

SIEMENS

SIMATIC














Produkte für Totally Integrated Automation

Katalog
News
ST 70 N

Ausgabe
2018

siemens.de/tia

Verwandte Kataloge

<p>SIMATIC ST 70 Produkte für Totally Integrated Automation</p> <p>E86060-K4670-A101-B6</p>		<p>Motion Control System PM 21 SIMOTION Ausrüstungen für Produktionsmaschinen</p> <p>E86060-K4921-A101-A4</p>	
<p>SIMATIC HMI / PC-based Automation ST 80/ST PC Bedien- und Beobachtungssysteme PC-based Automation</p> <p>E86060-K4680-A101-C5</p>		<p>SITRAIN Training for Industry</p> <p>www.siemens.de/sitrain</p>	
<p>Industrielle Kommunikation IK PI SIMATIC NET</p> <p>E86060-K6710-A101-B8</p>		<p>Siemens TIA Selection Tool für das Auswählen, Konfigurieren und Bestellen von TIA-Produkten/-Geräten</p> <p>www.siemens.de/tst</p>	
<p>SIMATIC ST PCS 7 Prozessleitsystem SIMATIC PCS 7 Band 1: Systemkomponenten</p> <p>E86060-K4678-A111-C5</p>		<p>Produkte für die Automatisierungs- und Antriebstechnik CA 01 Interaktiver Katalog DVD</p> <p>E86060-D4001-A500-D8</p>	
<p>SIMATIC ST 400 Advanced Controller SIMATIC S7-400</p> <p>PDF (E86060-K4678-A151-A1)</p>		<p>Industry Mall Informations- und Bestellplattform im Internet</p> <p>www.siemens.de/industrymall</p>	
<p>SITOP KT 10.1 Stromversorgung SITOP</p> <p>E86060-K2410-A111-B3</p>		<p>Kontakt Ihren persönlichen Ansprechpartner finden Sie in unserer Ansprechpartner-Datenbank unter:</p> <p>www.siemens.de/automation-kontakt</p>	
<p>SIMATIC Ident ID 10 Industrielle Identifikationssysteme</p> <p>E86060-K8310-A101-B1</p>			

TIA Selection Tool

Der smarte Konfigurator für das gesamte Siemens Automatisierungsportfolio



Gute Gründe für das TIA Selection Tool



Schnell, einfach und sicher

Aus dem Siemens Automatisierungsportfolio können Komponenten schnell, einfach und sicher ausgewählt, konfiguriert und bestellt werden



Intelligent

Intelligente Auswahlassistenten prüfen die Kompatibilität der konfigurierten Komponenten und ermöglichen eine fehlerfreie Bestellung



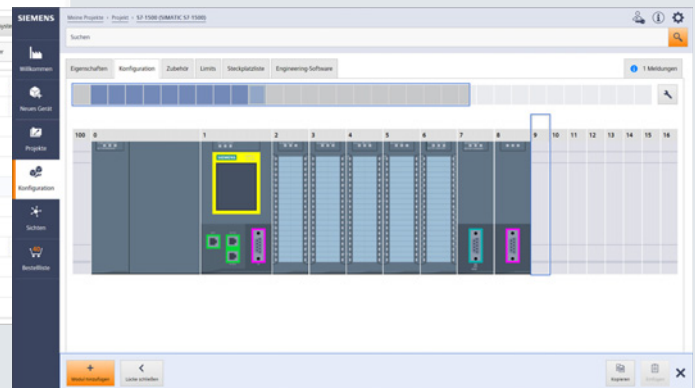
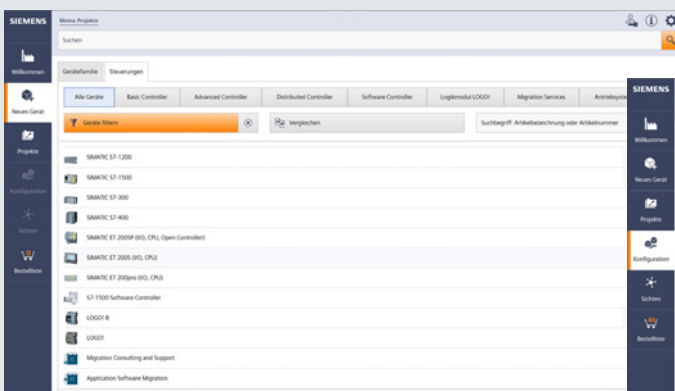
Übersichtlich

Benötigte Module, Geräte und Netzwerke werden automatisch erzeugt und übersichtlich miteinander verglichen



Zeitsparend

Zeitersparnis von 80% bei der Auslegung – dank einfacher Anwendung und intelligenter Unterstützung



Mit dem TIA Selection Tool setzen Sie auf eine komplett papierfreie Lösung.

Laden Sie sich das Tool gleich herunter:

www.siemens.de/tst

Für mehr Informationen, einfach den QR-Code einscannen





SIEMENS

Produkte für Totally Integrated Automation

Katalog News ST 70 N · 2018

Sehr geehrter SIMATIC-Kunde,

wir freuen uns, Ihnen den neuen Katalog News ST 70 N, Ausgabe 2018, vorstellen zu können. Dieser Neuheiten-Katalog beschreibt Produkte aus dem Gesamtspektrum von Totally Integrated Automation, die nach Erscheinen des Hauptkataloges ST 70 im April 2017 auf den Markt gebracht wurden. Er ergänzt den Hauptkatalog ST 70 · 2017, der weiterhin gültig bleibt. Aufgeführt sind jeweils eine kurze Übersicht, technische Daten und Bestelldaten.

Auf folgende Neuaufnahmen möchten wir Sie besonders hinweisen:

- SIPLUS Fehlersichere CPU 1215 FC für SIPLUS S7-1200
- SIPLUS Fehlersichere CPU 1515F-2 PN für SIPLUS S7-1500
- Ladecontroller SIMATIC ET 200SP ECC für SIMATIC ET 200SP
- Netzübergang PN/BACnet LINK
- TIA Portal V15
- SIMATIC Automation Tool

Die in diesem Katalog aufgeführten Produkte werden auch Bestandteil der neuen Ausgabe des interaktiven Katalogs CA 01 auf DVD sein. Bei Interesse wenden Sie sich bitte an Ihre Siemens-Geschäftsstelle.

Aktuelle Informationen über SIMATIC finden Sie im Internet unter www.siemens.de/simatic

Den Zugang zu unserem interaktiven Katalog und zu unserer Industry Mall finden Sie unter www.siemens.com/industrymall

Anregungen und Verbesserungswünsche nimmt Ihr persönlicher Ansprechpartner gerne entgegen. Sie finden ihn in unserer Ansprechpartner-Datenbank unter www.siemens.de/automation-kontakt.

Wir hoffen, dass der Katalog News ST 70 N · 2018 für Sie eine oft und gern benutzte Auswahl- und Bestellunterlage sein wird und wünschen Ihnen viel Erfolg mit unseren Produkten und Lösungen.



Mit freundlichen Grüßen

Guido Feind
Vertriebsleiter SIMATIC
Siemens AG, Digital Factory Division

Produkte für Totally Integrated Automation

SIMATIC



Katalog News ST 70 N · 2018

Laufende Aktualisierungen dieses Katalogs finden Sie in der Industry Mall:

www.siemens.de/industrymall

Die in diesem Katalog enthaltenen Produkte sind auch Bestandteil des Interaktiven Katalogs CA 01.

Artikel-Nr.: E86060-D4001-A500-D8

Wenden Sie sich bitte an Ihre Siemens Geschäftsstelle.

© Siemens AG 2018



Die in diesem Katalog aufgeführten Produkte und Systeme werden unter Anwendung eines zertifizierten Qualitätsmanagementsystems nach DIN EN ISO 9001 (Zertifikat-Registrier-Nr. 1323QM-08) hergestellt/vertrieben. Das Zertifikat ist in allen IQNet-Ländern anerkannt.

Einführung	1
Logikmodul LOGO!	2
Basic Controller SIMATIC S7-1200	3
Advanced Controller SIMATIC S7-1500	4
Advanced Controller SIMATIC S7-300	5
Advanced Controller SIMATIC S7-400	6
Distributed Controller	7
Software Controller	8
IO Systeme	9
SIMATIC Regelsysteme	10
Software für SIMATIC Controller	11
SIMATIC Programmiergeräte	12
Produkte für spezifische Anforderungen	13
Übersichten	14
Ergänzende Komponenten	15
Anhang	16

Digital Enterprise

Bausteine für perfektes Zusammenspiel im digitalen Unternehmen

Schon heute verändert die Digitalisierung alle Lebensbereiche und bestehende Geschäftsmodelle. Sie erhöht den Druck auf die Industrie – eröffnet aber gleichzeitig neue Geschäftsmöglichkeiten. Mit den skalierbaren Lösungen von Siemens ist es schon heute möglich, ein digitales Unternehmen zu werden und die Wettbewerbsfähigkeit zu sichern.



Die Industrie steht vor großen Herausforderungen



Time-to-Market verkürzen

Hersteller müssen ihre Produkte heute immer schneller auf den Markt bringen, obwohl sie immer komplexer werden. Früher hat ein großer Wettbewerber einen kleinen verdrängt – jetzt überholt der schnelle den langsamen.



Flexibilität erhöhen

Verbraucher wünschen sich individualisierte Produkte – aber zu einem Preis, den sie für ein Massenprodukt bezahlen würden. Das geht nur, wenn die Produktion flexibler ist als je zuvor.



Qualität steigern

Um eine hohe Qualität sicherzustellen und dabei die gesetzlichen Vorschriften zu erfüllen, müssen die Unternehmen geschlossene Qualitätskreisläufe etablieren und die Rückverfolgbarkeit der Produkte ermöglichen.



Effizienz steigern

Heute muss nicht nur das Produkt selbst nachhaltig und umweltverträglich sein – auch in der Produktion ist Energieeffizienz zum Wettbewerbsvorteil geworden.



Security erhöhen

Die zunehmende Vernetzung erhöht auch die Gefährdung von Fertigungsanlagen durch Cyberangriffe. Umso mehr brauchen die Unternehmen angemessene Sicherheitsmaßnahmen.



Das digitale Unternehmen ist bereits Realität

Um von allen Vorteilen der Digitalisierung profitieren zu können, müssen Unternehmen zuerst die komplette Durchgängigkeit ihrer Daten erreichen. Vollständig digital integrierte Geschäftsprozesse, inklusive der Zulieferer, können bei der Erstellung eines digitalen Abbilds der gesamten Wertschöpfungskette helfen. Dafür nötig sind

- die Integration industrieller Software und der Automatisierung,
- die Erweiterung der Kommunikationsnetzwerke,
- Sicherheit in der Automatisierung,
- und der Einsatz von geschäftsspezifischen industriellen Services.

MindSphere

Das Cloud-basierte, offene IoT-Betriebssystem von Siemens

Mit MindSphere bietet Siemens eine kostengünstige und skalierbare Cloud-Plattform als Platform as a Service (PaaS) für die Entwicklung von Applikationen an. Die als offenes Betriebssystem für das Internet der Dinge konzipierte Plattform ermöglicht es, die Leistungsfähigkeit von Anlagen durch die Erfassung und Analyse großer Mengen von Produktionsdaten zu verbessern.

Totally Integrated Automation (TIA)

Where digitalization becomes reality

Für den nahtlosen Übergang von der virtuellen in die reale Welt sorgt Totally Integrated Automation (TIA). Es umfasst bereits heute alle nötigen Voraussetzungen, um die Vorteile der Digitalisierung in echten Mehrwert umzusetzen. Auf einer gemeinsamen Basis entstehen die Daten, die den digitalen Zwilling der realen Produktion bilden.

Digital Plant

Erfahren Sie mehr über das Digital Enterprise für die Prozessindustrie
www.siemens.de/digitalplant

Digital Enterprise Suite

Erfahren Sie mehr über das Digital Enterprise für die Fertigungsindustrie
www.siemens.de/digital-enterprise-suite

Logikmodul LOGO!



2/2	LOGO! Basis- und Erweiterungsmodule
2/2	LOGO! Basis Module mit Display
2/5	LOGO! Basis Module ohne Display
2/8	SIPLUS LOGO!Power
2/9	LOGO! Zubehör
2/9	LOGO! Einbausatz

Broschüren

Broschüren als Auswahlhilfe für SIMATIC-Produkte sind zu finden unter:
www.siemens.de/simatic/druckschriften

Logikmodul LOGO!

LOGO! Basis- und Erweiterungsmodule

LOGO! Basis Module mit Display

Übersicht



- Die platzsparenden Basisvarianten
- Schnittstelle zum Anschluss von Erweiterungsmodulen, max. 24 digitale Eingänge, 20 digitale Ausgänge, 8 analoge Eingänge und 8 analoge Ausgänge adressierbar
- Alle Grundgeräte mit integriertem Web-Server
- Gehäusebreite 72 mm (4 TE)
- Alle Grundgeräte mit Ethernet-Schnittstelle zur Kommunikation mit LOGO! 8, LOGO! TDE, SIMATIC Controller, SIMATIC Panel und PC
- Einsatz von Standard Micro-SD-Karten

Technische Daten

Artikelnummer	6ED1052-1CC08-0BA0 LOGO! 24CE, 8DE(4AE)/4DA, 400 Bloecke	6ED1052-1MD08-0BA0 LOGO!12/24RCE, 8DE(4AE)/4DA, 400 Bloecke	6ED1052-1HB08-0BA0 LOGO! 24RCE, 8DE/4DA, 400 Bloecke	6ED1052-1FB08-0BA0 LOGO!230RCE, 8DE/4DA, 400 Bloecke
Display				
Mit Display	Ja	Ja	Ja	Ja
Aufbauart/Montage				
Montage	auf Hutschiene 35 mm, 4 Teilungseinheiten breit	auf Hutschiene 35 mm, 4 Teilungseinheiten breit	auf Hutschiene 35 mm, 4 Teilungseinheiten breit	auf Hutschiene 35 mm, 4 Teilungseinheiten breit
Versorgungsspannung				
Nennwert (DC)				
• DC 12 V		Ja		
• DC 24 V	Ja	Ja	Ja	
• DC 115 V				Ja
• DC 230 V				Ja
zulässiger Bereich, untere Grenze (DC)	20,4 V	10,8 V	20,4 V	100 V
zulässiger Bereich, obere Grenze (DC)	28,8 V	28,8 V	28,8 V	253 V
Nennwert (AC)				
• AC 24 V			Ja	
• AC 115 V				Ja
• AC 230 V				Ja
Uhrzeit				
Zeitschaltuhren				
• Anzahl	400; max. 400, je nach Funktion	400; max. 400, je nach Funktion	400; max. 400, je nach Funktion	400; max. 400, je nach Funktion
• Gangreserve	480 h	480 h	480 h	480 h
Digitaleingaben				
Anzahl der Eingänge	8; davon 4 analog nutzbar (0 bis 10 V)	8; davon 4 analog nutzbar (0 bis 10 V)	8	8
Digitalausgaben				
Anzahl der Ausgänge	4; Transistor	4; Relais	4; Relais	4; Relais
Kurzschluss-Schutz	Ja; elektrisch (1 A)	Nein; externe Absicherung erforderlich	Nein; externe Absicherung erforderlich	Nein; externe Absicherung erforderlich
Ausgangsstrom				
• für Signal "I" zulässiger Bereich für 0 bis 55 °C, max.	0,3 A	10 A		
Relaisausgänge				
Schaltvermögen der Kontakte				
- bei induktiver Last, max.		3 A	3 A	3 A
- bei ohmscher Last, max.		10 A	10 A	10 A

Technische Daten (Fortsetzung)

Artikelnummer	6ED1052-1CC08-0BA0 LOGO! 24CE, 8DE(4AE)/4DA, 400 Bloecke	6ED1052-1MD08-0BA0 LOGO!12/24RCE, 8DE(4AE)/4DA, 400 Bloecke	6ED1052-1HB08-0BA0 LOGO! 24RCE, 8DE/4DA, 400 Bloecke	6ED1052-1FB08-0BA0 LOGO!230RCE, 8DE/4DA, 400 Bloecke
EMV				
Emission von Funkstörungen nach EN 55 011				
• Grenzwertklasse B, für den Einsatz in Wohngebieten	Ja; funkentstört nach EN55011, Grenzwertklasse B	Ja	Ja	Ja
Schutzart und Schutzklasse				
Schutzart nach EN 60529				
• IP20	Ja	Ja	Ja	Ja
Normen, Zulassungen, Zertifikate				
CE-Kennzeichen	Ja	Ja	Ja	Ja
CSA-Zulassung	Ja	Ja	Ja	Ja
UL-Zulassung	Ja	Ja	Ja	Ja
FM-Zulassung	Ja	Ja	Ja	Ja
entwickelt nach IEC 61131	Ja	Ja	Ja	Ja
nach VDE 0631	Ja	Ja	Ja	Ja
Schiffbau-Zulassung	Ja	Ja	Ja	Ja
Umgebungsbedingungen				
Umgebungstemperatur im Betrieb				
• min.	-20 °C; Ohne Betauung	-20 °C; Ohne Betauung	-20 °C; Ohne Betauung	-20 °C; Ohne Betauung
• max.	55 °C	55 °C	55 °C	55 °C
Umgebungstemperatur bei Lagerung/Transport				
• min.	-40 °C	-40 °C	-40 °C	-40 °C
• max.	70 °C	70 °C	70 °C	70 °C
Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel				
• Umgebungstemperatur-Luftdruck-Aufstellungshöhe	Tmin ... Tmax bei 1 080 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m)		Tmin ... Tmax bei 1 080 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m)	Tmin ... Tmax bei 1 080 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m)
Maße				
Breite	71,5 mm	71,5 mm	71,5 mm	71,5 mm
Höhe	90 mm	90 mm	90 mm	90 mm
Tiefe	60 mm	60 mm	60 mm	60 mm

Logikmodul LOGO!

LOGO! Basis- und Erweiterungsmodule

LOGO! Basis Module mit Display

2

Bestelldaten**Artikel-Nr.****Logikmodul LOGO! 8****LOGO! 24CE**

Versorgungsspannung DC 24 V,
8 Digitaleingänge DC 24 V, davon
4 analog nutzbar (0 bis 10 V),
4 Digitalausgänge DC 24 V, 0,3 A,
integrierte Zeitschaltuhr,
Ethernet-Schnittstelle;
400 Funktionsblöcke verknüpfbar,
modular erweiterbar

LOGO! 12/24RCE

Versorgungsspannung
DC 12...24 V,
8 Digitaleingänge DC 12/24 V,
davon 4 analog nutzbar
(0 bis 10 V),
4 Relaisausgänge 10 A,
integrierte Zeitschaltuhr,
Ethernet-Schnittstelle;
400 Funktionsblöcke verknüpfbar,
modular erweiterbar

LOGO! 24RCE

Versorgungsspannung AC/DC 24 V,
8 Digitaleingänge AC/DC 24 V,
4 Relaisausgänge 10 A,
integrierte Zeitschaltuhr,
Ethernet-Schnittstelle;
400 Funktionsblöcke verknüpfbar,
modular erweiterbar

LOGO! 230RCE

Versorgungsspannung
AC/DC 115...230 V,
8 Digitaleingänge AC/DC 115...230 V,
4 Relaisausgänge 10 A,
integrierte Zeitschaltuhr,
Ethernet-Schnittstelle;
400 Funktionsblöcke verknüpfbar,
modular erweiterbar

6ED1052-1CC08-0BA0

6ED1052-1MD08-0BA0

6ED1052-1HB08-0BA0

6ED1052-1FB08-0BA0

Artikel-Nr.**Zubehör****LOGO! 8 Text Display HMI**

6-zeiliges Textdisplay, anschaltbar
an alle LOGO! 8-Varianten mit und
ohne Display, mit 2 Ethernet-
Schnittstellen; inkl. Einbauzubehör.
Benötigt zusätzliche Stromversor-
gung DC 12 V oder AC/DC 24 V

LOGO!Soft Comfort V8

zur Programmierung am PC in
KOP/FUP; ablauffähig auf
Windows 8, 7, XP, Linux und
Mac OSX; auf DVD

LOGO! Starter Kits

In TANOS-Box, LOGO! Soft Comfort
V8, WinCC Basic, Ethernet-Kabel,

LOGO! Starter Kit 12/24RCE

mit LOGO! 12/24RCE,
Stromversorgung,
Schraubendreher, in Systainer

LOGO! Starter Kit 130 RCE

mit LOGO! 230RCE,
Stromversorgung,
Schraubendreher, in Systainer

LOGO! Starter Kit 12/24V

mit LOGO! 12/24RCE, LOGO! TD,
Stromversorgung,
Schraubendreher, in Systainer

LOGO! 8 KP300 Basic Starter Kit

mit LOGO! 12/24RCE,
LOGO! Power 24 V 1,3 A,
KP300 Basic mono PN

LOGO! 8 KTP400 Basic Starter Kit

mit LOGO! 12/24RCE,
LOGO! Power 24 V 1,3 A,
KTP400 Basic

LOGO! 8 KTP700 Basic Starter Kit

mit LOGO! 12/24RCE,
LOGO! Power 24 V 1,3 A,
KTP700 Basic

Fronttafel-Einbausatz

Breite 4 TE, mit Tasten

Breite 8 TE, mit Tasten

6ED1055-4MH08-0BA0

6ED1058-0BA08-0YA1

6ED1057-3BA01-0AA8

6ED1057-3BA03-0AA8

6ED1057-3BA11-0AA8

6AV2132-0HA00-0AA1

6AV2132-0KA00-0AA1

6AV2132-3GB00-0AA1

6AG1057-1AA00-0AA3

6AG1057-1AA00-0AA2

Übersicht



- Die kostenoptimierten Basisvarianten
- Schnittstelle zum Anschluss von Erweiterungsmodulen, max. 24 digitale Eingänge, 20 digitale Ausgänge, 8 analoge Eingänge und 8 analoge Ausgänge adressierbar
- Mit Anschlussmöglichkeit für Textdisplay LOGO! TDE
- Alle Grundgeräte mit integriertem Web-Server
- Gehäusebreite 72 mm (4 TE)
- Alle Grundgeräte mit Ethernet-Schnittstelle zur Kommunikation mit LOGO! 8, LOGO! TDE, SIMATIC Controller, SIMATIC Panel und PC
- Einsatz von Standard Micro-SD-Karten

2

Technische Daten

Artikelnummer	6ED1052-2CC08-0BA0	6ED1052-2MD08-0BA0	6ED1052-2HB08-0BA0
	LOGO! 24CEO, 8DE(4AE)/4DA, 400 Bloecke	LOGO! 12/24RCEO, 8DE(4AE)/4DA, 400 Bloecke	LOGO! 24RCEO, 8DE/4DA, 400 Bloecke
Aufbauart/Montage			
Montage	auf Hutschiene 35 mm, 4 Teilungseinheiten breit	auf Hutschiene 35 mm, 4 Teilungseinheiten breit	auf Hutschiene 35 mm, 4 Teilungseinheiten breit
Versorgungsspannung			
Nennwert (DC)			
• DC 12 V		Ja	
• DC 24 V	Ja	Ja	Ja
zulässiger Bereich, untere Grenze (DC)	20,4 V	10,8 V	20,4 V
zulässiger Bereich, obere Grenze (DC)	28,8 V	28,8 V	28,8 V
Nennwert (AC)			
• AC 24 V			Ja
Uhrzeit			
Zeitschaltuhren			
• Anzahl	400; max. 400, je nach Funktion	400; max. 400, je nach Funktion	400; max. 400, je nach Funktion
• Gangreserve	480 h	480 h	480 h
Digitaleingaben			
Anzahl der Eingänge	8; davon 4 analog nutzbar (0 bis 10 V)	8; davon 4 analog nutzbar (0 bis 10 V)	8
Digitalausgaben			
Anzahl der Ausgänge	4; Transistor	4; Relais	4; Relais
Kurzschluss-Schutz	Ja; elektrisch (1 A)	Nein; externe Absicherung erforderlich	Nein; externe Absicherung erforderlich
Ausgangsstrom			
• für Signal "1" zulässiger Bereich für 0 bis 55 °C, max.	0,3 A	10 A	
Relaisausgänge			
Schaltvermögen der Kontakte			
- bei induktiver Last, max.		3 A	3 A
- bei ohmscher Last, max.		10 A	10 A
EMV			
Emission von Funkstörungen nach EN 55 011			
• Grenzwertklasse B, für den Einsatz in Wohngebieten	Ja; funkentstört nach EN55011, Grenzwertklasse B	Ja	Ja
Schutzart und Schutzklasse			
Schutzart nach EN 60529			
• IP20	Ja	Ja	Ja

Logikmodul LOGO!

LOGO! Basis- und Erweiterungsmodule

LOGO! Basis Module ohne Display

Technische Daten (Fortsetzung)

Artikelnummer	6ED1052-2CC08-0BA0 LOGO! 24CEO, 8DE(4AE)/4DA, 400 Bloecke	6ED1052-2MD08-0BA0 LOGO! 12/24RCEO, 8DE(4AE)/4DA, 400 Bloecke	6ED1052-2HB08-0BA0 LOGO! 24RCEO, 8DE/4DA, 400 Bloecke
Normen, Zulassungen, Zertifikate			
CE-Kennzeichen	Ja	Ja	Ja
CSA-Zulassung	Ja	Ja	Ja
UL-Zulassung	Ja	Ja	Ja
FM-Zulassung	Ja	Ja	Ja
entwickelt nach IEC 61131	Ja	Ja	Ja
nach VDE 0631	Ja	Ja	Ja
Schiffbau-Zulassung	Ja	Ja	Ja
Umgebungsbedingungen			
Umgebungstemperatur im Betrieb			
• min.	-20 °C; Ohne Betauung	-20 °C; Ohne Betauung	-20 °C; Ohne Betauung
• max.	55 °C	55 °C	55 °C
Umgebungstemperatur bei Lagerung/Transport			
• min.	-40 °C	-40 °C	-40 °C
• max.	70 °C	70 °C	70 °C
Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel			
• Umgebungstemperatur-Luftdruck-Aufstellungshöhe	Tmin ... Tmax bei 1 080 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m)		Tmin ... Tmax bei 1 080 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m)
Maße			
Breite	71,5 mm	71,5 mm	71,5 mm
Höhe	90 mm	90 mm	90 mm
Tiefe	58 mm	60 mm	58 mm

Artikelnummer	6ED1052-2FB08-0BA0 LOGO!230RCEO, 8DE/4DA, 400 Bloecke
Display	
Mit Display	Nein
Aufbauart/Montage	
Montage	auf Hutschiene 35 mm, 4 Teilungseinheiten breit
Versorgungsspannung	
Nennwert (DC)	
• DC 115 V	Ja
• DC 230 V	Ja
zulässiger Bereich, untere Grenze (DC)	100 V
zulässiger Bereich, obere Grenze (DC)	253 V
Nennwert (AC)	
• AC 115 V	Ja
• AC 230 V	Ja
Uhrzeit	
Zeitschaltuhren	
• Anzahl	400; max. 400, je nach Funktion
• Gangreserve	480 h
Digitaleingaben	
Anzahl der Eingänge	8
Digitalausgaben	
Anzahl der Ausgänge	4; Relais
Kurzschluss-Schutz	Nein; externe Absicherung erforderlich

Artikelnummer	6ED1052-2FB08-0BA0 LOGO!230RCEO, 8DE/4DA, 400 Bloecke
Relaisausgänge	
Schaltvermögen der Kontakte	
- bei induktiver Last, max.	3 A
- bei ohmscher Last, max.	10 A
EMV	
Emission von Funkstörungen nach EN 55 011	
• Grenzwertklasse B, für den Einsatz in Wohngebieten	Ja
Schutzart und Schutzklasse	
Schutzart nach EN 60529	
• IP20	Ja
Normen, Zulassungen, Zertifikate	
CE-Kennzeichen	Ja
CSA-Zulassung	Ja
UL-Zulassung	Ja
FM-Zulassung	Ja
entwickelt nach IEC 61131	Ja
nach VDE 0631	Ja
Schiffbau-Zulassung	Ja

Technische Daten (Fortsetzung)

Artikelnummer	6ED1052-2FB08-0BA0 LOGO!230RCEO, 8DE/4DA, 400 Bloecke
Umgebungsbedingungen	
Umgebungstemperatur im Betrieb	
• min.	-20 °C; Ohne Betauung
• max.	55 °C
Umgebungstemperatur bei Lagerung/Transport	
• min.	-40 °C
• max.	70 °C
Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel	
• Umgebungstemperatur- Luftdruck-Aufstellungshöhe	Tmin ... Tmax bei 1 080 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m)

Artikelnummer	6ED1052-2FB08-0BA0 LOGO!230RCEO, 8DE/4DA, 400 Bloecke
Maße	
Breite	71,5 mm
Höhe	90 mm
Tiefe	60 mm

Bestelldaten

Bestelldaten	Artikel-Nr.
Logikmodul LOGO! 8	
Logikmodul LOGO! 24CEo	6ED1052-2CC08-0BA0
Versorgungsspannung DC 24 V, 8 Digitaleingänge DC 24 V, davon 4 analog nutzbar (0 bis 10 V), 4 Digitalausgänge DC 24 V, 0,3 A, integrierte Zeitschaltuhr, Ethernet-Schnittstelle; ohne Display und Tastatur; 400 Funktionsblöcke verknüpfbar, modular erweiterbar	
Logikmodul LOGO! 12/24RCEo	6ED1052-2MD08-0BA0
Versorgungsspannung DC 12...24 V, 8 Digitaleingänge DC12...24 V, davon 4 analog nutzbar (0 bis 10 V), 4 Relaisausgänge 10 A, integrierte Zeitschaltuhr, Ethernet-Schnittstelle; ohne Display und Tastatur; 400 Funktionsblöcke verknüpfbar, modular erweiterbar	
Logikmodul LOGO! 24RCEo	6ED1052-2HB08-0BA0
Versorgungsspannung AC/DC 24 V, 8 Digitaleingänge AC/DC 24 V, 4 Relaisausgänge 10 A, integrierte Zeitschaltuhr, Ethernet-Schnittstelle; ohne Display und Tastatur; 400 Funktionsblöcke verknüpfbar, modular erweiterbar	
Logikmodul LOGO! 230RCEo	6ED1052-2FB08-0BA0
Versorgungsspannung AC/DC 115...230 V, 8 Digitaleingänge AC/DC 115...230 V, 4 Relaisausgänge 10 A, integrierte Zeitschaltuhr, Ethernet-Schnittstelle; ohne Display und Tastatur; 400 Funktionsblöcke verknüpfbar, modular erweiterbar	

Zubehör	Artikel-Nr.
LOGO! TDE Text Display	6ED1055-4MH08-0BA0
6-zeiliges Textdisplay, anschaltbar an alle LOGO! 8-Varianten mit und ohne Display, mit 2 Ethernet- Schnittstellen; inkl. Einbauzubehör. Benötigt zusätzliche Stromversor- gung DC 12 V oder AC/DC 24 V	
LOGO!Soft Comfort V8	6ED1058-0BA08-0YA1
zur Programmierung am PC in KOP/FUP; ablauffähig auf Windows 8, 7, XP, Linux und Mac OSX; auf DVD	
LOGO! Starter Kits	
In TANOS-Box, LOGO! Soft Comfort V8, WinCC Basic, Ethernet-Kabel,	
LOGO! Starter Kit 12/24RCE	6ED1057-3BA01-0AA8
mit LOGO! 12/24RCE, Stromversorgung, Schraubendreher, in Systainer	
LOGO! Starter Kit 130 RCE	6ED1057-3BA03-0AA8
mit LOGO! 230RCE, Stromversorgung, Schraubendreher, in Systainer	
LOGO! Starter Kit 12/24V	6ED1057-3BA11-0AA8
mit LOGO! 12/24RCEO, LOGO! TD, Stromversorgung, Schraubendreher, in Systainer	
LOGO! 8 KP300 Basic Starter Kit	6AV2132-0HA00-0AA1
mit LOGO! 12/24RCE, LOGO! Power 24 V 1,3 A, KP300 Basic mono PN	
LOGO! 8 KTP400 Basic Starter Kit	6AV2132-0KA00-0AA1
mit LOGO! 12/24RCE, LOGO! Power 24 V 1,3 A, KTP400 Basic	
LOGO! 8 KTP700 Basic Starter Kit	6AV2132-3GB00-0AA1
mit LOGO! 12/24RCE, LOGO! Power 24 V 1,3 A, KTP700 Basic	

Logikmodul LOGO!

SIPLUS LOGO!Power

SIPLUS LOGO!Power

Übersicht

2



Die Produktlinie SIPLUS LOGO!Power ist mit ihrer stufenförmigen Bauform insbesondere für den Einsatz in Installations-Kleinverteiltern geeignet. Die geregelten Stromversorgungen mit Weitbereichseingang AC 100 ... 240 V (85 ... 264 V) sowie DC 110 ... 300 V stehen mit einer Ausgangsspannung von 24 V in vier Leistungsklassen zur Verfügung. Die 24-V-Varianten eignen sich optimal zur Versorgung von SIPLUS LOGO!-Steu-

rungen mit entsprechendem Spannungseingang. Der hohe Wirkungsgrad über den gesamten Lastbereich sowie minimale Leerlaufverluste garantieren einen ressourcenschonenden Energieverbrauch. Neuen Komfort bei Inbetriebnahme und Service bietet der integrierte Strommonitor (für Geräte ab 36 mm Baubreite). Der erweiterte Umgebungstemperaturbereich erlaubt zusätzliche Einsatzmöglichkeiten.

Wesentliche Produkt-Highlights

- DC 24 V / 0,6 A, 1,3 A, 2,5 A und 4,0 A
- Schmale Bauform mit 18 mm bzw. 36 mm bzw. 54 mm bzw. 72 mm Breite und 53 mm Einbautiefe im LOGO! Design
- Flexibel montierbar: Hutschienen- oder Wandmontage in unterschiedlichen Einbaulagen
- Höhere Energieeffizienz: bis zu 90% Wirkungsgrad über den gesamten Lastbereich sowie Leerlaufverlustleistung von < 0,3 W
- Integrierter Strommonitor: Messung des aktuellen Ausgangsstroms direkt am Netzgerät (für Geräte ab 36 mm Baubreite)
- Weltweiter Einsatz: Internationale Zertifizierungen wie UL, CSA, FM oder ATEX

Technische Daten

Artikelnummer	6AG1331-6SB00-7AY0	6AG1332-6SB00-7AY0	6AG1333-6SB00-7AY0
Based on	6EP1331-6SB00-0AY0	6EP1332-6SB00-0AY0	6EP1333-6SB00-0AY0
Produkt	SIPLUS LOGO!Power	SIPLUS LOGO!Power	SIPLUS LOGO!Power
Stromversorgung, Typ	24 V/1,3 A	24 V/2,5 A	24 V/4 A
Betriebsdaten			
Umgebungstemperatur			
• während Betrieb	-40 ... +70 °C	-40 ... +70 °C	-40 ... +70 °C
- Anmerkung	bei natürlicher Konvektion (Eigenkonvektion)	bei natürlicher Konvektion (Eigenkonvektion)	bei natürlicher Konvektion (Eigenkonvektion)
• während Transport	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C
• während Lagerung	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C
• bei Kaltstart minimal	-25 °C	-25 °C	-25 °C
relative Luftfeuchte mit Betauung maximal	100 %; r.F., inkl. Betauung/Frost zulässig (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand)	100 %; r.F., inkl. Betauung/Frost zulässig (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand)	100 %; r.F., inkl. Betauung/Frost zulässig (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand)
Widerstandsfähigkeit gegen biologisch aktive Stoffe Konformität gemäß EN 60721-3-3	Ja; Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage	Ja; Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage	Ja; Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage
Widerstandsfähigkeit gegen chemisch aktive Stoffe Konformität gemäß EN 60721-3-3	Ja; Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben!	Ja; Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben!	Ja; Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben!
Widerstandsfähigkeit gegen mechanisch aktive Stoffe Konformität gemäß EN 60721-3-3	Ja; Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben!	Ja; Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben!	Ja; Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben!

Bestelldaten

SIPLUS LOGO!Power 24 V 1,3 A	6AG1331-6SB00-7AY0	SIPLUS LOGO!Power 24 V 4 A	6AG1333-6SB00-7AY0
erweiterter Temperaturbereich und mediale Belastung		erweiterter Temperaturbereich und mediale Belastung	
Eingang AC 100 ... 240 V Ausgang DC 24 V, 1,3 A		Eingang AC 100 ... 240 V Ausgang DC 24 V, 4 A	
SIPLUS LOGO!Power 24 V 2,5 A	6AG1332-6SB00-7AY0		
erweiterter Temperaturbereich und mediale Belastung			
Eingang AC 100 ... 240 V Ausgang DC 24 V, 2,5 A			

Übersicht


LOGO! und SIPLUS LOGO! sind für die schnelle und einfache Hutschienenmontage konzipiert. Mit dem Einbausatz können diese Geräte auch in Fronttafeln einfach und sicher eingebaut werden. Bei Verwendung der mitgelieferten Scheibe und Dichtungen sind die Geräte sogar vor rauen Umgebungen bis Schutzart IP65 sicher geschützt.

Bestelldaten
Fronttafel-Einbausatz

Breite 4 TE, mit Tasten

Breite 8 TE, mit Tasten

Artikel-Nr.
6AG1057-1AA00-0AA3
6AG1057-1AA00-0AA2

Logikmodul LOGO!

Notizen

2

Basic Controller SIMATIC S7-1200



3/2 Zentralbaugruppen
3/2 SIPLUS Fehlertolerante CPUs

3/5 Peripheriebaugruppen
3/5 SIPLUS Analogbaugruppen
3/5 SIPLUS RTD-Signal Board SB 1231
3/6 Kommunikation
3/6 CP 1243-1
3/9 CP 1243-8 IRC

3/12 Bedienen und Beobachten
3/12 Comfort Panels
3/12 Comfort Panels Standard

Broschüren

Broschüren als Auswahlhilfe für SIMATIC-Produkte sind zu finden unter:
www.siemens.de/simatic/druckschriften

Basic Controller SIMATIC S7-1200

Zentralbaugruppen

SIPLUS Fehlerrisikoreduzierende CPUs

Übersicht



Die fehlersicheren SIPLUS S7-1200 Controller basieren auf den SIPLUS S7-1200 Standard-CPU's und bieten zusätzliche sicherheitsgerichtete Funktionen.

Sie sind einsetzbar für sicherheitsgerichtete Aufgaben nach IEC 61508 bis SIL 3 und ISO 13849-1 bis PL e.

Die Erstellung von sicherheitsgerichteten Programmen erfolgt im Engineering Framework TIA-Portal. Das Engineering Tool STEP 7 Safety bietet Befehle, Operationen und Bausteine für sicherheitsgerichtete Programme in den Sprachen KOP und FUP. Dazu steht eine Bibliothek mit vorgefertigten und vom TÜV abgenommenen Bausteinen für sicherheitsgerichtete Funktionen zur Verfügung.

- Standard-Steuerung mit integrierten Sicherheitsfunktionen:
 - Einheitliche, komfortable Diagnosefunktionen für Standard und Safety
 - Einheitliche Symbolik, Datenkonsistenz, ...

- Modulares System mit skalierbarem CPU-Spektrum und erweiterbarem E/A-Mengengerüst:
 - Ein Engineering für die Standard- und fehlersichere Automation
 - Nutzung der Standard-Peripheriebaugruppen zusammen mit den fehlersicheren Peripheriebaugruppen im zentralen Aufbau
 - Integrierte Standard-PROFINET-Funktionalitäten für PROFINET Controller und PROFINET iDevice-Dienste
 - Anbindung von dezentraler Standard-Peripherie via Feldbus wie PROFINET oder PROFIBUS
 - TÜV-zertifizierte F-Bibliothek für alle gängigen Sicherheitsfunktionen
 - Freie Programmierung der Sicherheitslogik mit FUP und KOP
 - Normkonformer Ausdruck des F-Programms
- Ein durchgängiges Engineering für Standard und Safety von S7-1200 bis S7-300/400/1500 und WinAC RTX F:
 - STEP 7 Safety Basic zum einfachen Engineering der CPU 1200 FC
 - STEP 7 Safety Advanced für das gesamte fehlersichere SIMATIC S7-Portfolio
- Integrierte Systemdiagnose der CPUs, für Standard und Safety:
 - Einheitliche Klartextdarstellung von Systemdiagnoseinformationen in TIA Portal, HMI und Webserver
 - Meldungen werden auch im STOP-Zustand der CPU aktualisiert
 - Systemdiagnose in die Firmware der CPU integriert. Projektierung durch den Anwender nicht erforderlich
 - Bei Konfigurationsänderungen wird die Diagnose automatisch aktualisiert
- 2 in der Leistung abgestufte fehlersichere kompakte Controller in den Varianten DC/DC/DC sowie DC/DC/Relais

Merkmale	SIPLUS CPU 1214 FC	SIPLUS CPU 1215 FC
Varianten	DC/DC/DC, DC/DC/Relais	DC/DC/DC
Arbeitsspeicher, integriert	125 Kbyte	150 Kbyte
Ladespeicher, integriert	4 Mbyte	4 Mbyte
Speicherkarte	SIMATIC Memory Card (optional)	SIMATIC Memory Card (optional)
Digitale Standard-Ein-/Ausgänge, integriert	14/10	14/10
Analoge Standard-Eingänge, integriert	2	2
Analoge Standard-Ausgänge, integriert	-	2
Prozessabbild	1024 byte für Eingänge, 1024 byte für Ausgänge	1024 byte für Eingänge, 1024 byte für Ausgänge
Erweiterung durch Signal Board	max. 1	max. 1
Erweiterung durch Signal Modules	max. 8	max. 8
Erweiterung durch Kommunikationsmodule	max. 3	max. 3

Hinweis:

SIPLUS extreme-Produkte basieren auf SIMATIC-Standardprodukten. Die hier aufgeführten Inhalte wurden von den entsprechenden Standardprodukten übernommen. Ergänzt sind SIPLUS extreme-spezifische Informationen.

Technische Daten

Artikelnummer based on	6AG1214-1AF40-5XB0 6ES7214-1AF40-0XB0 SIPLUS S7-1200 CPU 1214FC DC/DC/DC	6AG1214-1HF40-5XB0 6ES7214-1HF40-0XB0 SIPLUS S7-1200 CPU 1214FC DC/DC/RLY	6AG1215-1AF40-5XB0 6ES7215-1AF40-0XB0 SIPLUS S7-1200 CPU 1215FC DC/DC/DC
Umgebungsbedingungen			
Umgebungstemperatur im Betrieb			
• min.	-25 °C; = Tmin	-25 °C; = Tmin	-25 °C; = Tmin
• max.	55 °C; = Tmax	55 °C; = Tmax	55 °C; = Tmax
Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel			
• Aufstellungshöhe über NN, max.	2 000 m	2 000 m	2 000 m
• Umgebungstemperatur-Luftdruck-Aufstellungshöhe	Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m)	Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m)	Tmin ... Tmax bei 1 080 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m)
Relative Luftfeuchte			
• mit Betauung, geprüft nach IEC 60068-2-38, max.	100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand)	100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand)	100 %; inkl. Betauung / Frost zulässig (Keine Inbetriebnahme im betauten Zustand)
Widerstandsfähigkeit			
Kühl- und Schmierstoffe			
- Beständig gegen handelsübliche Kühl- und Schmierstoffe	Ja	Ja	Ja
Einsatz in ortsfesten industriellen Anlagen			
- gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3	Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage	Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage	Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage
- gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3	Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); *	Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); *	Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben!
- gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3	Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; *	Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; *	Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; *
Einsatz auf Schiffen/auf See			
- gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6	Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage	Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage	Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage
- gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6	Ja; Klasse 6C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); *	Ja; Klasse 6C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); *	Ja; Klasse 6C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); *
- gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6	Ja; Klasse 6S4 inkl. Sand, Staub; *	Ja; Klasse 6S4 inkl. Sand, Staub; *	Ja; Klasse 6S4 inkl. Sand, Staub; *
Anmerkung			
- Anmerkung zur Klassifizierung von Umweltbedingungen nach EN 60721	* Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben!	* Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben!	* Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben!

Basic Controller SIMATIC S7-1200

Zentralbaugruppen

SIPLUS Fehlerrisikoreduzierende CPUs

Bestelldaten	Artikel-Nr.	Artikel-Nr.	
<p>CPU 1214 FC (erweiterter Temperaturbereich und mediale Belastung)</p> <p>Fehlerrisikoreduzierende Kompakt-CPU, DC/DC/DC; Integrierter Programm-/Datenspeicher 125 kbyte, Ladespeicher 4 Mbyte; Versorgungsspannung DC 24 V; Boolesche Ausführungszeiten 0,085 µs je Operation; 14 digitale Eingänge, 10 digitale Ausgänge, 2 analoge Eingänge; Erweiterbar mit bis zu 3 Kommunikationsmodulen, 8 Signal Modules und 1 Signal Board/Communication Board; Digitale Eingänge als HSC mit 100 kHz nutzbar, DC 24 V-Digitalausgänge als Impulsausgänge (PTO) oder pulswidenmodulierbare Ausgänge (PWM) mit 100 kHz nutzbar</p> <p>Fehlerrisikoreduzierende Kompakt-CPU, DC/DC/Relais; Integrierter Programm-/Datenspeicher 125 kbyte, Ladespeicher 4 Mbyte; Versorgungsspannung DC 24 V; Boolesche Ausführungszeiten 0,085 µs je Operation; 14 digitale Eingänge, 10 digitale Ausgänge (Relais), 2 analoge Eingänge; Erweiterbar mit bis zu 3 Kommunikationsmodulen, 8 Signal Modules und 1 Signal Board/Communication Board; Digitale Eingänge als HSC mit 100 kHz nutzbar</p>	<p>6AG1214-1AF40-5XB0</p> <p>6AG1214-1HF40-5XB0</p>	<p>CPU 1215 FC (erweiterter Temperaturbereich und mediale Belastung)</p> <p>Fehlerrisikoreduzierende Kompakt-CPU, DC/DC/DC; Integrierter Programm-/Datenspeicher 150 kbyte, Ladespeicher 4 Mbyte; Versorgungsspannung DC 24 V; Boolesche Ausführungszeiten 0,085 µs je Operation; 14 digitale Eingänge, 10 digitale Ausgänge, 2 analoge Eingänge, 2 analoge Ausgänge; Erweiterbar mit bis zu 3 Kommunikationsmodulen, 8 Signal Modules und 1 Signal Board/Communication Board; Digitale Eingänge als HSC mit 100 kHz nutzbar, DC 24 V-Digitalausgänge als Impulsausgänge (PTO) oder pulswidenmodulierbare Ausgänge (PWM) mit 100 kHz nutzbar</p> <p>Zubehör</p>	<p>6AG1215-1AF40-5XB0</p> <p>siehe Katalog ST 70 · 2017, SIMATIC CPU 121x FC</p>

Übersicht

- Zur komfortablen Erfassung von Temperaturen mit hoher Genauigkeit
- 1 Eingang mit 16 Bit Auflösung
- Gängige Widerstands-Temperaturfühler-Typen einsetzbar
- Leicht in eine bestehende Anlage nachrüstbar
- Direkt steckbar auf die CPU

Hinweis:

SIPLUS extreme-Produkte basieren auf SIMATIC-Standardprodukten. Die hier aufgeführten Inhalte wurden von den entsprechenden Standardprodukten übernommen. Ergänzt sind SIPLUS extreme-spezifische Informationen.

Bestelldaten**Artikel-Nr.****SIPLUS RTD-Signal Board SB 1231****6AG1231-5PA30-5XB0**

(erweiterter Temperaturbereich und mediale Belastung)

1 Eingang für Widerstands-Temperaturfühler Pt 100, Pt 200, Pt 500, Pt 1000, Auflösung 15 Bit + Vorzeichen

Zubehör

siehe Katalog ST 70 · 2017, SIMATIC S7-1200 RTD-Signal Board SM 1231

Technische Daten

Artikelnummer	6AG1231-5PA30-5XB0
based on	6ES7231-5PA30-0XB0 SIPLUS S7-1200 SB 1231 1AI RTD
Umgebungsbedingungen	
Freier Fall	
• Fallhöhe, max.	0,3 m; fünfmal, in Versandverpackung
Umgebungstemperatur im Betrieb	
• min.	-40 °C; = Tmin; Startup @ -25 °C
• max.	60 °C; = Tmax
Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel	
• Aufstellungshöhe über NN, max.	5 000 m
• Umgebungstemperatur-Luftdruck-Aufstellungshöhe	Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m)
Relative Luftfeuchte	
• mit Betauung, geprüft nach IEC 60068-2-38, max.	100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand), waagerechte Einbaulage
Widerstandsfähigkeit	
Kühl- und Schmierstoffe	
- Beständig gegen handelsübliche Kühl- und Schmierstoffe	Ja
Einsatz in ortsfesten industriellen Anlagen	
- gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3	Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage
- gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3	Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); *
- gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3	Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; *
Einsatz auf Schiffen/auf See	
- gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6	Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage
- gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6	Ja; Klasse 6C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); *
- gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6	Ja; Klasse 6S4 inkl. Sand, Staub; *
Anmerkung	
- Anmerkung zur Klassifizierung von Umweltbedingungen nach EN 60721	* Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben!

Basic Controller SIMATIC S7-1200

Peripheriebaugruppen
Kommunikation

CP 1243-1

Übersicht



Der Kommunikationsprozessor CP 1243-1 dient zur Anbindung einer SIMATIC S7-1200-Steuerung an Telecontrol Leitstellen mittels der Fernwirkprotokolle (DNP3, IEC 60870-5-104, TeleControl Basic) über Remote Networks sowie zur sichereren Kommunikation über IP-basierte Netzwerke.

Der CP zeichnet sich durch folgende Eigenschaften aus:

- Ethernet-basierte Anbindung an den TeleControl Server Basic z. B. über Internet
- Für die Fernwirktechnik optimierte Datenübertragung von Messwerten, Stellwerten oder Alarmen
- Automatisches Versenden von Alarm-E-Mails
- Datenpufferung von bis zu 64.000 Werten gewährleisten eine sichere Datenbasis auch bei temporären Verbindungsausfällen
- Sichere Kommunikation über VPN Verbindungen basierend auf IPSec
- Zugriffsschutz über Stateful Inspection Firewall
- Übersichtliche LED-Signalisierung zur schnellen und einfachen Diagnose
- Kompaktes, industrietaugliches Gehäuse in S7-1200-Aufbau-technik zur Montage auf einer Standard-Profileschiene
- Schnelle Inbetriebnahme durch einfache Projektierung mit STEP 7

Technische Daten

Artikelnummer	6GK7243-1BX30-0XE0
Produkttyp-Bezeichnung	CP 1243-1
Übertragungsrate	
Übertragungsrate	
• an der Schnittstelle 1	10 ... 100 Mbit/s
Schnittstellen	
Anzahl der Schnittstellen gemäß Industrial Ethernet	1
Anzahl der elektrischen Anschlüsse	
• an der Schnittstelle 1 gemäß Industrial Ethernet	1
• für Spannungsversorgung	0
Ausführung des elektrischen Anschlusses	
• an der Schnittstelle 1 gemäß Industrial Ethernet	RJ45-Port
Versorgungsspannung, Stromaufnahme, Verlustleistung	
Spannungsart der Versorgungsspannung	DC
Versorgungsspannung 1 aus Rückwandbus	5 V
aufgenommener Strom	
• aus Rückwandbus bei DC bei 5 V typisch	0,25 A
Verlustleistung [W]	1,25 W
Zulässige Umgebungsbedingungen	
Umgebungstemperatur	
• bei senkrechter Installation während Betrieb	-20 ... +60 °C
• bei waagerechter Installation während Betrieb	-20 ... +70 °C
• während Lagerung	-40 ... +70 °C
• während Transport	-40 ... +70 °C
relative Luftfeuchte bei 25 °C ohne Kondensation während Betrieb maximal	95 %
Schutzart IP	IP20

Artikelnummer	6GK7243-1BX30-0XE0
Produkttyp-Bezeichnung	CP 1243-1
Bauform, Maße und Gewichte	
Baugruppenformat	Kompaktbaugruppe S7-1200 einfach breit
Breite	30 mm
Höhe	110 mm
Tiefe	75 mm
Nettogewicht	0,122 kg
Befestigungsart	
• 35 mm DIN-Hutschiennenmontage	Ja
• Wand-Montage	Ja
Produkteigenschaften, -funktionen, -bestandteile allgemein	
Anzahl der Baugruppen	
• je CPU maximal	3
Leistungsdaten S7-Kommunikation	
Anzahl der möglichen Verbindungen für S7-Kommunikation	
• Anmerkung	wie CPU
Leistungsdaten Telecontrol	
Eignung zur Verwendung	
• Knotenstation	Nein
• Unterstation	Ja
• TIM-Zentrale	Nein
Leitstellen-Anbindung	zur Verwendung mit Telecontrol Server Basic, WinCC und PCS7
• mittels permanenter Verbindung	wird unterstützt
• Anmerkung	Anschluss an SCADA System über Telecontrol Server Basic und Standard Fernwirkprotokolle
Protokoll wird unterstützt	
• DNP3	Ja
• IEC 60870-5	Ja
Produktfunktion Datenpufferung bei Verbindungsabbruch	Ja; 64.000 Werte

Technische Daten (Fortsetzung)

Artikelnummer	6GK7243-1BX30-0XE0
Produkttyp-Bezeichnung	CP 1243-1
Anzahl der Datenpunkte je Station maximal	200
Leistungsdaten Teleservice	
Diagnosefunktion Online-Diagnose mit SIMATIC STEP 7	Ja
Produktfunktion	
• Programmdownload mit SIMATIC STEP 7	Ja
• remote Firmware update	Ja
Projektierungs-Software	
• erforderlich	STEP 7 Basic/Professional
Produktfunktionen Diagnose	
Produktfunktion Web-based Diagnostic	Ja
Produktfunktionen Security	
Ausführung der Firewall	stateful inspection
Produktfunktion bei VPN-Verbindung	IPSec
Art der Verschlüsselungsalgorithmen bei VPN-Verbindung	AES-256, AES-192, AES-128, 3DES-168
Art der Authentifizierungsverfahren bei VPN-Verbindung	Preshared Key (PSK), X.509v3 Zertifikate
Art der Hashingalgorithmen bei VPN-Verbindung	MD5, SHA-1, SHA-2
Anzahl der möglichen Verbindungen bei VPN-Verbindung	8
Produktfunktion	
• Passwortschutz für Web-Applikationen	Nein
• Passwortschutz für Teleservice-Zugriff	Nein
• verschlüsselte Datenübertragung	Ja
• ACL - IP based	Nein
• ACL - IP based für PLC/Routing	Nein
• Abschaltung nicht benötigter Dienste	Ja
• Sperren der Kommunikation über physikalische Ports	Nein
• Logfile für unberechtigten Zugriff	Nein
Produktfunktionen Uhrzeit	
Protokoll wird unterstützt	
• NTP	Ja
• NTP (secure)	Ja
Uhrzeitsynchronisation	
• vom NTP-Server	Ja
• von Leitstelle	Ja

Bestelldaten**Artikel-Nr.****Kommunikationsprozessor CP 1243-1**

Kommunikationsprozessor CP 1243-1 zum Anschluss von SIMATIC S7-1200 als zusätzliche Ethernet Schnittstelle und zur Anbindung an Leitstellen über Fernwirkprotokolle (DNP3, IEC 60870, TeleControl Basic), Security (Firewall,VPN)

6GK7243-1BX30-0XE0**Zubehör****TeleControl Server Basic V3.1**

Software für 8 bis 5000 Stationen; Single License für eine Installation; OPC (UA)-Server für GPRS- und Ethernet/Internet-Kommunikation mit SIMATIC S7-1200 und SIMATIC S7-200 (nur GPRS); Verbindungsmanagement zu Remote-Stationen; Routing für Verbindungen zwischen S7-Stationen; deutsche und englische Bedienoberfläche; Betriebssysteme: Windows 7 Pro, Ultimate, Enterprise + SP1 (64 Bit) Windows 8.1 Pro (64 Bit) Windows 10 Pro, Enterprise (64 Bit) Windows Server 2008 R2 Standard + SP1 (64 Bit) Windows Server 2012 R2 Standard (64 Bit) Windows Server 2016 (64 Bit)

6NH9910-0AA31-0AA0

• **TeleControl Server Basic 8 V3.1**
Verbindungsmanagement für 8 SIMATIC S7-1200 oder S7-200-Stationen

6NH9910-0AA31-0AF0

• **TeleControl Server Basic 32 V3.1**
Verbindungsmanagement für 32 SIMATIC S7-1200 oder S7-200-Stationen

6NH9910-0AA31-0AB0

• **TeleControl Server Basic 64 V3.1**
Verbindungsmanagement für 64 SIMATIC S7-1200 oder S7-200-Stationen

6NH9910-0AA31-0AC0

• **TeleControl Server Basic 256 V3.1**
Verbindungsmanagement für 256 SIMATIC S7-1200 oder S7-200-Stationen

6NH9910-0AA31-0AD0

• **TeleControl Server Basic 1000 V3.1**
Verbindungsmanagement für 1000 SIMATIC S7-1200 oder S7-200-Stationen

6NH9910-0AA31-0AE0

• **TeleControl Server Basic 5000 V3.1**
Verbindungsmanagement für 5000 SIMATIC S7-1200 oder S7-200-Stationen

6NH9910-0AA31-0GA0

• **TeleControl Server Basic UPGR V3.1**
Upgrade-Paket von Version V2.x auf V3 für alle Lizenzgrößen

Compact Switch Module CSM 1277

Unmanaged Switch zum Anschluss einer SIMATIC S7-1200 und bis zu drei weiterer Teilnehmer an Industrial Ethernet mit 10/100 Mbit/s; 4 x RJ45 Ports; externe DC 24V-Spannungsversorgung, LED Diagnose, S7-1200-Baugruppe inkl. elektronischem Gerätehandbuch auf CD-ROM

6GK7277-1AA10-0AA0

Basic Controller SIMATIC S7-1200

Peripheriebaugruppen
Kommunikation

CP 1243-1

3

Bestelldaten	Artikel-Nr.	Artikel-Nr.
IE FC RJ45 Plugs RJ45-Steckverbinder für Industrial Ethernet mit robustem Metallgehäuse und integrierten Schneid-/Klemm-Kontakten zum Anschluss der Industrial Ethernet FC Installationsleitungen		Upgrade STEP 7 Basic V11...V14 auf STEP 7 Basic V15, Floating License 6ES7822-0AA05-0YE5
IE FC RJ45 Plug 180 180° Kabelabgang; für Netzkomponenten und CPs/CPUs mit Industrial Ethernet-Schnittstelle • 1 Packung = 1 Stück • 1 Packung = 10 Stück • 1 Packung = 50 Stück	6GK1901-1BB10-2AA0 6GK1901-1BB10-2AB0 6GK1901-1BB10-2AE0	Upgrade STEP 7 Basic V11...V14 auf STEP 7 Basic V15, Floating License, Software Download inkl. License Key¹⁾ Email-Adresse für die Auslieferung erforderlich 6ES7822-0AE05-0YE5
IE FC TP Standard Cable GP 2 x 2 (Type A) 4-adrige, geschirmte TP Installationsleitung zum Anschluss an IE FC Outlet RJ45/ IE F RJ45 Plug; PROFINET-konform; mit UL-Zulassung; Meterware Liefereinheit max. 1000 m, Mindestbestellmenge 20 m	6XV1840-2AH10	Powerpack STEP 7 Basic V15 auf STEP 7 Professional V15, Floating License 6ES7822-1AA05-0YC5 Powerpack STEP 7 Basic V15 auf STEP 7 Professional V15, Floating License, Software Download inkl. License Key¹⁾ Email-Adresse für die Auslieferung erforderlich 6ES7822-1AE05-0YC5
IE FC Stripping Tool Voreingestelltes Abisolierwerkzeug für das schnelle Abisolieren der Industrial Ethernet FC-Leitungen	6GK1901-1GA00	Software Update Service Für den Zeitraum von 12 Monaten wird der Kunde zu einem Festpreis pro installiertem Softwarepaket automatisch mit allen Upgrades und Service Packs versorgt. Der Vertrag verlängert sich automatisch um ein weiteres Jahr, wenn nicht bis 12 Wochen vor Ablauf die Kündigung erfolgt. Setzt aktuelle Software-Version voraus Software Update Service (Standard Edition)²⁾ Die Lieferung erfolgt entsprechend der Anzahl der bestellten SUS-Produkte (z. B. 10 Upgrade-Pakete mit 10 DVDs, 10 USB-Sticks usw.) • STEP 7 Basic 6ES7822-0AA00-0YLO
STEP 7 Basic V15 Zielsystem: SIMATIC S7-1200 Voraussetzung: Windows 7 Home Premium SP1 (64 bit), Windows 7 Professional SP1 (64 bit), Windows 7 Enterprise SP1 (64 bit), Windows 7 Ultimate SP1 (64 bit), Windows 10 Home Version 1703, Windows 10 Professional Version 1703; Windows 10 Enterprise Version 1703, Windows 10 Enterprise 2016 LTSB, Windows 10 IoT Enterprise 2015 LTSB, Windows 10 IoT Enterprise 2016 LTSB, Windows Server 2012 R2 StE (Vollinstallation), Windows Server 2016 Standard (Vollinstallation) Lieferform: deutsch, englisch, chinesisches, italienisch, französisch, spanisch		Software Update Service (Compact Edition)²⁾ Die Lieferung wird zusammengefasst. Es wird für mehrere Verträge nur noch 1 Paket mit 1 Datenträger-Set, 1 USB-Stick mit der entsprechenden Anzahl der Lizenzen sowie die entsprechende Anzahl von COLs geliefert. Die Lieferungen, die zusammengefasst werden sollen, müssen in einer Position der Bestellung bestellt werden. • STEP 7 Basic 6ES7822-0AA00-0YMO
STEP 7 Basic V15, Floating License	6ES7822-0AA05-0YA5	Software Update Service (Download)²⁾ Die Upgrades und Service Packs werden zum Download zur Verfügung gestellt. Email-Adresse für die Auslieferung erforderlich • STEP 7 Basic 6ES7822-0AE00-0YY0
STEP 7 Basic V15, Floating License, Software Download inkl. License Key¹⁾ Email-Adresse für die Auslieferung erforderlich	6ES7822-0AE05-0YA5	
STEP 7 Basic/Professional V15, Trial License	6ES7822-1AA05-0YA7	

¹⁾ Aktuelle Information und Verfügbarkeit zum Download siehe unter: <http://www.siemens.com/tia-online-software-delivery>

²⁾ Nähere Informationen zum Software Update Service siehe Katalog ST 70

Übersicht



Der Kommunikationsprozessor CP 1243-8 IRC (Industrial Remote Communication) dient der Anbindung einer SIMATIC S7-1200-Steuerung über das Fernwirkprotokoll SINAUT ST7 an übergeordnete ST7-Stationen oder an eine ST7-Leitstelle. Zusätzlich bietet der CP 1243-8 IRC (ab HW2 und Firmware V3.0) die Anbindung an eine DNP3- oder IEC fähige Leitstelle über entsprechenden offenen Fernwirkprotokolle DNP3 oder IEC 60870-5-104.

Der CP zeichnet sich durch folgende Eigenschaften aus:

- Unterstützung des Fernwirkprotokolls SINAUT ST7, DNP3, IEC 60870-5-104
- Zwei WAN-Anschlüsse für die Auswahl der Kommunikationswege:
 - Ethernet-basierte Anbindung: RJ45-Port auf der Baugruppe zum Anschluss externer Router, z. B. SCALANCE M
 - zusätzliche Anbindung konfigurierbar über steckbare TS Module
- Beide WAN-Schnittstellen sind auch gleichzeitig betreibbar: Wegeredundanz
- Für die Fernwirktechnik optimierte Datenübertragung von Messwerten, Stellwerten oder Alarmen
- Automatisches Versenden von Alarmen mit E-Mail oder SMS
- Zeitsynchronisierung auf Basis von NTP (Network Time Protokoll) oder über das SINAUT-System
- Datenpufferung von bis zu 16.000 Datentelegrammen verhindert Datenverlust bei temporären Verbindungsausfällen
- Sichere Kommunikation über VPN-Verbindungen basierend auf IPSec
- Zugriffsschutz über Stateful Inspection Firewall
- Schnelle und einfache Diagnose durch übersichtliche LED-Signalisierung, über STEP 7 und über Webbrowser
- Kompaktes, industrietaugliches Gehäuse in S7-1200-Aufbau-technik zur Montage auf einer Standard-Profilschiene

Durch die integrierte Ethernet-Schnittstelle und die Möglichkeit der Verwendung der TS Module ist der CP flexibel anbindbar, wobei folgende TS Module zur Verfügung stehen:

- TS Module RS232,
- TS Module MODEM,
- TS Module ISDN und
- TS Module GSM.

Technische Daten

Artikelnummer	6GK7243-8RX30-0XE0
Produkttyp-Bezeichnung	CP 1243-8 IRC
Übertragungsrate	
Übertragungsrate	
• an der Schnittstelle 1	10 ... 100 Mbit/s
• an der Schnittstelle 2	0,3 ... 115,2 kbit/s
Schnittstellen	
Anzahl der Schnittstellen gemäß Industrial Ethernet	1
Anzahl der elektrischen Anschlüsse	
• an der Schnittstelle 1 gemäß Industrial Ethernet	1
• für Spannungsversorgung	1
Ausführung des elektrischen Anschlusses	
• an der Schnittstelle 1 gemäß Industrial Ethernet	RJ45-Port
• an Schnittstelle 2 für externe Datenübertragung	Schnittstelle zum TS Modul
• für Spannungsversorgung	3-polige Klemmleiste
Versorgungsspannung, Stromaufnahme, Verlustleistung	
Spannungsart der Versorgungsspannung	DC
Versorgungsspannung 1 aus Rückwandbus	5 V
Versorgungsspannung extern	24 V
Versorgungsspannung extern	19,2 ... 28,8 V
Versorgungsspannung extern bei DC Nennwert	24 V
Versorgungsspannung extern bei DC Bemessungswert	19,2 ... 28,8 V
aufgenommener Strom	
• aus Rückwandbus bei DC bei 5 V typisch	0,25 A
• aus externer Versorgungsspannung bei DC bei 24 V typisch	0,1 A
Verlustleistung [W] Anmerkung	1,25 W aus S7-1200-Rückwandbus ohne TS Modul, 2,4 W aus 24 V DC extern mit TS Modul.
Verlustleistung [W]	2,4 W
Zulässige Umgebungsbedingungen	
Umgebungstemperatur	
• bei senkrechter Installation während Betrieb	-20 ... +60 °C
• bei waagerechter Installation während Betrieb	-20 ... +70 °C
• während Lagerung	-40 ... -70 °C
• während Transport	-40 ... +70 °C
relative Luftfeuchte bei 25 °C ohne Kondensation während Betrieb maximal	95 %
Schutzart IP	IP20
Bauform, Maße und Gewichte	
Baugruppenformat	Kompaktbaugruppe S7-1200 einfach breit
Breite	30 mm
Höhe	110 mm
Tiefe	75 mm
Nettogewicht	0,122 kg
Befestigungsart	
• 35 mm DIN-Hutschiennenmontage	Ja
• S7-300-Profilschiennenmontage	Nein
• Wand-Montage	Ja

Basic Controller SIMATIC S7-1200

Peripheriebaugruppen
Kommunikation

CP 1243-8 IRC

Technische Daten (Fortsetzung)

Artikelnummer	6GK7243-8RX30-0XE0
Produkttyp-Bezeichnung	CP 1243-8 IRC
Produkteigenschaften, -funktionen, -bestandteile allgemein	
Anzahl der Baugruppen	1
<ul style="list-style-type: none"> je CPU maximal Anmerkung 	Ein CP links der CPU steckbar, ein TS Module links vom CP steckbar.
Leistungsdaten offene Kommunikation	
Anzahl der möglichen Verbindungen für offene Kommunikation	wie CPU
<ul style="list-style-type: none"> mittels T-Bausteinen maximal 	wie CPU
Leistungsdaten S7-Kommunikation	
Anzahl der möglichen Verbindungen für S7-Kommunikation	2
<ul style="list-style-type: none"> bei PG-Verbindungen maximal bei OP-Verbindungen maximal Anmerkung 	1 Projektierte S7-Verbindung für ST7-Kommunikation.
Dienst	Ja
<ul style="list-style-type: none"> SINAUT ST7 über S7-Kommunikation 	Ja
Leistungsdaten IT-Funktionen	
Anzahl der möglichen Verbindungen	1
<ul style="list-style-type: none"> als E-Mail-Client maximal 	1
Leistungsdaten Telecontrol	
Eignung zur Verwendung	Nein
<ul style="list-style-type: none"> Knotenstation Unterstation TIM-Zentrale Anmerkung 	Nein Ja Nein Ethernet und TS Module sind gleichzeitig betreibbar
Leitstellen-Anbindung	ST7-fähige Leitstelle
<ul style="list-style-type: none"> mittels permanenter Verbindung 	wird unterstützt
Protokoll wird unterstützt	Ja
<ul style="list-style-type: none"> DNP3 IEC 60870-5 Protokoll SINAUT ST7 	Ja Ja Ja
Produktfunktion Datenpufferung bei Verbindungsabbruch	Ja; 16.000 Datentelegramme
Anzahl der Datenpunkte je Station maximal	200
Übertragungsformat	Ja
<ul style="list-style-type: none"> für SINAUT ST7-Protokoll bei Multi-Master-Polling 10 bit für SINAUT ST7-Protokoll bei Polling oder spontan 10 bit oder 11 bit 	Ja Ja
Betriebsart bei Abfrage der Datenübertragung	Polling
<ul style="list-style-type: none"> bei Standleitung/Funkstrecke mit SINAUT ST7-Protokoll bei Wählnetz mit SINAUT ST7-Protokoll 	Polling spontan
Hammingdistanz	4
<ul style="list-style-type: none"> für SINAUT ST7-Protokoll 	4

Artikelnummer	6GK7243-8RX30-0XE0
Produkttyp-Bezeichnung	CP 1243-8 IRC
Leistungsdaten Teleservice	
Diagnosefunktion Online-Diagnose mit SIMATIC STEP 7	Ja
Produktfunktion	Ja
<ul style="list-style-type: none"> Programmdownload mit SIMATIC STEP 7 remote Firmware update 	Ja Ja
Protokoll wird unterstützt	Ja
<ul style="list-style-type: none"> SNMP v3 DCP 	Ja Ja
Projektierungs-Software	SINAUT ES V5.5 und STEP7 V13 SP1 oder höher
<ul style="list-style-type: none"> erforderlich für PG-Projektierung erforderlich SINAUT ST7 Projektierungssoftware für PG 	Ja
Produktfunktionen Diagnose	
Produktfunktion Web-based Diagnostic	Ja
Produktfunktionen Security	
Ausführung der Firewall	stateful inspection
Eignung zum Einsatz Virtual Privat Network	Ja
Produktfunktion bei VPN-Verbindung	IPSec
Art der Verschlüsselungsalgorithmen bei VPN-Verbindung	AES-256, AES-192, AES-128, 3DES-168, DES-56
Art der Authentifizierungsverfahren bei VPN-Verbindung	Preshared Key (PSK), X.509v3 Zertifikate
Art der Hashingalgorithmen bei VPN-Verbindung	MD5, SHA-1
Anzahl der möglichen Verbindungen bei VPN-Verbindung	8
Produktfunktion	Nein
<ul style="list-style-type: none"> Passwortschutz für Teleservice-Zugriff verschlüsselte Datenübertragung MSC-Client über MSC fähiges GPRS Modem 	Nein Ja Ja
Protokoll	Ja
<ul style="list-style-type: none"> wird unterstützt MSC-Protokoll bei Virtual Private Network MSC wird unterstützt 	Ja TCP/IP
Schlüssellänge für MSC bei Virtual Privat Network	128 bit
Anzahl der möglichen Verbindungen	1
<ul style="list-style-type: none"> als MSC-Client bei VPN-Verbindung als MSC-Server bei VPN-Verbindung 	1 0
Produktfunktionen Uhrzeit	
Protokoll wird unterstützt	Ja
<ul style="list-style-type: none"> NTP 	Ja
Uhrzeitsynchronisation	Ja
<ul style="list-style-type: none"> vom NTP-Server von Leitstelle 	Ja Ja
Zubehör	
Zubehör	TS Module RS232 oder TS Module MODEM oder TS Module ISDN oder TS Module GSM steckbar

3

Bestelldaten	Artikel-Nr.	Artikel-Nr.	
Kommunikationsprozessor CP 1243-8 IRC Kommunikationsprozessor zum Anschluss einer SIMATIC S7-1200-Steuerung über das Fernwirkprotokoll SINAUT ST7 an übergeordnete ST7-Stationen, an eine ST7-Leitstelle, oder an eine DNP3- oder IEC fähige Leitstelle über entsprechende offene Fernwirkprotokolle DNP3 oder IEC 60870-5-104	6GK7243-8RX30-0XE0	SINAUT Engineering Software V5.5; Upgrade von V5.0, V5.1, V5.2, V5.3 oder V5.4 zur Hochrüstung funktionaler Erweiterungen; auf CD-ROM / DVD	6NH7997-0CA55-0GA0
Zubehör		TeleService-Module Anschluss an TS Adapter IE Basic/Advanced oder CP 1243-8 IRC. Stromversorgung über TS Adapter IE Basic/Advanced oder CP 1243-8 IRC	
STEP 7 Professional 2017/V15, Floating Combo License auf DVD	6ES7810-5CC12-0YA5	TS Modul RS232 TS Modul MODEM TS Modul ISDN TS Modul GSM GSM/GPRS-Modem für SIMATIC Teleservice ¹⁾	6ES7972-0MS00-0XA0 6ES7972-0MM00-0XA0 6ES7972-0MD00-0XA0 6GK7972-0MG00-0XA0
SINAUT Engineering Software V5.5 auf CD-ROM, bestehend aus <ul style="list-style-type: none"> • SINAUT ST7-/DNP3-Projektierungs- und Diagnosesoftware für STEP 7 V5.5 inkl. SP4 • SINAUT TD7-Bausteinbibliothek • Elektronischem Handbuch in deutsch und englisch 	6NH7997-0CA55-0AA0		

¹⁾ Bitte Länderzulassungen beachten unter <http://www.siemens.de/mobilfunkzulassungen>.

Basic Controller SIMATIC S7-1200

Bedienen und Beobachten

Comfort Panels

Comfort Panels Standard

Übersicht



Comfort Panel Familie, KP, TP, KTP

SIMATIC HMI Comfort Panels - Standardgeräte

- Exzellente HMI Funktionalität für anspruchsvolle Applikationen
- Widescreen-TFT-Displays in den Diagonalen 4", 7", 9", 12", 15", 19", 22" (alle 16 Mio. Farben) mit bis zu 40 % mehr Visualisierungsfläche im Vergleich zu den Vorgängergeräten
- Durchgängige High-End Funktionalität mit Archiven, Skripten, PDF-/Word-/Excel-Viewer, Internet Explorer, Media Player und Webserver
- Dimmbare Displays von 0 bis 100 % über PROFInergy, über das HMI-Projekt oder über eine Steuerung
- Modernes Industrie-Design, Alu-Druckguss-Fronten ab 7"
- Hochkanteinbau für alle Touchgeräte
- Datensicherheit bei Stromausfall für das Gerät und für die SIMATIC HMI Memory Card
- Innovatives Service- und Inbetriebnahme-Konzept
- Höchste Performance für kurze Bildaktualisierungszeiten
- Geeignet für raueste Industrieumgebungen mit erweiterten Zulassungen wie z.B. ATEX 2/22 und Schiffbauzulassungen
- Alle Varianten als OPC UA-Client oder als Server einsetzbar
- Tastengeräte mit LED in jeder Funktionstaste und neuem Texteingabemechanismus, angelehnt an Mobiltelefon-Tastaturen
- Alle Tasten mit einer Lebensdauer von 2 Millionen-Tastendrücken
- Projektierung mit der Engineeringsoftware WinCC des Engineering Frameworks TIA Portal

Hinweis:

Eine 7" und 15" Comfort Outdoor Variante ist verfügbar. Diese Geräte sind speziell für Außenanwendungen im schwierigen Umfeld geschaffen worden. Beste Displayqualität auch bei Sonnenlicht, dazu UV-feste Fronten und vieles mehr.

Mehr Informationen finden Sie unter:

<http://www.siemens.de/comfort-panels>

Bestelldaten	Artikel-Nr.	Artikel-Nr.
SIMATIC HMI Comfort Panels		
Tasten- und Touch-Geräte		
SIMATIC HMI KTP400 Comfort Tasten-/Touchbedienung; 4" widescreen Display	6AV2124-2DC01-0AX0	
Touch-Geräte		
SIMATIC HMI TP700 Comfort Touchbedienung; 7" widescreen Display	6AV2124-0GC01-0AX0	
SIMATIC HMI TP900 Comfort Touchbedienung; 9" widescreen Display	6AV2124-0JC01-0AX0	
SIMATIC HMI TP1200 Comfort Touchbedienung; 12" widescreen Display	6AV2124-0MC01-0AX0	
SIMATIC HMI TP1500 Comfort Touchbedienung; 15" widescreen Display	6AV2124-0QC02-0AX1	
SIMATIC HMI TP1900 Comfort Touchbedienung; 19" widescreen Display	6AV2124-0UC02-0AX1	
SIMATIC HMI TP2200 Comfort Touchbedienung; 22" widescreen Display	6AV2124-0XC02-0AX1	
Tasten-Geräte		
SIMATIC HMI KP400 Comfort Tastenbedienung; 4" widescreen Display	6AV2124-1DC01-0AX0	
SIMATIC HMI KP700 Comfort Tastenbedienung; 7" widescreen Display	6AV2124-1GC01-0AX0	
SIMATIC HMI KP900 Comfort Tastenbedienung; 9" widescreen Display	6AV2124-1JC01-0AX0	
SIMATIC HMI KP1200 Comfort Tastenbedienung; 12" widescreen Display	6AV2124-1MC01-0AX0	
SIMATIC HMI KP1500 Comfort Tastenbedienung; 15" widescreen Display	6AV2124-1QC02-0AX1	
		Starter Kits für SIMATIC HMI Comfort Panels bestehend aus: dem jeweiligen SIMATIC HMI Comfort Panel, SIMATIC WinCC Comfort, Ethernet Kabel, 2 m SIMATIC HMI Memory Card 2 GByte 10 Schutzfolien bei den Touchgeräten
		Starter Kit für SIMATIC HMI KTP400 Comfort, Tasten und Touch
		Starter Kit für SIMATIC HMI TP700 Comfort, Touch
		Starter Kit für SIMATIC HMI TP900 Comfort, Touch
		Starter Kit für SIMATIC HMI TP1200 Comfort, Touch
		Starter Kit für SIMATIC HMI TP1500 Comfort, Touch
		Starter Kit für SIMATIC HMI TP1900 Comfort, Touch
		Starter Kit für SIMATIC HMI TP2200 Comfort, Touch
		Starter Kit für SIMATIC HMI KP400 Comfort, Tasten
		Starter Kit für SIMATIC HMI KP700 Comfort, Tasten
		Starter Kit für SIMATIC HMI KP900 Comfort, Tasten
		Starter Kit für SIMATIC HMI KP1200 Comfort, Tasten
		Starter Kit für SIMATIC HMI KP1500 Comfort, Tasten
		Zubehör Siehe Katalog ST 80 / ST PC oder Industry Mall

Basic Controller SIMATIC S7-1200

Notizen

3

Advanced Controller SIMATIC S7-1500



4/2 Zentralbaugruppen

4/2 SIPLUS Fehlersichere CPUs

4/2 SIPLUS CPU 1515F-2 PN

4/3 Technologie-CPUs

4/21 Peripheriebaugruppen

4/21 SIPLUS Technologiebaugruppen

4/21 Positionserfassungsbaugruppe

SIPLUS TM PosInput 2

4/22 Kommunikation

4/22 TIM 1531 IRC (für S7-1500)

4/25 SCALANCE W774 RJ45 für den Schaltschrank

Broschüren

Broschüren als Auswahlhilfe für SIMATIC-Produkte sind zu finden unter:

www.siemens.de/simatic/druckschriften

Advanced Controller SIMATIC S7-1500

Zentralbaugruppen

SIPLUS Fehlertolerante CPUs

SIPLUS CPU 1515F-2 PN**Übersicht**

- Die CPU für Applikationen mit mittleren bis hohen Anforderungen an den Programm- und Datenspeicher im Produktspektrum der S7-1500 Controller
- Nutzbar für Sicherheitsfunktionen gemäß IEC 61508 bis SIL 3 und ISO 13849 bis PL e
- Mittlere bis hohe Verarbeitungsgeschwindigkeit bei Binär- und Gleitpunktarithmetik
- Einsatz als zentrale Steuerung in Fertigungslinien mit zentraler und dezentraler Peripherie
- Unterstützt PROFIsafe im zentralen und dezentralen Aufbau
- PROFINET IO IRT-Schnittstelle mit 2-Port-Switch
- Zusätzliche PROFINET-Schnittstelle mit separater IP-Adresse
- PROFINET IO Controller für den Betrieb von dezentraler Peripherie an PROFINET
- PROFINET I-Device für die Anbindung der CPU als intelligentes PROFINET Device unter einem SIMATIC- bzw. Fremd-PROFINET I/O-Controller
- Taktsynchronität
- Integrierte Motion Control-Funktionalitäten zur Ansteuerung von Drehzahl- und Positionierachsen, Unterstützung von externen Encodern
- Integrierter Webserver mit der Möglichkeit anwenderdefinierte Webseiten zu erstellen

Hinweis

SIMATIC Memory Card zum Betrieb der CPU erforderlich.

SIPLUS extreme-Produkte basieren auf SIMATIC-Standardprodukten. Die hier aufgeführten Inhalte wurden von den entsprechenden Standardprodukten übernommen. Ergänzt sind SIPLUS extreme-spezifische Informationen.

Technische Daten

Artikelnummer based on	6AG1515-2FM01-2AB0 6ES7515-2FM01-0AB0 SIPLUS S7-1500 CPU 1515F-2 PN
Umgebungsbedingungen	
Umgebungstemperatur im Betrieb	
• waagerechte Einbaulage, min.	-25 °C; = Tmin
• waagerechte Einbaulage, max.	60 °C; = Tmax; Display: 50 °C, bei einer Betriebstemperatur von typ. 50 °C wird das Display abgeschaltet
• senkrechte Einbaulage, min.	-25 °C
• senkrechte Einbaulage, max.	40 °C; Display: 40 °C, bei einer Betriebstemperatur von typ. 40 °C wird das Display abgeschaltet
Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel	
• Aufstellungshöhe über NN, max.	2 000 m
• Umgebungstemperatur-Luftdruck-Aufstellungshöhe	Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m)
Relative Luftfeuchte	
• mit Betauung, geprüft nach IEC 60068-2-38, max.	100 %; inkl. Betauung / Frost zulässig (Keine Inbetriebnahme im betauten Zustand)
Einsatz in ortsfesten industriellen Anlagen	
- gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3	Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage
- gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3	Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); *
- gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3	Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; *
Einsatz auf Schiffen/auf See	
- gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6	Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage
- gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6	Ja; Klasse 6C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); *
- gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6	Ja; Klasse 6S4 inkl. Sand, Staub; *
Anmerkung	
- Anmerkung zur Klassifizierung von Umweltbedingungen nach EN 60721	* Die mitgelieferten Stecker- abdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnitt- stellen verbleiben!

Bestelldaten**Artikel-Nr.****SIPLUS CPU 1515F-2 PN**

(erweiterter Temperaturbereich und mediale Belastung)

Fehlertolerante CPU,
Arbeitsspeicher 750 Kbyte für
Programm, 3 Mbyte für Daten,
PROFINET IRT-Schnittstelle mit
2-Port-Switch,
PROFINET RT-Schnittstelle;
SIMATIC Memory Card erforderlich

6AG1515-2FM01-2AB0**Zubehör****Laststromversorgung**

(erweiterter Temperaturbereich und mediale Belastung)

DC 24 V/3A

DC 24 V/8A

6AG1332-4BA00-7AA0**6AG1333-4BA00-7AA0****Artikel-Nr.****Systemstromversorgung**

(erweiterter Temperaturbereich und mediale Belastung)

zur Versorgung des Rückwand-
busses der S7-1500-Steuerung

Eingangsspannung DC 24 V,
Leistung 25 W

6AG1505-0KA00-7AB0

Eingangsspannung DC 24/48/60 V,
Leistung 60 W

6AG1505-0RA00-7AB0

Eingangsspannung AC 120/230 V,
Leistung 60 W

6AG1507-0RA00-7AB0**Display**

(erweiterter Temperaturbereich und mediale Belastung)

für SIPLUS CPU 1515F-2 PN/DP;
Ersatzteil

6AG1591-1BA01-2AA0**Weiteres Zubehör**

siehe Katalog ST 70,
SIMATIC S7-1500,
CPU 1515F-2 PN/DP

Übersicht CPU 1511T-1 PN



- Einstiegs-CPU im Produktspektrum der S7-1500T Controller
- Geeignet für Applikationen mit mittleren Anforderungen an den Programmumfang und die Bearbeitungsgeschwindigkeit
- Einsatz als zentrale Steuerung in Fertigungslinien mit zentraler und dezentraler Peripherie
- PROFINET IO IRT-Schnittstelle mit 2-Port-Switch
- PROFINET IO Controller für den Betrieb von dezentraler Peripherie an PROFINET
- PROFINET I-Device für die Anbindung der CPU als intelligentes PROFINET Device unter einem SIMATIC- bzw. Fremd-PROFINET I/O-Controller
- OPC UA Server (Data Access) als Runtime-Option für die einfache Einbindung der SIMATIC S7-1500-Steuerung an Fremdgeräte/-systeme
- Taktsynchronität
- Integrierte Motion Control-Funktionalitäten zur Ansteuerung von Drehzahl-, Positionier- und Gleichlaufachsen (Getriebe- und Kurvenscheibengleichlauf), Unterstützung von externen Encodern, Nocken/Nockenspielen und Messtastern. Technologieobjekt zur Ansteuerung von Kinematiken mit bis zu 4 interpolierenden Achsen, z.B. Kartesisches Portal, Delta-Picker, Rollen-Picker, Knickarm, Zylindrischer Roboter, Tripod, SCARA. Zusätzlich werden auch anwenderdefinierte Kinematiken unterstützt.
- Integrierter Webserver zur Diagnose und mit der Möglichkeit anwenderdefinierte Webseiten zu erstellen

Hinweis

SIMATIC Memory Card zum Betrieb der CPU erforderlich

Übersicht CPU 1511TF-1 PN



- Einstiegs-CPU im Produktspektrum der S7-1500T Controller
- Geeignet für Standard- und fehlersichere Applikationen mit mittleren Anforderungen an den Programmumfang und die Bearbeitungsgeschwindigkeit
- Einsatz als zentrale Steuerung in Fertigungslinien mit zentraler und dezentraler Peripherie
- Nutzbar für Sicherheitsfunktionen gemäß IEC 61508 bis SIL 3 und ISO 13849 bis PL_e
- PROFINET IO IRT-Schnittstelle mit 2-Port-Switch
- PROFINET IO Controller für den Betrieb von dezentraler Peripherie an PROFINET
- PROFINET I-Device für die Anbindung der CPU als intelligentes PROFINET Device unter einem SIMATIC- bzw. Fremd-PROFINET I/O-Controller
- OPC UA Server (Data Access) als Runtime-Option für die einfache Einbindung der SIMATIC S7-1500-Steuerung an Fremdgeräte/-systeme
- Taktsynchronität
- Integrierte Motion Control-Funktionalitäten zur Ansteuerung von Drehzahl-, Positionier- und Gleichlaufachsen (Getriebe- und Kurvenscheibengleichlauf), Unterstützung von externen Encodern, Nocken/Nockenspielen und Messtastern. Technologieobjekt zur Ansteuerung von Kinematiken mit bis zu 4 interpolierenden Achsen, z.B. Kartesisches Portal, Delta-Picker, Rollen-Picker, Knickarm, Zylindrischer Roboter, Tripod, SCARA. Zusätzlich werden auch anwenderdefinierte Kinematiken unterstützt.
- Integrierter Webserver zur Diagnose und mit der Möglichkeit anwenderdefinierte Webseiten zu erstellen

Hinweis

SIMATIC Memory Card zum Betrieb der CPU erforderlich.

Advanced Controller SIMATIC S7-1500

Zentralbaugruppen

Technologie-CPU

Übersicht CPU 1515T-2 PN



- Die CPU für Applikationen mit mittleren bis hohen Anforderungen an den Programm- und Datenspeicher im Produktspektrum der S7-1500T Controller
- Mittlere bis hohe Verarbeitungsgeschwindigkeit bei Binär- und Gleitpunktarithmetik
- Einsatz als zentrale Steuerung in Fertigungslinien mit zentraler und dezentraler Peripherie
- PROFINET IO IRT-Schnittstelle mit 2-Port-Switch
- PROFINET IO Controller für den Betrieb von dezentraler Peripherie an PROFINET
- PROFINET I-Device für die Anbindung der CPU als intelligentes PROFINET Device unter einem SIMATIC- bzw. Fremd-PROFINET I/O-Controller
- Zusätzliche PROFINET-Schnittstelle mit separater IP-Adresse zur Netzwerktrennung, zum Anschluss weiterer PROFINET IO RT-Devices oder für schnelle Kommunikation als I-Device
- OPC UA Server (Data Access) als Runtime-Option für die einfache Einbindung der SIMATIC S7-1500-Steuerung an Fremdgeräte/-systeme
- Taktsynchronität
- Integrierte Motion Control-Funktionalitäten zur Ansteuerung von Drehzahl-, Positionier- und Gleichlaufachsen (Getriebe- und Kurvenscheibengleichlauf), Unterstützung von externen Encodern, Nocken/Nockenspuren und Messtastern. Technologieobjekt zur Ansteuerung von Kinematiken mit bis zu 4 interpolierenden Achsen, z.B. Kartesisches Portal, Delta-Picker, Rollen-Picker, Knickarm, Zylindrischer Roboter, Tripod, SCARA. Zusätzlich werden auch anwenderdefinierte Kinematiken unterstützt.
- Integrierter Webserver zur Diagnose und mit der Möglichkeit anwenderdefinierte Webseiten zu erstellen

Hinweis

SIMATIC Memory Card zum Betrieb der CPU erforderlich.

Übersicht CPU 1515TF-2 PN



- Die CPU für Standard- und fehlersichere Applikationen mit mittleren bis hohen Anforderungen an den Programm- und Datenspeicher im Produktspektrum der S7-1500T Controller
- Mittlere bis hohe Verarbeitungsgeschwindigkeit bei Binär- und Gleitpunktarithmetik
- Einsatz als zentrale Steuerung in Fertigungslinien mit zentraler und dezentraler Peripherie
- Nutzbar für Sicherheitsfunktionen gemäß IEC 61508 bis SIL 3 und ISO 13849 bis PLE
- PROFINET IO IRT-Schnittstelle mit 2-Port-Switch
- PROFINET IO Controller für den Betrieb von dezentraler Peripherie an PROFINET
- PROFINET I-Device für die Anbindung der CPU als intelligentes PROFINET Device unter einem SIMATIC- bzw. Fremd-PROFINET I/O-Controller
- Zusätzliche PROFINET-Schnittstelle mit separater IP-Adresse zur Netzwerktrennung, zum Anschluss weiterer PROFINET IO RT-Devices oder für schnelle Kommunikation als I-Device
- OPC UA Server (Data Access) als Runtime-Option für die einfache Einbindung der SIMATIC S7-1500-Steuerung an Fremdgeräte/-systeme
- Taktsynchronität
- Integrierte Motion Control-Funktionalitäten zur Ansteuerung von Drehzahl-, Positionier- und Gleichlaufachsen (Getriebe- und Kurvenscheibengleichlauf), Unterstützung von externen Encodern, Nocken/Nockenspuren und Messtastern. Technologieobjekt zur Ansteuerung von Kinematiken mit bis zu 4 interpolierenden Achsen, z.B. Kartesisches Portal, Delta-Picker, Rollen-Picker, Knickarm, Zylindrischer Roboter, Tripod, SCARA. Zusätzlich werden auch anwenderdefinierte Kinematiken unterstützt.
- Integrierter Webserver zur Diagnose und mit der Möglichkeit anwenderdefinierte Webseiten zu erstellen

Hinweis

SIMATIC Memory Card zum Betrieb der CPU erforderlich.

Übersicht CPU 1516T-3 PN/DP



- Die CPU mit sehr großem Programm- und Datenspeicher im Produktspektrum der S7-1500-Controller für Applikationen mit hohen Anforderungen an Programmumfang und Vernetzung
- Hohe Verarbeitungsgeschwindigkeit bei Binär- und Gleitpunktarithmetik
- Für branchenübergreifende Automatisierungsaufgaben im Serienmaschinen-, Sondermaschinen- und Anlagenbau
- Einsatz als zentrale Steuerung in Fertigungslinien mit zentraler und dezentraler Peripherie
- PROFINET IO IRT-Schnittstelle mit 2-Port-Switch
- PROFINET IO Controller für den Betrieb von dezentraler Peripherie an PROFINET.
- PROFINET I-Device für die Anbindung der CPU als intelligentes PROFINET Device unter einem SIMATIC- bzw. Fremd-PROFINET I/O-Controller.
- Zusätzliche PROFINET-Schnittstelle mit separater IP-Adresse zur Netzwerktrennung, zum Anschluss weiterer PROFINET IO RT-Devices oder für schnelle Kommunikation als I-Device
- PROFIBUS DP-Master-Schnittstelle
- OPC UA Server (Data Access) als Runtime-Option für die einfache Einbindung der SIMATIC S7-1500-Steuerung an Fremdgeräte/-systeme
- Taktsynchronität an PROFIBUS und PROFINET
- Integrierte Motion Control-Funktionalitäten zur Ansteuerung von Drehzahl-, Positionier- und Gleichlaufachsen (Getriebe- und Kurvenscheibengleichlauf), Unterstützung von externen Encodern, Nocken/Nockenspuren und Messtastern. Technologieobjekt zur Ansteuerung von Kinematiken mit bis zu 4 interpolierenden Achsen, z.B. Kartesisches Portal, Delta-Picker, Rollen-Picker, Knickarm, Zylindrischer Roboter, Tripod, SCARA. Zusätzlich werden auch anwenderdefinierte Kinematiken unterstützt.
- Integrierter Webserver zur Diagnose und mit der Möglichkeit anwenderdefinierte Webseiten zu erstellen

Hinweis

SIMATIC Memory Card zum Betrieb der CPU erforderlich.

Übersicht CPU 1516TF-3 PN/DP



- Die CPU mit großem Programm- und Datenspeicher im Produktspektrum der S7-1500-Controller für Standard- und fehlersichere Applikationen mit hohen Anforderungen an Programmumfang und Vernetzung.
- Nutzbar für Sicherheitsfunktionen gemäß IEC 61508 bis SIL 3 und ISO 13849 bis PL e
- Hohe Verarbeitungsgeschwindigkeit bei Binär- und Gleitpunktarithmetik
- Für branchenübergreifende Automatisierungsaufgaben im Serienmaschinen-, Sondermaschinen- und Anlagenbau
- Einsatz als zentrale Steuerung in Fertigungslinien mit zentraler und dezentraler Peripherie
- PROFINET IO IRT-Schnittstelle mit 2-Port-Switch
- PROFINET IO Controller für den Betrieb von dezentraler Peripherie an PROFINET
- PROFINET I-Device für die Anbindung der CPU als intelligentes PROFINET Device unter einem SIMATIC- bzw. Fremd-PROFINET I/O-Controller
- Zusätzliche PROFINET-Schnittstelle mit separater IP-Adresse zur Netzwerktrennung, zum Anschluss weiterer PROFINET IO RT-Devices oder für schnelle Kommunikation als I-Device
- PROFIBUS DP-Master-Schnittstelle
- OPC UA Server (Data Access) als Runtime-Option für die einfache Einbindung der SIMATIC S7-1500-Steuerung an Fremdgeräte/-systeme
- Taktsynchronität an PROFIBUS und PROFINET
- Integrierte Motion Control-Funktionalitäten zur Ansteuerung von Drehzahl-, Positionier- und Gleichlaufachsen (Getriebe- und Kurvenscheibengleichlauf), Unterstützung von externen Encodern, Nocken/Nockenspuren und Messtastern. Technologieobjekt zur Ansteuerung von Kinematiken mit bis zu 4 interpolierenden Achsen, z.B. Kartesisches Portal, Delta-Picker, Rollen-Picker, Knickarm, Zylindrischer Roboter, Tripod, SCARA. Zusätzlich werden auch anwenderdefinierte Kinematiken unterstützt.
- Integrierter Webserver zur Diagnose und mit der Möglichkeit anwenderdefinierte Webseiten zu erstellen

Hinweis

SIMATIC Memory Card zum Betrieb der CPU erforderlich.

Advanced Controller SIMATIC S7-1500

Zentralbaugruppen

Technologie-CPU

Übersicht CPU 1517T-3 PN/DP



- Die CPU mit sehr großem Programm- und Datenspeicher im Produktspektrum der S7-1500-Controller für Applikationen mit hohen Anforderungen an Programmumfang und Vernetzung.
- Hohe Verarbeitungsgeschwindigkeit bei Binär- und Gleitpunktarithmetik
- Für branchenübergreifende Automatisierungsaufgaben im Serienmaschinen-, Sondermaschinen- und Anlagenbau
- Einsatz als zentrale Steuerung in Fertigungslinien mit zentraler und dezentraler Peripherie
- PROFINET IO IRT-Schnittstelle mit 2-Port-Switch
- PROFINET IO Controller für den Betrieb von dezentraler Peripherie an PROFINET.
- PROFINET I-Device für die Anbindung der CPU als intelligentes PROFINET Device unter einem SIMATIC- bzw. Fremd-PROFINET I/O-Controller.
- Zusätzliche PROFINET-Schnittstelle mit separater IP-Adresse zur Netzwerktrennung, zum Anschluss weiterer PROFINET IO RT-Devices oder für schnelle Kommunikation als I-Device
- PROFIBUS DP-Master-Schnittstelle
- OPC UA Server (Data Access) als Runtime-Option für die einfache Einbindung der SIMATIC S7-1500-Steuerung an Fremdgeräte/-systeme
- Taktsynchronität an PROFIBUS und PROFINET
- Integrierte Motion Control-Funktionalitäten zur Ansteuerung von Drehzahl-, Positionier- und Gleichlaufachsen (Getriebe- und Kurvenscheibengleichlauf), Unterstützung von externen Encodern, Nocken/Nockenspuren und Messtastern. Technologieobjekt zur Ansteuerung von Kinematiken mit bis zu 4 interpolierenden Achsen, z.B. Kartesisches Portal, Delta-Picker, Rollen-Picker, Knickarm, Zylindrischer Roboter, Tripod, SCARA. Zusätzlich werden auch anwenderdefinierte Kinematiken unterstützt.
- Integrierter Webserver zur Diagnose und mit der Möglichkeit anwenderdefinierte Webseiten zu erstellen

Hinweis

SIMATIC Memory Card zum Betrieb der CPU erforderlich.

Übersicht CPU 1517TF-3 PN/DP



- Die CPU mit sehr großem Programm- und Datenspeicher im Produktspektrum der S7-1500-Controller für fehlersichere Applikationen mit hohen Anforderungen an Programmumfang und Vernetzung.
- Nutzbar für Sicherheitsfunktionen gemäß IEC 61508 bis SIL 3 und ISO 13849 bis PL e
- Hohe Verarbeitungsgeschwindigkeit bei Binär- und Gleitpunktarithmetik
- Für branchenübergreifende Automatisierungsaufgaben im Serienmaschinen-, Sondermaschinen- und Anlagenbau
- Einsatz als zentrale Steuerung in Fertigungslinien mit zentraler und dezentraler Peripherie
- PROFINET IO IRT-Schnittstelle mit 2-Port-Switch
- PROFINET IO Controller für den Betrieb von dezentraler Peripherie an PROFINET.
- PROFINET I-Device für die Anbindung der CPU als intelligentes PROFINET Device unter einem SIMATIC- bzw. Fremd-PROFINET I/O-Controller.
- Zusätzliche PROFINET-Schnittstelle mit separater IP-Adresse zur Netzwerktrennung, zum Anschluss weiterer PROFINET IO RT-Devices oder für schnelle Kommunikation als I-Device
- PROFIBUS DP-Master-Schnittstelle
- OPC UA Server (Data Access) als Runtime-Option für die einfache Einbindung der SIMATIC S7-1500-Steuerung an Fremdgeräte/-systeme
- Taktsynchronität an PROFIBUS und PROFINET
- Integrierte Motion Control-Funktionalitäten zur Ansteuerung von Drehzahl-, Positionier- und Gleichlaufachsen (Getriebe- und Kurvenscheibengleichlauf), Unterstützung von externen Encodern, Nocken/Nockenspuren und Messtastern. Technologieobjekt zur Ansteuerung von Kinematiken mit bis zu 4 interpolierenden Achsen, z.B. Kartesisches Portal, Delta-Picker, Rollen-Picker, Knickarm, Zylindrischer Roboter, Tripod, SCARA. Zusätzlich werden auch anwenderdefinierte Kinematiken unterstützt.
- Integrierter Webserver zur Diagnose und mit der Möglichkeit anwenderdefinierte Webseiten zu erstellen

Hinweis

SIMATIC Memory Card zum Betrieb der CPU erforderlich.

