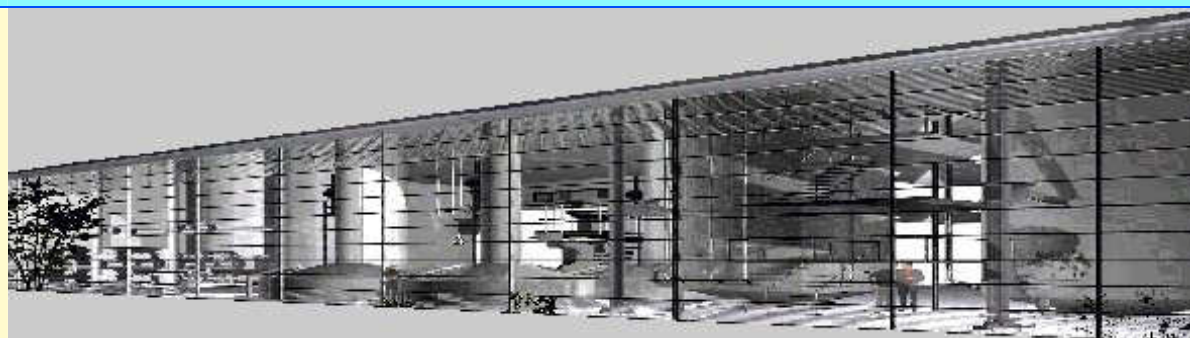


BRAUMAT/SISTAR*Classic*

Kompetenz in der Verfahrenstechnik

Version 6.0

Gültig ab 31.03.2011



BRAUMAT / SISTAR - IOS
INFORMATION AND OPERATING SYSTEM

BRAUMAT / SISTAR - PCU
PROCESS CONTROL UNIT

BRAUMAT / SISTAR
LEISTUNGSPAKETE

SIEMENS STANDARD TOOLS FÜR DIE AUTOMATISIERUNG VON REZEPTGESTEUERTEN VERFAHREN



Allgemeines

BRAUMAT/Sistar*Classic* ist ein leistungsstarkes, technologieorientiertes Prozessleit- und Informationssystem, das für die Automatisierung und Überwachung von Prozessen in der chargenorientierten Prozessindustrie optimiert ist.

BRAUMAT/Sistar*Classic* ist die konsequente Weiterentwicklung der etablierten BRAUMAT/Sistar Versionen V4.x mit stark erweiterter Funktionalität.

Highlights sind das S88-konforme Rezeptsystem mit integrierter Verriegelsteuerung für Dosierprozesse und das leistungsfähige Route-Control-System mit Serverredundanz.

Es setzt sich zusammen aus BRAUMAT/Sistar*Classic* - PCU (**P**rocess **C**ontrol **U**nit) für die Prozesssteuerungsebene und BRAUMAT/Sistar*Classic* - IOS (**I**nformation and **O**peration **S**ystem) für die Prozessleitebene. Es gewährleistet eine hohe Produktions- und Investitionssicherheit.

Der Name BRAUMAT ist aus historischen Gründen im Einsatzbereich der Brauereiautomatisierung beibehalten worden. Sistar und BRAUMAT sind identisch, d.h. was im Folgenden zu BRAUMAT gesagt wird, gilt ebenso für Sistar.

