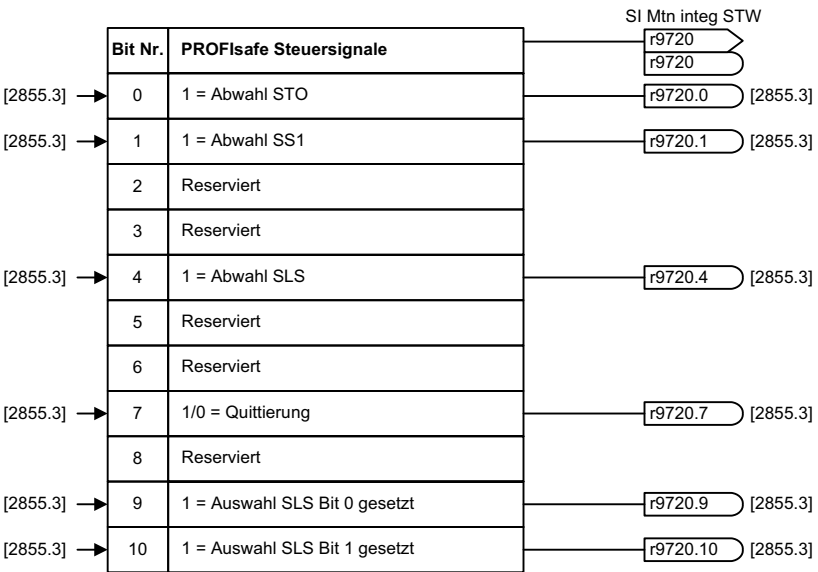
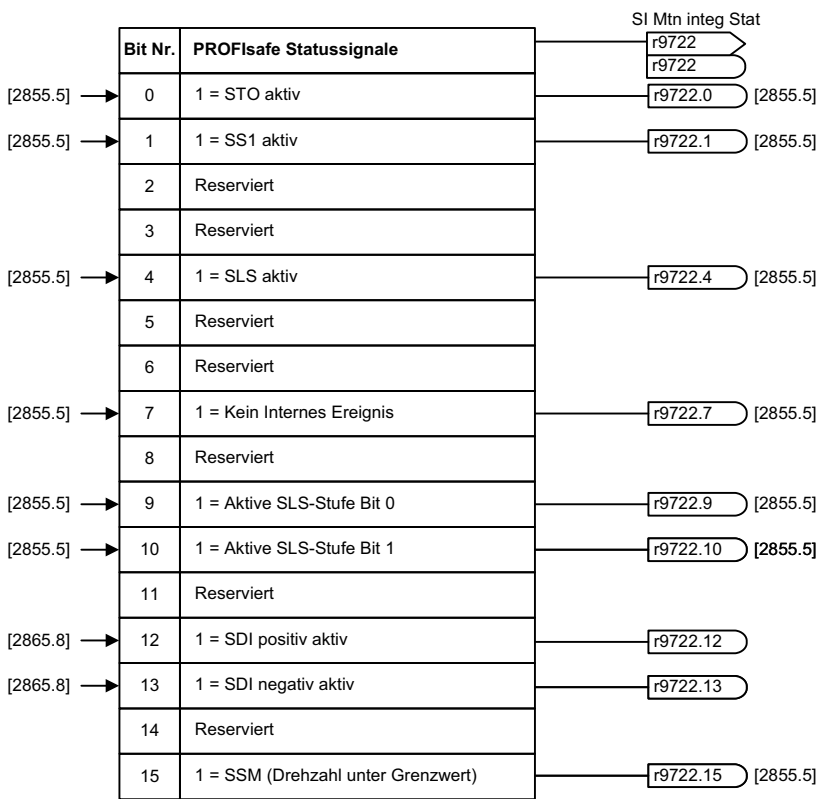
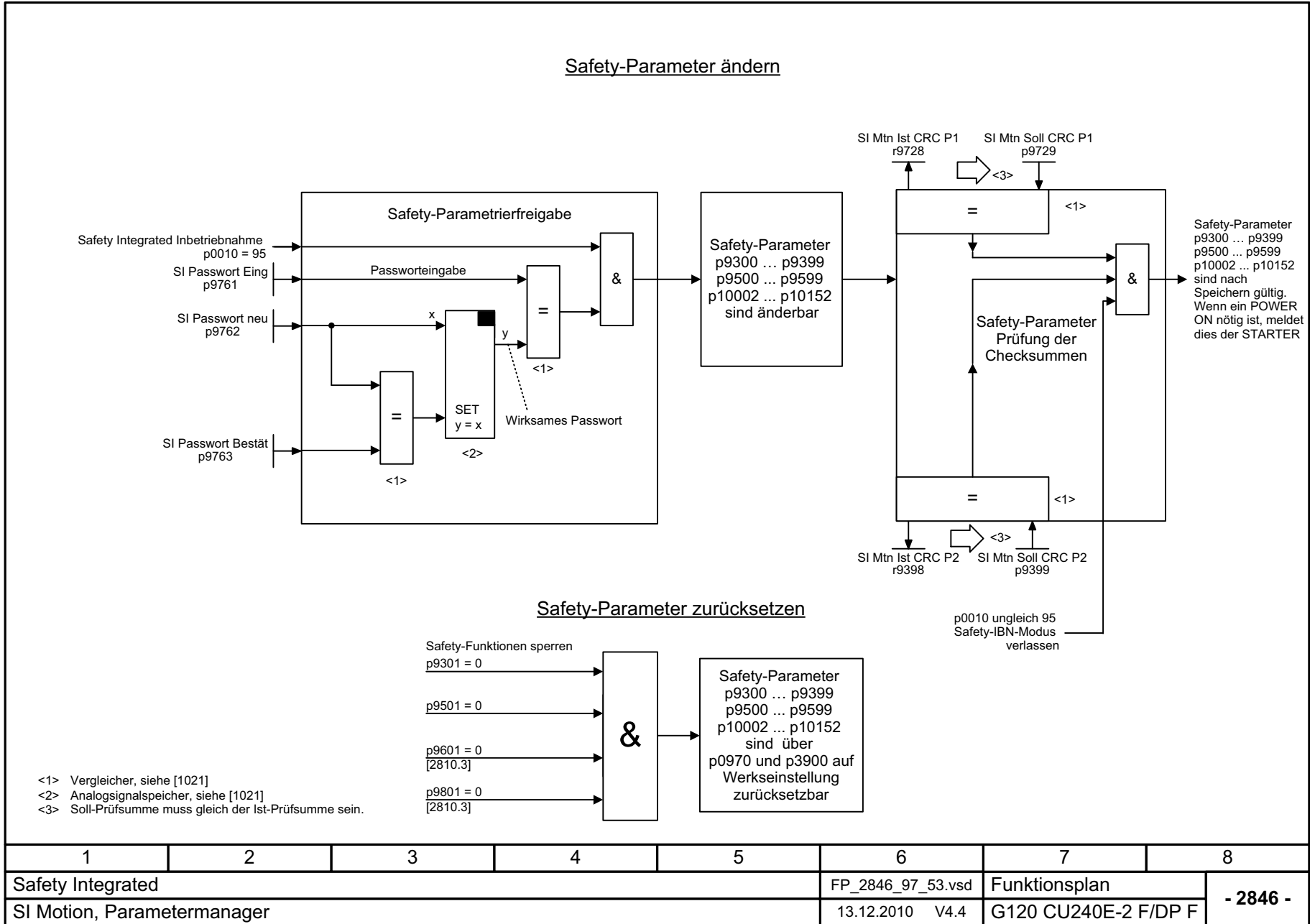


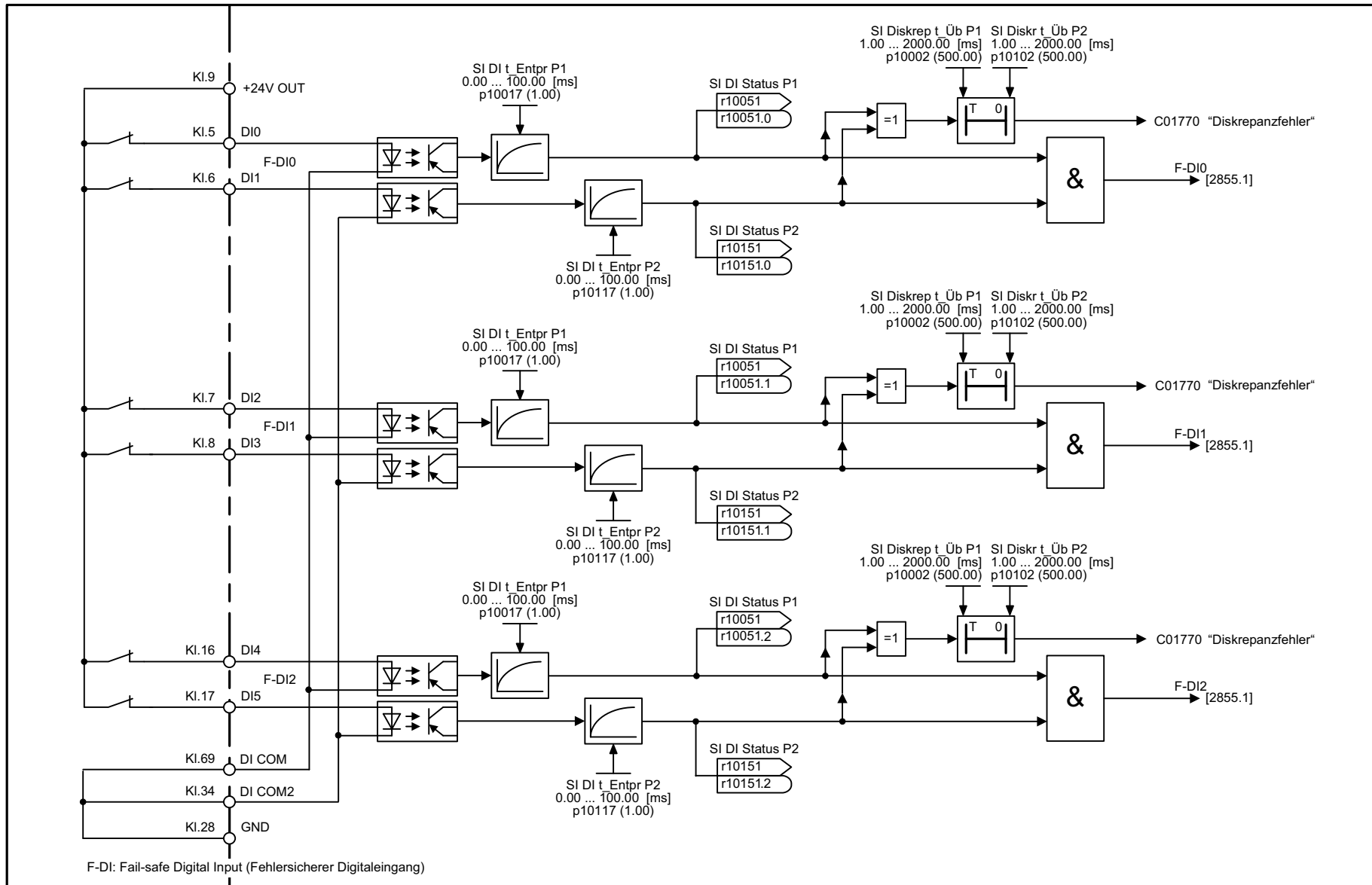
Bild 2-67 2840 – SI Motion, PROFIsafe Steuer- und Zustandswort

1	2	3	4	5	6	7	8
Safety Integrated					FP_2840_97_53.vsd	Funktionsplan	
SI Motion, PROFIsafe Steuer- und Zustandswort					13.12.2010 V4.4	G120 CU240E-2 F/DP F	
<b>- 2840 -</b>							



Bild 2-68 2846 – SI Motion, Parametermanager





F-DI: Fail-safe Digital Input (Fehlersicherer Digitaleingang)

1	2	3	4	5	6	7	8
Safety Integrated					FP_2850_97_53.vsd	Funktionsplan	
SI Motion, Fehlersichere Digitaleingänge (F-DI0 ... F-DI2)					13.12.2010 V4.4	G120 CU240E-2 F/DP F	
<b>- 2850 -</b>							

Bild 2-69 2850 – SI Motion, Fehlersichere Digitaleingänge (F-DI0 ... F-DI2)

2-570

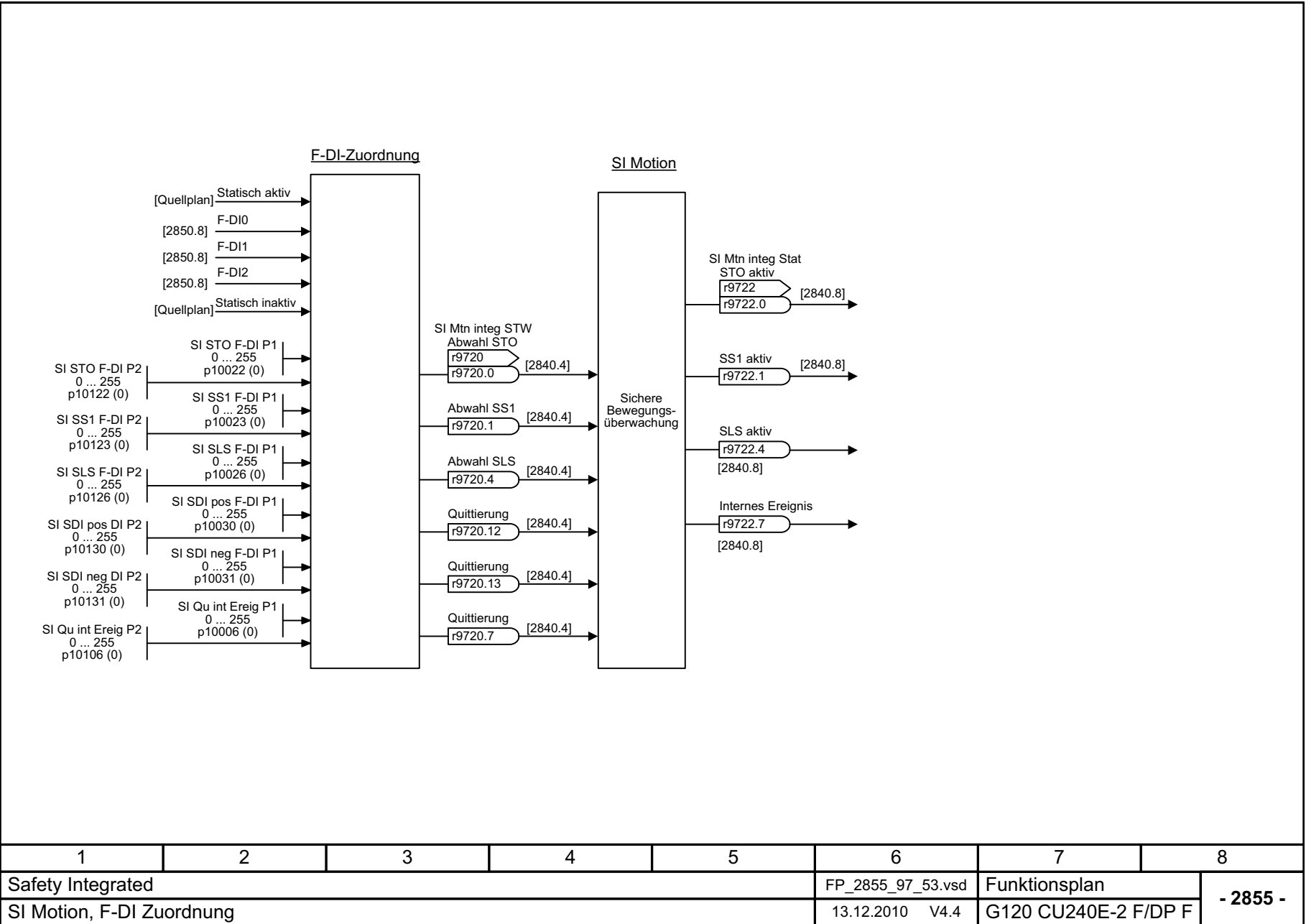


Bild 2-70 2855 – SI Motion, F-DI Zuordnung

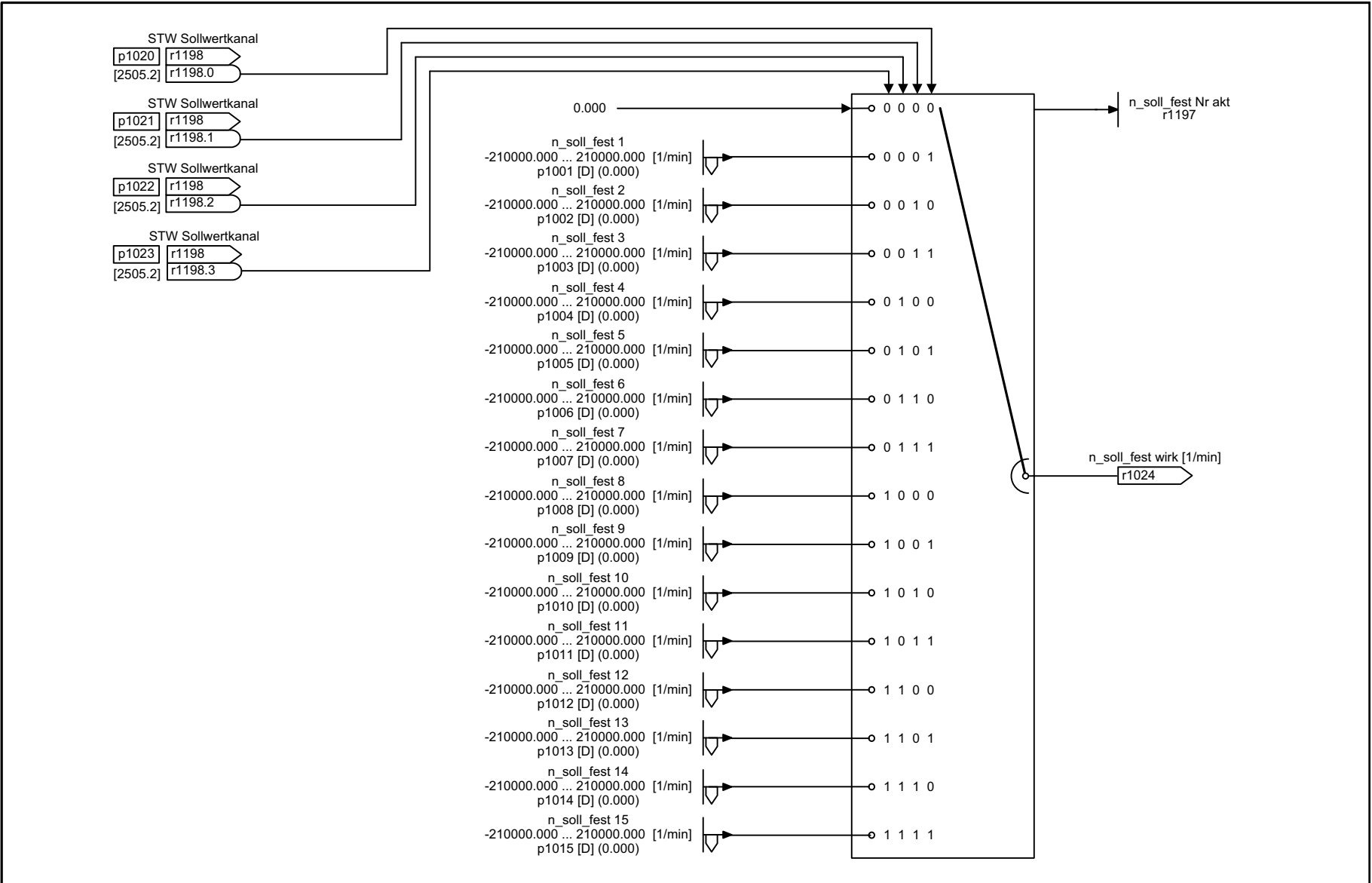
## 2.9 Sollwertkanal

### Funktionspläne

---

3010 – Drehzahlfest Sollwerte, Binärauswahl (p1016 = 2)	2-573
3011 – Drehzahlfest Sollwerte, Direktauswahl (p1016 = 1)	2-574
3020 – Motorpotenziometer	2-575
3030 – Haupt-/Zusatz Sollwert, Sollwertskalierung, Tippen	2-576
3040 – Richtungsbegrenzung und Richtungsumkehr	2-577
3050 – Ausblendbänder und Drehzahlbegrenzungen	2-578
3060 – Einfachhochlaufgeber	2-579
3070 – Erweiterter Hochlaufgeber	2-580
3080 – Hochlaufgeber-Auswahl, -Zustandswort, -Nachführung	2-581

---



1	2	3	4	5	6	7	8
Sollwertkanal					FP_3010_97_51.vsd	Funktionsplan	
Drehzahlfest Sollwerte, Binärauswahl (p1016 = 2)					13.12.2010 V4.4	G120 CU240B/E-2	
							<b>- 3010 -</b>

Bild 2-71 3010 – Drehzahlfest Sollwerte, Binärauswahl (p1016 = 2)

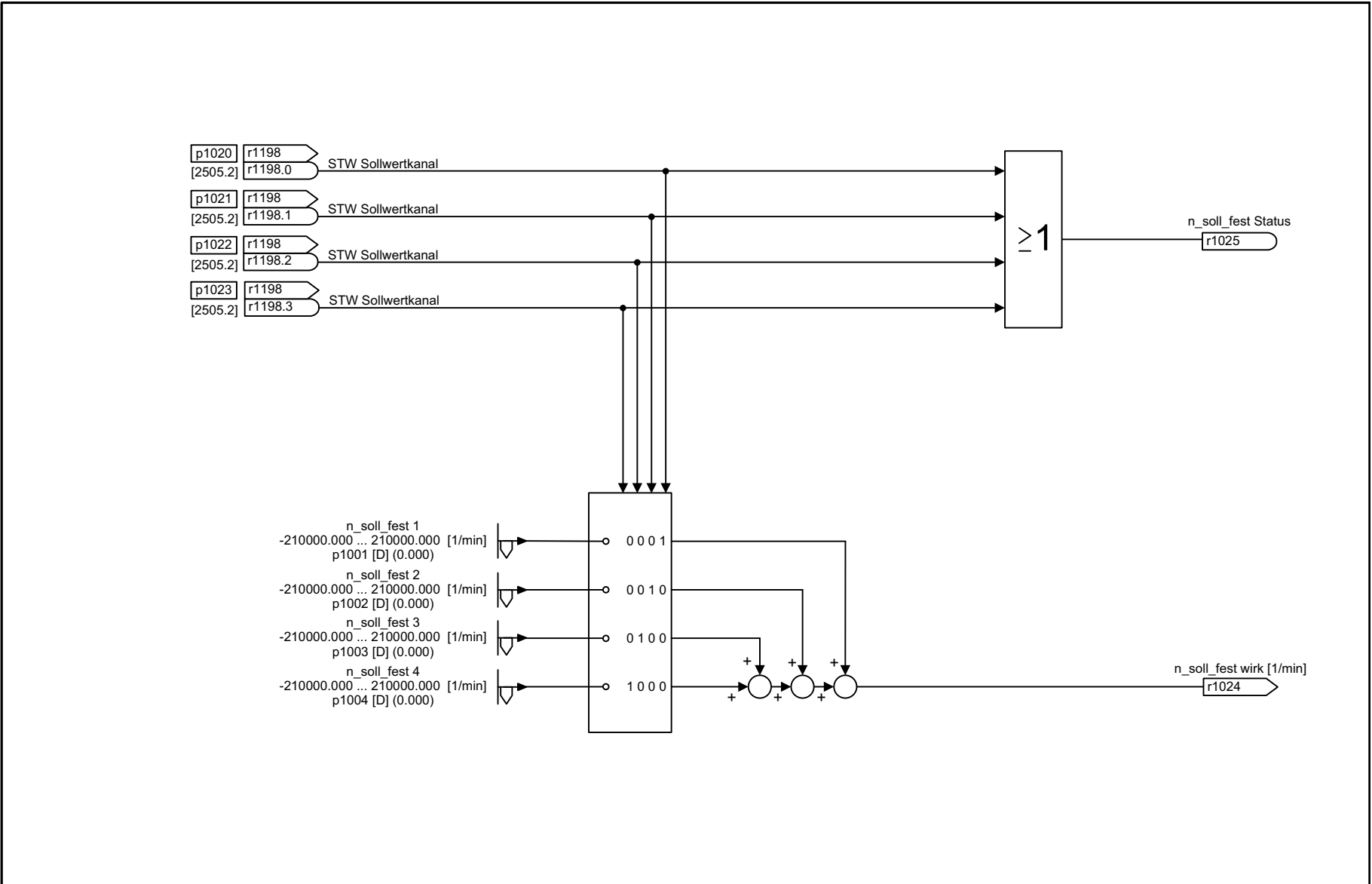
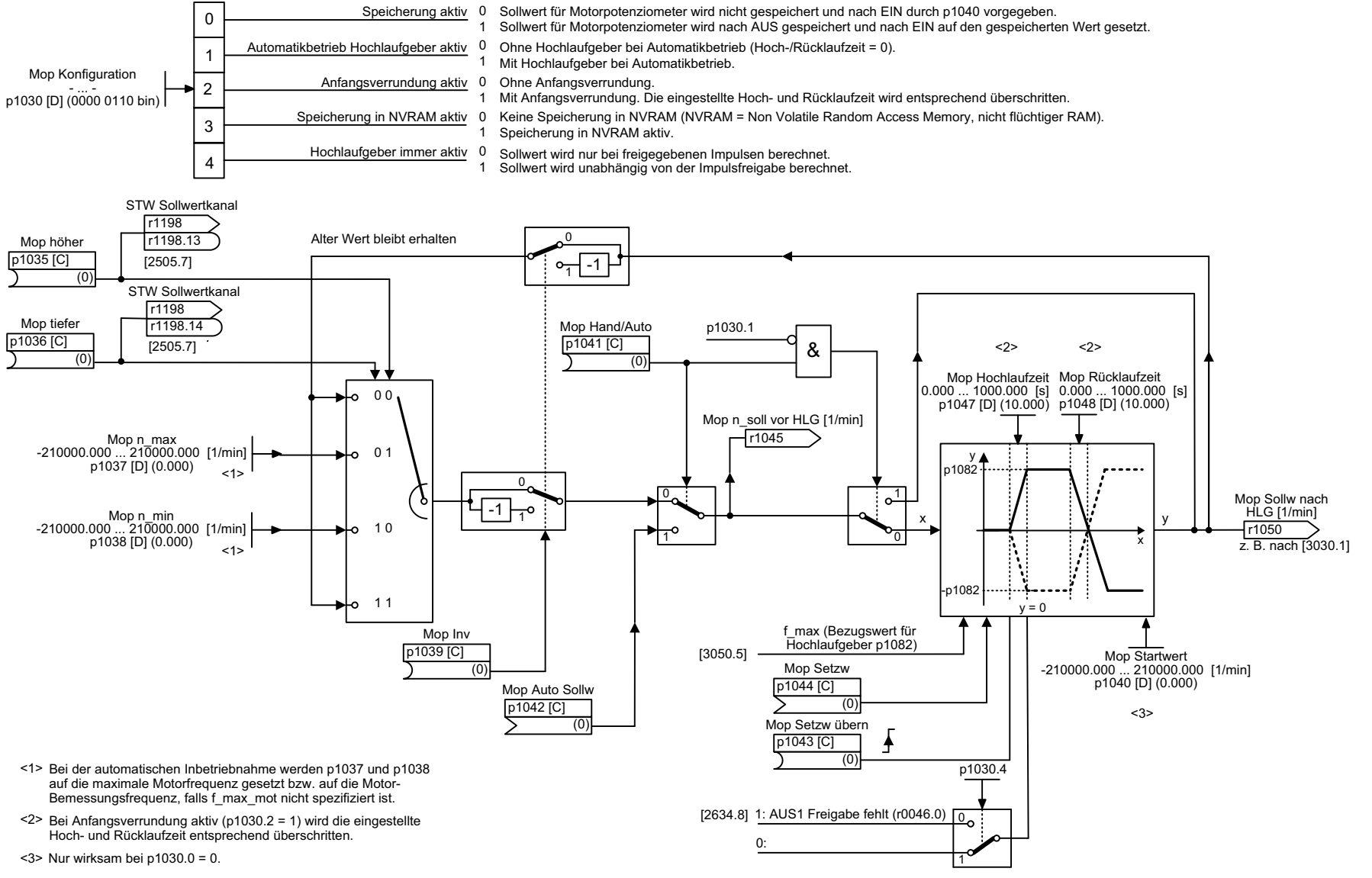


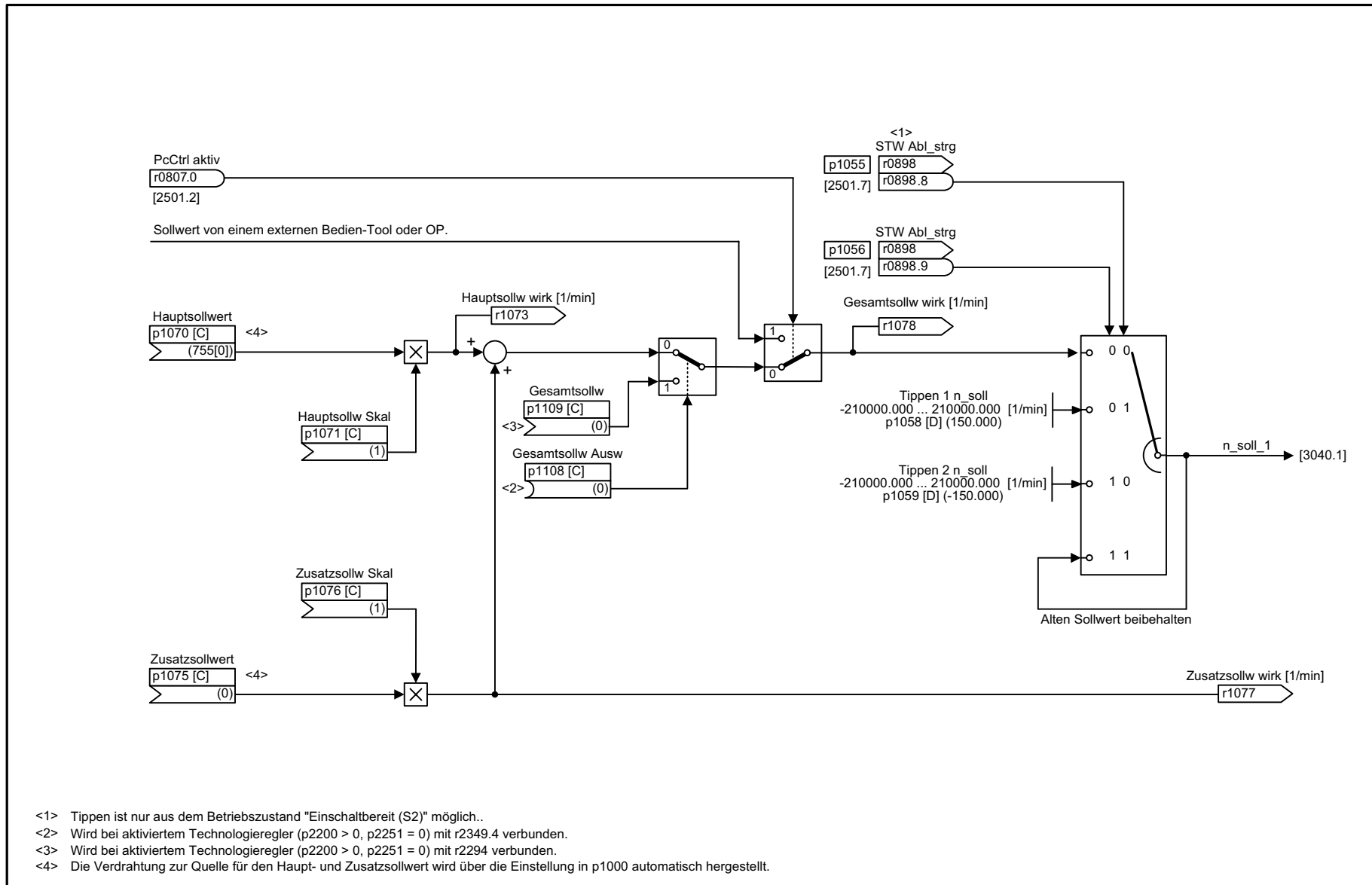
Bild 2-72 3011 – Drehzahlfest Sollwerte, Direktauswahl (p1016 = 1)

1	2	3	4	5	6	7	8
Sollwertkanal					FP_3011_97_51.vsd	Funktionsplan	
Drehzahlfest Sollwerte, Direktauswahl (p1016 = 1)					13.12.2010 V4.4	G120 CU240B/E-2	
<b>- 3011 -</b>							

Bild 2-73 3020 – Motorpotenziometer



1	2	3	4	5	6	7	8
Sollwertkanal					FP_3020_97_51.vsd	Funktionsplan	
Motorpotenziometer					13.12.2010 V4.4	G120 CU240B/E-2	
							<b>- 3020 -</b>



- <1> Tippen ist nur aus dem Betriebszustand "Einschaltbereit (S2)" möglich..
- <2> Wird bei aktiviertem Technologieregler (p2200 > 0, p2251 = 0) mit r2349.4 verbunden.
- <3> Wird bei aktiviertem Technologieregler (p2200 > 0, p2251 = 0) mit r2294 verbunden.
- <4> Die Verdrahtung zur Quelle für den Haupt- und Zusatzsollwert wird über die Einstellung in p1000 automatisch hergestellt.

1	2	3	4	5	6	7	8
Sollwertkanal					FP_3030_97_51.vsd	Funktionsplan	
Haupt-/Zusatzsollwert, Sollwertskalierung, Tippen					13.12.2010 V4.4	G120 CU240B/E-2	
							<b>- 3030 -</b>

Bild 2-74 3030 – Haupt-/Zusatzsollwert, Sollwertskalierung, Tippen



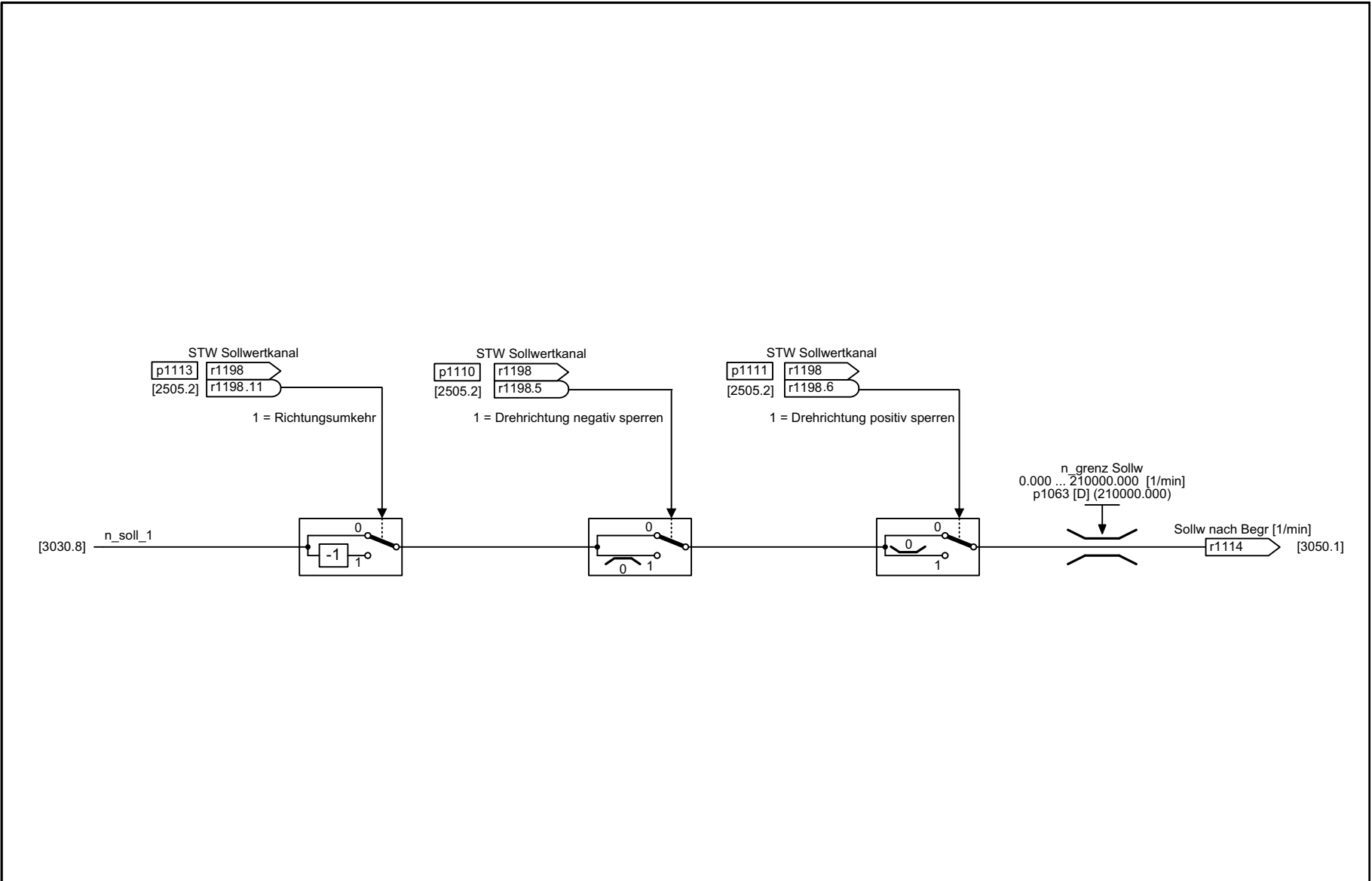
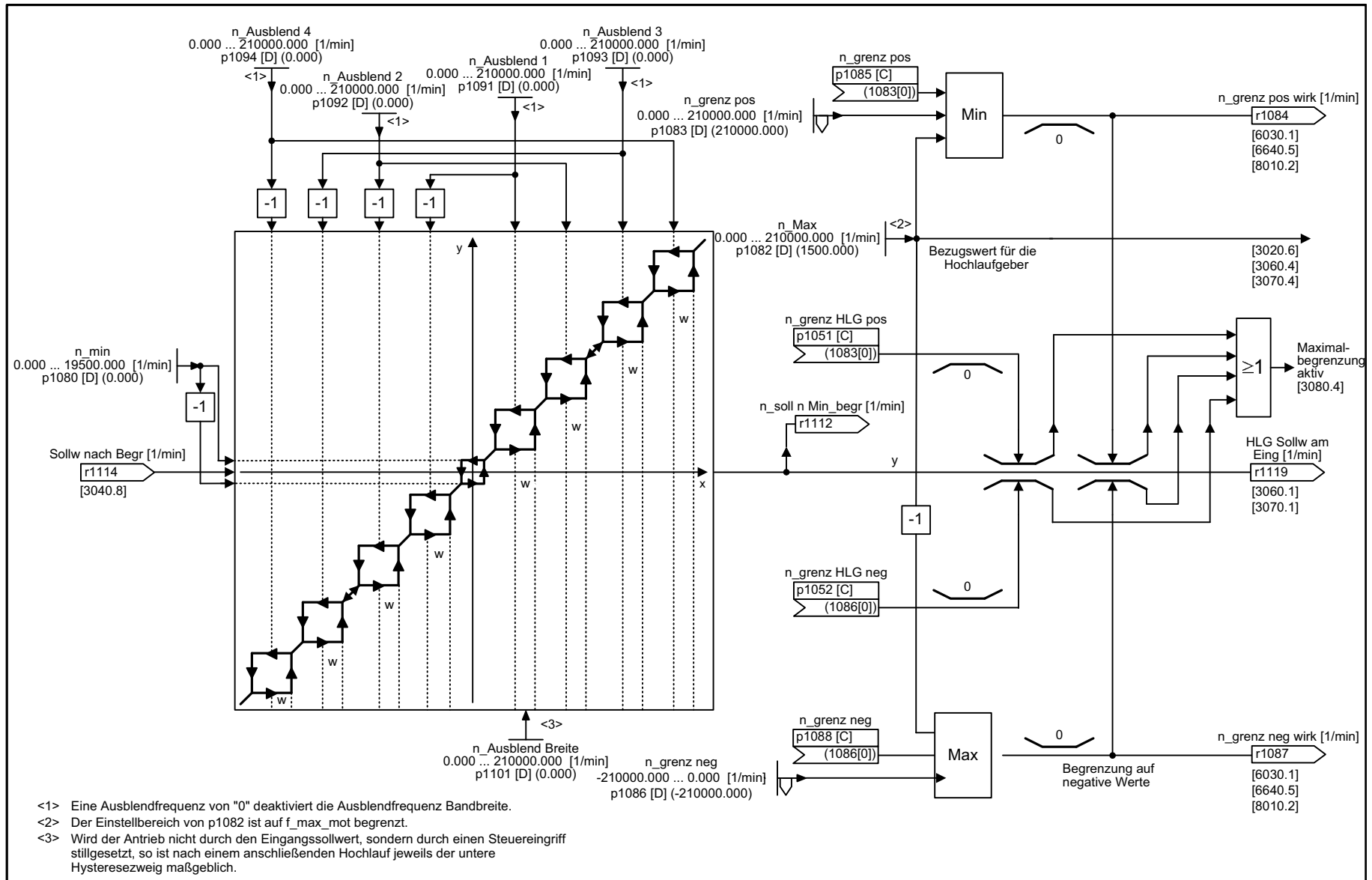


Bild 2-75 3040 – Richtungsbegrenzung und Richtungsumkehr

1	2	3	4	5	6	7	8
Sollwertkanal					FP_3040_97_53.vsd	Funktionsplan	
Richtungsbegrenzung und Richtungsumkehr					13.12.2010 V4.4	G120 CU240B/E-2	
							<b>- 3040 -</b>

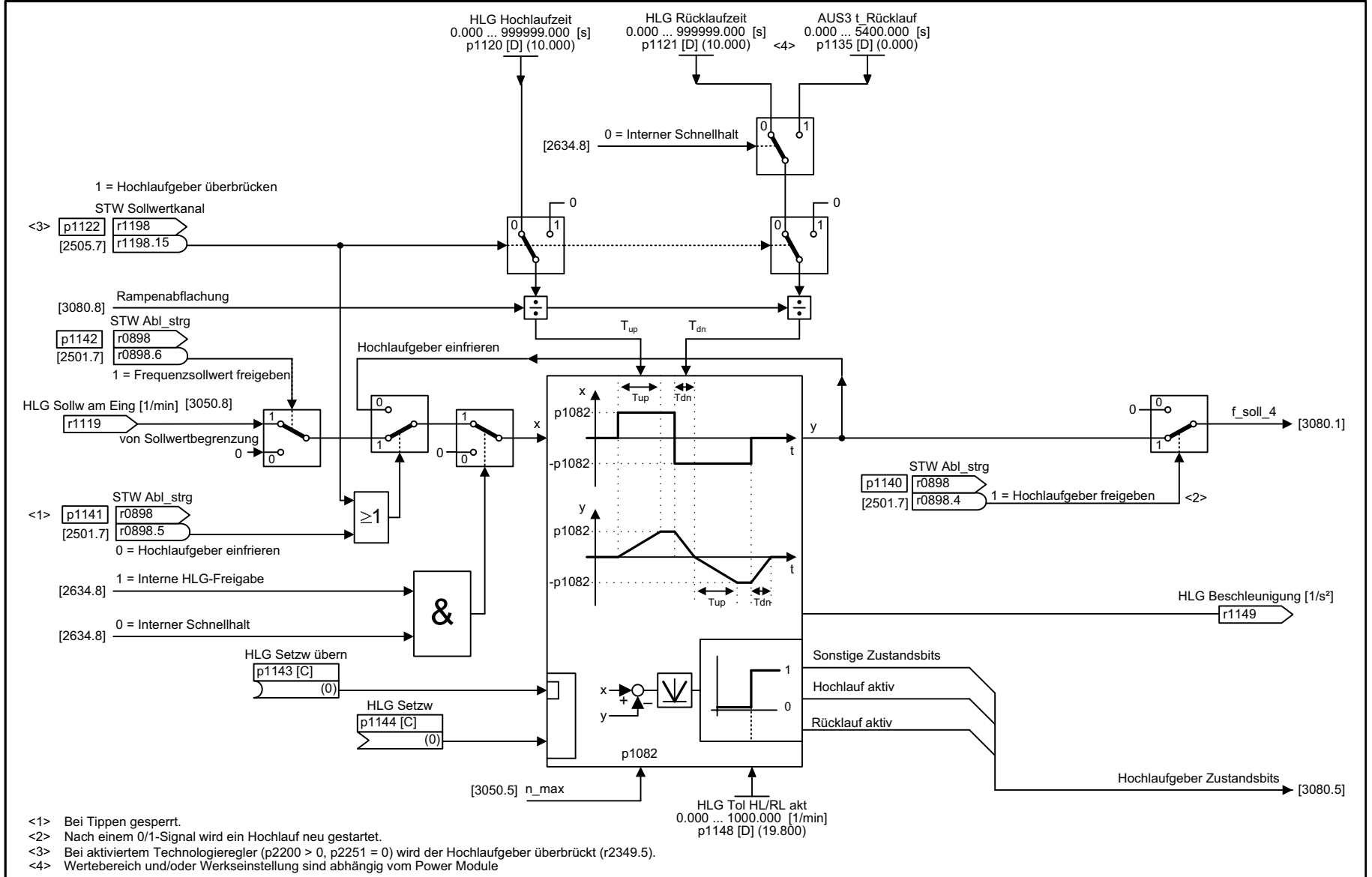


1	2	3	4	5	6	7	8
Sollwertkanal					FP_3050_97_51.vsd	Funktionsplan	
Ausblendbänder und Drehzahlbegrenzungen					13.12.2010 V4.4	G120 CU240B/E-2	
							<b>- 3050 -</b>

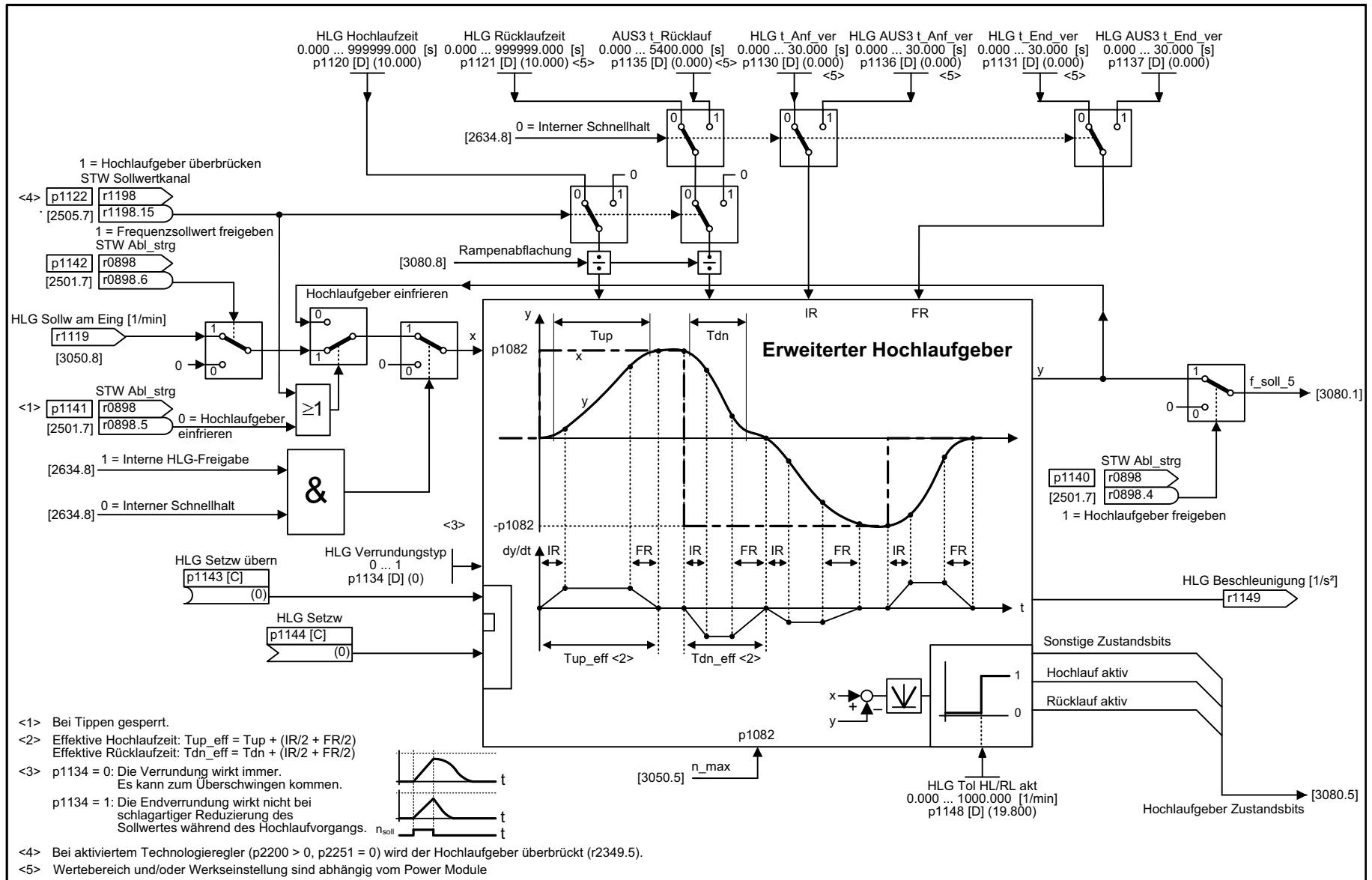
Bild 2-76 3050 – Ausblendbänder und Drehzahlbegrenzungen

2-578

Bild 2-77 3060 – Einfachhochlaufgeber



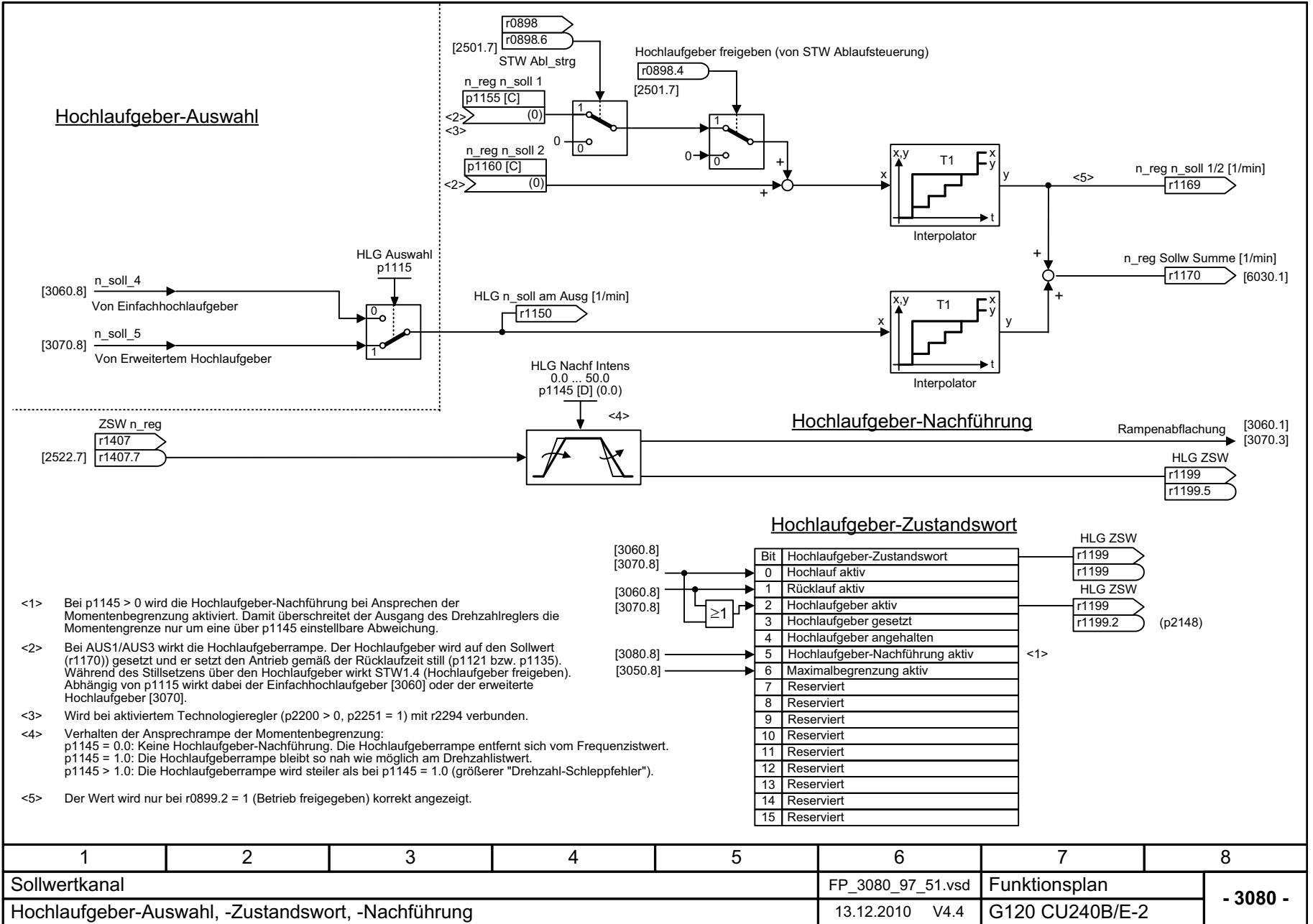
1	2	3	4	5	6	7	8
Sollwertkanal					FP_3060_97_02.vsd	Funktionsplan	
Einfachhochlaufgeber					13.12.2010 V4.4	G120 CU240B/E-2	
							<b>- 3060 -</b>



- <1> Bei Tippen gesperrt.
- <2> Effektive Hochlaufzeit:  $T_{up\_eff} = T_{up} + (IR/2 + FR/2)$   
Effektive Rücklaufzeit:  $T_{dn\_eff} = T_{dn} + (IR/2 + FR/2)$
- <3> p1134 = 0: Die Verrundung wirkt immer. Es kann zum Überschwingen kommen.  
p1134 = 1: Die Endverrundung wirkt nicht bei schlagartiger Reduzierung des Sollwertes während des Hochlaufvorgangs.
- <4> Bei aktiviertem Technologieregler (p2200 > 0, p2251 = 0) wird der Hochlaufgeber überbrückt (r2349.5).
- <5> Wertebereich und/oder Werkseinstellung sind abhängig vom Power Module

1	2	3	4	5	6	7	8
Sollwertkanal					FP_3070_97_02.vsd	Funktionsplan	
Erweiterter Hochlaufgeber					13.12.2010 V4.4	G120 CU240B/E-2	
							<b>- 3070 -</b>

Bild 2-79 3080 – Hochlaufgeber-Auswahl, -Zustandswort, -Nachführung



## 2.10 U/f-Steuerung

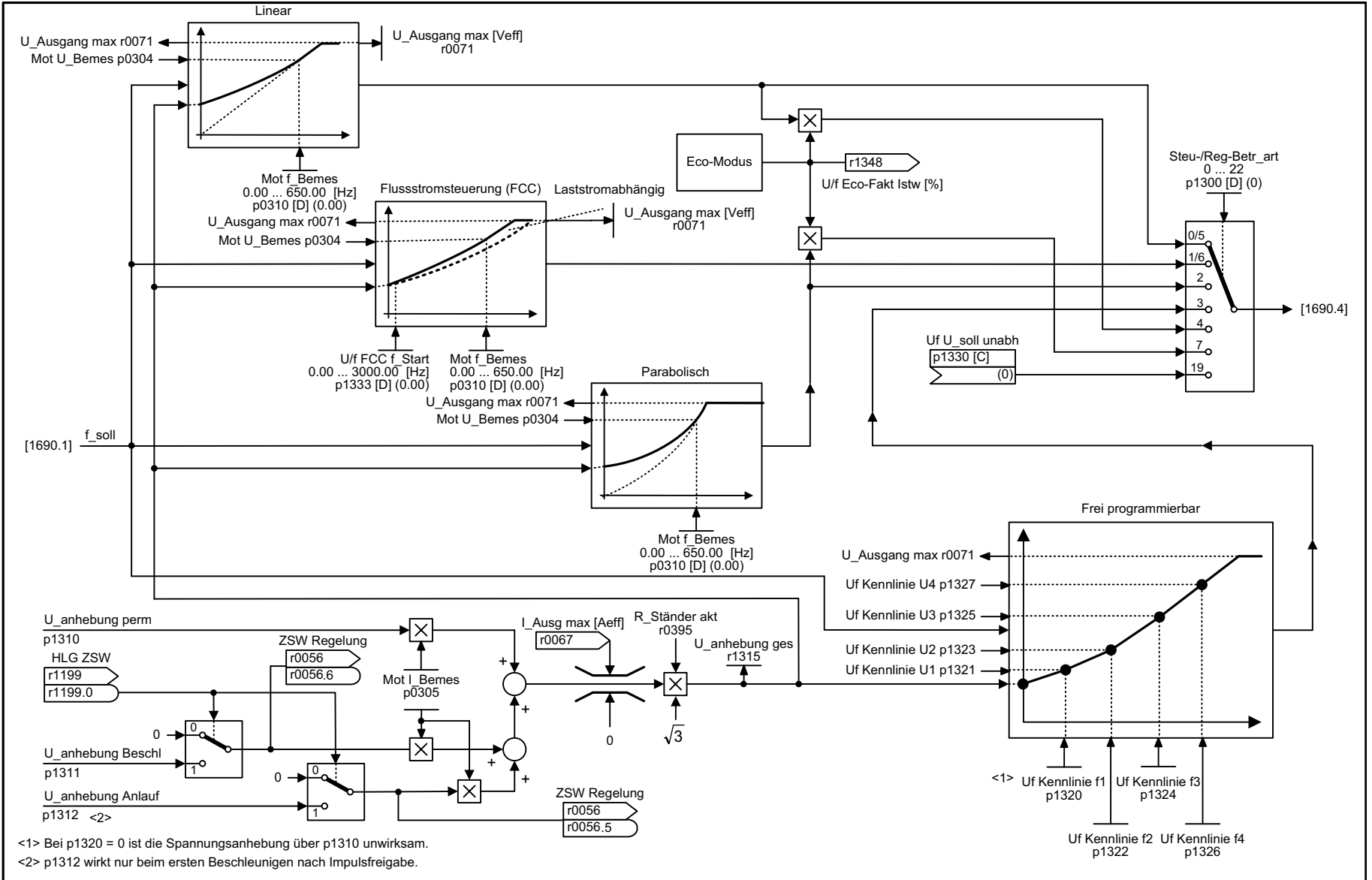
### Funktionspläne

---

6300 – U/f-Kennlinie und Spannungsanhebung	2-583
6310 – Resonanzdämpfung und Schlupfkompensation	2-584
6320 – Vdc_max-Regler und Vdc_min-Regler (U/f-Steuerung, PM230 / PM240)	2-585

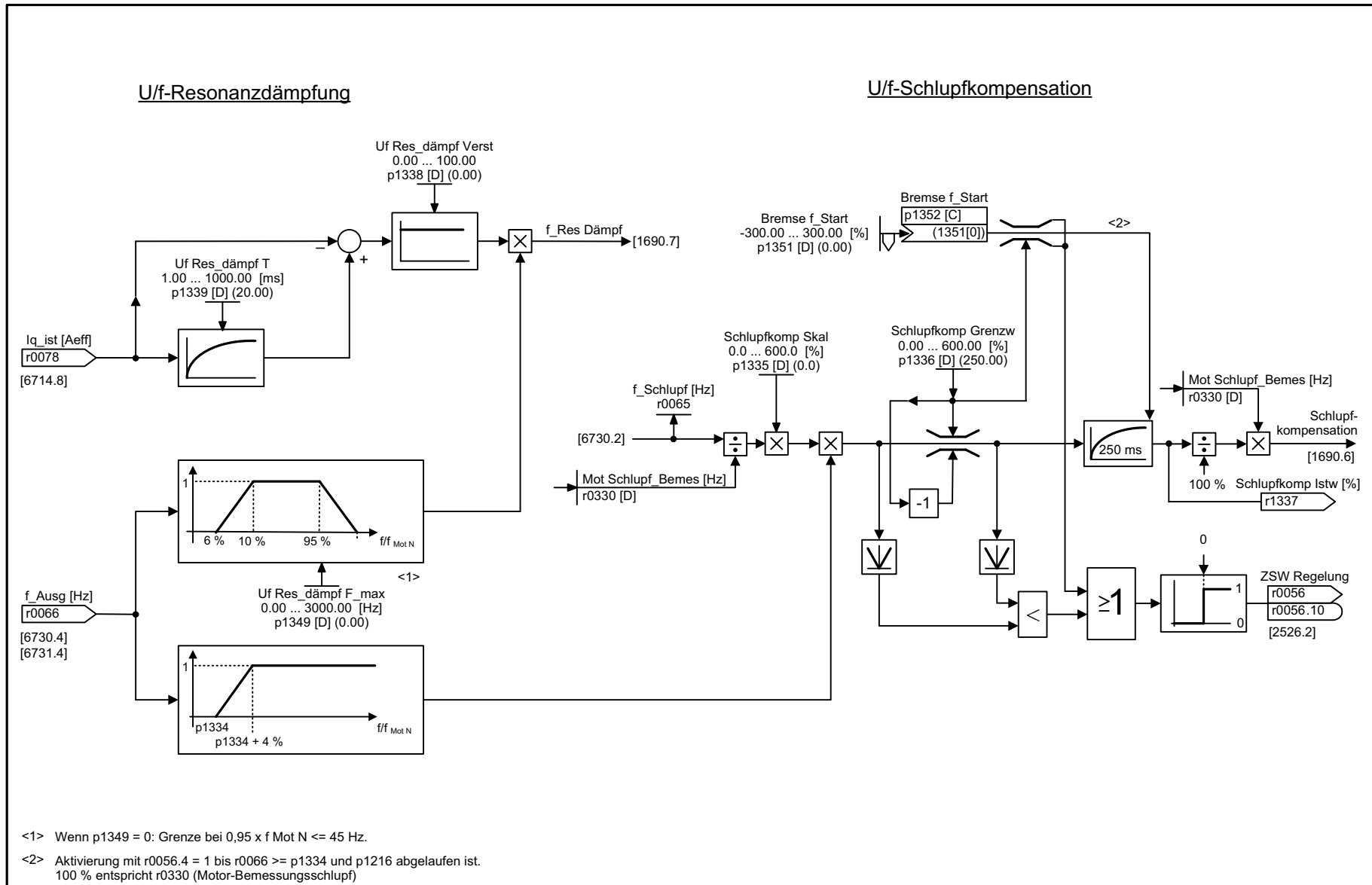
---

Bild 2-80 6300 – U/f-Kennlinie und Spannungsanhebung



<1> Bei  $p1320 = 0$  ist die Spannungsanhebung über  $p1310$  unwirksam.  
 <2>  $p1312$  wirkt nur beim ersten Beschleunigen nach Impulsfreigabe.

1	2	3	4	5	6	7	8
U/f-Steuerung					FP_6300_97_51.vsd	Funktionsplan	
U/f-Kennlinie und Spannungsanhebung					13.12.2010 V4.4	G120 CU240B/E-2	
							<b>- 6300 -</b>



<1> Wenn p1349 = 0: Grenze bei 0,95 x f Mot N <= 45 Hz.  
<2> Aktivierung mit r0056.4 = 1 bis r0066 >= p1334 und p1216 abgelaufen ist.  
100 % entspricht r0330 (Motor-Bemessungsschlupf)

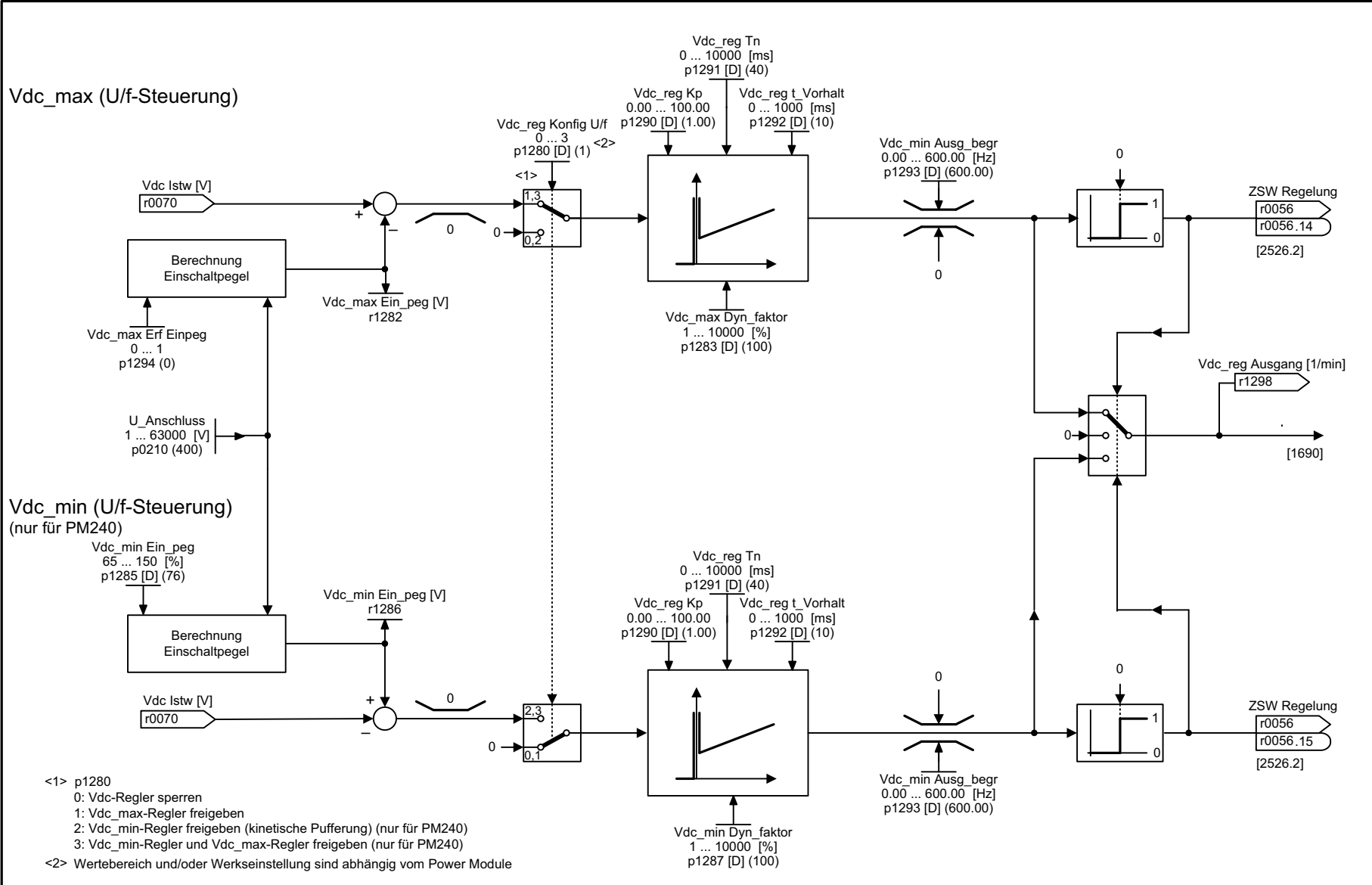
1	2	3	4	5	6	7	8
U/f-Steuerung					FP_6310_97_53.vsd	Funktionsplan	
Resonanzdämpfung und Schlupfkompensation					13.12.2010 V4.4	G120 CU240B/E-2	
							<b>- 6310 -</b>

Bild 2-81 6310 – Resonanzdämpfung und Schlupfkompensation

2-584



Bild 2-82 6320 – Vdc\_max-Regler und Vdc\_min-Regler (U/f-Steuerung, PM230 / PM240)



1	2	3	4	5	6	7	8
U/f-Steuerung					FP_6320_97_02.vsd	Funktionsplan	
Vdc_max-Regler und Vdc_min-Regler (PM230 / PM240)					13.12.2010 V4.4	G120 CU240B/E-2	
							<b>- 6320 -</b>

## 2.11 Vektorregelung

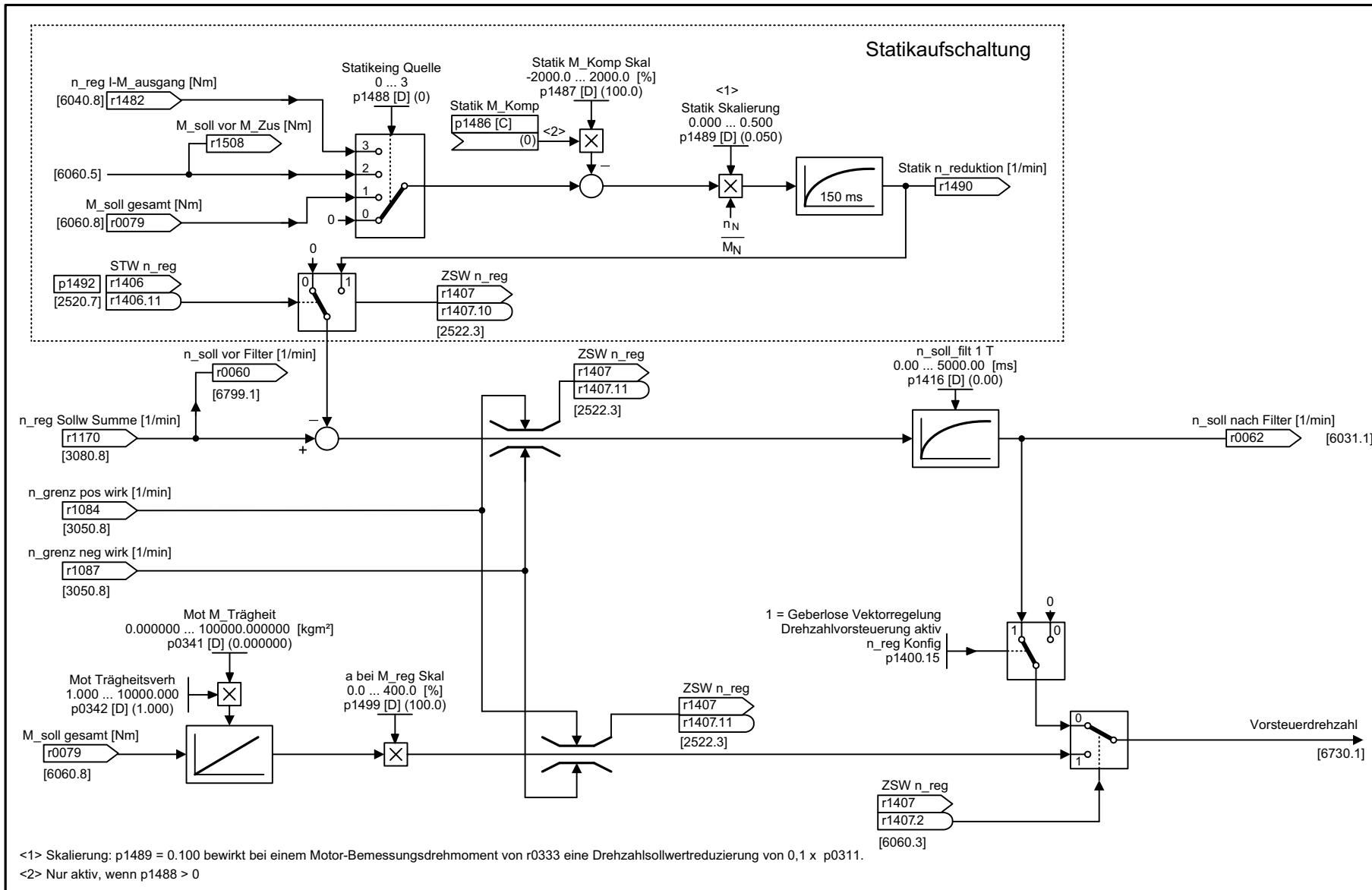
### Funktionspläne

---

6030 – Drehzahlsollwert, Statik	2-587
6031 – Vorsteuersymmetrierung, Beschleunigungsmodell	2-588
6040 – Drehzahlregler	2-589
6050 – Kp_n-/Tn_n-Adaption	2-590
6060 – Momentensollwert	2-591
6220 – Vdc_max-Regler und Vdc_min-Regler (Vektorregelung, PM230 / PM240)	2-592
6490 – Drehzahlregelung Konfiguration	2-593
6491 – Flussregelung Konfiguration	2-594
6630 – Obere/Untere Momentengrenze	2-595
6640 – Strom-/Leistungs-/Momentengrenzen	2-596
6710 – Stromsollwertfilter	2-597
6714 – Iq- und Id-Regler	2-598
6721 – Id-Sollwert (PEM, p0300 = 2xx)	2-599
6722 – Feldschwächkennlinie, Id-Sollwert (ASM, p0300 = 1)	2-600
6723 – Feldschwächregler, Flussregler (ASM, p0300 = 1)	2-601
6724 – Feldschwächregler (PEM, p0300 = 2xx)	2-602
6730 – Schnittstelle zum Power Module (ASM, p0300 = 1)	2-603
6731 – Schnittstelle zum Power Module (PEM, p0300 = 2xx)	2-604
6799 – Anzeigesignale	2-605

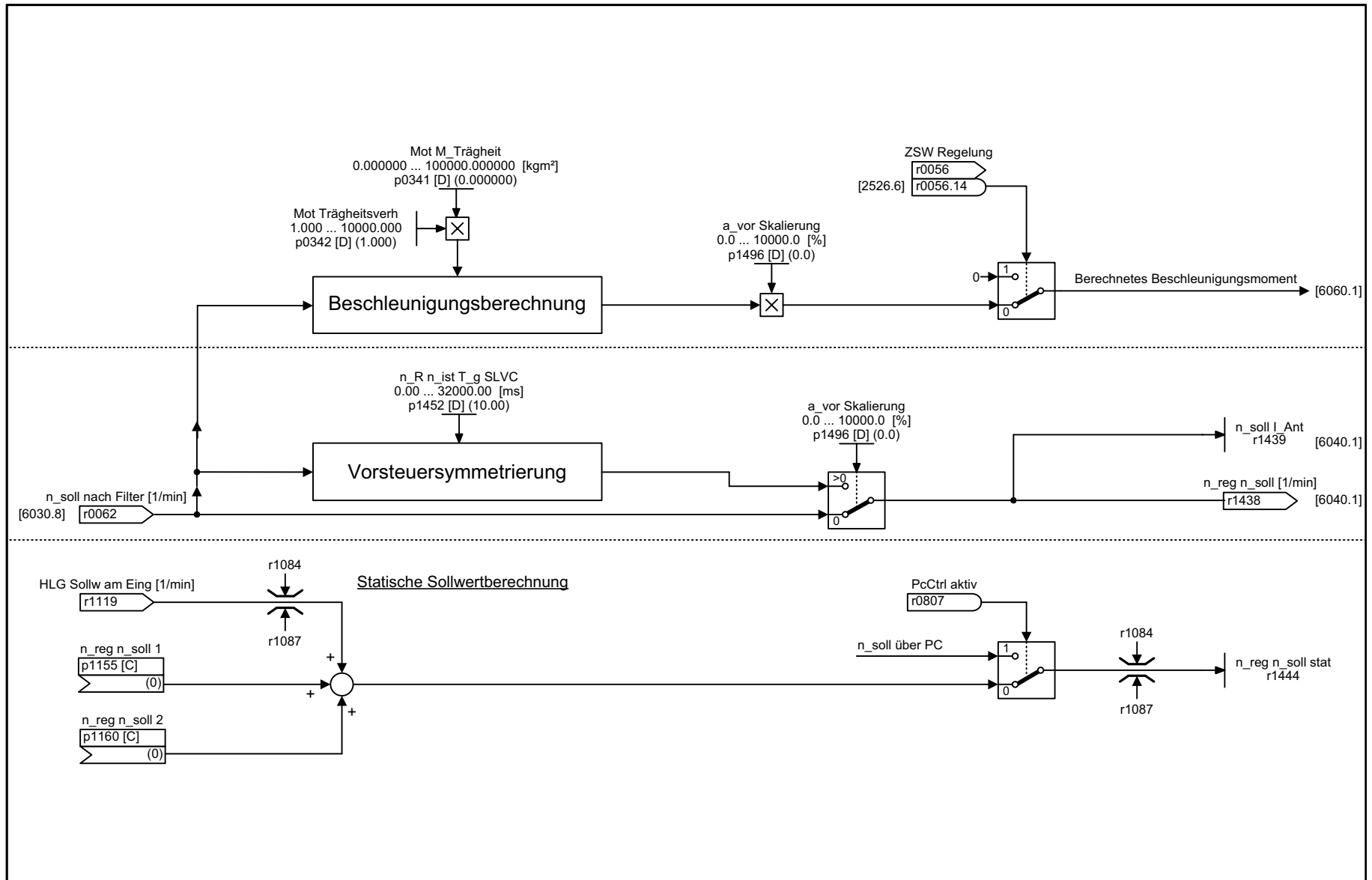
---

Bild 2-83 6030 – Drehzahlswlwert, Statik



1	2	3	4	5	6	7	8
Vektorregelung					FP_6030_97_54.vsd	Funktionsplan	
Drehzahlswlwert, Statik					13.12.2010 V4.4	G120 CU240B/E-2	
							<b>- 6030 -</b>

Funktionspläne  
Vektorregelung

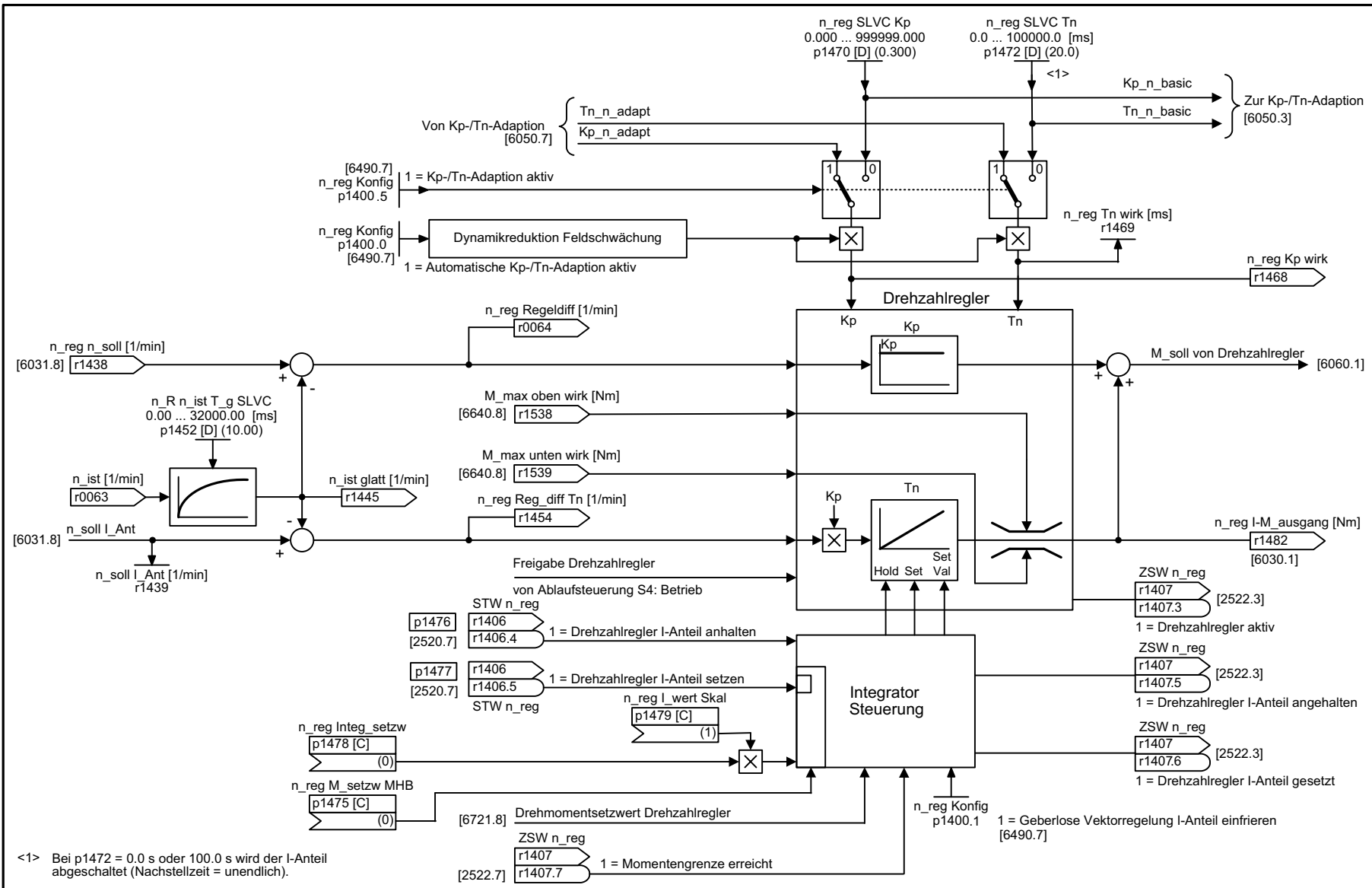


1	2	3	4	5	6	7	8
Vektorregelung					FP_6031_97_51.vsd	Funktionsplan	
Vorsteuersymmetrierung, Beschleunigungsmodell					13.12.2010 V4.4	G120 CU240B/E-2	
<b>- 6031 -</b>							

Bild 2-84 6031 – Vorsteuersymmetrierung, Beschleunigungsmodell

2-5888

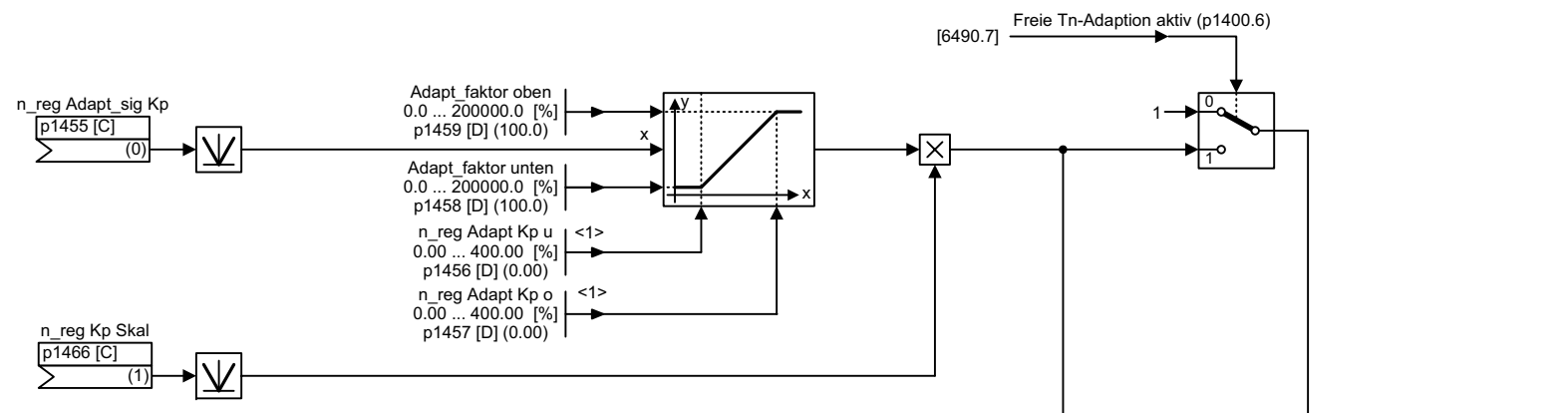
Bild 2-85 6040 – Drehzahlregler



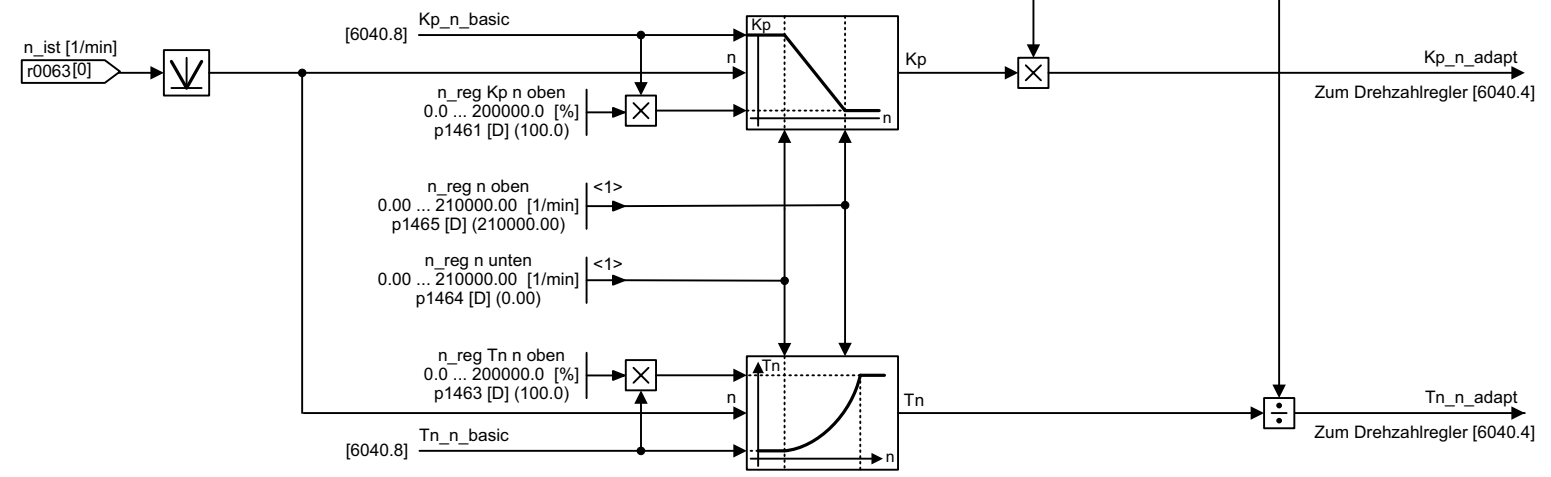
<1> Bei p1472 = 0.0 s oder 100.0 s wird der I-Anteil abgeschaltet (Nachstellzeit = unendlich).