Technische Daten

Artikelnummer	6ES7511-1TK01-0AB0	6ES7515-2TM01-0AB0	6ES7516-3TN00-0AB0	6ES7517-3TP00-0AB0
	CPU 1511T-1 PN, 225KB Progr., 1MB Daten	CPU 1515T-2 PN, 750KB Progr., 3MB Daten	CPU 1516T-3 PN/DP, 1,5MB Progr./5MB Daten	CPU 1517T-3 PN/DP, 3MB Progr./8MB Daten
Allgemeine Informationen				
Produkttyp-Bezeichnung	CPU 1511T-1 PN	CPU 1515T-2 PN	CPU 1516T-3 PN/DP	CPU 1517T-3 PN/DP
Engineering mit				
• STEP 7 TIA Portal projektierbar/ integriert ab Version	V15 (FW V2.5) / ab V14 (FW V2.0)	V15 (FW V2.5) / ab V14 (FW V2.0)	V15 (FW V2.5)	V15 (FW V2.5) / ab V14 (FW V2.0)
Display				
Bildschirmdiagonale [cm]	3,45 cm	6,1 cm	6,1 cm	6,1 cm
Versorgungsspannung				
Spannungsart der Versorgungs- spannung	DC 24 V	DC 24 V	DC 24 V	DC 24 V
Verlustleistung				
Verlustleistung, typ.	5,7 W	6,3 W	24 W	24 W
Speicher				
Arbeitsspeicher				
• integriert (für Programm)	225 kbyte	750 kbyte	1,5 Mbyte	3 Mbyte
• integriert (für Daten)	1 Mbyte	3 Mbyte	5 Mbyte	8 Mbyte
Ladespeicher				
• steckbar (SIMATIC Memory Card), max.	32 Gbyte	32 Gbyte	32 Gbyte	32 Gbyte
CPU-Bearbeitungszeiten				
für Bitoperationen, typ.	60 ns	30 ns	10 ns	2 ns
für Wortoperationen, typ.	72 ns	36 ns	12 ns	3 ns
für Festpunktarithmetik, typ.	96 ns	48 ns	16 ns	3 ns
für Gleitpunktarithmetik, typ.	384 ns	192 ns	64 ns	12 ns
Zähler, Zeiten und deren Remanenz				
S7-Zähler				
• Anzahl	2 048	2 048	2 048	2 048
IEC-Counter				
• Anzahl	beliebig (nur durch den Arbeitsspeicher begrenzt)	beliebig (nur durch den Arbeitsspeicher begrenzt)	beliebig (nur durch den Arbeitsspeicher begrenzt)	beliebig (nur durch den Arbeitsspeicher begrenzt)
S7-Zeiten				
• Anzahl	2 048	2 048	2 048	2 048
IEC-Timer				
• Anzahl	beliebig (nur durch den Arbeitsspeicher begrenzt)	beliebig (nur durch den Arbeitsspeicher begrenzt)	beliebig (nur durch den Arbeitsspeicher begrenzt)	beliebig (nur durch den Arbeitsspeicher begrenzt)
Datenbereiche und deren Remanenz				
Merker				
• Anzahl, max.	16 kbyte	16 kbyte	16 kbyte	16 kbyte
Adressbereich				
Peripherieadressbereich				
• Eingänge	32 kbyte; alle Eingänge liegen im Prozessabbild	32 kbyte; alle Eingänge liegen im Prozessabbild	32 kbyte; alle Eingänge liegen im Prozessabbild	32 kbyte; alle Eingänge liegen im Prozessabbild
• Ausgänge	32 kbyte; alle Ausgänge liegen im Prozessabbild	32 kbyte; alle Ausgänge liegen im Prozessabbild	32 kbyte; alle Ausgänge liegen im Prozessabbild	32 kbyte; alle Ausgänge liegen im Prozessabbild
Uhrzeit				
Uhr				
• Typ	Hardwareuhr	Hardwareuhr	Hardwareuhr	Hardwareuhr
1. Schnittstelle				
Schnittstellenphysik				
• Anzahl der Ports	2	2	2	2
• integrierter Switch	Ja	Ja	Ja	Ja
• RJ 45 (Ethernet)	Ja; X1	Ja; X1	Ja; X1	Ja; X1
Protokolle				
• IP-Protokoll	Ja; IPv4	Ja; IPv4	Ja; IPv4	Ja; IPv4
• PROFINET IO-Controller	Ja	Ja	Ja	Ja
• PROFINET IO-Device	Ja	Ja	Ja	Ja
• SIMATIC-Kommunikation	Ja	Ja	Ja	Ja
• Offene IE-Kommunikation	Ja	Ja	Ja	Ja
• Webserver	Ja	Ja	Ja	Ja
• Medienredundanz	Ja; MRP-Automanager nach IEC 62439-2 Edition 2.0	Ja; MRP-Automanager nach IEC 62439-2 Edition 2.0	Ja; MRP-Automanager nach IEC 62439-2 Edition 2.0	Ja; MRP-Automanager nach IEC 62439-2 Edition 2.0

Advanced Controller SIMATIC S7-1500

Zentralbaugruppen

Technologie-CPU's

Technische Daten (Fortsetzung)

Artikelnummer	6ES7511-1TK01-0A00 CPU 1511T-1 PN, 225KB Progr., 1MB Daten	6ES7515-2TM01-0A00 CPU 1515T-2 PN, 750KB Progr., 3MB Daten	6ES7516-3TN00-0A00 CPU 1516T-3 PN/DP, 1,5MB Progr./5MB Daten	6ES7517-3TP00-0A00 CPU 1517T-3 PN/DP, 3MB Progr./8MB Daten
PROFINET IO-Controller				
Dienste				
- PG/OP-Kommunikation	Ja	Ja	Ja	Ja
- S7-Routing	Ja	Ja	Ja	Ja
- Taktsynchronität	Ja	Ja	Ja	Ja
- Offene IE-Kommunikation	Ja	Ja	Ja	Ja
- IRT	Ja	Ja	Ja	Ja
- MRP	Ja; Als MRP-Redundanz- manager und/oder MRP- Client; max. Anzahl Devices im Ring: 50	Ja; Als MRP-Redundanz- manager und/oder MRP- Client; max. Anzahl Devices im Ring: 50	Ja; Als MRP-Redundanz- manager und/oder MRP- Client; max. Anzahl Devices im Ring: 50	Ja; Als MRP-Redundanz- manager und/oder MRP- Client; max. Anzahl Devices im Ring: 50
- MRPD	Ja; Voraussetzung: IRT	Ja; Voraussetzung: IRT	Ja; Voraussetzung: IRT	Ja; Voraussetzung: IRT
- PROFInergy	Ja	Ja	Ja	Ja
- Priorisierter Hochlauf	Ja; max. 32 PROFINET Devices	Ja; max. 32 PROFINET Devices	Ja; max. 32 PROFINET Devices	Ja; max. 32 PROFINET Devices
- Anzahl anschließbarer IO-Device, max.	128; in Summe können maximal 256 dezentrale Peripheriegeräte über AS-i, PROFIBUS bzw. PROFINET angeschlossen werden	256; in Summe können maximal 1 000 dezentrale Peripheriegeräte über AS-i, PROFIBUS bzw. PROFINET angeschlossen werden	256; in Summe können maximal 1 000 dezentrale Peripheriegeräte über AS-i, PROFIBUS bzw. PROFINET angeschlossen werden	512; in Summe können maximal 1 000 dezentrale Peripheriegeräte über AS-i, PROFIBUS bzw. PROFINET angeschlossen werden
- davon IO-Devices mit IRT, max.	64	64	64	64
- Anzahl anschließbarer IO-Device für RT, max.	128	256	256	512
- davon in Linie, max.	128	256	256	512
- Anzahl gleichzeitig aktivierbarer/ deaktivierbarer IO-Devices, max.	8; in Summe über alle Schnittstellen	8; in Summe über alle Schnittstellen	8; in Summe über alle Schnittstellen	8; in Summe über alle Schnittstellen
- Anzahl der IO-Devices pro Werkzeug, max.	8	8	8	8
- Aktualisierungszeiten	Minimalwert der Aktualisie- rungszeit ist auch abhängig vom eingestellten Kommuni- kationsanteil für PROFINET IO, von der Anzahl der IO- Devices und von der Anzahl der projizierten Nutzdaten	Minimalwert der Aktualisie- rungszeit ist auch abhängig vom eingestellten Kommuni- kationsanteil für PROFINET IO, von der Anzahl der IO- Devices und von der Anzahl der projizierten Nutzdaten	Minimalwert der Aktualisie- rungszeit ist auch abhängig vom eingestellten Kommuni- kationsanteil für PROFINET IO, von der Anzahl der IO- Devices und von der Anzahl der projizierten Nutzdaten	Minimalwert der Aktualisie- rungszeit ist auch abhängig vom eingestellten Kommuni- kationsanteil für PROFINET IO, von der Anzahl der IO- Devices und von der Anzahl der projizierten Nutzdaten
Aktualisierungszeit bei IRT				
- bei Sendetakt von 250 µs	250 µs bis 4 ms; Hinweis: bei IRT mit Taktsyn- chronität ist die minimale Aktualisierungszeit von 625 µs des taktsynchronen OBs ausschlaggebend	250 µs bis 4 ms; Hinweis: bei IRT mit Taktsyn- chronität ist die minimale Aktualisierungszeit von 500 µs des taktsynchronen OBs ausschlaggebend	250 µs bis 4 ms; Hinweis: bei IRT mit Taktsyn- chronität ist die minimale Aktualisierungszeit von 500 µs des taktsynchronen OBs ausschlaggebend	250 µs bis 4 ms
- bei Sendetakt von 500 µs	500 µs bis 8 ms; Hinweis: bei IRT mit Taktsyn- chronität ist die minimale Aktualisierungszeit von 625 µs des taktsynchronen OBs ausschlaggebend	500 µs bis 8 ms	500 µs bis 8 ms	500 µs bis 8 ms
- bei Sendetakt von 1 ms	1 ms bis 16 ms	1 ms bis 16 ms	1 ms bis 16 ms	1 ms bis 16 ms
- bei Sendetakt von 2 ms	2 ms bis 32 ms	2 ms bis 32 ms	2 ms bis 32 ms	2 ms bis 32 ms
- bei Sendetakt von 4 ms	4 ms bis 64 ms	4 ms bis 64 ms	4 ms bis 64 ms	4 ms bis 64 ms
- bei IRT und Parametrierung "ungerader" Sendetakte	Aktualisierungszeit = eingestellter "ungerader" Sendetakt (beliebige Vielfache von 125 µs: 375 µs, 625 µs ... 3 875 µs)	Aktualisierungszeit = eingestellter "ungerader" Sendetakt (beliebige Vielfache von 125 µs: 375 µs, 625 µs ... 3 875 µs)	Aktualisierungszeit = eingestellter "ungerader" Sendetakt (beliebige Vielfache von 125 µs: 375 µs, 625 µs ... 3 875 µs)	Aktualisierungszeit = eingestellter "ungerader" Sendetakt (beliebige Vielfache von 125 µs: 375 µs, 625 µs ... 3 875 µs)
Aktualisierungszeit bei RT				
- bei Sendetakt von 250 µs	250 µs bis 128 ms	250 µs bis 128 ms	250 µs bis 128 ms	250 µs bis 128 ms
- bei Sendetakt von 500 µs	500 µs bis 256 ms	500 µs bis 256 ms	500 µs bis 256 ms	500 µs bis 256 ms
- bei Sendetakt von 1 ms	1 ms bis 512 ms	1 ms bis 512 ms	1 ms bis 512 ms	1 ms bis 512 ms
- bei Sendetakt von 2 ms	2 ms bis 512 ms	2 ms bis 512 ms	2 ms bis 512 ms	2 ms bis 512 ms
- bei Sendetakt von 4 ms	4 ms bis 512 ms	4 ms bis 512 ms	4 ms bis 512 ms	4 ms bis 512 ms

Technische Daten (Fortsetzung)

Artikelnummer	6ES7511-1TK01-0AB0	6ES7515-2TM01-0AB0	6ES7516-3TN00-0AB0	6ES7517-3TP00-0AB0
	CPU 1511T-1 PN, 225KB Progr., 1MB Daten	CPU 1515T-2 PN, 750KB Progr., 3MB Daten	CPU 1516T-3 PN/DP, 1,5MB Progr./5MB Daten	CPU 1517T-3 PN/DP, 3MB Progr./8MB Daten
PROFINET IO-Device				
Dienste				
- PG/OP-Kommunikation	Ja	Ja	Ja	Ja
- S7-Routing	Ja	Ja	Ja	Ja
- Taktsynchronität	Nein	Nein	Nein	Nein
- Offene IE-Kommunikation	Ja	Ja	Ja	Ja
- IRT	Ja	Ja	Ja	Ja
- MRP	Ja	Ja	Ja	Ja
- MRPD	Ja; Voraussetzung: IRT	Ja; Voraussetzung: IRT	Ja; Voraussetzung: IRT	Ja; Voraussetzung: IRT
- PROFlenergy	Ja	Ja	Ja	Ja
- Shared Device	Ja	Ja	Ja	Ja
- Anzahl IO-Controller bei Shared Device, max.	4	4	4	4
- Asset-Management-Record	Ja; Per Anwenderprogramm	Ja; Per Anwenderprogramm	Ja; Per Anwenderprogramm	Ja; Per Anwenderprogramm
2. Schnittstelle				
Schnittstellenphysik				
• Anzahl der Ports		1	1	1
• integrierter Switch		Nein	Nein	Nein
• RJ 45 (Ethernet)		Ja; X2	Ja; X2	Ja; X2
Protokolle				
• IP-Protokoll		Ja; IPv4	Ja; IPv4	Ja; IPv4
• PROFINET IO-Controller		Ja	Ja	Ja
• PROFINET IO-Device		Ja	Ja	Ja
• SIMATIC-Kommunikation		Ja	Ja	Ja
• Offene IE-Kommunikation		Ja	Ja	Ja
• Webserver		Ja	Ja	Ja
• Medienredundanz		Nein	Nein	Nein
PROFINET IO-Controller				
Dienste				
- PG/OP-Kommunikation		Ja	Ja	Ja
- S7-Routing		Ja	Ja	Ja
- Taktsynchronität		Nein	Nein	Nein
- Offene IE-Kommunikation		Ja	Ja	Ja
- IRT		Nein	Nein	Nein
- MRP		Nein	Nein	Nein
- MRPD		Nein	Nein	Nein
- PROFlenergy		Ja	Ja	Ja
- Priorisierter Hochlauf		Nein	Nein	Nein
- Anzahl anschließbarer IO-Device, max.		32; in Summe können maximal 1 000 dezentrale Peripheriegeräte über AS-i, PROFIBUS bzw. PROFINET angeschlossen werden	32; in Summe können maximal 1 000 dezentrale Peripheriegeräte über AS-i, PROFIBUS bzw. PROFINET angeschlossen werden	128; in Summe können maximal 1 000 dezentrale Peripheriegeräte über AS-i, PROFIBUS bzw. PROFINET angeschlossen werden
- Anzahl anschließbarer IO-Device für RT, max.		32	32	128
- davon in Linie, max.		32	32	128
- Anzahl gleichzeitig aktivierbarer/deaktivierbarer IO-Devices, max.		8; in Summe über alle Schnittstellen	8; in Summe über alle Schnittstellen	8; in Summe über alle Schnittstellen
- Anzahl der IO-Devices pro Werkzeug, max.		8	8	8
- Aktualisierungszeiten		Minimalwert der Aktualisierungszeit ist auch abhängig vom eingestellten Kommunikationsanteil für PROFINET IO, von der Anzahl der IO-Devices und von der Anzahl der projizierten Nutzdaten	Minimalwert der Aktualisierungszeit ist auch abhängig vom eingestellten Kommunikationsanteil für PROFINET IO, von der Anzahl der IO-Devices und von der Anzahl der projizierten Nutzdaten	Minimalwert der Aktualisierungszeit ist auch abhängig vom eingestellten Kommunikationsanteil für PROFINET IO, von der Anzahl der IO-Devices und von der Anzahl der projizierten Nutzdaten
Aktualisierungszeit bei RT				
- bei Sendetakt von 1 ms		1 ms bis 512 ms	1 ms bis 512 ms	1 ms bis 512 ms

Advanced Controller SIMATIC S7-1500

Zentralbaugruppen

Technologie-CPU

Technische Daten (Fortsetzung)

Artikelnummer	6ES7511-1TK01-0AB0 CPU 1511T-1 PN, 225KB Progr., 1MB Daten	6ES7515-2TM01-0AB0 CPU 1515T-2 PN, 750KB Progr., 3MB Daten	6ES7516-3TN00-0AB0 CPU 1516T-3 PN/DP, 1,5MB Prog./5MB Daten	6ES7517-3TP00-0AB0 CPU 1517T-3 PN/DP, 3MB Prog./8MB Daten
PROFINET IO-Device				
Dienste				
- PG/OP-Kommunikation		Ja	Ja	Ja
- S7-Routing		Ja	Ja	Ja
- Taktsynchronität		Nein	Nein	Nein
- Offene IE-Kommunikation		Ja	Ja	Ja
- IRT		Nein	Nein	Nein
- MRP		Nein	Nein	Nein
- MRPD		Nein	Nein	Nein
- PROFlenergy		Ja	Ja	Ja
- Priorisierter Hochlauf		Nein	Nein	Nein
- Shared Device		Ja	Ja	Ja
- Anzahl IO-Controller bei Shared Device, max.		4	4	4
- Asset-Management-Record		Ja; Per Anwenderprogramm	Ja; Per Anwenderprogramm	Ja; Per Anwenderprogramm
3. Schnittstelle				
Schnittstellenphysik				
• Anzahl der Ports			1	1
• RS 485			Ja; X3	Ja; X3
Protokolle				
• PROFIBUS DP-Master			Ja	Ja
• PROFIBUS DP-Slave			Nein	Nein
• SIMATIC-Kommunikation			Ja	Ja
Protokolle				
PROFINET IO	Ja	Ja	Ja	Ja
PROFIsafe	Nein	Nein	Nein	Nein
PROFIBUS	Nein	Nein	Ja	Ja
Anzahl Verbindungen				
• Anzahl Verbindungen, max.	96; über integrierte Schnittstellen der CPU und angeschlossener CPs / CMs	192; über integrierte Schnittstellen der CPU und angeschlossener CPs / CMs	256; über integrierte Schnittstellen der CPU und angeschlossener CPs / CMs	320; über integrierte Schnittstellen der CPU und angeschlossener CPs / CMs
PROFINET IO-Controller				
Dienste				
- Anzahl anschließbarer IO-Device, max.	128; in Summe können maximal 256 dezentrale Peripheriegeräte über AS-i, PROFIBUS bzw. PROFINET angeschlossen werden			
- davon IO-Devices mit IRT, max.	64			
- Anzahl anschließbarer IO-Device für RT, max.	128			
PROFIBUS DP-Master				
Dienste				
- Anzahl DP-Slaves			125; in Summe können maximal 1 000 dezentrale Peripheriegeräte über AS-i, PROFIBUS bzw. PROFINET angeschlossen werden	125; in Summe können maximal 1 000 dezentrale Peripheriegeräte über AS-i, PROFIBUS bzw. PROFINET angeschlossen werden
Taktsynchronität				
Taktsynchroner Betrieb (Applikation bis Klemme synchronisiert)	Ja; mit minimalen OB 6x Zyklus von 625 µs	Ja; mit minimalen OB 6x Zyklus von 500 µs	Ja; mit minimalen OB 6x Zyklus von 375 µs	Ja; mit minimalen OB 6x Zyklus von 250 µs

Technische Daten (Fortsetzung)

Artikelnummer	6ES7511-1TK01-0AB0 CPU 1511T-1 PN, 225KB Progr., 1MB Daten	6ES7515-2TM01-0AB0 CPU 1515T-2 PN, 750KB Progr., 3MB Daten	6ES7516-3TN00-0AB0 CPU 1516T-3 PN/DP, 1,5MB Progr./5MB Daten	6ES7517-3TP00-0AB0 CPU 1517T-3 PN/DP, 3MB Progr./8MB Daten
Unterstützte Technologieobjekte				
Motion Control	Ja; Hinweis: die Anzahl der Technologieobjekte wirkt sich auf die Zykluszeit des SPS-Programms aus; Auswahlhilfe über das TIA Selection Tool oder SIZER	Ja; Hinweis: die Anzahl der Technologieobjekte wirkt sich auf die Zykluszeit des SPS-Programms aus; Auswahlhilfe über das TIA Selection Tool oder SIZER	Ja; Hinweis: die Anzahl der Technologieobjekte wirkt sich auf die Zykluszeit des SPS-Programms aus; Auswahlhilfe über das TIA Selection Tool oder SIZER	Ja; Hinweis: die Anzahl der Technologieobjekte wirkt sich auf die Zykluszeit des SPS-Programms aus; Auswahlhilfe über das TIA Selection Tool oder SIZER
• Anzahl verfügbarer Motion Control Ressourcen für Technologieobjekte (außer Kurvenscheiben)	800	2 400	6 400	10 240
• benötigte Motion Control Ressourcen				
- je Drehzahlachse	40	40	40	40
- je Positionierachse	80	80	80	80
- je Gleichlaufachse	160	160	160	160
- je externer Geber	80	80	80	80
- je Nocken	20	20	20	20
- je Nockenspur	160	160	160	160
- je Messtaster	40	40	40	40
• Anzahl verfügbarer Extended Motion Control Ressourcen für Technologieobjekte	40	120	192	256
• benötigte Extended Motion Control Ressourcen				
- je Kurvenscheibe	2	2	2	2
- je Kinematik	30	30	30	30
Regler				
• PID_Compact	Ja; universeller PID-Regler mit integrierter Optimierung	Ja; universeller PID-Regler mit integrierter Optimierung	Ja; universeller PID-Regler mit integrierter Optimierung	Ja; universeller PID-Regler mit integrierter Optimierung
• PID_3Step	Ja; PID-Regler mit integrierter Optimierung für Ventile	Ja; PID-Regler mit integrierter Optimierung für Ventile	Ja; PID-Regler mit integrierter Optimierung für Ventile	Ja; PID-Regler mit integrierter Optimierung für Ventile
• PID-Temp	Ja; PID-Regler mit integrierter Optimierung für Temperatur	Ja; PID-Regler mit integrierter Optimierung für Temperatur	Ja; PID-Regler mit integrierter Optimierung für Temperatur	Ja; PID-Regler mit integrierter Optimierung für Temperatur
Zählen und Messen				
• High Speed Counter	Ja	Ja	Ja	Ja
Umgebungsbedingungen				
Umgebungstemperatur im Betrieb				
• waagerechte Einbaulage, min.	0 °C	0 °C	0 °C	0 °C
• waagerechte Einbaulage, max.	60 °C; Display: 50 °C, bei einer Betriebstemperatur von typ. 50 °C wird das Display abgeschaltet	60 °C; Display: 50 °C, bei einer Betriebstemperatur von typ. 50 °C wird das Display abgeschaltet	60 °C; Display: 50 °C, bei einer Betriebstemperatur von typ. 50 °C wird das Display abgeschaltet	60 °C; Display: 50 °C, bei einer Betriebstemperatur von typ. 50 °C wird das Display abgeschaltet
• senkrechte Einbaulage, min.	0 °C	0 °C	0 °C	0 °C
• senkrechte Einbaulage, max.	40 °C; Display: 40 °C, bei einer Betriebstemperatur von typ. 40 °C wird das Display abgeschaltet	40 °C; Display: 40 °C, bei einer Betriebstemperatur von typ. 40 °C wird das Display abgeschaltet	40 °C; Display: 40 °C, bei einer Betriebstemperatur von typ. 40 °C wird das Display abgeschaltet	40 °C; Display: 40 °C, bei einer Betriebstemperatur von typ. 40 °C wird das Display abgeschaltet
Projektierung				
Programmierung				
Programmiersprache				
- KOP	Ja	Ja	Ja	Ja
- FUP	Ja	Ja	Ja	Ja
- AWL	Ja	Ja	Ja	Ja
- SCL	Ja	Ja	Ja	Ja
- GRAPH	Ja	Ja	Ja	Ja
Know-how-Schutz				
• Anwenderprogrammenschutz/Passwortschutz	Ja	Ja	Ja	Ja
• Kopierschutz	Ja	Ja	Ja	Ja
• Bausteinschutz	Ja	Ja	Ja	Ja

Advanced Controller SIMATIC S7-1500

Zentralbaugruppen

Technologie-CPU

Technische Daten (Fortsetzung)

Artikelnummer	6ES7511-1TK01-0AB0 CPU 1511T-1 PN, 225KB Progr., 1MB Daten	6ES7515-2TM01-0AB0 CPU 1515T-2 PN, 750KB Progr., 3MB Daten	6ES7516-3TN00-0AB0 CPU 1516T-3 PN/DP, 1,5MB Progr./5MB Daten	6ES7517-3TP00-0AB0 CPU 1517T-3 PN/DP, 3MB Progr./8MB Daten
Zugriffsschutz				
• Passwort für Display	Ja	Ja	Ja	Ja
• Schutzstufe: Schreibschutz	Ja	Ja	Ja	Ja
• Schutzstufe: Schreib-/Leseschutz	Ja	Ja	Ja	Ja
• Schutzstufe: Complete Protection	Ja	Ja	Ja	Ja
Maße				
Breite	35 mm	70 mm	175 mm	175 mm
Höhe	147 mm	147 mm	147 mm	147 mm
Tiefe	129 mm	129 mm	129 mm	129 mm
Gewichte				
Gewicht, ca.	430 g	830 g	1 978 g	1 978 g

Artikelnummer	6ES7511-1UK01-0AB0 CPU 1511TF-1 PN, 225KB Progr., 1MB Daten	6ES7515-2UM01-0AB0 CPU 1515TF-2 PN, 750KB Progr., 3MB Daten	6ES7516-3UN00-0AB0 CPU 1516TF-3 PN/DP, 1,5MB Progr./5MB D...	6ES7517-3UP00-0AB0 CPU 1517TF-3 PN/DP, 3MB Progr., 8MB Daten
Allgemeine Informationen				
Produkttyp-Bezeichnung	CPU 1511TF-1 PN	CPU 1515TF-2 PN	CPU 1516TF-3 PN/DP	CPU 1517TF-3 PN/DP
Engineering mit				
• STEP 7 TIA Portal projektierbar/ integriert ab Version	V15 (FW V2.5) / ab V14 SP1 (FW V2.1)	V15 (FW V2.5) / ab V14 SP1 (FW V2.1)	V15 (FW V2.5)	V15 (FW V2.5) / ab V14 (FW V2.0)
Display				
Bildschirmdiagonale [cm]	3,45 cm	6,1 cm	6,1 cm	6,1 cm
Versorgungsspannung				
Spannungsart der Versorgungs- spannung	DC 24 V	DC 24 V	DC 24 V	DC 24 V
Verlustleistung				
Verlustleistung, typ.	5,7 W	6,3 W	24 W	24 W
Speicher				
Arbeitsspeicher				
• integriert (für Programm)	225 kbyte	750 kbyte	1,5 Mbyte	3 Mbyte
• integriert (für Daten)	1 Mbyte	3 Mbyte	5 Mbyte	8 Mbyte
Ladespeicher				
• steckbar (SIMATIC Memory Card), max.	32 Gbyte	32 Gbyte	32 Gbyte	32 Gbyte
CPU-Bearbeitungszeiten				
für Bitoperationen, typ.	60 ns	30 ns	10 ns	2 ns
für Wortoperationen, typ.	72 ns	36 ns	12 ns	3 ns
für Festpunktarithmetik, typ.	96 ns	48 ns	16 ns	3 ns
für Gleitpunktarithmetik, typ.	384 ns	192 ns	64 ns	12 ns
Zähler, Zeiten und deren Remanenz				
S7-Zähler				
• Anzahl	2 048	2 048	2 048	2 048
IEC-Counter				
• Anzahl	beliebig (nur durch den Arbeitsspeicher begrenzt)	beliebig (nur durch den Arbeitsspeicher begrenzt)	beliebig (nur durch den Arbeitsspeicher begrenzt)	beliebig (nur durch den Arbeitsspeicher begrenzt)
S7-Zeiten				
• Anzahl	2 048	2 048	2 048	2 048
IEC-Timer				
• Anzahl	beliebig (nur durch den Arbeitsspeicher begrenzt)	beliebig (nur durch den Arbeitsspeicher begrenzt)	beliebig (nur durch den Arbeitsspeicher begrenzt)	beliebig (nur durch den Arbeitsspeicher begrenzt)
Datenbereiche und deren Remanenz				
Merker				
• Anzahl, max.	16 kbyte	16 kbyte	16 kbyte	16 kbyte

Technische Daten (Fortsetzung)

Artikelnummer	6ES7511-1UK01-0AB0 CPU 1511TF-1 PN, 225KB Progr., 1MB Daten	6ES7515-2UM01-0AB0 CPU 1515TF-2 PN, 750KB Progr., 3MB Daten	6ES7516-3UN00-0AB0 CPU 1516TF-3 PN/DP, 1,5MB Progr./5MB D...	6ES7517-3UP00-0AB0 CPU 1517TF-3 PN/DP, 3MB Progr., 8MB Daten
Adressbereich				
Peripherieadressbereich				
• Eingänge	32 kbyte; alle Eingänge liegen im Prozessabbild	32 kbyte; alle Eingänge liegen im Prozessabbild	32 kbyte; alle Eingänge liegen im Prozessabbild	32 kbyte; alle Eingänge liegen im Prozessabbild
• Ausgänge	32 kbyte; alle Ausgänge liegen im Prozessabbild	32 kbyte; alle Ausgänge liegen im Prozessabbild	32 kbyte; alle Ausgänge liegen im Prozessabbild	32 kbyte; alle Ausgänge liegen im Prozessabbild
Uhrzeit				
Uhr				
• Typ	Hardwareuhr	Hardwareuhr	Hardwareuhr	Hardwareuhr
1. Schnittstelle				
Schnittstellenphysik				
• Anzahl der Ports	2	2	2	2
• integrierter Switch	Ja	Ja	Ja	Ja
• RJ 45 (Ethernet)	Ja; X1	Ja; X1	Ja; X1	Ja; X1
Protokolle				
• IP-Protokoll	Ja; IPv4	Ja; IPv4	Ja; IPv4	Ja; IPv4
• PROFINET IO-Controller	Ja	Ja	Ja	Ja
• PROFINET IO-Device	Ja	Ja	Ja	Ja
• SIMATIC-Kommunikation	Ja	Ja	Ja	Ja
• Offene IE-Kommunikation	Ja	Ja	Ja	Ja
• Webserver	Ja	Ja	Ja	Ja
• Medienredundanz	Ja; MRP-Automanager nach IEC 62439-2 Edition 2.0	Ja; MRP-Automanager nach IEC 62439-2 Edition 2.0	Ja; MRP-Automanager nach IEC 62439-2 Edition 2.0	Ja; MRP-Automanager nach IEC 62439-2 Edition 2.0
PROFINET IO-Controller				
Dienste				
- PG/OP-Kommunikation	Ja	Ja	Ja	Ja
- S7-Routing	Ja	Ja	Ja	Ja
- Taktsynchronität	Ja	Ja	Ja	Ja
- Offene IE-Kommunikation	Ja	Ja	Ja	Ja
- IRT	Ja	Ja	Ja	Ja
- MRP	Ja; Als MRP-Redundanzmanager und/oder MRP-Client; max. Anzahl Devices im Ring: 50	Ja; Als MRP-Redundanzmanager und/oder MRP-Client; max. Anzahl Devices im Ring: 50	Ja; Als MRP-Redundanzmanager und/oder MRP-Client; max. Anzahl Devices im Ring: 50	Ja; Als MRP-Redundanzmanager und/oder MRP-Client; max. Anzahl Devices im Ring: 50
- MRPD	Ja; Voraussetzung: IRT	Ja; Voraussetzung: IRT	Ja; Voraussetzung: IRT	Ja; Voraussetzung: IRT
- PROFlenergy	Ja	Ja	Ja	Ja
- Priorisierter Hochlauf	Ja; max. 32 PROFINET Devices	Ja; max. 32 PROFINET Devices	Ja; max. 32 PROFINET Devices	Ja; max. 32 PROFINET Devices
- Anzahl anschließbarer IO-Device, max.	128; in Summe können maximal 256 dezentrale Peripheriegeräte über AS-i, PROFIBUS bzw. PROFINET angeschlossen werden	256; in Summe können maximal 1 000 dezentrale Peripheriegeräte über AS-i, PROFIBUS bzw. PROFINET angeschlossen werden	256; in Summe können maximal 1 000 dezentrale Peripheriegeräte über AS-i, PROFIBUS bzw. PROFINET angeschlossen werden	512; in Summe können maximal 1 000 dezentrale Peripheriegeräte über AS-i, PROFIBUS bzw. PROFINET angeschlossen werden
- davon IO-Devices mit IRT, max.	64	64	64	64
- Anzahl anschließbarer IO-Device für RT, max.	128	256	256	512
- davon in Linie, max.	128	256	256	512
- Anzahl gleichzeitig aktivierbarer/deaktivierbarer IO-Devices, max.	8; in Summe über alle Schnittstellen	8; in Summe über alle Schnittstellen	8; in Summe über alle Schnittstellen	8; in Summe über alle Schnittstellen
- Anzahl der IO-Devices pro Werkzeug, max.	8	8	8	8
- Aktualisierungszeiten	Minimalwert der Aktualisierungszeit ist auch abhängig vom eingestellten Kommunikationsanteil für PROFINET IO, von der Anzahl der IO-Devices und von der Anzahl der projizierten Nutzdaten	Minimalwert der Aktualisierungszeit ist auch abhängig vom eingestellten Kommunikationsanteil für PROFINET IO, von der Anzahl der IO-Devices und von der Anzahl der projizierten Nutzdaten	Minimalwert der Aktualisierungszeit ist auch abhängig vom eingestellten Kommunikationsanteil für PROFINET IO, von der Anzahl der IO-Devices und von der Anzahl der projizierten Nutzdaten	Minimalwert der Aktualisierungszeit ist auch abhängig vom eingestellten Kommunikationsanteil für PROFINET IO, von der Anzahl der IO-Devices und von der Anzahl der projizierten Nutzdaten

Advanced Controller SIMATIC S7-1500

Zentralbaugruppen

Technologie-CPU's

Technische Daten (Fortsetzung)

Artikelnummer	6ES7511-1UK01-0AB0 CPU 1511TF-1 PN, 225KB Progr., 1MB Daten	6ES7515-2UM01-0AB0 CPU 1515TF-2 PN, 750KB Progr., 3MB Daten	6ES7516-3UN00-0AB0 CPU 1516TF-3 PN/DP, 1,5MB Progr./5MB D...	6ES7517-3UP00-0AB0 CPU 1517TF-3 PN/DP, 3MB Progr., 8MB Daten
Aktualisierungszeit bei IRT				
- bei Sendetakt von 250 µs	250 µs bis 4 ms; Hinweis: bei IRT mit Taktsyn- chronität ist die minimale Aktualisierungszeit von 625 µs des taktsynchronen OBs ausschlaggebend	250 µs bis 4 ms; Hinweis: bei IRT mit Taktsyn- chronität ist die minimale Aktualisierungszeit von 500 µs des taktsynchronen OBs ausschlaggebend	250 µs bis 4 ms; Hinweis: bei IRT mit Taktsyn- chronität ist die minimale Aktualisierungszeit von 500 µs des taktsynchronen OBs ausschlaggebend	250 µs bis 4 ms
- bei Sendetakt von 500 µs	500 µs bis 8 ms; Hinweis: bei IRT mit Taktsyn- chronität ist die minimale Aktualisierungszeit von 625 µs des taktsynchronen OBs ausschlaggebend	500 µs bis 8 ms	500 µs bis 8 ms	500 µs bis 8 ms
- bei Sendetakt von 1 ms	1 ms bis 16 ms	1 ms bis 16 ms	1 ms bis 16 ms	1 ms bis 16 ms
- bei Sendetakt von 2 ms	2 ms bis 32 ms	2 ms bis 32 ms	2 ms bis 32 ms	2 ms bis 32 ms
- bei Sendetakt von 4 ms	4 ms bis 64 ms	4 ms bis 64 ms	4 ms bis 64 ms	4 ms bis 64 ms
- bei IRT und Parametrierung "ungerader" Sendetakte	Aktualisierungszeit = eingestellter "ungerader" Sendetakt (beliebige Vielfache von 125 µs: 375 µs, 625 µs ... 3 875 µs)	Aktualisierungszeit = eingestellter "ungerader" Sendetakt (beliebige Vielfache von 125 µs: 375 µs, 625 µs ... 3 875 µs)	Aktualisierungszeit = eingestellter "ungerader" Sendetakt (beliebige Vielfache von 125 µs: 375 µs, 625 µs ... 3 875 µs)	Aktualisierungszeit = eingestellter "ungerader" Sendetakt (beliebige Vielfache von 125 µs: 375 µs, 625 µs ... 3 875 µs)
Aktualisierungszeit bei RT				
- bei Sendetakt von 250 µs	250 µs bis 128 ms	250 µs bis 128 ms	250 µs bis 128 ms	250 µs bis 128 ms
- bei Sendetakt von 500 µs	500 µs bis 256 ms	500 µs bis 256 ms	500 µs bis 256 ms	500 µs bis 256 ms
- bei Sendetakt von 1 ms	1 ms bis 512 ms	1 ms bis 512 ms	1 ms bis 512 ms	1 ms bis 512 ms
- bei Sendetakt von 2 ms	2 ms bis 512 ms	2 ms bis 512 ms	2 ms bis 512 ms	2 ms bis 512 ms
- bei Sendetakt von 4 ms	4 ms bis 512 ms	4 ms bis 512 ms	4 ms bis 512 ms	4 ms bis 512 ms
PROFINET IO-Device				
Dienste				
- PG/OP-Kommunikation	Ja	Ja	Ja	Ja
- S7-Routing	Ja	Ja	Ja	Ja
- Taktsynchronität	Nein	Nein	Nein	Nein
- Offene IE-Kommunikation	Ja	Ja	Ja	Ja
- IRT	Ja	Ja	Ja	Ja
- MRP	Ja	Ja	Ja	Ja
- MRPD	Ja; Voraussetzung: IRT	Ja; Voraussetzung: IRT	Ja; Voraussetzung: IRT	Ja; Voraussetzung: IRT
- PROFInergy	Ja	Ja	Ja	Ja
- Shared Device	Ja	Ja	Ja	Ja
- Anzahl IO-Controller bei Shared Device, max.	4	4	4	4
- Asset-Management-Record	Ja; Per Anwenderprogramm	Ja; Per Anwenderprogramm	Ja; Per Anwenderprogramm	Ja; Per Anwenderprogramm
2. Schnittstelle				
Schnittstellenphysik				
• Anzahl der Ports		1	1	1
• integrierter Switch		Nein	Nein	Nein
• RJ 45 (Ethernet)		Ja; X2	Ja; X2	Ja; X2
Protokolle				
• IP-Protokoll		Ja; IPv4	Ja; IPv4	Ja; IPv4
• PROFINET IO-Controller		Ja	Ja	Ja
• PROFINET IO-Device		Ja	Ja	Ja
• SIMATIC-Kommunikation		Ja	Ja	Ja
• Offene IE-Kommunikation		Ja	Ja	Ja
• Webserver		Ja	Ja	Ja
• Medienredundanz		Nein	Nein	Nein

Technische Daten (Fortsetzung)

Artikelnummer	6ES7511-1UK01-0AB0 CPU 1511TF-1 PN, 225KB Progr., 1MB Daten	6ES7515-2UM01-0AB0 CPU 1515TF-2 PN, 750KB Progr., 3MB Daten	6ES7516-3UN00-0AB0 CPU 1516TF-3 PN/DP, 1,5MB Progr./5MB D...	6ES7517-3UP00-0AB0 CPU 1517TF-3 PN/DP, 3MB Progr., 8MB Daten
PROFINET IO-Controller				
Dienste				
- PG/OP-Kommunikation		Ja	Ja	Ja
- S7-Routing		Ja	Ja	Ja
- Taktsynchronität		Nein	Nein	Nein
- Offene IE-Kommunikation		Ja	Ja	Ja
- IRT		Nein	Nein	Nein
- MRP		Nein	Nein	Nein
- MRPD		Nein	Nein	Nein
- PROFlenergy		Ja	Ja	Ja
- Priorisierter Hochlauf		Nein	Nein	Nein
- Anzahl anschließbarer IO-Device, max.		32; in Summe können maximal 1 000 dezentrale Peripheriegeräte über AS-i, PROFIBUS bzw. PROFINET angeschlossen werden	32; in Summe können maximal 1 000 dezentrale Peripheriegeräte über AS-i, PROFIBUS bzw. PROFINET angeschlossen werden	128; in Summe können maximal 1 000 dezentrale Peripheriegeräte über AS-i, PROFIBUS bzw. PROFINET angeschlossen werden
- Anzahl anschließbarer IO-Device für RT, max.		32	32	128
- davon in Linie, max.		32	32	128
- Anzahl gleichzeitig aktivierbarer/deaktivierbarer IO-Devices, max.		8; in Summe über alle Schnittstellen	8; in Summe über alle Schnittstellen	8; in Summe über alle Schnittstellen
- Anzahl der IO-Devices pro Werkzeug, max.		8	8	8
- Aktualisierungszeiten		Minimalwert der Aktualisierungszeit ist auch abhängig vom eingestellten Kommunikationsanteil für PROFINET IO, von der Anzahl der IO-Devices und von der Anzahl der projizierten Nutzdaten	Minimalwert der Aktualisierungszeit ist auch abhängig vom eingestellten Kommunikationsanteil für PROFINET IO, von der Anzahl der IO-Devices und von der Anzahl der projizierten Nutzdaten	Minimalwert der Aktualisierungszeit ist auch abhängig vom eingestellten Kommunikationsanteil für PROFINET IO, von der Anzahl der IO-Devices und von der Anzahl der projizierten Nutzdaten
Aktualisierungszeit bei RT				
- bei Sendetakt von 1 ms		1 ms bis 512 ms	1 ms bis 512 ms	1 ms bis 512 ms
PROFINET IO-Device				
Dienste				
- PG/OP-Kommunikation		Ja	Ja	Ja
- S7-Routing		Ja	Ja	Ja
- Taktsynchronität		Nein	Nein	Nein
- Offene IE-Kommunikation		Ja	Ja	Ja
- IRT		Nein	Nein	Nein
- MRP		Nein	Nein	Nein
- MRPD		Nein	Nein	Nein
- PROFlenergy		Ja	Ja	Ja
- Priorisierter Hochlauf		Nein	Nein	Nein
- Shared Device		Ja	Ja	Ja
- Anzahl IO-Controller bei Shared Device, max.		4	4	4
- Asset-Management-Record		Ja; Per Anwenderprogramm	Ja; Per Anwenderprogramm	Ja; Per Anwenderprogramm
3. Schnittstelle				
Schnittstellenphysik				
• Anzahl der Ports			1	1
• RS 485			Ja; X3	Ja; X3
Protokolle				
• PROFIBUS DP-Master			Ja	Ja
• PROFIBUS DP-Slave			Nein	Nein
• SIMATIC-Kommunikation			Ja	Ja
Protokolle				
PROFINET IO	Ja	Ja	Ja	Ja
PROFIsafe	Ja	Ja	Ja	Ja
PROFIBUS	Nein	Nein	Ja	Ja

Advanced Controller SIMATIC S7-1500

Zentralbaugruppen

Technologie-CPU's

Technische Daten (Fortsetzung)

Artikelnummer	6ES7511-1UK01-0AB0	6ES7515-2UM01-0AB0	6ES7516-3UN00-0AB0	6ES7517-3UP00-0AB0
	CPU 1511TF-1 PN, 225KB Progr., 1MB Daten	CPU 1515TF-2 PN, 750KB Progr., 3MB Daten	CPU 1516TF-3 PN/DP, 1,5MB Progr./5MB D...	CPU 1517TF-3 PN/DP, 3MB Progr., 8MB Daten
Anzahl Verbindungen				
• Anzahl Verbindungen, max.	96; über integrierte Schnittstellen der CPU und angeschlossener CPs / CMs	192; über integrierte Schnittstellen der CPU und angeschlossener CPs / CMs	256; über integrierte Schnittstellen der CPU und angeschlossener CPs / CMs	320; über integrierte Schnittstellen der CPU und angeschlossener CPs / CMs
PROFINET IO-Controller				
Dienste				
- Anzahl anschließbarer IO-Device, max.	128; in Summe können maximal 256 dezentrale Peripheriegeräte über AS-i, PROFIBUS bzw. PROFINET angeschlossen werden			
- davon IO-Devices mit IRT, max.	64			
- Anzahl anschließbarer IO-Device für RT, max.	128			
PROFIBUS DP-Master				
Dienste				
- Anzahl DP-Slaves			125; in Summe können maximal 1 000 dezentrale Peripheriegeräte über AS-i, PROFIBUS bzw. PROFINET angeschlossen werden	125; in Summe können maximal 1 000 dezentrale Peripheriegeräte über AS-i, PROFIBUS bzw. PROFINET angeschlossen werden
Taktsynchronität				
Taktsynchroner Betrieb (Applikation bis Klemme synchronisiert)	Ja; mit minimalen OB 6x Zyklus von 625 µs	Ja; mit minimalen OB 6x Zyklus von 500 µs	Ja; mit minimalen OB 6x Zyklus von 375 µs	Ja; mit minimalen OB 6x Zyklus von 250 µs
Unterstützte Technologieobjekte				
Motion Control	Ja; Hinweis: die Anzahl der Achsen wirkt sich auf die Zykluszeit des SPS-Programms aus; Auswahlhilfe über das TIA Selection Tool oder SIZER	Ja; Hinweis: die Anzahl der Achsen wirkt sich auf die Zykluszeit des SPS-Programms aus; Auswahlhilfe über das TIA Selection Tool oder SIZER	Ja; Hinweis: die Anzahl der Achsen wirkt sich auf die Zykluszeit des SPS-Programms aus; Auswahlhilfe über das TIA Selection Tool oder SIZER	Ja; Hinweis: die Anzahl der Achsen wirkt sich auf die Zykluszeit des SPS-Programms aus; Auswahlhilfe über das TIA Selection Tool oder SIZER
• Anzahl verfügbarer Motion Control Ressourcen für Technologieobjekte (außer Kurvenscheiben)	800	2 400	6 400	10 240
• benötigte Motion Control Ressourcen				
- je Drehzahlachse	40	40	40	40
- je Positionierachse	80	80	80	80
- je Gleichlaufachse	160	160	160	160
- je externer Geber	80	80	80	80
- je Nocken	20	20	20	20
- je Nockenspur	160	160	160	160
- je Messtaster	40	40	40	40
• Anzahl verfügbarer Extended Motion Control Ressourcen für Technologieobjekte	40	120	192	256
• benötigte Extended Motion Control Ressourcen				
- je Kurvenscheibe	2	2	2	2
- je Kinematik	30	30	30	30
Regler				
• PID_Compact	Ja; universeller PID-Regler mit integrierter Optimierung	Ja; universeller PID-Regler mit integrierter Optimierung	Ja; universeller PID-Regler mit integrierter Optimierung	Ja; universeller PID-Regler mit integrierter Optimierung
• PID_3Step	Ja; PID-Regler mit integrierter Optimierung für Ventile	Ja; PID-Regler mit integrierter Optimierung für Ventile	Ja; PID-Regler mit integrierter Optimierung für Ventile	Ja; PID-Regler mit integrierter Optimierung für Ventile
• PID-Temp	Ja; PID-Regler mit integrierter Optimierung für Temperatur	Ja; PID-Regler mit integrierter Optimierung für Temperatur	Ja; PID-Regler mit integrierter Optimierung für Temperatur	Ja; PID-Regler mit integrierter Optimierung für Temperatur
Zählen und Messen				
• High Speed Counter	Ja	Ja	Ja	Ja

Technische Daten (Fortsetzung)

Artikelnummer	6ES7511-1UK01-0AB0 CPU 1511TF-1 PN, 225KB Progr., 1MB Daten	6ES7515-2UM01-0AB0 CPU 1515TF-2 PN, 750KB Progr., 3MB Daten	6ES7516-3UN00-0AB0 CPU 1516TF-3 PN/DP, 1,5MB Progr./5MB D...	6ES7517-3UP00-0AB0 CPU 1517TF-3 PN/DP, 3MB Progr., 8MB Daten
Maximal erreichbare Sicherheitsklasse im Sicherheitsbetrieb				
Versagenswahrscheinlichkeit (bei Gebrauchsdauer von 20 Jahren und Reparaturzeit von 100 Stunden)				
- Low demand mode: PFDavg gemäß SIL3	< 2,00E-05	< 2,00E-05	< 2,00E-05	< 2,00E-05
- High demand/continuous mode: PFH gemäß SIL3	< 1,00E-09	< 1,00E-09	< 1,00E-09 1/h	< 1,00E-09 1/h
Umgebungsbedingungen				
Umgebungstemperatur im Betrieb				
• waagerechte Einbaulage, min.	0 °C	0 °C	0 °C	0 °C
• waagerechte Einbaulage, max.	60 °C; Display: 50 °C, bei einer Betriebstemperatur von typ. 50 °C wird das Display abgeschaltet	60 °C; Display: 50 °C, bei einer Betriebstemperatur von typ. 50 °C wird das Display abgeschaltet	60 °C; Display: 50 °C, bei einer Betriebstemperatur von typ. 50 °C wird das Display abgeschaltet	60 °C; Display: 50 °C, bei einer Betriebstemperatur von typ. 50 °C wird das Display abgeschaltet
• senkrechte Einbaulage, min.	0 °C	0 °C	0 °C	0 °C
• senkrechte Einbaulage, max.	40 °C; Display: 40 °C, bei einer Betriebstemperatur von typ. 40 °C wird das Display abgeschaltet	40 °C; Display: 40 °C, bei einer Betriebstemperatur von typ. 40 °C wird das Display abgeschaltet	40 °C; Display: 40 °C, bei einer Betriebstemperatur von typ. 40 °C wird das Display abgeschaltet	40 °C; Display: 40 °C, bei einer Betriebstemperatur von typ. 40 °C wird das Display abgeschaltet
Projektierung				
Programmierung				
Programmiersprache				
- KOP	Ja; inkl. Failsafe	Ja; inkl. Failsafe	Ja; inkl. Failsafe	Ja; inkl. Failsafe
- FUP	Ja; inkl. Failsafe	Ja; inkl. Failsafe	Ja; inkl. Failsafe	Ja; inkl. Failsafe
- AWL	Ja	Ja	Ja	Ja
- SCL	Ja	Ja	Ja	Ja
- GRAPH	Ja	Ja	Ja	Ja
Know-how-Schutz				
• Anwenderprogramm-schutz/Passwortschutz	Ja	Ja	Ja	Ja
• Kopierschutz	Ja	Ja	Ja	Ja
• Bausteinschutz	Ja	Ja	Ja	Ja
Zugriffsschutz				
• Passwort für Display	Ja	Ja	Ja	Ja
• Schutzstufe: Schreibschutz	Ja	Ja	Ja	Ja
• Schutzstufe: Schreib-/Leseschutz	Ja	Ja	Ja	Ja
• Schutzstufe: Schreibschutz für Failsafe	Ja	Ja	Ja	Ja
• Schutzstufe: Complete Protection	Ja	Ja	Ja	Ja
Maße				
Breite	35 mm	70 mm	175 mm	175 mm
Höhe	147 mm	147 mm	147 mm	147 mm
Tiefe	129 mm	129 mm	129 mm	129 mm
Gewichte				
Gewicht, ca.	430 g	830 g	1 978 g	1 978 g

Advanced Controller SIMATIC S7-1500

Zentralbaugruppen

Technologie-CPUs

4

Bestelldaten	Artikel-Nr.	Artikel-Nr.
CPU 1511T-1 PN Arbeitsspeicher 225 Kbyte für Programm, 1 Mbyte für Daten, PROFINET IRT-Schnittstelle mit 2-Port-Switch, SIMATIC Memory Card erforderlich	6ES7511-1TK01-0AB0	SIMATIC S7-1500 Profilschiene Feste Längen, mit Erdungselementen <ul style="list-style-type: none"> • 160 mm • 245 mm • 482 mm • 530 mm • 830 mm Zum Selbstablängen, ohne Bohrungen; Erdungselemente sind separat zu bestellen <ul style="list-style-type: none"> • 2000 mm PE-Anschlusselement für Profilschiene 2000 mm 20 Stück Systemstromversorgung zur Versorgung des Rückwandbusses der S7-1500-Steuerung Eingangsspannung DC 24 V, Leistung 25 W Eingangsspannung DC 24/48/60 V, Leistung 60 W Eingangsspannung DC 24/48/60 V, Leistung 60 W, Pufferfunktionalität Eingangsspannung AC 120/230 V, Leistung 60 W Netzanschluss-Stecker mit Kodierelement für Stromversorgungsmodul; Ersatzteil, 10 Stück Laststromversorgung DC 24 V/3A DC 24 V/8A Stromversorgungsstecker Ersatzteil; zum Anschluss der Versorgungsspannung DC 24 V <ul style="list-style-type: none"> • mit Push-In-Klemmen PROFIBUS FastConnect Busanschlussstecker RS485 mit 90° Kabelabgang in Schneid-/Klemmtechnik max. Übertragungsrate 12 Mbit/s ohne PG-Schnittstelle, Erdung über Schaltschrankauflage; 1 Stück mit PG-Schnittstelle, Erdung über Schaltschrankauflage; 1 Stück PROFIBUS FC Standard Cable GP Standardtyp mit Spezialaufbau für Schnellmontage, 2-adrig, geschirmt; Meterware; Liefereinheit max. 1000 m, Mindestbestellmenge 20 m PROFIBUS FC Robust Cable 2-adrig, geschirmt; Meterware; Liefereinheit max. 1000 m, Mindestbestellmenge 20 m PROFIBUS FC Flexible Cable 2-adrig, geschirmt; Meterware; Liefereinheit max. 1000 m, Mindestbestellmenge 20 m
CPU 1511TF-1 PN Arbeitsspeicher 225 Kbyte für Programm, 1 Mbyte für Daten, PROFINET IRT-Schnittstelle mit 2-Port-Switch, SIMATIC Memory Card erforderlich	6ES7511-1UK01-0AB0	
CPU 1515T-2 PN Arbeitsspeicher 750 Kbyte für Programm, 3 Mbyte für Daten, PROFINET IRT-Schnittstelle mit 2-Port-Switch, Ethernet-Schnittstelle; SIMATIC Memory Card erforderlich	6ES7515-2TM01-0AB0	
CPU 1515TF-2 PN Arbeitsspeicher 750 Kbyte für Programm, 3 Mbyte für Daten, PROFINET IRT-Schnittstelle mit 2-Port-Switch, Ethernet-Schnittstelle; SIMATIC Memory Card erforderlich	6ES7515-2UM01-0AB0	
CPU 1516T-3 PN/DP Arbeitsspeicher 1,5 Mbyte für Programm, 5 Mbyte für Daten, PROFINET IRT-Schnittstelle mit 2-Port-Switch, Ethernet-Schnittstelle, PROFIBUS-Schnittstelle; SIMATIC Memory Card erforderlich	6ES7516-3TN00-0AB0	
CPU 1516TF-3 PN/DP Arbeitsspeicher 1,5 Mbyte für Programm, 5 Mbyte für Daten, PROFINET IRT-Schnittstelle mit 2-Port-Switch, Ethernet-Schnittstelle, PROFIBUS-Schnittstelle; SIMATIC Memory Card erforderlich	6ES7516-3UN00-0AB0	
CPU 1517T-3 PN/DP Arbeitsspeicher 3 Mbyte für Programm, 8 Mbyte für Daten, PROFINET IRT-Schnittstelle mit 2-Port-Switch, Ethernet-Schnittstelle, PROFIBUS-Schnittstelle; SIMATIC Memory Card erforderlich	6ES7517-3TP00-0AB0	
CPU 1517T-3 PN/DP Arbeitsspeicher 3 Mbyte für Programm, 8 Mbyte für Daten, PROFINET IRT-Schnittstelle mit 2-Port-Switch, Ethernet-Schnittstelle, PROFIBUS-Schnittstelle; SIMATIC Memory Card erforderlich	6ES7517-3UP00-0AB0	
Zubehör SIMATIC Memory Card 4 Mbyte 12 Mbyte 24 Mbyte 256 Mbyte 2 Gbyte 32 Gbyte	6ES7954-8LC02-0AA0 6ES7954-8LE03-0AA0 6ES7954-8LF03-0AA0 6ES7954-8LL03-0AA0 6ES7954-8LP02-0AA0 6ES7954-8LT03-0AA0	

Bestelldaten	Artikel-Nr.	Artikel-Nr.
PROFIBUS FC Trailing Cable 2-adrig, geschirmt; Meterware; Liefereinheit max. 1000 m, Mindestbestellmenge 20 m Mantelfarbe: Petrol Mantelfarbe: Violett	6XV1830-3EH10 6XV1831-2L	IE FC Stripping Tool Voreingestelltes Abisolierwerkzeug für das schnelle Abisolieren der Industrial Ethernet FC-Leitungen
PROFIBUS FC Food Cable 2-adrig, geschirmt; Meterware; Liefereinheit max. 1000 m, Mindestbestellmenge 20 m	6XV1830-0GH10	Display für CPU 1511T-1 PN und CPU 1511TF-1 PN; Ersatzteil
PROFIBUS FC Ground Cable 2-adrig, geschirmt; Meterware; Liefereinheit max. 1000 m, Mindestbestellmenge 20 m	6XV1830-3FH10	für CPU 1515T-2 PN, CPU 1515TF-2 PN, CPU 1517T-3 PN/DP und CPU 1517TF-3 PN/DP; Ersatzteil
PROFIBUS FC FRNC Cable GP 2-adrig geschirmt, schwer entflammbar, mit Copolymer-Außen- mantel FRNC; Meterware; Liefereinheit max. 1000 m, Mindestbestellmenge 20 m	6XV1830-0LH10	Frontabdeckung für PROFIBUS DP-Schnittstelle für CPU 1517T-3 PN/DP und CPU 1517TF-3 PN/DP; Ersatzteil
PROFIBUS FastConnect Stripping Tool Voreingestelltes Abisolierwerkzeug für das schnelle Abisolieren der PROFIBUS FastConnect Busleitungen	6GK1905-6AA00	SIMATIC S7-1500T Starter Kit bestehend aus CPU 1511T-1 PN, SIMATIC Memory Card 4 Mbyte, Profilschiene 160 mm, Frontstecker, STEP 7 Professional 365 Tage- Lizenz, Stromversorgung PM 70 W 120/230 V AC, Ethernet-Kabel, Dokumentation
IE FC RJ45 Plugs RJ45-Steckverbinder für Industrial Ethernet mit robustem Metallge- häuse und integrierten Schneid-/ Klemm-Kontakten zum Anschluss der Industrial Ethernet FC-Installa- tionsleitungen		STEP 7 Professional V15 Zielsystem: SIMATIC S7-1200, S7-1500, S7-300, S7-400, WinAC Voraussetzung: Windows 7 Home Premium SP1 (64 bit), Windows 7 Professional SP1 (64 bit), Windows 7 Enterprise SP1 (64 bit), Windows 7 Ultimate SP1 (64 bit), Windows 10 Home Version 1703, Windows 10 Professional Version 1703, Windows 10 Enterprise Version 1703, Windows 10 Enterprise 2016 LTSB, Windows 10 IoT Enterprise 2015 LTSB, Windows 10 IoT Enterprise 2016 LTSB, Windows Server 2012 R2 StdE (Vollinstallation), Windows Server 2016 Standard (Vollinstallation); Lieferform: deutsch, englisch, chinesisches, italienisch, französisch, spanisch
IE FC RJ45 Plug 180 180° Kabelabgang 1 Stück 10 Stück 50 Stück	6GK1901-1BB10-2AA0 6GK1901-1BB10-2AB0 6GK1901-1BB10-2AE0	STEP 7 Professional V15, Floating License STEP 7 Professional V15, Floating License, Software Download inkl. License Key ¹⁾ Email-Adresse für die Auslieferung erforderlich
IE FC TP Standard Cable GP 2x2 4-adrige, geschirmte TP-Installa- tionsleitung zum Anschluss an IE FC Outlet RJ45/ IE FC RJ45 Plug; PROFINET-konform; mit UL-Zulassung; Meterware; Liefereinheit max. 1000 m, Mindestbestellmenge 20 m	6XV1840-2AH10	6ES7822-1AA05-0YA5 6ES7822-1AE05-0YA5
IE FC TP Trailing Cable 2 x 2 (Type C) 4-adrige, geschirmte TP Installa- tionsleitung zum Anschluss an IE FC Outlet RJ45/ IE FC RJ45 Plug 180/90 für Schleppketteneinsatz; PROFINET-konform; mit UL-Zulassung; Meterware; Liefereinheit max. 1000 m, Mindestbestellmenge 20 m	6XV1840-3AH10	
IE FC TP Marine Cable 2 x 2 (Type B) 4-adrige, geschirmte TP Installa- tionsleitung zum Anschluss an IE FC Outlet RJ45/ IE FC RJ45 Plug 180/90 schiffbauzertifiziert, Meterware; Liefereinheit max. 1000 m, Mindestbestellmenge 20 m	6XV1840-4AH10	

¹⁾ Aktuelle Information und Verfügbarkeit zum Download siehe unter:
<http://www.siemens.com/tia-online-software-delivery>

Advanced Controller SIMATIC S7-1500

Zentralbaugruppen

Technologie-CPUs

Bestelldaten

STEP 7 Safety Advanced V15

Aufgabe:

Engineering Tool zur Projektierung und Programmierung von fehlersicheren Anwenderprogrammen für SIMATIC S7-1200 FC, S7-1500F, S7-1500F Software Controller, S7-300F, S7-400F, WinAC RTX F, ET 200SP F Controller und der fehlersicheren Peripherie ET 200SP, ET 200S, ET 200M, ET 200iSP, ET 200pro und ET 200eco

Voraussetzung:

STEP 7 Professional V15

Floating License für 1 User, Software und Dokumentation auf DVD; License Key auf USB-Stick

Floating License für 1 User, Software, Dokumentation und License Key zum Download¹⁾; Email-Adresse für die Auslieferung erforderlich

Artikel-Nr.

6ES7833-1FA15-0YA5

6ES7833-1FA15-0YH5

Artikel-Nr.

SIMATIC Manual Collection

Elektronische Handbücher auf DVD, mehrsprachig: LOGO!, SIMADYN, SIMATIC Buskomponenten, SIMATIC C7, SIMATIC Dezentrale Peripherie, SIMATIC HMI, SIMATIC Sensors, SIMATIC NET, SIMATIC PC Based Automation, SIMATIC PCS 7, SIMATIC PG/PC, SIMATIC S7, SIMATIC Software, SIMATIC TDC

6ES7998-8XC01-8YE0

SIMATIC Manual Collection Pflegeservice für 1 Jahr

Aktuelle Manual-Collection-DVD sowie die drei darauffolgenden Updates

6ES7998-8XC01-8YE2

¹⁾ Aktuelle Information und Verfügbarkeit zum Download siehe unter: <http://www.siemens.com/tia-online-software-delivery>

Übersicht



- 2-kanalige Zähl- und Positionserfassungsbaugruppe mit RS422-Schnittstelle
- Umfangreiche Parametriermöglichkeiten für eine optimale Anpassung an die Aufgabe
- Entlastung der Steuerung durch Vorverarbeitung auf der Baugruppe
- Positionserfassung mit Inkremental- und SSI-Absolutwertgebern
- Drehzahl- und Periodendauermessung
- Speicher- und Vergleichsfunktionen
- Anschluss von Gebern mit RS422-Signalen oder 5V-TTL-Signalen

Hinweis:

SIPLUS extreme-Produkte basieren auf SIMATIC-Standardprodukten. Die hier aufgeführten Inhalte wurden von den entsprechenden Standardprodukten übernommen. Ergänzt sind SIPLUS extreme-spezifische Informationen.

Technische Daten

Artikelnummer	6AG1551-1AB00-7AB0
based on	6ES7551-1AB00-0AB0 SIPLUS S7-1500 TM POSINPUT 2
Umgebungsbedingungen	
Umgebungstemperatur im Betrieb	
• waagerechte Einbaulage, min.	-40 °C; = Tmin; Startup @ -25 °C
• waagerechte Einbaulage, max.	70 °C; Derating bei induktiven Lasten beachten
• senkrechte Einbaulage, min.	0 °C
• senkrechte Einbaulage, max.	40 °C; Derating bei induktiven Lasten beachten
Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel	
• Aufstellungshöhe über NN, max.	5 000 m
• Umgebungstemperatur-Luftdruck-Aufstellungshöhe	Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m)
Relative Luftfeuchte	
• mit Betauung, geprüft nach IEC 60068-2-38, max.	100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand), waagerechte Einbaulage
Widerstandsfähigkeit	
Kühl- und Schmierstoffe	
- Beständig gegen handelsübliche Kühl- und Schmierstoffe	Ja
Einsatz in ortsfesten industriellen Anlagen	
- gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3	Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage
- gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3	Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); *
- gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3	Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; *
Einsatz auf Schiffen/auf See	
- gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6	Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage
- gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6	Ja; Klasse 6C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); *
- gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6	Ja; Klasse 6S4 inkl. Sand, Staub; *
Anmerkung	
- Anmerkung zur Klassifizierung von Umweltbedingungen nach EN 60721	* Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben!

Bestelldaten

Artikel-Nr.

Zähl- und Positionierbaugruppe SIPLUS TM PosInput 2	6AG1551-1AB00-7AB0
(erweiterter Temperaturbereich und mediale Belastung)	
mit 2 Kanälen, max. 1 MHz Zählfrequenz; für SSI-Geber und Inkrementalgeber mit RS422- oder 5V TTL-Schnittstelle	
Zubehör	siehe Katalog ST 70, SIMATIC S7-1500, Zähl- und Positionierbaugruppe TM PosInput 2

Advanced Controller SIMATIC S7-1500

Peripheriebaugruppen
Kommunikation

TIM 1531 IRC (für S7-1500)

Übersicht



- Kommunikationsbaugruppe TIM 1531 IRC für Telecontrol-Anwendungen mit vier Schnittstellen als eigenständiges Gerät für SIMATIC S7-1500 zum Einsatz im Wide Area Network (WAN)
- Für den universellen Einsatz in einer Station, Knotenstation und Zentrale
- Kommunikation über integrierten MSC-Tunnel mit direktem Anschluss am DSL-Router oder Betrieb über VPN (IPsec/OpenVPN) mit zusätzlichen SIMATIC NET Komponenten
- Drahtlose Kommunikation über Mobilfunkrouter, Modems oder Funkgeräte
- Drahtgebundene Kommunikation über Ethernet, Internet, 2/4-Drahtleitungen (SHDSL), Wählmodems oder Standleitungsmodem
- Telegrammspeicher zum lückenlosen Aufzeichnen von Daten
- Unterstützung redundanter Kommunikationswege
- Einfache Projektierung in TIA Portal

Technische Daten

Artikelnummer	6GK7543-1MX00-0XE0
Produkttyp-Bezeichnung	TIM 1531 IRC
Übertragungsrates	
Übertragungsrate	
• an der Schnittstelle 1	10 ... 1 000 Mbit/s
• an der Schnittstelle 2	10 ... 100 Mbit/s
• an der Schnittstelle 3	10 ... 100 Mbit/s
• gemäß RS 232	300 ... 115 200 bit/s
Schnittstellen	
Anzahl der Schnittstellen gemäß Industrial Ethernet	3
Anzahl der elektrischen Anschlüsse	
• für externe Datenübertragung gemäß RS 232	1
• für Spannungsversorgung	1
Anzahl der Steckplätze	
• für Memory Cards	1

Artikelnummer	6GK7543-1MX00-0XE0
Produkttyp-Bezeichnung	TIM 1531 IRC
Ausführung des elektrischen Anschlusses	
• der Industrial Ethernet-Schnittstelle	RJ45-Port
• an Schnittstelle 1 für externe Datenübertragung	9-poliger Sub-D-Stecker, RS232 umschaltbar auf RS485
• für Spannungsversorgung	2-polige steckbare Klemmleiste
Ausführung des Steckplatzes	
• der Memory Card	SD 1.0, SD 1.1, SDHC, Siemens SMC
Speicherkapazität der Memory Card maximal	32 Gbyte
Versorgungsspannung, Stromaufnahme, Verlustleistung	
Spannungsart der Versorgungsspannung	DC
Versorgungsspannung	24 V
Versorgungsspannung	20,4 ... 28,8 V
Versorgungsspannung extern bei DC Nennwert	24 V
Versorgungsspannung extern bei DC Bemessungswert	20,4 ... 28,8 V
aufgenommener Strom	
• aus externer Versorgungsspannung bei DC bei 24 V typisch	0,15 A
• aus externer Versorgungsspannung bei DC bei 24 V maximal	0,3 A
Verlustleistung [W] bei externer Versorgungsspannung bei 24 V DC	
• im Aktualisierungsmodus typisch	3,9 W
• im Kommunikationsmodus typisch	3,9 W
Produkterweiterung optional Pufferbatterie	Nein
Zulässige Umgebungsbedingungen	
Umgebungstemperatur	
• während Betrieb	0 ... 70 °C
• bei senkrechter Installation während Betrieb	0 ... 50 °C
• bei waagerechter Installation während Betrieb	0 ... 70 °C
• während Lagerung	-40 ... +70 °C
• während Transport	-40 ... +70 °C
relative Luftfeuchte bei 25 °C ohne Kondensation während Betrieb maximal	95 %
Schutzart IP	IP20
Bauform, Maße und Gewichte	
Baugruppenformat	Kompaktbaugruppe S7-1500 doppelt breit
Breite	70 mm
Höhe	147 mm
Tiefe	129 mm
Nettogewicht	0,525 kg
Befestigungsart	
• 35 mm DIN-Hutschiennenmontage	Nein
• S7-300-Profileschiennenmontage	Nein
• S7-1500-Profileschiennenmontage	Ja
Produkteigenschaften, -funktionen, -bestandteile allgemein	
Produktfunktion	
• Dynamisches DNS	Nein
Anzahl der Baugruppen	
• Anmerkung	Anzahl TIM pro S7-1500: 1
Leitungslänge	
• bei RS 232-Schnittstelle maximal	6 m
• bei RS 485-Schnittstelle maximal	30 m

Technische Daten (Fortsetzung)

Artikelnummer	6GK7543-1MX00-0XE0
Produkttyp-Bezeichnung	TIM 1531 IRC
Leistungsdaten S7-Kommunikation	
Anzahl der möglichen Verbindungen für S7-Kommunikation	
• maximal	62
• bei PG-Verbindungen maximal	2
• bei OP-Verbindungen maximal	1
• Anmerkung	nur über LAN
Dienst	
• der SIMATIC-Kommunikation als Server	Ja
• SINAUT ST7 über S7-Kommunikation	Ja
• PG-/OP-Kommunikation	Ja
Leistungsdaten IT-Funktionen	
Anzahl der möglichen Verbindungen	
• als E-Mail-Client maximal	1
Leistungsdaten Telecontrol	
Eignung zur Verwendung	
• Knotenstation	Ja
• Unterstation	Ja
• TIM-Zentrale	Ja
Leitstellen-Anbindung	Systems with ST7 protocol
• mittels permanenter Verbindung	Systems with ST7 protocol
Protokoll wird unterstützt	
• TCP/IP	Ja
• DNP3	Nein
• IEC 60870-5	Nein
• Protokoll SINAUT ST1	Nein
• Protokoll SINAUT ST7	Ja
• Modbus RTU	Nein
Produktfunktion Datenpufferung bei Verbindungsabbruch	Ja; 100000
Anzahl der Datenpunkte je Station maximal	1 000
Produkteigenschaft Telegrammspeicher gepuffert	Ja
Übertragungsformat	
• für SINAUT ST7-Protokoll bei Polling oder spontan 10 bit oder 11 bit	Ja
Betriebsart bei Abfrage der Datenübertragung	
• bei Standleitung/Funkstrecke mit SINAUT ST7-Protokoll	Polling, Polling mit Zeitschlitzverfahren
• bei Wählnetz mit SINAUT ST7-Protokoll	spontan
Hammingdistanz	
• für SINAUT ST7-Protokoll	4
Leistungsdaten Teleservice	
Diagnosefunktion Online-Diagnose mit SIMATIC STEP 7	Ja
Produktfunktion	
• Programmdownload mit SIMATIC STEP 7	Ja
• remote Firmware update	Ja
• remote Projektierung	Nein
Produktfunktion MIB-Unterstützung	Ja
Protokoll wird unterstützt	
• SNMP v1	Ja
• SNMP v3	Ja
• DCP	Ja
• LLDP	Nein

Artikelnummer	6GK7543-1MX00-0XE0
Produkttyp-Bezeichnung	TIM 1531 IRC
Projektierungs-Software	
• erforderlich	STEP 7 Professional V14 SP1 (TIA Portal) oder höher
• für CPU-Projektierung erforderlich SINAUT TD7 Bausteinbibliothek für CPU	Nein
• für PG-Projektierung erforderlich SINAUT ST7 Projektierungssoftware für PG	Nein
Speicherort der TIM-Projektierungsdaten	Flash oder SD-Karte der TIM 1531 IRC
Identification & Maintenance Funktion	
• I&M0 - Gerätespezifische Informationen	Ja
• I&M1 - Anlagenkennzeichen/ Ortskennzeichen	Ja
• I&M2 - Installationsdatum	Ja
• I&M3 - Kommentar	Ja
Produktfunktionen Diagnose	
Produktfunktion Web-based Diagnostic	Ja
Produktfunktionen Security	
Produktfunktion	
• MSC-Client über MSC fähiges GPRS Modem	Ja
Protokoll	
• wird unterstützt MSC-Protokoll	Ja
• bei Virtual Private Network MSC wird unterstützt	TCP/IP
Schlüssellänge für MSC bei Virtual Privat Network	128 bit
Anzahl der möglichen Verbindungen	
• als MSC-Client bei VPN-Verbindung	1
• als MSC-Server bei VPN-Verbindung	127
Produktfunktionen Uhrzeit	
Produktfunktion SICLOCK Unterstützung	Nein
Produktfunktion Uhrzeitsynchronisation weiterleiten	Ja
Protokoll wird unterstützt	
• NTP	Ja
• NTP (secure)	Ja
Produktbestandteil Hardware-Echtzeituhr	Nein
Produkteigenschaft Hardware-Echtzeituhr gepuffert	Nein
Uhrzeitsynchronisation	
• vom NTP-Server	Ja
• aus GPS-Signal	Nein
• von Leitstelle	Ja
• vom Mobilfunkanbieter	Nein
• PC	Nein
• manuelles Setzen	Nein
Produktfunktionen Positionserkennung	
Produktfunktion	
• Positionserkennung mit GPS	Nein
• Positionsdaten weiterleiten	Nein

Advanced Controller SIMATIC S7-1500

Peripheriebaugruppen
Kommunikation

TIM 1531 IRC (für S7-1500)**Bestelldaten****Artikel-Nr.****Kommunikationsbaugruppe
TIM 1531 IRC**

TIM 1531 IRC Kommunikationsbaugruppe für SIMATIC S7-1500, S7-400, S7-300 mit SINAUT ST7 mit drei RJ45-Schnittstellen für Kommunikation über IP-basierte Netze (WAN / LAN) und einer RS-232/RS-485-Schnittstelle für Kommunikation über klassische WAN-Netze

6GK7543-1MX00-0XE0**Engineering Software
STEP 7 Professional V15**

STEP 7 Professional V15,
Floating License

6ES7822-1AA05-0YA5

Software Download inkl. License Key - Email-Adresse für die Auslieferung erforderlich

6ES7822-1AE05-0YA5

STEP 7 Professional V15,
Trial License

6ES7822-1AA05-0YA7**Zubehör****Profilschiene**

SIMATIC S7-1500,
Profilschiene 160 mm;
inkl. Erdungsschraube,
integrierte Hutprofilschiene zum
Montieren von Kleinmaterial wie
z.B. Klemmen, Relais

6ES7590-1AB60-0AA0**SIMATIC Memory Card**

SIMATIC S7, Memory Card für
S7-1x 00 CPU/SINAMICS,
3,3 V Flash, 24 MByte

6ES7954-8LF03-0AA0**SCALANCE M874-2**

2G Mobilfunkrouter (GPRS/EDGE);
2 RJ45 Ports, Firewall, VPN, NAT

6GK5874-2AA00-2AA2**SCALANCE M874-3**

3G Mobilfunkrouter
(GPRS/EDGE/HSPA+)
2 RJ45 Ports, Firewall, VPN, NAT

6GK5874-3AA00-2AA2**SCALANCE M876-3**

3G-Router; für die drahtlose
IP-Kommunikation von Ethernet-
basierten Automatisierungsgeräten
über 3G-Mobilfunk HSPA+/EV-DO,
VPN, Firewall, NAT 4-Port Switch;
Antenna Diversity;
1 x Digitaleingang,
1 x Digitalausgang;
Länderzulassungen beachten!
Provider-Zulassungen beachten!

6GK5876-3AA02-2BA2**Artikel-Nr.****SCALANCE M876-4 (EU)**

4G-Router; für die drahtlose
IP-Kommunikation von Ethernet-
basierten Automatisierungsgeräten
über LTE (4G)-Mobilfunk optimiert
für die Nutzung in Europa, VPN,
Firewall, NAT; 4-Port Switch;
2x SMA Antenna, MIMO
Technology;
1 x Digitaleingang,
1 x Digitalausgang;
Länderzulassungen beachten!

6GK5876-4AA00-2BA2**SCALANCE M876-4 (NAM)**

4G-Router (NAM); für die drahtlose
IP-Kommunikation von Ethernet-
basierten Automatisierungs-
geräten über LTE (4G) -Mobilfunk,
optimiert für die Nutzung in
Nordamerika, VPN, Firewall, NAT;
4-Port Switch; 2 x SMA Antenna,
MIMO Technology;
1 x Digitaleingang,
1 x Digitalausgang;
Länderzulassungen beachten!

6GK5876-4AA00-2DA2**Steckleitung**

Mit einseitig offenem Ende zur
Verbindung einer TIM (RS232)
mit einem Fremdmodem oder
Funkgerät (RS232);
Kabellänge 2,5 m

6NH7701-4BN**Steckleitung**

Zur Verbindung zweier TIMs über
ihre RS232-Schnittstelle ohne
Zwischenschaltung von Modems
(‘Null-Modem’); Kabellänge 6 m

6NH7701-0AR**SITOP compact 24 V/0,6 A**

1-phasige Stromversorgung mit
Weitbereichseingang
AC 85 ... 264 V/DC 110 ... 300 V,
geregelter Ausgangsspannung 24 V,
Ausgangsstrom-Nennwert 0,6 A,
schmale Bauform

6EP1331-5BA00**SIMATIC PM 1507 24 V/3 A**

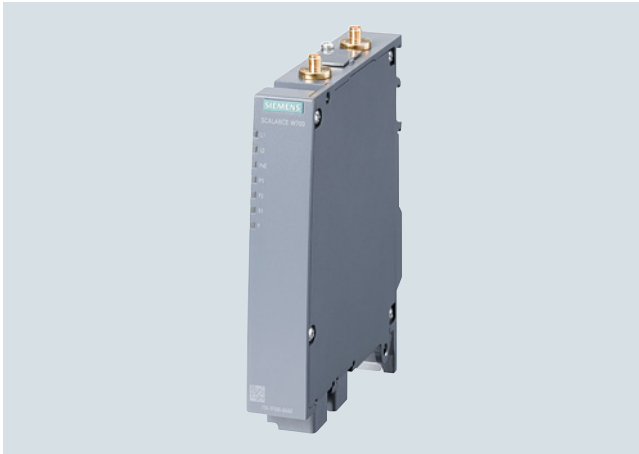
Geregelte Stromversorgung fuer
SIMATIC S7-1500
Eingang: AC 120/230 V
Ausgang: DC 24 V/3 A

6EP1332-4BA00**SIMATIC PM 1507 24 V/8 A**

Geregelte Stromversorgung fuer
SIMATIC S7-1500
Eingang: AC 120/230 V
Ausgang: DC 24 V/8 A

6EP1333-4BA00

Übersicht



- Access Points im SIMATIC Design geeignet für Anwendungen, bei denen das Gerät im Schaltschrank montiert werden soll

Technische Daten

Artikelnummer	6GK5774-1FX00-0AA0 6GK5774-1FX00-0AB0 ¹⁾ 6GK5774-1FX00-0AC0 ²⁾
Produkttyp-Bezeichnung	SCALANCE W774-1 RJ45
Übertragungsrate	
Übertragungsrate	
• bei WLAN maximal	300 Mbit/s
• bei Industrial Ethernet	10, 100 Mbit/s
Übertragungsrate bei Industrial Ethernet	
• minimal	10 Mbit/s
• maximal	100 Mbit/s
Schnittstellen	
Anzahl der elektrischen Anschlüsse	
• für Netzkomponenten bzw. Endgeräte	2
• für Spannungsversorgung	1
• für redundante Spannungsversorgung	1
Ausführung des elektrischen Anschlusses	
• für Netzkomponenten bzw. Endgeräte	RJ45-Buchse
• für Spannungsversorgung	4-polige Klemmenverschraubung, PoE
Ausführung des Wechselmediums	
• C-PLUG	Ja
• KEY-PLUG	Ja
Schnittstellen Wireless	
Anzahl der Funkkarten fest eingebaut	1
Übertragungsart bei Multiple Input Multiple Output (MIMO)	2x2
Anzahl der Spatial Streams	2
Anzahl der elektrischen Anschlüsse für externe Antenne(n)	2
Ausführung des elektrischen Anschlusses für externe Antenne(n)	R-SMA (Buchse)
Produkteigenschaft externe Antenne direkt am Gerät montierbar	Ja

Artikelnummer	6GK5774-1FX00-0AA0 6GK5774-1FX00-0AB0 ¹⁾ 6GK5774-1FX00-0AC0 ²⁾
Produkttyp-Bezeichnung	SCALANCE W774-1 RJ45
Versorgungsspannung, Stromaufnahme, Verlustleistung	
Spannungsart der Versorgungsspannung	DC
Versorgungsspannung 1	
• aus Klemmenblock	19,2 V
Versorgungsspannung 2	
• aus Klemmenblock	28,8 V
Versorgungsspannung	
• aus Power-over-Ethernet gemäß IEEE802.3at bei Type 1 und IEEE802.3af	48 V
aufgenommener Strom	
• bei DC bei 24 V typisch	0,25 A
• bei Power-over-Ethernet gemäß IEEE802.3at bei Type 1 und IEEE802.3af typisch	0,125 A
Verlustleistung [W]	
• bei DC bei 24 V typisch	6 W
• bei Power-over-Ethernet gemäß IEEE802.3at bei Type 1 und IEEE802.3af typisch	6 W
Zulässige Umgebungsbedingungen	
Umgebungstemperatur	
• während Betrieb	-20 ... +60 °C
• während Lagerung	-40 ... +85 °C
• während Transport	-40 ... +85 °C
relative Luftfeuchte bei 25 °C ohne Kondensation während Betrieb maximal	97 %
Umgebungsbedingung für Betrieb	Bei Einsatz unter Ex-Schutz Bedingungen (Zone 2) muss das Produkt SCALANCE W774-1 RJ45 bzw. W734-1 RJ45 in ein Gehäuse eingebaut werden, welches im Geltungsbereich der EN 50021 mindestens IP 54 nach EN 60529 besitzt.
Schutzart IP	IP30

¹⁾ Funkzulassung in USA

²⁾ Funkzulassung in Israel

Advanced Controller SIMATIC S7-1500

Peripheriebaugruppen
Kommunikation

SCALANCE W774 RJ45 für den Schaltschrank**Technische Daten** (Fortsetzung)

Artikelnummer	6GK5774-1FX00-0AA0 6GK5774-1FX00-0AB0 ¹⁾ 6GK5774-1FX00-0AC0 ²⁾
Produkttyp-Bezeichnung	SCALANCE W774-1 RJ45
Bauform, Maße und Gewichte	
Breite	26 mm
Höhe	156 mm
Tiefe	127 mm
Breite des Gehäuses ohne Antenne	26 mm
Höhe des Gehäuses ohne Antenne	147 mm
Tiefe des Gehäuses ohne Antenne	127 mm
Nettogewicht	0,52 kg
Befestigungsart	Wandmontage nur wenn flach montiert
<ul style="list-style-type: none"> • S7-300-Profilschienenmontage • S7-1500-Profilschienenmontage • 35 mm DIN-Hutschienenmontage • Wand-Montage 	<ul style="list-style-type: none"> Ja Ja Ja Ja
Funkfrequenzen	
Betriebsfrequenz	
<ul style="list-style-type: none"> • bei WLAN im 2,4 GHz-Frequenzband • bei WLAN im 5 GHz-Frequenzband 	<ul style="list-style-type: none"> 2,41 ... 2,48 GHz 4,9 ... 5,8 GHz
Produkteigenschaften, -funktionen, -bestandteile allgemein	
Produktfunktion Access Point Mode	Ja
Produktfunktion Client Mode	Ja
Anzahl der SSIDs	4
Produktfunktion	
<ul style="list-style-type: none"> • iPCF Access Point • iPCF Client • iPCF-MC Access Point • iPCF-MC Client 	<ul style="list-style-type: none"> Ja; Nur in Kombination mit dem 'KEY-PLUG W780 iFeatures' Ja; Nur in Kombination mit dem 'KEY-PLUG W740 iFeatures' Nein Ja; Nur in Kombination mit dem 'KEY-PLUG W740 iFeatures'
Anzahl der iPCF-fähigen Funkmodule	1
Produktfunktion iREF	Ja; Nur in Kombination mit dem 'KEY-PLUG W780 iFeatures' oder 'KEY-PLUG W740 iFeatures'
Anzahl der iREF-fähigen Funkmodule	1
Produktfunktion iPRP	Ja; Nur in Kombination mit dem 'KEY-PLUG W780 iFeatures'
Produktfunktionen Management, Konfiguration, Projektierung	
Anzahl verwaltbarer IP-Adressen im Client	8
Produktfunktion	
<ul style="list-style-type: none"> • CLI • Web-based Management • MIB-Unterstützung • TRAPs via Email • Konfiguration mit STEP 7 • Konfiguration mit STEP 7 im TIA-Portal • Betrieb mit IWLAN Controller • Betrieb mit Enterasys WLAN Controller • Forced Roaming on IP down bei IWLAN • Forced Roaming on Link down bei IWLAN • WDS 	<ul style="list-style-type: none"> Ja Ja Ja Ja Ja Ja Nein Nein Ja Ja Ja

Artikelnummer	6GK5774-1FX00-0AA0 6GK5774-1FX00-0AB0 ¹⁾ 6GK5774-1FX00-0AC0 ²⁾
Produkttyp-Bezeichnung	SCALANCE W774-1 RJ45
Protokoll wird unterstützt	
<ul style="list-style-type: none"> • Address Resolution Protocol (ARP) • ICMP • Telnet • HTTP • HTTPS • TFTP • DCP • LLDP 	<ul style="list-style-type: none"> Ja Ja Ja Ja Ja Ja Ja
Identification & Maintenance Funktion	
<ul style="list-style-type: none"> • I&M0 - Gerätespezifische Informationen • I&M1 - Anlagenkennzeichen/ Ortskennzeichen 	<ul style="list-style-type: none"> Ja Ja
Produktfunktionen Diagnose	
Produktfunktion	
<ul style="list-style-type: none"> • PROFINET IO-Diagnose • Link Check • Verbindungsüberwachung IP-Alive • Lokalisierung über Aeroscout • SysLog 	<ul style="list-style-type: none"> Ja Nein Nein Ja Ja
Protokoll wird unterstützt	
<ul style="list-style-type: none"> • SNMP v1 • SNMP v2 • SNMP v3 	<ul style="list-style-type: none"> Ja Ja Ja
Produktfunktionen VLAN	
Produktfunktion	
<ul style="list-style-type: none"> • Funktion VLAN bei IWLAN 	<ul style="list-style-type: none"> Ja
Produktfunktionen DHCP	
Produktfunktion	
<ul style="list-style-type: none"> • DHCP-Client • im Client Mode DHCP-Server über LAN • DHCP Option 82 	<ul style="list-style-type: none"> Ja Ja Ja
Produktfunktionen Redundanz	
Protokoll wird unterstützt	
<ul style="list-style-type: none"> • STP/RSTP • MSTP • RSTP 	<ul style="list-style-type: none"> Ja Ja Ja
Produktfunktionen Security	
Produktfunktion	
<ul style="list-style-type: none"> • ACL - MAC based • Management Absicherung mit ACL-IP based • IEEE 802.1X (Radius) • NAT/NAPT • Zugangsschutz nach IEEE802.11i • WPA/WPA2 • TKIP/AES 	<ul style="list-style-type: none"> Ja Ja Ja Nein Ja Ja Ja
Protokoll wird unterstützt	
<ul style="list-style-type: none"> • SSH • RADIUS 	<ul style="list-style-type: none"> Ja Ja

1) Funkzulassung in USA

2) Funkzulassung in Israel

Technische Daten (Fortsetzung)

Artikelnummer	6GK5774-1FX00-0AA0 6GK5774-1FX00-0AB0 ¹⁾ 6GK5774-1FX00-0AC0 ²⁾ SCALANCE W774-1 RJ45
Produkttyp-Bezeichnung	SCALANCE W774-1 RJ45
Produktfunktionen Uhrzeit	
Protokoll wird unterstützt	
• NTP	Ja
• SNTP	Ja
• SIMATIC Time	Ja
Normen, Spezifikationen, Zulassungen	
Norm	
• für FM	FM 3611: Class I, Division 2, Groups A,B,C,D, T4 / Class 1, Zone 2, Group IIC, T4
• für Ex-Zone	EN 60079-15:2005, EN 60079-0:2006, II 3 G Ex nA II T4 KEMA 07 ATEX 0145X
• für Sicherheit von CSA und UL	UL 60950-1 CSA C22.2 Nr. 60950-1
Eignungsnachweis	
• EG-Konformitätserklärung	Ja
• CE-Kennzeichnung	Ja
• C-Tick	Ja
• E1-Zulassung	Nein
• Bahnanwendung nach EN 50155	Nein
• Bahnanwendung nach EN 50121-4	Nein
• NEMA TS2	Nein
• IEC 61375	Nein
• IEC 61850-3	Nein
• NEMA4X	Nein
• Power-over-Ethernet gemäß IEEE802.3at bei Type 1 und IEEE802.3af	Ja
• Power-over-Ethernet gemäß IEEE802.3at bei Type 2	Ja
Standard für drahtlose Kommunikation	
• IEEE 802.11a	Ja
• IEEE 802.11b	Ja
• IEEE 802.11e	Ja
• IEEE 802.11g	Ja
• IEEE 802.11h	Ja
• IEEE 802.11i	Ja
• IEEE 802.11n	Ja
Funkzulassung	Die aktuelle Länderliste finden Sie unter: www.siemens.de/funkzulassungen
Schiffklassifikationsgesellschaft	
• American Bureau of Shipping Europe Ltd. (ABS)	Ja
• Bureau Veritas (BV)	Ja
• DNV GL	Ja
• Lloyds Register of Shipping (LRS)	Ja
• Nippon Kaiji Kyokai (NK)	Ja
• Polski Rejestr Statkow (PRS)	Ja
• Royal Institution of Naval Architects (RINA)	Ja
Zubehör	
Zubehör	24 V DC Klemmenverschraubung im Lieferumfang enthalten

¹⁾ Funkzulassung in USA²⁾ Funkzulassung in Israel**Bestelldaten****Artikel-Nr.****Access Points SCALANCE W774**

IWLAN Access Points mit eingebautem Funkinterface für den Aufbau von Funkverbindungen mit iFeatures; Funknetze IEEE 802.11a/b/g/h/n bei 2,4/5 GHz bis 300 Mbit/s; WPA2/AES; integrierter 2-Port-Switch; Power over Ethernet (PoE); Schutzart IP30 (-20°C bis +60°C); Lieferumfang: Montagematerial; 4-polige Klemmenverschraubung für DC 24 V; Handbuch auf CD-ROM, deutsch/englisch

SCALANCE W774-1 RJ45

IWLAN Access Point mit einem eingebautem Funkinterface

- Länderzulassungen zum Betrieb außerhalb USA
- Länderzulassungen zum Betrieb in den USA ³⁾
- Länderzulassungen zum Betrieb in Israel ³⁾

6GK5774-1FX00-0AA0**6GK5774-1FX00-0AB0****6GK5774-1FX00-0AC0****Zubehör****KEY-PLUG W780 iFeatures**

Wechselmedium zum Freischalten von zusätzlichen iFeatures, zum einfachen Gerätetausch im Fehlerfall, sowie zur Aufnahme von Konfigurationsdaten; Einsetzbar in SCALANCE W Access Points mit PLUG-Steckplatz

6GK5907-8PA00**C-PLUG**

Wechselmedium zum einfachen Tausch der Geräte im Fehlerfall; zur Aufnahme von Konfigurationsdaten; einsetzbar in SIMATIC NET Produkten mit PLUG Steckplatz

6GK1900-0AB00**IE FC RJ45 Plug 180 2 x 2**

RJ45-Steckverbinder für Industrial Ethernet mit robustem Metallgehäuse und integrierten Schneid-/Klemm-Kontakten zum Anschluss der Industrial Ethernet FC Installationsleitungen; 180° Kabelabgang; für Netzkomponenten und CPs/CPU's mit Industrial Ethernet-Schnittstelle

- 1 Packung = 1 Stück
- 1 Packung = 10 Stück
- 1 Packung = 50 Stück

6GK1901-1BB10-2AA0**6GK1901-1BB10-2AB0****6GK1901-1BB10-2AE0****IE FC Standard Cable GP 2 x 2**

4-adrige, geschirmte TP Installationsleitung zum Anschluss an IE FC Outlet RJ45 Plug/IE FC RJ45 Plug; PROFINET-konform; mit UL-Zulassung; Meterware; Liefereinheit max. 1000 m, Mindestbestellmenge 20 m

6XV1840-2AH10**IE FC Stripping Tool**

Voreingestelltes Abisolierwerkzeug für das schnelle Abisolieren der Industrial Ethernet FC-Leitungen

6GK1901-1GA00**Antennen und sonstiges IWLAN-Zubehör**

siehe Katalog IK PI, Industrial Wireless LAN/Zubehör

³⁾ Bitte Länderzulassungen beachten unter <http://www.siemens.de/funkzulassungen>

Advanced Controller SIMATIC S7-1500

Notizen

4

Advanced Controller SIMATIC S7-300



5/2

5/2

5/2

5/3

Peripheriebaugruppen

SIPLUS S7-300 Kommunikation

SIPLUS TIM 3V-IE DNP3

SIPLUS TIM 4R-IE DNP3

Broschüren

Broschüren als Auswahlhilfe für
SIMATIC-Produkte sind zu finden unter:

www.siemens.de/simatic/druckschriften

Advanced Controller SIMATIC S7-300

Peripheriebaugruppen

SIPLUS S7-300 Kommunikation

SIPLUS TIM 3V-IE DNP3**Übersicht**

Die neue Kommunikationsbaugruppe SIPLUS TIM 3V-IE DNP3 V3.0 (Telecontrol Interface Module) wickelt in einer Station für die S7-CPU den Datenverkehr zu dem zugeordneten Master-System SIMATIC PCS 7 TeleControl V8.0 mit dem offenen DNP3-Protokoll ab. Zusätzlich unterstützt die Baugruppe mit der V3.0 nun auch die Master- und Knotenfunktionalität.

- Mit S7-300-Gehäuse ist die Baugruppe vollständig in das System S7-300 integrierbar
- Die Baugruppe verfügt über eine RS232-Schnittstelle zum Anschluss eines externen Modems für die Datenübertragung über ein klassisches WAN oder Anschluss eines Modbus RTU Slaves an ein System S7-300
- Die RJ45-Schnittstelle dient zur Datenübertragung über IP-basierte Netze

Hinweis:

SIPLUS extreme-Produkte basieren auf SIMATIC-Standardprodukten. Die hier aufgeführten Inhalte wurden von den entsprechenden Standardprodukten übernommen. Ergänzt sind SIPLUS extreme-spezifische Informationen.

SIPLUS TIM 3V-IE	
Artikelnummer	6AG1803-3BA00-7AA0
Artikelnummer based on	6NH7803-3BA00
Umgebungstemperaturbereich	-25 ... +70 °C
Conformal Coating	Beschichtung der Leiterplatte und der elektronischen Bauelemente
Technische Daten	Es gelten die Technischen Daten des Standardproduktes mit Ausnahme der Umgebungsbedingungen.
Umgebungsbedingungen	
Relative Luftfeuchte	100 %, Betauung / Frost zulässig. Keine Inbetriebnahme im betaunten Zustand.
Biologisch aktive Stoffe, Konformität mit EN 60721-3-3	Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna). Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben!
Chemisch aktive Stoffe, Konformität mit EN 60721-3-3	Klasse 3C4 inkl. Salznebel gemäß EN60068-2-52 (Schärfegrad 3). Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben!
Mechanisch aktive Stoffe, Konformität mit EN 60721-3-3	Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub. Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben!
Luftdruck (abhängig vom höchsten angegebenen positiven Temp.bereich)	1080 ... 795 hPa (-1000 ... +2000 m) 795 ... 658 hPa (+2000 ... +3500 m) derating 10 K 658 ... 540 hPa (+3500 ... +5000 m) derating 20 K

Technische Dokumentation zu SIPLUS finden Sie hier:
<http://www.siemens.de/siplus-extreme>

Bestelldaten**Artikel-Nr.****Kommunikationsbaugruppe
SIPLUS TIM 3V-IE DNP3****6AG1803-3BA00-7AA0**

Mit einer RS232-Schnittstelle für SINAUT-Kommunikation über ein klassisches WAN und ein IP-basiertes Netz (WAN oder LAN)

Zubehör*Verbrauchsmaterial***IE FC TP Standard Cable GP 2 x 2
(Type A)****6XV1840-2AH10**

4-adrige, geschirmte TP Installationsleitung zum Anschluss an IE FC Outlet RJ45/ IE FC RJ45 Plug; PROFINET-konform; mit UL-Zulassung; Meterware; Liefereinheit max. 1000 m, Mindestbestellmenge 20 m

IE FC RJ45 Plug 180

RJ45-Steckverbinder für Industrial Ethernet mit robustem Metallgehäuse und integrierten Schneid-/Klemmkontakten zum Anschluss der Industrial Ethernet FC Installationsleitungen; mit 180° Kabelabgang; für Netzkomponenten und CPs/CPUs mit Industrial Ethernet-Schnittstelle

- 1 Packung = 1 Stück, -40 ... +70 °C, mediale Belastung

6AG1901-1BB10-7AA0**IE FC Stripping Tool**

Voreingestelltes Abisolierwerkzeug für das schnelle Abisolieren der Industrial Ethernet FC-Leitungen

6GK1901-1GA00

Übersicht



Die Kommunikationsbaugruppe SIPLUS TIM 4R-IE DNP3 (Telecontrol Interface Module) wickelt in einer Station für die S7-CPU den Datenverkehr zu dem zugeordneten Master-System SIMATIC PCS7 TeleControl V8.0 mit dem offenen DNP3-Protokoll ab. Zusätzlich unterstützt die Baugruppe mit der V3.0 nun auch die Master- und Knotenfunktionalität.

- Mit doppelt breitem S7-300-Gehäuse ist die Baugruppe vollständig in das System S7-300 integrierbar
- Als Stand-alone-Baugruppe ist der Anschluss an ein SIMATIC S7-400- und SIMATIC S7-400 H-System möglich
- Zwei RS232/RS485-Schnittstellen ermöglichen den Anschluss eines externen Modems für die Datenübertragung über ein klassisches WAN oder eines Modbus RTU Slaves an ein System S7-300
- Die Baugruppe besitzt zwei RJ45-Schnittstellen zur Datenübertragung über IP-basierte Netze
- Durch Einsatz physikalisch getrennter Verbindungswege ermöglicht die Baugruppe Medienredundanz ohne Datenverlust bei der Umschaltung

Hinweis:

SIPLUS extreme-Produkte basieren auf SIMATIC-Standardprodukten. Die hier aufgeführten Inhalte wurden von den entsprechenden Standardprodukten übernommen. Ergänzt sind SIPLUS extreme-spezifische Informationen.

SIPLUS TIM 4R-IE DNP3

Artikelnummer	6AG1803-4BA00-7AA0
Artikelnummer based on	6NH7803-4BA00-0AA0
Umgebungstemperaturbereich	-25 ... +70 °C
Conformal Coating	Beschichtung der Leiterplatte und der elektronischen Bauelemente
Technische Daten	Es gelten die Technischen Daten des Standardproduktes mit Ausnahme der Umgebungsbedingungen.
Umgebungsbedingungen	
Relative Luftfeuchte	100 %, Betauung / Frost zulässig. Keine Inbetriebnahme im betaunten Zustand.
Biologisch aktive Stoffe, Konformität mit EN 60721-3-3	Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna). Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben!
Chemisch aktive Stoffe, Konformität mit EN 60721-3-3	Klasse 3C4 inkl. Salznebel gemäß EN60068-2-52 (Schärfegrad 3). Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben!
Mechanisch aktive Stoffe, Konformität mit EN 60721-3-3	Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub. Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben!
Luftdruck (abhängig vom höchsten angegebenen positiven Temp.bereich)	1080 ... 795 hPa (-1000 ... +2000 m) 795 ... 658 hPa (+2000 ... +3500 m) derating 10 K 658 ... 540 hPa (+3500 ... +5000 m) derating 20 K

Technische Dokumentation zu SIPLUS finden Sie hier:
<http://www.siemens.de/siplus-extreme>

Bestelldaten	Artikel-Nr.	Artikel-Nr.
Kommunikationsbaugruppe SIPLUS TIM 4R-IE DNP3 Mit zwei kombinierten RS232/RS485-Schnittstellen für SINAUT-Kommunikation über klassische WAN-Netze und zwei RJ45-Schnittstellen für SINAUT-Kommunikation über IP-basierte Netze (WAN oder LAN)	6AG1803-4BA00-7AA0	
Zubehör		
<i>Verbrauchsmaterial</i>		
IE FC TP Standard Cable GP 2 x 2 (Type A) 4-adrige, geschirmte TP Installationsleitung zum Anschluss an IE FC Outlet RJ45/IE FC RJ45 Plug; PROFINET-konform; mit UL-Zulassung; Meterware; Liefereinheit max. 1000 m, Mindestbestellmenge 20 m	6XV1840-2AH10	
		IE FC RJ45 Plug 180 RJ45-Steckverbinder für Industrial Ethernet mit robustem Metallgehäuse und integrierten Schneid-/Klemmkontakten zum Anschluss der Industrial Ethernet FC Installationsleitungen; mit 180° Kabelabgang; für Netzkomponenten und CPs/CPUs mit Industrial Ethernet-Schnittstelle • 1 Packung = 1 Stück, -40 ... +70 °C, mediale Belastung
		6AG1901-1BB10-7AA0
		IE FC Stripping Tool Voreingestelltes Abisolierwerkzeug für das schnelle Abisolieren der Industrial Ethernet FC-Leitungen
		6GK1901-1GA00

Advanced Controller SIMATIC S7-300

Notizen

5

Distributed Controller



7/2
7/2
7/2

Auf Basis ET 200SP

SIPLUS ET 200SP Open Controller
SIPLUS CPU 1515SP PC

Broschüren

Broschüren als Auswahlhilfe für
SIMATIC-Produkte sind zu finden unter:

www.siemens.de/simatic/druckschriften

Distributed Controller

auf Basis ET 200SP

SIPLUS ET 200SP Open Controller

SIPLUS CPU 1515SP PC

Übersicht



- Einschaltfertige All-in-One-Lösung mit vorinstalliertem SIMATIC S7-1500 Software Controller Standard oder fehlersicher und optional vorinstalliertem WinCC Runtime Advanced
- Mit den fehlersicheren Ausprägungen wird auch die Steuerung von Maschinen oder Anlagen im fehlersicheren Umfeld ermöglicht. Hier sind Applikationen adressierbar, die eine Sicherheitsklasse SIL3 (Safety Integrity Level) nach IEC 61508 2nd Edition bzw. PL e (Performance Level) nach ISO 13849 erfordern.
- Zentrale Erweiterung über ET 200SP-Module (Stationsbreite bis zu 1 m oder bis zu 64 Module)
- SIMATIC Hypervisor:
Zur Trennung des Windows-Systems von der Steuerungsfunktionalität

- Dual Core Prozessor zur optimalen Nutzung des Hypervisors
- Wechselbarer Flash-Speicher (CFast-Karte) für Betriebssystem, Runtime und Projektdaten
- Integrierter DVI-I Grafikananschluss; 3x USB 2.0-Anschluss
- 2 PROFINET-Schnittstellen:
X1 über PN-IO Busadapter (RJ45 oder FC) mit 2 Ports;
X2: GB-Ethernet-Schnittstelle (RJ45)
- PROFINET IRT
- Offene Ethernet-Kommunikation (TCP/IP, UDP, Iso-on-TCP)
- Webserver-Funktionalität für Information, Status, Diagnose und anwenderdefinierte Webseiten
- PROFIBUS DP-Kommunikation optional über CM DP-Modul als DP-Master
- Konfigurationssteuerung (Optionenhandling)
- Verbessertes Know-How- und Kopierschutz;
Security Integrated
- Integrierte Systemdiagnose
- Integrierte Motion-Control-Funktionalitäten zur Ansteuerung von Drehzahl- und Positionierachsen mit Unterstützung von externen Encodern
- Tracefunktion
- Besonders geeignet für hohe Datenaufkommen und anwenderspezifische, offene Applikationen
- Integration von Steuerungsfunktionen und Anwendungen, die mit C/C++ realisiert wurden (über Open Development Kit SIMATIC ODK-1500S)

Hinweis

SIPLUS extreme-Produkte basieren auf SIMATIC-Standardprodukten. Die hier aufgeführten Inhalte wurden von den entsprechenden Standardprodukten übernommen. Ergänzt sind SIPLUS extreme-spezifische Informationen.

Technische Daten

Artikelnummer based on	6AG1677-2AA31-4EB0 6ES7677-2AA31-0EBO SIPLUS ET 200SP CPU 1515SP PC 4GB	6AG1677-2AA40-4AA0 6ES7677-2AA40-0AA0 SIPLUS ET 200SP CPU 1515SP PC SPARE 4GB
Umgebungsbedingungen		
Umgebungstemperatur im Betrieb		
• min.	0 °C	0 °C
• max.	60 °C; bis 60 °C bei max. 32 ET 200SP Modulen und 3x 100 mA USB-Last; bis 55 °C bei max. 64 ET 200SP Modulen und 2x max. 500 mA und 1x max. 100 mA USB-Last	60 °C; bis 60 °C bei max. 32 ET 200SP Modulen und 3x 100 mA USB-Last; bis 55 °C bei max. 64 ET 200SP Modulen und 2x max. 500 mA und 1x max. 100 mA USB-Last
• waagerechte Einbaulage, min.	0 °C; = Tmin	0 °C; = Tmin
• waagerechte Einbaulage, max.	60 °C; = Tmax; bis 60 °C bei max. 32 ET 200SP Modulen und 3x 100 mA USB-Last; bis 55 °C bei max. 64 ET 200SP Modulen und 2x max. 500 mA und 1x max. 100 mA USB-Last	60 °C; = Tmax; bis 60 °C bei max. 32 ET 200SP Modulen und 3x 100 mA USB-Last; bis 55 °C bei max. 64 ET 200SP Modulen und 2x max. 500 mA und 1x max. 100 mA USB-Last
• senkrechte Einbaulage, min.	0 °C; = Tmin	0 °C; = Tmin
• senkrechte Einbaulage, max.	50 °C; = Tmax; bei max. 32 ET 200SP Modulen und 3x 100 mA USB-Last	50 °C; = Tmax; bei max. 32 ET 200SP Modulen und 3x 100 mA USB-Last
Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel		
• Aufstellungshöhe über NN, max.	5 000 m	5 000 m
• Umgebungstemperatur-Luftdruck-Aufstellungshöhe	Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m)	Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m)

Technische Daten (Fortsetzung)

Artikelnummer based on	6AG1677-2AA31-4EB0 6ES7677-2AA31-0EB0 SIPLUS ET 200SP CPU 1515SP PC 4GB	6AG1677-2AA40-4AA0 6ES7677-2AA40-0AA0 SIPLUS ET 200SP CPU 1515SP PC SPARE 4GB
Relative Luftfeuchte • mit Betauung, geprüft nach IEC 60068-2-38, max.	100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand), waagerechte Einbaulage	100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand), waagerechte Einbaulage
Widerstandsfähigkeit Kühl- und Schmierstoffe - Beständig gegen handelsübliche Kühl- und Schmierstoffe	Ja	Ja
Einsatz in ortsfesten industriellen Anlagen - gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3 - gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3	Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; *	Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; *
Einsatz auf Schiffen/auf See - gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 - gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6 - gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6	Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage Ja; Klasse 6C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * Ja; Klasse 6S4 inkl. Sand, Staub; *	Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage Ja; Klasse 6C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); * Ja; Klasse 6S4 inkl. Sand, Staub; *
Anmerkung - Anmerkung zur Klassifizierung von Umweltbedingungen nach EN 60721	* Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben!	* Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben!

Bestelldaten

SIPLUS ET 200SP Open Controller CPU 1515SP PC

(erweiterter Temperaturbereich und mediale Belastung)

ET 200SP-Zentralbaugruppe mit Windows Embedded Standard 7 und vorinstalliertem SIMATIC S7-1500 Software Controller (optional mit WinCC RT Advanced); Lieferform:

deutsch, englisch, chinesisches, italienisch, französisch, spanisch

Windows embedded Standard 7 E 32 bit, 8 Gbyte CFast-Karte

- CPU 1515SP PC (4 Gbyte RAM)

Ersatzteil, ohne CFast-Karte

- CPU 1515SP PC (4 Gbyte RAM)

Artikel-Nr.

6AG1677-2AA31-4EB0

6AG1677-2AA40-4AA0

Artikel-Nr.

Zubehör

BusAdapter BA 2xRJ45

(erweiterter Temperaturbereich und mediale Belastung)

6AG1193-6AR00-7AA0

BusAdapter BA 2xFC für erhöhte Schwingungs- und EMV-Belastbarkeit

(erweiterter Temperaturbereich und mediale Belastung)

6AG1193-6AF00-7AA0

Weiteres Zubehör

siehe Katalog ST 70, SIMATIC CPU 1515SP PC (F)

Distributed Controller

Notizen

7



9/2	SIMATIC ET 200 Systeme für den Schaltschrank
9/2	SIMATIC ET 200SP
9/2	<u>Interfacemodule</u>
9/2	IM 155-6
9/8	SIPLUS Interfacemodule
9/10	<u>Peripheriemodule</u>
9/10	Digitale Eingangsmodule
9/20	Digitale Ausgangsmodule
9/35	Analoge Eingangsmodule
9/52	Analoge Ausgangsmodule
9/59	SIPLUS Digitale Ausgänge
9/63	Technologiemodule
9/63	• Lade-Controller SIMATIC ET 200SP ECC
9/65	• Zählerbaugruppe SIPLUS TM Count 1x24V
9/67	• Zähl- und Positionserfassungsbaugruppe SIPLUS TM PosInput 1
9/69	• Time-based IO-Baugruppe SIPLUS TM Timer DIDQ 10x24V
9/71	• Pulsausgabebaugruppe SIPLUS TM Pulse 2x24V
9/73	Kommunikation
9/73	• Serielle Schnittstelle SIPLUS CM PtP
9/75	Fehlersichere Peripheriemodule
9/75	• Digitale F-Ausgangsmodule
9/79	Pneumatik
9/79	• Ventilinsel AirLINE SP Typ 8647 (Fa. Bürkert)
9/80	<u>Stromversorgungen</u>
9/80	1-phasig, DC 24 V (für SIMATIC ET 200SP)
9/81	<u>BaseUnits</u>
9/85	<u>SIPLUS BusAdapter</u>
9/87	SIMATIC ET 200iSP
9/87	Edelstahl-Wandgehäuse
9/89	SIMATIC ET 200 Systeme ohne Schaltschrank
9/89	SIMATIC ET 200pro
9/89	<u>Interfacemodule</u>
9/89	IM 154-3 PN und IM 154-4 PN
9/93	IO Systeme für Heizelemente
9/93	mit integrierten Leistungsausgängen – modularer Aufbau
9/93	<u>Heizungssteuerung SIPLUS HCS4200</u>
9/93	Power Output Module (POM)
9/97	Netzübergänge
9/97	PN/PN Coupler
9/100	PN/BACnet LINK
9/102	SIMATIC CFU

Broschüren

Broschüren als Auswahlhilfe für SIMATIC-Produkte sind zu finden unter:

www.siemens.de/simatic/druckschriften

IO-Systeme

SIMATIC ET 200 Systeme für den Schaltschrank
SIMATIC ET 200SP

Interfacemodule > IM 155-6

Übersicht



Die Interfacemodule des skalierbaren Peripheriesystems SIMATIC ET 200SP decken durch ihren hohen Funktionsumfang bereits in den Grundversionen einen weiten Anwendungsbe-
reich ab. Zu den Grundfunktionen der Interfacemodule gehören:

- Kurze Datenaktualisierungszeiten von typ. 1 ms
- Single Hot Swap (Ziehen und Stecken eines Peripheriemoduls im laufenden Betrieb ohne Beeinträchtigung der Kommunikation zu den verbleibenden Modulen)
- Betrieb mit Lücken (unbestückte BaseUnits)
- Vollständige Diagnoseunterstützung bis hin zur kanalgenauen Diagnose
- Konfigurationssteuerung / Optionenhandling (Anpassung der Istkonfiguration über Anwenderprogramm)
- Gerätetausch ohne PG mit automatischer Nachtaufe, mit und ohne topologische Projektierung
- I&M-Daten 0 bis 3 (elektronisches Typenschild mit nullspannungssicherer Ablage von Anlagendaten)
- Firmware Update
- Steckbarer 24 V DC-Versorgungsanschluss
- Netz- / Spannungsausfallüberbrückungszeit von mindestens 5 ms bzw. 10 ms
- Beschriftungsmöglichkeit über optionale Beschriftungsstreifen und Referenzkennzeichnungsschilder

Bei Einsatz von PROFINET Interfacemodulen kommen noch folgende Grundfunktionen hinzu:

- Medienredundanz (MRP)
- Integrierter 2-Port Switch
- Frei wählbare Anschlusstechnik (ab Funktionsklasse Standard) und Anschlussphysik (ab Funktionsklasse High Feature) über SIMATIC BusAdapter, auch als systemintegrierter Medienkonverter von LWL auf Kupferleitung
- Resettaster für einfaches Rücksetzen auf Werkseinstellungen ohne PG
- Automatische Synchronisierung des Rückwandbusses auf den PROFINET-Takt zur Minimierung der Reaktionszeit-schwankungen (Jitter)

Nachfolgend ist eine kurze Übersicht über die für ET 200SP erhältlichen Interfacemodule mit den wesentlichen Unterschieden aufgeführt. Einen aktuellen, übersichtlichen und genaueren Funktionsvergleich der verschiedenen Interfacemodule bietet das TIA Selection Tool.