Produktionssicherheit

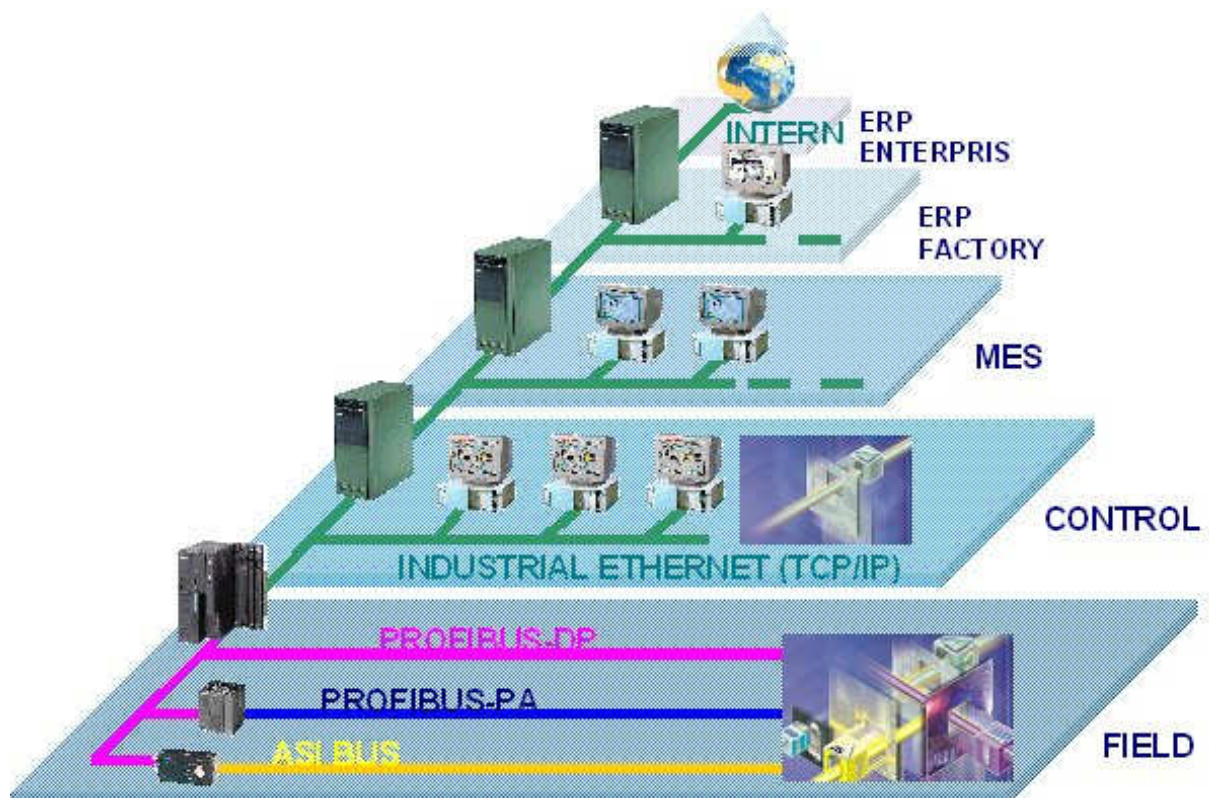
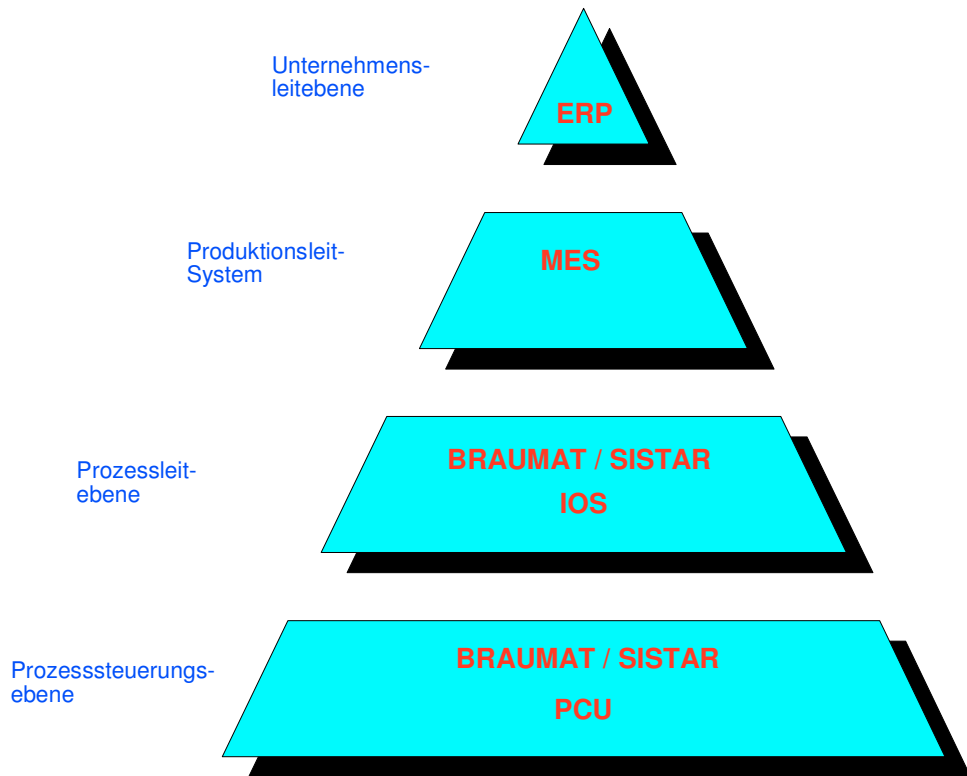
- Ersatzgerätestrategie (Rezepte, Archive, Protokolle und Projektierungsdaten werden redundant auf zwei oder mehreren IOSen gespeichert)
- Logbuchfunktion
- umfangreiches Online Hilfesystem
- Passwortschutz (Levels 2 ... 255)
- realitätsnahe Darstellung durch hohe Grafikauflösung
- prozessorientiert

Investitionssicherheit

- bereits weltweiter Einsatz von BRAUMAT/Sistar*Classic*
- freie Skalierbarkeit der Anlagengröße
- vernetzbares, verteiltes, modular ausbaubares System
- Verwendung von internationalen Standards (Intel-PC, Windows, TCP/IP, SIMATIC)
- offenes System (WindowsTM)
- effiziente Rezepturerstellung: Die Funktionen des Batch - Paketes von BRAUMAT/Sistar*Classic* entspricht den Vorgaben der internationalen Normen IEC 61512-1 und ANSI/ISA-S88.01.
- moderne Bedienoberfläche (Windows Standard)
- WindowsTM Applikationen können eingebunden werden (WORD, EXCEL, ACCESS, ...)
- Einsatz von Grafik Standardprogrammen (CorelDRAW, DESIGNER, ...)
- Programmiersprache C und Visual C++
- Vernetzung mit TCP/IP und SoftCP oder SIMATIC NET - Industrial Ethernet - H1
- Mischbetrieb von SIMATIC S5 und SIMATIC S7 ist möglich

Die Automatisierungspyramide

In einem Unternehmen sind unterschiedliche Aufgaben bezüglich Automatisierung und Verwaltung zu realisieren. Für die unterschiedlichen Aufgaben werden unterschiedliche Systeme eingesetzt, die speziell für die entsprechenden Aufgaben konzipiert sind. Diese Ebenen lassen sich mit der Automatisierungspyramide und den zugehörigen BRAUMAT/SISTAR*Classic* - Systemen darstellen:



Systemarchitektur

Prozessleitebene BRAUMAT/SISTARClassic - IOS

Für die Prozessleitebene werden BRAUMAT/SISTARClassic IOS Systeme zur Visualisierung und Datenarchivierung eingesetzt. Die Systeme basieren auf Standard - Systemkomponenten wie PC-Hardware und Windows Betriebssysteme, erweitert um die BRAUMAT/SISTARClassic Systemsoftware.

Mit BRAUMAT/SISTARClassic verbinden sich extrem einfache, intuitive Bedienung mit umfangreicher Funktionalität. Online - Verbindungen zu WINDOWS™ Applikationen anderer Hersteller wie MS-EXCEL, MS-ACCESS usw. sind problemlos möglich.