1	2	3	4	5	6	7	8
Vektorregelung					FP_6040_97_02.vsd	Funktionsplan	
Drehzahlregler					13.12.2010 V4.4	G120 CU240B/E-2	
<b>- 6040 -</b>							

### Freie Kp\_n-Adaption



### Drehzahlabhängige Kp\_n-/Tn\_n-Adaption



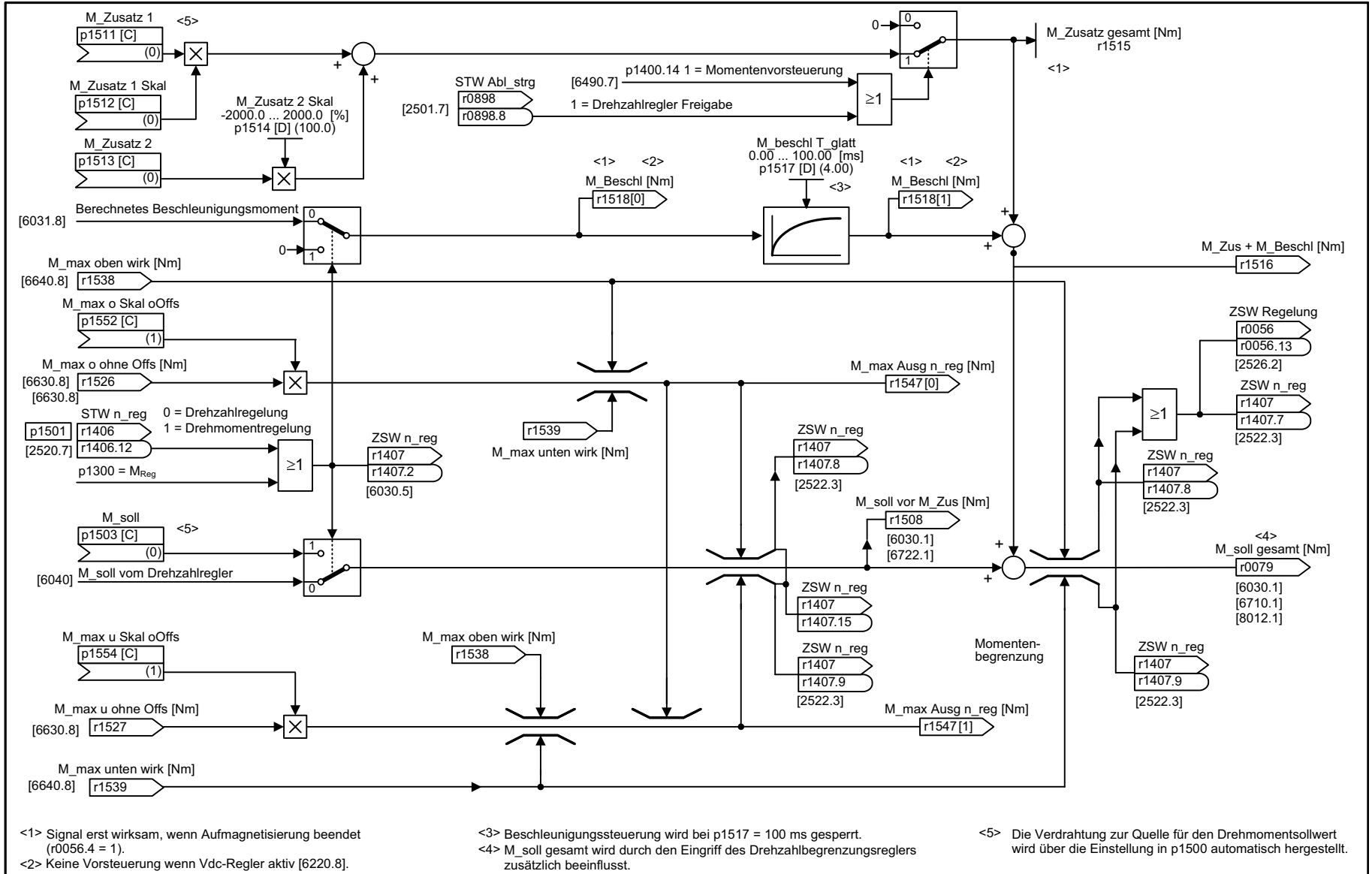
<1> Liegt der untere Eckpunkt über dem oberen, dreht sich die Kp-Adaption ebenfalls um.

1	2	3	4	5	6	7	8
Vektorregelung					FP_6050_97_51.vsd	Funktionsplan	
Kp_n-/Tn_n-Adaption					13.12.2010 V4.4	G120 CU240B/E-2	
							<b>- 6050 -</b>

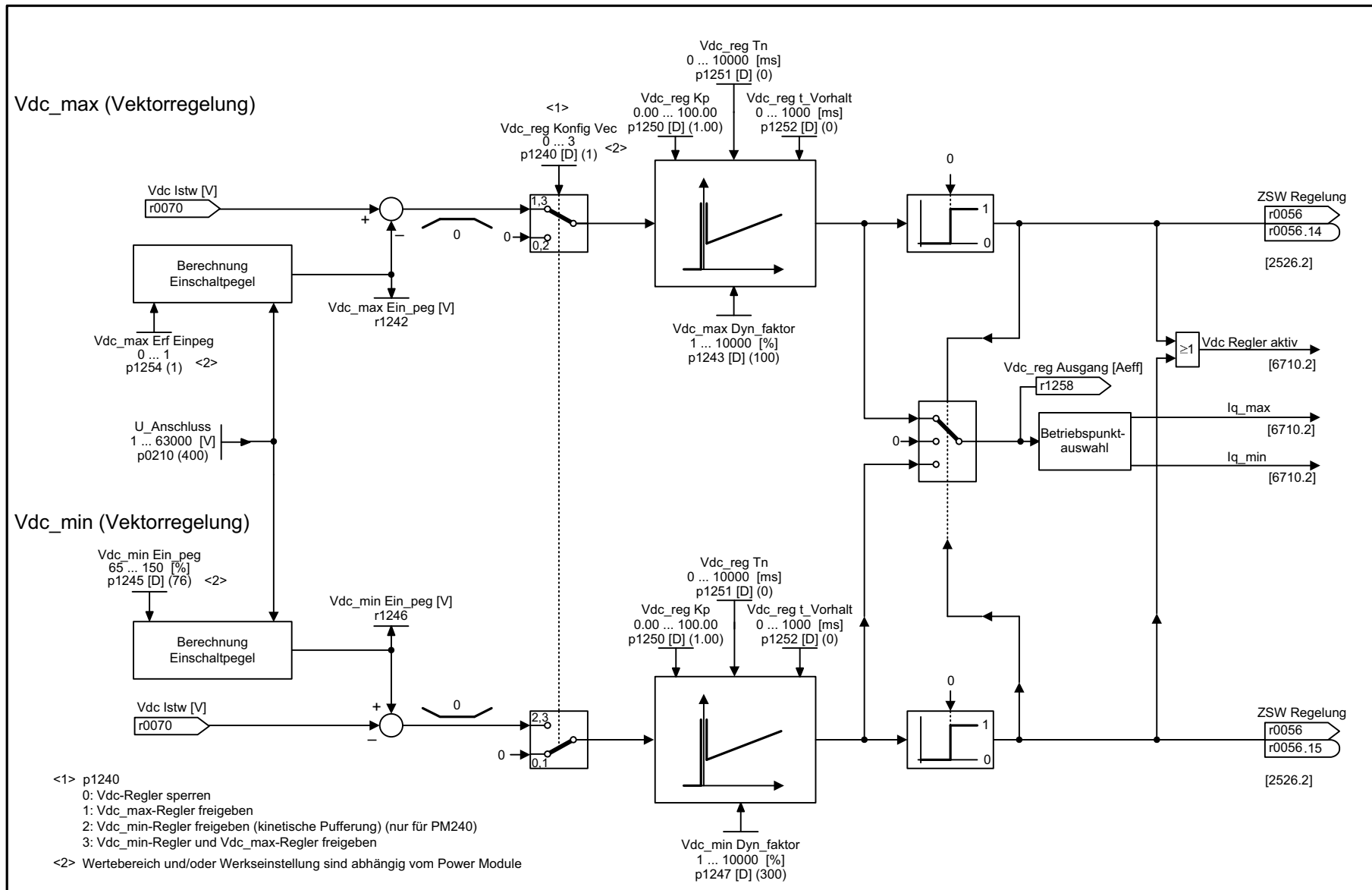
Bild 2-86 6050 – Kp\_n-/Tn\_n-Adaption

2-590

Bild 2-87 6060 – Momentensollwert



1	2	3	4	5	6	7	8
Vektorregelung					FP_6060_97_51.vsd	Funktionsplan	
Momentensollwert					13.12.2010 V4.4	G120 CU240B/E-2	
							<b>- 6060 -</b>



1	2	3	4	5	6	7	8
Vektorregelung					FP_6220_97_02.vsd	Funktionsplan	
Vdc_max-Regler und Vdc_min-Regler (PM230 / PM240)					13.12.2010 V4.4	G120 CU240B/E-2	
<b>- 6220 -</b>							

Bild 2-88 6220 – Vdc\_max-Regler und Vdc\_min-Regler (Vektorregelung, PM230 / PM240)

2-592



Drehzahlregelung Konfiguration		Werkseinstellung
Bit-Nr.	Bedeutung	Werkseinstellung
00	1 = Automatische Kp-/Tn-Adaption aktiv	1 → [6040.3]
01	1 = Geberlose Vektorregelung I-Anteil einfrieren	0 → [6040.3]
02	Reserviert	
03	Reserviert	
04	Reserviert	
05	1 = Kp-/Tn-Adaption aktiv	1 → [6040.3]
06	1 = Freie Tn-Adaption aktiv	0 → [6050.6]
07	Reserviert	
08	Reserviert	
09	Reserviert	
10	Reserviert	
11	Reserviert	
12	Reserviert	
13	Reserviert	
14	1 = Momentenvorsteuerung immer aktiv 0 = Momentenvorsteuerung bei n_reg Freigabe	0 → [6060.4]
15	1 = Geberlose Vektorregelung Drehzahlvorsteuerung aktiv	1 → [6030.5]

1	2	3	4	5	6	7	8
Vektorregelung					FP_6490_97_51.vsd	Funktionsplan	
Drehzahlregelung Konfiguration					13.12.2010 V4.4	G120 CU240B/E-2	
							<b>- 6490 -</b>

n\_reg Konfig  
p1400[D]

Bild 2-89 6490 – Drehzahlregelung Konfiguration

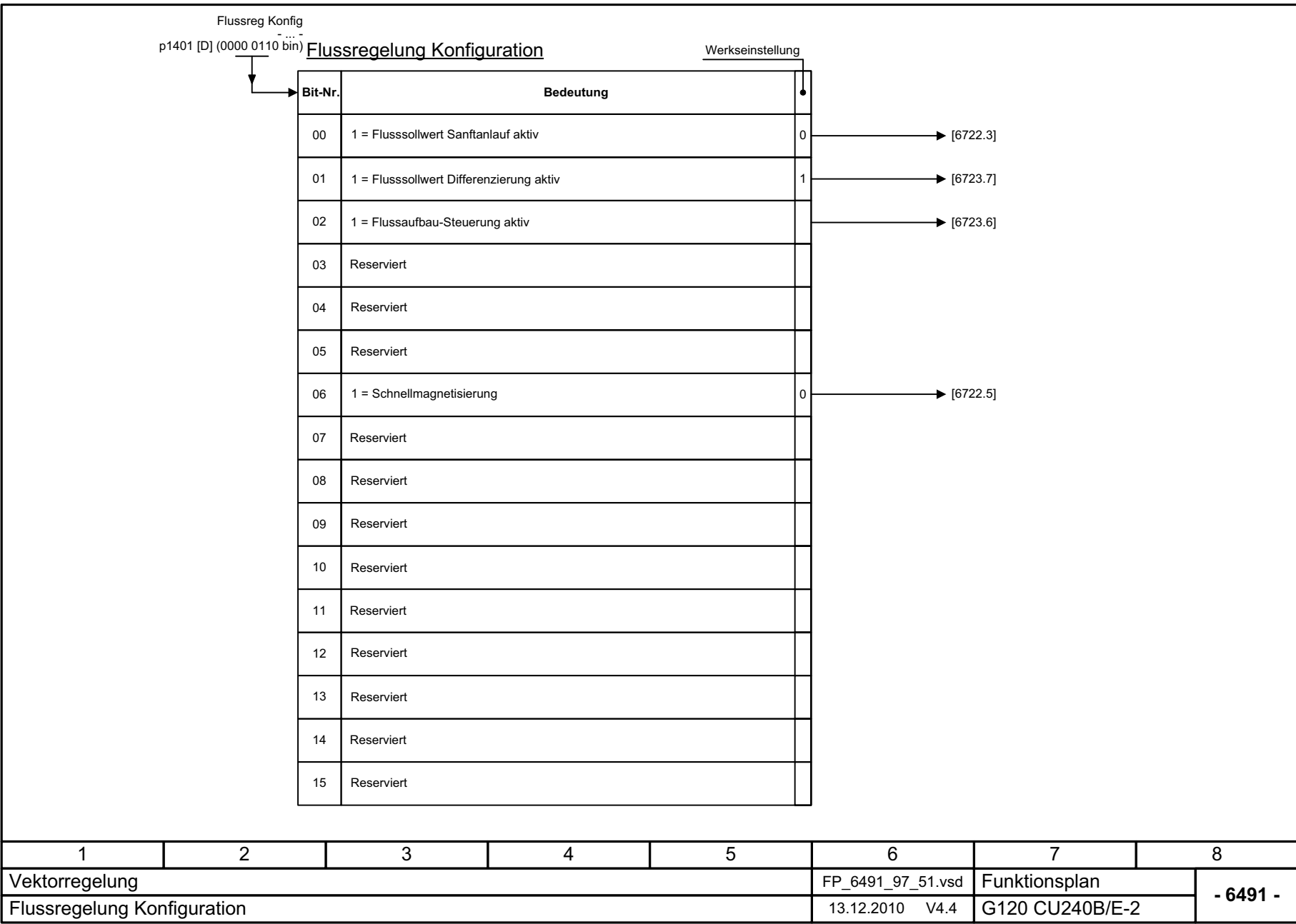
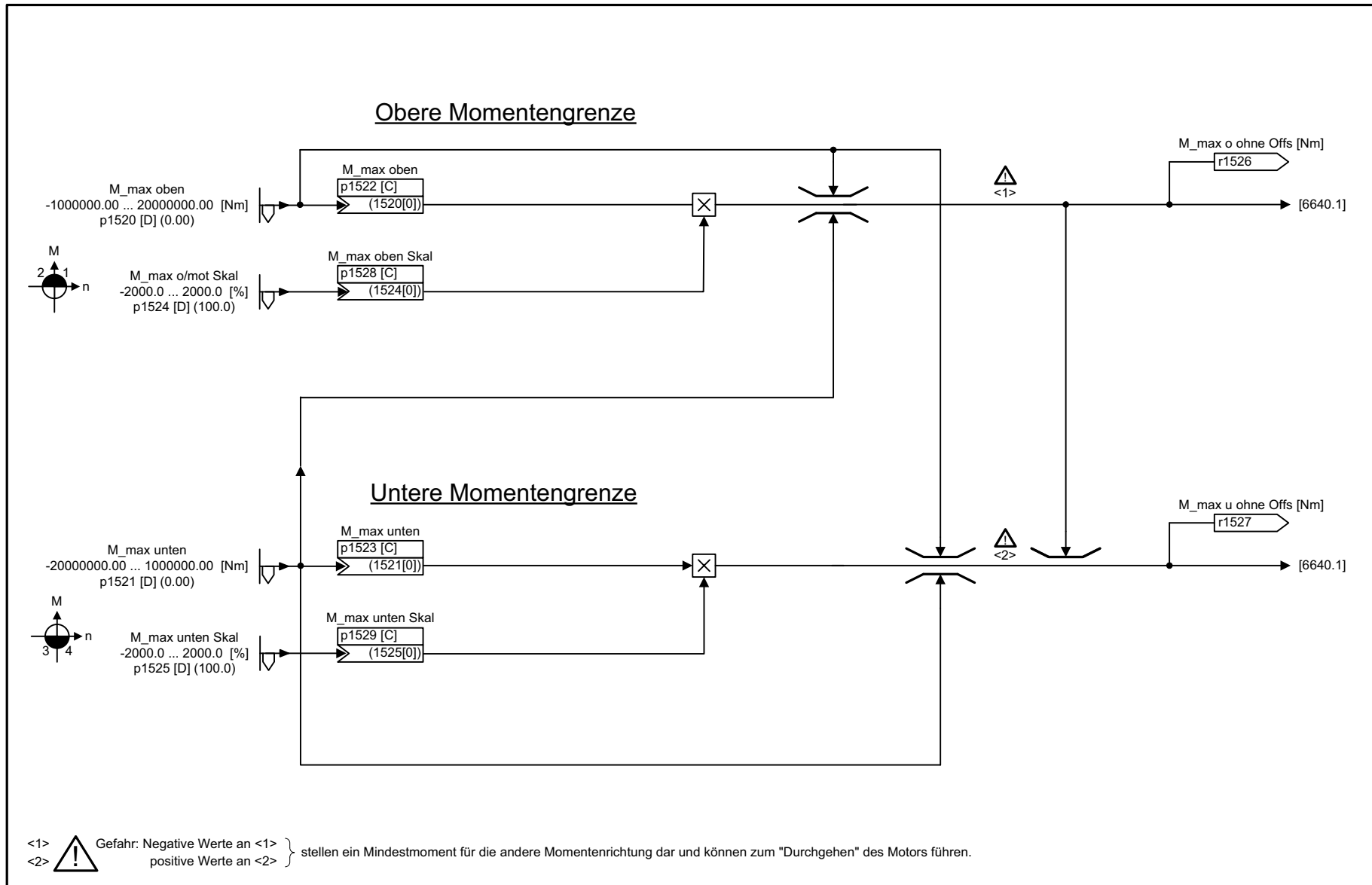
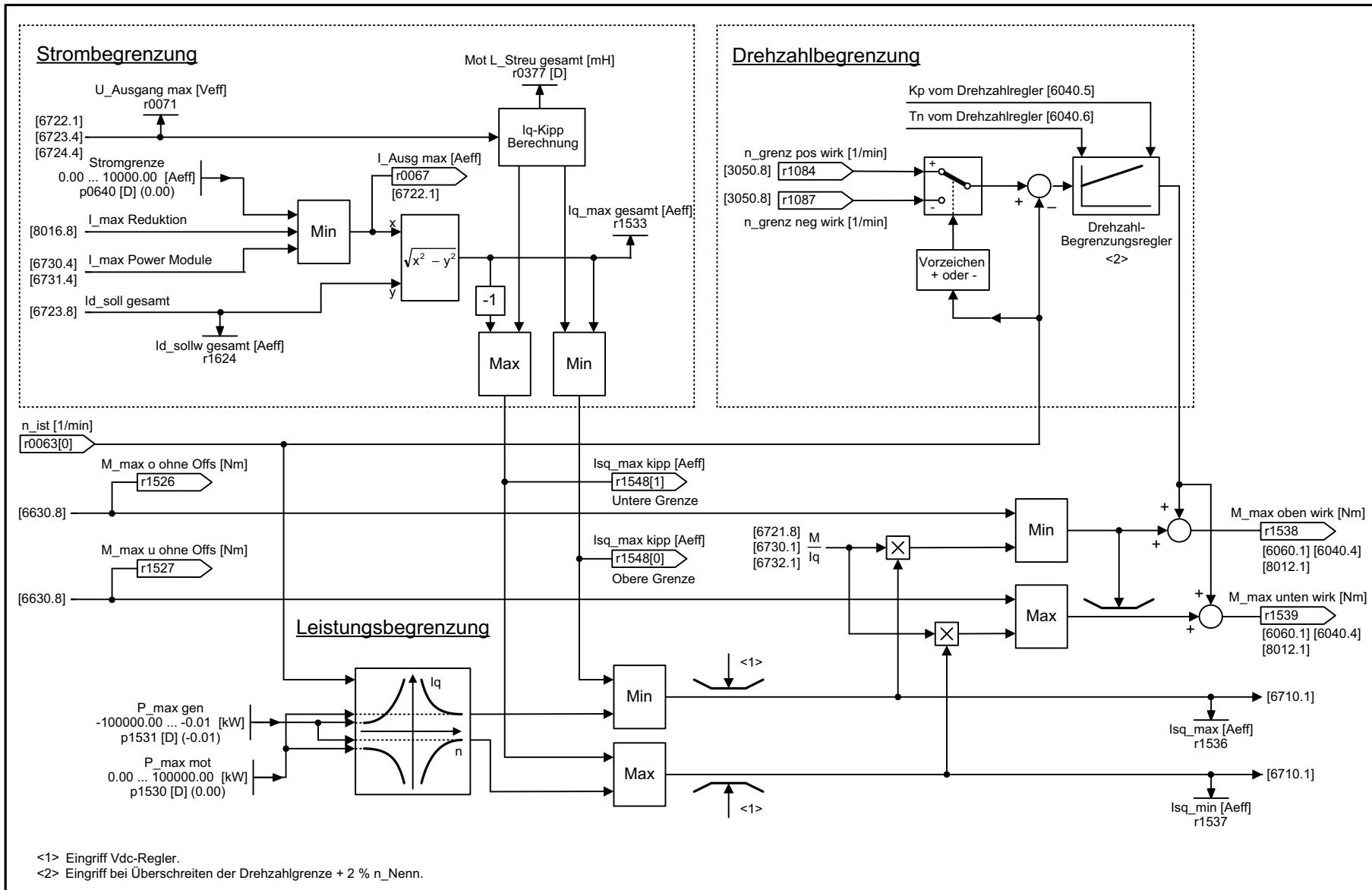


Bild 2-90 6491 – Flussregelung Konfiguration

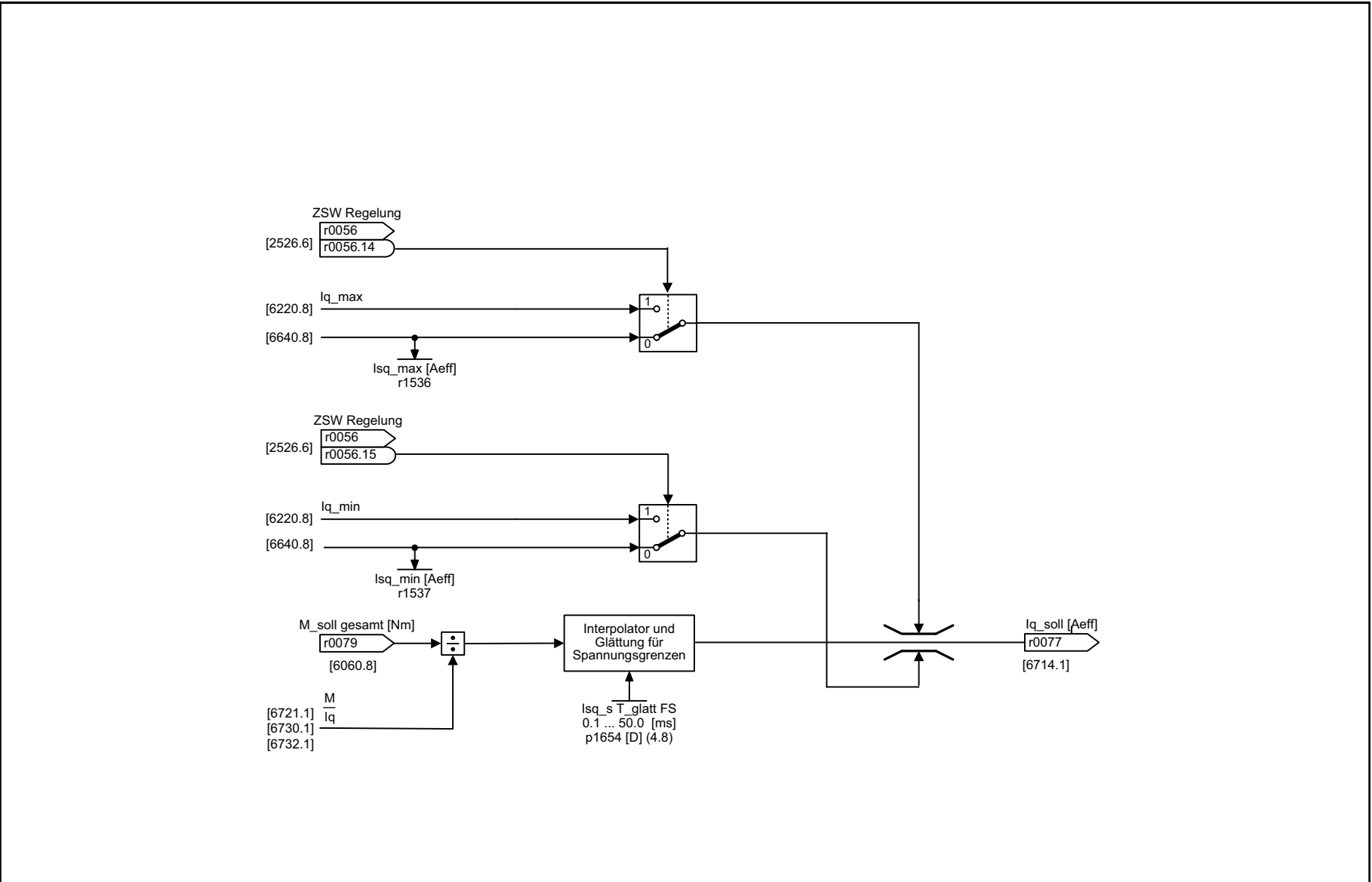
Bild 2-91 6630 – Obere/Untere Momentengrenze



1	2	3	4	5	6	7	8
Vektorregelung					FP_6630_97_51.vsd	Funktionsplan	
Obere/Untere Momentengrenze					13.12.2010 V4.4	G120 CU240B/E-2	
							<b>- 6630 -</b>

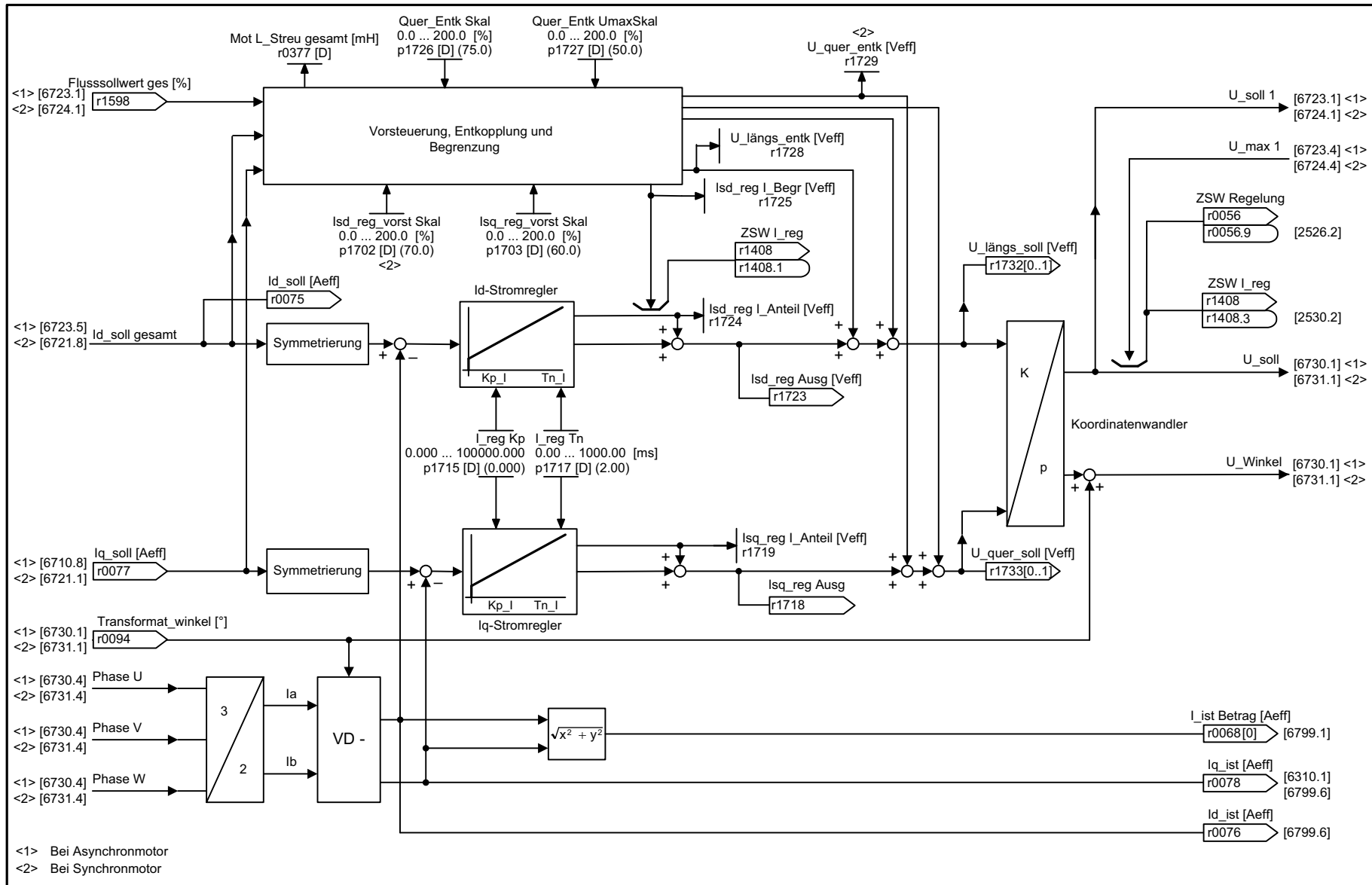


1	2	3	4	5	6	7	8
Vektorregelung					FP_6640_97_51.vsd	Funktionsplan	
Strom-/Leistungs-/Momentengrenzen					13.12.2010 V4.4	G120 CU240B/E-2	
<b>- 6640 -</b>							



1	2	3	4	5	6	7	8
Vektorregelung					FP_6710_97_51.vsd	Funktionsplan	
Stromsollwertfilter					13.12.2010 V4.4	G120 CU240B/E-2	
<b>- 6710 -</b>							

Bild 2-93 6710 – Stromsollwertfilter

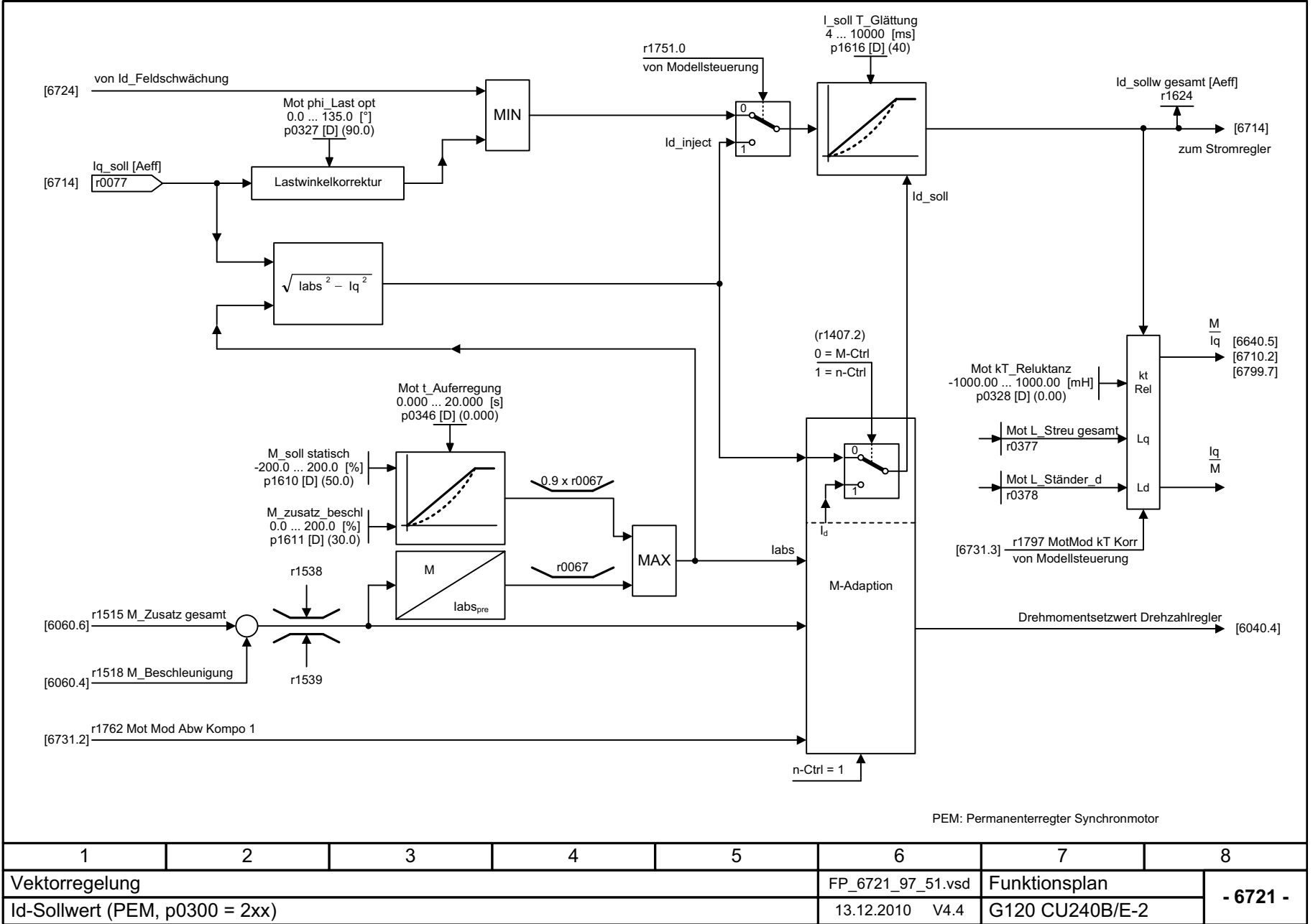


1	2	3	4	5	6	7	8
Vektorregelung					FP_6714_97_51.vsd	Funktionsplan	
Iq- und Id-Regler					13.12.2010 V4.4	G120 CU240B/E-2	
							<b>- 6714 -</b>

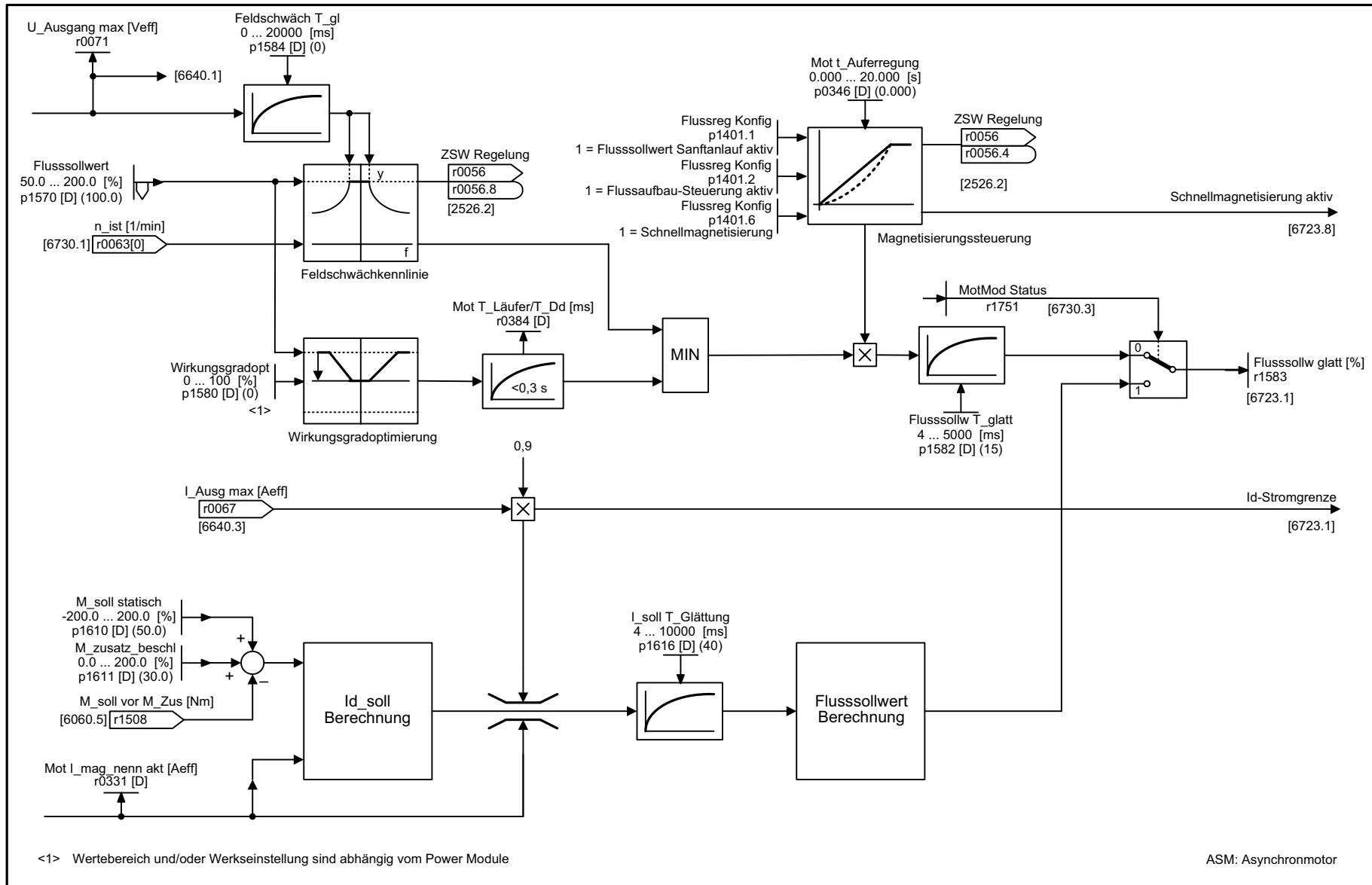
Bild 2-94 6714 – Iq- und Id-Regler

2-598

Bild 2-95 6721 – Id-Sollwert (PEM, p0300 = 2xx)



1	2	3	4	5	6	7	8
Vektorregelung					FP_6721_97_51.vsd	Funktionsplan	
Id-Sollwert (PEM, p0300 = 2xx)					13.12.2010 V4.4	G120 CU240B/E-2	
							<b>- 6721 -</b>

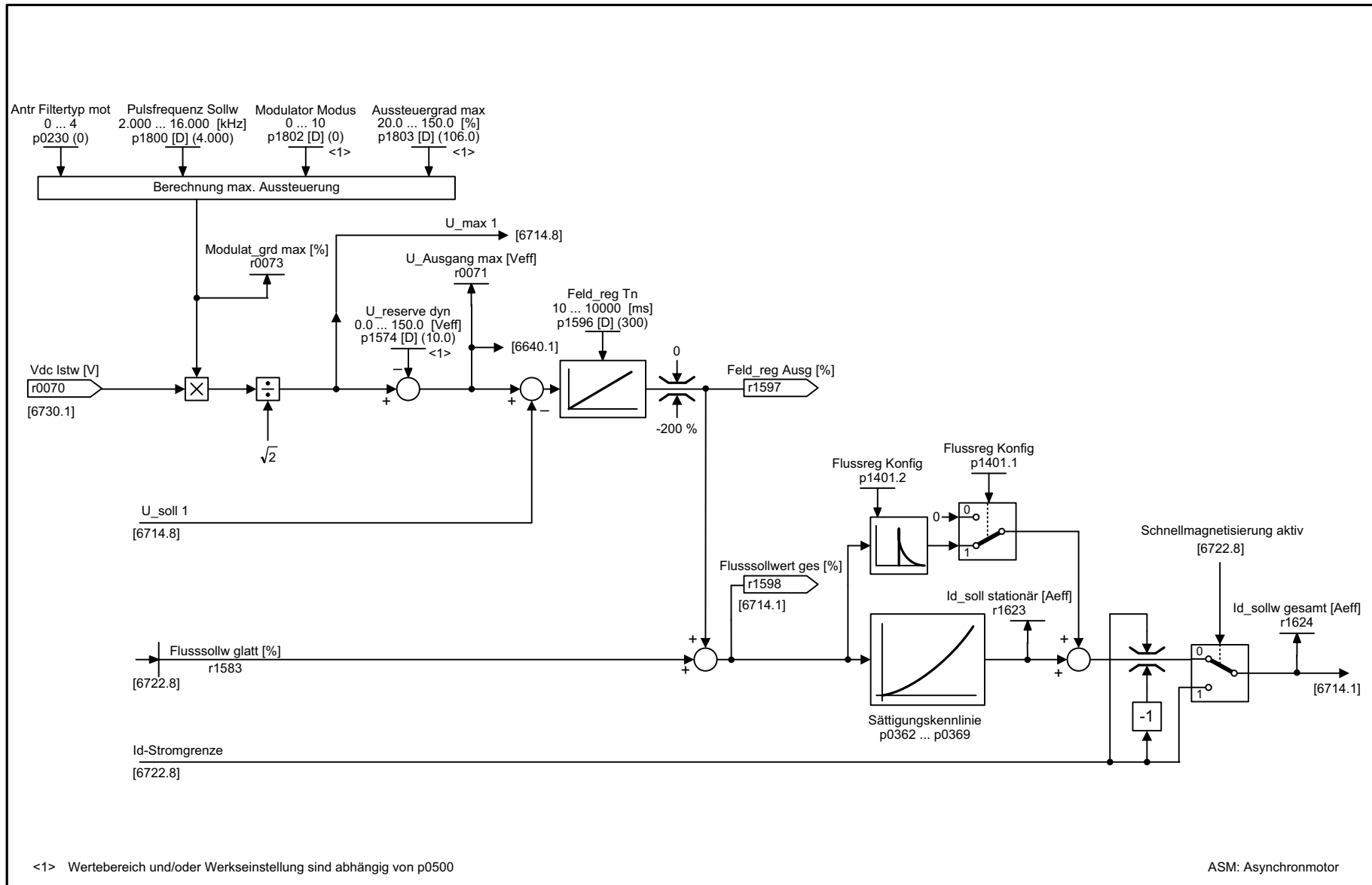


1	2	3	4	5	6	7	8
Vektorregelung					FP_6722_97_02.vsd	Funktionsplan	
Feldschwächkennlinie, Id-Sollwert (ASM, p0300 = 1)					13.12.2010 V4.4	G120 CU240B/E-2	
							<b>- 6722 -</b>

Bild 2-96 6722 – Feldschwächkennlinie, Id-Sollwert (ASM, p0300 = 1)

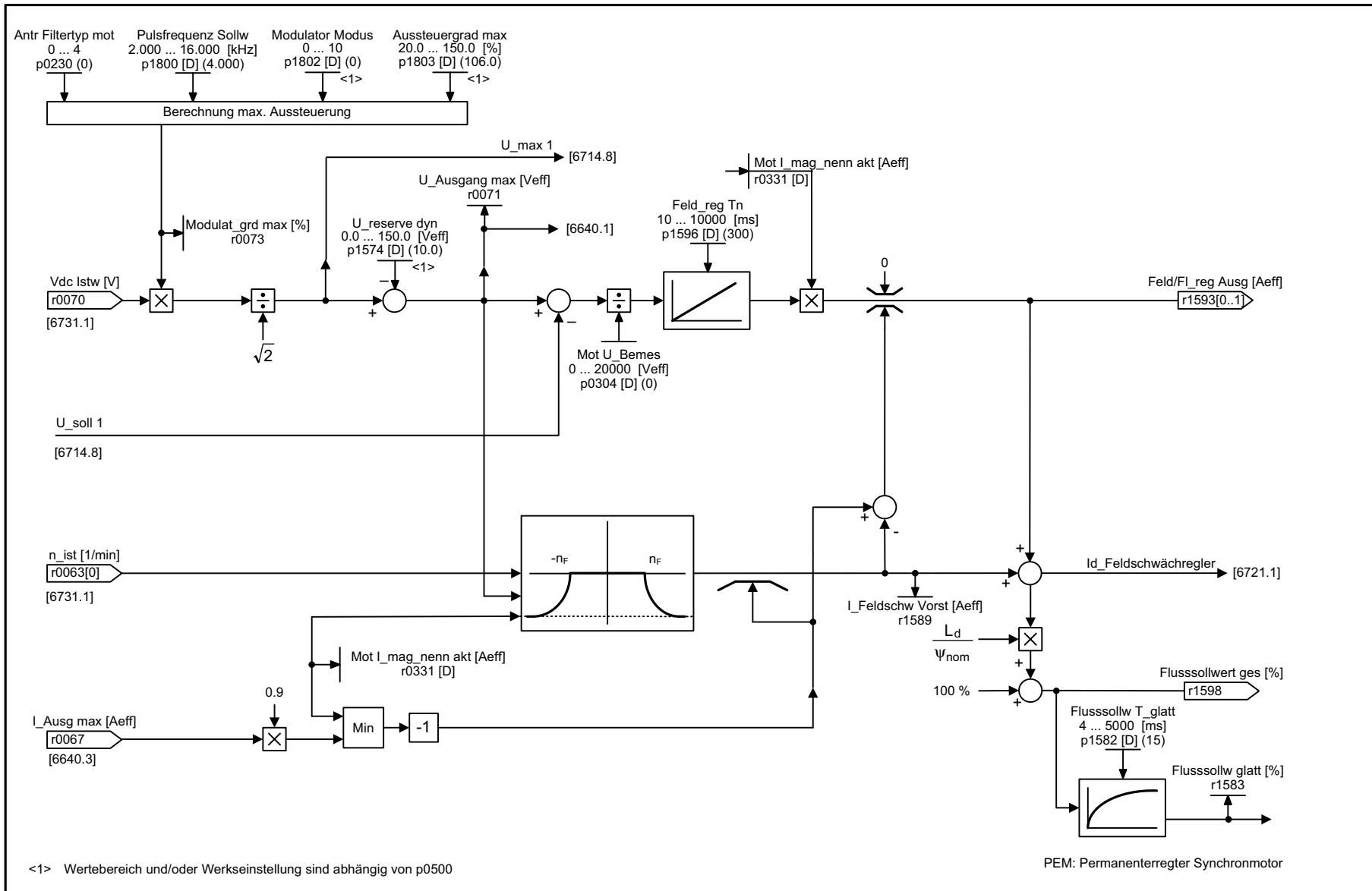
ASM: Asynchronmotor





1	2	3	4	5	6	7	8
Vektorregelung					FP_6723_97_02.vsd	Funktionsplan	
Feldschwächregler, Flussregler (ASM, p0300 = 1)					13.12.2010 V4.4	G120 CU240B/E-2	
							<b>- 6723 -</b>

Bild 2-97 6723 – Feldschwächregler, Flussregler (ASM, p0300 = 1)

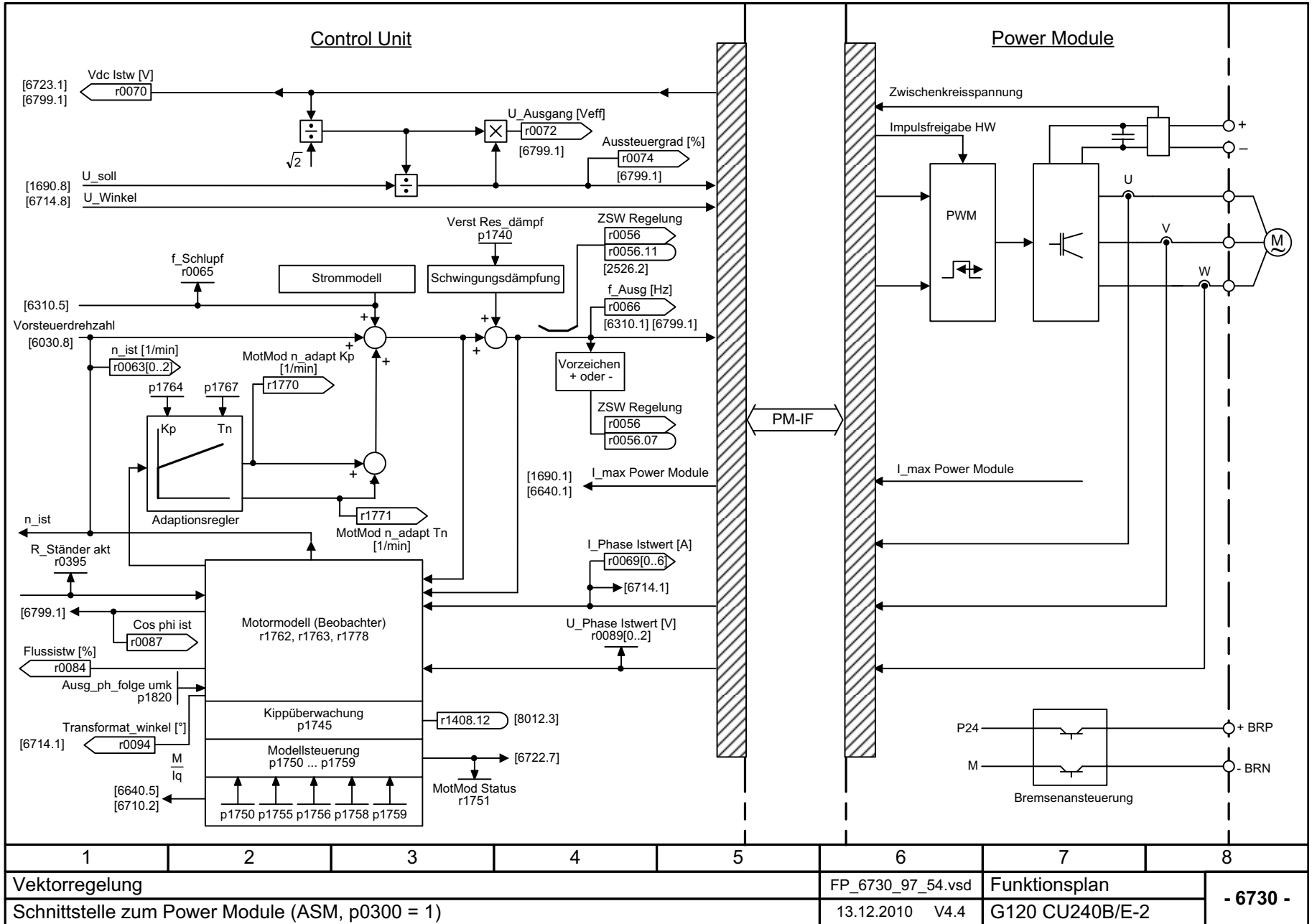


1	2	3	4	5	6	7	8
Vektorregelung					FP_6724_97_02.vsd	Funktionsplan	
Feldschwächregler (PEM, p0300 = 2xx)					13.12.2010 V4.4	G120 CU240B/E-2	
							<b>- 6724 -</b>

Bild 2-98 6724 – Feldschwächregler (PEM, p0300 = 2xx)

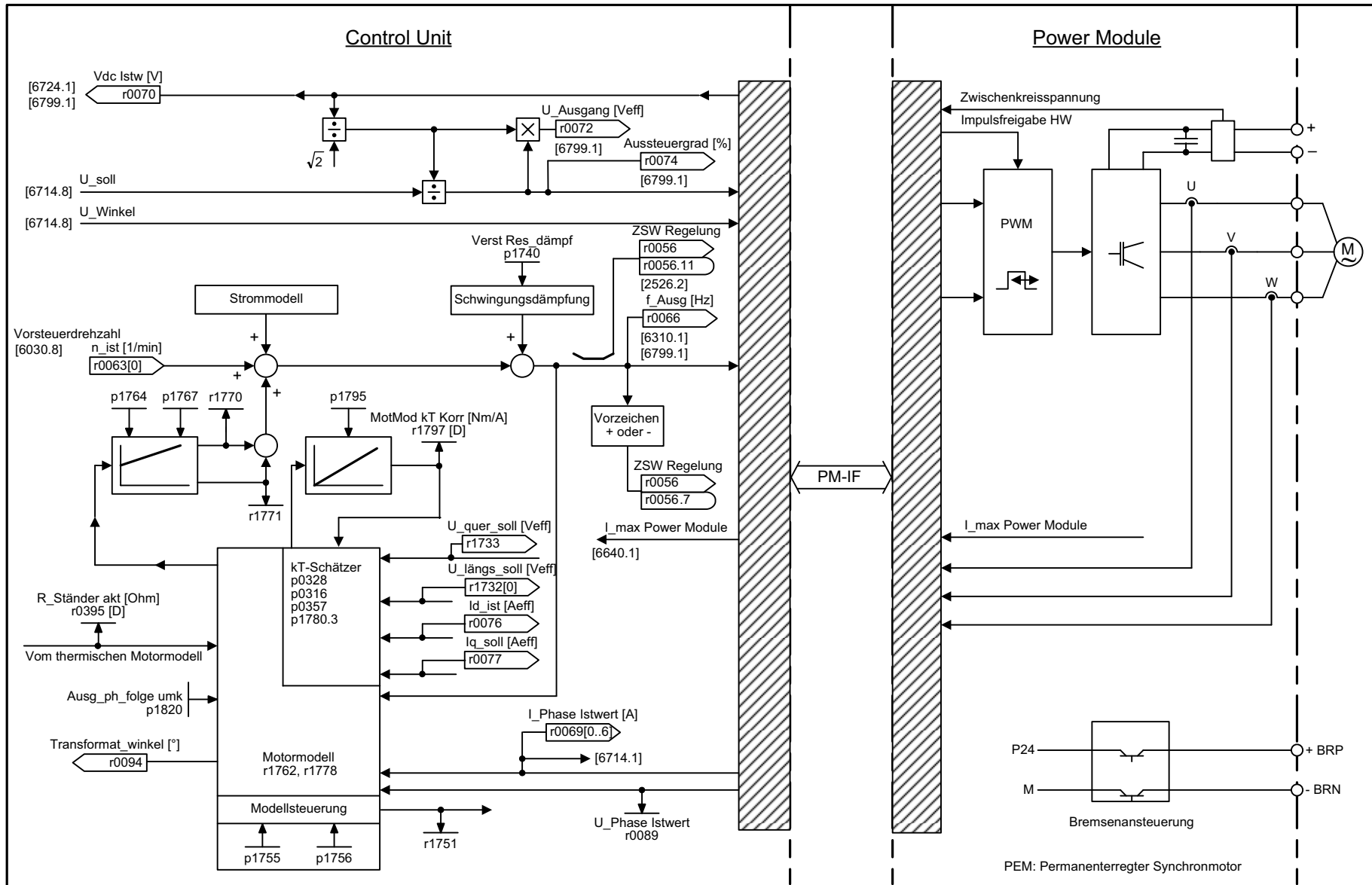
2-602

Bild 2-99 6730 – Schnittstelle zum Power Module (ASM, p0300 = 1)



1	2	3	4	5	6	7	8
Vektorregelung					FP_6730_97_54.vsd	Funktionsplan	
Schnittstelle zum Power Module (ASM, p0300 = 1)					13.12.2010 V4.4	G120 CU240B/E-2	
<b>- 6730 -</b>							

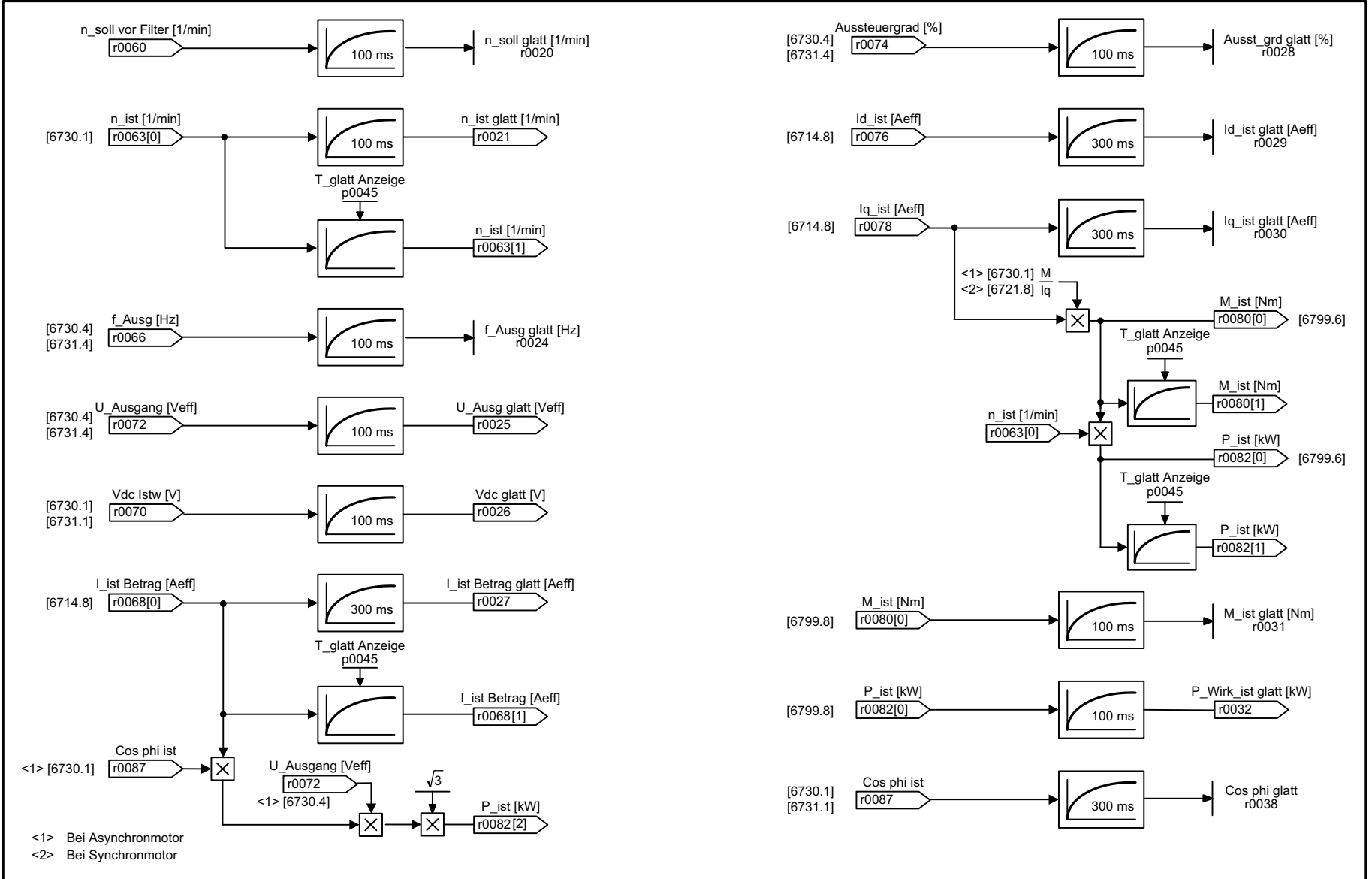
Funktionspläne  
 Vektorregelung



1	2	3	4	5	6	7	8
Vektorregelung					FP_6731_97_51.vsd	Funktionsplan	
Schnittstelle zum Power Module (PEM, p0300 = 2xx)					13.12.2010 V4.4	G120 CU240B/E-2	
							<b>- 6731 -</b>

Bild 2-100 6731 – Schnittstelle zum Power Module (PEM, p0300 = 2xx)

Bild 2-101 6799 – Anzeigesignale



1	2	3	4	5	6	7	8
Vektorregelung					FP_6799_97_61.vsd	Funktionsplan	
Anzeigesignale					13.12.2010 V4.4	G120 CU240B/E-2	
							<b>- 6799 -</b>

## 2.12 Freie Funktionsbausteine

### Funktionspläne

7200 – Ablaufgruppen / Abtastzeiten	2-607
7210 – AND (AND-Funktionsblock mit 4 Eingängen)	2-608
7212 – OR (OR-Funktionsblock mit 4 Eingängen)	2-609
7214 – XOR (XOR-Funktionsblock mit 4 Eingängen)	2-610
7216 – NOT (Invertierer)	2-611
7220 – ADD (Addierer mit 4 Eingängen), SUB (Subtrahierer)	2-612
7222 – MUL (Multiplizierer), DIV (Dividierer)	2-613
7224 – AVA (Absolutwertbildner)	2-614
7225 – NCM (Numerischer Vergleicher)	2-615
7226 – PLI (Skalierung Polygonzug)	2-616
7230 – MFP (Impulsbildner), PCL (Impulsverkürzer)	2-617
7232 – PDE (Einschaltverzögerer)	2-618
7233 – PDF (Ausschaltverzögerer)	2-619
7234 – PST (Impulsverlängerer)	2-620
7240 – RSR (RS-Flip-Flop), DFR (D-Flip-Flop)	2-621
7250 – BSW (Binär-Umschalter), NSW (Numerischer Umschalter)	2-622
7260 – LIM (Begrenzer)	2-623
7262 – PT1 (Glättungsglied)	2-624
7264 – INT (Integrator), DIF (Differenzierglied)	2-625
7270 – LVM (Grenzwertmelder doppelseitig mit Hysterese)	2-626

	Ablaufgruppe						Abl_gr Abtastzeit [ms] r20001[0..9]
	1	2	3	4	5	6	
	r20001[1] = 8 ms	r20001[2] = 16 ms	r20001[3] = 32 ms	r20001[4] = 64 ms	r20001[5] = 128 ms	r20001[6] = 256 ms	
Logik-Funktionsbausteine AND, OR, XOR, NOT	X	X	X	X	X	X	
Rechen-Funktionsbausteine ADD, SUB, MUL, DIV, AVA, NCM, PLI	-	-	-	-	X	X	
Zeit-Funktionsbausteine MFP, PCL, PDE, PDF, PST	-	-	-	-	X	X	
Speicher-Funktionsbausteine RSR, DSR	X	X	X	X	X	X	
Schalter-Funktionsbaustein NSW	-	-	-	-	X	X	
Schalter-Funktionsbaustein BSW	X	X	X	X	X	X	
Regelungs-Funktionsbausteine LIM, PT1, INT, DIF	-	-	-	-	X	X	
Komplexe Funktionsbausteine LVM	-	-	-	-	X	X	

Bild 2-102 7200 – Ablaufgruppen / Abtastzeiten

1	2	3	4	5	6	7	8
Freie Funktionsbausteine					FP_7200_97_51.vsd	Funktionsplan	
Ablaufgruppen / Abtastzeiten					13.12.2010 V4.4	G120 CU240B/E-2	
<b>- 7200 -</b>							

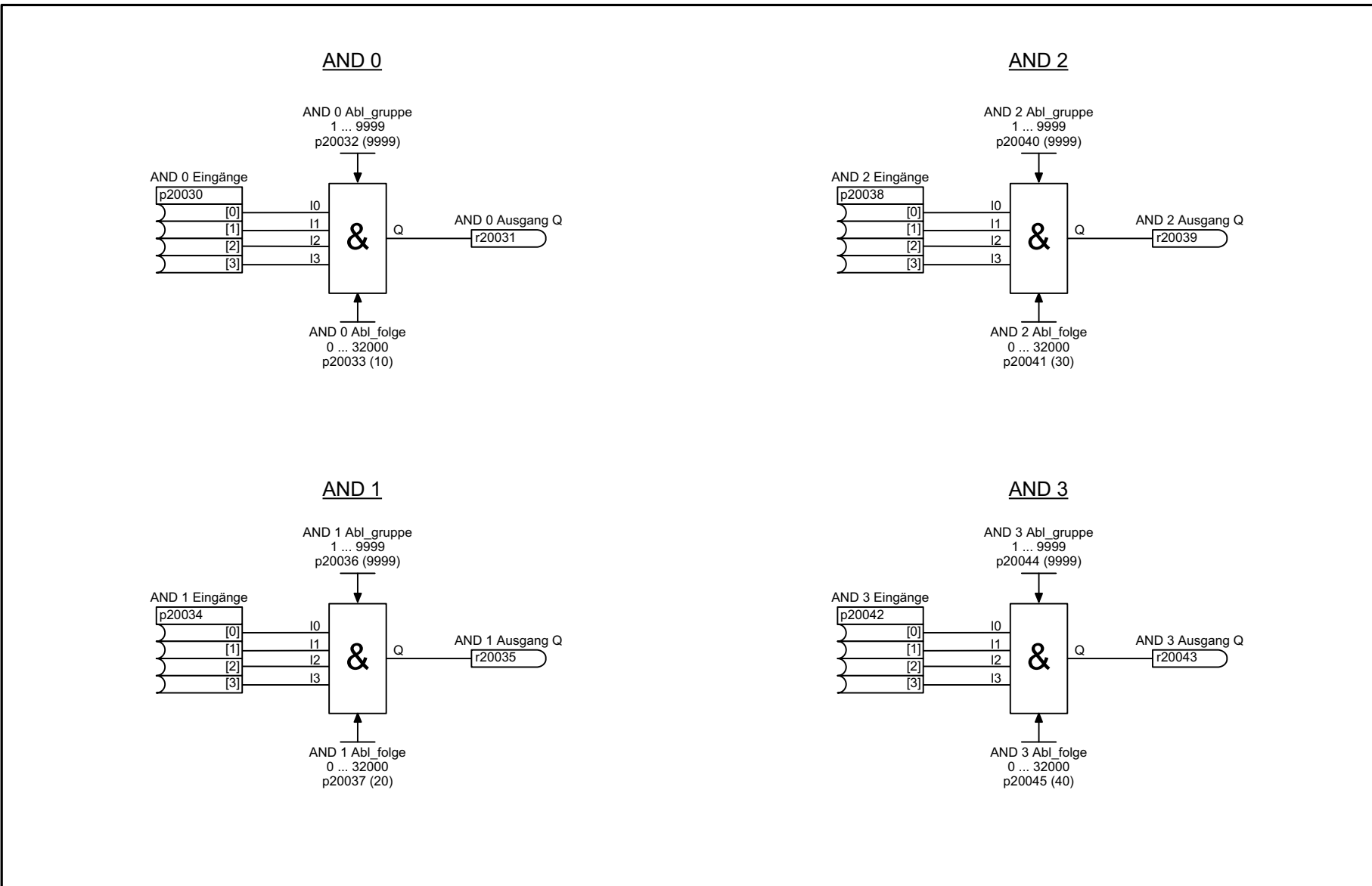


Bild 2-103 7210 – AND (AND-Funktionsblock mit 4 Eingängen)

1	2	3	4	5	6	7	8
Logik-Funktionsbausteine					FP_7210_97_51.vsd	Funktionsplan	
AND (AND-Funktionsbaustein mit 4 Eingängen)					13.12.2010 V4.4	G120 CU240B/E-2	
							<b>- 7210 -</b>



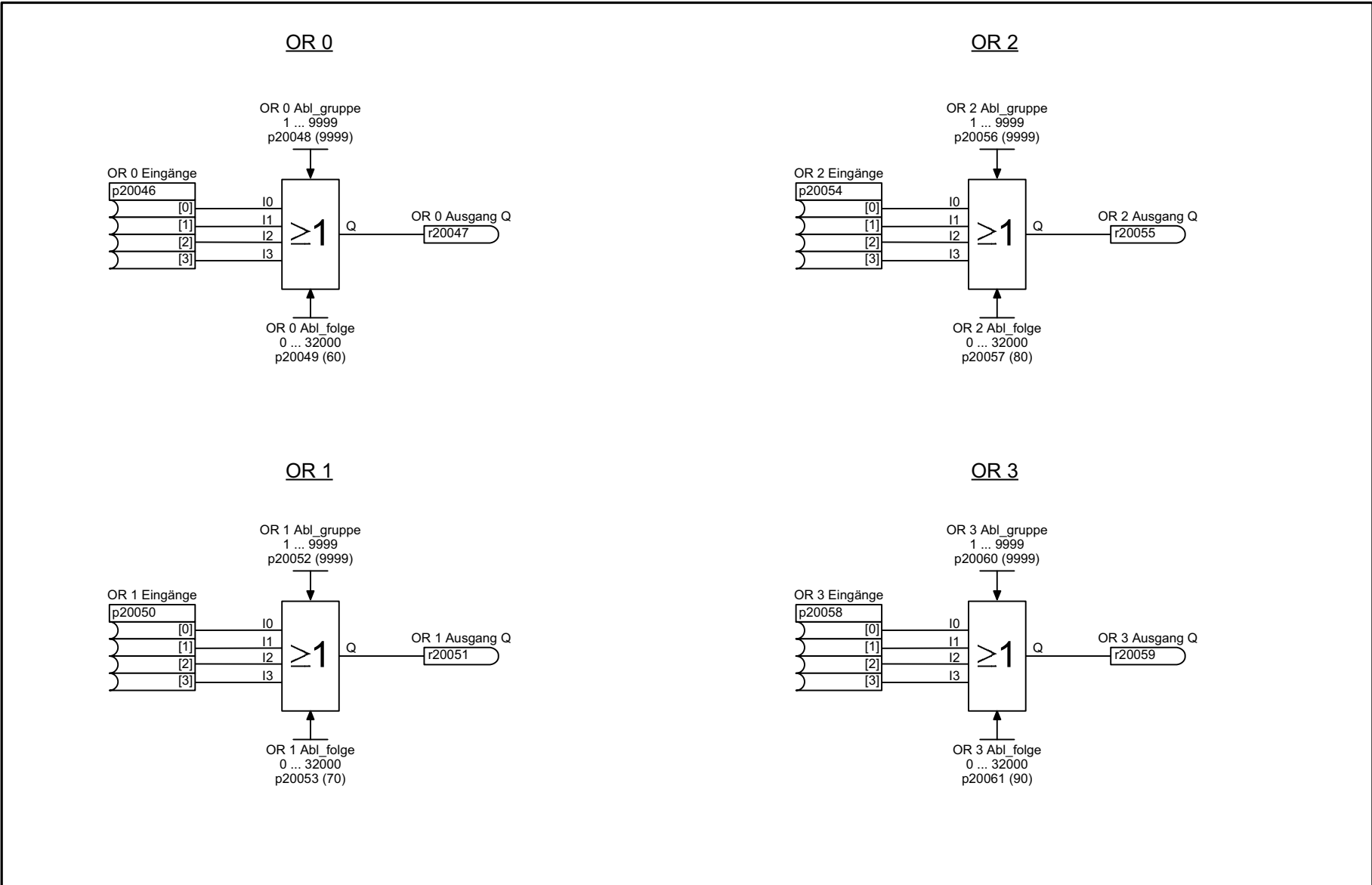


Bild 2-104 7212 – OR (OR-Funktionsblock mit 4 Eingängen)

1	2	3	4	5	6	7	8
Logik-Funktionsbausteine					FP_7212_97_51.vsd	Funktionsplan	
OR (OR-Funktionsbaustein mit 4 Eingängen)					13.12.2010 V4.4	G120 CU240B/E-2	
							<b>- 7212 -</b>

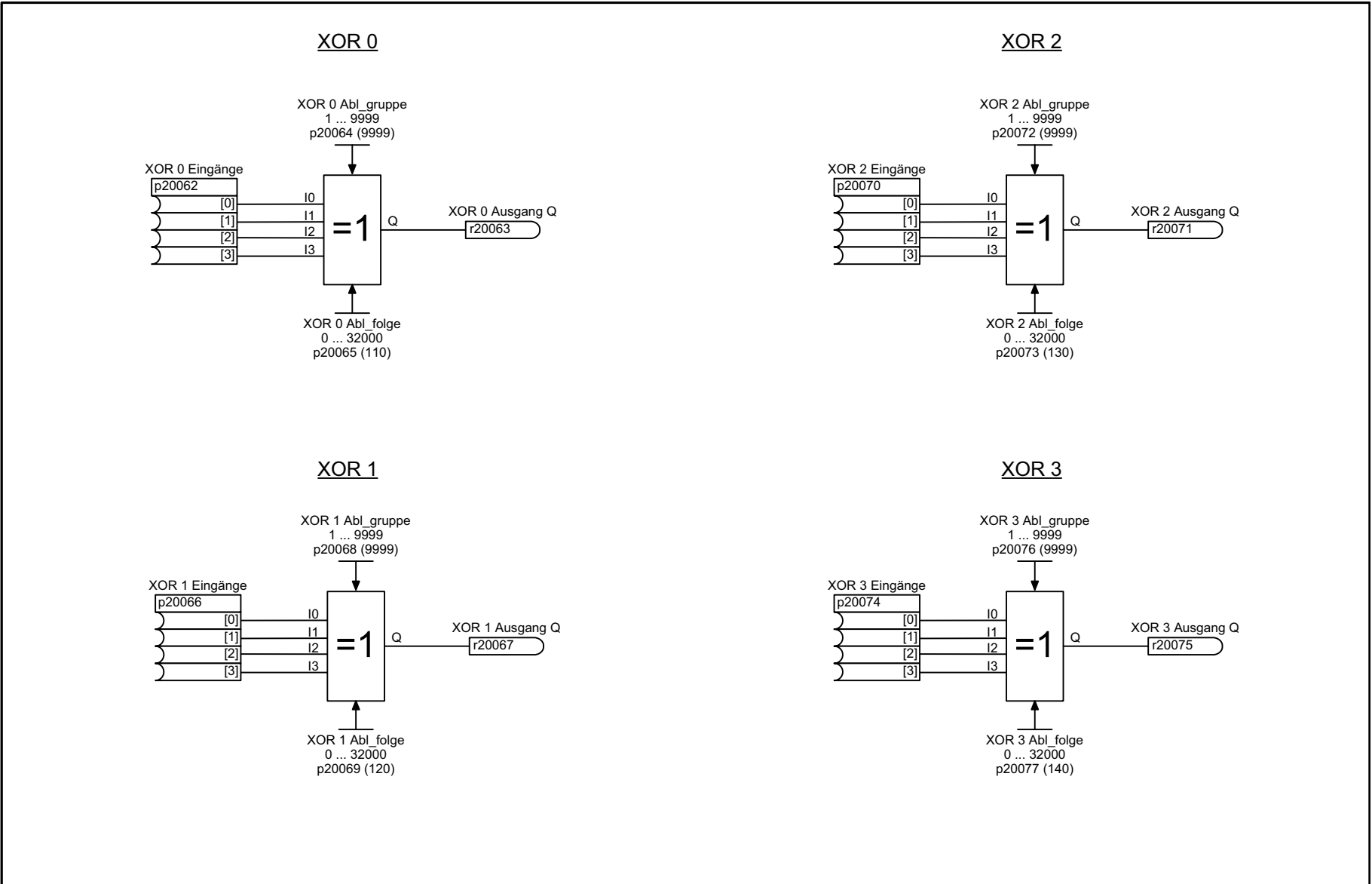


Bild 2-105 7214 – XOR (XOR-Funktionsblock mit 4 Eingängen)