SIMATIC IM155-6DP High Feature mit PROFIBUS-Anschluss

- Max. 32 Peripheriemodule, auch PROFIsafe-Module mit vollständiger Diagnoseunterstützung
- Erweiterungsmöglichkeit mit max. 16 Modulen aus der Familie ET 200AL über die BaseUnit BU-Send und den BusAdapter BA-Send
- Jeweils max. 244 Byte für Eingangs- und Ausgangsdaten pro Modul und pro Station
- Datenaktualisierungszeit: typ. 5 ms
- PROFIBUS-Anschluss über 9-polige SUB-D Buchse
- Packung inklusive Servermodul und PROFIBUS-Stecker mit PG-Buchse

SIMATIC IM155-6PN Basic mit PROFINET-Anschluss

- Max. 12 Peripheriemodule, keine PROFIsafe-Module, mit vollständiger Diagnoseunterstützung
- Jeweils max. 32 Byte für Eingangs- und Ausgangsdaten pro Modul und pro Station
- Datenaktualisierungszeit: typ. 1 ms
- PROFINET-Anschluss über 2 integrierte RJ45-Buchsen (integrierter 2-Port-Switch)
- Packung inklusive Servermodul

SIMATIC IM155-6PN Standard mit einer PROFINET-Schnittstelle für SIMATIC BusAdapter

- Max. 32 Peripheriemodule, auch PROFIsafe-Module, mit vollständiger Diagnoseunterstützung
- Erweiterungsmöglichkeit mit max. 16 Modulen aus der Familie ET 200AL über die BaseUnit BU-Send und den BusAdapter BA-Send
- Jeweils max. 256 Byte für Eingangs- und Ausgangsdaten pro Modul und max. 512 Byte pro Station (projektierungsabhängig)
- Datenaktualisierungszeit: typ. 1 ms
- Wahl der Anschlussart des PROFINET mittels SIMATIC-BusAdapter (nur BusAdapter für Kupferleitungen)
- Zwei Lieferformen:
 - als Packung mit IM155-6PN ST mit bereits vormontiertem BusAdapter BA 2xRJ45, inklusive Servermodul
 - als Packung mit IM155-6PN ST ohne BusAdapter, inklusive Servermodul

SIMATIC IM155-6PN High Feature mit einer PROFINET-Schnittstelle für SIMATIC BusAdapter

- Max. 64 Peripheriemodule, auch PROFIsafe-Module, mit vollständiger Diagnoseunterstützung
- Erweiterungsmöglichkeit mit max. 16 Modulen aus der Familie ET 200AL über die BaseUnit BU-Send und den BusAdapter BA-Send
- Jeweils max. 288 Byte für Eingangs- und Ausgangsdaten pro Modul und max. 1440 Byte pro Station (projektierungsabhängig)
- Schnelle Datenaktualisierungszeit: ab 250 µs, auch im taktsynchronen Betrieb
- S2-Systemredundanz
- Wahl der Anschlussart und Anschlussphysik des PROFINET mittels SIMATIC BusAdapter. Es können alle BusAdapter, mit Anschluss für Kupfer- und / oder Lichtwellenleitungen, verwendet werden; BusAdapter muss separat bestellt werden
- Packung inklusive Servermodul

Übersicht (Fortsetzung)SIMATIC IM155-6PN High Speed mit einer PROFINET-Schnittstelle für SIMATIC BusAdapter

- Max. 30 Peripheriemodule, auch PROFIsafe-Module, mit vollständiger Diagnoseunterstützung
- Jeweils max. 32 Byte für Eingangs- und Ausgangsdaten pro Modul und max. 968 Byte pro Station (projektierungsabhängig)
- Schnelle Datenaktualisierungszeit: ab 125 µs, auch im taktasynchronen Betrieb
- PROFINET Performance Upgrade
- Wahl der Anschlussart und Anschlussphysik des PROFINET mittels SIMATIC BusAdapter. Es können alle BusAdapter, mit Anschluss für Kupfer- und / oder Lichtwellenleitungen, verwendet werden; BusAdapter muss separat bestellt werden
- Packung inklusive Servermodul

Technische Daten

Artikelnummer	6ES7155-6AR00-0ANO ET 200SP, IM155-6PN BASIC	6ES7155-6AA01-0BNO ET 200SP, IM155-6PN ST INCL. BA 2XRJ45	6ES7155-6AU00-0BNO ET 200SP, IM155-6PN ST	6ES7155-6AU00-0CNO ET 200SP, IM155-6PN HF	6ES7155-6AU00-0DNO ET 200SP, IM155-6PN HS	6ES7155-6BA00-0CNO ET 200SP, IM155-6DP HF INCL. DP- STECKER
Allgemeine Informationen						
Produkttyp-Bezeichnung	IM 155-6 PN BA	IM 155-6 PN ST	IM 155-6 PN ST	IM 155-6 PN HF	IM 155-6 PN HS	IM 155-6 DP HF
Produktfunktion						
• I&M-Daten	Ja; I&M0 bis I&M3	Ja; I&M0 bis I&M3	Ja; I&M0 bis I&M3	Ja; I&M0 bis I&M4	Ja; I&M0 bis I&M3	Ja; I&M0 bis I&M3
• Modulwechsel im laufenden Betrieb (Hot-Swapping)	Ja; Single Hot-Swapping	Ja; Single Hot-Swapping	Ja; Single Hot-Swapping	Ja; Multi Hot-Swapping	Ja; Multi Hot-Swapping	Ja; Multi Hot-Swapping
Engineering mit						
• STEP 7 TIA Portal projektierbar/ integriert ab Version	V13 SP1	V14	V13 SP1	V13 SP1 Update 6	ab STEP 7 V14	V13 SP1
• STEP 7 projektierbar/ integriert ab Version	ab V5.5 SP4	ab V5.5 SP4	ab V5.5 SP4	ab V5.5 SP4	ab V5.5 SP4	ab V5.5 SP4
• PROFIBUS ab GSD-Version/ GSD-Revision						je eine GSD-Datei ab Revision 3 und 5
• PROFINET ab GSD-Version/ GSD-Revision	V2.3 / -	V2.3 / -	V2.3 / -	- / V2.3	- / V2.3	
Versorgungsspannung						
Spannungsart der Versorgungs- spannung						DC
Nennwert (DC)	24 V	24 V	24 V	24 V	24 V	24 V
Verpolschutz	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Kurzschluss-Schutz		Ja				
Netz- und Spannungsausfall- überbrückung						
• Netz-/Spannungsausfall- überbrückungszeit	5 ms	10 ms	5 ms	5 ms	5 ms	5 ms
Hardware-Ausbau						
Baugruppenträger						
• Baugruppen je Baugruppenträger, max.	12	32; + 16 ET 200AL- Module	32; + 16 ET 200AL- Module	64; + 16 ET 200AL- Module	30	32; + 16 ET 200AL- Module
Submodule						
• Anzahl Submodule je Station, max.		256	256	256	125	
Schnittstellen						
Anzahl Schnittstellen PROFINET	1; 2 Ports (Switch)	1; 2 Ports (Switch)	1; 2 Ports (Switch)	1; 2 Ports (Switch)	1; 2 Ports (Switch)	
Anzahl Schnittstellen PROFIBUS						1

IO-SystemeSIMATIC ET 200 Systeme für den Schaltschrank
SIMATIC ET 200SP

Interfacemodule > IM 155-6

Technische Daten (Fortsetzung)

Artikelnummer	6ES7155-6AR00-0A00 ET 200SP, IM155-6PN BASIC	6ES7155-6AA01-0B00 ET 200SP, IM155-6PN ST INCL. BA 2XRJ45	6ES7155-6AU00-0B00 ET 200SP, IM155-6PN ST	6ES7155-6AU00-0C00 ET 200SP, IM155-6PN HF	6ES7155-6AU00-0D00 ET 200SP, IM155-6PN HS	6ES7155-6BA00-0C00 ET 200SP, IM155-6DP HF INCL. DP- STECKER
1. Schnittstelle						
Schnittstellenphysik						
• Anzahl der Ports	2	2	2	2	2	
• integrierter Switch	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	
• RJ 45 (Ethernet)	Ja; 2 integrierte RJ45 Ports	Ja; vormontierter BusAdapter BA 2x RJ45				
• RS 485						Ja
• BusAdapter (PROFINET)	Nein	Ja; einsetzbare BusAdapter: BA 2x RJ45, BA 2x FC	Ja; einsetzbare BusAdapter: BA 2x RJ45, BA 2x FC	Ja; einsetzbare BusAdapter: BA 2x RJ45, BA 2x FC, BA 2x SCRJ (ab FS03, V2.2), BA SCRJ / RJ45 (ab FS03, V3.1), BA SCRJ / FC (ab FS03, V3.1), BA 2x LC (ab FS03, V3.3), BA LC / RJ45 (ab FS03, V3.3), BA LC / FC (ab FS03, V3.3)	Ja; einsetzbare BusAdapter: BA 2x RJ45, BA 2x FC, BA 2x SCRJ, BA SCRJ / RJ45, BA SCRJ / FC, BA 2x LC, BA LC / RJ45, BA LC / FC	
• Ausgangsstrom der Schnittstelle, max.						90 mA
Protokolle						
• PROFINET IO-Device	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	
• PROFIBUS DP-Slave						Ja
• Offene IE-Kommunikation	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	
• Medienredundanz	Ja; PROFINET MRP	Ja; PROFINET MRP	Ja; PROFINET MRP	Ja; PROFINET MRP	Ja; Als MRP bzw. MRPD-Client, max. 50 bzw. 30 Teilnehmer im Ring	
Schnittstellenphysik						
RJ 45 (Ethernet)						
• Übertragungsverfahren	PROFINET mit 100 Mbit/s voll duplex (100BASE-TX)	PROFINET mit 100 Mbit/s voll duplex (100BASE-TX)	PROFINET mit 100 Mbit/s voll duplex (100BASE-TX)	PROFINET mit 100 Mbit/s voll duplex (100BASE-TX)	PROFINET mit 100 Mbit/s voll duplex (100BASE-TX)	
• 10 Mbit/s	Nein	Ja; für Ethernet-Dienste	Nein	Nein	Nein	
• 100 Mbit/s	Ja; PROFINET mit 100 Mbit/s voll duplex (100BASE-TX)	Ja; PROFINET mit 100 Mbit/s voll duplex (100BASE-TX)	Ja; PROFINET mit 100 Mbit/s voll duplex (100BASE-TX)	Ja; PROFINET mit 100 Mbit/s voll duplex (100BASE-TX)	Ja; PROFINET mit 100 Mbit/s voll duplex (100BASE-TX)	
• Autonegotiation	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	
• Autocrossing	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	
RS 485						
• Übertragungsgeschwindigkeit, max.						12 Mbit/s
PROFINET IO-Device						
Dienste						
- Taktsynchronität	Nein	Nein	Nein	Ja; Buszykluszeit min. 250 µs	Ja; Buszykluszeit min. 125 µs	
- Offene IE-Kommunikation	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	
- IRT	Nein	Ja; mit Sendetakten von 250 µs bis 4 ms in Schritten von 125 µs	Ja; mit Sendetakten von 250 µs bis 4 ms in Schritten von 125 µs	Ja; 250 µs, 500 µs, 1 ms, 2 ms, 4 ms zusätzlich bei IRT m. hoher Performance: 250 µs bis 4 ms im 125 µs Raster	Ja; 125 µs, 250 µs, 500 µs, 1 ms, 2 ms, 4 ms zusätzlich bei IRT mit hoher Performance: 250 µs bis 4 ms im 125 µs Raster	

Technische Daten (Fortsetzung)

Artikelnummer	6ES7155-6AR00-0ANO ET 200SP, IM155-6PN BASIC	6ES7155-6AA01-0BNO ET 200SP, IM155-6PN ST INCL. BA 2XRJ45	6ES7155-6AU00-0BNO ET 200SP, IM155-6PN ST	6ES7155-6AU00-0CNO ET 200SP, IM155-6PN HF	6ES7155-6AU00-0DNO ET 200SP, IM155-6PN HS	6ES7155-6BA00-0CNO ET 200SP, IM155-6DP HF INCL. DP- STECKER
Dienste (Fortsetzung)						
- PROFenergy	Nein	Ja	Ja	Ja	Ja	
- Priorisierter Hochlauf	Nein	Ja	Ja	Ja	Ja	
- Shared Device	Nein	Ja	Ja	Ja	Ja	
- Anzahl IO-Controller bei Shared Device, max.		2	2	4	4	
Redundanzbetrieb						
- MRP	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	
- MRPD	Nein	Nein	Nein	Nein	Ja	
- PROFINET-Systemredundanz (S2)	Nein	Nein	Nein	Ja; NAP S2	Nein	
Offene IE-Kommunikation						
• TCP/IP	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	
• SNMP	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	
• LLDP	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	
PROFIBUS DP						
Dienste						
- SYNC-Fähigkeit						Ja
- FREEZE-Fähigkeit						Ja
- DPV0						Ja
- DPV1						Ja
Taktsynchronität						
Taktsynchroner Betrieb (Applikation bis Klemme synchronisiert)	Nein	Nein	Nein	Ja	Ja	Nein
Äquidistanz	Nein		Nein	Ja	Ja	
kleinster Takt				250 µs	125 µs	
größter Takt				4 ms	4 ms	
Buszykluszeit (TDP), min.				250 µs	125 µs	
Alarmer/Statusinformationen						
Statusanzeige	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Alarme	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Diagnosefunktionen	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Diagnoseanzeige LED						
• RUN-LED	Ja; grüne LED	Ja; grüne LED	Ja; grüne LED	Ja; grüne LED	Ja; grüne LED	Ja; grüne LED
• ERROR-LED	Ja; rote LED	Ja; rote LED	Ja; rote LED	Ja; rote LED	Ja; rote LED	Ja; rote LED
• MAINT-LED	Ja; gelbe LED	Ja; gelbe LED	Ja; gelbe LED	Ja; gelbe LED	Ja; gelbe LED	Ja; gelbe LED
• Überwachung der Versorgungsspannung (PWR-LED)	Ja; grüne PWR-LED	Ja; grüne PWR-LED	Ja; grüne PWR-LED	Ja; grüne PWR-LED	Ja; grüne PWR-LED	Ja; grüne PWR-LED
• Verbindungsanzeige LINK TX/RX	Ja; 2x grüne LED		Ja; 2x grüne Link LED auf BusAdapter			
• Verbindungsanzeige DP						Ja; grüne DP-LED
• Verbindung zum Netz LINK (grün)		Ja; 2x grüne Link LED auf BusAdapter		Ja; 2x grüne Link LED auf BusAdapter	Ja; 2x grüne Link LED auf BusAdapter	
Isolation						
Isolation geprüft mit		DC 707 V (Type Test)	DC 707 V zwischen Versorgungsspannung und Elektronik; AC 1 500 V zwischen Ethernet und Elektronik	DC 707 V zwischen Versorgungsspannung und Elektronik (Type Test); AC 1 500 V zwischen Ethernet und Elektronik (Type Test)	DC 707 V zwischen Versorgungsspannung und Elektronik (Type Test); AC 1 500 V zwischen Ethernet und Elektronik (Type Test)	DC 707 V (Type Test)
Normen, Zulassungen, Zertifikate						
Netzlastklasse	2	2	2	3	3	
Security level		Gemäß Security Level 1 Test Cases V1.1.1	Gemäß Security Level 1 Test Cases V1.1.1	Gemäß Security Level 1 Test Cases V1.1.1	Gemäß Security Level 1 Test Cases V1.1.1	

IO-Systeme

SIMATIC ET 200 Systeme für den Schaltschrank
SIMATIC ET 200SP

Interfacemodule > IM 155-6

Technische Daten (Fortsetzung)

Artikelnummer	6ES7155-6AR00-0A00	6ES7155-6AA01-0B00	6ES7155-6AU00-0B00	6ES7155-6AU00-0C00	6ES7155-6AU00-0D00	6ES7155-6BA00-0C00
	ET 200SP, IM155-6PN BASIC	ET 200SP, IM155-6PN ST INCL. BA 2XRJ45	ET 200SP, IM155-6PN ST	ET 200SP, IM155-6PN HF	ET 200SP, IM155-6PN HS	ET 200SP, IM155-6DP HF INCL. DP- STECKER
Umgebungsbedingungen						
Umgebungstemperatur im Betrieb						
• waagerechte Einbaulage, min.	0 °C	0 °C	0 °C	0 °C	0 °C	0 °C
• waagerechte Einbaulage, max.	60 °C	60 °C	60 °C	60 °C	60 °C	60 °C
• senkrechte Einbaulage, min.	0 °C	0 °C	0 °C	0 °C	0 °C	0 °C
• senkrechte Einbaulage, max.	50 °C	50 °C	50 °C	50 °C	50 °C	50 °C
Maße						
Breite	35 mm	50 mm	50 mm	50 mm	50 mm	50 mm
Höhe	117 mm	117 mm	117 mm	117 mm	117 mm	117 mm
Tiefe	74 mm	74 mm	74 mm	74 mm	74 mm	74 mm
Gewichte						
Gewicht, ca.	125 g	190 g; IM 155-6 PN BA mit 2x RJ45 Ports und Servermodul	147 g; ohne BusAdapter	147 g; ohne BusAdapter	147 g; ohne BusAdapter	150 g

Bestelldaten

Artikel-Nr.	Artikel-Nr.
PROFINET Interfacemodul IM155-6PN Basic mit Servermodul; zwei integrierte RJ45-Buchsen	6ES7155-6AR00-0A00
PROFINET Interfacemodul IM155-6PN Standard mit Servermodul • mit montiertem SIMATIC BusAdapter BA 2XRJ45 • ohne SIMATIC BusAdapter	6ES7155-6AA01-0B00 6ES7155-6AU00-0B00
PROFINET Interfacemodul IM155-6PN High Feature mit Servermodul, ohne SIMATIC BusAdapter	6ES7155-6AU00-0C00
PROFINET Interfacemodul IM155-6PN High Speed mit Servermodul, ohne SIMATIC BusAdapter	6ES7155-6AU00-0D00
PROFIBUS Interfacemodul IM155-6DP High Feature mit Servermodul, mit PROFIBUS-Stecker mit PG-Buchse	6ES7155-6BA00-0C00
Zubehör	
SIMATIC BusAdapter BA 2xRJ45 Für PROFINET Interfacemodule ab Funktionsklasse Standard; max. Leitungslänge 50 m	6ES7193-6AR00-0AA0
SIMATIC BusAdapter BA 2xFC Für PROFINET Interfacemodule ab Funktionsklasse Standard; für erhöhte Schwingungs- und EMV-Belastbarkeit; max. Leitungslänge 50 m	6ES7193-6AF00-0AA0
SIMATIC BusAdapter BA 2xSCRJ Für PROFINET Interfacemodule ab Funktionsklasse High Feature; Lichtwellenleiteranschluss für POF- oder PCF; für erhöhte Schwingungs- und EMV-Belastbarkeit; max. Leitungslänge 50 m (POF) bzw. 100 m (PCF)	6ES7193-6AP00-0AA0
SIMATIC BusAdapter BA SCRJ/RJ45 Für PROFINET Interfacemodule ab Funktionsklasse High Feature; mit Medienkonverter LWL-Cu; für erhöhte Schwingungs- und EMV-Belastbarkeit; Leitungslänge 50 m (POF, Kupfer) bzw. 100 m (PCF)	6ES7193-6AP20-0AA0
SIMATIC BusAdapter BA SCRJ/FC Für PROFINET Interfacemodule ab Funktionsklasse High Feature; mit Medienkonverter LWL-Cu; für erhöhte Schwingungs- und EMV-Belastbarkeit; Leitungslänge 50 m (POF, Kupfer) bzw. 100 m (PCF)	6ES7193-6AP40-0AA0
SIMATIC BusAdapter BA 2XLC Für PROFINET Interfacemodule ab Funktionsklasse High Feature; mit LC-Glasfaseranschluss; für erhöhte Schwingungs- und EMV-Belastbarkeit; Leitungslänge max. 2 km	6ES7193-6AG00-0AA0
SIMATIC BusAdapter BA LC/RJ45 Für PROFINET Interfacemodule ab Funktionsklasse High Feature; mit Medienkonverter LWL-Cu; für erhöhte Schwingungs- und EMV-Belastbarkeit; Leitungslänge 2 km (Glas) bzw. 50 m (Kupfer)	6ES7193-6AG20-0AA0
SIMATIC BusAdapter BA LC/FC Für PROFINET Interfacemodule ab Funktionsklasse High Feature; mit Medienkonverter LWL-Cu; für erhöhte Schwingungs- und EMV-Belastbarkeit; Leitungslänge 2 km (Glas) bzw. 50 m (Kupfer)	6ES7193-6AG40-0AA0
Stationserweiterung mit IP67 Peripheriesystem ET 200AL	
ET 200SP BusAdapter BA-Send 1 x FC	6ES7193-6AS00-0AA0
BaseUnit BU-Send	6ES7193-6BN00-0NE0

Bestelldaten	Artikel-Nr.		Artikel-Nr.
Weiteres Zubehör			
Beschriftungsstreifen			
500 Beschriftungsstreifen auf Rolle, hellgrau, für Beschriftung mit Thermotransfer-Rollendrucker	6ES7193-6LR10-0AA0		
500 Beschriftungsstreifen auf Rolle, gelb, für Beschriftung mit Thermotransfer-Rollendrucker	6ES7193-6LR10-0AG0		
1000 Beschriftungsstreifen DIN A4, hellgrau, Karton, vorperforiert, für Beschriftung mit Laserdrucker	6ES7193-6LA10-0AA0		
1000 Beschriftungsstreifen DIN A4, gelb, Karton, vorperforiert, für Beschriftung mit Laserdrucker	6ES7193-6LA10-0AG0		
Referenzkennzeichnungsschild	6ES7193-6LF30-0AW0		
10 Matten à 16 Schilder, für Bedruckung mit Thermotransfer-Kartendrucker oder Plotter			
Normprofilschiene 35 mm			
Länge 483 mm für 19" Schränke	6ES5710-8MA11		
Länge 530 mm für 600 mm Schränke	6ES5710-8MA21		
Länge 830 mm für 900 mm Schränke	6ES5710-8MA31		
Länge 2 m	6ES5710-8MA41		
Handbücher zum Dezentralen Peripheriesystem ET 200SP			
SIMATIC ET 200SP Manual Collection: PDF-Datei mit folgenden Inhalten: • Basisinformationen Systemhandbuch, Produktinformationen, Übersichtstabellen, Korrekturinformationen bzw. Handbuchergänzungen • Gerätespezifische Informationen Gerätehandbücher der Interfacemodule, PLC, OC und Peripheriemodule inkl. Failsafe sowie Motorstarter • Übergreifende Informationen Funktionshandbücher Die Manual Collection ist als PDF-File über das Internet beziehbar: https://support.industry.siemens.com/cs/de/view/84133942			
		SIMATIC Manual Collection	6ES7998-8XC01-8YE0
		Elektronische Handbücher auf DVD, mehrsprachig: LOGO!, SIMADYN, SIMATIC Buskomponenten, SIMATIC C7, SIMATIC Dezentrale Peripherie, SIMATIC HMI, SIMATIC Sensors, SIMATIC NET, SIMATIC PC Based Automation, SIMATIC PCS 7, SIMATIC PG/PC, SIMATIC S7, SIMATIC Software, SIMATIC TDC	
		SIMATIC Manual Collection Pflegeservice für 1 Jahr	6ES7998-8XC01-8YE2
		Aktuelle Manual-Collection-DVD sowie die drei darauffolgenden Updates	
		Ersatzteile	
		Servermodul	6ES7193-6PA00-0AA0
		Schließt eine ET 200SP-Station ab, im Lieferumfang der Interfacemodule enthalten	
		Stromversorgungsstecker für ET 200SP-Kopfstationen (Interfacemodul, CPU und Open Controller)	
		zum Anschluss der Versorgungsspannung DC 24 V, Push-in Variante; im Lieferumfang der Kopfstation enthalten	
		mit Push-in Klemmen (10 Stück)	6ES7193-4JB00-0AA0
		mit Schraubklemmen (10 Stück)	6ES7193-4JB50-0AA0

IO-Systeme

SIMATIC ET 200 Systeme für den Schaltschrank
SIMATIC ET 200SP

Interfacemodule > SIPLUS Interfacemodule

Übersicht



- Interfacemodule zur Anbindung der Peripheriemodule an eine überlagerte Steuerung mit PROFINET oder PROFIBUS
- Servermodul im Lieferumfang enthalten
- Stationserweiterung mit IP67-Peripheriesystem ET 200AL über ET-connection an BU-Send / BA-Send
- PROFINET Busanschluss
 - 2 Ports für Linienaufbau
 - Wählbarer PN-Anschluss über BusAdapter (ST, HF)
 - Zwei integrierte RJ45-Buchsen (BA)
- PROFIBUS Busanschluss
 - 9 polige SUB-D Buchse
 - PROFIBUS-Stecker im Lieferumfang enthalten
 - Hot Swapping (Modultausch im laufenden Betrieb)
 - Anlauf und Betrieb mit Lücken
 - Dynamische Umparametrierung im RUN
 - Konfigurationssteuerung (Optionenhandling)
 - Steckbarer DC 24 V-Versorgungsstecker
 - Elektronisch auslesbares Typenschild (I&M-Daten)

Hinweis:

SIPLUS extreme-Produkte basieren auf SIMATIC-Standardprodukten. Die hier aufgeführten Inhalte wurden von den entsprechenden Standardprodukten übernommen. Ergänzt sind SIPLUS extreme-spezifische Informationen.

Technische Daten

Artikelnummer based on	6AG1155-6AA01-7BNO 6ES7155-6AA01-0BNO SIPLUS ET 200SP IM155-6PN ST / BA	6AG1155-6AU00-2CNO 6ES7155-6AU00-0CNO SIPLUS ET 200SP IM155-6PN HF	6AG1155-6AU01-7BNO 6ES7155-6AU01-0BNO SIPLUS ET 200SP IM155-6PN ST	6AG1155-6BA00-7CNO 6ES7155-6BA00-0CNO SIPLUS ET 200SP IM155-6DP HF
Umgebungsbedingungen				
Umgebungstemperatur im Betrieb				
• waagerechte Einbaulage, min.	-40 °C; = Tmin	-40 °C; = Tmin; Startup @ -25 °C	-40 °C; = Tmin	-40 °C; = Tmin; Startup @ -25 °C
• waagerechte Einbaulage, max.	70 °C; = Tmax	60 °C; = Tmax	70 °C; = Tmax	70 °C; = Tmax
• senkrechte Einbaulage, min.	-40 °C; = Tmin	0 °C	-40 °C; = Tmin	-40 °C; = Tmin; Startup @ -25 °C
• senkrechte Einbaulage, max.	50 °C; = Tmax	50 °C	50 °C; = Tmax	50 °C; = Tmax
Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel				
• Aufstellungshöhe über NN, max.	5 000 m	5 000 m	5 000 m	5 000 m
• Umgebungstemperatur-Luftdruck-Aufstellungshöhe	Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m)	Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m)	Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m)	Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m)
Relative Luftfeuchte				
• mit Betauung, geprüft nach IEC 60068-2-38, max.	100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand), waagerechte Einbaulage	100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand), waagerechte Einbaulage	100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand), waagerechte Einbaulage	100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand)
Widerstandsfähigkeit				
Kühl- und Schmierstoffe				
- Beständig gegen handelsübliche Kühl- und Schmierstoffe		Ja		Ja

Technische Daten (Fortsetzung)

Artikelnummer based on	6AG1155-6AA01-7BNO 6ES7155-6AA01-0BNO SIPLUS ET 200SP IM155-6PN ST / BA	6AG1155-6AU00-2CNO 6ES7155-6AU00-0CNO SIPLUS ET 200SP IM155-6PN HF	6AG1155-6AU01-7BNO 6ES7155-6AU01-0BNO SIPLUS ET 200SP IM155-6PN ST	6AG1155-6BA00-7CNO 6ES7155-6BA00-0CNO SIPLUS ET 200SP IM155-6DP HF
Einsatz in ortsfesten industriellen Anlagen				
- gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3	Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage	Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage	Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage	Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage
- gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3	Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); *	Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); *	Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); *	Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); *
- gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3	Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; *	Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; *	Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; *	Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; *
Einsatz auf Schiffen/auf See				
- gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6	Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage	Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage	Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage	Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage
- gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6	Ja; Klasse 6C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); *	Ja; Klasse 6C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); *	Ja; Klasse 6C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); *	Ja; Klasse 6C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); *
- gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6	Ja; Klasse 6S4 inkl. Sand, Staub; *	Ja; Klasse 6S4 inkl. Sand, Staub; *	Ja; Klasse 6S4 inkl. Sand, Staub; *	Ja; Klasse 6S4 inkl. Sand, Staub; *
Anmerkung				
- Anmerkung zur Klassifizierung von Umweltbedingungen nach EN 60721	* Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben!	* Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben!	* Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben!	* Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben!

Bestelldaten**Artikel-Nr.****SIPLUS PROFINET Interfacemodul IM155-6PN Standard**

(erweiterter Temperaturbereich und mediale Belastung)

- IM 155-6PN ST, mit Servermodul und montiertem BusAdapter BA 2xRJ45, zusätzlich mit erhöhter Netzausfallüberbrückungszeit

6AG1155-6AA01-7BNO**SIPLUS Interfacemodul High Feature**

(erweiterter Temperaturbereich und mediale Belastung)

- IM 155-6DP HF, mit Servermodul, mit Multi-Hot-Swap, incl. PROFIBUS-Stecker
- IM 155-6PN HF, incl. Servermodul, ohne BusAdapter
- IM 155-6PN HF, incl. Servermodul, ohne BusAdapter, zusätzlich mit erhöhter Netzausfallüberbrückungszeit

6AG1155-6BA00-7CNO**6AG1155-6AU00-2CNO****6AG1155-6AU01-7BNO****Zubehör**

siehe SIMATIC ET 200SP, Interfacemodul IM 155-6

IO-Systeme

SIMATIC ET 200 Systeme für den Schaltschrank
SIMATIC ET 200SP

Peripheriemodule > Digitale Eingangsmodule

Übersicht



- 4-, 8- und 16-kanalige digitale Eingangs-(DI-)Module
- Neben der Standard-Lieferform in einer Einzelverpackung werden ausgewählte Peripheriemodule und BaseUnits alternativ auch in einer 10er-Verpackung angeboten. Mit der 10er-Verpackung können die Abfallmengen erheblich reduziert sowie Zeit und Kosten für das Auspacken einzelner Module eingespart werden.

Für unterschiedliche Anforderungen bieten die digitalen Eingangsmodule:

- Funktionsklassen Basic, Standard, High-Feature und High-Speed sowie fehlersichere DI (siehe „Fehlersichere Peripheriemodule“)
- BaseUnits für Einleiter- oder Mehrleiteranschluss mit automatischer Kodierung des Steckplatzes
- Potenzialverteilermodule zur systemintegrierten Erweiterung mit zusätzlichen Potenzialklemmen
- Individuelle systemintegrierte Lastgruppenbildung mit selbstaufbauenden Potenzialverteilerschienen (ein gesondertes Powermodul wird bei ET 200SP nicht mehr benötigt)

- Anschlussmöglichkeit von Sensoren gemäß IEC 61131 Typ 1, 2 oder 3 (modulabhängig) für Nennspannungen bis 24 V DC bzw. 230 V AC
- Varianten PNP (Sink Input, P-lesend) und NPN (Source Input, M-lesend)
- Aussagekräftige frontseitige Modulbeschriftung
- LED-Anzeigen für Diagnose, Status, Versorgungsspannung und Fehler (z.B. Drahtbruch/Kurzschluss)
- Elektronisch auslesbares und nullspannungssicher beschreibbares Typenschild (I&M-Daten 0 bis 3)
- Teilweise mit erweiterten Funktionen und zusätzlichen Betriebsarten
 - Betriebsart MSI (gleichzeitiges Mitlesen von Eingangsdaten von bis zu drei weiteren Steuerungen)
 - Betriebsart Zählen (Mehrkanaalzähler für Impulsgeber mit 32 Bit Zählbreite und bis zu 10 kHz Zählfrequenz)
 - Betriebsart Oversampling (n-faches äquidistantes Erfassen von Digitalwerten innerhalb eines PN-Taktes zur Erhöhung der zeitlichen Auflösung bei langsamen CPU-Zyklen)
 - Parametrierbare Eingangsverzögerungszeit
 - Taktsynchroner Betrieb (gleichzeitiges äquidistantes Einlesen aller Eingangskanäle)
 - Prozessalarme
 - Impulsverlängerung
 - Umparametrierung im laufenden Betrieb
 - Firmware Update
 - Diagnose Drahtbruch und Kurzschluss (kanal- oder modulweise)
 - Wertstatus (optionale binäre Gültigkeitsinformation des Eingangs-Signals im Prozessabbild)
 - Unterstützung des Profils PROFIenergy
- Optionales Zubehör
 - Beschriftungsstreifen (Folie oder Karton)
 - Referenzkennzeichnungsschild
 - Farbkennzeichnungsschild mit modulspezifischem CC-Code
 - Schirmklemme

Einen schnellen und übersichtlichen Funktionsvergleich der verschiedenen DI-Module bietet das TIA Selection Tool.

Übersicht Digitale Eingangsmodule

Digitaleingang	VPE	Artikelnummer	CC-Code	BU-Typ
DI 16 x DC 24 V ST	1	6ES7131-6BH01-0BA0	CC00	A0
DI 16 x DC 24 V ST	10	6ES7131-6BH01-2BA0	CC00	A0
DI 8 x DC 24 V BA	1	6ES7131-6BF01-0AA0	CC01	A0
DI 8 x DC 24 V BA	10	6ES7131-6BF01-2AA0	CC01	A0
DI 8 x DC 24 V SRC BA	1	6ES7131-6BF61-0AA0	CC02	A0
DI 8 x DC 24 V ST	1	6ES7131-6BF01-0BA0	CC01	A0
DI 8 x DC 24 V ST	10	6ES7131-6BF01-2BA0	CC01	A0
DI 8 x DC 24 V HF	1	6ES7131-6BF00-0CA0	CC01	A0
DI 8 x NAMUR HF	1	6ES7131-6TF00-0CA0	CC01	A0
DI 8 x DC 24 V HS	1	6ES7131-6BF00-0DA0	CC01	A0
mit drei Betriebsarten: • schneller taktsynchroner DI • 4 Impulszähler 32 Bit, 10 kHz • Oversampling				
DI 4 x AC 120...230 V ST	1	6ES7131-6FD01-0BB1	CC41	B1

Übersicht (Fortsetzung)Übersicht BaseUnits

BaseUnit	VPE	Artikelnummer	CC-Codes für Prozessklemmen	CC-Codes für AUX-Klemmen
BU-Typ A0 • neue Lastgruppe (hell) • 16 Prozessklemmen • mit 10 AUX-Klemmen	1	6ES7193-6BP20-0DA0	CC00 bis CC05	CC71 bis CC73
BU-Typ A0 • neue Lastgruppe (hell) • 16 Prozessklemmen • mit 10 AUX-Klemmen	10	6ES7193-6BP20-2DA0	CC00 bis CC05	CC71 bis CC73
BU-Typ A0 • neue Lastgruppe (hell) • 16 Prozessklemmen • ohne AUX-Klemmen	1	6ES7193-6BP00-0DA0	CC00 bis CC05	--
BU-Typ A0 • neue Lastgruppe (hell) • 16 Prozessklemmen • ohne AUX-Klemmen	10	6ES7193-6BP00-2DA0	CC00 bis CC05	--
BU-Typ A0 • Weiterleitung der Lastgruppe (dunkel) • 16 Prozessklemmen • mit 10 AUX-Klemmen	1	6ES7193-6BP20-0BA0	CC00 bis CC05	CC71 bis CC73
BU-Typ A0 • Weiterleitung der Lastgruppe (dunkel) • 16 Prozessklemmen • mit 10 AUX-Klemmen	10	6ES7193-6BP20-2BA0	CC00 bis CC05	CC71 bis CC73
BU-Typ A0 • Weiterleitung der Lastgruppe (dunkel) • 16 Prozessklemmen • ohne AUX-Klemmen	1	6ES7193-6BP00-0BA0	CC00 bis CC05	--
BU-Typ A0 • Weiterleitung der Lastgruppe (dunkel) • 16 Prozessklemmen • ohne AUX-Klemmen	10	6ES7193-6BP00-2BA0	CC00 bis CC05	--
BU-Typ B1 • Weiterleitung der Lastgruppe (dunkel) • 12 Prozessklemmen • 2 x 2 (1L, 2L, 1N, 2N) Direkteinspeisung Modul • ohne AUX-Klemmen	1	6ES7193-6BP20-0BB1	CC41	--

Übersicht Potenzialverteilermodule

Potenzialverteilermodul	VPE	Artikelnummer	CC-Codes für Prozessklemmen
PotDis-BU Typ P1 (hell), 17x P1-Potenzial, 1x P2-Potenzial, zum Beginn einer neuen Lastgruppe (max. 10 A)	1	6ES7193-6UP00-0DP1	CC00, CC62
PotDis-BU Typ P1 (dunkel), 17x P1- Potenzial, 1x P2-Potenzial, zur Weiterführung der Lastgruppe	1	6ES7193-6UP00-0BP1	CC00, CC62
PotDis-BU Typ P2 (hell), 1x P1-Potenzial, 17x P2-Potenzial, zum Beginn einer neuen Lastgruppe (max. 10 A)	1	6ES7193-6UP00-0DP2	CC00, CC63
PotDis-BU Typ P2 (dunkel), 1x P1- Potenzial, 17x P2-Potenzial, zur Weiterführung der Lastgruppe	1	6ES7193-6UP00-0BP2	CC00, CC63

IO-Systeme

SIMATIC ET 200 Systeme für den Schaltschrank
SIMATIC ET 200SP

Peripheriemodule > Digitale Eingangsmodule

Übersicht (Fortsetzung)

Potenzialverteilermodul	VPE	Artikelnummer	CC-Codes für Prozessklemmen
PotDis-TB Typ BR-W, 18x intern gebrückte Klemmen, ohne Bezug auf P1, P2 und AUX, (Summenstrom max. 10 A)	1	6ES7193-6TP00-0TP0	CC10 bis CC13
PotDis-TB Typ P1-R, 18x P1-Potenzial, (Summenstrom max. 10 A)	1	6ES7193-6TP00-0TP1	CC10, CC12
PotDis-TB Typ P2-B, 18x P2-Potenzial, (Summenstrom max. 10 A)	1	6ES7193-6TP00-0TP2	CC10, CC13
PotDis-TB Typ n.c.-G, 18x n.c. (not connected)-Klemmen, ohne Bezug auf P1, P2 und AUX	1	6ES7193-6TP00-0TN0	CC10

Technische Daten

Artikelnummer	6ES7131-6BF01-0AA0	6ES7131-6BF61-0AA0	6ES7131-6BF01-0BA0	6ES7131-6BH01-0BA0
	ET 200SP, DI 8x 24V DC Basic, VPE 1	ET 200SP, DI 8x 24V DC SRC BA	ET 200SP, DI 8x 24V DC ST, VPE 1	ET 200SP, DI 16x 24V DC ST, VPE 1
Allgemeine Informationen				
Produkttyp-Bezeichnung	DI 8x24 VDC BA	DI 8x24 VDC SRC BA	DI 8x24 VDC ST	DI 16x24 VDC ST
Produktfunktion				
• I&M-Daten	Ja; I&M0 bis I&M3	Ja; I&M0 bis I&M3	Ja; I&M0 bis I&M3	Ja; I&M0 bis I&M3
Engineering mit				
• STEP 7 TIA Portal projektierbar/integriert ab Version	V14	V14	V14	V14
• STEP 7 projektierbar/integriert ab Version	V5.5 SP3 / -	V5.5 SP3 / -	ab V5.5 SP3	V5.5 SP3
• PCS 7 projektierbar/integriert ab Version			V8.1 SP1	V8.1 SP1
• PROFIBUS ab GSD-Version/ GSD-Revision	je eine GSD-Datei ab Revision 3 und 5	je eine GSD-Datei ab Revision 3 und 5	je eine GSD-Datei ab Revision 3 und 5	je eine GSD-Datei ab Revision 3 und 5
• PROFINET ab GSD-Version/ GSD-Revision	GSDML V2.3	GSDML V2.3	GSDML V2.3	GSDML V2.3
Betriebsart				
• DI	Ja	Ja	Ja	Ja
• Zähler	Nein	Nein	Nein	Nein
• Oversampling	Nein	Nein	Nein	Nein
• MSI	Nein	Nein	Nein	Nein
Versorgungsspannung				
Spannungsart der Versorgungs- spannung	DC	DC 24 V	DC	DC
Nennwert (DC)	24 V	24 V	24 V	24 V
Verpolschutz	Ja	Ja	Ja	Ja
Geberversorgung				
Anzahl Ausgänge	8		8	
Ausgangsspannung Geberversorgung, min.	19,2 V		19,2 V	
Kurzschluss-Schutz	Ja; je Modul	Nein	Ja; je Modul	
24 V-Geberversorgung				
• 24 V	Ja		Ja	Nein
• Kurzschluss-Schutz	Ja		Ja	
• Ausgangsstrom, max.			700 mA; Summenstrom aller Geber	

Technische Daten (Fortsetzung)

Artikelnummer	6ES7131-6BF01-0AA0 ET 200SP, DI 8x 24V DC Basic, VPE 1	6ES7131-6BF61-0AA0 ET 200SP, DI 8x 24V DC SRC BA	6ES7131-6BF01-0BA0 ET 200SP, DI 8x 24V DC ST, VPE 1	6ES7131-6BH01-0BA0 ET 200SP, DI 16x 24V DC ST, VPE 1
Digitaleingaben				
Anzahl der Eingänge	8	8	8	16
digitale Eingänge parametrierbar	Ja	Ja	Ja	Ja
M/P-lesend	P-lesend	m-lesend	P-lesend	P-lesend
Eingangskennlinie nach IEC 61131, Typ 1		Ja		
Eingangskennlinie nach IEC 61131, Typ 2	Ja			
Eingangskennlinie nach IEC 61131, Typ 3			Ja	Ja
Eingangsspannung				
• Art der Eingangsspannung	DC	DC	DC	DC
• Nennwert (DC)	24 V	24 V	24 V	24 V
• für Signal "0"	-30 ... +5 V	30 V bis -5 V (Bezugspotenzial ist L+)	-30 ... +5 V	-30 ... +5 V
• für Signal "1"	+11 ... +30 V	-11 V bis -30 V (Bezugspotenzial ist L+)	+11 ... +30 V	+11 ... +30 V
Eingangsstrom				
• für Signal "1", typ.	6,8 mA	6 mA	2,5 mA	2,5 mA
Eingangsverzögerung (bei Nennwert der Eingangsspannung) für Standardeingänge				
- parametrierbar	Ja; 0,05 / 0,1 / 0,4 / 0,8 / 1,6 / 3,2 / 12,8 / 20 ms (jeweils + leitungslängenab- hängige Verzögerung von 30 bis 500 µs)	Ja; 0,05 / 0,1 / 0,4 / 0,8 / 1,6 / 3,2 / 12,8 / 20 ms (jeweils + leitungslängenab- hängige Verzögerung von 30 bis 500 µs)	Ja; 0,05 / 0,1 / 0,4 / 0,8 / 1,6 / 3,2 / 12,8 / 20 ms (jeweils + leitungslängenab- hängige Verzögerung von 30 bis 500 µs)	Ja; 0,05 / 0,1 / 0,4 / 0,8 / 1,6 / 3,2 / 12,8 / 20 ms (jeweils + leitungslängenab- hängige Verzögerung von 30 bis 500 µs)
Leitungslänge				
• geschirmt, max.	1 000 m	1 000 m	1 000 m	1 000 m
• ungeschirmt, max.	600 m	200 m	600 m	600 m
Geber				
Anschließbare Geber				
• 2-Draht-Sensor	Ja	Ja	Ja	Ja
- zulässiger Ruhestrom (2-Draht-Sensor), max.	2 mA	1,5 mA	1,5 mA	1,5 mA
Taktsynchronität				
Taktsynchroner Betrieb (Applikation bis Klemme synchronisiert)	Nein	Nein	Nein	Nein
Alarmer/Statusinformationen				
Diagnosefunktion	Ja	Ja	Ja	Ja
Alarmer				
• Diagnosealarm	Ja	Ja	Ja	Ja
Diagnosemeldungen				
• Diagnoseinformation auslesbar	Ja	Ja	Ja	Ja
• Überwachung der Versorgungs- spannung	Ja	Ja	Ja	Ja
- parametrierbar	Ja	Ja	Ja	Ja
• Überwachung der Geberversorgung	Nein	Nein	Ja; Modulweise, optionale Beschaltung zur Vermeidung einer Leitungsbruch- Diagnose bei einfachen Geberkontakten: 25 kOhm bis 45 kOhm	Nein
• Drahtbruch	Nein	Nein	Ja; modulweise	Ja; Modulweise, optionale Beschaltung zur Vermeidung einer Leitungsbruch- Diagnose bei einfachen Geberkontakten: 25 kOhm bis 45 kOhm
• Kurzschluss	Nein	Nein	Ja; modulweise	Nein
• Sammelfehler				Ja

IO-Systeme

SIMATIC ET 200 Systeme für den Schaltschrank
SIMATIC ET 200SP

Peripheriemodule > Digitale Eingangsmodule

Technische Daten (Fortsetzung)

Artikelnummer	6ES7131-6BF01-0AA0 ET 200SP, DI 8x 24V DC Basic, VPE 1	6ES7131-6BF61-0AA0 ET 200SP, DI 8x 24V DC SRC BA	6ES7131-6BF01-0BA0 ET 200SP, DI 8x 24V DC ST, VPE 1	6ES7131-6BH01-0BA0 ET 200SP, DI 16x 24V DC ST, VPE 1
Diagnoseanzeige LED				
• Überwachung der Versorgungsspannung (PWR-LED)	Ja; grüne PWR-LED	Ja; grüne PWR-LED	Ja; grüne PWR-LED	Ja; grüne PWR-LED
• Kanalstatusanzeige	Ja; grüne LED	Ja; grüne LED	Ja; grüne LED	Ja; grüne LED
• für Kanaldiagnose	Nein	Nein	Nein	Nein
• für Moduldiagnose	Ja; grüne / rote DIAG-LED	Ja; grüne / rote DIAG-LED	Ja; grüne / rote DIAG-LED	Ja; grüne / rote DIAG-LED
Potenzialtrennung				
Potenzialtrennung Kanäle				
• zwischen den Kanälen und Rückwandbus	Ja	Ja	Ja	Ja
Isolation				
Isolation geprüft mit	DC 707 V (Type Test)	DC 707 V (Type Test)	DC 707 V (Type Test)	DC 707 V (Type Test)
Normen, Zulassungen, Zertifikate				
geeignet für Sicherheitsfunktionen		Nein		Nein
Umgebungsbedingungen				
Umgebungstemperatur im Betrieb				
• waagerechte Einbaulage, min.	0 °C		0 °C	0 °C
• waagerechte Einbaulage, max.	60 °C		60 °C	60 °C
• senkrechte Einbaulage, min.	0 °C		0 °C	0 °C
• senkrechte Einbaulage, max.	50 °C		50 °C	50 °C
Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel				
• Umgebungstemperatur-Luftdruck-Aufstellungshöhe	Auf Anfrage: Umgebungstemperaturen kleiner 0 °C (ohne Betauung) und/oder Aufstellhöhen größer 2 000 m	Auf Anfrage: Umgebungstemperaturen kleiner 0 °C (ohne Betauung) und/oder Aufstellhöhen größer 2 000 m	Auf Anfrage: Umgebungstemperaturen kleiner 0 °C (ohne Betauung) und/oder Aufstellhöhen größer 2 000 m	Auf Anfrage: Umgebungstemperaturen kleiner 0 °C (ohne Betauung) und/oder Aufstellhöhen größer 2 000 m
Maße				
Breite	15 mm	15 mm	15 mm	15 mm
Höhe	73 mm	73 mm	73 mm	73 mm
Tiefe	58 mm	58 mm	58 mm	58 mm
Gewichte				
Gewicht, ca.	28 g	28 g	28 g	28 g

Artikelnummer	6ES7131-6BF00-0CA0 ET 200SP, DI 8x24VDC HF	6ES7131-6BF00-0DA0 ET 200SP, DI 8x24VDC HIGH SPEED	6ES7131-6TF00-0CA0 ET 200SP, DI 8xNAMUR HF	6ES7131-6FD01-0BB1 ET 200SP, DI 4x 120...230V AC ST
Allgemeine Informationen				
Produkttyp-Bezeichnung	DI 8x24 VDC HF	DI 8x24 VDC HS	DI 8xNAMUR HF	DI 4x120 ... 230 V AC ST
Produktfunktion				
• I&M-Daten	Ja; I&M0 bis I&M3	Ja; I&M0 bis I&M3	Ja; I&M0 bis I&M3	Ja; I&M0 bis I&M3
Engineering mit				
• STEP 7 TIA Portal projektierbar/ integriert ab Version	V13 SP1 / -	V13 SP1	V13 / V13	V14
• STEP 7 projektierbar/integriert ab Version	V5.5 / -	V5.5 SP3 / -	V5.5 SP3 / -	V5.5 SP3
• PCS 7 projektierbar/integriert ab Version	V8.1 SP1			
• PROFIBUS ab GSD-Version/ GSD-Revision	je eine GSD-Datei ab Revision 3 und 5	GSD Revision 5	GSD Revision 5	je eine GSD-Datei ab Revision 3 und 5
• PROFINET ab GSD-Version/ GSD-Revision	GSDML V2.3	GSDML V2.3	GSDML V2.3	GSDML V2.3
Betriebsart				
• DI	Ja	Ja	Ja	Ja
• Zähler	Nein	Ja	Nein	Nein
• Oversampling	Nein	Ja	Nein	Nein
• MSI	Ja	Nein	Nein	Nein

Technische Daten (Fortsetzung)

Artikelnummer	6ES7131-6BF00-0CA0 ET 200SP, DI 8X24VDC HF	6ES7131-6BF00-0DA0 ET 200SP, DI 8X24VDC HIGH SPEED	6ES7131-6TF00-0CA0 ET 200SP, DI 8XNAMUR HF	6ES7131-6FD01-0BB1 ET 200SP, DI 4x 120...230V AC ST
Versorgungsspannung				
Spannungsart der Versorgungsspannung	DC	DC	DC 24 V	AC 100 - 240 V
Nennwert (DC)	24 V	24 V	24 V	
Nennwert (AC)				230 V
Verpolschutz	Ja	Ja	Ja	Nein
Geberversorgung				
Anzahl Ausgänge	8		8	4
Ausgangsspannung Geberversorgung, min.	19,2 V			
Kurzschluss-Schutz	Ja		Ja	Nein; bei Verwendung der BU-Typ B1 ist eine Sicherung mit 10 A Auslösestrom vorzusehen
Ausgangsstrom				
• bis 60 °C, max.				10 A
24 V-Geberversorgung				
• 24 V	Ja	Ja	Nein	
• Kurzschluss-Schutz	Ja; je Kanal, elektronisch	Ja; je Modul, elektronisch	Nein	
• Ausgangsstrom, max.		700 mA		
Digitaleingaben				
Anzahl der Eingänge	8	8	8; NAMUR	4
digitale Eingänge parametrierbar	Ja		Ja	
M/P-lesend	P-lesend	P-lesend		
Eingangskennlinie nach IEC 61131, Typ 3	Ja			Ja
Impulsverlängerung	Ja; ab 4 µs Impulsdauer	Ja	Ja; 0,5 s, 1 s, 2 s	
• Länge	2 s; 50 ms, 100 ms, 200 ms, 500 ms, 1 s, 2 s	2 s; 50 ms, 100 ms, 200 ms, 500 ms, 1 s, 2 s		
Flankenbewertung	Ja; steigende Flanke, fallende Flanke, Flankenwechsel		Ja; steigende Flanke, fallende Flanke, Flankenwechsel	
Signalwechsel-Flattern			Ja; 2 bis 32 Signalwechsel	
Flutter-Beobachtungsfenster			Ja; 0,5 s, 1 s bis 100 s in 1 s-Schritten	
Funktionen Digitaleingänge, parametrierbar				
• Tor-Start/Stopp		Ja		
• frei nutzbarer Digitaleingang		Ja		
• Zähler		Ja		
- Anzahl, max.		4		
- Zählfrequenz, max.		10 kHz		
- Zählbreite		32 bit		
- Zählrichtung Vor-/Rückwärts		Ja		
• Digitaleingang mit Oversampling		Ja		
- Anzahl, max.		8		
- Werte pro Zyklus, max.		32		
- Auflösung, min.		7,8125 µs		
Eingangsspannung				
• Art der Eingangsspannung	DC	DC	DC	AC 120/230 V (47 Hz bis 63 Hz)
• Nennwert (DC)	24 V	24 V	8,2 V	
• Nennwert (AC)				230 V
• für Signal "0"	-30 ... +5 V	-30 ... +5 V		AC 0 V bis AC 40 V
• für Signal "1"	+11 ... +30 V	+11 ... +30 V		AC 74 V bis AC 264 V

IO-SystemeSIMATIC ET 200 Systeme für den Schaltschrank
SIMATIC ET 200SP**Peripheriemodule > Digitale Eingangsmodule****Technische Daten (Fortsetzung)**

Artikelnummer	6ES7131-6BF00-0CA0 ET 200SP, DI 8X24VDC HF	6ES7131-6BF00-0DA0 ET 200SP, DI 8X24VDC HIGH SPEED	6ES7131-6TF00-0CA0 ET 200SP, DI 8XNAMUR HF	6ES7131-6FD01-0BB1 ET 200SP, DI 4x 120..230V AC ST
Eingangsstrom				
• für Signal "1", typ.	2,5 mA	6 mA		10,8 mA
für 10 k beschalteten Kontakt				
- für Signal "0"			0,35 ... 1,2 mA	
- für Signal "1"			2,1 ... 7 mA	
für unbeschalteten Kontakt				
- für Signal "0", max. (zulässiger Ruhestrom)			0,5 mA	
- für Signal "1"			typ. 8 mA	
für NAMUR-Geber				
- für Signal "0"			0,35 ... 1,2 mA	
- für Signal "1"			2,1 ... 7 mA	
Eingangsverzögerung (bei Nennwert der Eingangsspannung)				
• tolerierte Umschaltzeit bei Wechslern			300 ms	
für Standardeingänge				
- parametrierbar	Ja; 0,05 / 0,1 / 0,4 / 0,8 / 1,6 / 3,2 / 12,8 / 20 ms (jeweils + leitungs-längen-abhängige Verzögerung von 30 bis 500 µs)	Ja; keine / 0,05 / 0,1 / 0,4 / 0,8 / 1,6 / 3,2 / 12,8 / 20 ms	Nein	Nein
für Alarmeingänge				
- parametrierbar		Ja		
für Technologische Funktionen				
- parametrierbar		Ja		
für NAMUR-Eingänge				
- bei "0" nach "1", max.			12 ms	
- bei "1" nach "0", max.			12 ms	
Leitungslänge				
• geschirmt, max.	1 000 m	50 m	200 m	1 000 m
• ungeschirmt, max.	600 m	50 m		600 m
Geber				
Anschließbare Geber				
• NAMUR-Geber/-Wechsler gemäß EN 60947			Ja	
• Einzelkontakt/Wechsler unbeschaltet			Ja	
• Einzelkontakt/Wechsler mit 10 kOhm beschaltet			Ja	
• 2-Draht-Sensor	Ja	Ja		Ja
- zulässiger Ruhestrom (2-Draht-Sensor), max.	1,5 mA	1,5 mA		
Taktsynchronität				
Taktsynchroner Betrieb (Applikation bis Klemme synchronisiert)	Ja	Ja	Nein	Nein
Filter- und Verarbeitungszeit (TWE), min.	420 µs			
Buszykluszeit (TDP), min.	500 µs	125 µs		
Alarmer/Statusinformationen				
Diagnosefunktion	Ja	Ja	Ja	
Alarmer				
• Diagnosealarm	Ja; kanalweise	Ja	Ja; kanalweise	Nein
• Prozessalarm	Ja; parametrierbar, Kanäle 0 bis 7	Ja	Ja; parametrierbar, Kanäle 0 bis 7	Nein

Technische Daten (Fortsetzung)

Artikelnummer	6ES7131-6BF00-0CA0 ET 200SP, DI 8X24VDC HF	6ES7131-6BF00-0DA0 ET 200SP, DI 8X24VDC HIGH SPEED	6ES7131-6TF00-0CA0 ET 200SP, DI 8XNAMUR HF	6ES7131-6FD01-0BB1 ET 200SP, DI 4x 120..230V AC ST
Diagnosemeldungen				
• Diagnoseinformation auslesbar	Ja	Ja	Ja	
• Überwachung der Versorgungsspannung	Ja	Ja	Ja	Nein
- parametrierbar	Ja	Ja	Ja	
• Überwachung der Geberversorgung	Ja; kanalweise	Ja; modulweise	Ja; kanalweise	
• Drahtbruch	Ja; Kanalweise, optionale Beschaltung zur Vermeidung einer Leitungsbruch-Diagnose bei einfachen Geberkontakten: 25 kOhm bis 45 kOhm	Nein	Ja; kanalweise	Nein
• Kurzschluss	Ja; kanalweise	Ja; modulweise	Ja; kanalweise	Nein
• Sammelfehler			Ja	
Diagnoseanzeige LED				
• Überwachung der Versorgungsspannung (PWR-LED)	Ja; grüne PWR-LED	Ja; grüne PWR-LED	Ja; grüne PWR-LED	Ja; grüne PWR-LED
• Kanalstatusanzeige	Ja; grüne LED	Ja; grüne LED	Ja; grüne LED	Ja; grüne LED
• für Kanaldiagnose	Ja; rote LED	Nein	Ja; rote LED	Nein
• für Moduldiagnose	Ja; grüne / rote DIAG-LED	Ja; grüne / rote DIAG-LED	Ja; grüne / rote DIAG-LED	Ja; grüne / rote DIAG-LED
Potenzialtrennung				
Potenzialtrennung Kanäle				
• zwischen den Kanälen und Rückwandbus	Ja	Ja	Ja	Ja
Isolation				
Isolation geprüft mit	DC 707 V (Type Test)	DC 707 V (Type Test)	DC 707 V (Type Test)	DC 2 545 V/2 s (Routine Test)
Normen, Zulassungen, Zertifikate				
geeignet für Sicherheitsfunktionen	Nein	Nein	Nein	Nein
Umgebungsbedingungen				
Umgebungstemperatur im Betrieb				
• waagerechte Einbaulage, min.	0 °C			
• waagerechte Einbaulage, max.	60 °C			
• senkrechte Einbaulage, min.	0 °C			
• senkrechte Einbaulage, max.	50 °C			
Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel				
• Umgebungstemperatur-Luftdruck-Aufstellungshöhe	Auf Anfrage: negative Umgebungstemperaturen bis -30 °C (ohne Betauung), Aufstellhöhen zwischen 2 000 m und 5 000 m			Auf Anfrage: Umgebungstemperaturen kleiner 0 °C (ohne Betauung) und/oder Aufstellhöhen größer 2 000 m
Maße				
Breite	15 mm	15 mm	15 mm	20 mm
Höhe	73 mm	73 mm	73 mm	73 mm
Tiefe	58 mm	58 mm	58 mm	58 mm
Gewichte				
Gewicht, ca.	28 g	28 g	32 g	36 g

IO-Systeme

SIMATIC ET 200 Systeme für den Schaltschrank
SIMATIC ET 200SP

Peripheriemodule > Digitale Eingangsmodule

Bestelldaten

Artikel-Nr.

Artikel-Nr.

Digitale Eingangsmodule

Lieferformen:
Neben der Standard-Lieferform in einer Einzelverpackung, werden ausgewählte Peripheriemodule und BaseUnits alternativ auch in einer 10er-Verpackung angeboten. Mit der 10er-Verpackung können die Abfallmengen erheblich reduziert sowie Zeit und Kosten für das Auspacken einzelner Module eingespart werden.

Bestellt wird immer die Anzahl benötigter Module. Durch Wahl der Artikelnummer erfolgt die Auswahl der Verpackungsart. 10er-Verpackungen können daher nur in ganzzahligen Vielfachen von 10 bestellt werden.

Digitales Eingangsmodul
DI 8x24VDC Basic, BU-Typ A0,
Farbcode CC01

- VPE: 1 Stück
- VPE: 10 Stück

6ES7131-6BF01-0AA0
6ES7131-6BF01-2AA0

Digitales Eingangsmodul
DI 8x24VDC Source Input, Basic,
BU-Typ A0, Farbcode CC02;
VPE: 1 Stück

6ES7131-6BF61-0AA0

Digitales Eingangsmodul
DI 8x24VDC Standard, BU-Typ A0,
Farbcode CC01

- VPE: 1 Stück
- VPE: 10 Stück

6ES7131-6BF01-0BA0
6ES7131-6BF01-2BA0

Digitales Eingangsmodul
DI 16x24VDC Standard, BU-Typ A0,
Farbcode CC00

- VPE: 1 Stück
- VPE: 10 Stück

6ES7131-6BH01-0BA0
6ES7131-6BH01-2BA0

Digitales Eingangsmodul
DI 8x24VDC High Feature,
BU-Typ A0, Farbcode CC01,
kanalgenaue Diagnose, taktsyn-
chroner Betrieb, shared input (MSI);
VPE: 1 Stück

6ES7131-6BF00-0CA0

Digitales Eingangsmodul
DI 8x24VDC High Speed,
BU-Typ A0, Farbcode CC01,
3 Betriebsarten (schneller taktsyn-
chroner DI, 4 Impulszähler 32Bit
10kHz, Oversampling);
VPE: 1 Stück

6ES7131-6BF00-0DA0

Digitales Eingangsmodul
DI 8xNAMUR High Feature,
BU-Typ A0, Farbcode CC01;
VPE: 1 Stück

6ES7131-6TF00-0CA0

Digitales Eingangsmodul
DI 4x120VAC-230VAC Standard,
BU-Typ B1, Farbcode CC41;
VPE: 1 Stück

6ES7131-6FD01-0BB1

Verwendbare BaseUnits

BU15-P16+A10+2D

BU-Typ A0; BaseUnit (hell) mit
16 Prozessklemmen (1...16) zum
Modul und zusätzlich 10 intern
gebrückten AUX-Klemmen (1 A bis
10 A); zum Beginn einer neuen
Lastgruppe (max. 10 A)

- 1 Stück
- 10 Stück

6ES7193-6BP20-0DA0
6ES7193-6BP20-2DA0

BU15-P16+A0+2D

BU-Typ A0; BaseUnit (hell) mit
16 Prozessklemmen zum Modul;
zum Beginn einer neuen
Lastgruppe (max. 10 A)

- 1 Stück
- 10 Stück

6ES7193-6BP00-0DA0
6ES7193-6BP00-2DA0

BU15-P16+A10+2B

BU-Typ A0; BaseUnit (dunkel) mit
16 Prozessklemmen (1...16) zum
Modul und zusätzlich 10 intern
gebrückten AUX-Klemmen (1 A bis
10 A);
zur Weiterführung der Lastgruppe

- 1 Stück
- 10 Stück

6ES7193-6BP20-0BA0
6ES7193-6BP20-2BA0

BU15-P16+A0+2B

BU-Typ A0; BaseUnit (dunkel) mit
16 Prozessklemmen zum Modul;
zur Weiterführung der Lastgruppe

- 1 Stück
- 10 Stück

6ES7193-6BP00-0BA0
6ES7193-6BP00-2BA0

BU20-P12+A0+4B

6ES7193-6BP20-0BB1

BU-Typ B1; BaseUnit (dunkel) mit
12 Prozessklemmen zum Modul;
zur Weiterführung der Lastgruppe;
1 Stück

Potenzialverteilermodule

PotDis-BU

PotDis-BU, Typ P1 (hell),
17x P1-Potenzial, 1x P2-Potenzial,
zum Beginn einer neuen
Lastgruppe (max. 10 A)

6ES7193-6UP00-0DP1

PotDis-BU, Typ P1 (dunkel),
17x P1-Potenzial, 1x P2-Potenzial,
zur Weiterführung der Lastgruppe

6ES7193-6UP00-0BP1

PotDis-BU, Typ P2 (hell),
1x P1-Potenzial, 17x P2-Potenzial,
zum Beginn einer neuen
Lastgruppe (max. 10 A)

6ES7193-6UP00-0DP2

PotDis-BU, Typ P2 (dunkel),
1x P1-Potenzial, 17x P2-Potenzial,
zur Weiterführung der Lastgruppe

6ES7193-6UP00-0BP2

PotDis-TB

PotDis-TB, Typ BR-W,
18x intern gebrückte Klemmen,
ohne Bezug auf P1, P2 und AUX,
(Summenstrom max. 10 A)

6ES7193-6TP00-0TP0

PotDis-TB, Typ P1-R,
18x P1-Potenzial, (Summenstrom
max. 10 A)

6ES7193-6TP00-0TP1

PotDis-TB, Typ P2-B,
18x P2-Potenzial, (Summenstrom
max. 10 A)

6ES7193-6TP00-0TP2

PotDis-TB, Typ n.c.-G,
18x n.c. (not connected)-Klemmen,
ohne Bezug auf P1, P2 und AUX

6ES7193-6TP00-0TN0

Bestelldaten	Artikel-Nr.	Artikel-Nr.
Zubehör		
Referenzkennzeichnungsschild	6ES7193-6LF30-0AW0	
10 Matten à 16 Schilder, für Bedruckung mit Thermotransfer-Kartendrucker oder Plotter		
Beschriftungstreifen		
500 Beschriftungstreifen auf Rolle, hellgrau, für Beschriftung mit Thermotransfer-Rollendrucker	6ES7193-6LR10-0AA0	
500 Beschriftungstreifen auf Rolle, gelb, für Beschriftung mit Thermotransfer-Rollendrucker	6ES7193-6LR10-0AG0	
1000 Beschriftungstreifen DIN A4, hellgrau, Karton, vorperforiert, für Beschriftung mit Laserdrucker	6ES7193-6LA10-0AA0	
1000 Beschriftungstreifen DIN A4, gelb, Karton, vorperforiert, für Beschriftung mit Laserdrucker	6ES7193-6LA10-0AG0	
BU-Cover		
zur Abdeckung leerer Steckplätze (Lücken); 5 Stück		
• 15 mm breit	6ES7133-6CV15-1AM0	
• 20 mm breit	6ES7133-6CV20-1AM0	
Schirmanschluss	6ES7193-6SC00-1AM0	
5 Schirmauflagen und 5 Schirmklemmen		
Farbkennzeichnungsschilder für 15 mm breite BaseUnits		
Farbcode CC00, für 16 Prozessklemmen, BU-Typ A0, A1, grau (Klemmen 1 bis 8), rot (Klemmen 9 bis 16); 10 Stück	6ES7193-6CP00-2MA0	
Farbcode CC01, für 16 Prozessklemmen, BU-Typ A0, A1, grau (Klemmen 1 bis 8), rot (Klemmen 9 bis 16); 10 Stück	6ES7193-6CP01-2MA0	
Farbcode CC01, für 16 Prozessklemmen, BU-Typ A0, A1, grau (Klemmen 1 bis 8), rot (Klemmen 9 bis 16); 50 Stück	6ES7193-6CP01-4MA0	
Farbcode CC02, für 16 Prozessklemmen, BU-Typ A0, A1, grau (Klemmen 1 bis 8), blau (Klemmen 9 bis 16); 10 Stück	6ES7193-6CP02-2MA0	
Farbcode CC02, für 16 Prozessklemmen, BU-Typ A0, A1, grau (Klemmen 1 bis 8), blau (Klemmen 9 bis 16); 50 Stück	6ES7193-6CP02-4MA0	
Farbcode CC71, für 10 AUX-Klemmen, BU-Typ A0, gelb-grün (Klemmen 1 A bis 10 A); 10 Stück	6ES7193-6CP71-2AA0	
Farbcode CC72, für 10 AUX-Klemmen, BU-Typ A0, rot (Klemmen 1 A bis 10 A); 10 Stück	6ES7193-6CP72-2AA0	
Farbcode CC73, für 10 AUX-Klemmen, BU-Typ A0, blau (Klemmen 1 A bis 10 A); 10 Stück	6ES7193-6CP73-2AA0	
Farbcode CC73, für 10 AUX-Klemmen, BU-Typ A0, blau (Klemmen 1 A bis 10 A); 50 Stück	6ES7193-6CP73-4AA0	
		Farbkennzeichnungsschilder für 20 mm breite BaseUnits
		Farbcode CC41, für 16 Prozessklemmen, BU-Typ B1, grau (Klemmen 1 bis 4), rot (Klemmen 5 bis 8), blau (Klemmen 9 bis 12); 10 Stück
		6ES7193-6CP41-2MB0
		Farbkennzeichnungsschilder für PotDis-BU
		Farbcode CC62, für 16 Prozessklemmen, PotDis-BU-Typ P1, rot (Klemmen 1 bis 16); 10 Stück
		6ES7193-6CP62-2MA0
		Farbcode CC63, für 16 Prozessklemmen, PotDis-BU-Typ P2, blau (Klemmen 1 bis 16); 10 Stück
		6ES7193-6CP63-2MA0
		Farbkennzeichnungsschilder für PotDis-TB
		Farbcode CC10, für 18 Prozessklemmen, PotDis-TB, grau (Klemmen 1 bis 18); 10 Stück
		6ES7193-6CP10-2MT0
		Farbcode CC11, für 18 Prozessklemmen, PotDis-TB, gelb-grün (Klemmen 1 bis 18); 10 Stück
		6ES7193-6CP11-2MT0
		Farbcode CC12, für 18 Prozessklemmen, PotDis-TB, Typ P1 und BR, rot (Klemmen 1 bis 18); 10 Stück
		6ES7193-6CP12-2MT0
		Farbcode CC13, für 18 Prozessklemmen, PotDis-TB, Typ P2 und BR, blau (Klemmen 1 bis 18); 10 Stück
		6ES7193-6CP13-2MT0

IO-Systeme

SIMATIC ET 200 Systeme für den Schaltschrank
SIMATIC ET 200SP

Peripheriemodule > Digitale Ausgangsmodule

Übersicht



- 4-, 8- und 16-kanalige digitale Ausgangs-(DQ-)Module
- Neben der Standard-Lieferform in einer Einzelverpackung werden ausgewählte Peripheriemodule und BaseUnits alternativ auch in einer 10er-Verpackung angeboten. Mit der 10er-Verpackung können die Abfallmengen erheblich reduziert sowie Zeit und Kosten für das Auspacken einzelner Module eingespart werden.

Für unterschiedliche Anforderungen bieten die digitalen Ausgangsmodule:

- Funktionsklassen Basic, Standard, High-Feature und High-Speed sowie fehlersichere DQ (siehe „Fehlersichere Peripheriemodule“)
- BaseUnits für Einleiter- oder Mehrleiteranschluss mit automatischer Kodierung des Steckplatzes
- Potenzialverteilermodule zur systemintegrierten Erweiterung mit Potenzialklemmen
- Individuelle systemintegrierte Lastgruppenbildung mit selbstaufbauenden Potenzialvertilerschienen (ein gesondertes Powermodul wird bei ET 200SP nicht mehr benötigt)
- Anschlussmöglichkeit von Aktoren mit Lastnennspannungen bis 120 V DC bzw. 230 V AC und Lastströmen bis 5 A (modulabhängig)

- Relaismodule
 - Schließer oder Wechsler
 - für Last- oder Signalspannungen (Koppelrelais)
 - mit Handbetätigung (als Simulationsbaugruppe für Ein- und Ausgänge, Tippbetrieb für Inbetriebnahme oder Notbetrieb bei Steuerungsausfall)
- Varianten PNP (Source Output, P-schaltend) und NPN (Sink Output, M-schaltend)
- Aussagekräftige frontseitige Modulbeschriftung
- LED-Anzeigen für Diagnose, Status, Versorgungsspannung und Fehler
- Elektronisch auslesbares und nullspannungssicher beschreibbares Typenschild (I&M-Daten 0 bis 3)
- Teilweise mit erweiterten Funktionen und zusätzlichen Betriebsarten
 - Betriebsart MSO (gleichzeitiges Mitlesen von Ausgangsdaten von bis zu drei weiteren Steuerungen)
 - Betriebsart Pulsweitenmodulation (Ausgabewert als Puls-Pausenverhältnis zwischen 0,0% und 100,0% zum Steuern des Ausgangsstromes)
 - Betriebsart Oversampling (n-faches äquidistantes Ausgeben von Digitalwerten innerhalb eines PN-Taktes zum zeitgenauen Steuern eines Ausgangs bzw. einer Folge von Ausgangswerten)
 - Taktsynchroner Betrieb (gleichzeitiges äquidistantes Ausgeben aller Ausgangskanäle)
 - Ersatzwertausgabe bei Kommunikationsunterbrechungen (0, 1 oder letzter Wert halten)
 - Umparametrierung im laufenden Betrieb
 - Firmware Update
 - Ventilsteuerung (Ausgabesignal schaltet nach einstellbarer Anzugszeit automatisch in eine stromsparende PWM-Ausgabe)
 - Diagnose Drahtbruch und Kurzschluss (kanal- oder modulweise)
 - Wertstatus (optionale binäre Gültigkeitsinformation des Ausgangs-Signals im Prozessabbild)
 - Unterstützung des Profils PROFInergy
- Optionales Zubehör
 - Beschriftungsstreifen (Folie oder Karton)
 - Referenzkennzeichnungsschild
 - Farbkennzeichnungsschild mit modulspezifischem CC-Code
 - Schirmklemme

Einen schnellen und übersichtlichen Funktionsvergleich der verschiedenen DQ-Module bietet das TIA Selection Tool.

Übersicht (Fortsetzung)

Übersicht Digitale Ausgangsmodule

Digitalausgang	VPE	Artikelnummer	CC-Code	BU-Typ
DQ 16 x DC 24 V/0,5 A BA	1	6ES7132-6BH00-0AA0	CC00	A0
DQ 16 x DC 24 V/0,5 A BA	10	6ES7132-6BH00-2AA0	CC00	A0
DQ 16 x DC 24 V/0,5 A ST	1	6ES7132-6BH01-0BA0	CC00	A0
DQ 16 x DC 24 V/0,5 A ST	10	6ES7132-6BH01-2BA0	CC00	A0
DQ 8 x DC 24 V/0,5 A SNK BA	1	6ES7132-6BF61-0AA0	CC01	A0
DQ 8 x DC 24 V/0,5 A BA	1	6ES7132-6BF01-0AA0	CC02	A0
DQ 8 x DC 24 V/0,5 A BA	10	6ES7132-6BF01-2AA0	CC02	A0
DQ 8 x DC 24 V/0,5 A ST	1	6ES7132-6BF01-0BA0	CC02	A0
DQ 8 x DC 24 V/0,5 A ST	10	6ES7132-6BF01-2BA0	CC02	A0
DQ 8 x DC 24 V/0,5 A HF	1	6ES7132-6BF00-0CA0	CC02	A0
DQ 4 x DC 24 V/2 A ST	1	6ES7132-6BD20-0BA0	CC02	A0
DQ 4 x DC 24 V/2 A ST	10	6ES7132-6BD20-2BA0	CC02	A0
DQ 4 x DC 24 V/2 A HF	1	6ES7132-6BD20-0CA0	CC02	A0
DQ 4 x DC 24 V/2 A HS	1	6ES7132-6BD20-0DA0	CC02	A0
mit drei Betriebsarten				
• schneller taktischer DQ mit Ventilsteuerung				
• Pulsweitenmodulation				
• Oversampling				
DQ 4 x AC 24...230 V/2 A ST	1	6ES7132-6FD00-0BB1	CC41	B0, B1
DQ 4 x AC 24...230 V/2 A ST	10	6ES7132-6FD00-2BB1	CC41	B0, B1
DQ 4 x AC 24...230 V/2 A HF	1	6ES7132-6FD00-0CU0	CC20	U0
mit zwei Betriebsarten				
• DQ				
• PC: Leistungssteuerung über Phasenanschnitt-, Halb- oder Vollwellensteuerung				
RQ 4 x UC 24 V/2 A CO ST	1	6ES7132-6GD51-0BA0	--	A0
RQ 4 x DC 120 V-AC 230 V/5 A NO ST	1	6ES7132-6HD01-0BB1	--	B0, B1
RQ 4 x DC 120 V-AC 230 V/5 A NO ST	10	6ES7132-6HD01-2BB1	--	B0, B1
RQ MA 4 x 120 V DC...230 V AC/5A NO ST	1	6ES7132-6MD00-0BB1	--	B0, B1

Übersicht BaseUnits

BaseUnit	VPE	Artikelnummer	CC-Codes für Prozessklemmen	CC-Codes für AUX-Klemmen
BU-Typ A0 • neue Lastgruppe (hell) • 16 Prozessklemmen • mit 10 AUX-Klemmen	1	6ES7193-6BP20-0DA0	CC01 bis CC05	CC71 bis CC73
BU-Typ A0 • neue Lastgruppe (hell) • 16 Prozessklemmen • mit 10 AUX-Klemmen	10	6ES7193-6BP20-2DA0	CC01 bis CC05	CC71 bis CC73
BU-Typ A0 • neue Lastgruppe (hell) • 16 Prozessklemmen • ohne AUX-Klemmen	1	6ES7193-6BP00-0DA0	CC01 bis CC05	--
BU-Typ A0 • neue Lastgruppe (hell) • 16 Prozessklemmen • ohne AUX-Klemmen	10	6ES7193-6BP00-2DA0	CC01 bis CC05	--
BU-Typ A0 • Weiterleitung der Lastgruppe (dunkel) • 16 Prozessklemmen • mit 10 AUX-Klemmen	1	6ES7193-6BP20-0BA0	CC01 bis CC05	CC71 bis CC73

IO-SystemeSIMATIC ET 200 Systeme für den Schaltschrank
SIMATIC ET 200SP**Peripheriemodule > Digitale Ausgangsmodule****Übersicht** (Fortsetzung)

BaseUnit	VPE	Artikelnummer	CC-Codes für Prozessklemmen	CC-Codes für AUX-Klemmen
BU-Typ A0 • Weiterleitung der Lastgruppe (dunkel) • 16 Prozessklemmen • mit 10 AUX-Klemmen	10	6ES7193-6BP20-2BA0	CC01 bis CC05	CC71 bis CC73
BU-Typ A0 • Weiterleitung der Lastgruppe (dunkel) • 16 Prozessklemmen • ohne AUX-Klemmen	1	6ES7193-6BP00-0BA0	CC01 bis CC05	--
BU-Typ A0 • Weiterleitung der Lastgruppe (dunkel) • 16 Prozessklemmen • ohne AUX-Klemmen	10	6ES7193-6BP00-2BA0	CC01 bis CC05	--
BU-Typ B0 • Weiterleitung der Lastgruppe (dunkel): • 12 Prozessklemmen • mit 4 AUX-Klemmen	1	6ES7193-6BP20-0BB0	CC41	CC81 bis CC83
BU-Typ B0 • Weiterleitung der Lastgruppe (dunkel): • 12 Prozessklemmen • mit 4 AUX-Klemmen	10	6ES7193-6BP20-0BB0	CC41	CC81 bis CC83
BU-Typ B1 • Weiterleitung der Lastgruppe (dunkel) • 12 Prozessklemmen • 2 x 2 (1L, 2L, 1N, 2N) Direkteinspeisung Modul • ohne AUX-Klemmen	1	6ES7193-6BP20-0BB1	CC41	--
BU-Typ U0 • Weiterleitung der Lastgruppe (dunkel) • 16 Prozessklemmen • ohne AUX-Klemmen	1	6ES7193-6BP00-0BU0	CC20	--
BU-Typ U0 • Weiterleitung der Lastgruppe (dunkel) • 16 Prozessklemmen • ohne AUX-Klemmen	10	6ES7193-6BP00-2BU0	CC20	--
BU-Typ U0 • neue Lastgruppe (hell) • 16 Prozessklemmen • ohne AUX-Klemmen	1	6ES7193-6BP00-0DU0	CC20	--
BU-Typ U0 • neue Lastgruppe (hell) • 16 Prozessklemmen • ohne AUX-Klemmen	10	6ES7193-6BP00-2DU0	CC20	--

Übersicht Potenzialverteilermodule

Potenzialverteilermodul	VPE	Artikelnummer	CC-Codes für Prozessklemmen
PotDis-BU Typ P1 (hell), 17x P1-Potenzial, 1x P2-Potenzial, zum Beginn einer neuen Lastgruppe (max. 10 A)	1	6ES7193-6UP00-0DP1	CC00, CC62
PotDis-BU Typ P1 (dunkel), 17x P1-Potenzial, 1x P2-Potenzial, zur Weiterführung der Lastgruppe	1	6ES7193-6UP00-0BP1	CC00, CC62
PotDis-BU Typ P2 (hell), 1x P1-Potenzial, 17x P2-Potenzial, zum Beginn einer neuen Lastgruppe (max. 10 A)	1	6ES7193-6UP00-0DP2	CC00, CC63
PotDis-BU Typ P2 (dunkel), 1x P1-Potenzial, 17x P2-Potenzial, zur Weiterführung der Lastgruppe	1	6ES7193-6UP00-0BP2	CC00, CC63

Übersicht (Fortsetzung)

Potenzialverteilermodul	VPE	Artikelnummer	CC-Codes für Prozessklemmen
PotDis-TB Typ BR-W, 18x intern gebrückte Klemmen, ohne Bezug auf P1, P2 und AUX, (Summenstrom max. 10 A)	1	6ES7193-6TP00-0TP0	CC10 bis CC13
PotDis-TB Typ P1-R, 18x P1-Potenzial, (Summenstrom max. 10 A)	1	6ES7193-6TP00-0TP1	CC10, CC12
PotDis-TB Typ P2-B, 18x P2-Potenzial, (Summenstrom max. 10 A)	1	6ES7193-6TP00-0TP2	CC10, CC13
PotDis-TB Typ n.c.-G, 18x n.c. (not connected)-Klemmen, ohne Bezug auf P1, P2 und AUX	1	6ES7193-6TP00-0TN0	CC10

Technische Daten

Artikelnummer	6ES7132-6BH00-0AA0	6ES7132-6BH01-0BA0	6ES7132-6BF61-0AA0	6ES7132-6BF01-0AA0	6ES7132-6BF01-0BA0
	ET 200SP, DQ 16x24VDC/0,5A BA, VPE 1	ET 200SP, DQ 16x 24V DC/0,5A ST, VPE 1	ET 200SP, DQ 8x 24VDC/0,5A SINK BA, VPE1	ET 200SP, DQ 8x 24V DC/0,5A Basic, VPE 1	ET 200SP, DQ 8x 24V DC/0,5A ST, VPE1
Allgemeine Informationen					
Produkttyp-Bezeichnung	DQ 16x24VDC/0,5A BA, VPE 1	DQ 16x24VDC/0,5A ST	DQ 8x24VDC/0,5A SNK BA, VPE 1	DQ 8x24 VDC/0,5 A BA	DQ 8x24VDC/0,5A ST, VPE 1
Produktfunktion					
• I&M-Daten	Ja; I&M0 bis I&M3	Ja; I&M0 bis I&M3	Ja; I&M0 bis I&M3	Ja; I&M0 bis I&M3	Ja; I&M0 bis I&M3
Engineering mit					
• STEP 7 TIA Portal projektierbar/ integriert ab Version	V14	V14	V14	V14	V14
• STEP 7 projektierbar/integriert ab Version	ab STEP 7 V5.5	V5.5 SP3	V5.5 SP3	V5.5 SP3	ab V5.5 SP3
• PCS 7 projektierbar/integriert ab Version		V8.1 SP1			V8.1 SP1
• PROFIBUS ab GSD-Version/ GSD-Revision	je eine GSD-Datei ab Revision 3 und 5	je eine GSD-Datei ab Revision 3 und 5	je eine GSD-Datei ab Revision 3 und 5	je eine GSD-Datei ab Revision 3 und 5	je eine GSD-Datei ab Revision 3 und 5
• PROFINET ab GSD-Version/ GSD-Revision	GSDML V2.3	GSDML V2.3	GSDML V2.3	GSDML V2.3	GSDML V2.3
Betriebsart					
• DQ	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
• DQ mit Energiesparfunktion	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein
• PWM	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein
• Oversampling	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein
• MSO	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein
Versorgungsspannung					
Spannungsart der Versorgungs- spannung	DC	DC	DC	DC	DC
Nennwert (DC)	24 V	24 V	24 V	24 V	24 V
Verpolschutz	Ja	Ja		Ja	Ja
Digitalausgaben					
Art des Digitalausgangs	Source Output (PNP, P-schaltend)	Source Output (PNP, P-schaltend)		Source Output (PNP, P-schaltend)	Source Output (PNP, P-schaltend)
Anzahl der Ausgänge	16	16	8	8	8
M-schaltend	Nein	Nein	Ja		
P-schaltend	Ja	Ja		Ja	Ja
digitale Ausgänge parametrierbar	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Kurzschluss-Schutz	Ja	Ja	Ja	Ja; je Kanal, elektronisch	Ja
Drahtbrucherkennung	Nein	Ja			
Begrenzung der induktiven Abschaltspannung auf	typ. L+ (-53 V)	typ. L+ (-50 V)	typ. 47V	typ. L+ (-50 V)	typ. L+ (-50 V)
Ansteuern eines Digitaleingangs	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja

IO-Systeme

SIMATIC ET 200 Systeme für den Schaltschrank
SIMATIC ET 200SP

Peripheriemodule > Digitale Ausgangsmodule

Technische Daten (Fortsetzung)

Artikelnummer	6ES7132-6BH0-0AA0 ET 200SP, DQ 16x24VDC/0,5A BA, VPE 1	6ES7132-6BH01-0BA0 ET 200SP, DQ 16x 24V DC/0,5A ST, VPE 1	6ES7132-6BF61-0AA0 ET 200SP, DQ 8x 24VDC/0,5A SINK BA, VPE 1	6ES7132-6BF01-0AA0 ET 200SP, DQ 8x 24V DC/0,5A Basic, VPE 1	6ES7132-6BF01-0BA0 ET 200SP, DQ 8x 24V DC/0,5A ST, VPE 1
Schaltvermögen der Ausgänge					
• bei ohmscher Last, max.	0,5 A	0,5 A	0,5 A	0,5 A	0,5 A
• bei Lampenlast, max.	5 W	5 W	5 W	5 W	5 W
Lastwiderstandsbereich					
• untere Grenze	48 Ω	48 Ω	48 Ω	48 Ω	48 Ω
• obere Grenze	100 kΩ	12 kΩ	3 400 Ω	100 kΩ	12 kΩ
Ausgangsspannung					
• Art der Ausgangsspannung			DC	DC	DC
• für Signal "1", min.					L+ (-0,8 V)
Ausgangsstrom					
• für Signal "1" Nennwert	0,5 A	0,5 A	0,5 A	0,5 A	0,5 A
• für Signal "0" Reststrom, max.	30 µA	0,1 mA	5 µA	10 µA	0,1 mA
Ausgangsverzögerung bei ohmscher Last					
• "0" nach "1", typ.	80 µs; bei Nennlast	50 µs			
• "0" nach "1", max.	150 µs; bei Nennlast		300 µs	100 µs; bei Nennlast	50 µs; bei Nennlast
• "1" nach "0", typ.	100 µs; bei Nennlast	100 µs			
• "1" nach "0", max.	200 µs; bei Nennlast		600 µs	150 µs; bei Nennlast	100 µs; bei Nennlast
Parallelschalten von zwei Ausgängen					
• zur Leistungserhöhung	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein
• zur redundanten Ansteuerung einer Last	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Schaltfrequenz					
• bei ohmscher Last, max.	100 Hz	100 Hz	100 Hz	100 Hz	100 Hz
• bei induktiver Last, max.	2 Hz	2 Hz	0,5 Hz	2 Hz	2 Hz
• bei Lampenlast, max.	10 Hz	10 Hz	10 Hz	10 Hz	10 Hz
Summenstrom der Ausgänge					
• Strom je Kanal, max.	0,5 A	0,5 A	0,5 A	0,5 A	0,5 A
• Strom je Modul, max.	8 A	8 A	4 A	4 A	4 A
Summenstrom der Ausgänge (je Modul)					
waagerechte Einbaulage					
- bis 30 °C, max.		8 A		4 A	4 A
- bis 40 °C, max.		8 A		4 A	4 A
- bis 50 °C, max.		6 A		4 A	4 A
- bis 60 °C, max.	8 A	4 A	4 A	4 A	4 A
senkrechte Einbaulage					
- bis 30 °C, max.		8 A; bei allen anderen Einbaulagen		4 A; bei allen anderen Einbaulagen	4 A; bei allen anderen Einbaulagen
- bis 40 °C, max.		6 A; bei allen anderen Einbaulagen		4 A; bei allen anderen Einbaulagen	4 A; bei allen anderen Einbaulagen
- bis 50 °C, max.	8 A	4 A; bei allen anderen Einbaulagen	4 A; bei allen anderen Einbaulagen	4 A; bei allen anderen Einbaulagen	4 A; bei allen anderen Einbaulagen
Leitungslänge					
• geschirmt, max.	1 000 m	1 000 m	1 000 m	1 000 m	1 000 m
• ungeschirmt, max.	600 m	600 m	600 m	600 m	600 m
Taktsynchronität					
Taktsynchroner Betrieb (Applikation bis Klemme synchronisiert)	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein
Alarmer/Statusinformationen					
Diagnosefunktion	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Ersatzwerte aufschaltbar	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Alarmer					
• Diagnosealarm	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja

Technische Daten (Fortsetzung)

Artikelnummer	6ES7132-6BH00-0AA0 ET 200SP, DQ 16x24VDC/0,5A BA, VPE 1	6ES7132-6BH01-0BA0 ET 200SP, DQ 16x 24V DC/0,5A ST, VPE 1	6ES7132-6BF61-0AA0 ET 200SP, DQ 8x 24VDC/0,5A SINK BA, VPE1	6ES7132-6BF01-0AA0 ET 200SP, DQ 8x 24V DC/0,5A Basic, VPE 1	6ES7132-6BF01-0BA0 ET 200SP, DQ 8x 24V DC/0,5A ST, VPE1
Diagnosemeldungen					
• Überwachung der Versorgungsspannung	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
• Drahtbruch	Nein	Ja; modulweise	Nein	Nein	Ja; modulweise
• Kurzschluss	Nein		Nein	Nein	
• Kurzschluss nach M		Ja; modulweise			Ja; modulweise
• Kurzschluss nach L+		Ja; modulweise			Ja; modulweise
• Sammelfehler	Ja		Ja		
Diagnoseanzeige LED					
• Überwachung der Versorgungsspannung (PWR-LED)	Ja; grüne PWR-LED	Ja; grüne PWR-LED	Ja; grüne PWR-LED	Ja; grüne PWR-LED	Ja; grüne PWR-LED
• Kanalstatusanzeige	Ja; grüne LED	Ja; grüne LED	Ja; grüne LED	Ja; grüne LED	Ja; grüne LED
• für Kanaldiagnose	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein
• für Moduldiagnose	Ja; grüne / rote DIAG-LED	Ja; grüne / rote DIAG-LED	Ja; grüne / rote DIAG-LED	Ja; grüne / rote DIAG-LED	Ja; grüne / rote DIAG-LED
Potenzialtrennung					
Potenzialtrennung Kanäle					
• zwischen den Kanälen und Rückwandbus	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Isolation					
Isolation geprüft mit	DC 707 V (Type Test)	DC 707 V (Type Test)	DC 707 V (Type Test)	DC 707 V (Type Test)	DC 707 V (Type Test)
Normen, Zulassungen, Zertifikate					
geeignet für Sicherheitsfunktionen	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein
geeignet für sicherheitsgerichtete Gruppenabschaltung		Ja		Ja	Ja
Umgebungsbedingungen					
Umgebungstemperatur im Betrieb					
• waagerechte Einbaulage, min.	0 °C	0 °C	0 °C	0 °C	0 °C
• waagerechte Einbaulage, max.	60 °C	60 °C	60 °C	60 °C	60 °C
• senkrechte Einbaulage, min.	0 °C	0 °C; bei allen anderen Einbaulagen	0 °C; bei allen anderen Einbaulagen	0 °C; bei allen anderen Einbaulagen	0 °C; bei allen anderen Einbaulagen
• senkrechte Einbaulage, max.	50 °C	50 °C; bei allen anderen Einbaulagen	50 °C; bei allen anderen Einbaulagen	50 °C; bei allen anderen Einbaulagen	50 °C; bei allen anderen Einbaulagen
Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel					
• Umgebungstemperatur-Luftdruck-Aufstellungshöhe	Auf Anfrage: Umgebungstemperaturen kleiner 0 °C (ohne Betauung) und/oder Aufstellungshöhen größer 2 000 m	Auf Anfrage: Umgebungstemperaturen kleiner 0 °C (ohne Betauung) und/oder Aufstellungshöhen größer 2 000 m	Auf Anfrage: Umgebungstemperaturen kleiner 0 °C (ohne Betauung) und/oder Aufstellungshöhen größer 2 000 m	Auf Anfrage: Umgebungstemperaturen kleiner 0 °C (ohne Betauung) und/oder Aufstellungshöhen größer 2 000 m	Auf Anfrage: Umgebungstemperaturen kleiner 0 °C (ohne Betauung) und/oder Aufstellungshöhen größer 2 000 m
Maße					
Breite	15 mm	15 mm	15 mm	15 mm	15 mm
Höhe	73 mm	73 mm	73 mm	73 mm	73 mm
Tiefe	58 mm	58 mm	58 mm	58 mm	58 mm
Gewichte					
Gewicht, ca.	30 g	30 g	30 g	30 g	30 g

IO-Systeme

SIMATIC ET 200 Systeme für den Schaltschrank
SIMATIC ET 200SP

Peripheriemodule > Digitale Ausgangsmodule

Technische Daten (Fortsetzung)

Artikelnummer	6ES7132-6BF00-OCA0 ET 200SP, DQ 8X24VDC/0,5A HF	6ES7132-6BD20-OBA0 ET 200SP, DQ 4X24VDC/2A ST	6ES7132-6BD20-OCA0 ET 200SP, DQ 4X24VDC/2A HF	6ES7132-6BD20-ODA0 ET 200SP, DQ 4X24VDC/2A HIGH SPEED, VPE1	6ES7132-6FD00-0BB1 ET 200SP, DQ 4X24...230VAC/2A ST
Allgemeine Informationen					
Produkttyp-Bezeichnung	DQ 8x24 VDC/0,5 A HF	DQ 4x24 VDC/2 A ST	DQ 4x24 VDC/2 A HF	DQ 4x24 VDC/2 A HS	DQ 4x24 ... 230 VAC/2 A ST
Produktfunktion					
• I&M-Daten	Ja; I&M0 bis I&M3	Ja; I&M0 bis I&M3	Ja; I&M0 bis I&M3	Ja; I&M0 bis I&M3	Ja; I&M0 bis I&M3
Engineering mit					
• STEP 7 TIA Portal projektierbar/integriert ab Version	V13 SP1 / -	V11 SP2 / V13	V13 / V13	V13 SP1	V13 / V13
• STEP 7 projektierbar/integriert ab Version	V5.5 / -	V5.5 SP3 / -	V5.5 SP3 / -	V5.5 SP3 / -	V5.5 SP3 / -
• PCS 7 projektierbar/integriert ab Version	V8.1 SP1	V8.1 SP1			
• PROFIBUS ab GSD-Version/ GSD-Revision	je eine GSD-Datei ab Revision 3 und 5	GSD Revision 5	GSD Revision 5	GSD Revision 5	GSD Revision 5
• PROFINET ab GSD-Version/ GSD-Revision	GSDML V2.3	GSDML V2.3	GSDML V2.3	GSDML V2.3	GSDML V2.3
Betriebsart					
• DQ	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
• DQ mit Energiesparfunktion	Nein	Nein	Nein	Ja; Ventilsteuerung	Nein
• PWM	Nein	Nein	Nein	Ja	Nein
• Oversampling	Nein	Nein	Nein	Ja	Nein
• MSO	Ja	Nein	Ja	Nein	Nein
Versorgungsspannung					
Spannungsart der Versorgungs- spannung	DC	DC	DC	DC	AC 24 V bis AC 230 V
Nennwert (DC)	24 V	24 V	24 V	24 V	
Nennwert (AC)					230 V
Verpolschutz	Ja	Ja	Ja	Ja	
Digitalausgaben					
Art des Digitalausgangs	Source Output (PNP, P-schaltend)	Source Output (PNP, P-schaltend)	Source Output (PNP, P-schaltend)	Source Output (PNP, P-schaltend)	Triac mit Nulldurch- gangserkennung
Anzahl der Ausgänge	8	4	4	4	4
M-schaltend	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein
P-schaltend	Ja	Ja	Ja	Ja; Push-Pull-Ausgang	Ja
digitale Ausgänge parametrierbar	Ja	Ja	Ja	Ja	Nein
Kurzschluss-Schutz	Ja	Ja	Ja	Ja	Nein; Bei Verwendung der BU-Typ B1 ist eine Feinsicherung mit 10 A, flink vorzusehen
Begrenzung der induktiven Abschaltspannung auf	typ. L+ (-50 V)	typ. L+ (-50 V)	L+ (-37 bis 41V)	M (-1 V)	
Ansteuern eines Digitaleingangs	Ja	Ja	Ja; Mindeststromauf- nahme 7 mA	Nein	Ja
Funktionen Digitalausgänge, parametrierbar					
• PWM-Ausgang - Anzahl, max. - Periodendauer parametrierbar				Ja 4 Ja; 0 ms, 0,2 ms, 0,4 ms, 0,93 ms, 1,33 ms, 4,27 ms, 10,67 ms, 21,33 ms, 34,13 ms, 59,73 ms	
• Digitalausgang mit Oversampling - Anzahl, max. - Werte pro Zyklus, max. - Auflösung, min.				Ja 4 32 100 µs	
Schaltvermögen der Ausgänge					
• bei ohmscher Last, max.	0,5 A	2 A	2 A	2 A	2 A
• bei Lampenlast, max.	5 W	10 W	10 W	10 W	100 W

Technische Daten (Fortsetzung)

Artikelnummer	6ES7132-6BF00-0CA0 ET 200SP, DQ 8X24VDC/0,5A HF	6ES7132-6BD20-0BA0 ET 200SP, DQ 4X24VDC/2A ST	6ES7132-6BD20-0CA0 ET 200SP, DQ 4X24VDC/2A HF	6ES7132-6BD20-0DA0 ET 200SP, DQ 4X24VDC/2A HIGH SPEED, VPE1	6ES7132-6FD00-0BB1 ET 200SP, DQ 4X24...230VAC/2A ST
Lastwiderstandsbereich					
• untere Grenze	48 Ω	12 Ω	12 Ω	12 Ω	
• obere Grenze	12 kΩ	3 400 Ω	3 400 Ω	3 400 Ω	
Ausgangsspannung					
• Art der Ausgangsspannung	DC	DC	DC	DC	AC 24 V bis AC 230 V
• für Signal "1", min.					20,4 V
Ausgangsstrom					
• für Signal "1" Nennwert	0,5 A	2 A	2 A	2 A	2 A
• für Signal "0" Reststrom, max.	0,1 mA	0,1 mA	0,1 mA	0,1 mA	460 μA
Ausgangsverzögerung bei ohmscher Last					
• "0" nach "1", typ.	50 μs	50 μs	50 μs		
• "0" nach "1", max.		50 μs		1 μs	10 ms
• "1" nach "0", typ.	100 μs	100 μs	100 μs		
• "1" nach "0", max.		100 μs		1 μs	10 ms
Parallelschalten von zwei Ausgängen					
• für logische Verknüpfungen					Nein
• zur Leistungserhöhung	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein
• zur redundanten Ansteuerung einer Last	Ja	Ja			Ja
Schaltfrequenz					
• bei ohmscher Last, max.	100 Hz	100 Hz	100 Hz	5 kHz	10 Hz
• bei induktiver Last, max.	2 Hz	2 Hz	2 Hz	5 kHz	0,5 Hz; Höhere Frequenzen möglich, siehe Gerätehandbuch/ Produktinformation
• bei Lampenlast, max.	10 Hz	10 Hz	10 Hz	5 kHz	1 Hz
Summenstrom der Ausgänge					
• Strom je Kanal, max.	0,5 A	2 A	2 A	2 A	2 A
• Strom je Modul, max.	4 A	8 A	8 A	8 A	8 A
Summenstrom der Ausgänge (je Modul)					
waagerechte Einbaulage					
- bis 30 °C, max.		8 A	8 A	8 A; DQ-Mode	
- bis 40 °C, max.		8 A	8 A	6,9 A; DQ-Mode	8 A
- bis 50 °C, max.		6 A	6 A	4,7 A; DQ-Mode	6 A
- bis 60 °C, max.	4 A	4 A	4 A	2,5 A; DQ-Mode	4 A
senkrechte Einbaulage					
- bis 30 °C, max.		8 A	8 A	7,2 A; DQ-Mode	8 A
- bis 40 °C, max.		6 A	6 A	5,6 A; DQ-Mode	6 A
- bis 50 °C, max.	4 A; bei allen anderen Einbaulagen	4 A	4 A	4 A; DQ-Mode	4 A
- bis 60 °C, max.		4 A	4 A	4 A; DQ-Mode	
Triacausgänge					
• Größe Motorstarter nach NEMA, max.					5
Leitungslänge					
• geschirmt, max.	1 000 m	1 000 m	1 000 m	50 m	1 000 m
• ungeschirmt, max.	600 m	600 m	600 m	50 m	600 m
Taktsynchronität					
Taktsynchroner Betrieb (Applikation bis Klemme synchronisiert)	Ja	Nein	Ja	Ja; nur Betriebsart DQ und OVS	Nein
Bearbeitungs- und Aktivierungszeit (TWA), min.	48 μs				
Buszykluszeit (TDP), min.	500 μs		500 μs	125 μs	

IO-Systeme

SIMATIC ET 200 Systeme für den Schaltschrank
SIMATIC ET 200SP

Peripheriemodule > Digitale Ausgangsmodule

Technische Daten (Fortsetzung)

Artikelnummer	6ES7132-6BF00-0CA0 ET 200SP, DQ 8X24VDC/0,5A HF	6ES7132-6BD20-0BA0 ET 200SP, DQ 4X24VDC/2A ST	6ES7132-6BD20-0CA0 ET 200SP, DQ 4X24VDC/2A HF	6ES7132-6BD20-0DA0 ET 200SP, DQ 4X24VDC/2A HIGH SPEED, VPE1	6ES7132-6FD00-0BB1 ET 200SP, DQ 4X24...230VAC/2A ST
Alarmer/Diagnosen/ Statusinformationen					
Diagnosefunktion	Ja	Ja	Ja	Ja	Nein
Ersatzwerte aufschaltbar	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Alarmer					
• Diagnosealarm	Ja	Ja	Ja	Ja	Nein
Diagnosemeldungen					
• Überwachung der Versorgungsspannung	Ja	Ja	Ja	Ja	Nein
• Drahtbruch	Ja; kanalweise	Ja; modulweise	Ja; kanalweise	Nein	Nein
• Kurzschluss	Ja; kanalweise	Ja; modulweise	Ja; kanalweise	Ja; modulweise	Nein
• Sammelfehler	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Diagnoseanzeige LED					
• Überwachung der Versorgungsspannung (PWR-LED)	Ja; grüne PWR-LED	Ja; grüne PWR-LED	Ja; grüne PWR-LED	Ja; grüne PWR-LED	Ja; grüne PWR-LED
• Kanalstatusanzeige	Ja; grüne LED	Ja; grüne LED	Ja; grüne LED	Ja; grüne LED	Ja; grüne LED
• für Kanaldiagnose	Ja; rote LED	Nein	Ja; rote LED	Nein	Nein
• für Moduldiagnose	Ja; grüne / rote DIAG-LED	Ja; grüne / rote DIAG-LED	Ja; grüne / rote DIAG-LED	Ja; grüne / rote DIAG-LED	Ja; grüne / rote DIAG-LED
Potenzialtrennung					
Potenzialtrennung Kanäle					
• zwischen den Kanälen und Rückwandbus	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Isolation					
Isolation geprüft mit	DC 707 V (Type Test)	DC 707 V (Type Test)	DC 707 V (Type Test)	DC 707 V (Type Test)	DC 2 545 V/2 s (Routine Test)
Normen, Zulassungen, Zertifikate					
geeignet für Sicherheitsfunktionen	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein
Maße					
Breite	15 mm	15 mm	15 mm	15 mm	20 mm
Höhe	73 mm	73 mm	73 mm	73 mm	73 mm
Tiefe	58 mm	58 mm	58 mm	58 mm	58 mm
Gewichte					
Gewicht, ca.	30 g	30 g	30 g	31 g	50 g

Artikelnummer	6ES7132-6FD00-0CU0 ET 200SP, DQ 4X24...230VAC/2A HF, VPE 1	6ES7132-6GD51-0BA0 ET 200SP, RQ CO 4x 24V DC/2A ST, VPE 1	6ES7132-6HD01-0BB1 ET 200SP, RQ NO 4x120VDC..230VAC/5A, VPE1	6ES7132-6MD00-0BB1 ET 200SP,RQ NO-MA 4X120VDC..230VAC/5A ST
Allgemeine Informationen				
Produkttyp-Bezeichnung	DQ 4x24 ... 230 VAC/2 A HF, VPE 1	RQ CO 4x24VDC/2A ST, VPE 1	RQ 4x120 VDC ... 230 VAC/ 5 A NO ST	RQ 4x120 VDC ... 230 VAC/ 5 A NO MA ST
Produktfunktion				
• I&M-Daten	Ja; I&M0 bis I&M3	Ja; I&M0 bis I&M3	Ja; I&M0 bis I&M3	Ja; I&M0 bis I&M3
Engineering mit				
• STEP 7 TIA Portal projektierbar/integriert ab Version	V14	V14	V14	V13 SP1
• STEP 7 projektierbar/integriert ab Version	ab STEP 7 V5.5	V5.5 SP3	V5.5 SP3	V5.5 SP3 / -
• PCS 7 projektierbar/integriert ab Version			V8.1 SP1	
• PROFIBUS ab GSD-Version/ GSD-Revision	GSD ab Revision 5	je eine GSD-Datei ab Revision 3 und 5	je eine GSD-Datei ab Revision 3 und 5	GSD Revision 5
• PROFINET ab GSD-Version/ GSD-Revision	GSDML V2.3	GSDML V2.3	GSDML V2.3	GSDML V2.3

Technische Daten (Fortsetzung)

Artikelnummer	6ES7132-6FD00-0CU0 ET 200SP, DQ 4X24..230VAC/2A HF, VPE 1	6ES7132-6GD51-0BA0 ET 200SP, RQ CO 4x 24V DC/2A ST, VPE 1	6ES7132-6HD01-0BB1 ET 200SP, RQ NO 4x120VDC..230VAC/5A, VPE1	6ES7132-6MD00-0BB1 ET 200SP,RQ NO-MA 4X120VDC..230VAC/5A ST
Betriebsart				
• DQ	Ja	Ja	Ja	Ja
• DQ mit Energiesparfunktion	Ja	Nein	Nein	Nein
• PWM	Nein	Nein	Nein	Nein
• Oversampling	Nein	Nein	Nein	Nein
• MSO	Nein	Nein	Nein	Nein
• Phasenanschnitt	Ja; Steuerbereich: 8,5 ... 100 % des Phasenwinkels			
• Phasenabschnitt	Nein			
• Halbwellen	Ja			
• Vollwellen	Ja			
Versorgungsspannung				
Spannungsart der Versorgungsspannung	AC 24 V bis AC 230 V, 47 ... 63 Hz	DC	DC	DC
Nennwert (DC)		24 V	24 V	24 V
Nennwert (AC)	230 V; 47 ... 63 Hz, max. Frequenzänderungs- geschwindigkeit 1 mHz/s			
Verpolschutz		Ja	Ja	Ja
Digitalausgaben				
Art des Digitalausgangs		Relais	Relais	Relais
Anzahl der Ausgänge	4	4	4	4
M-schaltend	Nein	Ja	Ja	
P-schaltend	Ja	Ja	Ja	
digitale Ausgänge parametrierbar	Ja	Ja	Ja	
Kurzschluss-Schutz	Nein; externe Absicherung erforderlich	Nein	Nein	Nein
Drahtbruchererkennung	Ja; kanalweise			
Überlastschutz	Nein; Es ist in der Modulver- sorgung eine Feinsicherung mit 10 A Auslösestrom und Auslösecharakteristik flink vorzusehen			
Ansteuern eines Digitaleingangs	Ja			
Schaltvermögen der Ausgänge				
• bei ohmscher Last, max.	2 A; max. 4 A, siehe zusätz- liche Beschreibung im Handbuch			
• bei induktiver Last, max.	2 A			
• bei Lampenlast, max.	100 W; Tungsten Rating nach UL; für Kaltleiter höherer Leistung siehe Hinweise im Handbuch			
Ausgangsspannung				
• Art der Ausgangsspannung	AC 24 V bis AC 230 V			AC/DC
• für Signal "1", min.	20,4 V			
Ausgangsstrom				
• für Signal "1" Nennwert	2 A			
• für Signal "0" Reststrom, max.	3 mA			
Ausgangsverzögerung bei ohmscher Last				
• "0" nach "1", max.	40 ms; 2 AC-Zyklen			
• "1" nach "0", max.	20 ms; 1 AC-Zyklus			
Parallelschalten von zwei Ausgängen				
• für logische Verknüpfungen	Nein	Ja	Ja	
• zur Leistungserhöhung	Nein	Nein	Nein	
• zur redundanten Ansteuerung einer Last	Ja	Ja	Ja	

IO-SystemeSIMATIC ET 200 Systeme für den Schaltschrank
SIMATIC ET 200SP**Peripheriemodule > Digitale Ausgangsmodule****Technische Daten** (Fortsetzung)

Artikelnummer	6ES7132-6FD00-0CU0 ET 200SP, DQ 4X24..230VAC/2A HF, VPE 1	6ES7132-6GD51-0BA0 ET 200SP, RQ CO 4x 24V DC/2A ST, VPE 1	6ES7132-6HD01-0BB1 ET 200SP, RQ NO 4x120VDC..230VAC/5A, VPE1	6ES7132-6MD00-0BB1 ET 200SP,RQ NO-MA 4X120VDC..230VAC/5A ST
Schaltfrequenz				
• bei ohmscher Last, max.	10 Hz; Gilt für Betriebsart DQ; in Betriebsart PC begrenzt durch die Netzfrequenz	2 Hz	2 Hz	2 Hz
• bei induktiver Last, max.			0,5 Hz	0,5 Hz
• bei induktiver Last (nach IEC 60947-5-1, AC15), max.	10 Hz; Gilt für Betriebsart DQ; in Betriebsart PC begrenzt durch die Netzfrequenz			
• bei Lampenlast, max.	1 Hz; Gilt für Betriebsart DQ; in Betriebsart PC begrenzt durch die Netzfrequenz		2 Hz	2 Hz
Summenstrom der Ausgänge				
• Strom je Kanal, max.	2 A; max. 4 A, siehe zusätz- liche Beschreibung im Handbuch	2 A	5 A	5 A
• Strom je Modul, max.	8 A	8 A	20 A	20 A
Summenstrom der Ausgänge (je Modul)				
waagerechte Einbaulage				
- bis 40 °C, max.	8 A; Gilt für Kanalströme bis 2 A. Für Kanalströme zwischen 2 A und 4 A Deratingangaben im Handbuch beachten	8 A		
- bis 50 °C, max.	8 A; Gilt für Kanalströme bis 2 A. Für Kanalströme zwischen 2 A und 4 A Deratingangaben im Handbuch beachten	6 A	20 A	20 A
- bis 60 °C, max.	8 A; Gilt für Kanalströme bis 2 A. Für Kanalströme zwischen 2 A und 4 A Deratingangaben im Handbuch beachten	4 A	16 A	16 A
senkrechte Einbaulage				
- bis 30 °C, max.	8 A; Gilt für Kanalströme bis 2 A. Für Kanalströme zwischen 2 A und 4 A Deratingangaben im Handbuch beachten	8 A		
- bis 40 °C, max.	8 A; Gilt für Kanalströme bis 2 A. Für Kanalströme zwischen 2 A und 4 A Deratingangaben im Handbuch beachten	6 A	20 A	20 A
- bis 50 °C, max.	8 A; Gilt für Kanalströme bis 2 A. Für Kanalströme zwischen 2 A und 4 A Deratingangaben im Handbuch beachten	4 A; bei allen anderen Einbaulagen	16 A; bei allen anderen Einbaulagen	16 A
Relaisausgänge				
• Anzahl Relaisausgänge		4	4	4
• Versorgungsnennspannung der Relaispule L+ (DC)		24 V	24 V	24 V
• Stromaufnahme der Relais (Spulenstrom alle Relais), max.		40 mA	40 mA	40 mA
• externe Sicherung für Relaisaus- gänge			ja, mit 6 A	ja, mit 6 A
• Anzahl Schaltspiele, max.			7 000 000; siehe zusätzliche Beschreibung im Handbuch	7 000 000; siehe zusätzliche Beschreibung im Handbuch

Technische Daten (Fortsetzung)

Artikelnummer	6ES7132-6FD00-0CU0 ET 200SP, DQ 4X24..230VAC/2A HF, VPE 1	6ES7132-6GD51-0BA0 ET 200SP, RQ CO 4x 24V DC/2A ST, VPE 1	6ES7132-6HD01-0BB1 ET 200SP, RQ NO 4x120VDC..230VAC/5A, VPE1	6ES7132-6MD00-0BB1 ET 200SP,RQ NO-MA 4X120VDC..230VAC/5A ST
Schaltvermögen der Kontakte				
- bei induktiver Last, max.			2 A; siehe zusätzliche Beschreibung im Handbuch	2 A; siehe zusätzliche Beschreibung im Handbuch
- bei ohmscher Last, max.		2 A	5 A; siehe zusätzliche Beschreibung im Handbuch	5 A; siehe zusätzliche Beschreibung im Handbuch
- thermischer Dauerstrom, max.		2 A	5 A; max. 1 385 VA, 150 W	5 A
- Schaltstrom, min.		1 mA; DC 5 V	100 mA; DC 5 V	100 mA; DC 5 V
- Schalttrennschaltung (DC)		24 V	DC 24 V bis DC 120 V	DC 24 V bis DC 120 V
- Schalttrennschaltung (AC)		24 V	AC 24 V bis AC 230 V	AC 24 V bis AC 230 V
Leitungslänge				
• geschirmt, max.	1 000 m	1 000 m	1 000 m	1 000 m
• ungeschirmt, max.	600 m	200 m	200 m	200 m
Taktsynchronität				
Taktsynchroner Betrieb (Applikation bis Klemme synchronisiert)	Nein	Nein	Nein	Nein
Alarmer/Statusinformationen				
Diagnosefunktion	Ja	Ja	Ja	Ja
Ersatzwerte aufschaltbar	Ja	Ja	Ja	Ja
Alarmer				
• Diagnosealarm	Ja	Ja	Ja	Ja
Diagnosemeldungen				
• Diagnoseinformation auslesbar	Ja			
• Überwachung der Versorgungsspannung	Ja	Ja	Ja	Ja
• Drahtbruch	Ja; kanalweise	Nein	Nein	Nein
• Kurzschluss	Nein	Nein	Nein	Nein
• Sammelfehler	Ja			Ja
Diagnoseanzeige LED				
• Überwachung der Versorgungsspannung (PWR-LED)	Ja; grüne PWR-LED	Ja; grüne PWR-LED	Ja; grüne PWR-LED	Ja; grüne PWR-LED
• Kanalstatusanzeige	Ja; grüne LED	Ja; grüne LED	Ja; grüne LED	Ja; grüne LED
• für Kanaldiagnose	Ja; rote Fn LED	Nein	Nein	Nein
• für Moduldiagnose	Ja; grüne / rote DIAG-LED	Ja; grüne / rote DIAG-LED	Ja; grüne / rote DIAG-LED	Ja; grüne / rote DIAG-LED
Potenzialtrennung				
Potenzialtrennung Kanäle				
• zwischen den Kanälen und Rückwandbus	Ja	Ja	Ja	Ja
Isolation				
Isolation geprüft mit	DC 2 545 V/2 s (Routine Test)	DC 707 V (Type Test)	DC 2 500 V (Type Test)	DC 2 500 V (Type Test)
geprüft mit				
• zwischen Kanälen und Rückwandbus/Versorgungsspannung			DC 2500 V	DC 2500 V
• zwischen Rückwandbus und Versorgungsspannung			DC 707 V (Type Test)	DC 707 V (Type Test)
Normen, Zulassungen, Zertifikate				
geeignet für Sicherheitsfunktionen	Nein	Nein	Nein	Nein
Umgebungsbedingungen				
Umgebungstemperatur im Betrieb				
• waagerechte Einbaulage, min.			0 °C	
• waagerechte Einbaulage, max.			60 °C	
• senkrechte Einbaulage, min.			0 °C; bei allen anderen Einbaulagen	
• senkrechte Einbaulage, max.			50 °C; bei allen anderen Einbaulagen	

IO-Systeme

SIMATIC ET 200 Systeme für den Schaltschrank
SIMATIC ET 200SP

Peripheriemodule > Digitale Ausgangsmodule

Technische Daten (Fortsetzung)

Artikelnummer	6ES7132-6FD00-0CU0 ET 200SP, DQ 4X24...230VAC/2A HF, VPE 1	6ES7132-6GD51-0BA0 ET 200SP, RQ CO 4x 24V DC/2A ST, VPE 1	6ES7132-6HD01-0BB1 ET 200SP, RQ NO 4x120VDC..230VAC/5A, VPE1	6ES7132-6MD00-0BB1 ET 200SP,RQ NO-MA 4X120VDC..230VAC/5A ST
Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel • Umgebungstemperatur-Luftdruck- Aufstellungshöhe		Auf Anfrage: Umgebungstemperaturen kleiner 0 °C (ohne Betauung) und/oder Aufstellhöhen größer 2 000 m	Auf Anfrage: Umgebungstemperaturen kleiner 0 °C (ohne Betauung) und/oder Aufstellhöhen größer 2 000 m	
Maße				
Breite	20 mm	15 mm	20 mm	20 mm
Höhe	73 mm	73 mm	73 mm	73 mm
Tiefe	58 mm	58 mm	58 mm	58 mm
Gewichte				
Gewicht, ca.	50 g	30 g	40 g	45 g

Bestelldaten

Artikel-Nr.