Prozesssteuerung BRAUMAT/SISTARClassic - PCU

Für die Prozessstuebene werden BRAUMAT/SISTARClassic PCU Systeme eingesetzt, bestehend aus Automatisierungsgeräten SIMATIC S7-400 (CPU 414-3, CPU 416-2, 416-3, 417-4) mit den dazugehörigen, technologischen Programmmodulen. Sie übernehmen die Steuer- und Regelaufgaben, Überwachung des Prozessablaufes, sowie Messwerterfassung und Verarbeitung.

Kommunikationssysteme

Zur Kommunikation der BRAUMAT/SISTARClassic - Systeme untereinander wird ein leistungsfähiger Industriebus auf Basis SoftCP oder SIMATIC NET - Industrial Ethernet - H1 eingesetzt. Die auf Standard PC-Hardware basierenden IOS-Systeme erlauben zusätzlich alle für PCs möglichen TCP/IP – Kommunikationssysteme einzusetzen. Damit wird eine maximale Offenheit des Systems erreicht, um in bestehende DV-Landschaften eingebunden zu werden.

Ersatzgerätestrategie

Durch die IOS-Ersatzgerätestrategie wird bei Ausfall einer kritischen Komponente deren Funktion automatisch von einer anderen übernommen:

- Alle Prozessbilder werden redundant auf allen IOSen gleich gehalten
- Meldearchiv, Schrittprotokolle und Chargendaten werden in jeweils zwei IOSen geführt
- Hohe Betriebssicherheit durch den dezentralen Aufbau
- Aufbau des Prozessbusses als Doppelbus ist möglich

Projektierung

BRAUMAT/SISTARClassic ist **parametrierbar** und beinhaltet ein integriertes Projektierungswerkzeug, das die Erstellung und Dokumentation der Anwendungskomponenten unterstützt.

BRAUMAT/SISTARClassic stellt dem Anlagenprojektor sowie dem Bediener eine Reihe standardisierter Prozessleit-Objekte zur Verfügung, mit deren Hilfe die Anlage leicht nachvollziehbar und reproduzierbar strukturiert wird.

Es ist ein durchgängiges System mit **technologischen** Funktionen.

BRAUMAT/SISTARClassic beinhaltet eine völlig eigenständige Projektierung der Kommunikation zwischen den technologischen Objekten in IOS und PCU durch das System (Plug and Play Solution).

Benutzeroberfläche

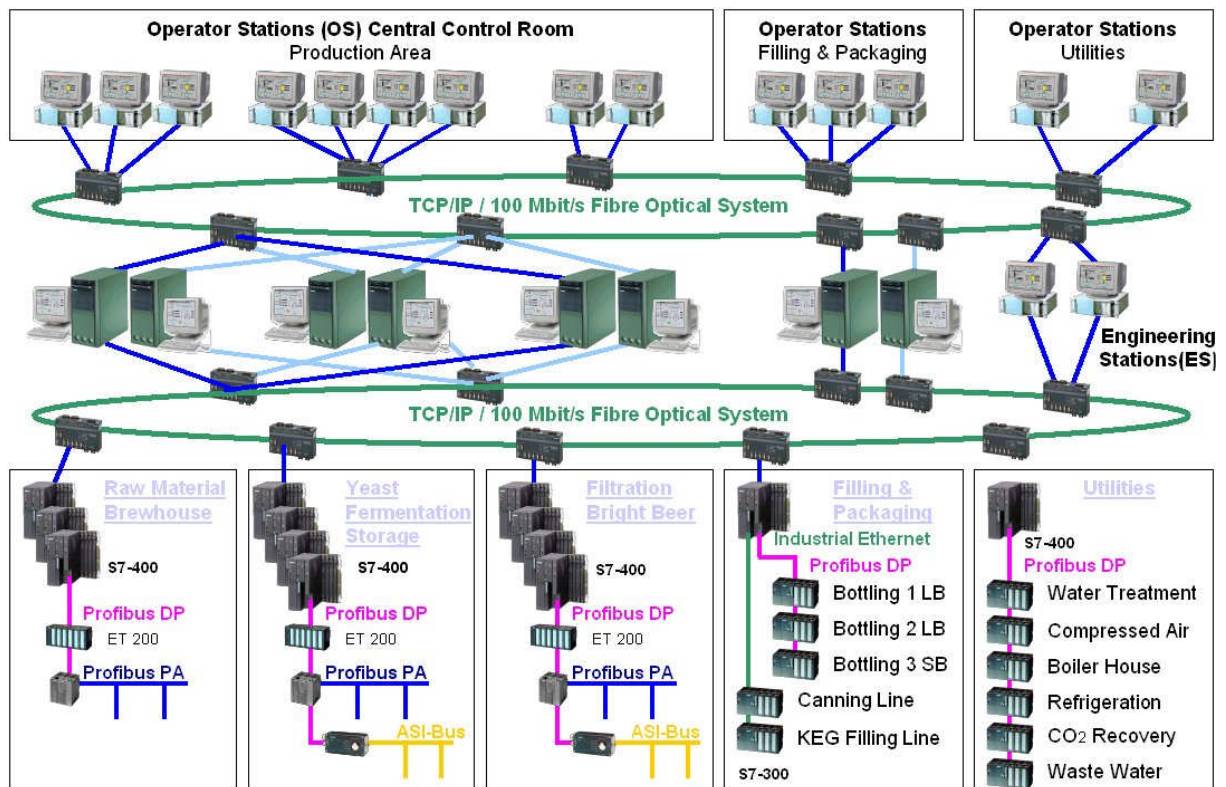
Die Benutzeroberfläche folgt konsequent allgemein akzeptierten Standardvorgaben für Windows Bedienoberflächen. Es sind die von Windows bereitgestellten Standard-Benutzerelemente wie Fenster, Menüs und Ikonen eingesetzt. Die Bedienung erfolgt in Zusammenarbeit von Tastatur und Maus über Schaltfelder und Dialogboxen. Hierdurch ergibt sich ein konsistentes Erscheinungsbild, das wie bei anderen Windows-Programmen das Erlernen und Anwenden wesentlich vereinfacht. Wichtige ständig zugreifbare Funktionen und Quittierungen werden in der Symbolleiste angezeigt und sind zusätzlich über Funktionstasten erreichbar.