1	2	3	4	5	6	7	8
Logik-Funktionsbausteine					FP_7214_97_51.vsd	Funktionsplan	
XOR (XOR-Funktionsbaustein mit 4 Eingängen)					13.12.2010 V4.4	G120 CU240B/E-2	
							<b>- 7214 -</b>

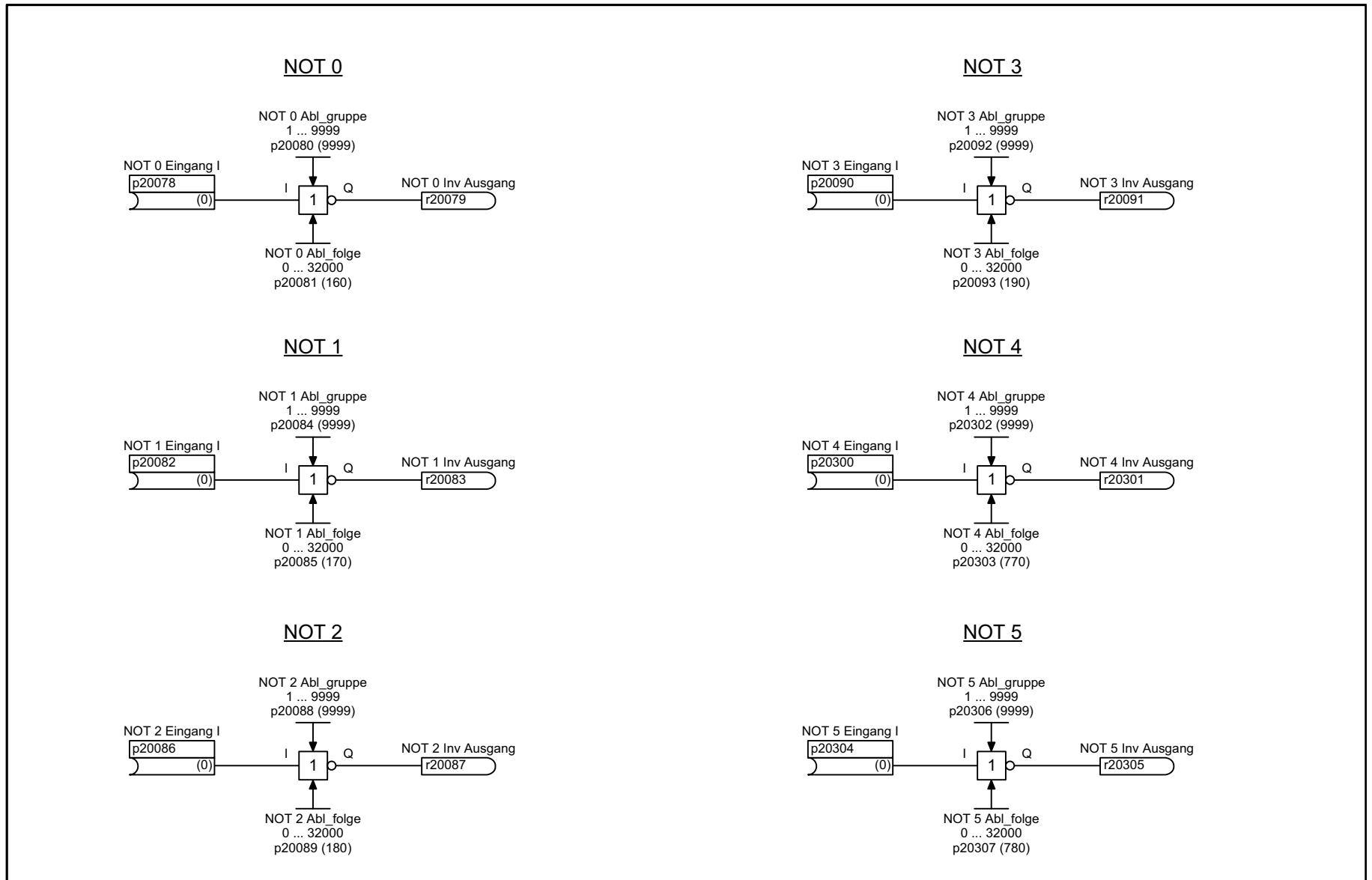
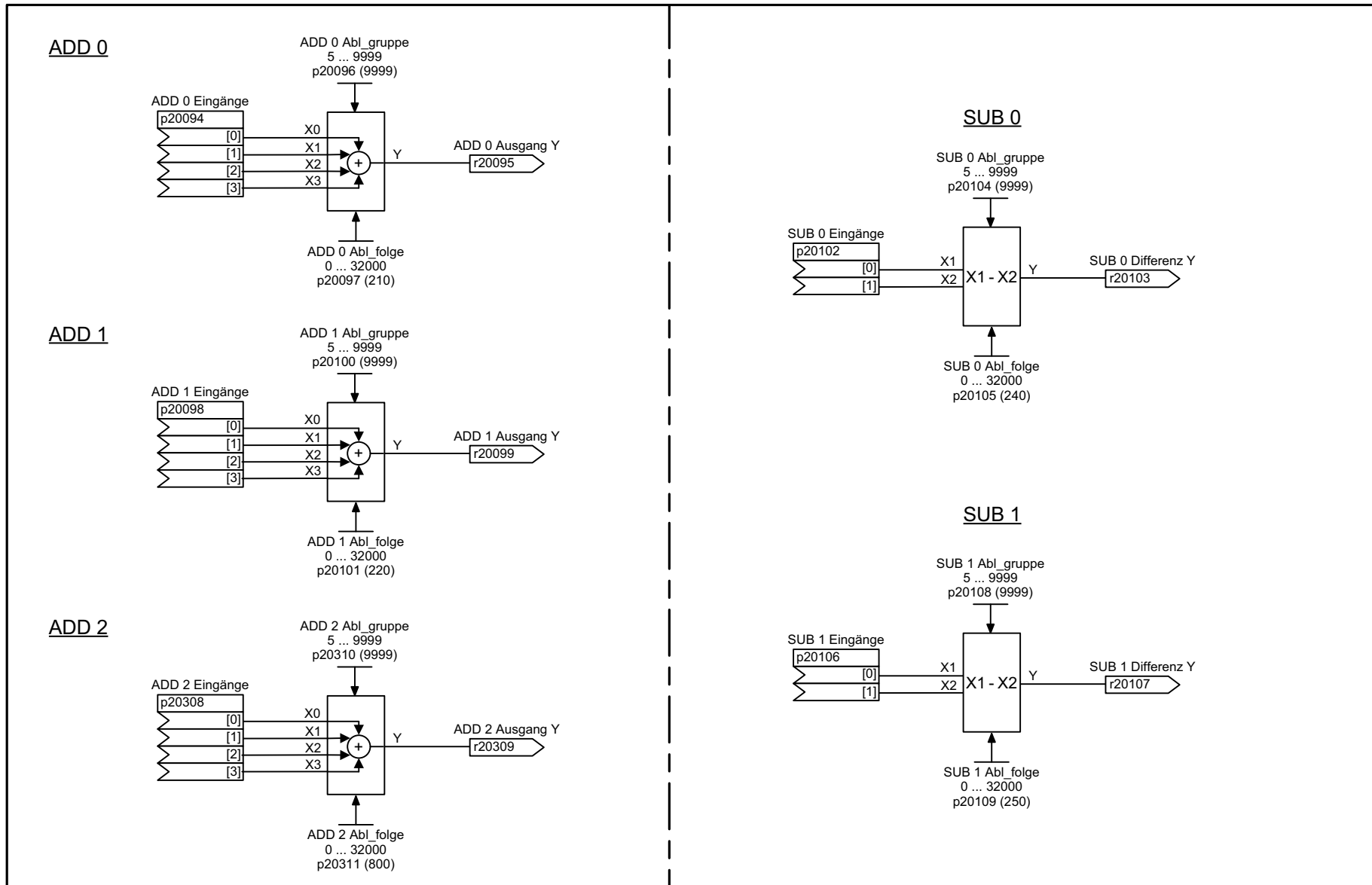


Bild 2-106 7216 – NOT (Invertierer)

1	2	3	4	5	6	7	8
Logik-Funktionsbausteine					FP_7216_97_51.vsd	Funktionsplan	
NOT (Invertierer)					13.12.2010 V4.4	G120 CU240B/E-2	
							<b>- 7216 -</b>



1	2	3	4	5	6	7	8
Rechen-Funktionsbausteine					FP_7220_97_51.vsd	Funktionsplan	
ADD (Addierer mit 4 Eingängen), SUB (Subtrahierer)					13.12.2010 V4.4	G120 CU240B/E-2	

**- 7220 -**

Bild 2-107 7220 – ADD (Addierer mit 4 Eingängen), SUB (Subtrahierer)

2-612

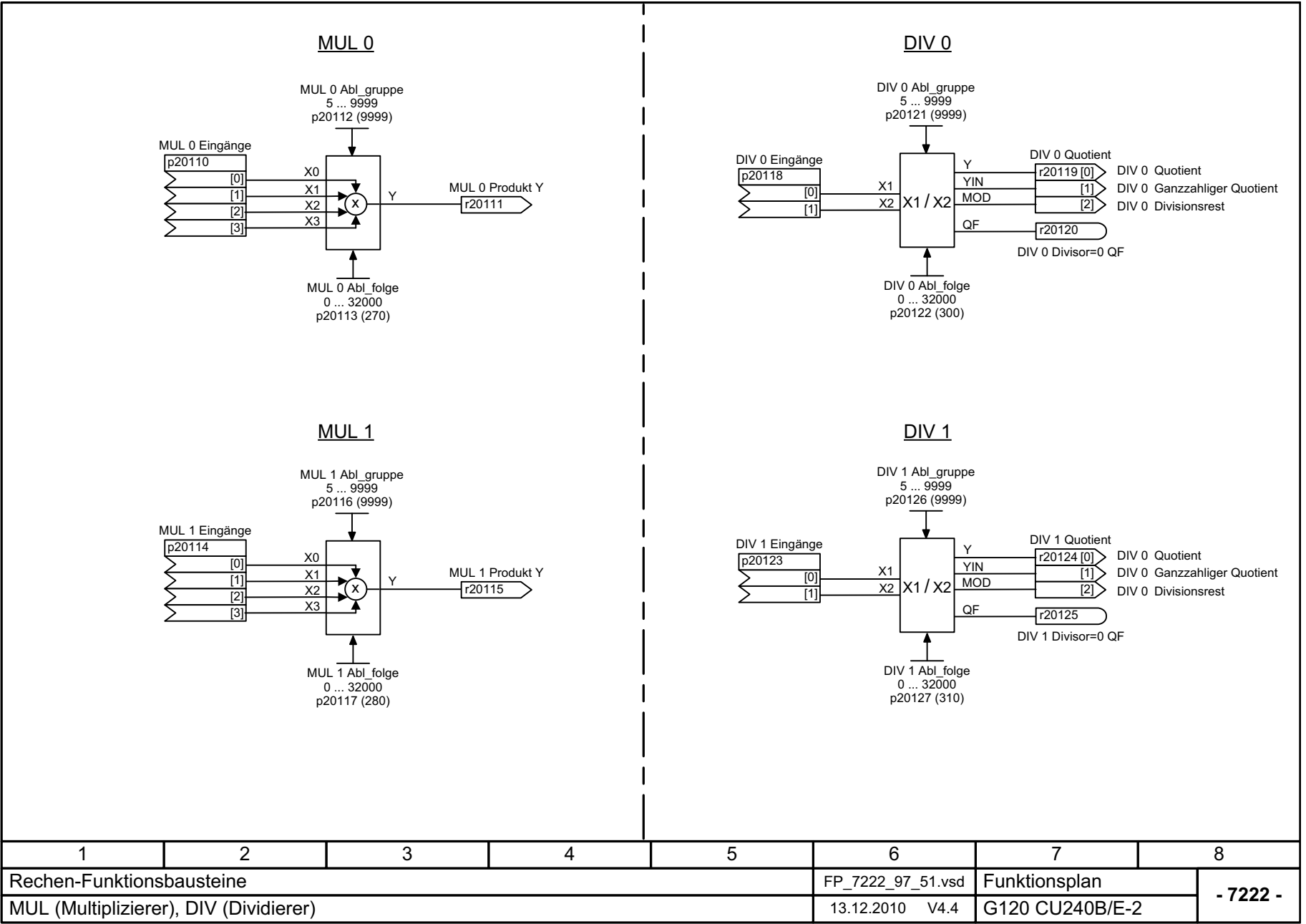
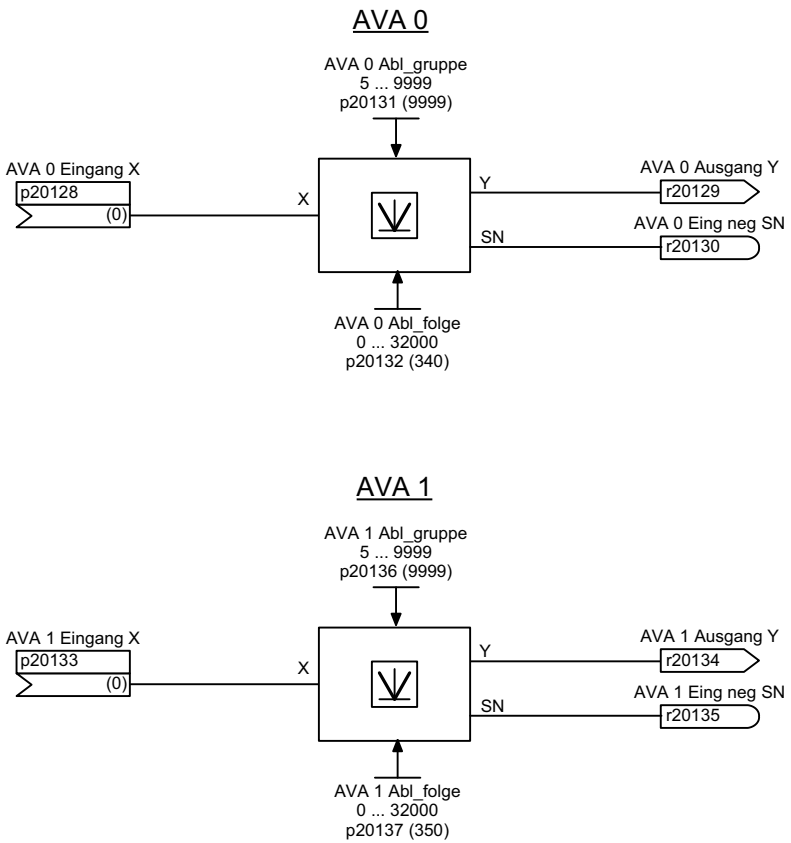


Bild 2-108 7222 – MUL (Multiplizierer), DIV (Dividierer)



1	2	3	4	5	6	7	8
Rechen-Funktionsbausteine					FP_7224_97_51.vsd	Funktionsplan	
AVA (Absolutwertbildner)					13.12.2010 V4.4	G120 CU240B/E-2	
<b>- 7224 -</b>							

Bild 2-109 7224 – AVA (Absolutwertbildner)

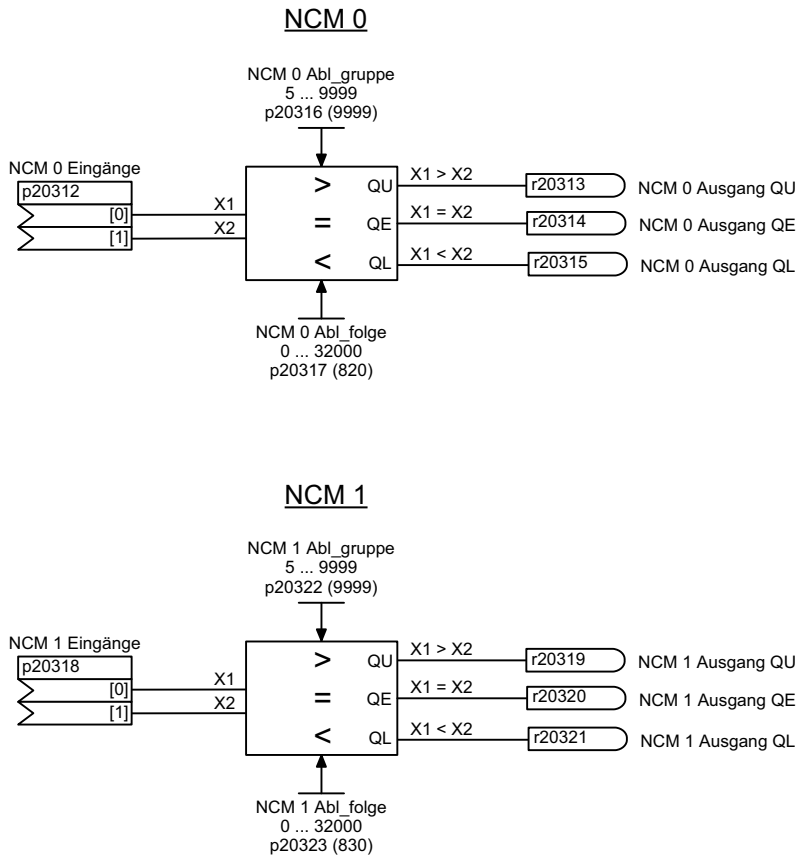


Bild 2-110 7225 – NCM (Numerischer Vergleich)

1	2	3	4	5	6	7	8
Rechen-Funktionsbausteine					FP_7225_97_51.vsd	Funktionsplan	
NCM (Numerischer Vergleich)					13.12.2010 V4.4	G120 CU240B/E-2	
							<b>- 7225 -</b>

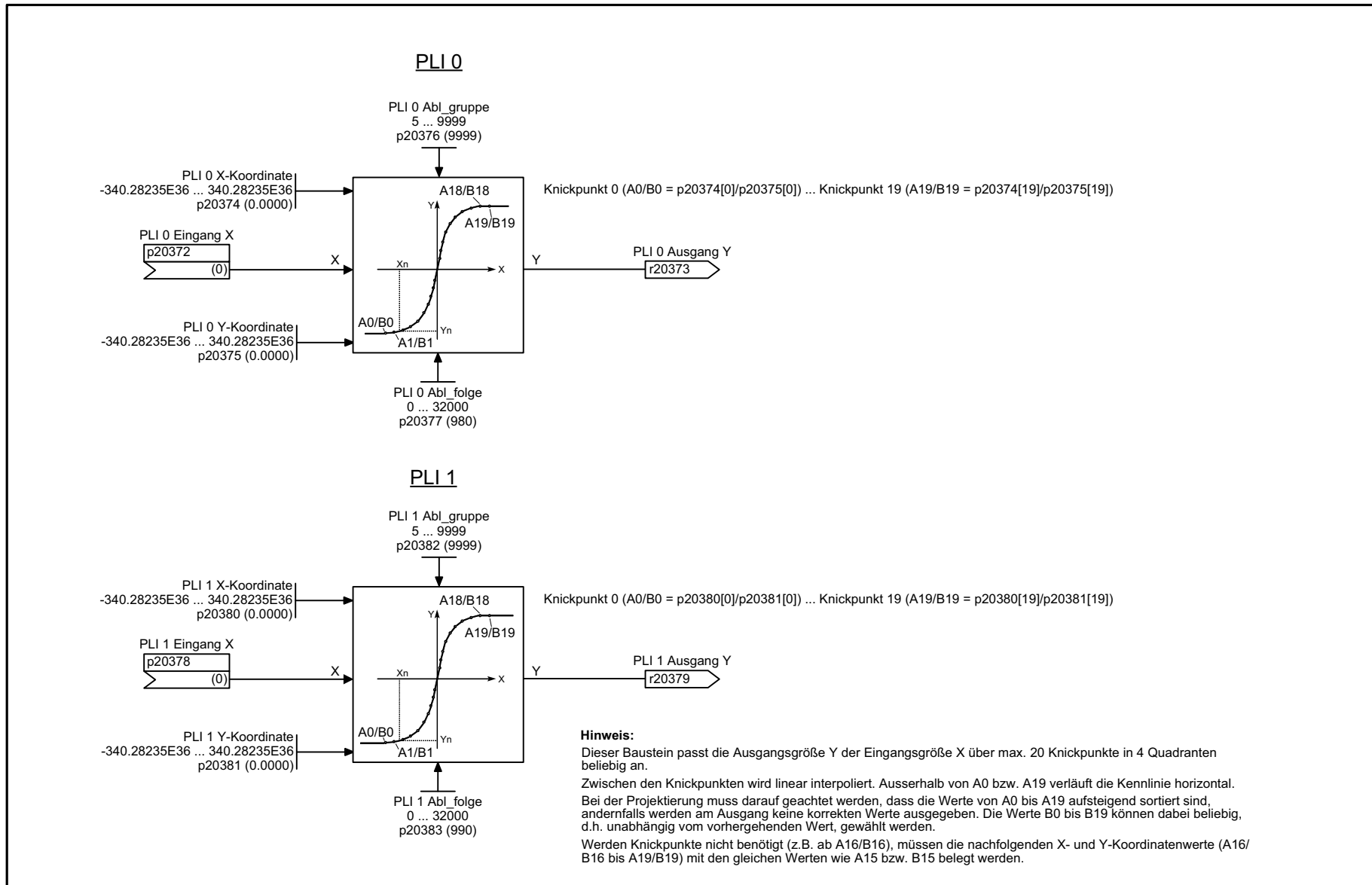


Bild 2-111 7226 – PLI (Skalierung Polygonzug)

1	2	3	4	5	6	7	8
Rechen-Funktionsbausteine					FP_7226_97_51.vsd	Funktionsplan	
PLI (Skalierung Polygonzug)					13.12.2010 V4.4	G120 CU240B/E-2	
							<b>- 7226 -</b>



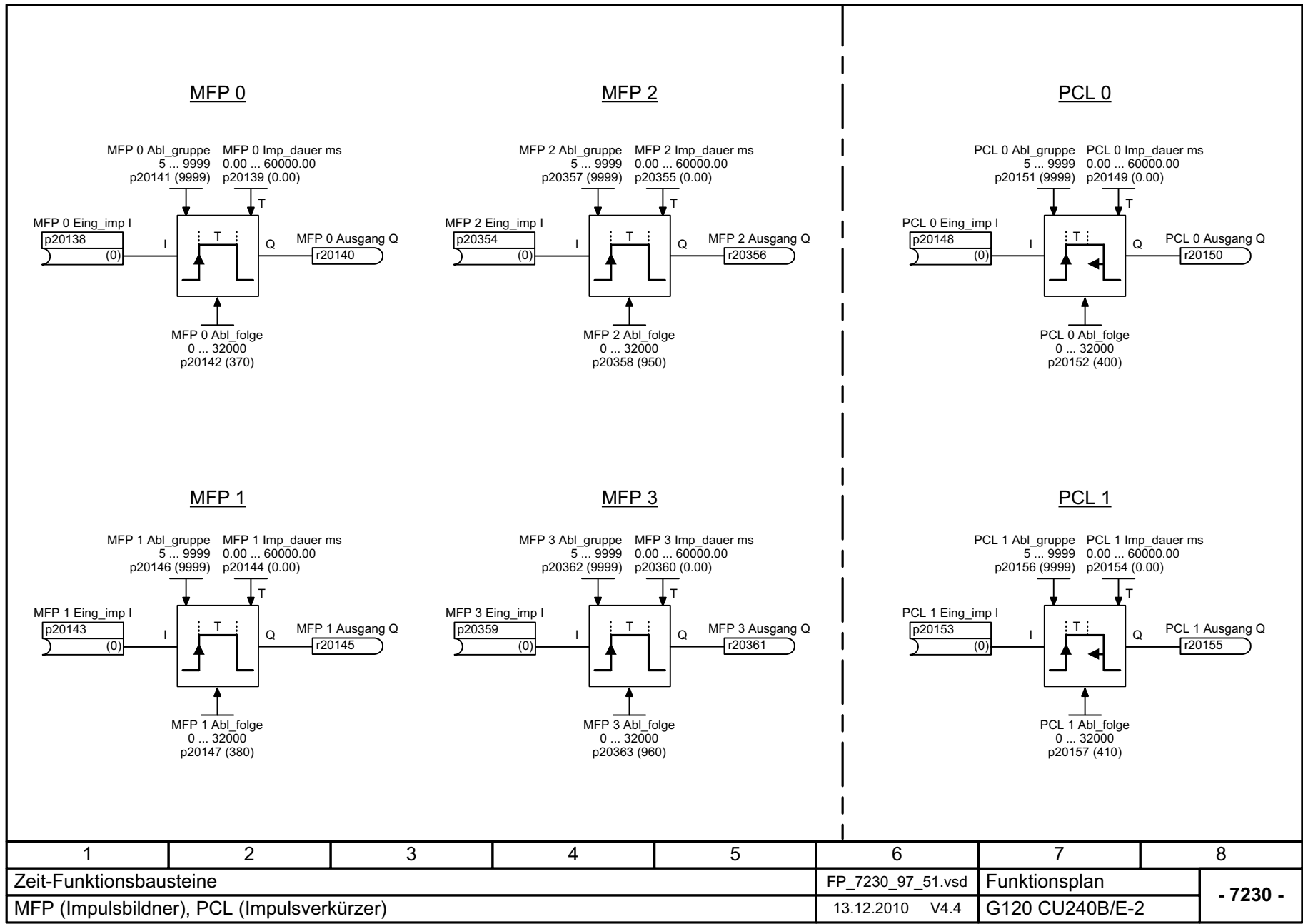
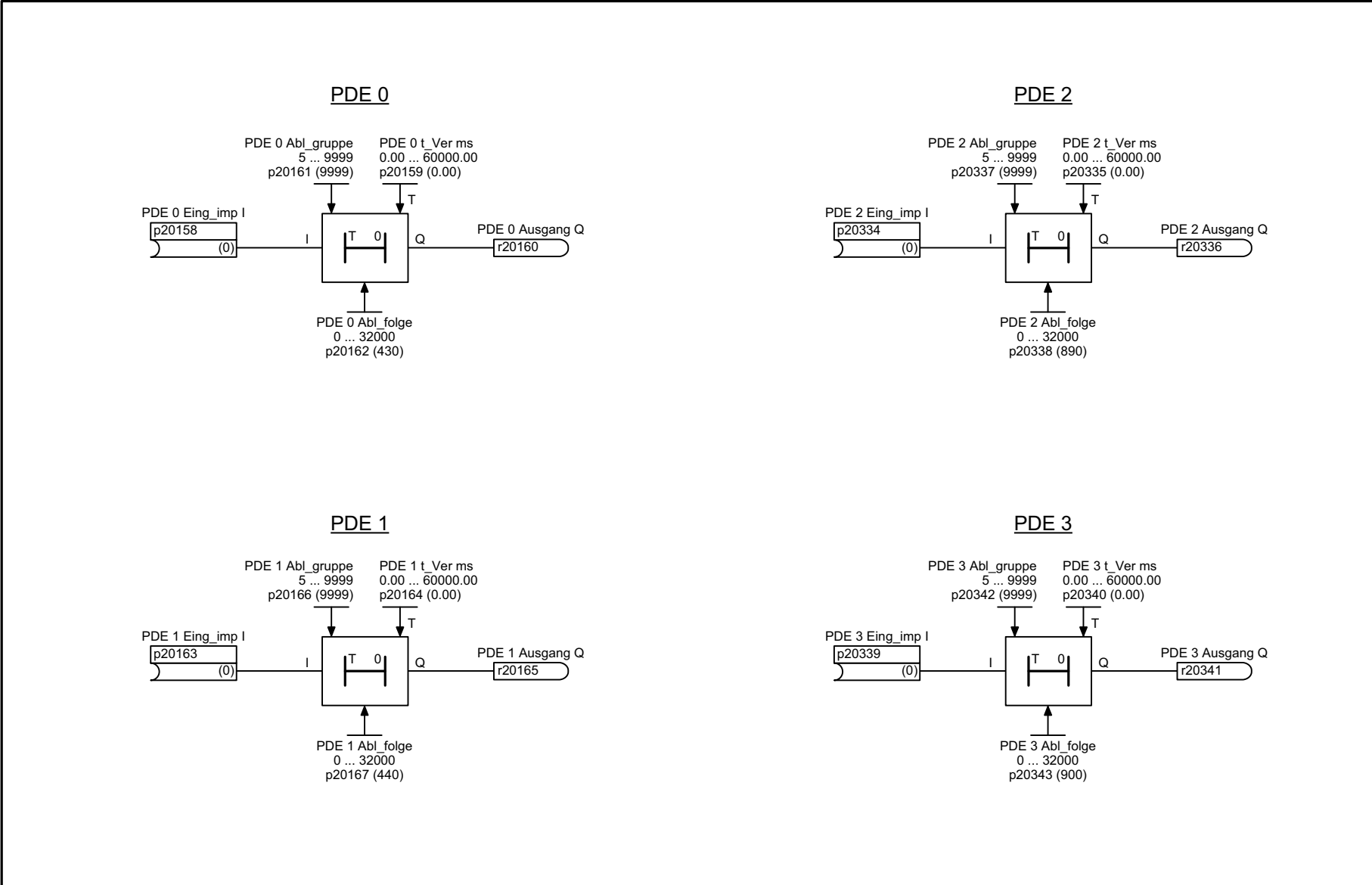


Bild 2-112 7230 – MFP (Impulsbildner), PCL (Impulsverkürzer)

1	2	3	4	5	6	7	8
Zeit-Funktionsbausteine					FP_7230_97_51.vsd	Funktionsplan	
MFP (Impulsbildner), PCL (Impulsverkürzer)					13.12.2010 V4.4	G120 CU240B/E-2	
							<b>- 7230 -</b>



1	2	3	4	5	6	7	8
Zeit-Funktionsbausteine					FP_7232_97_51.vsd	Funktionsplan	
PDE (Einschaltverzögerer)					13.12.2010 V4.4	G120 CU240B/E-2	
							<b>- 7232 -</b>

Bild 2-113 7232 – PDE (Einschaltverzögerer)

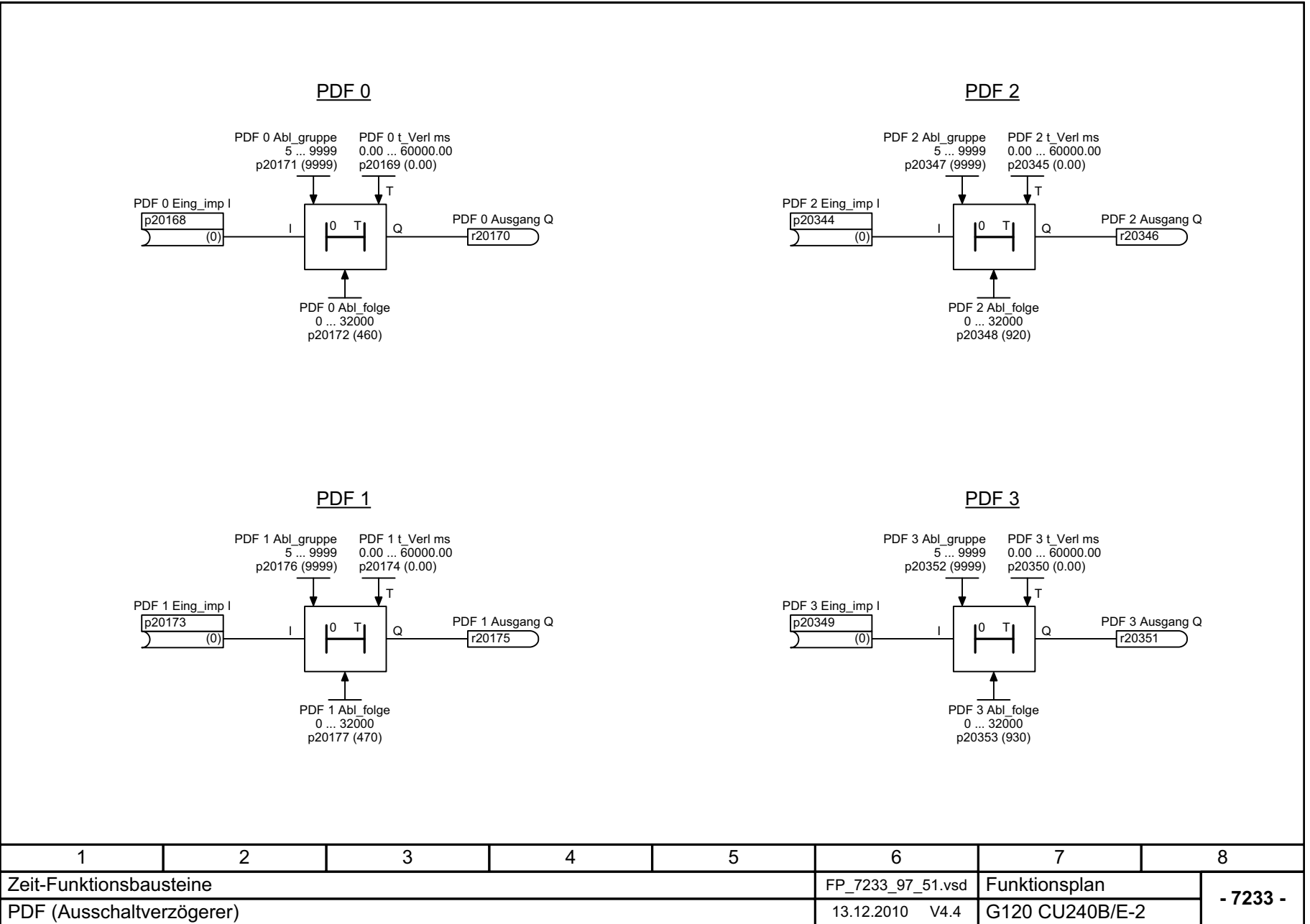


Bild 2-114 7233 – PDF (Ausschaltverzögerer)

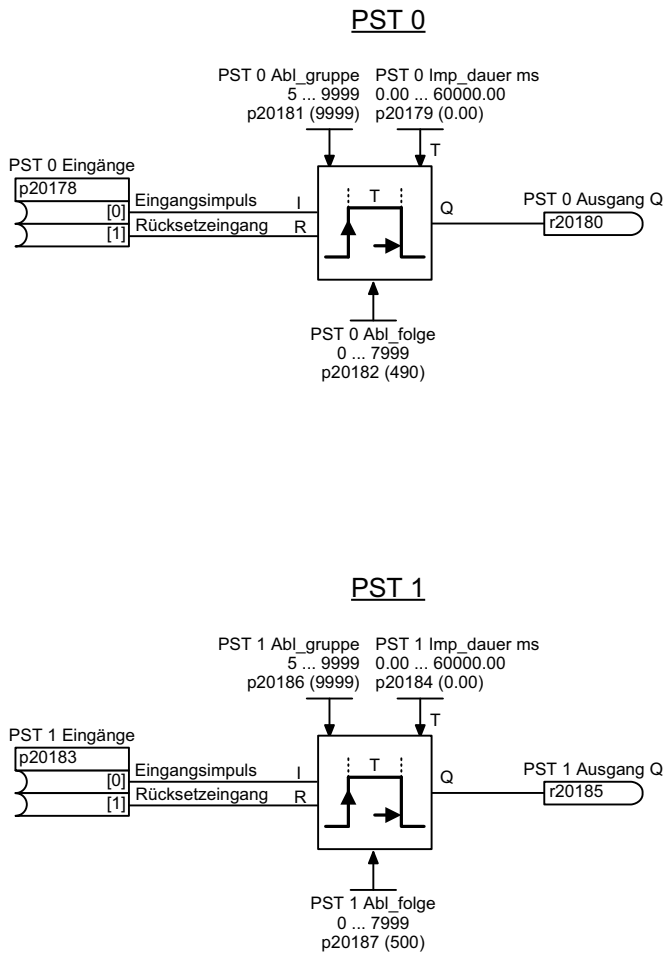
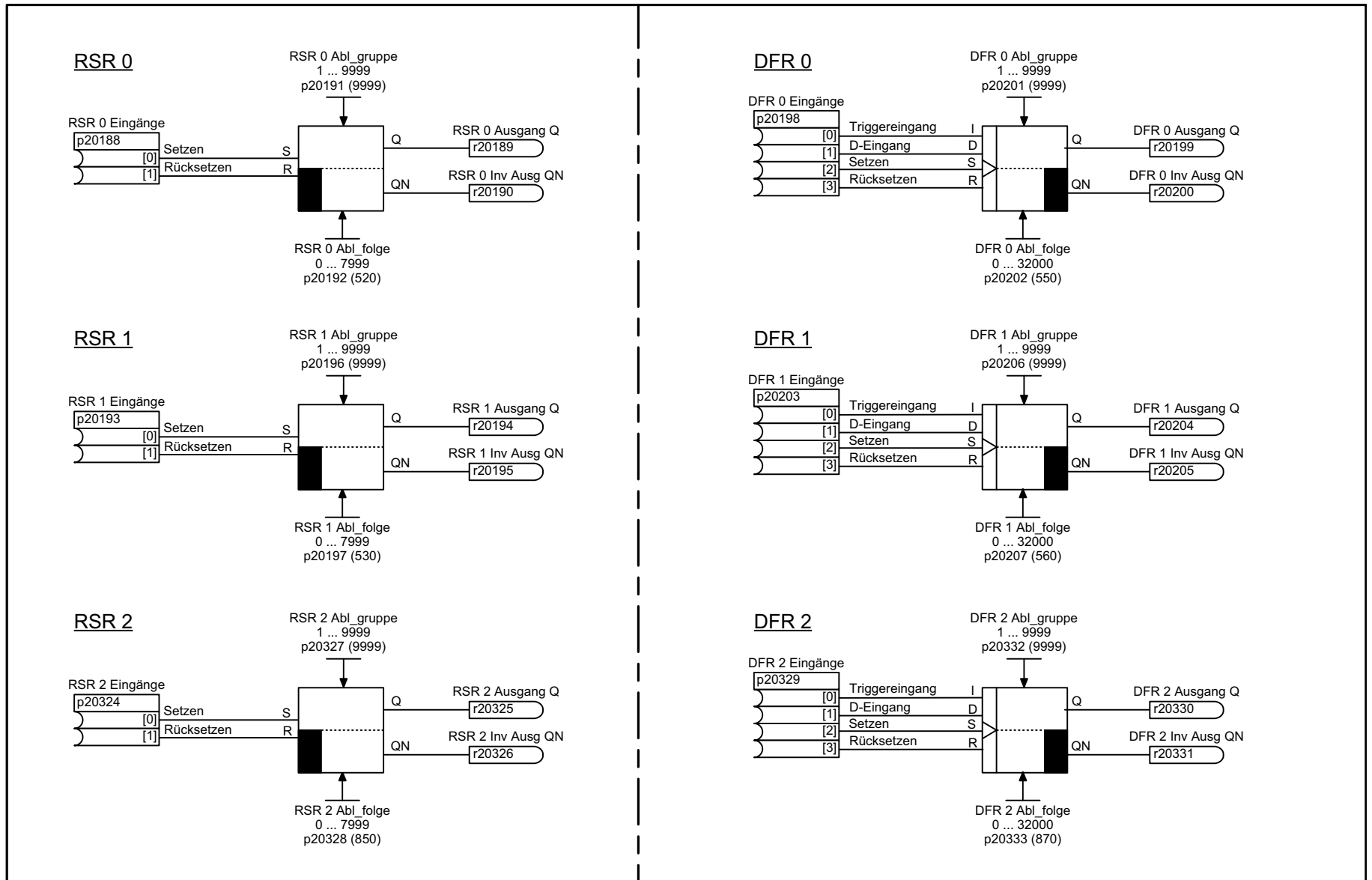


Bild 2-115 7234 – PST (Impulsverlängerer)

1	2	3	4	5	6	7	8
Zeit-Funktionsbausteine					FP_7234_97_51.vsd	Funktionsplan	
PST (Impulsverlängerer)					13.12.2010 V4.4	G120 CU240B/E-2	
							<b>- 7234 -</b>



1	2	3	4	5	6	7	8
Speicher-Funktionsbausteine					FP_7240_97_51.vsd	Funktionsplan	
RSR (RS-Flip-Flop), DFR (D-Flip-Flop)					13.12.2010 V4.4	G120 CU240B/E-2	
							<b>- 7240 -</b>

Bild 2-116 7240 – RSR (RS-Flip-Flop), DFR (D-Flip-Flop)

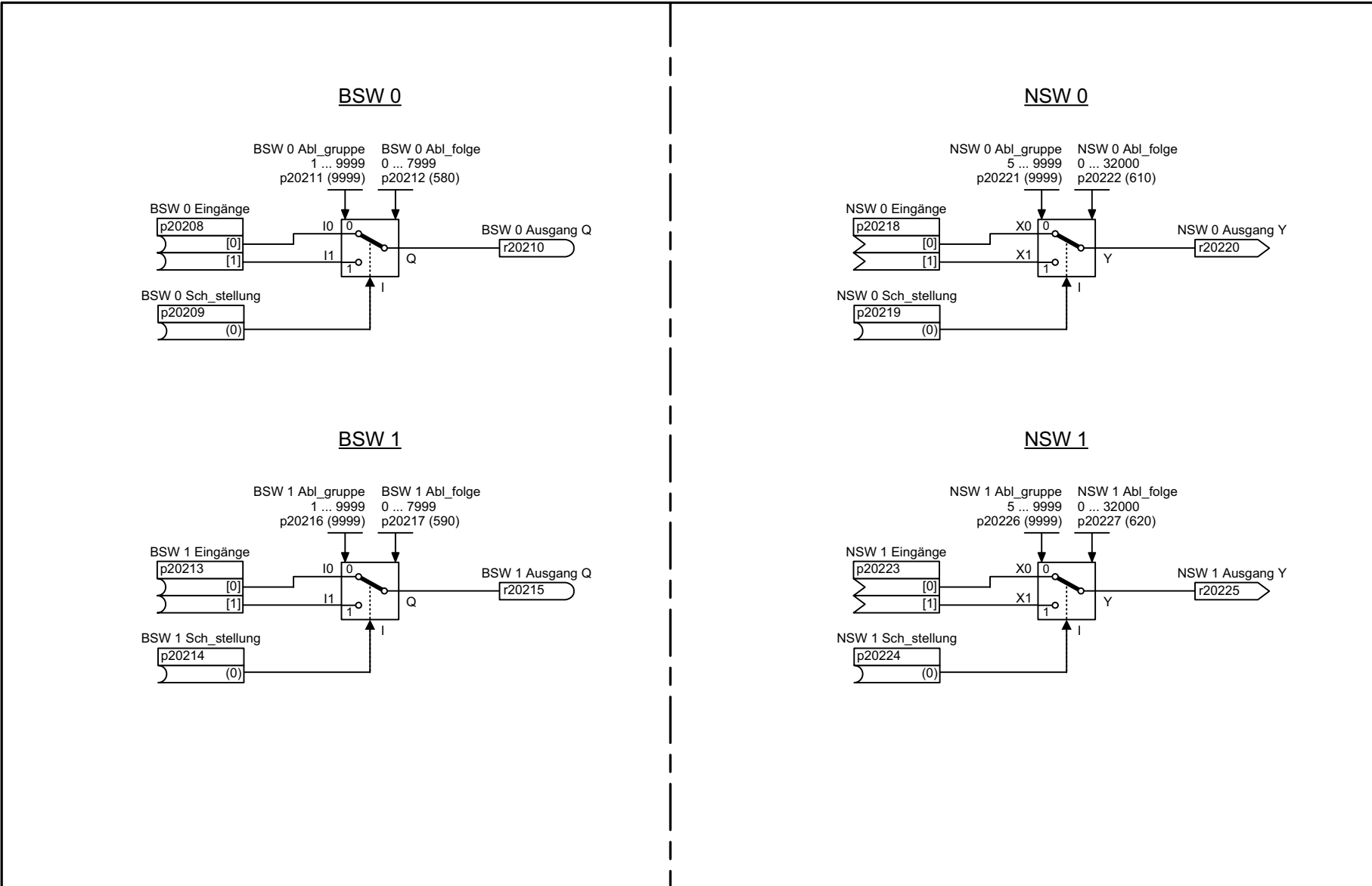


Bild 2-117 7250 – BSW (Binär-Umschalter), NSW (Numerischer Umschalter)

1	2	3	4	5	6	7	8
Schalter-Funktionsbausteine					FP_7250_97_51.vsd	Funktionsplan	
BSW (Binär-Umschalter), NSW (Numerischer Umschalter)					13.12.2010 V4.4	G120 CU240B/E-2	
							<b>- 7250 -</b>

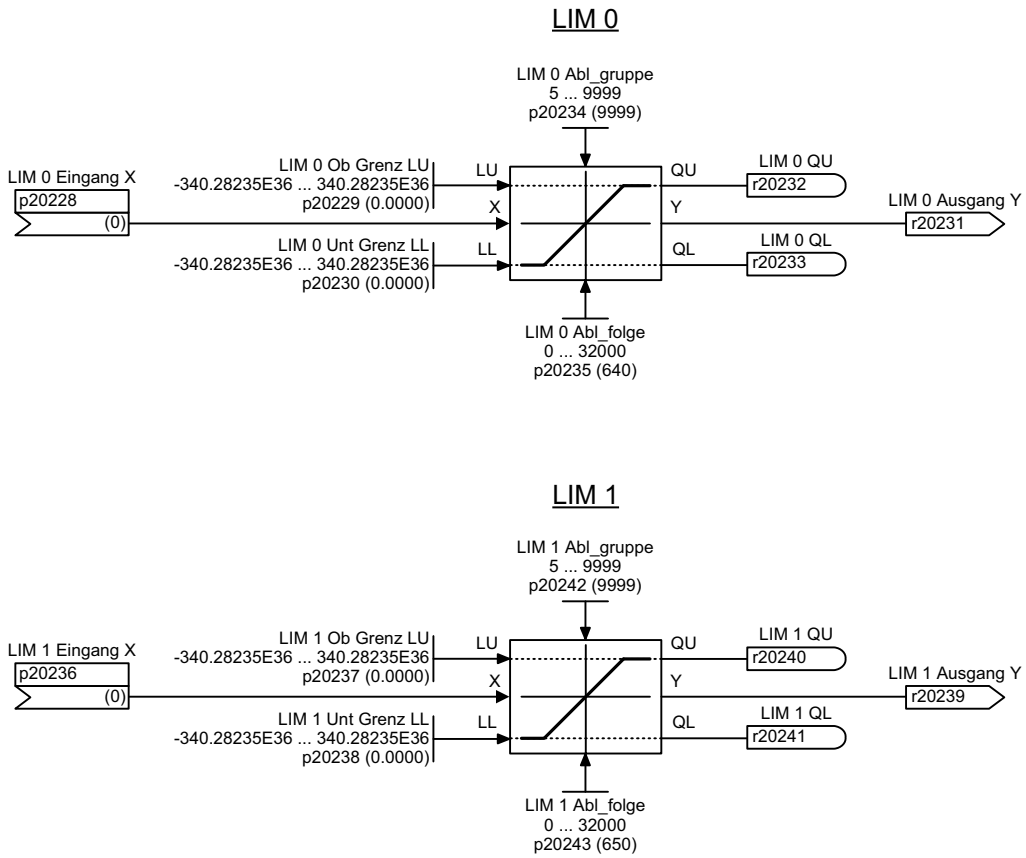


Bild 2-118 7260 – LIM (Begrenzer)

1	2	3	4	5	6	7	8
Regelungs-Funktionsbausteine					FP_7260_97_51.vsd	Funktionsplan	
LIM (Begrenzer)					13.12.2010 V4.4	G120 CU240B/E-2	
							<b>- 7260 -</b>

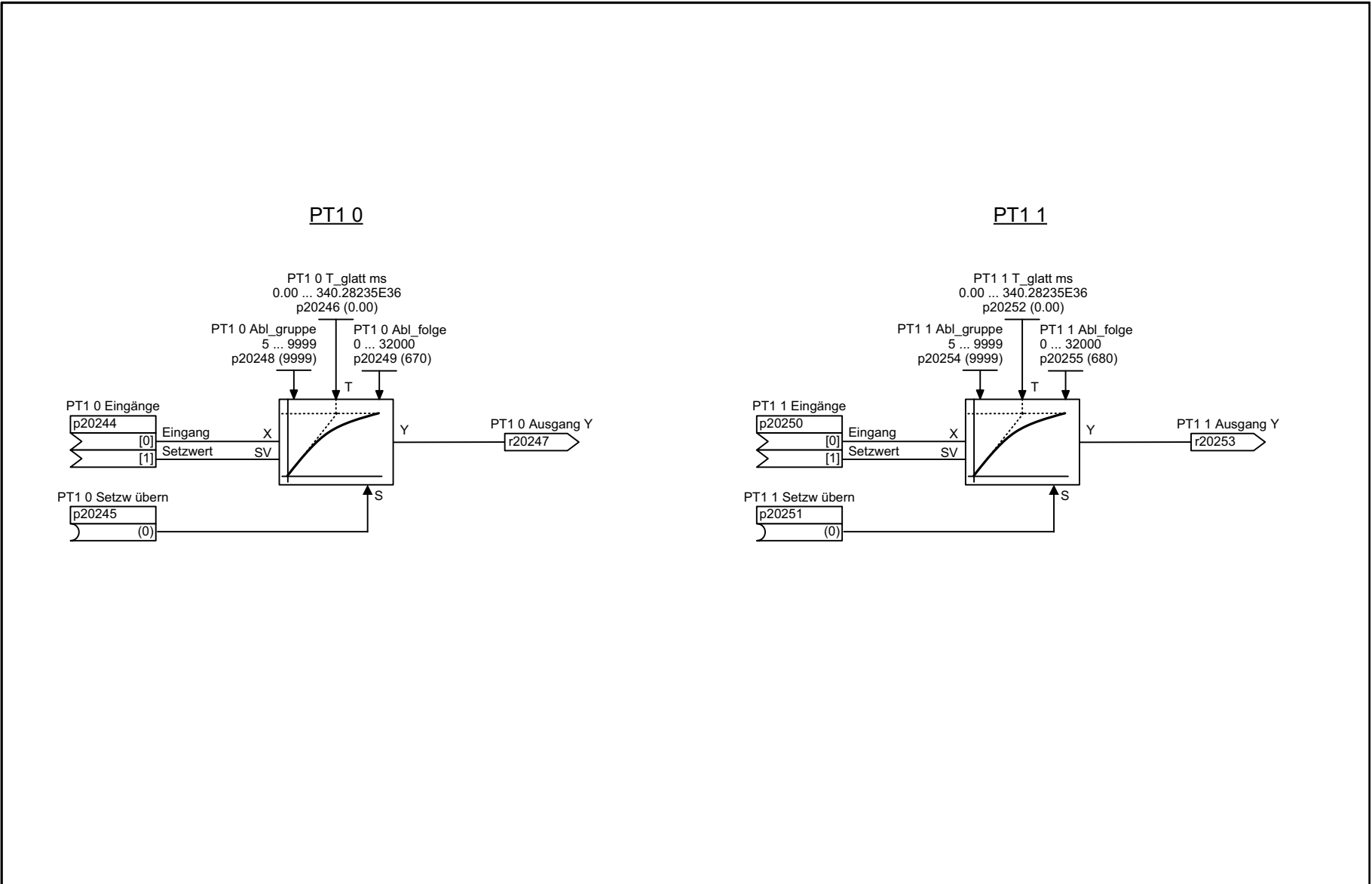


Bild 2-119 7262 – PT 1 (Glättungsglied)

2-624

1	2	3	4	5	6	7	8
Regelungs-Funktionsbausteine					FP_7262_97_51.vsd	Funktionsplan	
PT1 (Glättungsglied)					13.12.2010 V4.4	G120 CU240B/E-2	
							<b>- 7262 -</b>



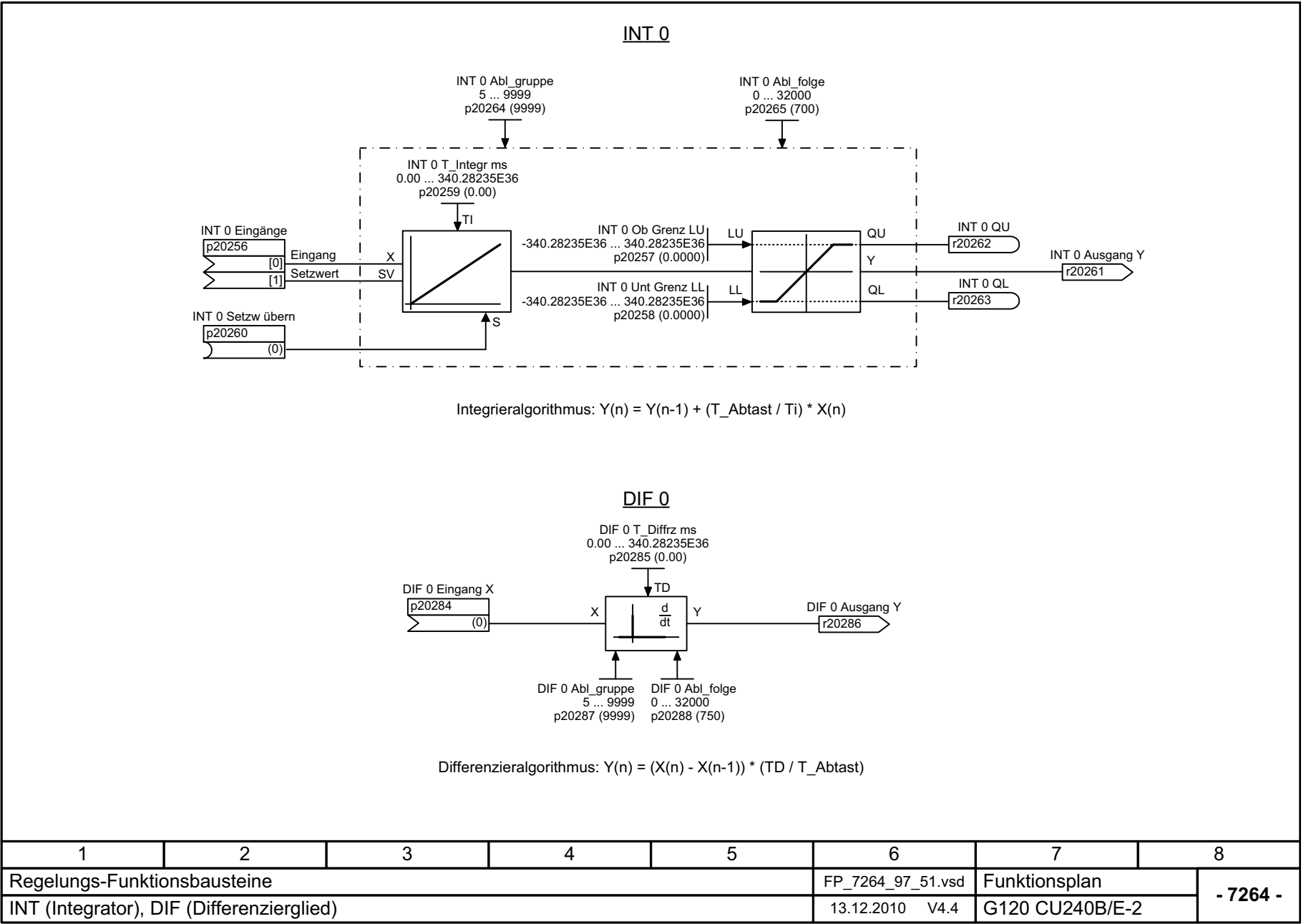


Bild 2-120 7264 – INT (Integrator), DIF (Differenzierglied)

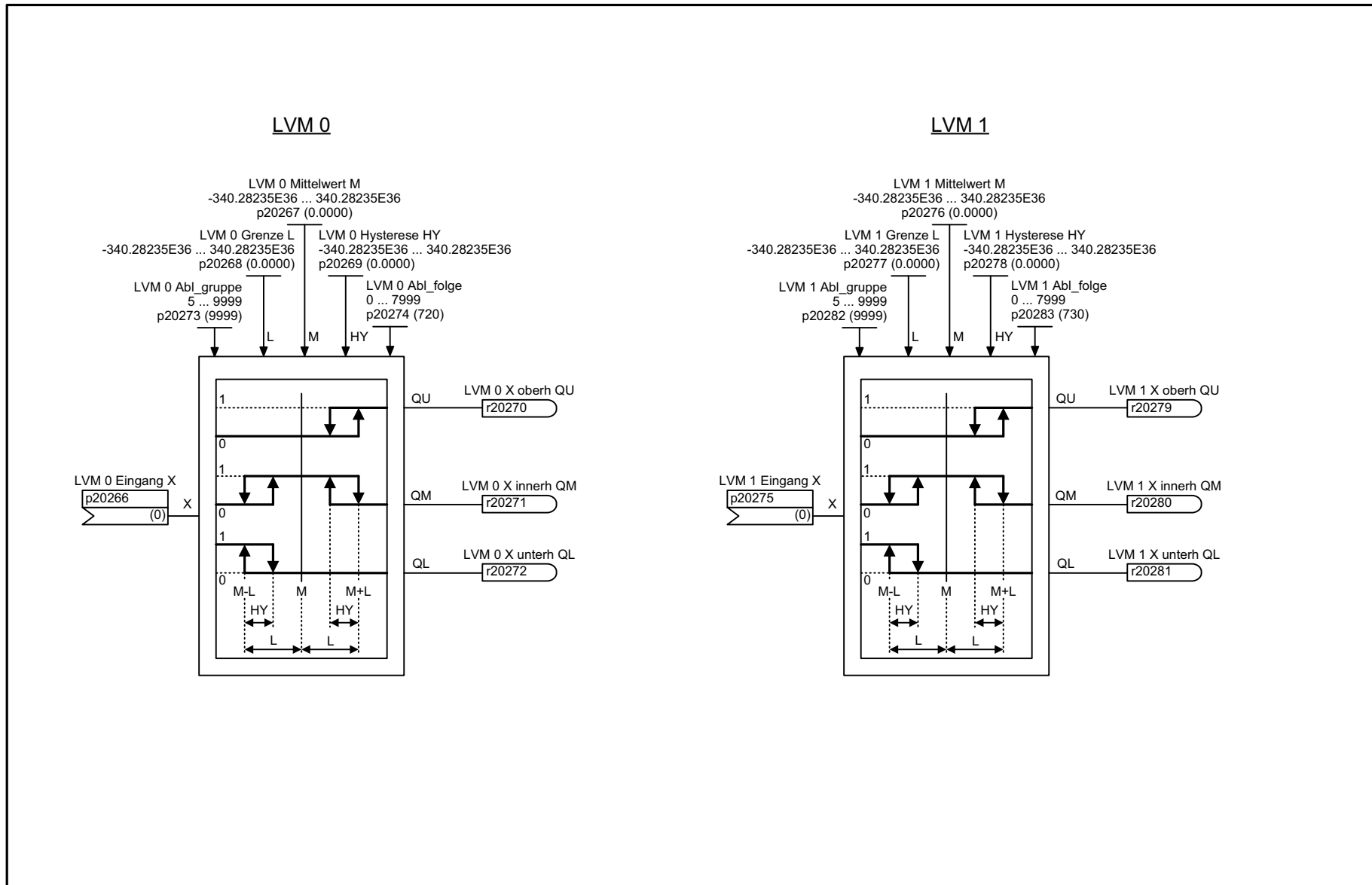


Bild 2-121 7270 – LVM (Grenzwertmelder doppelseitig mit Hysterese)

1	2	3	4	5	6	7	8
Komplexe Funktionsbausteine					FP_7270_97_51.vsd	Funktionsplan	
LVM (Grenzwertmelder doppelseitig mit Hysterese)					13.12.2010 V4.4	G120 CU240B/E-2	
							<b>- 7270 -</b>

## **2.13      Technologiefunktionen**

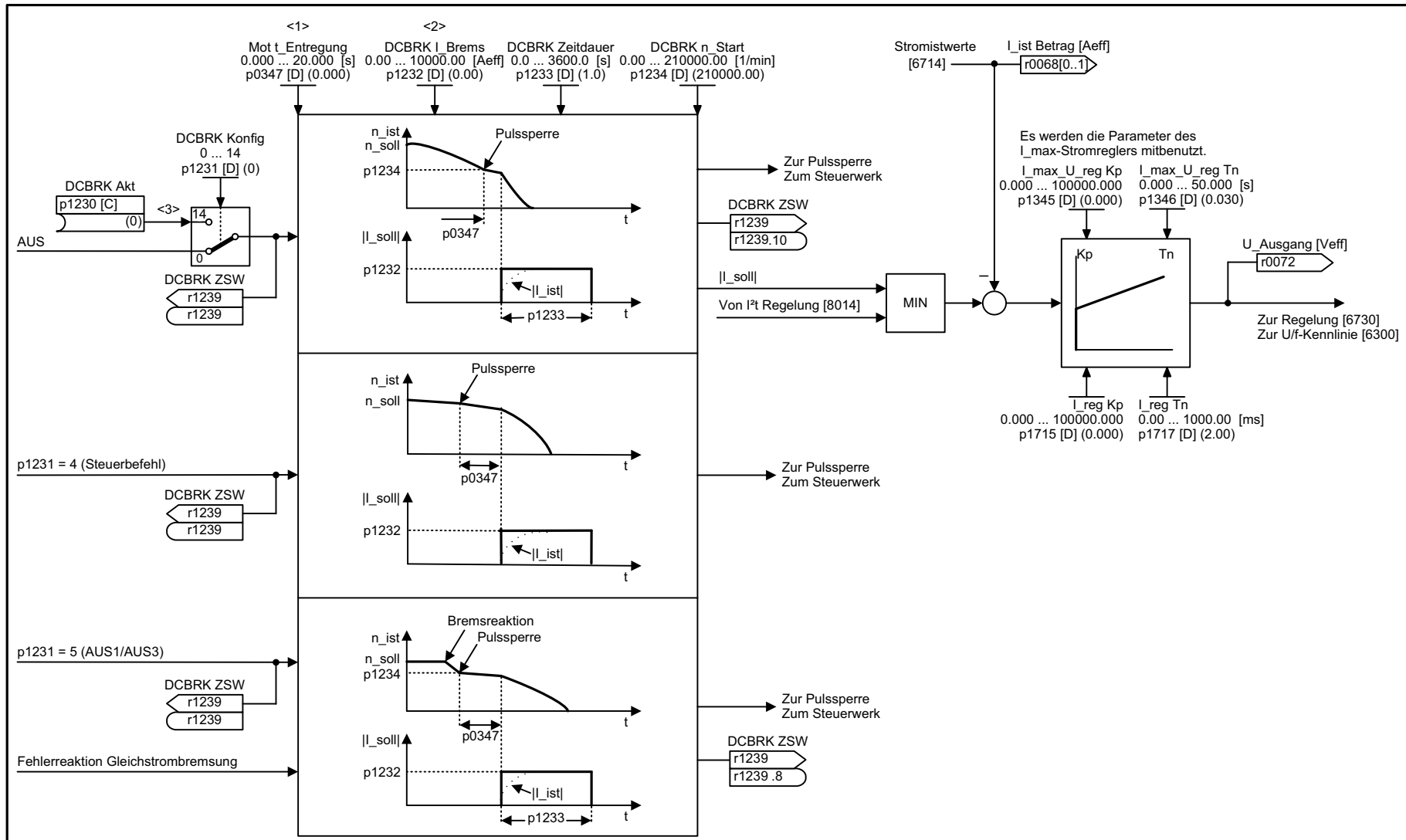
### **Funktionspläne**

---

7017 – Gleichstrombremsung (p0300 = 1)

2-628

---



<1> Die Entmagnetisierungszeit wird bei der automatischen Berechnung (p0340 = 1, 3) bestimmt.  
 <2> Der Bremsstrom für die Gleichstrombremsung wird bei der automatischen Berechnung (p0340 = 1) bestimmt.  
 <3> Gleichstrombremsung beim Unterschreiten der Startdrehzahl für die Gleichstrombremsung (p1234).

1	2	3	4	5	6	7	8
Technologiefunktionen					FP_7017_97_54.vsd	Funktionsplan	
Gleichstrombremsung (p0300 = 1)					13.12.2010 V4.4	G120 CU240B/E-2	
							<b>- 7017 -</b>

Bild 2-122 7017 – Gleichstrombremsung (p0300 = 1)

2-628

## 2.14 Technologieregler

### Funktionspläne

---

7950 – Festwerte, Binärauswahl (p2216 = 2)	2-630
7951 – Festwerte, Direktauswahl (p2216 = 1)	2-631
7954 – Motorpotenziometer	2-632
7958 – Regelung	2-633

---

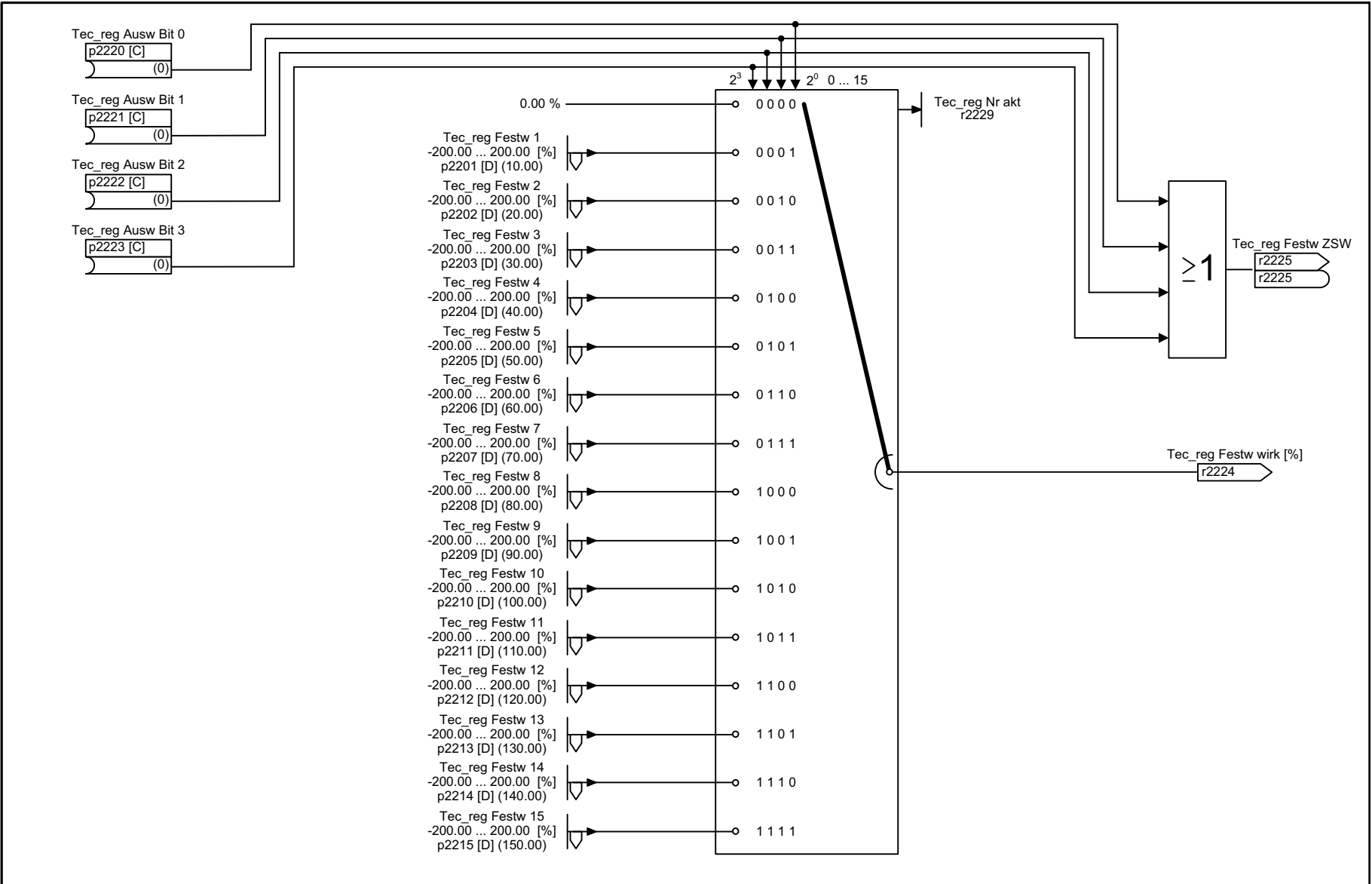


Bild 2-123 7950 – Festwerte, Binärauswahl (p2216 = 2)

1	2	3	4	5	6	7	8
Technologieregler					FP_7950_97_51.vsd	Funktionsplan	
Festwerte, Binärauswahl (p2216 = 2)					13.12.2010 V4.4	G120 CU240B/E-2	
- 7950 -							

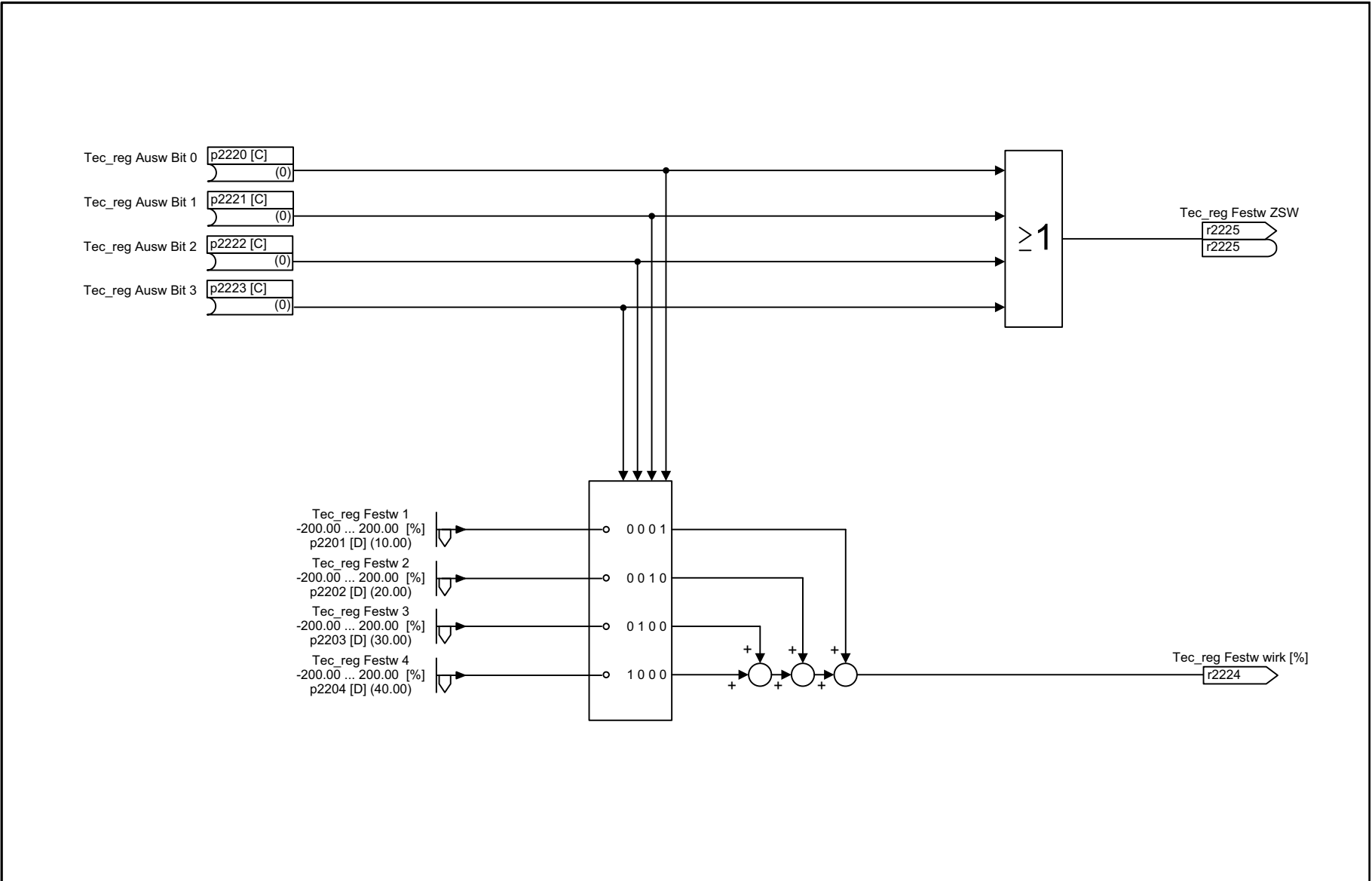
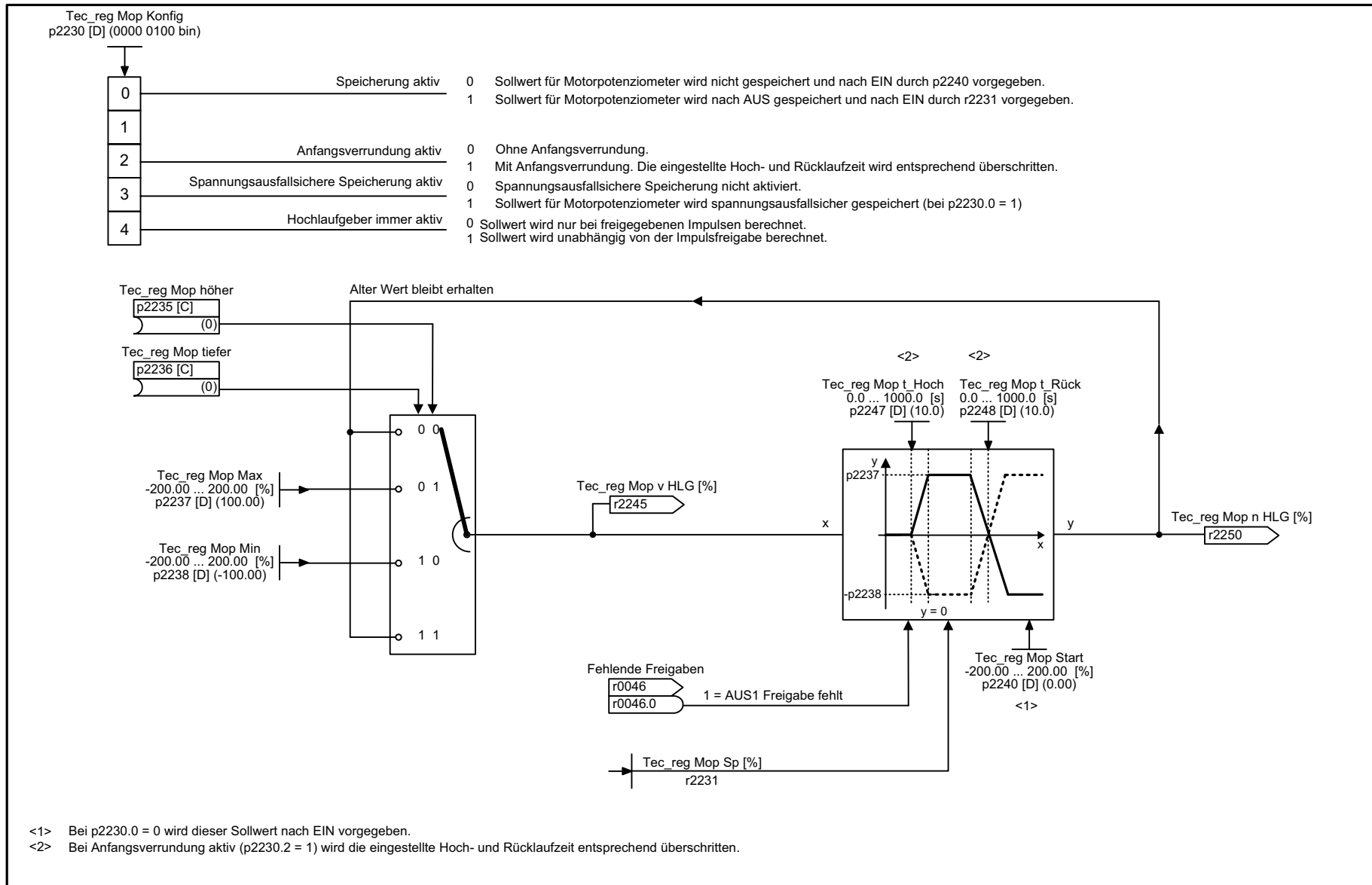


Bild 2-124 7951 – Festwerte, Direktauswahl (p2216 = 1)

1	2	3	4	5	6	7	8
Technologieregler					FP_7951_97_51.vsd	Funktionsplan	
Festwerte, Direktauswahl (p2216 = 1)					13.12.2010 V4.4	G120 CU240B/E-2	
							<b>- 7951 -</b>



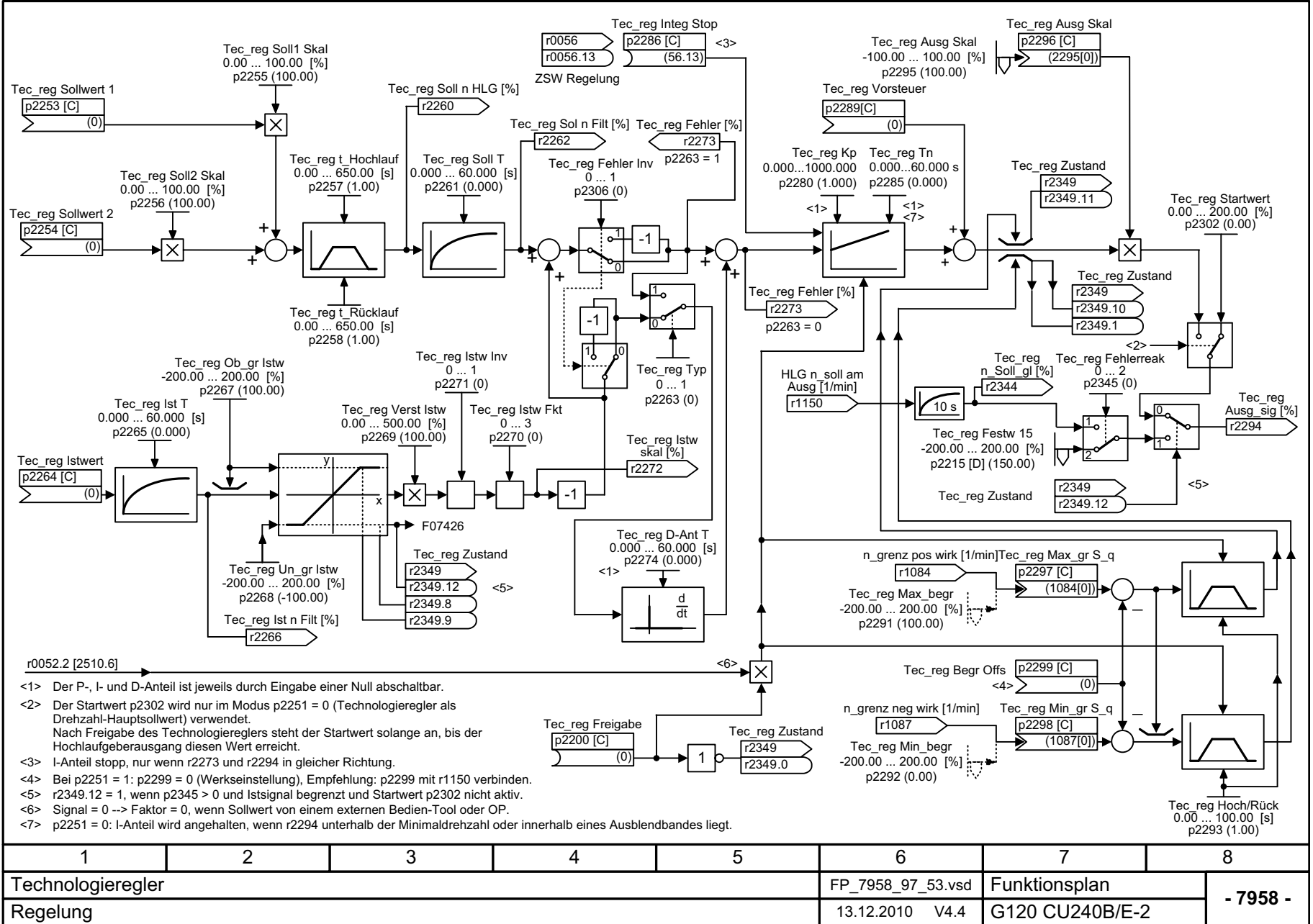
1	2	3	4	5	6	7	8
Technologieregler					FP_7954_97_61.vsd	Funktionsplan	
Motorpotenziometer					13.12.2010 V4.4	G120 CU240B/E-2	
							<b>- 7954 -</b>

Bild 2-125 7954 – Motorpotenziometer

2-632



Bild 2-126 7958 – Regelung



- <1> Der P-, I- und D-Anteil ist jeweils durch Eingabe einer Null abschaltbar.
- <2> Der Startwert p2302 wird nur im Modus p2251 = 0 (Technologieregler als Drehzahl-Hauptsollwert) verwendet.  
Nach Freigabe des Technologiereglers steht der Startwert solange an, bis der Hochlaufgebersgang diesen Wert erreicht.
- <3> I-Anteil stoppt, nur wenn r2273 und r2294 in gleicher Richtung.
- <4> Bei p2251 = 1: p2299 = 0 (Werkseinstellung), Empfehlung: p2299 mit r1150 verbinden.
- <5> r2349.12 = 1, wenn p2345 > 0 und Istsignal begrenzt und Startwert p2302 nicht aktiv.
- <6> Signal = 0 --> Faktor = 0, wenn Sollwert von einem externen Bedien-Tool oder OP.
- <7> p2251 = 0: I-Anteil wird angehalten, wenn r2294 unterhalb der Minimaldrehzahl oder innerhalb eines Ausblendbandes liegt.