Artikel-Nr.

Digitale Ausgangsmodule

Lieferformen:
Neben der Standard-Lieferform in einer Einzelverpackung werden ausgewählte Peripheriemodule und BaseUnits alternativ auch in einer 10er-Verpackung angeboten. Mit der 10er-Verpackung können die Abfallmengen erheblich reduziert sowie Zeit und Kosten für das Auspacken einzelner Module eingespart werden.

Bestellt wird immer die Anzahl benötigter Module. Durch Wahl der Artikelnummer erfolgt die Auswahl der Verpackungsart. 10er-Verpackungen können daher nur in ganzzahligen Vielfachen von 10 bestellt werden.

Digitales Ausgangsmodul
DQ 16x24VDC/0,5A Basic,
BU-Typ A0, Farbcode CC00

- VPE: 1 Stück
- VPE: 10 Stück

Digitales Ausgangsmodul
DQ 16x24VDC/0,5A Standard,
BU-Typ A0, Farbcode CC00

- VPE: 1 Stück
- VPE: 10 Stück

Digitales Ausgangsmodul
DQ 8x24VDC/0,5A Sink output,
Basic, BU-Typ A0, Farbcode CC01

- VPE: 1 Stück

Digitales Ausgangsmodul
DQ 8x24VDC/0,5A Basic,
BU-Typ A0, Farbcode CC02

- VPE: 1 Stück
- VPE: 10 Stück

Digitales Ausgangsmodul
DQ 8x24VDC/0,5A Standard,
BU-Typ A0, Farbcode CC02

- VPE: 1 Stück
- VPE: 10 Stück

Digitales Ausgangsmodul
DQ 8x24VDC/0,5A High Feature,
BU-Typ A0, Farbcode CC02

- VPE: 1 Stück

6ES7132-6BH00-0AA0
6ES7132-6BH00-2AA0

6ES7132-6BH01-0BA0
6ES7132-6BH01-2BA0

6ES7132-6BF61-0AA0

6ES7132-6BF01-0AA0
6ES7132-6BF01-2AA0

6ES7132-6BF01-0BA0
6ES7132-6BF01-2BA0

6ES7132-6BF00-0CA0

Digitales Ausgangsmodul
DQ 4x24VDC/2A Standard,
BU-Typ A0, Farbcode CC02

- VPE: 1 Stück
- VPE: 10 Stück

Digitales Ausgangsmodul
DQ 4x24VDC/2A High Feature,
BU-Typ A0, Farbcode CC02, kanal-
genaue Diagnose, taktischer
Betrieb, shared output (MSO)

- VPE: 1 Stück

Digitales Ausgangsmodul
DQ 4x24VDC/2A High Speed,
BU-Typ A0, Farbcode CC02,
3 Betriebsarten (schneller taktischer
synchroner DQ mit Ventilsteuerung,
Pulsweitenmodulation,
Oversampling)

- VPE: 1 Stück

Digitales Ausgangsmodul
DQ 4x24VAC...230VAC/2A
Standard für BU-Typ B1,
Farbcode CC41

- VPE: 1 Stück
- VPE: 10 Stück

Digitales Ausgangsmodul
DQ 4x24VAC...230VAC/2A High
Feature für BU-Typ U0,
Farbcode CC20,
2 Betriebsarten: DQ und PC
(Leistungssteuerung mit Phasen-
schnitt-, Halb- und Vollwellensteu-
erung)

- VPE: 1 Stück

Signal-Relaismodul
RQ CO 4x24VUC/2A Standard,
Wechsler (change over),
BU-Typ A0, Farbcode CC00

- VPE: 1 Stück

Relaismodul
RQ NO 4x120VDC-230VAC/5A
Standard, Schließer (Normally-
Open), BU-Typ B0, B1

- VPE: 1 Stück
- VPE: 10 Stück

Relaismodul
RQ NO 4x120VDC-230VAC/5A
Standard, Schließer (Normally-
Open), mit Handbetätigung,
BU-Typ B0, B1

6ES7132-6BD20-0BA0
6ES7132-6BD20-2BA0

6ES7132-6BD20-0CA0

6ES7132-6BD20-0DA0

6ES7132-6FD00-0BB1
6ES7132-6FD00-2BB1

6ES7132-6FD00-0CU0

6ES7132-6GD51-0BA0

6ES7132-6HD01-0BB1
6ES7132-6HD01-2BB1

6ES7132-6MD00-0BB1

Bestelldaten	Artikel-Nr.	Artikel-Nr.
Verwendbare BaseUnits		Potenzialverteilermodule
BU15-P16+A10+2D BU-Typ A0; BaseUnit (hell) mit 16 Prozessklemmen (1...16) zum Modul und zusätzlich 10 intern gebrückten AUX-Klemmen (1 A bis 10 A); zum Beginn einer neuen Lastgruppe (max. 10 A) • VPE: 1 Stück • VPE: 10 Stück	6ES7193-6BP20-0DA0 6ES7193-6BP20-2DA0	PotDis-BU PotDis-BU, Typ P1 (hell), 17x P1-Potenzial, 1x P2-Potenzial, zum Beginn einer neuen Lastgruppe (max. 10 A) 6ES7193-6UP00-ODP1 PotDis-BU, Typ P1 (dunkel), 17x P1-Potenzial, 1x P2-Potenzial, zur Weiterführung der Lastgruppe 6ES7193-6UP00-OBP1 PotDis-BU, Typ P2 (hell), 1x P1-Potenzial, 17x P2-Potenzial, zum Beginn einer neuen Lastgruppe (max. 10 A) 6ES7193-6UP00-ODP2 PotDis-BU, Typ P2 (dunkel), 1x P1-Potenzial, 17x P2-Potenzial, zur Weiterführung der Lastgruppe 6ES7193-6UP00-OBP2
BU15-P16+A0+2D BU-Typ A0; BaseUnit (hell) mit 16 Prozessklemmen zum Modul; zum Beginn einer neuen Lastgruppe (max. 10 A) • VPE: 1 Stück • VPE: 10 Stück	6ES7193-6BP00-0DA0 6ES7193-6BP00-2DA0	PotDis-TB PotDis-TB, Typ BR-W, 18x intern gebrückte Klemmen, ohne Bezug auf P1, P2 und AUX, (Summenstrom max. 10 A) 6ES7193-6TP00-OTP0 PotDis-TB, Typ P1-R, 18x P1-Potenzial, (Summenstrom max. 10 A) 6ES7193-6TP00-OTP1 PotDis-TB, Typ P2-B, 18x P2-Potenzial, (Summenstrom max. 10 A) 6ES7193-6TP00-OTP2 PotDis-TB, Typ n.c.-G, 18x n.c. (not connected)-Klemmen, ohne Bezug auf P1, P2 und AUX 6ES7193-6TP00-OTN0
BU15-P16+A10+2B BU-Typ A0; BaseUnit (dunkel) mit 16 Prozessklemmen (1...16) zum Modul und zusätzlich 10 intern gebrückten AUX-Klemmen (1 A bis 10 A); zur Weiterführung der Lastgruppe • VPE: 1 Stück • VPE: 10 Stück	6ES7193-6BP20-0BA0 6ES7193-6BP20-2BA0	Zubehör
BU15-P16+A0+2B BU-Typ A0; BaseUnit (dunkel) mit 16 Prozessklemmen zum Modul; zur Weiterführung der Lastgruppe • VPE: 1 Stück • VPE: 10 Stück	6ES7193-6BP00-0BA0 6ES7193-6BP00-2BA0	Referenzkennzeichnungsschild 6ES7193-6LF30-0AW0 10 Matten à 16 Schilder, für Bedruckung mit Thermotransfer-Kartendrucker oder Plotter
BU20-P12+A4+0B BU-Typ B0; BaseUnit (dunkel) mit 12 Prozessklemmen (1...12) zum Modul und zusätzlich 4 intern gebrückten AUX-Klemmen (1 A bis 4 A); zur Weiterführung der Lastgruppe • VPE: 1 Stück • VPE: 10 Stück	6ES7193-6BP20-0BB0 6ES7193-6BP20-2BB0	Beschriftungsstreifen 500 Beschriftungsstreifen auf Rolle, hellgrau, für Beschriftung mit Thermotransfer-Rollendrucker 6ES7193-6LR10-0AA0 500 Beschriftungsstreifen auf Rolle, gelb, für Beschriftung mit Thermotransfer-Rollendrucker 6ES7193-6LR10-0AG0 1000 Beschriftungsstreifen DIN A4, hellgrau, Karton, vorperforiert, für Beschriftung mit Laserdrucker 6ES7193-6LA10-0AA0 1000 Beschriftungsstreifen DIN A4, gelb, Karton, vorperforiert, für Beschriftung mit Laserdrucker 6ES7193-6LA10-0AG0
BU20-P12+A0+4B BU-Typ B1; BaseUnit (dunkel) mit 12 Prozessklemmen zum Modul; zur Weiterführung der Lastgruppe; VPE: 1 Stück	6ES7193-6BP20-0BB1	BU-Cover zur Abdeckung leerer Steckplätze (Lücken); 5 Stück • 15 mm breit • 20 mm breit 6ES7133-6CV15-1AM0 6ES7133-6CV20-1AM0
BU20-P16+A0+2D BU-Typ U0; BaseUnit (hell) mit 16 Prozessklemmen zum Modul; zum Beginn einer neuen Lastgruppe (max. 10 A) • VPE: 1 Stück • VPE: 10 Stück	6ES7193-6BP00-0DU0 6ES7193-6BP00-2DU0	Schirmanschluss 6ES7193-6SC00-1AM0 5 Schirmauflagen und 5 Schirmklemmen
BU20-P16+A0+2B BU-Typ U0; BaseUnit (dunkel) mit 16 Prozessklemmen zum Modul; zur Weiterführung der Lastgruppe • VPE: 1 Stück • VPE: 10 Stück	6ES7193-6BP00-0BU0 6ES7193-6BP00-2BU0	

IO-SystemeSIMATIC ET 200 Systeme für den Schaltschrank
SIMATIC ET 200SP**Peripheriemodule > Digitale Ausgangsmodule**

Bestelldaten	Artikel-Nr.	Artikel-Nr.
Farbkennzeichnungsschilder für 15 mm breite BaseUnits		Farbkennzeichnungsschilder für 20 mm breite BaseUnits
Farbcode CC00, für 16 Prozessklemmen, BU-Typ A0, A1, grau (Klemmen 1 bis 8), rot (Klemmen 9 bis 16); 10 Stück	6ES7193-6CP00-2MA0	Farbcode CC41, für 16 Prozessklemmen, BU-Typ B1, grau (Klemmen 1 bis 4), rot (Klemmen 5 bis 8), blau (Klemmen 9 bis 12); 10 Stück
Farbcode CC01, für 16 Prozessklemmen, BU-Typ A0, A1, grau (Klemmen 1 bis 8), rot (Klemmen 9 bis 16); 10 Stück	6ES7193-6CP01-2MA0	Farbcode CC81, für 4 AUX-Klemmen, BU-Typ B0, gelb-grün (Klemmen 1 A bis 4 A); 10 Stück
Farbcode CC01, für 16 Prozessklemmen, BU-Typ A0, A1, grau (Klemmen 1 bis 8), rot (Klemmen 9 bis 16); 50 Stück	6ES7193-6CP01-4MA0	Farbcode CC82, für 4 AUX-Klemmen, BU-Typ B0, rot (Klemmen 1 A bis 4 A); 10 Stück
Farbcode CC02, für 16 Prozessklemmen, BU-Typ A0, A1, grau (Klemmen 1 bis 8), blau (Klemmen 9 bis 16); 10 Stück	6ES7193-6CP02-2MA0	Farbcode CC83, für 4 AUX-Klemmen, BU-Typ B0, blau (Klemmen 1 A bis 4 A); 10 Stück
Farbcode CC02, für 16 Prozessklemmen, BU-Typ A0, A1, grau (Klemmen 1 bis 8), blau (Klemmen 9 bis 16); 50 Stück	6ES7193-6CP02-4MA0	Farbkennzeichnungsschilder für PotDis-BU
Farbcode CC71, für 10 AUX-Klemmen, BU-Typ A0, gelb-grün (Klemmen 1 A bis 10 A); 10 Stück	6ES7193-6CP71-2AA0	Farbcode CC62, für 16 Prozessklemmen, PotDis-BU-Typ P1, rot (Klemmen 1 bis 16); 10 Stück
Farbcode CC72, für 10 AUX-Klemmen, BU-Typ A0, rot (Klemmen 1 A bis 10 A); 10 Stück	6ES7193-6CP72-2AA0	Farbcode CC63, für 16 Prozessklemmen, PotDis-BU-Typ P2, blau (Klemmen 1 bis 16); 10 Stück
Farbcode CC73, für 10 AUX-Klemmen, BU-Typ A0, blau (Klemmen 1 A bis 10 A); 10 Stück	6ES7193-6CP73-2AA0	Farbkennzeichnungsschilder für PotDis-TB
Farbcode CC73, für 10 AUX-Klemmen, BU-Typ A0, blau (Klemmen 1 A bis 10 A); 50 Stück	6ES7193-6CP73-4AA0	Farbcode CC10, für 18 Prozessklemmen, PotDis-TB, grau (Klemmen 1 bis 18); 10 Stück
		Farbcode CC11, für 18 Prozessklemmen, PotDis-TB, gelb-grün (Klemmen 1 bis 18); 10 Stück
		Farbcode CC12, für 18 Prozessklemmen, PotDis-TB, Typ P1 und BR, rot (Klemmen 1 bis 18); 10 Stück
		Farbcode CC13, für 18 Prozessklemmen, PotDis-TB, Typ P2 und BR, blau (Klemmen 1 bis 18); 10 Stück

Übersicht



- 2-, 4- und 8-kanalige analoge Eingangs-(AI-)Module
- Neben der Standard-Lieferform in einer Einzelverpackung werden ausgewählte Peripheriemodule und BaseUnits alternativ auch in einer 10er-Verpackung angeboten. Mit der 10er-Verpackung können die Abfallmengen erheblich reduziert sowie Zeit und Kosten für das Auspacken einzelner Module eingespart werden.

Für unterschiedliche Anforderungen bieten die analogen Eingangsmodule:

- Funktionsklassen Basic, Standard, High-Feature und High-Speed
- BaseUnits für Einleiter- oder Mehrleiteranschluss mit automatischer Kodierung des Steckplatzes
- Potenzialverteilermodule zur systemintegrierten Erweiterung mit Potenzialklemmen
- Individuelle systemintegrierte Lastgruppenbildung mit selbstaufbauenden Potenzialverteilerschienen (ein gesondertes Powermodul wird bei ET 200SP nicht mehr benötigt)
- Anschlussmöglichkeit von Strom-, Spannungs- und Widerstandssensoren sowie Thermoelementen
- Anschlussmöglichkeit von Kraft- und Drehmomentsensoren
- Energy Meter zur Erfassung von bis zu 200 elektrischen Kenngrößen

- Aussagekräftige frontseitige Modulbeschriftung
- LED-Anzeigen für Diagnose, Status, Versorgungsspannung und Fehler
- Elektronisch auslesbares und nullspannungssicher beschreibbares Typenschild (I&M-Daten 0 bis 3)
- Teilweise mit erweiterten Funktionen und zusätzlichen Betriebsarten
 - Betriebsart MSI (gleichzeitiges Mitlesen von Eingangsdaten von bis zu drei weiteren Steuerungen)
 - Betriebsart Oversampling (n-faches äquidistantes Erfassen der Analogwerte innerhalb eines PN-Taktes zur Erhöhung der zeitlichen Auflösung, bei langsamen CPU-Zyklen)
 - Taktsynchroner Betrieb (gleichzeitiges äquidistantes Einlesen der Analogwerte)
 - Skalierbarer Messbereich (Messbereichsanpassung, Erhöhung der 16 Bit-Auflösung durch Anpassung des Messbereichs auf einen begrenzten Ausschnitt)
 - Skalierung der Messwerte (Übertragung des auf den gewünschten physikalischen Wert normierten Analogwertes als 32-Bit Gleitkommawert)
 - Interne Kompensation des Leitungswiderstandes bei Thermoelementen über Klemmentemperaturmessung im BaseUnit bei BU Typ A1
 - Interne Kompensation auch bei 2-Leiter Widerstandsmessung durch einstellbaren Leitungswiderstand
 - Kalibrierung zur Laufzeit
 - Einzelkanalpotenzialtrennung
 - HART-Kommunikation
 - Umparametrierung im laufenden Betrieb
 - Firmware-Update
 - Diagnose Drahtbruch, Kurzschluss, Überlauf, Unterlauf
 - Je 2 obere und untere Prozessalarmlenken, Störfrequenzunterdrückung, Glättung
 - Wertstatus (optionale binäre Gültigkeitsinformation des Analogwertes im Prozessabbild)
 - Unterstützung des Profils PROFInergy
- Optionales Zubehör
 - Beschriftungsstreifen (Folie oder Karton)
 - Referenzkennzeichnungsschild
 - Farbkennzeichnungsschild mit modulspezifischem CC-Code
 - Schirmklemme

Einen schnellen und übersichtlichen Funktionsvergleich der verschiedenen AI-Module bietet das TIA Selection Tool.

IO-SystemeSIMATIC ET 200 Systeme für den Schaltschrank
SIMATIC ET 200SP**Peripheriemodule > Analoge Eingangsmodule****Übersicht** (Fortsetzung)Übersicht Analoge Eingangsmodule

Analogeingang	VPE	Artikelnummer	CC-Code	BU-Typ
AI 8 x I 2-/4-wire BA	1	6ES7134-6GF00-0AA1	CC01	A0, A1
AI 2 x U ST	1	6ES7134-6FB00-0BA1	CC00	A0, A1
AI 8 x U BA	1	6ES7134-6FF00-0AA1	CC02	A0, A1
AI 4 x U/I 2-wire ST	1	6ES7134-6HD00-0BA1	CC03	A0, A1
AI 4 x U/I 2-wire ST	10	6ES7134-6HD00-2BA1	CC03	A0, A1
AI 2 x I 2-/4-wire ST	1	6ES7134-6GB00-0BA1	CC05	A0, A1
AI 4 x I 2-/4-wire ST	1	6ES7134-6GD00-0BA1	CC03	A0, A1
AI 4 x I 2-wire 4...20 mA HART	1	6ES7134-6TD00-0CA1	CC03	A0, A1
AI 2 x U/I 2-/4-wire HF	1	6ES7134-6HB00-0CA1	CC05	A0, A1
AI 2xU/I 2-/4-wire HS mit zwei Betriebsarten • schneller takt synchroner AI • Oversampling	1	6ES7134-6HB00-0DA1	CC00	A0, A1
AI 8 x RTD/TC 2-wire HF	1	6ES7134-6JF00-0CA1	CC00	A0, A1
AI 8 x RTD/TC 2-wire HF	10	6ES7134-6JF00-2CA1	CC00	A0, A1
AI 4 x RTD/TC 2-/3-/4-wire HF	1	6ES7134-6JD00-0CA1	CC00	A0, A1
AI 4 x RTD/TC 2-/3-/4-wire HF	10	6ES7134-6JD00-2CA1	CC00	A0, A1
AI 2 x SG 4-, 6-Wire High Speed	1	7MH4134-6LB00-0DA0	CC00	A0
AI Energy Meter AC 400 V ST	1	6ES7134-6PA01-0BD0	--	D0
AI Energy Meter AC 480 V ST	1	6ES7134-6PA20-0BD0	--	D0

Übersicht BaseUnits

BaseUnit	VPE	Artikelnummer	CC-Codes für Prozessklemmen	CC-Codes für AUX-Klemmen
BU-Typ A0 • neue Lastgruppe (hell) • 16 Prozessklemmen • mit 10 AUX-Klemmen	1	6ES7193-6BP20-0DA0	CC01 bis CC05	CC71 bis CC73
BU-Typ A0 • neue Lastgruppe (hell) • 16 Prozessklemmen • mit 10 AUX-Klemmen	10	6ES7193-6BP20-2DA0	CC01 bis CC05	CC71 bis CC73
BU-Typ A0 • neue Lastgruppe (hell) • 16 Prozessklemmen • ohne AUX-Klemmen	1	6ES7193-6BP00-0DA0	CC01 bis CC05	--
BU-Typ A0 • neue Lastgruppe (hell) • 16 Prozessklemmen • ohne AUX-Klemmen	10	6ES7193-6BP00-2DA0	CC01 bis CC05	--
BU-Typ A0 • Weiterleitung der Lastgruppe (dunkel) • 16 Prozessklemmen • mit 10 AUX-Klemmen	1	6ES7193-6BP20-0BA0	CC01 bis CC05	CC71 bis CC73
BU-Typ A0 • Weiterleitung der Lastgruppe (dunkel) • 16 Prozessklemmen • mit 10 AUX-Klemmen	10	6ES7193-6BP20-2BA0	CC01 bis CC05	CC71 bis CC73
BU-Typ A0 • Weiterleitung der Lastgruppe (dunkel) • 16 Prozessklemmen • ohne AUX-Klemmen	1	6ES7193-6BP00-0BA0	CC01 bis CC05	--
BU-Typ A0 • Weiterleitung der Lastgruppe (dunkel) • 16 Prozessklemmen • ohne AUX-Klemmen	10	6ES7193-6BP00-2BA0	CC01 bis CC05	--

Übersicht (Fortsetzung)

BaseUnit	VPE	Artikelnummer	CC-Codes für Prozessklemmen	CC-Codes für AUX-Klemmen
BU-Typ A1 <ul style="list-style-type: none"> • neue Lastgruppe (hell) • mit Temperatursensor • 16 Prozessklemmen • mit 2x5 Zusatz-Klemmen 	1	6ES7193-6BP40-0DA1	CC01 bis CC05	CC74
BU-Typ A1 <ul style="list-style-type: none"> • neue Lastgruppe (hell) • mit Temperatursensor • 16 Prozessklemmen • ohne 2x5 Zusatz-Klemmen 	1	6ES7193-6BP00-0DA1	CC01 bis CC05	--
BU-Typ A1 <ul style="list-style-type: none"> • Weiterleitung der Lastgruppe (dunkel) • mit Temperatursensor • 16 Prozessklemmen • mit 2x5 Zusatz-Klemmen 	1	6ES7193-6BP40-0BA1	CC01 bis CC05	CC74
BU-Typ A1 <ul style="list-style-type: none"> • Weiterleitung der Lastgruppe (dunkel) • mit Temperatursensor • 16 Prozessklemmen • ohne 2x5 Zusatz-Klemmen 	1	6ES7193-6BP00-0BA1	CC01 bis CC05	--
BU-Typ D0 <ul style="list-style-type: none"> • Weiterleitung der Lastgruppe (dunkel) • 12 Prozessklemmen • ohne AUX-Klemmen 	1	6ES7193-6BP00-0BD0	--	--

Übersicht Potenzialverteilermodule

Potenzialverteilermodul	VPE	Artikelnummer	CC-Codes für Prozessklemmen
PotDis-BU Typ P1 (hell), 17x P1-Potenzial, 1x P2-Potenzial, zum Beginn einer neuen Lastgruppe (max. 10 A)	1	6ES7193-6UP00-0DP1	CC00, CC62
PotDis-BU Typ P1 (dunkel), 17x P1-Potenzial, 1x P2-Potenzial, zur Weiterführung der Lastgruppe	1	6ES7193-6UP00-0BP1	CC00, CC62
PotDis-BU Typ P2 (hell), 1x P1-Potenzial, 17x P2-Potenzial, zum Beginn einer neuen Lastgruppe (max. 10 A)	1	6ES7193-6UP00-0DP2	CC00, CC63
PotDis-BU Typ P2 (dunkel), 1x P1-Potenzial, 17x P2-Potenzial, zur Weiterführung der Lastgruppe	1	6ES7193-6UP00-0BP2	CC00, CC63
PotDis-TB Typ BR-W, 18x intern gebrückte Klemmen, ohne Bezug auf P1, P2 und AUX, (Summenstrom max. 10 A)	1	6ES7193-6TP00-0TP0	CC10 bis CC13
PotDis-TB Typ P1-R, 18x P1-Potenzial, (Summenstrom max. 10 A)	1	6ES7193-6TP00-0TP1	CC10, CC12
PotDis-TB Typ P2-B, 18x P2-Potenzial, (Summenstrom max. 10 A)	1	6ES7193-6TP00-0TP2	CC10, CC13
PotDis-TB Typ n.c.-G, 18x n.c. (not connected)-Klemmen, ohne Bezug auf P1, P2 und AUX	1	6ES7193-6TP00-0TN0	CC10

IO-Systeme

SIMATIC ET 200 Systeme für den Schaltschrank
SIMATIC ET 200SP

Peripheriemodule > Analoge Eingangsmodule

Technische Daten

Artikelnummer	6ES7134-6GF00-0AA1 ET 200SP, AI 8XI 2-/4-WIRE BASIC	6ES7134-6FB00-0BA1 ET 200SP, AI 2XU STANDARD, VPE 1	6ES7134-6FF00-0AA1 ET 200SP, AI 8XU BASIC	6ES7134-6HD00-0BA1 ET 200SP, AI 4XU/I 2-WIRE ST	6ES7134-6GB00-0BA1 ET 200SP, AI 2XI 2-/4-WIRE ST, VPE 1
Allgemeine Informationen					
Produkttyp-Bezeichnung	AI 8xl 2-/4-wire BA	AI 2xU ST	AI 8xU BA	AI 4xU/I 2-wire ST	AI 2xl 2-/4-wire ST
Produktfunktion					
• I&M-Daten	Ja; I&M0 bis I&M3	Ja; I&M0 bis I&M3	Ja; I&M0 bis I&M3	Ja; I&M0 bis I&M3	Ja; I&M0 bis I&M3
• Messbereich skalierbar	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein
Engineering mit					
• STEP 7 TIA Portal projektierbar/ integriert ab Version	V13 SP1	V13 SP1	V13 SP1	V11 SP2 / V13	V13 SP1
• STEP 7 projektierbar/integriert ab Version	V5.5 SP3 / -	V5.5 SP3 / -	V5.5 SP3 / -	V5.5 SP3 / -	V5.5 SP3
• PCS 7 projektierbar/integriert ab Version				V8.1 SP1	
• PROFIBUS ab GSD-Version/ GSD-Revision	GSD Revision 5	GSD Revision 5	GSD Revision 5	GSD Revision 5	GSD Revision 5
• PROFINET ab GSD-Version/ GSD-Revision	GSDML V2.3	GSDML V2.3	GSDML V2.3	GSDML V2.3	V2.3 / -
Betriebsart					
• Oversampling	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein
• MSI	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein
CiR - Configuration in RUN					
Uparametrieren im RUN möglich	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Kalibrieren im RUN möglich	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein
Versorgungsspannung					
Nennwert (DC)	24 V	24 V	24 V	24 V	24 V
Verpolschutz	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Analogeingaben					
Anzahl Analogeingänge	8; Single-ended	2	8; Single-ended	4; Differenzeingänge	2
• bei Strommessung	8			4	2
• bei Spannungsmessung		2	8	4	
zulässige Eingangsspannung für Spannungseingang (Zerstörgrenze), max.		30 V	30 V	30 V	
zulässiger Eingangsstrom für Stromeingang (Zerstörgrenze), max.	50 mA			50 mA	50 mA
Zykluszeit (alle Kanäle), min.	1 ms; pro Kanal	500 µs	1 ms; pro Kanal	Summe der Grund- wandlungszeiten und zusätzlicher Bearbei- tungszeiten (Je nach Parametrierung der aktivierten Kanäle)	500 µs
Eingangsbereiche (Nennwerte), Spannungen					
• 0 bis +10 V		Ja; 15 bit	Ja; 15 bit	Ja; 15 bit	
• 1 V bis 5 V		Ja; 15 bit		Ja; 15 bit	
• -10 V bis +10 V		Ja; 16 bit inkl. Vorzeichen	Ja; 16 bit inkl. Vorzeichen	Ja; 16 bit inkl. Vorzeichen	
• -5 V bis +5 V		Ja; 16 bit inkl. Vorzeichen		Ja; 16 bit inkl. Vorzeichen	
Eingangsbereiche (Nennwerte), Ströme					
• 0 bis 20 mA	Ja			Ja; 15 bit	Ja; 15 bit
• -20 mA bis +20 mA	Ja				Ja; 16 bit inkl. Vorzeichen
• 4 mA bis 20 mA	Ja			Ja; 15 bit	Ja; 15 bit
Leitungslänge					
• geschirmt, max.	200 m	200 m	200 m	1 000 m; 200 m für Spannungsmessung	1 000 m

Technische Daten (Fortsetzung)

Artikelnummer	6ES7134-6GF00-0AA1 ET 200SP, AI 8XI 2-/4-WIRE BASIC	6ES7134-6FB00-0BA1 ET 200SP, AI 2XU STANDARD, VPE 1	6ES7134-6FF00-0AA1 ET 200SP, AI 8XU BASIC	6ES7134-6HD00-0BA1 ET 200SP, AI 4XU/I 2-WIRE ST	6ES7134-6GB00-0BA1 ET 200SP, AI 2XI 2-/4-WIRE ST, VPE 1
Analogwertbildung für die Eingänge					
Integrations- und Wandlungszeit/ Auflösung pro Kanal					
• Auflösung mit Übersteuerungsbe- reich (Bit inklusive Vorzeichen), max.	16 bit	16 bit	16 bit	16 bit	16 bit
• Integrationszeit parametrierbar	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
• Störspannungsunterdrückung für Störfrequenz f1 in Hz	16,67 / 50 / 60 / 4 800 (16,67 / 50 / 60)	16,6 / 50 / 60 Hz / aus	16,67 / 50 / 60 / 4 800 (16,67 / 50 / 60)	16,6 / 50 / 60 Hz	16,6 / 50 / 60 Hz / aus
• Wandlungszeit (pro Kanal)	180 / 60 / 50 / 0,625 (67,5 / 22,5 / 18,75) ms	50 ms @ 60 Hz, 60 ms @ 50 Hz, 180 ms @ 16,6 Hz, 250 µs ohne Filter	180 / 60 / 50 / 0,625 (67,5 / 22,5 / 18,75) ms	180 / 60 / 50 ms	50 ms @ 60 Hz, 60 ms @ 50 Hz, 180 ms @ 16,6 Hz, 250 µs ohne Filter
Glättung der Messwerte					
• Anzahl der Glättungsstufen	4; keine; 4-/8-/16-fach	4	4; keine; 4-/8-/16-fach	4; keine; 4-/8-/16-fach	4
• parametrierbar	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Geber					
Anschluss der Signalgeber					
• für Spannungsmessung	Nein	Ja	Ja	Ja	Ja
• für Strommessung als 2-Draht- Messumformer	Ja			Ja	Ja
- Bürde des 2-Draht-Messum- formers, max.	650 Ω			650 Ω	650 Ω
• für Strommessung als 4-Draht- Messumformer	Ja		Nein	Nein	Ja
Fehler/Genauigkeiten					
Grundfehlergrenze (Gebrauchs- fehlergrenze bei 25 °C)					
• Spannung, bezogen auf Eingangs- bereich, (+/-)		0,3 %	0,3 %	0,3 %	0,3 %
• Strom, bezogen auf Eingangsbe- reich, (+/-)	0,3 %			0,3 %	0,3 %
Störspannungsunterdrückung für f = n x (f1 +/- 1 %), f1 = Störfrequenz					
• Gegentakstörung (Spitzenwert der Störung < Nennwert des Eingangs- bereichs), min.	70 dB; bei Wandlungszeit 67,5 / 22,5 / 18,75 ms: 40 dB	70 dB	70 dB; bei Wandlungszeit 67,5 / 22,5 / 18,75 ms: 40 dB	70 dB	70 dB
• Gleichtaktspannung, max.		10 V		10 V	10 V
• Gleichtaktstörung, min.		90 dB		90 dB	90 dB
Taktsynchronität					
Taktsynchroner Betrieb (Applikation bis Klemme synchronisiert)	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein
Alarmer/Statusinformationen					
Diagnosefunktion	Ja	Ja	Ja		Ja
Alarmer					
• Diagnosealarm	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
• Grenzwertalarm	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein
Diagnosemeldungen					
• Überwachung der Versorgungs- spannung	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
• Drahtbruch	Ja; bei 4 bis 20 mA	Nein	Nein	Ja; bei 4 bis 20 mA	Ja; bei 4 bis 20 mA
• Kurzschluss	Ja; Geberversorgung nach M; modulweise	Ja; bei 1 bis 5 V	Nein	Ja; bei 1 bis 5 V oder bei 2-Draht-Betrieb: Kurzschluss der Geberversorgung nach Masse bzw. oder eines Eingangs zur Geberversorgung	Ja; Kurzschluss der Geberversorgung
• Sammelfehler	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
• Überlauf/Unterlauf	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja

IO-Systeme

SIMATIC ET 200 Systeme für den Schaltschrank
SIMATIC ET 200SP

Peripheriemodule > Analoge Eingangsmodule

Technische Daten (Fortsetzung)

Artikelnummer	6ES7134-6GF00-0AA1 ET 200SP, AI 8XI 2-/4-WIRE BASIC	6ES7134-6FB00-0BA1 ET 200SP, AI 2XU STANDARD, VPE 1	6ES7134-6FF00-0AA1 ET 200SP, AI 8XU BASIC	6ES7134-6HD00-0BA1 ET 200SP, AI 4XU/I 2-WIRE ST	6ES7134-6GB00-0BA1 ET 200SP, AI 2XI 2-/4-WIRE ST, VPE 1
Diagnoseanzeige LED					
• Überwachung der Versorgungsspannung (PWR-LED)	Ja; grüne LED	Ja; grüne PWR-LED	Ja; grüne PWR-LED	Ja; grüne LED	Ja; grüne PWR-LED
• Kanalstatusanzeige	Ja; grüne LED	Ja; grüne LED	Ja; grüne LED	Ja; grüne LED	Ja; grüne LED
• für Kanaldiagnose	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein
• für Moduldiagnose	Ja; grüne / rote DIAG-LED	Ja; grüne / rote DIAG-LED	Ja; grüne / rote DIAG-LED	Ja; grüne / rote LED	Ja; grüne / rote DIAG-LED
Potenzialtrennung					
Potenzialtrennung Kanäle					
• zwischen den Kanälen und Rückwandbus	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Isolation					
Isolation geprüft mit	DC 707 V (Type Test)	DC 707 V (Type Test)	DC 707 V (Type Test)	DC 707 V (Type Test)	DC 707 V (Type Test)
Normen, Zulassungen, Zertifikate					
geeignet für Sicherheitsfunktionen	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein
Maße					
Breite	15 mm	15 mm	15 mm	15 mm	15 mm
Höhe	73 mm	73 mm	73 mm	73 mm	73 mm
Tiefe	58 mm	58 mm	58 mm	58 mm	58 mm
Gewichte					
Gewicht, ca.	31 g	31 g	31 g	31 g	32 g

Artikelnummer	6ES7134-6GD00-0BA1 ET 200SP, AI 4XI 2-/4-WIRE ST	6ES7134-6TD00-0CA1 ET 200SP, AI 4XI 2-WIRE 4...20MA HART	6ES7134-6HB00-0CA1 ET 200SP AI 2 X U/I 2-, 4-WIRE HF	6ES7134-6HB00-0DA1 ET 200SP AI 2 X U/I 2-, 4-WIRE HS
Allgemeine Informationen				
Produkttyp-Bezeichnung	AI 4xl 2-/4-wire ST	AI 4xl 2-wire HART	AI 2xU/I 2-/4-wire HF	AI 2xU/I 2-/4-wire HS
Produktfunktion				
• I&M-Daten	Ja; I&M0 bis I&M3	Ja; I&M0 bis I&M3	Ja; I&M0 bis I&M3	Ja; I&M0 bis I&M3
• Messbereich skalierbar	Nein	Nein	Nein	Nein
• Messwerte skalierbar				Nein
• Messbereichsanpassung				Nein
Engineering mit				
• STEP 7 TIA Portal projektierbar/ integriert ab Version	V11 SP2 / V13	V13 SP1	V13	V13 SP1
• STEP 7 projektierbar/integriert ab Version	V5.5 SP3 / -	ab V5.5 SP4	V5.5 / -	V5.5 SP3 / -
• PCS 7 projektierbar/integriert ab Version	V8.1 SP1	V8.1 SP1	V8.1 SP1	
• PROFIBUS ab GSD-Version/ GSD-Revision	GSD Revision 5	GSD Revision 5	GSD Revision 5	GSD Revision 5
• PROFINET ab GSD-Version/ GSD-Revision	GSDML V2.3	GSDML V2.3	GSDML V2.3	GSDML V2.3
Betriebsart				
• Oversampling	Nein	Nein	Nein	Ja; 2 Kanäle pro Modul
• MSI	Nein	Nein	Ja	Nein
CiR - Configuration in RUN				
Umparametrieren im RUN möglich	Ja	Ja	Ja	Ja
Kalibrieren im RUN möglich	Nein	Nein	Ja	Nein
Versorgungsspannung				
Nennwert (DC)	24 V	24 V	24 V	24 V
Verpolschutz	Ja	Ja	Ja	Ja
Analogeingaben				
Anzahl Analogeingänge	4; Differenzeingänge	4; Differenzeingänge	2; Differenzeingänge	2; Differenzeingänge
• bei Strommessung	4	4	2	2
• bei Spannungsmessung			2	2

Technische Daten (Fortsetzung)

Artikelnummer	6ES7134-6GD00-0BA1 ET 200SP, AI 4XI 2-/4-WIRE ST	6ES7134-6TD00-0CA1 ET 200SP, AI 4XI 2-WIRE 4...20MA HART	6ES7134-6HB00-0CA1 ET 200SP AI 2 X U/I 2-, 4-WIRE HF	6ES7134-6HB00-0DA1 ET 200SP AI 2 X U/I 2-, 4-WIRE HS
zulässige Eingangsspannung für Spannungseingang (Zerstörgrenze), max.			30 V	30 V
zulässiger Eingangsstrom für Stromeingang (Zerstörgrenze), max.	50 mA	50 mA	50 mA	50 mA
Zykluszeit (alle Kanäle), min.		Summe der Grundwandlungszeiten und zusätzlicher Bearbeitungszeiten (Je nach Parametrierung der aktivierten Kanäle)		125 µs
Analogeingang mit Oversampling			Nein	Ja
• Werte pro Zyklus, max.				16
• Auflösung, min.				50 µs
Normierung der Messwerte			Ja	
Eingangsbereiche (Nennwerte), Spannungen				
• 0 bis +10 V			Ja; 15 bit	Ja; 15 bit
• 1 V bis 5 V			Ja; 15 bit	Ja; 13 bit
• -10 V bis +10 V			Ja; 16 bit inkl. Vorzeichen	Ja; 16 bit inkl. Vorzeichen
• -5 V bis +5 V			Ja; 16 bit inkl. Vorzeichen	Ja; 15 bit inkl. Vorzeichen
Eingangsbereiche (Nennwerte), Ströme				
• 0 bis 20 mA	Ja	Nein	Ja; 15 bit	Ja; 15 bit
• -20 mA bis +20 mA	Ja	Nein	Ja; 16 bit inkl. Vorzeichen	Ja; 16 bit inkl. Vorzeichen
• 4 mA bis 20 mA	Ja	Ja; 15 bit + VZ	Ja; 15 bit	Ja; 14 bit
Leitungslänge				
• geschirmt, max.	1 000 m	800 m	1 000 m; 200 m für Spannungsmessung	1 000 m; 200 m für Spannungsmessung
Analogwertbildung für die Eingänge				
Integrations- und Wandlungszeit/ Auflösung pro Kanal				
• Auflösung mit Übersteuerungsbereich (Bit inklusive Vorzeichen), max.	16 bit	16 bit	16 bit	16 bit
• Integrationszeit parametrierbar	Ja	Ja; kanalweise	Ja	
• Integrationszeit (ms)			67,5 / 22,5 / 18,75 / 10 / 5 / 2,5 / 1,25 / 0,625 ms	
• Grundwandlungszeit inklusive Integrationszeit (ms)			68,03 / 22,83 / 19,03 / 10,28 / 5,23 / 2,68 / 1,43 / 0,730 ms	
• Störspannungsunterdrückung für Störfrequenz f1 in Hz	16,6 / 50 / 60 Hz	10 / 50 / 60 Hz	16,6 / 50 / 60 / 300 / 600 / 1 200 / 2 400 / 4 800	Nein
• Wandlungszeit (pro Kanal)	180 / 60 / 50 ms		68,2 / 23 / 19,2 / 10,45 / 5,40 / 2,85 / 1,6 / 0,9 ms	10 µs
• Grundausführungszeit der Baugruppe (alle Kanäle freigeben)			1 ms	
Glättung der Messwerte				
• Anzahl der Glättungsstufen	4; keine; 4-/8-/16-fach	4; keine; 4-/8-/16-fach	6; keine; 2-/4-/8-/16-/32-fach	7; keine; 2-/4-/8-/16-/32-/64-fach
• parametrierbar	Ja	Ja	Ja	Ja
Geber				
Anschluss der Signalgeber				
• für Spannungsmessung	Nein	Nein	Ja	Ja
• für Strommessung als 2-Draht-Messumformer	Ja	Ja	Ja	Ja
- Bürde des 2-Draht-Messumformers, max.	650 Ω		650 Ω	650 Ω
• für Strommessung als 4-Draht-Messumformer	Ja		Ja	Ja

IO-Systeme

SIMATIC ET 200 Systeme für den Schaltschrank
SIMATIC ET 200SP

Peripheriemodule > Analoge Eingangsmodule

Technische Daten (Fortsetzung)

Artikelnummer	6ES7134-6GD00-0BA1	6ES7134-6TD00-0CA1	6ES7134-6HB00-0CA1	6ES7134-6HB00-0DA1
	ET 200SP, AI 4XI 2-/4-WIRE ST	ET 200SP, AI 4XI 2-WIRE 4...20MA HART	ET 200SP AI 2 X U/I 2-, 4-WIRE HF	ET 200SP AI 2 X U/I 2-, 4-WIRE HS
Fehler/Genauigkeiten				
Grundfehlergrenze (Gebrauchsfehlergrenze bei 25 °C)				
<ul style="list-style-type: none"> Spannung, bezogen auf Eingangsbereich, (+/-) Strom, bezogen auf Eingangsbereich, (+/-) 	0,3 %	0,3 %	0,05 %; 0,1 % bei SFU 4,8 kHz 0,05 %; 0,1 % bei SFU 4,8 kHz	0,2 % 0,2 %
Störspannungsunterdrückung für $f = n \times (f_1 \pm 1 \%)$, $f_1 = \text{Störfrequenz}$				
<ul style="list-style-type: none"> Gegentaktstörung (Spitzenwert der Störung < Nennwert des Eingangsbereichs), min. Gleichtaktspannung, max. Gleichtaktstörung, min. 	70 dB 10 V 90 dB	60 dB	35 V 90 dB	35 V 90 dB
Taktsynchronität				
Taktsynchroner Betrieb (Applikation bis Klemme synchronisiert)	Nein	Nein	Ja	Ja
Filter- und Verarbeitungszeit (TWE), min.			800 µs	80 µs
Buszykluszeit (TDP), min.			1 ms	125 µs; Ab Firmware-Version V2.0.1
Alarmer/Statusinformationen				
Diagnosefunktion	Ja	Ja	Ja	
Alarmer				
<ul style="list-style-type: none"> Diagnosealarm Grenzwertalarm 	Ja Nein	Ja Ja	Ja Ja; jeweils zwei obere und zwei untere Grenzwerte	Ja Ja; jeweils zwei obere und zwei untere Grenzwerte
Diagnosemeldungen				
<ul style="list-style-type: none"> Überwachung der Versorgungsspannung Drahtbruch Kurzschluss Sammelfehler Überlauf/Unterlauf 	Ja Ja; bei 4 bis 20 mA Ja; 2-Draht-Betrieb: Kurzschluss der Geberversorgung nach Masse bzw. oder eines Eingangs zur Geberversorgung Ja Ja	Ja Ja; kanalweise Ja; kanalweise, Kurzschluss der Geberversorgung nach Masse bzw. oder eines Eingangs zur Geberversorgung Ja Ja; kanalweise	Ja Ja; nur im Messbereich 4 mA bis 20 mA Ja; kanalweise, bei 1 V bis 5 V oder bei Kurzschluss in der Geberversorgung Ja Ja	Ja; kanalweise, nur bei 4 ... 20 mA Ja; kanalweise, bei 1 V bis 5 V oder bei Kurzschluss in der Geberversorgung Ja Ja
Diagnoseanzeige LED				
<ul style="list-style-type: none"> Überwachung der Versorgungsspannung (PWR-LED) Kanalstatusanzeige für Kanaldiagnose für Moduldiagnose 	Ja; grüne LED Ja; grüne LED Nein Ja; grüne / rote LED	Ja; grüne PWR-LED Ja; grüne LED Ja; rote LED Ja; grüne / rote DIAG-LED	Ja; grüne PWR-LED Ja; grüne LED Ja; rote LED Ja; grüne / rote DIAG-LED	Ja; grüne PWR-LED Ja; grüne LED Ja; rote LED Ja; grüne / rote DIAG-LED
Potenzialtrennung				
Potenzialtrennung Kanäle				
<ul style="list-style-type: none"> zwischen den Kanälen und Rückwandbus 	Ja	Ja	Ja	Ja
Isolation				
Isolation geprüft mit	DC 707 V (Type Test)	DC 707 V (Type Test)	DC 707 V (Type Test)	DC 707 V (Type Test)
Normen, Zulassungen, Zertifikate				
geeignet für Sicherheitsfunktionen	Nein		Nein	Nein
Maße				
Breite	15 mm	15 mm	15 mm	15 mm
Höhe	73 mm	73 mm	73 mm	73 mm
Tiefe	58 mm	58 mm	58 mm	58 mm
Gewichte				
Gewicht, ca.	31 g	31 g	32 g	32 g

Technische Daten (Fortsetzung)

Artikelnummer	6ES7134-6JF00-0CA1	6ES7134-6JD00-0CA1
	ET 200SP, AI 8XRTD/TC 2-WIRE HF	ET 200SP, AI 4XRTD/TC 2-/3-/4-WIRE HF
Allgemeine Informationen		
Produkttyp-Bezeichnung	AI 8xRTD/TC 2-wire HF	AI 4xRTD/TC 2-/3-/4-wire HF
Produktfunktion		
• I&M-Daten	Ja; I&M0 bis I&M3	Ja; I&M0 bis I&M3
Engineering mit		
• STEP 7 TIA Portal projektierbar/ integriert ab Version	V13	V12 SP1 / V13
• STEP 7 projektierbar/integriert ab Version	V5.5 / -	V5.5 SP3 / V5.5 SP4
• PCS 7 projektierbar/integriert ab Version		V8.1 SP1
• PROFIBUS ab GSD-Version/ GSD-Revision	GSD Revision 5	GSD Revision 5
• PROFINET ab GSD-Version/ GSD-Revision	GSDML V2.3	GSDML V2.3
Betriebsart		
• Oversampling	Nein	Nein
• MSI	Nein	Nein
CiR - Configuration in RUN		
Umparametrieren im RUN möglich	Ja	Ja
Kalibrieren im RUN möglich	Ja	Ja
Versorgungsspannung		
Nennwert (DC)	24 V	24 V
Verpolschutz	Ja	Ja
Analogeingaben		
Anzahl Analogeingänge	8	4
• bei Spannungsmessung	8	4
• bei Widerstands-/ Widerstandthermometermessung	8	4
• bei Thermoelementmessung	8	4
zulässige Eingangsspannung für Spannungseingang (Zerstörgrenze), max.	30 V	30 V
Konstantmessstrom für Widerstands- geber, typ.	2 mA	0,7 mA; 1,7 mA für Cu10 Sensoren
Zykluszeit (alle Kanäle), min.	Summe der Grundwandlungszeiten und zusätzlicher Bearbeitungszeiten (Je nach Parametrierung der aktivierten Kanäle)	Summe der Grundwandlungszeiten und zusätzlicher Bearbeitungszeiten (Je nach Parametrierung der aktivierten Kanäle); für die Leitungskompensation bei 3-Leiter-Anschluss ist ein zusätzlicher Zyklus notwendig
technische Einheit für Temperatur- messung einstellbar	Ja; °C / °F / K	Ja; °C / °F / K
Eingangsbereiche (Nennwerte), Spannungen		
• -1 V bis +1 V	Ja; 16 bit inkl. Vorzeichen	Ja; 16 bit inkl. Vorzeichen
• -250 mV bis +250 mV	Ja; 16 bit inkl. Vorzeichen	Ja; 16 bit inkl. Vorzeichen
• -50 mV bis +50 mV	Ja; 16 bit inkl. Vorzeichen	Ja; 16 bit inkl. Vorzeichen
• -80 mV bis +80 mV	Ja; 16 bit inkl. Vorzeichen	Ja; 16 bit inkl. Vorzeichen
Eingangsbereiche (Nennwerte), Thermoelemente		
• Typ B	Ja; 16 bit inkl. Vorzeichen	Ja; 16 bit inkl. Vorzeichen
• Typ C	Ja; 16 bit inkl. Vorzeichen	Ja; 16 bit inkl. Vorzeichen
• Typ E	Ja; 16 bit inkl. Vorzeichen	Ja; 16 bit inkl. Vorzeichen
• Typ J	Ja; 16 bit inkl. Vorzeichen	Ja; 16 bit inkl. Vorzeichen
• Typ K	Ja; 16 bit inkl. Vorzeichen	Ja; 16 bit inkl. Vorzeichen
• Typ L	Ja; 16 bit inkl. Vorzeichen	Ja; 16 bit inkl. Vorzeichen
• Typ N	Ja; 16 bit inkl. Vorzeichen	Ja; 16 bit inkl. Vorzeichen
• Typ R	Ja; 16 bit inkl. Vorzeichen	Ja; 16 bit inkl. Vorzeichen
• Typ S	Ja; 16 bit inkl. Vorzeichen	Ja; 16 bit inkl. Vorzeichen
• Typ T	Ja; 16 bit inkl. Vorzeichen	Ja; 16 bit inkl. Vorzeichen
• Typ U	Ja; 16 bit inkl. Vorzeichen	Ja; 16 bit inkl. Vorzeichen
• Typ TXK/TXK(L) nach GOST	Ja; 16 bit inkl. Vorzeichen	Ja; 16 bit inkl. Vorzeichen

IO-Systeme

SIMATIC ET 200 Systeme für den Schaltschrank
SIMATIC ET 200SP

Peripheriemodule > Analoge Eingangsmodule

Technische Daten (Fortsetzung)

Artikelnummer	6ES7134-6JF00-0CA1	6ES7134-6JD00-0CA1
	ET 200SP, AI 8XRTD/TC 2-WIRE HF	ET 200SP, AI 4XRTD/TC 2-/3-/4-WIRE HF
Eingangsbereiche (Nennwerte), Widerstandsthermometer		
• Cu 10		Ja; 16 bit inkl. Vorzeichen
• Ni 100	Ja; 16 bit inkl. Vorzeichen	Ja; 16 bit inkl. Vorzeichen
• Ni 1000	Ja; 16 bit inkl. Vorzeichen	Ja; 16 bit inkl. Vorzeichen
• LG-Ni 1000	Ja; 16 bit inkl. Vorzeichen	Ja; 16 bit inkl. Vorzeichen
• Ni 120	Ja; 16 bit inkl. Vorzeichen	Ja; 16 bit inkl. Vorzeichen
• Ni 200	Ja; 16 bit inkl. Vorzeichen	Ja; 16 bit inkl. Vorzeichen
• Ni 500	Ja; 16 bit inkl. Vorzeichen	Ja; 16 bit inkl. Vorzeichen
• Pt 100	Ja; 16 bit inkl. Vorzeichen	Ja; 16 bit inkl. Vorzeichen
• Pt 1000	Ja; 16 bit inkl. Vorzeichen	Ja; 16 bit inkl. Vorzeichen
• Pt 200	Ja; 16 bit inkl. Vorzeichen	Ja; 16 bit inkl. Vorzeichen
• Pt 500	Ja; 16 bit inkl. Vorzeichen	Ja; 16 bit inkl. Vorzeichen
Eingangsbereiche (Nennwerte), Widerstände		
• 0 bis 150 Ohm	Ja; 15 bit	Ja; 15 bit
• 0 bis 300 Ohm	Ja; 15 bit	Ja; 15 bit
• 0 bis 600 Ohm	Ja; 15 bit	Ja; 15 bit
• 0 bis 3000 Ohm	Ja; 15 bit	Ja; 15 bit
• 0 bis 6000 Ohm	Ja; 15 bit	Ja; 15 bit
• PTC	Ja; 15 bit	Ja; 15 bit
Thermoelement (TC)		
Temperaturkompensation		
- parametrierbar	Ja	Ja
Leitungslänge		
• geschirmt, max.	200 m; 50 m bei Thermoelementen	200 m; 50 m bei Thermoelementen
Analogwertbildung für die Eingänge		
Integrations- und Wandlungszeit/ Auflösung pro Kanal		
• Auflösung mit Übersteuerungsbereich (Bit inklusive Vorzeichen), max.	16 bit	16 bit
• Integrationszeit parametrierbar	Ja	Ja
• Grundwandlungszeit inklusive Integrationszeit (ms)		
- zusätzliche Bearbeitungszeit bei Drahtbruchprüfung	2 ms; in den Bereichen Widerstandsthermometer, Widerstand und Thermoelement	2 ms; in den Bereichen Widerstandsthermometer, Widerstand und Thermoelement
- zusätzliche Drahtbruchprüfung der Bestromungsleitung		2 ms; bei 3-/4-Draht-Messumformer (Widerstandsthermometer und Widerstand)
• Störspannungsunterdrückung für Störfrequenz f1 in Hz	16,6 / 50 / 60 Hz	16,6 / 50 / 60 Hz
• Wandlungszeit (pro Kanal)	180 / 60 / 50 ms	180 / 60 / 50 ms
Glättung der Messwerte		
• Anzahl der Glättungsstufen	4; keine; 4-/8-/16-fach	4; keine; 4-/8-/16-fach
• parametrierbar	Ja	Ja
Geber		
Anschluss der Signalgeber		
• für Spannungsmessung	Ja	Ja
• für Widerstandsmessung mit Zweileiter-Anschluss	Ja	Ja
• für Widerstandsmessung mit Dreileiter-Anschluss	Nein	Ja
• für Widerstandsmessung mit Vierleiter-Anschluss	Nein	Ja
Fehler/Genauigkeiten		
Grundfehlergrenze (Gebrauchsfehlergrenze bei 25 °C)		
• Spannung, bezogen auf Eingangsbereich, (+/-)	0,05 %	0,05 %
• Widerstand, bezogen auf Eingangsbereich, (+/-)	0,05 %	0,05 %

Technische Daten (Fortsetzung)

Artikelnummer	6ES7134-6JF00-0CA1 ET 200SP, AI 8XRTD/TC 2-WIRE HF	6ES7134-6JD00-0CA1 ET 200SP, AI 4XRTD/TC 2-/3-/4-WIRE HF
Störspannungsunterdrückung für $f = n \times (f_1 \pm 1\%)$, $f_1 =$ Störfrequenz		
• Gegentaktstörung (Spitzenwert der Störung < Nennwert des Eingangsbereichs), min.	70 dB	70 dB
• Gleichtaktspannung, max.	10 V	10 V
• Gleichtaktstörung, min.	90 dB	90 dB
Taktsynchronität		
Taktsynchroner Betrieb (Applikation bis Klemme synchronisiert)	Nein	Nein
Alarmer/ Diagnosen/ Statusinformationen		
Diagnosefunktion	Ja	Ja
Alarmer		
• Diagnosealarm	Ja	Ja
• Grenzwertalarm	Ja; jeweils zwei obere und zwei untere Grenzwerte	Ja; jeweils zwei obere und zwei untere Grenzwerte
Diagnosemeldungen		
• Überwachung der Versorgungsspannung	Ja	Ja
• Drahtbruch	Ja; kanalweise	Ja; kanalweise
• Sammelfehler	Ja	Ja
• Überlauf/Unterlauf	Ja; kanalweise	Ja; kanalweise
Diagnoseanzeige LED		
• Überwachung der Versorgungsspannung (PWR-LED)	Ja; grüne PWR-LED	Ja; grüne PWR-LED
• Kanalstatusanzeige	Ja; grüne LED	Ja; grüne LED
• für Kanaldiagnose	Ja; rote LED	Ja; rote LED
• für Moduldiagnose	Ja; grüne / rote DIAG-LED	Ja; grüne / rote DIAG-LED
Potenzialtrennung		
Potenzialtrennung Kanäle		
• zwischen den Kanälen und Rückwandbus	Ja	Ja
Isolation		
Isolation geprüft mit	DC 707 V (Type Test)	DC 707 V (Type Test)
Normen, Zulassungen, Zertifikate		
geeignet für Sicherheitsfunktionen	Nein	Nein
Maße		
Breite	15 mm	15 mm
Höhe	73 mm	73 mm
Tiefe	58 mm	58 mm
Gewichte		
Gewicht, ca.	32 g	30 g

Artikelnummer	7MH4134-6LB00-0DA0 ET 200SP AI 2 X SG 4-/6-WIRE HS
Allgemeine Informationen	
Produkttyp-Bezeichnung	AI 2xSG 4-/6-wire HS
Produktfunktion	
• I&M-Daten	Ja; I&M0 bis I&M3
• Messbereich skalierbar	Ja
• Messwerte skalierbar	Nein
• Messbereichsanpassung	Ja; $\pm 0,5 \dots 320$ mV/V
Engineering mit	
• STEP 7 TIA Portal projektierbar/integriert ab Version	V14 SP1
• STEP 7 projektierbar/integriert ab Version	V5.6
• PROFIBUS ab GSD-Version/GSD-Revision	V03.01.105
• PROFINET ab GSD-Version/GSD-Revision	GSDML V2.33

Artikelnummer	7MH4134-6LB00-0DA0 ET 200SP AI 2 X SG 4-/6-WIRE HS
Betriebsart	
• Oversampling	Ja; 2 Kanäle pro Modul
• MSI	Nein
CiR - Configuration in RUN	
Umparametrieren im RUN möglich	Ja
Kalibrieren im RUN möglich	Nein
Versorgungsspannung	
Nennwert (DC)	24 V
Verpolschutz	Ja
Analogeingaben	
Anzahl Analogeingänge	2; Differenzeingänge
Zykluszeit (alle Kanäle), min.	100 μ s
Analogeingang mit Oversampling	Ja
• Werte pro Zyklus, max.	14
• Auflösung, min.	100 μ s

IO-SystemeSIMATIC ET 200 Systeme für den Schaltschrank
SIMATIC ET 200SP**Peripheriemodule > Analoge Eingangsmodule****Technische Daten (Fortsetzung)**

Artikelnummer	7MH4134-6LB00-0DA0 ET 200SP AI 2 X SG 4-/6-WIRE HS
Eingangsbereiche	
• Dehnungsmessstreifen (Vollbrücken)	Ja
Leitungslänge	
• geschirmt, max.	500 m
Analogwertbildung für die Eingänge	
Integrations- und Wandlungszeit/ Auflösung pro Kanal	
• Auflösung mit Übersteuerungsbereich (Bit inklusive Vorzeichen), max.	28 bit; 16 bit bei Oversampling
• Integrationszeit parametrierbar	Ja
• Störspannungsunterdrückung für Störfrequenz f1 in Hz	60 / 50 Hz / nein
• Wandlungszeit (pro Kanal)	100 µs
Glättung der Messwerte	
• IIR-Tiefpassfilter Frequenz	0,01 ... 600 Hz
• IIR-Tiefpassfilter Ordnungszahl	1 ... 4
• Notch-Filter Frequenz	0,1 ... 1 000 Hz
• Notch-Filter Güte	5,00 ... 250,00
• Mittelwertfilter	0,1 ... 655,3 ms
Geber	
Anschluss der Signalgeber	
• für Dehnungsmessstreifen (Vollbrücken) mit 4-Leiter-Anschluss	Ja
• für Dehnungsmessstreifen (Vollbrücken) mit 6-Leiter-Anschluss	Ja
• Widerstand der Vollbrücke min.	80 Ω
• Widerstand der Vollbrücke max.	5 000 Ω
Fehler/Genauigkeiten	
Temperaturkoeffizient Nullpunkt	≤ ±0,25 µV/K
Temperaturkoeffizient Spanne 4-Leiter-Anschluss (bezogen auf Endwert)	≤ ±5 ppm/K
Temperaturkoeffizient Spanne 6-Leiter-Anschluss (bezogen auf Endwert)	≤ ±10 ppm/K
Grundfehlergrenze (Gebrauchsfehlergrenze bei 25 °C)	
• Spannung, bezogen auf Eingangsbereich, (+/-)	0,05 %; Details siehe Handbuch
Taktsynchronität	
Taktsynchroner Betrieb (Applikation bis Klemme synchronisiert)	Ja
Filter- und Verarbeitungszeit (TWE), min.	87 µs
Buszykluszeit (TDP), min.	125 µs

Artikelnummer	7MH4134-6LB00-0DA0 ET 200SP AI 2 X SG 4-/6-WIRE HS
Alarmer/Statusinformationen	
Diagnosefunktion	Ja
Alarmer	
• Diagnosealarm	Ja
• Grenzwertalarm	Ja; jeweils zwei obere und zwei untere Grenzwerte
Diagnosemeldungen	
• Überwachung der Versorgungsspannung	Ja
• Drahtbruch	Ja
• Kurzschluss	Ja
• Sammelfehler	Ja
• Überlauf/Unterlauf	Ja
Diagnoseanzeige LED	
• Überwachung der Versorgungsspannung (PWR-LED)	Ja; grüne PWR-LED
• Kanalstatusanzeige	Ja; grüne LED
• für Kanaldiagnose	Ja; rote LED
• für Moduldiagnose	Ja; grüne / rote DIAG-LED
Potenzialtrennung	
Potenzialtrennung Kanäle	
• zwischen den Kanälen und Rückwandbus	Ja
Isolation	
Isolation geprüft mit	DC 707 V (Type Test)
Normen, Zulassungen, Zertifikate	
geeignet für Sicherheitsfunktionen	Nein
Umgebungsbedingungen	
Umgebungstemperatur im Betrieb	
• waagerechte Einbaulage, min.	-25 °C
• waagerechte Einbaulage, max.	60 °C
• senkrechte Einbaulage, min.	-25 °C
• senkrechte Einbaulage, max.	50 °C
Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel	
• Umgebungstemperatur-Luftdruck-Aufstellungshöhe	Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 1 K/100 m) bei 795 hPa ... 701 hPa (+2 000 m ... +3 000 m)
Maße	
Breite	15 mm
Höhe	73 mm
Tiefe	58 mm
Gewichte	
Gewicht, ca.	45 g

Technische Daten (Fortsetzung)

Artikelnummer	6ES7134-6PA01-0BD0	6ES7134-6PA20-0BD0
	ET 200SP AI ENERGY METER 400VAC ST	ET 200SP AI ENERGY METER 480VAC ST
Allgemeine Informationen		
Produkttyp-Bezeichnung	AI Energy Meter 400VAC ST	AI Energy Meter 480VAC ST
Produktfunktion		
• Spannungsmessung	Ja	Ja
- ohne Spannungswandler		Ja
- mit Spannungswandler	Nein	Ja
• Strommessung	Ja	Ja
- ohne Stromwandler	Nein	Nein
- mit Stromwandler	Ja	Ja
- mit Rogowski Spule		Nein
- mit Strom-Spannungswandler		Nein
• Energiemessung	Ja	Ja
• Frequenzmessung	Ja	Ja
• Leistungsmessung	Ja	Ja
• Wirkleistungsmessung	Ja	Ja
• Blindleistungsmessung	Ja	Ja
• Leistungsfaktormessung		Ja
• Wirkfaktormessung		Nein
• Blindleistungskompensation		Nein
• Netzanalyse		Nein
• I&M-Daten	Ja; I&M0 bis I&M3	Ja; I&M0 bis I&M3
• taktischer Betrieb	Nein	Nein
Engineering mit		
• STEP 7 TIA Portal projektierbar/ integriert ab Version	V13 SP1	V13 SP1
• STEP 7 projektierbar/integriert ab Version	ab V5.5 SP4	ab V5.5 SP4
• PROFIBUS ab GSD-Version/ GSD-Revision	GSD Revision 5	GSD Revision 5
• PROFINET ab GSD-Version/ GSD-Revision	V2.3	V2.3
Betriebsart		
• zyklische Messung	Ja	
• azyklische Messung	Ja	
• zyklischer Messwertzugriff		Ja
• azyklischer Messwertzugriff	Ja	Ja
• fest definierte Messwert-Sets	Ja	Ja
• frei definierte Messwert-Sets	Nein	Ja
CiR - Configuration in RUN		
Umparametrieren im RUN möglich	Ja	Ja
Kalibrieren im RUN möglich	Nein	Ja
Aufbauart/Montage		
Einbaulage	Beliebig	Beliebig
Versorgungsspannung		
Ausführung der Spannungs- versorgung	Versorgung über Spannungs-Messkanal L1	Versorgung über Spannungs-Messkanal L1
Spannungsart der Versorgungs- spannung	AC 100 - 240 V	AC 100 - 277 V
zulässiger Bereich, untere Grenze (AC)	90 V	90 V
zulässiger Bereich, obere Grenze (AC)	264 V	293 V
Netzfrequenz		
• zulässiger Bereich, untere Grenze	47 Hz	47 Hz
• zulässiger Bereich, obere Grenze	63 Hz	63 Hz

IO-SystemeSIMATIC ET 200 Systeme für den Schaltschrank
SIMATIC ET 200SP**Peripheriemodule > Analoge Eingangsmodule****Technische Daten** (Fortsetzung)

Artikelnummer	6ES7134-6PA01-0BD0 ET 200SP AI ENERGY METER 400VAC ST	6ES7134-6PA20-0BD0 ET 200SP AI ENERGY METER 480VAC ST
Analogeingaben		
Zykluszeit (alle Kanäle), typ.	50 ms; Zeit für die konsistente Aktualisierung aller Mess- und Rechenwerte (zyklische und azyklische Daten)	50 ms; Zeit für die konsistente Aktualisierung aller Mess- und Rechenwerte (zyklische und azyklische Daten)
Leitungslänge		
• ungeschirmt, max.		200 m
Taktsynchronität		
Taktsynchroner Betrieb (Applikation bis Klemme synchronisiert)		Nein
Alarmer/ Diagnosen/ Statusinformationen		
Alarmer		
• Diagnosealarm	Ja	Ja
• Grenzwertalarm	Nein	Ja
• Prozessalarm	Nein	Ja; Überwachung von bis zu 16 frei wählbaren Prozesswerten auf Über- oder Unterschreitung
Diagnoseanzeige LED		
• Überwachung der Versorgungsspannung (PWR-LED)	Ja	Ja
• Kanalstatusanzeige	Ja; grüne LED	Ja; grüne LED
• für Kanaldiagnose	Ja; rote Fn LED	Ja; rote Fn LED
• für Moduldiagnose	Ja; grüne / rote DIAG-LED	Ja; grüne / rote DIAG-LED
Integrierte Funktionen		
Mess-Funktionen		
• Messverfahren für Spannungsmessung	TRMS	TRMS
• Messverfahren für Strommessung	TRMS	TRMS
• Art der Messwerterfassung	lückenlos	lückenlos
• Kurvenform der Spannung	sinusförmig oder verzerrt	sinusförmig oder verzerrt
• Pufferung von Messgrößen	Nein	Ja
• Parameterlänge	38 byte	74 byte
• Bandbreite der Messwerterfassung	2 kHz; Oberwellen: 39 / 50 Hz, 32 / 60 Hz	2 kHz; Oberwellen: 39 / 50 Hz, 32 / 60 Hz
Messbereich		
- Frequenzmessung, min.	45 Hz	45 Hz
- Frequenzmessung, max.	65 Hz	65 Hz
Messeingänge für Spannung		
- messbare Netzspannung zwischen Phase und Neutralleiter	230 V	277 V
- messbare Netzspannung zwischen den Außenleitern	400 V	480 V
- messbare Netzspannung zwischen Phase und Neutralleiter, min.	90 V	90 V
- messbare Netzspannung zwischen Phase und Neutralleiter, max.	264 V	293 V
- messbare Netzspannung zwischen den Außenleitern, min.	155 V	155 V
- messbare Netzspannung zwischen den Außenleitern, max.	460 V	508 V
- Messkategorie für Spannungsmessung gemäß IEC 61010-2-030	CAT II; CAT III bei garantiertem Schutzpegel von 1,5 kV	CAT II; CAT III bei garantiertem Schutzpegel von 1,5 kV
- Innenwiderstand Außenleiter und Neutralleiter	3,4 MΩ	3,4 MΩ
- Leistungsaufnahme je Phase	20 mW	20 mW
- Stoßspannungsfestigkeit 1,2/50µs	1 kV	1 kV

Technische Daten (Fortsetzung)

Artikelnummer	6ES7134-6PA01-0BD0 ET 200SP AI ENERGY METER 400VAC ST	6ES7134-6PA20-0BD0 ET 200SP AI ENERGY METER 480VAC ST
Messeingänge für Strom		
- relativer messbarer Strom bei AC, min.	5 %; bezogen auf den sekundären Bemessungsstrom; 1 A, 5 A	1 %; bezogen auf den sekundären Bemessungsstrom 5 A
- relativer messbarer Strom bei AC, max.	100 %; bezogen auf den sekundären Bemessungsstrom; 1 A, 5 A	100 %; bezogen auf den sekundären Bemessungsstrom 5 A
- Dauerstrom bei AC, maximal zulässig	5 A	5 A
- Scheinleistungsaufnahme je Phase bei Messbereich 5 A	0,6 V·A	0,6 V·A
- Bemessungswert Kurzzeitstromfestigkeit befristet auf 1 s	100 A	100 A
- Eingangswiderstand Messbereich 0 bis 5 A	25 mΩ; an der Klemme	25 mΩ; an der Klemme
- Nullpunkt-Unterdrückung	Parametrierbar: 20 ... 250 mA, default 50 mA	Parametrierbar: 2 ... 250 mA, default 50 mA
- Stoßüberlastbarkeit	10 A; für 1 Minute	10 A; für 1 Minute
Genauigkeitsklasse gemäß IEC 61557-12		
- Messgröße Spannung	0,5	0,2
- Messgröße Strom	0,5	0,2
- Messgröße Scheinleistung	1	0,5
- Messgröße Wirkleistung	1	0,5
- Messgröße Blindleistung	1	1
- Messgröße Leistungsfaktor	0,5	0,5
- Messgröße Wirkarbeit	1	0,5
- Messgröße Blindarbeit	2	1
- Messgröße Neutralleiterstrom		0,5; berechnet
- Messgröße Phasenwinkel	±1 °; nicht von der IEC 61557-12 erfasst	±1 °; nicht von der IEC 61557-12 erfasst
- Messgröße Frequenz	0,05	0,05
Potenzialtrennung		
Potenzialtrennung Kanäle		
• zwischen den Kanälen und Rückwandbus	Ja; AC 3 700 V (Type Test) CAT III	Ja; AC 3 700 V (Type Test) CAT III
Isolation		
Isolation geprüft mit	AC 2 300 V für 1 min (Type Test)	AC 2 300 V für 1 min (Type Test)
Umgebungsbedingungen		
Umgebungstemperatur im Betrieb		
• waagerechte Einbaulage, min.	0 °C	0 °C
• waagerechte Einbaulage, max.	60 °C	60 °C
• senkrechte Einbaulage, min.	0 °C	0 °C
• senkrechte Einbaulage, max.	50 °C	50 °C
Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel		
• Umgebungstemperatur-Luftdruck-Aufstellungshöhe		Auf Anfrage: Umgebungstemperaturen kleiner 0 °C (ohne Betauung) und/oder Aufstellhöhen größer 2 000 m
Maße		
Breite	20 mm	20 mm
Höhe	73 mm	73 mm
Tiefe	58 mm	58 mm
Gewichte		
Gewicht (ohne Verpackung)	45 g	45 g
Sonstiges		
Daten zur Auswahl eines Spannungswandlers		
• sekundärseitig, max.		296 V
Daten zur Auswahl eines Stromwandlers		
• Bürdenleistung Stromwandler x/1A, min.	abhängig von Leitungslänge und Leitungsquerschnitt, siehe Gerätehandbuch	abhängig von Leitungslänge und Leitungsquerschnitt, siehe Gerätehandbuch
• Bürdenleistung Stromwandler x/5A, min.	abhängig von Leitungslänge und Leitungsquerschnitt, siehe Gerätehandbuch	abhängig von Leitungslänge und Leitungsquerschnitt, siehe Gerätehandbuch

IO-Systeme

SIMATIC ET 200 Systeme für den Schaltschrank
SIMATIC ET 200SP

Peripheriemodule > Analoge Eingangsmodule

Bestelldaten

Analoge Eingangsmodule

Lieferformen:

Neben der Standard Lieferform in einer Einzelverpackung werden ausgewählte Peripheriemodule und BaseUnits alternativ auch in einer 10er-Verpackung angeboten. Mit der 10er-Verpackung können die Abfallmengen erheblich reduziert sowie Zeit und Kosten für das Auspacken einzelner Module eingespart werden.

Bestellt wird immer die Anzahl benötigter Module. Durch Wahl der Artikelnummer erfolgt die Auswahl der Verpackungsart. 10er-Verpackungen können daher nur in ganzzahligen Vielfachen von 10 bestellt werden.

Analoges Eingangsmodul
AI 8xI 2-/4-wire BA, BU-Typ A0 oder A1, Farbcode CC01

6ES7 134-6GF00-0AA1

Analoges Eingangsmodul
AI 2xU ST, BU-Typ A0 oder A1, Farbcode CC00

6ES7134-6FB00-0BA1

Analoges Eingangsmodul
AI 8xU BA, BU-Typ A0 oder A1, Farbcode CC02

6ES7 134-6FF00-0AA1

Analoges Eingangsmodul
AI 4xU/I 2-wire Standard, BU-Typ A0 oder A1, Farbcode CC03, 16 bit, ± 0,3 %

- 1 Stück
- 10 Stück

6ES7134-6HD00-0BA1

6ES7134-6HD00-2BA1

Analoges Eingangsmodul
AI 2xI 2-,4-wire Standard, BU-Typ A0 oder A1, Farbcode CC05, 16 bit

6ES7134-6GB00-0BA1

Analoges Eingangsmodul
AI 4xI 2-,4-wire Standard, BU-Typ A0 oder A1, Farbcode CC03, 16 bit, ± 0,3 %

6ES7134-6GD00-0BA1

Analoges Eingangsmodul
AI 4xI 2-wire 4...20mA HART, BU-Typ A0 oder A1, Farbcode CC03

6ES7134-6TD00-0CA1

Analoges Eingangsmodul
AI 2xU/I 2-/4-wire High Feature, BU-Typ A0 oder A1, Farbcode CC05, 16 bit, ± 0,1 %, kanalweise Potenzialtrennung, taktischer Betrieb ab 1 ms

6ES7134-6HB00-0CA1

Analoges Eingangsmodul
AI 2xU/I 2-/4-wire High Speed, BU-Typ A0 oder A1, Farbcode CC00, 16 bit, ± 0,3 %, taktischer Betrieb ab 250 µs, Oversampling ab 50 µs

6ES7134-6HB00-0DA1

Analoges Eingangsmodul
AI 8xRTD/TC 2-wire High Feature, BU-Typ A0 oder A1, Farbcode CC00, 16 bit, ± 0,1 %, skalierbarer Messbereich

- 1 Stück
- 10 Stück

6ES7134-6JF00-0CA1

6ES7134-6JF00-2CA1

Analoges Eingangsmodul
AI 4xRTD/TC 2-,3-,4-wire High Feature, BU-Typ A0 oder A1, Farbcode CC00, 16 bit, ± 0,1 %, skalierbarer Messbereich

- 1 Stück
- 10 Stück

6ES7134-6JD00-0CA1

6ES7134-6JD00-2CA1

Analoges Eingangsmodul
AI 2x SG 4-, 6-Wire High Speed, BU-Typ A0, Farbcode CC00, Kanal-Diagnose, 28/16 Bit, +/-0,05 % für DMS-Vollbrücken; zum Anschluss von Kraft- und Drehmomentsensoren

7MH4134-6LB00-0DA0

Analoges Eingangsmodul
AI Energy Meter Standard
AC 400 V, BU-Typ D0

6ES7134-6PA01-0BD0

Analoges Eingangsmodul
AI Energy Meter Standard
AC 480 V, BU-Typ D0

6ES7134-6PA20-0BD0

Verwendbare BaseUnits Typ A0

BU15-P16+A10+2D

BU-Typ A0; BaseUnit (hell) mit 16 Prozessklemmen (1...16) zum Modul und zusätzlich 10 intern gebrückten AUX-Klemmen (1 A bis 10 A); zum Beginn einer neuen Lastgruppe (max. 10 A)

- 1 Stück
- 10 Stück

6ES7193-6BP20-0DA0

6ES7193-6BP20-2DA0

BU15-P16+A0+2D

BU-Typ A0; BaseUnit (hell) mit 16 Prozessklemmen zum Modul; zum Beginn einer neuen Lastgruppe (max. 10 A)

- 1 Stück
- 10 Stück

6ES7193-6BP00-0DA0

6ES7193-6BP00-2DA0

BU15-P16+A10+2B

BU-Typ A0; BaseUnit (dunkel) mit 16 Prozessklemmen (1...16) zum Modul und zusätzlich 10 intern gebrückten AUX-Klemmen (1 A bis 10 A); zur Weiterführung der Lastgruppe

- 1 Stück
- 10 Stück

6ES7193-6BP20-0BA0

6ES7193-6BP20-2BA0

BU15-P16+A0+2B

BU-Typ A0; BaseUnit (dunkel) mit 16 Prozessklemmen zum Modul; zur Weiterführung der Lastgruppe

- 1 Stück
- 10 Stück

6ES7193-6BP00-0BA0

6ES7193-6BP00-2BA0

Verwendbare BaseUnits Typ A1 (Temperaturerfassung)

BU15-P16+A0+12D/T

6ES7193-6BP40-0DA1

BU-Typ A1; BaseUnit (hell) mit 16 Prozessklemmen (1...16) zum Modul und zusätzlich 2x5 jeweils intern gebrückten Zusatz-Klemmen (1 B bis 5 B und 1 C bis 5 C); zum Beginn einer neuen Lastgruppe (max. 10 A)

BU15-P16+A0+2D/T

6ES7193-6BP00-0DA1

BU-Typ A1; BaseUnit (hell) mit 16 Prozessklemmen zum Modul; zum Beginn einer neuen Lastgruppe (max. 10 A)

BU15-P16+A0+12B/T

6ES7193-6BP40-0BA1

BU-Typ A1; BaseUnit (dunkel) mit 16 Prozessklemmen (1...16) zum Modul und zusätzlich 2x5 jeweils intern gebrückten Zusatz-Klemmen (1 B bis 5 B und 1 C bis 5 C); zur Weiterführung der Lastgruppe

BU15-P16+A0+2B/T

6ES7193-6BP00-0BA1

BU-Typ A1; BaseUnit (dunkel) mit 16 Prozessklemmen zum Modul; zur Weiterführung der Lastgruppe

Bestelldaten	Artikel-Nr.	Artikel-Nr.
Verwendbare BaseUnits Typ D0		
BU20-P12+A0+OB BU-Typ D0; BaseUnit mit 12 Push-In-Klemmen, ohne AUX-Klemmen, nach links gebrückt	6ES7193-6BP00-0BD0	6ES7193-6CP00-2MA0
Potenzialverteilermodule		
PotDis-BU PotDis-BU, Typ P1 (hell), 17x P1-Potenzial, 1x P2-Potenzial, zum Beginn einer neuen Lastgruppe (max. 10 A)	6ES7193-6UP00-0DP1	6ES7193-6CP01-2MA0
PotDis-BU, Typ P1 (dunkel), 17x P1-Potenzial, 1x P2-Potenzial, zur Weiterführung der Lastgruppe	6ES7193-6UP00-0BP1	6ES7193-6CP01-4MA0
PotDis-BU, Typ P2 (hell), 1x P1-Potenzial, 17x P2-Potenzial, zum Beginn einer neuen Lastgruppe (max. 10 A)	6ES7193-6UP00-0DP2	6ES7193-6CP02-2MA0
PotDis-BU, Typ P2 (dunkel), 1x P1-Potenzial, 17x P2-Potenzial, zur Weiterführung der Lastgruppe	6ES7193-6UP00-0BP2	6ES7193-6CP02-4MA0
PotDis-TB PotDis-TB, Typ BR-W, 18x intern gebrückte Klemmen, ohne Bezug auf P1, P2 und AUX, (Summenstrom max. 10 A)	6ES7193-6TP00-0TP0	6ES7193-6CP03-2MA0
PotDis-TB, Typ P1-R, 18x P1-Potenzial, (Summenstrom max. 10 A)	6ES7193-6TP00-0TP1	6ES7193-6CP05-2MA0
PotDis-TB, Typ P2-B, 18x P2-Potenzial, (Summenstrom max. 10 A)	6ES7193-6TP00-0TP2	6ES7193-6CP71-2AA0
PotDis-TB, Typ n.c.-G, 18x n.c. (not connected)-Klemmen, ohne Bezug auf P1, P2 und AUX	6ES7193-6TP00-0TN0	6ES7193-6CP72-2AA0
Zubehör		
Referenzkennzeichnungsschild 10 Matten à 16 Schilder, für Bedruckung mit Thermotransfer-Kartendrucker oder Plotter	6ES7193-6LF30-0AW0	6ES7193-6CP73-2AA0
Beschriftungsstreifen 500 Beschriftungsstreifen auf Rolle, hellgrau, für Beschriftung mit Thermotransfer-Rollendrucker	6ES7193-6LR10-0AA0	6ES7193-6CP74-2AA0
500 Beschriftungsstreifen auf Rolle, gelb, für Beschriftung mit Thermotransfer-Rollendrucker	6ES7193-6LR10-0AG0	
1000 Beschriftungsstreifen DIN A4, hellgrau, Karton, vorperforiert, für Beschriftung mit Laserdrucker	6ES7193-6LA10-0AA0	
1000 Beschriftungsstreifen DIN A4, gelb, Karton, vorperforiert, für Beschriftung mit Laserdrucker	6ES7193-6LA10-0AG0	
BU-Cover zur Abdeckung leerer Steckplätze (Lücken); 5 Stück	6ES7133-6CV15-1AM0 6ES7133-6CV20-1AM0	
• 15 mm breit • 20 mm breit		
Schirmanschluss 5 Schirmauflagen und 5 Schirmklemmen	6ES7193-6SC00-1AM0	
Farbkennzeichnungsschilder		
	Farbcode CC00, für 16 Prozessklemmen, BU-Typ A0, A1, grau (Klemmen 1 bis 8), rot (Klemmen 9 bis 16); 10 Stück	
	Farbcode CC01, für 16 Prozessklemmen, BU-Typ A0, A1, grau (Klemmen 1 bis 8), rot (Klemmen 9 bis 16); 10 Stück	
	Farbcode CC01, für 16 Prozessklemmen, BU-Typ A0, A1, grau (Klemmen 1 bis 8), rot (Klemmen 9 bis 16); 50 Stück	
	Farbcode CC02, für 16 Prozessklemmen, BU-Typ A0, A1, grau (Klemmen 1 bis 8), blau (Klemmen 9 bis 16); 10 Stück	
	Farbcode CC02, für 16 Prozessklemmen, BU-Typ A0, A1, grau (Klemmen 1 bis 8), blau (Klemmen 9 bis 16); 50 Stück	
	Farbcode CC03, für 16 Prozessklemmen, BU-Typ A0, A1, grau (Klemmen 1 bis 8), rot (Klemmen 9 bis 12), grau (Klemmen 13 bis 16); 10 Stück	
	Farbcode CC05, für 16 Prozessklemmen, BU-Typ A0, A1, grau (Klemmen 1 bis 12), rot (Klemmen 13 bis 14), blau (Klemmen 15 bis 16); 10 Stück	
	Farbcode CC71, für 10 AUX-Klemmen, BU-Typ A0, gelb-grün (Klemmen 1 A bis 10 A); 10 Stück	
	Farbcode CC72, für 10 AUX-Klemmen, BU-Typ A0, rot (Klemmen 1 A bis 10 A); 10 Stück	
	Farbcode CC73, für 10 AUX-Klemmen, BU-Typ A0, blau (Klemmen 1 A bis 10 A); 10 Stück	
	Farbcode CC74, für 2x5 Zusatz-Klemmen, BU-Typ A1, rot (Klemmen 1B bis 5B), blau (Klemmen 1C bis 5C); 10 Stück	
Farbkennzeichnungsschilder für PotDis-BU		
	Farbcode CC62, für 16 Prozessklemmen, PotDis-BU-Typ P1, rot (Klemmen 1 bis 16); 10 Stück	6ES7193-6CP62-2MA0
	Farbcode CC63, für 16 Prozessklemmen, PotDis-BU-Typ P2, blau (Klemmen 1 bis 16); 10 Stück	6ES7193-6CP63-2MA0
Farbkennzeichnungsschilder für PotDis-TB		
	Farbcode CC10, für 18 Prozessklemmen, PotDis-TB, grau (Klemmen 1 bis 18); 10 Stück	6ES7193-6CP10-2MT0
	Farbcode CC11, für 18 Prozessklemmen, PotDis-TB, gelb-grün (Klemmen 1 bis 18); 10 Stück	6ES7193-6CP11-2MT0
	Farbcode CC12, für 18 Prozessklemmen, PotDis-TB, Typ P1 und BR, rot (Klemmen 1 bis 18); 10 Stück	6ES7193-6CP12-2MT0
	Farbcode CC13, für 18 Prozessklemmen, PotDis-TB, Typ P2 und BR, blau (Klemmen 1 bis 18); 10 Stück	6ES7193-6CP13-2MT0

IO-Systeme

SIMATIC ET 200 Systeme für den Schaltschrank
SIMATIC ET 200SP

Peripheriemodule > Analoge Ausgangsmodule

Übersicht



- 2- und 4-kanalige analoge Ausgangs-(AQ-)Module
- Neben der Standard-Lieferform in einer Einzelverpackung werden ausgewählte Peripheriemodule und BaseUnits alternativ auch in einer 10er-Verpackung angeboten. Mit der 10er-Verpackung können die Abfallmengen erheblich reduziert sowie Zeit und Kosten für das Auspacken einzelner Module eingespart werden.

Für unterschiedliche Anforderungen bieten die analogen Ausgangsmodule:

- Funktionsklassen Standard, High-Feature und High-Speed
- BaseUnits für Einleiter- oder Mehrleiteranschluss mit automatischer Kodierung des Steckplatzes
- Potenzialverteilermodule zur systemintegrierten Erweiterung mit Potenzialklemmen
- Individuelle systemintegrierte Lastgruppenbildung mit selbstaufbauenden Potenzialverteilerschienen (ein gesondertes Powermodul wird bei ET 200SP nicht mehr benötigt)

- Anschlussmöglichkeit von Strom- und Spannungs-Aktoren
- Aussagekräftige frontseitige Modulbeschriftung
- LED-Anzeigen für Diagnose, Status, Versorgungsspannung und Fehler
- Elektronisch auslesbares und nullspannungssicher beschreibbares Typenschild (I&M-Daten 0 bis 3)
- Teilweise mit erweiterten Funktionen und zusätzlichen Betriebsarten
 - Betriebsart Oversampling (n-fache äquidistante Ausgabe eines Analogwertes innerhalb eines PN-Taktes und damit zeitgenaue Ausgabe eines Analogwertes oder einer Folge von Analogwerten)
 - Taktsynchroner Betrieb (gleichzeitige äquidistante Ausgabe von Analogwerten)
 - Ersatzwertausgabe bei Kommunikationsunterbrechungen (Abschalten, einstellbaren Ersatzwert ausgeben oder letzten Wert halten)
 - Kalibrierung zur Laufzeit
 - Umparametrierung im laufenden Betrieb
 - Firmware Update
 - Diagnose Drahtbruch, Kurzschluss, Überlauf, Unterlauf
 - Wertstatus (optionale binäre Gültigkeitsinformation des Analogwertes im Prozessabbild)
 - Unterstützung des Profils PROFinergy
- Optionales Zubehör
 - Beschriftungsstreifen (Folie oder Karton)
 - Referenzkennzeichnungsschild
 - Farbkennzeichnungsschild mit modulspezifischem CC-Code
 - Schirmklemme

Einen schnellen und übersichtlichen Funktionsvergleich der verschiedenen AQ-Module bietet das TIA Selection Tool.

Übersicht Analoge Ausgabemodule

Analogausgang	VPE	Artikelnummer	CC-Code	BU-Typ
AQ 2 x U ST	1	6ES7135-6FB00-0BA1	CC00	A0, A1
AQ 2 x I ST	1	6ES7135-6GB00-0BA1	CC00	A0, A1
AQ 4 x U/I ST	1	6ES7135-6HD00-0BA1	CC00	A0, A1
AQ 2 x U/I HF	1	6ES7135-6HB00-0CA1	CC00	A0, A1
AQ 2xU/I HS	1	6ES7135-6HB00-0DA1	CC00	A0, A1

mit zwei Betriebsarten

- schneller taktsynchroner AQ
- Oversampling

Übersicht BaseUnits

BaseUnit	VPE	Artikelnummer	CC-Codes für Prozessklemmen	CC-Codes für AUX-Klemmen
BU-Typ A0 • neue Lastgruppe (hell) • 16 Prozessklemmen • mit 10 AUX-Klemmen	1	6ES7193-6BP20-0DA0	CC01 bis CC05	CC71 bis CC73
BU-Typ A0 • neue Lastgruppe (hell) • 16 Prozessklemmen • mit 10 AUX-Klemmen	10	6ES7193-6BP20-2DA0	CC01 bis CC05	CC71 bis CC73
BU-Typ A0 • neue Lastgruppe (hell) • 16 Prozessklemmen • ohne AUX-Klemmen	1	6ES7193-6BP00-0DA0	CC01 bis CC05	--

Übersicht (Fortsetzung)

BaseUnit	VPE	Artikelnummer	CC-Codes für Prozessklemmen	CC-Codes für AUX-Klemmen
BU-Typ A0 • neue Lastgruppe (hell) • 16 Prozessklemmen • ohne AUX-Klemmen	10	6ES7193-6BP00-2DA0	CC01 bis CC05	--
BU-Typ A0 • Weiterleitung der Lastgruppe (dunkel) • 16 Prozessklemmen • mit 10 AUX-Klemmen	1	6ES7193-6BP20-0BA0	CC01 bis CC05	CC71 bis CC73
BU-Typ A0 • Weiterleitung der Lastgruppe (dunkel) • 16 Prozessklemmen • mit 10 AUX-Klemmen	10	6ES7193-6BP20-2BA0	CC01 bis CC05	CC71 bis CC73
BU-Typ A0 • Weiterleitung der Lastgruppe (dunkel) • 16 Prozessklemmen • ohne AUX-Klemmen	1	6ES7193-6BP00-0BA0	CC01 bis CC05	--
BU-Typ A0 • Weiterleitung der Lastgruppe (dunkel) • 16 Prozessklemmen • ohne AUX-Klemmen	10	6ES7193-6BP00-2BA0	CC01 bis CC05	--
BU-Typ A1 • neue Lastgruppe (hell) • mit Temperatursensor • 16 Prozessklemmen • mit 2x5 Zusatz-Klemmen	1	6ES7193-6BP40-0DA1	CC01 bis CC05	CC74
BU-Typ A1 • neue Lastgruppe (hell) • mit Temperatursensor • 16 Prozessklemmen • ohne 2x5 Zusatz-Klemmen	1	6ES7193-6BP00-0DA1	CC01 bis CC05	--
BU-Typ A1 • Weiterleitung der Lastgruppe (dunkel) • mit Temperatursensor • 16 Prozessklemmen • mit 2x5 Zusatz-Klemmen	1	6ES7193-6BP40-0BA1	CC01 bis CC05	CC74
BU-Typ A1 • Weiterleitung der Lastgruppe (dunkel) • mit Temperatursensor • 16 Prozessklemmen • ohne 2x5 Zusatz-Klemmen	1	6ES7193-6BP00-0BA1	CC01 bis CC05	--

Übersicht Potenzialverteilermodule

Potenzialverteilermodul	VPE	Artikelnummer	CC-Codes für Prozessklemmen
PotDis-BU Typ P1 (hell), 17x P1-Potenzial, 1x P2-Potenzial, zum Beginn einer neuen Lastgruppe (max. 10 A)	1	6ES7193-6UP00-0DP1	CC00, CC62
PotDis-BU Typ P1 (dunkel), 17x P1-Potenzial, 1x P2-Potenzial, zur Weiterführung der Lastgruppe	1	6ES7193-6UP00-0BP1	CC00, CC62
PotDis-BU Typ P2 (hell), 1x P1-Potenzial, 17x P2-Potenzial, zum Beginn einer neuen Lastgruppe (max. 10 A)	1	6ES7193-6UP00-0DP2	CC00, CC63
PotDis-BU Typ P2 (dunkel), 1x P1-Potenzial, 17x P2-Potenzial, zur Weiterführung der Lastgruppe	1	6ES7193-6UP00-0BP2	CC00, CC63

IO-Systeme

SIMATIC ET 200 Systeme für den Schaltschrank
SIMATIC ET 200SP

Peripheriemodule > Analoge Ausgangsmodule

Übersicht (Fortsetzung)

Potenzialverteilermodul	VPE	Artikelnummer	CC-Codes für Prozessklemmen
PotDis-TB Typ BR-W, 18x intern gebrückte Klemmen, ohne Bezug auf P1, P2 und AUX, (Summenstrom max. 10A)	1	6ES7193-6TP00-0TP0	CC10 bis CC13
PotDis-TB Typ P1-R, 18x P1-Potenzial, (Summenstrom max. 10A)	1	6ES7193-6TP00-0TP1	CC10, CC12
PotDis-TB Typ P2-B, 18x P2-Potenzial, (Summenstrom max. 10A)	1	6ES7193-6TP00-0TP2	CC10, CC13
PotDis-TB Typ n.c.-G, 18x n.c. (not connected)-Klemmen, ohne Bezug auf P1, P2 und AUX	1	6ES7193-6TP00-0TN0	CC10

Technische Daten

Artikelnummer	6ES7135-6FB00-0BA1	6ES7135-6GB00-0BA1	6ES7135-6HD00-0BA1	6ES7135-6HB00-0DA1	6ES7135-6HB00-0CA1
	ET 200SP, AQ 2XU STANDARD, VPE 1	ET 200SP, AQ 2XI STANDARD, VPE 1	ET 200SP, AQ 4XU/I ST	ET 200SP, AQ 2 X U/I HIGH SPEED	ET 200SP, AQ 2 X U/I HIGH FEATURE
Allgemeine Informationen					
Produkttyp-Bezeichnung	AQ 2xU ST	AQ 2xI ST	AQ 4xU/I ST	AQ 2xU/I HS	AQ 2xU/I HF
Produktfunktion					
• I&M-Daten	Ja; I&M0 bis I&M3	Ja; I&M0 bis I&M3	Ja; I&M0 bis I&M3	Ja; I&M0 bis I&M3	Ja; I&M0 bis I&M3
• Ausgabebereich skalierbar	Nein	Nein	Nein		
Engineering mit					
• STEP 7 TIA Portal projektierbar/integriert ab Version	V13 SP1 / -	V13 SP1 / -	V11 SP2 / V13	V13 SP1	V13 / V13
• STEP 7 projektierbar/integriert ab Version	V5.5 SP3 / -	V5.5 SP3 / -	V5.5 SP3 / -	V5.5 SP3 / -	V5.5 SP3 / -
• PCS 7 projektierbar/integriert ab Version			V8.1 SP1		V8.1 SP1
• PROFIBUS ab GSD-Version/ GSD-Revision	GSD Revision 5	GSD Revision 5	GSD Revision 5	GSD Revision 5	GSD Revision 5
• PROFINET ab GSD-Version/ GSD-Revision	GSDML V2.3	GSDML V2.3	GSDML V2.3	GSDML V2.3	GSDML V2.3
Betriebsart					
• Oversampling	Nein	Nein	Nein	Ja; 2 Kanäle pro Modul	Nein
• MSO	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein
CiR - Configuration in RUN					
Umparametrieren im RUN möglich	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Kalibrieren im RUN möglich	Nein	Nein	Nein	Ja	Ja
Versorgungsspannung					
Spannungsart der Versorgungsspannung	DC	DC	DC	DC	DC
Nennwert (DC)	24 V	24 V	24 V	24 V	24 V
Verpolschutz	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Analogausgaben					
Anzahl Analogausgänge	2	2	4	2	2
Zykluszeit (alle Kanäle), min.	1 ms	1 ms	5 ms	125 µs	750 µs
Analogausgang mit Oversampling	Nein	Nein	Nein	Ja	
• Werte pro Zyklus, max.				16	
• Auflösung, min.				45 µs; (2 Kanäle), 35 µs (1 Kanal)	

Technische Daten (Fortsetzung)

Artikelnummer	6ES7135-6FB00-0BA1 ET 200SP, AQ 2XU STANDARD, VPE 1	6ES7135-6GB00-0BA1 ET 200SP, AQ 2XI STANDARD, VPE 1	6ES7135-6HD00-0BA1 ET 200SP, AQ 4XU/I ST	6ES7135-6HB00-0DA1 ET 200SP, AQ 2 X U/I HIGH SPEED	6ES7135-6HB00-0CA1 ET 200SP, AQ 2 X U/I HIGH FEATURE
Ausgangsbereiche, Spannung					
• 0 bis 10 V	Ja; 15 bit		Ja; 15 bit	Ja; 15 bit	Ja; 15 bit
• 1 V bis 5 V	Ja; 13 bit		Ja; 13 bit	Ja; 13 bit	Ja; 13 bit
• -5 V bis +5 V	Ja; 15 bit inkl. Vorzeichen		Ja; 15 bit inkl. Vorzeichen	Ja; 15 bit inkl. Vorzeichen	Ja; 15 bit inkl. Vorzeichen
• -10 V bis +10 V	Ja; 16 bit inkl. Vorzeichen		Ja; 16 bit inkl. Vorzeichen	Ja; 16 bit inkl. Vorzeichen	Ja; 16 bit inkl. Vorzeichen
Ausgangsbereiche, Strom					
• 0 bis 20 mA		Ja; 15 bit	Ja; 15 bit	Ja; 15 bit	Ja; 15 bit
• -20 mA bis +20 mA		Ja; 16 bit inkl. Vorzeichen	Ja; 16 bit inkl. Vorzeichen	Ja; 16 bit inkl. Vorzeichen	Ja; 16 bit inkl. Vorzeichen
• 4 mA bis 20 mA		Ja; 14 bit	Ja; 14 bit	Ja; 14 bit	Ja; 14 bit
Anschluss der Aktoren					
• für Spannungsausgang Zweileiter-Anschluss	Ja		Ja	Ja	Ja
• für Spannungsausgang Vierleiter-Anschluss	Nein		Ja	Ja	Ja
• für Stromausgang Zweileiter-Anschluss		Ja	Ja	Ja	Ja
Bürdenwiderstand (im Nennbereich des Ausgangs)					
• bei Spannungsausgängen, min.	2 kΩ		2 kΩ	2 kΩ	2 kΩ
• bei Spannungsausgängen, kapazitive Last, max.	1 μF		1 μF	1 μF	1 μF
• bei Stromausgängen, max.		500 Ω	500 Ω	500 Ω	500 Ω
• bei Stromausgängen, induktive Last, max.		1 mH	1 mH	1 mH	1 mH
Leitungslänge					
• geschirmt, max.	200 m	1 000 m	1 000 m; 200 m für Spannungsausgabe	1 000 m; 200 m für Spannungsausgabe	1 000 m; 200 m für Spannungsausgabe
Analogwertbildung für die Ausgänge					
Integrations- und Wandlungszeit/ Auflösung pro Kanal					
• Auflösung mit Übersteuerungsbereich (Bit inklusive Vorzeichen), max.	16 bit	16 bit	16 bit	16 bit	16 bit
Einschwingzeit					
• für ohmsche Last	0,1 ms	0,1 ms; typ. Wert	0,1 ms	0,05 ms	0,05 ms
• für kapazitive Last	1 ms		1 ms	0,05 ms; max. 47 nF und 20 m Leitungslänge	0,05 ms; max. 47 nF und 20 m Leitungslänge
• für induktive Last		0,5 ms	0,5 ms	0,05 ms	0,05 ms
Fehler/Genauigkeiten					
Grundfehlergrenze (Gebrauchsfehlergrenze bei 25 °C)					
• Spannung, bezogen auf Ausgangsbereich, (+/-)	0,3 %	0,3 %	0,3 %	0,1 %	0,1 %
• Strom, bezogen auf Ausgangsbereich, (+/-)	0,3 %	0,3 %	0,3 %	0,1 %	0,1 %
Taktsynchronität					
Taktsynchroner Betrieb (Applikation bis Klemme synchronisiert)	Nein	Nein	Nein	Ja	Ja
Bearbeitungs- und Aktivierungszeit (TWA), min.				70 μs	500 μs
Buszykluszeit (TDP), min.				125 μs	750 μs

IO-SystemeSIMATIC ET 200 Systeme für den Schaltschrank
SIMATIC ET 200SP**Peripheriemodule > Analoge Ausgangsmodule****Technische Daten** (Fortsetzung)

Artikelnummer	6ES7135-6FB00-0BA1 ET 200SP, AQ 2XU STANDARD, VPE 1	6ES7135-6GB00-0BA1 ET 200SP, AQ 2XI STANDARD, VPE 1	6ES7135-6HD00-0BA1 ET 200SP, AQ 4XU/I ST	6ES7135-6HB00-0DA1 ET 200SP, AQ 2 X U/I HIGH SPEED	6ES7135-6HB00-0CA1 ET 200SP, AQ 2 X U/I HIGH FEATURE
Alarmer/Statusinformationen					
Diagnosefunktion	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Ersatzwerte aufschaltbar	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Alarmer					
• Diagnosealarm	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Diagnosemeldungen					
• Überwachung der Versorgungsspannung	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
• Drahtbruch		Ja	Ja	Ja; kanalweise, nur bei Ausgabearbeit Strom	Ja; kanalweise, nur bei Ausgabearbeit Strom
• Kurzschluss	Ja		Ja	Ja; kanalweise, nur bei Ausgabearbeit Spannung	Ja; kanalweise, nur bei Ausgabearbeit Spannung
• Sammelfehler	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
• Überlauf/Unterlauf	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Diagnoseanzeige LED					
• Überwachung der Versorgungsspannung (PWR-LED)	Ja; grüne PWR-LED	Ja; grüne PWR-LED	Ja; grüne PWR-LED	Ja; grüne PWR-LED	Ja; grüne PWR-LED
• Kanalstatusanzeige	Ja; grüne LED	Ja; grüne LED	Ja; grüne LED	Ja; grüne LED	Ja; grüne LED
• für Kanaldiagnose	Nein	Nein	Nein	Ja; rote LED	Ja; rote LED
• für Moduldiagnose	Ja; grüne / rote DIAG-LED	Ja; grüne / rote DIAG-LED	Ja; grüne / rote DIAG-LED	Ja; grüne / rote DIAG-LED	Ja; grüne / rote DIAG-LED
Potenzialtrennung					
Potenzialtrennung Kanäle					
• zwischen den Kanälen und Rückwandbus	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Isolation					
Isolation geprüft mit	DC 707 V (Type Test)	DC 707 V (Type Test)	DC 707 V (Type Test)	DC 707 V (Type Test)	DC 707 V (Type Test)
Umgebungsbedingungen					
Umgebungstemperatur im Betrieb					
• waagerechte Einbaulage, min.	0 °C	0 °C	0 °C	0 °C	0 °C
• waagerechte Einbaulage, max.	60 °C	60 °C	60 °C; Derating beachten	60 °C	60 °C
• senkrechte Einbaulage, min.	0 °C	0 °C	0 °C	0 °C	0 °C
• senkrechte Einbaulage, max.	50 °C	50 °C	50 °C; Derating beachten	50 °C	50 °C
Maße					
Breite	15 mm	15 mm	15 mm	15 mm	15 mm
Höhe	73 mm	73 mm	73 mm	73 mm	73 mm
Tiefe	58 mm	58 mm	58 mm	58 mm	58 mm
Gewichte					
Gewicht, ca.	31 g	31 g	31 g	31 g	31 g

Bestelldaten	Artikel-Nr.	Artikel-Nr.
Analoge Ausgangsmodule		
Analogen Ausgangsmodule AQ 2xU Standard, BU-Typ A0 oder A1, Farbcode CC00, 16 bit	6ES7135-6FB00-0BA1	
Analogen Ausgangsmodule AQ 2xI Standard, BU-Typ A0 oder A1, Farbcode CC00, 16 bit	6ES7135-6GB00-0BA1	
Analogen Ausgangsmodule AQ 4xU/I Standard, BU-Typ A0 oder A1, Farbcode CC00, 16 bit, ± 0,3 %	6ES7135-6HD00-0BA1	
Analogen Ausgangsmodule AQ 2xU/I High Feature, BU-Typ A0 oder A1, Farbcode CC00, 16 bit, ± 0,1 %	6ES7135-6HB00-0CA1	
Analogen Ausgangsmodule AQ 2xU/I High Speed, BU-Typ A0 oder A1, Farbcode CC00, 16 bit, ± 0,3 %	6ES7135-6HB00-0DA1	
Verwendbare BaseUnits Typ A0		
Lieferformen: Neben der Standard Lieferform in einer Einzelverpackung werden ausgewählte BaseUnits alternativ auch in einer 10er-Verpackung angeboten. Mit der 10er-Verpackung können die Abfallmengen erheblich reduziert sowie Zeit und Kosten für das Auspacken einzelner Module eingespart werden. Bestellt wird immer die Anzahl benötigter Module. Durch Wahl der Artikelnummer erfolgt die Auswahl der Verpackungsart. 10er-Verpackungen können daher nur in ganzzahligen Vielfachen von 10 bestellt werden.		
BU15-P16+A10+2D		
BU-Typ A0; BaseUnit (hell) mit 16 Prozessklemmen (1...16) zum Modul und zusätzlich 10 intern gebrückten AUX-Klemmen (1 A bis 10 A); zum Beginn einer neuen Lastgruppe (max. 10 A) • 1 Stück • 10 Stück	6ES7193-6BP20-0DA0 6ES7193-6BP20-2DA0	
BU15-P16+A0+2D		
BU-Typ A0; BaseUnit (hell) mit 16 Prozessklemmen zum Modul; zum Beginn einer neuen Lastgruppe (max. 10 A) • 1 Stück • 10 Stück	6ES7193-6BP00-0DA0 6ES7193-6BP00-2DA0	
BU15-P16+A10+2B		
BU-Typ A0; BaseUnit (dunkel) mit 16 Prozessklemmen (1...16) zum Modul und zusätzlich 10 intern gebrückten AUX-Klemmen (1 A bis 10 A); zur Weiterführung der Lastgruppe • 1 Stück • 10 Stück	6ES7193-6BP20-0BA0 6ES7193-6BP20-2BA0	
BU15-P16+A0+2B		
BU-Typ A0; BaseUnit (dunkel) mit 16 Prozessklemmen zum Modul; zur Weiterführung der Lastgruppe • 1 Stück • 10 Stück	6ES7193-6BP00-0BA0 6ES7193-6BP00-2BA0	
Verwendbare BaseUnits Typ A1 (Temperaturerfassung)		
BU15-P16+A0+12D/T		
BU-Typ A1; BaseUnit (hell) mit 16 Prozessklemmen (1...16) zum Modul und zusätzlich 2x5 jeweils intern gebrückten Zusatz-Klemmen (1 B bis 5 B und 1 C bis 5 C); zum Beginn einer neuen Lastgruppe (max. 10 A)		6ES7193-6BP40-0DA1
BU15-P16+A0+2D/T		
BU-Typ A1; BaseUnit (hell) mit 16 Prozessklemmen zum Modul; zum Beginn einer neuen Lastgruppe (max. 10 A)		6ES7193-6BP00-0DA1
BU15-P16+A0+12B/T		
BU-Typ A1; BaseUnit (dunkel) mit 16 Prozessklemmen (1...16) zum Modul und zusätzlich 2x5 jeweils intern gebrückten Zusatz-Klemmen (1 B bis 5 B und 1 C bis 5 C); zur Weiterführung der Lastgruppe		6ES7193-6BP40-0BA1
BU15-P16+A0+2B/T		
BU-Typ A1; BaseUnit (dunkel) mit 16 Prozessklemmen zum Modul; zur Weiterführung der Lastgruppe		6ES7193-6BP00-0BA1
Potenzialverteilermodule		
PotDis-BU		
PotDis-BU, Typ P1 (hell), 17x P1-Potenzial, 1x P2-Potenzial, zum Beginn einer neuen Lastgruppe (max. 10 A)		6ES7193-6UP00-0DP1
PotDis-BU, Typ P1 (dunkel), 17x P1-Potenzial, 1x P2-Potenzial, zur Weiterführung der Lastgruppe		6ES7193-6UP00-0BP1
PotDis-BU, Typ P2 (hell), 1x P1-Potenzial, 17x P2-Potenzial, zum Beginn einer neuen Lastgruppe (max. 10 A)		6ES7193-6UP00-0DP2
PotDis-BU, Typ P2 (dunkel), 1x P1-Potenzial, 17x P2-Potenzial, zur Weiterführung der Lastgruppe		6ES7193-6UP00-0BP2
PotDis-TB		
PotDis-TB, Typ BR-W, 18x intern gebrückte Klemmen, ohne Bezug auf P1, P2 und AUX, (Summenstrom max. 10 A)		6ES7193-6TP00-0TP0
PotDis-TB, Typ P1-R, 18x P1-Potenzial, (Summenstrom max. 10 A)		6ES7193-6TP00-0TP1
PotDis-TB, Typ P2-B, 18x P2-Potenzial, (Summenstrom max. 10 A)		6ES7193-6TP00-0TP2
PotDis-TB, Typ n.c.-G, 18x n.c. (not connected)-Klemmen, ohne Bezug auf P1, P2 und AUX		6ES7193-6TP00-0TN0

IO-Systeme

SIMATIC ET 200 Systeme für den Schaltschrank
SIMATIC ET 200SP

Peripheriemodule > Analoge Ausgangsmodule

Bestelldaten	Artikel-Nr.	Artikel-Nr.
Zubehör		
Referenzkennzeichnungsschild 10 Matten à 16 Schilder, für Bedruckung mit Thermotransfer-Kartendrucker oder Plotter	6ES7193-6LF30-0AW0	Farbkennzeichnungsschilder für PotDis-BU Farbcode CC62, für 16 Prozessklemmen, PotDis-BU-Typ P1, rot (Klemmen 1 bis 16); 10 Stück
Beschriftungsstreifen 500 Beschriftungsstreifen auf Rolle, hellgrau, für Beschriftung mit Thermotransfer-Rollendrucker	6ES7193-6LR10-0AA0	6ES7193-6CP62-2MA0
500 Beschriftungsstreifen auf Rolle, gelb, für Beschriftung mit Thermotransfer-Rollendrucker	6ES7193-6LR10-0AG0	6ES7193-6CP63-2MA0
1000 Beschriftungsstreifen DIN A4, hellgrau, Karton, vorperforiert, für Beschriftung mit Laserdrucker	6ES7193-6LA10-0AA0	Farbkennzeichnungsschilder für PotDis-TB Farbcode CC10, für 18 Prozessklemmen, PotDis-TB, grau (Klemmen 1 bis 18); 10 Stück
1000 Beschriftungsstreifen DIN A4, gelb, Karton, vorperforiert, für Beschriftung mit Laserdrucker	6ES7193-6LA10-0AG0	6ES7193-6CP10-2MT0
BU-Cover zur Abdeckung leerer Steckplätze (Lücken); 5 Stück	6ES7133-6CV15-1AM0 6ES7133-6CV20-1AM0	6ES7193-6CP11-2MT0
• 15 mm		6ES7193-6CP12-2MT0
• 20 mm		6ES7193-6CP13-2MT0
Schirmanschluss 5 Schirmauflagen und 5 Schirmklemmen	6ES7193-6SC00-1AM0	
Farbkennzeichnungsschilder Farbcode CC00, für 16 Prozessklemmen, BU-Typ A0, A1, grau (Klemmen 1 bis 8), rot (Klemmen 9 bis 16); 10 Stück	6ES7193-6CP00-2MA0	
Farbcode CC71, für 10 AUX-Klemmen, BU-Typ A0, gelb-grün (Klemmen 1 A bis 10 A); 10 Stück	6ES7193-6CP71-2AA0	
Farbcode CC72, für 10 AUX-Klemmen, BU-Typ A0, rot (Klemmen 1 A bis 10 A); 10 Stück	6ES7193-6CP72-2AA0	
Farbcode CC73, für 10 AUX-Klemmen, BU-Typ A0, blau (Klemmen 1 A bis 10 A); 10 Stück	6ES7193-6CP73-2AA0	
Farbcode CC74, für 2x5 Zusatz-Klemmen, BU-Typ A1, rot (Klemmen 1B bis 5B), blau (Klemmen 1C bis 5C); 10 Stück	6ES7193-6CP74-2AA0	

Übersicht



- 4-, 8- und 16-kanalige DQ-Module
- 4-kanalige RQ-Module
- BaseUnits für Einleiter- oder Mehrleiteranschluss
- Funktionsklassen Basic, Standard, High-Feature und High-Speed sowie fehlersichere DQ und RQ
- Aussagekräftige frontseitige Modulbeschriftung
- LED-Anzeigen für Diagnose, Status und Fehler
- Individuelle systemintegrierte Lastgruppenbildung mit selbstaufbauenden Potenzialverteilerschienen (Powermodul wird bei ET 200SP nicht benötigt)
- Elektronisch auslesbares Typenschild (I&M-Daten)
- Teilweise mit zusätzlichen Betriebsarten
- Optionales Zubehör:
 - Beschriftungsstreifen
 - Betriebsmittelkennzeichnungsschild
 - Farbkennzeichnungsschild mit modulspezifischem CC-Code
 - Schirmklemme

Übersicht Digitale Ausgangsmodule

Digitalausgang	Artikelnummer	CC-Code	BU-Typ	VPE
DQ 16 x DC 24 V/0,5 A ST	6AG1132-6BH00-7BA0	CC00	A0	1
DQ 8 x DC 24 V/0,5 A ST	6AG1132-6BF00-7BA0	CC02	A0	1
DQ 8 x DC 24 V/0,5 A HF	6AG1132-6BF00-7CA0	CC02	A0	1
DQ 4 x DC 24 V/2 A ST	6AG1132-6BD20-7BA0	CC02	A0	1
RQ 4 x UC 24 V/2 A CO ST	6AG1132-6GD50-2BA0	CC00	A0	1
RQ 4 x DC 120 V-AC 230 V/5 A NO ST	6AG1132-6HD00-7BB1	CC00	B0	1

Hinweis:

SIPLUS extreme-Produkte basieren auf SIMATIC-Standardprodukten. Die hier aufgeführten Inhalte wurden von den entsprechenden Standardprodukten übernommen. Ergänzt sind SIPLUS extreme-spezifische Informationen.