Prozessvisualisierung

In der vollgrafischen Darstellung in Form von Prozessbildern mit hoher Auflösung wird die Anlage realitätsnah dargestellt. Dazu werden Hintergrundbilder mit beliebigen Windows-kompatiblen Tools erstellt, welche Bitmap-Dateien erzeugen. Diese Hintergrundbilder werden in der Bildkonstruktion mit dynamischen Objekten überlagert, die Online die übertragenen Prozessdaten und technologischen Objekte darstellen. Die Bedienung der technologischen Objekte erfolgt über spezielle Dialogboxen.

Anlagenkonfiguration

BRAUMAT/SISTAR*Classic* kann für den jeweiligen Einsatz maßgeschneidert konfiguriert werden - von der Stand alone - Lösung (1 PC mit MPI-Anbindung an S7-400) bis zur bereichsübergreifenden, produktionsweiten, vernetzten Gesamtlösung. Die Anlagenkonfiguration kann geändert und erweitert werden. Die BRAUMAT/SISTAR*Classic* - Client/Server-Struktur ermöglicht einen Ausbau mit beliebig vielen PCs und SPSen.



Einzelsteuerungsglieder (ESG) und Regler

BRAUMAT/SISTAR*Classic* enthält für Einzelsteuerungsglieder Standardobjekte, welche die Ansteuerung, Verriegelung und Überwachung von Ventilen, Motoren, Klappen, Schiebern etc. übernehmen. Mit der Parametrierung von Einzelsteuergliedern werden automatisch die zugehörigen Meldungen generiert, sowie ein Detailbild mit folgenden Funktionen erstellt:

- Statusanzeige des Einzelsteuergliedes
- Ein- und Ausschalten im 'Handbetrieb'
- Quittierung von Störungen
- Notizfunktion
- Die Diagnose der zugehörigen Betriebsverriegelungen erfolgt über die Anzeige 'Status'.
- Ebenso sind für Regler Standardobjekte in BRAUMAT/SISTAR*Classic* enthalten, welche als SW-Regler Typ PID oder 3-Pkt mit der entsprechenden Oberfläche ausgebildet sind. Auch dazu werden entsprechende Darstellungselemente und Bedienmöglichkeiten sowie eine Kurzzeitkurvendarstellung zur Verfügung gestellt.
- Alle technologischen Objekte stehen als Faceplates zur Verfügung.

Prozessbilder und Bildkonstruktion

Die vollgrafische Darstellung der Anlage erfolgt durch Abbildung des Prozesses mit den Online Prozessdaten.

- Die Bedienung der technologischen Objekte erfolgt über spezielle Dialogboxen.
- Die Verzweigung zu weiteren Prozessbildern erfolgt über Schaltflächen, Objekte oder Menüs.
- „Einfrieren“ und Drucken des momentanen Prozessbildes ist selbstverständlich.
- Es können beliebige andere Windows-Programme (Exe-Files) aus den Prozessbildern heraus gestartet werden
- Zur Erstellung der Hintergrundbilder können alle WINDOWS - kompatiblen Tools verwendet werden, welche eine Bitmap-Datei (*.BMP) erzeugen.
- Für die Darstellung von Stellgliedern und binäre Anzeigen in den Prozessbildern besteht eine umfangreiche Symbolbibliothek, die vom Anwender beliebig erweitert werden kann.

Integriertes PCU-Engineering Tool

BRAUMAT/SISTAR*Classic* ist **parametrierbar** und beinhaltet ein integriertes Projektierungstool, dass die Erstellung und Dokumentation der Anwendungskomponenten unterstützt. Es stellt dem Anlagenprojektor sowie dem Bediener eine Reihe standardisierter Prozessleit-Objekte zur Verfügung, mit deren Hilfe die Anlage leicht nachvollziehbar und reproduzierbar strukturiert wird.

- Statusanzeige aller SIMATIC - Bausteine (OB, FB, FC)
- Die SIMATIC - Bausteine sind auf der Festplatte gespeichert; die Statusinformation wird online von der PCU laufend aktualisiert.
- Editieren beliebiger PCU - Datenbausteine (DB) netzwerkweit
- Sichern / Laden von Rezepten und SIMATIC - Bausteinen von der IOS-Festplatte zum PCU-RAM oder umgekehrt.

Ereignis und Störungsbearbeitung

Störungen und Betriebsmeldungen können nach Arten selektiert angezeigt werden. Störungen können begründet werden.

Ereignisprotokoll

Ereignisse sind alle Störungen sowie Handeingriffe durch das Bedienpersonal. Die Meldungen und Störungen werden in Tagesdateien abgespeichert und können nach verschiedenen Kriterien selektiert werden.

Schrittprotokoll

Während der Bearbeitung der Rezepte in den Teilanlagen werden parametrierbare Daten automatisch als Schrittprotokolle mit Auftrags- und Rezeptnummer abgespeichert und auf Wunsch ausgedruckt (Liste der Grundoperationen mit Datum, Startzeit, Soll- und Istwerten).