1	2	3	4	5	6	7	8
Technologieregler					FP_7958_97_53.vsd	Funktionsplan	
Regelung					13.12.2010 V4.4	G120 CU240B/E-2	
							<b>- 7958 -</b>

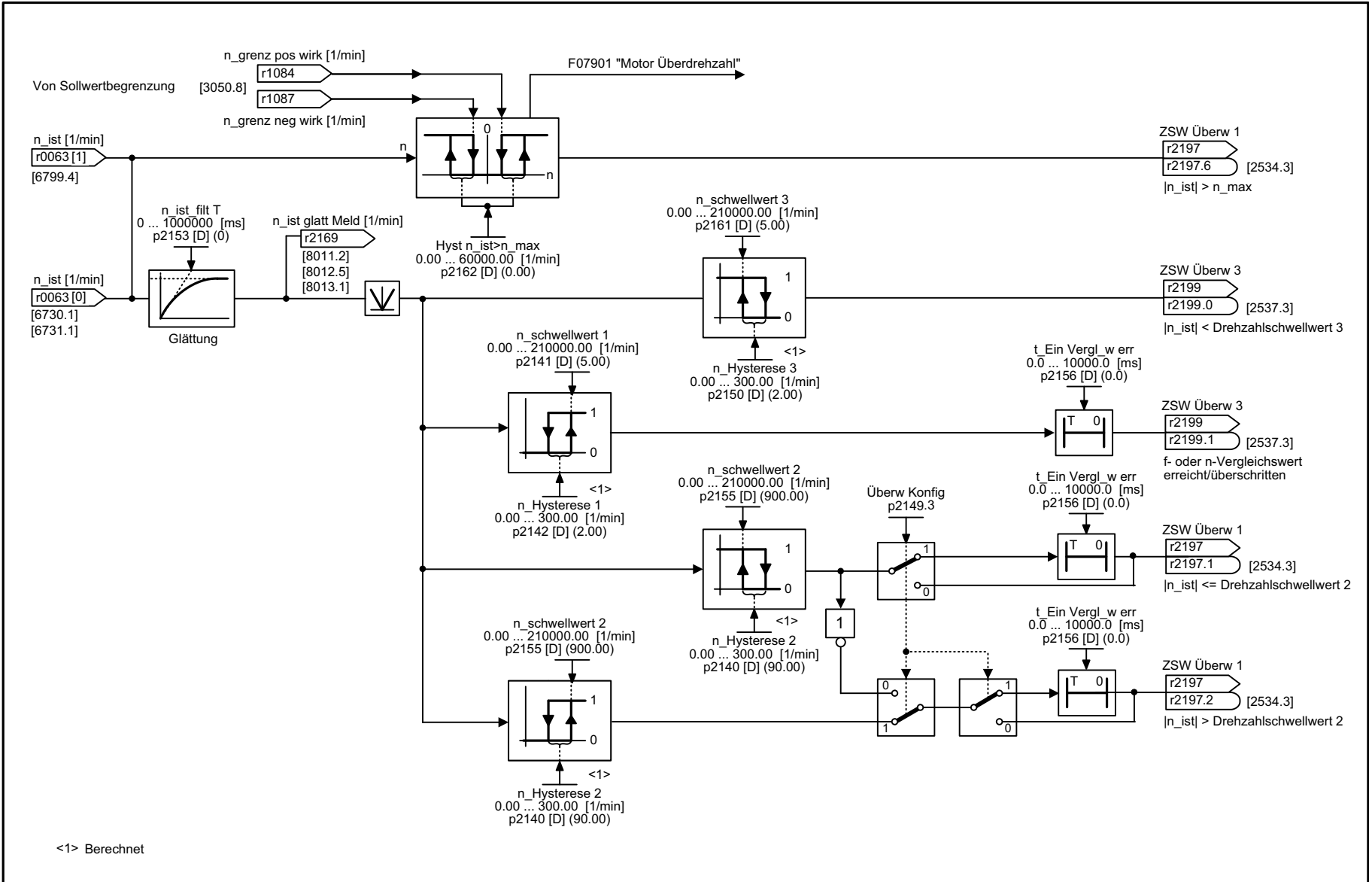
## 2.15 Signale und Überwachungsfunktionen

### Funktionspläne

---

8010 – Drehzahlmeldungen 1	2-635
8011 – Drehzahlmeldungen 2	2-636
8012 – Drehmomentmeldungen, Motor blockiert/gekippt	2-637
8013 – Lastüberwachung	2-638
8014 – Thermische Überwachung Leistungsteil	2-639
8016 – Thermische Überwachung Motor	2-640
8017 – Thermisches I2t-Motormodell (PEM, p0300 = 2xx)	2-641
8020 – Überwachungsfunktionen 1	2-642
8021 – Überwachungsfunktionen 2	2-643

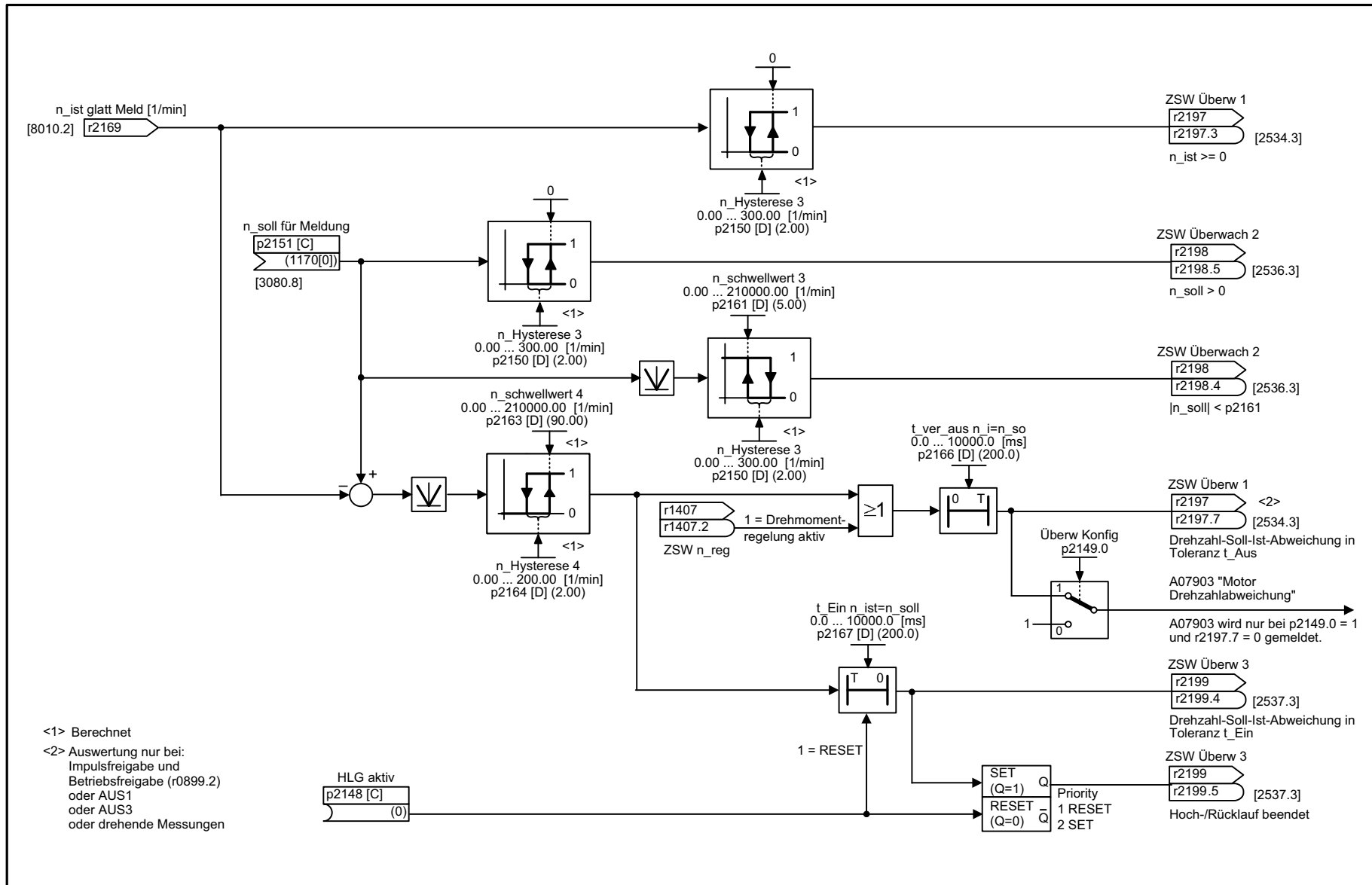
---



<1> Berechnet

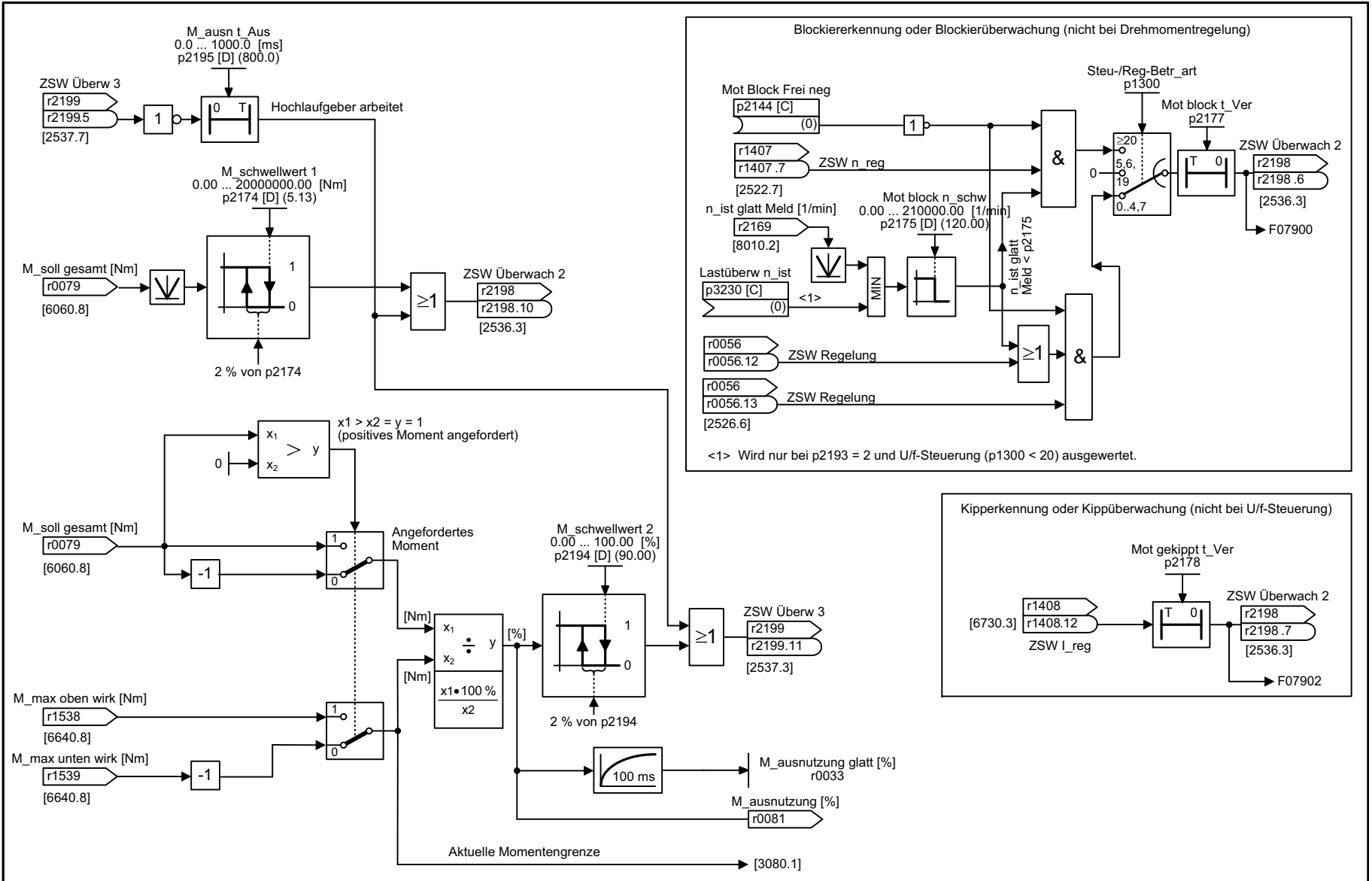
1	2	3	4	5	6	7	8
Signale und Überwachungsfunktionen					FP_8010_97_51.vsd	Funktionsplan	
Drehzahlmeldungen 1					13.12.2010 V4.4	G120 CU240B/E-2	
							<b>- 8010 -</b>

Bild 2-127 8010 – Drehzahlmeldungen 1



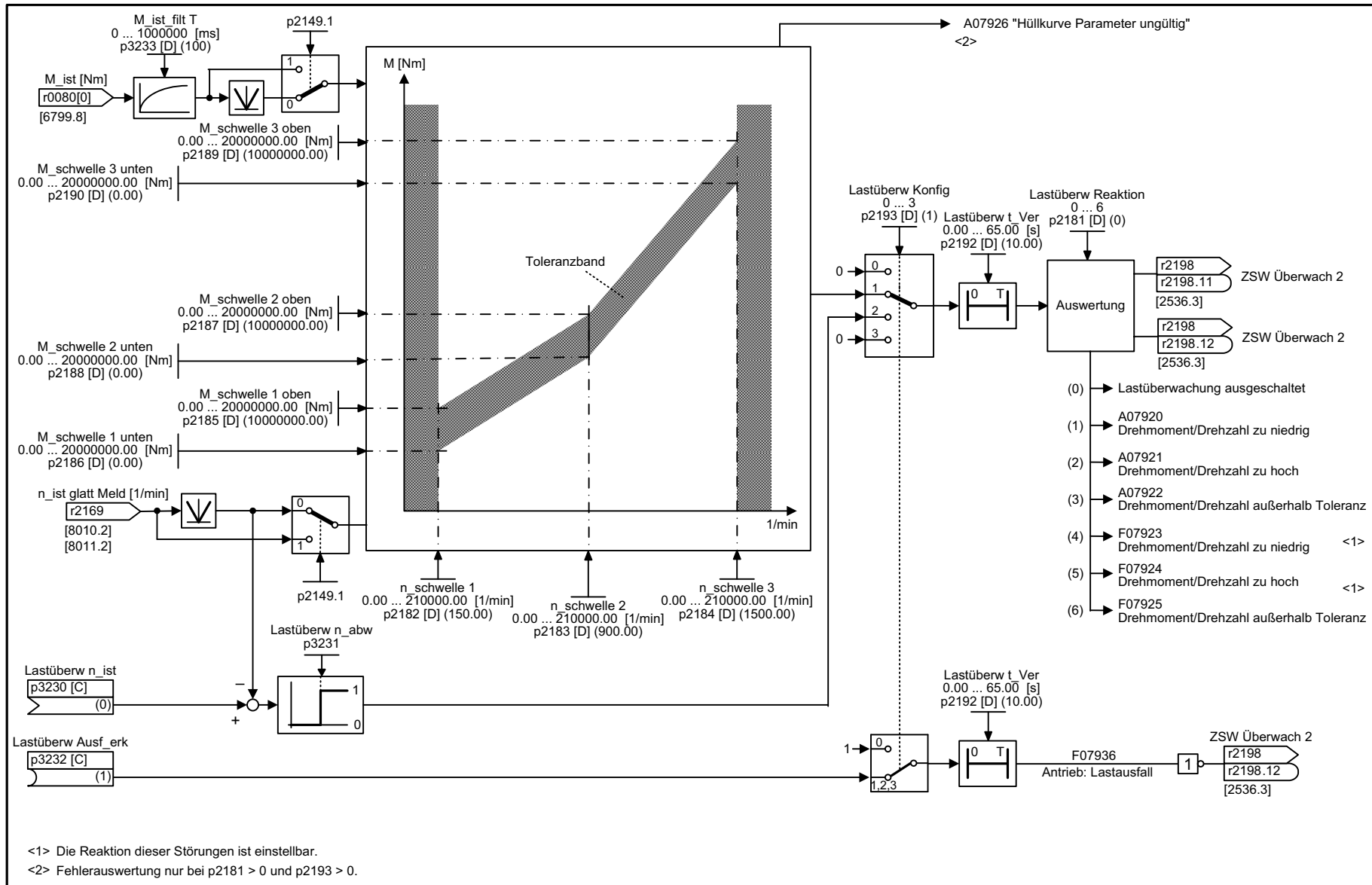
1	2	3	4	5	6	7	8
Signale und Überwachungsfunktionen					FP_8011_97_51.vsd	Funktionsplan	
Drehzahlmeldungen 2					13.12.2010 V4.4	G120 CU240B/E-2	
							<b>- 8011 -</b>

Bild 2-128 8011 – Drehzahlmeldungen 2



1	2	3	4	5	6	7	8
Signale und Überwachungsfunktionen					FP_8012_97_54.vsd	Funktionsplan	
Drehmomentmeldungen, Motor blockiert/gekippt					13.12.2010 V4.4	G120 CU240B/E-2	
							<b>- 8012 -</b>

Bild 2-129 8012 – Drehmomentmeldungen, Motor blockiert/gekippt



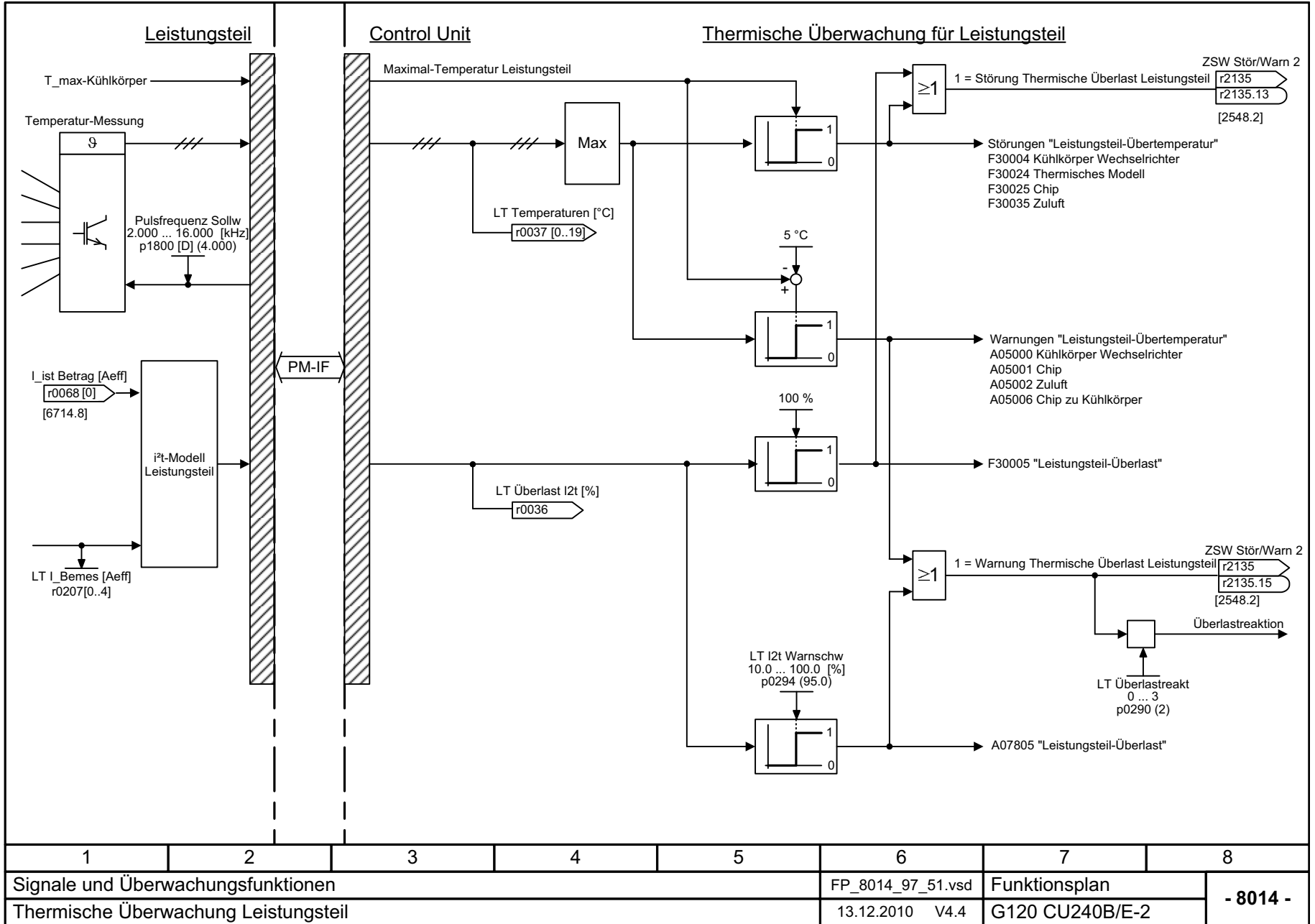
<1> Die Reaktion dieser Störungen ist einstellbar.  
<2> Fehlerauswertung nur bei p2181 > 0 und p2193 > 0.

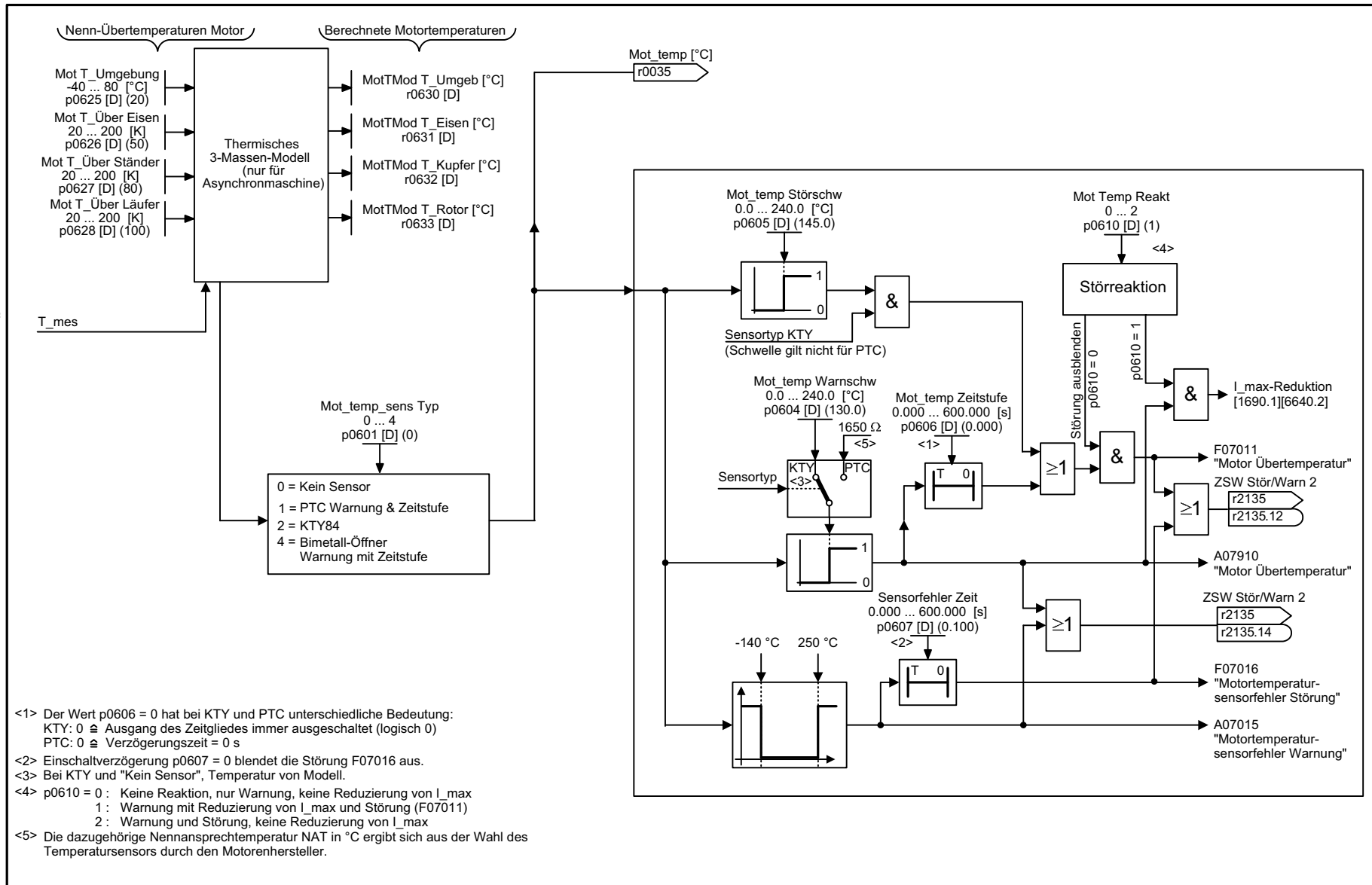
	1	2	3	4	5	6	7	8
Signale und Überwachungsfunktionen						FP_8013_97_51.vsd	Funktionsplan	
Lastüberwachung						13.12.2010 V4.4	G120 CU240B/E-2	
								<b>- 8013 -</b>

Bild 2-130 8013 – Lastüberwachung

2-638

Bild 2-131 8014 – Thermische Überwachung Leistungsteil





<1> Der Wert p0606 = 0 hat bei KTY und PTC unterschiedliche Bedeutung:  
 KTY: 0 ≙ Ausgang des Zeitgliedes immer ausgeschaltet (logisch 0)  
 PTC: 0 ≙ Verzögerungszeit = 0 s

<2> Einschaltverzögerung p0607 = 0 blendet die Störung F07016 aus.

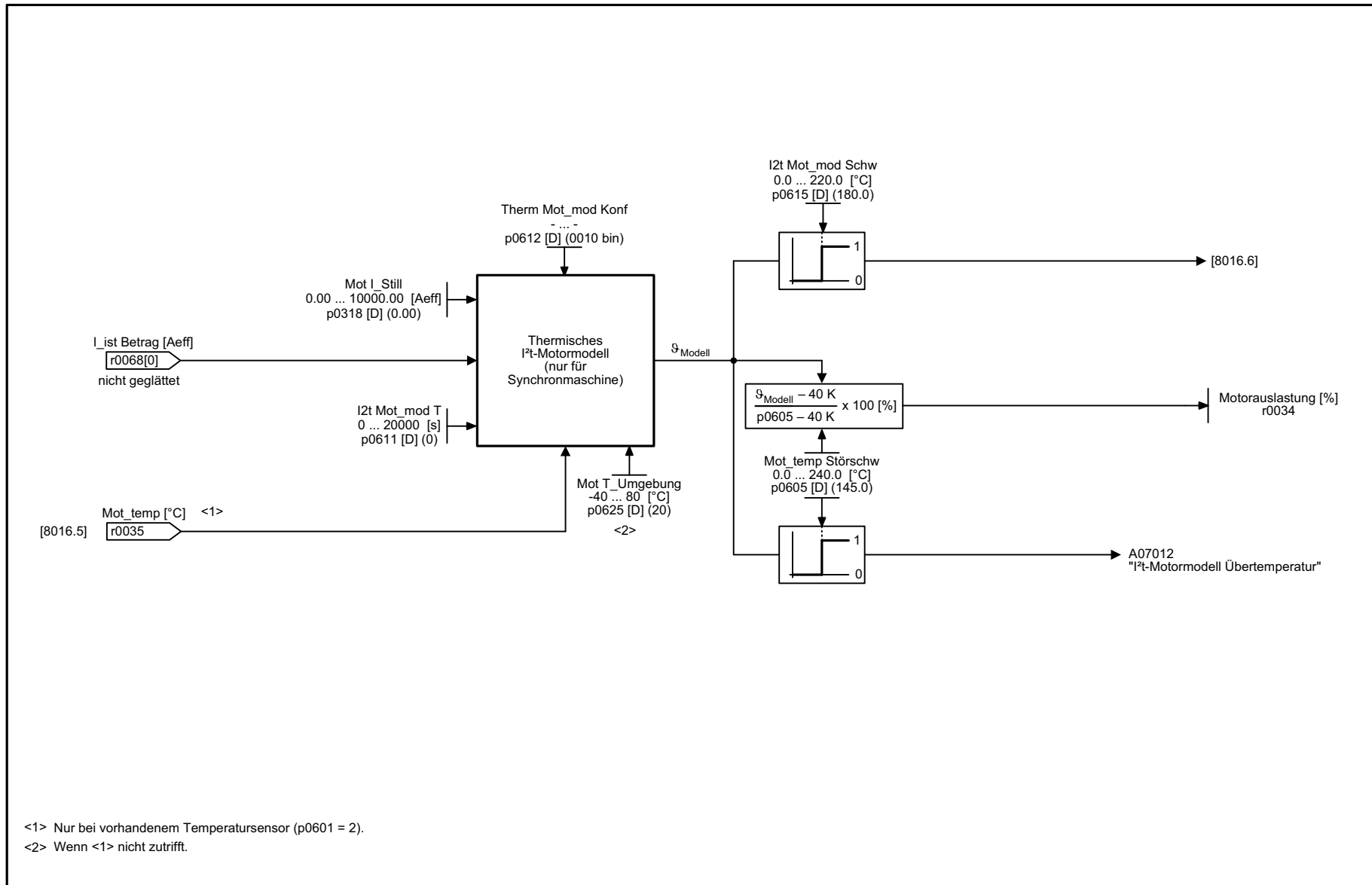
<3> Bei KTY und "Kein Sensor", Temperatur von Modell.

<4> p0610 = 0 : Keine Reaktion, nur Warnung, keine Reduzierung von I\_max  
 1 : Warnung mit Reduzierung von I\_max und Störung (F07011)  
 2 : Warnung und Störung, keine Reduzierung von I\_max

<5> Die dazugehörige Nennansprechtemperatur NAT in °C ergibt sich aus der Wahl des Temperatursensors durch den Motorenhersteller.

1	2	3	4	5	6	7	8
Signale und Überwachungsfunktionen					FP_8016_97_51.vsd	Funktionsplan	
Thermische Überwachung Motor					13.12.2010 V4.4	G120 CU240B/E-2	
							<b>- 8016 -</b>

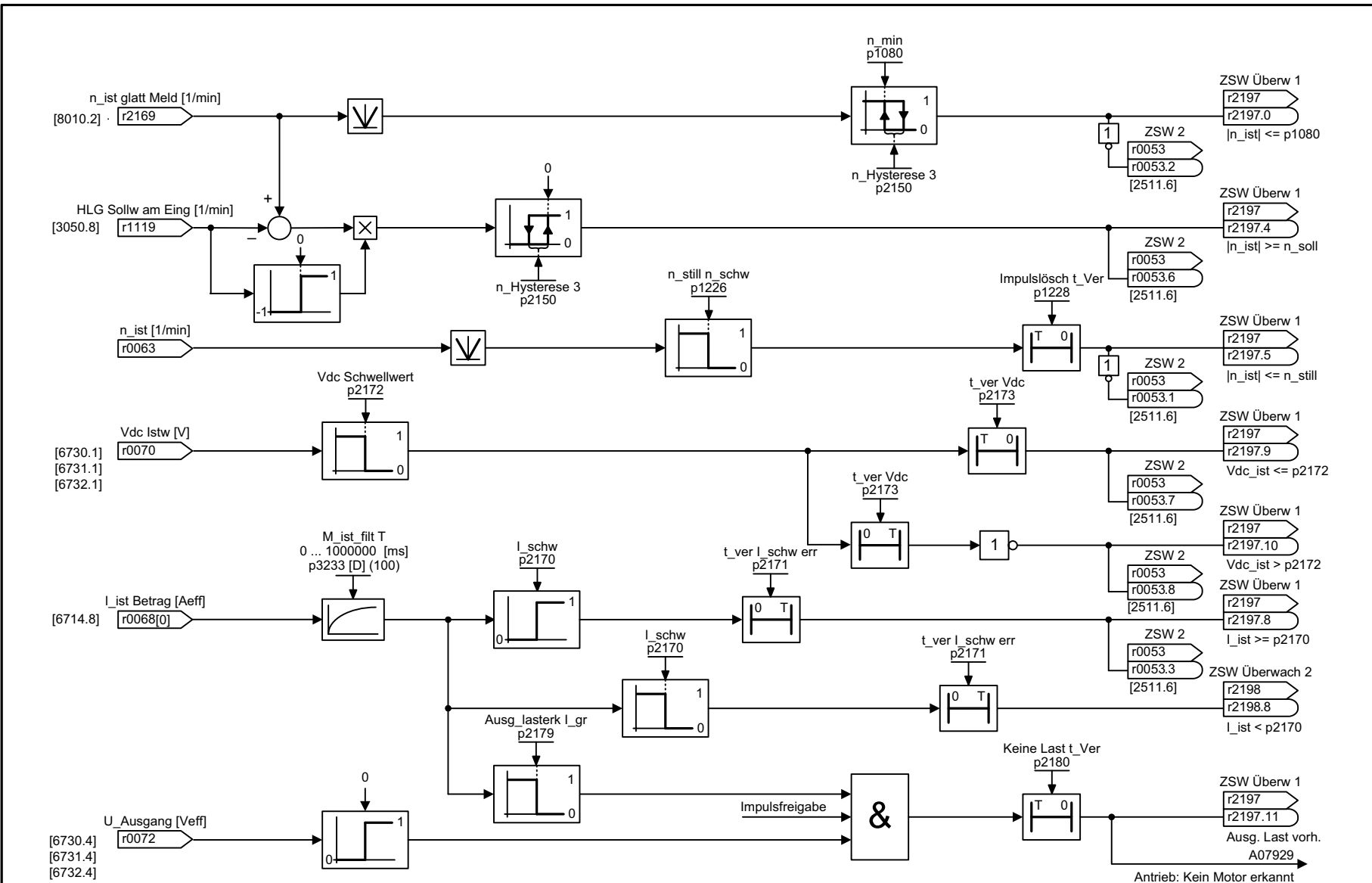




<1> Nur bei vorhandenem Temperatursensor (p0601 = 2).  
 <2> Wenn <1> nicht zutrifft.

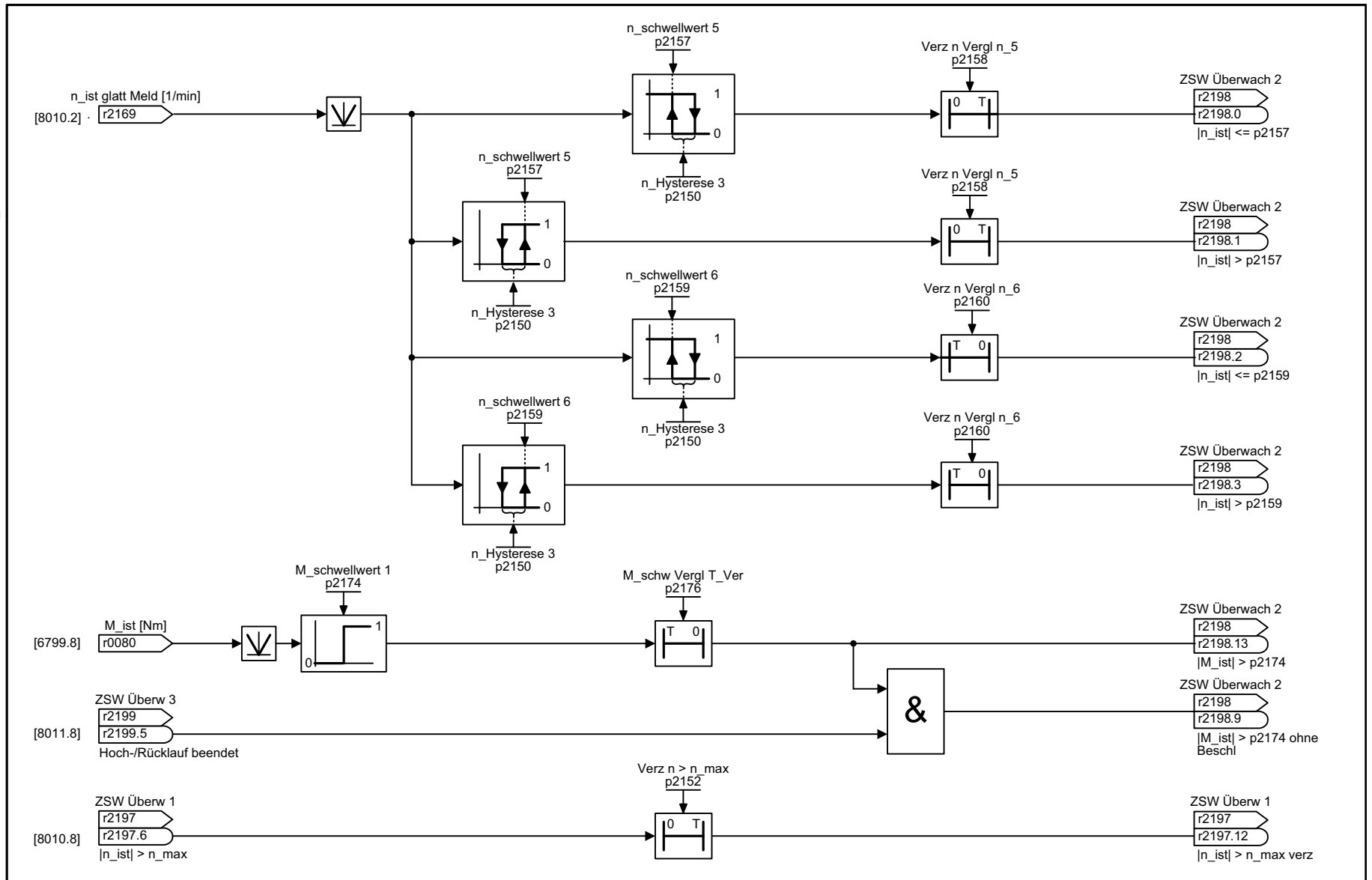
1	2	3	4	5	6	7	8
Signale und Überwachungsfunktionen					FP_8017_97_51.vsd	Funktionsplan	
Thermisches I²t-Motormodell (PEM, p0300 = 2xx)					13.12.2010 V4.4	G120 CU240B/E-2	
<b>- 8017 -</b>							

Bild 2-133 8017 – Thermisches I²t-Motormodell (PEM, p0300 = 2xx)



1	2	3	4	5	6	7	8
Signale und Überwachungsfunktionen					FP_8020_97_51.vsd	Funktionsplan	
Überwachungsfunktionen 1					13.12.2010 V4.4	G120 CU240B/E-2	
<b>- 8020 -</b>							

Bild 2-134 8020 – Überwachungsfunktionen 1



1	2	3	4	5	6	7	8
Signale und Überwachungsfunktionen					FP_8021_97_51.vsd	Funktionsplan	
Überwachungsfunktionen 2					13.12.2010 V4.4	G120 CU240B/E-2	
							<b>- 8021 -</b>

Bild 2-135 8021 – Überwachungsfunktionen 2

## 2.16 Störungen und Warnungen

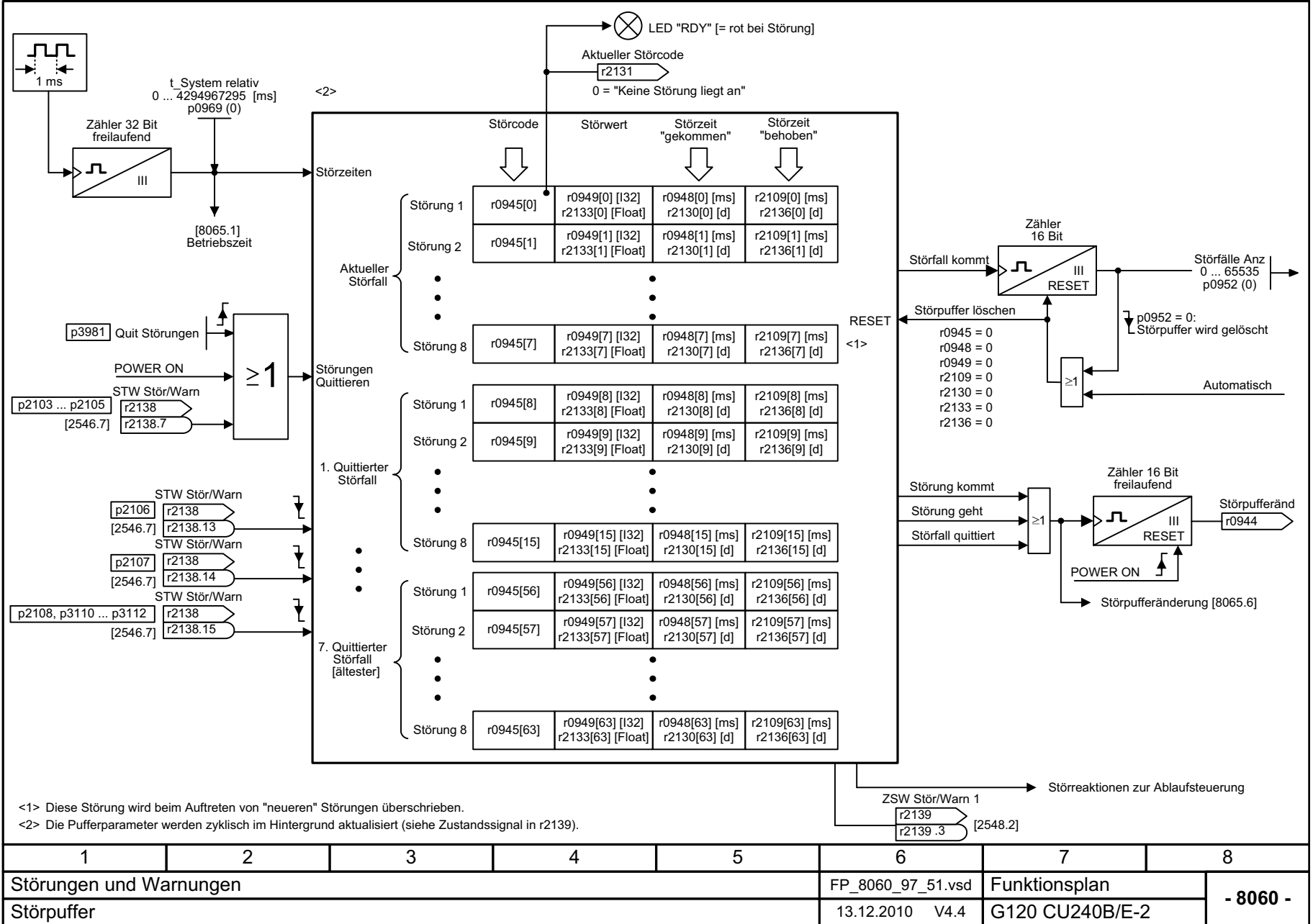
### Funktionspläne

---

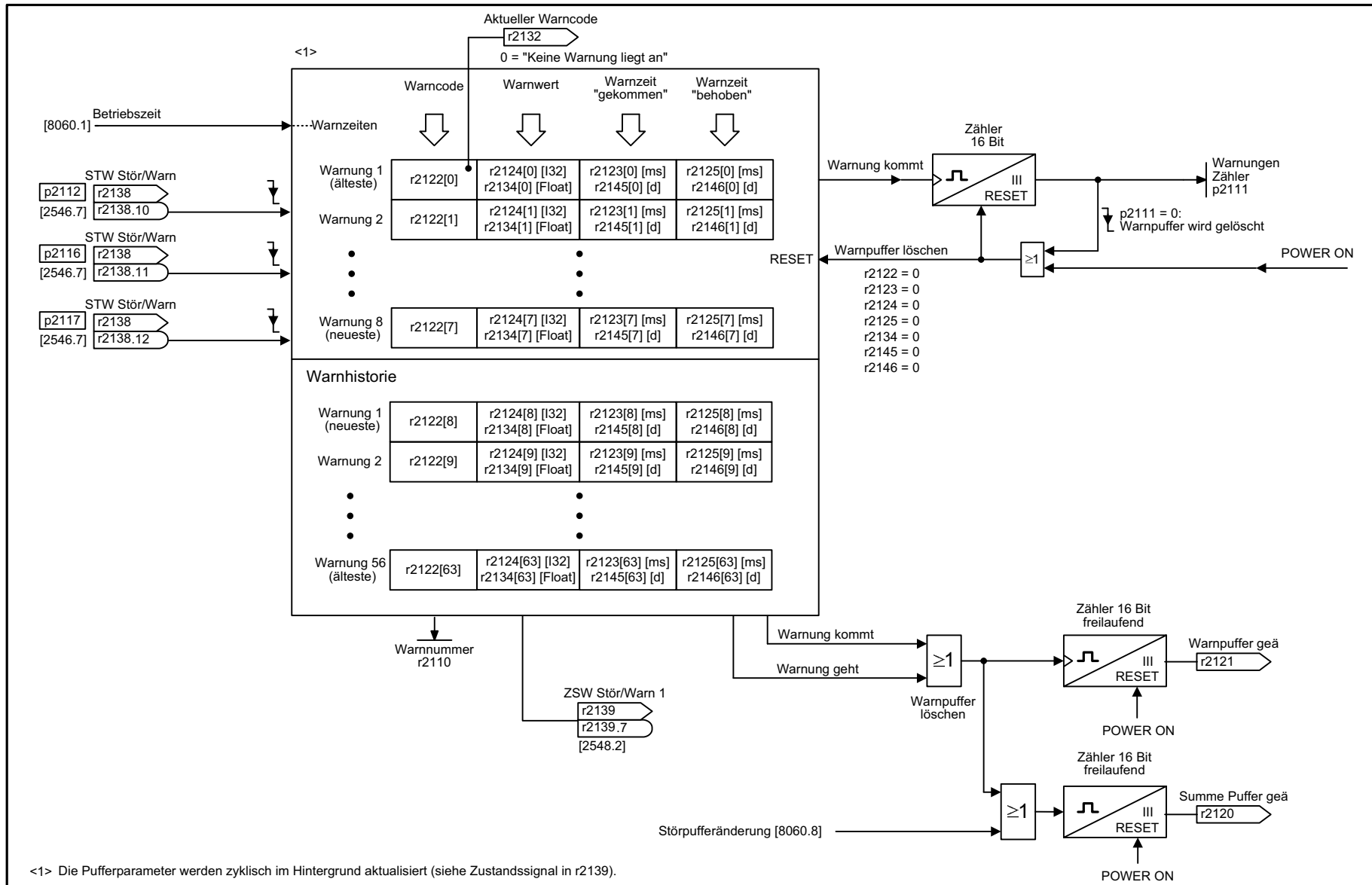
8060 – Störpuffer	2-645
8065 – Warnpuffer	2-646
8070 – Stör-/Warntriggerwort (r2129)	2-647
8075 – Stör-/Warnkonfiguration	2-648

---

Bild 2-136 8060 – Störpuffer



1	2	3	4	5	6	7	8
Störungen und Warnungen					FP_8060_97_51.vsd	Funktionsplan	
Störpuffer					13.12.2010 V4.4	G120 CU240B/E-2	
							<b>- 8060 -</b>



1	2	3	4	5	6	7	8
Störungen und Warnungen					FP_8065_97_51.vsd	Funktionsplan	
Warnpuffer					13.12.2010 V4.4	G120 CU240B/E-2	
<b>- 8065 -</b>							

Bild 2-137 8065 – Warnpuffer

2-646

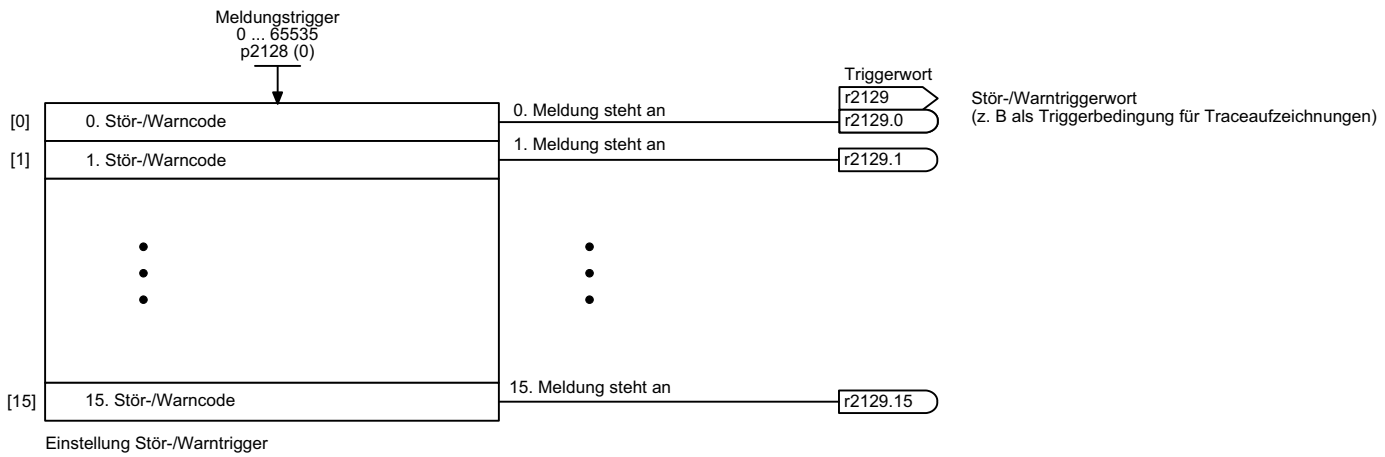
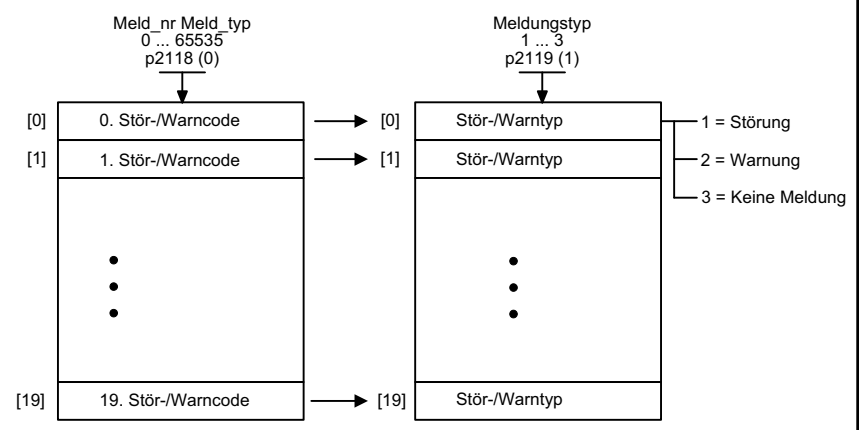


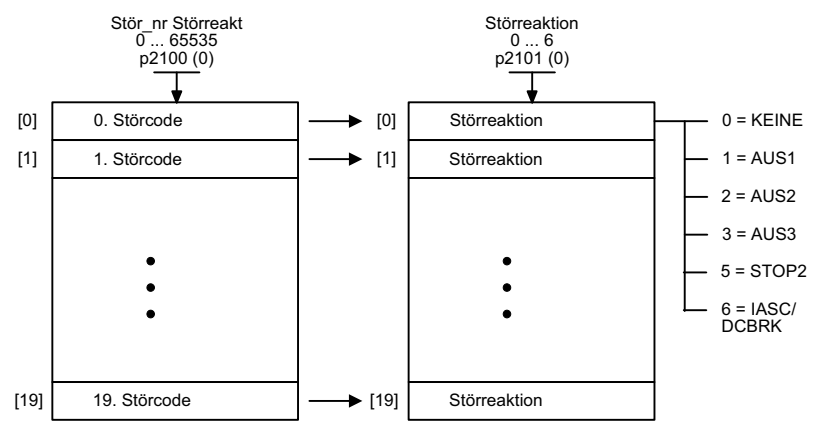
Bild 2-138 8070 – Stör-/Warntriggerwort (r2129)

1	2	3	4	5	6	7	8
Störungen und Warnungen					FP_8070_97_61.vsd	Funktionsplan	
Stör-/Warntriggerwort (r2129)					13.12.2010 V4.4	G120 CU240B/E-2	
							<b>- 8070 -</b>

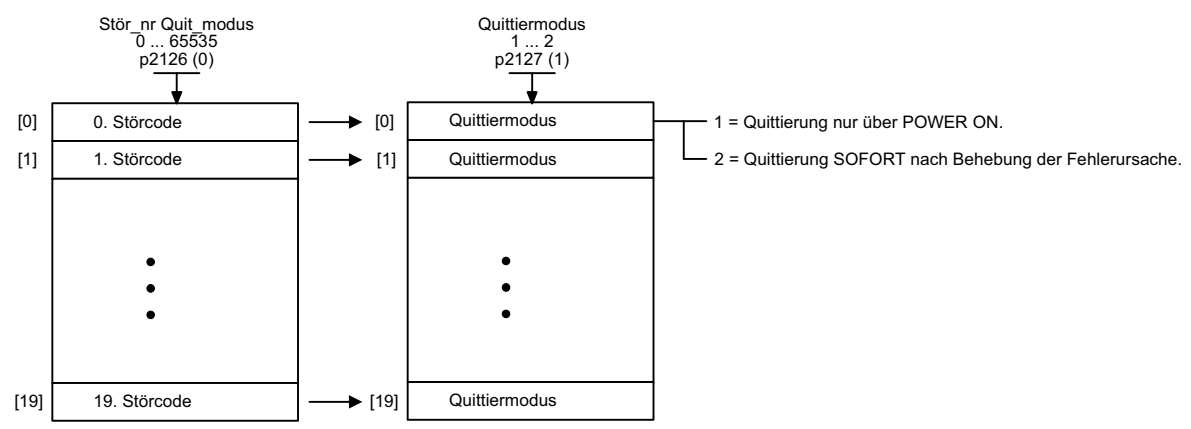
Ändern des Meldungstyps Störung <==> Warnung für maximal 20 Stör-/Warnungen <1>



Ändern der Störreaktion für maximal 20 Störungen <1>



Änderung des Quittiermodus für maximal 20 Störungen <1>



<1> In der Werkseinstellung sind Störreaktion, Quittiermodus und Meldungstyp für alle Störungen und Warnungen sinnvoll vorbelegt. Eventuelle Änderungen sind nur jeweils in einem individuellen Wertebereich möglich, der von SIEMENS vorgegeben ist. Bei Änderung des Meldungstyps "wandert" die Zusatzinformation vom Störwert r0949 zum Warnwert r2124 bzw. umgekehrt.

1	2	3	4	5	6	7	8
Störungen und Warnungen					FP_8075_97_51.vsd	Funktionsplan	
Stör-/Warnkonfiguration					13.12.2010 V4.4	G120 CU240B/E-2	
							<b>- 8075 -</b>

Bild 2-139 8075 – Stör-/Warnkonfiguration



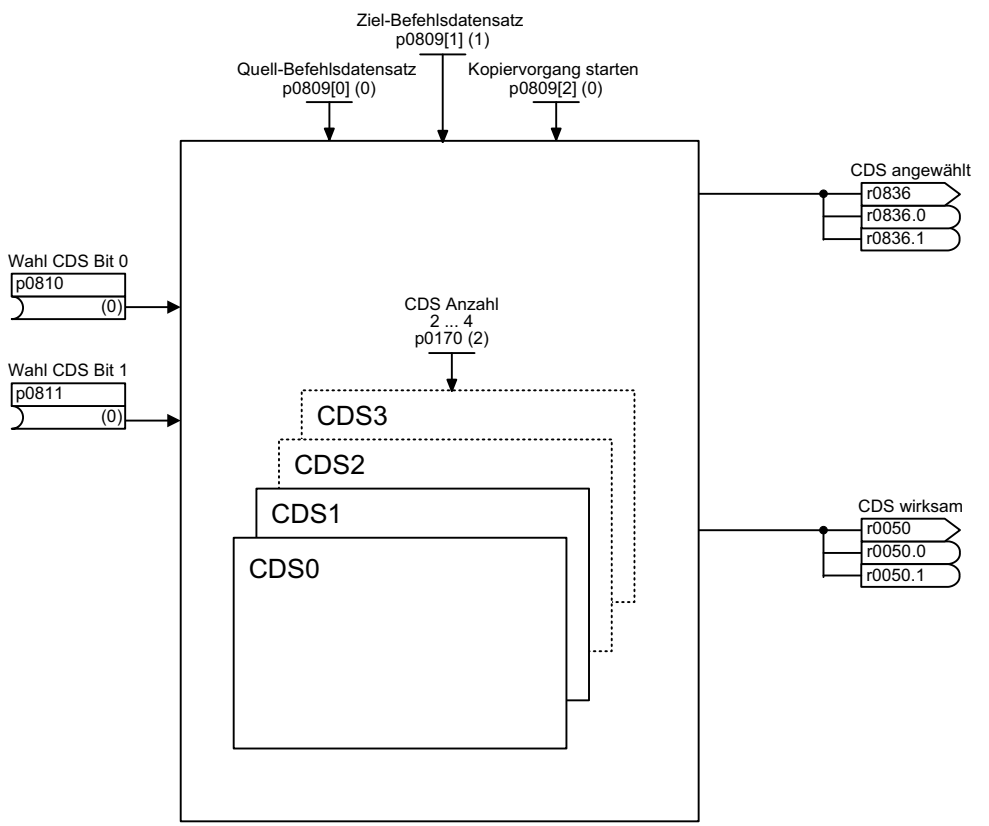
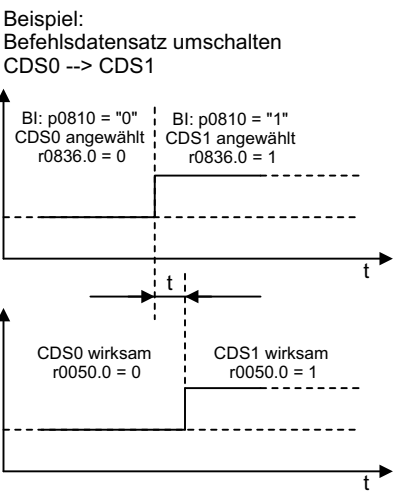
## 2.17      Datensätze

### Funktionspläne

---

8560 – Befehlsdatensätze (Command Data Set, CDS)	2-650
8565 – Antriebsdatensätze (Drive Data Set, DDS)	2-651

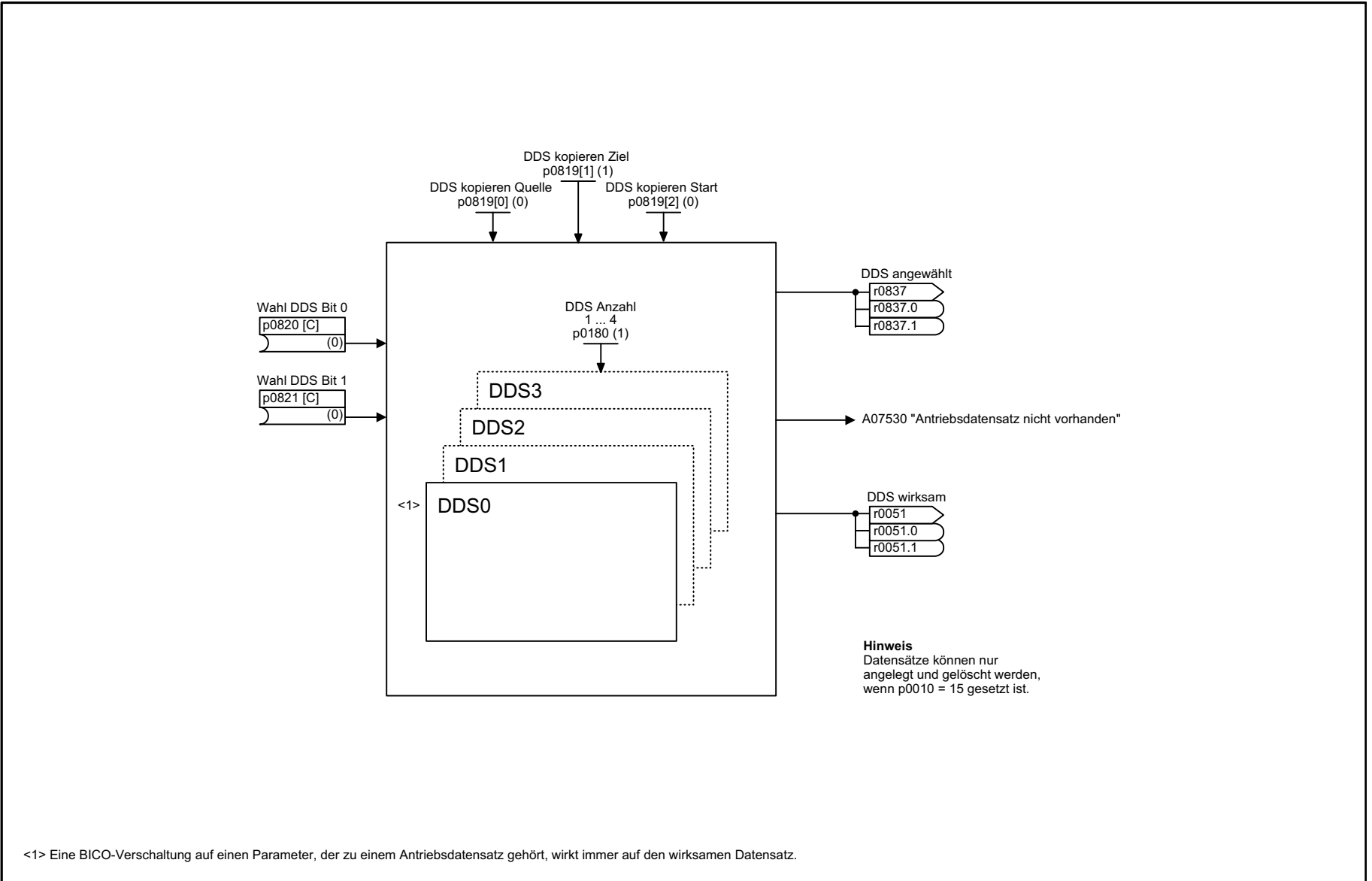
---



**Hinweis**  
Datensätze können nur  
angelegt und gelöscht werden,  
wenn p0010 = 15 gesetzt ist.

Bild 2-140 8560 – Befehlsdatensätze (Command Data Set, CDS)

1	2	3	4	5	6	7	8
Datensätze					FP_8560_97_51.vsd	Funktionsplan	
Befehlsdatensätze (Command Data Sets, CDS)					13.12.2010 V4.4	G120 CU240B/E-2	
<b>- 8560 -</b>							



<1> Eine BICO-Verschaltung auf einen Parameter, der zu einem Antriebsdatensatz gehört, wirkt immer auf den wirksamen Datensatz.

Bild 2-141 8565 – Antriebsdatensätze (Drive Data Set, DDS)

1	2	3	4	5	6	7	8
Datensätze					FP_8565_97_51.vsd	Funktionsplan	
Antriebsdatensätze (Drive Data Sets, DDS)					13.12.2010 V4.4	G120 CU240B/E-2	
							<b>- 8565 -</b>



# Störungen und Warnungen

# 3

## Inhalt

3.1	Übersicht zu den Störungen und Warnungen	3-654
3.2	Liste der Störungen und Warnungen	3-658

## 3.1 Übersicht zu den Störungen und Warnungen

### 3.1.1 Allgemeines

#### Anzeige von Störungen und Warnungen (Fehler- und Warnmeldungen)

Eine Meldung setzt sich aus einem vorangestellten Buchstaben und der jeweiligen Nummer zusammen.

Der Buchstabe kennzeichnet den Meldungstyp und hat folgende Bedeutung:

- A bedeutet "Warnung" (englisch "Alarm")
- F bedeutet "Störung" (englisch "Fault")
- N bedeutet "Keine Meldung" oder "Interne Meldung" (englisch "No Report")
- C bedeutet Safety-Meldung

Eine Klammer mit den Buchstaben A, F oder N zeigt, dass der Meldungstyp änderbar ist, z. B. A01016 (F) heißt, die Warnung A01016 kann auch als Störung parametrierbar werden. Der Buchstabe in der Klammer gibt an, welcher Meldungstyp über die Parameter p2118 und p2119 eingestellt werden kann.

Beispiel:

p2118[5] = 1016 (Warnung A01016 (F) "Firmware verändert")

p2119[5] = 1 (p2119 = 1 entspricht Störung (F))

Damit wird aus der Warnung "Firmware verändert" eine Störung.

Störungen werden im Parameter r0945/r0947 unter ihrer Codenummer (z. B. F01003 = 1003) gespeichert. Der zugehörige Störwert ist in Parameter r0949 zu finden. Besitzt eine Störung keinen Störwert, so wird der Wert 0 eingetragen. Weiterhin können der Zeitpunkt des Auftretens einer Störung (r0948) und die Anzahl der Störungen (p0952) ausgelesen werden.

Die Warnungen werden im Parameter r2110/r2122 unter ihrer Codenummer (z. B. A01503 = 1503) gespeichert und können von dort ausgelesen werden. Der zugehörige Warnwert ist in Parameter r2124 zu finden und der Zeitpunkt des Auftretens einer Warnung in r2123.

**Unterschiede zwischen Störungen und Warnungen**

Die Störungen und Warnungen haben folgende Unterschiede:

Tabelle 3-1 Unterschiede der Störungen und Warnungen

Art	Beschreibung
Störungen	<p>Was geschieht beim Auftreten einer Störung?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Die entsprechende Störreaktion wird eingeleitet.</li> <li>• Es wird das Zustandsbit ZSW1.3 gesetzt.</li> <li>• Die Störung wird im Störpuffer eingetragen.</li> </ul> <p>Wie werden Störungen beseitigt?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beseitigung der Ursache der Störung.</li> <li>• Quittierung der Störung.</li> </ul>
Warnungen	<p>Was geschieht beim Auftreten einer Warnung?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Es wird das Zustandsbit ZSW1.7 gesetzt.</li> <li>• Die Warnung wird im Warnpuffer eingetragen.</li> </ul> <p>Wie werden Warnungen beseitigt?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Warnungen sind selbstquittierend. Wenn die Ursache nicht mehr vorhanden ist, setzen sie sich eigenständig zurück.</li> </ul>

### 3.1.2 Störreaktionen

Gibt die standardmäßige Reaktion im Fehlerfall an. Die optional vorhandene Klammer gibt an, ob die Störreaktion änderbar ist und welche Störreaktionen einstellbar sind (p2100, p2101). Es sind folgende Störreaktionen definiert:

Tabelle 3-2 Störreaktionen

Liste	PROFI-drive	Reaktion	Beschreibung
KEINE	-	Keine	Keine Reaktion beim Auftreten der Störung.
AUS1	ON/ OFF	Bremsen an der Hochlaufgeber-Rücklauftrampe und anschließende Impulssperre	<p><b>Drehzahlregelung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Der Antrieb wird durch sofortige Vorgabe von <math>n_{\text{soll}} = 0</math> an der Hochlaufgeber-Rücklauftrampe (p1121) abgebremst.</li> <li>Stillstand wird erkannt, wenn der Drehzahlwert die Drehzahlschwelle (p1226) unterschreitet oder wenn die bei Drehzahlsollwert <math>\leq</math> Drehzahlschwelle (p1226) gestartete Überwachungszeit (p1227) abgelaufen ist.</li> </ul> <p><b>Drehmomentregelung (p1300 = 22)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Bei Drehmomentregelung gilt: Reaktion wie bei AUS2.</li> <li>Bei Umschaltung in Drehmomentregelung über p1501 gilt: Es gibt keine eigene Bremsreaktion.</li> </ul>
AUS2	COAST STOP	Interne/Externe Impulssperre	<p><b>Drehzahl- und Drehmomentregelung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Sofortige Impulslöschung, der Antrieb "trudelt" aus.</li> <li>Die Einschaltsperrung wird aktiviert.</li> </ul>
AUS3	QUICK STOP	Bremsen an der AUS3-Rücklauftrampe und anschließende Impulssperre	<p><b>Drehzahlregelung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Der Antrieb wird durch sofortige Vorgabe von <math>n_{\text{soll}} = 0</math> an der AUS3-Rücklauftrampe (p1135) abgebremst.</li> <li>Stillstand wird erkannt, wenn der Drehzahlwert die Drehzahlschwelle (p1226) unterschreitet oder wenn die bei Drehzahlsollwert <math>\leq</math> Drehzahlschwelle (p1226) gestartete Überwachungszeit (p1227) abgelaufen ist.</li> <li>Die Einschaltsperrung wird aktiviert.</li> </ul> <p><b>Drehmomentregelung (p1300 = 22)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Umschaltung in drehzahlgeregelten Betrieb und weitere Reaktionen wie bei drehzahlgeregeltem Betrieb beschrieben.</li> </ul>
STOP2	-	$n_{\text{soll}} = 0$	<ul style="list-style-type: none"> <li>Der Antrieb wird durch sofortige Vorgabe von <math>n_{\text{soll}} = 0</math> an der AUS3-Rücklauftrampe (p1135) abgebremst. Obwohl an der AUS3-Rücklauftrampe abgebremst wird, ist r0052 Bit 5 = 1.</li> <li>Der Antrieb bleibt in Drehzahlregelung.</li> </ul>
IASC/DCBRk	-	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>Beim Auftreten einer Störung mit dieser Störreaktion wird eine Gleichstrombremsung ausgelöst.</li> <li>Die Gleichstrombremsung muss in Betrieb genommen sein (p1230 bis p1239).</li> </ul>



### 3.1.3 Quittierung von Störungen

In der Liste der Störungen und Warnungen ist bei jeder Störung angegeben, wie sie nach Beseitigung der Ursache zu quittieren ist. Die optional vorhandene Klammer gibt an, ob die standardmäßige Quittierung änderbar ist und welche Quittierung über Parameter einstellbar ist (p2126, p2127).

Tabelle 3-3 Quittierung von Störungen

Quittierung	Beschreibung
POWER ON	<p>Die Störung wird über POWER ON quittiert (Aus-/Einschalten der Control Unit).</p> <p><b>Hinweis:</b> Ist die Ursache der Störung noch nicht behoben, dann erscheint die Störung nach dem Hochlauf sofort wieder.</p>
SOFORT	<p>Das Quittieren von Störungen kann über folgende Möglichkeiten durchgeführt werden:</p> <p>1 Quittieren über Parameter setzen: p3981 = 0 --&gt; 1</p> <p>2 Quittieren über Binektoreingänge:</p> <p>p2103            BI: 1. Quittieren Störungen p2104            BI: 2. Quittieren Störungen p2105            BI: 3. Quittieren Störungen</p> <p>3 Quittieren über PROFIBUS-Steuersignal: STW1.7 = 0 --&gt; 1 (Flanke)</p> <p><b>Hinweis:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Diese Störungen können auch über POWER ON quittiert werden.</li> <li>• Ist die Ursache der Störung noch nicht behoben, dann wird die Störung nach der Quittierung nicht gelöscht.</li> </ul>

## 3.2 Liste der Störungen und Warnungen

Product: SINAMICS G120 CU240, Version: 4402302, Language: deu,  
Objects: CU240B-2, CU240B-2 DP, CU240E-2, CU240E-2 DP, CU240E-2 DP F, CU240E-2 F

<b>F01000</b>	<b>Softwarefehler intern</b>
<b>Reaktion:</b>	AUS2
<b>Quittierung:</b>	POWER ON
<b>Ursache:</b>	Ein interner Softwarefehler ist aufgetreten. Störwert (r0949, hexadezimal interpretieren): Nur für Siemens-interne Fehlerdiagnose.
<b>Abhilfe:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Störpuffer auswerten (r0945).</li> <li>- POWER ON bei allen Komponenten durchführen (Aus-/Einschalten).</li> <li>- Firmware auf neuere Version hochrüsten.</li> <li>- Hotline kontaktieren.</li> <li>- Control Unit austauschen.</li> </ul>
<b>F01001</b>	<b>FloatingPoint Ausnahme</b>
<b>Reaktion:</b>	AUS2
<b>Quittierung:</b>	POWER ON
<b>Ursache:</b>	Es ist eine Ausnahme bei einer Operation mit dem Datentyp FloatingPoint aufgetreten. Der Fehler kann durch das Grundsystem oder eine OA-Applikation (z. B. FBLOCKS, DCC) verursacht werden. Störwert (r0949, hexadezimal interpretieren): Nur für Siemens-interne Fehlerdiagnose. Hinweis: Weitere Informationen zu dieser Störung können r9999 entnommen werden. r9999[0]: Störungsnummer. r9999[1]: Programmzähler in dem Zeitpunkt, als die Ausnahme aufgetreten ist. r9999[2]: Ursache für die Ausnahme bei FloatingPoint. Bit 0 = 1: Operation ungültig Bit 1 = 1: Division durch Null Bit 2 = 1: Überlauf Bit 3 = 1: Unterlauf Bit 4 = 1: Ergebnis ungenau
<b>Abhilfe:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- POWER ON bei allen Komponenten durchführen (Aus-/Einschalten).</li> <li>- Projektierung und Signale der Bausteine bei FBLOCKS prüfen.</li> <li>- Projektierung und Signale der Pläne bei DCC prüfen.</li> <li>- Firmware auf neuere Version hochrüsten.</li> <li>- Hotline kontaktieren.</li> </ul>
<b>F01002</b>	<b>Softwarefehler intern</b>
<b>Reaktion:</b>	AUS2
<b>Quittierung:</b>	SOFORT
<b>Ursache:</b>	Ein interner Softwarefehler ist aufgetreten. Störwert (r0949, hexadezimal interpretieren): Nur für Siemens-interne Fehlerdiagnose.
<b>Abhilfe:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- POWER ON bei allen Komponenten durchführen (Aus-/Einschalten).</li> <li>- Firmware auf neuere Version hochrüsten.</li> <li>- Hotline kontaktieren.</li> </ul>
<b>F01003</b>	<b>Quittungsverzug bei Speicherzugriff</b>
<b>Reaktion:</b>	AUS2
<b>Quittierung:</b>	SOFORT
<b>Ursache:</b>	Zugriff auf einen Speicherbereich, der kein "READY" zurückliefert. Störwert (r0949, hexadezimal interpretieren): Nur für Siemens-interne Fehlerdiagnose.
<b>Abhilfe:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- POWER ON bei allen Komponenten durchführen (Aus-/Einschalten).</li> <li>- Hotline kontaktieren.</li> </ul>

<b>N01004 (F, A)</b>	<b>Softwarefehler intern</b>
<b>Reaktion:</b>	KEINE
<b>Quittierung:</b>	KEINE
<b>Ursache:</b>	Ein interner Softwarefehler ist aufgetreten. Störwert (r0949, hexadezimal): Nur für Siemens-interne Fehlerdiagnose.
<b>Abhilfe:</b>	- Diagnoseparameter auslesen (r9999). - Hotline kontaktieren. Siehe auch: r9999 (Softwarefehler intern Zusatzdiagnose)
<b>F01005</b>	<b>Datei Upload/Download fehlgeschlagen</b>
<b>Reaktion:</b>	KEINE
<b>Quittierung:</b>	SOFORT
<b>Ursache:</b>	Der Upload oder Download von EEPROM-Daten ist fehlgeschlagen. Störwert (r0949, hexadezimal interpretieren): yyxxxx hex: yy = Komponentenummer, xxxx = Fehlerursache xxxx = 000B hex = 11 dez: Leistungsteil-Komponente hat Checksummenfehler erkannt. xxxx = 000F hex = 15 dez: Inhalt der EEPROM-Datei wird von angewählter Leistungsteil-Komponente nicht akzeptiert. xxxx = 0011 hex = 17 dez: Leistungsteil-Komponente hat einen internen Zugriffsfehler erkannt. xxxx = 0012 hex = 18 dez: Nach mehreren Kommunikationsversuchen keine Antwort von Leistungsteil-Komponente. xxxx = 008B hex = 140 dez: EEPROM-Datei für Leistungsteil-Komponente auf Speicherkarte nicht vorhanden. xxxx = 008D hex = 141 dez: Es wurde eine inkonsistente Länge der Firmware-Datei gemeldet. Eventuell wurde der Download/Upload unterbrochen. xxxx = 0090 hex = 144 dez: Bei der Prüfung der geladenen Datei hat die Komponente einen Fehler (Checksumme) erkannt. Eventuell ist die Datei auf der Speicherkarte defekt. xxxx = 0092 hex = 146 dez: Die gewählte Funktion wird mit dieser SW oder HW nicht unterstützt. xxxx = 009C hex = 156 dez: Komponente mit der angegebenen Komponentenummer nicht vorhanden (p7828). xxxx = Weitere Werte: Nur für Siemens-interne Fehlerdiagnose.
<b>Abhilfe:</b>	Geeignete Firmware-Datei oder EEPROM-Datei für den Upload oder Download in das Verzeichnis "/ee_sac/" auf der Speicherkarte ablegen.
<b>A01009 (N)</b>	<b>CU: Regelungsbaugruppe Übertemperatur</b>
<b>Reaktion:</b>	KEINE
<b>Quittierung:</b>	KEINE
<b>Ursache:</b>	Die Temperatur (r0037[0]) auf der Regelungsbaugruppe (Control Unit) hat den vorgegebenen Grenzwert überschritten.
<b>Abhilfe:</b>	- Zuluft für die Control Unit prüfen. - Lüfter für die Control Unit prüfen. Hinweis: Die Warnung verschwindet automatisch mit Unterschreiten des Grenzwerts.
<b>F01010</b>	<b>Antriebstyp unbekannt</b>
<b>Reaktion:</b>	KEINE
<b>Quittierung:</b>	SOFORT
<b>Ursache:</b>	Es wurde ein unbekannter Antriebstyp gefunden.
<b>Abhilfe:</b>	- Power Module tauschen. - POWER ON durchführen (Aus-/Einschalten). - Firmware auf neuere Version hochrüsten. - Hotline kontaktieren.

---

**F01015      Softwarefehler intern**

**Reaktion:** AUS2

**Quittierung:** POWER ON

**Ursache:** Ein interner Softwarefehler ist aufgetreten.  
Störwert (r0949, dezimal interpretieren):  
Nur für Siemens-interne Fehlerdiagnose.

**Abhilfe:** - POWER ON bei allen Komponenten durchführen (Aus-/Einschalten).  
- Firmware auf neuere Version hochrüsten.  
- Hotline kontaktieren.