Technische Daten

Artikelnummer	6AG1132-6BD20-7BA0	6AG1132-6BF00-7BA0	6AG1132-6BH00-7BA0
based on	6ES7132-6BD20-0BA0	6ES7132-6BF00-0BA0	6ES7132-6BH00-0BA0
	SIPLUS ET 200SP DQ 4x24VDC/2A ST	SIPLUS ET 200SP DQ 8x24VDC/0,5A ST	SIPLUS ET 200SP DQ 16x24VDC/0,5A ST
Umgebungsbedingungen			
Umgebungstemperatur im Betrieb			
• waagerechte Einbaulage, min.	-40 °C; = Tmin	-40 °C; = Tmin; Startup @ -25 °C	-40 °C; = Tmin
• waagerechte Einbaulage, max.	70 °C; = Tmax; > +60°C Anzahl gleichzeitig ansteuerbarer Ausgänge max. 2x0,25A oder max. 4x0,125A, max. Summenstrom 0,5A	70 °C; = Tmax; > +60 °C max. Summenstrom 1,0A	70 °C; = Tmax; > +60 °C max. Summenstrom 1,0A
• senkrechte Einbaulage, min.	-40 °C; = Tmin	-40 °C; = Tmin; Startup @ -25 °C	-40 °C; = Tmin
• senkrechte Einbaulage, max.	50 °C; = Tmax	50 °C; = Tmax	50 °C; = Tmax
Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel			
• Aufstellungshöhe über NN, max.	5 000 m	5 000 m	5 000 m
• Umgebungstemperatur-Luftdruck-Aufstellungshöhe	Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m)	Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m)	Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m)

IO-Systeme

SIMATIC ET 200 Systeme für den Schaltschrank
SIMATIC ET 200SP

Peripheriemodule > SIPLUS Digitale Ausgänge

Technische Daten (Fortsetzung)

Artikelnummer based on	6AG1132-6BD20-7BA0 6ES7132-6BD20-0BA0 SIPLUS ET 200SP DQ 4x24VDC/2A ST	6AG1132-6BF00-7BA0 6ES7132-6BF00-0BA0 SIPLUS ET 200SP DQ 8x24VDC/0,5A ST	6AG1132-6BH00-7BA0 6ES7132-6BH00-0BA0 SIPLUS ET 200SP DQ 16x24VDC/0,5A ST
Relative Luftfeuchte			
<ul style="list-style-type: none"> mit Betauung, geprüft nach IEC 60068-2-38, max. 	100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand), waagerechte Einbaulage	100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand)	100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand), waagerechte Einbaulage
Widerstandsfähigkeit			
Kühl- und Schmierstoffe			
- Beständig gegen handelsübliche Kühl- und Schmierstoffe	Ja	Ja	Ja
Einsatz in ortsfesten industriellen Anlagen			
- gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3	Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage	Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage	Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage
- gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3	Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); *	Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); *	Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); *
- gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3	Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; *	Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; *	Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; *
Einsatz auf Schiffen/auf See			
- gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6	Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage	Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage	Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage
- gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6	Ja; Klasse 6C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); *	Ja; Klasse 6C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); *	Ja; Klasse 6C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); *
- gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6	Ja; Klasse 6S4 inkl. Sand, Staub; *	Ja; Klasse 6S4 inkl. Sand, Staub; *	Ja; Klasse 6S4 inkl. Sand, Staub; *
Anmerkung			
- Anmerkung zur Klassifizierung von Umweltbedingungen nach EN 60721	* Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben!	* Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben!	* Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben!

Artikelnummer based on	6AG1132-6BF00-7CA0 6ES7132-6BF00-0CA0 SIPLUS ET 200SP DQ 8X24VDC/0,5A HF	6AG1132-6GD50-2BA0 6ES7132-6GD50-0BA0 SIPLUS ET 200SP RQ 4X24VDC/2A CO ST	6AG1132-6HD00-7BB1 6ES7132-6HD00-0BB1 SIPLUS ET 200SP RQ 4x120VDC/230VAC/5A
Umgebungsbedingungen			
Umgebungstemperatur im Betrieb			
<ul style="list-style-type: none"> waagerechte Einbaulage, min. waagerechte Einbaulage, max. 	-40 °C; = Tmin 70 °C; = Tmax; > +60 °C max. Summenstrom 1,0A	-40 °C; = Tmin; Startup @ -25 °C 60 °C; = Tmax	-40 °C; = Tmin 70 °C; = Tmax; siehe Derating BasedOn (z. B. Handbuch), zusätzlich Tmax > 60 °C max. Dauerstrom je Relais 3 A
<ul style="list-style-type: none"> senkrechte Einbaulage, min. senkrechte Einbaulage, max. 	-40 °C; = Tmin 50 °C; = Tmax		
Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel			
<ul style="list-style-type: none"> Aufstellungshöhe über NN, max. Umgebungstemperatur-Luftdruck-Aufstellungshöhe 	5 000 m Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m)	5 000 m Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m)	3 000 m Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 5 K) bei 795 hPa ... 701 hPa (+2 000 m ... +3 000 m)
Relative Luftfeuchte			
<ul style="list-style-type: none"> mit Betauung, geprüft nach IEC 60068-2-38, max. 	100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand), waagerechte Einbaulage	100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand), waagerechte Einbaulage	100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand), waagerechte Einbaulage

Technische Daten (Fortsetzung)

Artikelnummer based on	6AG1132-6BF00-7CA0 6ES7132-6BF00-0CA0 SIPLUS ET 200SP DQ 8X24VDC/0,5A HF	6AG1132-6GD50-2BA0 6ES7132-6GD50-0BA0 SIPLUS ET 200SP RQ 4X24VDC/2A CO ST	6AG1132-6HD00-7BB1 6ES7132-6HD00-0BB1 SIPLUS ET 200SP RQ 4x120VDC/230VAC/5A
Widerstandsfähigkeit			
Kühl- und Schmierstoffe			
- Beständig gegen handelsübliche Kühl- und Schmierstoffe	Ja	Ja	Ja
Einsatz in ortsfesten industriellen Anlagen			
- gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3	Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage	Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage	Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage
- gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3	Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); *	Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); *	Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); *
- gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3	Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; *	Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; *	Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; *
Einsatz auf Schiffen/auf See			
- gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6	Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage	Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage	Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage
- gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6	Ja; Klasse 6C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); *	Ja; Klasse 6C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); *	Ja; Klasse 6C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); *
- gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6	Ja; Klasse 6S4 inkl. Sand, Staub; *	Ja; Klasse 6S4 inkl. Sand, Staub; *	Ja; Klasse 6S4 inkl. Sand, Staub; *
Anmerkung			
- Anmerkung zur Klassifizierung von Umweltbedingungen nach EN 60721	* Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben!	* Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben!	* Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben!

Artikelnummer based on	6AG1132-6BD20-7CA0 6ES7132-6BD20-0CA0 SIPLUS ET 200SP DQ 4X24VDC/2A HF
Umgebungsbedingungen	
Umgebungstemperatur im Betrieb	
• waagerechte Einbaulage, min.	-40 °C; = Tmin
• waagerechte Einbaulage, max.	70 °C; = Tmax; siehe Derating BasedOn (z. B. Handbuch), zusätzlich Tmax > 60 °C max. Summenstrom 1 A
Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel	
• Aufstellungshöhe über NN, max.	5 000 m
• Umgebungstemperatur-Luftdruck-Aufstellungshöhe	Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m)
Relative Luftfeuchte	
• mit Betauung, geprüft nach IEC 60068-2-38, max.	100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand), waagerechte Einbaulage
Widerstandsfähigkeit	
Kühl- und Schmierstoffe	
- Beständig gegen handelsübliche Kühl- und Schmierstoffe	Ja

Artikelnummer based on	6AG1132-6BD20-7CA0 6ES7132-6BD20-0CA0 SIPLUS ET 200SP DQ 4X24VDC/2A HF
Einsatz in ortsfesten industriellen Anlagen	
- gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3	Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage
- gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3	Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); *
- gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3	Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; *
Einsatz auf Schiffen/auf See	
- gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6	Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage
- gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6	Ja; Klasse 6C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); *
- gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6	Ja; Klasse 6S4 inkl. Sand, Staub; *
Anmerkung	
- Anmerkung zur Klassifizierung von Umweltbedingungen nach EN 60721	* Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben!

IO-SystemeSIMATIC ET 200 Systeme für den Schaltschrank
SIMATIC ET 200SP**Peripheriemodule > SIPLUS Digitale Ausgänge**

Bestelldaten	Artikel-Nr.	Verwendbare SIPLUS BaseUnits	Artikel-Nr.
SIPLUS Digitale Ausgangsmodule (erweiterter Temperaturbereich und mediale Belastung) Digitales Ausgangsmodul DQ 4x24VDC/2A Standard, BU-Typ A0, Farbcode CC02 Digitales Ausgangsmodul DQ 8x24VDC/0,5A Standard, BU-Typ A0, Farbcode CC02 Digitales Ausgangsmodul DQ 8x24VDC/0,5A High Feature, BU-Typ A0, Farbcode CC02 Digitales Ausgangsmodul DQ 16x24VDC/0,5A Standard, BU-Typ A0, Farbcode CC00 Digitales Ausgangsmodul DQ 4x24VDC/2A High Feature, BU-Typ A0, Farbcode CC02, kanal- genaue Diagnose, taktischer Betrieb, shared output (MSO); VPE: 1 Stück Signal-Relaismodul RQ CO 4x24VUC/2A Standard, Wechsler (change over), BU-Typ A0, Farbcode CC00 Relaismodul RQ NO 4x120VDC-230VAC/5A Standard, Schließer (Normally- Open), BU-Typ B0, Farbcode CC00	6AG1132-6BD20-7BA0 6AG1132-6BF00-7BA0 6AG1132-6BF00-7CA0 6AG1132-6BH00-7BA0 6AG1132-6BD20-7CA0 6AG1132-6GD50-2BA0 6AG1132-6HD00-7BB1	BU15-P16+A0+2D (erweiterter Temperaturbereich und mediale Belastung) BU-Typ A0; BaseUnit (hell) mit 16 Prozessklemmen zum Modul; zum Beginn einer neuen Lastgruppe (max. 10 A) BU15-P16+A0+2B (erweiterter Temperaturbereich und mediale Belastung) BU-Typ A0; BaseUnit (dunkel) mit 16 Prozessklemmen zum Modul; zur Weiterführung der Lastgruppe BU15-P16+A10+2D (erweiterter Temperaturbereich und mediale Belastung) BU-Typ A0; BaseUnit (hell) mit 16 Prozessklemmen (1...16) zum Modul und zusätzlich 10 intern gebrückten AUX-Klemmen (1 A bis 10 A); zum Beginn einer neuen Lastgruppe (max. 10 A) BU15-P16+A10+2B (erweiterter Temperaturbereich und mediale Belastung) BU-Typ A0; BaseUnit (dunkel) mit 16 Prozessklemmen (1...16) zum Modul und zusätzlich 10 intern gebrückten AUX-Klemmen (1 A bis 10 A); zur Weiterführung der Lastgruppe BU20-P12+A4+0B (erweiterter Temperaturbereich und mediale Belastung) BU-Typ B0; BaseUnit (dunkel) mit 12 Prozessklemmen (1...12) zum Modul und zusätzlich 4 intern gebrückten AUX-Klemmen (1 A bis 4 A); zur Weiterführung der Lastgruppe; 1 Stück Zubehör	6AG1193-6BP00-7DA0 6AG1193-6BP00-7BA0 6AG1193-6BP20-7DA0 6AG1193-6BP20-7BA0 6AG1193-6BP20-7BB0 siehe SIMATIC ET 200SP, Digitale Ausgangsmodule

Übersicht

SIPLUS bzw. SIMATIC Electrical Charge Controller sind die zentralen Komponenten in Ladeinfrastruktur-Lösungen zum konduktiven Laden von Elektrofahrzeugen.

Folgende Funktionen werden erfüllt:

- Detektion des Ladekabels und dessen zulässiger Stromtragfähigkeit
- Übermittlung des maximalen Ladestroms der Ladestation an das Elektrofahrzeug
- Auswertung der vom Elektrofahrzeug zurückgemeldeten Zustände:
 - Ready for charging
 - Charging
 - Charging with ventilation

- Ansteuerung des Lastabgangs
- Ansteuerung der Steckerverriegelung
- Auswertung des Zustandes der Steckerverriegelung oder des Lastschützes
- Die kompakte Bauform auf Basis von SIMATIC ET 200SP ermöglicht den Aufbau von kostenoptimierten und platzsparenden Ladeinfrastruktur-Lösungen
- Der Lade-Controller SIMATIC ET 200SP TM ECC 2xPWM ST ist zur Ansteuerung von Ladeabgängen gemäß IEC 61851 ausgelegt und parametrierbar

Technische Daten

Artikelnummer	6FE1242-6TM10-0BB1 SIMATIC ET 200SP TM ECC 2xPWM ST
Allgemeine Informationen	
Produkt-Markennamen	SIMATIC
Produkt-Bezeichnung	Lade-Controller zum konduktiven Laden von Elektrofahrzeugen
Anzahl der Kanäle	2; Gemäß IEC 61851 bzw. SAE J1772
Produktfunktion	
• I&M-Daten	Ja; I&M0 bis I&M3
• taktsynchroner Betrieb	Nein
Engineering mit	
• STEP 7 TIA Portal projektierbar/ integriert ab Version	V14 SP1
Aufbauart/Montage	
Befestigungsart	Hutschiene
Einbaulage	waagrecht
Versorgungsspannung	
Spannungsart der Versorgungsspannung	DC
Bemessungswert (DC)	24 V
zulässiger Bereich, untere Grenze (DC)	19,2 V
zulässiger Bereich, obere Grenze (DC)	28,8 V
Verpolschutz	Ja; gegen Zerstörung
Eingangsstrom	
Stromaufnahme, typ.	40 mA
Stromaufnahme, max.	90 mA
Digitaleingaben	
Anzahl der Eingänge	2; 1 pro Kanal
digitale Eingänge parametrierbar	Ja; 12 V / 24 V
Funktionen Digitaleingänge, parametrierbar	
• frei nutzbarer Digitaleingang	Nein; Rücklesekontakt Schütz / Steckerverriegelung
Eingangsspannung	
• Art der Eingangsspannung	DC
• für Signal "0"	< 0,2 U (Nenn)
• für Signal "1"	> 0,6 U (Nenn)
• zulässige Spannung am Eingang, min.	0 V
• zulässige Spannung am Eingang, max.	30 V
Leitungslänge	
• ungeschirmt, max.	30 m

Artikelnummer	6FE1242-6TM10-0BB1 SIMATIC ET 200SP TM ECC 2xPWM ST
Digitalausgaben	
Art des Digitalausgangs	Transistor
Anzahl der Ausgänge	2; 1 pro Kanal
kurzschlussfest	Ja
Kurzschluss-Schutz	Ja; elektronisch / thermisch
Funktionen Digitalausgänge, parametrierbar	
• PWM-Ausgang	Ja; Gemäß IEC 61851
- Anzahl, max.	2; 1 pro Kanal
• Anschluss eines DC-Motors	Ja; Steckerverriegelung ACT p/n
Schaltvermögen der Ausgänge	
• bei ohmscher Last, max.	1,3 A
Ausgangsspannung	
• Art der Ausgangsspannung	DC
• Ausgangsspannung, min.	24 V
Leitungslänge	
• ungeschirmt, max.	30 m
Protokolle	
Bus-Kommunikation	Ja
Fahrzeugkommunikation gemäß IEC 61851	Ja; MODE 3
Alarmer/Statusinformationen	
Alarmer	
• Diagnosealarm	Ja
Diagnosemeldungen	
• Überwachung der Versorgungsspannung	Nein
• Kurzschluss	Ja
Diagnoseanzeige LED	
• ERROR-LED	Ja; rote LED
• Überwachung der Versorgungsspannung (PWR-LED)	Ja; grüne PWR-LED
• Kanalstatusanzeige	Ja; grüne LED
• für Moduldiagnose	Ja; grüne / rote DIAG-LED
Potenzialtrennung	
Potenzialtrennung Kanäle	
• zwischen den Kanälen	Nein
• zwischen den Kanälen und Rückwandbus	Ja
Isolation	
Isolation geprüft mit Verschmutzungsgrad	DC 707 V 2

IO-SystemeSIMATIC ET 200 Systeme für den Schaltschrank
SIMATIC ET 200SP

Peripheriemodule > Technologiemodule > Lade-Controller SIMATIC ET 200SP ECC

Technische Daten (Fortsetzung)

Artikelnummer	6FE1242-6TM10-0BB1 SIMATIC ET 200SP TM ECC 2xPWM ST
EMV	
elektrostatische Entladung gemäß IEC 61000-4-2	4 kV Kontaktentladung / 8 kV Luftentladung
feldgebundene Störeinkopplung gemäß IEC 61000-4-3	10 V/m (80 ... 1 000 MHz), 3 V/m (1,4 ... 2,0 GHz), 1 V/m (2,0 ... 2,7 GHz)
leitungsgebundene Störeinkopplung durch Burst gemäß IEC 61000-4-4	2 kV Signalleitungen
leitungsgebundene Störeinkopplung durch Surge gemäß IEC 61000-4-5	auf DC-Versorgungsleitungen: 0,5 kV symmetrisch und unsymmetrisch
leitungsgebundene Störeinkopplung durch Hochfrequenzeinstrahlung gemäß IEC 61000-4-6	10 V (0,15 ... 80 MHz)
Schutzart und Schutzklasse	
Schutzart IP	IP20
Normen, Zulassungen, Zertifikate	
Eignungsnachweis	CE
Umgebungsbedingungen	
Umgebungstemperatur im Betrieb	
• min.	-30 °C
• max.	60 °C
• waagerechte Einbaulage, min.	-30 °C
• waagerechte Einbaulage, max.	60 °C
• senkrechte Einbaulage, min.	-30 °C
• senkrechte Einbaulage, max.	50 °C
Umgebungstemperatur bei Lagerung/Transport	
• Lagerung, min.	-40 °C
• Lagerung, max.	70 °C
• Transport, min.	-40 °C
• Transport, max.	70 °C
Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel	
• Umgebungstemperatur-Luftdruck-Aufstellungshöhe	Tmin ... Tmax bei 1 080 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m)
Relative Luftfeuchte	
• Betrieb, min.	5 %
• Betrieb, max.	95 %; keine Betauung
Schwingungen	
• Schwingfestigkeit während Betrieb gemäß IEC 60068-2-6	10 ... 58 Hz / 0,075 mm, 58 ... 150 Hz / 1 g
Schockprüfung	
• Schockfestigkeit gemäß IEC 60068-2-27	15 g / 11 ms
Dezentraler Betrieb	
an SIMATIC S7-1500	Ja
Maße	
Breite	20 mm
Höhe	73 mm
Tiefe	58 mm
Gewichte	
Gewicht, ca.	32 g

Bestelldaten**Lade-Controller**
SIMATIC ET 200SP TM ECC
2xPWM S

Zur Ansteuerung von Ladeabgängen gemäß IEC 61851 ausgelegt und parametrierbar, mit 2 Ladeabgängen, Umgebungstemperatur -30°C...60°C, 2 x Control Pilot, 2x Plug Present, 2x DQ Schaltkontakt für Lastschütz als Open Collector; 2x DI für Rückmeldung Lastschütz oder Steckerverriegelung

Artikel-Nr.**6FE1242-6TM10-0BB1**

Übersicht

**Technische Eigenschaften**

- Zählerbaugruppe für ET 200SP
- Schnittstellen:
 - 24 V-Gebersignale A, B und N von P-, M- oder Gegentakt-schaltenden Gebern und Sensoren
 - 24 V-Gebersorgungsausgang, kurzschlussfest
 - 3 Digitale Eingänge zur Steuerung des Zählvorganges, zum Abspeichern oder Setzen des Zählwertes
 - 2 Digitale Ausgänge für schnelle Reaktionen abhängig vom Zählerstand oder Messwert
- Zählfrequenz 200 kHz (800 kHz bei Vierfachauswertung)
- Zählbereich: +/- 31 Bit
- Messfunktion
- Prozessalarmlarm parametrierbar
- Eingangsfiler zur Unterdrückung von Störungen an Geber- und Digitaleingängen parametrierbar

Unterstützte Geber-/Signalarten

- 24 V-Inkrementalgeber mit und ohne Signal N
- 24 V-Impulsgeber mit Richtungssignal
- 24 V-Impulsgeber ohne Richtungssignal
- 24 V-Impulsgeber jeweils für Impuls vorwärts & rückwärts

Unterstützte Systemfunktionen

- Taktsynchroner Betrieb
- Firmware-Update
- Identifikationsdaten I&M

Hinweis

SIPLUS extreme-Produkte basieren auf SIMATIC-Standardprodukten. Die hier aufgeführten Inhalte wurden von den entsprechenden Standardprodukten übernommen. Ergänzt sind SIPLUS extreme-spezifische Informationen.

Technische Daten

Artikelnummer	6AG1138-6AA00-2BA0
based on	6ES7138-6AA00-0BA0 SIPLUS ET 200SP TM COUNT 1X24V
Umgebungsbedingungen	
Umgebungstemperatur im Betrieb	
• waagerechte Einbaulage, min.	-40 °C; = Tmin; Startup @ -25 °C
• waagerechte Einbaulage, max.	60 °C; = Tmax
Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel	
• Aufstellungshöhe über NN, max.	5 000 m
• Umgebungstemperatur-Luftdruck-Aufstellungshöhe	Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m)
Relative Luftfeuchte	
• mit Betauung, geprüft nach IEC 60068-2-38, max.	100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand), waagerechte Einbaulage
Widerstandsfähigkeit	
Kühl- und Schmierstoffe	
- Beständig gegen handelsübliche Kühl- und Schmierstoffe	Ja
Einsatz in ortsfesten industriellen Anlagen	
- gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3	Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage
- gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3	Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); *
- gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3	Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; *
Einsatz auf Schiffen/auf See	
- gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6	Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage
- gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6	Ja; Klasse 6C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); *
- gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6	Ja; Klasse 6S4 inkl. Sand, Staub; *
Anmerkung	
- Anmerkung zur Klassifizierung von Umweltbedingungen nach EN 60721	* Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben!

IO-SystemeSIMATIC ET 200 Systeme für den Schaltschrank
SIMATIC ET 200SP

Peripheriemodule > Technologiemodule > Zählerbaugruppe SIPLUS TM Count 1x24V

Bestelldaten	Artikel-Nr.	Artikel-Nr.
Zählerbaugruppe SIPLUS TM Count 1x24V (erweiterter Temperaturbereich und mediale Belastung) mit einem Kanal, max. 200 kHz; für 24 V-Geber	6AG1138-6AA00-2BA0	6AG1193-6BP20-7DA0
Verwendbare BaseUnits (erweiterter Temperaturbereich und mediale Belastung)		
BU15-P16+A0+2D BU-Typ A0; BaseUnit (hell) mit 16 Prozessklemmen zum Modul; zum Beginn einer neuen Lastgruppe (max. 10 A)	6AG1193-6BP00-7DA0	6AG1193-6BP20-7BA0
BU15-P16+A0+2B BU-Typ A0; BaseUnit (dunkel) mit 16 Prozessklemmen zum Modul; zur Weiterführung der Lastgruppe	6AG1193-6BP00-7BA0	BU15-P16+A10+2D BU-Typ A0; BaseUnit (hell) mit 16 Prozessklemmen (1...16) zum Modul und zusätzlich 10 intern gebrückten AUX-Klemmen (1 A bis 10 A); zum Beginn einer neuen Lastgruppe (max. 10 A)
		BU15-P16+A10+2B BU-Typ A0; BaseUnit (dunkel) mit 16 Prozessklemmen (1...16) zum Modul und zusätzlich 10 intern gebrückten AUX-Klemmen (1 A bis 10 A); zur Weiterführung der Lastgruppe
		Weiteres Zubehör siehe Katalog ST 70, SIMATIC Zählerbaugruppe TM Count 1x24V

Übersicht



Technische Eigenschaften

- Zähl- und Positionserfassungsbaugruppe für ET 200SP
- Schnittstellen:
 - Gebersignale A, B und N für 5 V TTL oder RS422 Differenzsignale
 - SSI-Schnittstelle mit Clock und Data für RS422 Differenzsignale
 - 24 V-Geberversorgungsausgang, kurzschlussfest
 - 2 Digitale Eingänge zur Steuerung des Zählvorganges, zum Abspeichern oder Setzen des Zähl- oder Positionswertes
 - 2 Digitale Ausgänge für schnelle Reaktionen, abhängig von Zählerstand, Positionswert oder Messwert
- Zählfrequenz 1 MHz (4 MHz bei Vierfachauswertung)
- Zählbereich: +/- 31 Bit
- Messfunktion
- Prozessalarmlage parametrierbar
- EingangsfILTER zur Unterdrückung von Störungen an Geber- und Digitaleingängen parametrierbar

Unterstützte Geber-/Signalarten

- Inkrementalgeber mit und ohne Signal N
- Impulsgeber mit Richtungssignal
- Impulsgeber ohne Richtungssignal
- Impulsgeber jeweils für Impuls vorwärts und rückwärts
- SSI-Geber mit einer Telegrammlänge von 10 bis 40 Bit, davon Positionswert bis 31 Bit

Unterstützte Systemfunktionen

- Taktsynchroner Betrieb
- Firmware-Update
- Identifikationsdaten I&M

Hinweis

SIPLUS extreme-Produkte basieren auf SIMATIC-Standardprodukten. Die hier aufgeführten Inhalte wurden von den entsprechenden Standardprodukten übernommen. Ergänzt sind SIPLUS extreme-spezifische Informationen.

Technische Daten

Artikelnummer	6AG1138-6BA00-2BA0
based on	6ES7138-6BA00-0BA0 SIPLUS ET 200SP TM POSINPUT 1
Umgebungsbedingungen	
Umgebungstemperatur im Betrieb	
• waagerechte Einbaulage, min.	-40 °C; = Tmin
• waagerechte Einbaulage, max.	60 °C; = Tmax; siehe Derating BasedOn (z. B. Handbuch)
• senkrechte Einbaulage, min.	0 °C
• senkrechte Einbaulage, max.	50 °C; = Tmax; siehe Derating BasedOn (z. B. Handbuch)
Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel	
• Aufstellungshöhe über NN, max.	5 000 m
• Umgebungstemperatur-Luftdruck-Aufstellungshöhe	Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m)
Relative Luftfeuchte	
• mit Betauung, geprüft nach IEC 60068-2-38, max.	100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand), waagerechte Einbaulage
Widerstandsfähigkeit	
Kühl- und Schmierstoffe	
- Beständig gegen handelsübliche Kühl- und Schmierstoffe	Ja
Einsatz in ortsfesten industriellen Anlagen	
- gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3	Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage
- gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3	Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); *
- gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3	Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; *
Einsatz auf Schiffen/auf See	
- gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6	Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage
- gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6	Ja; Klasse 6C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); *
- gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6	Ja; Klasse 6S4 inkl. Sand, Staub; *
Anmerkung	
- Anmerkung zur Klassifizierung von Umweltbedingungen nach EN 60721	* Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben!

IO-SystemeSIMATIC ET 200 Systeme für den Schaltschrank
SIMATIC ET 200SP

Peripheriemodule > Technologiemodule > Zähl- und Positionserfassungsbaugruppe SIPLUS TM PosInput 1

Bestelldaten	Artikel-Nr.	Artikel-Nr.
Zähl- und Positionserfassungsbaugruppe SIPLUS TM PosInput 1 (erweiterter Temperaturbereich und mediale Belastung) mit einem Kanal, max. 1 MHz für 5 V TTL- oder RS422-Differenzsignale oder SSI- Absolutwertgeber	6AG1138-6BA00-2BA0	BU15-P16+A10+2D BU-Typ A0; BaseUnit (hell) mit 16 Prozessklemmen (1...16) zum Modul und zusätzlich 10 intern gebrückten AUX-Klemmen (1 A bis 10 A); zum Beginn einer neuen Lastgruppe (max. 10 A)
Verwendbare BaseUnits (erweiterter Temperaturbereich und mediale Belastung)		BU15-P16+A10+2B BU-Typ A0; BaseUnit (dunkel) mit 16 Prozessklemmen (1...16) zum Modul und zusätzlich 10 intern gebrückten AUX-Klemmen (1 A bis 10 A); zur Weiterführung der Lastgruppe
BU15-P16+A0+2D BU-Typ A0; BaseUnit (hell) mit 16 Prozessklemmen zum Modul; zum Beginn einer neuen Lastgruppe (max. 10 A)	6AG1193-6BP00-7DA0	Weiteres Zubehör siehe Katalog ST 70, Zähl- und Positionserfassungsbaugruppe TM PosInput 1
BU15-P16+A0+2B BU-Typ A0; BaseUnit (dunkel) mit 16 Prozessklemmen zum Modul; zur Weiterführung der Lastgruppe	6AG1193-6BP00-7BA0	

Übersicht



- 4 digitale Eingänge, 6 digitale Ausgänge
- Eingänge für μ s-genaue Erfassung der Eingangsflanken
- Ausgänge zur μ s-genaue Ausgabe von Schaltsignalen
- 32-fach Oversampling
- PWM-Ausgabe
- Zählerfunktion
- Ausgänge umschaltbar zwischen 0,5 A-Standard- und besonders schnellem 0,1 A-Highspeed-Betrieb

Hinweis

SIPLUS extreme-Produkte basieren auf SIMATIC-Standardprodukten. Die hier aufgeführten Inhalte wurden von den entsprechenden Standardprodukten übernommen. Ergänzt sind SIPLUS extreme-spezifische Informationen.

Technische Daten

Artikelnummer based on	6AG1138-6CG00-2BA0 6ES7138-6CG00-0BA0 SIPLUS ET 200SP TM TIMER DIDQ 10x24V
Umgebungsbedingungen	
Umgebungstemperatur im Betrieb	
• waagerechte Einbaulage, min.	-40 °C
• waagerechte Einbaulage, max.	60 °C; = Tmax; siehe Derating BasedOn (z. B. Handbuch)
• senkrechte Einbaulage, min.	0 °C
• senkrechte Einbaulage, max.	50 °C; = Tmax; siehe Derating BasedOn (z. B. Handbuch)
Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel	
• Aufstellungshöhe über NN, max.	5 000 m
• Umgebungstemperatur-Luftdruck-Aufstellungshöhe	Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m)
Relative Luftfeuchte	
• mit Betauung, geprüft nach IEC 60068-2-38, max.	100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand), waagerechte Einbaulage
Widerstandsfähigkeit	
Kühl- und Schmierstoffe	
- Beständig gegen handelsübliche Kühl- und Schmierstoffe	Ja
Einsatz in ortsfesten industriellen Anlagen	
- gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3	Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage
- gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3	Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); *
- gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3	Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; *
Einsatz auf Schiffen/auf See	
- gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6	Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage
- gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6	Ja; Klasse 6C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); *
- gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6	Ja; Klasse 6S4 inkl. Sand, Staub; *
Anmerkung	
- Anmerkung zur Klassifizierung von Umweltbedingungen nach EN 60721	* Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben!

IO-SystemeSIMATIC ET 200 Systeme für den Schaltschrank
SIMATIC ET 200SP

Peripheriemodule > Technologiemodule > Time-based IO-Baugruppe SIPLUS TM Timer DIDQ 10x24V

Bestelldaten	Artikel-Nr.	Artikel-Nr.	
Time-based IO-Baugruppe SIPLUS TM Timer DIDQ 10x24V (erweiterter Temperaturbereich und mediale Belastung) 4 zeitgesteuerte Eingänge, 6 zeitgesteuerte Ausgänge	6AG1138-6CG00-2BA0	BU15-P16+A10+2D BU-Typ A0; BaseUnit (hell) mit 16 Prozessklemmen (1...16) zum Modul und zusätzlich 10 intern gebrückten AUX-Klemmen (1 A bis 10 A); zum Beginn einer neuen Lastgruppe (max. 10 A)	6AG1193-6BP20-7DA0
Verwendbare BaseUnits (erweiterter Temperaturbereich und mediale Belastung)		BU15-P16+A10+2B BU-Typ A0; BaseUnit (dunkel) mit 16 Prozessklemmen (1...16) zum Modul und zusätzlich 10 intern gebrückten AUX-Klemmen (1 A bis 10 A); zur Weiterführung der Lastgruppe	6AG1193-6BP20-7BA0
BU15-P16+A0+2D BU-Typ A0; BaseUnit (hell) mit 16 Prozessklemmen zum Modul; zum Beginn einer neuen Lastgruppe (max. 10 A)	6AG1193-6BP00-7DA0	Weiteres Zubehör	siehe Katalog ST 70, SIMATIC Time-based IO-Baugruppe TM Timer DIDQ 10x24V
BU15-P16+A0+2B BU-Typ A0; BaseUnit (dunkel) mit 16 Prozessklemmen zum Modul; zur Weiterführung der Lastgruppe	6AG1193-6BP00-7BA0		

Übersicht



2-kanalige Pulsausgabebaugruppe für SIPLUS ET 200SP

- Betriebsarten:
 - Einzelimpuls mit definierter Länge
 - Impulskette mit definierter Impulsanzahl
 - Pulsweitenmodulation (mit flexibler Einschaltdauer, optionaler Stromregelung und Ditherfunktion)
 - PWM-Signal zur Ansteuerung eines DC-Motors
 - Ein- und Ausschaltverzögerung; steigende und fallende Flanke getrennt μ s-genau verzögerbar
 - Frequenzausgabe mit definierter Ausgabefrequenz
- Hardware:
 - 2 Kanäle 24 V, 2 A Ausgangsstrom, parallelschaltbar zur Leistungserhöhung auf 4 A Ausgangsstrom
 - Schaltfrequenzen bis 10 kHz; bei reduziertem Ausgangsstrom bis 0,1 A bis zu 100 kHz
 - Push/Pull-Ausgangstreiber für besonders steile Flanken an den Ausgängen
 - Polaritätswechsel im DC-Motor-Betrieb für Drehrichtungs-umkehr
 - 1 schneller 24 V Digitaleingang pro Kanal mit parametrierbarer Eingangsverzögerung ab 4 μ s
- Kanal-Funktionen:
 - HW-Enable; Start der Signalausgabe mit dem Onboard-Digitaleingang
 - Parametrierbare Einschaltverzögerung; zur präzisen Verzögerung zwischen dem HW-Enable und dem Start einer Ausgabe
 - Strommessung in den Betriebsarten Pulsweitenmodulation und Impulskette; ermöglicht die Kontrolle des ausgegebenen Stromes im Mittelwert über eine Periode. Damit lassen sich Temperatureinflüsse auf den Widerstand des Aktors ausgleichen.
 - Zyklische Steuerung des jeweiligen Hauptsollwerts in jeder Betriebsart durch die SPS; weitere Werte können flexibel vom Anwenderprogramm geändert werden.
- Unterstützte Systemfunktionen:
 - Taktsynchroner Betrieb; ermöglicht ein zeitgenaue Anbindung der Sollwertausgabe an eine übergeordnete Regelung
 - Firmware-Update
 - Identifikationsdaten I&M

Hinweis

SIPLUS extreme-Produkte basieren auf SIMATIC-Standardprodukten. Die hier aufgeführten Inhalte wurden von den entsprechenden Standardprodukten übernommen. Ergänzt sind SIPLUS extreme-spezifische Informationen.

Technische Daten

Artikelnummer	6AG1138-6DB00-2BB1
based on	6ES7138-6DB00-0BB1 SIPLUS ET 200SP TM PULSE 2x24V
Umgebungsbedingungen	
Umgebungstemperatur im Betrieb	
• waagerechte Einbaulage, min.	-40 °C; = Tmin; Startup @ -25 °C
• waagerechte Einbaulage, max.	60 °C; Derating beachten
• senkrechte Einbaulage, max.	50 °C; Derating beachten
Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel	
• Aufstellungshöhe über NN, max.	5 000 m
• Umgebungstemperatur-Luftdruck-Aufstellungshöhe	Tmin ... Tmax bei 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m)
Relative Luftfeuchte	
• mit Betauung, geprüft nach IEC 60068-2-38, max.	100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand), waagerechte Einbaulage
Widerstandsfähigkeit	
Kühl- und Schmierstoffe	
- Beständig gegen handelsübliche Kühl- und Schmierstoffe	Ja
Einsatz in ortsfesten industriellen Anlagen	
- gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3	Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage
- gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3	Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); *
- gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3	Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; *
Einsatz auf Schiffen/auf See	
- gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6	Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage
- gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6	Ja; Klasse 6C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); *
- gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6	Ja; Klasse 6S4 inkl. Sand, Staub; *
Anmerkung	
- Anmerkung zur Klassifizierung von Umweltbedingungen nach EN 60721	* Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben!

IO-SystemeSIMATIC ET 200 Systeme für den Schaltschrank
SIMATIC ET 200SP

Peripheriemodule > Technologiemodule > Pulsausgabebaugruppe SIPLUS TM Pulse 2x24V

Bestelldaten	Artikel-Nr.
Pulsausgabebaugruppe SIPLUS TM Pulse 2x24V (erweiterter Temperaturbereich und mediale Belastung) PWM- und Pulsausgabe, 2 Kanäle 2 A für Proportionalventile und DC-Motoren	6AG1138-6DB00-2BB1
Verwendbare BaseUnits (erweiterter Temperaturbereich und mediale Belastung)	
BU20-P12+A0+4B BU-Type B1; BaseUnit (dunkel); ohne AUX-Klemmen; zur Weiter- führung der Lastgruppe	6AG1193-6BP20-7BB1
Weiteres Zubehör	siehe Katalog ST 70, SIMATIC Pulsausgabebaugruppe TM Pulse 2x24V

Übersicht



- Kommunikationsmodul CM PtP;
Baugruppe für serielle Kommunikationsverbindungen mit den Schnittstellen RS232, RS422, RS485 für die Protokolle Freeport, 3964(R), Modbus RTU und USS, max. 115,2 kbit/s, 2 kbyte Telegrammlänge, 4 kbyte Empfangspuffer.
- Unterstützte Protokolle
 - Freeport: Frei parametrierbares Telegrammformat für universelle Kommunikation
 - 3964(R) für verbesserte Übertragungssicherheit
 - Modbus RTU Master (erfordert Anweisungen in SIMATIC S7)
 - Modbus RTU Slave (erfordert Anweisungen in SIMATIC S7)
 - USS, realisiert über Anweisungen
- Schnittstelleneigenschaften
 - RS232 mit Begleitsignalen
 - RS422 für Voll duplex-Verbindungen
 - RS485 für Halbduplex- und Mehrpunktverbindungen
 - Übertragungsraten von 300 bis 115200 bit/s
- Steckbar auf BaseUnits (BU) Typ A0 mit automatischer Kodierung
- LED-Anzeige für Fehler, Betrieb und Versorgungsspannung
- Kommunikationsanzeige für Senden und Empfangen
- Aussagekräftige frontseitige Modulbeschriftung
 - Klartextkennzeichnung des Modultyps und Funktionsklasse
 - 2D-Matrixcode (Bestell- und Seriennummer)
 - Anschlussplan
 - Farbkodierung des Modultyps CM: silber
 - Hardware- und Firmwarestand
 - Vollständige Artikelnummer
- Optionales Beschriftungszubehör
 - Beschriftungstreifen
 - Referenzkennzeichnungsschild
- Optionaler systemintegrierter Schirmanschluss

Hinweis

SIPLUS extreme-Produkte basieren auf SIMATIC-Standardprodukten. Die hier aufgeführten Inhalte wurden von den entsprechenden Standardprodukten übernommen. Ergänzt sind SIPLUS extreme-spezifische Informationen.

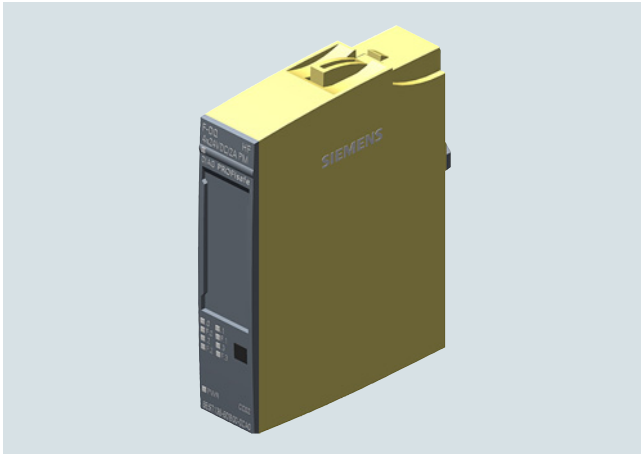
Technische Daten

Artikelnummer	6AG1137-6AA00-2BA0
bsaed on	6ES7137-6AA00-0BA0 SIPLUS ET 200SP CM PTP
Umgebungsbedingungen	
Umgebungstemperatur im Betrieb	
• waagerechte Einbaulage, min.	-40 °C; = Tmin; Startup @ -25 °C
• waagerechte Einbaulage, max.	60 °C; = Tmax
Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel	
• Umgebungstemperatur-Luftdruck-Aufstellungshöhe	Tmin ... Tmax bei 1 080 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m)
Relative Luftfeuchte	
• mit Betauung, geprüft nach IEC 60068-2-38, max.	100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand), waagerechte Einbaulage
Einsatz in ortsfesten industriellen Anlagen	
- gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3	Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage
- gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3	Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben!
- gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3	Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben!

IO-SystemeSIMATIC ET 200 Systeme für den Schaltschrank
SIMATIC ET 200SP**Peripheriemodule > Kommunikation > Serielle Schnittstelle SIPLUS CM PtP**

Bestelldaten	Artikel-Nr.		Artikel-Nr.
Kommunikationsmodul SIPLUS CM PtP (erweiterter Temperaturbereich und mediale Belastung) PROFIBUS DP-Master/-Slave mit elektrischer Schnittstelle zum Anschluss der ET 200SP CPUs an PROFIBUS bis 12 Mbit/s für serielle Kommunikationsverbindungen mit den Schnittstellen RS232, RS422, RS485, BU-Typ A0, Farbcode CC00	6AG1137-6AA00-2BA0	BU15-P16+A0+2B BU-Typ A0; BaseUnit (dunkel) mit 16 Prozessklemmen zum Modul; zur Weiterführung der Lastgruppe	6AG1193-6BP00-7BA0
Zubehör SIPLUS BaseUnits Typ A0 (erweiterter Temperaturbereich und mediale Belastung)		BU15-P16+A10+2D BU-Typ A0; BaseUnit (hell) mit 16 Prozessklemmen (1...16) zum Modul und zusätzlich 10 intern gebrückten AUX-Klemmen (1 A bis 10 A); zum Beginn einer neuen Lastgruppe (max. 10 A)	6AG1193-6BP20-7DA0
BU15-P16+A0+2D BU-Typ A0; BaseUnit (hell) mit 16 Prozessklemmen zum Modul; zum Beginn einer neuen Lastgruppe (max. 10 A)	6AG1193-6BP00-7DA0	BU15-P16+A10+2B BU-Typ A0; BaseUnit (dunkel) mit 16 Prozessklemmen (1...16) zum Modul und zusätzlich 10 intern gebrückten AUX-Klemmen (1 A bis 10 A); zur Weiterführung der Lastgruppe	6AG1193-6BP20-7BA0
		Weiteres Zubehör	siehe Katalog ST 70, SIMATIC CM PtP

Übersicht



Digitale fehlersichere Ausgangsmodule:

- F-DQ 4x24VDC/2A PM High Feature
- F-DQ 8x24VDC/0.5A PP High Feature

Wichtige Eigenschaften:

- 4- und 8-kanalige digitale fehlersichere Ausgangsmodule für ET 200SP

- Fehlersichere 2-kanalige Ansteuerung (P/M- oder P/P-schaltend) von Aktoren
- Aktoren bis 2 A bzw. 0,5 A ansteuerbar
- Zertifiziert bis SIL 3 (IEC 61508), PL e (ISO 13849)
- Steckbar auf BaseUnits (BU) Typ A0 mit automatischer Kodierung
- LED-Anzeige für Fehler, Betrieb, Versorgungsspannung und Status
- Aussagekräftige frontseitige Modulbeschriftung
 - Klartextkennzeichnung des Modultyps und Funktionsklasse
 - 2D-Matrixcode (Bestell- und Seriennummer)
 - Anschlussplan
 - Farbkodierung des Modultyps DQ: schwarz
 - Hardware- und Firmwarestand
 - Farbcode CC für modulspezifische Farbkodierung der Potenziale an den Klemmen des BU
 - Vollständige Artikel-Nr.
- Optionales Beschriftungszubehör
 - Beschriftungsstreifen
 - Referenzkennzeichnungsschild
- Optionaler systemintegrierter Schirmanschluss
- Die Baugruppen unterstützen PROFIsafe, sowohl in PROFIBUS, als auch in PROFINET Konfigurationen
- Verwendbar mit allen fehlersicheren SIMATIC S7 CPUs

Technische Daten

Artikelnummer	6ES7136-6DB00-0CA0	6ES7136-6DC00-0CA0
	ET 200SP, EL-MOD., F-DQ 4XDC 24V/2A	ET 200SP, F-DQ 8X 24VDC/0.5A PP
Allgemeine Informationen		
Produkttyp-Bezeichnung	F-DQ 4x24 VDC/2 A PM HF	F-DQ 8x24 VDC/0,5 A PP HF
Produktfunktion		
• I&M-Daten	Ja; I&M0 bis I&M3	Ja; I&M0 bis I&M3
Engineering mit		
• STEP 7 TIA Portal projektierbar/ integriert ab Version	V12	V14 SP1 mit HSP 202
• STEP 7 projektierbar/integriert ab Version	V5.5 SP3 / -	V5.5 SP4 HF5
• PROFINET ab GSD-Version/ GSD-Revision	V2.31	
Versorgungsspannung		
Spannungsart der Versorgungs- spannung	DC 24 V	DC 24 V
Nennwert (DC)	24 V	24 V
Verpolschutz	Ja	Ja
Digitalausgaben		
Anzahl der Ausgänge	4	8
digitale Ausgänge parametrierbar	Ja	Ja
Kurzschluss-Schutz	Ja	Ja
Drahtbruchererkennung	Ja	Nein
Überlastschutz	Ja	
Begrenzung der induktiven Abschaltspannung auf	typ. -2x 47 V	typ. -39 V
Ansteuern eines Digitaleingangs		Ja
Schaltvermögen der Ausgänge		
• bei ohmscher Last, max.	2 A	0,5 A
• bei Lampenlast, max.	10 W	2 W
Lastwiderstandsbereich		
• untere Grenze	12 Ω	48 Ω
• obere Grenze	2 000 Ω	12 000 Ω

IO-SystemeSIMATIC ET 200 Systeme für den Schaltschrank
SIMATIC ET 200SP**Fehlerrisikoreduzierende Peripheriemodule > Digitale F-Ausgangsmodule****Technische Daten** (Fortsetzung)

Artikelnummer	6ES7136-6DB00-0CA0 ET 200SP, EL-MOD., F-DQ 4XDC 24V/2A	6ES7136-6DC00-0CA0 ET 200SP, F-DQ 8X 24VDC/0.5A PP
Ausgangsspannung		
• Art der Ausgangsspannung	DC	DC
• für Signal "1", min.	24 V; L+ (-0,5 V)	24 V; L+ (-0,5 V)
Ausgangsstrom		
• für Signal "1" Nennwert	2 A	0,5 A
• für Signal "0" Reststrom, max.	0,5 mA	0,5 mA
Schaltfrequenz		
• bei ohmscher Last, max.	30 Hz; symmetrisch	30 Hz; symmetrisch
• bei induktiver Last, max.	0,1 Hz; nach IEC 60947-5-1, DC-13, symmetrisch	0,1 Hz; nach IEC 60947-5-1, DC-13, symmetrisch
• bei kapazitiver Last, max.		2 Hz; symmetrisch
• bei Lampenlast, max.	10 Hz; symmetrisch	10 Hz; symmetrisch
Summenstrom der Ausgänge		
• Strom je Kanal, max.	2 A; Beachte Deratingangaben im Handbuch	0,5 A; Beachte Deratingangaben im Handbuch
• Strom je Modul, max.	6 A; Beachte Deratingangaben im Handbuch	3 A; Beachte Deratingangaben im Handbuch
Summenstrom der Ausgänge (je Modul)		
waagerechte Einbaulage		
- bis 40 °C, max.		3 A
- bis 50 °C, max.		2,5 A
- bis 60 °C, max.		2 A
senkrechte Einbaulage		
- bis 50 °C, max.		2 A
Leitungslänge		
• geschirmt, max.	1 000 m	100 m
• ungeschirmt, max.	500 m	100 m
Alarmer/Diagnosen/ Statusinformationen		
Diagnosefunktion	Ja, siehe Kapitel "Alarmer/Diagnosemeldungen" im Handbuch	Ja, siehe Kapitel "Alarmer/Diagnosemeldungen" im Handbuch
Ersatzwerte aufschaltbar	Nein	Nein
Alarmer		
• Diagnosealarm	Ja	Ja
Diagnoseanzeige LED		
• RUN-LED	Ja; grüne LED	Ja; grüne LED
• ERROR-LED	Ja; rote LED	Ja; rote LED
• Überwachung der Versorgungsspannung (PWR-LED)	Ja; grüne PWR-LED	Ja; grüne PWR-LED
• Kanalstatusanzeige	Ja; grüne LED	Ja; grüne LED
• für Kanaldiagnose	Ja; rote LED	Ja; rote LED
• für Moduldiagnose	Ja; grüne / rote DIAG-LED	Ja; grüne / rote DIAG-LED
Potenzialtrennung		
Potenzialtrennung Kanäle		
• zwischen den Kanälen und Rückwandbus	Ja	Ja
Isolation		
Isolation geprüft mit	DC 707 V (Type Test)	DC 707 V (Type Test)
Normen, Zulassungen, Zertifikate		
geeignet für Sicherheitsfunktionen	Ja	Ja
Maximal erreichbare Sicherheitsklasse im Sicherheitsbetrieb		
• Performance Level nach ISO 13849-1	PLe	PLe
• Kategorie nach ISO 13849-1		Kat. 4
• SIL gemäß IEC 61508	SIL 3	SIL 3

Technische Daten (Fortsetzung)

Artikelnummer	6ES7136-6DB00-0CA0 ET 200SP, EL-MOD., F-DQ 4XDC 24V/2A	6ES7136-6DC00-0CA0 ET 200SP, F-DQ 8X 24VDC/0.5A PP
Versagenswahrscheinlichkeit (bei Gebrauchsdauer von 20 Jahren und Reparaturzeit von 100 Stunden)		
- Low demand mode: PFDavg gemäß SIL3	< 2,00E-05	< 6,00E-05
- High demand/continuous mode: PFH gemäß SIL3	< 1,00E-09 1/h	< 2,00E-09 1/h
Umgebungsbedingungen		
Umgebungstemperatur im Betrieb		
• waagerechte Einbaulage, min.	0 °C	0 °C
• waagerechte Einbaulage, max.	60 °C	60 °C
• senkrechte Einbaulage, min.	0 °C	0 °C
• senkrechte Einbaulage, max.	50 °C	50 °C
Maße		
Breite	15 mm	15 mm
Höhe	73 mm	
Tiefe	58 mm	
Gewichte		
Gewicht, ca.	57 g	48 g

Bestelldaten

Bestelldaten	Artikel-Nr.	Artikel-Nr.
Digitale F-Ausgangsmodule		BU20-P12+A4+0B
F-DQ 4x24VDC High Feature, BU-Typ A0, Farbcode CC01	6ES7136-6DB00-0CA0	BU-Typ B0; BaseUnit (dunkel) mit 12 Prozessklemmen (1...12) zum Modul und zusätzlich 4 intern gebrückten AUX-Klemmen (1 A bis 4 A); zur Weiterführung der Lastgruppe
F-DQ 8x24VDC High Feature, PP-schaltend, BU-Typ A0, Farbcode CC01	6ES7136-6DC00-0CA0	6ES7193-6BP20-0BB0
Verwendbare BaseUnits		Zubehör
BU15-P16+A0+2D		Programmierool S7 Distributed Safety V5.4 SP5 Update 2
BU-Typ A0; BaseUnit (hell) mit 16 Prozessklemmen zum Modul; zum Beginn einer neuen Lastgruppe (max. 10 A)	6ES7193-6BP00-0DA0 6ES7193-6BP00-2DA0	Aufgabe: Projektiersoftware zur Projektierung von fehlersicheren Anwen- derprogrammen für SIMATIC S7-300F, S7-400F, WinAC RTX F, ET 200S, ET 200M, ET 200iSP, ET 200pro, ET 200eco, ET 200SP Voraussetzung: Windows 7 SP1 (64 bit), Windows 10 Professional/Enterprise (64 bit), Windows Server 2008 R2 SP1 (64 bit), Windows Server 2012 R2 (64 bit), Windows Server 2016 (64 bit); STEP 7 ab V5.5 SP1; Bitte auch die für die verwendete STEP 7-Version freigegebenen Betriebssysteme beachten
• 1 Stück • 10 Stück		Floating License für 1 User; Software und Dokumentation auf DVD; License Key auf USB-Stick
BU15-P16+A0+2B		6ES7833-1FC02-0YA5
BU-Typ A0; BaseUnit (dunkel) mit 16 Prozessklemmen zum Modul; zur Weiterführung der Lastgruppe	6ES7193-6BP00-0BA0 6ES7193-6BP00-2BA0	Floating License für 1 User; Software, Dokumentation und License Key zum Download ¹⁾ ; Email-Adresse für die Auslieferung erforderlich
• 1 Stück • 10 Stück		6ES7833-1FC02-0YH5
BU15-P16+A10+2D		S7 Distributed Safety Upgrade
BU-Typ A0; BaseUnit (hell) mit 16 Prozessklemmen (1...16) zum Modul und zusätzlich 10 intern gebrückten AUX-Klemmen (1 A bis 10 A); zum Beginn einer neuen Lastgruppe (max. 10 A)	6ES7193-6BP20-0DA0 6ES7193-6BP20-2DA0	Von V5.x auf V5.4; Floating License für 1 User; Software und Dokumentation auf DVD; License Key auf USB-Stick
• 1 Stück • 10 Stück		6ES7833-1FC02-0YE5
BU15-P16+A10+2B		
BU-Typ A0; BaseUnit (dunkel) mit 16 Prozessklemmen (1...16) zum Modul und zusätzlich 10 intern gebrückten AUX-Klemmen (1 A bis 10 A); zur Weiterführung der Lastgruppe	6ES7193-6BP20-0BA0 6ES7193-6BP20-2BA0	
• 1 Stück • 10 Stück		

¹⁾ Aktuelle Information und Verfügbarkeit zum Download siehe unter:
<http://www.siemens.com/tia-online-software-delivery>

IO-Systeme

SIMATIC ET 200 Systeme für den Schaltschrank
SIMATIC ET 200SP

Fehlersichere Peripheriemodule > Digitale F-Ausgangsmodule

Bestelldaten	Artikel-Nr.	Artikel-Nr.
STEP 7 Safety Advanced V15 Aufgabe: Engineering Tool zur Projektierung und Programmierung von fehlersicheren Anwenderprogrammen für SIMATIC S7-1200 FC, S7-1500F, S7-1500F Software Controller, S7-300F, S7-400F, WinAC RTX F, ET 200SP F Controller und der fehlersicheren Peripherie ET 200SP, ET 200MP, ET 200S, ET 200M, ET 200iSP, ET 200pro und ET 200eco Voraussetzung: STEP 7 Professional V15 Floating License für 1 User, Software und Dokumentation auf DVD; License Key auf USB-Stick Floating License für 1 User, Software, Dokumentation und License Key zum Download ¹⁾ ; Email-Adresse für die Auslieferung erforderlich		BU-Cover zur Abdeckung leerer Steckplätze (Lücken); 5 Stück • 15 mm breit • 20 mm breit Schirmanschluss 5 Schirmauflagen und 5 Schirmklemmen Farbkennzeichnungsschilder • Farbcode CC02, modulspezifisch, für 16 Push-in-Klemmen; für BaseUnit Typ A0, A1; 10 Stück • Farbcode CC02, modulspezifisch, für 16 Push-in-Klemmen; für BaseUnit Typ A0, A1; 50 Stück • Farbcode CC71, für 10 AUX-Klemmen 1 A bis 10 A, für BU-Typ A0, gelb-grün, mit Push-in-Klemmen; 10 Stück • Farbcode CC72, für 10 AUX-Klemmen 1 A bis 10 A, für BU-Typ A0, rot, mit Push-in-Klemmen; 10 Stück • Farbcode CC73, für 10 AUX-Klemmen 1 A bis 10 A, für BU-Typ A0, blau, mit Push-in-Klemmen; 10 Stück
	6ES7833-1FA15-0YA5	6ES7133-6CV15-1AM0 6ES7133-6CV20-1AM0
	6ES7833-1FA15-0YH5	6ES7193-6SC00-1AM0
Referenzkennzeichnungsschild	6ES7193-6LF30-0AW0	
10 Matten à 16 Schilder		
Beschriftungsstreifen		
500 Beschriftungsstreifen auf Rolle, hellgrau, für Beschriftung mit Thermotransfer-Rollendrucker	6ES7193-6LR10-0AA0	
500 Beschriftungsstreifen auf Rolle, gelb, für Beschriftung mit Thermotransfer-Rollendrucker	6ES7193-6LR10-0AG0	
1000 Beschriftungsstreifen DIN A4, hellgrau, Karton, für Beschriftung mit Laserdrucker	6ES7193-6LA10-0AA0	
1000 Beschriftungsstreifen DIN A4, gelb, Karton, für Beschriftung mit Laserdrucker	6ES7193-6LA10-0AG0	
		E-Kodierelemente Typ F 5 Stück, Ersatzteil
		6ES7193-6EF00-1AA0

¹⁾ Aktuelle Information und Verfügbarkeit zum Download siehe unter:
<http://www.siemens.com/tia-online-software-delivery>

Übersicht



- Zur pneumatischen Ansteuerung von Aktoren mit ET 200SP
- Nutzbar in Verbindung mit System- und IO-Komponenten des dezentralen Peripheriesystems ET 200SP.
- Produkt des Product Partners Bürkert Fluid Control Systems, und nur von Bürkert Fluid Control Systems beziehbar.

Hinweis

Product Partner sind externe Firmen außerhalb der Siemens AG und ihrer verbunden Unternehmen. Informationen und Beschreibungen zu Produkten der Product Partner sind unverbindlich und liegen in der Verantwortung der Product Partner. Diese Produkte werden selbstständig und eigenverantwortlich vom jeweiligen Product Partner hergestellt und von ihm zu seinen Geschäfts- und Lieferbedingungen vertrieben und geliefert.

Soweit nicht gesetzlich zwingend, übernimmt Siemens für diese Produkte und für die Verbindung mit diesen Produkten der Product Partner keinerlei Haftung oder Garantie. Bitte beachten Sie auch den Hinweis zu Haftungsgsausschluss/Verwendung von Hyperlinks*.

Nutzen

- Hohe Prozesssicherheit durch den Einsatz von Rückschlagventilen und pneumatischen Einspeisemodulen mit Drucküberwachung
- Detaillierte Diagnosen in Klartext systemweit und via LC-Display auch direkt vor Ort
- Einfacher und schneller Wechsel der Ventile im laufenden Betrieb (Hot Swapping)
- Reduzierte Komponenten im Schaltschrank (kompakter Schaltschrank möglich)
- Schnelle Installation & Konfiguration der pneumatischen Anschlüsse

Anwendungsbereich

Ventilinseln sind in der industriellen Automatisierung weit verbreitet und dienen als Vorsteuerventile zur Ansteuerung von Aktoren im Bereich der Lebensmittel-, Pharma- oder Wasseraufbereitungs-Industrie. ET 200SP in Kombination mit der AirLINE SP, Typ 8647 der Firma Bürkert stellt eine universelle Schnittstelle zwischen Prozess- und Anlagensteuerung dar und ermöglicht den modularen und flexiblen Aufbau von Pilotventilen und I/O-Modulen. Die Ventilinsel kann außerdem mit Hilfe des sogenannten AirLINE Quick Adapters am Schaltschrankboden befestigt werden, wodurch sich der benötigte Bauraum im Schaltschrank weiter reduziert und die pneumatische Installation deutlich vereinfacht.

Weitere Info

Für nähere Informationen zur AirLINE SP, Typ 8647 (z.B. Datenblatt, Bedienungsanleitung) wenden Sie sich bitte direkt an die Fa. Bürkert:

<http://www.buerkert.de/de/type/8647>

Haftungsausschluss

Diese Informationen und Beschreibungen wurden mit großer Sorgfalt zusammengestellt. Eine Überprüfung der Vollständigkeit, Richtigkeit, und Aktualität der von den Product Partnern gelieferten Daten ist Siemens jedoch nicht möglich. Es ist daher nicht ausgeschlossen, dass einzelne Daten unrichtig, unvollständig oder nicht aktuell sind. Hierfür übernimmt Siemens ebensowenig eine Haftung wie für die Brauchbarkeit der Daten oder der Produkte für den Nutzer an sich, es sei denn die Haftung ist gesetzlich zwingend.

IO-Systeme

SIMATIC ET 200 Systeme für den Schaltschrank
SIMATIC ET 200SP

Stromversorgungen > 1-phasig, DC 24 V (für SIMATIC ET 200SP)

Übersicht



Die einphasige Laststromversorgung SIMATIC ET 200SP PS mit automatischer Bereichsumschaltung der Eingangsspannung ist in Design und Funktionalität optimal an SIMATIC ET 200SP angepasst. Die Verdrahtung zwischen SIMATIC-Komponente und Stromversorgung erfolgt über die einheitliche push-in-Klemmentechnik. Dabei versorgt die 24-V-Versorgung ET 200SP-Systemkomponenten wie z.B. Interface-, Technologie- und Kommunikationsmodul bzw. digitalen oder analogen Ein-/Ausgängen. Umfangreiche Zertifizierungen, u.a. UL oder GL, ermöglichen einen universellen Einsatz. Durch die extrem flache Bauweise kann diese Stromversorgung auch in schmalen Vorort-Schaltkästen optimal eingesetzt werden.

Bestelldaten

Artikel-Nr.

SIMATIC ET 200SP PS

Geregelte Stromversorgung für
SIMATIC ET 200SP
Eingang: AC 120/230 V
Ausgang: DC 24 V/5 A

6EP7133-6AB00-0BN0

SIMATIC ET 200SP PS

Geregelte Stromversorgung für
SIMATIC ET 200SP
Eingang: AC 120/230 V
Ausgang: DC 24 V/10 A

6EP7133-6AE00-0BN0

Übersicht



ET 200SP bietet über die BaseUnits (BU's) eine robuste und servicefreundliche Aufbautechnik mit stehender Verdrahtung:

- Werkzeuglose einhändige Verdrahtung durch Push-in-Klemmen
- Betätigung der Federöffner über praxisübliche Schraubendreher mit bis zu 3,5 mm Klingenbreite
- Herausragende Zugänglichkeit durch spaltenweise Anordnung von Messabgriff, Federöffner und Leitereinführung bei gleichzeitiger Reduzierung des Flächenbedarfs um 64%

- Fehlervermeidende Farbkodierung der Federöffner für bessere Orientierung im Klemmenfeld
- Austausch von Peripheriemodulen im laufenden Betrieb ohne Beeinflussung der Verdrahtung
- Betrieb mit Leerplätzen (Lücken ohne Peripheriemodul)
- Automatische Kodierung der Peripheriemodule verhindert im Austauschfall die Zerstörung der Elektronik bei versehentlicher Fehlbestückung
- Hohe EMV-Störfestigkeit:
 - Selbstaufbauender geschirmter Rückwandbus
 - Mehrlagen-Leiterplatte mit Schirmebenen zur störfesten Signalübertragung von der Klemme zum Peripheriemodul,
 - Systemintegrierter, schnell montierbarer und platzsparender Schirmanschluss
- Selbstaufbauende Potenzialgruppen ohne externe Verdrahtung oder Steckbrücken
- Austauschbare Klemmenbox
- Seitliche Verrastung der BU's untereinander für hohe mechanische und EMV-Belastbarkeit
- Optionale modulspezifische Farbkennzeichnung der Klemmen entsprechend Farbcode CC
- Optionale Betriebsmittelkennzeichnung über steckbare Referenzkennzeichnungsschilder

Eine ET 200SP-Station kann über eine BaseUnit BU-Send mit darauf gestecktem BusAdapter BA-Send mit bis zu 16 Modulen aus der IP67 Peripheriefamilie ET 200AL erweitert werden.

Technische Daten

Artikelnummer	6ES7193-6BP20-0DA0 BASEUNIT TYP A0, BU15-P16+A10+2D	6ES7193-6BP00-0DA0 BASEUNIT TYP A0, BU15-P16+A0+2D	6ES7193-6BP20-0BA0 BASEUNIT TYP A0, BU15-P16+A10+2B	6ES7193-6BP00-0BA0 BASEUNIT TYP A0, BU15-P16+A0+2B
Allgemeine Informationen				
Produkttyp-Bezeichnung	Typ A0	Typ A0	Typ A0	BU Typ A0, Variante dunkel, ohne AUX-Klemmen, VPE 1
Zubehör				
Farbkodierschilder				
• für Prozessklemmen	CC00 bis CC09	CC00 bis CC09	CC00 bis CC09	CC00 bis CC09
• für AUX-Klemmen	CC71 bis CC73	nicht vorhanden	CC71 bis CC73	nicht vorhanden
• für Zusatzklemmen	nicht vorhanden	nicht vorhanden	nicht vorhanden	nicht vorhanden
Anschlussstechnik				
Klemmen				
• Klemmentyp	Push-In Klemme	Push-In Klemme	Push-In Klemme	Push-In Klemme
• Anschlussquerschnitt min.	0,14 mm ² ; AWG 26	0,14 mm ² ; AWG 26	0,14 mm ² ; AWG 26	0,14 mm ² ; AWG 26
• Anschlussquerschnitt max.	2,5 mm ² ; AWG 14	2,5 mm ² ; AWG 14	2,5 mm ² ; AWG 14	2,5 mm ² ; AWG 14
• Anzahl der Prozessklemmen zum Peripheriemodul	16	16	16	16
• Anzahl der Klemmen zur AUX-Schiene	0	0	0	0
• Anzahl Zusatzklemmen	0	0	0	0
• Anzahl Klemmen mit Verbindung zur P1- und P2-Schiene	2	2	2	2
Maße				
Breite	15 mm	15 mm	15 mm	15 mm
Höhe	141 mm	117 mm	141 mm	117 mm
Tiefe	35 mm	35 mm	35 mm	35 mm
Gewichte				
Gewicht, ca.	50 g	40 g	50 g	40 g

IO-Systeme

SIMATIC ET 200 Systeme für den Schaltschrank
SIMATIC ET 200SP

BaseUnits

Technische Daten (Fortsetzung)

Artikelnummer	6ES7193-6BP20-0BB0 BASEUNIT TYP B0, BU20-P12+A4+0B	6ES7193-6BP20-0BB1 BASEUNIT TYP B1, BU20-P12+A0+4B	6ES7193-6BP20-0DC0 BASEUNIT TYP C0, BU20-P6+A2+4D	6ES7193-6BP00-0BD0 BASEUNIT TYP D0, BU20-P12+A0+0B	6ES7193-6BP20-0BF0 BASEUNIT TYP F0, BU20-P8+A4+0B
Allgemeine Informationen					
Produkttyp-Bezeichnung	Typ B0	Typ B1	Typ C0	Typ D0	Typ F0
Maße					
Breite	20 mm	20 mm	20 mm	20 mm	20 mm
Höhe	117 mm	117 mm	117 mm	117 mm	117 mm
Tiefe	35 mm	35 mm	35 mm	35 mm	35 mm
Gewichte					
Gewicht, ca.	48 g	48 g	47 g	47 g	48 g

Artikelnummer	6ES7193-6BP40-0DA1 BASEUNIT TYP A1, BU15-P16+A0+12D/T	6ES7193-6BP00-0DA1 BASEUNIT TYP A1, BU15-P16+A0+2D/T	6ES7193-6BP40-0BA1 BASEUNIT TYP A1, BU15-P16+A0+12B/T	6ES7193-6BP00-0BA1 BASEUNIT TYP A1, BU15-P16+A0+2B/T
Allgemeine Informationen				
Produkttyp-Bezeichnung	Typ A1	Typ A1	Typ A1	Typ A1
Zubehör				
Farbkodierschilder				
• für Prozessklemmen	CC00 bis CC09	CC00 bis CC09	CC00 bis CC09	CC00 bis CC09
• für AUX-Klemmen	nicht vorhanden	nicht vorhanden	nicht vorhanden	nicht vorhanden
• für Zusatzklemmen	CC74	nicht vorhanden	CC74	nicht vorhanden
Anschlussstechnik				
Klemmen				
• Klemmentyp	Push-In Klemme	Push-In Klemme	Push-In Klemme	Push-In Klemme
• Anschlussquerschnitt min.	0,14 mm ² ; AWG 26	0,14 mm ² ; AWG 26	0,14 mm ² ; AWG 26	0,14 mm ² ; AWG 26
• Anschlussquerschnitt max.	2,5 mm ² ; AWG 14	2,5 mm ² ; AWG 14	2,5 mm ² ; AWG 14	2,5 mm ² ; AWG 14
• Anzahl der Prozessklemmen zum Peripheriemodul	16	16	16	16
• Anzahl der Klemmen zur AUX-Schiene	0	0	0	0
• Anzahl Zusatzklemmen	0	0	0	0
• Anzahl Klemmen mit Verbindung zur P1- und P2-Schiene	2	2	2	2
Maße				
Breite	15 mm	15 mm	15 mm	15 mm
Höhe	141 mm	117 mm	141 mm	117 mm
Tiefe	35 mm	35 mm	35 mm	35 mm
Gewichte				
Gewicht, ca.	50 g	40 g	50 g	40 g

Artikelnummer	6ES7193-6BP00-0DU0 BaseUnit Typ U0, BU20-P16+A0+2D, VPE 1	6ES7193-6BP00-0BU0 BaseUnit Typ U0, BU20-P16+A0+2B, VPE 1
Allgemeine Informationen		
Produkttyp-Bezeichnung	BU-Typ U0, BU20-P16+A0+2D, VPE 1	BU-Typ U0, BU20-P16+A0+2B, VPE 1
Anschlussstechnik		
Klemmen		
• Klemmentyp	Push-In Klemme	Push-In Klemme
• Anschlussquerschnitt min.	0,14 mm ² ; 0,2 mm ² ohne Aderendhülse	0,14 mm ² ; 0,2 mm ² ohne Aderendhülse
• Anschlussquerschnitt max.	2,5 mm ² ; 1,5 mm ² mit Aderendhülse	2,5 mm ² ; 1,5 mm ² mit Aderendhülse

Technische Daten (Fortsetzung)

Artikelnummer	6ES7193-6BP00-0DU0	6ES7193-6BP00-0BU0
	BaseUnit Typ U0, BU20-P16+A0+2D, VPE 1	BaseUnit Typ U0, BU20-P16+A0+2B, VPE 1
• Anzahl der Prozessklemmen zum Peripheriemodul	16	16
• Anzahl der Klemmen zur AUX-Schiene	0	0
• Anzahl Zusatzklemmen	0	0
• Anzahl Klemmen mit Verbindung zur P1- und P2-Schiene	2	2
Maße		
Breite	20 mm	20 mm
Höhe	117 mm	117 mm
Tiefe	35 mm	35 mm
Gewichte		
Gewicht, ca.	50 g	50 g

Artikelnummer	6ES7193-6BN00-0NE0
	ET 200SP, BASEUNIT BU-SEND
Maße	
Breite	20 mm
Höhe	117 mm
Tiefe	35 mm
Gewichte	
Gewicht, ca.	30 g

Bestelldaten

Bestelldaten	Artikel-Nr.	Artikel-Nr.
BaseUnits Typ A0		BaseUnits Typ B0
BU15-P16+A10+2D		BU20-P12+A4+0B
BU-Typ A0; BaseUnit (hell) mit 16 Prozessklemmen (1...16) zum Modul und zusätzlich 10 intern gebrückten AUX-Klemmen (1 A bis 10 A); zum Beginn einer neuen Lastgruppe (max. 10 A)		BU-Typ B0; BaseUnit (dunkel) mit 12 Prozessklemmen (1...12) zum Modul und zusätzlich 4 intern gebrückten AUX-Klemmen (1 A bis 4 A); zur Weiterführung der Lastgruppe; 1 Stück
• 1 Stück	6ES7193-6BP20-0DA0	• 1 Stück
• 10 Stück	6ES7193-6BP20-2DA0	• 10 Stück
BU15-P16+A0+2D		BaseUnits Typ B1
BU-Typ A0; BaseUnit (hell) mit 16 Prozessklemmen zum Modul; zum Beginn einer neuen Lastgruppe (max. 10 A)		BU20-P12+A0+4B
• 1 Stück	6ES7193-6BP00-0DA0	BU-Typ B1; BaseUnit (dunkel) mit 12 Prozessklemmen zum Modul; zur Weiterführung der Lastgruppe; 1 Stück
• 10 Stück	6ES7193-6BP00-2DA0	
BU15-P16+A10+2B		BaseUnits Typ C0
BU-Typ A0; BaseUnit (dunkel) mit 16 Prozessklemmen (1...16) zum Modul und zusätzlich 10 intern gebrückten AUX-Klemmen (1 A bis 10 A); zur Weiterführung der Lastgruppe		BU20-P6+A2+4D
• 1 Stück	6ES7193-6BP20-0BA0	BU-Typ C0; BaseUnit (hell) mit 6 Push-In-Klemmen (1...6) zum Modul und zusätzlich 2 AUX-Klemmen; neue Lastgruppe
• 10 Stück	6ES7193-6BP20-2BA0	
BU15-P16+A0+2B		BaseUnits Typ D0
BU-Typ A0; BaseUnit (dunkel) mit 16 Prozessklemmen zum Modul; zur Weiterführung der Lastgruppe		BU20-P12+A0+0B
• 1 Stück	6ES7193-6BP00-0BA0	BU-Typ D0; BaseUnit (dunkel) mit 12 Push-In-Klemmen, ohne AUX-Klemmen, nach links gebrückt
• 10 Stück	6ES7193-6BP00-2BA0	

IO-Systeme

SIMATIC ET 200 Systeme für den Schaltschrank
SIMATIC ET 200SP

BaseUnits

Bestelldaten	Artikel-Nr.	Zubehör	Artikel-Nr.
BaseUnits Typ A1 (mit Temperaturerfassung)		Referenzkennzeichnungsschild	6ES7193-6LF30-0AW0
BU15-P16+A0+12D/T BU-Typ A1; BaseUnit (hell) mit 16 Prozessklemmen (1...16) zum Modul und zusätzlich 2x5 jeweils intern gebrückten Zusatz-Klemmen (1 B bis 5 B und 1 C bis 5 C); zum Beginn einer neuen Lastgruppe (max. 10 A)	6ES7193-6BP40-0DA1	10 Matten à 16 Schilder	
BU15-P16+A0+2D/T BU-Typ A1; BaseUnit (hell) mit 16 Prozessklemmen zum Modul; zum Beginn einer neuen Lastgruppe (max. 10 A)	6ES7193-6BP00-0DA1	BU-Cover zur Abdeckung leerer Steckplätze (Lücken); 5 Stück • 15 mm breit • 20 mm breit	6ES7133-6CV15-1AM0 6ES7133-6CV20-1AM0
BU15-P16+A0+12B/T BU-Typ A1; BaseUnit (dunkel) mit 16 Prozessklemmen (1...16) zum Modul und zusätzlich 2x5 jeweils intern gebrückten Zusatz-Klemmen (1 B bis 5 B und 1 C bis 5 C); zur Weiterführung der Lastgruppe	6ES7193-6BP40-0BA1	Schirmschluss 5 Schirmauflagen und 5 Schirmklemmen	6ES7193-6SC00-1AM0
BU15-P16+A0+2B/T BU-Typ A1; BaseUnit (dunkel) mit 16 Prozessklemmen zum Modul; zur Weiterführung der Lastgruppe	6ES7193-6BP00-0BA1	Farbkennzeichnungsschilder • Farbcode CC01, modulspezifisch, für 16 Push-in-Klemmen; für BaseUnit Typ A0, A1; 10 Stück • Farbcode CC01, modulspezifisch, für 16 Push-in-Klemmen; für BaseUnit Typ A0, A1; 50 Stück • Farbcode CC02, modulspezifisch, für 16 Push-in-Klemmen; für BaseUnit Typ A0, A1; 10 Stück • Farbcode CC02, modulspezifisch, für 16 Push-in-Klemmen; für BaseUnit Typ A0, A1; 50 Stück • Farbcode CC03, modulspezifisch, für 16 Push-in-Klemmen; für BaseUnit Typ A0, A1; 10 Stück • Farbcode CC03, modulspezifisch, für 16 Push-in-Klemmen; für BaseUnit Typ A0, A1; 50 Stück • Farbcode CC04, modulspezifisch, für 16 Push-in-Klemmen; für BaseUnit Typ A0, A1; 10 Stück • Farbcode CC71, für 10 AUX-Klemmen 1 A bis 10 A, für BU-Typ A0, gelb-grün, mit Push-in-Klemmen; 10 Stück • Farbcode CC72, für 10 AUX-Klemmen 1 A bis 10 A, für BU-Typ A0, rot, mit Push-in-Klemmen; 10 Stück • Farbcode CC73, für 10 AUX-Klemmen 1 A bis 10 A, für BU-Typ A0, blau, mit Push-in-Klemmen; 10 Stück • Farbcode CC74, für 2x5 Zusatzklemmen, 5 x rot, 5 x blau, für BU-Typ A1 mit Push-in-Klemmen; 10 Stück • Farbcode CC81, für 4 AUX-Klemmen 1 A bis 4 A, gelb-grün, für BaseUnit Typ B0; 10 Stück • Farbcode CC82, für 4 AUX-Klemmen 1 A bis 4 A, rot, für BaseUnit Typ B0; 10 Stück • Farbcode CC83, für 4 AUX-Klemmen 1 A bis 4 A, blau, für BaseUnit Typ B0; 10 Stück • Farbcode CC41, modulspezifisch, für 12 Push-in-Klemmen; für BaseUnit Typ B1; 10 Stück • Farbcode CC84, für 2 AUX-Klemmen 1 A bis 2 A, gelb-grün, für BaseUnit Typ C0; 10 Stück • Farbcode CC85, für 2 AUX-Klemmen 1 A bis 2 A, rot, für BaseUnit Typ C0; 10 Stück • Farbcode CC86, für 2 AUX-Klemmen 1 A bis 2 A, blau, für BaseUnit Typ C0; 10 Stück	6ES7193-6CP01-2MA0 6ES7193-6CP01-4MA0 6ES7193-6CP02-2MA0 6ES7193-6CP02-4MA0 6ES7193-6CP03-2MA0 6ES7193-6CP04-2MA0 6ES7193-6CP71-2AA0 6ES7193-6CP72-2AA0 6ES7193-6CP73-2AA0 6ES7193-6CP74-2AA0 6ES7193-6CP81-2AB0 6ES7193-6CP82-2AB0 6ES7193-6CP83-2AB0 6ES7193-6CP41-2MB0 6ES7193-6CP84-2AC0 6ES7193-6CP85-2AC0 6ES7193-6CP86-2AC0
BaseUnits Typ F0			
BU20-P8+A4+0B BU-Typ F0; BaseUnit (dunkel) mit 8 Prozessklemmen zum Modul und zusätzlich 4 intern gebrückten AUX-Klemmen (1 A bis 4 A); zur Weiterführung der Lastgruppe	6ES7193-6BP20-0BF0		
BaseUnits Typ U0			
BU20-P16+A0+2D BU-Typ U0; BaseUnit (hell) mit 16 Prozessklemmen zum Modul; zum Beginn einer neuen Lastgruppe (max. 10 A) • 1 Stück • 10 Stück	6ES7193-6BP00-0DU0 6ES7193-6BP00-2DU0		
BU20-P16+A0+2B BU-Typ U0; BaseUnit (dunkel) mit 16 Prozessklemmen zum Modul; zur Weiterführung der Lastgruppe • 1 Stück • 10 Stück	6ES7193-6BP00-0BU0 6ES7193-6BP00-2BU0		
Stationserweiterung mit IP67 Peripheriesystem ET 200AL			
BaseUnit BU-Send	6ES7193-6BN00-0NE0		
ET 200SP BusAdapter BA-Send 1 x FC	6ES7193-6AS00-0AA0		

Übersicht



ET 200SP BusAdapter (RJ45)



BusAdapter BA 2xFC

Einige Interfacemodule der SIPLUS ET 200SP verfügen über eine universelle PROFINET-Schnittstelle für BusAdapter. Mit dem entsprechenden Bus-Adapter lässt sich die Art der Anschaltung an die Anforderungen des jeweiligen Einsatzgebietes anpassen:

- Bei Standardanwendungen mit mäßiger mechanischer und EMV-Belastung kommt der Bus-Adapter BA 2xRJ45 zum Einsatz. Er bietet zwei Buchsen für handelsübliche RJ45-Stecker.
- Für Maschinen und Anlagen, in denen höhere mechanische und/oder EMV-Belastungen auf die Geräte einwirken, empfiehlt sich der Bus-Adapter BA 2xFC. Hier werden die Busleitungen direkt über FastConnect-Klemmen aufgelegt – ähnlich wie beim millionenfach bewährten PROFIBUS-Stecker. Mit dieser äußerst schnell zu konfektionierenden Technologie wird eine im Vergleich mit RJ45-Steckverbindungen 5-fach höhere Schwingungsfestigkeit und auch eine 5-fach höhere Robustheit gegen EMV-Störungen erreicht.
- Zur Überbrückung hoher Potenzialdifferenzen zwischen zwei Stationen und/oder bei hoher EMV-Belastung können BusAdapter mit Lichtwellenleiteranschluss eingesetzt werden.

Ein weiterer Vorteil der Bus-Adapter: Zur Reparatur defekter RJ45-Buchsen oder zum nachträglichen Wechsel auf die robuste FastConnect-Technik oder einen Lichtwellenleiteranschluss muss nur der Adapter getauscht werden.

Folgende Interfacemodule bieten einen PROFINET-Anschluss über BusAdapter:

- SIPLUS IM 155-6PN Standard
- SIPLUS IM 155-6PN High Feature

Hinweis

SIPLUS extreme-Produkte basieren auf SIMATIC-Standardprodukten. Die hier aufgeführten Inhalte wurden von den entsprechenden Standardprodukten übernommen. Ergänzt sind SIPLUS extreme-spezifische Informationen.

Technische Daten

Artikelnummer based on	6AG1193-6AR00-7AA0 6ES7193-6AR00-0AA0 SIPLUS ET 200SP BA 2xRJ45	6AG1193-6AF00-7AA0 6ES7193-6AF00-0AA0 SIPLUS ET 200SP BA 2XFC PN	6AG1193-6AP00-2AA0 6ES7193-6AP00-0AA0 SIPLUS ET 200SP BA 2XSCRJ PN	6AG1193-6AG00-2AA0 6ES7193-6AG00-0AA0 SIPLUS ET 200SP BA 2XLC
Umgebungsbedingungen				
Umgebungstemperatur im Betrieb				
• min.	-40 °C; = Tmin; Startup @ -25 °C	-40 °C; = Tmin; Startup @ -25 °C	-40 °C; = Tmin; Startup @ -25 °C	-40 °C; = Tmin
• max.	70 °C; = Tmax	70 °C; = Tmax	60 °C; = Tmax	60 °C; = Tmax
Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel				
• Aufstellungshöhe über NN, max.			5 000 m	5 000 m
• Umgebungstemperatur-Luftdruck-Aufstellungshöhe	Tmin ... Tmax bei 1 080 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m)	Tmin ... Tmax bei 1 080 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m)	Tmin ... Tmax bei 1 080 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m)	Tmin ... Tmax bei 1 080 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m) // Tmin ... (Tmax - 10 K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2 000 m ... +3 500 m) // Tmin ... (Tmax - 20 K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3 500 m ... +5 000 m)
Relative Luftfeuchte				
• mit Betauung, geprüft nach IEC 60068-2-38, max.	100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand)	100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand)	100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand)	100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand), waagerechte Einbaulage

IO-SystemeSIMATIC ET 200 Systeme für den Schaltschrank
SIMATIC ET 200SP**SIPLUS BusAdapter****Technische Daten** (Fortsetzung)

Artikelnummer based on	6AG1193-6AR00-7AA0 6ES7193-6AR00-0AA0 SIPLUS ET 200SP BA 2xRJ45	6AG1193-6AF00-7AA0 6ES7193-6AF00-0AA0 SIPLUS ET 200SP BA 2XFC PN	6AG1193-6AP00-2AA0 6ES7193-6AP00-0AA0 SIPLUS ET 200SP BA 2XSCRJ PN	6AG1193-6AG00-2AA0 6ES7193-6AG00-0AA0 SIPLUS ET 200SP BA 2XLC
Widerstandsfähigkeit				
Kühl- und Schmierstoffe				
- Beständig gegen handelsübliche Kühl- und Schmierstoffe			Ja	Ja
Einsatz in ortsfesten industriellen Anlagen				
- gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3	Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage	Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage	Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage	Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage
- gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3	Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben!	Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben!	Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); *	Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); *
- gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-3	Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben!	Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben!	Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; *	Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; *
Einsatz auf Schiffen/auf See				
- gegen biologisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6			Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage	Ja; Klasse 6B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 6B3 auf Anfrage
- gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6			Ja; Klasse 6C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); *	Ja; Klasse 6C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); *
- gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6			Ja; Klasse 6S4 inkl. Sand, Staub; *	Ja; Klasse 6S4 inkl. Sand, Staub; *
Anmerkung				
- Anmerkung zur Klassifizierung von Umweltbedingungen nach EN 60721			* Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben!	* Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben!

Bestelldaten

BusAdapter SIPLUS BA 2xRJ45
(erweiterter Temperaturbereich und mediale Belastung)
für IM 155-6PN ST, HF

Artikel-Nr.
6AG1193-6AR00-7AA0

BusAdapter SIPLUS BA 2xFC
(erweiterter Temperaturbereich und mediale Belastung)
für IM 155-6PN ST, HF;
für erhöhte Schwingungs- und EMV-Belastbarkeit

Artikel-Nr.
6AG1193-6AF00-7AA0

BusAdapter SIPLUS BA 2xSCRJ
(erweiterter Temperaturbereich und mediale Belastung)
für IM 155-6PN HF;
Lichtwellenleiteranschluss für POF- oder PCF-Kabel bis 250 m,
mit Dämpfungüberwachung

Artikel-Nr.
6AG1193-6AP00-2AA0

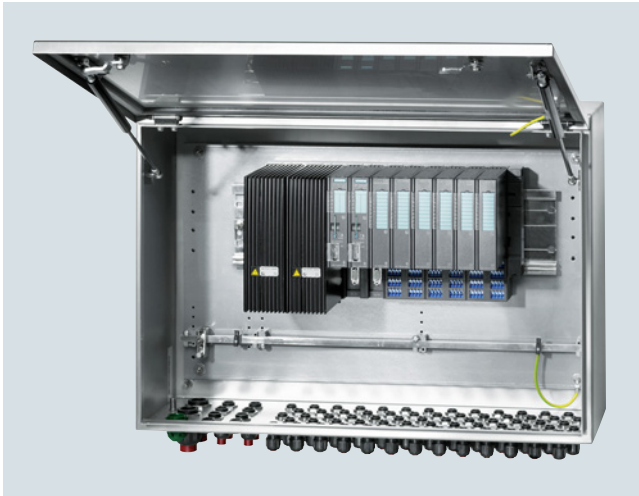
BusAdapter SIPLUS BA 2xLC
(erweiterter Temperaturbereich und mediale Belastung)
für IM 155-6PN HF;
2 Glas-LWL-Anschlüsse

Artikel-Nr.
6AG1193-6AG00-2AA0

Referenzkennzeichnungsschild
10 Matten à 16 Schilder,
für Bedruckung mit Thermotransfer-Kartendrucker oder Plotter

Artikel-Nr.
6ES7193-6LF30-0AW0

Aufbau



Bei erhöhten Anforderungen an die Schutzart lassen sich ET 200iSP auch in Edelstahl-Wandgehäuse einbauen. Die in verschiedenen Größen angebotenen Gehäuse entsprechen der Schutzart IP65 und sind in den Ex-Zonen 1 und 21 einsetzbar.

Je nach Bestellung ist die Lieferung als Leergehäuse oder inklusive Einbauten möglich.

Richten Sie Ihre Anfrage hierzu an:

Siemens AG
PD PA AE SO
(an dieser Stelle bitte einen Projektnamen eintragen)
Östl. Rheinbrückenstr. 50
76187 Karlsruhe, Deutschland

E-Mail: cabinets.industry@siemens.com

Bestelldaten

Artikel-Nr.

Edelstahlgehäuse IP65 für SIMATIC ET 200iSP

6DL2804- ■ ■ ■ ■ ■

I/O-Gehäuse

Aufbaugehäuse in Edelstahl, max. IP66, mit Montageplatte und PA-Schiene, Leergehäuse vorbereitet zum Einbau der ET 200iSP-Komponenten¹⁾

0

Peripheriegerät bestehend aus Aufbaugehäuse mit eingebauten ET 200iSP-Komponenten²⁾

1

Peripheriegerät bestehend aus Aufbaugehäuse mit eingebauten ET 200iSP- und Pneumatic-Komponenten²⁾

2

Peripheriegerät bestehend aus Aufbaugehäuse mit eingebauten ET 200iSP und Zusatzkomponenten für Zone 2³⁾

3

Peripheriegerät bestehend aus Aufbaugehäuse mit eingebauten ET 200iSP mit Pneumatic- und Zusatzkomponenten für Zone 2³⁾

4

Gerätegruppe

Gerätegruppe II, bis Zone 1 (einschließlich Zone 2)

A

Gerätegruppe II, bis Zone 2 (nicht Zone 1 und nicht Zone 21)

B

Gerätegruppe II, bis Zone 21 (einschließlich Zone 22)

D

Gerätegruppe II, bis Zone 22 (nicht Zone 1 und nicht Zone 21)

E

Gerätegruppe I M2 (max. Schutzart IP55), für den Einsatz im Bergbau

M

Gehäusegröße B x H x T (in mm)

650 x 450 x 230, für 15 ET 200iSP-Module bei nicht-redundantem Aufbau

D

950 x 450 x 230, für 25 ET 200iSP-Module bei nicht-redundantem Aufbau

E

650 x 450 x 350, für 15 ET 200iSP-Module bei nicht-redundantem Aufbau

F

950 x 450 x 350, für 25 ET 200iSP-Module bei nicht-redundantem Aufbau

G

800 x 800 x 300, für 2 Zeilen mit max. 30 ET 200iSP-Modulen

K

800 x 1000 x 300, für 2 Zeilen mit max. 30 ET 200iSP-Modulen

M

1000 x 1000 x 300, für 2 Zeilen mit max. 42 ET 200iSP-Modulen

U

1000 x 1200 x 300, für 2 Zeilen mit max. 42 ET 200iSP-Modulen

V

¹⁾ Das mitgelieferte Zertifikat ist nur für das leere Gehäuse gültig.

²⁾ Das mitgelieferte Zertifikat gilt für das gelieferte Gehäuse inkl. der eingebauten Komponenten.

³⁾ Die mitgelieferte Herstellererklärung gilt für das gelieferte Gehäuse inkl. der eingebauten Komponenten.

IO-SystemeSIMATIC ET 200 Systeme für den Schaltschrank
SIMATIC ET 200iSP**Edelstahl-Wandgehäuse****Bestelldaten****Artikel-Nr.**

Bestelldaten	Artikel-Nr.
Edelstahlgehäuse IP65 für SIMATIC ET 200iSP	6DL2804- ■ ■ ■ ■ ■
Kabeleinführungen/Anzahl	
6 × M25 für Einspeisung, 6 oder 9 × M32 (1 Reihe) für Signalleitungen ⁹⁾	1
6 × M25 für Einspeisung, 12 oder 18 × M32 (2 Reihen) für Signalleitungen ⁹⁾	2
M16 Kabeleinführungen für Signale, 3 Reihen, 39 oder 66 Stück ⁴⁾ , 2 × M32 für Versorgungsspannungszuführung, 4 × M20 für Busleitungen ⁵⁾	3
M20 Kabeleinführungen für Signale, 3 Reihen, 36 oder 57 Stück ⁴⁾ , 2 × M32 für Versorgungsspannungszuführung, 4 × M20 für Busleitungen ⁵⁾	4
M16 Kabeleinführungen für Signale, 5 Reihen, 65 oder 110 Stück ⁴⁾ , 2 × M32 für Versorgungsspannungszuführung, 4 × M20 für Busleitungen ⁵⁾	5
M20 Kabeleinführungen für Signale, 3 Reihen, 60 oder 95 Stück ⁴⁾ , 2 × M32 für Versorgungsspannungszuführung, 4 × M20 für Busleitungen ⁵⁾	6
Icotek Kabeleinführungsleiste IP65, für bis zu 45 oder 90 Signale ⁴⁾ , 2 × M32 für Versorgungsspannungszuführung, 4 × M20 für Busleitungen ⁵⁾	7
Kabeleinführungen/Material	
Kabeleinführung in Kunststoff, schwarz Betriebsumgebungstemperatur: • Aufbaugeschäule -20...+70 °C • Peripheriegerät -20 ... +xx °C ⁵⁾⁷⁾	0
Kabeleinführung in Metall (Messing venickelt) Betriebsumgebungstemperatur: • Aufbaugeschäule -40...+70 °C • Peripheriegerät -30 ... +xx °C ⁵⁾⁷⁾⁸⁾	1
Kabeleinführung in Kunststoff, blau Betriebsumgebungstemperatur: • Aufbaugeschäule -20...+70 °C • Peripheriegerät -20 ... +xx °C ⁵⁾⁷⁾	2
Icotek Kabeleinführung in Kunststoff, grau HN-24 Rahmen Betriebsumgebungstemperatur: • Aufbaugeschäule -40...+70 °C • Peripheriegerät -40 ... +xx °C ⁵⁾⁷⁾⁸⁾	3
Kabelverschraubungen für den Einsatz im Bergbau	6

- 4) Anzahl der Kabeleinführungen/Signale abhängig von der Gehäusegröße
- 5) Nicht für Gerätegruppe I M2
- 6) Durch den Einbau dieser Komponenten reduziert sich der Schutzgrad des Gehäuses auf IP65
- 7) Die Maximaltemperatur ist abhängig von den eingebauten Komponenten.
- 8) Nur in Verbindung mit dem Einbau einer Heizung. Dadurch entfallen 2 Steckplätze für ET 200iSP-Module. Die Heizung (6DL9910-8AA) ist separat zu bestellen.
- 9) Nur für Gerätegruppe I M2, Anzahl der Signalleitungen abhängig von Gehäusegröße

Hinweis:

Abhängig von den verwendeten Kabeln können auch andere Typen und Größen von Kabeleinführungen eingebaut werden (auf Anfrage).

Übersicht



Interfacemodule zur Kommunikationsabwicklung zwischen ET 200pro und übergeordnetem Controller über PROFINET IO.

Technische Daten

Artikelnummer	6ES7154-3AB00-0AB0 ET200PRO, IM 154-3 PN HF	6ES7154-4AB10-0AB0 ET200PRO, IM 154-4 PN HF
Versorgungsspannung		
Nennwert (DC)	24 V	24 V
Verpolschutz	Ja; gegen Zerstörung	Ja; gegen Zerstörung
Kurzschluss-Schutz	Ja; Sicherung im Unterteil ist wechselbar, die Sicherung auf der IM-LP nicht	Ja; Sicherung im Unterteil ist wechselbar, die Sicherung auf der IM-LP nicht
Lastspannung 2L+		
• Nennwert (DC)	24 V	24 V
• Verpolschutz	Ja; gegen Zerstörung	Ja; gegen Zerstörung
Eingangsstrom		
aus Versorgungsspannung 1L+, max.	300 mA	400 mA; abhängig vom Anschlussmodul, typ. Maximalwert bei FO-Anschlussstechnik, Volllast am RWB und 20,4 V Eingangsspannung
Verlustleistung		
Verlustleistung, typ.	5 W	6 W; abhängig vom Anschlussmodul, typ. Maximalwert bei CU-Anschlussstechnik, Volllast am RWB, bei FO liegt Wert um ca. 0,7 W höher
Speicher		
Micro Memory Card	Nein; internes Speichermedium	Nein; internes Speichermedium
Adressbereich		
Adressivolumen		
• Eingänge	256 byte	256 byte
• Ausgänge	256 byte	256 byte
PROFINET IO		
• automatische Ermittlung der Übertragungsgeschwindigkeit	Ja	Ja
• Übertragungsgeschwindigkeit, max.	100 Mbit/s	100 Mbit/s
Protokolle		
Protokolle (Ethernet)		
• SNMP	Ja	Ja
• LLDP	Ja	Ja
• ping	Ja	Ja
• ARP	Ja	Ja
Alarmer/ Diagnosen/ Statusinformationen		
Alarmer		
• Diagnosealarm	Ja; parametrierbar	Ja; parametrierbar
• Prozessalarm	Ja; parametrierbar	Ja; parametrierbar

IO-Systeme

SIMATIC ET 200 Systeme ohne Schaltschrank

SIMATIC ET 200pro

Interfacemodule > IM 154-3 PN und IM 154-4 PN**Technische Daten** (Fortsetzung)

Artikelnummer	6ES7154-3AB00-0AB0 ET200PRO, IM 154-3 PN HF	6ES7154-4AB10-0AB0 ET200PRO, IM 154-4 PN HF
Diagnoseanzeige LED		
• MAINT-LED	Ja	Ja
• LINK-LED	Ja	Ja
• RX/TX-LED	Ja	Ja
• Busfehler BF (rot)	Ja	Ja
• Sammelfehler SF (rot)	Ja	Ja
• Überwachung 24 V-Spannungsversorgung ON (grün)	Ja	Ja
• Lastspannungsüberwachung DC 24 V (grün)	Ja	Ja
Parameter		
Ziehen-/Stecken-Alarm	parametrierbar	parametrierbar
Anlauf bei Soll- ungleich Istausbau	parametrierbar	parametrierbar
Baugruppenwechsel im Betrieb	möglich	möglich
Potenzialtrennung		
zwischen Rückwandbus und Elektronik	Nein	Nein
zwischen Versorgungsspannung und Elektronik	Ja	Ja
Isolation		
Isolation geprüft mit	DC 707 V (Type Test)	DC 707 V (Type Test)
Schutzart und Schutzklasse		
Schutzart nach EN 60529		
• IP65	Ja	Ja
• IP66	Ja	Ja
• IP67	Ja	Ja
Umgebungsbedingungen		
Umgebungstemperatur im Betrieb		
• min.	-25 °C	-25 °C
• max.	55 °C	55 °C
Umgebungstemperatur bei Lagerung/Transport		
• min.	-40 °C	-40 °C
• max.	70 °C	70 °C
Maße		
Breite	90 mm	135 mm
Höhe	130 mm	130 mm
Tiefe	60 mm	60 mm
Gewichte		
Gewicht, ca.	375 g	490 g

Bestelldaten	Artikel-Nr.	Artikel-Nr.	
Interfacemodul IM 154-3 PN High Feature Für die Kommunikation zwischen ET 200pro und übergeordnetem Controller über PROFINET IO; Unterstützung von PROFI-safe. Anschlussmodul 6ES7194-4AK00-0AA0 separat bestellen.	6ES7154-3AB00-0AB0	7/8" Verschlusskappen 1 Packung = 10 Stück	6ES7194-3JA00-0AA0
Interfacemodul IM 154-4 PN High Feature Für die Kommunikation zwischen ET 200pro und übergeordnetem Controller über PROFINET IO; Unterstützung von PROFI-safe. Anschlussmodul 6ES7194-4A . 00-0AA0 separat bestellen.	6ES7154-4AB10-0AB0	7/8"-Steckleitung zur Stromversorgung 5adrig, 5 x 1,5 mm ² , schleppfähig, vorkonfektioniert mit zwei 7/8"-Steckern, 5polig, bis max. 50 m, in verschiedenen Längen: 1,5 m 2,0 m 3,0 m 5,0 m 10 m 15 m Weitere Sonderlängen mit 90°- oder 180°-Kabelabgang.	6XV1822-5BH15 6XV1822-5BH20 6XV1822-5BH30 6XV1822-5BH50 6XV1822-5BN10 6XV1822-5BN15 siehe http://support.automation.siemens.com/WWW/view/de/26999294
Zubehör Anschlussmodule für IM 154-3 PN High Feature <ul style="list-style-type: none"> Anschlussmodul CM IM PN M12, 7/8" S zum Anschluss von PROFINET PN und 24 V Spannungsversorgung an PROFINET Interfacemodule, 2 x M12 und 2 x 7/8" 	6ES7194-4AK00-0AA0	Energieleitung 5adrig, 5 x 1,5 mm ² , schleppfähig, Meterware, Mindestbestellmenge 20 m, maximale Bestellmenge 1000 m.	6XV1830-8AH10
Anschlussmodule für IM 154-4 PN High Feature <ul style="list-style-type: none"> Anschlussmodul CM IM PN M12, 7/8" zum Anschluss von PROFINET PN und 24 V Spannungsversorgung an PROFINET Interfacemodule, 2 x M12 und 2 x 7/8" Anschlussmodul CM IM PN 2xRJ45 zum Anschluss von PROFINET PN und 24 V Spannungsversorgung an PROFINET Interfacemodule, 2 x RJ45 und 2 x Energiestecker PushPull Anschlussmodul CM IM PN 2xSCRJ FO zum Anschluss von PROFINET PN und 24 V Spannungsversorgung an PROFINET Interfacemodule, 2 x SCRJ FO und 2 x Energiestecker PushPull 	6ES7194-4AJ00-0AA0 6ES7194-4AF00-0AA0 6ES7194-4AG00-0AA0	7/8"-Anschlussstecker für ET 200eco, mit axialem Kabelabgang. <ul style="list-style-type: none"> Mit Stifteinsatz, 5er Pack Mit Buchseneinsatz, 5er Pack 	6GK1905-0FA00 6GK1905-0FB00
Verschlusskappe M12 Zum Schutz unbenutzter M12-Anschlüsse bei ET 200pro.	3RX9802-0AA00	Industrial Ethernet FastConnect Installationsleitungen <ul style="list-style-type: none"> IE FC TP Standard Cable GP 2 x 2; Meterware, Liefereinheit max. 1000 m; Mindestbestellmenge 20 m. IE FC TP Trailing Cable 2 x 2; Meterware, Liefereinheit max. 1000 m; Mindestbestellmenge 20 m. IE FC TP Trailing Cable GP 2 x 2; Meterware, Liefereinheit max. 1000 m; Mindestbestellmenge 20 m. IE TP Torsion Cable GP 2 x 2; Meterware, Liefereinheit max. 1000 m; Mindestbestellmenge 20 m. IE FC TP Marine Cable 2 x 2; Meterware, Liefereinheit max. 1000 m; Mindestbestellmenge 20 m. 	6XV1840-2AH10 6XV1840-3AH10 6XV1870-2D 6XV1870-2F 6XV1840-4AH10
IE M12-Steckleitungen Vorkonfektioniert, mit zwei M12-Steckern, bis max. 85 m, in verschiedenen Längen: 0,3 m 0,5 m 1,0 m 1,5 m 2,0 m 3,0 m 5,0 m 10 m 15 m Weitere Sonderlängen mit 90°- oder 180°-Kabelabgang.	6XV1870-8AE30 6XV1870-8AE50 6XV1870-8AH10 6XV1870-8AH15 6XV1870-8AH20 6XV1870-8AH30 6XV1870-8AH50 6XV1870-8AN10 6XV1870-8AN15	IE RJ45 Plug PRO Feldkonfektionierbarer RJ45-Steckverbinder in Schutzart IP65/67, Kunststoffgehäuse, Schneid-/Klemm-Anschlussstechnik, für SCALANCE X-200IRT PRO und ET200pro; 1 Packung = 1 Stück.	6GK1901-1BB10-6AA0
	siehe http://support.automation.siemens.com/WWW/view/de/26999294	IE SC RJ POF Plug PRO Feldkonfektionierbarer SC RJ Steckverbinder für POF-Fasern in Schutzart IP65/67, Kunststoffgehäuse, für SCALANCE X-200IRT PRO und ET200pro; 1 Packung = 1 Stück	6GK1900-0MB00-6AA0

IO-SystemeSIMATIC ET 200 Systeme ohne Schaltschrank
SIMATIC ET 200pro

Interfacemodule > IM 154-3 PN und IM 154-4 PN

Bestelldaten**Artikel-Nr.****IE SC RJ PCF Plug PRO**

Feldkonfektionierbarer SC RJ-Steckverbinder für PCF Fasern in Schutzart IP65/67, Kunststoffgehäuse, für SCALANCE X-200IRT PRO
1 Packung = 1 Stück

6GK1900-0NB00-6AA0**Power Plug PRO**

Feldkonfektionierbarer, 5-poliger Power Steckverbinder für 2 x 24 V Spannungsversorgung in Schutzart IP65/67, Kunststoffgehäuse, für SCALANCE X-200IRT und ET200 pro
1 Packung = 1 Stück.