Meldearchiv

Alle Störungen und Ereignisse, sowie Handeingriffe durch das Bedienpersonal können angezeigt und chargenbezogen in Tagesdateien abgespeichert werden. Aus diesen Tagesdateien können die Meldungen nach verschiedenen Kriterien selektiert ausgegeben werden. Die Tagesdateien stehen für beliebige sonstige Auswertungen zur Verfügung.

Wartungsdaten

Vorbeugende Wartungsintervalle führen zu einer Erhöhung der Produktionssicherheit. Das Wartungsmodul bietet eine:

- Erfassung und Visualisierung von Betriebsstunden und Schaltspielen aller Stellglieder.
- Überwachung von frei parametrierbaren Wartungsintervallen mit anwenderspezifischen Meldungen

Kurven

Alle Messwerte können auftrags- und chargenbezogen in einem Kurvenarchiv abgespeichert werden. Das Kurvenmodul enthält folgende Funktionen:

- Prozessabhängig triggerbare und chargenbezogene Speicherung von Messwerten in Kurzzeit- (RAM) oder Langzeitarchiven (Datei)
- Zeitabhängige Speicherung von nicht chargenbezogenen Werten
- Einblendung von Vergleichskurven zur Beurteilung der Istkurven
- Visualisierung und Protokollierung in Form von vollgrafischen Kurven mit variabler (manuell) oder automatischer Skalierung der Achsen
- Auswahl verschiedener Analogwerte und/oder Digitalwerte pro Gruppe zur Anzeige
- Integrierte Lesehilfsmittel wie Kurvenlineal etc.
- Editieren von Sollwertkurven (grafisch und tabellarisch)

Auftragssystem

Das Auftragssystem bietet dem Bediener eine:

- Einfache und komfortable Bearbeitung der Anzahl und Reihenfolge von Produktionsaufträgen und Chargen
- Vorgabe zusätzlicher Produktionsparameter mit automatischer Anpassung der Rezepte auf die vorgegebene Chargengröße
- Ändern der bereits festgelegten, auftragspezifischen Produktions- und Prozessparameter
- Anzeige der Chargenreihenfolge mit den frei darstellbaren Auftragsparametern
- Visualisierung der Auftragsstati
- Darstellung einer Chargenverfolgung

Grafisches Rezeptsystem

Das Rezeptsystem basiert im wesentlichen auf folgenden Teilen

- In den Grundrezepten werden durch die Zusammenstellung von verschiedenen Grundoperationen (was soll gemacht werden) die Bearbeitungsschritte der Produktion mit deren Reihenfolge und Alternativen und Synchronisationen (=Querverbindungen zwischen verschiedenen Teilanlagen) festgelegt.
- In der Komponentenliste werden die Rohstoffkomponenten beschrieben (= Stückliste), die für die Herstellung eines bestimmten Rezeptes benötigt werden.
- Im Stammrezept werden die Prozessparameter (z.B. Zeit, Temperatur, Druck, usw.) für das Rezept beschrieben. Diese Parameter können dynamisch eingetragen werden. (z.B. vom Auftrag, Rezepttyp, Handeingabe, usw.)
- Es sind umfangreiche Rezeptverwaltungs- und Erstellungssysteme mit komfortabler Oberfläche integriert. Das Rezeptsystem entspricht den Vorgaben der internationalen Normen IEC 61512-1 und ANSI/ISA-S88.01. Die Bedienung und Visualisierung erfolgt grafisch und in Listenform.

Verwiegen und Dosieren

- Vollautomatischer Ablauf von Ein- und Mehrkomponentenverwiegungen
- Reproduzierbare Genauigkeit
- Einheitliche Bedienung unterschiedlicher Waagensysteme (SIWAREX M, Zählerwaage, Kippwaage)
- Freie Zuordnung von Komponenten zu Silos und Waagen
- Einstellen der Verwiegeparameter (z.B. Grob-, Feinstrom, Toleranzen, Kalibrierung, usw.)
- Dosieren über Volumen und Durchflusszähler
- Integriert im Rezeptsystem

Wegesteuerung

Produktionsanlagen haben oft eine Vielzahl von Produktionswege. Ebenso müssen Reinigungsprogramme gesichert gegen den Produktionsablauf gesteuert werden. Das Modul Wegesteuerung ermöglicht eine technologische Projektierung der Produktions- und CIP - Wege, eine übersichtliche Diagnose für Service und Bedienung und die Dokumentation aller Wege mittels Querverweislisten.

- Werkzeug für das Engineering von komplexen Produktwegen
- Laufzeitsystem zum Steuern von Produkt- oder CIP - Wegen
- Diagnose- und Meldewerkzeug für Produkt- oder CIP - Wegen
- Abbildung von komplexen Produkt- oder CIP - Wegen von großen Anlagen
- Effektive Projektierung durch Gliederung in Teilwege
- Einheitliche und transparente Projektierung der Wege

Basis Module

Runtime Modul Server redundant

6FD7680-0AA06

Das Runtime - Modul ist die Grundausstattung jeder IOS. Es beinhaltet folgende Applikationen:
Grundmenü, Anlagenübersicht, Prozessbilder, Rezeptsystem, Standard Auftragssystem, Reglerbedienung, Stellglieder, Meldearchiv, Schrittprotokolle, Freie Protokolle, Wartungsdaten, Sonderwerte, Status, Steuern, DB-Editor, Bausteinübertragung, Systemeinstellung, Synchronisation, Archiv-Manager und PCU - Server für die IOS-PCU - Kommunikation. Alle Applikationen verfügen über ein umfangreiches Online Helpsystem.
Das Modul ist für ein redundantes Serverpaar 2-mal zu bestellen!