---

**A01016 (F)      Firmware verändert**

**Reaktion:** KEINE

**Quittierung:** KEINE

**Ursache:** Mindestens eine zur Firmware gehörende Datei im Verzeichnis /SIEMENS/SINAMICS/ wurde gegenüber dem Auslieferungszustand unzulässig verändert. In diesem Verzeichnis sind keine Änderungen zugelassen.  
Warnwert (r2124, dezimal interpretieren):  
0: Prüfsumme einer Datei falsch.  
1: Datei fehlt.  
2: Datei zuviel.  
3: Firmware-Version falsch.  
4: Prüfsumme der Sicherungsdatei falsch.  
Siehe auch: r9925 (Firmware-Datei fehlerhaft)

**Abhilfe:** Beim nichtflüchtigen Speicher für die Firmware (Speicherkarte/Gerätespeicher) den Auslieferungszustand wieder herstellen.  
Hinweis:  
Die betroffene Datei kann über r9925 ausgelesen werden.  
Siehe auch: r9926 (Firmware-Prüfung Status)

---

**A01017      Komponentenlisten verändert**

**Reaktion:** KEINE

**Quittierung:** KEINE

**Ursache:** Auf der Speicherkarte ist eine Datei im Verzeichnis /SIEMENS/SINAMICS/DATA oder /ADDON/SINAMICS/DATA gegenüber der Werksauslieferung unzulässig verändert. In diesem Verzeichnis sind keine Änderungen zugelassen.  
Warnwert (r2124, dezimal interpretieren):  
zyx dez: x = Problem, y = Verzeichnis, z = Dateiname  
x = 1: Datei existiert nicht.  
x = 2: Firmware-Version der Datei stimmt mit der Software-Version nicht überein.  
x = 3: Checksumme der Datei stimmt nicht.  
y = 0: Verzeichnis /SIEMENS/SINAMICS/DATA/  
y = 1: Verzeichnis /ADDON/SINAMICS/DATA/  
z = 0: Datei MOTARM.ACX  
z = 1: Datei MOTSRM.ACX  
z = 2: Datei MOTSLM.ACX  
z = 3: Datei ENCDATA.ACX  
z = 4: Datei FILTDATA.ACX  
z = 5: Datei BRKDATA.ACX  
z = 6: Datei DAT\_BEAR.ACX  
z = 7: Datei CFG\_BEAR.ACX

**Abhilfe:** Bei der betroffenen Datei auf der Speicherkarte den Zustand wie bei Werksauslieferung herstellen.

<b>F01018</b>	<b>Hochlauf mehrmals abgebrochen</b>
<b>Reaktion:</b>	KEINE
<b>Quittierung:</b>	POWER ON
<b>Ursache:</b>	Der Hochlauf der Baugruppe wurde mehrmals abgebrochen. Mögliche Gründe für einen Abbruch des Hochlaufs sind: - POWER OFF der Baugruppe. - Absturz der CPU. - USER-Daten ungültig. Nach dem Ausgeben dieser Störung erfolgt ein Hochlauf der Baugruppe mit Werkseinstellungen.
<b>Abhilfe:</b>	Baugruppe aus- und wieder einschalten. Hinweis: Nach dem Einschalten läuft die Baugruppe aus den USER-Daten wieder hoch (falls vorhanden). Bei wiederholtem Fehlerfall wird diese Störung nach mehrmalig abgebrochenen Hochläufen erneut ausgegeben.
<b>A01019</b>	<b>Wechselmedium schreiben fehlgeschlagen</b>
<b>Reaktion:</b>	KEINE
<b>Quittierung:</b>	KEINE
<b>Ursache:</b>	Der Schreibzugriff auf das Wechselmedium ist fehlgeschlagen.
<b>Abhilfe:</b>	Das Wechselmedium entfernen und prüfen. Danach die Datensicherung nochmals durchführen.
<b>A01020</b>	<b>RAM disk schreiben fehlgeschlagen</b>
<b>Reaktion:</b>	KEINE
<b>Quittierung:</b>	KEINE
<b>Ursache:</b>	Der Schreibzugriff auf die interne RAM disk ist fehlgeschlagen.
<b>Abhilfe:</b>	Größe des Systemlogbuches (p9930) auf der internen RAM-disk anpassen.
<b>F01023</b>	<b>Software Timeout intern</b>
<b>Reaktion:</b>	KEINE
<b>Quittierung:</b>	SOFORT
<b>Ursache:</b>	Ein interner Software Timeout ist aufgetreten. Störwert (r0949, dezimal interpretieren): Nur für Siemens-interne Fehlerdiagnose.
<b>Abhilfe:</b>	- POWER ON bei allen Komponenten durchführen (Aus-/Einschalten). - Firmware auf neuere Version hochrüsten. - Hotline kontaktieren.
<b>A01028</b>	<b>Konfigurationsfehler</b>
<b>Reaktion:</b>	KEINE
<b>Quittierung:</b>	KEINE
<b>Ursache:</b>	Die eingelesene Parametrierung wurde mit einer Baugruppe anderen Typs (Bestellnummer, MLFB) erzeugt.
<b>Abhilfe:</b>	Parameter nichtflüchtig speichern (p0971 = 1).
<b>F01030</b>	<b>Lebenszeichenausfall bei Steuerungshoheit</b>
<b>Reaktion:</b>	AUS3 (AUS1, AUS2, IASC/DCBREMSE, KEINE, STOP2)
<b>Quittierung:</b>	SOFORT
<b>Ursache:</b>	Bei aktiver Steuerungshoheit beim PC wurde innerhalb der Überwachungszeit kein Lebenszeichen empfangen. Die Steuerungshoheit wurde wieder der aktiven BICO-Verschaltung zurückgegeben.
<b>Abhilfe:</b>	Die Überwachungszeit am PC höher einstellen oder gegebenenfalls die Überwachung ganz ausschalten. Bei der Inbetriebnahme-Software wird die Überwachungszeit wie folgt eingestellt: <Antrieb> -> Inbetriebnahme -> Steuertafel -> Schaltfläche "Steuerungshoheit holen" -> Es erscheint ein Fenster zum Einstellen der Überwachungszeit in Millisekunden. Achtung: Die Überwachungszeit ist so klein wie möglich einzustellen. Eine hohe Überwachungszeit bedeutet eine späte Reaktion bei Ausfall der Kommunikation!

<b>F01033</b>	<b>Einheitenumschaltung: Bezugsparameterwert ungültig</b>
<b>Reaktion:</b>	KEINE
<b>Quittierung:</b>	SOFORT
<b>Ursache:</b>	Bei einer Einheitenumschaltung in die bezogene Darstellung darf kein benötigter Bezugsparameter gleich 0.0 sein. Störwert (r0949, Parameter): Bezugsparameter, dessen Wert 0.0 ist. Siehe auch: p0505 (Auswahl Einheitensystem), p0595 (Auswahl technologische Einheit)
<b>Abhilfe:</b>	Den Wert des Bezugsparameters ungleich 0.0 setzen. Siehe auch: p0304, p0305, p0310, p0596, p2000, p2001, p2002, p2003, r2004
<b>F01034</b>	<b>Einheitenumschaltung: Berechnung Parameterwerte nach Bezugswertänderung fehlgeschlagen</b>
<b>Reaktion:</b>	KEINE
<b>Quittierung:</b>	SOFORT
<b>Ursache:</b>	Die Änderung eines Bezugsparameters führte dazu, dass bei einem betroffenen Parameter der eingestellte Wert in bezogener Darstellung nicht neu gerechnet werden konnte. Die Änderung wurde abgewiesen und der ursprüngliche Parameterwert wieder hergestellt. Störwert (r0949, Parameter): Parameter, dessen Wert nicht neu gerechnet werden konnte. Siehe auch: p0304, p0305, p0310, p0596, p2000, p2001, p2002, p2003, r2004
<b>Abhilfe:</b>	Den Wert des Bezugsparameters so wählen, dass betroffene Parameter in bezogener Darstellung gerechnet werden können. Siehe auch: p0304, p0305, p0310, p0596, p2000, p2001, p2002, p2003, r2004
<b>A01035 (F)</b>	<b>ACX: Hochlauf erfolgt aus Backup-Parametersicherungsdateien</b>
<b>Reaktion:</b>	KEINE
<b>Quittierung:</b>	KEINE
<b>Ursache:</b>	Beim Hochlauf der Control Unit wurde kein vollständiger Datensatz aus Parametersicherungsdateien gefunden. Das letzte Speichern der Parametrierung wurde nicht vollständig durchgeführt. Stattdessen wird ein Backup-Datensatz oder eine Backup-Parametersicherungsdatei geladen. Warnwert (r2124, hexadezimal interpretieren): Nur für Siemens-interne Fehlerdiagnose.
<b>Abhilfe:</b>	Falls Sie das Projekt mit der Inbetriebnahme-Software gesichert haben, führen Sie für Ihr Projekt erneut einen Download durch. Speichern Sie mit der Funktion "RAM nach ROM kopieren" oder mit p0971 = 1. Damit werden die Parameterdateien wieder vollständig in den nichtflüchtigen Speicher geschrieben.
<b>F01036 (A)</b>	<b>ACX: Parametersicherungsdatei fehlt</b>
<b>Reaktion:</b>	KEINE (AUS1, AUS2, AUS3)
<b>Quittierung:</b>	SOFORT
<b>Ursache:</b>	Beim Laden der Geräteparametrierung kann eine Parametersicherungsdatei zu einem Antriebsobjekt nicht gefunden werden. Zu diesem Antriebsobjekt existiert weder ein PSxxxxxy.ACX, noch ein PSxxxxxy.NEW oder PSxxxxxy.BAK-Parametersicherungsdatei auf dem nichtflüchtigen Speicher. Störwert (r0949, hexadezimal interpretieren): Byte 1: yyy im Dateinamen PSxxxxxy.ACX yyy = 000 --> Konsistenzsicherungsdatei yyy = 001 ... 062 --> Antriebsobjektnummer yyy = 099 --> PROFIBUS-Parametersicherungsdatei Byte 2, 3, 4: Nur für Siemens-interne Fehlerdiagnose.
<b>Abhilfe:</b>	Falls Sie Ihre Projektdaten mit der Inbetriebnahme-Software gesichert haben, führen Sie für Ihr Projekt erneut einen Download durch. Speichern Sie mit der Funktion "RAM nach ROM kopieren" oder mit p0971 = 1. Damit werden die Parameterdateien wieder vollständig in den nichtflüchtigen Speicher geschrieben. Haben Sie die Projektdaten nicht gesichert, ist eine erneute Erstinbetriebnahme notwendig.

<b>F01037 (A)</b>	<b>ACX: Parametersicherungsdatei umbenennen fehlgeschlagen</b>
<b>Reaktion:</b>	KEINE (AUS1, AUS2, AUS3)
<b>Quittierung:</b>	SOFORT
<b>Ursache:</b>	Das Umbenennen nach dem Speichern einer Parametersicherungsdatei im nichtflüchtigen Speicher ist fehlgeschlagen. Eine der umzubenehenden Parametersicherungsdateien hat das Attribut "read only". Die Parametersicherungsdateien werden im Verzeichnis \USER\SINAMICS\DATA gespeichert. Der nichtflüchtige Speicher ist möglicherweise defekt. Störwert (r0949, hexadezimal interpretieren): Byte 1: yyy im Dateinamen PSxxxxyy.* oder CAxxxxyy.* oder CCxxxxyy.* yyy = 000 --> Konsistenzsicherungsdatei yyy = 099 --> PROFIBUS-Parametersicherungsdatei PSxxx099.* Byte 2: xxx im Dateinamen PSxxxxyy.* xxx = 000 --> Speichern gestartet mit p0971 = 1 xxx = 010 --> Speichern gestartet mit p0971 = 10 xxx = 011 --> Speichern gestartet mit p0971 = 11 xxx = 012 --> Speichern gestartet mit p0971 = 12 Byte 4, 3: Nur für Siemens-interne Fehlerdiagnose.
<b>Abhilfe:</b>	- Überprüfen Sie, ob eine der zu überschreibenden Dateien das Attribut "read only" hat und ändern Sie dieses Dateiattribut in "writeable". Überprüfen Sie alle Dateien (PSxxxxyy.*, CCxxxxyy.*, CAxxxxyy.*) die zu dem im Störwert bezeichneten Antrieb yyy gehören. - Speicherkarte oder Control Unit tauschen.
<b>F01038 (A)</b>	<b>ACX: Parametersicherungsdatei laden fehlgeschlagen</b>
<b>Reaktion:</b>	KEINE (AUS1, AUS2, AUS3)
<b>Quittierung:</b>	SOFORT
<b>Ursache:</b>	Beim Laden von PSxxxxyy.ACX oder PTxxxxyy.ACX-Dateien aus dem nichtflüchtigen Speicher ist ein Fehler aufgetreten. Störwert (r0949, hexadezimal interpretieren): Byte 1: yyy im Dateinamen PSxxxxyy.ACX yyy = 000 --> Konsistenzsicherungsdatei yyy = 001 ... 062 --> Antriebsobjektnummer yyy = 099 --> PROFIBUS-Parametersicherungsdatei Byte 2: 255 = Antriebsobjekttyp falsch 254 = Topologievergleich fehlgeschlagen -> Antriebsobjekttyp konnte nicht spezialisiert werden Gründe hierfür können sein: - falscher Komponententyp in der Isttopologie - Komponente nicht in der Isttopologie vorhanden - Komponente nicht aktiv Sonst für Siemens-interne Fehlerdiagnose. Byte 4, 3: Nur für Siemens-interne Fehlerdiagnose.
<b>Abhilfe:</b>	- Falls Sie Ihre Projektdaten mit der Inbetriebnahme-Software gesichert haben, führen Sie für Ihr Projekt erneut einen Download durch. Speichern Sie mit der Funktion "RAM nach ROM kopieren" oder mit p0971 = 1. Damit werden die Parameterdateien wieder vollständig auf den nichtflüchtigen Speicher geschrieben. - Speicherkarte oder Control Unit tauschen.

<b>F01039 (A)</b>	<b>ACX: Parametersicherungsdatei schreiben fehlgeschlagen</b>
<b>Reaktion:</b>	KEINE (AUS1, AUS2, AUS3)
<b>Quittierung:</b>	SOFORT
<b>Ursache:</b>	Das Schreiben mindestens einer Parametersicherungsdatei PSxxxxxyy.** in den nichtflüchtigen Speicher ist fehlgeschlagen. - Im Verzeichnis /USER/SINAMICS/DATA/ hat mindestens eine Parametersicherungsdatei PSxxxxxyy.** das Dateiattribut "read only" und kann nicht überschrieben werden. - Es ist nicht genügend freier Speicherplatz vorhanden. - Der nichtflüchtige Speicher ist defekt und kann nicht beschrieben werden. Störwert (r0949, hexadezimal interpretieren): dcba hex a = yy im Dateinamen PSxxxxxyy.** a = 000 --> Konsistenzsicherungsdatei a = 001 ... 062 --> Antriebsobjektnummer a = 099 --> PROFIBUS-Parametersicherungsdatei b = xxx im Dateinamen PSxxxxxyy.** b = 000 --> Speichern gestartet mit p0971 = 1 b = 010 --> Speichern gestartet mit p0971 = 10 b = 011 --> Speichern gestartet mit p0971 = 11 b = 012 --> Speichern gestartet mit p0971 = 12 d, c: Nur für Siemens-interne Fehlerdiagnose.
<b>Abhilfe:</b>	- Das Dateiattribut der Dateien (PSxxxxxyy.**; CAxxxxxyy.**; CCxxxxxyy.***) überprüfen und gegebenenfalls von "read only" auf "writeable" ändern. - Freien Speicherplatz des nichtflüchtigen Speichers überprüfen. Für jedes vorhandene Antriebsobjekt im System sind ca. 80 kByte freier Speicherplatz notwendig. - Speicherkarte oder Control Unit tauschen.
<b>F01040</b>	<b>Parameter sichern und POWER ON erforderlich</b>
<b>Reaktion:</b>	AUS2
<b>Quittierung:</b>	POWER ON
<b>Ursache:</b>	Es wurde ein Parameter geändert, der ein Sichern der Parameter und ein Aus-/Einschalten (POWER ON) der Control Unit erforderlich macht.
<b>Abhilfe:</b>	- Parameter sichern (p0971). - Aus-/Einschalten der Control Unit durchführen (POWER ON).
<b>F01042</b>	<b>Parameterfehler beim Projekt-Download</b>
<b>Reaktion:</b>	AUS2 (AUS1, AUS3, KEINE)
<b>Quittierung:</b>	SOFORT
<b>Ursache:</b>	Bei einem Projekt-Download über die Inbetriebnahme-Software wurde ein Fehler erkannt (z. B. falscher Parameterwert). Bei dem angegebenen Parameter wurde eine Überschreitung von dynamischen Grenzen erkannt, die eventuell von anderen Parametern abhängen. Störwert (r0949, hexadezimal interpretieren): ccbbaaaa hex aaaa = Parameter bb = Index cc = Fehlerursache 0: Parameternummer unzulässig. 1: Parameterwert nicht änderbar. 2: Untere oder obere Wertegrenze überschritten. 3: Subindex fehlerhaft. 4: Kein Array, kein Subindex. 5: Datentyp falsch. 6: Kein Setzen erlaubt (nur Zurücksetzen). 7: Beschreibungselement nicht änderbar. 9: Beschreibungsdaten nicht vorhanden. 11: Keine Bedienhöhe. 15: Kein Textarray vorhanden. 17: Auftrag wegen Betriebszustand nicht ausführbar. 20: Wert unzulässig. 21: Antwort zu lang. 22: Parameteradresse unzulässig. 23: Format unzulässig. 24: Anzahl Werte nicht konsistent. 108: Einheit unbekannt. Weitere Werte: Nur für Siemens-interne Fehlerdiagnose.
<b>Abhilfe:</b>	- Richtigen Wert in den angegebenen Parameter eintragen. - Den Parameter feststellen, der die Grenzen des angegebenen Parameters einengt.



<b>F01043</b>	<b>Schwerer Fehler beim Projekt-Download</b>
<b>Reaktion:</b>	AUS2 (AUS1, AUS3)
<b>Quittierung:</b>	SOFORT
<b>Ursache:</b>	Bei einem Projekt-Download über die Inbetriebnahme-Software wurde ein schwerer Fehler erkannt. Störwert (r0949, dezimal interpretieren): 1: Geräte-Zustandsänderung auf Geräte-Download nicht möglich (Antriebsobjekt EIN?). 2: Antriebsobjektnummer falsch. 8: Maximale Anzahl von erzeugbaren Antriebsobjekten überschritten. 11: Fehler beim Erzeugen eines Antriebsobjektes (Globaler Teil). 12: Fehler beim Erzeugen eines Antriebsobjektes (Antriebsteil). 13: Antriebsobjektyp unbekannt. 14: Antriebs-Zustandsänderung auf Betriebsbereit nicht möglich (r0947 und r0949). 15: Antriebs-Zustandsänderung auf Antriebs-Download nicht möglich. 16: Geräte-Zustandsänderung auf Betriebsbereit nicht möglich. 18: Ein erneuter Download ist erst möglich, wenn für das Antriebsgerät die Werkseinstellungen wieder hergestellt sind. 20: Die Konfiguration ist inkonsistent. Weitere Werte: Nur für Siemens-interne Fehlerdiagnose.
<b>Abhilfe:</b>	- Inbetriebnahme-Software mit aktueller Version verwenden. - Offline-Projekt verändern und erneuten Download durchführen (z. B. Motor, Power Module im Offline-Projekt und am Antrieb vergleichen). - Zustand des Antriebs verändern (dreht ein Antrieb oder steht eine Meldung an?). - Anstehende weitere Meldungen beachten und deren Ursache beheben.
<b>F01044</b>	<b>CU: Beschreibungsdaten fehlerhaft</b>
<b>Reaktion:</b>	AUS2
<b>Quittierung:</b>	POWER ON
<b>Ursache:</b>	Beim Laden der auf dem nichtflüchtigen Speicher abgelegten Beschreibungsdaten wurde ein Fehler erkannt.
<b>Abhilfe:</b>	Speicherkarte oder Control Unit tauschen.
<b>A01045</b>	<b>Projektierungsdaten ungültig</b>
<b>Reaktion:</b>	KEINE
<b>Quittierung:</b>	KEINE
<b>Ursache:</b>	Beim Auswerten der auf dem nichtflüchtigen Speicher abgelegten Parameterdateien PSxxxxxy.ACX, PTxxxxxy.ACX, CAxxxxxy.ACX oder CCxxxxxy.ACX wurde ein Fehler erkannt. Warnwert (r2124, hexadezimal interpretieren): Nur für Siemens-interne Fehlerdiagnose.
<b>Abhilfe:</b>	Führen Sie eine Werkseinstellung durch (p0970 = 1) und laden Sie das Projekt erneut in das Antriebsgerät. Dann ist ein Betrieb ohne Einschränkung möglich. Speichern Sie nach dem Projekt-Download die Parametrierung im STARTER mit der Funktion "RAM nach ROM kopieren" oder mit p0971 = 1. Damit werden die fehlerhaften Parameterdateien auf dem nichtflüchtigen Speicher überschrieben.
<b>A01049</b>	<b>Schreiben in Datei nicht möglich</b>
<b>Reaktion:</b>	KEINE
<b>Quittierung:</b>	KEINE
<b>Ursache:</b>	Das Schreiben in eine schreibgeschützte Datei ist nicht möglich (PSxxxxxx.acx). Der Schreibauftrag wurde abgebrochen. Warnwert (r2124, dezimal interpretieren): Antriebsobjektnummer.
<b>Abhilfe:</b>	Prüfen, ob die Dateien im nichtflüchtigen Speicher unter .../USER/SINAMICS/DATA/... das Attribut "schreibgeschützt" gesetzt haben. Bei Bedarf das Attribut aufheben und den Speichervorgang wiederholen (z. B. p0971 = 1 setzen).
<b>A01064 (F)</b>	<b>CU: Interner Fehler (CRC)</b>
<b>Reaktion:</b>	KEINE
<b>Quittierung:</b>	KEINE
<b>Ursache:</b>	CRC-Fehler im Programmspeicher der Control Unit
<b>Abhilfe:</b>	- POWER ON bei allen Komponenten durchführen (Aus-/Einschalten). - Firmware auf neuere Version hochrüsten. - Hotline kontaktieren.

<b>A01066</b>	<b>Zwischenspeicher: Füllstand 70 % erreicht oder überschritten</b>
<b>Reaktion:</b>	KEINE
<b>Quittierung:</b>	KEINE
<b>Ursache:</b>	Der nichtflüchtige Zwischenspeicher für die Parameteränderungen ist mindestens zu 70 % gefüllt. Dies kann unter anderem auftreten, wenn der Zwischenspeicher aktiv ist (p0014 = 1) und über ein Feldbussystem fortwährend Parameter verändert werden.
<b>Abhilfe:</b>	Den Zwischenspeicher gegebenenfalls deaktivieren und löschen (p0014 = 0). Gegebenenfalls den Zwischenspeicher löschen (p0014 = 2). Die Eintragungen im Zwischenspeicher werden in folgenden Fällen in das ROM übertragen und der Zwischenspeicher gelöscht: - p0971 = 1 - Control Unit aus-/einschalten Siehe auch: p0014 (Zwischenspeicher Modus)
<b>A01067</b>	<b>Zwischenspeicher: Füllstand 100 % erreicht</b>
<b>Reaktion:</b>	KEINE
<b>Quittierung:</b>	KEINE
<b>Ursache:</b>	Der nichtflüchtige Zwischenspeicher für die Parameteränderungen ist zu 100 % gefüllt. Alle weiteren Parameteränderungen werden im nichtflüchtigen Zwischenspeicher nicht mehr berücksichtigt. Parameteränderungen sind aber im flüchtigen Speicher (RAM) weiterhin möglich. Dies kann unter anderem auftreten, wenn der Zwischenspeicher aktiv ist (p0014 = 1) und über ein Feldbussystem fortwährend Parameter verändert werden.
<b>Abhilfe:</b>	Den Zwischenspeicher gegebenenfalls deaktivieren und löschen (p0014 = 0). Gegebenenfalls den Zwischenspeicher löschen (p0014 = 2). Die Eintragungen im Zwischenspeicher werden in folgenden Fällen in das ROM übertragen und der Zwischenspeicher gelöscht: - p0971 = 1 - Control Unit aus-/einschalten Siehe auch: p0014 (Zwischenspeicher Modus)
<b>A01069</b>	<b>Parametersicherung und Gerät inkompatibel</b>
<b>Reaktion:</b>	KEINE
<b>Quittierung:</b>	KEINE
<b>Ursache:</b>	Die Parametersicherung auf der Speicherkarte und der Gerätetyp passen nicht zusammen (z. B. eine Speicherkarte mit der Parametersicherung eines SINAMICS CU230 steckt in SINAMICS CU240). Es erfolgt ein Hochlauf der Baugruppe mit Werkseinstellungen.
<b>Abhilfe:</b>	- Speicherkarte mit kompatibler Parametersicherung stecken und POWER ON durchführen. - Speicherkarte ohne Parametersicherung stecken und POWER ON durchführen. - Speicherkarte ziehen und POWER ON durchführen. - Parameter sichern durchführen (p0971 = 1).
<b>F01105 (A)</b>	<b>CU: Speicher nicht ausreichend</b>
<b>Reaktion:</b>	AUS1
<b>Quittierung:</b>	POWER ON
<b>Ursache:</b>	Auf dieser Control Unit sind zu viele Datensätze konfiguriert. Störwert (r0949, dezimal interpretieren): Nur für Siemens-interne Fehlerdiagnose.
<b>Abhilfe:</b>	- Anzahl der Datensätze reduzieren.

---

<b>F01107</b>	<b>Speichern auf Speicherkarte fehlgeschlagen</b>
<b>Reaktion:</b>	KEINE
<b>Quittierung:</b>	SOFORT
<b>Ursache:</b>	Ein Speichervorgang auf die Speicherkarte konnte nicht erfolgreich durchgeführt werden. - Speicherkarte ist defekt. - Speicherkarte hat nicht ausreichend Speicherplatz. Störwert (r0949, dezimal interpretieren): 1: Datei auf RAM kann nicht geöffnet werden. 2: Datei auf RAM kann nicht gelesen werden. 3: Neues Verzeichnis auf der Speicherkarte kann nicht angelegt werden. 4: Neue Datei auf der Speicherkarte kann nicht angelegt werden. 5: Neue Datei auf der Speicherkarte kann nicht geschrieben werden.
<b>Abhilfe:</b>	- Speichern erneut versuchen. - Speicherkarte oder Control Unit tauschen.

---

<b>F01112</b>	<b>CU: Leistungsteil unzulässig</b>
<b>Reaktion:</b>	KEINE
<b>Quittierung:</b>	SOFORT
<b>Ursache:</b>	Das angeschlossene Leistungsteil kann nicht zusammen mit dieser Control Unit betrieben werden. Störwert (r0949, dezimal interpretieren): 1: Leistungsteil wird nicht unterstützt (z. B. PM340).
<b>Abhilfe:</b>	Unzulässiges Leistungsteil gegen zulässige Komponente austauschen.

---

<b>F01120 (A)</b>	<b>Initialisierung Klemmen fehlgeschlagen</b>
<b>Reaktion:</b>	AUS1 (AUS2)
<b>Quittierung:</b>	SOFORT (POWER ON)
<b>Ursache:</b>	Bei der Initialisierung der Klemmenfunktionen ist ein interner Softwarefehler aufgetreten. Störwert (r0949, hexadezimal interpretieren): Nur für Siemens-interne Fehlerdiagnose.
<b>Abhilfe:</b>	- POWER ON bei allen Komponenten durchführen (Aus-/Einschalten). - Firmware auf neuere Version hochrüsten. - Hotline kontaktieren. - Control Unit austauschen.

---

<b>F01122 (A)</b>	<b>Frequenz am Messtastereingang zu hoch</b>
<b>Reaktion:</b>	AUS1 (AUS2)
<b>Quittierung:</b>	SOFORT
<b>Ursache:</b>	Die Frequenz der Pulse am Messtastereingang ist zu hoch. Störwert (r0949, dezimal interpretieren): 1: DI 1 (Kl. 6) 2: DI 3 (Kl. 8)
<b>Abhilfe:</b>	Die Frequenz der Pulse am Messtastereingang erniedrigen.

---

<b>F01205</b>	<b>CU: Zeitscheibenüberlauf</b>
<b>Reaktion:</b>	AUS2
<b>Quittierung:</b>	POWER ON
<b>Ursache:</b>	Die Rechenzeit reicht nicht aus. Störwert (r0949, hexadezimal interpretieren): Nur für Siemens-interne Fehlerdiagnose.
<b>Abhilfe:</b>	Hotline kontaktieren.

---

**F01250 CU: CU-EEPROM Read-Only-Daten fehlerhaft**

**Reaktion:** KEINE (AUS2)  
**Quittierung:** POWER ON  
**Ursache:** Fehler beim Lesen der Read-Only-Daten des EEPROM auf der Control Unit.  
Störwert (r0949, dezimal interpretieren):  
Nur für Siemens-interne Fehlerdiagnose.  
**Abhilfe:** - POWER ON durchführen.  
- Control Unit austauschen.

---

**A01251 CU: CU-EEPROM Read-Write-Daten fehlerhaft**

**Reaktion:** KEINE  
**Quittierung:** KEINE  
**Ursache:** Fehler beim Lesen der Read-Write-Daten des EEPROM auf der Control Unit.  
Warnwert (r2124, dezimal interpretieren):  
Nur für Siemens-interne Fehlerdiagnose.  
**Abhilfe:** Bei Warnwert r2124 < 256 gilt:  
- POWER ON durchführen.  
- Control Unit austauschen.  
Bei Warnwert r2124 >= 256 gilt:  
- Störspeicher löschen (p0952 = 0).  
- Control Unit austauschen.

---

**F01505 (A) BICO: Verschaltung kann nicht hergestellt werden**

**Reaktion:** KEINE  
**Quittierung:** SOFORT  
**Ursache:** Es wurde ein PROFIdrive-Telegramm eingestellt (p0922).  
Eine im Telegramm enthaltene Verschaltung konnte dabei nicht hergestellt werden.  
Störwert (r0949, dezimal interpretieren):  
Parametersenke, die geändert werden sollte.  
**Abhilfe:** Andere Verschaltung herstellen.

---

**F01510 BICO: Signalquelle ist nicht Float**

**Reaktion:** KEINE  
**Quittierung:** SOFORT  
**Ursache:** Der gewünschte Konnektorausgang hat nicht den richtigen Datentyp. Diese Verschaltung wird nicht ausgeführt.  
Störwert (r0949, dezimal interpretieren):  
Parameter Nummer, auf die verschaltet werden soll (Konnektorausgang).  
**Abhilfe:** Diesen Konnektoreingang mit einem Konnektorausgang mit Datentyp Float verschalten.

---

**F01511 (A) BICO: Verschaltung mit unterschiedlicher Normierung**

**Reaktion:** KEINE  
**Quittierung:** SOFORT  
**Ursache:** Die gewünschte BICO-Verschaltung wurde hergestellt. Es erfolgt jedoch eine Umrechnung zwischen BICO-Ausgang und BICO-Eingang über die Bezugswerte.  
- Der BICO-Ausgang hat eine andere Normeinheit als der BICO-Eingang.  
- Meldung nur bei Verschaltungen innerhalb eines Antriebsobjektes.  
Beispiel:  
Der BICO-Ausgang hat als Normeinheit Spannung und der BICO-Eingang hat Strom.  
Zwischen BICO-Ausgang und BICO-Eingang wird also der Faktor p2002/p2001 gerechnet.  
p2002: Enthält Bezugswert für Strom  
p2001: Enthält Bezugswert für Spannung  
Störwert (r0949, dezimal interpretieren):  
Parameter Nummer des BICO-Eingangs (Signalsenke).  
**Abhilfe:** Keine notwendig.

<b>F01512</b>	<b>BICO: Keine Normierung vorhanden</b>
<b>Reaktion:</b>	AUS2
<b>Quittierung:</b>	POWER ON
<b>Ursache:</b>	Es wurde versucht für eine nicht vorhandene Normierung einen Umrechnungsfaktor zu ermitteln. Störwert (r0949, dezimal interpretieren): Einheit (z. B. entsprechend zu SPEED), für die versucht wurde einen Faktor zu ermitteln.
<b>Abhilfe:</b>	Normierung anlegen oder Übergabewert prüfen.
<b>F01513 (A)</b>	<b>BICO: Verschaltung DO-übergreifend mit unterschiedlicher Normierung</b>
<b>Reaktion:</b>	KEINE
<b>Quittierung:</b>	SOFORT
<b>Ursache:</b>	Die gewünschte BICO-Verschaltung wurde hergestellt. Es erfolgt jedoch eine Umrechnung zwischen BICO-Ausgang und BICO-Eingang über die Bezugswerte. Es wird zwischen unterschiedlichen Antriebsobjekten verschaltet und der BICO-Ausgang hat eine andere Normeinheit als der BICO-Eingang bzw. hat bei gleicher Normeinheit unterschiedliche Bezugswerte. Beispiel 1: BICO-Ausgang mit Normeinheit Spannung, BICO-Eingang mit Normeinheit Strom, BICO-Ausgang und BICO-Eingang liegen in unterschiedlichen Antriebsobjekten. Zwischen BICO-Ausgang und BICO-Eingang wird also der Faktor $p2002/p2001$ gerechnet. p2002: Enthält Bezugswert für Strom p2001: Enthält Bezugswert für Spannung Beispiel 2: BICO-Ausgang mit Normeinheit Spannung im Antriebsobjekt 1 (DO1), BICO-Eingang mit Normeinheit Spannung im Antriebsobjekt 2 (DO2). Die Bezugswerte für Spannung (p2001) der beiden Antriebsobjekte haben unterschiedliche Werte. Zwischen BICO-Ausgang und BICO-Eingang wird also der Faktor $p2001(DO1)/p2001(DO2)$ gerechnet. p2001: Enthält Bezugswert für Spannung Antriebsobjekt 1, 2 Störwert (r0949, dezimal interpretieren): Parameternummer des BICO-Eingangs (Signalsenke).
<b>Abhilfe:</b>	Keine notwendig.
<b>A01514 (F)</b>	<b>BICO: Fehler beim Schreiben während Reconnect</b>
<b>Reaktion:</b>	KEINE
<b>Quittierung:</b>	KEINE
<b>Ursache:</b>	Während des Reconnect-Vorgangs (z. B. im Hochlauf oder Download, kann aber auch im Normalbetrieb stattfinden) konnte ein Parameter nicht geschrieben werden. Beispiel: Beim Schreiben auf einen DWord-BICO-Input in den zweiten Index überlappen die Speicherbereiche (z. B. p8861). Der Parameter wird dann auf Werkseinstellung zurückgesetzt. Warnwert (r2124, dezimal interpretieren): Parameternummer des BICO-Eingangs (Signalsenke).
<b>Abhilfe:</b>	Keine notwendig.
<b>F01515 (A)</b>	<b>BICO: Parameterschreiben nicht erlaubt da Steuerungshoheit aktiv</b>
<b>Reaktion:</b>	KEINE
<b>Quittierung:</b>	SOFORT
<b>Ursache:</b>	Beim Ändern der Anzahl der CDS oder beim Kopieren von CDS ist die Steuerungshoheit aktiv.
<b>Abhilfe:</b>	Gegebenenfalls die Steuerungshoheit zurückgeben und den Vorgang wiederholen.
<b>A01590 (F)</b>	<b>Antrieb: Motor Wartungsintervall abgelaufen</b>
<b>Reaktion:</b>	KEINE
<b>Quittierung:</b>	KEINE
<b>Ursache:</b>	Das für diesen Motor eingestellte Wartungsintervall wurde erreicht. Warnwert (r2124, dezimal interpretieren): Motordatensatznummer. Siehe auch: p0650 (Motor Betriebsstunden aktuell), p0651 (Motor Betriebsstunden Wartungsintervall)
<b>Abhilfe:</b>	Die Wartung durchführen und das Wartungsintervall neu einstellen (p0651).

<b>F01600</b>	<b>SI P1: STOP A ausgelöst</b>
<b>Reaktion:</b>	AUS2
<b>Quittierung:</b>	SOFORT (POWER ON)
<b>Ursache:</b>	Die antriebsintegrierte Funktion "Safety Integrated" auf Prozessor 1 hat einen Fehler erkannt und STOP A ausgelöst. - Zwangsdynamisierung des Safety-Abschaltpfades auf Prozessor 1 fehlgeschlagen. - Folgereaktion der Störung F01611 (Defekt in einem Überwachungskanal). Störwert (r0949, dezimal interpretieren): 0: Stopanforderung von Prozessor 2. 1005: Impulse gelöscht, obwohl kein STO angewählt ist und kein interner STOP A ansteht. 1010: Impulse freigegeben, obwohl STO angewählt ist oder ein interner STOP A ansteht. 9999: Folgereaktion der Störung F01611.
<b>Abhilfe:</b>	- Sicher abgeschaltetes Moment anwählen und wieder abwählen. Zu Störwert = 9999: - Diagnose bei der anstehenden Störung F01611 durchführen. Hinweis: STO: Safe Torque Off (Sicher abgeschaltetes Moment)
<b>F01611</b>	<b>SI P1: Defekt in einem Überwachungskanal</b>
<b>Reaktion:</b>	KEINE (AUS1, AUS2, AUS3)
<b>Quittierung:</b>	SOFORT (POWER ON)
<b>Ursache:</b>	Die antriebsintegrierte Funktion "Safety Integrated" auf Prozessor 1 hat einen Fehler im kreuzweisen Datenvergleich zwischen den beiden Überwachungskanälen erkannt und STOP F ausgelöst. Als Folge dieser Störung wird Störung F01600 (SI P1: STOP A ausgelöst) ausgegeben. Störwert (r0949, dezimal interpretieren): 0: Stopanforderung von Prozessor 2. 1 ... 999: Nummer des kreuzweise verglichenen Datums, das zu dieser Störung geführt hat. Diese Nummer wird auch in r9795 angezeigt. 2: SI Freigabe sichere Funktionen (p9601, p9801). Nur die unterstützten Bits werden kreuzweise verglichen. 3: SI F-DI-Umschaltung Toleranzzeit (p9650, p9850). 8: SI PROFIsafe-Adresse (p9610, p9810). 9: SI Entprellzeit für STO (p9651, p9851). 1000: Kontrolltimer abgelaufen. Innerhalb der Zeit von ca. 5 x p9650 sind zu viele Schaltvorgänge am F-DI aufgetreten, oder über PROFIsafe wurde zu häufig STO (auch als Folgereaktion) ausgelöst. 1001, 1002: Initialisierungsfehler Änderungstimer/Kontrolltimer. 2000: Status der STO-Anwahl auf den beiden Überwachungskanälen unterschiedlich. 2001: Rückmeldung der sicheren Impulslöschung auf den beiden Überwachungskanälen unterschiedlich. 6000 ... 6999: Fehler in der PROFIsafe-Ansteuerung. Bei diesen Störwerten werden Failsafe-Ansteuersignale (Failsafe Values) an die Sicherheitsfunktionen übertragen. Die Bedeutung der einzelnen Meldungswerte ist in der Safety-Meldung C01711 beschrieben.
<b>Abhilfe:</b>	Zu den in "Ursache" beschriebenen Störwerten 1 ... 999: - Das kreuzweise verglichene Datum überprüfen, das zum STOP F geführt hat. - POWER ON durchführen (Aus-/Einschalten). Zu Störwert = 1000: - Verdrahtung der F-DI überprüfen (Kontaktprobleme). - PROFIsafe: Kontaktprobleme/Störungen am PROFIBUS-Master/PROFINET-Controller beheben. Zu Störwert = 1001, 1002: - POWER ON durchführen (Aus-/Einschalten). Zu Störwert = 2000, 2001, 2002, 2004, 2005: - Toleranzzeit F-DI-Umschaltung überprüfen und eventuell Wert vergrößern (p9650/p9850). - Verdrahtung der F-DI überprüfen (Kontaktprobleme). - Kontrolle der Ursachen für STO-Anwahl in r9772. Bei aktiven SI Motion-Funktionen (p9501 = 1) kann die STO-Anwahl auch durch diese Funktionen erfolgen. Zu Störwert = 6000 ... 6999: Siehe Beschreibung der Meldungswerte bei Safety-Meldung C01711. Zu allen in "Ursache" nicht beschriebenen Störwerten: - POWER ON durchführen (Aus-/Einschalten). - Hotline kontaktieren - Control Unit tauschen. Hinweis: F-DI: Failsafe Digital Input (Fehlersicherer Digitaleingang) STO: Safe Torque Off (Sicher abgeschaltetes Moment)

<b>N01620 (F, A)</b>	<b>SI P1: Sicher abgeschaltetes Moment aktiv</b>
<b>Reaktion:</b>	KEINE
<b>Quittierung:</b>	KEINE
<b>Ursache:</b>	Die Funktion "Sicher abgeschaltetes Moment" (STO) wurde auf Prozessor 1 über Eingangsklemme angewählt und ist aktiv. Hinweis: Diese Meldung führt zu keiner Safety-Stopreaktion.
<b>Abhilfe:</b>	Keine notwendig. Hinweis: STO: Safe Torque Off (Sicher abgeschaltetes Moment)
<hr/>	
<b>F01625</b>	<b>SI P1: Lebenszeichen in Safety-Daten fehlerhaft</b>
<b>Reaktion:</b>	AUS2
<b>Quittierung:</b>	SOFORT (POWER ON)
<b>Ursache:</b>	Die antriebsintegrierte Funktion "Safety Integrated" auf Prozessor 1 hat einen Fehler im Lebenszeichen der Safety-Daten erkannt und STOP A ausgelöst. - Die Kommunikation zwischen Prozessor 1 und Prozessor 2 ist gestört oder ausgefallen. - Ein Zeitscheibenüberlauf der Safety-Software ist aufgetreten. Störwert (r0949, dezimal interpretieren): Nur für Siemens-interne Fehlerdiagnose.
<b>Abhilfe:</b>	- Sicher abgeschaltetes Moment anwählen und wieder abwählen. - POWER ON durchführen (Aus-/Einschalten). - Prüfen, ob weitere Störungen vorliegen und gegebenenfalls Diagnose durchführen. - EMV-gerechten Schaltschrankaufbau und Leitungsverlegung prüfen.
<hr/>	
<b>F01649</b>	<b>SI P1: Softwarefehler intern</b>
<b>Reaktion:</b>	AUS2
<b>Quittierung:</b>	SOFORT (POWER ON)
<b>Ursache:</b>	In der Safety Integrated Software auf Prozessor 1 ist ein interner Fehler aufgetreten. Hinweis: Diese Störung führt zu einem nicht quittierbaren STOP A. Störwert (r0949, hexadezimal interpretieren): Nur für Siemens-interne Fehlerdiagnose.
<b>Abhilfe:</b>	- POWER ON durchführen (Aus-/Einschalten). - Inbetriebnahme der Funktion "Safety Integrated" wiederholen und POWER ON durchführen. - Hotline kontaktieren. - Control Unit tauschen.

<b>F01650</b>	<b>SI P1: Abnahmetest erforderlich</b>
<b>Reaktion:</b>	AUS2
<b>Quittierung:</b>	SOFORT (POWER ON)
<b>Ursache:</b>	Die antriebsintegrierte Funktion "Safety Integrated" auf Prozessor 1 erfordert einen Abnahmetest. Hinweis: Diese Störung führt zu einem quittierbaren STOP A. Störwert (r0949, dezimal interpretieren): 130: Safety-Parameter für Prozessor 2 nicht vorhanden. Hinweis: Dieser Störwert wird immer bei der Erstinbetriebnahme von Safety Integrated ausgegeben. 1000: Soll- und Ist-Prüfsumme auf Prozessor 1 nicht identisch (Hochlauf). - Mindestens ein checksummengeprüftes Datum ist defekt. 2000: Soll- und Ist-Prüfsumme auf Prozessor 1 nicht identisch (Inbetriebnahmemodus). - Soll-Prüfsumme auf Prozessor 1 nicht richtig eingetragen (p9799 ungleich r9798). - Beim Deaktivieren der Sicherheitsfunktionen wurde p9501 nicht gelöscht. 2001: Soll- und Ist-Prüfsumme auf Prozessor 2 nicht identisch (Inbetriebnahmemodus). - Soll-Prüfsumme auf Prozessor 2 nicht richtig eingetragen (p9899 ungleich r9898). - Beim Deaktivieren der Sicherheitsfunktionen wurde p9501 nicht gelöscht. 2002: Freigabe sichere Funktionen zwischen Prozessor 1 und Prozessor 2 unterschiedlich (p9601 ungleich p9801). 2003: Abnahmetest erforderlich aufgrund der Änderung eines Safety-Parameters. 2004: Abnahmetest erforderlich wegen Download eines Projektes mit freigegebenen Safety-Funktionen. 2005: Das Safety-Logbuch hat festgestellt, dass sich eine funktionale Safety-Prüfsumme geändert hat. Es ist ein Abnahmetest erforderlich. 2020: Fehler beim Speichern der Safety-Parameter für Prozessor 2. 9999: Folgereaktion einer anderen im Hochlauf aufgetretenen Safety-Störung, die einen Abnahmetest erfordert.
<b>Abhilfe:</b>	Zu Störwert = 130: - Safety-Inbetriebnahme durchführen. Zu Störwert = 1000: - Safety-Inbetriebnahme wiederholt durchführen. - Speicherkarte oder Control Unit tauschen. Zu Störwert = 2000: - Safety-Parameter auf Prozessor 1 überprüfen und Soll-Prüfsumme anpassen (p9799). Zu Störwert = 2001: - Safety-Parameter auf Prozessor 2 überprüfen und Soll-Prüfsumme anpassen (p9899). Zu Störwert = 2002: - Freigabe der sicheren Funktionen auf Prozessor 1 und Prozessor 2 überprüfen (p9601 = p9801). Zu Störwert = 2003, 2004, 2005: - Abnahmetest durchführen und Abnahmeprotokoll erstellen. Die Störung mit Störwert 2005 ist nur bei abgewählter Funktion "STO" quittierbar. Zu Störwert = 2020: - Safety-Inbetriebnahme wiederholt durchführen. - Speicherkarte oder Control Unit tauschen. Zu Störwert = 9999: - Diagnose bei der anderen anstehenden Safety-Störung durchführen. Hinweis: STO: Safe Torque Off (Sicher abgeschaltetes Moment) Siehe auch: p9799 (SI Soll-Prüfsumme SI-Parameter (Prozessor 1)), p9899 (SI Soll-Prüfsumme SI-Parameter (Prozessor 2))
<b>F01651</b>	<b>SI P1: Synchronisation Safety-Zeitscheiben fehlgeschlagen</b>
<b>Reaktion:</b>	AUS2
<b>Quittierung:</b>	SOFORT (POWER ON)
<b>Ursache:</b>	Die Funktion "Safety Integrated" erfordert eine Synchronisation der Safety-Zeitscheiben zwischen Prozessor 1 und Prozessor 2. Diese Synchronisation ist fehlgeschlagen. Hinweis: Diese Störung führt zu einem nicht quittierbaren STOP A. Störwert (r0949, dezimal interpretieren): Nur für Siemens-interne Fehlerdiagnose.
<b>Abhilfe:</b>	- POWER ON durchführen (Aus-/Einschalten).



**F01653 SI P1: PROFIBUS-Projektierung fehlerhaft****Reaktion:** KEINE (AUS1, AUS2, AUS3)**Quittierung:** SOFORT (POWER ON)**Ursache:** Die PROFIBUS-Projektierung für den Betrieb der Safety Integrated Überwachungsfunktionen mit einer übergeordneten Steuerung ist fehlerhaft.**Hinweis:**

Diese Störung führt bei freigegebenen Safety-Funktionen zu einem nicht quittierbaren STOP A.

Störwert (r0949, dezimal interpretieren):

200: Es ist kein Safety-Slot für die Empfangsdaten von der Steuerung projektiert.

210, 220: Der projektierte Safety-Slot für die Empfangsdaten von der Steuerung hat ein unbekanntes Format.

230: Der projektierte Safety-Slot für die Empfangsdaten von der F-PLC hat die falsche Länge.

231: Der projektierte Safety-Slot für die Empfangsdaten von der F-PLC hat die falsche Länge.

250: In der übergeordneten F-Steuerung ist ein PROFIsafe-Slot projektiert, im Antrieb ist PROFIsafe aber nicht freigegeben.

300: Es ist kein Safety-Slot für die Sendedaten zur Steuerung projektiert.

310, 320: Der projektierte Safety-Slot für die Sendedaten zur Steuerung hat ein unbekanntes Format.

330: Der projektierte Safety-Slot für die Sendedaten zur F-PLC hat die falsche Länge.

331: Der projektierte Safety-Slot für die Sendedaten zur F-PLC hat die falsche Länge.

**Abhilfe:**

Allgemein gilt:

- PROFIBUS-Projektierung des Safety-Slots auf Masterseite überprüfen und gegebenenfalls korrigieren.
- Software der Control Unit hochrüsten.

Zu Störwert = 250:

- In der übergeordneten F-Steuerung die PROFIsafe-Projektierung entfernen oder im Antrieb PROFIsafe freigeben.

Zu Störwert = 231, 331:

- In der F-PLC das zur Parametrierung passende PROFIsafe-Telegramm konfigurieren.

Bei p9501.30 = 1 (F-DI über PROFIsafe freigegeben) gilt: PROFIsafe-Telegramm 900 muss konfiguriert sein.

Bei p9501.30 = 0 (F-DI über PROFIsafe nicht freigegeben) gilt: PROFIsafe-Telegramm 30 muss konfiguriert sein.

**F01655 SI P1: Abgleich der Überwachungsfunktionen****Reaktion:** AUS2**Quittierung:** SOFORT (POWER ON)**Ursache:** Ein Fehler beim Abgleich der Safety Integrated Überwachungsfunktionen von Prozessor 1 und Prozessor 2 ist aufgetreten. Es konnte kein gemeinsamer Satz an unterstützten SI-Überwachungsfunktionen ermittelt werden.  
- Kommunikation zwischen Prozessor 1 und Prozessor 2 gestört oder ausgefallen.**Hinweis:**

Diese Störung führt zu einem nicht quittierbaren STOP A.

Störwert (r0949, hexadezimal interpretieren):

Nur für Siemens-interne Fehlerdiagnose.

**Abhilfe:**

- POWER ON durchführen (Aus-/Einschalten).

- EMV-gerechten Schaltschrankaufbau und Leitungsverlegung prüfen.

**F01656 SI P1: Parameter Prozessor 2 fehlerhaft****Reaktion:** AUS2**Quittierung:** SOFORT (POWER ON)**Ursache:** Beim Zugriff auf die Safety Integrated Parameter für Prozessor 2 im nichtflüchtigen Speicher ist ein Fehler aufgetreten.**Hinweis:**

Diese Störung führt zu einem quittierbaren STOP A.

Störwert (r0949, dezimal interpretieren):

129: Safety-Parameter für Prozessor 2 beschädigt.

131: Interner Softwarefehler.

132: Kommunikationsstörungen beim Hoch- bzw. Herunterladen der Safety-Parameter.

255: Interner Softwarefehler der Control Unit.

**Abhilfe:**

- Neue Safety-Inbetriebnahme durchführen.

- Speicherkarte oder Control Unit tauschen.

Zu Störwert = 129:

- Safety-Inbetriebnahmemodus aktivieren (p0010 = 95).

- PROFIsafe-Adresse anpassen (p9610).

- Kopierfunktion für SI-Parameter starten (p9700 = D0 hex).

- Datenänderung bestätigen (p9701 = DC hex).

- Safety-Inbetriebnahmemodus beenden (p0010 = 0).

- Alle Parameter speichern (p0971 = 1 oder "RAM nach ROM kopieren").

- POWER ON der Control Unit durchführen (Aus-/Einschalten).

Zu Störwert = 132:

- EMV-gerechten Schaltschrankaufbau und Leitungsverlegung prüfen.

<b>F01659</b>	<b>SI P1: Schreibauftrag für Parameter abgewiesen</b>
<b>Reaktion:</b>	AUS2
<b>Quittierung:</b>	SOFORT (POWER ON)
<b>Ursache:</b>	Der Schreibauftrag für einen oder mehrere Safety Integrated Parameter auf Prozessor 1 wurde abgewiesen. Hinweis: Diese Störung führt zu keiner Safety-Stopreaktion. Störwert (r0949, dezimal interpretieren): 1: Das Safety Integrated Passwort ist nicht gesetzt. 2: Ein Zurücksetzen der Antriebsparameter wurde angewählt. Die Safety Integrated Parameter wurden jedoch nicht zurückgesetzt, da Safety Integrated gerade freigegeben ist. 3: Der verschaltete STO-Eingang befindet sich im Simulationsmodus. 10: Es wurde versucht, die Funktion STO freizugeben, obwohl diese nicht unterstützt werden kann. 14: Es wurde versucht, die PROFIsafe-Kommunikation freizugeben, obwohl diese nicht unterstützt werden kann. 15: Es wurde versucht, die antriebsintegrierten Bewegungsüberwachungen freizugeben, obwohl diese nicht unterstützt werden können. 18: Es wurde versucht, die Funktion PROFIsafe für Basic Functions freizugeben, obwohl diese nicht unterstützt werden kann. 20: Es wurde versucht, die antriebsintegrierten Bewegungsüberwachungen über integrierte F-DI und gleichzeitig STO über Klemmen freizugeben, obwohl diese nicht gleichzeitig unterstützt werden können. 21: Es wurde versucht, die Safety Integrated Funktionen freizugeben, obwohl diese vom angeschlossenen Power Module nicht unterstützt werden können. Siehe auch: p0970, p3900, r9771, r9871
<b>Abhilfe:</b>	Zu Störwert = 1: - Safety Integrated Passwort setzen (p9761). Zu Störwert = 2: - Safety Integrated sperren (p9501, p9601) oder Safety Parameter zurücksetzen (p0970 = 5), dann Zurücksetzen der Antriebsparameter erneut durchführen. Zu Störwert = 3: - Simulationsmodus für den Digitaleingang beenden (p0795). Zu Störwert = 10, 14, 15, 18, 20: - Prüfen, ob Störungen im Safety-Funktionsabgleich vorliegen (F01655, F30655) und gegebenenfalls Diagnose bei den betreffenden Störungen durchführen. - Control Unit einsetzen, die die gewünschte Funktion unterstützt. Zu Störwert = 21: - Power Module verwenden, das die Safety Integrated Funktionen unterstützt. Hinweis: STO: Safe Torque Off (Sicher abgeschaltetes Moment) Siehe auch: p9501, p9601, p9761, p9801
<b>F01660</b>	<b>SI P1: Sichere Funktionen nicht unterstützt</b>
<b>Reaktion:</b>	AUS2
<b>Quittierung:</b>	SOFORT (POWER ON)
<b>Ursache:</b>	Das Power Module unterstützt die sicheren Funktionen nicht. Es ist keine Inbetriebnahme von Safety Integrated möglich. Hinweis: Diese Störung führt zu keiner Safety-Stopreaktion.
<b>Abhilfe:</b>	- Power Module einsetzen, das die sicheren Funktionen unterstützt.
<b>F01662</b>	<b>Fehler interne Kommunikation</b>
<b>Reaktion:</b>	AUS2
<b>Quittierung:</b>	POWER ON
<b>Ursache:</b>	Ein Fehler in der baugruppeninternen Kommunikation ist aufgetreten. Störwert (r0949, hexadezimal interpretieren): Nur für Siemens-interne Fehlerdiagnose.
<b>Abhilfe:</b>	- POWER ON durchführen (Aus-/Einschalten). - Firmware auf neuere Version hochrüsten. - Hotline kontaktieren.

<b>F01663</b>	<b>SI P1: Kopieren der SI-Parameter abgelehnt</b>
<b>Reaktion:</b>	AUS2
<b>Quittierung:</b>	SOFORT (POWER ON)
<b>Ursache:</b>	In p9700 ist einer der folgenden Werte gespeichert oder wurde offline eingetragen: 87 oder 208. Deshalb wird beim Hochlauf versucht, die SI-Parameter von Prozessor 1 zum Prozessor 2 zu kopieren. Auf Prozessor 1 ist jedoch keine sichere Funktion angewählt (p9501 = 0, p9601 = 0). Das Kopieren ist deshalb nicht möglich. Hinweis: Diese Störung führt zu keiner Safety-Stopreaktion. Siehe auch: p9700 (SI Kopierfunktion)
<b>Abhilfe:</b>	- p9700 = 0 setzen. - p9501 und/oder p9601 kontrollieren und gegebenenfalls korrigieren. - Kopierfunktion nochmals starten durch Eintragen des entsprechenden Wertes in p9700.
<b>F01665</b>	<b>SI P1: System ist defekt</b>
<b>Reaktion:</b>	AUS2
<b>Quittierung:</b>	SOFORT
<b>Ursache:</b>	Es wurde ein Defekt im System vor dem letzten oder im aktuellen Hochlauf erkannt. Gegebenenfalls wurde ein neuer Hochlauf (Reset) durchgeführt. Störwert (r0949, hexadezimal interpretieren): 200000 hex, 400000 hex, 8000yy hex (yy beliebig): - Fehler im aktuellen Hochlauf/Betrieb. 800004 hex: - Parameter p9500/p9300 sind unter Umständen nicht gleich. Es wird außerdem die Safety-Meldung C01711/C30711 angezeigt. Weitere Werte: - Defekt vor dem letzten Hochlauf im System.
<b>Abhilfe:</b>	- POWER ON durchführen (Aus-/Einschalten). - Firmware auf neuere Version hochrüsten. - Hotline kontaktieren. Zu Störwert = 200000 hex, 400000 hex, 8000yy hex (yy beliebig): - Stellen Sie sicher, dass die Control Unit mit dem Power Module verbunden ist. Zu Störwert = 800004 hex: - Parameter p9500/p9300 auf Gleichheit überprüfen.
<b>A01666 (F)</b>	<b>SI Motion P1: Statisches 1-Signal am F-DI für sichere Quittierung</b>
<b>Reaktion:</b>	KEINE
<b>Quittierung:</b>	KEINE
<b>Ursache:</b>	Es steht an dem in p10006 parametrisierten F-DI länger als 10 Sekunden ein logisches 1-Signal an. Wenn am F-DI für sichere Quittierung keine Quittierung durchgeführt wird, muss statisch ein logisches 0-Signal anliegen. Hierdurch wird eine unbeabsichtigte sichere Quittierung (bzw. das Signal "Internal Event Acknowledge") vermieden, wenn ein Drahtbruch auftritt oder einer der beiden Digitaleingänge prellt.
<b>Abhilfe:</b>	Den fehlersicheren Digitaleingang (F-DI) auf logisches 0-Signal setzen (p10006). Hinweis: F-DI: Failsafe Digital Input (Fehlersicherer Digitaleingang)
<b>A01669 (F, N)</b>	<b>SI Motion: Kombination von Motor und Leistungsteil ungünstig</b>
<b>Reaktion:</b>	KEINE
<b>Quittierung:</b>	KEINE
<b>Ursache:</b>	Die verwendete Kombination aus Motor und Leistungsteil ist für den Einsatz der geberlosen sicheren Bewegungsüberwachungen nicht geeignet. Warnwert (r2124, dezimal interpretieren): Nummer des Motordatensatzes, der den Fehler verursacht hat.
<b>Abhilfe:</b>	Ein geeignetes Leistungsteil mit geringerer Leistung oder einen Motor mit größerer Leistung verwenden.

<b>F01680</b>	<b>SI Motion P1: Prüfsummenfehler sichere Überwachungen</b>
<b>Reaktion:</b>	AUS2
<b>Quittierung:</b>	SOFORT (POWER ON)
<b>Ursache:</b>	Die vom Antrieb errechnete und in r9728 eingetragene Ist-Prüfsumme über die sicherheitsrelevanten Parameter stimmt nicht mit der bei der letzten Maschinenabnahme gespeicherten Soll-Prüfsumme in p9729 überein. Es wurden sicherheitsrelevante Parameter geändert oder es liegt ein Fehler vor. Hinweis: Diese Störung führt zu einem quittierbaren STOP A. Störwert (r0949, dezimal interpretieren): 0: Prüfsummenfehler bei SI-Parametern für Bewegungsüberwachung. 1: Prüfsummenfehler bei SI-Parametern für Istwerte. 2: Prüfsummenfehler bei SI-Parametern für Komponentenzuordnung.
<b>Abhilfe:</b>	- Sicherheitsrelevante Parameter überprüfen und gegebenenfalls korrigieren. - POWER ON durchführen, falls Safety-Parameter geändert wurden, die POWER ON benötigen. - Abnahmetest durchführen.
<b>F01681</b>	<b>SI Motion P1: Parameterwert falsch</b>
<b>Reaktion:</b>	AUS2
<b>Quittierung:</b>	SOFORT (POWER ON)
<b>Ursache:</b>	Der Parameter kann mit diesem Wert nicht parametrierbar werden. Hinweis: Diese Störung führt zu keiner Safety-Stopreaktion. Störwert (r0949, dezimal interpretieren): Parameternummer mit dem falschen Wert. 9522: Die Getriebestufe wurde zu hoch eingestellt. 9500: p9500 ungleich p9300 9511: p9511 ungleich p9311
<b>Abhilfe:</b>	Parameterwert korrigieren. Bei freigegebener Hysterese/Filterung (p9501.16 = 1) gilt: - Parameter p9546/p9346 und p9547/p9347 nach folgender Regel einstellen: p9546 >= 2 x p9547; p9346 >= 2 x p9347. Zu Störwert = 9522: - Parameter korrigieren.
<b>F01682</b>	<b>SI Motion P1: Überwachungsfunktion nicht unterstützt</b>
<b>Reaktion:</b>	AUS2
<b>Quittierung:</b>	SOFORT (POWER ON)
<b>Ursache:</b>	Die in p9501, p9601 oder p9801 freigegebene Überwachungsfunktion wird in dieser Firmware-Version nicht unterstützt. Hinweis: Diese Störung führt zu einem nicht quittierbaren STOP A. Störwert (r0949, dezimal interpretieren): 1: Überwachungsfunktion SLP nicht unterstützt (p9501.1). 2: Überwachungsfunktion SCA nicht unterstützt (p9501.7 und p9501.8 ... 15). 3: Überwachungsfunktion SLS-Override nicht unterstützt (p9501.5). 4: Überwachungsfunktion externe ESR-Aktivierung nicht unterstützt (p9501.4). 5: Überwachungsfunktion F-DI in PROFIsafe nicht unterstützt (p9501.30). 6: Freigabe Istwertensynchronisation nicht unterstützt (p9501.3). 9: Überwachungsfunktion nicht unterstützt, Freigabebit reserviert (p9501.2, p9501.17 ... 29, p9501.31, gegebenenfalls p9501.6). 11: Geberlose Überwachungsfunktionen nur antriebsintern unterstützt. 12: Safety Integrated für SINUMERIK auf dieser Control Unit nicht unterstützt. 20: Antriebsintegrierte Bewegungsüberwachungsfunktionen nur im Zusammenhang mit PROFIsafe unterstützt (p9501/p9601.1 ... 2 und p9801.1 ... 2). 21: PROFIsafe nur im Zusammenhang mit antriebsintegrierten Bewegungsüberwachungsfunktionen unterstützt (p9501/p9601.1 ... 2 und p9801.1 ... 2). 23: Geberbehaftete Überwachungsfunktionen bei CU240 nicht unterstützt. 25: Antriebsintegrierte Bewegungsüberwachungsfunktionen nicht unterstützt (p9501, p9601.2)
<b>Abhilfe:</b>	Betroffene Überwachungsfunktion abwählen (p9501, p9601, p9801). Hinweis: SCA: Safe Cam (Sicherer Nocken) SLP: Safely-Limited Position (Sicher begrenzte Position) SLS: Safely-Limited Speed (Sicher begrenzte Geschwindigkeit) SDI: Safe Direction (Sichere Bewegungsrichtung) Siehe auch: p9501 (SI Motion Freigabe sichere Funktionen (Prozessor 1)), r9771 (SI Gemeinsame Funktionen (Prozessor 1))

<b>F01683</b>	<b>SI Motion P1: SLS-Freigabe fehlt</b>
<b>Reaktion:</b>	AUS2
<b>Quittierung:</b>	SOFORT (POWER ON)
<b>Ursache:</b>	In p9501 ist die sichere Funktion "SLS" nicht freigegeben, obwohl andere sichere Überwachungen freigegeben sind. Hinweis: Diese Störung führt zu keiner Safety-Stopreaktion.
<b>Abhilfe:</b>	Die Funktion "SLS" freigegeben (p9501.0) und POWER ON durchführen. Hinweis: SLS: Safely-Limited Speed (Sicher begrenzte Geschwindigkeit) Siehe auch: p9501 (SI Motion Freigabe sichere Funktionen (Prozessor 1))
<b>F01690</b>	<b>SI Motion: Datensicherungsproblem beim NVRAM</b>
<b>Reaktion:</b>	KEINE (AUS1, AUS2, AUS3)
<b>Quittierung:</b>	POWER ON
<b>Ursache:</b>	Für die Speicherung der Parameter r9781 und r9782 (Safety-Logbuch) steht nicht genügend Speicherplatz im NVRAM auf dem Antrieb zur Verfügung. Hinweis: Diese Störung führt zu keiner Safety-Stopreaktion. Störwert (r0949, dezimal interpretieren): 0: Es ist kein physikalisches NVRAM im Antrieb vorhanden. 1: Es ist kein Speicherplatz im NVRAM mehr frei.
<b>Abhilfe:</b>	Zu Störwert = 0: - Control Unit mit NVRAM verwenden. Zu Störwert = 1: - Funktionen abwählen, die nicht benötigt werden und Speicherplatz im NVRAM belegen. - Hotline kontaktieren. Hinweis: NVRAM: Non-Volatile Random Access Memory (Nichtflüchtiger Speicher zum Lesen und Schreiben)
<b>F01692</b>	<b>SI Motion P1: Parameterwert geberlos unzulässig</b>
<b>Reaktion:</b>	AUS2
<b>Quittierung:</b>	SOFORT (POWER ON)
<b>Ursache:</b>	Der Parameter kann bei geberlosen Bewegungsüberwachungsfunktionen nicht mit diesem Wert parametrieren werden. Hinweis: Diese Störung führt zu keiner Safety-Stopreaktion. Störwert (r0949, dezimal interpretieren): Parameternummer mit dem falschen Wert. Siehe auch: p9501 (SI Motion Freigabe sichere Funktionen (Prozessor 1))
<b>Abhilfe:</b>	- Den im Störwert angegebenen Parameter korrigieren. Siehe auch: p9501 (SI Motion Freigabe sichere Funktionen (Prozessor 1))
<b>A01693 (F)</b>	<b>SI Motion P1: Safety-Parametrierung geändert POWER ON erforderlich</b>
<b>Reaktion:</b>	KEINE
<b>Quittierung:</b>	KEINE
<b>Ursache:</b>	Es wurden Safety-Parameter geändert, die erst nach einem POWER ON wirksam werden. Warnwert (r2124, dezimal interpretieren): Parameternummer des Safety-Parameters, aufgrund dessen Änderung ein POWER ON notwendig ist.
<b>Abhilfe:</b>	- POWER ON durchführen (Aus-/Einschalten).

<b>A01696 (F)</b>	<b>SI Motion: Testanwahl der Bewegungsüberwachungen im Hochlauf</b>
<b>Reaktion:</b>	KEINE
<b>Quittierung:</b>	KEINE
<b>Ursache:</b>	Der Test der Bewegungsüberwachungsfunktionen war unzulässigerweise bereits beim Hochlauf aktiv. Es wird deshalb der Test erst nach einer erneuten Anwahl der in p9705 parametrisierten Zwangsdynamisierung durchgeführt. Hinweis: Diese Meldung führt zu keiner Safety-Stopreaktion. Siehe auch: p9705 (SI Motion Teststop Signalquelle)
<b>Abhilfe:</b>	Zwangsdynamisierung der sicheren Bewegungsüberwachungen abwählen und erneut anwählen. Die Signalquelle zur Auslösung ist in Binektoreingang p9705 parametrisiert. Siehe auch: p9705 (SI Motion Teststop Signalquelle)
<b>A01697 (F)</b>	<b>SI Motion: Test der Bewegungsüberwachungen erforderlich</b>
<b>Reaktion:</b>	KEINE
<b>Quittierung:</b>	KEINE
<b>Ursache:</b>	Die in p9559 eingestellte Zeit zur Zwangsdynamisierung der Safety-Bewegungsüberwachungsfunktionen ist überschritten. Ein neuer Test ist erforderlich. Nach der nächsten Anwahl der in p9705 parametrisierten Zwangsdynamisierung wird die Meldung zurückgenommen und die Überwachungszeit zurückgesetzt. Hinweis: Diese Meldung führt zu keiner Safety-Stopreaktion. Während eines Hochlaufs werden die Abschaltpfade nicht automatisch geprüft, deshalb steht die Warnung nach dem Hochlauf immer an. Siehe auch: p9559 (SI Motion Zwangsdynamisierung Timer (Prozessor 1)), p9705 (SI Motion Teststop Signalquelle)
<b>Abhilfe:</b>	Zwangsdynamisierung der sicheren Bewegungsüberwachungen durchführen. Die Signalquelle zur Auslösung ist in Binektoreingang p9705 parametrisiert. Siehe auch: p9705 (SI Motion Teststop Signalquelle)
<b>A01698 (F)</b>	<b>SI P1: Inbetriebnahmemodus aktiv</b>
<b>Reaktion:</b>	KEINE
<b>Quittierung:</b>	KEINE
<b>Ursache:</b>	Die Inbetriebnahme der Funktion "Safety Integrated" ist angewählt. Diese Meldung wird nach Beendigung der Safety-Inbetriebnahme zurückgenommen. Hinweis: Diese Meldung führt zu keiner Safety-Stopreaktion. Siehe auch: p0010 (Antrieb Inbetriebnahme Parameterfilter)
<b>Abhilfe:</b>	Keine notwendig.
<b>A01699 (F)</b>	<b>SI P1: Test der Abschaltpfade erforderlich</b>
<b>Reaktion:</b>	KEINE
<b>Quittierung:</b>	KEINE
<b>Ursache:</b>	Die in p9659 eingestellte Zeit zur Zwangsdynamisierung der Safety-Abschaltpfade ist überschritten. Ein neuer Test der Safety-Abschaltpfade ist erforderlich. Nach der nächsten Abwahl der Funktion "STO" wird die Meldung zurückgenommen und die Überwachungszeit zurückgesetzt. Hinweis: Diese Meldung führt zu keiner Safety-Stopreaktion. Siehe auch: p9659 (SI Zwangsdynamisierung Timer)
<b>Abhilfe:</b>	STO anwählen und wieder abwählen. Hinweis: STO: Safe Torque Off (Sicher abgeschaltetes Moment)

<b>C01700</b>	<b>SI Motion P1: STOP A ausgelöst</b>
<b>Reaktion:</b>	AUS2
<b>Quittierung:</b>	SOFORT (POWER ON)
<b>Ursache:</b>	Der Antrieb wird über STOP A stillgesetzt (Impulslöschung über den Safety-Abschaltpfad von Prozessor 1). Mögliche Ursachen: - Stopanforderung von Prozessor 2. - Impulse nicht gelöscht nach Teststop-Anwahl. - Folgereaktion der Meldung C01706 "SI Motion P1: SAM/SBR Grenze überschritten". - Folgereaktion der Meldung C01714 "SI Motion P1: Sicher begrenzte Geschwindigkeit überschritten". - Folgereaktion der Meldung C01701 "SI Motion P1: STOP B ausgelöst".
<b>Abhilfe:</b>	- Störungsursache auf dem Überwachungskanal von Prozessor 2 beheben. - Diagnose bei der anstehenden Meldung C01706 durchführen. - Diagnose bei der anstehenden Meldung C01714 durchführen. - Diagnose bei der anstehenden Meldung C01701 durchführen. - Abschaltpfad von Prozessor 1 überprüfen. - Power Module tauschen. - Control Unit tauschen. Diese Meldung kann ohne POWER ON wie folgt quittiert werden: - Über F-DI oder PROFIsafe. Hinweis: F-DI: Failsafe Digital Input (Fehlersicherer Digitaleingang) SAM: Safe Acceleration Monitor (Sichere Überwachung auf Beschleunigung) SBR: Safe Brake Ramp (Sichere Bremsrampenüberwachung)
<b>C01701</b>	<b>SI Motion P1: STOP B ausgelöst</b>
<b>Reaktion:</b>	AUS3
<b>Quittierung:</b>	SOFORT (POWER ON)
<b>Ursache:</b>	Der Antrieb wird über STOP B stillgesetzt (Abbremsen an der AUS3-Rücklaufbremse). Als Folge dieser Störung wird nach Unterschreiten der in p9560 parametrisierten Drehzahlschwelle die Meldung C01700 "STOP A ausgelöst" ausgegeben. Mögliche Ursachen: - Stopanforderung von Prozessor 2. - Folgereaktion der Meldung C01714 "SI Motion P1: Sicher begrenzte Geschwindigkeit überschritten". - Folgereaktion der Meldung C01711 "SI Motion P1: Defekt in einem Überwachungskanal". - Folgereaktion der Meldung C01707 "SI Motion P1: Toleranz für Sicheren Betrieb überschritten".
<b>Abhilfe:</b>	- Störungsursache auf dem Überwachungskanal von Prozessor 2 beheben. - Diagnose bei der anstehenden Meldung C01714 durchführen. - Diagnose bei der anstehenden Meldung C01711 durchführen. - Diagnose bei der anstehenden Meldung C01707 durchführen. Diese Meldung kann ohne POWER ON wie folgt quittiert werden: - Antriebsintegrierte Bewegungsüberwachungen: F-DI oder PROFIsafe. Hinweis: F-DI: Failsafe Digital Input (Fehlersicherer Digitaleingang)
<b>C01706</b>	<b>SI Motion P1: SAM/SBR Grenze überschritten</b>
<b>Reaktion:</b>	KEINE
<b>Quittierung:</b>	SOFORT (POWER ON)
<b>Ursache:</b>	Bewegungsüberwachungsfunktionen mit eingestellter Überwachung auf Beschleunigung (p9506 = 3): SAM - Sichere Überwachung auf Beschleunigung. Nach dem Einleiten von STOP B (SS1) hat die Geschwindigkeit die eingestellte Toleranz überschritten. Bewegungsüberwachungsfunktionen mit eingestellter Bremsrampenüberwachung (p9506 = 1): SBR - Sichere Bremsrampenüberwachung. Nach dem Einleiten von STOP B (SS1) oder SLS-Umschaltung auf die niedrigere Geschwindigkeitsstufe hat die Geschwindigkeit die eingestellte Toleranz überschritten. Der Antrieb wird durch die Meldung C01700 "SI Motion: STOP A ausgelöst" stillgesetzt.
<b>Abhilfe:</b>	Das Bremsverhalten überprüfen, eventuell die Toleranz für die Parametrierung der Funktion "SAM" bzw. "SBR" anpassen. Diese Meldung kann ohne POWER ON wie folgt quittiert werden: - Antriebsintegrierte Bewegungsüberwachungen: Über F-DI oder PROFIsafe. Hinweis: F-DI: Failsafe Digital Input (Fehlersicherer Digitaleingang) SAM: Safe Acceleration Monitor (Sichere Überwachung auf Beschleunigung) SBR: Safe Brake Ramp (Sichere Bremsrampenüberwachung) Siehe auch: p9548 (SI Motion SAM Istgeschwindigkeit Toleranz (Control Unit)), p9581 (SI Motion Bremsrampe Bezugswert (Prozessor 1)), p9582 (SI Motion Bremsrampe Verzögerungszeit (Prozessor 1)), p9583 (SI Motion Bremsrampe Überwachungszeit (Prozessor 1))

<b>C01711</b>	<b>SI Motion P1: Defekt in einem Überwachungskanal</b>
<b>Reaktion:</b>	KEINE
<b>Quittierung:</b>	SOFORT (POWER ON)
<b>Ursache:</b>	<p>Der Antrieb hat beim kreuzweisen Vergleich der beiden Überwachungskanäle einen Unterschied zwischen Eingangsdaten oder Ergebnissen der Überwachungen festgestellt und STOP F ausgelöst. Eine der Überwachungen funktioniert nicht mehr zuverlässig, d. h. es ist kein sicherer Betrieb mehr möglich.</p> <p>Ist mindestens eine Überwachungsfunktion aktiv, so wird die Meldung C01701 "SI Motion: STOP B ausgelöst" ausgegeben.</p> <p>Der Meldungswert, der zum STOP F geführt hat, wird in r9725 angezeigt. Die beschriebenen Meldungswerte betreffen den kreuzweisen Datenvergleich zwischen Prozessor 1 und Prozessor 2.</p> <p>Die nachfolgend beschriebenen Meldungswerte können auch in folgenden Fällen auftreten, falls die explizit genannte Ursache nicht zutrifft:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fehlerhafte Synchronisation zwischen Prozessor 1 und Prozessor 2.</li> </ul> <p>Meldungswert (r2124, dezimal interpretieren):</p> <p>0 bis 999: Nummer des kreuzweise verglichenen Datums, das zu dieser Störung geführt hat.</p> <p>0: Stopanforderung vom anderen Überwachungskanal.</p> <p>1: Zustandsabbild der Überwachungsfunktionen SLS oder SAM/SBR (Ergebnisliste 1) (r9710[0], r9710[1]).</p> <p>2: Zustandsabbild der Überwachungsfunktion n &lt; nx (Ergebnisliste 2) (r9711[0], r9711[1]).</p> <p>3: Differenz des Lageistwert (r9713) zwischen den beiden Überwachungskanälen ist größer als die Toleranz in p9542/p9342.</p> <p>4: Synchronisation des kreuzweisen Datenvergleichs zwischen den beiden Kanälen fehlerhaft.</p> <p>5: Funktions-Freigaben (p9501/p9301).</p> <p>6: Grenzwert für SLS1 (p9531[0]/p9331[0]).</p> <p>7: Grenzwert für SLS2 (p9531[1]/p9331[1]).</p> <p>8: Grenzwert für SLS3 (p9531[2]/p9331[2]).</p> <p>9: Grenzwert für SLS4 (p9531[3]/p9331[3]).</p> <p>31: Positionstoleranz (p9542/p9342).</p> <p>42: Abschaltzahl Impulslöschung (p9560/p9360).</p> <p>43: Speichertest Stopreaktion (STOP A).</p> <p>44 ... 57: Allgemein</p> <p>Mögliche Ursache 1 (bei Inbetriebnahme bzw. Parameteränderung)</p> <p>Der Toleranzwert für die Überwachungsfunktion ist zwischen den beiden Überwachungskanälen unterschiedlich.</p> <p>Mögliche Ursache 2 (bei laufendem Betrieb)</p> <p>Die Grenzwerte basieren auf dem aktuellem Istwert (r9713). Bei einer Abweichung der sicheren Istwerte zwischen den beiden Überwachungskanälen sind auch die im definierten Abstand liegenden Grenzwerte unterschiedlich (d. h. entspricht Störwert 3). Dies ist feststellbar durch Kontrolle der sicheren Istpositionen.</p> <p>44: Lageistwert (r9713) + Grenzwert SLS1 (p9531[0]/p9331[0]).</p> <p>45: Lageistwert (r9713) - Grenzwert SLS1 (p9531[0]/p9331[0]).</p> <p>46: Lageistwert (r9713) + Grenzwert SLS2 (p9531[1]/p9331[1]).</p> <p>47: Lageistwert (r9713) - Grenzwert SLS2 (p9531[1]/p9331[1]).</p> <p>48: Lageistwert (r9713) + Grenzwert SLS3 (p9531[2]/p9331[2]).</p> <p>49: Lageistwert (r9713) - Grenzwert SLS3 (p9531[2]/p9331[2]).</p> <p>50: Lageistwert (r9713) + Grenzwert SLS4 (p9531[3]/p9331[3]).</p> <p>51: Lageistwert (r9713) - Grenzwert SLS4 (p9531[3]/p9331[3]).</p> <p>54: Lageistwert (r9713) + Grenzwert nx (p9546/p9346) + Toleranz (p9542/p9342).</p> <p>55: Lageistwert (r9713) + Grenzwert nx (p9546/p9346).</p> <p>56: Lageistwert (r9713) - Grenzwert nx (p9546/p9346).</p> <p>57: Lageistwert (r9713) - Grenzwert nx (p9546/p9346) - Toleranz (p9542/p9342).</p> <p>58: Aktuelle Stillsetzanforderung.</p> <p>75: Geschwindigkeitsgrenze nx (p9546, p9346).</p> <p>76: Stopreaktion bei SLS1 (p9563[0]/p9363[0]).</p> <p>77: Stopreaktion bei SLS2 (p9563[1]/p9363[1]).</p> <p>78: Stopreaktion bei SLS3 (p9563[2]/p9363[2]).</p> <p>79: Stopreaktion bei SLS4 (p9563[3]/p9363[3]).</p> <p>81: Geschwindigkeitstoleranz für SAM (p9548/p9348).</p> <p>83: Abnahmetesttimer (p9558/p9358).</p> <p>230: Filterzeitkonstante für n &lt; nx.</p> <p>231: Hysteresetoleranz für n &lt; nx.</p> <p>232: Geglätteter Geschwindigkeitswert.</p> <p>233: Geglätteter Geschwindigkeitswert + Grenzwert nx / Safety-Überwachungstakt + Hysteresetoleranz.</p> <p>234: Geglätteter Geschwindigkeitswert + Grenzwert nx / Safety-Überwachungstakt.</p> <p>235: Geglätteter Geschwindigkeitswert - Grenzwert nx / Safety-Überwachungstakt.</p> <p>236: Geglätteter Geschwindigkeitswert - Grenzwert nx / Safety-Überwachungstakt - Hysteresetoleranz.</p> <p>237: SGA n &lt; nx.</p>



- 238: Geschwindigkeitsgrenzwert für SAM (p9568/p9368).  
239: Beschleunigung für SBR (p9581/p9381 und p9583/p9383).  
240: Kehrwert der Beschleunigung für SBR (p9581/p9381 und p9583/p9383).  
241: Verzögerungszeit für SBR (p9582/p9382).  
244: Istwerterfassung geberlos Filterzeit (p9587/p9387).  
245: Minimalstrom Istwerterfassung geberlos (p9588/p9388).  
246: Spannungstoleranz Beschleunigung (p9589/p9389).  
247: SDI Toleranz (p9564/p9364).  
248: SDI positiv obere Grenze (0x7ffffff).  
249: Lageistwert (r9713) - SDI Toleranz.  
250: Lageistwert (r9713) + SDI Toleranz.  
251: SDI negativ untere Grenze (0x80000001).  
252: SDI Stopreaktion (p9566/p9366).  
253: SDI Verzögerungszeit (p9565/p9365).  
254: Einstellung Verhalten während Impulslöschung (p9509/p9309).  
1000: Kontrolltimer abgelaufen. Es sind zu viele Signalveränderungen an den F-DI aufgetreten.  
1001: Initialisierungsfehler des Kontrolltimers.  
1005: Impulse bereits gelöscht bei Teststop-Anwahl.  
1011: Abnahmeteststatus zwischen den Überwachungskanälen unterschiedlich.  
1020: Ausfall der zyklischen Kommunikation zwischen den Überwachungskanälen.  
1041: Strombetrag zu gering (geberlos).  
1042: Plausibilitätsfehler Strom/Spannung.  
1043: Zu viele Beschleunigungsvorgänge.  
1044: Plausibilitätsfehler Stromistwerte.  
6000 ... 6166:  
PROFIsafe-Meldungswerte (PROFIsafe-Treiber für PROFIBUS DP V1/V2 und PROFINET).  
Bei diesen Störwerten werden Failsafe-Ansteuersignale (Failsafe Values) an die Sicherheitsfunktionen übertragen.  
6000: Ein interner Softwarefehler ist aufgetreten (Nur für Siemens-interne Fehlerdiagnose).  
6064 ... 6071: Fehler bei der Auswertung der F-Parameter. Die Werte der übertragenen F-Parameter stimmen nicht mit den erwarteten Werten im PROFIsafe-Treiber überein.  
6064: Zieladresse und PROFIsafe-Adresse sind verschieden (F\_Dest\_Add).  
6065: Zieladresse ungültig (F\_Dest\_Add).  
6066: Quelladresse ungültig (F\_Source\_Add).  
6067: Watchdog Zeitwert ungültig (F\_WD\_Time).  
6068: Falscher SIL Level (F\_SIL).  
6069: Falsche F-CRC Länge (F\_CRC\_Length).  
6070: Falsche F-Parameterversion (F\_Par\_Version).  
6071: CRC-Fehler bei den F-Parametern (CRC1). Der übertragene CRC-Wert der F-Parameter stimmt nicht mit dem im PROFIsafe-Treiber berechneten Wert überein.  
6072: F-Parametrierung ist inkonsistent.  
6165: Beim Empfangen des PROFIsafe-Telegramms wurde ein Kommunikationsfehler festgestellt. Der Fehler kann auch auftreten, wenn nach dem Aus- und Einschalten der Control Unit oder nach dem Stecken der PROFIBUS-/PROFINET-Leitung ein inkonsistentes oder veraltetes PROFIsafe-Telegramm empfangen wurde.  
6166: Beim Empfangen des PROFIsafe-Telegramms wurde ein Zeitüberwachungsfehler festgestellt.  
Nicht aufgelistete Meldungswerte sind nur für Siemens-interne Fehlerdiagnose.  
Siehe auch: r9725 (SI Motion Diagnose STOP F)
- Abhilfe:**
- Zu Meldungswert = 0:  
- In diesem Überwachungskanal wurde kein Fehler festgestellt. Fehlermeldung des anderen Überwachungskanal beachten (bei Prozessor 2: C30711).
- Zu Meldungswert = 3:  
Inbetriebnahmephase:  
- Überprüfung der Einstellung der Getriebeparameter auf beiden Überwachungskanälen (p9521/p9321, p9522/p9322).  
- Überprüfung des Zählers des Getriebeverhältnisses auf Berücksichtigung der Motorpolpaarzahl (p9522/p9322).  
Im Betrieb:  
- Hochlaufgeber Hochlaufzeit/Rücklaufzeit vergrößern (p1120/p1121), Dynamik des Antriebs verringern.
- Zu Meldungswert = 1 ... 999:  
- Wenn der Meldungswert unter Ursache aufgelistet ist: Überprüfen der kreuzweise verglichenen Parameter, auf die sich der Meldungswert bezieht.  
- Safety-Parameter kopieren.  
- POWER ON durchführen (Aus-/Einschalten).  
- Software der Control Unit hochrüsten.
- Zu Meldungswert = 1000:  
- Untersuchen des zum F-DI zugehörigen Signals (Kontaktprobleme).
- Zu Meldungswert = 1001:  
- POWER ON durchführen (Aus-/Einschalten).  
- Software der Control Unit hochrüsten.
- Zu Meldungswert = 1005:

- Prüfen der Bedingungen für Impulsfreigabe.
  - Zu Meldungswert = 1011:
    - Für Diagnose siehe Parameter (r9571).
  - Zu Meldungswert = 1020:
    - POWER ON durchführen (Aus-/Einschalten).
    - Control Unit tauschen.
  - Zu Meldungswert = 1041:
    - Minimalstrom reduzieren (p9588).
  - Zu Meldungswert = 1042:
    - Hochlaufgeber Hochlaufzeit/Rücklaufzeit erhöhen (p1120/p1121).
    - Strom-/Drehzahlregelung auf korrekte Einstellung prüfen (Momentenbildender/Feldbildender Strom und Drehzahlistwert darf nicht schwingen).
    - Dynamik des Sollwertes reduzieren.
    - Minimalstrom erhöhen (p9588).
  - Zu Meldungswert = 1043:
    - Spannungstoleranz erhöhen (p9589).
    - Hochlaufgeber Hochlaufzeit/Rücklaufzeit erhöhen (p1120/p1121).
    - Strom-/Drehzahlregelung auf korrekte Einstellung prüfen (Momentenbildender/Feldbildender Strom und Drehzahlistwert darf nicht schwingen).
    - Dynamik des Sollwertes reduzieren.
  - Zu Meldungswert = 6000:
    - POWER ON durchführen (Aus-/Einschalten).
    - Firmware auf neuere Version hochrüsten.
    - Hotline kontaktieren.
    - Control Unit tauschen.
  - Zu Meldungswert = 6064:
    - Einstellung des Wertes im F-Parameter F\_Dest\_Add am PROFIsafe-Slave prüfen.
    - Einstellung der PROFIsafe-Adresse auf Prozessor 1 (p9610) und auf Prozessor 2 (p9810) prüfen.
  - Zu Meldungswert = 6065:
    - Einstellung des Wertes im F-Parameter F\_Dest\_Add am PROFIsafe-Slave prüfen. Die Ziel-Adresse darf nicht 0 oder FFFF sein!
  - Zu Meldungswert = 6066:
    - Einstellung des Wertes im F-Parameter F\_Source\_Add am PROFIsafe-Slave prüfen. Die Quell-Adresse darf nicht 0 oder FFFF sein!
  - Zu Meldungswert = 6067:
    - Einstellung des Wertes im F-Parameter F\_WD\_Time am PROFIsafe-Slave prüfen. Der Watchdog Zeitwert darf nicht 0 sein!
  - Zu Meldungswert = 6068:
    - Einstellung des Wertes im F-Parameter F\_SIL am PROFIsafe-Slave prüfen. Der SIL Level muss SIL2 entsprechen!
  - Zu Meldungswert = 6069:
    - Einstellung des Wertes im F-Parameter F\_CRC\_Length am PROFIsafe-Slave prüfen. Die Einstellung der CRC2-Länge ist 2-Byte-CRC im V1-Mode und 3-Byte-CRC im V2-Mode!
  - Zu Meldungswert = 6070:
    - Einstellung des Wertes im F-Parameter F\_Par\_Version am PROFIsafe-Slave prüfen. Der Wert für die F-Parameter Version ist 0 im V1-Mode und 1 im V2-Mode!
  - Zu Meldungswert = 6071:
    - Einstellung der Werte der F-Parameter und den daraus errechneten F-Parameter-CRC (CRC1) am PROFIsafe-Slave prüfen und eventuell aktualisieren.
  - Zu Meldungswert = 6072:
    - Einstellung der Werte der F-Parameter überprüfen und eventuell korrigieren.
  - Für die F-Parameter F\_CRC\_Length und F\_Par\_Version sind folgende Kombinationen zulässig:
    - F\_CRC\_Length = 2-Byte-CRC und F\_Par\_Version = 0
    - F\_CRC\_Length = 3-Byte-CRC und F\_Par\_Version = 1
  - Zu Meldungswert = 6165:
    - Beim Auftreten des Fehlers nach dem Hochlauf oder nach dem Stecken der PROFIBUS-/PROFINET-Leitung den Fehler quittieren.
    - Projektierung und Kommunikation am PROFIsafe-Slave prüfen.
    - Einstellung des Wertes für F-Parameter F\_WD\_Time am PROFIsafe-Slave prüfen und eventuell vergrößern.
  - Zu Meldungswert = 6166:
    - Projektierung und Kommunikation am PROFIsafe-Slave prüfen.
    - Einstellung des Wertes für F-Parameter F\_WD\_Time am PROFIsafe-Slave prüfen und eventuell vergrößern.
    - Diagnoseinformation im F-Host auswerten.
    - PROFIsafe-Verbindung überprüfen.
- Diese Meldung kann wie folgt quittiert werden:
- Antriebsintegrierte Bewegungsüberwachungen: Über F-DI oder PROFIsafe

**C01712 SI Motion P1: Defekt bei F-IO-Verarbeitung****Reaktion:** KEINE**Quittierung:** SOFORT (POWER ON)

**Ursache:** Der Antrieb hat beim kreuzweisen Vergleich der beiden Überwachungskanäle einen Unterschied zwischen Parametern oder Ergebnissen der F-IO-Verarbeitung festgestellt und STOP F ausgelöst. Eine der Überwachungen funktioniert nicht mehr zuverlässig, d. h. es ist kein sicherer Betrieb mehr möglich.  
Die Safety-Meldung C01711 mit Meldungswert 0 wird wegen der Auslösung eines STOP F zusätzlich angezeigt. Ist mindestens eine Überwachungsfunktion aktiv, so wird die Safety-Meldung C01701 "SI Motion: STOP B ausgelöst" ausgegeben.