6GK1907-0AB10-6AA0**IE Panel Feedthrough**

Schaltschrankdurchführung zum Übergang von M12-Anschluss-technik D-kodiert, IP65) auf RJ45-Anschluss-technik (IP20)

- 1 Packung = 5 Stück

6GK1901-0DM20-2AA5**Push-Pull-Anschlusstecker**

für 1L+/ 2L+, unkonfektioniert

6GK1907-0AB10-6AA0**Abdeckkappen für Push-Pull-Buchsen RJ45**

5 Stück je Packung

6ES7194-4JD50-0AA0**Abdeckkappen für Push-Pull-Buchsen Power (1L+, 2L+)**

5 Stück

6ES7194-4JA50-0AA0**Artikel-Nr.****Zubehör allgemein****ET 200pro Modulträger**

- schmal, für Interface, Elektronik- und Powermodule
 - 500 mm
 - 1000 mm
 - 2000 mm, ablängbar
- kompakt, für Interface, Elektronik- und Powermodule
 - 500 mm
 - 1000 mm
 - 2000 mm, ablängbar
- breit, für Interface, Elektronik-, Powermodule und Motorstarter
 - 500 mm
 - 1000 mm
 - 2000 mm, ablängbar
- breit, für I/O-Module und Motorstarter
 - 500 mm
 - 1000 mm
 - 2000 mm

6ES7194-4GA00-0AA0**6ES7194-4GA60-0AA0****6ES7194-4GA20-0AA0****6ES7194-4GC70-0AA0****6ES7194-4GC60-0AA0****6ES7194-4GC20-0AA0****6ES7194-4GB00-0AA0****6ES7194-4GB60-0AA0****6ES7194-4GB20-0AA0****6ES7194-4GD00-0AA0****6ES7194-4GD10-0AA0****6ES7194-4GD20-0AA0****Ersatzsicherung**

12,5 A flink, für Interface- und Powermodule, 10 Stück pro Verpackungseinheit.

6ES7194-4HB00-0AA0**SIMATIC Manual Collection**

Elektronische Handbücher auf DVD, mehrsprachig: LOGO!, SIMADYN, SIMATIC Buskomponenten, SIMATIC C7, SIMATIC Dezentrale Peripherie, SIMATIC HMI, SIMATIC Sensors, SIMATIC NET, SIMATIC PC Based Automation, SIMATIC PCS 7, SIMATIC PG/PC, SIMATIC S7, SIMATIC Software, SIMATIC TDC

6ES7998-8XC01-8YE0**SIMATIC Manual Collection – Pflegeservice für 1 Jahr**

Aktuelle Manual-Collection-DVD sowie die drei darauffolgenden Updates

6ES7998-8XC01-8YE2

IO-Systeme

IO Systeme für Heizelemente mit integrierten Leistungsausgängen - modularer Aufbau

Heizungssteuerung SIPLUS HCS4200 > Power Output Module (POM)

Übersicht

Die Power Output Module (POM) sind ein wesentlicher Bestandteil der Heizungssteuerung SIPLUS HCS4200. Bis zu 24 Power Output Module, aufgeteilt in 2 Racks, können an einem Central Interface Module (CIM) betrieben werden.

Es gibt 5 Varianten von Power Output Modulen:

- POM4220 Lowend
- POM4220 Midrange
- POM4220 Midrange Phasenanschnitt
- POM4220 Highend
- POM4220 Flexible

Technische Daten

Artikelnummer	6BK1942-2AA00-0AA0 HCS POM4220 Lowend	6BK1942-2CA00-0AA0 HCS POM4220 Midrange	6BK1942-2CA00-0AA1 HCS POM4220 Midrange Phasenanschnitt	6BK1942-2DA00-0AA0 HCS POM4220 Highend	6BK1942-2FA00-0AA0 HCS POM4220 Flexible
Allgemeine Informationen					
Produkt-Markennamen	SIPLUS				
Ausführung der Ansteuerung der Heizstrahler	Halbwellen-Steuerung	Halbwellensteuerung und Softstart	Halbwellensteuerung, Phasenanschnitt und Softstart	Halbwellen-Steuerung	
Aufbauart/Montage					
Befestigungsart	Schraubbefestigung an Rack				
Einbaulage	senkrecht				
Art der Lüftung	Eigen- oder Fremdbelüftung				
Versorgungsspannung					
Spannungsart der Versorgungsspannung	AC				
Bemessungswert (AC)	230 V	277 V			
relative negative Toleranz	10 %	25 %			
relative positive Toleranz	10 %	8 %			
2. Bemessungswert (AC)				480 V	110 V
relative negative Toleranz				25 %	10 %
relative positive Toleranz				8 %	50 %
3. Bemessungswert (AC)					70 V
relative negative Toleranz					10 %
relative positive Toleranz					15 %
4. Bemessungswert (AC)					45 V
relative negative Toleranz					10 %
relative positive Toleranz					15 %
Netzfrequenz					
• Bemessungswert 1	50 Hz				
• Bemessungswert 2	60 Hz				
• relative symmetrische Toleranz	5 %				
Netz- und Spannungsausfallüberbrückung					
• Wiederbereitschaftszeit nach Netzausfall, typ.	1 s				
Anschlusstechnik					
• Ausführung des elektrischen Anschlusses für Versorgungsspannung	Stecker, 3-polig mit Zugfederanschluss	Stecker 3-polig			
- anschließbare Leiterquerschnitte eindrähig	1x (0,2 ... 10 mm ²)	1x (0,75 ... 16 mm ²)			
- anschließbare Leiterquerschnitte feindrähig mit Aderendbearbeitung	1x (0,25 ... 6 mm ²)	1x (0,75 ... 16 mm ²)			
- anschließbare Leiterquerschnitte bei AWG-Leitungen	1x (24 ... 8)	1x (18 ... 4)			
Eingangsspannung					
Ausführung der Spannungsversorgung	Versorgung über Rack				
Leistung					
aufgenommene Wirkleistung, max.	1 W				

IO-Systeme

IO Systeme für Heizelemente
mit integrierten Leistungsausgängen - modularer Aufbau

Heizungssteuerung SIPLUS HCS4200 > Power Output Module (POM)

Technische Daten (Fortsetzung)

Artikelnummer	6BK1942-2AA00-0AA0 HCS POM4220 Lowend	6BK1942-2CA00-0AA0 HCS POM4220 Midrange	6BK1942-2CA00-0AA1 HCS POM4220 Midrange Phasen- anschnitt	6BK1942-2DA00-0AA0 HCS POM4220 Highend	6BK1942-2FA00-0AA0 HCS POM4220 Flexible	
Leistungselektronik						
Art der Last	Ohmsche Last					
Leistungsbelastbarkeit, max.	16,1 kW	27,7 kW		48 kW 48 kW	27,7 kW	
• bei Dreieckschaltung mit Lüfter bei 40 °C, max.				15,6 kW		
• bei Dreieckschaltung ohne Lüfter bei 40 °C, max.						
• bei Sternschaltung mit Lüfter bei 40 °C, max.	16,1 kW	27,7 kW				
• bei Sternschaltung ohne Lüfter bei 40 °C, max.	7,3 kW	9 kW				
Schaltvermögen Strom je Phase, max.	35 A	50 A				
Kurzzeitstromfestigkeit (SCCR) gemäß UL 508A	50 kA		100 kA		100 kA	
Heizleistung						
• Anzahl der Ausgänge	16	12		8	12	
• Anzahl Heizstrahler je Ausgang, max.	1			5	1	
• Ausgangsspannung für Heizleistung	230 V	277 V				
• 2. Ausgangsspannung für Heizleistung				400 V	110 V	
• 3. Ausgangsspannung für Heizleistung					70 V	
• 4. Ausgangsspannung für Heizleistung					45 V	
• Leistungsbelastbarkeit je Ausgang, min.	100 W			400 W	100 W	
• Leistungsbelastbarkeit je Ausgang, max.	1 449 W	3 324 W	4 432 W	9 600 W	4 432 W	
- bei Heizelementen mit hohem Einschaltstrom, max.	750 W	1 600 W		2 760 W	1 600 W	
• Ausgangsstrom für Heizleistung	6,3 A	12 A	16 A	20 A	16 A	
• Schmelz-I ² t-Wert	57 A ² ·s	68 A ² ·s	20 A ² ·s	120 A ² ·s	20 A ² ·s	
• Ausführung des Kurzschluss-schutzes je Ausgang	Schmelzsicherung 6,3 A	Schmelzsicherung 16 A		Schmelzsicherung 25 A	Schmelzsicherung 16 A	
• Ausführung des Überspannungs-schutzes	Transil-Diode					
Anschlussstechnik						
• Ausführung des elektrischen Anschlusses am Ausgang für Heizung und Lüfter	Stecker, 8-polig mit Zugfederanschluss	Stecker, 6-polig mit Zugfederanschluss		Stecker, 4-polig mit Zugfederanschluss	Stecker, 6-polig mit Zugfederanschluss	
- anschließbare Leiterquerschnitte eindrähtig	1x (0,2 ... 10 mm ²)					
- anschließbare Leiterquerschnitte feindrähtig mit Aderendbearbeitung	1x (0,25 ... 6 mm ²)					
- anschließbare Leiterquerschnitte bei AWG-Leitungen mehrdrähtig	1x (24 ... 8)					
Schnittstellen						
Schnittstellen/Bustyp	Systemschnittstelle					
Alarmer/Statusinformationen						
Anzahl der Statusanzeigen	19	15		11	15	
Statusanzeige LED	LED grün = ready, LED gelb = Heizen Ein/Aus, LED rot = Fehleranzeige, LED rot = Fehler pro Kanal					
Diagnosefunktion	Spannungs-Diagnose			Spannungs-und Strom-Diagnose	Spannungs-Diagnose	
Diagnosemeldungen						
• Drahtbruch	Ja					
• Sicherungsfall	Ja					
• Heizstrahlerbruch	Ja					
• parallelgeschaltete Heizelemente	Nein				Ja	Nein

Technische Daten (Fortsetzung)

Artikelnummer	6BK1942-2AA00-0AA0 HCS POM4220 Lowend	6BK1942-2CA00-0AA0 HCS POM4220 Midrange	6BK1942-2CA00-0AA1 HCS POM4220 Midrange Phasen- anschnitt	6BK1942-2DA00-0AA0 HCS POM4220 Highend	6BK1942-2FA00-0AA0 HCS POM4220 Flexible
Integrierte Funktionen					
Überwachungsfunktionen					
• Temperaturüberwachung	Ja				
• Ausführung der Temperaturüberwachung	Heißleiter				
Mess-Funktionen					
• Spannungserfassung	Nein			Ja	Nein
• Stromerfassung	Nein			Ja	Nein
Potenzialtrennung					
Ausführung der Potenzialtrennung zwischen den Ausgängen	Optokoppler bzw. Schutzimpedanz zwischen Hauptstromkreis und PELV Nein				
Isolation					
Überspannungskategorie	III				
Verschmutzungsgrad	2				
EMV					
EMV-Störaussendung	Grenzwert nach IEC 61000-6-4:2007 + A1:2011				
elektrostatische Entladung gemäß IEC 61000-4-2	4 kV Kontaktentladung / 8 kV Luftentladung				
feldgebundene Störeinkopplung gemäß IEC 61000-4-3	10 V/m (80 ... 1 000 MHz), 3 V/m (1,4 ... 2,0 GHz), 1 V/m (2,0 ... 2,7 GHz)				
leitungsgebundene Störeinkopplung durch Burst gemäß IEC 61000-4-4	2 kV Spannungsversorgungsleitungen, 2 kV Lastleitungen				
leitungsgebundene Störeinkopplung durch Surge gemäß IEC 61000-4-5	Versorgungs- und Lastleitungen: 1 kV symmetrisch, 2 kV unsymmetrisch				
leitungsgebundene Störeinkopplung durch Hochfrequenzeinstrahlung gemäß IEC 61000-4-6	10 V (0,15 ... 80 MHz)				
Schutzart und Schutzklasse					
Schutzart IP	IP20				
Normen, Zulassungen, Zertifikate					
Betriebsmittelkennzeichen gemäß DIN EN 81346-2	Q				
Umgebungsbedingungen					
Umgebungstemperatur im Betrieb					
• min.	0 °C				
• max.	55 °C				
Umgebungstemperatur bei Lagerung/Transport					
• Lagerung, min.	-25 °C				
• Lagerung, max.	70 °C				
• Transport, min.	-25 °C				
• Transport, max.	70 °C				
Luftdruck nach IEC 60068-2-13					
• Betrieb, min.	860 hPa				
• Betrieb, max.	1 080 hPa				
• Lagerung, min.	660 hPa				
• Lagerung, max.	1 080 hPa				
Relative Luftfeuchte					
• Betrieb bei 25 °C, max.	95 %				
• Betrieb bei 50 °C, max.	50 %; 95 % bei 25 °C, linear abnehmend bis 50 % bei 50 °C				

IO-Systeme

IO Systeme für Heizelemente
mit integrierten Leistungsausgängen - modularer Aufbau

Heizungssteuerung SIPLUS HCS4200 > Power Output Module (POM)

Technische Daten (Fortsetzung)

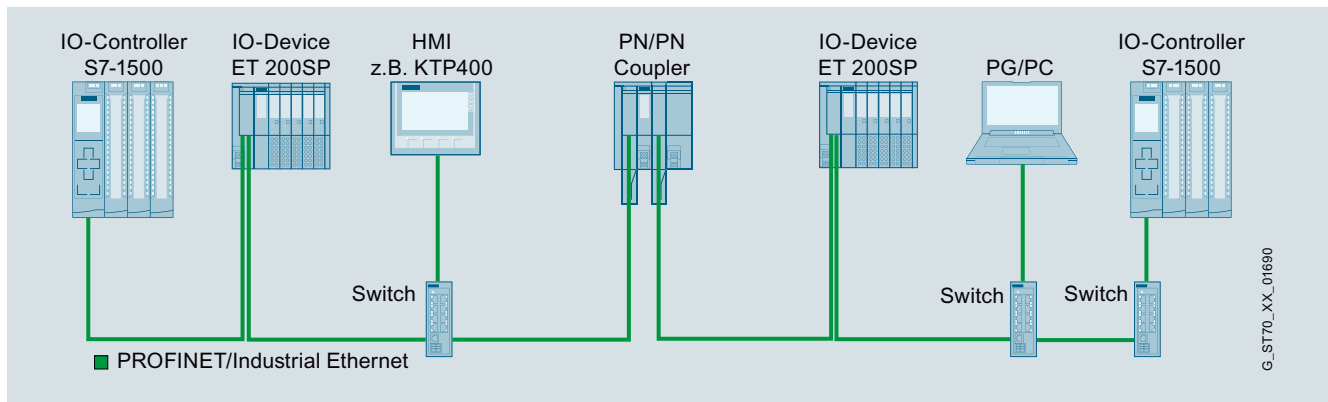
Artikelnummer	6BK1942-2AA00-0AA0 HCS POM4220 Lowend	6BK1942-2CA00-0AA0 HCS POM4220 Midrange	6BK1942-2CA00-0AA1 HCS POM4220 Midrange Phasen- anschnitt	6BK1942-2DA00-0AA0 HCS POM4220 Highend	6BK1942-2FA00-0AA0 HCS POM4220 Flexible
Schwingungen	<ul style="list-style-type: none"> Schwingfestigkeit während Betrieb gemäß IEC 60068-2-6 Schwingfestigkeit während Lagerung gemäß IEC 60068-2-6 				
Schockprüfung	<ul style="list-style-type: none"> Schockfestigkeit während Betrieb gemäß IEC 60068-2-27 Schockfestigkeit während Lagerung gemäß IEC 60068-2-29 				
Maße					
Breite	36 mm				
Höhe	285 mm				
Tiefe	281 mm				

Bestelldaten

Bestelldaten	Artikel-Nr.	Zubehör	Artikel-Nr.
SIPLUS HCS4200 POM4220 Lowend Power Output Module mit 16 Ausgängen zum Anschalten von ohmschen Lasten	6BK1942-2AA00-0AA0	Ersatzsicherung für das POM4220 Lowend, 6,3 A/250 V	6BK1942-6AA00-0AA0
SIPLUS HCS4200 POM4220 Midrange Power Output Module mit 12 Ausgängen zum Anschalten von ohmschen Lasten	6BK1942-2CA00-0AA0	Ersatzsicherung für das POM4220 Midrange, 16 A/500 V	6BK1942-6BA00-0AA0
SIPLUS HCS4200 POM4220 Midrange Phasenanschnitt Power Output Module mit 12 Ausgängen zum Anschalten von ohmschen Lasten	6BK1942-2CA00-0AA1	Ersatzsicherung für das POM4220 Midrange, 16 A/500 V SIPLUS HCS4200 Steckersatz als Zubehör, bestehend aus 10 Steckern, 3-polig, für Netzzuführung POM4220 Lowend	6BK1942-6HA00-0AA0 6BK1943-6AA00-0AA0
SIPLUS HCS4200 POM4220 Highend Power Output Module mit 8 Ausgängen zum Anschalten von ohmschen Lasten	6BK1942-2DA00-0AA0	SIPLUS HCS4200 Steckersatz als Zubehör, bestehend aus 5 Steckern, 8-polig, für Leistungsausgänge POM4220 Lowend	6BK1942-6CA00-0AA0
SIPLUS HCS4200 POM4220 Flexible Power Output Module mit 12 Ausgängen zum Anschalten von ohmschen Lasten	6BK1942-2FA00-0AA0	SIPLUS HCS4200 Steckersatz als Zubehör, bestehend aus 6 Steckern, 3-polig, für Netzzuführung POM4220 Midrange SIPLUS HCS4200 Steckersatz als Zubehör, bestehend aus 5 Steckern, 6-polig, für Leistungsausgänge POM4220 Midrange SIPLUS HCS4200 Steckersatz als Zubehör, bestehend aus 5 Steckern, 4-polig, für Leistungsausgänge POM4220 Highend	6BK1942-6GA00-0AA0 6BK1942-6EA00-0AA0 6BK1942-6LA00-0AA0

Übersicht

- Schneller deterministischer Datenaustausch zwischen CPUs mit PROFINET Controller, auch über Netzgrenzen hinweg
- Aufbau mit zwei kommunikationstechnisch vollständig getrennten PROFINET Devices



Datenübertragung zwischen zwei IO-Controllern S7-1500 über eine PROFINET-Grenze

- Sehr einfache Projektierung des Datenaustauschs über virtuelle IO-Module oder, bei größeren Datenmengen, alternativ über Datensätze
 - Gleichzeitiger Datentransfer an bis zu 3 CPUs auf der eigenen Netzseite und/oder bis zu 4 CPUs auf der Netzgegenseite
 - Mit jeweils 2 Ports je Netzseite einfach in jedes PROFINET Netz integrierbar
 - Feldbusanschluss über je einen SIMATIC BusAdapter; damit kann die Anschlussstechnik (RJ45, FC-Kabel-Direktanschluss) und Anschlussphysik (Kupfer, POF, PCF, Glasfaser) frei gewählt werden. Auch eine Medienkonvertierung von LWL auf Kupfer ist so kostengünstig und ohne externe Umsetzer realisierbar.
- Weitere Funktionen
- Mengengerüste
 - Zyklische Übertragung: Bis zu jeweils 1440 Byte für Ein- und Ausgangsdaten
 - Datensatzübertragung: Bis zu 4096 Byte pro Steckplatz. Pufferung von max. acht Datensätzen pro Steckplatz
 - Maximal 16 Ein-/Ausgangsbereiche für den Datenaustausch
 - Max. 254 Byte Eingangs- und 253 Byte Ausgangsdaten je Modul
 - Datenaustausch fehlersicherer Daten zwischen zwei F-CPUen über F-SendDP und F-ReceiveDP
 - Shared Device mit bis zu 4 IO-Controllern je Netzseite
 - Modulinternes shared input / shared output (MSI/MSO)
 - Gerätetausch ohne PG
 - Mit topologischer Projektierung über Nachbarschaftserkennung (LLDP)
 - Ohne topologische Projektierung über redundante Ablage des Stationsnamens im BusAdapter. Eine separate wechselbare Speicherkarte ist nicht erforderlich.
 - Reset-Taster zum Rücksetzen auf Werkseinstellungen
 - Redundante Spannungsversorgung
 - Potenzialtrennung zwischen den beiden PROFINET IO-Subnetzen
 - Medienredundanz (MRP und MRPD)
 - I&M-Daten
 - Firmware Update
 - Unterstützung von Ethernet-Diensten (ping, arp, SNMP, MIP-2, LLDP)
 - Umfangreiche Diagnose über LED-Anzeigen und Alarme
 - Weitgehende Kompatibilität zum PN/PN Coupler bis Firmware Version V3.0

IO-Systeme

Netzübergänge

PN/PN Coupler

Technische Daten

Artikelnummer	6ES7158-3AD10-0XA0 SIMATIC PN/PN Coupler
Allgemeine Informationen	
Produkttyp-Bezeichnung	PN/PN-Koppler
Firmware-Version	V4.0
• FW-Update möglich	Ja
Produktfunktion	
• I&M-Daten	Ja; I&M0 bis I&M3
Engineering mit	
• PROFINET ab GSD-Version/ GSD-Revision	V2.3
Aufbauart/Montage	
Montage	Profilschiene 7,5 mm und 15 mm
Versorgungsspannung	
Nennwert (DC)	24 V
zulässiger Bereich, untere Grenze (DC)	19,2 V
zulässiger Bereich, obere Grenze (DC)	28,8 V
Verpolschutz	Ja
Netz- und Spannungsausfallüberbrückung	
• Netz-/Spannungsausfall- überbrückungszeit	10 ms
Eingangsstrom	
Stromaufnahme, max.	360 mA; Bei 19,2 V Eingangsspannung an der rechten Einspeiseklemme, inkl. 2 gesteckten BA 2x LC
aus Versorgungsspannung 1L+, max.	320 mA; Bei 19,2 V Eingangsspannung an der linken Einspeiseklemme, inkl. 2 gesteckten BA 2x LC
Verlustleistung	
Verlustleistung, typ.	4 W; Bei 24 V Eingangsspannung und 2 gesteckten BA 2x RJ45. Werden BusAdapter mit optischem Interface gesteckt, fallen pro optischem Interface zusätzlich 750 mW an (3 W bei 2 gesteckten BA 2x LC)
Adressbereich	
Adressraum je Modul	
• Adressraum je Modul, max.	254 byte; max. 254 byte Eingangsdaten und 253 byte Ausgangsdaten
Adressraum je Station	
• Adressraum je Station, max.	1 440 byte; Je Eingang / Ausgang
Hardware-Ausbau	
Submodule	
• Anzahl Submodule je Station, max.	116
Schnittstellen	
Anzahl Schnittstellen PROFINET	2; Je eine PROFINET-Schnittstelle pro Netzseite
mit optischer Schnittstelle	Ja; über SIMATIC BusAdapter
PROFINET IO	
• automatische Ermittlung der Übertragungsgeschwindigkeit	Ja
• Übertragungsgeschwindigkeit, max.	100 Mbit/s
• RJ 45	Ja; über SIMATIC BusAdapter
1. Schnittstelle	
Schnittstellenphysik	
• Anzahl der Ports	2; über BusAdapter
• integrierter Switch	Ja
• BusAdapter (PROFINET)	Ja; einsetzbare BusAdapter: BA 2x RJ45, BA 2x FC, BA 2x SCRJ, BA SCRJ / RJ45, BA SCRJ / FC, BA 2x LC, BA LC / RJ45, BA LC / FC

Artikelnummer	6ES7158-3AD10-0XA0 SIMATIC PN/PN Coupler
Protokolle	
• PROFINET IO-Device	Ja
• Offene IE-Kommunikation	Ja
• Medienredundanz	Ja; Als MRP bzw. MRPD-Client, max. 50 bzw. 30 Teilnehmer im Ring
2. Schnittstelle	
Schnittstellenphysik	
• Anzahl der Ports	2; über BusAdapter
• integrierter Switch	Ja
Protokolle	
• PROFINET IO-Device	Ja
• Offene IE-Kommunikation	Ja
• Medienredundanz	Ja; Als MRP bzw. MRPD-Client, max. 50 bzw. 30 Teilnehmer im Ring
Schnittstellenphysik	
RJ 45 (Ethernet)	
• Übertragungsverfahren	PROFINET mit 100 Mbit/s voll duplex (100BASE-TX)
• 10 Mbit/s	Nein
• 100 Mbit/s	Ja; PROFINET mit 100 Mbit/s voll duplex (100BASE-TX)
• Autonegotiation	Ja
• Autocrossing	Ja
Protokolle	
PROFINET IO	Ja
Protokolle (Ethernet)	
• TCP/IP	Ja
• SNMP	Ja
• LLDP	Ja
• ping	Ja
• ARP	Ja
PROFINET IO-Device	
Dienste	
- Taktsynchronität	Nein
- Offene IE-Kommunikation	Ja
- IRT	Ja
- PROFIenergy	Nein
- Priorisierter Hochlauf	Ja
- Shared Device	Ja
- Anzahl IO-Controller bei Shared Device, max.	4; Je Netzseite
Redundanzbetrieb	
- MRP	Ja
- MRPD	Ja
- PROFINET-Systemredundanz (S2)	Nein
Offene IE-Kommunikation	
• TCP/IP	Ja
• SNMP	Ja
• LLDP	Ja
Taktsynchronität	
Taktsynchroner Betrieb (Applikation bis Klemme synchronisiert)	Nein; betreibbar am taktsynchronen Bus
Alarmer/Statusinformationen	
Statusanzeige	Ja
Alarmer	Ja
Diagnosefunktionen	Ja

Technische Daten (Fortsetzung)

Artikelnummer	6ES7158-3AD10-0XA0 SIMATIC PN/PN Coupler
Diagnoseanzeige LED	
• RUN-LED	Ja; grüne LED
• ERROR-LED	Ja; rote LED
• MAINT-LED	Ja; gelbe LED
• Überwachung der Versorgungsspannung (PWR-LED)	Ja; grüne PWR-LED
• Verbindung zum Netz LINK (grün)	Ja; 2x grüne Link LED auf BusAdapter
Potenzialtrennung	
zwischen Versorgungsspannung und Elektronik	Ja; zu Einspeisung 2
zwischen Ethernet und Elektronik	Ja
Isolation	
Isolation geprüft mit	DC 707 V (Type Test)
Normen, Zulassungen, Zertifikate	
Netzlastklasse	3
Security level	Gemäß Security Level 1 Test Cases V1.1.4

Artikelnummer	6ES7158-3AD10-0XA0 SIMATIC PN/PN Coupler
Umgebungsbedingungen	
Umgebungstemperatur im Betrieb	
• min.	0 °C
• max.	60 °C; = Tmax bei horizontalem Aufbau; bei vertikalem Aufbau Tmax = 50 °C
Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel	
• Umgebungstemperatur-Luftdruck-Aufstellungshöhe	Bis max. 2 000 m
Maße	
Breite	100 mm; minimiert bei gutem Handling
Höhe	117 mm
Tiefe	74 mm; mit Profilschiene
Gewichte	
Gewicht, ca.	200 g; ohne BusAdapter

Bestelldaten

Bestelldaten	Artikel-Nr.
PN/PN Coupler Zum deterministischen Datenaustausch zwischen max. 4 PN-Controllern je Seite, auch über Netzgrenzen; Übertragung von PROFIsafe, I/O-, MSI-, MSO- und Datensatzkommunikation, redundante Stromspeisung; PN-Anschluss über SIMATIC BusAdapter (BA); Lieferung ohne BusAdapter	6ES7158-3AD10-0XA0
Zubehör	
Normprofilschiene 35 mm	
• Länge 483 mm für 19" Schränke	6ES5710-8MA11
• Länge 530 mm für 600 mm Schränke	6ES5710-8MA21
• Länge 830 mm für 900 mm Schränke	6ES5710-8MA31
• Länge 2 m	6ES5710-8MA41
BusAdapter BA 2xRJ45	6ES7193-6AR00-0AA0
PROFINET-BusAdapter mit Standard Ethernet-Buchse	
BusAdapter BA 2xFC	6ES7193-6AF00-0AA0
PROFINET-BusAdapter mit Fast Connect Ethernet-Anschluss; für erhöhte Schwingungs- und EMV-Belastbarkeit	
BusAdapter BA 2xSCRJ	6ES7193-6AP00-0AA0
PROFINET-BusAdapter mit Lichtwellenleiteranschluss für POF- oder PCF-Kabel bis 250 m, mit Dämpfungüberwachung	
BusAdapter BA SCR/RJ45	6ES7193-6AP20-0AA0
PROFINET-BusAdapter; mit Medienkonverter LWL-Cu; 1 x SCRJ FO-Anschluss, 1 x RJ45-Anschluss	
BusAdapter BA SCRJ/FC	6ES7193-6AP40-0AA0
PROFINET-BusAdapter; mit Medienkonverter LWL-Cu; 1 x SCRJ FO-Anschluss, 1 x FastConnect-Anschluss zum direkten Anschluss des Buskabels	

Bestelldaten	Artikel-Nr.
BusAdapter BA 2XLC	6ES7193-6AG00-0AA0
PROFINET-BusAdapter; 2 Glas-LWL-Anschlüsse	
BusAdapter BA LC/RJ45	6ES7193-6AG20-0AA0
PROFINET-BusAdapter; mit Medienkonverter Glas-LWL - Cu; 1 x LC-Anschluss, 1 x RJ45-Anschluss	
BusAdapter BA LC/FC	6ES7193-6AG40-0AA0
PROFINET-BusAdapter; mit Medienkonverter Glas-LWL - Cu; 1 x LC-Anschluss, 1 x FastConnect-Anschluss zum direkten Anschluss des Buskabels	
Referenzkennzeichnungsschild	6ES7193-6LF30-0AW0
10 Matten à 16 Schilder	
Beschriftungsstreifen	
500 Beschriftungsstreifen auf Rolle, hellgrau, für Beschriftung mit Thermotransfer-Rollendrucker	6ES7193-6LR10-0AA0
500 Beschriftungsstreifen auf Rolle, gelb, für Beschriftung mit Thermotransfer-Rollendrucker	6ES7193-6LR10-0AG0
1000 Beschriftungsstreifen DIN A4, hellgrau, Karton, für Beschriftung mit Laserdrucker	6ES7193-6LA10-0AA0
1000 Beschriftungsstreifen DIN A4, gelb, Karton, für Beschriftung mit Laserdrucker	6ES7193-6LA10-0AG0
Ersatzteile	
Abdeckung für die Busadapter-Schnittstelle	6ES7591-3AA00-0AA0
5 Stück	
Stromversorgungsstecker	
zum Anschluss der Versorgungsspannung DC 24 V	
• mit Push-In-Klemmen	6ES7193-4JB00-0AA0
• mit Schraubklemmen	6ES7193-4JB50-0AA0

IO-Systeme

Netzübergänge

PN/BACnet LINK

Übersicht



- Netzübergang zwischen PROFINET- und BACnet/IP-Netzwerken nach DIN EN ISO16484-5 und Addendum ANSI/ASHRAE Standard 135-2012.
- In Totally Integrated Automation integriert über HSP ab TIA Portal V14
- Integrierter PROFINET-Switch und RJ45 Buchse für BACnet

- 1.000 BACnet Objekte/Objektreferenzen
- 1.000 Subscribe-Dienste
- BACnet-Features:
 - Client & Server
 - Device Profil: B-GW
 - Change of Value / zyklischer und azyklischer Datenaustausch
 - Scan des BACnet/IP-Netzwerks
- Unterstützte BACnet-Objekt-Typen:
 - Device
 - Binary Input
 - Binary Output
 - Analog Input
 - Analog Output
- Unterstützte BACnet-Dienste:
 - DS-COV-A/B
 - DM-DDB-A/B
 - DM-DOB-B
 - DS-RP-A/B
 - DS-WP-A/P
 - GW-EO-B
- Potenzialtrennung zwischen den beiden Netzwerken
- Diagnosealarme
- Unterstützte Steuerungen: S7-1200, S7-1500, ET 200SP, OpenController

Technische Daten

Artikelnummer	6BK1621-0AA00-0AA0 SIMATIC PN/BACnet LINK
Allgemeine Informationen	
Produkttyp-Bezeichnung	PN/BACnet Link
Firmware-Version	<ul style="list-style-type: none"> • FW-Update möglich
Herstellerkennung (VendorID)	7
Produktfunktion	
• I&M-Daten	Ja
Engineering mit	
• STEP 7 TIA Portal projektierbar/ integriert ab Version	V14 SP1
Aufbauart/Montage	
Montage	Hutschiene, Wandmontage, Buchmontage
Einbaulage	Beliebig
Einbaulage empfohlen	waagrecht
Versorgungsspannung	
Spannungsart der Versorgungs- spannung	DC 24 V
Nennwert (DC)	24 V
zulässiger Bereich, untere Grenze (DC)	20,4 V
zulässiger Bereich, obere Grenze (DC)	28,8 V
Verpolschutz	Ja
Überspannungsschutz	Ja
Kurzschluss-Schutz	Ja
Netz- und Spannungsausfallüberbrückung	
• Netz-/Spannungsausfall- überbrückungszeit	10 ms
Eingangsstrom	
Stromaufnahme (Nennwert)	0,11 A
Stromaufnahme, max.	0,13 A
Verlustleistung	
Verlustleistung, typ.	2,7 W

Artikelnummer	6BK1621-0AA00-0AA0 SIMATIC PN/BACnet LINK
Schnittstellen	
PROFINET IO	
• automatische Ermittlung der Übertragungsgeschwindigkeit	Nein
• Übertragungsgeschwindigkeit, max.	100 Mbit/s
• Anzahl der RJ45-Ports	2
• Anzahl der FC (FastConnect) Anschlüsse	2
PROFINET-Funktionen	
• Vergabe der IP-Adresse, unterstützt	Ja
• Vergabe des Gerätenamens, unterstützt	Ja
BACnet	
• BACnet Geräteprofil	B-GW
• unterstützte Zeichensätze	ISO 10646 (UTF-8)
• Network Security	Nein
1. Schnittstelle	
Schnittstellentyp	BACnet/IP
Physik	RJ45
potenzialgetrennt	Ja; AC 1 500 V bzw. DC 2 250 V
Schnittstellenphysik	
• Anzahl der Ports	1
2. Schnittstelle	
Schnittstellentyp	PROFINET
Physik	Ethernet, 2-Port-Switch, 2*RJ45
potenzialgetrennt	Ja; AC 1 500 V bzw. DC 2 250 V
Schnittstellenphysik	
• Anzahl der Ports	2
• integrierter Switch	Ja
Protokolle	
• PROFINET IO-Device	Ja
Taktsynchronität	
Taktsynchroner Betrieb (Applikation bis Klemme synchronisiert)	Nein

Technische Daten (Fortsetzung)

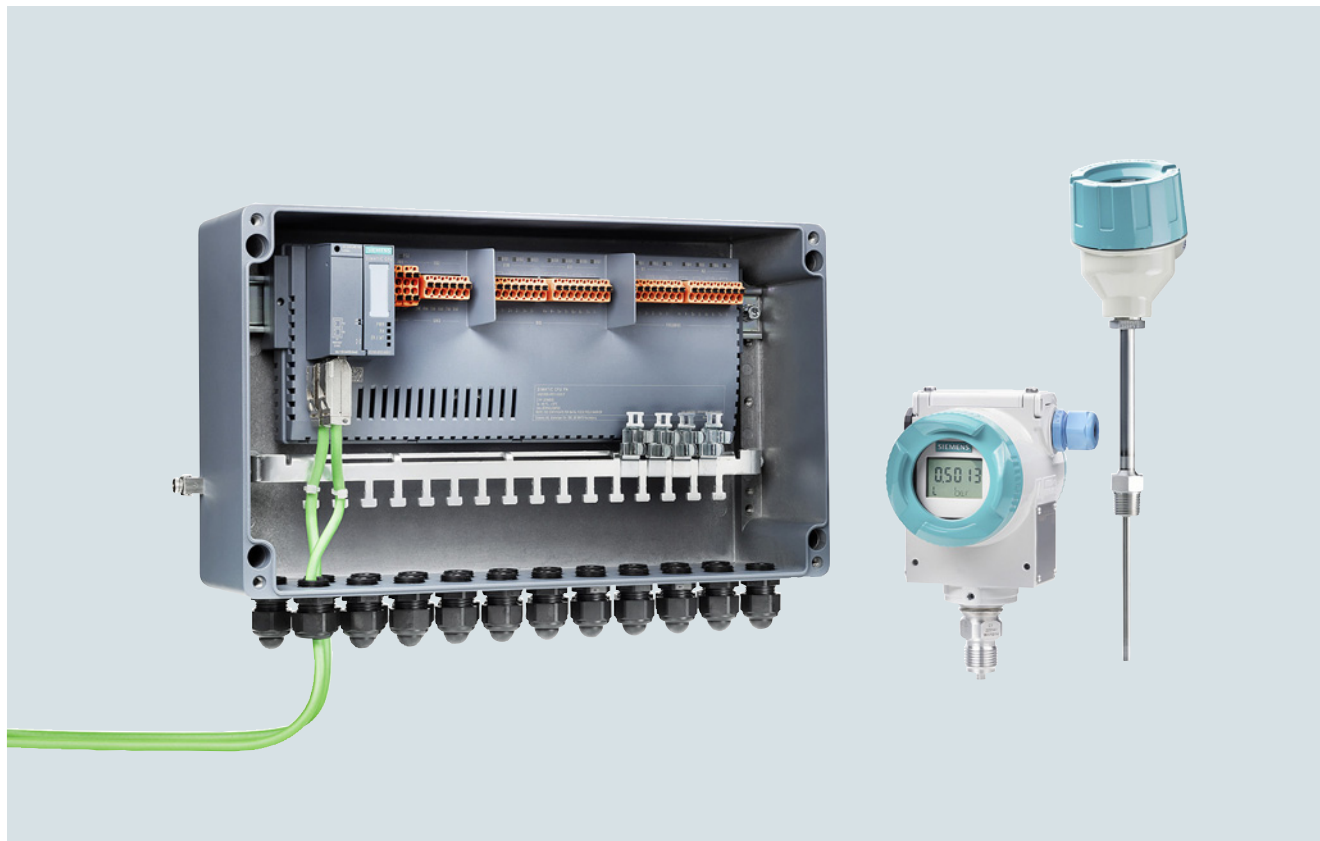
Artikelnummer	6BK1621-0AA00-0AA0 SIMATIC PN/BACnet LINK
Alarmer/ Diagnosen/ Statusinformationen	
Statusanzeige	Ja
Alarmer	Ja
Diagnosefunktionen	Ja
Diagnoseanzeige LED	
• RUN-LED	Ja
• ERROR-LED	Ja
• MAINT-LED	Ja
• LINK-LED	Ja
• RX/TX-LED	Ja
Potenzialtrennung	
Potenzialtrennung vorhanden	Ja
Schutzart und Schutzklasse	
Schutzart nach EN 60529	IP20
Normen, Zulassungen, Zertifikate	
CE-Kennzeichen	Ja
UL-Zulassung	Ja
cULus	Ja
RCM (former C-TICK)	Ja
PNO-Zertifikat	Ja
BTL-Zertifikat	Ja
RoHS-Konformität	Ja
Umgebungsbedingungen	
Umgebungstemperatur im Betrieb	
• waagerechte Einbaulage, min.	-25 °C
• waagerechte Einbaulage, max.	60 °C
• senkrechte Einbaulage, min.	-25 °C
• senkrechte Einbaulage, max.	55 °C
• hängende Einbaulage, min.	-25 °C
• hängende Einbaulage, max.	45 °C
• liegende Einbaulage, min.	-25 °C
• liegende Einbaulage, max.	45 °C
Umgebungstemperatur bei Lagerung/Transport	
• min.	-40 °C
• max.	85 °C
Relative Luftfeuchte	
• Betrieb, max.	95 %
Anschlussstechnik	
Ausführung des elektrischen Anschlusses	Schraubanschluss
Maße	
Breite	70 mm
Höhe	112 mm
Tiefe	75 mm
Gewichte	
Gewicht, ca.	210 g

Bestelldaten**Artikel-Nr.**

SIMATIC PN/BACnet LINK
Netzübergang von PROFINET zu
BACnet/IP-Netzen,
Device-Profil B-GW, IP20

6BK1621-0AA00-0AA0

Übersicht



9

Die SIMATIC Compact Field Unit (SIMATIC CFU) ist ein smarterer Feldverteiler für den Einsatz als I/O-Device am PROFINET einer Automatisierungsanlage. SIMATIC CFU verfügt über folgende Schnittstellen:

- Feldbusanschlüsse für PROFIBUS PA-Feldgeräte
- Frei konfigurierbare Kanäle (Digitale Ein-/Ausgänge für Sensoren bzw. Aktoren)

Die SIMATIC CFU verändert die bislang geltenden Regeln in der Feldgeräteanbindung und eröffnet völlig neue Perspektiven in punkto Einfachheit und Flexibilität. Dieser prozessnah installierte, kompakte Feldverteiler wird über PROFINET direkt an den Controller angebunden und legt damit den Grundstein für die Digitalisierung im Feld. Durch den Einsatz digitaler Feldbuskommunikation wird die Geräteanbindung noch einfacher als bei herkömmlicher 4...20-mA-Technologie.

Einfacher durch Plug-and-Produce

Digitalisierung setzt eine durchgängige, digitale Kommunikation bis hin zum Sensor und Aktor voraus. Nutzen Sie dazu den etablierten und betriebsbewährten Standard PROFIBUS PA. Dieser wurde in der PA-Edition der SIMATIC CFU umgesetzt und verbindet so Robustheit und einfache Handhabung mit den Vorteilen des auf Industrial Ethernet basierenden Standards PROFINET. Angeschlossene Geräte werden dabei automatisch adressiert, die Geräteintegration erfolgt ganz einfach über standardisierte Kommunikationsprofile.

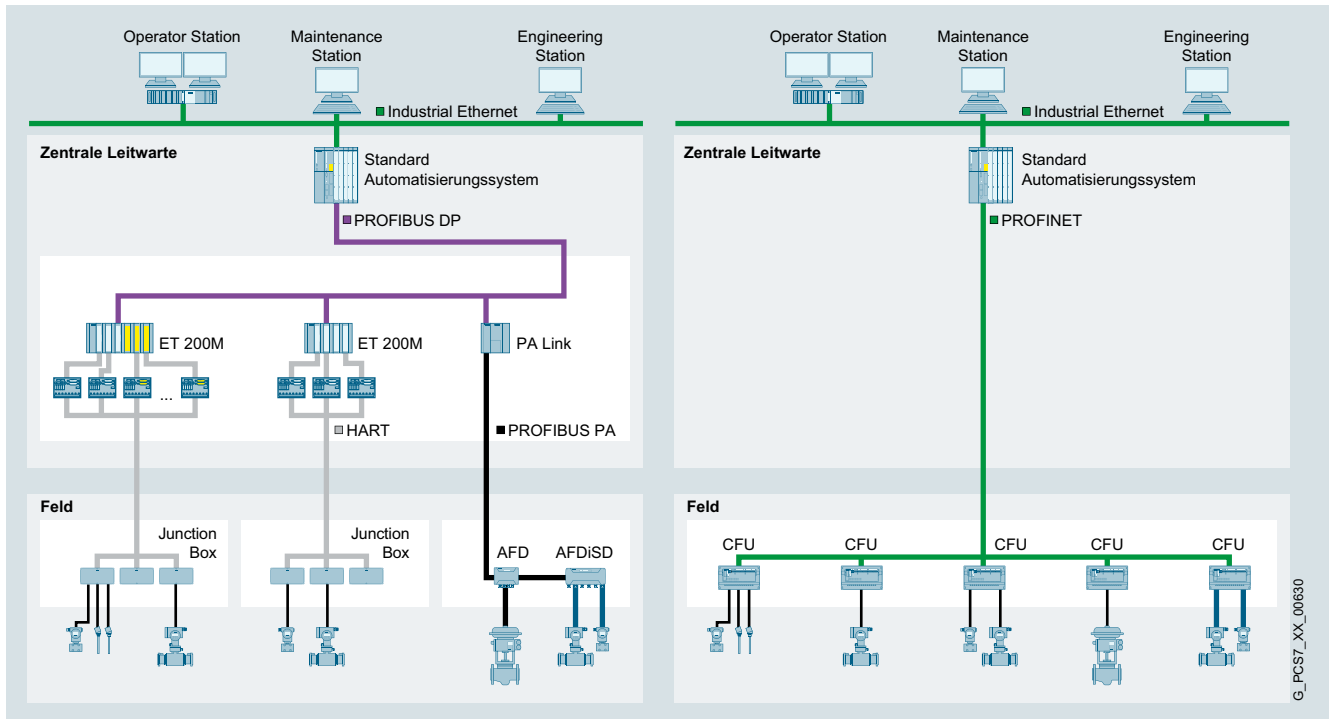
Die völlig neuartige Umsetzung des PROFIBUS PA-Konzepts ermöglicht eine Kombination aus der Einfachheit einer Punkt-zu-Punkt-Verdrahtung mit der Skalierbarkeit der digitalen PROFIBUS PA-Feldbuskommunikation.

Wie bei digitalen Feldgeräten, muss auch beim Anschluss diskreter Feldgeräte noch nicht bekannt sein, ob es sich um einen Sensor oder Aktor handelt. Dies kann anschließend per Software bequem konfiguriert werden.

Flexibler durch konsequente Dezentralisierung

Durch die dezentrale Installation der SIMATIC CFU kommt es zum Wegfall der klassischen Schaltschränke und einer deutlichen Einsparung von Kabeln und Klemmpunkten sowie einem geringeren Aufwand in Planung und Dokumentation. Durch die hohe Granularität (16 I/O pro SIMATIC CFU) wird eine hochflexible Zuordnung zu den übergeordneten Controllern möglich.

Übersicht (Fortsetzung)



Feldgeräteanbindung in bisheriger Technik (links) und mit SIMATIC CFU (rechts)

Wichtigste FunktionenSystemanbindung über Industrial Ethernet Standard

- Redundante PROFINET-Anbindung (S2) für höchste Verfügbarkeit
- Flexible Anbindungsmöglichkeiten über PROFINET BusAdapter (z. B. elektrisch, optisch oder kombiniert)

Kombination von digitalem Feldbus und diskreten I/Os

- 8 × digitaler Feldbus (PROFIBUS PA)
- 8 × digitale Eingänge/Ausgänge, frei konfigurierbar

Bereit für den dezentralen Einsatz

- Installation bis in Ex-Zone 2 - 22
- Erweiterter Temperaturbereich von -40 bis +70 °C
- Conformal Coating
- Einsatz bis 4 000 Höhenmeter
- Umsetzung erhöhter Störfestigkeit gemäß NAMUR-Empfehlung NE21

Einfache Nutzung

- Automatische Adressierung von PROFIBUS PA-Feldgeräten
- Systemgestützte Erfassung und Integration von PROFIBUS PA-Feldgeräten ins Prozessleitsystem durch Nutzung von standardisierten PA-Profilen sowie Inbetriebnahme-, Gerätetausch- und Wartungs-Assistenten
- Umsetzung der Diagnosemeldungen gemäß NAMUR-Empfehlung NE107
- 35-mm-Hutschienenmontage

Projektierung mit SIMATIC PCS 7 und Fremdsystemen

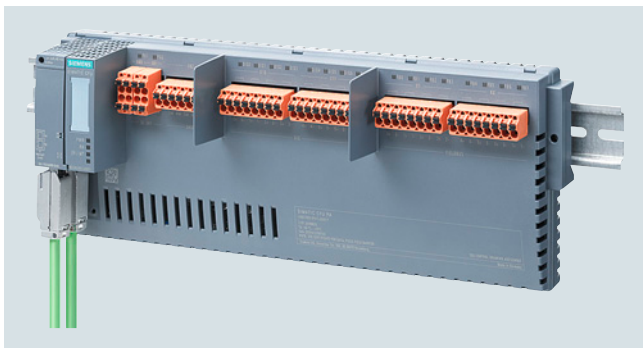
Siehe Information im Siemens Industry Online Support

IO-Systeme

Netzübergänge SIMATIC CFU

Grundgerät

Übersicht



SIMATIC CFU PA, hier mit BusAdapter und PROFINET-Buskabel

SIMATIC CFU PA

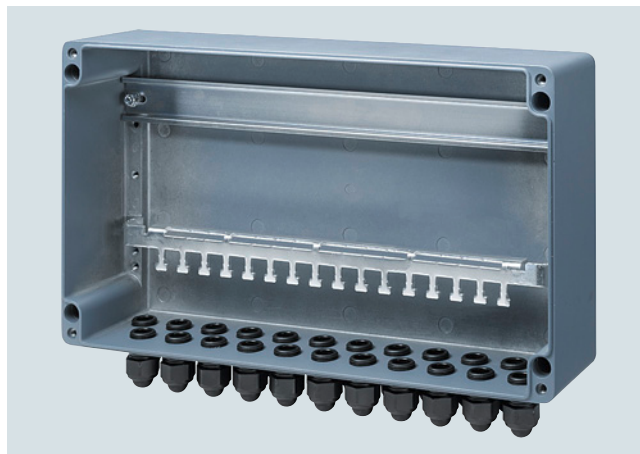
Das Grundgerät SIMATIC CFU PA hat 16 digitale Schnittstellen:

- 8 Feldbusanschlüsse für PROFIBUS PA, für je 1 PROFIBUS PA-Feldgerät
- 8 frei konfigurierbare digitale Ein-/Ausgänge (DI/DQ), für je 1 Sensor oder Aktor

PROFIBUS PA-Feldgeräte werden automatisch adressiert. SIMATIC CFU PA realisiert eine systemunterstützte Erfassung und Integration der PA-Feldgeräte in das Prozessleitsystem durch die Nutzung von standardisierten PA-Profilen (herausgegeben durch die PROFIBUS&PROFINET Nutzerorganisation).

SIMATIC CFU PA bietet zusätzlich eine standardisierte Detaildiagnostik (NE107) für eine vorbeugende Wartung von PROFIBUS PA-Feldgeräten.

Bei auftretenden physikalischen Fehlern (z. B. Drahtbruch oder Kurzschluss) werden fehlerhafte Anschlüsse automatisch deaktiviert. Der Busabschluss erfolgt automatisch. Im laufenden Betrieb sind Reparaturen und Erweiterungen an den einzelnen Anschlüssen möglich.



SIMATIC CFU Aluminium-Feldgehäuse, geöffnet



SIMATIC CFU Aluminium-Feldgehäuse, geschlossen

Aluminium-Feldgehäuse

Das Aluminium-Druckgussgehäuse ist für den Einsatz im explosionsgefährdeten Bereich der Zone 2/22 geeignet. Im Lieferumfang des Gehäuses sind enthalten:

- 22 x M20 Kunststoff-Kabelverschraubungen (inkl. Blindstopfen)
- 35 mm Hutschiene
- Schiene zur Zugentlastung und Schirmauflage

Das Gehäuse hat ein Sichtfenster für die LED-Diagnose.

Wird eine FM-Zulassung benötigt, ist eine separate Variante des Gehäuses beziehbar (SIMATIC CFU FM Aluminium-Feldgehäuse).

Hinweis:

Die SIMATIC CFU Aluminium-Feldgehäuse und SIMATIC CFU FM Aluminium-Feldgehäuse sind z. Z. noch nicht lieferbar!

Technische Daten

Artikelnummer	6ES7655-5PX11-0XX0 SIMATIC CFU PA
Allgemeine Informationen	
Produkttyp-Bezeichnung	Compact Field Unit
HW-Funktionsstand	E01
Firmware-Version	V1.0
• FW-Update möglich	Ja
Herstellereerkennung (VendorID)	002AH
Geräteerkennung (DeviceID)	060DH
Anzahl der Kanäle	16
Produktfunktion	
• I&M-Daten	Ja; I&M0 bis I&M4
• digitale Kanäle frei konfigurierbar als Eingang/Ausgang	Ja
• digitale Kanäle parametrierbar	Ja
Engineering mit	
• STEP 7 TIA Portal projektierbar/ integriert ab Version	- / -
• STEP 7 projektierbar/ integriert ab Version	Ab STEP 7 V5.6 HF1
• PCS 7 projektierbar/ integriert ab Version	V9.0
• PROFIBUS ab GSD-Version/ GSD-Revision	- / -
Aufbauart/Montage	
Montage	auf Hutschiene 35 mm, 2 Teilungseinheiten breit
Einbaulage	waagrecht, senkrecht
Versorgungsspannung	
Spannungsart der Versorgungsspannung	DC 24 V
Nennwert (DC)	24 V
zulässiger Bereich, untere Grenze (DC)	19,2 V
zulässiger Bereich, obere Grenze (DC)	28,8 V
Verpolschutz	Ja
Kurzschluss-Schutz	Ja
redundante Spannungsversorgung	Ja
Netz- und Spannungsausfallüberbrückung	
• Netz-/Spannungsausfall-überbrückungszeit	5 ms; Überbrückung für Feldgeräte und Kommunikation
Eingangsstrom	
Stromaufnahme (Nennwert)	2,5 A
Stromaufnahme, max.	2,55 A
Einschaltstrom, max.	8 A
I ² t	0,3 A ² ·s
Geberversorgung	
Anzahl Ausgänge	8
Ausgangsspannung Geberversorgung, min.	18,2 V
Kurzschluss-Schutz	Ja; elektronisch
Ausgangsstrom	
• bis 60 °C, max.	2 A
• bis 70 °C, max.	1 A
Verlustleistung	
Verlustleistung, typ.	8,2 W; Abhängig vom eingesetzten Typ des BusAdapters (typ. RJ45)
Adressraum je Station	
• Adressraum je Station, max.	1 440 byte; projektierungsabhängig

Artikelnummer	6ES7655-5PX11-0XX0 SIMATIC CFU PA
Digitaleingaben	
Anzahl der Eingänge	8
M/P-lesend	Ja; P-lesend
Eingangskennlinie nach IEC 61131, Typ 1	Ja
Eingangskennlinie nach IEC 61131, Typ 2	Nein
Eingangskennlinie nach IEC 61131, Typ 3	Ja
Impulsverlängerung	Nein
Anzahl gleichzeitig ansteuerbarer Eingänge	
waagerechte Einbaulage	
- bis 60 °C, max.	8; Summenstrom ist zu beachten, siehe DQ
- bis 70 °C, max.	8; Summenstrom ist zu beachten, siehe DQ
senkrechte Einbaulage	
- bis 60 °C, max.	8; Summenstrom ist zu beachten, siehe DQ
Eingangsspannung	
• Nennwert (DC)	24 V
• für Signal "0"	-30 ... +5 V
• für Signal "1"	+11 ... +30 V
Eingangsstrom	
• für Signal "1", typ.	2,5 mA; typisch
Eingangsverzögerung (bei Nennwert der Eingangsspannung) für Standardeingänge	
- parametrierbar	Nein
- bei "0" nach "1", max.	3,2 ms
- bei "1" nach "0", max.	3,2 ms
Leitungslänge	
• geschirmt, max.	1 000 m
• ungeschirmt, max.	600 m
Digitalausgaben	
Art des Digitalausgangs	Transistor
Anzahl der Ausgänge	8
M-schaltend	Nein
P-schaltend	Ja
Kurzschluss-Schutz	Ja
• Ansprechschwelle, typ.	0,7 bis 1,3 A
Begrenzung der induktiven Abschaltspannung auf Ansteuern eines Digitaleingangs	typ. L+ (-50 V)
Schaltvermögen der Ausgänge	
• bei Lampenlast, max.	5 W
Lastwiderstandsbereich	
• untere Grenze	48 Ω
• obere Grenze	12 kΩ
Ausgangsspannung	
• Art der Ausgangsspannung	DC
• für Signal "1", min.	Ue minus 1 V
Ausgangsstrom	
• für Signal "1" Nennwert	0,5 A
• für Signal "0" Reststrom, max.	0,1 mA

IO-Systeme

Netzübergänge

SIMATIC CFU

Grundgerät

Technische Daten (Fortsetzung)

Artikelnummer	6ES7655-5PX11-0XX0 SIMATIC CFU PA
Ausgangsverzögerung bei ohmscher Last	
• "0" nach "1", max.	50 µs
• "1" nach "0", max.	100 µs
Parallelschalten von zwei Ausgängen	
• zur Leistungserhöhung	Nein
• zur redundanten Ansteuerung einer Last	Nein
Schaltfrequenz	
• bei ohmscher Last, max.	100 Hz
• bei induktiver Last, max.	2 Hz
• bei Lampenlast, max.	10 Hz
Summenstrom der Ausgänge	
• Strom je Kanal, max.	0,5 A
waagerechte Einbaulage	
- bis 60 °C, max.	2 A
- bis 70 °C, max.	1 A
senkrechte Einbaulage	
- bis 60 °C, max.	2 A
Leitungslänge	
• geschirmt, max.	1 000 m
• ungeschirmt, max.	600 m
Geber	
Anschließbare Geber	
• 2-Draht-Sensor	Ja
- zulässiger Ruhestrom (2-Draht-Sensor), max.	1,5 mA
Schnittstellen	
Anzahl Schnittstellen PROFINET	1
Anzahl Schnittstellen PROFIBUS	0
PROFIBUS PA	
• Übertragungsgeschwindigkeit, max.	31,25 kbit/s
• Anzahl anschließbarer PA-Feldgeräte	8; Potenzialgetrennt zu anderen Schnittstellen, Isolation geprüft mit DC 2 500 V
• Stromabgabe an PA-Feldgeräte, max.	320 mA
• zulässiger Strom je Stichleitung	40 mA
• automatische Adressierung	Ja
• systemunterstützte Feldgeräteintegration über PA Profile	Ja
• erweiterte Feldbusdiagnose	Ja
1. Schnittstelle	
Schnittstellentyp	PROFINET
potenzialgetrennt	Ja
Schnittstellenphysik	
• Anzahl der Ports	2
• integrierter Switch	Ja
• BusAdapter (PROFINET)	Ja
Protokolle	
• PROFINET IO-Device	Ja
• PROFIBUS DP-Slave	Nein
Schnittstellenphysik	
RJ 45 (Ethernet)	
• 100 Mbit/s	Ja
• Autonegotiation	Ja
• Autocrossing	Ja

Artikelnummer	6ES7655-5PX11-0XX0 SIMATIC CFU PA
Protokolle	
PROFINET IO	Ja
Redundanzbetrieb	
- MRP	Ja
- PROFINET-Systemredundanz (S2)	Ja; Typ S2
Offene IE-Kommunikation	
• LLDP	Ja
Taktsynchronität	
Taktsynchroner Betrieb (Applikation bis Klemme synchronisiert)	Nein
Alarmer/Statusinformationen	
Statusanzeige	Ja
Alarmer	Ja
Diagnosefunktionen	Ja
Diagnosemeldungen	
• Überwachung der Gebersversorgung	Ja
• Drahtbruch	Ja
• Kurzschluss	Ja
Diagnoseanzeige LED	
• RUN-LED	Ja; grüne LED
• ERROR-LED	Ja; rote LED
• MAINT-LED	Ja; gelbe LED
• Überwachung der Versorgungs-spannung (PWR-LED)	Ja
• Statusanzeige Digitaleingang	Ja
• Statusanzeige Digitalausgang	Ja
• Status/Störung Stickleitung	Ja
Potenzialtrennung	
zwischen den Kanälen und PROFINET	Ja
Potenzialtrennung Digitaleingaben	
• zwischen den Kanälen	Nein
• zwischen den Kanälen und Spannungsversorgung der Elektronik	Nein
Potenzialtrennung Digitalausgaben	
• zwischen den Kanälen	Nein
• zwischen den Kanälen und Spannungsversorgung der Elektronik	Nein
Isolation	
Isolation geprüft mit	AC 1 500 V zwischen PROFINET und Elektronik
Schutzart und Schutzklasse	
Schutzart nach EN 60529	IP20
Umgebungsbedingungen	
Umgebungstemperatur im Betrieb	
• min.	-40 °C
• max.	70 °C
• waagerechte Einbaulage, min.	-40 °C
• waagerechte Einbaulage, max.	70 °C; Derating beachten
• senkrechte Einbaulage, min.	-40 °C
• senkrechte Einbaulage, max.	60 °C; Derating beachten
Umgebungstemperatur bei Lagerung/Transport	
• min.	-40 °C
• max.	85 °C
Relative Luftfeuchte	
• Betrieb, max.	95 %

Technische Daten (Fortsetzung)

Artikelnummer	6ES7655-5PX11-0XX0 SIMATIC CFU PA
Anschlussstechnik	
Ausführung des elektrischen Anschlusses	Anschlussstecker
Stichleitung	
• Anzahl Stichleitungen	8
• Leitungstyp	Typ A
• Leitungsdurchmesser, min.	6 mm
• Leitungsdurchmesser, max.	12 mm
• Leiterquerschnitt, min.	0,2 mm ²
• Leiterquerschnitt, max.	2,5 mm ²
• Leitungslänge, max.	120 m
• gesamte Stromabgabe an Feldgeräte, max.	320 mA
• Anzahl anschließbarer Feldgeräte	8
• Strombegrenzung je Feldgerät, max.	40 mA
• Leerlaufspannung, max.	15,3 V
• kurzschlussfest	Ja
• Kurzschlussstrom (Prüfstrom), max.	8 mA
• eigensicher gemäß FISCO-Model	Ja
• Entprell-Logik	Ja
Maße	
Breite	300 mm; 329 mm
Höhe	115 mm; 123 mm
Tiefe	40 mm; 74 mm
Gewichte	
Gewicht, ca.	580 g

Bestelldaten
SIMATIC CFU PA

SIMATIC Compact Field Unit PA Edition, mit 16 I/O-Kanälen, PROFINET Interface V2.3 (RT), Einsatz von PROFINET BusAdapter, Medienredundanz (MRP), PROFINET Systemredundanz (S2), Configuration in Run (CiR)

Prozessschnittstellen:

- 8 × PROFIBUS PA (mit Plug-and-Produce)

- 8 × frei konfigurierbare DIQ

Installation bis Ex-Zone 2, Temperaturbereich -40 ... +70 °C, Conformal Coating, Montage auf 35 mm Hutschiene

SIMATIC CFU Aluminium-Feldgehäuse

Aluminium-Druckgussgehäuse für SIMATIC CFU, Gehäuse zur Feldmontage

22 × M20 Kunststoff-Kabelverschraubungen (inkl. Blindstopfen), 35 mm Hutschiene, Schiene zur Zugentlastung und Schirmauflage, Sichtfenster für LED-Diagnose, Schutzklasse IP65

SIMATIC CFU FM Aluminium-Feldgehäuse

Aluminium-Druckgussgehäuse für SIMATIC CFU mit FM-Zulassung, Gehäuse zur Feldmontage

22 × M20 Kunststoff-Kabelverschraubungen (inkl. Blindstopfen), 35 mm Hutschiene, Schiene zur Zugentlastung und Schirmauflage, Sichtfenster für LED-Diagnose, Schutzklasse IP65

Artikel-Nr.
6ES7655-5PX11-0XX0

noch nicht lieferbar

6ES7655-5PX00-0AX0

noch nicht lieferbar

6ES7655-5PX00-0BX0
Hinweis:

Für den Einsatz der SIMATIC CFU PA wird noch Zubehör benötigt (Anschlussstechnik). Siehe Abschnitt "Zubehör".

IO-Systeme

Netzübergänge

SIMATIC CFU

Bundles, Zubehör

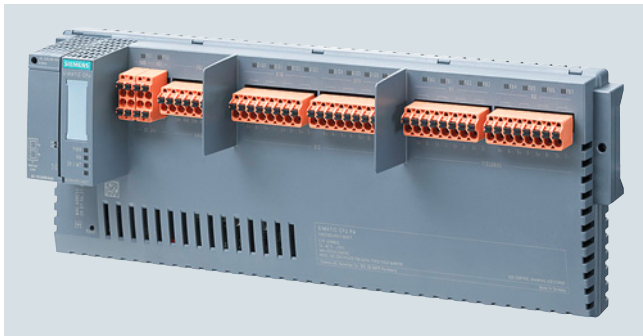
Übersicht Bundles

Für SIMATIC CFU PA wird ein vormontiertes Bundle angeboten, mit Grundgerät SIMATIC CFU PA und SIMATIC CFU Push-in-Klemmen.

SIMATIC CFU PA Bundle

bestehend aus:

- SIMATIC CFU PA, Artikel-Nr. 6ES7655-5PX11-0XX0
- SIMATIC CFU Push-in-Klemmen, Artikel-Nr. 6ES7655-5PX00-1XX0



SIMATIC CFU PA Bundle

Bestelldaten

Artikel-Nr.

SIMATIC CFU PA Bundle
bestehend aus:

- SIMATIC CFU PA, Artikel-Nr. 6ES7655-5PX11-0XX0
 - SIMATIC CFU Push-in-Klemmen, Artikel-Nr. 6ES7655-5PX00-1XX0
- vormontiert und geprüft

6ES7655-5PX11-1XX0

Übersicht Zubehör



BusAdapter BA 2xRJ45, 2xFC und 2xLC

BusAdapter

Ein BusAdapter als separate Komponente ermöglicht die freie Auswahl der Anschlusstechnik der SIMATIC CFU an PROFINET:

- BA 2xRJ45:
2 elektrische Anschlüsse für Buskabel mit Standard-RJ45-Stecker
- BA 2xFC:
2 elektrische Anschlüsse für direkten Anschluss von FastConnect-Buskabel
- BA 2xLC:
2 optische Anschlüsse für Lichtwellenleiter

Technische Daten

Artikelnummer	6DL1193-6AR00-0AA0 ET 200SP HA, BUSADAPTER BA 2XRJ45	6DL1193-6AF00-0AA0 ET 200SP HA, BUSADAPTER BA 2XFC	6DL1193-6AG00-0AA0 ET 200SP HA, BUSADAPTER BA 2XLC
Allgemeine Informationen			
Produkttyp-Bezeichnung	BA 2xRJ45	BA 2XFC	BA 2XLC
Schnittstellen			
Anzahl Schnittstellen PROFINET	1; 2 Ports (Switch) RJ45	1; 2 Ports (Switch) FC	1; 2 Ports (Switch) LC Multimode Glasfaser
PROFINET IO			
• RJ 45	Ja; 2x RJ45		
• FC (FastConnect)		Ja; 2 x	
• Anzahl der LC-Ports			2

Technische Daten (Fortsetzung)

Artikelnummer	6DL1193-6AR00-0AA0 ET 200SP HA, BUSADAPTER BA 2XRJ45	6DL1193-6AF00-0AA0 ET 200SP HA, BUSADAPTER BA 2XFC	6DL1193-6AG00-0AA0 ET 200SP HA, BUSADAPTER BA 2XLC
Leitungslänge			
- Cu-Leitungen	100 m	100 m	
- Multimode Gradientenfaser 50/125 µm			3 km
- Multimode Gradientenfaser 62.5/125 µm			3 km
Umgebungsbedingungen			
Umgebungstemperatur im Betrieb			
• min.	-40 °C	-40 °C	-40 °C
• max.	70 °C	70 °C	65 °C; Redundanter Aufbau (2x 6DL1155-6AU00-0PM0): horizontal max. 60 °C, vertikal max. 50 °C. In Verbindung mit unterschiedlichen IO-Devices ist das dort angegebene Derating zu beachten.
Maße			
Breite	20 mm	20 mm	20 mm
Höhe	69,5 mm	69,5 mm	75 mm; ohne Schutzkappen (ca. 8 mm)
Tiefe	59 mm	59 mm	59 mm
Gewichte			
Gewicht, ca.	46 g	53 g	60 g

Bestelldaten

	Artikel-Nr.	Artikel-Nr.
BusAdapter		
BusAdapter BA 2xRJ45 2 x RJ45-Anschluss für PROFINET (Standard-Ethernet-Buchse)	6DL1193-6AR00-0AA0	
BusAdapter BA 2xFC 2 x FastConnect(FC)-Anschluss für PROFINET	6DL1193-6AF00-0AA0	
BusAdapter BA 2xLC 2 x Lichtwellenleiter-Anschluss Glasfaser	6DL1193-6AG00-0AA0	
Schirmklemmen für Aluminium-Feldgehäuse		
SIMATIC CFU Schirmklemmen 4 Schirmklemmen als optionales Zubehör für SIMATIC CFU Aluminium-Feldgehäuse, zur einfachen und sicheren Schirmung von bis zu 8 PROFIBUS PA- Feldgeräten	noch nicht lieferbar 6ES7655-5PX00-0XX1	
Anschlussstechnik		
SIMATIC CFU Schraubklemmen Komplettes Set von Schraub- klemmen für SIMATIC CFU: zweireihig 2x2 (24 V), einreihig 1x6 (GND) und einreihig 4x8 (IO)		6ES7655-5PX00-2XX0
SIMATIC CFU Push-in-Klemmen Komplettes Set von Push-in- Klemmen für SIMATIC CFU: zweireihig 2x2 (24 V), einreihig 1x6 (GND) und einreihig 4x8 (IO)		6ES7655-5PX00-1XX0



10/2

Multiprozessorregelsystem SIMATIC TDC

10/2

GlobalDataMemory

Broschüren

Broschüren als Auswahlhilfe für
SIMATIC-Produkte sind zu finden unter:

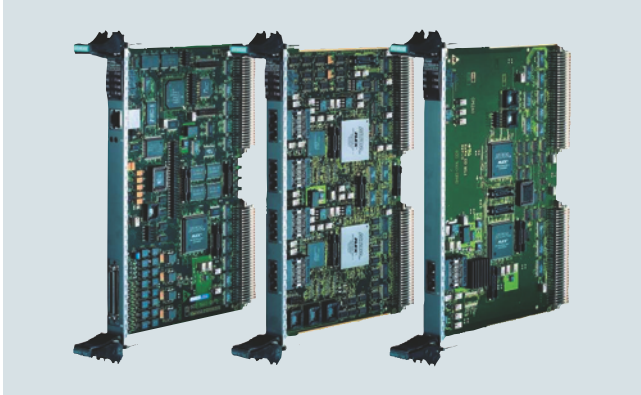
www.siemens.de/simatic/druckschriften

SIMATIC Regelsysteme

Multiprozessorregelsystem SIMATIC TDC

GlobalDataMemory

Übersicht



GlobalDataMemory

Über den Speicher im GlobalDataMemory (GDM) können Daten baugruppenträgerübergreifend zwischen allen im System befindlichen CPU-Baugruppen ausgetauscht werden. Bis zu 44 Baugruppenträger können mit GDM synchron gekoppelt werden, dadurch sind max. 836 CPU-Baugruppen einsetzbar.

Technische Daten

CP52M0	
Stromversorgung	
Spannungs-/ Stromversorgung (bei 25°C)	+5 V typisch 0,4 A +3,3 V typisch 0,7 A +12 V typisch 0,01 A -12 V typisch 0,01 A
Verlustleistung, typisch	4,5 W
Platzbedarf/Breite	1 Steckplatz
Gewicht	0,6 kg
Digitalausgänge	
Anzahl	16
Potenzialtrennung	Nein
Externe Stromversorgung:	
• Nennspannung	24 V
• Zulässiger Bereich	20 bis 30
• Kurzzeitig	35 V, für max. 0,5 s
• Max. Stromaufnahme, ohne Last	40 mA
Ausgangsspannungsbereich:	
• bei 0-Signal, max.	3 V
• bei 1-Signal, min.	Externe Versorgungsspannung -2,5 V
Ausgangsstrom:	
• Bei 0-Signal, min.	-20 µA
• Bei 1-Signal	
- Nennwert	50 mA
- Zulässiger Bereich, max.	100 mA
Verzögerungszeit	100 µs

CP52M0	
Max. Schaltfrequenz der Ausgänge bei ohmscher Last	6 kHz
Kurzschlusschutz gegen	
• Masse	Ja
• Externe Stromversorgung	Nein
Max. Kurzschlussstrom	250 mA
Summenstrom der Ausgänge (bis 60 °C)	16 x 50 mA
Begrenzung induktiver Abschaltspannung.	Externe Versorgungsspannung +1 V
CP52IO	
Stromversorgung	
Spannungs-/ Stromversorgung (bei 25°C)	+5 V typisch 3 A +3,3 V typisch 0,8 A
Verlustleistung, typisch	18 W
Platzbedarf/Breite	1 Steckplatz
Gewicht	0,6 kg
CP52A0	
Stromversorgung	
Spannungs-/ Stromversorgung (bei 25°C)	+5 V typ. 1,5 A +3,3 V typ. 0,4 A
Verlustleistung, typisch	9 W
Platzbedarf/Breite	1 Steckplatz
Gewicht	0,6 kg

Bestelldaten

	Artikel-Nr.
Speicherbaugruppe CP52M0	6DD1660-0BF0
Schnittstellenbaugruppe CP52IO	6DD1660-0BG0
Zugriffsbaugruppe CP52A0	6DD1660-0BH1

Artikel-Nr.

--	--

Software für SIMATIC Controller



11/2	TIA Portal
11/2	<u>PLC Programmierung</u>
11/2	STEP 7 Basic (TIA Portal)
11/4	STEP 7 Professional (TIA Portal)
11/7	STEP 7 (TIA Portal) Optionen
11/7	- STEP 7 Safety (TIA Portal)
11/9	- S7-PLCSIM Advanced
11/10	- ODK 1500S
11/11	- Target 1500S for Simulink
11/12	TIA Portal Optionen
11/12	- TIA Portal Multiuser Engineering
11/13	- TIA Portal Teamcenter Gateway
11/14	- SIMATIC ProDiag
11/15	<u>TIA Portal Optionen</u>
11/15	SIMATIC Visualisation Architect
11/16	STEP 7 V5.x
11/16	<u>Basissoftware und Editoren</u>
11/16	STEP 7
11/18	STEP 7 Professional
11/21	S7-SCL
11/23	S7-GRAPH
11/25	<u>Optionen für Programmierung und Design</u>
11/25	CFC
11/27	S7 Distributed Safety
11/28	S7 F/FH Systems
11/28	- S7 F Systems
11/29	<u>Optionen für Diagnose und Service</u>
11/29	S7-PDIAG
11/30	<u>Optionen für Technologie- und Antriebstechnik</u>
11/30	Ladbare Funktionsbausteine
11/30	- Standard PID Control
11/32	- Modular PID Control
11/35	S7-Technology
11/36	Engineering Software Drive ES
11/38	Software für gemeinsame Aufgaben
11/38	<u>Im Bereich Netzplanung/Inbetriebnahme</u>
11/38	Netzwerkplanung SINETPLAN
11/39	<u>Im Bereich Maintenance</u>
11/39	SIMATIC Automation Tool
11/40	SIMATIC PDM
11/45	<u>Im Bereich Administration</u>
11/45	SIMATIC Version Cross Manager
11/46	Version Trail

Broschüren

Broschüren als Auswahlhilfe für SIMATIC-Produkte sind zu finden unter:

www.siemens.de/simatic/druckschriften

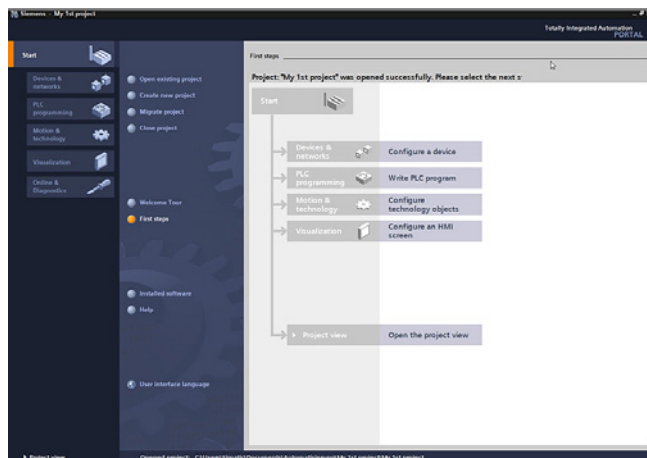
Software für SIMATIC Controller

TIA Portal

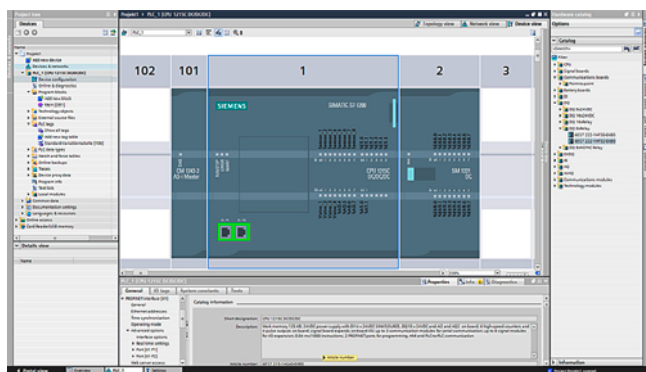
PLC Programmierung

STEP 7 Basic (TIA Portal)

Übersicht



STEP 7 Basic V15 (TIA Portal), Portalansicht



STEP 7 Basic V15 (TIA Portal), Gerätesicht:
Konfigurieren und Parametrieren in fotorealistischer Darstellung

Intuitiv, effizient und zukunftssicher – die Engineering-Software zur Programmierung der SIMATIC Controller

SIMATIC STEP 7 Basic V15 ist das Engineering System für SIMATIC S7-1200.

STEP 7 Basic V15 basiert auf dem zentralen Engineering Framework Totally Integrated Automation Portal (TIA Portal), das dem Anwender eine durchgängige, effiziente und intuitive Lösung aller Automatisierungsaufgaben ermöglicht.

Neu bei V15

- Hardware-Erkennung von real vorhandenen PROFINET IO-Geräten
- Erweiterte Meldungsanzeige mit neuen Filterfunktionen in der Hardwarekonfiguration
- Mehrsprachige Projekttexte, z.B. Baustein- und Netzwerkmittel oder Kommentare; in allen verfügbaren Sprachen direkt in den Programmiereditoren anzeigbar und bearbeitbar
- Unterstützung neuer Anweisungen
- Lokale Benutzer- und Rechteverwaltung
- Schreibgeschützte Bibliotheken

Lizenzierung

- STEP 7 Basic V15 wird mit einer Floating License ausgeliefert. Die Floating License erlaubt die Installation der Software auf beliebig vielen Rechnern. Damit kann pro Lizenz jeweils ein User die Software unabhängig vom verwendeten Rechner beziehungsweise von einem bestimmten Arbeitsplatz nutzen. Die Anzahl der vorhandenen Lizenzen bestimmt die Zahl der Rechner, auf denen die Software zeitgleich genutzt werden kann.
- Vorhandene STEP 7 Basic Installationen können von den Versionen V11-14 auf die V15 upgedatet werden. Dazu ist ein Upgrade erforderlich.
- Mit einem Powerpack lässt sich STEP 7 Basic V15 auf STEP 7 Professional V15 hochrüsten

Informieren Sie sich zu Themen wie Software Update Service, Lizenzformen, Online Software Delivery und die Verwaltung Ihrer SW-Lizenzen mit dem Automation License Manager unter:

<http://www.siemens.de/simatic-lizenzen>

Technische Daten

STEP 7 Basic V15 (TIA Portal)	
Lizenzform	Floating License
Softwareklasse	A
Aktuelle Version	V15
Zielsystem	SIMATIC S7-1200
Betriebssysteme	Windows 7 (64 Bit) <ul style="list-style-type: none"> • Windows 7 Home Premium SP1 • Windows 7 Professional SP1 • Windows 7 Enterprise SP1 • Windows 7 Ultimate SP1 Windows 10 (64 Bit) <ul style="list-style-type: none"> • Windows 10 Home Version 1703 • Windows 10 Professional Version 1703 • Windows 10 Enterprise Version 1703 • Windows 10 Enterprise 2016 LTSC • Windows 10 IoT Enterprise 2015 LTSC • Windows 10 IoT Enterprise 2016 LTSC Windows Server (64 Bit) <ul style="list-style-type: none"> • Windows Server 2012 R2 StdE (Vollinstallation) • Windows Server 2016 Standard (Vollinstallation)
Empfohlene PC-Hardware	
Rechner	Ab SIMATIC Field PG M5 Advanced (oder vergleichbarer PC)
Prozessor	Intel Core i5-6440EQ (bis zu 3,4 GHz)
RAM	16 GB oder mehr (min. 8 Gbyte, für große Projekte 32 GB)
Festplatte	SSD mit mindestens 50 GB verfügbarem Speicherplatz
Netzwerk	1 Gbit (für Multiuser)
Bildschirm	15,6" Full HD Display (1920 x 1080 oder größer)

Technische Daten (Fortsetzung)**Kompatibilität zu anderen SIMATIC-Produkten**

STEP 7 V15 kann auf einem Rechner parallel zu anderen Versionen von STEP 7 V11 bis V14 SP1, STEP 7 V5.4 oder höher, STEP 7 Micro/WIN, WinCC flexible (ab 2008) und WinCC (ab V7.0 SP2) installiert werden.

Projekte können ab der TIA Portal Projektversion V13 SP1 direkt auf V15 hochgerüstet werden. Die Hochrüstung von früheren Projektversionen (V11... V13) erfolgt auf Basis der im Projekt verwendeten TIA Portal Produkte (z.B. STEP 7) in der Version V13 SP1 oder V13 SP2 (letztes Update empfohlen).

Wichtiger Hinweis

TIA Portal Projektversionen V13 SP1.. V14 SP1 werden mit TIA Portal V15 auf die Projektversion V15 hochgerüstet. Sollten Sie eine TIA Portal Projektversion V13 SP1.. V14 SP1 bearbeiten müssen, empfehlen wir Ihnen eine zusätzliche Installation der entsprechenden Software zu TIA Portal V15. Die für die V15 erworbene Lizenz ist für alle älteren TIA Portal Versionsstände gültig.

Programmcode und Hardwarekonfiguration aus STEP 7 V5.4 SP5 können direkt mit STEP 7 V15 in ein TIA Portal V15 Projekt migriert werden.

Bestelldaten**Artikel-Nr.****Artikel-Nr.****STEP 7 Basic V15**

Zielsystem:
SIMATIC S7-1200
Voraussetzung:
Windows 7 Home Premium SP1 (64 bit),
Windows 7 Professional SP1 (64 bit),
Windows 7 Enterprise SP1 (64 bit),
Windows 7 Ultimate SP1 (64 bit),
Windows 10 Home Version 1703,
Windows 10 Professional Version 1703;
Windows 10 Enterprise Version 1703,
Windows 10 Enterprise 2016 LTSB,
Windows 10 IoT Enterprise 2015 LTSB,
Windows 10 IoT Enterprise 2016 LTSB,
Windows Server 2012 R2 StdE (Vollinstallation),
Windows Server 2016 Standard (Vollinstallation)
Lieferform:
deutsch, englisch, chinesisches, italienisch, französisch, spanisch

6ES7822-0AA05-0YA5

STEP 7 Basic V15, Floating License**STEP 7 Basic V15, Floating License, Software Download inkl. License Key¹⁾**

Email-Adresse für die Auslieferung erforderlich

6ES7822-0AE05-0YA5

STEP 7 Basic/Professional V15, Trial License

6ES7822-1AA05-0YA7

Upgrade STEP 7 Basic V11...V14 auf STEP 7 Basic V15, Floating License

6ES7822-0AA05-0YE5

Upgrade STEP 7 Basic V11...V14 auf STEP 7 Basic V15, Floating License, Software Download inkl. License Key¹⁾

Email-Adresse für die Auslieferung erforderlich

6ES7822-0AE05-0YE5

Powerpack STEP 7 Basic V15 auf STEP 7 Professional V15, Floating License

6ES7822-1AA05-0YC5

Powerpack STEP 7 Basic V15 auf STEP 7 Professional V15, Floating License, Software Download inkl. License Key¹⁾

Email-Adresse für die Auslieferung erforderlich

6ES7822-1AE05-0YC5

Software Update Service

Für den Zeitraum von 12 Monaten wird der Kunde zu einem Festpreis pro installiertem Softwarepaket automatisch mit allen Upgrades und Service Packs versorgt. Der Vertrag verlängert sich automatisch um ein weiteres Jahr, wenn nicht bis 12 Wochen vor Ablauf die Kündigung erfolgt. Setzt aktuelle Software-Version voraus

Software Update Service (Standard Edition)²⁾

Die Lieferung erfolgt entsprechend der Anzahl der bestellten SUS-Produkte (z. B. 10 Upgrade-Pakete mit 10 DVDs, 10 USB-Sticks usw.)

- STEP 7 Basic

6ES7822-0AA00-0YL0

Software Update Service (Compact Edition)²⁾

Die Lieferung wird zusammengefasst. Es wird für mehrere Verträge nur noch 1 Paket mit 1 Datenträger-Set, 1 USB-Stick mit der entsprechenden Anzahl der Lizenzen sowie die entsprechende Anzahl von COLs geliefert.

Die Lieferungen, die zusammengefasst werden sollen, müssen in einer Position der Bestellung bestellt werden.

- STEP 7 Basic

6ES7822-0AA00-0YM0

Software Update Service (Download)²⁾

Die Upgrades und Service Packs werden zum Download zur Verfügung gestellt.

Email-Adresse für die Auslieferung erforderlich

- STEP 7 Basic

6ES7822-0AE00-0YY0

¹⁾ Aktuelle Information und Verfügbarkeit zum Download siehe unter: <http://www.siemens.com/tia-online-software-delivery>

²⁾ Nähere Informationen zum Software Update Service siehe Katalog ST 70.

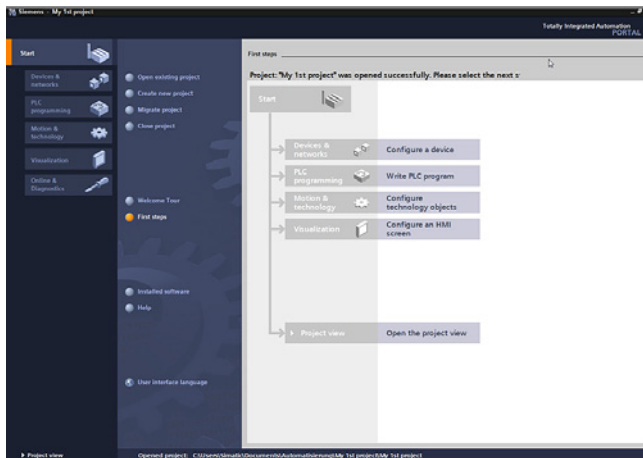
Software für SIMATIC Controller

TIA Portal

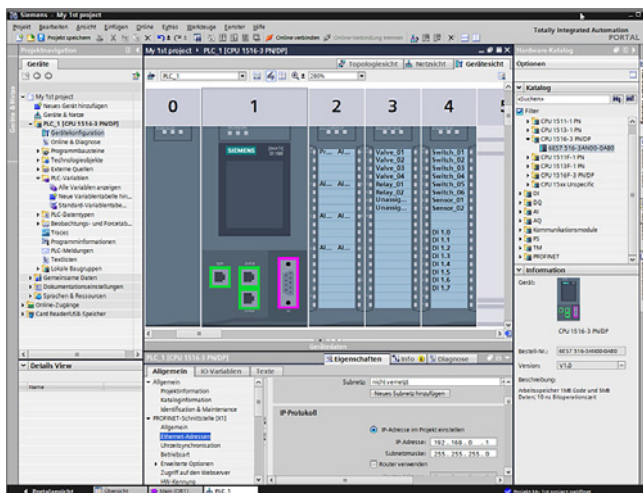
PLC Programmierung

STEP 7 Professional (TIA Portal)

Übersicht



STEP 7 Professional V15 (TIA Portal), Portalansicht

STEP 7 Professional V15 (TIA Portal), Gerätesicht:
Konfigurieren und Parametrieren in fotorealistischer Darstellung

Intuitiv, effizient und zukunftssicher – die Engineering Software zur Programmierung der SIMATIC Controller

SIMATIC STEP 7 Professional V15 ist das Engineering-System für die SIMATIC Controller S7-1200, S7-1500, S7-300, S7-400, WinAC und Software Controller.

STEP 7 V15 basiert auf dem zentralen Engineering Framework Totally Integrated Automation Portal (TIA Portal), das dem Anwender eine durchgängige, effiziente und intuitive Lösung aller Automatisierungsaufgaben ermöglicht.

Neu bei V15

- Hardware-Erkennung von real vorhandenen PROFINET IO-Geräten
- Erweiterte Meldungsanzeige mit neuen Filterfunktionen in der Hardwarekonfiguration
- Haltepunkte für S7-1500
- Referenzen
- Neue Anweisungen für S7-1500
- PLC-Variablen tabellen können in der vorgegebenen Struktur ins Gerät und vom Gerät geladen werden und ermöglichen ein verbessertes Team Engineering auf der CPU
- Erzeugung virtueller Signale anhand von mathematischen Funktionen aus den aufgezeichneten Signalen

- Mehrsprachige Projekttex te, z. B. Baustein- und Netzwerk titel oder Kommentare; in allen verfügbaren Sprachen direkt in den Programmier editoren anzeigbar und bearbeitbar
- Unterstützung neuer Anweisungen
- Lokale Benutzer- und Rechteverwaltung
- Schreibgeschützte Bibliotheken

Lizenzen

- STEP 7 Professional V15 wird mit einer Floating License ausgeliefert. Die Floating License erlaubt die Installation der Software auf beliebig vielen Rechnern. Damit kann pro Lizenz jeweils ein User die Software unabhängig vom verwendeten Rechner beziehungsweise von einem bestimmten Arbeitsplatz nutzen. Die Anzahl der vorhandenen Lizenzen bestimmt die Zahl der Rechner, auf denen die Software zeitgleich genutzt werden kann.
- Installationen von STEP 7 Professional V11-14 lassen sich mit einem Upgradepaket auf die V15 updaten.
- Beim Upgrade von STEP 7 V5.x erhält der Anwender eine Combo-Lizenz. Die Combo-Lizenz erlaubt das Engineering sowohl auf der STEP 7 V 5.x als auch der STEP 7 V15 Plattform.
- Mit Hilfe eines Powerpacks können Sie Lizenzen von STEP 7 Basic V15 auf STEP 7 Professional V15 hochrüsten.

Informieren Sie sich zu Themen wie Software Update Service, Lizenzformen, Online Software Delivery und die Verwaltung Ihrer SW-Lizenzen mit dem Automation License Manager unter:

<http://www.siemens.de/simatic-lizenzen>

Technische Daten

	STEP 7 Professional V15 (TIA Portal)
Lizenzform	Floating License
Softwareklasse	A
Aktuelle Version	V15
Zielsystem	SIMATIC S7-1200, S7-1500, S7-300, S7-400, WinAC, Software Controller
Betriebssysteme	Windows 7 (64 Bit) <ul style="list-style-type: none"> • Windows 7 Home Premium SP1 • Windows 7 Professional SP1 • Windows 7 Enterprise SP1 • Windows 7 Ultimate SP1 Windows 10 (64 Bit) <ul style="list-style-type: none"> • Windows 10 Home Version 1703 • Windows 10 Professional Version 1703 • Windows 10 Enterprise Version 1703 • Windows 10 Enterprise 2016 LTSC • Windows 10 IoT Enterprise 2015 LTSC • Windows 10 IoT Enterprise 2016 LTSC Windows Server (64 Bit) <ul style="list-style-type: none"> • Windows Server 2012 R2 StdE (Vollinstallation) • Windows Server 2016 Standard (Vollinstallation)
Empfohlene PC-Hardware	
Rechner	Ab SIMATIC Field PG M5 Advanced (oder vergleichbarer PC)
Prozessor	Intel Core i5-6440EQ (bis zu 3,4 GHz)
RAM	16 GB oder mehr (min. 8 Gbyte, für große Projekte 32 GB)
Festplatte	SSD mit mindestens 50 GB verfügbarem Speicherplatz
Netzwerk	1 Gbit (für Multiuser)
Bildschirm	15,6" Full HD Display (1920 x 1080 oder größer)

Technische Daten (Fortsetzung)**Kompatibilität zu anderen SIMATIC-Produkten**

STEP 7 V15 kann auf einem Rechner parallel zu anderen Versionen von STEP 7 V11 bis V14 SP1, STEP 7 V5.4 oder höher, STEP 7 Micro/WIN, WinCC flexible (ab 2008) und WinCC (ab V7.0 SP2) installiert werden.

Projekte können ab der TIA Portal Projektversion V13 SP1 direkt auf V15 hochgerüstet werden. Die Hochrüstung von früheren Projektversionen (V11... V13) erfolgt auf Basis der im Projekt verwendeten TIA Portal Produkte (z.B. STEP 7) in der Version V13 SP1 oder V13 SP2 (letztes Update empfohlen).

Wichtiger Hinweis

TIA Portal Projektversionen V13 SP1.. V14 SP1 werden mit TIA Portal V15 auf die Projektversion V15 hochgerüstet. Sollten Sie eine TIA Portal Projektversion V13 SP1.. V14 SP1 bearbeiten müssen, empfehlen wir Ihnen eine zusätzliche Installation der entsprechenden Software zu TIA Portal V15. Die für die V15 erworbene Lizenz ist für alle älteren TIA Portal Versionsstände gültig.

Programmcode und Hardwarekonfiguration aus STEP 7 V5.4 SP5 können direkt mit STEP 7 V15 in ein TIA Portal V15 Projekt migriert werden.

Bestelldaten**Artikel-Nr.****Artikel-Nr.****STEP 7 Professional V15****Zielsystem:**

SIMATIC S7-1200, S7-1500,
S7-300, S7-400, WinAC

Voraussetzung:

Windows 7 Home Premium SP1
(64 bit),
Windows 7 Professional SP1
(64 bit),
Windows 7 Enterprise SP1 (64 bit),
Windows 7 Ultimate SP1 (64 bit),
Windows 10 Home Version 1703,
Windows 10 Professional
Version 1703,
Windows 10 Enterprise
Version 1703,
Windows 10 Enterprise 2016 LTSB,
Windows 10 IoT Enterprise 2015
LTSB,
Windows 10 IoT Enterprise 2016
LTSB,
Windows Server 2012 R2 StdE
(Vollinstallation),
Windows Server 2016 Standard
(Vollinstallation)

Lieferform:

deutsch, englisch, chinesisches,
italienisch, französisch, spanisch

**STEP 7 Professional V15,
Floating License** **6ES7822-1AA05-0YA5****STEP 7 Professional V15,
Floating License,
Software Download inkl. License
Key ¹⁾** **6ES7822-1AE05-0YA5**

Email-Adresse für die Auslieferung
erforderlich

**STEP 7 Professional V15/2017
Combo, Floating License** **6ES7810-5CC12-0YA5****STEP 7 Professional V15/2017
Combo, Floating License,
Software Download inkl. License
Key ¹⁾** **6ES7810-5CE12-0YB5**

Email-Adresse für die Auslieferung
erforderlich

**STEP 7 Professional V15,
Trial License** **6ES7822-1AA05-0YA7****Umsteigerpaket
STEP 7 Professional V15**

Gültig nur bei gleichzeitiger
Bestellung eines Software Update
Service 6ES7 810-5CC04-0YE2
(STEP 7 Professional und
STEP 7 Professional im TIA Portal).

- PowerPack & Upgrade
STEP 7 V5.6 auf
STEP 7 Professional V15/2017
Combo, Floating License.
Voraussetzung ist ein vorhan-
dener STEP 7 Software Update
Service.

6ES7822-1AA05-0XC2

- PowerPack & Upgrade
STEP 7 V5.6 auf
STEP 7 Professional V15/2017
Combo, Floating License.
Voraussetzung ist ein vorhan-
dener STEP 7 Software Update
Service.
Software Download inkl. License
Key ¹⁾
Email-Adresse für die Auslie-
ferung erforderlich

6ES7822-1AE05-0XC2**Upgrade STEP 7 Professional
V11...14 auf
STEP 7 Professional V15 oder
STEP 7 Professional
V11...V14/201x Combo auf
V15/2017 Combo oder
STEP 7 Professional 2006...2010
auf V15/2017 Combo,
Floating License** **6ES7822-1AA05-0YE5****Upgrade STEP 7 Professional
V11...14 auf STEP 7 Professional
V15 oder
STEP 7 Professional
V11...V14/201x Combo auf
V15/2017 Combo oder
STEP 7 Professional 2006...2010
auf V15/2017 Combo,
Floating License
Software Download inkl. License
Key ¹⁾** **6ES7822-1AE05-0YE5**

Email-Adresse für die Auslieferung
erforderlich

**PowerPack STEP 7 Professional
V15 Trial 365 auf
STEP 7 Prof. V15,
Floating License.** **6ES7822-1BE05-0YC5**

Gültig nur bei gleichzeitiger
Bestellung eines Software Update
Service 6ES7 822-1AE00-0YY0
(STEP 7 Professional V1x)
Voraussetzung ist eine vorhandene
STEP 7 V15 Trial 365-Lizenz.
License Key-Download ¹⁾
Email-Adresse für die Auslieferung
erforderlich

¹⁾ Aktuelle Information und Verfügbarkeit zum Download siehe unter:
<http://www.siemens.com/tia-online-software-delivery>

Software für SIMATIC Controller

TIA Portal

PLC Programmierung

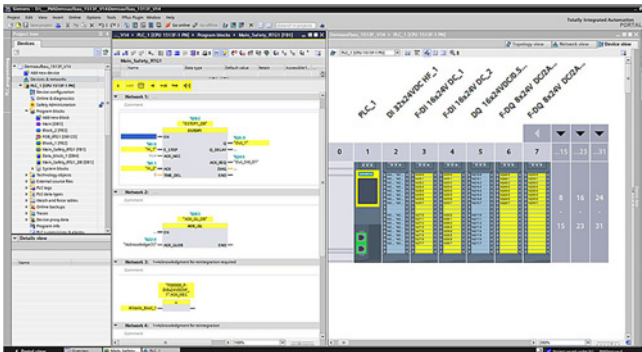
STEP 7 Professional (TIA Portal)

Bestelldaten	Artikel-Nr.		Artikel-Nr.
50 Stunden Engineering mit STEP 7 Professional Combo, WinCC Professional (inkl. WinCC flexible 2008) und STEP 7 Safety Advanced (inkl. Distributed Safety), Floating License Software Download inkl. License Key ¹⁾ Email-Adresse für die Auslieferung erforderlich	6ES7823-1GE05-0YA5	Software Update Service Für den Zeitraum von 12 Monaten wird der Kunde zu einem Festpreis pro installiertem Softwarepaket automatisch mit allen Upgrades und Service Packs versorgt. Der Vertrag verlängert sich automatisch um ein weiteres Jahr, wenn nicht bis 12 Wochen vor Ablauf die Kündigung erfolgt. Setzt aktuelle Software-Version voraus	
PowerPack & Upgrade STEP 7 V5.4...V5.6 auf STEP 7 Professional V15/2017 Combo, Floating License	6ES7822-1AA05-0XC5	Software Update Service (Standard Edition)²⁾ Die Lieferung erfolgt entsprechend der Anzahl der bestellten SUS-Produkte (z.B. 10 Upgrade-Pakete mit 10 DVDs, 10 USB-Sticks usw.) <ul style="list-style-type: none"> • STEP 7 Professional im TIA Portal • STEP 7 Professional und STEP 7 Professional im TIA Portal 	6ES7822-1AA00-0YL5 6ES7810-5CC04-0YE2
PowerPack & Upgrade STEP 7 V5.4...V5.6 auf STEP 7 Professional V15/2017 Combo, Floating License Software Download inkl. License Key ¹⁾ Email-Adresse für die Auslieferung erforderlich	6ES7822-1AE05-0XC5	Software Update Service (Compact Edition)²⁾ Die Lieferung wird zusammengefasst. Es wird für mehrere Verträge nur noch 1 Paket mit 1 Datenträger-Set, 1 USB-Stick mit der entsprechenden Anzahl der Lizenzen sowie die entsprechende Anzahl von COLs geliefert. Die Lieferungen, die zusammengefasst werden sollen, müssen in einer Position der Bestellung bestellt werden. <ul style="list-style-type: none"> • STEP 7 Professional im TIA Portal • STEP 7 Professional und STEP 7 Professional im TIA Portal 	6ES7822-1AA00-0YM5 6ES7810-5CC00-0YM2
		Software Update Service (Download)²⁾ Die Upgrades und Service Packs werden zum Download zur Verfügung gestellt. Email-Adresse für die Auslieferung erforderlich <ul style="list-style-type: none"> • STEP 7 Professional V1x • STEP 7 Professional und STEP 7 Professional im TIA Portal 	6ES7822-1AE00-0YY0 6ES7810-5CC04-0YY2

¹⁾ Aktuelle Information und Verfügbarkeit zum Download siehe unter: <http://www.siemens.com/tia-online-software-delivery>

²⁾ Nähere Informationen zum Software Update Service siehe Katalog ST 70.

Übersicht



STEP 7 Safety Advanced, Projektieren und Programmieren

- Für die Erstellung sicherheitsgerichteter Programme in der STEP 7-Bedienoberfläche
- Integriert nahtlos sicherheitsgerichtete Funktionen in die Standardautomatisierung – durchgängig und komfortabel
- Alle erforderlichen Projektier- und Programmierwerkzeuge werden in die STEP 7-Bedienoberfläche integriert und nutzen eine gemeinsame Projektstruktur
- Optionspaket STEP 7 Safety Basic zur Parametrierung und Programmierung der fehlersicheren S7-1200
- Optionspaket STEP 7 Safety Advanced für alle fehlersicheren TIA SIMATIC Controllerklassen (S7-1200, S7-1500, S7-1500 Software Controller, S7-300, S7-400, WinAC)

Lizenzierung

- Die Engineering Software kann auf mehreren Rechnern installiert werden. Die Anzahl der vorhandenen Lizenzen bestimmt die Zahl der Rechner, auf denen die Software zeitgleich genutzt werden kann (Floating License).
- STEP 7 Safety Basic ist ein Subset von STEP 7 Safety Advanced zur Programmierung der fehlersicheren Basic Controller S7-1200 F.
- Mit Powerpacks kann eine bestehende STEP 7 Safety Basic Lizenz upgegradet werden.
- Combo Lizenzen ermöglichen wahlweise die Programmierung mit dem Vorgängerprodukt S7 Distributed Safety und STEP 7 Safety Advanced.
- Für die aktuellste Version von S7 Distributed Safety wird ein Upgrade auf eine Combo Lizenz angeboten.
- Sowohl für STEP 7 Safety Basic als auch für STEP 7 Safety Advanced besteht die Möglichkeit Software Update Service Verträge (SUS) abzuschließen.

Informieren Sie sich zu Themen wie Software Update Service, Lizenzformen, Online Software Delivery und die Verwaltung Ihrer SW-Lizenzen mit dem Automation License Manager unter:

<http://www.siemens.de/simatic-lizenzen>

Bestelldaten

Artikel-Nr.

STEP 7 Safety Advanced V15

Aufgabe:

Engineering Tool zur Projektierung und Programmierung von fehlersicheren Anwenderprogrammen für SIMATIC S7-1200 FC, S7-1500F, S7-1500F Software Controller, S7-300F, S7-400F, WinAC RTX F, ET 200SP F Controller und der fehlersicheren Peripherie ET 200SP, ET 200MP, ET 200S, ET 200M, ET 200iSP, ET 200pro und ET 200eco

Voraussetzung:

STEP 7 Professional V15

Floating License für 1 User, Software und Dokumentation auf DVD; License Key auf USB-Stick

Floating License für 1 User, Software, Dokumentation und License Key zum Download²⁾; Email-Adresse für die Auslieferung erforderlich

Software Update Service (Standard Edition)¹⁾

Die Lieferung erfolgt entsprechend der Anzahl der bestellten SUS-Produkte (z. B. 10 Upgrade-Pakete mit 10 DVDs, 10 USB-Sticks usw.). Setzt aktuelle Software-Version voraus.

6ES7833-1FA15-0YA5

6ES7833-1FA15-0YH5

6ES7833-1FC00-0YX2

Artikel-Nr.

Software Update Service (Compact Edition)¹⁾

Die Lieferung wird zusammengefasst. Es wird für mehrere Verträge nur noch 1 Paket mit 1 Datenträger-Set, 1 USB-Stick mit der entsprechenden Anzahl der Lizenzen sowie die entsprechende Anzahl von COLs geliefert. Die Lieferungen, die zusammengefasst werden sollen, müssen in einer Position der Bestellung bestellt werden. Setzt aktuelle Software-Version voraus.

Mindestbestellmenge: 3 Stück

Software Update Service (Download)¹⁾

Setzt aktuelle Software-Version voraus. Email-Adresse für die Auslieferung erforderlich.

6ES7833-1FC00-0YM2

6ES7833-1FC00-0YY0

¹⁾ Nähere Informationen zum Software Update Service siehe Katalog ST 70.

²⁾ Aktuelle Information und Verfügbarkeit zum Download siehe unter: <http://www.siemens.com/tia-online-software-delivery>

Software für SIMATIC Controller

TIA Portal

PLC Programmierung

STEP 7 (TIA Portal) Optionen > STEP 7 Safety (TIA Portal)

Bestelldaten	Artikel-Nr.	Artikel-Nr.
STEP 7 Safety Advanced Upgrade Upgrade Distributed Safety V5.4 SP5 oder STEP 7 Safety Advanced V11..V14 (Combo) nach STEP 7 Safety Advanced V15 (Combo) zur parallelen Nutzung der Versionen; Upgrade Combo License für 1 User; Software und Dokumentation auf DVD, License Key auf USB-Stick;	6ES7833-1FA15-0YF5	STEP 7 Safety Basic Upgrade Upgrade STEP 7 Safety Basic V13 SP1...V14 nach STEP 7 Safety Basic V15 zur parallelen Nutzung der Versionen; Upgrade License für 1 User; Software und Dokumentation auf DVD, License Key auf USB-Stick;
Upgrade Distributed Safety V5.4 SP5 oder STEP 7 Safety Advanced V11..V14 (Combo) nach STEP 7 Safety Advanced V15 (Combo) zur parallelen Nutzung der Versionen; Upgrade Combo License für 1 User; Software, License Key und Dokumentation zum Download ²⁾ ; Email-Adresse für die Auslieferung erforderlich	6ES7833-1FA15-0YY5	Upgrade STEP 7 Safety Basic V13 SP1...V14 nach STEP 7 Safety Basic V15 zur parallelen Nutzung der Versionen; Upgrade License für 1 User; Software, License Key und Dokumentation zum Download ²⁾ ; Email-Adresse für die Auslieferung erforderlich
STEP 7 Safety Advanced PowerPack PowerPack STEP 7 Safety Basic V15 nach STEP 7 Safety Advanced V15; Floating License für 1 User; License Key auf USB-Stick	6ES7833-1FA15-0YC5	STEP 7 Safety Basic Upgrade Upgrade STEP 7 Safety Basic V13 SP1...V14 nach STEP 7 Safety Basic V15 zur parallelen Nutzung der Versionen; Upgrade License für 1 User; Software, License Key und Dokumentation zum Download ²⁾ ; Email-Adresse für die Auslieferung erforderlich
PowerPack STEP 7 Safety Basic V15 nach STEP 7 Safety Advanced V15; Floating License für 1 User; License Key zum Download ²⁾ ; Email-Adresse für die Auslieferung erforderlich	6ES7833-1FA15-0YJ5	STEP 7 Safety Basic Upgrade Upgrade STEP 7 Safety Basic V13 SP1...V14 nach STEP 7 Safety Basic V15 zur parallelen Nutzung der Versionen; Upgrade License für 1 User; Software, License Key und Dokumentation zum Download ²⁾ ; Email-Adresse für die Auslieferung erforderlich
STEP 7 Safety Advanced V15 Trial Trial-License, gültig für 21 Tage; Software und Dokumentation auf DVD; ablauffähig mit TIA Portal V15 ab STEP 7 Professional V15; zur Projektierung von S7-1200 FC, S7-1500F, S7-1500F Software Controller, S7-300F, S7-400F, WinAC F	6ES7833-1FA15-0YA8	STEP 7 Safety Basic Upgrade Upgrade STEP 7 Safety Basic V13 SP1...V14 nach STEP 7 Safety Basic V15 zur parallelen Nutzung der Versionen; Upgrade License für 1 User; Software, License Key und Dokumentation zum Download ²⁾ ; Email-Adresse für die Auslieferung erforderlich
STEP 7 Safety Basic V15 Aufgabe: Engineering Tool zur Projektierung von fehlersicheren Anwenderprogrammen für SIMATIC S7-1200 FC Voraussetzung: ab STEP 7 Basic V15 Floating License für 1 User; Software und Dokumentation auf DVD; License Key auf USB-Stick	6ES7833-1FB15-0YA5	STEP 7 Safety Basic Upgrade Upgrade STEP 7 Safety Basic V13 SP1...V14 nach STEP 7 Safety Basic V15 zur parallelen Nutzung der Versionen; Upgrade License für 1 User; Software, License Key und Dokumentation zum Download ²⁾ ; Email-Adresse für die Auslieferung erforderlich
Floating License für 1 User; Software, Dokumentation und License Key zum Download ²⁾ ; Email-Adresse für die Auslieferung erforderlich	6ES7833-1FB15-0YH5	STEP 7 Safety Basic Upgrade Upgrade STEP 7 Safety Basic V13 SP1...V14 nach STEP 7 Safety Basic V15 zur parallelen Nutzung der Versionen; Upgrade License für 1 User; Software, License Key und Dokumentation zum Download ²⁾ ; Email-Adresse für die Auslieferung erforderlich

¹⁾ Nähere Informationen zum Software Update Service siehe Katalog ST 70.