Runtime - Modul Client

6FD7680-0AC06

Das Runtime - Modul ist die Grundausstattung jeder IOS. Es beinhaltet folgende Applikationen:
Grundmenü, Anlagenübersicht, Prozessbilder, Rezeptsystem, Standard Auftragssystem, Reglerbedienung, Stellglieder, Meldearchiv, Schrittprotokolle, Freie Protokolle, Wartungsdaten, Sonderwerte, Status, Steuern, DB-Editor, Bausteinübertragung, Systemeinstellung, Synchronisation, Archiv-Manager und PCU -Server für die IOS-PCU - Kommunikation. Alle Applikationen verfügen über ein umfangreiches Online Helpsystem.

Engineering - Modul

6FD7680-0AD06

Das Engineering - Modul dient zur Parametrierung der technologischen Objekte und zur Erstellung von Prozessbildern. Es beinhaltet folgende Applikationen:
Bildkonstruktion, grafischer Rezepteditor, Parametrierung, Textparametrierung, Kurvengabe. Alle Applikationen verfügen über ein umfangreiches Online Helpsystem.
Wird pro Anlage 1 mal benötigt.

PCU Library

6FD7680-0AU06

Das Basis-Modul ist die Grundausstattung jeder PCU (SIMATIC S7-400 CPU 414/416/417). Es beinhaltet die IOS-PCU - Kommunikation, die PCU-PCU - Kommunikation sowie alle technologischen Objekte.

Options- Module

PCU Library Wäge- und Dosiersystem

6FD7680-0AW06

Voll integriertes Wäge- und Dosiersystem in Verbindung mit dem Rezeptsystem. Folgende Waagen können angeschlossen werden:

- SIWAREX M
- Zählerwaage FM350 - 1 Kanal
- Kippwaage

Auftragssystem Server

Erweitertes Auftragssystem: Komfortable Bearbeitung der Anzahl und Reihenfolge von Produktionsaufträgen und Chargen. Vorgabe zusätzlicher Produktionsparameter mit automatischer Anpassung der Rezepte auf die vorgegebene Chargengröße. Anzeige der Chargenreihenfolge mit den frei darstellbaren Auftragsparametern, Visualisierung der Auftragsstati, Chargenverfolgung, Chargenhistorie.

6FD7680-0GA06

Auftragssystem Client

Erweitertes Auftragsystem: Komfortable Bearbeitung der Anzahl und Reihenfolge von Produktionsaufträgen und Chargen. Vorgabe zusätzlicher Produktionsparameter mit automatischer Anpassung der Rezepte auf die vorgegebene Chargengröße. Anzeige der Chargenreihenfolge mit den frei darstellbaren Auftragsparametern, Visualisierung der Auftragsstati, Chargenverfolgung, Chargenhistorie.

6FD7680-0GB06

Komponentenverwaltung Server

In der Einsatzstoffliste werden die in der Rezeptprozedur zu dosierenden Materialien aufgelistet. Flexible Zuordnung von Komponenten zu Silos und Waagen. Diese Funktion wird in Verbindung mit dem Wäge- und Dosiersystem benötigt.

6FD7680-0GH06

Komponentenverwaltung Client

In der Einsatzstoffliste werden die in der Rezeptprozedur zu dosierenden Materialien aufgelistet. Flexible Zuordnung von Komponenten zu Silos und Waagen. Diese Funktion wird in Verbindung mit dem Wäge- und Dosiersystem benötigt.

6FD7680-0GJ06

Batchkurven Server

Messwerte können auftrags- und chargenbezogen in einem Kurvenarchiv gespeichert werden. Das Kurvenmodul enthält folgende Funktionen:

- Prozessabhängig triggerbare und chargenbezogene Speicherung von Messwerten in Kurzzeit- (RAM) oder Langzeitarchiven.
- Zeitabhängige Speicherung von nicht chargenbezogenen Werten.
- Einblendung von Vergleichskurven zur Beurteilung der Istwertkurven.

6FD7680-0GM06

Batchkurven Client

Messwerte können auftrags- und chargenbezogen in einem Kurvenarchiv gespeichert werden. Das Kurvenmodul enthält folgende Funktionen:

- Prozessabhängig triggerbare und chargenbezogene Speicherung von Messwerten in Kurzzeit- (RAM) oder Langzeitarchiven.
- Zeitabhängige Speicherung von nicht chargenbezogenen Werten.
- Einblendung von Vergleichskurven zur Beurteilung der Istwertkurven.

6FD7680-0GN06

Options- Module Route Control System

Route Control System Engineering

Offline Engineering Modul zum Projektieren der Wege.
Das Modul Wegesteuerung (Route Control System) ist für nur in Verbindung mit SIMATIC S7-400 verfügbar.
Wird pro Anlage 1 mal benötigt.

6FD7680-0GR06

Route Control System (RCS) Server

Der RCS Server bearbeitet die Weganforderungen der AS. Er stellt aus den Informationen über Quelle/Ziel/Mode verwendete/freie Elemente die Wegeliste zusammen und lädt diese in die AS(n).

6FD7680-0GP06

Route Control System (RCS) Client

Der RCS Client gibt dem Anwender die Möglichkeit zur Laufzeit den Staus der Verschiedenen Wege/Elemente zu beobachten und zu diagnostizieren (Faceplate). Darüber hinaus kann der Anwender einzelne Wege im Handbetrieb anfordern und Starten.

6FD7680-0GQ06

AS Library Blocks Route Control System

AS (PCU) Bausteine für SIMATIC S7-400 CPU 417-4 AB 8MB RAM.
Beim Einsatz der CPU 416-3 sind max. 30 Wege gleichzeitig steuerbar.