Meldungswert (r2124, dezimal interpretieren):

Nummer des kreuzweise verglichenen Datums, das zu dieser Meldung geführt hat.

1: SI Diskrepanz Überwachungszeit Eingänge (p10002, p10102).

2: SI Quittierung internes Ereignis Eingangsklemme (p10006, p10106).

3: SI STO Eingangsklemme (p10022, p10122).

4: SI SS1 Eingangsklemme (p10023, p10123).

7: SI SLS Eingangsklemme (p10026, p10126).

13: Zustand der statisch inaktiven Signalquellen unterschiedlich (p10006, p10022 ... p10026).

14: SI Diskrepanz Überwachungszeit Ausgänge (p10002, p10102).

15: SI Quittierung Internes Ereignis (p10006, p10106).

46: SI Digitaleingänge Entprellzeit (p10017, p10117).

47: Auswahl F-DI für PROFIsafe (p10050, p10150).

48: Auswahl F-DI für PROFIsafe (p10050, p10150).

49: SI SDI Positiv Eingangsklemme (p10030, p10130).

50: SI SDI Negativ Eingangsklemme (p10031, p10131).

**Abhilfe:** - Parametrierung in den betroffenen Parametern kontrollieren und gegebenenfalls korrigieren.  
- Gleichheit durch Kopieren der SI-Daten auf Prozessor 2 sicherstellen und danach einen Abnahmetest durchführen.

Hinweis:

Diese Meldung kann über F-DI oder PROFIsafe quittiert werden.

Hinweis:

F-DI: Failsafe Digital Input (Fehlersicherer Digitaleingang)

SLS: Safely-Limited Speed (Sicher begrenzte Geschwindigkeit)

SS1: Safe Stop 1 (Sicherer Stop 1)

STO: Safe Torque Off (Sicher abgeschaltetes Moment)

**C01714 SI Motion P1: Sicher begrenzte Geschwindigkeit überschritten****Reaktion:** KEINE**Quittierung:** SOFORT (POWER ON)

**Ursache:** Der Antrieb hat sich schneller bewegt als durch den Geschwindigkeitsgrenzwert (p9531) vorgegeben. Der Antrieb wird durch die projektierte Stopreaktion stillgesetzt (p9563).

Meldungswert (r2124, dezimal interpretieren):

100: SLS1 überschritten.

200: SLS2 überschritten.

300: SLS3 überschritten.

400: SLS4 überschritten.

**Abhilfe:** - Fahrprogramm auf der Steuerung überprüfen.  
- Grenzen für "Sicher begrenzte Geschwindigkeit" (SLS) überprüfen und gegebenenfalls anpassen (p9531).  
Diese Meldung kann wie folgt quittiert werden:

- Über F-DI oder PROFIsafe.

Hinweis:

SLS: Safely-Limited Speed (Sicher begrenzte Geschwindigkeit)

Siehe auch: p9531 (SI Motion SLS Grenzwerte (Prozessor 1)), p9563 (SI Motion SLS-spezifische Stopreaktion (Prozessor 1))

<b>C01716</b>	<b>SI Motion P1: Toleranz für sichere Bewegungsrichtung überschritten</b>
<b>Reaktion:</b>	KEINE
<b>Quittierung:</b>	SOFORT (POWER ON)
<b>Ursache:</b>	Es wurde die Toleranz bei der Funktion "Sichere Bewegungsrichtung" überschritten. Der Antrieb wird durch die projektierte Stopreaktion stillgesetzt (p9566). Meldungswert (r9749, dezimal interpretieren): 0: Die Toleranz für die Funktion "Sichere Bewegungsrichtung positiv" überschritten. 1: Die Toleranz für die Funktion "Sichere Bewegungsrichtung negativ" überschritten.
<b>Abhilfe:</b>	- Verfahrprogramm auf der Steuerung überprüfen. - Toleranz für die Funktion "SDI" überprüfen und gegebenenfalls anpassen (p9564). Diese Meldung kann wie folgt quittiert werden: Über F-DI oder PROFIsafe Hinweis: SDI: Safe Direction (Sichere Bewegungsrichtung) SI: Safety Integrated Siehe auch: p9564 (SI Motion SDI Toleranz (Prozessor 1)), p9565 (SI Motion SDI Verzögerungszeit (Prozessor 1)), p9566 (SI Motion SDI Stopreaktion (Prozessor 1))
<b>C01770</b>	<b>SI Motion P1: Diskrepanzfehler der fehlersicheren Eingänge</b>
<b>Reaktion:</b>	KEINE
<b>Quittierung:</b>	SOFORT (POWER ON)
<b>Ursache:</b>	Die fehlersicheren Digitaleingänge (F-DI) weisen länger als in p10002/p10102 parametrisiert einen unterschiedlichen Zustand auf. Störwert (r0949, binär interpretieren): Bit 0: Diskrepanzfehler bei F-DI 0 Bit 1: Diskrepanzfehler bei F-DI 1 ... Hinweis: Treten mehrere Diskrepanzfehler aufeinanderfolgend auf, so wird diese Störung nur für den zuerst aufgetretenen Fehler gemeldet.
<b>Abhilfe:</b>	- Verdrahtung der F-DI überprüfen (Kontaktprobleme). Hinweis: Diese Meldung kann über F-DI oder PROFIsafe quittiert werden. Diskrepanzfehler eines F-DI können nur vollständig quittiert werden, wenn nach dem Beseitigen der Fehlerursache eine sichere Quittierung durchgeführt wurde (p10006 oder Quittierung über PROFIsafe). Solange die sichere Quittierung nicht durchgeführt wurde, verharrt der entsprechende F-DI intern im sicheren Zustand. Bei zyklischen Schaltvorgängen am F-DI muss die Diskrepanzzeit eventuell an die Schaltfrequenz angepasst werden.  Ist die Periodendauer eines zyklischen Schaltimpulses in der Größenordnung des zweifachen Wertes von p10002, so müssen folgende Formeln geprüft werden: p10002 < (tp/2) - td (Diskrepanzzeit muss kleiner als halbe Periodendauer abzüglich realer Diskrepanzzeit sein) p10002 >= p9500 (Diskrepanzzeit muss mindestens p9500 betragen) p10002 > td (Diskrepanzzeit muss größer als die real auftretbare Schalt-Diskrepanzzeit sein) td = Mögliche reale Diskrepanzzeit in ms, die bei einem Schaltvorgang auftreten kann. Diese muss mindestens 1 SI-Abtasttakt sein (siehe p9500). tp = Periodendauer eines Schaltvorganges in ms. Bei aktiver Entprellung p10017 wird die Diskrepanzzeit direkt durch die Entprellzeit vorgegeben.  Liegt die Periodendauer eines zyklischen Schaltimpulses in der Größenordnung der zweifachen Entprellzeit, so sind folgende Formeln zu prüfen: p10002 < p10017 + 1 ms - td p10002 > td p10002 >= p9500  Beispiel: Bei 12 ms SI-Abtasttakt und 110 ms Schaltfrequenz (p10017 = 0) darf die Diskrepanzzeit maximal folgendermaßen eingestellt werden: p10002 <= (110/2 ms) - 12 ms = 43 ms Es ergibt sich gerundet p10002 <= 36 ms (da die Diskrepanzzeit auf ganze SI-Abtastakte gerundet übernommen wird, muss auf einen ganzen SI-Abtasttakt abgerundet werden, falls das Ergebnis kein Vielfaches eines SI-Abtastaktes ist). Hinweis: F-DI: Failsafe Digital Input (Fehlersicherer Digitaleingang)

<b>C01798</b>	<b>SI Motion P1: Teststop läuft</b>
<b>Reaktion:</b>	KEINE
<b>Quittierung:</b>	SOFORT (POWER ON)
<b>Ursache:</b>	Der Teststop ist aktiv.
<b>Abhilfe:</b>	Keine notwendig. Die Meldung wird mit Beenden des Teststops zurückgenommen.
<b>C01799</b>	<b>SI Motion P1: Abnahmetestmodus aktiv</b>
<b>Reaktion:</b>	KEINE
<b>Quittierung:</b>	SOFORT (POWER ON)
<b>Ursache:</b>	Der Abnahmetestmodus ist aktiv.
<b>Abhilfe:</b>	Keine notwendig. Die Meldung wird mit Verlassen des Abnahmetestmodus zurückgenommen.
<b>A01900 (F)</b>	<b>PROFIBUS: Konfigurationstelegramm fehlerhaft</b>
<b>Reaktion:</b>	KEINE
<b>Quittierung:</b>	KEINE
<b>Ursache:</b>	Ein PROFIBUS-Master versucht mit einem fehlerhaften Konfiguriertelegramm eine Verbindung aufzubauen. Warnwert (r2124, dezimal interpretieren): 2: Zu viele PZD Datenworte für Output oder Input. Die Anzahl der möglichen PZD wird durch die Anzahl der Indizes in r2050/p2051 vorgegeben. 3: Ungerade Byteanzahl für Input oder Output. 501: PROFIsafe Parameter fehlerhaft (z. B. F_Dest). 502: PROFIsafe Telegramm nicht passend.
<b>Abhilfe:</b>	Überprüfung der Busprojektion auf der Master- und Slaveseite. Zu Warnwert = 2: Prüfen der Anzahl Datenworte für Output und Input. Zu Warnwert = 501: Prüfen der eingestellten PROFIsafe Adresse (p9610). Zu Warnwert = 502: Prüfen der Freigabe F-DI (p9501.30).
<b>F01910 (N, A)</b>	<b>Feldbus SS Sollwert Timeout</b>
<b>Reaktion:</b>	AUS3 (AUS1, AUS2, IASC/DCBREMSE, KEINE, STOP2)
<b>Quittierung:</b>	SOFORT
<b>Ursache:</b>	Der Empfang der Sollwerte von der Feldbus-Schnittstelle ist unterbrochen. - Busverbindung unterbrochen. - Kommunikationspartner abgeschaltet. Bei PROFIBUS: - PROFIBUS-Master in Zustand STOP gesetzt. Siehe auch: p2040 (Feldbus-SS Überwachungszeit), p2047 (PROFIBUS Zusätzliche Überwachungszeit)
<b>Abhilfe:</b>	Busverbindung sicherstellen und Kommunikationspartner einschalten. - Eventuell p2040 anpassen. Bei PROFIBUS: - PROFIBUS-Master in Zustand RUN setzen. - Slave-Redundancy: Bei Betrieb an einem Y-Link ist sicherzustellen, dass in der Slave-Parametrierung "DP-Alarm-Mode = DPV1" eingestellt ist. Siehe auch: p2040 (Feldbus-SS Überwachungszeit), p2047 (PROFIBUS Zusätzliche Überwachungszeit)
<b>A01920 (F)</b>	<b>PROFIBUS: Unterbrechung zyklische Verbindung</b>
<b>Reaktion:</b>	KEINE
<b>Quittierung:</b>	KEINE
<b>Ursache:</b>	Die zyklische Verbindung zum PROFIBUS-Master ist unterbrochen.
<b>Abhilfe:</b>	PROFIBUS-Verbindung herstellen und PROFIBUS-Master mit zyklischem Betrieb aktivieren.

<b>A01945</b>	<b>PROFIBUS: Verbindung zum Publisher gestört</b>
<b>Reaktion:</b>	KEINE
<b>Quittierung:</b>	KEINE
<b>Ursache:</b>	Die Verbindung zu mindestens einem Publisher bei PROFIBUS Querverkehr ist gestört. Warnwert (r2124, binär interpretieren): Bit 0 = 1: Publisher mit Adresse in r2077[0], Verbindung gestört. ... Bit 15 = 1: Publisher mit Adresse in r2077[15], Verbindung gestört.
<b>Abhilfe:</b>	PROFIBUS Leitungen kontrollieren. Siehe auch: r2077 (PROFIBUS Diagnose Querverkehr Adressen)
<b>F01946 (A)</b>	<b>PROFIBUS: Verbindung zum Publisher abgebrochen</b>
<b>Reaktion:</b>	AUS1 (AUS2, AUS3, KEINE)
<b>Quittierung:</b>	SOFORT (POWER ON)
<b>Ursache:</b>	Die Verbindung zu mindestens einem Publisher bei PROFIBUS Querverkehr im zyklischen Betrieb wurde abgebrochen. Störwert (r0949, binär interpretieren): Bit 0 = 1: Publisher mit Adresse in r2077[0], Verbindung abgebrochen. ... Bit 15 = 1: Publisher mit Adresse in r2077[15], Verbindung abgebrochen.
<b>Abhilfe:</b>	- PROFIBUS Leitungen kontrollieren. - Zustand des Publishers mit der abgebrochenen Verbindung prüfen. Siehe auch: r2077 (PROFIBUS Diagnose Querverkehr Adressen)
<b>F01951</b>	<b>CU SYNC: Synchronisation Applikationstakt fehlt</b>
<b>Reaktion:</b>	AUS2 (KEINE)
<b>Quittierung:</b>	SOFORT (POWER ON)
<b>Ursache:</b>	Interne Synchronisation der Applikationstakte ist fehlgeschlagen. Störwert (r0949, dezimal interpretieren): Nur für Siemens-interne Fehlerdiagnose.
<b>Abhilfe:</b>	- POWER ON bei allen Komponenten durchführen (Aus-/Einschalten). - Software der Control Unit hochrüsten.
<b>A01953</b>	<b>CU SYNC: Synchronisation nicht abgeschlossen</b>
<b>Reaktion:</b>	KEINE
<b>Quittierung:</b>	KEINE
<b>Ursache:</b>	Nach dem Einschalten des Antriebssystems wurde die Synchronisation zwischen Basistakt und Applikationstakt gestartet und noch nicht innerhalb der tolerierten Zeit abgeschlossen. Warnwert (r2124, dezimal interpretieren): Nur für Siemens-interne Fehlerdiagnose.
<b>Abhilfe:</b>	POWER ON durchführen (Aus-/Einschalten).
<b>F02080</b>	<b>Trace: Parametrierung wegen Einheitenumschaltung gelöscht</b>
<b>Reaktion:</b>	KEINE
<b>Quittierung:</b>	SOFORT
<b>Ursache:</b>	Aufgrund einer Einheitenumschaltung bzw. einer Änderung der Bezugsparameter wurde die Parametrierung des Trace im Antriebsgerät gelöscht.
<b>Abhilfe:</b>	Trace erneut starten.
<b>A02150</b>	<b>OA: Applikation nicht ladbar</b>
<b>Reaktion:</b>	KEINE
<b>Quittierung:</b>	KEINE
<b>Ursache:</b>	Das System konnte eine OA-Applikation nicht laden. Warnwert (r2124, hexadezimal interpretieren): Nur für Siemens-interne Fehlerdiagnose.
<b>Abhilfe:</b>	- POWER ON bei allen Komponenten durchführen (Aus-/Einschalten). - Firmware auf neuere Version hochrüsten. - Hotline kontaktieren. Hinweis: OA: Open Architecture

<b>F02151 (A)</b>	<b>OA: Softwarefehler intern</b>
<b>Reaktion:</b>	AUS2 (AUS1, AUS3, KEINE)
<b>Quittierung:</b>	SOFORT (POWER ON)
<b>Ursache:</b>	Innerhalb einer OA-Applikation ist ein interner Softwarefehler aufgetreten. Störwert (r0949, hexadezimal interpretieren): Nur für Siemens-interne Fehlerdiagnose.
<b>Abhilfe:</b>	- POWER ON bei allen Komponenten durchführen (Aus-/Einschalten). - Firmware auf neuere Version hochrüsten. - Hotline kontaktieren. - Control Unit austauschen. Hinweis: OA: Open Architecture
<b>F02152 (A)</b>	<b>OA: Speicher nicht ausreichend</b>
<b>Reaktion:</b>	AUS1
<b>Quittierung:</b>	SOFORT (POWER ON)
<b>Ursache:</b>	Auf dieser Control Unit sind zu viele Funktionen konfiguriert (z. B. zu viele Antriebe, Funktionsmodule, Datensätze, OA-Applikationen, Bausteine, usw.). Störwert (r0949, dezimal interpretieren): Nur für Siemens-interne Fehlerdiagnose.
<b>Abhilfe:</b>	- Konfiguration auf dieser Control Unit ändern (z. B. weniger Antriebe, Funktionsmodule, Datensätze, OA-Applikationen, Bausteine, usw.). - Weitere Control Unit einsetzen. Hinweis: OA: Open Architecture
<b>F03000</b>	<b>NVRAM Fehler bei Aktion</b>
<b>Reaktion:</b>	KEINE
<b>Quittierung:</b>	SOFORT
<b>Ursache:</b>	Bei der Ausführung der Aktion p7770 = 1, 2 für die NVRAM-Daten ist ein Fehler aufgetreten. Störwert (r0949, hexadezimal interpretieren): yyxx hex: yy = Fehlerursache, xx = Applikations-ID yy = 1: Die Aktion p7770 = 1 wird in der vorliegenden Version nicht unterstützt, wenn für das betroffene Antriebsobjekt Drive Control Chart (DCC) aktiviert ist. yy = 2: Die Datenlänge der angegebenen Applikation ist im NVRAM und der Sicherung unterschiedlich. yy = 3: Die Checksumme der Daten in p7774 ist fehlerhaft. yy = 4: Keine Daten zum Einspielen vorhanden.
<b>Abhilfe:</b>	Entsprechend der Fehlerursache die Abhilfe durchführen. Gegebenenfalls die Aktion erneut starten.
<b>F03001</b>	<b>NVRAM Prüfsumme fehlerhaft</b>
<b>Reaktion:</b>	KEINE
<b>Quittierung:</b>	SOFORT
<b>Ursache:</b>	Bei der Auswertung der nichtflüchtigen Daten (NVRAM) auf der Control Unit ist ein Prüfsummenfehler aufgetreten. Die betroffenen NVRAM-Daten wurden gelöscht.
<b>Abhilfe:</b>	POWER ON bei allen Komponenten durchführen (Aus-/Einschalten).

<b>F03505 (N, A)</b>	<b>CU: Analogeingang Drahtbruch</b>
<b>Reaktion:</b>	AUS1 (AUS2, KEINE)
<b>Quittierung:</b>	SOFORT (POWER ON)
<b>Ursache:</b>	Der Eingangsstrom des Analogeingangs hat den in p0761[0...3] parametrisierten Schwellwert unterschritten. Diese Störung kann nur auftreten, wenn p0756[0...1] = 1 (2 ... 10 V mit Überwachung) oder p0756[0...2] = 3 (4 ... 20 mA mit Überwachung) gesetzt ist. p0756[0]: Analogeingang 0 p0756[1]: Analogeingang 1 p0756[2]: Analogeingang 2 Störwert (r0949, dezimal interpretieren): Die Einer-, Zehner- und Hunderterstelle geben die Komponentenummer (p0151) der betroffenen Komponente an. Die Tausenderstelle gibt den betroffenen Analogeingang an: 0: Analogeingang 0 (AI 0), 1: Analogeingang 1 (AI 1), 2: Analogeingang 2 (AI 2)
<b>Abhilfe:</b>	Verbindung zur Signalquelle auf Unterbrechungen prüfen. Höhe des eingepprägten Stroms überprüfen, eventuell ist das eingespeiste Signal zu klein. Der vom Analogeingang gemessene Eingangsstrom kann in r0752[x] ausgelesen werden.
<b>A03510 (F, N)</b>	<b>CU: Kalibrierdaten nicht plausibel</b>
<b>Reaktion:</b>	KEINE
<b>Quittierung:</b>	KEINE
<b>Ursache:</b>	Beim Hochlauf werden die Kalibrierdaten für die Analogeingänge gelesen und auf Plausibilität überprüft. Es wurde mindestens ein Kalibrierdatum als ungültig erkannt.
<b>Abhilfe:</b>	- Spannungsversorgung der Control Unit aus-/einschalten. Bei wiederholtem Auftreten Baugruppe zu tauschen. Es ist grundsätzlich ein weiterer Betrieb möglich. Der betroffene Analogkanal erreicht eventuell nicht die spezifizierte Genauigkeit.
<b>A05000 (N)</b>	<b>Leistungsteil: Übertemperatur Kühlkörper Wechselrichter</b>
<b>Reaktion:</b>	KEINE
<b>Quittierung:</b>	KEINE
<b>Ursache:</b>	Die Warnschwelle für Übertemperatur am Kühlkörper des Wechselrichters wurde erreicht. Die Reaktion wird über p0290 eingestellt. Erhöht sich die Temperatur des Kühlkörpers um weitere 5 K, so wird die Störung F30004 ausgelöst.
<b>Abhilfe:</b>	Folgendes überprüfen: - Liegt die Umgebungstemperatur innerhalb der definierten Grenzwerte? - Sind die Lastbedingungen und das Lastspiel entsprechend ausgelegt? - Ist die Kühlung ausgefallen?
<b>A05001 (N)</b>	<b>Leistungsteil: Übertemperatur Sperrschicht Chip</b>
<b>Reaktion:</b>	KEINE
<b>Quittierung:</b>	KEINE
<b>Ursache:</b>	Die Warnschwelle für Übertemperatur der Leistungshalbleiter des Wechselrichters wurde erreicht. Hinweis: - Die Reaktion wird über p0290 eingestellt. - Erhöht sich die Temperatur der Sperrschicht um weitere 15 K, so wird die Störung F30025 ausgelöst.
<b>Abhilfe:</b>	Folgendes überprüfen: - Liegt die Umgebungstemperatur innerhalb der definierten Grenzwerte? - Sind die Lastbedingungen und das Lastspiel entsprechend ausgelegt? - Ist die Kühlung ausgefallen? - Pulsfrequenz zu hoch? Siehe auch: r0037 (Leistungsteil Temperaturen), p0290 (Leistungsteil Überlastreaktion)



<b>A05002 (N)</b>	<b>Leistungsteil: Übertemperatur Zuluft</b>
<b>Reaktion:</b>	KEINE
<b>Quittierung:</b>	KEINE
<b>Ursache:</b>	Für Chassis-Leistungsteile gilt: Die Warnschwelle für Übertemperatur der Zuluft wurde erreicht. Bei luftgekühlten Leistungsteilen liegt die Schwelle bei 42 °C (Hysterese 2 K). Die Reaktion wird über p0290 eingestellt. Erhöht sich die Temperatur der Zuluft um weitere 13 K, so wird die Störung F30035 ausgelöst.
<b>Abhilfe:</b>	Folgendes überprüfen: - Liegt die Umgebungstemperatur innerhalb der definierten Grenzwerte? - Ist der Lüfter ausgefallen? Drehrichtung prüfen.
<b>A05004 (N)</b>	<b>Leistungsteil: Übertemperatur Gleichrichter</b>
<b>Reaktion:</b>	KEINE
<b>Quittierung:</b>	KEINE
<b>Ursache:</b>	Die Warnschwelle für Übertemperatur des Gleichrichters wurde erreicht. Die Reaktion wird über p0290 eingestellt. Erhöht sich die Temperatur des Gleichrichters um weitere 5 K, so wird die Störung F30037 ausgelöst.
<b>Abhilfe:</b>	Folgendes überprüfen: - Liegt die Umgebungstemperatur innerhalb der definierten Grenzwerte? - Sind die Lastbedingungen und das Lastspiel entsprechend ausgelegt? - Ist der Lüfter ausgefallen? Drehrichtung prüfen. - Ist eine Phase des Netzes ausgefallen? - Ist ein Zweig des Eingangsgleichrichters defekt?
<b>A05006 (N)</b>	<b>Leistungsteil: Übertemperatur Thermisches Modell</b>
<b>Reaktion:</b>	KEINE
<b>Quittierung:</b>	KEINE
<b>Ursache:</b>	Die Temperaturdifferenz zwischen Chip und Kühlkörper hat den zulässigen Grenzwert überschritten (nur bei Blocksize-Leistungsteilen). Abhängig von p0290 wird eine entsprechende Überlastreaktion ausgeführt. Siehe auch: r0037 (Leistungsteil Temperaturen)
<b>Abhilfe:</b>	Keine notwendig. Die Warnung verschwindet automatisch nach Unterschreiten des Grenzwertes. Hinweis: Verschwindet die Warnung nicht automatisch und steigt die Temperatur weiter, so kann dies zur Störung F30024 führen. Siehe auch: p0290 (Leistungsteil Überlastreaktion)
<b>F06310 (A)</b>	<b>Anschlussspannung (p0210) fehlerhaft parametrier</b>
<b>Reaktion:</b>	KEINE (AUS1, AUS2)
<b>Quittierung:</b>	SOFORT (POWER ON)
<b>Ursache:</b>	Die gemessenen Zwischenkreisspannung liegt nach beendeter Vorladung außerhalb des Toleranzbereichs: $1.16 * p0210 < r0070 < 1.6 * p0210$ . Der Fehler kann nur bei ausgeschaltetem Antrieb quittiert werden. Siehe auch: p0210 (Geräte-Anschlussspannung)
<b>Abhilfe:</b>	- Parametrierte Anschlussspannung prüfen und gegebenenfalls ändern (p0210). - Netzspannung kontrollieren. Siehe auch: p0210 (Geräte-Anschlussspannung)
<b>A06921 (N)</b>	<b>Bremswiderstand Phasenunsymmetrie</b>
<b>Reaktion:</b>	KEINE
<b>Quittierung:</b>	KEINE
<b>Ursache:</b>	Die drei Widerständen des Bremsstellers sind nicht symmetrisch.
<b>Abhilfe:</b>	- Zuleitungen der Bremswiderstände prüfen. - p1364 vergrößern.

<b>F06922</b>	<b>Bremswiderstand Phasenausfall</b>
<b>Reaktion:</b>	KEINE
<b>Quittierung:</b>	SOFORT
<b>Ursache:</b>	Phasenausfall eines Bremswiderstands erkannt. Störwerte: 11 = Phase U 12 = Phase V 13 = Phase W Siehe auch: p3235 (Phasenausfallmeldung Motor Überwachungszeit)
<b>Abhilfe:</b>	Zuleitungen der Bremswiderstände prüfen.
<b>F07011</b>	<b>Antrieb: Motor Übertemperatur</b>
<b>Reaktion:</b>	AUS2 (AUS1, AUS3, KEINE, STOP2)
<b>Quittierung:</b>	SOFORT
<b>Ursache:</b>	KTY: Die Motortemperatur hat die Störschwelle (p0605) überschritten oder die Zeitstufe (p0606) nach Überschreitung der Warnschwelle (p0604) ist abgelaufen. Es erfolgt die in p0610 parametrierte Reaktion. Die Warnung wird zurückgenommen, wenn die Auslöseschwelle für Drahtbruch oder Sensor nicht angeschlossen ( $R > 2120 \text{ Ohm}$ ) überschritten wird. PTC oder Bimetall-Öffner: Die Auslöseschwelle von 1650 Ohm wurde überschritten oder der Öffner geöffnet und die Zeitstufe (p0606) ist abgelaufen. Es erfolgt die in p0610 parametrierte Reaktion. Mögliche Ursachen: - Motor ist überlastet. - Motor Umgebungstemperatur zu hoch. - Drahtbruch oder Sensor nicht angeschlossen. Störwert (r0949, dezimal interpretieren): 200: Das I2t-Motormodell meldet Übertemperatur (p0612.0 = 1, p0611 > 0). Siehe auch: p0604 (Motortemperatur Warnschwelle), p0605 (Motortemperatur Störschwelle), p0606 (Motortemperatur Zeitstufe), p0610 (Motorübertemperatur Reaktion)
<b>Abhilfe:</b>	- Motorlast verringern. - Umgebungstemperatur und Motorbelüftung prüfen. - Verdrahtung und Anschluss des PTC oder Bimetall-Öffners prüfen. Siehe auch: p0604 (Motortemperatur Warnschwelle), p0605 (Motortemperatur Störschwelle), p0606 (Motortemperatur Zeitstufe)
<b>A07012 (N)</b>	<b>Antrieb: I2t Motormodell Übertemperatur</b>
<b>Reaktion:</b>	KEINE
<b>Quittierung:</b>	KEINE
<b>Ursache:</b>	Durch das thermische I2t Motormodell (für Synchronmotoren) wurde die Überschreitung der Temperaturwarnschwelle festgestellt. Siehe auch: r0034 (Motorauslastung), p0605 (Motortemperatur Störschwelle), p0611 (I2t-Motormodell Zeitkonstante thermisch)
<b>Abhilfe:</b>	- Motorlast überprüfen und gegebenenfalls reduzieren. - Umgebungstemperatur des Motors überprüfen. - Thermische Zeitkonstante p0611 überprüfen. - Übertemperatur Störschwelle p0605 überprüfen (= Warnschwelle für I2t-Motormodell s. p0612)
<b>A07015</b>	<b>Antrieb: Motortemperatursensor Warnung</b>
<b>Reaktion:</b>	KEINE
<b>Quittierung:</b>	KEINE
<b>Ursache:</b>	Bei der Auswertung des in p0601 eingestellten Temperatursensors wurde ein Fehler erkannt. Mit dem Fehler wird die Zeit in p0607 gestartet. Liegt der Fehler nach Ablauf dieser Zeit noch an, so wird die Störung F07016 ausgegeben, frühestens jedoch 50 ms nach der Warnung A07015. Mögliche Ursachen: - Drahtbruch oder Sensor nicht angeschlossen (KTY: $R > 2120 \text{ Ohm}$ ). - Gemessener Widerstand zu klein (PTC: $R < 20 \text{ Ohm}$ , KTY: $R < 50 \text{ Ohm}$ ).
<b>Abhilfe:</b>	- Sensor auf korrekten Anschluss überprüfen. - Parametrierung überprüfen (p0601). Siehe auch: r0035 (Motortemperatur), p0601 (Motortemperatursensor Sensortyp), p0607 (Temperatursensorfehler Zeitstufe)

**F07016 Antrieb: Motortemperatursensor Störung****Reaktion:** AUS1 (AUS2, AUS3, KEINE, STOP2)**Quittierung:** SOFORT**Ursache:** Bei der Auswertung des in p0601 eingestellten Temperatursensors wurde ein Fehler erkannt.

Mögliche Ursachen:

- Drahtbruch oder Sensor nicht angeschlossen (KTY:  $R > 2120 \text{ Ohm}$ ).
- Gemessener Widerstand zu klein (PTC:  $R < 20 \text{ Ohm}$ , KTY:  $R < 50 \text{ Ohm}$ ).

Hinweis:

Bei anstehender Warnung A07015 wird die Zeit in p0607 gestartet. Liegt der Fehler nach Ablauf dieser Zeit noch an, so wird die Störung F07016 ausgegeben, frühestens jedoch 50 ms nach der Warnung A07015.

Siehe auch: p0607 (Temperatursensorfehler Zeitstufe)

**Abhilfe:**

- Sensor auf korrekten Anschluss überprüfen.
  - Parametrierung überprüfen (p0601).
  - Asynchronmotoren: Temperatursensorfehler abschalten (p0607 = 0).
- Siehe auch: r0035 (Motortemperatur), p0601 (Motortemperatursensor Sensortyp), p0607 (Temperatursensorfehler Zeitstufe)

**F07080 Antrieb: Regelungsparameter fehlerhaft****Reaktion:** KEINE**Quittierung:** SOFORT (POWER ON)**Ursache:** Die Parameter der Regelung sind fehlerhaft parametrierung (z. B. p0356 = L\_Streuung = 0).

Störwert (r0949, dezimal interpretieren):

Der Störwert enthält die betroffene Parameternummer.

Folgende Parameternummern treten als Störwerte nur bei Vektorantrieben auf:

p0310, bei Synchronmotoren: p0341, p0344, p0350, p0357

Folgende Parameternummern treten als Störwerte nicht bei Synchronmotoren auf:

p0354, p0358, p0360

Siehe auch: p0310, p0311, p0341, p0344, p0350, p0354, p0356, p0357, p0358, p0360, p0640, p1082, p1300

**Abhilfe:**

Parameter ändern, der im Störwert (r0949) angezeigt wird (z. B. p0640 = Stromgrenze &gt; 0).

Siehe auch: p0311, p0341, p0344, p0350, p0354, p0356, p0358, p0360, p0640, p1082

**F07082 Makro: Ausführung nicht möglich****Reaktion:** KEINE**Quittierung:** SOFORT**Ursache:** Das Makro kann nicht ausgeführt werden.

Störwert (r0949, hexadezimal interpretieren):

ccccbbaa hex:

cccc = Vorläufige Parameternummer, bb = Zusatzinformation, aa = Fehlerursache

Fehlerursachen beim Triggerparameter selbst:

19: Aufgerufenes File ist für den Triggerparameter nicht gültig.

20: Aufgerufenes File ist für Parameter 15 nicht gültig.

21: Aufgerufenes File ist für Parameter 700 nicht gültig.

22: Aufgerufenes File ist für Parameter 1000 nicht gültig.

23: Aufgerufenes File ist für Parameter 1500 nicht gültig.

24: Datentyp eines TAG ist falsch (z. B. Index, Number oder Bit ist nicht U16).

Fehlerursachen bei zu setzenden Parametern:

25: ErrorLevel hat einen undefinierten Wert.

26: Mode hat einen undefinierten Wert.

27: Im Tag Value wurde ein Wert als String eingegeben, der nicht "DEFAULT" ist.

31: Eingegebener Antriebsobjekttyp unbekannt.

32: Für die ermittelte Antriebsobjektnummer konnte kein Gerät gefunden werden.

34: Ein Triggerparameter wurde rekursiv aufgerufen.

35: Das Schreiben des Parameters über Makro ist nicht erlaubt.

36: Prüfung Parameterbeschreibung fehlgeschlagen, Parameter nur lesbar, nicht vorhanden, falscher Datentyp, Wertebereich oder Zuordnung falsch.

37: Quellparameter für eine BICO-Verschaltung konnte nicht ermittelt werden.

38: Für einen nichtindizierten (bzw. CDS-abhängigen) Parameter wurde ein Index gesetzt.

39: Für einen indizierten Parameter wurde kein Index gesetzt.

41: Eine BitOperation ist nur für Parameter mit dem Parameterformat DISPLAY\_BIN zulässig.

42: Für eine BitOperation wurde ein Werte ungleich 0 bzw. 1 gesetzt.

43: Das Lesen des durch die BitOperation zu verändernden Parameters ist fehlgeschlagen.

51: Werkseinstellung für DEVICE darf nur auf dem DEVICE ausgeführt werden.

61: Das Setzen eines Wertes ist fehlgeschlagen.

**Abhilfe:**

- Den betroffenen Parameter überprüfen.
  - Makrodatei und BICO-Verschaltung überprüfen.
- Siehe auch: p0015, p0700, p1000, p1500

<b>F07083</b>	<b>Makro: ACX-File nicht gefunden</b>
<b>Reaktion:</b>	KEINE
<b>Quittierung:</b>	SOFORT
<b>Ursache:</b>	Das auszuführende ACX-File (Makro) konnte im entsprechenden Verzeichnis nicht gefunden werden. Störwert (r0949, dezimal interpretieren): Parameternummer, mit dem die Ausführung gestartet wurde. Siehe auch: p0015, p0700, p1000, p1500
<b>Abhilfe:</b>	- Prüfen, ob das File im entsprechenden Verzeichnis auf der Speicherkarte abgelegt ist.
<b>F07084</b>	<b>Makro: Bedingung für WaitUntil nicht erfüllt</b>
<b>Reaktion:</b>	KEINE
<b>Quittierung:</b>	SOFORT
<b>Ursache:</b>	Die im Makro eingestellte Warte-Bedingung wurde in einer bestimmten Anzahl von Versuchen nicht erfüllt. Störwert (r0949, dezimal interpretieren): Parameternummer, für den die Bedingung gesetzt wurde.
<b>Abhilfe:</b>	Die Bedingung für die WaitUntil-Schleife überprüfen und richtigstellen.
<b>F07086</b>	<b>Einheitenumschaltung: Parametergrenzverletzung durch Bezugswertänderung</b>
<b>Reaktion:</b>	KEINE
<b>Quittierung:</b>	SOFORT
<b>Ursache:</b>	Es wurde systemintern ein Bezugsparameter geändert. Das führte dazu, dass bei betroffenen Parametern der eingestellte Wert in bezogener Darstellung nicht geschrieben werden konnte (Ursache: z. B. Verletzung der statischen oder applikativen Minimal-/Maximalgrenze). Die Werte der Parameter wurden auf die entsprechend verletzte Minimal-/Maximalgrenze bzw. auf Werkseinstellung gesetzt. Störwert (r0949, Parameter): Diagnoseparameter r9450 zur Anzeige der Parameter, die nicht neu gerechnet werden konnten. Siehe auch: p0304, p0305, p0310, p0596, p2000, p2001, p2002, p2003, r2004
<b>Abhilfe:</b>	Den angepassten Parameterwert prüfen und gegebenenfalls korrigieren.
<b>F07088</b>	<b>Einheitenumschaltung: Parametergrenzverletzung durch Einheitenumschaltung</b>
<b>Reaktion:</b>	KEINE
<b>Quittierung:</b>	SOFORT
<b>Ursache:</b>	Es wurde eine Einheitenumschaltung angestoßen. Mögliche Ursachen für die Verletzung einer Parametergrenze sind: - Bei der Rundung eines Parameters entsprechend seiner Nachkommastellen wurde die statische Minimal- oder Maximalgrenze verletzt. - Ungenauigkeiten beim Datentyp "FloatingPoint". In diesen Fällen wird bei Verletzung der Minimalgrenze aufgerundet und bei Verletzung der Maximalgrenze abgerundet. Störwert (r0949, dezimal interpretieren): Diagnoseparameter r9451 zur Anzeige aller Parameter, deren Wert angepasst werden musste. Siehe auch: p0100 (Motornorm IEC/NEMA), p0505 (Auswahl Einheitensystem), p0595 (Auswahl technologische Einheit)
<b>Abhilfe:</b>	Die angepassten Parameterwerte prüfen und gegebenenfalls korrigieren. Siehe auch: r9451 (Einheitenumschaltung Angepasste Parameter)
<b>A07089</b>	<b>Einheitenumschaltung: Funktionsmodul aktivieren ist blockiert weil Einheiten umgeschaltet</b>
<b>Reaktion:</b>	KEINE
<b>Quittierung:</b>	KEINE
<b>Ursache:</b>	Es wurde versucht ein Funktionsmodul zu aktivieren. Das ist nicht zulässig, wenn bereits Einheiten umgeschaltet wurden. Siehe auch: p0100 (Motornorm IEC/NEMA), p0505 (Auswahl Einheitensystem)
<b>Abhilfe:</b>	Einheitenumschaltung(en) auf Werkseinstellung zurückstellen.

<b>A07200</b>	<b>Antrieb: Steuerungshoheit EIN-Befehl steht an</b>
<b>Reaktion:</b>	KEINE
<b>Quittierung:</b>	KEINE
<b>Ursache:</b>	Der EIN/AUS1-Befehl steht an (kein 0-Signal). Der Befehl wird entweder über Binektoreingang p0840 (aktueller CDS) oder Steuerwort Bit 0 über die Steuerungshoheit beeinflusst.
<b>Abhilfe:</b>	Das Signal über Binektoreingang p0840 (aktueller CDS) oder Steuerwort Bit 0 über die Steuerungshoheit auf 0 schalten.
<b>F07220 (N, A)</b>	<b>Antrieb: Führung durch PLC fehlt</b>
<b>Reaktion:</b>	AUS1 (AUS2, AUS3, KEINE, STOP2)
<b>Quittierung:</b>	SOFORT
<b>Ursache:</b>	Das Signal "Führung durch PLC" fehlt während des Betriebs. - Verschaltung des Binektoreingangs für "Führung durch PLC" falsch (p0854). - Die überlagerte Steuerung hat das Signal "Führung durch PLC" weggenommen. - Die Datenübertragung über den Feldbus (Master/Antrieb) wurde unterbrochen.
<b>Abhilfe:</b>	- Verschaltung des Binektoreingangs für "Führung durch PLC" überprüfen (p0854). - Das Signal "Führung durch PLC" überprüfen und eventuell einschalten. - Die Datenübertragung über den Feldbus (Master/Antrieb) überprüfen. Hinweis: Falls nach Wegnehmen von "Führung durch PLC" der Antrieb weiterfahren soll, muss die Störreaktion auf KEINE oder der Meldungstyp auf Warnung parametrierbar werden.
<b>F07320</b>	<b>Antrieb: Automatischer Wiederanlauf abgebrochen</b>
<b>Reaktion:</b>	AUS2
<b>Quittierung:</b>	SOFORT
<b>Ursache:</b>	- Die vorgegebene Anzahl der Wiederanlaufversuche (p1211) wurde aufgebraucht, da innerhalb der Überwachungszeit (p1213) die Störungen nicht quittiert werden konnten. Bei jedem neuen Anlaufversuch wird die Anzahl der Wiederanlaufversuche (p1211) dekrementiert. - Es steht kein aktiver EIN-Befehl an. - Die Überwachungszeit des Leistungsteil ist abgelaufen (p0857). - Bei Verlassen der Inbetriebnahme bzw. bei Ende der Motoridentifikation oder der Drehzahlregleroptimierung wird nicht automatisch wiedereingeschaltet. Störwert (r0949, hexadezimal interpretieren): Nur für Siemens-interne Fehlerdiagnose.
<b>Abhilfe:</b>	- Anzahl der Wiederanlaufversuche erhöhen (p1211). Die aktuelle Anzahl der Anlaufversuche wird in r1214 angezeigt. - Die Wartezeit in p1212 und/oder die Überwachungszeit in p1213 erhöhen. - EIN-Befehl anlegen (p0840). - Die Überwachungszeit des Leistungsteils erhöhen oder abschalten (p0857). - Die Wartezeit für das Rücksetzen des Anlaufzählers p1213[1] verringern, so dass weniger Fehler im Zeitintervall registriert werden.
<b>A07321</b>	<b>Antrieb: Automatischer Wiederanlauf aktiv</b>
<b>Reaktion:</b>	KEINE
<b>Quittierung:</b>	KEINE
<b>Ursache:</b>	Die Wiedereinschaltautomatik (WEA) ist aktiv. Bei Netzwiederkehr und/oder Beseitigung von Ursachen für anstehende Störungen wird der Antrieb automatisch wieder eingeschaltet. Die Impulse werden freigegeben und der Motor beginnt zu drehen. Bei p1210 = 26 wird die Warnung nach Netzwiederkehr auch dann angezeigt, wenn keine Störung und kein EIN-Befehl vorliegt. Das Wiedereinschalten erfolgt mit dem verzögerten Setzen des EIN-Befehls.
<b>Abhilfe:</b>	- Die Wiedereinschaltautomatik (WEA) gegebenenfalls sperren (p1210 = 0). - Durch Wegnahme des Einschaltbefehls (BI: p0840) den Wiedereinschaltvorgang gegebenenfalls direkt abbrechen. - Bei p1210 = 26: Durch Wegnahme der AUS2- / AUS3-Steuerbefehle.
<b>F07330</b>	<b>Fangen: Gemessener Suchstrom zu klein</b>
<b>Reaktion:</b>	AUS2 (AUS1, KEINE)
<b>Quittierung:</b>	SOFORT
<b>Ursache:</b>	Während dem Fangen wurde festgestellt, dass der erreichte Suchstrom zu klein ist. Möglicherweise ist der Motor nicht angeschlossen.
<b>Abhilfe:</b>	Anschlussleitungen des Motors überprüfen.

<b>F07331</b>	<b>Fangen: Funktion nicht unterstützt</b>
<b>Reaktion:</b>	AUS2 (AUS1, KEINE)
<b>Quittierung:</b>	SOFORT
<b>Ursache:</b>	Ein Aufschalten auf den drehenden Motor ist nicht möglich. Die Funktion "Fangen" wird in folgenden Fällen nicht unterstützt: Permanenterregter Synchronmotor (PEM): Betrieb mit U/f-Kennlinie und geberlose Vektorregelung.
<b>Abhilfe:</b>	Funktion "Fangen" abwählen (p1200 = 0).
<b>A07400 (N)</b>	<b>Antrieb: Zwischenkreisspannungs-Maximum-Regler aktiv</b>
<b>Reaktion:</b>	KEINE
<b>Quittierung:</b>	KEINE
<b>Ursache:</b>	Der Zwischenkreisspannungsregler ist durch Überschreiten der oberen Einschaltsschwelle (r1242, r1282) aktiviert worden. Die Rücklaufzeiten werden automatisch erhöht, um die Zwischenkreisspannung (r0070) innerhalb der zulässigen Grenzen zu halten. Es entsteht eine Regelabweichung zwischen Soll- und Ist Drehzahl. Beim Abschalten des Zwischenkreisspannungsreglers wird deshalb der Ausgang des Hochlaufgebers auf den Drehzahlwert gesetzt. Siehe auch: r0056 (Zustandswort Regelung), p1240 (Vdc-Regler oder Vdc-Überwachung Konfiguration (Vektorregelung)), p1280 (Vdc-Regler oder Vdc-Überwachung Konfiguration (U/f))
<b>Abhilfe:</b>	Falls ein Eingreifen des Reglers nicht erwünscht ist: - Rücklaufzeiten erhöhen. - Vdc_max-Regler abschalten (p1240 = 0 bei Vektorregelung, p1280 = 0 bei U/f-Steuerung). Wenn Rücklaufzeiten nicht verändert werden sollen: - Chopper bzw. Rückspeiseeinheit einsetzen.
<b>A07401 (N)</b>	<b>Antrieb: Zwischenkreisspannungs-Maximum-Regler deaktiviert</b>
<b>Reaktion:</b>	KEINE
<b>Quittierung:</b>	KEINE
<b>Ursache:</b>	Der Vdc_max-Regler kann die Zwischenkreisspannung (r0070) nicht unterhalb des Grenzwertes (r1242, r1282) halten und wurde deshalb abgeschaltet. - Netzspannung ist permanent höher als für das Leistungsteil spezifiziert. - Motor ist permanent im generatorischen Betrieb bedingt durch eine antreibende Last.
<b>Abhilfe:</b>	- Überprüfen, ob die Eingangsspannung innerhalb des zulässigen Bereiches liegt. - Überprüfen, ob Lastspiel und Lastgrenzen innerhalb der zulässigen Grenzen liegen.
<b>A07402 (N)</b>	<b>Antrieb: Zwischenkreisspannungs-Minimum-Regler aktiv</b>
<b>Reaktion:</b>	KEINE
<b>Quittierung:</b>	KEINE
<b>Ursache:</b>	Der Zwischenkreisspannungsregler ist durch Unterschreiten der unteren Einschaltsschwelle (r1246, r1286) aktiviert worden. Die kinetische Energie des Motors wird verwendet, um den Zwischenkreis zu puffern. Der Antrieb wird dadurch abgebremst. Siehe auch: r0056 (Zustandswort Regelung), p1240 (Vdc-Regler oder Vdc-Überwachung Konfiguration (Vektorregelung)), p1280 (Vdc-Regler oder Vdc-Überwachung Konfiguration (U/f))
<b>Abhilfe:</b>	Warnung geht mit Wiederkehr des speisenden Netzes.
<b>F07405 (N, A)</b>	<b>Antrieb: Kinetische Pufferung minimale Drehzahl unterschritten</b>
<b>Reaktion:</b>	AUS2 (AUS1, AUS3, IASC/DCBREMSE, KEINE, STOP2)
<b>Quittierung:</b>	SOFORT
<b>Ursache:</b>	Während der kinetischen Pufferung ist die minimale Drehzahl (p1257 bzw. p1297 bei Vektorantrieben mit U/f-Steuerung) unterschritten worden, ohne dass das Netz wiedergekehrt ist.
<b>Abhilfe:</b>	Drehzahlschwelle für Vdc_min-Regler (Kinetische Pufferung) überprüfen (p1257, p1297). Siehe auch: p1257 (Vdc_min-Regler Drehzahlschwelle), p1297 (Vdc_min-Regler Drehzahlschwelle (U/f))

<b>F07406 (N, A)</b>	<b>Antrieb: Kinetische Pufferung maximale Dauer überschritten</b>
<b>Reaktion:</b>	AUS3 (AUS1, AUS2, IASC/DCBREMSE, KEINE, STOP2)
<b>Quittierung:</b>	SOFORT
<b>Ursache:</b>	Die maximale Pufferzeit (p1255 bzw. p1295 bei Vektorantrieben mit U/f-Steuerung) ist überschritten worden, ohne dass das Netz wiedergekehrt ist.
<b>Abhilfe:</b>	Zeitschwelle für Vdc-min-Regler (Kinetische Pufferung) überprüfen (p1255, p1295). Siehe auch: p1255 (Vdc_min-Regler Zeitschwelle), p1295 (Vdc_min-Regler Zeitschwelle (U/f))
<b>A07409</b>	<b>Antrieb: U/f-Steuerung Strombegrenzungsregler aktiv</b>
<b>Reaktion:</b>	KEINE
<b>Quittierung:</b>	KEINE
<b>Ursache:</b>	Der Strombegrenzungsregler der U/f-Steuerung wurde durch Überschreiten der Stromgrenze aktiviert.
<b>Abhilfe:</b>	Die Warnung verschwindet automatisch nach einer der folgenden Maßnahmen: - Stromgrenze erhöhen (p0640). - Last reduzieren. - Hochlauframpen für Solldrehzahl verlangsamen.
<b>F07410</b>	<b>Antrieb: Stromreglerausgang begrenzt</b>
<b>Reaktion:</b>	AUS2 (AUS1, KEINE)
<b>Quittierung:</b>	SOFORT
<b>Ursache:</b>	Die Bedingung " $I_{ist} = 0$ und $U_{q\_soll\_1}$ länger als 16 ms in Begrenzung" steht an und kann folgende Ursachen haben: - Motor nicht angeschlossen oder Motorschutz geöffnet. - Motordaten und Schaltungsart des Motors (Stern/Dreieck) passen nicht zusammen. - Keine Zwischenkreisspannung vorhanden. - Leistungsteil defekt. - Die Funktion "Fangen" ist nicht aktiviert.
<b>Abhilfe:</b>	- Motor anschließen oder Motorschutz überprüfen. - Motorparametrierung und Schaltungsart (Stern/Dreieck) prüfen. - Zwischenkreisspannung überprüfen (r0070). - Leistungsteil überprüfen. - Funktion "Fangen" aktivieren (p1200).
<b>F07411</b>	<b>Antrieb: Flussreglerausgang begrenzt</b>
<b>Reaktion:</b>	AUS2
<b>Quittierung:</b>	SOFORT
<b>Ursache:</b>	Bei konfigurierter Schnellmagnetisierung ( $p1401.6 = 1$ ) wird der vorgegebene Flusssollwert nicht erreicht, obwohl 90 % des Maximalstroms vorgegeben wird. - Motordaten sind falsch. - Motordaten und Schaltungsart des Motors (Stern/Dreieck) passen nicht zusammen. - Stromgrenze ist zu niedrig für den Motor eingestellt. - Asynchronmotor (geberlos, gesteuert) in I <sub>2t</sub> -Begrenzung. - Leistungsteil zu klein. - Aufmagnetisierungszeit zu klein.
<b>Abhilfe:</b>	- Motordaten richtigstellen. Motordatenidentifikation und drehende Messung durchführen. - Schaltungsart des Motors überprüfen. - Stromgrenzen richtigstellen (p0640). - Belastung des Asynchronmotors verringern. - Eventuell größeres Leistungsteil einsetzen. - Motorzuleitung prüfen. - Leistungsteil prüfen. - p0346 vergrößern.

<b>A07416</b>	<b>Antrieb: Konfiguration Flussregler</b>
<b>Reaktion:</b>	KEINE
<b>Quittierung:</b>	KEINE
<b>Ursache:</b>	Die Konfiguration der Flusststeuerung (p1401) weist Widersprüche auf. Warnwert (r2124, hexadezimal interpretieren): ccbbaaaa hex aaaa = Parameter bb = Index cc = Fehlerursache 1: Schnellmagnetisierung (p1401.6) zu Sanftanlauf (p1401.0). 3: Schnellmagnetisierung (p1401.6) zu Rs-Identifizierung nach Wiederanlauf (p0621 = 2).
<b>Abhilfe:</b>	Zu Fehlerursache = 1: - Sanftanlauf ausschalten (p1401.0 = 0). - Schnellmagnetisierung ausschalten (p1401.6 = 0). Zu Fehlerursache = 3: - Rs-Identifikation umparametrieren (p0621 = 0, 1). - Schnellmagnetisierung ausschalten (p1401.6 = 0).
<b>F07426 (A)</b>	<b>Technologieregler Istwert begrenzt</b>
<b>Reaktion:</b>	AUS1 (AUS2, AUS3, IASC/DCBREMSE, KEINE)
<b>Quittierung:</b>	SOFORT
<b>Ursache:</b>	Der über Konnektoreingang p2264 verschaltete Istwert für den Technologieregler hat eine Begrenzung erreicht. Störwert (r0949, dezimal interpretieren): 1: Obergrenze erreicht. 2: Untergrenze erreicht.
<b>Abhilfe:</b>	- Grenzen an Signalpegel anpassen (p2267, p2268). - Skalierung des Istwerts prüfen (p2264). Siehe auch: p2264 (Technologieregler Istwert), p2267 (Technologieregler Obergrenze Istwert), p2268 (Technologieregler Untergrenze Istwert)
<b>F07435 (N)</b>	<b>Antrieb: Hochlaufgebersetzen bei geberloser Vektorregelung</b>
<b>Reaktion:</b>	AUS2 (AUS1, AUS3, IASC/DCBREMSE, KEINE)
<b>Quittierung:</b>	SOFORT
<b>Ursache:</b>	Während des Betriebs mit geberloser Vektorregelung (r1407.1) wurde der Hochlaufgeber angehalten (p1141). Ein interner Setzbefehl des Hochlaufgebersausgangs führte zum Einfrieren der gesetzten Solldrehzahl.
<b>Abhilfe:</b>	- Haltbefehl für Hochlaufgeber deaktivieren (p1141). - Störung unterdrücken (p2101, p2119). Dies ist notwendig, wenn der Hochlaufgeber über das Tippen angehalten wird, bei gleichzeitiger Sperre des Drehzahlsollwertes (r0898.6).
<b>F07439</b>	<b>Antrieb: Höhere Stromreglerdynamik nicht möglich</b>
<b>Reaktion:</b>	AUS2 (KEINE)
<b>Quittierung:</b>	SOFORT
<b>Ursache:</b>	Der Funktion "Stromreglerdynamik höher" (p1810.11 = 1) ist angewählt, wird aber vom Leistungsteil (r0192.27 = 0) oder von der geberlosen Sicherheitstechnik (9506 = 1) nicht unterstützt. Störwert (r0949, dezimal interpretieren): 1: - Firmware des Booksize-Leistungsteils ist nicht aktuell. - Blocksize- oder S120 Combi-Leistungsteil wurde verwendet. 2: - Es wird ein Sinus-Cosinus-Geber mit geberloser Sicherheitstechnik verwendet.
<b>Abhilfe:</b>	Allgemein: - Die Funktion "Stromreglerdynamik höher" abwählen (p1810.11 = 0) und gegebenenfalls Strom-, Drehzahl- und Lageregler neu einstellen oder berechnen lassen (p0340 = 4). Zu Störwert = 1: - Gegebenenfalls die Firmware des Booksize-Leistungsteils auf neuere Version hochrüsten (Version >= 4.4). - Booksize-Leistungsteil einsetzen (Version >= 4.4). Zu Störwert = 2: - Geberlose Sicherheitstechnik (9506 = 1) auf Sicherheitstechnik mit Geber umparametrieren (p9506 = 0). Siehe auch: p1810 (Modulator Konfiguration), p9506 (SI Motion Funktionsspezifikation (Prozessor 1))



<b>A07530</b>	<b>Antrieb: Antriebsdatensatz DDS nicht vorhanden</b>
<b>Reaktion:</b>	KEINE
<b>Quittierung:</b>	KEINE
<b>Ursache:</b>	Der angewählte Antriebsdatensatz ist nicht vorhanden (p0837 > p0180). Es wird keine Umschaltung des Antriebsdatensatzes durchgeführt. Siehe auch: p0180 (Antriebsdatensätze (DDS) Anzahl), p0820 (Antriebsdatensatz-Anwahl DDS Bit 0), p0821 (Antriebsdatensatz-Anwahl DDS Bit 1), r0837 (Antriebsdatensatz DDS angewählt)
<b>Abhilfe:</b>	- Vorhandenen Antriebsdatensatz anwählen. - Zusätzliche Antriebsdatensätze anlegen.
<b>A07531</b>	<b>Antrieb: Befehlsdatensatz CDS nicht vorhanden</b>
<b>Reaktion:</b>	KEINE
<b>Quittierung:</b>	KEINE
<b>Ursache:</b>	Der angewählte Befehlsdatensatz ist nicht vorhanden (p0836 > p0170). Es wird keine Umschaltung des Befehlsdatensatzes durchgeführt. Siehe auch: p0810 (Befehlsdatensatz-Anwahl CDS Bit 0), p0811 (Befehlsdatensatz-Anwahl CDS Bit 1), r0836 (Befehlsdatensatz CDS angewählt)
<b>Abhilfe:</b>	- Vorhandenen Befehlsdatensatz anwählen. - Zusätzliche Befehlsdatensätze anlegen.
<b>F07800</b>	<b>Antrieb: Kein Leistungsteil vorhanden</b>
<b>Reaktion:</b>	KEINE
<b>Quittierung:</b>	SOFORT
<b>Ursache:</b>	Das Lesen von Leistungsteilparametern ist nicht möglich oder es sind keine Parameter im Leistungsteil gespeichert. Verbindung von der Control Unit zum Leistungsteil unterbrochen oder defekt. Hinweis: Diese Störung tritt auch auf, wenn in der Inbetriebnahme-Software eine falsche Topologie ausgewählt und diese Parametrierung dann in die Control Unit geladen wird. Siehe auch: r0200 (Leistungsteil Codenummer aktuell)
<b>Abhilfe:</b>	- Datenleitung zum Leistungsteil anschließen und CU erneut einschalten (POWER ON). - CU prüfen bzw. tauschen. - Zuleitung zwischen CU und Leistungsteil prüfen. - Nach Korrektur der Topologie das Laden der Parameter mittels Inbetriebnahme-Software erneut durchführen.
<b>F07801</b>	<b>Antrieb: Motor Überstrom</b>
<b>Reaktion:</b>	AUS2 (AUS1, AUS3, KEINE)
<b>Quittierung:</b>	SOFORT
<b>Ursache:</b>	Der zulässige Grenzstrom des Motors wurde überschritten. - Wirksame Stromgrenze zu klein eingestellt. - Stromregler nicht korrekt eingestellt. - U/f-Betrieb: Hochlauframpe zu klein eingestellt oder Last zu groß. - U/f-Betrieb: Kurzschluss in Motorleitung oder Erdschluss. - U/f-Betrieb: Motorstrom passt nicht zum Strom des Leistungsteils. - Einschalten auf drehenden Motor ohne Funktion Fangen (p1200). Hinweis: Grenzstrom = 2 x Minimum (p0640, 4 x p0305 x p0306) >= 2 x p0305 x p0306
<b>Abhilfe:</b>	- Stromgrenzen überprüfen (p0640). - Vektorregelung: Stromregler überprüfen (p1715, p1717). - U/f-Steuerung: Strombegrenzungsregler überprüfen (p1340 ... p1346). - Hochlauframpe vergrößern (p1120) oder Last verringern. - Motor und Motorleitungen auf Kurz- und Erdschluss überprüfen. - Motor auf Stern-/Dreieck-Anschaltung und Typenschildparametrierung prüfen. - Kombination Leistungsteil und Motor überprüfen. - Funktion Fangen (p1200) wählen, wenn auf drehenden Motor geschaltet wird.

<b>F07802</b>	<b>Antrieb: Einspeisung oder Leistungsteil nicht bereit</b>
<b>Reaktion:</b>	AUS2 (KEINE)
<b>Quittierung:</b>	SOFORT
<b>Ursache:</b>	Einspeisung oder Antrieb meldet nach einem internen Einschaltbefehl kein Bereit zurück. <ul style="list-style-type: none"><li>- Überwachungszeit zu kurz.</li><li>- Zwischenkreisspannung nicht vorhanden.</li><li>- Zugehörige Einspeisung oder Antrieb der meldenden Komponente defekt.</li><li>- Anschlussspannung falsch eingestellt.</li></ul>
<b>Abhilfe:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Überwachungszeit vergrößern (p0857).</li><li>- Für die Zwischenkreisspannung sorgen. Die Zwischenkreisverschienung überprüfen. Die Einspeisung freigeben.</li><li>- Zugehörige Einspeisung oder Antrieb der meldenden Komponente tauschen.</li><li>- Einstellung der Anschlussspannung überprüfen (p0210).</li></ul> Siehe auch: p0857 (Leistungsteil Überwachungszeit)
<b>A07805 (N)</b>	<b>Antrieb: Leistungsteil Überlastung I2t</b>
<b>Reaktion:</b>	KEINE
<b>Quittierung:</b>	KEINE
<b>Ursache:</b>	Warnschwelle für I2t-Überlast (p0294) des Leistungsteils überschritten. Es erfolgt die in p0290 parametrisierte Reaktion. Siehe auch: p0290 (Leistungsteil Überlastreaktion)
<b>Abhilfe:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Dauerlast verringern.</li><li>- Lastspiel anpassen.</li><li>- Zuordnung der Nennströme von Motor und Leistungsteil überprüfen.</li></ul>
<b>F07806</b>	<b>Antrieb: Generatorische Leistungsgrenze überschritten (F3E)</b>
<b>Reaktion:</b>	AUS2 (IASC/DCBREMSE)
<b>Quittierung:</b>	SOFORT
<b>Ursache:</b>	Bei Blocksize-Leistungsteilen vom Typ PM250 und PM260 wurde die generatorische Bemessungsleistung r0206[2] für mehr als 10 s überschritten. Siehe auch: r0206 (Leistungsteil Bemessungsleistung), p1531 (Leistungsgrenze generatorisch)
<b>Abhilfe:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Rücklaufbremse vergrößern.</li><li>- Antreibende Last reduzieren.</li><li>- Leistungsteil mit höherer Rückspeisefähigkeit einsetzen.</li><li>- Bei Vektorregelung kann die generatorische Leistungsgrenze in p1531 soweit reduziert werden, dass die Störung nicht mehr anspricht.</li></ul>
<b>F07807</b>	<b>Antrieb: Kurzschluss erkannt</b>
<b>Reaktion:</b>	AUS2 (KEINE)
<b>Quittierung:</b>	SOFORT
<b>Ursache:</b>	An den motorseitigen Ausgangsklemmen des Umrichters wurde ein Leiter-Leiter-Kurzschluss erkannt. Hinweis: Auch ein Vertausch der Netz- und Motorleitungen wird als motorseitiger Kurzschluss erkannt.
<b>Abhilfe:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Den motorseitigen Anschluss des Umrichters auf einen vorhandenen Leiter-Leiter-Kurzschluss überprüfen.</li><li>- Den Vertausch von Netz- und Motorleitungen ausschließen.</li></ul>
<b>F07808 (A)</b>	<b>HF Dämpfungsmodul: Dämpfung nicht bereit</b>
<b>Reaktion:</b>	AUS2 (AUS1, AUS3, KEINE)
<b>Quittierung:</b>	SOFORT
<b>Ursache:</b>	
<b>Abhilfe:</b>	
<b>F07810</b>	<b>Antrieb: Leistungsteil-EEPROM ohne Nenndaten</b>
<b>Reaktion:</b>	KEINE
<b>Quittierung:</b>	SOFORT
<b>Ursache:</b>	Im Leistungsteil-EEPROM sind keine Nenndaten abgelegt. Siehe auch: p0205 (Leistungsteil Anwendung), r0206 (Leistungsteil Bemessungsleistung), r0207 (Leistungsteil Bemessungsstrom), r0208 (Leistungsteil Netzennspannung), r0209 (Leistungsteil Maximalstrom)
<b>Abhilfe:</b>	Leistungsteil tauschen oder Siemens Kundendienst informieren.

<b>A07850 (F)</b>	<b>Externe Warnung 1</b>
<b>Reaktion:</b>	KEINE
<b>Quittierung:</b>	KEINE
<b>Ursache:</b>	Das BICO-Signal für "Externe Warnung 1" wurde ausgelöst. Die Bedingung für diese externe Warnung steht an. Siehe auch: p2112 (Externe Warnung 1)
<b>Abhilfe:</b>	Die Ursachen für diese Warnung beseitigen.
<b>A07851 (F)</b>	<b>Externe Warnung 2</b>
<b>Reaktion:</b>	KEINE
<b>Quittierung:</b>	KEINE
<b>Ursache:</b>	Das BICO-Signal für "Externe Warnung 2" wurde ausgelöst. Die Bedingung für diese externe Warnung steht an. Siehe auch: p2116 (Externe Warnung 2)
<b>Abhilfe:</b>	Die Ursachen für diese Warnung beseitigen.
<b>A07852 (F)</b>	<b>Externe Warnung 3</b>
<b>Reaktion:</b>	KEINE
<b>Quittierung:</b>	KEINE
<b>Ursache:</b>	Das BICO-Signal für "Externe Warnung 3" wurde ausgelöst. Die Bedingung für diese externe Warnung steht an. Siehe auch: p2117 (Externe Warnung 3)
<b>Abhilfe:</b>	Die Ursachen für diese Warnung beseitigen.
<b>F07860 (A)</b>	<b>Externe Störung 1</b>
<b>Reaktion:</b>	AUS2 (AUS1, AUS3, IASC/DCBREMSE, KEINE, STOP2)
<b>Quittierung:</b>	SOFORT (POWER ON)
<b>Ursache:</b>	Das BICO-Signal für "Externe Störung 1" wurde ausgelöst. Siehe auch: p2106 (Externe Störung 1)
<b>Abhilfe:</b>	Die Ursachen für diese Störung beseitigen.
<b>F07861 (A)</b>	<b>Externe Störung 2</b>
<b>Reaktion:</b>	AUS2 (AUS1, AUS3, IASC/DCBREMSE, KEINE, STOP2)
<b>Quittierung:</b>	SOFORT (POWER ON)
<b>Ursache:</b>	Das BICO-Signal für "Externe Störung 2" wurde ausgelöst. Siehe auch: p2107 (Externe Störung 2)
<b>Abhilfe:</b>	Die Ursachen für diese Störung beseitigen.
<b>F07862 (A)</b>	<b>Externe Störung 3</b>
<b>Reaktion:</b>	AUS2 (AUS1, AUS3, IASC/DCBREMSE, KEINE, STOP2)
<b>Quittierung:</b>	SOFORT (POWER ON)
<b>Ursache:</b>	Das BICO-Signal für "Externe Störung 3" wurde ausgelöst. Siehe auch: p2108 (Externe Störung 3), p3111 (Externe Störung 3 Freigabe), p3112 (Externe Störung 3 Freigabe negiert)
<b>Abhilfe:</b>	Die Ursachen für diese Störung beseitigen.
<b>F07900 (N, A)</b>	<b>Antrieb: Motor blockiert</b>
<b>Reaktion:</b>	AUS2 (AUS1, AUS3, KEINE, STOP2)
<b>Quittierung:</b>	SOFORT
<b>Ursache:</b>	Der Motor arbeitet länger als die Zeit in p2177 an der Drehmomentgrenze und unterhalb der eingestellten Drehzahlschwelle in p2175. Diese Meldung kann auch ausgelöst werden, wenn die Drehzahl schwingt und der Drehzahlreglerausgang immer wieder kurzzeitig an den Anschlag kommt. Es ist auch möglich, dass die thermische Überwachung des Leistungsteils die Stromgrenze reduziert (siehe p0290) und dadurch der Motor abgebremst wird. Siehe auch: p2175 (Motor blockiert Drehzahlschwelle), p2177 (Motor blockiert Verzögerungszeit)
<b>Abhilfe:</b>	- Freies Drehen des Motors überprüfen. - Drehmomentgrenze überprüfen: Bei positiver Drehrichtung r1538, bei negativer Drehrichtung r1539. - Parameter der Meldung "Motor blockiert" überprüfen und eventuell richtigstellen (p2175, p2177).

