

PTP Nachtrag/Supplement/Supplément

Ex-Peripheriebaugruppen

I/O Modules with Intrinsically-Safe Signals

Modules de signaux à sécurité intrinsèque

A5E00138615

Copyright

Copyright © Siemens AG 2001 All Rights Reserved

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

Copyright

Copyright © Siemens AG 2001 All rights reserved.

The reproduction, transmission or use of this document or its contents is not permitted without express written authority. Offenders will be liable for damages. All rights, including rights created by patent grant or registration of a utility model or design, are reserved.

Copyright

Copyright©Siemens AG 2001 Tous droits réservés

Toute communication ou reproduction de ce support d'information, toute exploitation ou communication de son contenu sont interdites, sauf autorisation expresse. Tout manquement à cette règle est illicite et expose son auteur au versement de dommages et intérêts. Tous nos droits sont réservés, notamment pour le cas de la délivrance d'un brevet ou celui de l'enregistrement d'un modèle d'utilité.

Physikalisch-Technische Bundesanstalt

Braunschweig und Berlin



(1) **KONFORMITÄTSBESCHEINIGUNG**

(2) **PTB Nr. Ex-96.D.2092 X**

(3) Diese Bescheinigung gilt für das elektrische Betriebsmittel
Analogeingabebaugruppe SM 331, AI 4 x 0/4...20mA Typ 6ES7 331-7RD00-0AB0

(4) der Firma Siemens AG
D-76181 Karlsruhe

(5) Die Bauart dieses elektrischen Betriebsmittels sowie die verschiedenen zulässigen Ausführungen sind in der Anlage zu dieser Konformitätsbescheinigung festgelegt.

(6) Die Physikalisch-Technische Bundesanstalt bescheinigt als Prüfstelle nach Artikel 14 der Richtlinie des Rates der Europäischen Gemeinschaften vom 18. Dezember 1975 (76/117/EWG) die Übereinstimmung dieses elektrischen Betriebsmittels mit den harmonisierten Europäischen Normen

Elektrische Betriebsmittel für explosionsgefährdete Bereiche

EN 50 014:1977 + A1...A5 (VDE 0170/0171 Teil 1/1.87) Allgemeine Bestimmungen

EN 50 020:1977 + A1...A5 (VDE 0170/0171 Teil 7/4.92) Eigensicherheit "I"

nachdem das Betriebsmittel mit Erfolg einer Bauartprüfung unterzogen wurde. Die Ergebnisse dieser Bauartprüfung sind in einem vertraulichen Prüfprotokoll festgelegt.

(7) Das Betriebsmittel ist mit folgender Kennzeichnung zu versehen:

[Ex ib] IIC

(8) Der Hersteller ist dafür verantwortlich, daß jedes derart gekennzeichnete Betriebsmittel in seiner Bauart mit den in der Anlage zu dieser Bescheinigung aufgeführten Prüfungsunterlagen übereinstimmt und daß die vorgeschriebenen Stückprüfungen erfolgreich durchgeführt wurden.

(9) Das elektrische Betriebsmittel darf mit dem hier abgedruckten gemeinschaftlichen Unterscheidungszeichen gemäß Anhang II der Richtlinie des Rates vom 6. Februar 1979 (79/196/EWG) gekennzeichnet werden.

Im Auftrag

Braunschweig, 15.07.1996


Gruber
Techn. Regierungsoberamtsrat



Prüfbescheinigungen ohne Unterschrift und ohne Dienstsiegel haben keine Gültigkeit.
Die Bescheinigungen dürfen nur unverändert weiterverbreitet werden.
Auszüge oder Änderungen bedürfen der Genehmigung der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt.

Physikalisch-Technische Bundesanstalt

ANLAGE

zur Konformitätsbescheinigung PTB Nr. Ex-96.D.2092 X

Die Analogeingabebaugruppe SM 331, AI 4 x 0/4...20mA Typ 6ES7 331-7RD00-0AB0 dient zum Anschluß von bescheinigten Meßumformern im explosionsgefährdeten Bereich.

Die höchstzulässige Umgebungstemperatur beträgt 60 °C.

Elektrische Daten

Versorgungs- und Busstromkreise..... 24 VDC (20,4 bis 28,8 V); ca.250 mA und
(Anschluß 1 und 20 des 20-poligen 5 VDC (5,1 bis 5,3 V); ca. 60 mA
Frontsteckers und die Anschlüsse $U_m = 60$ VDC bzw. 30 VAC
des SIMATIC-Busses auf der
Rückseite)

Ein- u. Ausgangstromkreise in Zündschutzart Eigensicherheit EEx ib IIC
(Klemmen 3, 4 und 5; mit folgenden Höchstwerten je Stromkreis:
7, 8 und 9; $U_o = 25,2$ V
12, 13 und 14; $I_o = 68,5$ mA
16, 17 und 18 $P_o = 431$ mW
des 20-poligen Frontsteckers)

Kennlinie: linear
höchstzul. äußere Induktivität 7,5 mH
höchstzul. äußere Kapazität 90 nF

Die Ein- u. Ausgangstromkreise sind untereinander und von den Versorgungs- und Busstromkreisen bis zu einem Scheitelwert der Nennspannung von 60 V sicher galvanisch getrennt.