6FD7680-0GX06

Kopplungs- Module

SoftCP Treiber

Industrial Ethernet, NIC-driver, ISO Layer 4 Transport - driver. Server - Anschluss an Prozessbus über Ethernet Netzwerkkarte. Für den gleichzeitigen Betrieb von SIMATIC S5 und S7 an einem Prozessbus geeignet.

6FD7680-0PD06

Update- und Upgrade Module

Update Systemsoftware Runtime

Update der Versionen V2.13 bis V3.22 auf V6.0 für eine IOS. Das Update umfasst alle Module der Altversion außer dem Engineering - Modul und SoftCP. Kommunikation mit den freigegebenen PCUen (SIMATIC S5/S7) ist möglich.

6FD7680-0RA06

Update Systemsoftware Runtime

Update der Versionen V3.52 bis V4.50 auf V6.0 für eine IOS. Das Update umfasst alle Module der Altversion außer dem Engineering - Modul und SoftCP. Kommunikation mit den freigegebenen PCUen (SIMATIC S5/S7) ist möglich. Dieses Paket wird benötigt, wenn als PCU noch keine freigegebene SIMATIC S7 angeschlossen ist.

6FD7680-0RB06

Update Systemsoftware Runtime

Update der Versionen V4.xx auf V6.0 für eine IOS. Das Update umfasst alle Module der Altversion außer dem Engineering - Modul und SoftCP. Kommunikation mit den freigegebenen PCUen (SIMATIC S5/S7) ist möglich. Dieses Paket wird benötigt, wenn als PCU bereits eine freigegebene SIMATIC S7 angeschlossen ist.

6FD7680-0RC06

Update Systemsoftware Runtime

Update der Versionen V4.6 auf V6.0 für eine IOS. Das Update umfasst alle Module der Altversion außer dem Engineering - Modul und SoftCP. Kommunikation mit den freigegebenen PCUen (SIMATIC S5/S7) ist möglich. Dieses Paket wird benötigt, wenn als PCU bereits eine freigegebene SIMATIC S7 angeschlossen ist.

6FD7680-0RD06

Update Systemsoftware Runtime

Update der Versionen V5.3 auf V6.0 für eine IOS. Das Update umfasst alle Module der Altversion außer dem Engineering - Modul und SoftCP. Kommunikation mit den freigegebenen PCUen (SIMATIC S5/S7) ist möglich. Dieses Paket wird benötigt, wenn als PCU bereits eine freigegebene SIMATIC S7 angeschlossen ist.

6FD7680-0RJ06

Update Systemsoftware Engineering Modul

Update der Versionen V2.13 bis V3.22 auf V6.0. Das Update umfasst das Engineering - Modul. Kommunikation mit den freigegebenen PCUen (SIMATIC S5/S7) ist möglich.

6FD7680-0RE06

Update Systemsoftware Engineering Modul

Update der Versionen V3.52 bis V4.50 auf V6.0. Das Update umfasst das Engineering - Modul. Kommunikation mit den freigegebenen PCUen (SIMATIC S5/S7) ist möglich. Dieses Paket wird benötigt, wenn als PCU noch keine freigegebene SIMATIC S7 angeschlossen ist.

6FD7680-0RF06

Update Systemsoftware Engineering Modul

Update der Versionen V4.xx auf V6.0. Das Update umfasst das Engineering - Modul. Kommunikation mit den freigegebenen PCUen (SIMATIC S5/S7) ist möglich. Dieses Paket wird benötigt, wenn als PCU bereits eine freigegebene SIMATIC S7 angeschlossen ist.

6FD7680-0RG06

Update Systemsoftware Engineering Modul

Update der Versionen V4.6 auf V6.0. Das Update umfasst das Engineering - Modul. Kommunikation mit den freigegebenen PCUen (SIMATIC S5/S7) ist möglich. Dieses Paket wird benötigt, wenn als PCU bereits eine freigegebene SIMATIC S7 angeschlossen ist.

6FD7680-0RH06

Update Systemsoftware Engineering Modul

Update der Versionen V5.3 auf V6.0. Das Update umfasst das Engineering - Modul. Kommunikation mit den freigegebenen PCUen (SIMATIC S5/S7) ist möglich. Dieses Paket wird benötigt, wenn als PCU bereits eine freigegebene SIMATIC S7 angeschlossen ist.

6FD7680-0RK06

Upgrade Systemsoftware Compact zur Vollversion

Upgrade von einer IOS

6FD7680-0SA06

Compact Module (Einstiegslösung)

BRAUMAT / SISTRAR Compact Systemsoftware für 1 IOS

6FD7680-0UA06

BRAUMAT/SISTRAR Compact ist eine kombinierte Einstiegslösung für Kleinanlagen mit fest definiertem Leistungsumfang.

BRAUMAT/SISTRAR Compact besteht aus einer PCU (SIMATIC S7-400 mit CPU 416-2DP, 5,6 MB (2,8MB Code/2,8MB Daten) RAM und einer MPI- oder IE-Kopplung zu maximal drei IOSen. Im

BRAUMAT/SISTRAR Compact ist die Systemsoftware Runtime- und Engineering - Modul, das Basis-Modul für die S7-400 inkl. Kopplung und Dokumentation enthalten. Die Vernetzung der IOSen mittels TCP/IP ist möglich.

Hinweise:

Es können außer dem Modul 'Batchkurven' keine weiteren Module für BRAUMAT/SISTRAR Compact erworben werden.

BRAUMAT / SISTRAR Compact Systemsoftware für 2 IOSen

6FD7680-0UB06

BRAUMAT/SISTRAR Compact ist eine kombinierte Einstiegslösung für Kleinanlagen mit fest definiertem Leistungsumfang.