<b>F07901</b>	<b>Antrieb: Motor Überdrehzahl</b>
<b>Reaktion:</b>	AUS2 (IASC/DCBREMSE)
<b>Quittierung:</b>	SOFORT
<b>Ursache:</b>	Die maximal zulässige Drehzahl wurde positiv oder negativ überschritten. Die maximal zulässige positive Drehzahl wird wie folgt gebildet: Minimum (p1082, Cl: p1085) + p2162 Die maximal zulässige negative Drehzahl wird wie folgt gebildet: Maximum (-p1082, Cl: 1088) - p2162
<b>Abhilfe:</b>	Bei positiver Drehrichtung gilt: - r1084 überprüfen und eventuell p1082, Cl: p1085 und p2162 richtigstellen. Bei negativer Drehrichtung gilt: - r1087 überprüfen und eventuell p1082, Cl: p1088 und p2162 richtigstellen. Vorsteuerung des Drehzahlbegrenzungsreglers aktivieren (p1401.7 = 1). Hysterese für Überdrehzahlmeldung p2162 vergrößern. Dessen Obergrenze ist abhängig von der maximalen Motordrehzahl p0322 und der Maximaldrehzahl p1082 des Sollwertkanals.
<b>F07902 (N, A)</b>	<b>Antrieb: Motor gekippt</b>
<b>Reaktion:</b>	AUS2 (AUS1, AUS3, IASC/DCBREMSE, KEINE, STOP2)
<b>Quittierung:</b>	SOFORT
<b>Ursache:</b>	Bei einem Vektorantrieb wurde erkannt, dass der Motor länger als in p2178 eingestellt gekippt ist. Störwert (r0949, dezimal interpretieren): 1: Reserviert. 2: Kipperkennung über r1408.12 (p1745). Siehe auch: p2178 (Motor gekippt Verzögerungszeit)
<b>Abhilfe:</b>	Grundsätzlich sollte sichergestellt sein, dass sowohl die Motordatenidentifikation als auch die drehende Messung durchgeführt wurden (siehe p1900, r3925). - Überprüfen, ob Antrieb im gesteuerten Betrieb oder wenn der Drehzahlsollwert noch Null ist, allein durch die Last kippt. Wenn ja, Stromsollwert über p1610 erhöhen. - Wurde die Motor-Auferregungszeit (p0346) stark verringert und kippt der Antrieb beim Einschalten und sofortigen Losfahren, sollte p0346 wieder angehoben werden. - Stromgrenzen prüfen (p0640, r0067, r0289). Bei zu kleinen Stromgrenzen kann der Antrieb nicht aufmagnetisiert werden. - Prüfen, ob ein Netzphasenausfall bei Leistungsteil PM230, PM250, PM260 vorliegt. - Prüfen, ob ein Abtrennen der Motorzuleitungen vorliegt (siehe A07929). Wenn kein Fehler vorliegt, kann die Fehlertoleranz (p1745) oder die Verzögerungszeit (p2178) vergrößert werden.
<b>A07903</b>	<b>Antrieb: Motor Drehzahlabweichung</b>
<b>Reaktion:</b>	KEINE
<b>Quittierung:</b>	KEINE
<b>Ursache:</b>	Der Betrag der Drehzahldifferenz aus dem Sollwert (p2151) und dem Drehzahlistwert (r2169) überschreitet die Toleranzschwelle (p2163) länger als toleriert (p2164, p2166). Die Warnung ist nur freigegeben bei p2149.0 = 1. Mögliche Ursachen können sein: - Lastmoment ist größer als der Drehmomentsollwert. - Beim Beschleunigen wird die Drehmoment-/Strom-/Leistungsgrenze erreicht. Wenn die Grenzen nicht ausreichen, kann es sein, dass der Antrieb zu klein projektiert ist. - Bei Drehmomentregelung wird der Drehzahlsollwert nicht mit dem Drehzahlistwert mitgeführt. - Bei aktivem Vdc-Regler. Bei U/f-Steuerung wird die Überlast dadurch erkannt, dass der I <sub>max</sub> -Regler aktiv ist. Siehe auch: p2149 (Überwachungen Konfiguration)
<b>Abhilfe:</b>	- Vergrößern von p2163 und/oder p2166. - Drehmoment-/Strom-/Leistungsgrenzen vergrößern. - Bei Drehmomentregelung: Drehzahlsollwert dem Drehzahlistwert nachführen. - Warnung abschalten mit p2149.0 = 0.

<b>A07910 (N)</b>	<b>Antrieb: Motor Übertemperatur</b>
<b>Reaktion:</b>	KEINE
<b>Quittierung:</b>	KEINE
<b>Ursache:</b>	KTY oder kein Sensor: Die gemessene Motortemperatur oder die Temperatur des thermischen Motormodells hat die Warnschwelle (p0604) überschritten. Es erfolgt die in p0610 parametrisierte Reaktion. PTC oder Bimetall-Öffner: Die Auslöseschwelle von 1650 Ohm wurde überschritten oder der Öffner geöffnet. Warnwert (r2124, dezimal interpretieren): 11: Keine Ausgangsstromreduktion. 12: Ausgangsstromreduktion aktiv. Siehe auch: p0604 (Motortemperatur Warnschwelle), p0610 (Motorübertemperatur Reaktion)
<b>Abhilfe:</b>	- Motorlast überprüfen. - Umgebungstemperatur des Motors überprüfen. - KTY84 überprüfen. - Übertemperaturen des thermischen Modells prüfen (p0626 ... p0628).
<b>A07920</b>	<b>Antrieb: Drehmoment/Drehzahl zu niedrig</b>
<b>Reaktion:</b>	KEINE
<b>Quittierung:</b>	KEINE
<b>Ursache:</b>	Bei p2193 = 1: Das Drehmoment weicht von der Drehmoment/Drehzahl-Hüllkurve ab (zu niedrig). Bei p2193 = 2: Das Drehzahlsignal vom externen Geber (siehe p3230) weicht von der Drehzahl (r2169) ab (zu niedrig). Siehe auch: p2181 (Lastüberwachung Reaktion)
<b>Abhilfe:</b>	- Verbindung zwischen Motor und Last prüfen. - Parametrierung entsprechend der Last anpassen.
<b>A07921</b>	<b>Antrieb: Drehmoment/Drehzahl zu hoch</b>
<b>Reaktion:</b>	KEINE
<b>Quittierung:</b>	KEINE
<b>Ursache:</b>	Bei p2193 = 1: Das Drehmoment weicht von der Drehmoment/Drehzahl-Hüllkurve ab (zu hoch). Bei p2193 = 2: Das Drehzahlsignal vom externen Geber (siehe p3230) weicht von der Drehzahl (r2169) ab (zu hoch).
<b>Abhilfe:</b>	- Verbindung zwischen Motor und Last prüfen. - Parametrierung entsprechend der Last anpassen.
<b>A07922</b>	<b>Antrieb: Drehmoment/Drehzahl außerhalb Toleranz</b>
<b>Reaktion:</b>	KEINE
<b>Quittierung:</b>	KEINE
<b>Ursache:</b>	Bei p2193 = 1: Das Drehmoment weicht von der Drehmoment/Drehzahl-Hüllkurve ab. Bei p2193 = 2: Das Drehzahlsignal vom externen Geber (siehe p3230) weicht von der Drehzahl (r2169) ab.
<b>Abhilfe:</b>	- Verbindung zwischen Motor und Last prüfen. - Parametrierung entsprechend der Last anpassen.
<b>F07923</b>	<b>Antrieb: Drehmoment/Drehzahl zu niedrig</b>
<b>Reaktion:</b>	AUS1 (AUS2, AUS3, KEINE)
<b>Quittierung:</b>	SOFORT
<b>Ursache:</b>	Bei p2193 = 1: Das Drehmoment weicht von der Drehmoment/Drehzahl-Hüllkurve ab (zu niedrig). Bei p2193 = 2: Das Drehzahlsignal vom externen Geber (siehe p3230) weicht von der Drehzahl (r2169) ab (zu niedrig).
<b>Abhilfe:</b>	- Verbindung zwischen Motor und Last prüfen. - Parametrierung entsprechend der Last anpassen.

---

**F07924 Antrieb: Drehmoment/Drehzahl zu hoch**

**Reaktion:** AUS1 (AUS2, AUS3, KEINE)

**Quittierung:** SOFORT

**Ursache:** Bei p2193 = 1:  
Das Drehmoment weicht von der Drehmoment/Drehzahl-Hüllkurve ab (zu hoch).  
Bei p2193 = 2:  
Das Drehzahlsignal vom externen Geber (siehe p3230) weicht von der Drehzahl (r2169) ab (zu hoch).

**Abhilfe:** - Verbindung zwischen Motor und Last prüfen.  
- Parametrierung entsprechend der Last anpassen.

---

**F07925 Antrieb: Drehmoment/Drehzahl außerhalb Toleranz**

**Reaktion:** AUS1 (AUS2, AUS3, KEINE)

**Quittierung:** SOFORT

**Ursache:** Bei p2193 = 1:  
Das Drehmoment weicht von der Drehmoment/Drehzahl-Hüllkurve ab.  
Bei p2193 = 2:  
Das Drehzahlsignal vom externen Geber (siehe p3230) weicht von der Drehzahl (r2169) ab.

**Abhilfe:** - Verbindung zwischen Motor und Last prüfen.  
- Parametrierung entsprechend der Last anpassen.

---

**A07927 Gleichstrombremsung aktiv**

**Reaktion:** KEINE

**Quittierung:** KEINE

**Ursache:** Der Motor wird mit Gleichstrom abgebremst. Die Gleichstrombremsung ist aktiv.  
1)  
Eine Meldung mit der Reaktion DCBRK ist aktiv. Der Motor wird mit dem Bremsstrom in p1232 für die Dauer in p1233 abgebremst. Wird die Stillstandsschwelle p1226 unterschritten, wird der Bremsvorgang vorzeitig abgebrochen.  
2)  
Die Gleichstrombremsung wurde am Binektoreingang p1230 bei eingestellter Gleichstrombremsung (p1230 = 4) aktiviert. Der Bremsstrom p1232 wird solange eingepreßt, bis dieser Binektoreingang inaktiv wird.

**Abhilfe:** Keine notwendig.  
Die Warnung verschwindet automatisch nach ausgeführter Gleichstrombremsung.

---

**A07929 (F) Antrieb: Kein Motor erkannt**

**Reaktion:** KEINE

**Quittierung:** KEINE

**Ursache:** Der Strombetrag ist nach Freigabe der Wechselrichterimpulse so klein, dass kein Motor erkannt wird.  
Hinweis:  
Bei Vektorregelung und Asynchronmotor folgt dieser Warnung die Störung F07902.  
Siehe auch: p2179 (Ausgangslasterkennung Stromgrenze)

**Abhilfe:** - Motorzuleitungen prüfen.  
- Schwellwert verkleinern (p2179, z. B. bei Synchronmotoren).  
- Spannungsanhebung der U/f-Steuerung kontrollieren (p1310).  
- Stillstandsmessung zur Einstellung des Ständerwiderstands durchführen (p0350).

---

**F07935 (N) Antrieb: Motorhaltebremse erkannt**

**Reaktion:** KEINE (AUS1, AUS2, AUS3)

**Quittierung:** SOFORT

**Ursache:** Es wurde eine Motorhaltebremse bei nicht konfigurierter Bremsenansteuerung (p1215 = 0) erkannt.  
Störwert (r0949, dezimal interpretieren):

0:  
Die Konfiguration der Bremsenansteuerung wurde auf "Motorhaltebremse wie Ablaufsteuerung" (p1215 = 1) eingestellt (nur bei Erstinbetriebnahme).

1:  
Die Konfiguration der Bremsenansteuerung wurde auf "Keine Motorhaltebremse vorhanden" (p1215 = 0) belassen.

**Abhilfe:** Zu Störwert = 0:  
- Keine Abhilfe notwendig.  
Zu Störwert = 1:  
- Die Konfiguration der Motorhaltebremse gegebenenfalls ändern (p1215 = 1, 2).  
- Bei unerwartetem Auftreten dieses Störwertes sind die Motoranschlüsse zu überprüfen, um ein Vertauschen auszuschließen.  
Siehe auch: p1215 (Motorhaltebremse Konfiguration)

<b>F07936</b>	<b>Antrieb: Lastausfall</b>
<b>Reaktion:</b>	AUS1 (AUS2, AUS3, KEINE)
<b>Quittierung:</b>	SOFORT
<b>Ursache:</b>	Die Lastüberwachung hat einen Lastausfall erkannt.
<b>Abhilfe:</b>	- Sensor überprüfen. - Gegebenenfalls die Lastüberwachung ausschalten (p2193). Siehe auch: p2193 (Lastüberwachung Konfiguration), p3232 (Lastüberwachung Ausfallerkennung)
<b>F07950 (A)</b>	<b>Motorparameter fehlerhaft</b>
<b>Reaktion:</b>	KEINE
<b>Quittierung:</b>	SOFORT
<b>Ursache:</b>	Die Motorparameter wurden innerhalb der Inbetriebnahme falsch eingegeben (z. B. p0300 = 0, Kein Motor). Störwert (r0949, dezimal interpretieren): Betroffene Parameternummer. Siehe auch: p0300, p0301, p0304, p0305, p0307, p0310, p0311, p0314, p0316, p0320, p0322, p0323
<b>Abhilfe:</b>	Die Motordaten mit den Angaben auf dem Typenschild vergleichen und gegebenenfalls korrigieren. Siehe auch: p0300, p0301, p0304, p0305, p0307, p0310, p0311, p0314, p0316, p0320, p0322, p0323
<b>F07967</b>	<b>Antrieb: Pollageidentifikation interner Fehler</b>
<b>Reaktion:</b>	AUS2 (AUS1, KEINE)
<b>Quittierung:</b>	SOFORT
<b>Ursache:</b>	Während der Pollageidentifikation ist ein Fehler aufgetreten. Nur für Siemens-interne Fehlerdiagnose.
<b>Abhilfe:</b>	POWER ON durchführen.
<b>F07968</b>	<b>Antrieb: Lq-Ld-Messung fehlerhaft</b>
<b>Reaktion:</b>	AUS2
<b>Quittierung:</b>	SOFORT
<b>Ursache:</b>	Während der Lq-Ld-Messung ist ein Fehler aufgetreten. Störwert (r0949, dezimal interpretieren): 10: Stufe 1: Das Verhältnis von Messstrom zu Nullstrom ist zu klein. 12: Stufe 1: Der Maximalstrom wurde überschritten. 15: Zweite Harmonische zu klein. 16: Umrichter zu klein für das Messverfahren. 17: Abbruch durch Pulssperre.
<b>Abhilfe:</b>	Zu Störwert = 10: Kontrollieren, ob Motor richtig angeschlossen ist. Betroffenes Leistungsteil austauschen. Verfahren deaktivieren (p1909). Zu Störwert = 12: Kontrollieren, ob Motordaten richtig eingegeben sind. Verfahren deaktivieren (p1909). Zu Störwert = 16: Verfahren deaktivieren (p1909). Zu Störwert = 17: Verfahren wiederholen.

<b>F07969</b>	<b>Antrieb: Pollageidentifikation fehlerhaft</b>
<b>Reaktion:</b>	AUS2
<b>Quittierung:</b>	SOFORT
<b>Ursache:</b>	Während der Pollageidentifikation ist ein Fehler aufgetreten. Störwert (r0949, dezimal interpretieren): 1: Stromregler begrenzt. 2: Motorwelle blockiert. 10: Stufe 1: Das Verhältnis von Messstrom zu Nullstrom ist zu klein. 11: Stufe 2: Das Verhältnis von Messstrom zu Nullstrom ist zu klein. 12: Stufe 1: Der Maximalstrom wurde überschritten. 13: Stufe 2: Der Maximalstrom wurde überschritten. 14: Stromdifferenz für die Bestimmung der +d-Achse zu klein. 15: Zweite Harmonische zu klein. 16: Umrichter zu klein für das Messverfahren. 17: Abbruch durch Pulssperre. 18: Erste Harmonische zu klein. 20: Pollageidentifikation angefordert bei drehender Motorwelle und aktivierter Funktion Fangen.
<b>Abhilfe:</b>	Zu Störwert = 1: Kontrollieren, ob Motor richtig angeschlossen ist. Kontrollieren, ob Motordaten richtig eingegeben sind. Betroffenes Leistungsteil austauschen. Zu Störwert = 2: Motor lastfrei schalten. Zu Störwert = 10: Bei Anwahl von p1980 = 4: Vergrößern des Wertes für p0325. Bei Anwahl von p1980 = 1: Vergrößern des Wertes für p0329. Kontrollieren, ob Motor richtig angeschlossen ist. Betroffenes Leistungsteil austauschen. Zu Störwert = 11: Vergrößern des Wertes für p0329. Kontrollieren, ob Motor richtig angeschlossen ist. Betroffenes Leistungsteil austauschen. Zu Störwert = 12: Bei Anwahl von p1980 = 4: Verkleinern des Wertes für p0325. Bei Anwahl von p1980 = 1: Verkleinern des Wertes für p0329. Kontrollieren, ob Motordaten richtig eingegeben sind. Zu Störwert = 13: Verkleinern des Wertes für p0329. Kontrollieren, ob Motordaten richtig eingegeben sind. Zu Störwert = 14: Vergrößern des Wertes für p0329. Zu Störwert = 15: Vergrößern des Wertes für p0325. Motor nicht hinreichend anisotrop, Wechsel des Verfahrens (p1980 = 1 oder 10). Zu Störwert = 16: Verfahren wechseln (p1980). Zu Störwert = 17: Verfahren wiederholen. Zu Störwert = 18: Vergrößern des Wertes für p0329. Sättigung nicht hinreichend, Wechsel des Verfahrens (p1980 = 10). Zu Störwert = 20: Vor Durchführen einer Pollageidentifikation eine ruhende Motorwelle sicherstellen.



<b>A07980</b>	<b>Antrieb: Drehende Messung aktiviert</b>
<b>Reaktion:</b>	KEINE
<b>Quittierung:</b>	KEINE
<b>Ursache:</b>	Die drehende Messung (automatische Optimierung des Drehzahlreglers) ist aktiviert. Mit dem nächsten Einschaltbefehl wird die drehende Messung durchgeführt. Siehe auch: p1960 (Drehende Messung Auswahl)
<b>Abhilfe:</b>	Keine notwendig. Die Warnung verschwindet automatisch nach erfolgreicher Beendigung der Drehzahlregleroptimierung oder bei Einstellung von p1900 = 0.
<b>A07981</b>	<b>Antrieb: Drehende Messung Freigaben fehlen</b>
<b>Reaktion:</b>	KEINE
<b>Quittierung:</b>	KEINE
<b>Ursache:</b>	Die drehende Messung kann aufgrund von fehlenden Freigaben nicht gestartet werden.
<b>Abhilfe:</b>	- Anstehende Störungen quittieren. - Fehlende Freigaben herstellen. Siehe auch: r0002 (Antrieb Betriebsanzeige), r0046 (Fehlende Freigaben)
<b>F07983</b>	<b>Antrieb: Drehende Messung Sättigungskennlinie</b>
<b>Reaktion:</b>	AUS1 (AUS2, KEINE)
<b>Quittierung:</b>	SOFORT
<b>Ursache:</b>	Während der Bestimmung der Sättigungskennlinie ist ein Fehler aufgetreten. Störwert (r0949, dezimal interpretieren): 1: Es wurde kein stationärer Betriebspunkt der Drehzahl erreicht. 2: Es wurde kein stationärer Betriebspunkt des Rotorflusses erreicht. 3: Es wurde kein stationärer Betriebspunkt des Adaptionkreises erreicht. 4: Der Adaptionkreis erhielt keine Freigabe. 5: Feldschwächung aktiv. 6: Drehzahlsollwert konnte nicht angefahren werden, da Minimalbegrenzung aktiv. 7: Drehzahlsollwert konnte nicht angefahren werden, da Ausblendband aktiv. 8: Drehzahlsollwert konnte nicht angefahren werden, da Maximalbegrenzung aktiv. 9: Einige Werte der ermittelten Sättigungskennlinie sind nicht plausibel. 10: Sättigungskennlinie konnte wegen zu großem Lastmoment nicht sinnvoll ermittelt werden.
<b>Abhilfe:</b>	Zu Störwert = 1: - Gesamtes Trägheitsmoment des Antriebs ist sehr viel größer als das des Motors (p0341, p0342). Drehende Messung (p1960) abwählen, Trägheitsverhältnis p0342 eintragen, Drehzahlregler neu berechnen p0340 = 4 und Messung wiederholen. Zu Störwert = 1 ... 2: - Messdrehzahl (p1961) vergrößern und Messung wiederholen. Zu Störwert = 1 ... 4: - Motorparameter überprüfen (Typenschilddaten). Nach Änderung: p0340 = 3 berechnen. - Trägheitsmoment prüfen (p0341, p0342). Nach Änderung: p0340 = 3 berechnen. - Motordatenidentifikation durchführen (p1910). - Eventuell Dynamikfaktor verkleinern (p1967 < 25 %). Zu Störwert = 5: - Der Drehzahlsollwert (p1961) ist zu hoch gewählt. Drehzahl verringern. Zu Störwert = 6: - Drehzahlsollwert (p1961) oder Minimalbegrenzung (p1080) anpassen. Zu Störwert = 7: - Drehzahlsollwert (p1961) oder Ausblendbänder (p1091 ... p1094, p1101) anpassen. Zu Störwert = 8: - Drehzahlsollwert (p1961) oder Maximalbegrenzung (p1082, p1083 bzw. p1086) anpassen. Zu Störwert = 9, 10: - Die Messung wurde in einem Betriebspunkt durchgeführt, in dem das Lastmoment zu groß ist. Wählen Sie einen günstigeren Betriebspunkt aus, entweder durch Veränderung des Drehzahlsollwerts (p1961) oder durch Verringerung des Lastmoments. Eine Variation des Lastmoments während der Messung ist unbedingt zu vermeiden. Hinweis: Die Identifikation der Sättigungskennlinie kann über p1959.1 ausgeschaltet werden. Siehe auch: p1959 (Drehende Messung Konfiguration)

---

**F07984 Antrieb: Drehzahlregleroptimierung Trägheitsmoment**

**Reaktion:** AUS1 (AUS2, KEINE)

**Quittierung:** SOFORT

**Ursache:** Während der Identifikation des Trägheitsmoments ist ein Fehler aufgetreten.  
Störwert (r0949, dezimal interpretieren):  
1: Es wurde kein stationärer Betriebspunkt der Drehzahl erreicht.  
2: Drehzahlsollwert konnte nicht angefahren werden, da Minimalbegrenzung aktiv.  
3: Drehzahlsollwert konnte nicht angefahren werden, da Ausblendband aktiv.  
4: Drehzahlsollwert konnte nicht angefahren werden, da Maximalbegrenzung aktiv.  
5: Anhebung der Drehzahl um 10 % nicht möglich, da Minimalbegrenzung aktiv.  
6: Anhebung der Drehzahl um 10 % nicht möglich, da Ausblendband aktiv.  
7: Anhebung der Drehzahl um 10 % nicht möglich, da Maximalbegrenzung aktiv.  
8: Die Drehmomentdifferenz nach dem Drehzahlsollwertsprung ist zu klein, um das Trägheitsmoment noch zuverlässig identifizieren zu können.  
9: Es stehen zu wenig Daten für eine zuverlässige Identifikation des Trägheitsmoments zur Verfügung.  
10: Die Drehzahl hat sich nach dem Sollwertsprung zu wenig oder in die falsche Richtung geändert.  
11: Das identifizierte Trägheitsmoment ist nicht plausibel.

**Abhilfe:** Zu Störwert = 1:  
- Motorparameter überprüfen (Typenschilddaten). Nach Änderung: p0340 = 3 berechnen.  
- Trägheitsmoment prüfen (p0341, p0342). Nach Änderung: p0340 = 3 berechnen.  
- Motordatenidentifikation durchführen (p1910).  
- Eventuell Dynamikfaktor verkleinern (p1967 < 25 %).  
Zu Störwert = 2, 5:  
- Drehzahlsollwert (p1965) oder Minimalbegrenzung (p1080) anpassen.  
Zu Störwert = 3, 6:  
- Drehzahlsollwert (p1965) oder Ausblendbänder (p1091 ... p1094, p1101) anpassen.  
Zu Störwert = 4, 7:  
- Drehzahlsollwert (p1965) oder Maximalbegrenzung (p1082, p1083 bzw. p1086) anpassen.  
Zu Störwert = 8:  
- Gesamtes Trägheitsmoment des Antriebs ist sehr viel größer als das des Motors (siehe p0341, p0342). Drehende Messung (p1960) abwählen, Trägheitsverhältnis p0342 eintragen, Drehzahlregler neu berechnen p0340 = 4 und Messung wiederholen.  
Zu Störwert = 9:  
- Trägheitsmoment prüfen (p0341, p0342). Nach Änderung Drehzahlregler neu berechnen (p0340 = 3 oder 4).  
Zu Störwert = 10:  
- Trägheitsmoment prüfen (p0341, p0342). Nach Änderung: p0340 = 3 berechnen.  
Hinweis:  
Die Identifikation des Trägheitsmoments kann über p1959.2 ausgeschaltet werden.  
Siehe auch: p1959 (Drehende Messung Konfiguration)

---

**F07985 Antrieb: Drehzahlregleroptimierung (Schwingungstest)**

**Reaktion:** AUS1 (AUS2, KEINE)

**Quittierung:** SOFORT

**Ursache:** Während dem Schwingungstest ist ein Fehler aufgetreten.  
Störwert (r0949, dezimal interpretieren):  
1: Es wurde kein stationärer Betriebspunkt der Drehzahl erreicht.  
2: Drehzahlsollwert konnte nicht angefahren werden, da Minimalbegrenzung aktiv.  
3: Drehzahlsollwert konnte nicht angefahren werden, da Ausblendband aktiv.  
4: Drehzahlsollwert konnte nicht angefahren werden, da Maximalbegrenzung aktiv.  
5: Drehmomentgrenzen zu klein für Drehmomentsprung.  
6: Es konnte keine geeignete Einstellung des Drehzahlreglers gefunden werden.

**Abhilfe:** Zu Störwert = 1:  
- Motorparameter überprüfen (Typenschilddaten). Nach Änderung: p0340 = 3 berechnen.  
- Trägheitsmoment prüfen (p0341, p0342). Nach Änderung: p0340 = 3 berechnen.  
- Motordatenidentifikation durchführen (p1910).  
- Eventuell Dynamikfaktor verkleinern (p1967 < 25 %).  
Zu Störwert = 2:  
- Drehzahlsollwert (p1965) oder Minimalbegrenzung (p1080) anpassen.  
Zu Störwert = 3:  
- Drehzahlsollwert (p1965) oder Ausblendbänder (p1091 ... p1094, p1101) anpassen.  
Zu Störwert = 4:  
- Drehzahlsollwert (p1965) oder Maximalbegrenzung (p1082, p1083 bzw. p1086) anpassen.  
Zu Störwert = 5:  
- Drehmomentgrenzen erhöhen (z. B. p1520, p1521).  
Zu Störwert = 6:  
- Dynamikfaktor verkleinern (p1967).  
- Schwingungstest abschalten (p1959.4 = 0) und drehende Messung wiederholen.  
Siehe auch: p1959 (Drehende Messung Konfiguration)

<b>F07986</b>	<b>Antrieb: Drehende Messung Hochlaufgeber</b>
<b>Reaktion:</b>	AUS1 (AUS2, KEINE)
<b>Quittierung:</b>	SOFORT
<b>Ursache:</b>	Während der drehenden Messung sind Probleme beim Hochlaufgeber aufgetreten. Störwert (r0949, dezimal interpretieren): 1: Die positive und negative Richtung sind gesperrt.
<b>Abhilfe:</b>	Zu Störwert = 1: Richtung freigeben (p1110 bzw. p1111).
<b>F07988</b>	<b>Antrieb: Drehende Messung Keine Konfiguration ausgewählt</b>
<b>Reaktion:</b>	AUS2 (AUS1, KEINE)
<b>Quittierung:</b>	SOFORT
<b>Ursache:</b>	Bei der Konfiguration der drehenden Messung (p1959) ist keine Funktion ausgewählt.
<b>Abhilfe:</b>	Mindestens eine Funktion für die automatische Optimierung des Drehzahlreglers auswählen (p1959). Siehe auch: p1959 (Drehende Messung Konfiguration)
<b>F07990</b>	<b>Antrieb: Motordatenidentifikation fehlerhaft</b>
<b>Reaktion:</b>	AUS2 (AUS1, KEINE)
<b>Quittierung:</b>	SOFORT
<b>Ursache:</b>	Während der Identifikation ist eine Störung aufgetreten. Störwert (r0949, dezimal interpretieren): 1: Strombegrenzungswert erreicht. 2: Identifizierter Statorwiderstand außerhalb des erwarteten Bereichs 0.1 ... 100 % von Zn. 3: Identifizierter Rotorwiderstand außerhalb des erwarteten Bereichs 0.1 ... 100 % von Zn. 4: Identifizierte Statorreaktanzen außerhalb des erwarteten Bereichs 50 ... 500 % von Zn. 5: Identifizierte Hauptreaktanzen außerhalb des erwarteten Bereichs 50 ... 500 % von Zn. 6: Identifizierte Rotorzeitkonstante außerhalb des erwarteten Bereichs 10 ms ... 5 s. 7: Identifizierte Gesamtstreureaktanz außerhalb des erwarteten Bereichs 4 ... 50 % von Zn. 8: Identifizierte Statorstreureaktanz außerhalb des erwarteten Bereichs 2 ... 50 % von Zn. 9: Identifizierte Rotorstreureaktanz außerhalb des erwarteten Bereichs 2 ... 50 % von Zn. 10: Motor ist fehlerhaft angeschlossen. 11: Motorwelle bewegt sich. 20: Identifizierte Schwellspannung der Halbleiterventile außerhalb des erwarteten Bereichs 0 ... 10 V. 30: Stromregler in der Spannungsbegrenzung. 40: Mindestens eine Identifikation ist fehlerhaft. Identifizierte Parameter werden aus Konsistenzgründen nicht übernommen.
<b>Abhilfe:</b>	Zu Störwert = 0: - Kontrollieren, ob Motor richtig angeschlossen ist. Schaltungsart (Stern/Dreieck) beachten. Zu Störwert = 1 ... 40: - Kontrollieren, ob Motordaten in p0300, p0304 ... p0311 richtig eingegeben sind. - Steht die Leistung des Motors und des Leistungsteils in einem angemessenen Verhältnis zueinander? Das Verhältnis von Leistungsteil zu Motornennstrom sollte nicht kleiner als 0.5 und nicht größer als 4 sein. - Schaltungsart (Stern-Dreieck) kontrollieren. Zu Störwert = 4, 7: - Kontrollieren, ob Induktivitäten in p0233 richtig eingegeben sind. - Kontrollieren, ob der Motor richtig geschaltet wurde (Stern/Dreieck).
<b>A07991 (N)</b>	<b>Antrieb: Motordatenidentifikation aktiviert</b>
<b>Reaktion:</b>	KEINE
<b>Quittierung:</b>	KEINE
<b>Ursache:</b>	Die Motordatenidentifikation ist aktiviert. Mit dem nächsten Einschaltbefehl wird die Motordatenidentifikation durchgeführt. Bei Anwahl der drehenden Messung (siehe p1900, p1960) ist das Speichern der Parametrierung gesperrt. Nach der Durchführung oder Deaktivierung der Motordatenidentifikation ist das Sichern wieder möglich. Siehe auch: p1910 (Motordatenidentifikation Auswahl)
<b>Abhilfe:</b>	Keine notwendig. Die Warnung verschwindet automatisch nach erfolgreicher Beendigung der Motordatenidentifikation oder bei Einstellung von p1900 = 0.

---

<b>A07994 (N)</b>	<b>Antrieb: Motordatenidentifikation nicht durchgeführt</b>
<b>Reaktion:</b>	KEINE
<b>Quittierung:</b>	KEINE
<b>Ursache:</b>	Mit dem aktuellen Datensatz wurde die Motordatenidentifikation noch nicht durchgeführt. Die Warnung wird nur bei Änderung des Datensatzes (siehe r0051) in folgenden Fällen ausgelöst: - Im neu gewählten Datensatz ist Vektorregelung parametrieren (p1300 >= 20). - Im neu gewählten Datensatz wurde noch keine Motordatenidentifikation durchgeführt (siehe r3925).
<b>Abhilfe:</b>	- Motordatenidentifikation durchführen (siehe p1900). - Datensatz zurückschalten. - U/f-Steuerung parametrieren (p1300 < 20).

---

<b>F08010 (N, A)</b>	<b>CU: Analog-Digital-Wandler</b>
<b>Reaktion:</b>	AUS1 (AUS2, AUS3, IASC/DCBREMSE, KEINE, STOP1, STOP2)
<b>Quittierung:</b>	SOFORT (POWER ON)
<b>Ursache:</b>	Der Analog-Digital-Wandler auf der Control Unit hat keine gewandelten Daten geliefert.
<b>Abhilfe:</b>	- Spannungsversorgung überprüfen. - Control Unit tauschen.

---

<b>F08700 (A)</b>	<b>CAN: Kommunikation fehlerhaft</b>
<b>Reaktion:</b>	AUS3 (AUS1, AUS2, KEINE)
<b>Quittierung:</b>	SOFORT
<b>Ursache:</b>	Ein Fehler in der CAN-Kommunikation ist aufgetreten. Störwert (r0949, dezimal interpretieren): 1: Der Fehlerzähler für die Sendetelegramme hat den BUS OFF Wert 255 überschritten. Der CAN-Controller wird vom Bus abgeschaltet. - Kurzschluss der Busleitung. - Falsche Baudrate. - Falsches Bit Timing. 2: Der CAN-Knotenstatus wurde vom Master länger als seine "Life Time" nicht mehr abgefragt. Die "Life Time" ergibt sich aus der "Guard Time" (p8604[0]) multipliziert mit dem "Life Time Factor" (p8604[1]). - Busleitung unterbrochen. - Busleitung nicht angeschlossen. - Falsche Baudrate. - Falsches Bit Timing. - Störung beim Master. Hinweis: Über p8641 kann die Störreaktion wie gewünscht eingestellt werden.
<b>Abhilfe:</b>	- Überprüfen der Busleitung. - Überprüfen der Baudrate (p8622). - Überprüfen des Bit Timing (p8623). - Überprüfen des Masters. Der CAN-Controller muss mit p8608 = 1 nach Behebung der Fehlerursache manuell wieder gestartet werden!

---

<b>F08701</b>	<b>CAN: NMT Zustandswechsel</b>
<b>Reaktion:</b>	AUS3
<b>Quittierung:</b>	SOFORT
<b>Ursache:</b>	Es erfolgte ein CANopen NMT Zustandsübergang von "Operational" nach "Pre-Operational" oder nach "Stopped". Störwert (r0949, dezimal interpretieren): 1: CANopen NMT Zustandsübergang von "Operational" nach "Pre-Operational". 2: CANopen NMT Zustandsübergang von "Operational" nach "Stopped". Hinweis: Im NMT Zustand "Pre-Operational" können keine Prozessdaten übertragen werden und im NMT Zustand "Stopped" können keine Prozessdaten und keine Servicedaten übertragen werden.
<b>Abhilfe:</b>	Keine notwendig. Störung quittieren und Betrieb fortsetzen.

<b>F08702 (A)</b>	<b>CAN: RPDO Timeout</b>
<b>Reaktion:</b>	AUS3 (AUS1, AUS2, KEINE)
<b>Quittierung:</b>	SOFORT
<b>Ursache:</b>	Die Überwachungszeit der CANopen RPDO Telegramme ist abgelaufen, weil die Busverbindung unterbrochen oder der CANopen Master abgeschaltet wurde.
<b>Abhilfe:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Überprüfen der Busleitung.</li> <li>- Überprüfen des Masters.</li> <li>- Gegebenenfalls die Überwachungszeit erhöhen (p8699).</li> </ul>
<b>A08751</b>	<b>CAN: Telegrammverlust</b>
<b>Reaktion:</b>	KEINE
<b>Quittierung:</b>	KEINE
<b>Ursache:</b>	Der CAN-Controller hat eine Empfangsnachricht verloren.
<b>Abhilfe:</b>	Zykluszeiten der Empfangsnachrichten verringern.
<b>A08752</b>	<b>CAN: Fehlerzähler für Error Passive überschritten</b>
<b>Reaktion:</b>	KEINE
<b>Quittierung:</b>	KEINE
<b>Ursache:</b>	Der Fehlerzähler für die Sende- oder Empfangstelegramme hat den Wert 127 überschritten.
<b>Abhilfe:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Überprüfen der Busleitung.</li> <li>- Höhere Baudrate einstellen (p8622).</li> <li>- Überprüfen des Bit Timing und eventuell optimieren (p8623).</li> </ul>
<b>A08753</b>	<b>CAN: Nachrichtenpuffer übergelaufen</b>
<b>Reaktion:</b>	KEINE
<b>Quittierung:</b>	KEINE
<b>Ursache:</b>	Ein Nachrichtenpuffer ist übergelaufen. Warnwert (r2124, dezimal interpretieren): 1: Azyklischer Sendepuffer (SDO Antwortpuffer) übergelaufen. 2: Azyklischer Empfangspuffer (SDO Empfangspuffer) übergelaufen. 3: Zyklischer Sendepuffer (PDO Sendepuffer) übergelaufen.
<b>Abhilfe:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Busleitung überprüfen.</li> <li>- Höhere Baudrate einstellen (p8622).</li> <li>- Bit Timing überprüfen und eventuell optimieren (p8623).</li> </ul> Zu Warnwert = 2: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Zykluszeiten der SDO Empfangsnachrichten verringern.</li> <li>- SDO Anforderung vom Master erst nach SDO Rückmeldung der vorherigen SDO Anforderung.</li> </ul>
<b>A08754</b>	<b>CAN: Kommunikationsmodus falsch</b>
<b>Reaktion:</b>	KEINE
<b>Quittierung:</b>	KEINE
<b>Ursache:</b>	Im Modus "Operational" wurde ein Änderungsversuch bei den Parametern p8700 ... p8737 unternommen.
<b>Abhilfe:</b>	In den Modus "Pre-Operational" oder "Stopped" wechseln.
<b>A08755</b>	<b>CAN: Objekt nicht mappbar</b>
<b>Reaktion:</b>	KEINE
<b>Quittierung:</b>	KEINE
<b>Ursache:</b>	Das CANopen-Objekt ist für das Process Data Object (PDO) Mapping nicht vorgesehen.
<b>Abhilfe:</b>	Ein für das PDO Mapping vorgesehenes CANopen-Objekt verwenden bzw. 0 eintragen. Folgende Objekte lassen sich in das Receive Process Data Object (RPDO) bzw. Transmit Process Data Object (TPDO) mappen: <ul style="list-style-type: none"> <li>- RPDO: 6040 hex, 6060 hex, 60FF hex, 6071 hex; 5800 hex - 580F hex; 5820 hex - 5827 hex</li> <li>- TPDO: 6041 hex, 6061 hex, 6063 hex, 6069 hex, 606B hex, 606C hex, 6074 hex; 5810 hex - 581F hex; 5830 hex - 5837 hex</li> </ul> Es ist jeweils nur Subindex 0 der angegebenen Objekte mappbar. Hinweis: Die COB-ID lässt sich nicht gültig setzen solange A08755 ansteht.

---

**A08757 CAN: COB-ID ungültig setzen**

**Reaktion:** KEINE

**Quittierung:** KEINE

**Ursache:** Beim Online-Betrieb muss die entsprechende COB-ID vor dem Mappen ungültig gesetzt werden.  
Beispiel:  
Mapping für RPDO 1 soll geändert werden (p8710[0]).  
--> p8700[0] = C00006E0 hex setzen (ungültige COB-ID)  
--> p8710[0] wie gewünscht einstellen  
--> p8700[0] gültige COB-ID eintragen

**Abhilfe:** Die COB-ID auf ungültig setzen.

---

**A08759 CAN: PDO COB-ID bereits vorhanden**

**Reaktion:** KEINE

**Quittierung:** KEINE

**Ursache:** Es wurde eine bereits vorhandene PDO COB-ID vergeben.

**Abhilfe:** Andere PDO COB-ID wählen.

---

**F30001 Leistungsteil: Überstrom**

**Reaktion:** AUS2

**Quittierung:** SOFORT

**Ursache:** Das Leistungsteil hat einen Überstrom detektiert.  
- Regelung ist fehlerhaft parametrierd.  
- Motor hat einen Kurzschluss oder Erdschluss.  
- U/f-Betrieb: Hochlauframpe zu klein eingestellt.  
- U/f-Betrieb: Nennstrom des Motors wesentlich größer als vom Leistungsteil.  
- Hohe Entlade- und Nachladeströme bei Netzspannungseinbruch.  
- Hohe Nachladeströme bei motorischer Überlastung und Einbruch der Zwischenkreisspannung.  
- Kurzschlussströme beim Einschalten wegen fehlender Kommutierungsdrossel.  
- Leistungsleitungen sind nicht korrekt angeschlossen.  
- Leistungsleitungen überschreiten maximal zulässige Länge.  
- Leistungsteil defekt.  
- Netzphase unterbrochen.  
Störwert (r0949, bitweise interpretieren):  
Bit 0: Phase U.  
Bit 1: Phase V.  
Bit 2: Phase W.  
Bit 3: Überstrom im Zwischenkreis.

Hinweis:  
Störwert = 0 bedeutet, dass die Phase mit Überstrom nicht bekannt ist.

**Abhilfe:**

- Motordaten überprüfen, gegebenenfalls Inbetriebnahme durchführen.
- Schaltungsart des Motors (Stern/Dreieck) überprüfen.
- U/f-Betrieb: Hochlauframpe vergrößern.
- U/f-Betrieb: Zuordnung der Nennströme von Motor und Leistungsteil überprüfen.
- Netzqualität prüfen.
- Motorische Belastung verringern.
- Korrekter Anschluss der Netzkommütierungsdrossel.
- Anschlüsse der Leistungsleitungen überprüfen.
- Leistungsleitungen auf Kurzschluss oder Erdfehler prüfen.
- Länge der Leistungsleitungen überprüfen.
- Leistungsteil tauschen.
- Netzphasen prüfen.

**F30002 Leistungsteil: Zwischenkreisspannung Überspannung****Reaktion:** AUS2**Quittierung:** SOFORT**Ursache:** Das Leistungsteil hat Überspannung im Zwischenkreis erkannt.

- Motor speist zu viel Energie zurück.
- Netzanschlussspannung zu hoch.
- Netzphase unterbrochen.
- Zwischenkreisspannungsregelung ausgeschaltet.
- Dynamik des Zwischenkreisspannungsreglers zu groß oder zu klein.

Störwert (r0949, dezimal interpretieren):

Zwischenkreisspannung zum Zeitpunkt der Auslösung [0.1 V].

**Abhilfe:**

- Rücklaufzeit erhöhen (p1121).
- Verrundungszeiten einstellen (p1130, p1136). Dies ist vor allem bei U/f-Betrieb zu empfehlen, um den Zwischenkreisspannungsregler bei schnellen Rücklaufzeiten des Hochlaufgebers zu entlasten.
- Zwischenkreisspannungsregler aktivieren (p1240, p1280).
- Dynamik des Zwischenkreisspannungsreglers anpassen (p1243, p1247, p1283, p1287).
- Netzanschlussspannung und Einstellung in p0210 überprüfen.
- Phasenzuordnung am Leistungsteil überprüfen und korrigieren.
- Netzphasen prüfen.

Siehe auch: p0210 (Geräte-Anschlussspannung), p1240 (Vdc-Regler oder Vdc-Überwachung Konfiguration (Vektorregelung))

**F30003 Leistungsteil: Zwischenkreisspannung Unterspannung****Reaktion:** AUS2**Quittierung:** SOFORT**Ursache:** Leistungsteil hat Unterspannung im Zwischenkreis erkannt.

- Netzausfall.
- Netzspannung unterhalb des zulässigen Wertes.
- Netzphase unterbrochen.

Hinweis:

Die Überwachungsschwelle für Unterspannung im Zwischenkreis ist das Minimum aus folgenden Werten:

- Berechnung siehe p0210.

**Abhilfe:**

- Netzspannung prüfen.
- Netzphasen prüfen.

Siehe auch: p0210 (Geräte-Anschlussspannung)

**F30004 Leistungsteil: Übertemperatur Kühlkörper Wechselrichter****Reaktion:** AUS2**Quittierung:** SOFORT**Ursache:** Temperatur am Kühlkörper des Leistungsteils hat den zulässigen Grenzwert überschritten.

- Unzureichende Lüftung, Lüfterausfall.
- Überlast.
- Umgebungstemperatur zu hoch.
- Pulsfrequenz zu hoch.

Störwert (r0949):

Temperatur [1 Bit = 0.01 °C].

**Abhilfe:**

- Überprüfen, ob der Lüfter läuft.
- Lüftermatten prüfen.
- Prüfen, ob die Umgebungstemperatur im zulässigen Bereich ist.
- Motorlast prüfen.
- Pulsfrequenz reduzieren, wenn höher als Nennpulsfrequenz.

Achtung:

Diese Störung ist erst nach Unterschreiten der Warnschwelle für die Warnung A05000 quittierbar.

Siehe auch: p1800 (Pulsfrequenz Sollwert)

---

**F30005      Leistungsteil: Überlastung I2t**

**Reaktion:** AUS2

**Quittierung:** SOFORT

**Ursache:** Das Leistungsteil wurde überlastet (r0036 = 100 %).  
- Der zulässige Nennstrom des Leistungsteils wurde unzulässig lange überschritten.  
- Das zulässige Lastspiel wurde nicht eingehalten.  
Störwert (r0949, dezimal interpretieren):  
I2t [100 % = 16384].

**Abhilfe:** - Dauerlast verringern.  
- Lastspiel anpassen.  
- Nennströme von Motor und Leistungsteil überprüfen.  
- Stromgrenze reduzieren (p0640).  
- Bei Betrieb mit U/f-Kennlinie: Nachstellzeit des Strombegrenzungsreglers verkleinern (p1341).  
Siehe auch: r0036 (Leistungsteil Überlast I2t), r0206 (Leistungsteil Bemessungsleistung), p0307 (Motor-Bemessungsleistung)

---

**F30011      Leistungsteil: Netzphasenausfall im Hauptstromkreis**

**Reaktion:** AUS2 (AUS1)

**Quittierung:** SOFORT

**Ursache:** Am Leistungsteil wurde Netzphasenausfall erkannt.  
- Die Sicherung einer Phase des Hauptstromkreises ist ausgefallen.  
- Der Rippel der Zwischenkreisspannung überschreitet den zulässigen Grenzwert.  
Hinweis:

Die Ursache kann auch ein Phasenausfall in der Motorzuleitung sein.

**Abhilfe:** - Sicherungen des Hauptstromkreises prüfen.  
- Motorzuleitungen prüfen.

---

**F30012      Leistungsteil: Temperaturfühler Kühlkörper Drahtbruch**

**Reaktion:** AUS1 (AUS2)

**Quittierung:** SOFORT

**Ursache:** Die Verbindung zu einem Temperaturfühler der Kühlkörper im Leistungsteil ist unterbrochen.  
Störwert (r0949, hexadezimal interpretieren):  
Bit 0: Baugruppenschacht (Elektronikeinschub)  
Bit 1: Zuluft  
Bit 2: Wechselrichter 1  
Bit 3: Wechselrichter 2  
Bit 4: Wechselrichter 3  
Bit 5: Wechselrichter 4  
Bit 6: Wechselrichter 5  
Bit 7: Wechselrichter 6  
Bit 8: Gleichrichter 1  
Bit 9: Gleichrichter 2

**Abhilfe:** Setzen Sie sich mit dem Hersteller in Verbindung.

---

**F30013      Leistungsteil: Temperaturfühler Kühlkörper Kurzschluss**

**Reaktion:** AUS1 (AUS2)

**Quittierung:** SOFORT

**Ursache:** Der Temperaturfühler des Kühlkörpers im Leistungsteil ist kurzgeschlossen.  
Störwert (r0949, hexadezimal interpretieren):  
Bit 0: Baugruppenschacht (Elektronikeinschub)  
Bit 1: Zuluft  
Bit 2: Wechselrichter 1  
Bit 3: Wechselrichter 2  
Bit 4: Wechselrichter 3  
Bit 5: Wechselrichter 4  
Bit 6: Wechselrichter 5  
Bit 7: Wechselrichter 6  
Bit 8: Gleichrichter 1  
Bit 9: Gleichrichter 2

**Abhilfe:** Setzen Sie sich mit dem Hersteller in Verbindung.

---



<b>F30015 (N, A)</b>	<b>Leistungsteil: Phasenausfall Motorleitung</b>
<b>Reaktion:</b>	AUS2 (AUS1, AUS3, KEINE)
<b>Quittierung:</b>	SOFORT
<b>Ursache:</b>	Es wurde ein Phasenausfall in der Motorzuleitung erkannt. Die Meldung kann auch in folgenden Fällen ausgegeben werden: - Der Motor ist korrekt angeschlossen, aber der Antrieb ist in U/f-Steuerung gekippt. In diesem Fall wird aufgrund der Unsymmetrie der Ströme gegebenenfalls in einer Phase ein Strom von 0 A gemessen. - Der Motor ist korrekt angeschlossen, aber die Drehzahlregelung ist instabil und dadurch wird ein schwingendes Drehmoment erzeugt. Hinweis: Bei Chassis-Leistungsteilen gibt es keine Überwachung auf Phasenausfall.
<b>Abhilfe:</b>	- Motorzuleitungen prüfen. - Hoch- oder Rücklaufzeit (p1120) vergrößern, falls der Antrieb in U/f-Steuerung gekippt ist. - Einstellungen des Drehzahlreglers prüfen.
<b>A30016 (N)</b>	<b>Leistungsteil: Lastversorgung ausgeschaltet</b>
<b>Reaktion:</b>	KEINE
<b>Quittierung:</b>	KEINE
<b>Ursache:</b>	Die Zwischenkreisspannung ist zu niedrig. Warnwert (r2124, dezimal interpretieren): Zwischenkreisspannung zum Zeitpunkt der Auslösung [0.1 V].
<b>Abhilfe:</b>	Unter Umständen ist die AC-Netzversorgung nicht eingeschaltet.
<b>F30017</b>	<b>Leistungsteil: Hardware Strombegrenzung zu oft angesprochen</b>
<b>Reaktion:</b>	AUS2
<b>Quittierung:</b>	SOFORT
<b>Ursache:</b>	Die Hardware Strombegrenzung in der jeweiligen Phase (siehe A30031, A30032, A30033) hat zu oft angesprochen. Die Anzahl der zulässigen Überschreitungen ist abhängig von Art und Typ des Leistungsteils. - Regelung ist fehlerhaft parametrierd. - Fehler im Motor oder in den Leistungsleitungen. - Leistungsleitungen überschreiten die maximal zulässige Länge. - Motorlast zu groß. - Leistungsteil defekt. Störwert (r0949, binär interpretieren): Bit 0: Phase U Bit 1: Phase V Bit 2: Phase W
<b>Abhilfe:</b>	- Motordaten prüfen. - Schaltungsart des Motors (Stern/Dreieck) prüfen. - Motorlast prüfen. - Anschlüsse der Leistungsleitungen prüfen. - Leistungsleitungen auf Kurzschluss oder Erdfehler prüfen. - Länge der Leistungsleitungen prüfen. - Leistungsteil tauschen.
<b>F30021</b>	<b>Leistungsteil: Erdschluss</b>
<b>Reaktion:</b>	AUS2
<b>Quittierung:</b>	SOFORT
<b>Ursache:</b>	Leistungsteil hat einen Erdschluss erkannt. - Erdschluss in den Leistungsleitungen. - Windungsschluss bzw. Erdschluss am Motor. - Stromwandler defekt. - Zufallende Bremse führt zum Ansprechen der Hardware-Gleichstromüberwachung. Störwert (r0949, dezimal interpretieren): Betrag Summenstrom [32767 = 271 % Nennstrom].
<b>Abhilfe:</b>	- Anschluss der Leistungsleitungen überprüfen. - Motor überprüfen. - Stromwandler überprüfen. - Leitungen und Kontakte des Bremsenanschlusses überprüfen (eventuell Drahtbruch). Siehe auch: p0287 (Erdschlussüberwachung Schwellen)

---

<b>F30022</b>	<b>Leistungsteil: Überwachung U<sub>ce</sub></b>
<b>Reaktion:</b>	AUS2
<b>Quittierung:</b>	POWER ON
<b>Ursache:</b>	Im Leistungsteil hat die Überwachung der Kollektor-Emitter-Spannung (U <sub>ce</sub> ) der Halbleiter angesprochen. Mögliche Ursachen: <ul style="list-style-type: none"><li>- Lichtwellenleiter unterbrochen.</li><li>- Spannungsversorgung der IGBT-Ansteuerbaugruppe fehlt.</li><li>- Kurzschluss am Ausgang des Leistungsteils.</li><li>- Defekter Halbleiter im Leistungsteil.</li></ul> Störwert (r0949, binär interpretieren): Bit 0: Kurzschluss in Phase U Bit 1: Kurzschluss in Phase V Bit 2: Kurzschluss in Phase W Bit 3: Lichtsender Freigabe defekt Bit 4: Unterbrechung des U <sub>ce</sub> Summenfehlersignals Siehe auch: r0949 (Störwert)
<b>Abhilfe:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Lichtwellenleiter prüfen und gegebenenfalls ersetzen.</li><li>- Spannungsversorgung der IGBT-Ansteuerbaugruppe prüfen (24 V).</li><li>- Anschlüsse der Leistungsleitungen überprüfen.</li><li>- Defekten Halbleiter selektieren und auswechseln.</li></ul>

---

<b>F30024</b>	<b>Leistungsteil: Übertemperatur Thermisches Modell</b>
<b>Reaktion:</b>	AUS2
<b>Quittierung:</b>	SOFORT
<b>Ursache:</b>	Temperaturdifferenz zwischen Kühlkörper und Chip und hat den zulässigen Grenzwert überschritten. <ul style="list-style-type: none"><li>- Das zulässige Lastspiel wurde nicht eingehalten.</li><li>- Unzureichende Lüftung, Lüfterausfall.</li><li>- Überlast.</li><li>- Umgebungstemperatur zu hoch.</li><li>- Pulsfrequenz zu hoch.</li></ul> Siehe auch: r0037 (Leistungsteil Temperaturen)
<b>Abhilfe:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Lastspiel anpassen.</li><li>- Überprüfen, ob der Lüfter läuft.</li><li>- Lüftermatten prüfen.</li><li>- Prüfen, ob die Umgebungstemperatur im zulässigen Bereich ist.</li><li>- Motorlast prüfen.</li><li>- Pulsfrequenz reduzieren, wenn höher als Nennpulsfrequenz.</li><li>- Falls Gleichstrombremsung aktiv: Bremsstrom reduzieren (p1232).</li></ul>

---

<b>F30025</b>	<b>Leistungsteil: Übertemperatur Chip</b>
<b>Reaktion:</b>	AUS2
<b>Quittierung:</b>	SOFORT
<b>Ursache:</b>	Chip-Temperatur der Halbleiter hat den zulässigen Grenzwert überschritten. <ul style="list-style-type: none"><li>- Das zulässige Lastspiel wurde nicht eingehalten.</li><li>- Unzureichende Lüftung, Lüfterausfall.</li><li>- Überlast.</li><li>- Umgebungstemperatur zu hoch.</li><li>- Pulsfrequenz zu hoch.</li></ul> Störwert (r0949): Temperaturdifferenz zwischen Kühlkörper und Chip [1 Bit = 0.01 °C].
<b>Abhilfe:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Lastspiel anpassen.</li><li>- Überprüfen, ob der Lüfter läuft.</li><li>- Lüftermatten prüfen.</li><li>- Prüfen, ob die Umgebungstemperatur im zulässigen Bereich ist.</li><li>- Motorlast prüfen.</li><li>- Pulsfrequenz reduzieren, wenn höher als Nennpulsfrequenz.</li></ul> Achtung: Diese Störung ist erst nach Unterschreiten der Warnschwelle für die Warnung A05001 quittierbar. Siehe auch: r0037 (Leistungsteil Temperaturen)

---

<b>F30027</b>	<b>Leistungsteil: Vorladung Zwischenkreis Zeitüberwachung</b>
<b>Reaktion:</b>	AUS2
<b>Quittierung:</b>	SOFORT
<b>Ursache:</b>	<p>Der Zwischenkreis des Leistungsteils konnte nicht innerhalb der erwarteten Zeit vorgeladen werden.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Es liegt keine Netzspannung an.</li> <li>2) Netzschütz/Netzschalter ist nicht geschlossen.</li> <li>3) Die Netzspannung ist zu gering.</li> <li>4) Netzspannung falsch eingestellt (p0210).</li> <li>5) Die Vorladewiderstände sind überhitzt, da zu viele Vorladungen pro Zeiteinheit vorgenommen wurden.</li> <li>6) Die Vorladewiderstände sind überhitzt, da die Kapazität des Zwischenkreises zu groß ist.</li> <li>7) Es liegt ein Erdschluss oder Kurzschluss im Zwischenkreis vor.</li> <li>8) Vorladeschaltung eventuell defekt.</li> </ol> <p>Störwert (r0949, binär interpretieren):        yyyyxxxx hex:        yyyy = Zustand Leistungsteil</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>0: Fehlerzustand (Warten auf AUS und Fehlerquittierung).</li> <li>1: Wiedereinschaltsperr (Warten auf AUS).</li> <li>2: Überspannung erkannt -&gt; Wechsel Fehlerzustand.</li> <li>3: Unterspannung erkannt -&gt; Wechsel in Fehlerzustand.</li> <li>4: Warten Überbrückungsschütz öffnen -&gt; Wechsel in Fehlerzustand.</li> <li>5: Warten Überbrückungsschütz öffnen -&gt; Wechsel in Wiedereinschaltsperr.</li> <li>6: Inbetriebnahme.</li> <li>7: Bereit für Vorladung.</li> <li>8: Vorladung startet, Zwischenkreisspannung kleiner als Mindesteinschaltspannung.</li> <li>9: Vorladung läuft, Zwischenkreisspannung Vorladeende noch nicht erkannt.</li> <li>10: Warten auf Prellzeitende des Hauptschützes nach abgeschlossener Vorladung.</li> <li>11: Vorladung beendet, Bereit für Impulsfreigabe.</li> <li>12: Reserviert.</li> </ol> <p>xxxx = Fehlende interne Freigaben Leistungsteil (invertiert bitcodiert, FFFF hex -&gt; alle internen Freigaben vorhanden)</p> <p>Bit 0: Spannungsversorgung der IGBT-Ansteuerung abgeschaltet.        Bit 1: Erdschluss erkannt.        Bit 2: Spitzenstromeingriff.        Bit 3: I2t überschritten.        Bit 4: Thermisches Modell Übertemperatur berechnet.        Bit 5: (Kühlkörper, Ansteuerbaugruppe Leistungsteil) Übertemperatur gemessen.        Bit 6: Reserviert.        Bit 7: Überspannung erkannt.        Bit 8: Leistungsteil hat Vorladung beendet, Bereit für Impulsfreigabe.        Bit 9: Reserviert.        Bit 10: Überstrom erkannt.        Bit 11: Reserviert.        Bit 12: Reserviert.        Bit 13: Uce-Fehler erkannt, Transistor entsättigt wegen Überstrom/Kurzschluss.        Bit 14: Unterspannung erkannt.</p> <p>Siehe auch: p0210 (Geräte-Anschlussspannung)</p>
<b>Abhilfe:</b>	<p>Allgemein:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Netzspannung an den Eingangsklemmen prüfen.</li> <li>- Einstellung der Netzspannung überprüfen (p0210).</li> <li>- Warten bis die Vorladewiderstände abgekühlt sind. Dazu vorzugsweise die Einspeisung vom Netz trennen.</li> </ul> <p>Zu 5):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Die zulässige Vorladehäufigkeit beachten (siehe entsprechendes Gerätehandbuch).</li> </ul> <p>Zu 6):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kapazität des Zwischenkreises prüfen und gegebenenfalls entsprechend der maximal zulässigen Zwischenkreiskapazität verringern (siehe entsprechendes Gerätehandbuch).</li> </ul> <p>Zu 7):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Zwischenkreis auf Erdschluss oder Kurzschluss prüfen.</li> </ul> <p>Siehe auch: p0210 (Geräte-Anschlussspannung)</p>

---

**A30031 Leistungsteil: Hardware Strombegrenzung in Phase U**

**Reaktion:** KEINE

**Quittierung:** KEINE

**Ursache:** Die Hardware Strombegrenzung der Phase U hat angesprochen. Die Pulsung in dieser Phase wird für eine Pulsperiode gesperrt.

- Regelung ist fehlerhaft parametrierd.
- Fehler im Motor oder in den Leistungsleitungen.
- Leistungsleitungen überschreiten die maximal zulässige Länge.
- Motorlast zu groß.
- Leistungsteil defekt.

**Hinweis:**

Spricht bei einem Power Module die Hardware Strombegrenzung der Phase U, V oder W an, so wird immer die Warnung A30031 ausgegeben.

**Abhilfe:**

- Motordaten prüfen und gegebenenfalls die Reglerparameter neu berechnen (p0340 = 3). Alternativ eine Motordatenidentifikation ausführen (p1910 = 1, p1960 = 1).
- Schaltungsart des Motors (Stern/Dreieck) überprüfen.
- Motorlast überprüfen.
- Anschlüsse der Leistungsleitungen überprüfen.
- Leistungsleitungen auf Kurzschluss oder Erdfehler prüfen.
- Länge der Leistungsleitungen überprüfen.

---

**A30032 Leistungsteil: Hardware Strombegrenzung in Phase V**

**Reaktion:** KEINE

**Quittierung:** KEINE

**Ursache:** Die Hardware Strombegrenzung der Phase V hat angesprochen. Die Pulsung in dieser Phase wird für eine Pulsperiode gesperrt.

- Regelung ist fehlerhaft parametrierd.
- Fehler im Motor oder in den Leistungsleitungen.
- Leistungsleitungen überschreiten die maximal zulässige Länge.
- Motorlast zu groß.
- Leistungsteil defekt.

**Hinweis:**

Spricht bei einem Power Module die Hardware Strombegrenzung der Phase U, V oder W an, so wird immer die Warnung A30031 ausgegeben.

**Abhilfe:**

- Motordaten prüfen und gegebenenfalls die Reglerparameter neu berechnen (p0340 = 3). Alternativ eine Motordatenidentifikation ausführen (p1910 = 1, p1960 = 1).
- Schaltungsart des Motors (Stern/Dreieck) überprüfen.
- Motorlast überprüfen.
- Anschlüsse der Leistungsleitungen überprüfen.
- Leistungsleitungen auf Kurzschluss oder Erdfehler prüfen.
- Länge der Leistungsleitungen überprüfen.

---

**A30033 Leistungsteil: Hardware Strombegrenzung in Phase W**

**Reaktion:** KEINE

**Quittierung:** KEINE

**Ursache:** Die Hardware Strombegrenzung der Phase W hat angesprochen. Die Pulsung in dieser Phase wird für eine Pulsperiode gesperrt.

- Regelung ist fehlerhaft parametrierd.
- Fehler im Motor oder in den Leistungsleitungen.
- Leistungsleitungen überschreiten die maximal zulässige Länge.
- Motorlast zu groß.
- Leistungsteil defekt.

**Hinweis:**

Spricht bei einem Power Module die Hardware Strombegrenzung der Phase U, V oder W an, so wird immer die Warnung A30031 ausgegeben.

**Abhilfe:**

- Motordaten prüfen und gegebenenfalls die Reglerparameter neu berechnen (p0340 = 3). Alternativ eine Motordatenidentifikation ausführen (p1910 = 1, p1960 = 1).
- Schaltungsart des Motors (Stern/Dreieck) überprüfen.
- Motorlast überprüfen.
- Anschlüsse der Leistungsleitungen überprüfen.
- Leistungsleitungen auf Kurzschluss oder Erdfehler prüfen.
- Länge der Leistungsleitungen überprüfen.

<b>A30034</b>	<b>Leistungsteil: Übertemperatur Innenraum</b>
<b>Reaktion:</b>	KEINE
<b>Quittierung:</b>	KEINE
<b>Ursache:</b>	Die Warnschwelle für Übertemperatur des Innenraums wurde erreicht. Erhöht sich die Temperatur des Innenraums weiter, so kann die Störung F30036 ausgelöst werden. - Umgebungstemperatur eventuell zu hoch. - Unzureichende Lüftung, Lüfterausfall. Störwert (r0949, binär interpretieren): Bit 0 = 1: Bereich der Steuerelektronik. Bit 1 = 1: Bereich der Leistungselektronik.
<b>Abhilfe:</b>	- Umgebungstemperatur prüfen. - Lüfter für Innenraum prüfen.
<b>F30035</b>	<b>Leistungsteil: Übertemperatur Zuluft</b>
<b>Reaktion:</b>	AUS1 (AUS2)
<b>Quittierung:</b>	SOFORT
<b>Ursache:</b>	Die Zuluft im Leistungsteil hat den zulässigen Temperaturgrenzwert überschritten. Bei luftgekühlten Leistungsteilen liegt die Temperaturgrenze bei 55 °C. - Umgebungstemperatur zu hoch. - Unzureichende Lüftung, Lüfterausfall. Störwert (r0949, dezimal interpretieren): Temperatur [0.01 °C].
<b>Abhilfe:</b>	- Überprüfen, ob der Lüfter läuft. - Lüftermatten prüfen. - Prüfen, ob die Umgebungstemperatur im zulässigen Bereich liegt. Achtung: Diese Störung ist erst nach Unterschreiten der Warnschwelle für die Warnung A05002 quittierbar.
<b>F30036</b>	<b>Leistungsteil: Übertemperatur Innenraum</b>
<b>Reaktion:</b>	AUS2
<b>Quittierung:</b>	SOFORT
<b>Ursache:</b>	Für Chassis-Leistungsteile gilt: Die Temperatur im Innenraum des Umrichters hat den zulässigen Temperaturgrenzwert überschritten. - Unzureichende Lüftung, Lüfterausfall. - Überlast. - Umgebungstemperatur zu hoch. Störwert (r0949, binär interpretieren): Bit 0 = 1: Übertemperatur im Bereich der Steuerelektronik. Bit 1 = 1: Übertemperatur im Bereich der Leistungselektronik.
<b>Abhilfe:</b>	- Überprüfen, ob der Lüfter läuft. - Lüftermatten prüfen. - Prüfen, ob die Umgebungstemperatur im zulässigen Bereich ist. Achtung: Diese Störung ist erst nach Unterschreiten des zulässigen Temperaturgrenzwertes abzüglich 5 K quittierbar.
<b>F30037</b>	<b>Leistungsteil: Übertemperatur Gleichrichter</b>
<b>Reaktion:</b>	AUS2
<b>Quittierung:</b>	SOFORT
<b>Ursache:</b>	Die Temperatur im Gleichrichter des Leistungsteils hat den zulässigen Temperaturgrenzwert überschritten. - Unzureichende Lüftung, Lüfterausfall. - Überlast. - Umgebungstemperatur zu hoch. - Netzphasenausfall. Störwert (r0949, dezimal interpretieren): Temperatur [0.01 °C].
<b>Abhilfe:</b>	- Überprüfen, ob der Lüfter läuft. - Lüftermatten prüfen. - Prüfen, ob die Umgebungstemperatur im zulässigen Bereich ist. - Motorlast prüfen. - Netzphasen prüfen. Achtung: Diese Störung ist erst nach Unterschreiten der Warnschwelle für die Warnung A05004 quittierbar.

---

<b>A30042</b>	<b>Leistungsteil: Betriebsdauer Lüfter erreicht oder überschritten</b>
<b>Reaktion:</b>	KEINE
<b>Quittierung:</b>	KEINE
<b>Ursache:</b>	Die maximale Betriebsdauer des Lüfters im Leistungsteil wird in p0252 eingestellt. Diese Meldung zeigt folgendes an: Störwert (r0949, dezimal interpretieren): 0: Maximale Betriebsdauer des Lüfters wird in 500 Stunden erreicht. 1: Maximale Betriebsdauer des Lüfters ist überschritten.
<b>Abhilfe:</b>	Den Lüfter im Leistungsteil tauschen und den Betriebsstundenzähler auf 0 zurücksetzen (p0251 = 0).

---

<b>A30049</b>	<b>Leistungsteil: Innenraumlüfter defekt</b>
<b>Reaktion:</b>	KEINE
<b>Quittierung:</b>	KEINE
<b>Ursache:</b>	Der Innenraumlüfter ist ausgefallen.
<b>Abhilfe:</b>	Den Innenraumlüfter prüfen und gegebenenfalls tauschen.

---

<b>F30052</b>	<b>EEPROM Daten fehlerhaft</b>
<b>Reaktion:</b>	KEINE
<b>Quittierung:</b>	POWER ON
<b>Ursache:</b>	Falsche EEPROM Daten der Leistungsteilbaugruppe. Störwert (r0949, hexadezimal interpretieren): 0: Die von der Leistungsteilbaugruppe eingelesenen EEPROM-Daten sind inkonsistent. 1: Die EEPROM-Daten sind nicht kompatibel zur Firmware der CU.
<b>Abhilfe:</b>	Zu Störwert = 0: Austausch der Leistungsteilbaugruppe. Zu Störwert = 1: Austausch der Leistungsteilbaugruppe.

---

<b>A30054 (F)</b>	<b>Leistungsteil: Unterspannung bei Bremse öffnen</b>
<b>Reaktion:</b>	KEINE
<b>Quittierung:</b>	KEINE
<b>Ursache:</b>	Beim Öffnen der Bremse wird erkannt, dass die Versorgungsspannung kleiner als $24V - 10\% = 21.6V$ ist. Warnwert (r2124, dezimal interpretieren): Fehlerhafte Versorgungsspannung [0.1 V]. Beispiel: Warnwert = 212 --> Spannung = 21.2 V
<b>Abhilfe:</b>	24V-Spannungsversorgung auf Stabilität und Wert prüfen.

---

<b>F30055</b>	<b>Leistungsteil: Bremschopper Überstrom</b>
<b>Reaktion:</b>	AUS2
<b>Quittierung:</b>	SOFORT
<b>Ursache:</b>	Im Bremschopper ist ein Überstrom aufgetreten.
<b>Abhilfe:</b>	- Prüfen, ob der Bremswiderstand einen Kurzschluss hat. - Bei externem Bremswiderstand prüfen, ob der Widerstand eventuell zu klein dimensioniert wurde. Hinweis: Der Bremschopper wird nach Quittieren des Fehlers erst wieder bei Impulsfreigabe freigegeben.

---

<b>F30059</b>	<b>Leistungsteil: Innenraumlüfter defekt</b>
<b>Reaktion:</b>	AUS2
<b>Quittierung:</b>	SOFORT
<b>Ursache:</b>	Der Innenraumlüfter des Leistungsteils ist ausgefallen und eventuell defekt.
<b>Abhilfe:</b>	Den Innenraumlüfter prüfen und gegebenenfalls tauschen.

<b>F30071</b>	<b>Keine neuen Istwerte von Power Module empfangen</b>
<b>Reaktion:</b>	AUS2
<b>Quittierung:</b>	SOFORT
<b>Ursache:</b>	Es sind mehr als ein Istwerttelegramm von der Leistungsteilbaugruppe ausgefallen.
<b>Abhilfe:</b>	Die Schnittstelle (Justierung und Arretierung) zur Leistungsteilbaugruppe überprüfen.
<b>F30072</b>	<b>Keine Sollwerte mehr an Power Module übertragbar</b>
<b>Reaktion:</b>	AUS2
<b>Quittierung:</b>	SOFORT
<b>Ursache:</b>	Es konnte mehr als ein Sollwerttelegramm nicht an die Leistungsteilbaugruppe übertragen werden.
<b>Abhilfe:</b>	Die Schnittstelle (Justierung und Arretierung) zur Leistungsteilbaugruppe überprüfen.
<b>F30074 (A)</b>	<b>Kommunikationsfehler zwischen Control Unit und Power Module</b>
<b>Reaktion:</b>	KEINE
<b>Quittierung:</b>	SOFORT
<b>Ursache:</b>	Zwischen der Control Unit und dem Power Module ist keine Kommunikation über die Schnittstelle mehr möglich. Die Control Unit wurde eventuell gezogen oder ist falsch gesteckt. Störwert (r0949, hexadezimal interpretieren): 0 hex: Die Control Unit wurde während des Betriebs vom Power Module abgezogen. 1 hex: Die Control Unit wurde während des Betriebs vom Power Module abgezogen, obwohl die geberlosen sicheren Bewegungsüberwachungen freigegeben sind. Dies wird nicht unterstützt. Nach erneutem Aufstecken der Control Unit im laufenden Betrieb ist keine Kommunikation mehr zum Power Module möglich. 20A hex: Die Control Unit wurde auf ein Power Module gesteckt, das eine andere Codenummer hat. 20B hex: Die Control Unit wurde auf ein Power Module gesteckt, das zwar die gleiche Codenummer hat jedoch eine andere Seriennummer. Zur Übernahme der neuen Kalibrierdaten führt die Control Unit einen automatischen Warmstart durch.
<b>Abhilfe:</b>	Für Störwert = 0 und 20A hex: Die Control Unit auf ein passendes Power Module stecken und den Betrieb fortsetzen. Gegebenenfalls einen POWER ON der Control Unit durchführen. Für Störwert = 1 hex: POWER ON der Control Unit durchführen.
<b>F30080</b>	<b>Leistungsteil: Stromanstieg zu schnell</b>
<b>Reaktion:</b>	AUS2
<b>Quittierung:</b>	SOFORT
<b>Ursache:</b>	Das Leistungsteil hat einen zu schnellen Anstieg im Überstrombereich detektiert. - Regelung ist fehlerhaft parametrierd. - Motor hat einen Kurzschluss oder Erdschluss. - U/f-Betrieb: Hochlauframpe zu klein eingestellt. - U/f-Betrieb: Nennstrom des Motors wesentlich größer als vom Leistungsteil. - Leistungsleitungen sind nicht korrekt angeschlossen. - Leistungsleitungen überschreiten maximal zulässige Länge. - Leistungsteil defekt. Störwert (r0949, bitweise interpretieren): Bit 0: Phase U. Bit 1: Phase V. Bit 2: Phase W.
<b>Abhilfe:</b>	- Motordaten überprüfen, gegebenenfalls Inbetriebnahme durchführen. - Schaltungsart des Motors (Stern/Dreieck) überprüfen. - U/f-Betrieb: Hochlauframpe vergrößern. - U/f-Betrieb: Zuordnung der Nennströme von Motor und Leistungsteil überprüfen. - Anschlüsse der Leistungsleitungen überprüfen. - Leistungsleitungen auf Kurzschluss oder Erdfehler prüfen. - Länge der Leistungsleitungen überprüfen. - Leistungsteil tauschen.

<b>F30081</b>	<b>Leistungsteil: Schalthandlungen zu häufig</b>
<b>Reaktion:</b>	AUS2
<b>Quittierung:</b>	SOFORT
<b>Ursache:</b>	Das Leistungsteil hat zur Strombegrenzung zu viele Schalthandlungen ausgeführt. - Regelung ist fehlerhaft parametrisiert. - Motor hat einen Kurzschluss oder Erdschluss. - U/f-Betrieb: Hochlauframpe zu klein eingestellt. - U/f-Betrieb: Nennstrom des Motors wesentlich größer als vom Leistungsteil. - Leistungsleitungen sind nicht korrekt angeschlossen. - Leistungsleitungen überschreiten maximal zulässige Länge. - Leistungsteil defekt. Störwert (r0949, bitweise interpretieren): Bit 0: Phase U. Bit 1: Phase V. Bit 2: Phase W.
<b>Abhilfe:</b>	- Motordaten überprüfen, gegebenenfalls Inbetriebnahme durchführen. - Schaltungsart des Motors (Stern/Dreieck) überprüfen. - U/f-Betrieb: Hochlauframpe vergrößern. - U/f-Betrieb: Zuordnung der Nennströme von Motor und Leistungsteil überprüfen. - Anschlüsse der Leistungsleitungen überprüfen. - Leistungsleitungen auf Kurzschluss oder Erdfehler prüfen. - Länge der Leistungsleitungen überprüfen. - Leistungsteil tauschen.
<b>F30105</b>	<b>LT: Istwerterfassung fehlerhaft</b>
<b>Reaktion:</b>	AUS2
<b>Quittierung:</b>	SOFORT
<b>Ursache:</b>	Auf dem Power Stack Adapter (PSA) wurde mindestens ein fehlerhafter Istwertkanal erkannt. Die fehlerhaften Istwertkanäle werden in folgendem Diagnoseparameter angezeigt.
<b>Abhilfe:</b>	Diagnoseparameter auswerten. Bei fehlerhaftem Istwertkanal die Komponenten prüfen und gegebenenfalls tauschen.
<b>A30502</b>	<b>Leistungsteil: Zwischenkreis Überspannung</b>
<b>Reaktion:</b>	KEINE
<b>Quittierung:</b>	KEINE
<b>Ursache:</b>	Das Leistungsteil hat bei Impulssperre eine Überspannung im Zwischenkreis erkannt. - Geräte-Anschlussspannung zu hoch. - Netzdrossel falsch dimensioniert. Störwert (r0949, dezimal interpretieren): Zwischenkreisspannung [1 Bit = 100 mV]. Siehe auch: r0070 (Zwischenkreisspannung Istwert)
<b>Abhilfe:</b>	- Geräte-Anschlussspannung überprüfen (p0210). - Dimensionierung der Netzdrossel überprüfen. Siehe auch: p0210 (Geräte-Anschlussspannung)
<b>F30600</b>	<b>SI P2: STOP A ausgelöst</b>
<b>Reaktion:</b>	AUS2
<b>Quittierung:</b>	SOFORT (POWER ON)
<b>Ursache:</b>	Die antriebsintegrierte Funktion "Safety Integrated" auf Prozessor 2 hat einen Fehler erkannt und STOP A ausgelöst. - Zwangsdynamisierung des Safety-Abschaltpfades über Prozessor 2 fehlgeschlagen. - Folgeaktion der Störung F30611 (Defekt in einem Überwachungskanal). Störwert (r0949, dezimal interpretieren): 0: Stopanforderung von Prozessor 1. 1005: Impulse gelöscht, obwohl kein STO angewählt ist und kein interner STOP A ansteht. 1010: Impulse freigegeben, obwohl STO angewählt ist oder ein interner STOP A ansteht. 9999: Folgeaktion der Störung F30611.
<b>Abhilfe:</b>	Sicher abgeschaltetes Moment anwählen und wieder abwählen. Zu Störwert = 9999: - Diagnose bei der anstehenden Störung F30611 durchführen. Hinweis: STO: Safe Torque Off (Sicher abgeschaltetes Moment)



<b>F30611</b>	<b>SI P2: Defekt in einem Überwachungskanal</b>
<b>Reaktion:</b>	KEINE (AUS1, AUS2, AUS3)
<b>Quittierung:</b>	SOFORT (POWER ON)
<b>Ursache:</b>	<p>Die antriebsintegrierte Funktion "Safety Integrated" auf Prozessor 2 hat einen Fehler im kreuzweisen Datenvergleich zwischen den beiden Überwachungskanälen erkannt und STOP F ausgelöst.</p> <p>Als Folge dieser Störung wird die Störung F30600 (SI P2: STOP A ausgelöst) ausgegeben.</p> <p>Störwert (r0949, dezimal interpretieren):</p> <p>0: Stopanforderung von der Prozessor 1.</p> <p>1 ... 999:</p> <p>Nummer des kreuzweise verglichenen Datums, das zu dieser Störung geführt hat. Diese Nummer wird auch in r9795 angezeigt.</p> <p>2: SI Freigabe sichere Funktionen (p9601, p9801). Nur die unterstützten Bits werden kreuzweise verglichen.</p> <p>3: SI F-DI-Umschaltung Toleranzzeit (p9650, p9850).</p> <p>8: SI PROFIsafe-Adresse (p9610, p9810).</p> <p>9: SI Entprellzeit für STO (p9651, p9851).</p> <p>1000: Kontrolltimer abgelaufen. Innerhalb der Zeit von ca. 5 x p9850 sind zu viele Schaltvorgänge am F-DI aufgetreten, oder über PROFIsafe wurde zu häufig STO (auch als Folgeaktion) ausgelöst.</p> <p>1001, 1002: Initialisierungsfehler Änderungstimer/Kontrolltimer.</p> <p>2000: Status der STO-Anwahl auf den beiden Überwachungskanälen unterschiedlich.</p> <p>2001: Rückmeldung der sicheren Impulslöschung auf den beiden Überwachungskanälen unterschiedlich.</p> <p>6000 ... 6999:</p> <p>Fehler in der PROFIsafe-Ansteuerung.</p> <p>Bei diesen Störwerten werden Failsafe-Ansteuersignale (Failsafe Values) an die Sicherheitsfunktionen übertragen. Die Bedeutung der einzelnen Meldungswerte ist in der Safety-Meldung C01711 beschrieben.</p>
<b>Abhilfe:</b>	<p>Zu den in "Ursache" beschriebenen Störwerten 1 ... 999:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Das kreuzweise verglichene Datum überprüfen, das zum STOP F geführt hat.</li> <li>- POWER ON durchführen (Aus-/Einschalten).</li> </ul> <p>Zu Störwert = 1000:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verdrahtung der F-DI überprüfen (Kontaktprobleme).</li> <li>- PROFIsafe: Kontaktprobleme/Störungen am PROFIBUS-Master/PROFINET-Controller beheben.</li> </ul> <p>Zu Störwert = 1001, 1002:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- POWER ON durchführen (Aus-/Einschalten).</li> </ul> <p>Zu Störwert = 2000, 2001, 2002, 2004, 2005:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Toleranzzeit F-DI-Umschaltung überprüfen und eventuell Wert vergrößern (p9650/p9850).</li> <li>- Verdrahtung der F-DI überprüfen (Kontaktprobleme).</li> <li>- Kontrolle der Ursachen für STO-Anwahl in r9772. Bei aktiven SI Motion-Funktionen (p9501 = 1) kann die STO-Anwahl auch durch diese Funktionen erfolgen.</li> </ul> <p>Zu Störwert = 6000 ... 6999:</p> <p>Siehe Beschreibung der Meldungswerte bei Safety-Meldung C01711.</p> <p>Zu allen in "Ursache" nicht beschriebenen Störwerten:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- POWER ON durchführen (Aus-/Einschalten).</li> <li>- Hotline kontaktieren</li> <li>- Control Unit tauschen.</li> </ul> <p>Hinweis:</p> <p>F-DI: Failsafe Digital Input (Fehlersicherer Digitaleingang)</p> <p>STO: Safe Torque Off (Sicher abgeschaltetes Moment)</p>
<b>N30620 (F, A)</b>	<b>SI P2: Sicher abgeschaltetes Moment aktiv</b>
<b>Reaktion:</b>	KEINE
<b>Quittierung:</b>	KEINE
<b>Ursache:</b>	<p>Die Funktion "Sicher abgeschaltetes Moment" (STO) wurde auf Prozessor 2 über Eingangsklemme angewählt und ist aktiv.</p> <p>Hinweis:</p> <p>Diese Meldung führt zu keiner Safety-Stopreaktion.</p>
<b>Abhilfe:</b>	<p>Keine notwendig.</p> <p>Hinweis:</p> <p>STO: Safe Torque Off (Sicher abgeschaltetes Moment)</p>

---

<b>F30625</b>	<b>SI P2: Lebenszeichen in Safety-Daten fehlerhaft</b>
<b>Reaktion:</b>	AUS2
<b>Quittierung:</b>	SOFORT (POWER ON)
<b>Ursache:</b>	Die antriebsintegrierte Funktion "Safety Integrated" auf Prozessor 2 hat einen Fehler im Lebenszeichen der Safety-Daten erkannt und STOP A ausgelöst. - Die Kommunikation zwischen Prozessor 1 und Prozessor 2 ist gestört oder ausgefallen. - Ein Zeitscheibenüberlauf der Safety-Software ist aufgetreten. Störwert (r0949, dezimal interpretieren): Nur für Siemens-interne Fehlerdiagnose.
<b>Abhilfe:</b>	- Sicher abgeschaltetes Moment anwählen und wieder abwählen. - POWER ON durchführen (Aus-/Einschalten). - Prüfen, ob weitere Störungen vorliegen und gegebenenfalls Diagnose durchführen. - EMV-gerechten Schaltschrankaufbau und Leitungsverlegung prüfen.