Prüfungsunterlagen unterschrieben am 21.05.1996


1. Beschreibung mit Blockschaltbildern (11 Blatt)
2. Zeichnung Nr. 3 NEP 720 7104 01 A (10 Blatt)
3 NEG 720 7109 01a (9 Blatt)

Besondere Bedingungen

1. Die Analogeingabebaugruppe SM 331, AI 4 x 0/4...20mA Typ 6ES7 331-7RD00-0AB0 muß außerhalb des explosionsgefährdeten Bereiches errichtet werden.
2. Die Baugruppe muß so errichtet werden, daß mindestens die Schutzart IP 20 gemäß IEC-Publikation 529 eingehalten wird.
3. Bei der Errichtung ist die Leitungskammer einzusetzen oder zwischen den eigensicheren und den nichteigensicheren Stromkreisen ist durch Einfügen einer Trennwand ein Mindestabstand von 50 mm (Fadenmaß) zu realisieren bzw. die Anschlußteile sind zusätzlich zu isolieren (z.B. Schrumpfschlauch).

Im Auftrag

Braunschweig, 16.07.1996


Gruber
Techn. Regierungsoberamtsrat



Blatt 1/1

1. NACHTRAG

zur Konformitätsbescheinigung PTB Nr. Ex-96.D.2092 X

der Firma Siemens AG
D-76181 Karlsruhe

Die Analogeingabebaugruppe SM 331, AI 4 x 0/4...20mA Typ 6 ES7 331-7RD00-0AB0 darf künftig auch nach den unten aufgeführten Prüfungsunterlagen gefertigt und betrieben werden.

Die Änderungen betreffen das Einsetzen von Kunststoffbolzen in den Frontstecker, wodurch sich die "Elektrischen Daten" und die "Besonderen Bedingungen" ändern.

Elektrische Daten

Versorgungs- und Busstromkreise

(Anschluß 1 und 20 des 20-poligen Frontsteckers und die Anschlüsse des SIMATIC-Busses auf der Rückseite)

24 VDC (20,4 bis 28,8 V); ca.250 mA bzw.
5 VDC (5,1 bis 5,3 V); ca. 60 mA
 $U_m = 60$ VDC bzw. 30 VAC

Ein- und Ausgangstromkreise

in Zündschutzart Eigensicherheit EEx ib IIC

Benutzung des Messumformerausgangs zusammen mit Messeingang

(Kanal 0: Klemmen 3, 4 und 5;
Kanal 1: Klemmen 7, 8 und 9;
Kanal 2: Klemmen 12, 13 und 14;
Kanal 3: Klemmen 16, 17 und 18
des 20-poligen Frontsteckers)

Höchstwerte je Stromkreis:

$U_o = 25,2$ V
 $I_o = 68,5$ mA
 $P_o = 431$ mW

Kennlinie: linear

$L_o = 7,5$ mH
 $C_o = 90$ nF

Bei Anschluss an aktive (fremdversorgte) Geber:

Die Frontsteckeranschlüsse 3, 7, 12, 16 sind mit Kunststoffdornen zu verschließen

(Kanal 0: Klemmen 4, 5;
Kanal 1: Klemmen 8, 9;
Kanal 2: Klemmen 13, 14;
Kanal 3: Klemmen 17, 18
des 20-poligen Frontsteckers)

Höchstwerte je Stromkreis:

$U_o = 5,9$ V
 $I_o = 0,3$ mA
 $P_o = 1,8$ mW

Kennlinie: trapezförmig

$L_o = 50$ mH
 $C_o = 60$ μ F

[EEx ib] IIC

Blatt 1/2

Physikalisch-Technische Bundesanstalt

1. Nachtrag zur Konformitätsbescheinigung PTB Nr. Ex-96.D.2092 X

Einsatz als Eingangstrenner

(Kanal 0: Klemmen 4, 5;
Kanal 1: Klemmen 8, 9;
Kanal 2: Klemmen 13, 14;
Kanal 3: Klemmen 17, 18
des 20-poligen Frontsteckers)

Höchstwerte:
 $U_o = 25,2 \text{ V}$
 $I_o = 68,5 \text{ mA}$
 $P_o = 431 \text{ mW}$

L_i vernachlässigbar klein
 C_i vernachlässigbar klein

Die Ausgangsstromkreise sind von den Versorgungs- und Busstromkreisen bis zu einem Scheitelpunktwert der Nennspannung von 60 V sicher galvanisch getrennt.

Besondere Bedingungen

Die Besonderen Bedingungen werden um den Punkt 4. erweitert:

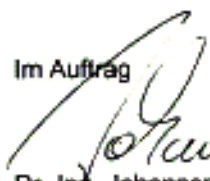
4. Für die Verwendung der Messeingänge mit den oben angegebenen geänderten Höchstwerten zum Anschluss an aktive (fremdversorgte) Geber sind die nicht benutzten Messumformerausgänge 3, 7, 12, 16 (Frontstecker) mit entsprechenden Kunststoffdomen zu verschließen.

Alle weiteren Angaben der Konformitätsbescheinigung gelten unverändert.

Prüfungsunterlagen

	unterschrieben am
1. Beschreibung mit Berechnungen und Stückliste (15 Blatt)	2000-12-05
2. Zeichnung Nr. 3NEG-720-7109-01 (Bl.1 von 9)	2000-12-05
3NEG-720-7109-01 (Bl.2 von 9)	2000-12-05
3NEG-720-7109-01c (Bl.3 von 9)	2000-12-05

Im Auftrag


Dr.-Ing. Johannsmeyer
Regierungsdirektor



Braunschweig, 19. Januar 2001

Blatt 2/2