²⁾ Aktuelle Information und Verfügbarkeit zum Download siehe unter: <http://www.siemens.com/tia-online-software-delivery>

Übersicht

Mit SIMATIC S7-PLCSIM Advanced können virtuelle Controller zur Simulation von S7-1500 und ET 200SP-Controllern erstellt und zur umfangreichen Funktionssimulation genutzt werden.

Zusätzlich können die virtuellen Controller auch im Kontext einer Anlage/Maschine getestet und validiert werden. Zur Anbindung an Anlagen/Maschinen-Simulationen steht eine umfangreiche API zur Verfügung.

Neu bei V2.0

- Synchronisation von PLCSIM Advanced mit Co-Simulations-Tools an Teilprozessabbildern zyklischer OBs (z.B. Weckalarm OBs)
- Unterstützung von azyklischen Diensten (RDREC/WRREC) und Alarmen (z. B. Prozessalarmen)
- In TIA Portal projektierte Prozessalarmlisten können über die API ausgelesen werden
- Einfaches Sichern und Wiedereinspielen der Software- und Hardware-Konfiguration von PLCSIM Advanced-Instanzen
- Parallelinstallation von PLCSIM ab V15 und PLCSIM Advanced ab V2.0 auf einem PC

Lizenzierung

- Die Engineering Software kann auf mehreren Rechnern installiert werden. Die Anzahl der vorhandenen Lizenzen bestimmt die Zahl der Rechner, auf denen die Software zeitgleich genutzt werden kann (Floating License)
- Für Nutzer der Vorgängerversion 1.0 wird ein Upgrade auf die Version 2.0 angeboten.
- Es besteht die Möglichkeit Software Update Service Verträge (SUS) abzuschließen.

Informieren Sie sich zu Themen wie Software Update Service, Lizenzformen, Online Software Delivery und die Verwaltung Ihrer SW-Lizenzen mit dem Automation License Manager unter:

<http://www.siemens.de/simatic-lizenzen>

Technische Daten

Mindestvoraussetzungen für den Einsatz

Hardware / Software	Voraussetzungen
Prozessor	<ul style="list-style-type: none"> • 2,2 GHz Intel Celeron Dual Core für eine Instanz • Je einen weiteren freien Core pro zusätzliche Instanz
RAM	<ul style="list-style-type: none"> • 4 Gbyte für eine Instanz • 8 Gbyte für 4 Instanzen
Freier Festplattenspeicher	5 Gbyte
Betriebssystem (64 Bit-Variante)	<ul style="list-style-type: none"> • Windows 7 Home Premium SP1 • Windows 7 Professional SP1 • Windows 7 Enterprise SP1 • Windows 7 Ultimate SP1 • Windows 10 Home Version 1703 • Windows 10 Pro Version 1703 • Windows 10 Enterprise Version 1703 • Windows 10 Enterprise 2016 LTSC • Windows Server 2012 R2 StdE • Windows Server 2016 Standard
Bildschirmauflösung	min. 1024 x 768

Kompatibilität zu anderen Produkten

PLCSIM Advanced V2.0 und PLCSIM ab V15 können auf demselben PC oder derselben virtuellen Maschine installiert und betrieben werden. Die Kommunikation zwischen beiden Anwendungen ist nicht simulierbar.

Bestelldaten

Artikel-Nr.

SIMATIC S7-PLCSIM Advanced V2.0

Option zur Simulation von S7-1500 und ET 200SP

Floating License, Software und Dokumentation auf DVD;
License Key auf USB-Stick

6ES7823-1FA01-0YA5

Floating License, Software, Dokumentation und License Key zum Download ¹⁾

6ES7823-1FE01-0YA5

E-Mail-Adresse für die Auslieferung erforderlich

Upgrade

Upgrade SIMATIC S7-PLCSIM Advanced V1.0 auf V2.0, Floating License

6ES7823-1FA01-0YE5

Upgrade SIMATIC S7-PLCSIM Advanced V1.0 auf V2.0, Floating License zum Download ¹⁾;

6ES7823-1FE01-0YE5

E-Mail-Adresse für die Auslieferung erforderlich

Software Update Service²⁾

Für den Zeitraum von 12 Monaten wird der Kunde zu einem Festpreis pro installiertem Softwarepaket automatisch mit allen Upgrades und Service Packs versorgt. Der Vertrag verlängert sich automatisch um ein weiteres Jahr, wenn nicht bis 12 Wochen vor Ablauf die Kündigung erfolgt. Setzt aktuelle Software-Version voraus.

Software Update Service:
Die Upgrades und Service Packs werden über DVDs, USB-Sticks etc. zur Verfügung gestellt.

6ES7823-1FA00-0YL5

Software Update Service (Download)¹⁾:
Die Upgrades und Service Packs werden zum Download zur Verfügung gestellt.

6ES7823-1FE00-0YL5

E-Mail-Adresse für die Auslieferung erforderlich

1) Aktuelle Information und Verfügbarkeit zum Download siehe unter: <http://www.siemens.com/tia-online-software-delivery>

2) Nähere Informationen zum Software Update Service siehe Katalog ST 70.

Software für SIMATIC Controller

TIA Portal

PLC Programmierung

STEP 7 (TIA Portal) Optionen > ODK 1500S

Übersicht

- Zur Entwicklung von dynamisch ladbaren Funktionsbibliotheken für S7-1500 Software Controller und S7-1500 Advanced Controller CPU 1518 MFP:
 - Implementierung von Funktionsbibliotheken, die unter Windows ausgeführt werden, mit den Hochsprachen C/C++, C# und VB
 - Implementierung von Funktionsbibliotheken, die im Kontext des Anwenderprogramms der CPU in Echtzeit ausgeführt werden, mit der Hochsprache C++
 - Implementierung von Anwendungen für die C++-Runtime der CPU 1518 MFP
- Entwicklungsumgebung "Eclipse" für Echtzeit-Funktionsbibliotheken im CPU-Anwenderprogramm und Anwendungen für die C++-Runtime im Lieferumfang
- Entwicklung von Bibliotheksfunktionen unter Windows mit MS Visual Studio (optional)
- Einfacher Start in die Entwicklung durch Verwendung von Basis-Projekten über Templates
- Automatische Erstellung von Funktionsbausteinen zum Aufruf der Bibliotheksfunktionen
- Einfache Integration der Funktionsbausteine in STEP 7 durch Import
- Einfache Nutzung der Bibliotheksfunktionen in der Steuerung ohne spezifische Hochsprachenkenntnisse

Lizenzierung

- ODK 1500S wird mit einer Floating License ausgeliefert. Die Floating License erlaubt die Installation der Software auf beliebig vielen Rechnern. Die Anzahl der vorhandenen Lizenzen bestimmt die Zahl der Rechner, auf denen die Software zeitgleich genutzt werden kann.
- Für Nutzer der Vorgängerversionen 1.0 und 2.0 wird ein Upgrade auf die Version 2.5 angeboten.
- Die für die Entwicklung von Echtzeit-Bibliotheken benötigte integrierte Entwicklungsumgebung Eclipse ist im Lieferumfang des ODK 1500S ebenso enthalten wie Templates für Visual Studio.
- SIMATIC ODK 1500S ist eigenständig oder im Bundle mit SIMATIC Target 1500S™ for Simulink® erhältlich.

Informieren Sie sich zu Themen wie Software Update Service, Lizenzformen, Online Software Delivery und die Verwaltung Ihrer SW-Lizenzen mit dem Automation License Manager unter:

<http://www.siemens.de/simatic-lizenzen>

Bestelldaten

SIMATIC ODK 1500S

Open Development Kit zur Unterstützung bei der Entwicklung von Hochsprachenanwendungen für SIMATIC S7-1500 Software Controller V2.0 oder V2.1; Single License; Lieferung auf DVD

Open Development Kit zur Unterstützung bei der Entwicklung von Hochsprachenanwendungen für SIMATIC S7-1500 Software Controller V2.0 oder V2.1; Single License; Software Download ¹⁾

Email-Adresse für die Auslieferung erforderlich

Open Development Kit zur Unterstützung bei der Entwicklung von Hochsprachenanwendungen für SIMATIC S7-1500 Advanced Controller; Lieferung auf DVD, License Key (Floating License) auf USB-Stick

Open Development Kit zur Unterstützung bei der Entwicklung von Hochsprachenanwendungen für SIMATIC S7-1500 Advanced Controller; Software Download inkl. License Key (Floating License) ¹⁾

Email-Adresse für die Auslieferung erforderlich

Open Development Kit zur Unterstützung bei der Entwicklung von Hochsprachenanwendungen für SIMATIC S7-1500 Advanced Controller; Upgrade zur Hochrüstung bestehender Installationen ab V1.0; Software Download inkl. License Key (Floating License) ¹⁾

Email-Adresse für die Auslieferung erforderlich

¹⁾ Aktuelle Information und Verfügbarkeit zum Download siehe unter: <http://www.siemens.com/tia-online-software-delivery>

Artikel-Nr.

6ES7806-2CD02-0YA0

6ES7806-2CD02-0YG0

6ES7806-2CD03-0YA0

6ES7806-2CD03-0YG0

6ES7806-2CD03-0YK0

Technische Daten

Systemvoraussetzungen

Das SIMATIC ODK 1500S kann auf PC-Plattformen mit folgenden Voraussetzungen eingesetzt werden:

- Betriebssysteme Windows 7/8.1/10
- min. 3 Gbyte Festplattenspeicher
- min. 4 Gbyte Arbeitsspeicher
- Maus, Tastatur, Bildschirm

Übersicht

Das SIMATIC Target 1500S ist ein Add-on für die Software Simulink® von The MathWorks. Damit ergibt sich die Möglichkeit modellbasiertes Design mit MATLAB® und Simulink auch für SIMATIC S7-1500 Steuerungen zu nutzen. Dazu wird über das Target 1500S direkt aus Simulink heraus ablauffähiger Code für alle ODK-fähigen S7-1500-Steuerungen (S7-1500 Software Controller, ET 200SP Open Controller und CPU 1518 ODK) erzeugt.

Neu bei V2.0

- Automatischer Import der Programmbausteine nach STEP 7 über Openness
- Einfacher Zugriff auf alle Modellsignale aus dem S7-Programm
- Ausführen des Modells und des External Mode in unterschiedlichen OBs möglich
- Trial-Version über SIOS verfügbar

Lizenzierung

- Die Engineering Software kann auf mehreren Rechnern installiert werden. Die Anzahl der vorhandenen Lizenzen bestimmt die Zahl der Rechner, auf denen die Software zeitgleich genutzt werden kann (Floating License).
- SIMATIC Target 1500S™ for Simulink® V2.0 ist eigenständig oder im Bundle mit dem SIMATIC S7-1500 Software Controller Open Development Kit erhältlich.
- Für die Vorgängerversion ist ein Upgrade auf die aktuelle Version verfügbar.

Informieren Sie sich zu Themen wie Software Update Service, Lizenzformen, Online Software Delivery und die Verwaltung Ihrer SW-Lizenzen mit dem Automation License Manager unter:

<http://www.siemens.de/simatic-lizenzen>

Technische Daten

Voraussetzungen auf MATLAB-Seite

MATLAB 2017b (64 bit) oder aktuellere Version

- MATLAB 9.3
- MATLAB Coder 3.4
- Simulink 9.0
- Simulink Coder 8.13

Voraussetzungen auf SIMATIC-Seite

SIMATIC ODK 1500S V2.0

muss zusammen mit Target 1500S, MATLAB und Simulink auf dem gleichen PC installiert werden)

STEP 7 Professional ab V15

zur Projektierung der S7-1500 CPUs, nicht zwingend auf dem gleichen PC wie Target 1500S

Unterstützte CPUs

- CPU 1507S(F) ab Firmware V2.0
- CPU 1515SP PC (F) ab Firmware V2.0
- CPU 1518 (F) ODK/MFP

Bestelldaten

Artikel-Nr.

SIMATIC Target 1500S for Simulink V2.0

6ES7823-1BE01-0YA5

Download inkl. License Key ¹⁾

Email-Adresse für die Auslieferung erforderlich

Upgrade

6ES7823-1BE01-0YE5

Upgrade SIMATIC Target 1500S for SIMULINK V1.0 auf V2.0, Download inkl. License Key ¹⁾

Email-Adresse für die Auslieferung erforderlich

SIMATIC Target + ODK 1500S Bundle

6ES7823-1BE11-0YA0

Download inkl. License Key ¹⁾

Email-Adresse für die Auslieferung erforderlich

¹⁾ Aktuelle Information und Verfügbarkeit zum Download siehe unter: <http://www.siemens.com/tia-online-software-delivery>

Software für SIMATIC Controller

TIA Portal

PLC Programmierung

TIA Portal Optionen > TIA Portal Multiuser Engineering

Übersicht

TIA Portal Multiuser Engineering ermöglicht das Arbeiten mit mehreren Benutzern gemeinsam und gleichzeitig an einem Projekt. Dadurch werden die Projektierungszeiten wesentlich reduziert und Projekte können schneller in Betrieb genommen werden.

Das Grundprinzip:

Die Projektverwaltung wird durch eine eigenständige Server-Applikation übernommen. Diese kann unabhängig von einem TIA Portal installiert werden

Neu bei V15

- Automatisches Markieren von Multiuser-Objekten
- Offline arbeiten mit Multiuser Engineering möglich
- Erweiterte Check-in und Kommentar Funktionen
- Projektserver mit erweiterter Änderungshistorie und Wiederherstellungsfunktionen

Lizenzierung

- Die Software kann auf mehreren Rechnern installiert werden. Die Anzahl der vorhandenen Lizenzen bestimmt die Zahl der Rechner, auf denen die Software zeitgleich genutzt werden kann (Floating License).
- Die Software ist Bestandteil der STEP7/WinCC (TIA Portal) DVD resp. des Programmdownloads, zur Freischaltung ist ein License Key erforderlich.
- Für Nutzer der Vorgängerversion V14 wird ein Upgrade auf die Version V15 angeboten.
- Es besteht die Möglichkeit, einen Software Update Service abzuschließen.

Informieren Sie sich zu Themen wie Software Update Service, Lizenzformen, Online Software Delivery und die Verwaltung Ihrer SW-Lizenzen mit dem Automation License Manager unter:

<http://www.siemens.de/simatic-lizenzen>

Bestelldaten

Artikel-Nr.

TIA Portal Multiuser Engineering V15

Software ist Bestandteil von STEP 7 / WinCC ab V15. Geliefert werden nur die Certificate of License (CoL) mit der Lizenz.

Datenträger-Package, Floating License; License Key auf USB-Stick

6ES7823-1AA05-0YA5

Download inkl. License Key, Floating License; License Key zum Download ¹⁾

6ES7823-1AE05-0YA5

Email-Adresse für die Auslieferung erforderlich

Upgrade

Software ist Bestandteil von STEP 7 / WinCC ab V15. Geliefert werden nur die Certificate of License (CoL) mit der Lizenz.

Upgrade TIA Portal Multiuser Engineering V14 auf V15, Floating License; License Key auf USB-Stick

6ES7823-1AA05-0YE5

Upgrade TIA Portal Multiuser Engineering V14 auf V15, Floating License; License Key zum Download ¹⁾

6ES7823-1AE05-0YE5

Email-Adresse für die Auslieferung erforderlich

Software Update Service ²⁾

Datenträger-Package

6ES7823-1AA00-0YL5

Download ¹⁾

6ES7823-1AE00-0YL5

Email-Adresse für die Auslieferung erforderlich

¹⁾ Aktuelle Information und Verfügbarkeit zum Download siehe unter: <http://www.siemens.com/tia-online-software-delivery>

²⁾ Nähere Informationen zum Software Update Service siehe Katalog ST 70.

Übersicht

Das Teamcenter Gateway ermöglicht das Speichern und Verwalten von TIA Portal Projekten und globalen Bibliotheken in Teamcenter. Die Bedienung erfolgt integriert in TIA Portal.

Lizenzierung

- Für den Betrieb des Teamcenter Gateways ist die Kompatibilität der installierten Programmversionen zu beachten.
- Die Software kann auf mehreren Rechnern installiert werden. Die Anzahl der vorhandenen Lizenzen bestimmt die Zahl der Rechner, auf denen die Software zeitgleich genutzt werden kann (Floating License).
- Für Nutzer der Vorgängerversion V14 wird ein Upgrade auf die Version V15 angeboten.
- Es besteht die Möglichkeit, einen Software Update Service abzuschließen.

Informieren Sie sich zu Themen wie Software Update Service, Lizenzformen, Online Software Delivery und die Verwaltung Ihrer SW-Lizenzen mit dem Automation License Manager unter:

<http://www.siemens.de/simatic-lizenzen>

Technische Daten

Einsetzbar mit:

- TIA Portal mit V14 oder höher
- Teamcenter V11

Bestelldaten

Artikel-Nr.

TIA Portal Teamcenter Gateway

Datenträger-Package, Floating License; License Key auf USB-Stick

6ES7823-1EA05-0YA5

Download inkl. Lizenzzertifikat und License Key für TIA Portal Teamcenter Gateway V15, Floating License¹⁾

6ES7823-1EE05-0YA5

Email-Adresse für die Auslieferung erforderlich

Upgrade

Upgrade TIA Portal Teamcenter Gateway V14 auf V15, Floating License

6ES7823-1EA05-0YE5

Upgrade TIA Portal Teamcenter Gateway V14 auf V15, Floating License; License Key zum Download¹⁾;

6ES7823-1EE05-0YE5

Email-Adresse für die Auslieferung erforderlich

Software Update Service²⁾

Für den Zeitraum von 12 Monaten wird der Kunde zu einem Festpreis pro installiertem Softwarepaket automatisch mit allen Upgrades und Service Packs versorgt. Der Vertrag verlängert sich automatisch um ein weiteres Jahr, wenn nicht bis 12 Wochen vor Ablauf die Kündigung erfolgt. Setzt aktuelle Software-Version voraus

Datenträger-Package

6ES7823-1EA00-0YL5

Download¹⁾

6ES7823-1EE00-0YL5

Email-Adresse für die Auslieferung erforderlich

¹⁾ Aktuelle Information und Verfügbarkeit zum Download siehe unter: <http://www.siemens.com/tia-online-software-delivery>

²⁾ Nähere Informationen zum Software Update Service siehe Katalog ST 70.

Software für SIMATIC Controller

TIA Portal

PLC Programmierung

TIA Portal Optionen > SIMATIC ProDiag

Übersicht

Die TIA Portal-Option ProDiag bietet die Möglichkeit, eine Maschine oder Anlage zu überwachen und im Fall einer Störung einzugreifen. Die anlegbaren Überwachungsmeldungen zu den unterschiedlichen Störungen liefern gezielte Informationen zu Überwachungsart, Ort und Ursache der Störung. Zusätzlich können auch Hinweise zur Behebung ausgegeben werden. Dadurch kann der Anlagenbetreiber nicht nur Störungen erkennen, sondern auch bereits im Vorfeld eine mögliche Gefahr für eine Störung identifizieren und entsprechend gegensteuern.

Lizenzierung

- Die Runtime-Lizenz für Controller umfasst jeweils 250 oder eine unbegrenzte Anzahl von Überwachungen bezogen auf eine CPU. Die Software ist auf S7-1500/ET 200SP CPUs ab FW 2.0 unabhängig von der TIA Portal Version ablauffähig.
- Für die Visualisierung der Meldungen werden die Controls entsprechend den HMI Runtime Plattformen lizenziert.

Informieren Sie sich zu Themen wie Software Update Service, Lizenzformen, Online Software Delivery und die Verwaltung Ihrer SW-Lizenzen mit dem Automation License Manager unter:

<http://www.siemens.de/simatic-lizenzen>

Technische Daten

Einsetzbar für

SIMATIC ProDiag S7-1500	für alle S7-1500 CPU und ET 200SP CPU ab FW V2.0
-------------------------	--

Bestelldaten

Artikel-Nr.

SIMATIC ProDiag S7-1500 für 250 Überwachungen

Für SIMATIC S7-1500 CPUs und ET 200SP CPUs ab FW 2.0. Unabhängig von der TIA Portal-Version.

Package mit Datenträger

6ES7823-0AA00-1AA0

Download inkl. License Key ¹⁾

6ES7823-0AE00-1AA0

Email-Adresse für die Auslieferung erforderlich

SIMATIC ProDiag S7-1500 für alle projektierten Überwachungen

Für SIMATIC S7-1500 CPUs und ET 200SP CPUs ab FW 2.0. Unabhängig von der TIA Portal-Version.

Package mit Datenträger

6ES7823-0AA00-1DA0

Download inkl. License Key ¹⁾

6ES7823-0AE00-1DA0

Email-Adresse für die Auslieferung erforderlich

SIMATIC ProDiag für SIMATIC Comfort Panels/ Mobile Panels, Controls für WinCC ab V14

Runtimesoftware in TIA Portal; Single License; ohne Software und Dokumentation; Klasse A

- Lizenzschlüssel auf USB-Stick
- Lizenzschlüssel zum Download ¹⁾

6AV2107-0UP00-0BB0

6AV2107-0UP00-0BH0

SIMATIC ProDiag für WinCC Runtime Advanced, Controls für WinCC ab V14

Runtimesoftware in TIA Portal; Single License; ohne Software und Dokumentation; Klasse A

- Lizenzschlüssel auf USB-Stick
- Lizenzschlüssel zum Download ¹⁾

6AV2107-0UA00-0BB0

6AV2107-0UA00-0BH0

SIMATIC ProDiag für WinCC Runtime Professional, Controls für WinCC ab V14

Runtimesoftware in TIA Portal; Single License; ohne Software und Dokumentation; Klasse A

- Lizenzschlüssel auf USB-Stick
- Lizenzschlüssel zum Download ¹⁾

6AV2107-0UB00-0BB0

6AV2107-0UB00-0BH0

¹⁾ Aktuelle Information und Verfügbarkeit zum Download siehe unter: <http://www.siemens.com/tia-online-software-delivery>

Übersicht**SIMATIC Visualisation Architect**Herausforderung:

- Bedienoberflächen der Visualisierungen anlagenweit zu vereinheitlichen
- Deutliche Reduzierung des Engineering-Aufwands für die Erstellung der Visualisierungen

Lösung:

- Automatisches Generieren und Erstellen der Visualisierungen basierend auf dem Programmcode der Steuerung und entsprechende Visualisierungsobjekte im Rahmen übergreifender Bibliothekskonzepte.

Lizenzierung

- Die Software kann auf mehreren Rechnern installiert werden. Die Anzahl der vorhandenen Lizenzen bestimmt die Zahl der Rechner, auf denen die Software zeitgleich genutzt werden kann (Floating License).
- Für Nutzer der Vorgängerversion V14 wird ein Upgrade auf die Version V15 angeboten.
- Für eine zeitlich begrenzte Nutzung gibt es eine Rental License.
- Eine Trial License steht zu Testzwecken zur Verfügung.
- Es besteht die Möglichkeit, einen Software Update Service abzuschließen.

Informieren Sie sich zu Themen wie Software Update Service, Lizenzformen, Online Software Delivery und die Verwaltung Ihrer SW-Lizenzen mit dem Automation License Manager unter:

<http://www.siemens.de/simatic-lizenzen>

Technische Daten

SIMATIC Visualization Architect	
Anforderungen an das Betriebssystem	gemäß den Anforderung der TIA Portal Komponenten: <ul style="list-style-type: none"> • SIMATIC STEP 7 (TIA Portal) • SIMATIC WinCC Professional, Advanced, Comfort, Basic
Unterstützte STEP 7 Version	SIMATIC STEP 7 V14
Unterstützte WinCC Versionen	SIMATIC WinCC V14 Professional, Advanced, Comfort, Basic

Bestelldaten**Artikel-Nr.****SIMATIC Visualisation Architect V15**als Paket

- SIMATIC Visualization Architect V15
- SIMATIC Visualization Architect V15 Rental
- SIMATIC Visualization Architect V15 Trial
Download in Customer Support Portal

6AV2107-0PX05-0AA5**6AV2107-0PX05-0AA6****6AV2107-0PX05-0AA7**Download ¹⁾

- SIMATIC Visualization Architect V15
- SIMATIC Visualization Architect V15 Rental

6AV2107-0PX05-0AH5**6AV2107-0PX05-0AH6****Upgrade SIMATIC Visualization Architect V14 -> V15**

Engineering Software in TIA Portal; Software und Dokumentation auf CD, Lizenzschlüssel auf USB-Stick; Klasse A; 6-sprachig: de, en, fr, es, it, zh

- als Paket
- Download ¹⁾
E-Mail Adresse für die Auslieferung zwingend erforderlich

6AV2107-3PX05-0AA5**6AV2107-3PX05-0AH5**

1) Aktuelle Information und Verfügbarkeit zum Download siehe unter: <http://www.siemens.com/tia-online-software-delivery>

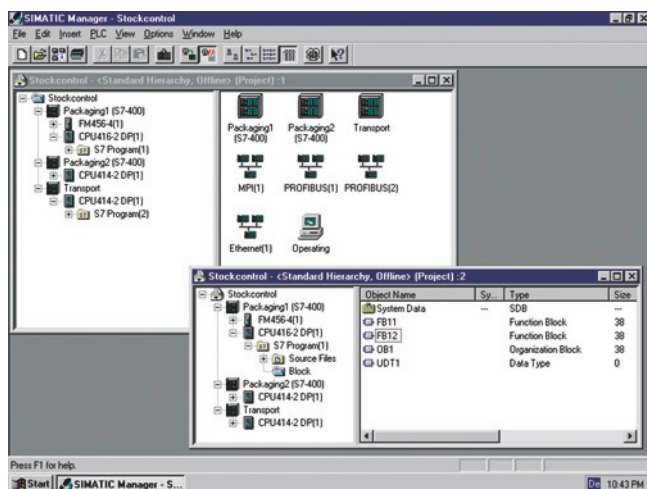
Software für SIMATIC Controller

STEP 7 V5.x

Basissoftware und Editoren

STEP 7

Übersicht



- Basissoftware STEP 7:
Das Standardwerkzeug für die Automatisierungssysteme SIMATIC S7, SIMATIC C7 und SIMATIC WinAC.
- Zur Nutzung der vollen Leistungsfähigkeit der Systeme.
- Mit komfortablen Funktionen für alle Phasen eines Automatisierungsprojektes:
 - Konfigurierung und Parametrierung der Hardware
 - Festlegung der Kommunikation
 - Programmierung
 - Test, Inbetriebnahme und Service
 - Dokumentation, Archivierung
 - Betriebs-, Diagnosefunktionen

Hinweis

Für die Programmierung der Steuerungen der neuen Generation S7-1200, S7-1500, ET 200SP CPU und S7-1500 Software Controller benötigen Sie die Engineeringsoftware STEP 7 (TIA Portal), mit der Sie selbstverständlich auch S7-300, S7-400 und SIMATIC WinAC programmieren können.

Siemens bietet eine Combo-Lizenz für beide Plattformen an, die es Ihnen erlaubt, sowohl unter STEP 7 (TIA Portal) als auch der traditionellen Engineeringsoftware zu arbeiten. Näheres siehe unter "STEP 7 Professional".

Lizenzierung

- STEP 7 V5.6 kann auf mehreren Rechnern installiert werden. Die Anzahl der vorhandenen Lizenzen bestimmt die Zahl der Rechner, auf denen die Software zeitgleich genutzt werden kann (Floating License).
- Für eine zeitlich begrenzte Nutzung gibt es eine 50 Stunden Rental License.
- Für Nutzer der Vorgängerversionen V5.3...5.5 wird ein Upgrade auf die Version V5.6 angeboten.
- Eine Trial License steht zu Testzwecken zur Verfügung.

Informieren Sie sich zu Themen wie Software Update Service, Lizenzformen, Online Software Delivery und die Verwaltung Ihrer SW-Lizenzen mit dem Automation License Manager unter:

<http://www.siemens.de/simatic-lizenzen>

Technische Daten PC-Adapter USB A2

Artikelnummer	6GK1571-0BA00-0AA0
Produkttyp-Bezeichnung	PC Adapter USB A2
Übertragungsrate	
Übertragungsrate	9,6 kbit/s ... 12 Mbit/s
• an der Schnittstelle 1 gemäß PROFIBUS	
Schnittstellen	
Anzahl der elektrischen Anschlüsse	1
• an der Schnittstelle 1 gemäß PROFIBUS	
Anzahl der Schnittstellen gemäß USB	1
Ausführung des elektrischen Anschlusses	9 polige Sub-D-Buchse (RS 485)
• an der Schnittstelle 1 gemäß PROFIBUS	
• der USB-Schnittstelle	Standard-B Buchse
Standard für Schnittstellen USB 2.0	Ja
Versorgungsspannung, Stromaufnahme, Verlustleistung	
Spannungsart der Versorgungsspannung	DC
Art der Spannungsversorgung	Nein
optionale Fremdeinspeisung	
Versorgungsspannung	5 V
• aus USB	
Anmerkung	Versorgung direkt aus USB
relative symmetrische Toleranz bei DC	5 %
• bei 5 V	
aufgenommener Strom	0,2 A
• aus USB	
Verlustleistung [W]	1 W
Zulässige Umgebungsbedingungen	
Umgebungstemperatur	0 ... 60 °C
• während Betrieb	
• während Lagerung	-40 ... +70 °C
• während Transport	-40 ... +70 °C
relative Luftfeuchte bei 30 °C während Betrieb maximal	95 %
Schutzart IP	IP20
Bauform, Maße und Gewichte	
Baugruppenformat	USB V2.0 Adapter
Breite	58 mm
Höhe	26 mm
Tiefe	105 mm
Nettogewicht	365 g
Befestigungsart	Nein
35 mm DIN-Hutschienenmontage	
Anzahl der baugleichen Steckkarten steckbar je PC-Station	1
Anzahl der Baugruppen Anmerkung	-
Leistungsdaten	
Produktfunktionen Diagnose	
Produktfunktion	Ja
• Port Diagnostics	
Normen, Spezifikationen, Zulassungen	
Norm	
• für EMV	2004/108/EG
• für Sicherheit von CSA und UL	cULus, UL 60950-1, CSA22.2
• für Störaussendung	EN 61000-6-3, EN 61000-6-4
• für Störfestigkeit	EN 61000-6-1, EN 61000-6-2
Eignungsnachweis	
• CE-Kennzeichnung	Ja
• C-Tick	Ja

Bestelldaten	Artikel-Nr.	Artikel-Nr.
STEP 7 Version 5.6		SIMATIC Manual Collection
Zielsystem: SIMATIC S7-300/-400, SIMATIC C7		Elektronische Handbücher auf DVD, mehrsprachig: LOGO!, SIMADYN, SIMATIC Buskomponenten, SIMATIC C7, SIMATIC Dezentrale Peripherie, SIMATIC HMI, SIMATIC Sensors, SIMATIC NET, SIMATIC PC Based Automation, SIMATIC PCS 7, SIMATIC PG/PC, SIMATIC S7, SIMATIC Software, SIMATIC TDC
Voraussetzung: Windows 7 SP1, Windows 10 Professional/ Enterprise, Windows Server 2008 R2 SP1, Windows Server 2012 R2, Windows Server 2016	6ES7810-4CC11-0YA5	SIMATIC Manual Collection Pflegeservice für 1 Jahr
Lieferform: deutsch, englisch, französisch, spanisch, italienisch; inkl. License Key auf USB-Stick, mit elektronischer Dokumentation	6ES7810-4CE11-0YB5	Aktuelle Manual-Collection-DVD sowie die drei darauffolgenden Updates
Floating License auf DVD	6ES7810-4CC11-0YA6	EPROM-Programmiergerät USB-Prommer
Floating License, Download ¹⁾ ; Software, License Key und Doku als Download; Email-Adresse für die Auslieferung erforderlich	6ES7810-4CC11-0YA6	zum Programmieren von SIMATIC Memory Cards und EPROM-Modulen
Rental License für 50 Stunden; Software und Doku auf DVD, License Key auf USB-Stick	6ES7810-4CE11-0YB6	MPI-Kabel
Rental License für 50 Stunden, Download ¹⁾ ; Software, License Key und Doku als Download; Email-Adresse für die Auslieferung erforderlich	6ES7810-4CC11-0YE5	zur Verbindung von SIMATIC S7 und PG über MPI (5 m)
Upgrade Floating License V5.3...5.5 auf V5.6; auf DVD	6ES7810-4CC11-0YA7	Komponenten für den PC- Anschluss an MPI und PROFIBUS
Trial License STEP 7 V5.6; auf DVD, 21 Tage ablauffähig		<i>Bei PC mit freiem PCI-Steckplatz:</i> CP 5612
STEP 7 Version 5.6 japanisch		<i>Bei PC ohne freien PCI-Steckplatz:</i> PC-Adapter USB A2
Zielsystem: SIMATIC S7-300/-400, SIMATIC C7, SIMATIC WinAC		zum Anschluss eines PG/PC oder Notebook an PROFIBUS oder MPI, USB-Kabel im Lieferumfang
Voraussetzung: Windows 7 SP1, Windows 10 Professional/ Enterprise, Windows Server 2008 R2 SP1, Windows Server 2012 R2, Windows Server 2016	6ES7810-4CC11-0JA5	Komponenten für den PC- Anschluss an Industrial Ethernet
Lieferform: englisch, japanisch; inkl. License Key auf USB-Stick, mit elektronischer Dokumentation	6ES7810-4CC11-0JE5	<i>Bei PC mit freiem PCI-Steckplatz:</i> Layer 2-Ethernet-Karten
Floating License japanisch auf DVD		<i>Bei PC mit freiem PCMCIA- Steckplatz:</i> SOFTNET-IE RNA V7.1 (Win XP/Vista/Server2003)
Upgrade Floating License japanisch 3.x/4.x/5.x auf V5.5; auf DVD		SOFTNET-IE RNA V8.2 (Win 7/Server2008)
STEP 7 Version 5.6 chinesisch		
Zielsystem: SIMATIC S7-300/-400, SIMATIC C7	6ES7810-4CC11-0KA5	
Voraussetzung: Windows 7 SP1, Windows 10 Professional/ Enterprise, Windows Server 2008 R2 SP1, Windows Server 2012 R2, Windows Server 2016	6ES7810-4CC11-0KE5	
Lieferform: englisch, chinesisch; inkl. License Key auf USB-Stick, mit elektronischer Dokumentation		
Floating License chinesisch auf DVD		
Upgrade Floating License chinesisch 5.x auf V5.6; auf DVD		

¹⁾ Aktuelle Information und Verfügbarkeit zum Download siehe unter:
<http://www.siemens.com/tia-online-software-delivery>

Software für SIMATIC Controller

STEP 7 V5.x

Basissoftware und Editoren

STEP 7 Professional

Übersicht



STEP 7 Professional unterstützt alle IEC-Sprachen.

Neben den von STEP 7 her bekannten Sprachen

- KOP,
- FUP und
- AWL

steht zusätzlich zur Verfügung:

- "Ablaufsprache".
- "Strukturierter Text".

Eine Offline-Simulation hiermit erstellter Anwenderprogramme ist inbegriffen. Damit ersetzt STEP 7 Professional die Kombination der Einzelpakete STEP 7, S7-GRAPH, S7-SCL und S7-PLCSIM.

Für Kunden, die bereits ein STEP 7 einsetzen, wird ein POWERPACK (Umsteigerpaket) angeboten. Voraussetzung für den Erwerb des POWERPACK ist eine gültige STEP 7-Lizenz.

Für STEP 7 Professional ist ein eigener Update Service bestellbar.

Hinweis

Für die Programmierung der Steuerungen der neuen Generation S7-1200, S7-1500, ET 200SP CPU und S7-1500 Software Controller benötigen Sie die Engineeringsoftware STEP7 (TIA Portal), mit der Sie selbstverständlich auch S7-300, S7-400 und SIMATIC WinAC programmieren können.

Siemens bietet eine Combo-Lizenz für beide Plattformen an, die es Ihnen erlaubt, sowohl unter STEP 7 (TIA Portal) als auch der traditionellen Engineeringsoftware zu arbeiten. Näheres siehe unter Lizenzierung.

Lizenzierung

- Neu-Installationen von STEP 7 Professional 2017 werden ausschließlich als Combo-Lizenzen zusammen mit STEP 7 Professional V15 (TIA Portal) angeboten. Die Software kann auf mehreren Rechnern installiert werden. Die Anzahl der vorhandenen Lizenzen bestimmt die Zahl der Rechner, auf denen die Software zeitgleich genutzt werden kann (Floating License).
- Für eine zeitlich begrenzte Nutzung gibt es eine 50 Stunden Rental License.
- Für Nutzer der Vorgängerversionen STEP 7 Professional 2006...2010 wird ein Upgrade auf die Version V15/2017 Combo angeboten.
- Powerpack und Upgrade ermöglicht den Umstieg von STEP 7 V5.6 auf STEP 7 Professional V15/2017 Combo.
- Eine Trial License steht zu Testzwecken zur Verfügung.
- Es besteht die Möglichkeit Software Update Service Verträge (SUS) abzuschließen.

Informieren Sie sich zu Themen wie Software Update Service, Lizenzformen, Online Software Delivery und die Verwaltung Ihrer SW-Lizenzen mit dem Automation License Manager unter:

<http://www.siemens.de/simatic-lizenzen>

Technische Daten PC-Adapter USB A2

Artikelnummer	6GK1571-0BA00-0AA0
Produkttyp-Bezeichnung	PC Adapter USB A2
Übertragungsrate	
Übertragungsrate	
• an der Schnittstelle 1 gemäß PROFIBUS	9,6 kbit/s ... 12 Mbit/s
Schnittstellen	
Anzahl der elektrischen Anschlüsse	
• an der Schnittstelle 1 gemäß PROFIBUS	1
Anzahl der Schnittstellen gemäß USB	1
Ausführung des elektrischen Anschlusses	
• an der Schnittstelle 1 gemäß PROFIBUS	9 polige Sub-D-Buchse (RS 485)
• der USB-Schnittstelle	Standard-B Buchse
Standard für Schnittstellen USB 2.0	Ja
Versorgungsspannung, Stromaufnahme, Verlustleistung	
Spannungsart der Versorgungsspannung	DC
Art der Spannungsversorgung optionale Fremdeinspeisung	Nein

Artikelnummer	6GK1571-0BA00-0AA0
Produkttyp-Bezeichnung	PC Adapter USB A2
Versorgungsspannung	
• aus USB	5 V
• Anmerkung	Versorgung direkt aus USB
relative symmetrische Toleranz bei DC	
• bei 5 V	5 %
aufgenommener Strom	
• aus USB	0,2 A
Verlustleistung [W]	1 W
Zulässige Umgebungsbedingungen	
Umgebungstemperatur	
• während Betrieb	0 ... 60 °C
• während Lagerung	-40 ... +70 °C
• während Transport	-40 ... +70 °C
relative Luftfeuchte bei 30 °C während Betrieb maximal	95 %
Schutzart IP	IP20

Technische Daten (Fortsetzung)

Artikelnummer	6GK1571-0BA00-0AA0
Produkttyp-Bezeichnung	PC Adapter USB A2
Bauform, Maße und Gewichte	
Baugruppenformat	USB V2.0 Adapter
Breite	58 mm
Höhe	26 mm
Tiefe	105 mm
Nettogewicht	365 g
Befestigungsart	Nein
35 mm DIN-Hutschienenmontage	
Anzahl der baugleichen Steckkarten steckbar je PC-Station	1
Anzahl der Baugruppen Anmerkung	-

Artikelnummer	6GK1571-0BA00-0AA0
Produkttyp-Bezeichnung	PC Adapter USB A2
Leistungsdaten	
Produktfunktionen Diagnose	
Produktfunktion	
• Port Diagnostics	Ja
Normen, Spezifikationen, Zulassungen	
Norm	
• für EMV	2004/108/EG
• für Sicherheit von CSA und UL	cULus, UL 60950-1, CSA22.2
• für Störaussendung	EN 61000-6-3, EN 61000-6-4
• für Störfestigkeit	EN 61000-6-1, EN 61000-6-2
Eignungsnachweis	
• CE-Kennzeichnung	Ja
• C-Tick	Ja

Bestelldaten

Artikel-Nr.

Artikel-Nr.

STEP 7 Professional 2017/V15

Zielsystem:
SIMATIC S7-300/-400, SIMATIC C7,
SIMATIC WinAC

Voraussetzung:

Windows Server 2008 R2 SP1,
Windows Server 2012 R2,
Windows Server 2016,
Windows 7 SP1,
Windows 10 Professional,
Windows 10 Enterprise)

Lieferform:

deutsch, englisch, französisch,
spanisch, italienisch;
License Key auf USB-Stick,
mit elektronischer Dokumentation

Floating Combo License; auf DVD **6ES7810-5CC12-0YA5****Floating License, License Key Download²⁾** **6ES7810-5CE12-0YB5**

ohne Software und Doku;
Email-Adresse für die Auslieferung
erforderlich

Rental License für 50 Stunden, License Key Download²⁾ **6ES7823-1GE05-0YA5**

ohne Software und Doku;
Email-Adresse für die Auslieferung
erforderlich

**Umsteigerpaket
STEP 7 Professional V15**

Gültig nur bei gleichzeitiger
Bestellung eines Software Update
Service 6ES7 810-5CC04-0YE2
(STEP 7 Professional und
STEP 7 Professional im TIA Portal).

- PowerPack & Upgrade
STEP 7 V5.6 auf
STEP 7 Professional V15/2017
Combo, Floating License.
Voraussetzung ist ein vorhan-
dener STEP 7 Software Update
Service.
- PowerPack & Upgrade
STEP 7 V5.6 auf
STEP 7 Professional V15/2017
Combo, Floating License.
Voraussetzung ist ein vorhan-
dener STEP 7 Software Update
Service.
Software Download inkl. License
Key²⁾
Email-Adresse für die Auslie-
ferung erforderlich

6ES7822-1AA05-0XC2**6ES7822-1AE05-0XC2****Upgrade
STEP 7 Professional V11...14 auf
STEP 7 Professional V15 oder
STEP 7 Professional
V11...V14/201x Combo auf
V15/2017 Combo oder
STEP 7 Professional 2006...2010
auf V15/2017 Combo,
Floating License****6ES7822-1AA05-0YE5****Upgrade
STEP 7 Professional V11...14 auf
STEP 7 Professional V15 oder
STEP 7 Professional
V11...V14/201x Combo auf
V15/2017 Combo oder
STEP 7 Professional 2006...2010
auf V15/2017 Combo,
Floating License
Software Download inkl. License
Key²⁾****6ES7822-1AE05-0YE5**

Email-Adresse für die Auslieferung
erforderlich

²⁾ Aktuelle Information und Verfügbarkeit zum Download siehe unter:
<http://www.siemens.com/tia-online-software-delivery>

Software für SIMATIC Controller

STEP 7 V5.x

Basissoftware und Editoren

STEP 7 Professional

Bestelldaten	Artikel-Nr.	Artikel-Nr.	
PowerPack & Upgrade STEP 7 V5.4...V5.6 auf STEP 7 Professional V15/2017 Combo, Floating License	6ES7822-1AA05-0XC5	EPROM-Programmiergerät USB-Prommer zum Programmieren von SIMATIC Memory Cards und EPROM-Modulen	6ES7792-0AA00-0XA0
Trial License STEP 7 Professional 2017; auf DVD, 21 Tage ablauffähig	6ES7810-5CC12-0YA7	MPI-Kabel zur Verbindung von SIMATIC S7 und PG über MPI (5 m)	6ES7901-0BF00-0AA0
Software Update Service Für den Zeitraum von 12 Monaten wird der Kunde zu einem Festpreis pro installiertem Softwarepaket automatisch mit allen Upgrades und Service Packs versorgt. Der Vertrag verlängert sich automa- tisch um ein weiteres Jahr, wenn nicht bis 12 Wochen vor Ablauf die Kündigung erfolgt. Setzt aktuelle Software-Version voraus		Komponenten für den PC- Anschluss an MPI und PROFIBUS <i>Bei PC mit freiem PCI-Steckplatz:</i>	
Software Update Service (Standard Edition)¹⁾ Die Lieferung erfolgt entsprechend der Anzahl der bestellten SUS- Produkte (z. B. 10 Upgrade-Pakete mit 10 DVDs, 10 USB-Sticks usw.)	6ES7810-5CC04-0YE2	CP 5612 <i>Bei PC ohne freiem PCI-Steckplatz:</i>	6GK1561-2AA00
Software Update Service (Compact Edition)¹⁾ Die Lieferung wird zusammenge- fasst. Es wird für mehrere Verträge nur noch 1 Paket mit 1 Datenträger- Set, 1 USB-Stick mit der entspre- chenden Anzahl der Lizenzen sowie die entsprechende Anzahl von COLs geliefert. Die Lieferungen, die zusammenge- fasst werden sollen, müssen in einer Position der Bestellung bestellt werden.	6ES7810-5CC00-0YM2	PC-Adapter USB A2 zum Anschluss eines PG/PC oder Notebook an PROFIBUS oder MPI, USB-Kabel im Lieferumfang	6GK1571-0BA00-0AA0
Software Update Service (Download)¹⁾²⁾ Die Upgrades und Service Packs werden zum Download zur Verfügung gestellt. Email-Adresse für die Auslieferung erforderlich	6ES7810-5CC04-0YY2	Komponenten für den PC- Anschluss an Industrial Ethernet <i>Bei PC mit freiem PCI-Steckplatz:</i>	
<ul style="list-style-type: none"> • STEP 7 Professional und STEP 7 Professional im TIA Portal 		Layer 2-Ethernet-Karten <i>Bei PC mit freiem PCMCIA- Steckplatz:</i>	
		SOFTNET-IE RNA V7.1 (Win XP/Vista/Server2003)	6GK1704-1PW71-3AA0
		SOFTNET-IE RNA V8.2 (Win 7/Server2008)	6GK1704-1PW08-2AA0

¹⁾ Nähere Informationen zum Software Update Service siehe Katalog ST 70.

²⁾ Aktuelle Information und Verfügbarkeit zum Download siehe unter:
<http://www.siemens.com/tia-online-software-delivery>

Übersicht

```

FUNCTION_BLOCK FB27
VAR_INPUT
  SIG_SEL      : INT := 0;
  GRP1_SEL     : BOOL := 0;
  GRP2_SEL     : BOOL := 0;
  GRP3_SEL     : BOOL := 0;
END_VAR

VAR_OUTPUT
  SEL_OUT      : INT := 0;
  GRP1_OUT     : BOOL := 0;
  GRP2_OUT     : BOOL := 0;
  GRP3_OUT     : BOOL := 0;
END_VAR

VAR
  SELECT       : INT;
  MAX          : INT;
END_VAR

BEGIN
  SELECT := SIG_SEL;
  MAX := 0;
  IF SELECT < 0 THEN
    SELECT := -SELECT;           //make it positive
  END_IF;
  IF SELECT > MAX THEN
    SELECT := MAX;             //limit to MAX
  END_IF;
  SEL_OUT := SELECT;

```

- PASCAL-artige Hochsprache
- Optimiert für die Programmierung von speicherprogrammierbaren Steuerungen
- Mit PLCopen Base Level-Zertifikat
- Einsetzbar in SIMATIC S7-300 (empfohlen ab CPU 314 und CPU 312C), S7-400, C7 und WinAC



Lizenzierung

- S7-SCL ist Bestandteil des STEP 7 Professional Softwarepakets oder als eigenständiges Softwareprodukt erhältlich.
- S7-SCL V5.6 wird mit einer Floating License ausgeliefert. Die Floating License erlaubt die Installation der Software auf beliebig vielen Rechnern. Damit kann pro Lizenz jeweils ein User die Software unabhängig vom verwendeten Rechner beziehungsweise von einem bestimmten Arbeitsplatz nutzen. Die Anzahl der vorhandenen Lizenzen bestimmt die Zahl der Rechner, auf denen die Software zeitgleich genutzt werden kann.
- Für Nutzer der Vorgängerversion 5.3 wird ein Upgrade auf die Version 5.6 angeboten.
- Für S7-S7 SCL ist ein eigener Update Service bestellbar.
- Eine Trial-Lizenz mit 21 Tagen Gültigkeit ist über den Industry Online Support downloadbar:
<https://support.industry.siemens.com/cs/document/109748118>

Informieren Sie sich zu Themen wie Software Update Service, Lizenzformen, Online Software Delivery und die Verwaltung Ihrer SW-Lizenzen mit dem Automation License Manager unter:

<http://www.siemens.de/simatic-lizenzen>

Technische Daten

Engineering Tool	S7-SCL
Aktuelle Version	V5.3
Softwareklasse	A
Anwendungsgebiete	
Einsetzbar für	Textuelle Hochsprachen-Programmierung von einfachen und komplexen Berechnungen, CASE-, Schleifen-, Sprung- und Vergleichsfunktionen
Marketing-Botschaft	Programmierung von Algorithmen und Berechnungen leicht gemacht!
Vorteile	<ul style="list-style-type: none"> • leicht lesbare und übersichtliche Programme • funktionale modularorientierte Programmierung • CASE-Anweisung ersetzt eine Vielzahl von Sprung- und Vergleichsfunktionen • einfacher Umstieg für SPS-Programmierer, da die Programmierphilosophie von KOP/FUP/AWL beibehalten wird • einfacher Umstieg für PC-Programmierer auf SPS-Programmierung • Austauschbarkeit (Portierung) von Teilprogrammen gemäß IEC 61131-3 • zeitliche Einsparung beim Engineering-Aufwand gegenüber KOP/FUP/AWL: bis zu 20 % bei einfachen Programmen; mind. 50 % bei anspruchsvollen Programmstrukturen
Branchen	<ul style="list-style-type: none"> • Beschriftungsmaschinen • Chemieanlagen (z. B. Sauerstoffgewinnung, Auswertung der Meßwerte) • Gummi- und Kunststoffmaschinen • Holzbearbeitungsmaschinen • Lagertechnik und Logistik • Papier- und Druckmaschinen • Stanz- und Schneidemaschinen • Wasserwirtschaft • Wickelmaschinen
Zielsysteme	
Einsetzbar in	S7-300 (empfohlen ab CPU 313 und ab CPU 312C) S7-400 C7 (empfohlen ab C7-626) WinAC
Systemvoraussetzungen	
Betriebssystem	Windows XP Professional Windows 7 Ultimate/Professional (ab S7-SCL V5.3 SP5)
Festplattenspeicherbedarf im PG/PC ca.	50 Mbyte
Erforderliche Software	ab STEP 7 V5.4
Eigenschaften	
Variablen beobachten	ja
Variablen steuern	ja
Einzelschrittbearbeitung	ja
Einbindung in CFC	ja
Programmlaufzeiten	
bei S7-300 (typisch)	ähnlich wie bei KOP/FUP/AWL
bei S7-400 (typisch)	ähnlich wie bei KOP/FUP/AWL

Software für SIMATIC Controller

STEP 7 V5.x

Basissoftware und Editoren

S7-SCL**Technische Daten** (Fortsetzung)

Diagnose	
Einbindung der Diagnosedaten in ProAgent	-
Einbindung der Diagnosedaten in ProTool/Pro	-
Einbindung der Diagnosedaten in WinCC	-
Unterstützte Normen	
IEC 61131-3	PLCopen-Zertifizierung <ul style="list-style-type: none"> • Base Level ST vorhanden • Reusability Level ST vorhanden
Bestellvarianten/Lizenzen	
Floating license	CD-ROM mit <ul style="list-style-type: none"> • Tool • elektronischem Handbuch • Getting started und • Beispielen Lizenz auf USB-Stick Certificate of License Produktinfo
Upgrade (Floating license)	CD-ROM mit <ul style="list-style-type: none"> • Tool • elektronischem Handbuch • Getting started und • Beispielen Lizenz auf USB-Stick Certificate of License Produktinfo
Software Update Service (SUS)	
Auch Bestandteil von	
STEP 7 Professional	ja
S7 Trainer Package	ja
PCS 7	ja
D7-SYS	-

Bestelldaten**Artikel-Nr.****SIMATIC S7-SCL, Version 5.6**

Aufgabe:
Hochsprachenprogrammierung
Zielsystem:
SIMATIC S7-300 (ab CPU 314),
SIMATIC S7-400, SIMATIC C7
Voraussetzung:
STEP 7 ab V5.6;
Windows 7 SP1,
Windows 10 Professional/
Enterprise,
Windows Server 2008 R2 SP1,
Windows Server 2012 R2,
Windows Server 2016
Lieferform:
auf CD; deutsch, englisch,
französisch, spanisch, italienisch;
inkl. Autorisierungsdiskette,
mit elektronischer Dokumentation

Floating License

6ES7811-1CC06-0YA5Software Update Service
(setzt aktuelle Software-Version
voraus)¹⁾**6ES7811-1CA01-0YX2**

Upgrade Floating auf V5.6

6ES7811-1CC06-0YE5**SIMATIC Manual Collection****6ES7998-8XC01-8YE0**

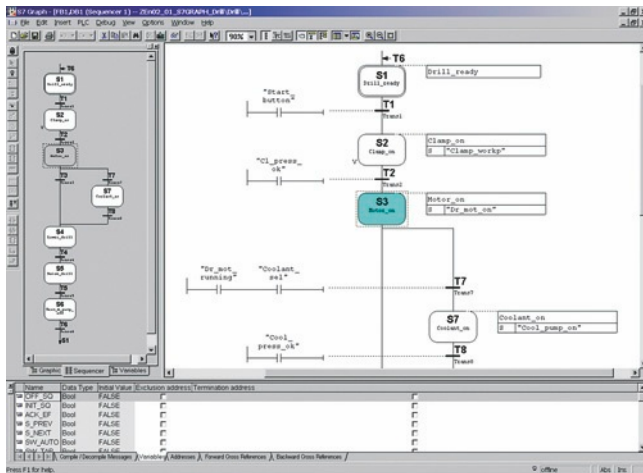
Elektronische Handbücher auf
DVD, mehrsprachig:
LOGO!, SIMADYN, SIMATIC
Buskomponenten, SIMATIC C7,
SIMATIC Dezentrale Peripherie,
SIMATIC HMI, SIMATIC Sensors,
SIMATIC NET, SIMATIC PC Based
Automation, SIMATIC PCS 7,
SIMATIC PG/PC, SIMATIC S7,
SIMATIC Software, SIMATIC TDC

**SIMATIC Manual Collection
Pflegeservice für 1 Jahr****6ES7998-8XC01-8YE2**

Aktuelle Manual-Collection-DVD
sowie die drei darauffolgenden
Updates

¹⁾ Nähere Informationen zum Software Update Service siehe Katalog
ST 70.

Übersicht



- Zur Projektierung und Programmierung von sequentiellen Prozessen mit Ablaufketten
- Standardisierte Darstellungsart nach DIN EN 1131-3
- Sehr übersichtliches Programm durch Strukturierung des Prozesses in einzelne Schritte
- Mit umfangreichen Diagnosefunktionen, eingebunden in das SIMATIC Diagnosekonzept
- Mit PLCopen Base Level-Zertifikat
- Einsetzbar in SIMATIC S7-300 (empfohlen ab CPU 315 und CPU 312C), S7-400, C7 und WinAC



Lizenzierung

- S7-GRAPH ist Bestandteil des STEP 7 Professional Softwarepakets oder als eigenständiges Softwareprodukt erhältlich.
- S7-Graph V5.6 wird mit einer Floating License ausgeliefert. Die Floating License erlaubt die Installation der Software auf beliebig vielen Rechnern. Damit kann pro Lizenz jeweils ein User die Software unabhängig vom verwendeten Rechner beziehungsweise von einem bestimmten Arbeitsplatz nutzen. Die Anzahl der vorhandenen Lizenzen bestimmt die Zahl der Rechner, auf denen die Software zeitgleich genutzt werden kann.
- Für Nutzer der Vorgängerversion 5.3 wird ein Upgrade auf die Version 5.6 angeboten.
- Für S7-GRAPH ist ein eigener Update Service bestellbar.
- Eine Trial-Lizenz mit 21 Tagen Gültigkeit ist über den Industry Online Support downloadbar:
<https://support.industry.siemens.com/cs/document/109748125>

Informieren Sie sich zu Themen wie Software Update Service, Lizenzformen, Online Software Delivery und die Verwaltung Ihrer SW-Lizenzen mit dem Automation License Manager unter:

<http://www.siemens.de/simatic-lizenzen>

Technische Daten

Engineering Tool	S7-GRAPH
Aktuelle Version	V5.3
Softwareklasse	A
Anwendungsgebiete	
Einsetzbar für	Grafische Programmierung von Ablaufsteuerungen und Schrittketten
Marketing-Botschaft	Die schnelle und elegante Art, sequentielle Prozesse einfach und übersichtlich zu programmieren!
Vorteile	<ul style="list-style-type: none"> • bereits optimal einsetzbar in der Entwurfsphase • reduzierter Projektieraufwand durch grafische Strukturierung und Programmierung • schnelle und einfache Einarbeitung • genaue Fehlerlokalisierung mittels durchgängiger Diagnose in Kombination mit ProAgent für ProTool/Pro und WinCC • zeitliche Einsparung beim Engineering-Aufwand gegenüber KOP/FUP/AWL: ca. 40 bis 70 %
Branchen	<ul style="list-style-type: none"> • Automobiltechnik (z. B. Rohbau, Endmontage) • Elektrogeräteherstellung • Gummi- und Kunststoffmaschinen • Handlingsmaschinen • Holzbearbeitungsmaschinen • Metallbearbeitungsmaschinen • Papier- und Druckmaschinen • Prüfmaschinen • Walzwerke • Wickelmaschinen • Freizeit- und Unterhaltungseinrichtungen
Zielsysteme	
Einsetzbar in	S7-300 (empfohlen ab CPU 314 und ab CPU 312C) S7-400 C7 (empfohlen ab C7-626) WinAC
Systemvoraussetzungen	
Betriebssystem	Windows XP Professional Windows 7 Professional Windows 7 Ultimate
Festplattenspeicherbedarf im PG/PC ca.	50 Mbyte
Erforderliche Software	STEP 7 V5.4 mit SP4 oder SP5 oder STEP 7 V5.5 mit oder ohne SP1
Eigenschaften	
Variablen beobachten	ja
Variablen steuern	ja
Einzelschrittbearbeitung	ja
Einbindung in CFC	-
Programmlaufzeiten	
bei S7-300 (typisch)	3 ms je Baustein + 1 ms je aktiven Schritt
bei S7-400 (typisch)	0,4 ms je Baustein + 0,06 ms je aktiven Schritt

Software für SIMATIC Controller

STEP 7 V5.x

Basissoftware und Editoren

S7-GRAPH**Technische Daten** (Fortsetzung)

Diagnose	
Einbindung der Diagnosedaten in ProAgent	ja
Einbindung der Diagnosedaten in ProTool/Pro	über ProAgent
Einbindung der Diagnosedaten in WinCC	über ProAgent
Unterstützte Normen	
IEC 61131-3	PLCopen-Zertifizierung • Base Level SFC vorhanden*
Stand der PLCopen-Aktivitäten	-
Bestellvarianten/Lizenzen	
Floating license	CD-ROM mit • Tool • elektronischem Handbuch • Getting started und • Beispielen License Key auf USB-Stick Certificate of License Produktinfo
Upgrade (Floating license)	CD-ROM mit • Tool • elektronischem Handbuch • Getting started und • Beispielen License Key auf USB-Stick Certificate of License Produktinfo
Software Update Service (SUS)	
Auch Bestandteil von	
STEP 7 Professional	ja
S7 Trainer Package	ja
PCS 7	-
D7-SYS	-

Bestelldaten**Artikel-Nr.****SIMATIC S7-GRAPH, Version 5.6**

Aufgabe:
Projektieren und Programmieren von Ablaufketten
Zielsystem:
SIMATIC S7-300, SIMATIC S7-400, SIMATIC C7
Voraussetzung:
STEP 7 V5.6;
Windows 7 SP1,
Windows 10 Professional/
Enterprise,
Windows Server 2008 R2 SP1,
Windows Server 2012 R2,
Windows Server 2016

Lieferform:
auf CD; deutsch, englisch,
französisch, spanisch, italienisch;
inkl. License Key auf USB-Stick,
mit elektronischer Dokumentation

Floating License

6ES7811-0CC07-0YA5Software Update Service (setzt aktuelle Software-Version voraus)¹⁾**6ES7811-0CA01-0YX2**

Upgrade Floating License auf V5.6

6ES7811-0CC07-0YE5**SIMATIC Manual Collection****6ES7998-8XC01-8YE0**

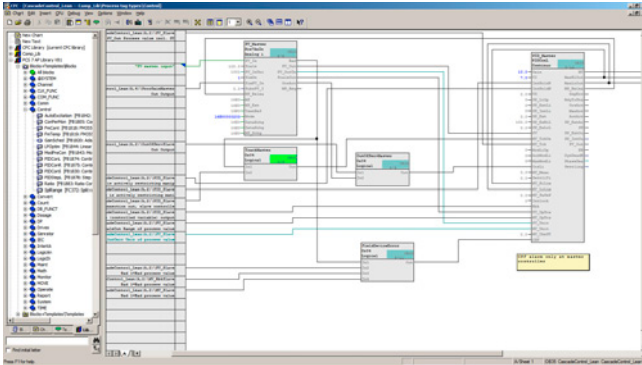
Elektronische Handbücher auf DVD, mehrsprachig:
LOGO!, SIMADYN, SIMATIC Buskomponenten, SIMATIC C7, SIMATIC Dezentrale Peripherie, SIMATIC HMI, SIMATIC Sensors, SIMATIC NET, SIMATIC PC Based Automation, SIMATIC PCS 7, SIMATIC PG/PC, SIMATIC S7, SIMATIC Software, SIMATIC TDC

SIMATIC Manual Collection Pflegeservice für 1 Jahr**6ES7998-8XC01-8YE2**

Aktuelle Manual-Collection-DVD sowie die drei darauffolgenden Updates

¹⁾ Nähere Informationen zum Software Update Service siehe Katalog ST 70.

Übersicht



- Zur Erstellung von Automatisierungsprogrammen durch Zeichnen eines Technologieplans
- Mit umfangreichen Bibliotheken vorgefertigter Bausteine, die um selbst erstellte Bausteine ergänzt werden können
- Minimierter Aufwand und reduzierte Fehleranfälligkeit durch Verschaltung fertiger Bausteine
- Optimale Einbettung in die Automatisierungswelt z.B. durch garantierte Durchgängigkeit zu allen STEP 7-Werkzeugen
- Einsetzbar für SIMATIC S7-300 (empfohlen ab CPU 316 oder CPU 314C), SIMATIC S7-400, SIMATIC WinAC und D7-SYS

Lizenzierung

- SIMATIC CFC V9.0 wird mit einer Floating License ausgeliefert. Die Floating License erlaubt die Installation der Software auf beliebig vielen Rechnern. Damit kann pro Lizenz jeweils ein User die Software unabhängig vom verwendeten Rechner beziehungsweise von einem bestimmten Arbeitsplatz nutzen. Die Anzahl der vorhandenen Lizenzen bestimmt die Zahl der Rechner, auf denen die Software zeitgleich genutzt werden kann.
- Für Nutzer der Vorgängerversionen 8.x wird ein Upgrade auf die Version 9.0 angeboten.
- Für SIMATIC CFC ist der Software Update Service in den Lieferformen Standard, Compact und Download verfügbar.

Informieren Sie sich zu Themen wie Software Update Service, Lizenzformen, Online Software Delivery und die Verwaltung Ihrer SW-Lizenzen mit dem Automation License Manager unter:

<http://www.siemens.de/simatic-lizenzen>

Technische Daten

EngineeringTool	CFC
Aktuelle Version	V9.0
Softwareklasse	A
Anwendungsgebiete	
Einsetzbar für	Grafisches Erstellen, Verschalten und Parametrieren von (vorgefertigten) Bausteinen und Funktionen
Marketing-Botschaft	Verschalten und Parametrieren statt Programmieren!
Vorteile	<ul style="list-style-type: none"> • bereits optimal einsetzbar in der Entwurfsphase • reduzierter Projektieraufwand durch grafische Verschaltung • hohe Wiederverwendbarkeit von bereits erstellten Plänen • schnelle und einfache Einarbeitung • schnelle und übersichtliche Verschaltung vorgefertigter Funktionen • technologische Erstellung des Gesamtprogramms • übersichtliche Darstellung regelungstechnischer Strukturen • kurze Inbetriebnahmezeit • hohe Anlagenverfügbarkeit • zeitliche Einsparung beim Engineering-Aufwand gegenüber KOP/FUP/AWL: bis zu 50 %
Branchen	<ul style="list-style-type: none"> • Automobiltechnik (z. B. Temperaturregler, Abläufe bei der Reifenherstellung) • Chemie • Energietechnik und -versorgung • Gummi- und Kunststoffmaschinen • Metallbearbeitungsmaschinen • Nahrungs- und Genussmittelmaschinen • Petrochemie • Walzwerke • Wasserwirtschaft • Wickelmaschinen
Zielsysteme	
Einsetzbar in	S7-300 S7-400 F/H-Systemen WinAC
Systemvoraussetzungen	
Betriebssystem	MS Windows 7 Professional mit SP1 (64 Bit) MS Windows 7 Ultimate mit SP1 (64 Bit) MS Windows 7 Enterprise mit SP1 (64 Bit) MS Windows 10 Pro (64 Bit) MS Windows 10 Enterprise 2015 LTSB (64 Bit) MS Windows Server 2008 R2 Standard Edition mit SP1 (64 Bit) MS Windows Server 2012 R2 Update Standard Edition (64 Bit)
Festplattenspeicherbedarf im PG/PC ca.	ca. 80 Mbyte
Erforderliche Software	ab STEP 7 V5.6

Software für SIMATIC Controller

STEP 7 V5.x

Optionen für Programmierung und Design

CFC**Technische Daten** (Fortsetzung)

Eigenschaften	
Variablen beobachten	ja
Variablen steuern	ja
Einzelschrittbearbeitung	-
Einbindung in CFC	ja
Programmlaufzeiten	
bei S7-300 (typisch)	abhängig von den verschalteten Bausteinen
bei S7-400 (typisch)	abhängig von den verschalteten Bausteinen
Diagnose	
Einbindung der Diagnosedaten in ProAgent	-
Einbindung der Diagnosedaten in ProTool/Pro	-
Einbindung der Diagnosedaten in WinCC	-
Unterstützte Normen	
IEC 61131-3	an IEC-Norm angelehnt
Stand der PLCopen-Aktivitäten	-
Bestellvarianten/Lizenzen	
Floating License	<ul style="list-style-type: none"> • 1 CD • 1 License Key Memory Stick • 1 Certificate of License
Upgrade (Floating License)	<ul style="list-style-type: none"> • 1 CD • 1 License Key Memory Stick • 1 Certificate of License
Software Update Service (SUS)	
Auch Bestandteil von	
STEP 7 Professional	-
S7 Trainer Package	-
PCS 7	ja
D7-SYS	ja

Bestelldaten**Artikel-Nr.****SIMATIC CFC, Version 9.0****Aufgabe:**

Grafisches Projektieren und Programmieren von Automatisierungsanwendungen in Form von Technologieplänen

Zielsystem:

SIMATIC S7-300/-400, SIMATIC WinAC, D7-SYS

Voraussetzung:

STEP 7 ab V5.6

Lieferform:

Engineering-Software und elektronische Dokumentation auf CD-ROM, License Key auf USB-Stick, Certificate of License

Floating License

6ES7658-1EX58-0YA5

Floating License Upgrade von V8.x auf V9.0

6ES7658-1EX58-0YE5

Software Update Service (setzt aktuelle Software-Version voraus)¹⁾

6ES7658-1EX00-2YL8

Software Update Service für Mehrfachbestellungen (setzt aktuelle Software-Version voraus); Die Lieferung wird zusammengefasst. Es wird für mehrere Verträge nur noch 1 Paket (1 Datenträger-Set und die entsprechende Anzahl der Lizenzen) geliefert. Bestellbar ab 5 Verträgen¹⁾

6ES7658-1EX00-2YM8

Die Lieferungen, die zusammengefasst werden sollen, müssen in einer Position der Bestellung bestellt werden.

Software Update Service Download (setzt aktuelle Software-Version voraus)¹⁾

6ES7658-1EX00-2YV8

Email-Adresse für die Auslieferung erforderlich

SIMATIC Manual Collection**6ES7998-8XC01-8YE0**

Elektronische Handbücher auf DVD, mehrsprachig: LOGO!, SIMADYN, SIMATIC Buskomponenten, SIMATIC C7, SIMATIC Dezentrale Peripherie, SIMATIC HMI, SIMATIC Sensors, SIMATIC NET, SIMATIC PC Based Automation, SIMATIC PCS 7, SIMATIC PG/PC, SIMATIC S7, SIMATIC Software, SIMATIC TDC

SIMATIC Manual Collection Pflegeservice für 1 Jahr**6ES7998-8XC01-8YE2**

Aktuelle Manual-Collection-DVD sowie die drei darauffolgenden Updates

¹⁾ Nähere Informationen zum Software Update Service siehe Katalog ST 70.

Übersicht

- Zur Erstellung sicherheitsgerichteter Automatisierungsanwendungen mit SIMATIC S7 in KOP oder FUP (STEP 7 erforderlich)
- Realisierung von Sicherheitsfunktionen durch einfaches Verbinden von Funktionsbausteinen
- Mit vorgefertigter Bausteinbibliothek
- Erstellung eigener Bausteine möglich
- Optimale Einbettung in die Automatisierungswelt durch garantierte Durchgängigkeit zu den STEP 7-Werkzeugen
- Lieferumfang:
 - Distributed Safety Editor
 - Code-Generator
 - Debugger
 - Standard-Bausteinbibliotheken

Lizenzierung

- SIMATIC S7 Distributed Safety wird mit einer Floating License ausgeliefert. Die Floating License erlaubt die Installation der Software auf beliebig vielen Rechnern. Damit kann pro Lizenz jeweils ein User die Software unabhängig vom verwendeten Rechner beziehungsweise von einem bestimmten Arbeitsplatz nutzen. Die Anzahl der vorhandenen Lizenzen bestimmt die Zahl der Rechner, auf denen die Software zeitgleich genutzt werden kann.
- Nutzern der Vorgängerversionen 5.x wird ein Upgrade auf die Version 5.4 angeboten.
- Eine Trial-Lizenz mit 14 Tagen Gültigkeit ist über den Industry Online Support downloadbar: <https://support.industry.siemens.com/cs/document/109749360>

Informieren Sie sich zu Themen wie Software Update Service, Lizenzformen, Online Software Delivery und die Verwaltung Ihrer SW-Lizenzen mit dem Automation License Manager unter:

<http://www.siemens.de/simatic-lizenzen>

Bestelldaten

Artikel-Nr.

Programmiertool S7 Distributed Safety V5.4 SP5 Update 2

Aufgabe:
Projektiersoftware zur Projektierung von fehlersicheren Anwenderprogrammen für SIMATIC S7-300F, S7-400F, WinAC RTX F, ET 200S, ET 200M, ET 200iSP, ET 200pro, ET 200eco, ET 200SP

Voraussetzung:
Windows 7 SP1 (64 bit),
Windows 10 Professional/Enterprise (64 bit),
Windows Server 2008 R2 SP1 (64 bit),
Windows Server 2012 R2 (64bit),
Windows Server 2016 (64 bit);
STEP 7 ab V5.5 SP1;
Bitte auch die für die verwendete STEP 7-Version freigegebenen Betriebssysteme beachten

Floating License für 1 User;
Software und Dokumentation auf DVD; License Key auf USB-Stick

6ES7833-1FC02-0YA5

Floating License für 1 User;
Software, Dokumentation und License Key zum Download¹⁾;
Email-Adresse für die Auslieferung erforderlich

6ES7833-1FC02-0YH5

S7 Distributed Safety Upgrade

Von V5.x auf V5.4;
Floating License für 1 User;
Software und Dokumentation auf DVD; License Key auf USB-Stick

6ES7833-1FC02-0YE5

¹⁾ Aktuelle Information und Verfügbarkeit zum Download siehe unter: <http://www.siemens.com/tia-online-software-delivery>

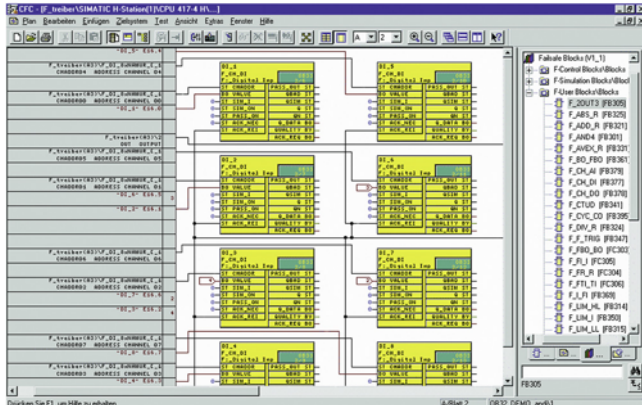
Software für SIMATIC Controller

STEP 7 V5.x

Optionen für Programmierung und Design

S7 F/FH Systems > S7 F Systems

Übersicht



Zur Konfiguration eines S7 F/FH Systems ist das im SIMATIC Manager integrierte Engineeringwerkzeug S7 F Systems verwendbar.

Mit diesem Tool können Sie:

- CPU und F-Signalbaugruppen parametrieren, und
- sicherheitsgerichtete Applikationen im CFC erstellen.

Hierfür stehen vorgefertigte, vom TÜV abgenommene Bausteine zur Verfügung. Die sicherheitsgerichteten Bausteine nehmen dem Anwender die diversitäre Programmierung zur Fehlererkennung und Fehlerreaktion ab.

Lizenzierung

- Die Engineering Software kann auf mehreren Rechnern installiert werden. Die Anzahl der vorhandenen Lizenzen bestimmt die Zahl der Rechner, auf denen die Software zeitgleich genutzt werden kann (Floating License).
- Zur Laufzeit benötigt jede CPU eine eigene Runtime-Lizenz.
- Für Nutzer der Vorgängerversionen 6.0/6.1 wird ein Upgrade auf die Version 6.2 angeboten.

Informieren Sie sich zu Themen wie Software Update Service, Lizenzformen, Online Software Delivery und die Verwaltung Ihrer SW-Lizenzen mit dem Automation License Manager unter:

<http://www.siemens.de/simatic-lizenzen>

Bestelldaten

Artikel-Nr.

Artikel-Nr.

S7 F Systems RT License

6ES7833-1CC00-6YX0

zur Bearbeitung von sicherheitsgerichteten Anwenderprogrammen, für je ein System AS 412F/FH, AS 414F/FH bzw. AS 417F/FH

S7 F Systems V6.2

Programmier- und Projektierungs-umgebung zur Erstellung und Bedienung sicherheitsgerichteter STEP 7-Programme.

2-sprachig (deutsch, englisch), Softwareklasse A, ablauffähig auf Engineering Station unter Windows 7 SP1 64 Bit (Professional, Enterprise, Ultimate) oder Windows Server 2008 R2 SP1 Standard 64 Bit; auf Operator Station zusätzlich unter Windows 7 SP1 32 Bit (Enterprise, Ultimate), Windows 10 Enterprise 2015 LTSB 64 Bit oder Windows Server 2012 R2 Standard 64 Bit,

Floating License für 1 User ohne SIMATIC PCS 7 Software Media Package

Lieferform:

Warenlieferung
License Key USB-Stick und Certificate of License, gebündelt mit 1 x SIMATIC S7 F Systems Software Media Package pro Bestellposition

Lieferform:

Online-Lieferung
License Key Download, Online Certificate of License, kombiniert mit SIMATIC S7 F Systems Software Media Package (Software Download und Online Certificate of License)

Hinweis:

E-Mail-Adresse erforderlich

6ES7833-1CC26-0YA5

6ES7833-1CC26-0YH5

SIMATIC S7 F Systems V6.2 Upgrade Package

zur S7 F Systems-Hochrüstung von V6.0/V6.1 auf V6.2

2-sprachig (deutsch, englisch), Softwareklasse A, ablauffähig auf Engineering Station unter Windows 7 SP1 64 Bit (Professional, Enterprise, Ultimate) oder Windows Server 2008 R2 SP1 Standard 64 Bit; auf Operator Station zusätzlich unter Windows 7 SP1 32 Bit (Enterprise, Ultimate), Windows 10 Enterprise 2015 LTSB 64 Bit oder Windows Server 2012 R2 Standard 64 Bit,

Floating License für 1 User ohne SIMATIC PCS 7 Software Media Package

Lieferform:

Warenlieferung
License Key USB-Stick und Certificate of License, gebündelt mit 1 x SIMATIC S7 F Systems Software Media Package pro Bestellposition

Lieferform:

Online-Lieferung
License Key Download, Online Certificate of License, kombiniert mit SIMATIC S7 F Systems Software Media Package (Software Download und Online Certificate of License)

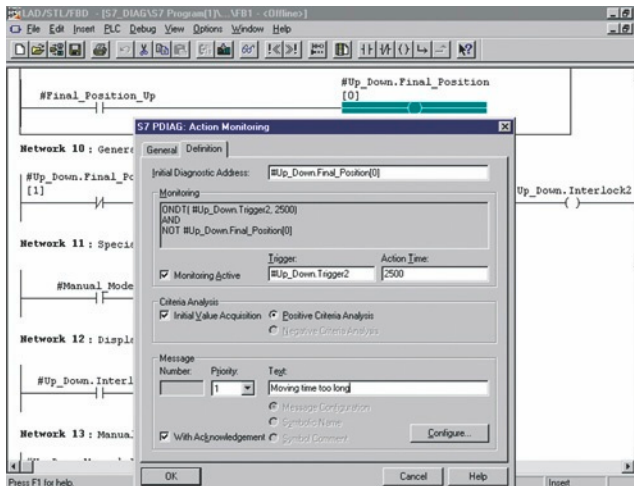
Hinweis:

E-Mail-Adresse erforderlich

6ES7833-1CC26-0YE5

6ES7833-1CC26-0YK5

Übersicht



- Zur Projektierung der Prozessdiagnose bei SIMATIC S7
- Erhöht die Verfügbarkeit von Maschinen und Produktionsanlagen und unterstützt bei Störungsanalyse und -behebung vor Ort
- Einsetzbar in SIMATIC S7-300, S7-400

Lizenzierung

- S7-PDIAG V5.6 wird mit einer Floating License ausgeliefert. Die Floating License erlaubt die Installation der Software auf beliebig vielen Rechnern. Damit kann pro Lizenz jeweils ein User die Software unabhängig vom verwendeten Rechner beziehungsweise von einem bestimmten Arbeitsplatz nutzen. Die Anzahl der vorhandenen Lizenzen bestimmt die Zahl der Rechner, auf denen die Software zeitgleich genutzt werden kann.
- Für Nutzer der Vorgängerversion 5.3 wird ein Upgrade auf die Version 5.6 angeboten.

Informieren Sie sich zu Themen wie Software Update Service, Lizenzformen, Online Software Delivery und die Verwaltung Ihrer SW-Lizenzen mit dem Automation License Manager unter:

<http://www.siemens.de/simatic-lizenzen>

Technische Daten

Engineering Tool	S7-PDIAG
Lizenzform	Floating License
Softwareklasse	A
Aktuelle Version	V5.6
Zielsystem (empfohlen)	SIMATIC S7-300 (ab CPU 314) SIMATIC S7-400
Betriebssystem	Windows Server R2 SP1, Windows Server 2012 R2, Windows Server 2016, Windows 7 SP1, Windows 10 Professional, Windows 10 Enterprise
Erforderliche Softwarepakete	ab STEP 7 V5.6
Plattenspeicherbedarf im PG/PC	26 Mbyte

Bestelldaten

Artikel-Nr.

S7-PDIAG, Version 5.6

Aufgabe:
Projektieren der Prozessdiagnose für KOP/FUP/AWL

Zielsystem:
SIMATIC S7-300 (ab CPU 314);
SIMATIC S7-400

Voraussetzung:
ab STEP 7 V5.6;
unter Windows Server R2 SP1,
Windows Server 2012 R2,
Windows Server 2016,
Windows 7 SP1,
Windows 10 Professional,
Windows 10 Enterprise

Lieferform:
auf CD;
deutsch, englisch, französisch,
spanisch, italienisch;
inkl. Autorisierungsdiskette,
mit elektronischer Dokumentation

Floating License

6ES7840-0CC05-0YA5

Software Update Service (setzt aktuelle Software-Version voraus)¹⁾

6ES7840-0CA01-0YX2

Upgrade auf V5.6

6ES7840-0CC05-0YE5

SIMATIC Manual Collection

6ES7998-8XC01-8YE0

Elektronische Handbücher auf DVD, mehrsprachig:
LOGO!, SIMADYN, SIMATIC Buskomponenten, SIMATIC C7, SIMATIC Dezentrale Peripherie, SIMATIC HMI, SIMATIC Sensors, SIMATIC NET, SIMATIC PC Based Automation, SIMATIC PCS 7, SIMATIC PG/PC, SIMATIC S7, SIMATIC Software, SIMATIC TDC

SIMATIC Manual Collection Pflegeservice für 1 Jahr

6ES7998-8XC01-8YE2

Aktuelle Manual-Collection-DVD sowie die drei darauffolgenden Updates

¹⁾ Nähere Informationen zum Software Update Service siehe Katalog ST 70

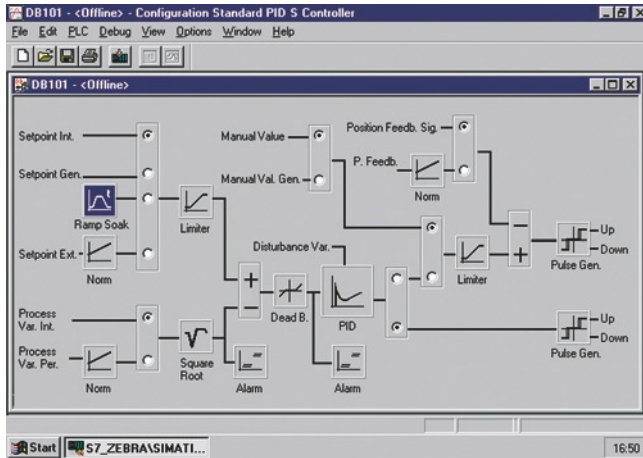
Software für SIMATIC Controller

STEP 7 V5.x

Optionen für Technologie- und Antriebstechnik

Ladbare Funktionsbausteine > Standard PID Control

Übersicht



- Für die Integration von kontinuierlichen PID-Reglern, Impulsreglern und Schrittreglern in das Anwenderprogramm
- Reduziert Engineeringkosten durch zeitsparende Parametrierung und Optimierung des Reglers
- Einsetzbar in SIMATIC S7-300 (ab CPU 313), S7-400 und WinAC

Lizenzierung

- Standard PID Control besteht aus einem Parametriertool (Engineering Software) und Funktionsbausteinen (Runtime Software).
- Die Engineering Software kann auf mehreren Rechnern installiert werden. Die Anzahl der vorhandenen Lizenzen bestimmt die Zahl der Rechner, auf denen die Software zeitgleich genutzt werden kann (Floating License).
- Funktionsbausteine dürfen beliebig oft auf alle möglichen PG/PCs kopiert werden. Es ist aber immer eine Lizenz pro CPU erforderlich, auf der sie eingesetzt werden.

Informieren Sie sich zu Themen wie Software Update Service, Lizenzformen, Online Software Delivery und die Verwaltung Ihrer SW-Lizenzen mit dem Automation License Manager unter:

<http://www.siemens.de/simatic-lizenzen>

Technische Daten

Parametriersoftware	Standard PID Control					
Lizenzform	Einfache Lizenz					
Softwareklasse	A					
Aktuelle Version	V 5.2 SP4					
Zielsystem	SIMATIC S7-300 (ab CPU 313) SIMATIC S7-400 SIMATIC C7					
Erforderliche Softwarepakete	STEP 7 V5.6 oder höher					
Hauptspeicheraufbau im PG/PC	16 MByte					
Plattenspeicherbedarf im PG/PC	1,85 MByte					
Standard- Funktionsbausteine	PID_CP (FB 1)		PID_ES (FB 2)		LP_SCHED (FC 1)	
Speicherplatzbedarf	Ladespeicher	Arbeitsspeicher	Ladespeicher	Arbeitsspeicher	Ladespeicher	Arbeitsspeicher
• FB-Länge im Speicher	8956 Byte	7796 Byte	9104 Byte	7982 Byte	1064 Byte	976 Byte
• DB-Länge im Speicher	1168 Byte	510 Byte	1124 Byte	484 Byte	184 Byte ²⁾	100 Byte ²⁾
Laufzeiten						
• in S7-300 ¹⁾	0,18 - 4,4 ms		0,2 - 5,1 ms		0,03 - 0,3 ms	
• in S7-400 ¹⁾	0,13 - 0,35 ms		0,16 - 0,35 ms		0,03 - 0,08 ms	
Erforderliche Bibliotheken	Standard PID Control-FBs					
Lizenzformen	Einfache Lizenz und 1 Runtime-Lizenz; 1 Runtime-Lizenz					
Softwareklasse	A					
Aktuelle Version	V 5.2 SP3					
Zielsystem	SIMATIC S7-300 (ab CPU 313) SIMATIC S7-400 SIMATIC C7					
Erforderliche Softwarepakete	STEP 7 V5.6 oder höher					
Hauptspeicheraufbau im PG/PC	16 MByte					
Plattenspeicherbedarf im PG/PC	1,85 MByte					

¹⁾ Abhängig von CPU

²⁾ Bei 5 Regelkreisen

Bestelldaten	Artikel-Nr.		Artikel-Nr.	
Parametrierwerkzeug Standard PID Control, V5.2 Aufgabe: Parametrierwerkzeug für Standard- regelungen Voraussetzung: STEP 7 ab V5.6 Lieferform: mit el. Handbuch/Getting Started de, en; inkl. Autorisierungsdiskette Floating License	6ES7830-2AA22-0YX0		SIMATIC Manual Collection Elektronische Handbücher auf DVD, mehrsprachig: LOGO!, SIMADYN, SIMATIC Buskomponenten, SIMATIC C7, SIMATIC Dezentrale Peripherie, SIMATIC HMI, SIMATIC Sensors, SIMATIC NET, SIMATIC PC Based Automation, SIMATIC PCS 7, SIMATIC PG/PC, SIMATIC S7, SIMATIC Software, SIMATIC TDC	6ES7998-8XC01-8YE0
Standard-Funktionsbausteine Standard PID Control, V5.2 Aufgabe: Standard-FBs für Standard- regelungen Zielsystem: SIMATIC S7-300 (ab CPU 313), S7-400 Lieferform: mit el. Handbuch/Getting Started de, en Single License Single License ohne Software und Dokumentation	6ES7860-2AA21-0YX0 6ES7860-2AA21-0YX1		SIMATIC Manual Collection Pflegeservice für 1 Jahr Aktuelle Manual-Collection-DVD sowie die drei darauffolgenden Updates	6ES7998-8XC01-8YE2

Software für SIMATIC Controller

STEP 7 V5.x

Optionen für Technologie- und Antriebstechnik

Ladbare Funktionsbausteine > Modular PID Control

Übersicht



- Zur Realisierung komplexer regelungstechnischer Strukturen
- Bevorzugt einsetzbar bei regelungstechnischen Anlagen des mittleren und oberen Leistungsbereichs und der Verfahrenstechnik
- Einsetzbar in SIMATIC S7-300 (ab CPU 313), S7-400 und WinAC

Lizenzierung

- Modular PID Control besteht aus einem Parametriertool (Engineering Software) und Funktionsbausteinen (Runtime Software).
- Die Engineering Software kann auf mehreren Rechnern installiert werden. Die Anzahl der vorhandenen Lizenzen bestimmt die Zahl der Rechner, auf denen die Software zeitgleich genutzt werden kann (Floating License).
- Funktionsbausteine dürfen beliebig oft auf alle möglichen PG/PCs kopiert werden. Es ist aber immer eine Lizenz pro CPU erforderlich, auf der sie eingesetzt werden.

Informieren Sie sich zu Themen wie Software Update Service, Lizenzformen, Online Software Delivery und die Verwaltung Ihrer SW-Lizenzen mit dem Automation License Manager unter:

<http://www.siemens.de/simatic-lizenzen>

Technische Daten

Parametriersoftware	Modular PID Control
Lizenzform	Einfache Lizenz
Softwareklasse	A
Aktuelle Version	V 5.1 SP4
Zielsystem	SIMATIC S7-300 (ab CPU 313) SIMATIC S7-400 SIMATIC C7

Erforderliche Softwarepakete	STEP 7 V5.6 oder höher
Hauptspeicheraufbau im PG/PC	16 MByte
Plattenspeicherbedarf im PG/PC	1,85 MByte
Prozessor, mind.	486
Windows- Auslagerungsdatei (Swap- Bereich), etwa	20 MByte (größtmöglich)

Standard-Funktionsbausteine	A_DEAD_B		CRP_IN		CRP_OUT	
	Ladespeicher	Arbeitsspeicher	Ladespeicher	Arbeitsspeicher	Ladespeicher	Arbeitsspeicher
Speicherplatzbedarf						
• FB-Länge im Speicher	898 Byte	692 Byte	182 Byte	70 Byte	206 Byte	96 Byte
• DB-Länge im Speicher	186 Byte	44 Byte	122 Byte	20 Byte	114 Byte	14 Byte
Laufzeiten in S7-300	0,13 bis 0,17 ms		0,06 ms		0,18 bis 0,22 ms	
Laufzeiten in S7-400	0,01 bis 0,03 ms		0,01 bis 0,02 m		0,01 bis 0,04 ms	
Zielsystem	SIMATIC S7-300 (ab CPU 313), S7-400, WinAC		SIMATIC S7-300 (ab CPU 313), S7-400, WinAC		SIMATIC S7-300 (ab CPU 313), S7-400, WinAC	

Standard-Funktionsbausteine	DEAD_T		DEAD_BAND		DIF	
	Ladespeicher	Arbeitsspeicher	Ladespeicher	Arbeitsspeicher	Ladespeicher	Arbeitsspeicher
Speicherplatzbedarf						
• FB-Länge im Speicher	532 Byte	394 Byte	232 Byte	120 Byte	410 Byte	268 Byte
• DB-Länge im Speicher	142 Byte	22 Byte	114 Byte	16 Byte	158 Byte	30 Byte
Laufzeiten in S7-300	0,26 bis 0,33 ms		0,16 bis 0,21 ms		0,55 bis 0,71 ms	
Laufzeiten in S7-400	0,02 bis 0,06 m		0,01 bis 0,03 ms		0,03 bis 0,09 ms	
Zielsystem	SIMATIC S7-300 (ab CPU 313), S7-400, WinAC		SIMATIC S7-300 (ab CPU 313), S7-400, WinAC		SIMATIC S7-300 (ab CPU 313), S7-400, WinAC	

Technische Daten (Fortsetzung)

Standard-Funktionsbausteine	ERR_MON		INTEG		LAG1ST	
Speicherplatzbedarf	Ladespeicher	Arbeitsspeicher	Ladespeicher	Arbeitsspeicher	Ladespeicher	Arbeitsspeicher
• FB-Länge im Speicher	558 Byte	360 Byte	488 Byte	314 Byte	534 Byte	368 Byte
• DB-Länge im Speicher	206 Byte	52 Byte	168 Byte	36 Byte	156 Byte	30 Byte
Laufzeiten in S7-300	0,27 bis 0,35 ms		0,40 bis 0,51 ms		0,52 bis 0,67 ms	
Laufzeiten in S7-400	0,01 bis 0,05 ms		0,02 bis 0,07 ms		0,03 bis 0,09 ms	
Zielsystem	SIMATIC S7-300 (ab CPU 313), S7-400, WinAC		SIMATIC S7-300 (ab CPU 313), S7-400, WinAC		SIMATIC S7-300 (ab CPU 313), S7-400, WinAC	
Standard-Funktionsbausteine	LAG2ND		LIMALARM		LIMITER	
Speicherplatzbedarf	Ladespeicher	Arbeitsspeicher	Ladespeicher	Arbeitsspeicher	Ladespeicher	Arbeitsspeicher
• FB-Länge im Speicher	690 Byte	516 Byte	390 Byte	240 Byte	262 Byte	140 Byte
• DB-Länge im Speicher	190 Byte	46 Byte	152 Byte	28 Byte	124 Byte	20 Byte
Laufzeiten in S7-300	0,88 bis 1,14 ms		0,47 bis 0,61 ms		0,14 bis 0,17 ms	
Laufzeiten in S7-400	0,04 bis 0,16 ms		0,02 bis 0,07 ms		0,03 bis 0,01 ms	
Zielsystem	SIMATIC S7-300 (ab CPU 313), S7-400, WinAC		SIMATIC S7-300 (ab CPU 313), S7-400, WinAC		SIMATIC S7-300 (ab CPU 313), S7-400, WinAC	
Standard-Funktionsbausteine	LMNGEN_C		LMNGEN_S		NONLIN	
Speicherplatzbedarf	Ladespeicher	Arbeitsspeicher	Ladespeicher	Arbeitsspeicher	Ladespeicher	Arbeitsspeicher
• FB-Länge im Speicher	1576 Byte	1280 Byte	2578 Byte	2152 Byte	826 Byte	672 Byte
• DB-Länge im Speicher	276 Byte	80 Byte	360 Byte	110 Byte	138 Byte	18 Byte
Laufzeiten in S7-300	0,32 bis 0,41 ms		1,16 bis 1,47 ms		0,32 bis 0,41 ms	
Laufzeiten in S7-400	0,02 bis 0,06 ms		0,06 bis 0,18 ms		0,02 bis 0,07 ms	
Zielsystem	SIMATIC S7-300 (ab CPU 313), S7-400, WinAC		SIMATIC S7-300 (ab CPU 313), S7-400, WinAC		SIMATIC S7-300 (ab CPU 313), S7-400, WinAC	
Standard-Funktionsbausteine	NORM		OVERRIDE		PARA_CTL	
Speicherplatzbedarf	Ladespeicher	Arbeitsspeicher	Ladespeicher	Arbeitsspeicher	Ladespeicher	Arbeitsspeicher
• FB-Länge im Speicher	234 Byte	122 Byte	362 Byte	214 Byte	406 Byte	232 Byte
• DB-Länge im Speicher	130 Byte	24 Byte	146 Byte	28 Byte	234 Byte	82 Byte
Laufzeiten in S7-300	0,33 bis 0,43 ms		0,15 bis 0,18 ms		0,12 bis 0,15 ms	
Laufzeiten in S7-400	0,02 bis 0,07 ms		0,01 bis 0,04 ms		0,01 bis 0,03 ms	
Zielsystem	SIMATIC S7-300 (ab CPU 313), S7-400, WinAC		SIMATIC S7-300 (ab CPU 313), S7-400, WinAC		SIMATIC S7-300 (ab CPU 313), S7-400, WinAC	
Standard-Funktionsbausteine	PID		PULSEGEN		RMP_SOAK	
Speicherplatzbedarf	Ladespeicher	Arbeitsspeicher	Ladespeicher	Arbeitsspeicher	Ladespeicher	Arbeitsspeicher
• FB-Länge im Speicher	1560 Byte	1242 Byte	1110 Byte	872 Byte	1706 Byte	1500 Byte
• DB-Länge im Speicher	340 Byte	98 Byte	190 Byte	34 Byte	212 Byte	62 Byte
Laufzeiten in S7-300	1,15 bis 1,46 ms		0,17 bis 0,20 ms		0,16 bis 0,20 ms	
Laufzeiten in S7-400	0,06 bis 0,18 ms		0,01 bis 0,05 ms		0,01 bis 0,04 ms	
Zielsystem	SIMATIC S7-300 (ab CPU 313), S7-400, WinAC		SIMATIC S7-300 (ab CPU 313), S7-400, WinAC		SIMATIC S7-300 (ab CPU 313), S7-400, WinAC	

Software für SIMATIC Controller

STEP 7 V5.x

Optionen für Technologie- und Antriebstechnik

Ladbare Funktionsbausteine > Modular PID Control

Technische Daten (Fortsetzung)

Standard-Funktionsbausteine	ROC_LIM		SCALE		SP_GEN	
	Ladespeicher	Arbeitsspeicher	Ladespeicher	Arbeitsspeicher	Ladespeicher	Arbeitsspeicher
Speicherplatzbedarf	Ladespeicher	Arbeitsspeicher	Ladespeicher	Arbeitsspeicher	Ladespeicher	Arbeitsspeicher
• FB-Länge im Speicher	1242 Byte	980 Byte	136 Byte	32 Byte	658 Byte	484 Byte
• DB-Länge im Speicher	222 Byte	50 Byte	114 Byte	16 Byte	164 Byte	40 Byte
Laufzeiten in S7-300	0,53 bis 0,68 ms		0,10 bis 0,13 ms		0,27 bis 0,35 ms	
Laufzeiten in S7-400	0,02 bis 0,09 ms		0,01 bis 0,02 ms		0,02 bis 0,06 ms	
Zielsystem	SIMATIC S7-300 (ab CPU 313), S7-400, WinAC		SIMATIC S7-300 (ab CPU 313), S7-400, WinAC		SIMATIC S7-300 (ab CPU 313), S7-400, WinAC	

Standard-Funktionsbausteine	SPLT_RAN		SWITCH		LP_SCHED	
	Ladespeicher	Arbeitsspeicher	Ladespeicher	Arbeitsspeicher	Ladespeicher	Arbeitsspeicher
Speicherplatzbedarf	Ladespeicher	Arbeitsspeicher	Ladespeicher	Arbeitsspeicher	Ladespeicher	Arbeitsspeicher
• FB-Länge im Speicher	304 Byte	180 Byte	238 Byte	116 Byte	1104 Byte	972 Byte ¹⁾
• DB-Länge im Speicher	138 Byte	28 Byte	118 Byte	18 Byte	234 Byte	64 Byte ¹⁾
Laufzeiten in S7-300	0,09 bis 0,11 ms		0,07 bis 0,09 ms		0,28 bis 0,34 ms	
Laufzeiten in S7-400	0,01 bis 0,02 ms		0,01 bis 0,03 ms		0,03 bis 0,08 ms	
Zielsystem	SIMATIC S7-300 (ab CPU 313), S7-400, WinAC		SIMATIC S7-300 (ab CPU 313), S7-400, WinAC		SIMATIC S7-300 (ab CPU 313), S7-400, WinAC	

1) Bei 5 Regelkreisen

Standard-FBs allgemein	
Erforderliche Bibliotheken	Modular PID Control-FBs
Lizenzformen	Einfache Lizenz und 1 Runtime-Lizenz; 1 Runtime-Lizenz
Softwareklasse	A
Aktuelle Version	V 5.1 SP3
Erforderliche Softwarepakete	STEP 7 V5.6 oder höher
Hauptspeicheraufbau im PG/PC	16 MByte
Plattenspeicherbedarf im PG/PC	1,85 MByte

Bestelldaten

Artikel-Nr.

Inbetriebnahmewerkzeug Modular PID Control, V5.1 für SIMATIC S7 und WinAC

Aufgabe:

Inbetriebnahmewerkzeug für
modulare PID-Regelungen

Voraussetzung:

STEP 7 ab V5.6

Lieferform:

mit elektronischem Handbuch
deutsch, englisch;
inkl. Autorisierungsdiskette

Floating License

6ES7830-1AA11-0YX0

Standard-Funktionsbausteine Modular PID Control, V5.1

Aufgabe:

Standard-FBs für modulare PID-
Regelungen

Zielsystem:

SIMATIC S7-300 (ab CPU 313),
S7-400, WinAC

Lieferform:

deutsch, englisch;
mit elektronischem Handbuch

Single License

6ES7860-1AA10-0YX0

Single License, ohne Software und
Dokumentation

6ES7860-1AA10-0YX1

Artikel-Nr.

SIMATIC Manual Collection

6ES7998-8XC01-8YE0

Elektronische Handbücher auf
DVD, mehrsprachig:
LOGO!, SIMADYN, SIMATIC
Buskomponenten, SIMATIC C7,
SIMATIC Dezentrale Peripherie,
SIMATIC HMI, SIMATIC Sensors,
SIMATIC NET, SIMATIC PC Based
Automation, SIMATIC PCS 7,
SIMATIC PG/PC, SIMATIC S7,
SIMATIC Software, SIMATIC TDC

SIMATIC Manual Collection Pflegeservice für 1 Jahr

6ES7998-8XC01-8YE2

Aktuelle Manual-Collection-DVD
sowie die drei darauffolgenden
Updates

Übersicht

- Optionspaket zur Erstellung von Motion Control-Anwendungen für CPU 31xT und CPU 317TF
- Optimale Einbettung in die Automatisierungswelt durch garantierte Durchgängigkeit zu den STEP 7-Werkzeugen
- Programmierung in den Standard-SIMATIC-Programmiersprachen KOP, FUP und AWL
- Zusätzliche Engineering Tools wie z.B. S7-SCL oder S7-GRAPH können genutzt werden

Lizenzierung

- Die Engineering Software kann auf mehreren Rechnern installiert werden. Die Anzahl der vorhandenen Lizenzen bestimmt die Zahl der Rechner, auf denen die Software zeitgleich genutzt werden kann (Floating License).

Informieren Sie sich zu Themen wie Software Update Service, Lizenzformen, Online Software Delivery und die Verwaltung Ihrer SW-Lizenzen mit dem Automation License Manager unter:

<http://www.siemens.de/simatic-lizenzen>

Bestelldaten**Artikel-Nr.****S7-Technology V4.2***Aufgabe:*

Optionspaket zur Projektierung und Programmierung von technologischen Aufgaben mit der SIMATIC S7 CPU 31xT und der SIMATIC S7 CPU 317TF

Voraussetzung:

STEP 7 ab V5.6

Lieferform:

auf DVD;
inkl. Dokumentation für CPU 31xT,
CPU 317TF (auf DVD enthalten)

Floating License

Floating License für 1 User, License Key Download ohne Software und Doku¹⁾;
Email-Adresse für die Auslieferung erforderlich

6ES7864-1CC42-0YA5

6ES7864-1CC42-0XH5

¹⁾ Aktuelle Information und Verfügbarkeit zum Download siehe unter:
<http://www.siemens.com/tia-online-software-delivery>

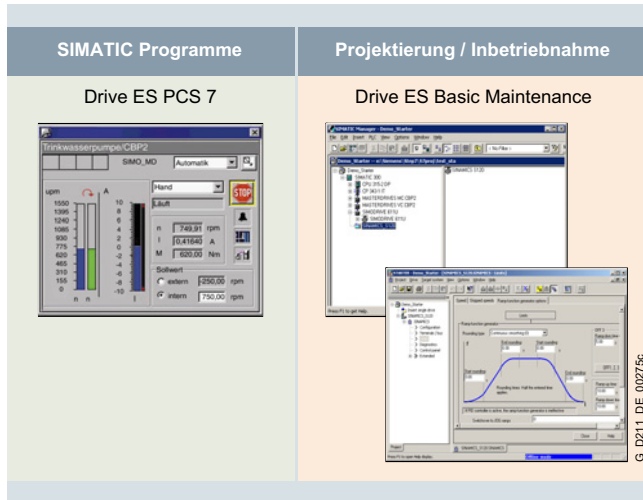
Software für SIMATIC Controller

STEP 7 V5.x

Optionen für Technologie- und Antriebstechnik

Engineering Software Drive ES

Übersicht



Drive ES ist das Engineering System, mit dem Antriebstechnik von Siemens problemlos, zeitsparend und wirtschaftlich in die SIMATIC-Automatisierungswelt bezüglich Kommunikation, Projektierung und Datenhaltung integriert wird.

Folgende Software-Pakete stehen zur Auswahl:

- Drive ES Basic Maintenance
- Drive ES PCS 7

Durch das Projektierungsprogramm Drive ES (**Drive Engineering Software**) sind die Antriebe von Siemens vollständig in die Welt von Totally Integrated Automation eingebunden.

Bestelldaten

Artikel-Nr.

Artikel-Nr.

Drive ES Basic Maintenance V5.6

Projektierungs-Software zur Integration von Antrieben in TIA (Totally Integrated Automation)
 Voraussetzung: STEP 7 ab V5.4 SP4
 Lieferform: auf DVD-ROM
 Sprachen: De, En, Fr, It, Es
 mit elektronischer Dokumentation

- Floating-Lizenz, 1 User

6SW1700-5JA00-6AA0

Drive ES PCS 7 V8.0 SPx^{*)}

Baustein-Bibliothek für PCS 7 zur Einbindung von Antrieben im Classic Style (wie Vorgänger)
 Voraussetzung: PCS 7 ab V8.0
 Lieferform: auf CD-ROM
 Sprachen: De, En, Fr, It, Es
 mit elektronischer Dokumentation

- Einzellizenz, inkl. 1 Runtime-Lizenz
- Runtime-Lizenz (ohne Datenträger)
- Pflegeservice für Einzellizenz
- Upgrade von V6.x auf V8.0 SPx^{*)}

6SW1700-8JD00-0AA0
 6SW1700-5JD00-1AC0
 6SW1700-0JD00-0AB2
 6SW1700-8JD00-0AA4

Drive ES PCS 7 APL V8.0 SPx^{*)}

Baustein-Bibliothek für PCS 7 zur Einbindung von Antrieben im APL Style (Advanced Process Library)
 Voraussetzung: PCS 7 ab V8.0
 Lieferform: auf CD-ROM
 Sprachen: De, En, Fr, It, Es
 mit elektronischer Dokumentation

- Einzellizenz, inkl. 1 Runtime-Lizenz
- Runtime-Lizenz (ohne Datenträger)
- Pflegeservice für Einzellizenz
- Upgrade APL V8.0 nach V8.0 SP1 bzw. Drive ES PCS 7 V6.x, V7.x, V8.x classic nach Drive ES PCS 7 APL V8.0 SPx^{*)}

6SW1700-8JD01-0AA0
 6SW1700-5JD00-1AC0
 6SW1700-0JD01-0AB2
 6SW1700-8JD01-0AA4

Drive ES PCS 7 V8.1 SPx^{*)}

Baustein-Bibliothek für PCS 7 zur Einbindung von Antrieben im Classic Style (wie Vorgänger)
 Voraussetzung: PCS 7 ab V8.1
 Lieferform: auf CD-ROM
 Sprachen: De, En, Fr, It, Es
 mit elektronischer Dokumentation

- Einzellizenz, inkl. 1 Runtime-Lizenz
- Runtime-Lizenz (ohne Datenträger)
- Pflegeservice für Einzellizenz
- Upgrade von V6.x/V7.x/V8.x auf V8.1 SPx^{*)}

6SW1700-8JD00-1AA0
 6SW1700-5JD00-1AC0
 6SW1700-0JD00-0AB2
 6SW1700-8JD00-1AA4

Drive ES PCS 7 APL V8.1 SPx^{*)}

Baustein-Bibliothek für PCS 7 zur Einbindung von Antrieben im APL Style (Advanced Process Library)
 Voraussetzung: PCS 7 ab V8.1
 Lieferform: auf CD-ROM
 Sprachen: De, En, Fr, It, Es
 mit elektronischer Dokumentation

- Einzellizenz, inkl. 1 Runtime-Lizenz
- Runtime-Lizenz (ohne Datenträger)
- Pflegeservice für Einzellizenz
- Upgrade APL V8.x nach V8.1 SPx^{*)} bzw. Drive ES PCS 7 V6.x, V7.x, V8.x classic nach Drive ES PCS 7 APL V8.1 SPx^{*)}

6SW1700-8JD01-1AA0
 6SW1700-5JD00-1AC0
 6SW1700-0JD01-0AB2
 6SW1700-8JD01-1AA4

Drive ES PCS 7 V8.2 SPx^{*)}

Baustein-Bibliothek für PCS 7 zur Einbindung von Antrieben im Classic Style (wie Vorgänger)
 Voraussetzung: PCS 7 ab V8.2
 Lieferform: auf CD-ROM
 Sprachen: De, En, Fr, It, Es
 mit elektronischer Dokumentation

- Einzellizenz, inkl. 1 Runtime-Lizenz
- Runtime-Lizenz (ohne Datenträger)
- Pflegeservice für Einzellizenz
- Upgrade von V6.x/V7.x/V8.x auf V8.2 SPx^{*)}

6SW1700-8JD00-2AA0
 6SW1700-5JD00-1AC0
 6SW1700-0JD00-0AB2
 6SW1700-8JD00-2AA4

^{*)} Bestellungen werden automatisch immer mit dem aktuellsten Service Pack (SP) ausgeliefert.