---

<b>F30649</b>	<b>SI P2: Softwarefehler intern</b>
<b>Reaktion:</b>	AUS2
<b>Quittierung:</b>	SOFORT (POWER ON)
<b>Ursache:</b>	In der Safety Integrated Software auf Prozessor 2 ist ein interner Fehler aufgetreten. Hinweis: Diese Störung führt zu einem nicht quittierbaren STOP A. Störwert (r0949, hexadezimal interpretieren): Nur für Siemens-interne Fehlerdiagnose.
<b>Abhilfe:</b>	- POWER ON durchführen (Aus-/Einschalten). - Inbetriebnahme der Funktion "Safety Integrated" wiederholen und POWER ON durchführen. - Hotline kontaktieren. - Control Unit tauschen.

---

<b>F30650</b>	<b>SI P2: Abnahmetest erforderlich</b>
<b>Reaktion:</b>	AUS2
<b>Quittierung:</b>	SOFORT (POWER ON)
<b>Ursache:</b>	Die antriebsintegrierte Funktion "Safety Integrated" auf Prozessor 2 erfordert einen Abnahmetest. Hinweis: Diese Störung führt zu einem quittierbaren STOP A. Störwert (r0949, dezimal interpretieren): 130: Safety-Parameter für Prozessor 2 nicht vorhanden. Hinweis: Dieser Störwert wird immer bei der Erstinbetriebnahme von Safety Integrated ausgegeben. 1000: Soll- und Ist-Prüfsumme auf Prozessor 2 nicht identisch (Hochlauf). - Mindestens ein checksummengeprüftes Datum ist defekt. 2000: Soll- und Ist-Prüfsumme auf Prozessor 2 nicht identisch (Inbetriebnahmemodus). - Soll-Prüfsumme auf Prozessor 2 nicht richtig eingetragen (p9899 ungleich r9898). 2003: Abnahmetest erforderlich aufgrund der Änderung eines Safety-Parameters. 9999: Folgeaktion einer anderen im Hochlauf aufgetretenen Safety-Störung, die einen Abnahmetest erfordert.
<b>Abhilfe:</b>	Zu Störwert = 130: - Safety-Inbetriebnahme durchführen. Zu Störwert = 1000: - Safety-Inbetriebnahme wiederholt durchführen. - Speicherkarte oder Control Unit tauschen. Zu Störwert = 2000: - Safety-Parameter auf Prozessor 2 überprüfen und Soll-Prüfsumme anpassen (p9899). Zu Störwert = 2003: - Abnahmetest durchführen und Abnahmeprotokoll erstellen. Zu Störwert = 9999: - Diagnose bei der anderen anstehenden Safety-Störung durchführen. Siehe auch: p9799 (SI Soll-Prüfsumme SI-Parameter (Prozessor 1)), p9899 (SI Soll-Prüfsumme SI-Parameter (Prozessor 2))

---

<b>F30651</b>	<b>SI P2: Synchronisation mit Control Unit fehlgeschlagen</b>
<b>Reaktion:</b>	AUS2
<b>Quittierung:</b>	SOFORT (POWER ON)
<b>Ursache:</b>	Die antriebsintegrierte Funktion "Safety Integrated" erfordert eine Synchronisation der Safety-Zeitscheiben auf Prozessor 1 und Prozessor 2. Diese Synchronisation ist fehlgeschlagen. Hinweis: Diese Störung führt zu einem nicht quittierbaren STOP A. Störwert (r0949, dezimal interpretieren): Nur für Siemens-interne Fehlerdiagnose.
<b>Abhilfe:</b>	- POWER ON durchführen (Aus-/Einschalten).
<b>F30655</b>	<b>SI P2: Abgleich der Überwachungsfunktionen</b>
<b>Reaktion:</b>	AUS2
<b>Quittierung:</b>	SOFORT (POWER ON)
<b>Ursache:</b>	Ein Fehler beim Abgleich der Safety Integrated Überwachungsfunktionen von Prozessor 1 und Prozessor 2 ist aufgetreten. Es konnte kein gemeinsamer Satz an unterstützten SI-Überwachungsfunktionen ermittelt werden. - Kommunikation zwischen Prozessor 1 und Prozessor 2 gestört oder ausgefallen. Hinweis: Diese Störung führt zu einem nicht quittierbaren STOP A. Störwert (r0949, hexadezimal interpretieren): Nur für Siemens-interne Fehlerdiagnose.
<b>Abhilfe:</b>	- POWER ON durchführen (Aus-/Einschalten). - EMV-gerechten Schaltschrankaufbau und Leitungsverlegung prüfen.
<b>F30656</b>	<b>SI P2: Parameter Prozessor 2 fehlerhaft</b>
<b>Reaktion:</b>	AUS2
<b>Quittierung:</b>	SOFORT (POWER ON)
<b>Ursache:</b>	Beim Zugriff auf die Safety Integrated Parameter für Prozessor 2 im nichtflüchtigen Speicher ist ein Fehler aufgetreten. Hinweis: Diese Störung führt zu einem quittierbaren STOP A. Störwert (r0949, dezimal interpretieren): 129: Safety-Parameter für Prozessor 2 beschädigt. 131: Interner Softwarefehler auf Prozessor 1. 255: Interner Softwarefehler auf Prozessor 2.
<b>Abhilfe:</b>	- Neue Safety-Inbetriebnahme durchführen. - Speicherkarte oder Control Unit tauschen.
<b>F30659</b>	<b>SI P2: Schreibauftrag für Parameter abgewiesen</b>
<b>Reaktion:</b>	AUS2
<b>Quittierung:</b>	SOFORT (POWER ON)
<b>Ursache:</b>	Der Schreibauftrag für einen oder mehrere Safety Integrated Parameter auf Prozessor 2 wurde abgewiesen. Hinweis: Diese Störung führt zu keiner Safety-Stopreaktion. Störwert (r0949, dezimal interpretieren): 10: Es wurde versucht, die Funktion STO freizugeben, obwohl diese nicht unterstützt werden kann. 15: Es wurde versucht, die antriebsintegrierten Bewegungsüberwachungen freizugeben, obwohl diese nicht unterstützt werden können. 16: Es wurde versucht, die PROFIsafe-Kommunikation freizugeben, obwohl diese nicht unterstützt werden kann. 18: Es wurde versucht, die Funktion PROFIsafe für Basic Functions freizugeben, obwohl diese nicht unterstützt werden kann. 20: Es wurde versucht, die antriebsintegrierten Bewegungsüberwachungen über integrierte F-DI und gleichzeitig STO über Klemmen freizugeben, obwohl diese nicht gleichzeitig unterstützt werden können. Siehe auch: r9771, r9871
<b>Abhilfe:</b>	Zu Störwert = 10, 15, 16, 18: - Prüfen, ob Störungen im Safety-Funktionsabgleich vorliegen (F01655, F30655) und gegebenenfalls Diagnose bei den betreffenden Störungen durchführen. - Control Unit einsetzen, das die gewünschte Funktion unterstützt. Hinweis: STO: Safe Torque Off (Sicher abgeschaltetes Moment)

<b>F30662</b>	<b>Fehler in interner Kommunikation</b>
<b>Reaktion:</b>	AUS2
<b>Quittierung:</b>	POWER ON
<b>Ursache:</b>	Ein Fehler in der baugruppeninternen Kommunikation ist aufgetreten. Störwert (r0949, hexadezimal interpretieren): Nur für Siemens-interne Fehlerdiagnose.
<b>Abhilfe:</b>	- POWER ON durchführen (Aus-/Einschalten). - Firmware auf neuere Version hochrüsten. - Hotline kontaktieren.
<hr/>	
<b>F30664</b>	<b>Fehler in der Hochlaufphase</b>
<b>Reaktion:</b>	AUS2
<b>Quittierung:</b>	POWER ON
<b>Ursache:</b>	Ein Fehler in der Hochlaufphase ist aufgetreten. Störwert (r0949, hexadezimal interpretieren): Nur für Siemens-interne Fehlerdiagnose.
<b>Abhilfe:</b>	- POWER ON durchführen (Aus-/Einschalten). - Firmware auf neuere Version hochrüsten. - Hotline kontaktieren.
<hr/>	
<b>F30665</b>	<b>SI P2: System ist defekt</b>
<b>Reaktion:</b>	AUS2
<b>Quittierung:</b>	SOFORT
<b>Ursache:</b>	Es wurde ein Defekt im System vor dem letzten oder im aktuellen Hochlauf erkannt. Gegebenenfalls wurde ein neuer Hochlauf (Reset) durchgeführt. Störwert (r0949, hexadezimal interpretieren): 200000 hex, 400000 hex: - Fehler im aktuellen Hochlauf/Betrieb. Weitere Werte: - Defekt vor dem letzten Hochlauf im System.
<b>Abhilfe:</b>	- POWER ON durchführen (Aus-/Einschalten). - Firmware auf neuere Version hochrüsten. - Hotline kontaktieren. Zu Störwert = 400000 hex: - Stellen Sie sicher, dass die Control Unit mit dem Power Module verbunden ist.
<hr/>	
<b>A30666 (F)</b>	<b>SI Motion P2: Statisches 1-Signal am F-DI für sichere Quittierung</b>
<b>Reaktion:</b>	KEINE
<b>Quittierung:</b>	KEINE
<b>Ursache:</b>	Es steht an dem in p10106 parametrisierten F-DI länger als 10 Sekunden ein logisches 1-Signal an. Wenn am F-DI für sichere Quittierung keine Quittierung durchgeführt wird, muss statisch ein logisches 0-Signal anliegen. Hierdurch wird eine unbeabsichtigte sichere Quittierung (bzw. das Signal "Internal Event Acknowledge") vermieden, wenn ein Drahtbruch auftritt oder einer der beiden Digitaleingänge prellt.
<b>Abhilfe:</b>	Den fehlersicheren Digitaleingang (F-DI) auf logisches 0-Signal setzen (p10106). Hinweis: F-DI: Failsafe Digital Input (Fehlersicherer Digitaleingang)

<b>F30680</b>	<b>SI Motion P2: Prüfsummenfehler sichere Überwachungen</b>
<b>Reaktion:</b>	AUS2
<b>Quittierung:</b>	SOFORT (POWER ON)
<b>Ursache:</b>	Die von Prozessor 2 errechnete und in r9398 eingetragene Ist-Prüfsumme über die sicherheitsrelevanten Parameter stimmt nicht mit der bei der letzten Maschinenabnahme gespeicherten Soll-Prüfsumme in p9399 überein. Es wurden sicherheitsrelevante Parameter geändert oder es liegt ein Fehler vor. Hinweis: Diese Störung führt zu einem quittierbaren STOP A. Störwert (r0949, dezimal interpretieren): 0: Prüfsummenfehler bei SI-Parametern für Bewegungsüberwachung. 1: Prüfsummenfehler bei SI-Parametern für Komponentenzuordnung.
<b>Abhilfe:</b>	- Sicherheitsrelevante Parameter überprüfen und gegebenenfalls korrigieren. - Soll-Prüfsumme auf Ist-Prüfsumme setzen. - POWER ON durchführen, falls Safety-Parameter geändert wurden, die POWER ON benötigen. - Abnahmetest durchführen.
<b>F30681</b>	<b>SI Motion P2: Parameterwert falsch</b>
<b>Reaktion:</b>	AUS2
<b>Quittierung:</b>	SOFORT (POWER ON)
<b>Ursache:</b>	Der Parameter kann mit diesem Wert nicht parametrisiert werden. Hinweis: Diese Meldung führt zu keiner Safety-Stopreaktion. Störwert (r0949, dezimal interpretieren): Parameternummer mit dem falschen Wert.
<b>Abhilfe:</b>	Den Parameterwert korrigieren.
<b>F30682</b>	<b>SI Motion P2: Überwachungsfunktion nicht unterstützt</b>
<b>Reaktion:</b>	AUS2
<b>Quittierung:</b>	SOFORT (POWER ON)
<b>Ursache:</b>	Die in p9301, p9501, p9601 oder p9801 freigegebene Überwachungsfunktion wird in dieser Firmware-Version nicht unterstützt. Hinweis: Diese Meldung führt zu keiner Safety-Stopreaktion. Störwert (r0949, dezimal interpretieren): 1: Überwachungsfunktion SLP nicht unterstützt (p9301.1). 2: Überwachungsfunktion SCA nicht unterstützt (p9301.7 und p9301.8 ... 15). 3: Überwachungsfunktion SLS-Override nicht unterstützt (p9301.5). 4: Überwachungsfunktion externe ESR-Aktivierung nicht unterstützt (p9301.4). 5: Überwachungsfunktion F-DI in PROFIsafe nicht unterstützt (p9301.30). 6: Freigabe Istwertensynchronisation nicht unterstützt (p9301.3). 9: Überwachungsfunktion nicht unterstützt, Freigabebit reserviert (p9301.2, p9301.17 ... 29, p9301.31, gegebenenfalls p9301.6). 24: Überwachungsfunktion SDI nicht unterstützt.
<b>Abhilfe:</b>	- Betroffene Überwachungsfunktion abwählen. Hinweis: SCA: Safe Cam (Sicherer Nocken) SLP: Safely-Limited Position (Sicher begrenzte Position) SLS: Safely-Limited Speed (Sicher begrenzte Geschwindigkeit) SDI: Safe Direction (Sichere Bewegungsrichtung) Siehe auch: p9301, p9501, p9601, p9801, r9871
<b>F30683</b>	<b>SI Motion P2: SLS-Freigabe fehlt</b>
<b>Reaktion:</b>	AUS2
<b>Quittierung:</b>	SOFORT (POWER ON)
<b>Ursache:</b>	In p9301 ist die sichere Funktion "SLS" nicht freigegeben, obwohl andere sichere Überwachungen freigegeben sind. Hinweis: Diese Meldung führt zu keiner Safety-Stopreaktion.
<b>Abhilfe:</b>	Die Funktion "SLS" freigeben (p9301.0). Hinweis: SLS: Safely-Limited Speed (Sicher begrenzte Geschwindigkeit) Siehe auch: p9301 (SI Motion Freigabe sichere Funktionen (Prozessor 2))

<b>F30692</b>	<b>SI Motion P2: Parameterwert falsch geberlos</b>
<b>Reaktion:</b>	AUS2
<b>Quittierung:</b>	SOFORT (POWER ON)
<b>Ursache:</b>	Der Parameter kann bei geberlosen Bewegungsüberwachungsfunktionen nicht mit diesem Wert parametrieret werden. Hinweis: Diese Meldung führt zu keiner Safety-Stopreaktion. Störwert (r0949, dezimal interpretieren): Parameternummer mit dem falschen Wert. Siehe auch: p9301 (SI Motion Freigabe sichere Funktionen (Prozessor 2))
<b>Abhilfe:</b>	Den Parameterwert korrigieren oder die geberlosen Bewegungsüberwachungsfunktionen abwählen. Siehe auch: p9301 (SI Motion Freigabe sichere Funktionen (Prozessor 2)), p9501 (SI Motion Freigabe sichere Funktionen (Prozessor 1))
<b>A30693 (F)</b>	<b>SI P2: Safety-Parametrierung geändert POWER ON erforderlich</b>
<b>Reaktion:</b>	KEINE
<b>Quittierung:</b>	KEINE
<b>Ursache:</b>	Es wurden Safety-Parameter geändert, die erst nach einem POWER ON wirksam werden. Warnwert (r2124, dezimal interpretieren): Parameternummer des Safety-Parameters, aufgrund dessen Änderung ein POWER ON notwendig ist.
<b>Abhilfe:</b>	- POWER ON durchführen (Aus-/Einschalten).
<b>C30700</b>	<b>SI Motion P2: STOP A ausgelöst</b>
<b>Reaktion:</b>	AUS2
<b>Quittierung:</b>	SOFORT (POWER ON)
<b>Ursache:</b>	Der Antrieb wird über STOP A stillgesetzt (Impulslöschung über den Safety-Abschaltpfad von Prozessor 1). Mögliche Ursachen: - Stopanforderung von Prozessor 1. - Impulse nicht gelöscht nach Teststop-Anwahl. - Folgereaktion der Meldung C30706 "SI Motion P2: SAM/SBR Grenze überschritten". - Folgereaktion der Meldung C30714 "SI Motion P2: Sicher begrenzte Geschwindigkeit überschritten". - Folgereaktion der Meldung C30701 "SI Motion P2: STOP B ausgelöst".
<b>Abhilfe:</b>	- Störungsursache auf dem Überwachungskanal von Prozessor 1 beheben. - Abschaltpfad von Prozessor 2 überprüfen. - Diagnose bei der anstehenden Meldung C30706 durchführen. - Diagnose bei der anstehenden Meldung C30714 durchführen. - Diagnose bei der anstehenden Meldung C30701 durchführen. - Power Module tauschen. - Control Unit tauschen. Diese Meldung kann über F-DI oder PROFIsafe quittiert werden. F-DI: Failsafe Digital Input (Fehlersicherer Digitaleingang) SAM: Safe Acceleration Monitor (Sichere Überwachung auf Beschleunigung) SBR: Safe Brake Ramp (Sichere Bremsrampenüberwachung)
<b>C30701</b>	<b>SI Motion P2: STOP B ausgelöst</b>
<b>Reaktion:</b>	AUS3
<b>Quittierung:</b>	SOFORT (POWER ON)
<b>Ursache:</b>	Der Antrieb wird über STOP B stillgesetzt (Abbremsen an der AUS3-Rücklaufbremse). Als Folge dieser Störung wird nach Unterschreiten der in p9360 parametrisierten Drehzahlschwelle die Meldung C30700 "STOP A ausgelöst" ausgegeben. Mögliche Ursachen: - Stopanforderung von Prozessor 1. - Folgereaktion der Meldung C30714 "SI Motion P2: Sicher begrenzte Geschwindigkeit überschritten". - Folgereaktion der Meldung C30711 "SI Motion P2: Defekt in einem Überwachungskanal". - Folgereaktion der Meldung C30707 "SI Motion P2: Toleranz für Sicherer Betrieb überschritten".
<b>Abhilfe:</b>	- Störungsursache auf dem Überwachungskanal von Prozessor 1 beheben. - Diagnose bei der anstehenden Meldung C30714 durchführen. - Diagnose bei der anstehenden Meldung C30711 durchführen. - Diagnose bei der anstehenden Meldung C30707 durchführen. Diese Meldung kann über F-DI oder PROFIsafe quittiert werden. Hinweis: F-DI: Failsafe Digital Input (Fehlersicherer Digitaleingang)

<b>C30706</b>	<b>SI Motion P2: SAM/SBR Grenze überschritten</b>
<b>Reaktion:</b>	KEINE
<b>Quittierung:</b>	SOFORT (POWER ON)
<b>Ursache:</b>	<p>Bewegungsüberwachungsfunktionen mit eingestellter Überwachung auf Beschleunigung (p9306 = 3):  SAM - Sichere Überwachung auf Beschleunigung. Nach dem Einleiten von STOP B (SS1) hat die Geschwindigkeit die eingestellte Toleranz überschritten.</p> <p>Bewegungsüberwachungsfunktionen mit eingestellter Bremsrampenüberwachung (p9306 = 1):  SBR - Sichere Bremsrampenüberwachung. Nach dem Einleiten von STOP B (SS1) oder SLS-Umschaltung auf die niedrigere Geschwindigkeitsstufe hat die Geschwindigkeit die eingestellte Toleranz überschritten.  Der Antrieb wird durch die Meldung C30700 "SI Motion P2: STOP A ausgelöst" stillgesetzt.</p>
<b>Abhilfe:</b>	<p>Das Bremsverhalten überprüfen, eventuell die Toleranz für die Parametrierung der Funktion "SAM" bzw. "SBR" anpassen.</p> <p>Diese Meldung kann ohne POWER ON wie folgt quittiert werden:  - Antriebsintegrierte Bewegungsüberwachungen: Über F-DI oder PROFIsafe.</p> <p>Hinweis:  F-DI: Failsafe Digital Input (Fehlersicherer Digitaleingang)  SAM: Safe Acceleration Monitor (Sichere Überwachung auf Beschleunigung)  SBR: Safe Brake Ramp (Sichere Bremsrampenüberwachung)</p> <p>Siehe auch: p9348 (SI Motion SAM Istgeschwindigkeit Toleranz (Motor Module)), p9381 (SI Motion Bremsrampe Bezugswert (Prozessor 2)), p9382 (SI Motion Bremsrampe Verzögerungszeit (Prozessor 2)), p9383 (SI Motion Bremsrampe Überwachungszeit (Prozessor 2)), p9548 (SI Motion SAM Istgeschwindigkeit Toleranz (Control Unit))</p>
<b>C30711</b>	<b>SI Motion P2: Defekt in einem Überwachungskanal</b>
<b>Reaktion:</b>	KEINE
<b>Quittierung:</b>	SOFORT (POWER ON)
<b>Ursache:</b>	<p>Der Antrieb hat beim kreuzweisen Vergleich der beiden Überwachungskanäle einen Unterschied zwischen Eingangsdaten oder Ergebnissen der Überwachungen festgestellt und STOP F ausgelöst. Eine der Überwachungen funktioniert nicht mehr zuverlässig, d. h. es ist kein sicherer Betrieb mehr möglich.  Ist mindestens eine Überwachungsfunktion aktiv, so wird die Meldung C30701 "SI Motion: STOP B ausgelöst" ausgegeben.</p> <p>Die nachfolgend beschriebenen Meldungswerte können auch in folgenden Fällen auftreten, falls die explizit genannte Ursache nicht zutrifft:  - Fehlerhafte Synchronisation zwischen Prozessor 1 und Prozessor 2.</p> <p>Meldungswert (r2124, dezimal interpretieren):  0 ... 999: Nummer des kreuzweise verglichenen Datums, das zu dieser Meldung geführt hat. Die Bedeutung der einzelnen Meldungswerte ist in der Safety-Meldung C01711 beschrieben.  1000: Kontrolltimer abgelaufen. Es sind zu viele Signalveränderungen an den F-DI aufgetreten.  1001: Initialisierungsfehler des Kontrolltimers.  1005: Impulse bereits gelöscht bei Teststop-Anwahl.  1011: Abnahmeteststatus zwischen den Überwachungskanälen unterschiedlich.  1020: Ausfall der zyklischen Kommunikation zwischen den Überwachungskanälen.  1040: Impulse bei aktiven geberlosen Überwachungsfunktionen gelöscht.  1041: Strombetrag zu gering (geberlos).  1042: Plausibilitätsfehler Strom/Spannung.  1043: Zu viele Beschleunigungsvorgänge.  1044: Plausibilitätsfehler Stromistwerte.</p> <p>6000 ... 6166:  PROFIsafe-Meldungswerte (PROFIsafe-Treiber für PROFIBUS DP V1/V2 und PROFInet).  Bei diesen Störwerten werden Failsafe-Ansteuersignale (Failsafe Values) an die Sicherheitsfunktionen übertragen.  Die Bedeutung der einzelnen Meldungswerte ist in der Safety-Meldung C01711 der Control Unit beschrieben.  Siehe auch: r9725 (SI Motion Diagnose STOP F)</p>
<b>Abhilfe:</b>	<p>Zu Meldungswert = 1040:  - Geberlose Überwachungsfunktionen abwählen, STO an- und abwählen.  - Mit aktiver Überwachungsfunktion "SLS" Impulsfreigabe innerhalb von 5 s nach STO-Abwahl erteilen.</p> <p>Zu weiteren Meldungswerten:  - Die Bedeutung der einzelnen Meldungswerte ist in der Safety-Meldung C01711 beschrieben.</p> <p>Hinweis:  Diese Meldung kann über F-DI oder PROFIsafe quittiert werden.</p>

---

**C30712 SI Motion P2: Defekt bei F-IO-Verarbeitung**

**Reaktion:** KEINE

**Quittierung:** SOFORT (POWER ON)

**Ursache:** Der Antrieb hat beim kreuzweisen Vergleich der beiden Überwachungskanäle einen Unterschied zwischen Parametern oder Ergebnissen der F-IO-Verarbeitung festgestellt und STOP F ausgelöst. Eine der Überwachungen funktioniert nicht mehr zuverlässig, d. h. es ist kein sicherer Betrieb mehr möglich.  
Die Safety-Meldung C30711 mit Meldungswert 0 wird wegen der Auslösung eines STOP F zusätzlich angezeigt. Ist mindestens eine Überwachungsfunktion aktiv, so wird die Safety-Meldung C30701 "SI Motion: STOP B ausgelöst" ausgegeben.  
Meldungswert (r2124, dezimal interpretieren):  
Nummer des kreuzweise verglichenen Datums, das zu dieser Meldung geführt hat.  
Beschreibung der Meldungswerte siehe Safety-Meldung C01712.

**Abhilfe:** - Parametrierung in den betroffenen Parametern kontrollieren und gegebenenfalls korrigieren.  
- Gleichheit durch Kopieren der SI-Daten auf Prozessor 2 sicherstellen und danach einen Abnahmetest durchführen.  
Hinweis:  
Diese Meldung kann über F-DI oder PROFIsafe quittiert werden.

---

**C30714 SI Motion P2: Sicher begrenzte Geschwindigkeit überschritten**

**Reaktion:** KEINE

**Quittierung:** SOFORT (POWER ON)

**Ursache:** Der Antrieb hat sich schneller bewegt als durch den Geschwindigkeitsgrenzwert (p9331) vorgegeben. Der Antrieb wird durch die projektierte Stopreaktion stillgesetzt (p9363).  
Meldungswert (r2124, dezimal interpretieren):  
100: SLS1 überschritten.  
200: SLS2 überschritten.  
300: SLS3 überschritten.  
400: SLS4 überschritten.

**Abhilfe:** - Fahrprogramm auf der Steuerung überprüfen.  
- Grenzen für die Funktion "SLS" überprüfen und gegebenenfalls anpassen (p9331).  
Hinweis:  
Diese Meldung kann über F-DI oder PROFIsafe quittiert werden.  
SLS: Safely-Limited Speed (Sicher begrenzte Geschwindigkeit)  
Siehe auch: p9331 (SI Motion SLS Grenzwerte (Prozessor 2)), p9363 (SI Motion SLS Stopreaktion (Prozessor 2))

---

**C30716 SI Motion P2: Toleranz für sichere Bewegungsrichtung überschritten**

**Reaktion:** KEINE

**Quittierung:** SOFORT (POWER ON)

**Ursache:** Es wurde die Toleranz bei der Funktion "Sichere Bewegungsrichtung" überschritten. Der Antrieb wird durch die projektierte Stopreaktion stillgesetzt (p9366).  
Meldungswert (r9749, dezimal interpretieren):  
0: Die Toleranz für die Funktion "Sichere Bewegungsrichtung positiv" überschritten.  
1: Die Toleranz für die Funktion "Sichere Bewegungsrichtung negativ" überschritten.

**Abhilfe:** - Fahrprogramm auf der Steuerung überprüfen.  
- Toleranz für die Funktion "SDI" überprüfen und gegebenenfalls anpassen (p9364).  
Diese Meldung kann wie folgt quittiert werden:  
Über F-DI oder PROFIsafe  
Hinweis:  
SDI: Safe Direction (Sichere Bewegungsrichtung)  
SI: Safety Integrated  
Siehe auch: p9364 (SI Motion SDI Toleranz (Prozessor 2)), p9365 (SI Motion SDI Verzögerungszeit (Prozessor 2)), p9366 (SI Motion SDI Stopreaktion (Prozessor 2))



<b>C30770</b>	<b>SI Motion P2: Diskrepanzfehler der fehlersicheren Eingänge</b>
<b>Reaktion:</b>	KEINE
<b>Quittierung:</b>	SOFORT (POWER ON)
<b>Ursache:</b>	Die fehlersicheren Digitaleingänge (F-DI) weisen länger als in p10002/p10102 parametrisiert einen unterschiedlichen Zustand auf. Störwert (r0949, binär interpretieren): Bit 0: Diskrepanzfehler bei F-DI 0 Bit 1: Diskrepanzfehler bei F-DI 1 ... Hinweis: Tretten mehrere Diskrepanzfehler aufeinanderfolgend auf, so wird diese Störung nur für den zuerst aufgetretenen Fehler gemeldet.
<b>Abhilfe:</b>	- Verdrahtung der F-DI überprüfen (Kontaktprobleme). Hinweis: Diese Meldung kann über F-DI oder PROFIsafe quittiert werden. Diskrepanzfehler eines F-DI können nur vollständig quittiert werden, wenn nach dem Beseitigen der Fehlerursache eine sichere Quittierung durchgeführt wurde (p10006 oder Quittierung über PROFIsafe). Solange die sichere Quittierung nicht durchgeführt wurde, verharrt der entsprechende F-DI intern im sicheren Zustand. Bei zyklischen Schaltvorgängen am F-DI muss die Diskrepanzzeit eventuell an die Schaltfrequenz angepasst werden.  Ist die Periodendauer eines zyklischen Schaltimpulses in der Größenordnung des zweifachen Wertes von p10002, so müssen folgende Formeln geprüft werden: p10002 < (tp/2) - td (Diskrepanzzeit muss kleiner als halbe Periodendauer abzüglich realer Diskrepanzzeit sein) p10002 >= p9500 (Diskrepanzzeit muss mindestens p9500 betragen) p10002 > td (Diskrepanzzeit muss größer als die real auftretbare Schalt-Diskrepanzzeit sein) td = Mögliche reale Diskrepanzzeit in ms, die bei einem Schaltvorgang auftreten kann. Diese muss mindestens 1 SI-Abtasttakt sein (siehe p9500). tp = Periodendauer eines Schaltvorganges in ms. Bei aktiver Entprellung p10017 wird die Diskrepanzzeit direkt durch die Entprellzeit vorgegeben.  Liegt die Periodendauer eines zyklischen Schaltimpulses in der Größenordnung der zweifachen Entprellzeit, so sind folgende Formeln zu prüfen: p10002 < p10017 + 1 ms - td p10002 > td p10002 >= p9500  Beispiel: Bei 12 ms SI-Abtasttakt und 110 ms Schaltfrequenz (p10017 = 0) darf die Diskrepanzzeit maximal folgendermaßen eingestellt werden: p10002 <= (110/2 ms) - 12 ms = 43 ms Es ergibt sich gerundet p10002 <= 36 ms (da die Diskrepanzzeit auf ganze SI-Abtasttakte gerundet übernommen wird, muss auf einen ganzen SI-Abtasttakt abgerundet werden, falls das Ergebnis kein Vielfaches eines SI-Abtasttaktes ist). Hinweis: F-DI: Failsafe Digital Input (Fehlersicherer Digitaleingang)
<b>C30798</b>	<b>SI Motion P2: Teststop läuft</b>
<b>Reaktion:</b>	KEINE
<b>Quittierung:</b>	SOFORT (POWER ON)
<b>Ursache:</b>	Der Teststop ist aktiv.
<b>Abhilfe:</b>	Keine notwendig. Die Meldung wird mit Beenden des Teststops zurückgenommen.
<b>C30799</b>	<b>SI Motion P2: Abnahmetestmodus aktiv</b>
<b>Reaktion:</b>	KEINE
<b>Quittierung:</b>	SOFORT (POWER ON)
<b>Ursache:</b>	Der Abnahmetestmodus ist aktiv.
<b>Abhilfe:</b>	Keine notwendig. Die Meldung wird mit Verlassen des Abnahmetestmodus zurückgenommen.

---

**N30800 (F)      Leistungsteil: Sammelmeldung**

**Reaktion:** AUS2  
**Quittierung:** KEINE  
**Ursache:** Das Leistungsteil hat mindestens einen Fehler erkannt.  
**Abhilfe:** Auswertung der weiteren aktuell anstehenden Meldungen durchführen.

---

**F30802      Leistungsteil: Zeitscheibenüberlauf**

**Reaktion:** AUS2  
**Quittierung:** SOFORT  
**Ursache:** Es ist ein Zeitscheibenüberlauf aufgetreten.  
**Abhilfe:**  
- POWER ON bei allen Komponenten durchführen (Aus-/Einschalten).  
- Firmware auf neuere Version hochrüsten.  
- Hotline kontaktieren.

---

**A30804 (F)      Leistungsteil: CRC**

**Reaktion:** KEINE  
**Quittierung:** KEINE  
**Ursache:** CRC-Fehler Aktor  
**Abhilfe:**  
- POWER ON bei allen Komponenten durchführen (Aus-/Einschalten).  
- Firmware auf neuere Version hochrüsten.  
- Hotline kontaktieren.

---

**F30805      Leistungsteil: Prüfsumme EPROM nicht korrekt**

**Reaktion:** AUS2  
**Quittierung:** SOFORT  
**Ursache:** Interne Parameterdaten sind beschädigt.  
Störwert (r0949, hexadezimal interpretieren):  
01: EEPROM-Zugriff fehlerhaft.  
02: Anzahl der Blöcke im EEPROM zu groß.  
**Abhilfe:** Baugruppe austauschen.

---

**F30809      Leistungsteil: Schaltinformation ungültig**

**Reaktion:** AUS2  
**Quittierung:** SOFORT  
**Ursache:** Für 3P-Steuersatz:  
Das letzte Schaltzustandswort im Sollwerttelegramm wird an der Endekennung erkannt. Eine solche Endekennung wurde nicht gefunden.  
**Abhilfe:**  
- POWER ON bei allen Komponenten durchführen (Aus-/Einschalten).  
- Firmware auf neuere Version hochrüsten.  
- Hotline kontaktieren.

---

**A30810 (F)      Leistungsteil: Watchdog Timer**

**Reaktion:** KEINE  
**Quittierung:** KEINE  
**Ursache:** Im Hochlauf wurde erkannt, dass die Ursache für den vorherigen Reset ein SAC-Watchdog-Timer-Überlauf war.  
**Abhilfe:**  
- POWER ON bei allen Komponenten durchführen (Aus-/Einschalten).  
- Firmware auf neuere Version hochrüsten.  
- Hotline kontaktieren.

---

**F30850      Leistungsteil: Softwarefehler intern**

**Reaktion:** AUS1 (AUS2, AUS3, KEINE)  
**Quittierung:** POWER ON  
**Ursache:** Es ist ein interner Softwarefehler im Leistungsteil aufgetreten.  
Störwert (r0949, dezimal interpretieren):  
Nur für Siemens-interne Fehlerdiagnose.  
**Abhilfe:**  
- Leistungsteil tauschen.  
- Gegebenenfalls Firmware im Leistungsteil hochrüsten.  
- Hotline kontaktieren.

<b>F30903</b>	<b>Leistungsteil: I2C-Bus Fehler aufgetreten</b>
<b>Reaktion:</b>	AUS2 (AUS1, AUS3, IASC/DCBREMSE, KEINE, STOP2)
<b>Quittierung:</b>	SOFORT
<b>Ursache:</b>	Die Kommunikation mit einem EEPROM oder A/D-Wandler ist gestört. Störwert (r0949, hexadezimal interpretieren): 80000000 hex: - Softwarefehler intern. 00000001 hex ... 0000FFFF hex: - Baugruppenfehler.
<b>Abhilfe:</b>	Zu Störwert = 80000000 hex: - Firmware auf neuere Version hochrüsten. Zu Störwert = 00000001 hex ... 0000FFFF hex: - Baugruppe austauschen.
<b>A30920 (F)</b>	<b>Fehler Temperatursensor</b>
<b>Reaktion:</b>	KEINE
<b>Quittierung:</b>	KEINE
<b>Ursache:</b>	Bei der Auswertung des Temperatursensors ist ein Fehler aufgetreten. Warnwert (r2124, dezimal interpretieren): 1: Drahtbruch oder Sensor nicht angeschlossen (KTY: R > 2120 Ohm). 2: Gemessener Widerstand zu klein (PTC: R < 20 Ohm, KTY: R < 50 Ohm).
<b>Abhilfe:</b>	- Sensor auf korrekten Anschluss überprüfen. - Sensor austauschen.
<b>A30999 (F, N)</b>	<b>Leistungsteil: Unbekannte Warnung</b>
<b>Reaktion:</b>	KEINE
<b>Quittierung:</b>	KEINE
<b>Ursache:</b>	Auf dem Leistungsteil ist eine Warnung aufgetreten, welche von der Firmware der Control Unit nicht interpretiert werden kann. Dies kann auftreten, wenn die Firmware auf dieser Komponente neuer ist als die Firmware auf der Control Unit. Warnwert (r2124, dezimal interpretieren): Nummer der Warnung. Hinweis: In einer neueren Beschreibung zur Control Unit kann gegebenenfalls die Bedeutung dieser neuen Warnung nachgelesen werden.
<b>Abhilfe:</b>	- Firmware auf dem Leistungsteil gegen eine ältere Firmware tauschen (r0128). - Firmware auf der Control Unit hochrüsten (r0018).
<b>F50510</b>	<b>FBLOCKS: Anmeldung der Ablaufgruppe abgelehnt</b>
<b>Reaktion:</b>	AUS2
<b>Quittierung:</b>	SOFORT
<b>Ursache:</b>	Bei der Anmeldung der Ablaufgruppen der Freien Funktionsblöcke bei der Abtastzeiten-Verwaltung wurde die Anmeldung mindestens einer Ablaufgruppe abgelehnt. Möglicherweise wurden zu viele verschiedene Hardware-Abtastzeiten durch die Freien Funktionsblöcke belegt.
<b>Abhilfe:</b>	- Anzahl der verfügbaren Hardware-Abtastzeiten (T <sub>ab</sub> < 8 ms) prüfen (r7903).
<b>F50511</b>	<b>FBLOCKS: Kein Speicher für Freie Funktionsblöcke mehr verfügbar</b>
<b>Reaktion:</b>	AUS2
<b>Quittierung:</b>	SOFORT
<b>Ursache:</b>	Mit dem Aktivieren der Freien Funktionsblöcke wurde mehr Speicher angefordert als auf der Control Unit verfügbar ist.
<b>Abhilfe:</b>	Keine notwendig.
<b>A50513 (F)</b>	<b>FBLOCKS: Ablaufreihenfolgewert bereits vergeben</b>
<b>Reaktion:</b>	KEINE
<b>Quittierung:</b>	KEINE
<b>Ursache:</b>	Es wurde versucht ein bereits einem Funktionsblock auf diesem Antriebsobjekt zugeordneter Ablaufreihenfolgewert an einen weiteren Funktionsblock auf demselben Antriebsobjekt zu vergeben. Ein Ablaufreihenfolgewert kann auf einem Antriebsobjekt nur genau einem Funktionsblock zugeordnet werden.
<b>Abhilfe:</b>	Anderen bisher auf diesem Antriebsobjekt noch nicht verwendeten Wert für die Ablaufreihenfolge einstellen.

---

<b>A50517</b>	<b>FBLOCKS: Interne Messung aktiv</b>
<b>Reaktion:</b>	KEINE
<b>Quittierung:</b>	KEINE
<b>Ursache:</b>	Es wurde eine Siemens-interne Messung aktiviert.
<b>Abhilfe:</b>	POWER ON bei der betroffenen Control Unit durchführen (Aus-/Einschalten).

---

<b>F50518</b>	<b>FBLOCKS: Abtastzeit freie Ablaufgruppe weicht bei Download ab</b>
<b>Reaktion:</b>	KEINE
<b>Quittierung:</b>	SOFORT
<b>Ursache:</b>	Im heruntergeladenen STARTER/SCOUT-Projekt wurde die Hardware-Abtastzeit einer Freien Ablaufgruppe ( $1 \leq p20000[i] \leq 256$ ) auf einen zu kleinen oder zu großen Wert eingestellt. Die Abtastzeit muss zwischen 1 ms und dem Wert r20003 - r20002 liegen. Ist die Abtastzeit der gewählten Freien Ablaufgruppe $< 1$ ms, so wird der Ersatzwert von 1 ms verwendet. Ist der Wert $\geq r20003$ , so wird die Abtastzeit auf die nächst größere oder gleiche Software-Abtastzeit $\geq r21003$ gesetzt. Störwert (r0949, dezimal interpretieren): Nummer des Index von p20000 der Ablaufgruppe, bei der die Abtastzeit falsch eingestellt ist. Nummer der Ablaufgruppe = Störwert + 1 Hinweis: Bei SIMOTION D410 wird r20003 (abweichend zu allen anderen Control Units) automatisch gleich der PROFIBUS-Abtastzeit gesetzt.
<b>Abhilfe:</b>	- Die Abtastzeit der Ablaufgruppe richtig einstellen. - Gegebenenfalls alle Bausteine aus der Ablaufgruppe entfernen. Hinweis: Die Störung F50518 erkennt nur eine fehlerhaft parametrisierte Ablaufgruppe. Sollte nach der Korrektur von p20000[i] im Projekt dieser Fehler beim Download wieder auftreten, so ist erneut anhand des Störwertes (r0949) die betroffene Ablaufgruppe zu ermitteln und die Abtastzeit richtig einzustellen.

# Anhang

# A

## Inhalt

A.1	ASCII-Tabelle (auszugsweise)	A-734
A.2	Motorcodeliste	A-734

## A.1 ASCII-Tabelle (auszugsweise)

Die folgende Tabelle enthält die Dezimal- und Hexadezimaldarstellung ausgewählter ASCII-Zeichen.

Tabelle A-1 ASCII-Tabelle (auszugsweise)

Zeichen	Dezimal	Hexadezimal	Zeichen	Dezimal	Hexadezimal
Leerzeichen	32	20	H	72	48
-	45	2D	I	73	49
0	48	30	J	74	4A
1	49	31	K	75	4B
2	50	32	L	76	4C
3	51	33	M	77	4D
4	52	34	N	78	4E
5	53	35	O	79	4F
6	54	36	P	80	50
7	55	37	Q	81	51
8	56	38	R	82	52
9	57	39	S	83	53
A	65	41	T	84	54
B	66	42	U	85	55
C	67	43	V	86	56
D	68	44	W	87	57
E	69	45	X	88	58
F	70	46	Y	89	59
G	71	47	Z	90	5A

## A.2 Motorcodeliste

Tabelle A-2 Motorcode für Synchronmotoren

Bestellnummer	Motortyp (p0300)	Motorcode (p0301)
1LE400x-1ABxx-xxxx	204	20401
1LE400x-1BBxx-xxxx	204	20402

# Abkürzungsverzeichnis

# B

Abkürzungen, die bei SINAMICS G120 verwendet werden:

<b>Abkürzung</b>	<b>Bedeutung</b>
<b>A</b>	
AC	Wechselstrom
A/D	Analog-Digital-Konverter
ADR	Adresse
AFM	Zusätzliche Frequenzmodulation
AG	Automatisierungsgerät
AI	Analogeingang (Analog Input)
AK	Anforderungsidentifizierung
AO	Analogausgang (Analog Output)
AOP	Advanced Operator Panel (Komfortbedienfeld)
ASIC	Application Specific Integrated Circuit (Anwendungsspezifischer integrierter Schaltkreis)
ASP	Analog-Sollwert
ASVM	Asymmetrische Raumvektormodulation
<b>B</b>	
BCC	Block-Prüfzeichen
BCD	Binär codierter Dezimalcode
BI	Binektoreingang
BIA	Berufsgenossenschaftliches Institut für Arbeitssicherheit
BICO	Binektor-Konnektor-Technologie
BO	Binektorausgang
BOP	Basic Operator Panel
<b>C</b>	
C	Inbetriebnahme
CB	Kommunikationsbaugruppe
CCW	Gegen den Uhrzeigersinn
CDS	Befehlsdatensatz (Command Data Set)
CI	Konnektoreingang (Connector Input)
CM	Konfigurierungs-Management
CMD	Befehl (Command)
CO	Konnektorausgang (Connector Output)
CO/BO	Konnektor-Ausgang/Binektor-Ausgang
COM	Mittelkontakt eines Wechselkontaktes (Klemme ist an NO oder NC angeschlossen)

<b>Abkürzung</b>	<b>Bedeutung</b>
CU	Control Unit
CW	Im Uhrzeigersinn
<b>D</b>	
D/A	Digital-Analog-Umsetzer
DC	Gleichstrom
DDS	Antriebsdatensatz (Drive Data Set)
DI	Digital-Eingang (Digital Input)
DIP	DIP-Schalter
DO	Digitalausgang (Digital Output)
DP	Verteilte E/As
DS	Antriebs-Zustand
<b>E</b>	
EEC	Europäische Wirtschaftsgemeinschaft
EEPROM	Elektrisch löschbarer, programmierbarer Festwertspeicher (Erasable Programmable Read-Only Memory)
ELCB	Erdschluss-Schutzschalter
EMC	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)
EMF	Elektromagnetische Kraft
ES	Technisches System (Engineering System)
ESB	Ersatzschaltbild
<b>F</b>	
FAQ	Häufig gestellte Frage
FB	Funktionsbaustein
FCC	Feldstromregelung
FCL	Schnelle Strombegrenzung
FF	Festfrequenz
FFB	Freier Funktionsbaustein
FLB	Flat-Top-Modulation
FOC	Feldorientierte Regelung
FP	Funktionsplan
FREQ	Frequenz
FSA	Baugröße A
FSB	Baugröße B
FSC	Baugröße C
FSD	Baugröße D
FSE	Baugröße E
FSF	Baugröße F
<b>G</b>	
GSD	Geräte-Stamm-Datei
GSG	Inbetriebnahme-Anleitung (Getting Started Guide)
GUI ID	Eindeutige globale Kennung



<b>Abkürzung</b>	<b>Bedeutung</b>
<b>H</b>	
HIW	Haupt-Istwert
HMI	Mensch-Maschine-Schnittstelle (Human Machine Interface)
HO	Hohe Überlast (Konstantes Drehmoment)
HSW	Haupt-Sollwert
HTL	Hochspannungs-Transistor-Logik
<b>I</b>	
IASC	Internal Armature Short-Circuit (Interner Anker-Kurzschluss)
IBN	Inbetriebnahme
IGBT	Bipolartransistor mit isolierter Steuerelektrode (Insulated Gate Bipolar Transistor)
I/O	Ein-/Ausgang
IOP	Intelligent Operator Panel
<b>J</b>	
JOG	Tippen
<b>K</b>	
KDV	Kreuzweiser Datenvergleich
KIB	Kinetische Pufferung
<b>L</b>	
LCD	Flüssigkristallanzeige
LED	Leuchtdiode
LGE	Länge
LO	Leichte Überlast (Veränderbares Drehmoment)
LSTO	Sichere Drehmomentabschaltung mit Einrastung
LWL	Lichtwellenleiter
<b>M</b>	
MHB	Motor-Haltebremse
MLP	Mehrsprachen-Paket
MOP	Motorpotenziometer
<b>N</b>	
NC	Schließer, Ruhekontakt
NEMA	National Electrical Manufacturers Association
NO	Öffner, Arbeitskontakt
<b>O</b>	
OLM	Optische Koppelbaugruppe
OLP	Stecker für optische Verbindung
OP	Operator Panel (Bedienfeld)
OPI	Betriebsanleitung
<b>P</b>	
P1	Prozessor 1
P2	Prozessor 2

<b>Abkürzung</b>	<b>Bedeutung</b>
PID	Proportional Integral Differenzial
PKE	Parameterkennung
PKW	Parameterkennung Wert
PLC	Speicherprogrammierbare Steuerung (Programmable Logic Control)
PM	Power Module
PM-IF	Power Module-Schnittstelle
PPO	Parameter-Prozessdatenobjekt
PTC	Positiver Temperaturkoeffizient (Positive Temperature Coefficient)
PWE	Parameterwert
PWM	Pulsbreitenmodulation
pxxxx	Schreibbare Parameter
PZD	Prozessdaten
<b>Q</b>	
QC	Schnellinbetriebnahme
<b>R</b>	
RAM	Speicher mit wahlfreiem Zugriff (Random Access Memory)
RCCB	Fehlerstrom-Schutzschalter (Residual Current Circuit Breaker)
RCD	Fehlerstrom-Schutzeinrichtung (Residual Current Device)
RFG	Hochlaufgeber (Ramp-Function Generator)
RFI	Hochfrequenzstörung (Radio Frequency Interference)
ROM	Festwertspeicher (Read-Only Memory)
RPM	Umdrehungen pro Minute (Revolutions Per Minute)
rxxxx	Festwertparameter von Analogsignalen
RZM	Raumzeigermodulation
<b>S</b>	
SBC	Sichere Bremsenansteuerung
SLS	Sicher begrenzte Drehzahl
SLVC	Geberlose Vektorregelung (Sensorless Vector Control)
SOL	Serielle Verbindung als Option (Serial Option Link)
SS1	Sicherer Halt 1
STO	Sichere Drehmomentabschaltung
STW	Steuerwort
STX	Textanfang
SVM	Raumvektormodulation (Space Vector Modulation)
<b>T</b>	
TTL	Transistor-Transistor-Logik
<b>U</b>	
U/f	Spannung/Frequenz
USS	Universelle serielle Schnittstelle

<b>Abkürzung</b>	<b>Bedeutung</b>
<b>V</b>	
VC	Vektorregelung (Vector Control)
VT	Variables Drehmoment (Variable Torque)
<b>W</b>	
WEA	Wiedereinschaltautomatik
<b>Z</b>	
ZSW	Zustandswort
ZUSW	Zusatz-Sollwert



# Index

# C

## Zahlen

- 1020  
Erläuterung der Symbole (Teil 1), 2-494
- 1021  
Erläuterung der Symbole (Teil 2), 2-495
- 1022  
Erläuterung der Symbole (Teil 3), 2-496
- 1030  
Umgang mit BICO-Technik, 2-497
- 1520  
PROFIdrive / PROFIBUS, 2-499
- 1530  
Interne Steuer-/Zustandsworte,  
Datensätze, 2-500
- 1550  
Sollwertkanal, 2-501
- 1680  
Vektorregelung, U/f-Steuerung, 2-502
- 1700  
Vektorregelung Drehzahlregelung und  
Bildung der Momentengrenzen, 2-503
- 1710  
Vektorregelung Stromregelung, 2-504
- 1750  
Überwachungen, Störungen, Warnungen,  
2-505
- 2220  
CU240E-2 Digitaleingänge potenzialge-  
trennt (DI0 ... DI5), 2-508
- 2221  
CU240B-2 Digitaleingänge potenzialge-  
trennt (DI0 ... DI3), 2-507
- 2222  
CU240E-2 Analogeingänge als Digitalein-  
gänge (DI11 ... DI12), 2-510
- 2223  
CU240B-2 Analogeingänge als Digitalein-  
gänge (DI11), 2-509
- 2230  
CU240E-2 Digitalausgänge  
(DO0 ... DO2), 2-512
- 2231  
CU240B-2 Digitalausgang (DO0), 2-511
- 2410  
PROFIBUS (PB) , Adressen und Diagno-  
se, 2-526
- 2420  
Telegramme und Prozessdaten (PZD),  
2-527
- 2440  
PZD-Empfangssignale Verschaltung,  
2-528
- 2441  
STW1 Steuerwort-Verschaltung  
(p2038 = 2), 2-529
- 2442  
STW1 Steuerwort-Verschaltung  
(p2038 = 0), 2-530
- 2444  
STW3 Steuerwort-Verschaltung  
(p2038 = 0), 2-531
- 2450  
PZD-Sendesignale Verschaltung, 2-532
- 2451  
ZSW1 Zustandswort-Verschaltung  
(p2038 = 2), 2-533
- 2452  
ZSW1 Zustandswort-Verschaltung  
(p2038 = 0), 2-534
- 2454  
ZSW3 Zustandswort-Verschaltung  
(p2038 = 0), 2-535
- 2468  
Empfangstelegramm Freie Verschaltung  
über BICO (p0922 = 999), 2-536
- 2470  
Sendetelegramm Freie Verschaltung über  
BICO (p0922 = 999), 2-537
- 2472  
Zustandsworte Freie Verschaltung, 2-538
- 2501  
Steuerwort Ablaufsteuerung, 2-540
- 2503  
Zustandswort Ablaufsteuerung, 2-541
- 2505  
Steuerwort Sollwertkanal, 2-542

- 2510  
Zustandswort 1 (r0052), 2-543
- 2511  
Zustandswort 2 (r0053), 2-544
- 2512  
Steuerwort 1 (r0054), 2-545
- 2513  
Steuerwort 2 (r0055), 2-546
- 2520  
Steuerwort Drehzahlregler, 2-547
- 2522  
Zustandswort Drehzahlregler, 2-548
- 2526  
Zustandswort Regelung, 2-549
- 2530  
Zustandswort Stromregelung, 2-550
- 2534  
Zustandswort Überwachungen 1, 2-551
- 2536  
Zustandswort Überwachungen 2, 2-552
- 2537  
Zustandswort Überwachungen 3, 2-553
- 2546  
Steuerwort Störungen/Warnungen, 2-554
- 2548  
Zustandswort  
Störungen/Warnungen 1 und 2, 2-555
- 2634  
Ablaufsteuerung - Fehlende Freigaben,  
2-556
- 2701  
Einfache Bremsensteuerung, 2-558
- 2800  
Basic Functions, Parametermanager,  
2-560
- 2802  
Basic Functions, Überwachungen und  
Störungen/Warnungen, 2-561
- 2804  
Basic Functions, Zustandsworte, 2-562
- 2810  
Basic Functions, STO, Safe Torque Off  
(Sicher abgeschaltetes Moment),  
2-563
- 2812  
Basic Functions, F-DI0, Fail-safe Digital  
Input (Fehlersicherer Digitaleingang),  
2-564
- 2820  
SI Motion, SLS, Safely-Limited Speed (Si-  
cher begrenzte Geschwindigkeit),  
2-565
- 2825  
SI Motion, SS1, Safe Stop 1 (Sicherer  
Stop 1), Interner STOP A, B, F, 2-566
- 2834  
SI Motion, Zustandsworte, 2-567
- 2840  
SI Motion, PROFIsafe Steuer- und  
Zustandswort, 2-568
- 2846  
SI Motion, Parametermanager, 2-569
- 2850  
SI Motion, Fehlersichere Digitaleingänge  
(F-DI0 ... F-DI2), 2-570
- 2855  
SI Motion, F-DI Zuordnung, 2-571
- 3010  
Drehzahlfixsollwerte, Binärauswahl  
(p1016 = 2), 2-573
- 3011  
Drehzahlfixsollwerte, Direktauswahl  
(p1016 = 1), 2-574
- 3020  
Motorpotenziometer, 2-575
- 3030  
Haupt-/Zusatzsollwert, Sollwert-  
skalierung, Tippen, 2-576
- 3040  
Richtungsbegrenzung und  
Richtungsumkehr, 2-577
- 3050  
Ausblendbänder und Drehzahl-  
begrenzungen, 2-578
- 3060  
Einfachhochlaufgeber, 2-579
- 3070  
Erweiterter Hochlaufgeber, 2-580
- 3080  
Hochlaufgeber-Auswahl, -Zustandswort,  
-Nachführung, 2-581
- 6030  
Drehzahlsollwert, Statik, 2-587
- 6031  
Vorsteuersymmetrierung, Beschleuni-  
gungsmodell, 2-588
- 6040  
Drehzahlregler, 2-589
- 6050  
Kp\_n-/Tn\_n-Adaption, 2-590
- 6060  
Momentensollwert, 2-591

- 6220  
Vdc\_max-Regler und Vdc\_min-Regler  
(Vektorregelung, PM230/PM240),  
2-592
- 6300  
U/f-Kennlinie und Spannungsanhebung,  
2-583
- 6310  
Resonanzdämpfung und Schlupfkompensation,  
2-584
- 6320  
Vdc\_max-Regler und Vdc\_min-Regler  
(U/f-Steuerung, PM230/PM240),  
2-585
- 6490  
Drehzahlregelung Konfiguration, 2-593
- 6491  
Flussregler Konfiguration, 2-594
- 6630  
Obere/Untere Momentengrenze, 2-595
- 6640  
Strom-/Leistungs-/  
Momentengrenzen, 2-596
- 6710  
Stromsollwertfilter, 2-597
- 6714  
Iq- und Id-Regler, 2-598
- 6721  
Id-Sollwert (PEM, p0300 = 2), 2-599
- 6722  
Feldschwächkennlinie, Id-Sollwert (ASM,  
p0300 = 1), 2-600
- 6723  
Feldschwächregler, Flussregler (ASM,  
p0300 = 1), 2-601
- 6724  
Feldschwächregler (PEM, p0300 = 2),  
2-602
- 6730  
Schnittstelle zum Power Module  
(ASM, p0300 = 1), 2-603
- 6731  
Schnittstelle zum Power Module  
(PEM, p0300 = 2xx), 2-604
- 6799  
Anzeigesignale, 2-605
- 7017  
Gleichstrombremsung (p0300 = 1), 2-628
- 7200  
Ablaufgruppen / Abtastzeiten, 2-607
- 7210  
AND (AND-Funktionsbausteine mit  
4 Eingängen), 2-608
- 7212  
OR (OR-Funktionsbausteine mit  
4 Eingängen), 2-609
- 7214  
XOR (XOR-Funktionsbausteine mit  
4 Eingängen), 2-610
- 7216  
NOT (Invertierer), 2-611
- 7220  
ADD (Addierer mit 4 Eingängen),  
SUB (Subtrahierer), 2-612
- 7222  
MUL (Multiplizierer),  
DIV (Dividierer), 2-613
- 7224  
AVA (Absolutwertbildner), 2-614
- 7225  
NCM (Numerischer Vergleicher), 2-615
- 7226  
PLI (Skalierung Polygonzug), 2-616
- 7230  
MFP (Impulsbildner),  
PCL (Impulsverkürzer), 2-617
- 7232  
PDE (Einschaltverzögerer), 2-618
- 7233  
PDF (Ausschaltverzögerer), 2-619
- 7234  
PST (Impulsverlängerer), 2-620
- 7240  
RSR (RS-Flip-Flop),  
DFR (D-Flip-Flop), 2-621
- 7250  
BSW (Binär-Umschalter),  
NSW (Numerischer Umschalter),  
2-622
- 7260  
LIM (Begrenzer), 2-623
- 7262  
PT1 (Glättungsglied), 2-624
- 7264  
INT (Integrator),  
DIF (Differenzierglied), 2-625
- 7270  
LVM (Grenzwertmelder doppelseitig  
mit Hysterese), 2-626
- 7950  
Festwerte, Binärauswahl (p2216 = 2),  
2-630
- 7951  
Festwerte, Direktauswahl (p2216 = 1),  
2-631

- 7954  
  Motorpotenziometer, 2-632
- 7958  
  Regelung, 2-633
- 8010  
  Drehzahlmeldungen 1, 2-635
- 8011  
  Drehzahlmeldungen 2, 2-636
- 8012  
  Drehmomentmeldungen,  
  Motor blockiert/gekippt, 2-637
- 8013  
  Lastüberwachung, 2-638
- 8014  
  Thermische Überwachung Leistungsteil,  
  2-639
- 8016  
  Thermische Überwachung Motor, 2-640
- 8017  
  Thermisches I2t-Motormodell (PEM,  
  p0300 = 2xx), 2-641
- 8020  
  Überwachungsfunktionen 1, 2-642
- 8021  
  Überwachungsfunktionen 2, 2-643
- 8060  
  Störpuffer, 2-645
- 8065  
  Warnpuffer, 2-646
- 8070  
  Stör-/Warntriggerwort (r2129), 2-647
- 8075  
  Stör-/Warnkonfiguration, 2-648
- 8560  
  Befehlsdatensätze (Command Data Set,  
  CDS), 2-650
- 8565  
  Antriebsdatensätze (Drive Data Set,  
  DDS), 2-651
- 9310  
  Konfiguration, Adressen und Diagnose,  
  2-519
- 9342  
  STW1 Steuerwort-Verschaltung, 2-520
- 9352  
  ZSW1 Zustandswort-Verschaltung, 2-521
- 9360  
  Empfangstelegramm Freie Verschaltung  
  über BICO, 2-522
- 9370  
  Sendetelegramm Freie Verschaltung über  
  BICO, 2-523
- 9372  
  Zustandsworte Freie Verschaltung, 2-524
- 9566  
  CU240E-2 Analogeingänge 0 ... 1)  
  (AI0 ... AI1), 2-514
- 9567  
  CU240B-2 Analogeingang 0 (AI0), 2-513
- 9572  
  CU240E-2 Analogausgänge 0 ...1  
  (AO0 ... AO1), 2-516
- 9573  
  CU240B-2 Analogausgang 0 (AO0),  
  2-515
- A**
- Abhängigkeit (Parameter), 1-14
- Abkürzungsverzeichnis, B-735
- Allgemeines  
  zu Funktionspläne, 2-493  
  zu Parametern, 1-8  
  zu Störungen und Warnungen, 3-654
- Analogausgänge, 2-506
- Analogeingänge, 2-506
- Änderbar (Parameter), 1-12
- Antriebsdatensätze, 2-649
- Anzeige  
  Störungen, 3-654  
  Warnungen, 3-654
- ASCII-Tabelle, A-734
- AUS1, 3-656
- AUS2, 3-656
- AUS3, 3-656
- Ausblendbänder, 2-572
- B**
- Befehlsdatensätze, 2-649
- Beobachtungsparameter, 1-8
- Berechnet, 1-11
- Beschreibung (Parameter), 1-14
- BICO-Technik, 2-497
- Bitfeld (Parameter), 1-14
- Bremsensteuerung, 2-557
- C**
- CDS, Befehlsdatensatz (Command Data  
  Set), 2-649, 2-650
- D**
- Data Set, 2-649
- Datensatz, 2-649
- Datensatz (Parameter), 1-12
- Datentyp (Parameter), 1-10
- DCBRK, 3-656



DDS, Antriebsdatensatz (Drive Data Set),  
2-649, 2-651  
Digitalausgänge, 2-506  
Digitaleingänge, 2-506  
Drehmomentmeldungen, 2-634  
Drehrichtungsbegrenzung, 2-572  
Drehrichtungsumschaltung, 2-572  
Drehzahlfest Sollwerte, 2-572  
Drehzahlmeldungen, 2-634  
Drehzahlregelung  
U/f-Steuerung, 2-582  
Vektor, 2-586

## E

Ein-/Ausgangsklemmen, 2-506  
Analogeingänge, 2-506  
Digitaleingänge, 2-506  
Einheit (Parameter), 1-13  
Einstellparameter, 1-8

## F

Fehlermeldungen, 3-658  
Festwerte, 2-630, 2-631  
Freie Funktionsbausteine, 2-606  
Freie Verschaltung über BICO, 2-525  
Freie Verschaltung Zustandsworte, 2-538  
Funktionspläne, 2-487  
Funktionspläne Allgemeines  
Erläuterung der Symbole (Teil 1), 2-494  
Erläuterung der Symbole (Teil 2), 2-495  
Erläuterung der Symbole (Teil 3), 2-496  
Umgang mit BICO-Technik, 2-497  
Funktionspläne Bremsensteuerung  
Einfache Bremsensteuerung, 2-558

Funktionspläne Datensätze  
Antriebsdatensätze (Drive Data Set,  
DDS), 2-651  
Befehlsdatensätze (Command Data Set,  
CDS), 2-650  
Funktionspläne Ein-/Ausgangsklemmen  
CU240B-2 Analogausgang (AO0), 2-515  
CU240B-2 Analogeingang 0 (AI0), 2-513  
CU240B-2 Analogeingänge als Digitalein-  
gänge (DI11), 2-509  
CU240B-2 Digitalausgang (DO0), 2-511  
CU240B-2 Digitaleingänge potenzialge-  
trennt (DI0 ... DI3), 2-507  
CU240E-2 Analogausgänge  
(AO0 ... AO1), 2-516  
CU240E-2 Analogeingänge als Digitalein-  
gänge (DI11 ... DI12), 2-510  
CU240E-2 Analogeingänge 0 ... 1)  
(AI0 ... AI1), 2-514  
CU240E-2 Digitalausgänge  
(DO0 ... DO2), 2-512  
CU240E-2 Digitaleingänge potenzialge-  
trennt (DI0 ... DI5), 2-508  
Funktionspläne Feldbus-Schnittstelle  
Empfangstelegramm Freie Verschaltung  
über BICO, 2-522  
Konfiguration, Adressen und Diagnose,  
2-519  
Sendetelegramm Freie Verschaltung über  
BICO, 2-523  
STW1 Steuerwort-Verschaltung, 2-520  
ZSW1 Zustandswort-Verschaltung, 2-521  
Zustandsworte Freie Verschaltung, 2-524

- Funktionspläne Freie Funktionsbausteine
- Ablaufgruppen / Abtastzeiten, 2-607
  - ADD (Addierer), 2-612
  - AND (Und), 2-608
  - AVA (Absolutwertbildner), 2-614
  - BSW (Binär-Umschalter), 2-622
  - DFR (D-Flip-Flop), 2-621
  - DIF (Differenzierglied), 2-625
  - DIV (Dividierer), 2-613
  - INT (Integrator), 2-625
  - LIM (Begrenzer), 2-623
  - LVM (Grenzwertmelder), 2-626
  - MFP (Impulsbildner), 2-617
  - MUL (Multiplizierer), 2-613
  - NCM (Numerischer Vergleicher), 2-615
  - NOT (Invertierer), 2-611
  - NSW (Numerischer Umschalter), 2-622
  - OR (Oder), 2-609
  - PCL (Impulsverkürzer), 2-617
  - PDE (Einschaltverzögerer), 2-618
  - PDF (Ausschaltverzögerer), 2-619
  - PLI (Skalierung Polygonzug), 2-616
  - PST (Impulsverlängerer), 2-620
  - PT1 (Glättungsglied), 2-624
  - RSR (RS-Flip-Flop), 2-621
  - SUB (Subtrahierer), 2-612
  - XOR (Exklusiv-Oder), 2-610
- Funktionspläne Interne Steuer-/Zustandsworte
- Ablaufsteuerung - Fehlende Freigaben, 2-556
  - Steuerwort Ablaufsteuerung, 2-540
  - Steuerwort Drehzahlregler, 2-547
  - Steuerwort Sollwertkanal, 2-542
  - Steuerwort Störungen/Warnungen, 2-554
  - Steuerwort 1 (r0054), 2-545
  - Steuerwort 2 (r0055), 2-546
  - Zustandswort Ablaufsteuerung, 2-541
  - Zustandswort Drehzahlregler, 2-548
  - Zustandswort Regelung, 2-549
  - Zustandswort
    - Störungen/Warnungen 1 und 2, 2-555
  - Zustandswort Stromregelung, 2-550
  - Zustandswort Überwachungen 1, 2-551
  - Zustandswort Überwachungen 2, 2-552
  - Zustandswort Überwachungen 3, 2-553
  - Zustandswort 1 (r0052), 2-543
  - Zustandswort 2 (r0053), 2-544
- Funktionspläne PROFIdrive
- Empfangstelegramm Freie Verschaltung über BICO (p0922 = 999), 2-536
  - PROFIBUS (PB), Adressen und Diagnose, 2-526
  - PZD-Empfangssignale Verschaltung, 2-528
  - PZD-Sendesignale Verschaltung, 2-532
  - Sendetelegramm Freie Verschaltung über BICO (p0922 = 999), 2-537
  - STW1 Steuerwort-Verschaltung (p2038 = 0), 2-530
  - STW1 Steuerwort-Verschaltung (p2038 = 2), 2-529
  - STW3 Steuerwort-Verschaltung (p2038 = 0), 2-531
  - Telegramme und Prozessdaten (PZD), 2-527
  - ZSW1 Zustandswort-Verschaltung (p2038 = 0), 2-534
  - ZSW1 Zustandswort-Verschaltung (p2038 = 2), 2-533
  - ZSW3 Zustandswort-Verschaltung (p2038 = 0), 2-535
  - Zustandsworte Freie Verschaltung, 2-538
- Funktionspläne Safety Integrated
- Basic Functions, F-DI0, Fail-safe Digital Input (Fehlersicherer Digitaleingang), 2-564
  - Basic Functions, Parametermanager, 2-560
  - Basic Functions, STO, Safe Torque Off (Sicher abgeschaltetes Moment), 2-563
  - Basic Functions, Überwachungen und Störungen/Warnungen, 2-561
  - Basic Functions, Zustandsworte, 2-562
  - SI Motion, F-DI Zuordnung, 2-571
  - SI Motion, Fehlersichere Digitaleingänge (F-DI0 ... F-DI2), 2-570
  - SI Motion, Parametermanager, 2-569
  - SI Motion, PROFIsafe Steuer- und Zustandswort, 2-568
  - SI Motion, SLS, Safely-Limited Speed (Sicher begrenzte Geschwindigkeit), 2-565
  - SI Motion, SS1, Safe Stop 1 (Sicherer Stop 1), Interner STOP A, B, F, 2-566
  - SI Motion, Zustandsworte, 2-567

- Funktionspläne Signale und Überwachungsfunktionen
    - Drehmomentmeldungen,
      - Motor blockiert/gekippt, 2-637
    - Drehzahlmeldungen 1, 2-635
    - Drehzahlmeldungen 2, 2-636
    - Lastüberwachung, 2-638
    - Thermische Überwachung Leistungsteil, 2-639
    - Thermische Überwachung Motor, 2-640
    - Thermisches I2t-Motormodell (PEM, p0300 = 2xx), 2-641
    - Überwachungsfunktionen 1, 2-642
    - Überwachungsfunktionen 2, 2-643
  - Funktionspläne Sollwertkanal
    - Ausblendbänder und Drehzahlbegrenzungen, 2-578
    - Drehzahlfest Sollwerte, Binärauswahl (p1016 = 2), 2-573
    - Drehzahlfest Sollwerte, Direktauswahl (p1016 = 1), 2-574
    - Haupt-/Zusatz Sollwert, Sollwertskalierung, Tippen, 2-576
    - Hochlaufgeber (einfach), 2-579
    - Hochlaufgeber (erweitert), 2-580
    - Hochlaufgeber-Auswahl, -Zustandswort, -Nachführung, 2-581
    - Motorpotenziometer, 2-575
    - Richtungsbegrenzung und Richtungsumkehr, 2-577
  - Funktionspläne Störungen und Warnungen
    - Stör-/Warnkonfiguration, 2-648
    - Stör-/Warntriggerwort (r2129), 2-647
    - Störpuffer, 2-645
    - Warnpuffer, 2-646
  - Funktionspläne Technologiefunktionen
    - Gleichstrombremsung, 2-628
  - Funktionspläne Technologieregler
    - Festwerte, Binärauswahl (p2216 = 2), 2-630
    - Festwerte, Direktauswahl (p2216 = 1), 2-631
    - Motorpotenziometer, 2-632
    - Regelung, 2-633
  - Funktionspläne U/f-Steuerung
    - Resonanzdämpfung und Schlupfkompensation, 2-584
    - U/f-Kennlinie und Spannungsanhebung, 2-583
    - Vdc\_max-Regler und Vdc\_min-Regler, 2-585
  - Funktionspläne Übersichten
    - Interne Steuer-/Zustandsworte,
      - Datensätze, 2-500
    - PROFIdrive / PROFIBUS, 2-499
    - Sollwertkanal, 2-501
    - Überwachungen, Störungen, Warnungen, 2-505
    - Vektorregelung Drehzahlregelung und Bildung der Momentengrenzen, 2-503
    - Vektorregelung Stromregelung, 2-504
    - Vektorregelung, U/f-Steuerung, 2-502
  - Funktionspläne Vektorregelung
    - Anzeigesignale, 2-605
    - Drehzahlregelung Konfiguration, 2-593
    - Drehzahlregler, 2-589
    - Drehzahl Sollwert, Statik, 2-587
    - Feldschwächkennlinie, Id-Sollwert (ASM, p0300 = 1), 2-600
    - Feldschwächregler (PEM, p0300 = 2), 2-602
    - Feldschwächregler, Flussregler (ASM, p0300 = 1), 2-601
    - Flussregler Konfiguration, 2-594
    - Id-Sollwert (PEM, p0300 = 2), 2-599
    - Iq- und Id-Regler, 2-598
    - Kp\_n-/Tn\_n-Adaption, 2-590
    - Momentensollwert, 2-591
    - Obere/Untere Momentengrenze, 2-595
    - Schnittstelle zum Power Module (ASM, p0300 = 1), 2-603
    - Schnittstelle zum Power Module (PEM, p0300 = 2xx), 2-604
    - Strom-/Leistungs-/Momentengrenzen, 2-596
    - Stromsollwertfilter, 2-597
    - Vdc\_max-Regler und Vdc\_min-Regler, 2-592
    - Vorsteuersymmetrierung, Beschleunigungsmodell, 2-588
- G**
- Gleichstrombremsung (p0300 = 1), 2-628
- H**
- Herstellerspezifische Telegramme, 2-525
  - Hochlaufgeber, 2-572
- I**
- IASC, 3-656
  - Index (Parameter), 1-8, 1-14
  - Interne Steuer-/Zustandsworte, 2-539
- K**
- Konfigurieren von Meldungen, 2-644

## L

- Lastüberwachung, 2-634
- Liste
  - Abkürzungen, B-735
  - Antriebsdatensätze, 1-466
  - ASCII-Tabelle, A-734
  - Befehlsdatensätze, 1-464
  - Fehler- und Warnmeldungen, 3-658
  - Leistungsteildatensätze, 1-473
  - Meldungsbereiche, 3-658
  - Motordatensätze, 1-471
  - Parameter alle, 1-16
  - Parameter Binektor-Ausgänge, 1-478
  - Parameter Binektor-Eingänge, 1-474
  - Parameter Konnektor/Binektor-Ausgänge, 1-483
  - Parameter Konnektor-Ausgänge, 1-479
  - Parameter Konnektor-Eingänge, 1-476
  - Parameter Schnell-IBN, 1-485

## M

- Meldungen, 2-634
- Meldungspuffer, 2-644
- Motorpotenziometer, 2-572, 2-632

## N

- Name
  - Parameter, 1-9
- Normierung (Parameter), 1-11
- Nummer
  - Parameter, 1-8
- Nummernbereich
  - Störungen, 3-658
  - Warnungen, 3-658

## P

- Parameter
  - Abhängigkeit, 1-14
  - Änderbar, 1-12
  - Antriebsdatensätze, 1-466
  - Befehlsdatensätze, 1-464
  - Berechnet, 1-11
  - Beschreibung, 1-14
  - Bitfeld, 1-14
  - Datensatz, 1-12
  - Datentyp, 1-10
  - Einheitengruppe, 1-13
  - Einheitenwahl, 1-13
  - Index, 1-8, 1-14
  - Kurzname, 1-9
  - Langname, 1-9
  - Leistungsteildatensätze, 1-473
  - Liste aller Parameter, 1-16
  - Liste der Binektor-Ausgänge, 1-478
  - Liste der Binektor-Eingänge, 1-474
  - Liste der Konnektor/Binektor-Ausgänge, 1-483
  - Liste der Konnektor-Ausgänge, 1-479
  - Liste der Konnektor-Eingänge, 1-476
  - Liste für Schnell-IBN, 1-485
  - Motordatensätze, 1-471
  - Name, 1-9
  - Normierung, 1-11
  - Nummer, 1-8
  - Text, 1-9
  - Werte, 1-14
- PROFIdrive, 2-525
- Prozessdaten, 2-525

## Q

- Quittierung
  - POWER ON, 3-657
  - SOFORT, 3-657

## R

- Reaktion bei Störungen, 3-656
- Regelung
  - Technologieregler, 2-633
  - U/f-Steuerung, 2-582
  - Vektor, 2-586

## S

- Safety Integrated
  - Basic Functions, 2-559
  - Extended Functions, 2-559
- Schnell-IBN (Parameter), 1-485
- Signale, 2-634
- Sollwertkanal, 2-572

Steuerworte, 2-525  
Steuerworte intern, 2-539  
STOP2, 3-656  
Störpuffer, 2-644  
    Aufbau, 2-645  
Störung  
    Allgemeines, 3-654  
    Anzeige, 3-654  
    Nummernbereich, 3-658  
    Quittierung, 3-657  
    Störreaktion, 3-656  
    Unterschied zur Warnung, 3-655

**T**  
Technologiefunktionen, 2-627  
Technologieregler, 2-629  
Telegramme, 2-525  
Temperaturauswertung, 2-506  
Thermische Überwachungen, 2-634  
Tippen, 2-572, 2-576  
Triggern auf Meldungen (r2129), 2-644

**U**  
U/f-Steuerung, 2-582  
Überwachungen, 2-634

**V**  
Vektorregelung  
    Drehzahlregelung Konfiguration, 2-593  
    Drehzahlregler, 2-589  
    Inhaltsverzeichnis, 2-586  
    Iq- und Id-Regler, 2-598  
    Kp\_n-/Tn\_n-Adaption, 2-590  
    Momentensollwert, 2-591  
    Statik, 2-587  
    Stromsollwertfilter, 2-597  
Verzeichnis  
    Abkürzungsverzeichnis, B-735  
    ASCII-Tabelle, A-734  
    Inhaltsverzeichnis Funktionspläne, 2-488  
    Inhaltsverzeichnis gesamt, Inhalt-5

**W**  
Wandler  
    Binektor-Konnektor, 2-538  
    Konnektor-Binektor, 2-536  
Warnmeldungen, 3-658  
Warnpuffer, 2-644  
Warnung  
    Allgemeines, 3-654  
    Anzeige, 3-654  
    Nummernbereich, 3-658  
    Unterschied zur Störung, 3-655  
Werte (Parameter), 1-14

**Z**  
Zustandsworte  
    intern, 2-539  
    Standardtelegramme, 2-525





Siemens AG  
Industry Sector  
Drive Technologies  
Motion Control Systems  
Postfach 3180  
91050 ERLANGEN  
GERMANY

[www.siemens.com/sinamics-g120](http://www.siemens.com/sinamics-g120)

Änderungen vorbehalten  
© Siemens AG 2011