BRAUMAT/SISTRAR Compact besteht aus einer PCU (SIMATIC S7-400 mit CPU 416-2DP, 5,6 MB (2,8MB Code/2,8MB Daten) RAM und einer MPI- oder IE-Kopplung zu maximal drei IOSen. Im

BRAUMAT/SISTRAR Compact ist die Systemsoftware Runtime- und Engineering - Modul, das Basis-Modul für die S7-400 inkl. Kopplung und Dokumentation enthalten. Die Vernetzung der IOSen mittels TCP/IP ist möglich.

Hinweise:

Es können außer dem Modul 'Batchkurven' keine weiteren Module für BRAUMAT/SISTRAR Compact erworben werden.

Verkaufs- und Lieferbedingungen

Sie können über diesen Katalog die dort beschriebenen Produkte (Hard- und Software) bei der Siemens Aktiengesellschaft nach Maßgabe der nachfolgenden Bedingungen erwerben. Bitte beachten Sie, dass für den Umfang, die Qualität und die Bedingungen für Lieferungen und Leistungen einschließlich Software durch Siemens Einheiten/Regionalgesellschaften mit Sitz außerhalb Deutschlands ausschließlich die jeweiligen Allgemeinen Bedingungen der jeweiligen Siemens Einheit/Regionalgesellschaft mit Sitz außerhalb Deutschlands gelten. Die nachfolgenden Bedingungen gelten ausschließlich für Bestellungen bei der Siemens Aktiengesellschaft.

Für Kunden mit Sitz in der Bundesrepublik Deutschland

Es gelten die Allgemeinen Zahlungsbedingungen sowie die Allgemeinen Lieferbedingungen für Erzeugnisse und Leistungen der Elektroindustrie.

Für Softwareprodukte gelten die Allgemeinen Bedingungen zur Überlassung von Software für Automatisierungs- und Antriebstechnik an Lizenznehmer mit Sitz in Deutschland.

Für Kunden mit Sitz außerhalb Deutschlands

Es gelten die Allgemeinen Zahlungsbedingungen sowie die Allgemeinen Lieferbedingungen von Siemens, Automation and Drives für Kunden mit Sitz außerhalb Deutschlands.

Für Softwareprodukte gelten die Allgemeinen Bedingungen zur Überlassung von Softwareprodukten für Automation and Drives an Lizenznehmer mit Sitz außerhalb Deutschlands.

Allgemein

Die Preise gelten in € (Euro) ab Lieferstelle, ausschließlich Verpackung.

Die Umsatzsteuer (Mehrwertsteuer) ist in den Preisen nicht enthalten. Sie wird nach den gesetzlichen Vorschriften zum jeweils gültigen Satz gesondert berechnet.

Auf die Preise der Erzeugnisse, die Silber und/oder Kupfer enthalten, können, wenn die jeweiligen Grenzwerte der Notierungen überschritten werden, Zuschläge verrechnet werden

Wir behalten uns Preisänderungen vor und werden die jeweils bei Lieferung gültigen Preise verrechnen.

Die Abmessungen sind in mm angegeben, Abbildungen sind unverbindlich.

Soweit auf den einzelnen Seiten dieses Katalogs / dieser Preisliste nichts anderes vermerkt ist, bleiben Änderungen, insbesondere der angegebenen Werte, Maße und Gewichte, vorbehalten.

Ausführliche Geschäftsbedingungen der Siemens AG können Sie kostenlos bei Ihrer Siemens Geschäftsstelle anfordern unter der Bestell-Nr.:

- 6ZB5310-0KR30-0BA0
"Geschäftsbedingungen für Kunden mit Sitz innerhalb der Bundesrepublik Deutschland"
- 6ZB5310-0KS53-0BA0
"Geschäftsbedingungen für Kunden mit Sitz außerhalb der Bundesrepublik Deutschland"

oder downloaden aus der Siemens Mall unter www.siemens.com/automation/mall
(Deutschland -> A&D Mall Online-Hilfe-System)

Exportvorschriften

Die in diesem Katalog/dieser Preisliste geführten Produkte können den europäischen/deutschen und/oder den US-Ausfuhrbestimmungen unterliegen.

Jeder genehmigungspflichtige Export bedarf daher der Zustimmung der zuständigen Behörden.

Für die Erzeugnisse dieses Kataloges/dieser Preisliste sind nach den derzeitigen Bestimmungen folgende Exportvorschriften zu beachten:

AL	Nummer der <u>deutschen Ausfuhrliste</u> . Erzeugnisse mit Kennzeichen ungleich „N“ sind ausfuhrgenehmigungspflichtig. Bei Softwareprodukten müssen generell auch die Exportkennzeichen des jeweiligen Datenträgers beachtet werden. Die mit „ <u>AL ungleich N</u> “ gekennzeichneten Güter unterliegen bei der Ausfuhr aus der EU der europäischen bzw. deutschen Ausfuhr-genehmigungspflicht.
ECCN	Nummer der <u>US-Ausfuhrliste</u> (<u>Export Control Classification Number</u>). Erzeugnisse mit Kennzeichen ungleich „N“ sind in bestimmte Länder reexport-genehmigungspflichtig. Bei Softwareprodukten müssen generell auch die Exportkennzeichen des jeweiligen Datenträgers beachtet werden. Die mit „ <u>ECCN ungleich N</u> “ gekennzeichneten Güter unterliegen der US-Reexportgenehmigungspflicht.

Auch ohne Kennzeichen bzw. bei Kennzeichen „AL: N“ oder „ECCN: N“ kann sich eine Genehmigungspflicht, unter anderem durch den Endverbleib oder Verwendungszweck der Güter, ergeben.

Maßgebend sind die auf Auftragsbestätigungen, Lieferscheinen und Rechnungen angegebenen Exportkennzeichen AL und ECCN.

Änderungen vorbehalten.