Bestelldaten	Artikel-Nr.	Artikel-Nr.	
<p>Drive ES PCS 7 APL V8.2 SPx ^{*)} Baustein-Bibliothek für PCS 7 zur Einbindung von Antrieben im APL Style (Advanced Process Library) Voraussetzung: PCS 7 ab V8.2 Lieferform: auf CD-ROM Sprachen: De, En, Fr, It, Es mit elektronischer Dokumentation</p> <ul style="list-style-type: none"> • Einzellizenz, inkl. 1 Runtime-Lizenz • Runtime-Lizenz (ohne Datenträger) • Pflegeservice für Einzellizenz • Upgrade APL V8.x nach V8.2 SPx ^{*)} bzw. Drive ES PCS 7 V6.x, V7.x, V8.x classic nach Drive ES PCS 7 APL V8.2 SPx ^{*)} 	<p>6SW1700-8JD01-2AA0 6SW1700-5JD00-1AC0 6SW1700-0JD01-0AB2 6SW1700-8JD01-2AA4</p>	<p>Drive ES PCS 7 APL V9.0 SPx ^{*)} Baustein-Bibliothek für PCS 7 zur Einbindung von Antrieben im APL Style (Advanced Process Library) Voraussetzung: PCS 7 ab V9.0 Lieferform: auf CD-ROM Sprachen: De, En, Fr, It, Es mit elektronischer Dokumentation</p> <ul style="list-style-type: none"> • Einzellizenz, inkl. 1 Runtime-Lizenz • Runtime-Lizenz (ohne Datenträger) • Pflegeservice für Einzellizenz • Upgrade APL V8.x nach V9.0 SPx ^{*)} bzw. Drive ES PCS 7 V6.x, V7.x, V8.x classic nach Drive ES PCS 7 APL V9.0 SPx ^{*)} 	<p>6SW1700-1JD01-0AA0 6SW1700-5JD00-1AC0 6SW1700-0JD01-0AB2 6SW1700-1JD01-0AA4</p>
<p>Drive ES PCS 7 V9.0 SPx ^{*)} Baustein-Bibliothek für PCS 7 zur Einbindung von Antrieben im Classic Style (wie Vorgänger) Voraussetzung: PCS 7 ab V9.0 Lieferform: auf CD-ROM Sprachen: De, En, Fr, It, Es mit elektronischer Dokumentation</p> <ul style="list-style-type: none"> • Einzellizenz, inkl. 1 Runtime-Lizenz • Runtime-Lizenz (ohne Datenträger) • Pflegeservice für Einzellizenz • Upgrade von V6.x/V7.x/V8.x auf V9.0 SPx ^{*)} 	<p>6SW1700-1JD00-0AA0 6SW1700-5JD00-1AC0 6SW1700-0JD00-0AB2 6SW1700-1JD00-0AA4</p>		

^{*)} Bestellungen werden automatisch immer mit dem aktuellsten Service Pack (SP) ausgeliefert.

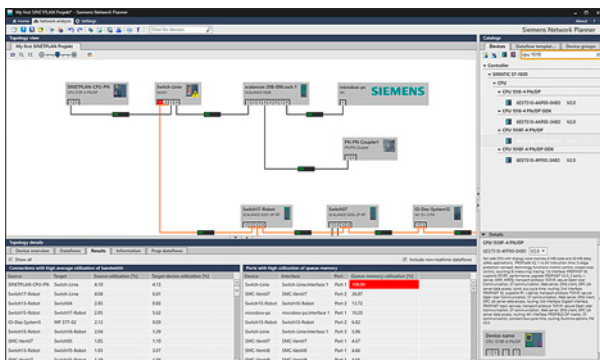
Software für SIMATIC Controller

Software für gemeinsame Aufgaben

Im Bereich Netzplanung/Inbetriebnahme

Netzwerkplanung SINETPLAN

Übersicht



SINETPLAN Topologiesicht

Der Siemens Network Planner SINETPLAN

- unterstützt den Planer von Automatisierungsanlagen auf Basis von PROFINET und
- erleichtert die professionelle und vorausschauende Simulation des Netzwerkes einer Anlage.

Lizenzen

- Die Engineering Software kann auf mehreren Rechnern installiert werden. Die Anzahl der vorhandenen Lizenzen bestimmt die Zahl der Rechner, auf denen die Software zeitgleich genutzt werden kann (Floating License).

Informieren Sie sich zu Themen wie Software Update Service, Lizenzformen, Online Software Delivery und die Verwaltung Ihrer SW-Lizenzen mit dem Automation License Manager unter:

<http://www.siemens.de/simatic-lizenzen>

Technische Daten

SINETPLAN V1.0 SP1 ist einsetzbar unter folgenden Betriebssystemen (jeweils 64-Bit):

- Microsoft Windows 7 Professional SP1
- Microsoft Windows 7 Enterprise SP1
- Microsoft Windows 7 Ultimate SP1
- Microsoft Windows 10 Home Version 1607 (OS Build 14393)
- Microsoft Windows 10 Pro Version 1607 (OS Build 14393)
- Microsoft Windows 10 Enterprise Version 1607 (OS Build 14393)
- Microsoft Windows 10 IoT Enterprise 2015 LTSC (OS Build 10240)

Bestelldaten

Artikel-Nr.

Siemens Network Planner SINETPLAN V1.0 SP1

Software zur Simulation von PROFINET-Netzwerken; 2-sprachig de/en, ablauffähig unter Windows 7 und Windows 10 (64 bit)

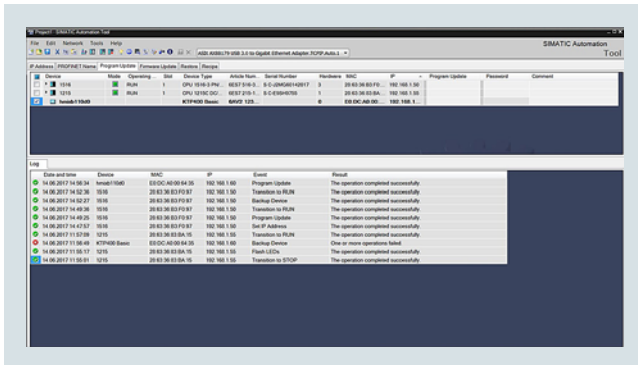
- Floating License; Software und Dokumentation auf DVD, Lizenzschlüssel auf USB-Stick
- Floating License; Software Download inkl. License Key¹⁾; Email-Adresse für die Auslieferung erforderlich

6ES7853-0AA00-0YA5

6ES7853-0AE00-0YA5

¹⁾ Aktuelle Information und Verfügbarkeit zum Download siehe unter: <https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/109748671>

Übersicht



- Zur Unterstützung bei Inbetriebsetzungs- und Servicetätigkeiten unabhängig vom Engineering-Framework
- Zum Konfigurieren, Betreiben, Warten und Dokumentieren von Automatisierungsnetzwerken
- Schneller Überblick über den Zustand der SIMATIC-Automatisierungsanlage
- Zeitersparnis durch parallele Operationen
- Optimaler Revisionsupport der verwendeten Geräte und ihrer Versionen durch Anzeige von Artikelnummern, Firmware-Version und HW-Version
- Einfache Nachvollziehbarkeit der durchgeführten Bedienungen und daraus resultierende Änderungen in der Anlage durch optionales, automatisches Sichern der Eventlog-Einträge in einer Datei
- Automatisierte Abläufe für optimale Workflows auf Basis der API

Unterstützte Produkte:

- SIMATIC ET 200
 - ET 200AL IM
 - ET 200AL SM und IO-Link
 - ET 200eco
 - ET 200M IM
 - ET 200MP IM
 - ET 200S IM
 - ET 200pro IM
 - ET 200pro IO-Link und RFID
 - ET 200SP CPU
 - ET 200SP IM und Servermodule
 - ET 200SP SM, ASi, CM, CP, TM, IO-Link, Motorstarter
- SIMATIC S7-1200
 - S7-1200 CPU
 - S7-1200 SM und CM
- SIMATIC S7-1500
 - S7-1500 CPU
 - S7-1500 SM und andere Module
- SIMATIC HMI
 - HMI Basic 2. Generation
 - HMI Comfort
 - HMI Mobile
- SITOP Stromversorgungen
- RFID und MOBY

Lizenzen

- Die Engineering Software kann auf mehreren Rechnern installiert werden. Die Anzahl der vorhandenen Lizenzen bestimmt die Zahl der Rechner, auf denen die Software zeitgleich genutzt werden kann (Floating License).

Informieren Sie sich zu Themen wie Software Update Service, Lizenzformen, Online Software Delivery und die Verwaltung Ihrer SW-Lizenzen mit dem Automation License Manager unter:

<http://www.siemens.de/simatic-lizenzen>

Technische Daten

SIMATIC Automation Tool V3.0 ist einsetzbar unter folgenden Betriebssystemen (nur 64-Bit):

- Windows 7 Home Premium SP1
- Windows 7 Professional SP1
- Windows 7 Enterprise SP1
- Windows 7 Ultimate SP1
- Windows 10 Home
- Windows 10 Pro
- Windows 10 Enterprise
- Windows 10 IoT Enterprise

Bestelldaten

Artikel-Nr.

SIMATIC Automation Tool V3.0

Software für Inbetriebnahme und Service von Maschinen und Anlagen;
5-sprachig: de, en, fr, es, it;
abläuffähig unter Windows 7 und Windows 10 (64 bit)

Floating License; Software Download inkl. License Key¹⁾; Email-Adresse für die Auslieferung erforderlich

6ES7853-1AE03-0YA5

¹⁾ Aktuelle Information und Verfügbarkeit zum Download siehe unter: <https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/98161300>

Übersicht (Fortsetzung)

Ist im Prozessleitsystem SIMATIC PCS 7 eine Maintenance Station projektiert, wird SIMATIC PDM darin eingebunden und überträgt Parameterdaten, Diagnoseinformationen und Bearbeitungsinformationen. Von den Diagnose-Bildbausteinen in der Maintenance Station kann direkt zu den SIMATIC PDM-Sichten gewechselt und das Gerät tiefer diagnostiziert oder bearbeitet werden.

Eine auf SIMATIC Logon basierende SIMATIC PDM-Benutzerverwaltung dient dazu, den Anwendern verschiedene Rollen mit definierten Funktionsrechten zuzuordnen. Diese Funktionsrechte beziehen sich auf SIMATIC PDM-Systemfunktionen, z. B. das Schreiben in das Gerät.

SIMATIC PDM liefert zu allen über Gerätebeschreibungspaketen integrierten Geräten eine Reihe von Informationen zur Darstellung und Weiterverarbeitung auf der Maintenance Station, z. B.:

- Gerätetyp-Informationen (elektronisches Typenschild)
- Detaildiagnose-Informationen (Hersteller-Informationen, Hinweise zu Fehlerdiagnose und -beseitigung, weiterführende Dokumentation)
- Ergebnisse interner Condition Monitoring-Funktionen
- Statusinformationen, z. B. lokale Konfigurationsänderungen, Geräteprüfung abgeschlossen
- Änderungsinformationen (Audit Trail-Protokoll)
- Parameterinformationen

Technische Daten

SIMATIC PDM V9.1

Hardware	<ul style="list-style-type: none"> • PG/PC/Notebook mit Prozessor entsprechend Betriebssystemanforderung
Betriebssystem (Alternativen)	<ul style="list-style-type: none"> • Windows 7 Professional/Ultimate/Enterprise SP1, 32 Bit/64 Bit • Windows 10 Enterprise 2015 LTSC 64 Bit • Windows Server 2012 R2 SP1 Standard Edition, 64 Bit

SIMATIC PDM V9.1

Integration in STEP 7/PCS 7	<ul style="list-style-type: none"> • SIMATIC PCS 7 V8.0+SP2/V8.1/V8.2 (ohne Communication FOUNDATION Fieldbus) • SIMATIC PCS 7 V9.0 • STEP 7 V5.5+SP4/V5.6
SIMATIC PDM Client	<ul style="list-style-type: none"> • Microsoft Internet Explorer 10 oder 11 • Google Chrome

Bestelldaten

Produktpakete SIMATIC PDM Stand alone

Minimalkonfiguration

SIMATIC PDM Single Point V9.1
inkl. 1 TAG; Produktpaket zur Bedienung und Parametrierung von jeweils einem Feldgerät, Kommunikation über PROFIBUS DP/PA, HART (Modem, RS 232, PROFIBUS/PROFINET), Modbus, Ethernet oder PROFINET

weder funktional noch mit SIMATIC PDM TAGs erweiterbar
6-sprachig (deutsch, englisch, französisch, italienisch, spanisch, chinesisch), Softwareklasse A, ablauffähig unter
Windows 7 Ultimate 64 Bit,
Windows 10 Enterprise 2015 LTSC 64 Bit oder
Windows Server 2012 R2 Standard 64 Bit (aktuelle Informationen siehe SIMATIC PDM V9.1 Liesmich),
Floating License für 1 User

ohne SIMATIC PCS 7 Software Media Package

- Lieferform Warenlieferung License Key USB-Stick und Certificate of License, gebündelt mit 1 x SIMATIC PDM Software Media Package pro Bestellposition
- Lieferform Online-Lieferung License Key Download und Online Certificate of License kombiniert mit SIMATIC PDM Software Media Package (SIMATIC PDM und Device Library Software Download)
Hinweis:
E-Mail-Adresse erforderlich!

6ES7658-3HA68-0YA5

6ES7658-3HA68-0YH5

Artikel-Nr.

Basiskonfiguration für individuelle Produktzusammensetzung sowie lokale Service- und Parametrierstation

SIMATIC PDM Basic V9.1

inkl. 4 TAGs; Produktpaket zur Bedienung und Parametrierung von Feldgeräten und Komponenten, Kommunikation über PROFIBUS DP/PA, HART (Modem, RS 232, PROFIBUS/PROFINET), Modbus, Ethernet oder PROFINET

6-sprachig (deutsch, englisch, französisch, italienisch, spanisch, chinesisch), Softwareklasse A, ablauffähig unter
Windows 7 Ultimate 64 Bit,
Windows 10 Enterprise 2015 LTSC 64 Bit oder
Windows Server 2012 R2 Standard 64 Bit (aktuelle Informationen siehe SIMATIC PDM V9.1 Liesmich),
Floating License für 1 User

ohne SIMATIC PCS 7 Software Media Package

- Lieferform Warenlieferung License Key USB-Stick und Certificate of License, gebündelt mit 1 x SIMATIC PDM Software Media Package pro Bestellposition
- Lieferform Online-Lieferung License Key Download und Online Certificate of License kombiniert mit SIMATIC PDM Software Media Package (SIMATIC PDM und Device Library Software Download)
Hinweis:
E-Mail-Adresse erforderlich!

6ES7658-3AB68-0YA5

6ES7658-3AB68-0YH5

Software für SIMATIC Controller

Software für gemeinsame Aufgaben

Im Bereich Maintenance

SIMATIC PDM

Bestelldaten

Artikel-Nr.

Artikel-Nr.

Konfiguration für lokale Service- und Parametrierstation

SIMATIC PDM Service V9.1

Produktpaket für Service und Messkreisprüfungen auf einer lokalen Servicestation, mit

- SIMATIC PDM Basic inkl. 4 TAGs
- 50 TAGs

6-sprachig (deutsch, englisch, französisch, italienisch, spanisch, chinesisch), Softwareklasse A, ablauffähig unter

Windows 7 Ultimate 64 Bit,
Windows 10 Enterprise 2015 LTSC 64 Bit oder

Windows Server 2012 R2 Standard 64 Bit (aktuelle Informationen siehe SIMATIC PDM V9.1 Liesmich), Floating License für 1 User

ohne SIMATIC PCS 7 Software Media Package

- Lieferform Warenlieferung License Key USB-Stick und Certificate of License, gebündelt mit 1 x SIMATIC PDM Software Media Package pro Bestellposition
- Lieferform Online-Lieferung License Key Download und Online Certificate of License kombiniert mit SIMATIC PDM Software Media Package (SIMATIC PDM und Device Library Software Download)
Hinweis:
E-Mail-Adresse erforderlich!

6ES7658-3JD68-0YA5

6ES7658-3JD68-0YH5

Konfiguration für zentrale Service- und Parametrierstation

SIMATIC PDM Stand alone Server V9.1

Produktpaket für Service und Gerätemanagement in Teilanlagen, mit

- SIMATIC PDM Basic inkl. 4 TAGs
- SIMATIC PDM Extended
- SIMATIC PDM Server
- 2 x SIMATIC PDM 1 Client
- 100 TAGs

6-sprachig (deutsch, englisch, französisch, italienisch, spanisch, chinesisch), Softwareklasse A, ablauffähig unter

Windows 7 Ultimate 64 Bit,
Windows 10 Enterprise 2015 LTSC 64 Bit oder

Windows Server 2012 R2 Standard 64 Bit (aktuelle Informationen siehe SIMATIC PDM V9.1 Liesmich), Single License für 1 Installation

ohne SIMATIC PCS 7 Software Media Package

- Lieferform Warenlieferung License Key USB-Stick und Certificate of License, gebündelt mit 1 x SIMATIC PDM Software Media Package pro Bestellposition
- Lieferform Online-Lieferung License Key Download und Online Certificate of License kombiniert mit SIMATIC PDM Software Media Package (SIMATIC PDM und Device Library Software Download)
Hinweis:
E-Mail-Adresse erforderlich!

6ES7658-3TX68-0YA5

6ES7658-3TX68-0YH5

Produktpakete SIMATIC PDM Systemintegriert

Konfiguration für lokale SIMATIC S7 Engineering- und Servicestation

SIMATIC PDM S7 V9.1

Produktpaket für die Nutzung in einer SIMATIC S7-Projektierungs-umgebung, mit

- SIMATIC PDM Basic inkl. 4 TAGs
- SIMATIC PDM Extended
- SIMATIC PDM Integration in STEP 7/PCS 7
- 100 TAGs

6-sprachig (deutsch, englisch, französisch, italienisch, spanisch, chinesisch), Softwareklasse A, ablauffähig unter Windows 7 Ultimate 64 Bit, Windows 10 Enterprise 2015 LTSC 64 Bit oder Windows Server 2012 R2 Standard 64 Bit (aktuelle Informationen siehe SIMATIC PDM V9.1 Liesmich), Floating License für 1 User

ohne SIMATIC PCS 7 Software Media Package

- Lieferform Warenlieferung License Key USB-Stick und Certificate of License, gebündelt mit 1 x SIMATIC PDM Software Media Package pro Bestellposition
- Lieferform Online-Lieferung License Key Download und Online Certificate of License kombiniert mit SIMATIC PDM Software Media Package (SIMATIC PDM und Device Library Software Download)
Hinweis:
E-Mail-Adresse erforderlich!

6ES7658-3KD68-0YA5

6ES7658-3KD68-0YH5

Konfigurationen für zentrale SIMATIC PCS 7 Engineering- und Servicestationen

SIMATIC PDM PCS 7 V9.1

Produktpaket für die Nutzung in einer SIMATIC PCS 7-Projektierungs-umgebung

6-sprachig (deutsch, englisch, französisch, italienisch, spanisch, chinesisch), Softwareklasse A, ablauffähig unter Windows 7 Ultimate 64 Bit, Windows 10 Enterprise 2015 LTSC 64 Bit oder Windows Server 2012 R2 Standard 64 Bit (aktuelle Informationen siehe SIMATIC PDM V9.1 Liesmich)

- Floating License für 1 User, mit
- SIMATIC PDM Basic inkl. 4 TAGs
- SIMATIC PDM Extended
- SIMATIC PDM Integration in STEP 7/PCS 7
- SIMATIC PDM Routing
- 100 TAGs

ohne SIMATIC PCS 7 Software Media Package

- Lieferform Warenlieferung License Key USB-Stick und Certificate of License, gebündelt mit 1 x SIMATIC PDM Software Media Package pro Bestellposition
- Lieferform Online-Lieferung License Key Download und Online Certificate of License kombiniert mit SIMATIC PDM Software Media Package (SIMATIC PDM und Device Library Software Download)
Hinweis:
E-Mail-Adresse erforderlich!

6ES7658-3LD68-0YA5

6ES7658-3LD68-0YH5

Bestelldaten	Artikel-Nr.	Artikel-Nr.
<p>SIMATIC PDM PCS 7-FF V9.1 Produktpaket für die Nutzung in einer SIMATIC PCS 7-Projektierungsumgebung, inkl. FOUNDATION Fieldbus H1-Kommunikation</p> <p>6-sprachig (deutsch, englisch, französisch, italienisch, spanisch, chinesisch), Softwareklasse A, ablauffähig unter Windows 7 Ultimate 64 Bit, Windows 10 Enterprise 2015 LTSB 64 Bit oder Windows Server 2012 R2 Standard 64 Bit (aktuelle Informationen siehe SIMATIC PDM V9.1 Liesmich)</p> <p>Floating License für 1 User, mit</p> <ul style="list-style-type: none"> - SIMATIC PDM Basic inkl. 4 TAGs - SIMATIC PDM Extended - SIMATIC PDM Integration in STEP 7/PCS 7 - SIMATIC PDM Routing - SIMATIC PDM Communication FOUNDATION Fieldbus - 100 TAGs <p>ohne SIMATIC PCS 7 Software Media Package</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lieferform Warenlieferung License Key USB-Stick und Certificate of License, gebündelt mit 1 x SIMATIC PDM Software Media Package pro Bestellposition • Lieferform Online-Lieferung License Key Download und Online Certificate of License kombiniert mit SIMATIC PDM Software Media Package (SIMATIC PDM und Device Library Software Download) Hinweis: E-Mail-Adresse erforderlich! 	<p>6ES7658-3MD68-0YA5</p> <p>6ES7658-3MD68-0YH5</p>	<p>Optionale Produktkomponenten für SIMATIC PDM</p> <p>SIMATIC PDM Extended V9.1 zur Freischaltung zusätzlicher Systemfunktionen</p> <p>6-sprachig (deutsch, englisch, französisch, italienisch, spanisch, chinesisch), Softwareklasse A, ablauffähig unter Windows 7 Ultimate 64 Bit, Windows 10 Enterprise 2015 LTSB 64 Bit oder Windows Server 2012 R2 Standard 64 Bit (aktuelle Informationen siehe SIMATIC PDM V9.1 Liesmich), Floating License für 1 User</p> <p>ohne SIMATIC PCS 7/SIMATIC PDM Software Media Package</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lieferform Warenlieferung License Key USB-Stick und Certificate of License 6ES7658-3NX68-2YB5 • Lieferform Online-Lieferung (ohne SIMATIC PCS 7/SIMATIC PDM Software Media Package) License Key Download und Online Certificate of License Hinweis: E-Mail-Adresse erforderlich! 6ES7658-3NX68-2YH5 <p>SIMATIC PDM Integration in STEP 7/SIMATIC PCS 7 V9.1 für die Integration in eine SIMATIC S7/SIMATIC PCS 7-Projektierungsumgebung</p> <p>6-sprachig (deutsch, englisch, französisch, italienisch, spanisch, chinesisch), Softwareklasse A, ablauffähig unter Windows 7 Ultimate 64 Bit, Windows 10 Enterprise 2015 LTSB 64 Bit oder Windows Server 2012 R2 Standard 64 Bit (aktuelle Informationen siehe SIMATIC PDM V9.1 Liesmich), Floating License für 1 User</p> <p>ohne SIMATIC PCS 7/SIMATIC PDM Software Media Package</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lieferform Warenlieferung License Key USB-Stick und Certificate of License 6ES7658-3BX68-2YB5 • Lieferform Online-Lieferung License Key Download und Online Certificate of License Hinweis: E-Mail-Adresse erforderlich! 6ES7658-3BX68-2YH5 <p>SIMATIC PDM Routing V9.1 für die anlagenweite Navigation zu den Feldgeräten</p> <p>6-sprachig (deutsch, englisch, französisch, italienisch, spanisch, chinesisch), Softwareklasse A, ablauffähig unter Windows 7 Ultimate 64 Bit, Windows 10 Enterprise 2015 LTSB 64 Bit oder Windows Server 2012 R2 Standard 64 Bit (aktuelle Informationen siehe SIMATIC PDM V9.1 Liesmich), Floating License für 1 User</p> <p>ohne SIMATIC PCS 7/SIMATIC PDM Software Media Package</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lieferform Warenlieferung License Key USB-Stick und Certificate of License 6ES7658-3CX68-2YB5 • Lieferform Online-Lieferung License Key Download, Online Certificate of License Hinweis: E-Mail-Adresse erforderlich! 6ES7658-3CX68-2YH5
<p>SIMATIC PDM PCS 7 Server V9.1 Produktpaket für die Nutzung in einer SIMATIC PCS 7-Projektierungsumgebung, inkl. Serverfunktionalität</p> <p>6-sprachig (deutsch, englisch, französisch, italienisch, spanisch, chinesisch), Softwareklasse A, ablauffähig unter Windows 7 Ultimate 64 Bit, Windows 10 Enterprise 2015 LTSB 64 Bit oder Windows Server 2012 R2 Standard 64 Bit (aktuelle Informationen siehe SIMATIC PDM V9.1 Liesmich)</p> <p>Single License für 1 Installation, mit</p> <ul style="list-style-type: none"> - SIMATIC PDM Basic inkl. 4 TAGs - SIMATIC PDM Extended - SIMATIC PDM Integration in STEP 7/PCS 7 - SIMATIC PDM Routing - SIMATIC PDM Server - 100 TAGs <p>ohne SIMATIC PCS 7 Software Media Package</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lieferform Warenlieferung License Key USB-Stick und Certificate of License, gebündelt mit 1 x SIMATIC PDM Software Media Package pro Bestellposition • Lieferform Online-Lieferung License Key Download und Online Certificate of License kombiniert mit SIMATIC PDM Software Media Package (SIMATIC PDM und Device Library Software Download) Hinweis: E-Mail-Adresse erforderlich! 	<p>6ES7658-3TD68-0YA5</p> <p>6ES7658-3TD68-0YH5</p>	

Software für SIMATIC Controller

Software für gemeinsame Aufgaben Im Bereich Maintenance

SIMATIC PDM

Bestelldaten

SIMATIC PDM Server V9.1

zur Aktivierung der Serverfunktionalität

6-sprachig (deutsch, englisch, französisch, italienisch, spanisch, chinesisch), Softwareklasse A, ablauffähig unter Windows 7 Ultimate 64 Bit, Windows 10 Enterprise 2015 LTSB 64 Bit oder Windows Server 2012 R2 Standard 64 Bit (aktuelle Informationen siehe SIMATIC PDM V9.1 Liesmich), Single License für 1 Installation

ohne SIMATIC PCS 7/SIMATIC PDM Software Media Package

- Lieferform Warenlieferung License Key USB-Stick, Certificate of License
- Lieferform Online-Lieferung License Key Download und Online Certificate of License
Hinweis:
E-Mail-Adresse erforderlich!

6ES7658-3TX68-2YB5

6ES7658-3TX68-2YH5

SIMATIC PDM Communication FOUNDATION Fieldbus V9.1

für die Kommunikation mit Feldgeräten am FOUNDATION Fieldbus H1

6-sprachig (deutsch, englisch, französisch, italienisch, spanisch, chinesisch), Softwareklasse A, ablauffähig unter Windows 7 Ultimate 64 Bit, Windows 10 Enterprise 2015 LTSB 64 Bit oder Windows Server 2012 R2 Standard 64 Bit (aktuelle Informationen siehe SIMATIC PDM V9.1 Liesmich), Floating License für 1 User

ohne SIMATIC PCS 7/SIMATIC PDM Software Media Package

- Lieferform Warenlieferung License Key USB-Stick und Certificate of License
- Lieferform Online-Lieferung License Key Download und Online Certificate of License
Hinweis:
E-Mail-Adresse erforderlich!

6ES7658-3QX68-2YB5

6ES7658-3QX68-2YH5

SIMATIC PDM HART Server V9.1

zur Verwendung von HART-Multiplexern sowie zur Parametrierung von Wireless HART-Feldgeräten

6-sprachig (deutsch, englisch, französisch, italienisch, spanisch, chinesisch), Softwareklasse A, ablauffähig unter Windows 7 Ultimate 64 Bit, Windows 10 Enterprise 2015 LTSB 64 Bit oder Windows Server 2012 R2 Standard 64 Bit (aktuelle Informationen siehe SIMATIC PDM V9.1 Liesmich), Floating License für 1 User

ohne SIMATIC PCS 7/SIMATIC PDM Software Media Package

- Lieferform Warenlieferung License Key USB-Stick und Certificate of License
- Lieferform Online-Lieferung License Key Download und Online Certificate of License
Hinweis:
E-Mail-Adresse erforderlich!

6ES7658-3EX68-2YB5

6ES7658-3EX68-2YH5

SIMATIC PDM 1 Client

Kumulierbare Client-Lizenz für SIMATIC PDM-Konfigurationen mit SIMATIC PDM Server, Softwareklasse A, Single License für 1 Installation

- Lieferform Warenlieferung License Key USB-Stick und Certificate of License
- Lieferform Online-Lieferung License Key Download und Online Certificate of License
Hinweis:
E-Mail-Adresse erforderlich!

6ES7658-3UA00-2YB5

6ES7658-3UA00-2YH5

SIMATIC PDM TAGs

TAG-Lizenzen zur Erweiterung des verfügbaren TAG-Volumens, kumulierbar, Softwareklasse A, Floating License für 1 User

- Lieferform Warenlieferung License Key USB-Stick und Certificate of License
 - 10 TAGs
 - 100 TAGs
 - 1 000 TAGs
- Lieferform Online-Lieferung License Key Download und Online Certificate of License
Hinweis:
E-Mail-Adresse erforderlich!
 - 10 TAGs
 - 100 TAGs
 - 1 000 TAGs

6ES7658-3XC00-2YB5

6ES7658-3XD00-2YB5

6ES7658-3XE00-2YB5

6ES7658-3XC00-2YH5

6ES7658-3XD00-2YH5

6ES7658-3XE00-2YH5

SIMATIC PDM Software Media Package

SIMATIC PDM Software Media Package V9.1

Installationssoftware ohne Lizenz, 6-sprachig (deutsch, englisch, französisch, italienisch, spanisch, chinesisch), Softwareklasse A, ablauffähig unter Windows 7 Ultimate 64 Bit, Windows 10 Enterprise 2015 LTSB 64 Bit oder Windows Server 2012 R2 Standard 64 Bit (aktuelle Informationen siehe SIMATIC PDM V9.1 Liesmich)

ohne SIMATIC PCS 7 Software Media Package

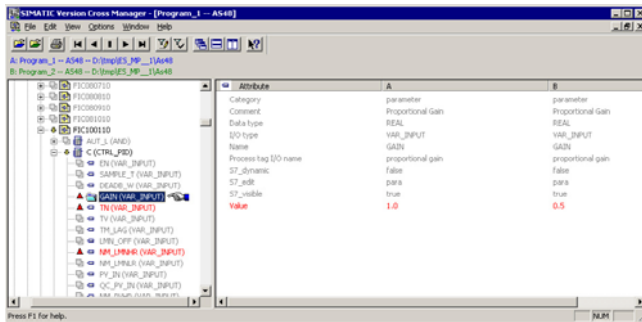
Hinweis:
Nutzung nur in Verbindung mit gültiger Lizenz oder im Demo-Modus!

- Lieferform Warenlieferung SIMATIC PDM und Device Library Software auf DVD
- Lieferform Online-Lieferung SIMATIC PDM und Device Library Software Download
Hinweis:
E-Mail-Adresse erforderlich!

6ES7658-3GX68-0YT8

6ES7658-3GX68-0YG8

Übersicht



Der SIMATIC Version Cross Manager ermittelt auf komfortable Weise Differenzen zwischen unterschiedlichen Versionen (Ständen) eines kompletten Einzel-/Multiprojekts durch:

- Aufspüren fehlender, zusätzlicher oder unterschiedlicher Objekte per Vergleich von Hardwarekonfiguration, Kommunikation, technologischer Hierarchie, CFC-/SFC-Plänen, SFC-Details, Bausteintypen, Meldungen, globalen Variablen, Signalen und Ablaufreihenfolgen
- Grafische Darstellung der Vergleichsergebnisse in einer Kombination aus Baum und Tabelle
- Klare hierarchische Strukturierung gemäß der technologischen Hierarchie der Anlage
- Farbliche Kennzeichnung der Differenzen

Hinweis:

Da die Funktion "Abgleich von Control Modules" auf einer Basis-Funktionalität des Version Cross Managers (VXM) beruht, wird zur Verwendung dieser Funktion eine Lizenz des VXM benötigt. Bei nicht vorhandener Lizenz erscheint eine Meldung, dass der Version Cross Manager zu installieren ist. Dies ist nicht zwingend notwendig, sondern lediglich die Installation einer gültigen VXM-Lizenz, durch welche dann die entsprechende Funktionalität auf der Engineering Station freigeschaltet wird.

Bestelldaten

Artikel-Nr.

SIMATIC Version Cross Manager V9.0

6-sprachig (deutsch, englisch, französisch, italienisch, spanisch, chinesisch), Softwareklasse A
ablauffähig unter folgenden Betriebssystemen (aktuelle Informationen siehe VXM Liesmich im Siemens Industry Online Support)

- Windows 7 Ultimate 64 Bit
- Windows 10 Enterprise 2015 LTSC 64 Bit
- Windows Server 2012 R2 Standard Edition 64 Bit
- Windows Server 2016 Standard Edition 64 Bit

Floating License für 1 User, ohne SIMATIC PCS 7 Software Media Package

- Lieferform Warenlieferung
License Key USB-Stick und Certificate of License sowie TIA Engineering Toolset-CD
- Lieferform Online-Lieferung
License Key Download, Online Certificate of License und TIA Engineering Toolset (Software Download)
Hinweis:
E-Mail-Adresse erforderlich!

6ES7658-1CX58-2YA5

6ES7658-1CX58-2YH5

Upgradepaket (nur für TIA-Applikationen)

SIMATIC Version Cross Manager Upgrade von V7.1/V8.2 auf V9.0

6-sprachig (deutsch, englisch, französisch, italienisch, spanisch, chinesisch), Softwareklasse A, Betriebssysteme siehe oben

Floating License für 1 User, ohne SIMATIC PCS 7 Software Media Package

- Lieferform Warenlieferung
License Key USB-Stick, Certificate of License sowie TIA Engineering Toolset-CD
- Lieferform Online-Lieferung
License Key Download, Online Certificate of License und TIA Engineering Toolset (Software Download)
Hinweis:
E-Mail-Adresse erforderlich!

6ES7658-1CX58-2YE5

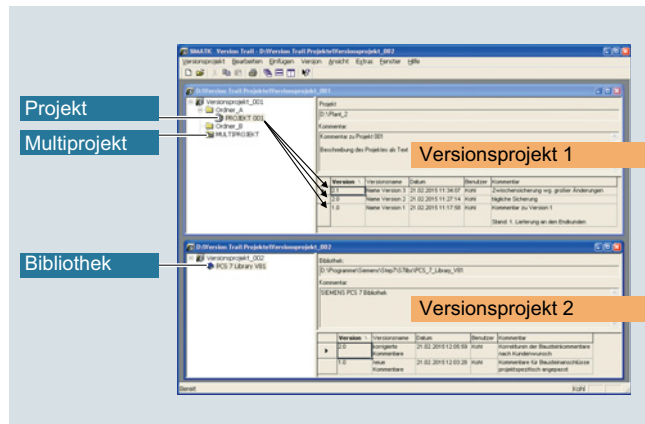
6ES7658-1CX58-2YK5

Software für SIMATIC Controller

Software für gemeinsame Aufgaben
Im Bereich Administration

Version Trail

Übersicht



SIMATIC Version Trail ist eine Software-Option für das Engineering, die in Kombination mit der zentralen Benutzerverwaltung SIMATIC Logon Bibliotheken, Projekte und Multiprojekte versionieren kann.

Bestelldaten

Artikel-Nr.

SIMATIC Version Trail V9.0

6-sprachig (deutsch, englisch, französisch, italienisch, spanisch, chinesisch), Softwareklasse A

ablauffähig unter folgenden Betriebssystemen (aktuelle Informationen siehe VT Liesmich im Siemens Industry Online Support)

- Windows 7 Ultimate 64 Bit
- Windows 10 Enterprise 2015 LTSC 64 Bit
- Windows Server 2012 R2 Standard Edition 64 Bit
- Windows Server 2016 Standard Edition 64 Bit

Floating License für 1 User, ohne SIMATIC PCS 7 Software Media Package

- Lieferform Warenlieferung
License Key USB-Stick,
Certificate of License sowie
TIA Engineering Toolset-CD
- Lieferform Online-Lieferung
License Key Download,
Online Certificate of License und
TIA Engineering Toolset (Software
Download)
Hinweis:
E-Mail-Adresse erforderlich!

6ES7658-1FX58-2YA5

6ES7658-1FX58-2YH5

Upgradepaket (nur für TIA-Applikationen)

SIMATIC Version Trail Upgrade von V8.x auf V9.0

6-sprachig (deutsch, englisch, französisch, italienisch, spanisch, chinesisch), Softwareklasse A, Betriebssysteme siehe oben

Floating License für 1 User, ohne SIMATIC PCS 7 Software Media Package

- Lieferform Warenlieferung
License Key USB-Stick,
Certificate of License
- Lieferform Online-Lieferung
License Key Download und
Online Certificate of License und
TIA Engineering Toolset (Software
Download)
Hinweis:
E-Mail-Adresse erforderlich!

6ES7658-1FX58-2YE5

6ES7658-1FX58-2YK5

SIMATIC Programmiergeräte



12/2
12/2

Programmiergeräte
Field PG M5

Broschüren

Broschüren als Auswahlhilfe für
SIMATIC-Produkte sind zu finden unter:

www.siemens.de/simatic/druckschriften

SIMATIC Programmiergeräte

Programmiergeräte

Field PG M5

Übersicht



- Das mobile, industrietaugliche Programmiergerät für Automatisierer mit leistungsstarkem Intel® Core™ i Prozessor der sechsten Generation (Skylake) und schnellem Arbeitsspeicher (DDR4 RAM)
- Elegantes, robustes Gehäuse aus leichtem, stabilem Magnesiumspritzguss mit gummigepufferten Ecken und versenkbarem Tragegriff
- Optimal einsetzbar sowohl für das Engineering im Büro als auch für die Inbetriebnahme, den Service oder die Wartung von Automatisierungsanlagen
- Industrie-Notebook mit allen gängigen Schnittstellen für Industrieanwendungen
- Sofort einsetzbar durch vorinstallierte SIMATIC Engineering-Software

Technische Daten

Artikelnummer	6ES7717-.....-0... SIMATIC FIELD PG M5
Allgemeine Informationen	
Ausführung des Programmiergeräts	Notebook
Display	
Ausführung des Displays	15,6" Full HD Display im 16:9 Format
Auflösung (Pixel)	
• horizontale Bildauflösung	1 920 Pixel
• vertikale Bildauflösung	1 080 Pixel
Allgemeine Merkmale	
• entspiegelt	Ja
• Leuchtdichte	300 cd/m ²
Hintergrundbeleuchtung	
• Typ der Hintergrundbeleuchtung	LED
Bedienelemente	
Tastatur	
• Ausführung	QWERTZ/QWERTY oder AZERTY (Französisch); 87 Tasten
Touchbedienung	
• Touchpad integriert	Ja; Clickpad
Versorgungsspannung	
Ausführung der Spannungsversorgung	externes Weitbereichsnetzteil; 3-polig
zulässiger Bereich, untere Grenze (AC)	100 V; ±10 %, sinusförmig
zulässiger Bereich, obere Grenze (AC)	240 V; ±10 %, sinusförmig
Netzfrequenz	
• zulässiger Bereich, untere Grenze	47 Hz
• zulässiger Bereich, obere Grenze	63 Hz
Prozessor	
Prozessortyp	Intel Core i5-6440EQ (2,7 GHz bis 3,4 GHz, 4 Kerne, 6 MB Smart Cache) oder i7-6820EQ (2,8 GHz bis 3,5 GHz, 4 Kerne, 8 MB Smart Cache)
Chipsatz	Mobile Intel QM170
Hyperthreading	Ja; für Intel Core i7 Prozessor
Turbo Boost Technology 2.0	Ja

Artikelnummer	6ES7717-.....-0... SIMATIC FIELD PG M5
Grafik	
Grafikcontroller	Intel® HD Graphics 530
Laufwerke	
DVD-RW	Ja
Festplatte	Ja; leicht wechselbar
• Speicherkapazität	1 Tbyte; HDD
SSD	Ja; leicht wechselbar
• Speicherkapazität	512 Gbyte; bis zu 1 Tbyte SSD
TPM Security Chip	Ja; 2.0 (China Variante ohne TPM)
Speicher	
Art des Speichers	DDR4-SDRAM SO-DIMM
Arbeitsspeicher	
• Anzahl der Steckplätze	2; bestückbar mit 1x 8 Gbyte, 1x 16 Gbyte oder 2x 16 Gbyte
Akku	
austauschbar	Ja; Li-Ionen-Akku
Kapazität	8,8 A-h
Hardware-Ausbau	
Steckplätze	
• Anzahl ExpressCard Steckplätze	1; Typ 34
Schnittstellen	
PROFIBUS/MPI	1x PROFIBUS DP / MPI; 9-polige Sub-D-Buchse; 9,6 kBaud bis 12 MBaud
Anzahl Schnittstellen RS 232	1; 25-polige Buchse
Anzahl Schnittstellen USB	4; USB 3.0
• Typ A	3; 1x USB-Port inkl. integrierter Ladefunktion für USB Geräte (z.B. Smartphone) – auch bei ausgeschaltetem Gerät
• Typ C	1
Anzahl Chipkartenleser	1; Smart Card Reader (ISO/IEC 7816)
Bluetooth	Ja; V4.0
Multimedia Card-/SD-Card-Slot	2 in 1 (SDHC UHS-II, MMC)
Card Reader für SIMATIC Speicherkarten	SIMATIC Memory Card (für S7-300/400), SMC (für S7-1x00), SIMATIC Micro Memory Card (für S7-300 / C7 / ET 200) - inkl. Programmierschnittstellen
Universal Audio Jack	Ja; Audio Buchse für 3,5-mm-Klinke

Technische Daten (Fortsetzung)

Artikelnummer	6ES7717-.....-0... SIMATIC FIELD PG M5
Videoschnittstellen	
• analoges Videosignal (VGA)	Ja; über Adapter von DVI auf VGA
• DVI-I	Ja; 1x
• DisplayPort	Ja; 1x
Industrial Ethernet	
• Industrial-Ethernet-Schnittstelle	2 x Ethernet (RJ45)
- 100 Mbit/s	Ja
- 1000 Mbit/s	Ja; Gigabit Ethernet; 2x RJ45 mit 2 unabhängigen MAC/IP-Adressen
• Wake on LAN	Ja; über Port 1
• IAMT (Intel Active Management Technology)	Ja
WLAN	
• Typ	802.11ac
Integrierte Funktionen	
Überwachungsfunktionen	
• Status LEDs	Akkuzustand, Gerätezustand, Zugriff auf HDD/DVD, Zugriff auf SD/MMC, MPI/DP, S5- und S7- Module/ Card Reader (außer Smart Card Reader), Num Lock, Caps Lock, WLAN aktiv
EMV	
Störfestigkeit gegen Entladen statischer Elektrizität	
• Störfestigkeit gegen Entladen statischer Elektrizität nach IEC 61000-4-2	Ja; ±4 kV Kontaktentladung (nach IEC 801-2/IEC 1000-4-2; ESD); ±8 kV Luftentladung (nach IEC 801-2/IEC 1000-4-2; ESD)
Störfestigkeit gegen leitungsgebundene Störgrößen	
• Störfestigkeit auf Versorgungsleitungen	±2 kV (nach IEC 61000-4-4, Burst); ±1 kV (nach IEC 61000-4-5, Surge Impuls / Leitung gegen Leitung); ±2 kV (nach IEC 61000-4-5, Surge Impuls / Leitung gegen Erde)
• Störfestigkeit auf Signalleitungen	±1 kV (nach IEC 61000-4-4, Burst, Länge < 30 m); ±2 kV (nach IEC 61000-4-4, Burst, Länge > 30 m); ±2 kV (nach IEC 61000-4-5, Surge Impuls/ Leitung gegen Erde, Länge > 30 m)
Normen, Zulassungen, Zertifikate	
CE-Kennzeichen	Ja
CSA-Zulassung	Ja
UL-Zulassung	Ja
DIN/ISO 9001	Ja
Umgebungsbedingungen	
Umgebungstemperatur im Betrieb	
• min.	5 °C; max. 10 °C/h (keine Betauung)
• max.	40 °C; max. 10 °C/h (keine Betauung)
Umgebungstemperatur bei Lagerung/Transport	
• min.	-20 °C; max. 20 °C/h (keine Betauung)
• max.	60 °C; max. 20 °C/h (keine Betauung)

Artikelnummer	6ES7717-.....-0... SIMATIC FIELD PG M5
Relative Luftfeuchte	
• Betrieb, min.	5 %; bei 30 °C/h (keine Betauung); geprüft nach IEC 60068-2-78, IEC 60068-2-30, IEC 60068-2-14
• Betrieb, max.	85 %; bei 30 °C/h (keine Betauung); geprüft nach IEC 60068-2-78, IEC 60068-2-30, IEC 60068-2-14
Schwingungen	
• Betrieb, geprüft nach IEC 60068-2-6	Ja
Schockprüfung	
• geprüft nach IEC 60068-2-27	Ja
Betriebssysteme	
Zusatzinfo Betriebssystem	Multi-Language User Interface (MUI): 6-sprachig (deutsch, englisch, französisch, spanisch, italienisch, chinesisches)
vorinstalliertes Betriebssystem	
• Windows 7	Ja; Ultimate 64 bit, SP1
Software	
vorinstalliert	
• STEP 7 Professional	Ja; Softwarestand: 2017
• STEP 7 Professional (TIA Portal)	Ja; Softwarestand: V15
• WinCC flexible Advanced 2008	Ja; Softwarestand: SP3
• WinCC Advanced (TIA Portal)	Ja; Softwarestand: V15
Mechanik/Material	
Material des Gehäuses	Metall
Tragegriff	Ja; versenkbar
Buchse für Kensington-Schloss	Ja
gummigepufferte Ecken	Ja
Maße	
Breite	385 mm
Höhe	53 mm
Tiefe	275 mm
Gewichte	
Gewicht, ca.	3,4 kg; inkl. Akku
Lieferumfang	
Akku	Ja
Netzteil	Ja
Rucksack	Ja
SIMATIC Software	Ja
Wiederherstellungsmedien	Ja; Restore & Recovery
Sonstiges	
kostenfreie Hotline	Ja
Gewährleistungsdauer	24 mo; ausgenommen: Akku (6 Monate)
Hinweis:	Made in Germany: Entwicklung und Fertigung in Deutschland

Bestelldaten	Artikel-Nr.	Artikel-Nr.
Zubehör		
Speichererweiterung		
8 Gbyte RAM	6ES7648-2AK70-0PA0	6ES7791-2BA22-0AA0
16 Gbyte RAM	6ES7648-2AK80-0PA0	
Externes Netzteil AC/DC	6ES7798-0GA04-0XA0	6ES7791-2BA23-0AA0
Nur für Field PG M5; Ersatzteil, im Lieferumfang des Field PG M5 enthalten		
Netzkabel (Länge 3 m)		
Nur für Field PG M2/M4/M5	6ES7900-5AA00-0XA0	
Für Deutschland, Frankreich, Niederlande, Spanien, Belgien, Österreich, Schweden, Finnland		
für Großbritannien	6ES7900-5BA00-0XA0	
für Schweiz	6ES7900-5CA00-0XA0	
für USA	6ES7900-5DA00-0XA0	
für Italien	6ES7900-5EA00-0XA0	
für China	6ES7900-5FA00-0XA0	
Ersatz-Akku (Li-Ionen, 8,8 Ah)¹⁾	6ES7798-0AA08-0XA0	
Nur für Field PG M5; Ersatzteil, im Lieferumfang des Field PG M5 enthalten		
MPI-Kabel	6ES7901-0BF00-0AA0	
zur Verbindung von PG und SIMATIC S7 über MPI; 5 m		
S5-EPROM-Programmieradapter	6ES7798-0CA00-0XA0	
zur SIMATIC S5-EPROM-Programmierung mit dem Field PG		
S5-AG-Kabel	6ES5734-2BF00	
Zur Verbindung von PG an SIMATIC S5-Steuerungen, 5 m		
Kit Wechselbare Festplatte	6ES7791-2BA02-0AA0	
Wechselbare Festplatte 1 Tbyte Serial-ATA; mit Schutztasche und Torx-Schraubendreher; für Field PG M4/M5		
	Kit Wechselbare SSD	
	Wechselbare SSD 512 Gbyte Serial-ATA; mit Schutztasche und Torx-Schraubendreher; für Field PG M5	6ES7791-2BA22-0AA0
	Wechselbare SSD 1 Tbyte Serial-ATA; mit Schutztasche und Torx-Schraubendreher; für Field PG M5	6ES7791-2BA23-0AA0
	Adapter Serial-ATA zu USB 3.0	6ES7790-1AA01-0AA0
	Zum Verwenden der Wechselplatte des Festplattenkits als externe Festplatte (nur für Field PG M4/M5)	
	Rucksack für Field PG M4/M5	6ES7798-0DA02-0XA0
	SIMATIC IPC Image & Partition Creator V3.5	6ES7648-6AA03-5YA0
	Software-Tool für einfachste präventive Datensicherung und effizientes Partitionsmanagement auf SIMATIC IPC	
	Software Update Service (Standard Edition)²⁾	
	Die Lieferung erfolgt entsprechend der Anzahl der bestellten SUS-Produkte (z. B. 10 Upgrade-Pakete mit 10 DVDs, 10 USB-Sticks usw.)	
	• STEP 7 Professional V1x	6ES7822-1AA00-0YL5
	• STEP 7 Professional Combo (STEP 7 Prof. V1x (TIA Portal) und STEP 7 Prof.)	6ES7810-5CC04-0YE2
	• SIMATIC WinCC Advanced	6AV6613-0AA00-0AL0
	Software Update Service (Download)²⁾	
	Die Upgrades und Service Packs werden zum Download zur Verfügung gestellt. Email-Adresse für die Auslieferung erforderlich	
	• STEP 7 Professional V1x	6ES7822-1AE00-0YY0
	• STEP 7 Professional Combo (STEP 7 Prof. V1x (TIA Portal) und STEP 7 Prof.)	6ES7810-5CC04-0YY2
	• SIMATIC WinCC Advanced	6AV6613-0AA00-0AY0

1) Die Kapazität des Akkus verringert sich technologiebedingt mit jeder Ladung/Entladung oder auch durch Lagerung bei zu hohen/zuniedrigen Temperaturen. Dadurch reduziert sich mit der Zeit die Betriebsdauer je Akkuladung. Bei üblicher Handhabung kann der Akku innerhalb von sechs Monaten nach Kauf des Field PGs aufgeladen und entladen werden. Der Kapazitätsverlust ist von der Gewährleistung ausgeschlossen. Auf die Funktion des Akkus besteht eine Gewährleistung von sechs Monaten. Nach Ablauf dieser sechs Monate wird bei signifikantem Leistungsabfall der Ersatz des Akkus durch einen Siemens Original-Akku empfohlen.

2) Nähere Informationen zum Software Update Service siehe Katalog ST 70.

SIMATIC Programmiergeräte

Notizen

12

Produkte für spezifische Anforderungen



- 13/2** **Automatische Türsteuerungen**
- 13/2 für Aufzüge
- 13/2 Zubehör
- 13/5 für Industrieanwendungen
- 13/5 Getriebemotoren
- 13/8 Zubehör

Broschüren

Broschüren als Auswahlhilfe für SIMATIC-Produkte sind zu finden unter:

www.siemens.de/simatic/druckschriften

Produkte für spezifische Anforderungen

Automatische Türsteuerungen
für Aufzüge

Zubehör

Übersicht

Für die SIDOOR Aufzugtür-Antriebssysteme mit Getriebemotoren ist Zubehör verfügbar:

Dieses ist notwendig, um die Türblätter geräuscharm durch die Steuerung anzutreiben. Die Getriebemotoren können hiermit optimal in das jeweilige Türantriebs-System integriert werden.

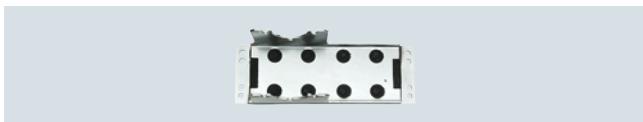
Schwingmetallbefestigungen für Getriebemotoren

Für einen geräuscharmen Türbetrieb werden die Getriebemotoren SIDOOR mit Hilfe der Schwingmetallbefestigungen in das Türsystem integriert.

- Schwingmetallbefestigung 6FB1104-0AT02-0AD0 für die Getriebemotoren mit einem Türgewicht unter 300 kg
- Schwingmetallbefestigung 6FB1104-0AT01-0AD0 für die Getriebemotoren mit einem Türgewicht ab 300 kg



Schwingmetallbefestigung 6FB1104-0AT02-0AD0



Schwingmetallbefestigung 6FB1104-0AT01-0AD0

Montagewinkel

Es sind zwei verschiedene Montagewinkel mit Langlöchern verfügbar:

- Montagewinkel 6FB1104-0AT01-0AS0 für die Getriebemotoren zur flexiblen Aufnahme des Schwingmetalls
- Montagewinkel 6FB1104-0AT02-0AS0 für die Umlenkvorrichtung. Mit dieser wird der Zahnriemen auf die erforderliche Riemenspannung eingestellt.



Montagewinkel 6FB1104-0AT01-0AS0 für Getriebemotorbefestigung



Montagewinkel 6FB1104-0AT02-0AS0 für die Umlenkvorrichtung

Türmitnehmer

Der Türmitnehmer dient zur Verbindung des jeweiligen Türblattes mit dem Zahnriemen bei gleichzeitiger Funktion als Zahnriemens Schloss. Je Flügel wird ein Türmitnehmer benötigt. Das Zahnriemens Schloss kann die beiden offenen Enden des Zahnriemens aufnehmen.

Es steht für jede Zahnriemenbreite ein Türmitnehmer zur Verfügung:

- Breite 12 mm: 6FB1104-0AT01-0CP0
- Breite 14 mm: 6FB1104-0AT02-0CP0

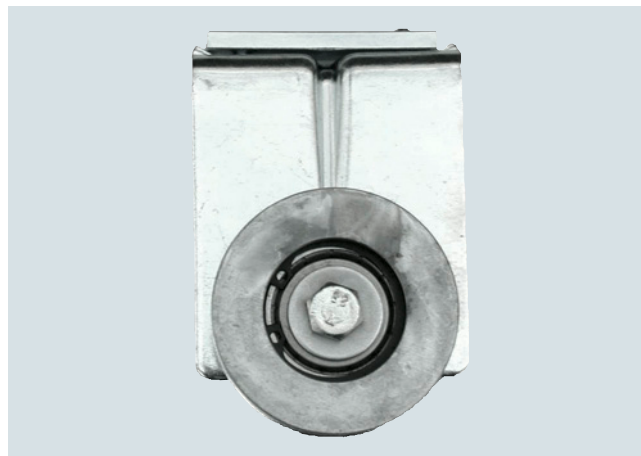


Türmitnehmer 6FB1104-0AT01-0CP0 (Packungsgröße = 1 Stück)

Umlenkvorrichtung

Die Umlenkvorrichtung 6FB1104-0AT03-0AS0 enthält ein gelagertes Riemenrad mit Befestigungsmöglichkeit am Türsystem.

Über diese Umlenkvorrichtung wird der Zahnriemen STS umgelenkt.



Umlenkvorrichtung 6FB1104-0AT03-0AS0

Übersicht (Fortsetzung)

Zahnriemen STS

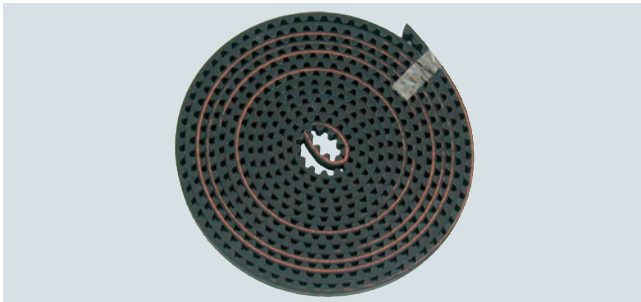
Mit Hilfe der Zahnriemen STS wird das Türsystem zwischen den Endstellungen der Tür verfahren. Je nach Zahnriemenbreite können zwei verschiedene Zahnriemenlängen bestellt werden.

Zahnriemenbreite 12 mm:

- Länge 4 m: 6FB1104-0AT01-0AB0
- Länge 45 m: 6FB1104-0AT02-0AB0

Zahnriemenbreite 14 mm:

- Länge 4 m: 6FB1104-0AT03-0AB0
- Länge 55 m: 6FB1104-0AT04-0AB0



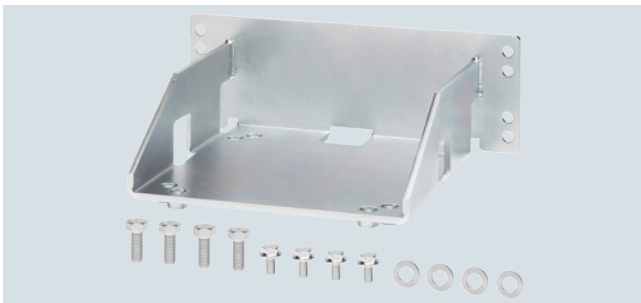
Zahnriemen 6FB1104-0AT01-0AB0 Länge 4 m



Zahnriemen 6FB1104-0AT02-0AB0 Länge 45 m

Für die SIDOOR Aufzugtür-Systeme mit EC-Technologie ist Zubehör verfügbar:

Motorhalter 6FB1104-0AT03-0AD0 zur Aufnahme des Direktantriebes SIDOOR MED280.



Montagewinkel:

- zur Befestigung des SIDOOR Motorhalters 6FB1104-0AT01-0AS0



- mit Spannvorrichtung zur Befestigung der Umlenkvorrichtung und zur Einstellung des Zahnriemens auf die erforderliche Riemenspannung (groß) 6FB1104-0AT05-0AS4



Montagewinkel SIDOOR gross

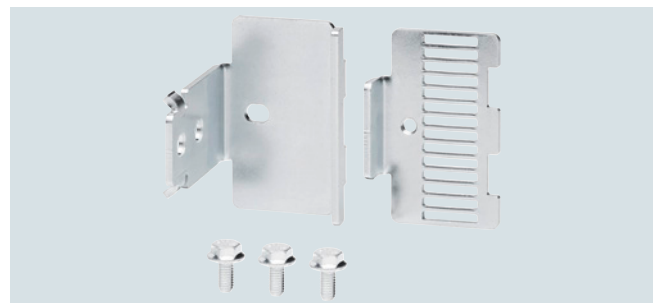
- mit Spannvorrichtung zur Befestigung der Umlenkvorrichtung und zur Einstellung des Zahnriemens auf die erforderliche Riemenspannung (klein) 6FB1104-0AT05-0AS5



Montagewinkel SIDOOR klein

Türmitnehmer

- zur Aufnahme der beiden Zahnriemenenden und zur Verbindung des jeweiligen Türblatts mit dem Zahnriemen, Breite 20 mm 6FB1104-0AT05-0AS1



SIDOOR Türmitnehmer

Produkte für spezifische Anforderungen

Automatische Türsteuerungen
für Aufzüge

Zubehör

Übersicht (Fortsetzung)

Umlenkvorrichtung:

zur Aufnahme des SIDOOR Zahnriemens und zum Befestigen an der Tür
6FB1104-0AT07-0AS0



SIDOOR Umlenkvorrichtung

Zahnriemen STD

als Verbindung zwischen dem Türsystem und den Endstellungen der Tür

Zahnriemenbreite 20 mm. Länge 4 m
6FB1104-0AT05-0AB0



SIDOOR Zahnriemen klein

Zahnriemenbreite 20 mm. Länge 45 m
6FB1104-0AT06-0AB1



SIDOOR Zahnriemen groß

Bestelldaten	Artikel-Nr.	Artikel-Nr.
Aufzugtür-Systeme mit EC-Technologie		
Motorhalter SIDOOR MED280 Direktantrieb	6FB1104-0AT03-0AD0	
Montagewinkel zur Befestigung des Motorhalters	6FB1104-0AT01-0AS0	
Montagewinkel mit Spannvorrichtung zur Befestigung der Umlenkvorrichtung		
• groß	6FB1104-0AT05-0AS4	
• klein	6FB1104-0AT05-0AS5	
SIDOOR Türmitnehmer für Zahnriemen Breite 20 mm	6FB1104-0AT05-0AS1	
SIDOOR Umlenkvorrichtung	6FB1104-0AT07-0AS0	
SIDOOR Zahnriemen STD Breite 20 mm		
• 4 m	6FB1104-0AT05-0AB0	
• 55 m	6FB1104-0AT06-0AB1	
Aufzugtür-Systeme mit Getriebemotoren		
Schwingmetallbefestigungen für Getriebemotoren		
• SIDOOR Schwingmetallbefestigung für Getriebemotoren für Türgewichte bis 300 kg	6FB1104-0AT02-0AD0	
• SIDOOR Schwingmetallbefestigung für Getriebemotoren für Türgewichte ab 300 kg	6FB1104-0AT01-0AD0	
Montagewinkel		
• SIDOOR Montagewinkel für Getriebemotor	6FB1104-0AT01-0AS0	
• SIDOOR Montagewinkel mit Spannvorrichtung für Umlenkrolle	6FB1104-0AT02-0AS0	
SIDOOR Türmitnehmer		
• für Zahnriemen Breite 12 mm	6FB1104-0AT01-0CP0	
• für Zahnriemen Breite 14 mm	6FB1104-0AT02-0CP0	
SIDOOR Umlenkvorrichtung	6FB1104-0AT03-0AS0	
SIDOOR Umlenkrolle für den Zahnriemen STS	6FB1104-0AT04-0AS2	
SIDOOR Zahnriemen STS Breite 12 mm		
• 4 m	6FB1104-0AT01-0AB0	
• 45 m	6FB1104-0AT02-0AB0	
SIDOOR Zahnriemen STS Breite 14 mm		
• 4 m	6FB1104-0AT03-0AB0	
• 55 m	6FB1104-0AT04-0AB0	

Übersicht

Der SIDOOR Getriebemotor ist eine auf das Gesamtsystem abgestimmte Kombination aus Getriebe, Motor und Inkrementalgeber.

Er ist einfach über eine dafür vorgesehene Schnittstelle mit dem Steuergerät zu verbinden und wird automatisch bei einer Inbetriebnahme erkannt.

Die wartungsfreie Antriebseinheit besteht aus einem Gleichstrommotor mit nicht selbsthemmendem Getriebe und wird drehzahlregelt betrieben. Sämtliche Getriebemotoren stehen mit linksseitiger oder rechtsseitiger Abtriebswelle zur Verfügung. Dabei richtet sich die Blickrichtung auf die Stirnseite des Getriebes.

Bei der Auswahl des Getriebemotors ist die „bewegte Masse“ zu berücksichtigen:

Die zu bewegende Masse errechnet sich aus der Summe aus dem Massenäquivalent des Rotorträgheitsmoments des

Motors, der bewegten Türmasse und der bewegten Masse der Türmechanik. Die zu bewegende Masse der Tür sowie die bewegte Masse der Türmechanik sind abhängig von der Anwendung. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Systemhandbuch.

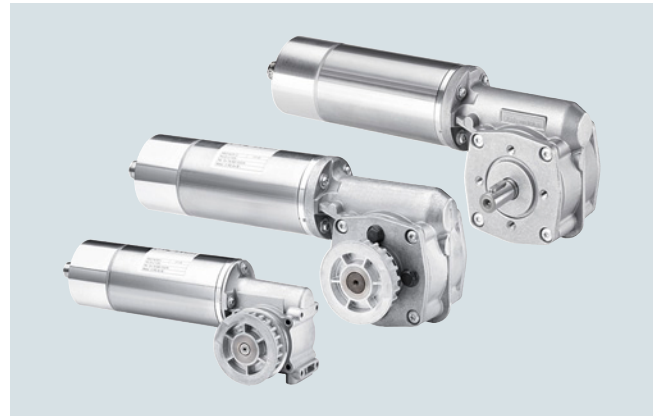
Zur mechanischen Ankopplung der Tür ist die **Abtriebswelle** entsprechend vorbereitet:

- Fest aufgedrehtes Abtriebsrad mit 56 mm Wirkdurchmesser zur Verwendung eines Zahnriemens S8M (siehe Zubehör).
- Abtriebswelle mit Nut und Passfeder A 5x5 nach DIN 6885, dabei kann das Abtriebsrad in seiner Ausführung und dem Wirkdurchmesser von 28 mm bis 122 mm frei konfiguriert werden. Diese Variante der Getriebemotoren empfiehlt sich unter anderem bei einer mechanischen Kopplung über Zahnstange oder Kette.

Ausführung	Erweiterter Anwendungsbereich				Standard Anwendungen		
	MDG180	MDG400	MDG400 NMS	MDG700 NMS	M3	M4	M5
Bezeichnung SIDOOR	MDG180	MDG400	MDG400 NMS	MDG700 NMS	M3	M4	M5
maximale zu bewegende Masse	180 kg	400 kg	400 kg	700 kg	180 kg	400 kg	600 kg
Anschluss an das Türsteuergerät	über SIDOOR CABLE-MDG (siehe Zubehör)			Über SIDOOR CABLE-MDG2 (siehe Zubehör)	Anschlusskabel fest am Getriebemotor integriert, Kabellänge 1,5 m		
Schutzart	IP56				IP40		IP54
Ausführung der Abtriebswelle	fest aufgedrehtes Abtriebsrad		Abtriebswelle mit Nut und Passfeder		fest aufgedrehtes Abtriebsrad		



Getriebemotoren SIDOOR M3, M4, M5 und MDG700 NMS (Ausführung Ritzel links)



Getriebemotoren SIDOOR MDG180, MDG400 und MDG400 NMS (Ausführung Ritzel links)

Produkte für spezifische Anforderungen

Automatische Türsteuerungen
für Industrieanwendungen

Getriebemotoren

Technische Daten

Artikelnummer	6FB1103-0AT14-4MB0	6FB1103-0AT13-4MB0	6FB1103-0AT14-3MC0	6FB1103-0AT13-3MC0	6FB1103-0AT14-3MC1	6FB1103-0AT13-3MC1
Allgemeine Informationen						
Produkt-Markennamen	SIDOOR					
Produkt-Bezeichnung	Motor für Türsteuerung					
Ausführung des Produkts	MDG180 L	MDG180 R	MDG400 L	MDG400 R	MDG400 NMS L	MDG400 NMS R
Versorgungsspannung						
Bemessungswert (DC)	30 V					
Eingangsstrom						
Betriebsstrom (Nennwert)	4 A					
Leistung						
aufgenommene Wirkleistung	120 W					
Mechanische Daten						
Drehmoment des Drehantriebs (Nennwert)	3 N·m					
Geschwindigkeit, max.	0,65 m/s		0,75 m/s			
Übersetzung des Getriebes	15					
Anzahl der Impulse je Umdrehung, max.	100					
Gewicht der Tür, max.	180 kg		400 kg			
Schutzart und Schutzklasse						
Schutzart IP						
• des Motors	IP56					
• des Getriebes	IP56					
Umgebungsbedingungen						
Umgebungstemperatur im Betrieb						
• min.	-20 °C					
• max.	50 °C					
Umgebungstemperatur bei Lagerung/Transport						
• Lagerung, min.	-40 °C					
• Lagerung, max.	85 °C					
Maße						
Höhe des Motors	98 mm		115 mm			
Länge des Motors	236 mm		275 mm			
Durchmesser des Motors	63 mm					
Breite des Getriebes inklusive Antriebsritzel	85 mm		105 mm		106 mm	

Artikelnummer	6FB1103-0AT10-4MB0	6FB1103-0AT11-4MB0	6FB1103-0AT10-3MC0	6FB1103-0AT11-3MC0	6FB1103-0AT10-3MD0	6FB1103-0AT11-3MD0	6FB1103-0AT14-3MG1	6FB1103-0AT13-3MG1	
Allgemeine Informationen									
Produkt-Markennamen	SIDOOR								
Produkt-Bezeichnung	Motor für Türsteuerung								
Ausführung des Produkts	M3 L	M3 R	M4 L	M4 R	M5 L	M5 R	MDG700 NMS L	MDG700 NMS R	
Versorgungsspannung									
Bemessungswert (DC)	30 V								
Eingangsstrom									
Betriebsstrom (Nennwert)	4 A				7,5 A				
Leistung									
aufgenommene Wirkleistung	120 W				225 W				
Mechanische Daten									
Drehmoment des Drehantriebs (Nennwert)	3 N·m				6,8 N·m		6 N·m		
Geschwindigkeit, max.	0,65 m/s		0,75 m/s		0,5 m/s		1,1 m/s		
Übersetzung des Getriebes	15								
Anzahl der Impulse je Umdrehung, max.	100								
Gewicht der Tür, max.	180 kg		400 kg		600 kg		700 kg		

Technische Daten (Fortsetzung)

Artikelnummer	6FB1103-0AT10-4MB0	6FB1103-0AT11-4MB0	6FB1103-0AT10-3MC0	6FB1103-0AT11-3MC0	6FB1103-0AT10-3MD0	6FB1103-0AT11-3MD0	6FB1103-0AT14-3MG1	6FB1103-0AT13-3MG1
Schutzart und Schutzklasse								
Schutzart IP								
• des Motors	IP54						IP56	
• des Getriebes	IP40				IP54		IP56	
Umgebungsbedingungen								
Umgebungstemperatur im Betrieb								
• min.	-20 °C							
• max.	50 °C							
Umgebungstemperatur bei Lagerung/Transport								
• Lagerung, min.	-40 °C							
• Lagerung, max.	85 °C							
Maße								
Breite des Motors							80 mm	
Höhe des Motors	98 mm		115 mm		124 mm			
Länge des Motors	236 mm		275 mm		344 mm		345 mm	
Durchmesser des Motors	63 mm				80 mm			
Breite des Getriebes inklusive Antriebsritzel	85 mm		105 mm		111 mm		109 mm	

Bestelldaten
Artikel-Nr.
Artikel-Nr.
**SIDOOR MDG180
Getriebemotoren**

MDG180 L

6FB1103-0AT14-4MB0

MDG180 R

6FB1103-0AT13-4MB0

**SIDOOR MDG400
Getriebemotoren**

MDG400 L

6FB1103-0AT14-3MC0

MDG400 R

6FB1103-0AT13-3MC0

SIDOOR MDG400 NMS

MDG400 NMS L, ohne Ritzel

6FB1103-0AT14-3MC1

MDG400 NMS R, ohne Ritzel

6FB1103-0AT13-3MC1

SIDOOR M3 Getriebemotoren

M3 L

6FB1103-0AT10-4MB0

M3 R

6FB1103-0AT11-4MB0

SIDOOR M4 Getriebemotoren

M4 L

6FB1103-0AT10-3MC0

M4 R

6FB1103-0AT11-3MC0

SIDOOR M5 Getriebemotoren

M5 L

6FB1103-0AT10-3MD0

M5 R

6FB1103-0AT11-3MD0

SIDOOR MDG700 NMS

MDG700 NMS L, ohne Ritzel

6FB1103-0AT14-3MG1

MDG700 NMS R, ohne Ritzel

6FB1103-0AT13-3MG1

Produkte für spezifische Anforderungen

Automatische Türsteuerungen
für Industrieanwendungen

Zubehör

Übersicht

Für die Türsteuerantriebe ist umfangreiches Zubehör verfügbar.

Dieses ist notwendig, um die Türblätter geräuscharm durch den Motor anzutreiben. Die Getriebemotoren können hiermit optimal in das jeweilige Türantriebs-System integriert werden.

Zubehör für alle Steuergeräte für Industrieanwendungen

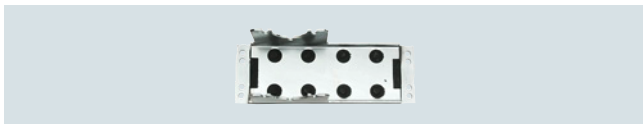
Schwingmetallbefestigungen für Getriebemotoren

Für einen geräuscharmen Türbetrieb werden die Getriebemotoren SIDOOR mit Hilfe der Schwingmetallbefestigungen in das Türsystem integriert.

- Schwingmetallbefestigung 6FB1104-0AT02-0AD0 für Getriebemotoren SIDOOR MDG180, M3
- Schwingmetallbefestigung 6FB1104-0AT01-0AD0 für Getriebemotoren SIDOOR MDG400, MDG400 NMS, MDG700 NMS, M4 und M5



Schwingmetallbefestigung 6FB1104-0AT02-0AD0 für Getriebemotoren mit Türmassen bis 180 kg



Schwingmetallbefestigung 6FB1104-0AT01-0AD0 für Getriebemotoren mit Türmassen größer 180 kg

Montagewinkel

Es sind zwei verschiedene Montagewinkel mit Langlöchern verfügbar:

- Montagewinkel 6FB1104-0AT01-0AS0 für die Montage der Getriebemotoren SIDOOR zur flexiblen Aufnahme des Schwingmetalls
- Montagewinkel 6FB1104-0AT02-0AS0 für die Umlenkvorrichtung. Mit dieser wird der Zahnriemen auf die erforderliche Riemenspannung eingestellt.



Montagewinkel 6FB1104-0AT01-0AS0 für Getriebemotorbefestigung



Montagewinkel 6FB1104-0AT02-0AS0 für die Umlenkvorrichtung

Hutschienenhalter

Für die Montage der Steuergeräte auf Hutschiene TH 35 nach IEC 60715 steht der Hutschienenhalter 6FB1144-0AT00-3SA0 zur Verfügung.

Türmitnehmer

Der Türmitnehmer dient zur Verbindung des jeweiligen Türblattes mit dem Zahnriemen bei gleichzeitiger Funktion als Zahnriemenschluss. Je Flügel wird ein Türmitnehmer benötigt. Das Zahnriemenschluss kann die beiden offenen Enden des Zahnriemens aufnehmen.

Es steht für jede Zahnriemenbreite ein Türmitnehmer zur Verfügung:

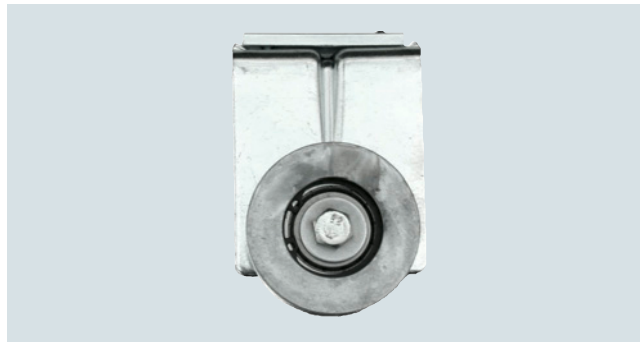
- Breite 12 mm: 6FB1104-0AT01-0CP0
- Breite 14 mm: 6FB1104-0AT02-0CP0



Türmitnehmer 6FB1104-0AT01-0CP0 (Packungsgröße = 1 Stück)

Umlenkvorrichtung

Die Umlenkvorrichtung 6FB1104-0AT03-0AS0 enthält ein gelagertes Riemenrad mit Befestigungsmöglichkeit am Türsystem. Über diese Umlenkvorrichtung wird der Zahnriemen STS umgelenkt.



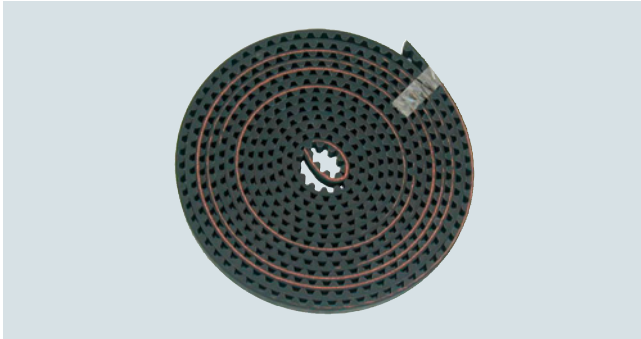
Umlenkvorrichtung 6FB1104-0AT03-0AS0

Übersicht (Fortsetzung)

Zahnriemen STS

Mit Hilfe der Zahnriemen STS wird das Türsystem zwischen den Endstellungen der Tür verfahren. Je nach Zahnriemenbreite können zwei verschiedene Zahnriemenlängen bestellt werden.

- Zahnriemenbreite 12 mm:
 - Länge 4 m: 6FB1104-OAT01-0AB0
 - Länge 45 m: 6FB1104-OAT02-0AB0
- Zahnriemenbreite 14 mm:
 - Länge 4 m: 6FB1104-OAT03-0AB0
 - Länge 55 m: 6FB1104-OAT04-0AB0



Zahnriemen 6FB1104-OAT01-0AB0 (Breite 12 mm, Länge 4 m)



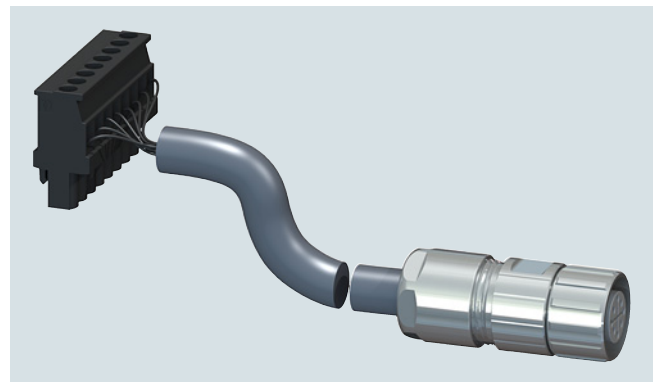
Zahnriemen 6FB1104-OAT02-0AB0 (Breite 12 mm, Länge 45 m)

Zubehör nur für Werkzeugmaschinentürantriebe

Hybrid-Verbindungsleitungen CABLE-MDG

Diese Verbindungsleitungen verbinden die Werkzeugmaschinentürantriebe mit dem Getriebemotor SIDOOR MDG180, MDG400 und MDG400 NMS. Es stehen verschiedene Längen zur Verfügung.

- Länge 0,5 m: 6FB1104-OAT00-0CB5
- Länge 1,5 m: 6FB1104-OAT01-0CB5
- Länge 5 m: 6FB1104-OAT05-0CB0
- Länge 7 m: 6FB1104-OAT07-0CB0
- Länge 10 m: 6FB1104-OAT10-0CB0
- Länge 15 m: 6FB1104-OAT15-0CB0
- Länge 20 m: 6FB1104-OAT20-0CB0



SIDOOR CABLE-MDG

Kabelsatz SIDOOR CABLE-MDG2

Dieser Kabelsatz verbindet das ATD4xxW Türsteuergerät mit dem Getriebemotor SIDOOR MDG700 NMS. Es stehen verschiedene Längen zur Verfügung.

- Länge 5 m: 6FB1104-OAT05-0CB2
- Länge 10 m: 6FB1104-OAT10-0CB2
- Länge 15 m: 6FB1104-OAT15-0CB2
- Länge 20 m: 6FB1104-OAT20-0CB2

Die Verbindung der Werkzeugmaschinentürantriebe mit einer übergeordneten SIMATIC-Steuerung erfolgt über den Stecker PB FC RS485 PLUG 180 (6GK1500-0FC10) und dem PB FC Standard Cable GP (6XV1830-0EH10), einer Standard-Busleitung mit Spezialaufbau für die Schnellmontage. An der Steuerungsseite wird ein SIMATIC RS 485/USS-Kommunikationsmodul benötigt, beispielsweise für die SIMATIC ET200 das Elektronikmodul ET 200S (6ES7138-4DF11-0AB0).

Produkte für spezifische Anforderungen

Automatische Türsteuerungen
für Industrieanwendungen

Zubehör

Bestelldaten	Artikel-Nr.		Artikel-Nr.
Schwingmetallbefestigungen für Getriebemotoren		Nur für Werkzeugmaschinenantriebe	
<ul style="list-style-type: none"> SIDOOR Schwingmetallbefestigung für Getriebemotoren für Türgewichte bis 300 kg 	6FB1104-0AT02-0AD0	Hybrid-Verbindungsleitungen-CABLE-MDG	
<ul style="list-style-type: none"> SIDOOR Schwingmetallbefestigung für Getriebemotoren für Türgewichte ab 300 kg 	6FB1104-0AT01-0AD0	<ul style="list-style-type: none"> 0,5 m 1,5 m 5 m 7 m 10 m 15 m 20 m 	6FB1104-0AT00-0CB5 6FB1104-0AT01-0CB5 6FB1104-0AT05-0CB0 6FB1104-0AT07-0CB0 6FB1104-0AT10-0CB0 6FB1104-0AT15-0CB0 6FB1104-0AT20-0CB0
Montagewinkel		Kabelsatz SIDOOR CABLE-MDG2	
<ul style="list-style-type: none"> SIDOOR Montagewinkel für Getriebemotor 	6FB1104-0AT01-0AS0	<ul style="list-style-type: none"> 5 m 10 m 15 m 20 m 	6FB1104-0AT05-0CB2 6FB1104-0AT10-0CB2 6FB1104-0AT15-0CB2 6FB1104-0AT20-0CB2
<ul style="list-style-type: none"> SIDOOR Montagewinkel mit Spannvorrichtung für Umlenkrolle 	6FB1104-0AT02-0AS0	Stecker PB FC RS485 PLUG 180	6GK1500-0FC10
Hutschienenhalter		PB FC Standard Cable GP	6XV1830-0EH10
für die Montage der Steuergeräte auf Hutschiene TH 35	6FB1144-0AT00-3AS0	Elektronikmodul für ET 200S	6ES7138-4DF11-0AB0
SIDOOR Türmitnehmer		Kommunikationsbaugruppe CM PtP RS422/485 BA	6ES7540-1AB00-0AA0
<ul style="list-style-type: none"> für Zahnriemenbreite 12 mm 	6FB1104-0AT01-0CP0	Kommunikationsmodul CM 1241	6ES7241-1CH32-0XB0
SIDOOR Umlenkvorrichtung	6FB1104-0AT03-0AS0	SIDOOR Türmitnehmer	
SIDOOR Zahnriemen STS		<ul style="list-style-type: none"> für Zahnriemen Breite 14 mm 	6FB1104-0AT02-0CP0
Breite 12 mm			
<ul style="list-style-type: none"> 4 m 45 m 	6FB1104-0AT01-0AB0 6FB1104-0AT02-0AB0		
SIDOOR Zahnriemen STS			
Breite 14 mm			
<ul style="list-style-type: none"> 4 m 55 m 	6FB1104-0AT03-0AB0 6FB1104-0AT04-0AB0		

Anhang



16/2	SITRAIN – Training for Industry
16/2	Einleitung
16/4	Training für SIMATIC S7-1500 in TIA Portal
16/8	Training für SIMATIC S7-300/-400 mit SIMATIC STEP 7 V5.x
16/11	Training für SIMATIC S7-1200 in TIA Portal
16/11	Zertifizierungen rund um SIMATIC
16/12	SITRAIN Kurssuche
16/13	Trainingskoffer
16/17	Weiterführende Dokumentation
16/17	SIMATIC Manual Collection
16/18	Normen und Approbationen
16/18	CE-Kennzeichen
16/19	Zertifikate
16/19	Qualitätsmanagement
16/20	Siemens Automation Cooperates with Education
16/20	Automatisierungs- und Antriebstechnik- ausbildung leicht gemacht
16/22	Ansprechpartner
16/22	Siemens Partner Program
16/23	Ansprechpartner bei Siemens
16/23	Online-Dienste
16/23	Industry Mall und Interactive Catalog CA 01
16/24	Information and Download Center
16/25	Industry Services
16/26	Portfolio
16/27	Online Support
16/28	Softwarelizenzen
16/31	Verkaufs- und Lieferbedingungen

Anhang

SITRAIN – Training for Industry

Einleitung



Sie profitieren durch Praxistraining direkt vom Hersteller

SITRAIN – Training for Industry steht Ihnen bei der Bewältigung Ihrer Aufgaben umfassend zur Seite.

Mit Training direkt vom Hersteller gewinnen Sie an Sicherheit und Souveränität in Ihren Entscheidungen.

Höherer Ertrag und weniger Kosten:

- Kürzere Zeiten für Inbetriebnahme, Wartung und Service
- Optimierte Produktionsabläufe
- Sichere Projektierung und Inbetriebnahme
- Anlaufzeiten verkürzen, Ausfallzeiten verringern und Fehler schneller beheben
- Teure Fehlplanungen von vornherein ausschließen
- Flexibles Anpassen der Anlage an die Markterfordernisse
- Sicherstellen von Qualitätsstandards in der Fertigung
- Größere Zufriedenheit und Motivation der Mitarbeiter
- Kürzere Einarbeitungszeiten bei Technologie- und Personalwechsel

Kontakt

Besuchen Sie uns im Internet unter:
www.siemens.de/sitrain

oder lassen Sie sich von uns persönlich beraten:

SITRAIN – Training for Industry Kundenberatung Deutschland:

Tel.: +49 911 895-7575

Fax: +49 911 895-7576

E-Mail: info@sitrain.com

Das zeichnet SITRAIN – Training for Industry – aus

Zertifizierte Top-Trainer

Unsere Trainer kommen aus der Praxis und verfügen über umfangreiche Erfahrungen. Die Kursentwickler haben einen direkten Draht zur Produktentwicklung und geben ihr Wissen an die Trainer und damit letztlich an Sie weiter.

Praxisnähe durch Übung

Übung macht den Meister – nach der Devise legen wir höchsten Wert auf praktische Übungen. Sie nehmen bis zur Hälfte der Kurszeit bei unseren Trainings ein. Im Arbeitsalltag können Sie das Gelernte dadurch schneller umsetzen.

300 Kurse in mehr als 60 Ländern

Wir bieten insgesamt etwa 300 Präsenzkurse an. Sie finden uns über 50 Mal in Deutschland und weltweit in 62 Ländern. Welcher Kurs an welchem Standort angeboten wird, finden Sie unter:
www.siemens.com/sitrain

Kompetenzentwicklung

Sie möchten Kompetenzen aufbauen und Wissenslücken schließen? Unsere Lösung: Wir schneiden Ihnen ein Programm persönlich auf Ihren Bedarf zu. Nach einer individuellen Bedarfsanalyse schulen wir Sie in unseren Trainings-Centern, in Ihrer Nähe oder bei Ihnen direkt im Betrieb. An modernsten Trainingsgeräten werden spezielle Praxiseinheiten intensiv geübt. Die einzelnen Trainingskurse sind optimal aufeinander abgestimmt und fördern nachhaltig einen gezielten Aufbau von Wissen und Kompetenz. Nach Abschluss eines Trainingsmoduls dienen Follow-Up-Maßnahmen der Erfolgssicherung sowie der Auffrischung und Vertiefung des erworbenen Wissens.

Einleitung (Fortsetzung)

Training für SIMATIC

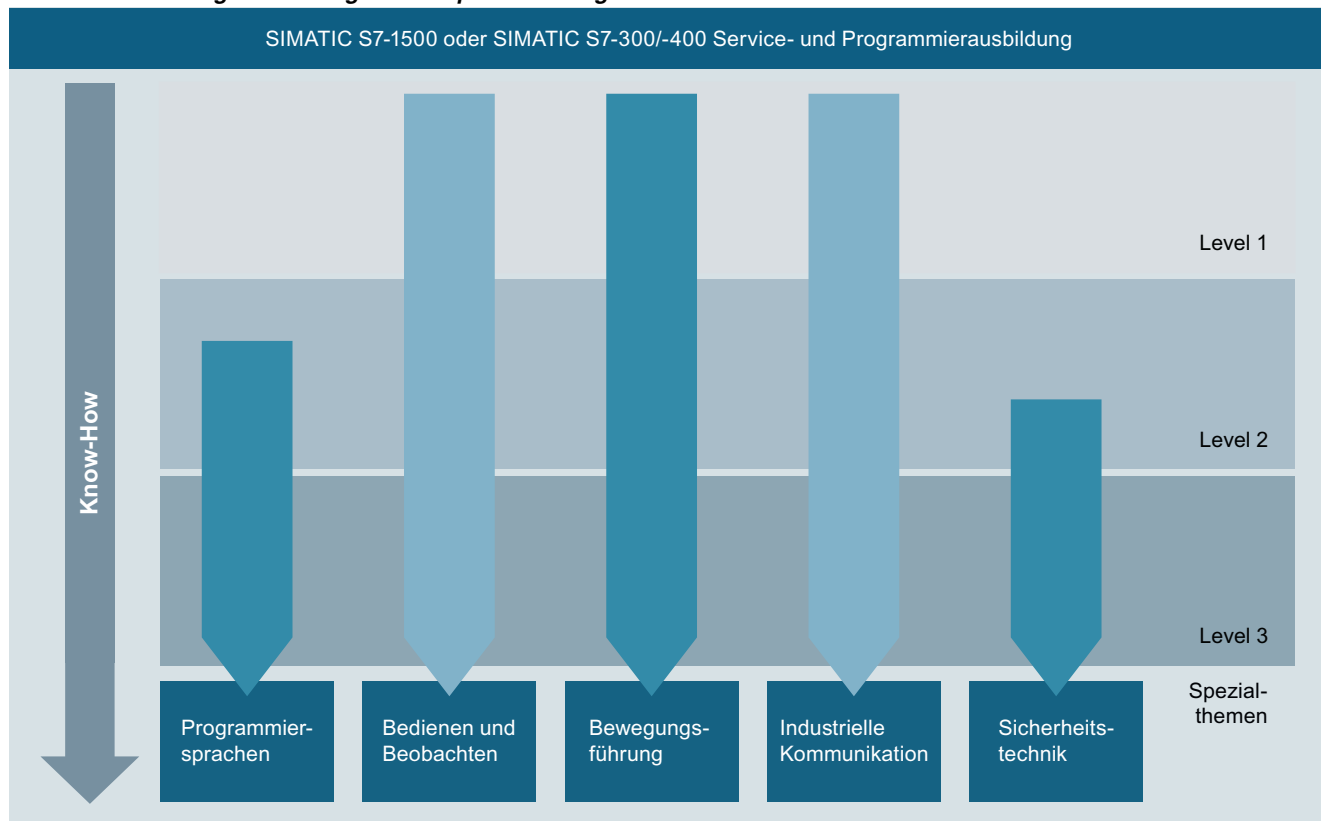
SITRAIN Training hält für die Produktpalette der Industrie-Automatisierungssysteme SIMATIC ein breites Trainingsangebot bereit. Je nach Anforderung machen wir Sie fit für die konkrete Anwendung oder vermitteln Ihnen wichtiges Hintergrundwissen rund um Produkte und Systeme.

Unsere SIMATIC S7-Service- und Programmierausbildung für Totally Integrated Automation (TIA) bildet dafür den Schwerpunkt.

Diese Ausbildung enthält neben den eigentlichen STEP 7-Themen auch Inhalte zu Programmiersprachen, Bedien- und Beobachtungssystemen, Antriebstechnik, Industrieller Kommunikation und Sicherheitstechnik. Damit ist gewährleistet, dass der Teilnehmer die eigene Anlage optimal in Betrieb nehmen und betreuen sowie alle Potenziale effektiv nutzen kann. Für einen Nachweis des von Ihnen erworbenen Wissens haben Sie die Möglichkeit, an unserem SITRAIN Certification Program teilzunehmen.



Unsere SIMATIC S7-Trainings bieten wir auf beiden Plattformen parallel an: zum einen basierend auf unserer SIMATIC S7-300/-400-Steuerung mit SIMATIC STEP 7 V5.x und zum anderen auf unseren SIMATIC S7-1200/-1500-Steuerung in TIA Portal.

SIMATIC S7 Training für Einsteiger- und Spezialisierungsthemen


Level 1 – 3: Darstellung der 3-stufigen Service- und Programmierausbildung. In Abhängigkeit vom Level werden die Spezialthemen Programmiersprachen, Bedien- und Beobachtungssysteme, Bewegungsführung, Industrielle Kommunikation und Sicherheitstechnik in entsprechender Tiefe trainiert.

Spezialthemen: Zusätzlich zur 3-stufigen Ausbildung werden diese Themen in eigenen Vertiefungstrainings gelehrt.

Anhang

SITRAIN – Training for Industry

Lernwege

Training für SIMATIC S7-1500 in TIA Portal



Trainings für SIMATIC S7-1500 in TIA Portal: Service- und Programmierausbildung, Spezialisierungstrainings

In dieser Übersicht werden – neben der Service- und Programmierausbildung für SIMATIC S7-1500 in TIA Portal – die Vertiefungstrainings aufgezeigt, die zusätzlich angeboten werden.

Je nach Anforderung, die unsere Kunden in Ihrer Arbeit zu bewältigen haben, kann sich jeder Teilnehmer den für ihn optimalen Lernweg zusammenstellen. Nach Abschluss der gewählten Trainings kann der Teilnehmer durch das aufgebaute Know How seine Arbeit optimal und sicher verrichten.

			SIMATIC WinCC SCADA Umsteiger	SINAMICS G120 Inbetriebnahme		Safety Normen und Standards
Level 1						
	SIMATIC Service 1	SIMATIC Programmieren 1				
			SIMATIC WinCC SCADA	SIMATIC Motion Control 1	PROFINET mit Industrial Ethernet	SIMATIC Safety Advanced
			SIMATIC WinCC Maschinenlevel	SIMATIC Motion Control 2		
Level 2						
	SIMATIC Service 2	SIMATIC Programmieren 2				
			SIMATIC S7-GRAPH			
			SIMATIC S7-SCL1			
			SIMATIC S7-SCL2			
Level 3						
	SIMATIC Service 3	SIMATIC Programmieren 3				
Zertifizierungen						
Siemens zertifizierter SIMATIC Techniker						
Automatisierungstechniker Service	Automatisierungstechniker Projektierg.				SIMATIC NET Zertifizierung	

Training für SIMATIC S7-1500 in TIA Portal (Fortsetzung)



Trainings für SIMATIC S7-1500 in TIA Portal: Service- und Programmierausbildung, Spezialisierungstrainings

Thema	Kurstitel	Bestellcode (Dauer)	Inhalt
SIMATIC S7 Service-Ausbildung	SIMATIC Service 1 im TIA Portal	TIA-SERV1 (5 Tage)	<ul style="list-style-type: none"> Grundkenntnisse über Aufbau, Konfiguration und Parametrierung der SIMATIC S7 Bedienung der TIA Portal Komponenten SIMATIC STEP 7, SIMATIC WinCC und SIMATIC NET Einarbeitung in Servicemöglichkeiten rund um die SIMATIC S7
	SIMATIC Service 2 im TIA Portal	TIA-SERV2 (5 Tage)	<ul style="list-style-type: none"> TIA Portal Hard- und Software-Diagnosefunktionen im Automatisierungssystem SIMATIC S7 Inbetriebnahme dezentraler Peripherie an PROFINET IO Integration von Antrieben
	SIMATIC Service 3 im TIA Portal	TIA-SERV3 (5 Tage)	<ul style="list-style-type: none"> Inbetriebnahme einer TIA-Anlage mit Software-Fehlersuche und Störungsbehebung Diagnose, Fehlerauswertung und -behandlung mit SIMATIC STEP 7 Diagnose von Fehlern in einem PROFINET IO System mit einem HMI-Gerät
SIMATIC S7 Programmier-Ausbildung	SIMATIC Programmieren 1 im TIA Portal	TIA-PRO1 (5 Tage)	<ul style="list-style-type: none"> Übersicht und wesentliche Leistungsmerkmale der Systemfamilie SIMATIC S7 Handling der TIA Portal Komponenten SIMATIC STEP 7, SIMATIC WinCC und SIMATIC NET Einarbeitung in Programmiermöglichkeiten rund um die SIMATIC S7
	SIMATIC Programmieren 2 im TIA Portal	TIA-PRO2 (5 Tage)	<ul style="list-style-type: none"> Erweiterte Programmiermöglichkeiten von SIMATIC STEP 7 Klassische Software-Fehlerbehandlung/-auswertung mit Fehler-Organisationsbausteinen (OBs) Einführung in die Structured Control Language (SCL) und in S7-GRAPH
	SIMATIC Programmieren 3 im TIA Portal	TIA-PRO3 (5 Tage)	<ul style="list-style-type: none"> Funktionen, Funktionsbausteine und Multi-Instanzen Komplexe Programmiermöglichkeiten mit SIMATIC STEP 7 Verwaltung einer Rezeptur-Datenbank im Bedien und Beobachtungssystem (HMI)
SIMATIC S7-Umsteiger	SIMATIC System-Umsteigerkurs auf SIMATIC S7-1500	TIA-SYSUP (5 Tage)	<ul style="list-style-type: none"> Komponenten TIA Portal: SIMATIC STEP 7 und SIMATIC WinCC Konfiguration von Geräten und Netzwerken der Systemfamilie SIMATIC S7 Migration eines SIMATIC STEP 7 V. 5.x Projektes und eines SIMATIC WinCC flexible Projektes nach SIMATIC STEP 7 bzw. SIMATIC WinCC im TIA Portal
SIMATIC S7 Programmiersprachen	SIMATIC Programmieren 1 mit S7-SCL im TIA Portal	TIA-SCL1 (3 Tage)	<ul style="list-style-type: none"> Vermittlung des kompletten Sprach- und Leistungsumfanges der Structured Control Language (SCL)-Entwicklungsumgebung Erstellung, Inbetriebnahme und Test eigener SCL-Programme Funktionen und Funktionsbausteine in SCL formulieren inkl. Umgang mit Variablen und symbolischen Bausteinennamen
	SIMATIC Programmieren 2 mit S7-SCL im TIA Portal	TIA-SCL2 (2 Tage)	<ul style="list-style-type: none"> Erstellen komplexer Programme in SCL, in Betrieb nehmen und testen Verwenden verschiedener Datentypen SCL Bausteine performanceoptimiert erstellen
	SIMATIC Programmieren mit S7-GRAPH im TIA Portal	TIA-GRAPH (2 Tage)	<ul style="list-style-type: none"> Erstellung, Inbetriebnahme und Test eigener Schrittketten Programmierung von Verriegelung und Überwachung Anwendung ereignisgesteuerter Aktionen inkl. Eigenschaften von Simultan- und Alternativzweigen
Bedienen und Beobachten	SIMATIC WinCC maschinennah im TIA Portal	TIA-WCCM (3 Tage)	<ul style="list-style-type: none"> Einfache Projektierung von maschinen- und anlagenspezifischen Bedien- und Beobachtungsaufgaben Design und Dynamisierung von Grafikbildern Archivierung von Meldungen und Werten; Konzeption und Realisierung der entspr. Archive
	SIMATIC WinCC SCADA im TIA Portal	TIA-WCCS (5 Tage)	<ul style="list-style-type: none"> Erstellung und Dynamisierung eines SIMATIC WinCC-Projektes im SCADA-Bereich Verbindungsprojektierung zum Automatisierungssystem SIMATIC S7 Kurvendarstellung, Meldedarstellung inklusive Archivierung der Daten in der Datenbank
	SivArc - Möglichkeiten der automatischen Visualisierungsgenerierung	TIA-SIVARC (1 Tag)	<ul style="list-style-type: none"> Planung einer automatischen Visualisierung Automatische Bildgenerierung Fehlersuche und Analyse der generierten Visualisierung
	Energiemanagement mit SIMATIC Energy Suite	TIA-EMES (1 Tag)	<ul style="list-style-type: none"> Überblick Energiemanagement Konfiguration der Energiedatenerfassung Visualisierung der Energiedaten auf HMI und RT Professional

Anhang

SITRAIN – Training for Industry

Kursübersicht

Training für SIMATIC S7-1500 in TIA Portal (Fortsetzung)


**Trainings für SIMATIC S7-1500 in TIA Portal:
Service- und Programmierausbildung, Spezialisierungstrainings**

Thema	Kurstitel	Bestellcode (Dauer)	Inhalt
Bewegungsführung	SINAMICS G120 - Parametrieren und Inbetriebnahme	DR-G12-PM (2 Tage)	<ul style="list-style-type: none"> Schrittweises Vorgehen bei der Inbetriebnahme des Antriebs SINAMICS G120 Parametrierung und Datensicherung mit Software STARTER Korrekte Parametrierung des Antriebs, für einen zuverlässigen Betrieb der gesamten Anlage
Industrielle Kommunikation	PROFINET mit Industrial Ethernet im TIA Portal	IK-TIAPN (5 Tage)	<ul style="list-style-type: none"> Grundlagen Industrial Ethernet, PROFINET IO, RT&IRT und Medienredundanz PROFINET IO mit Projektierung und Programmierung mit Diagnose in TIA Portal Einsatz und Projektierung von Shared Device, I-Device und Datenkommunikation Controller
Sicherheitstechnik	CE-Kennzeichnung & Funktionale Sicherheit	ST-FASAFN (3 Tage)	<ul style="list-style-type: none"> Rechtliche Situation Risikobeurteilung und -minderung Anwendung der Normen der funktionalen Sicherheit sowie deren Verifikation und Validierung
	Fehlersicheres Programmieren mit STEP 7 Safety	TIA-SAFETY (3 Tage)	<ul style="list-style-type: none"> SIMATIC S7-1500F (Prinzip, Systemaufbau und Peripherie), Projektierung der fehlersicheren Peripherie mit STEP 7 Safety Advanced Programmierung eines sicherheitsgerichteten Anwenderprogramms mit einer fehlersicheren Kommunikation PROFIsafe (CPU-CPU-Kommunikation) Diagnosemöglichkeiten (CPU-Diagnose, Peripherie-Diagnose, weiterführende Diagnosetools)
SIMATIC S7-Zertifizierung	Siemens zertifizierte/r SIMATIC Techniker/in	CPT-FAST1 (3 Tage)	<ul style="list-style-type: none"> Auffrischung der Fähigkeiten und Kenntnisse aus TIA-SERV1 und TIA-SERV2 Praktische Prüfung Abschluss: Siemens zertifizierte/r SIMATIC Techniker/in
	Automatisierungstechniker/in Service entspr. ZVEI	CPT-FAST2 (3 Tage)	<ul style="list-style-type: none"> Auffrischung der Fähigkeiten und Kenntnisse aus TIA-SERV1 bis TIA-SERV3 Praktische Prüfung Abschluss: Automatisierungstechniker/in Service entsprechend ZVEI
	Automatisierungstechniker/in Projektierung entspr. ZVEI	CPT-FAP (3 Tage)	<ul style="list-style-type: none"> Auffrischung der Fähigkeiten und Kenntnisse aus TIA-PRO1 bis TIA-PRO3 Praktische Prüfung Abschluss: Automatisierungstechniker/in Projektierung entsprechend ZVEI
Industrielle Kommunikation-Zertifizierung	Datenkommunikation mit Industrial Ethernet (E-Learning)	WT-IEOSI (1 Stunde)	<ul style="list-style-type: none"> Einführung in Industrial Ethernet Anwendungsorientierte Schichten Adressierung und Transport von Datenpaketen inkl. Übertragungsmedien und -verfahren
	Ethernet Grundlagen in industriellen Netzwerken	IK-ETHBAS (2 Tage)	<ul style="list-style-type: none"> Einführung in Industrial Ethernet Layer 1 - Physical Layer; Layer 2 - Data Link Layer; Layer 3 - Network Layer Layer 4 - 7
	Switching and Routing in Industrial Networks mit SCALANCE	IK-SWIROS (5 Tage)	<ul style="list-style-type: none"> Redundanzmechanismen, Router-Redundanz Netzwerksegmentierung Statisches und dynamisches Routing
	Switching and Routing in Industrial Networks mit RUGGEDCOM	IK-SWIROR (5 Tage)	<ul style="list-style-type: none"> Layer 2 und Layer 3 Terminologie Inbetriebnahme mit RUGGEDCOM und ROX Operating System Praktische Übungen unter Verwendung der RUGGEDCOM Produkte
	Wireless LAN in Industrial Networks mit SCALANCE W	IK-IWLANS (3 Tage)	<ul style="list-style-type: none"> Vergleich und Koexistenz verschiedener Wireless Technologien Sicherheit und hohe Datenraten im WLAN Planung und Auslegung von einfachen Funkstrecken (RCOAX, IPCF, IPCF-MC)
	WiMAX in Industrial Networks	IK-WiMAX (2,5 Tage) Nur in Englisch verfügbar!	<ul style="list-style-type: none"> WiMAX Technology Overview End-to-End WiMAX Solution RUGGEDCOM WIN Network Entry, Service Flow & VLANs, Security and Monitoring & Troubleshooting

Training für SIMATIC S7-1500 im TIA Portal (Fortsetzung)

**Trainings für SIMATIC S7-1500 in TIA Portal:
 Service- und Programmierausbildung, Spezialisierungstrainings**

Thema	Kurstitel	Bestellcode (Dauer)	Inhalt
Industrielle Kommunikation- Zertifizierung	Security in Industrial Networks mit SIMATIC NET Produkten	IK-SECIN-S (3 Tage)	<ul style="list-style-type: none"> • Aktuelle Trends und Sicherheitsrisiken und deren Umsetzung mit Defense-in-Depth • Gefahrenpotenziale in einem Netzwerk und grundlegende Sicherheitsmaßnahmen • Netzwerksegmentierung, Zellschutzkonzept, Beschränkung von Zugriffen und Remote Access
	Security in Industrial Networks mit RUGGEDCOM	IK-SECIN-R (3 Tage)	<ul style="list-style-type: none"> • Defense-in-depth Konzept • Security Features der Ruggedcom Produktlinie • Netzwerksicherheit für die Leitwarte (Firewall, Netzwerkadressierung (NAT))
	Diagnose und Optimierung industrieller Netzwerke mit SCALANCE	IK-DIAOPTS (3 Tage)	<ul style="list-style-type: none"> • Einführung in grundlegende Werkzeuge wie Terminalzugänge, Netzwerkanalysetools sowie Anwendungen zur Zeitsynchronisation und zur Aufzeichnung von Ereignismeldungen • Netzwerkanalyse zur Fehlersuche • Sicherheitsanforderungen erkennen und erfüllen
	Diagnose und Optimierung von Industrial Wireless LAN	IK-IWLANA (2 Tage)	<ul style="list-style-type: none"> • Einführung in eine ganzheitliche Diagnose • Vorbereitung und Bestandsaufnahme des physikalischen Aufbaus • Einführung in die Netz-, Funkfeld- und Gerätediagnose
	Remote Communication in Industrial Networks	IK-REMOTES (3 Tage)	<ul style="list-style-type: none"> • Netzwerktypen, -technologien und Netzwerkstrukturen • Einführung und Vorgehensweise bei der Installation und Inbetriebnahme von SINEMA RC • Kennenlernen der Funktion von SINEMA RC
	Monitoring und Konfiguration in industriellen Netzwerken	IK-MONCON (3 Tage)	<ul style="list-style-type: none"> • Netzwerkereignisse erkennen und diagnostizieren • Integration der Netzwerküberwachungsdaten in ein überlagertes HMI-System • Durchführen von einfachen Netzwerkkonfigurationen mit SINEMA Server

Anhang

SITRAIN – Training for Industry

Lernwege

Training für SIMATIC S7-300/-400 mit SIMATIC STEP 7 V5.x
**Trainings für SIMATIC S7-300/-400
Service- und Programmierausbildung, Spezialisierungstrainings**

In dieser Übersicht werden – neben der Service- und Programmierausbildung für SIMATIC S7-300/-400 mit SIMATIC STEP 7 V5.x – die Vertiefungstrainings aufgezeigt, die zusätzlich angeboten werden.

Je nach Anforderung, die unsere Kunden in Ihrer Arbeit zu bewältigen haben, kann sich jeder Teilnehmer den für ihn optimalen Lernweg zusammenstellen. Nach Abschluss der gewählten Trainings kann der Teilnehmer durch das aufgebaute Know How seine Arbeit optimal und sicher verrichten.

Service- ausbildung	Programmier- ausbildung	Programmier- sprachen	Bedienen und Beobachten	Bewegungs- führung	Industrielle Kommunikation	Sicherheits- technik
						Safety Normen und Standards
Level 1						
SIMATIC Service 1	SIMATIC Programmieren 1		SIMATIC WinCC flexible Systemkurs 1	SIMATIC CPU S7-300T projektieren		SIMATIC Distributed Safety
			SIMATIC WinCC Systemkurs	SIMATIC TDC projektieren		
Level 2						
SIMATIC Service 2	SIMATIC Programmieren 2		SIMATIC WinCC flexible Systemkurs 2		Industrial Ethernet	
		SIMATIC S7-GRAPH	SIMATIC WinCC Aufbaukurs		PROFINET	
		SIMATIC S7-SCL			PROFIBUS	
		SIMATIC S7-CFC			Aktuator-Sensor- Interface	
Level 3						
SIMATIC Service 3	SIMATIC Programmieren 3					
Zertifizierungen						
Siemens zerti- fizierter SIMATIC Techniker						
Automatisierungs- techniker Service	Automatisierungs- techniker Projektierg.					SIMATIC NET Zertifizierung

Training für SIMATIC S7-300/-400 mit SIMATIC STEP 7 V5.x (Fortsetzung)



Trainings für SIMATIC S7-300/-400 Service- und Programmierausbildung, Spezialisierungstrainings

Thema	Kurstitel	Bestellcode (Dauer)	Inhalt
SIMATIC S7 Service-Ausbildung	SIMATIC S7 Serviceausbildung 1	ST-SERV1 (5 Tage)	<ul style="list-style-type: none"> Grundkenntnisse über Aufbau, Konfiguration und Parametrierung des Automatisierungssystems SIMATIC S7 Bedienung der SIMATIC STEP 7 Software und Grundlagen der Programmierung Einarbeitung in Servicemöglichkeiten rund um SIMATIC S7
	SIMATIC S7 Serviceausbildung 2	ST-SERV2 (5 Tage)	<ul style="list-style-type: none"> Inbetriebnahme der dezentralen Peripherie Integration von Antrieben Möglichkeiten zur Fehlersuche, um Störungen mit Hilfe von SIMATIC S7 Hard- und Software zu beheben
	SIMATIC S7 Serviceausbildung 3	ST-SERV3 (5 Tage)	<ul style="list-style-type: none"> Einsatz von STEP 7 Systemfunktionen Inbetriebnahme von dezentraler Peripherie mit PROFINET IO Störungsbehebung mit STARTER, der Konfigurationssoftware für Antriebe und mit der Visualisierungssoftware SIMATIC WinCC flexible
SIMATIC S7 Programmier-Ausbildung	SIMATIC S7 Programmieren 1	ST-PRO1 (5 Tage)	<ul style="list-style-type: none"> Grundkenntnisse über Aufbau, Konfiguration und Parametrierung des Automatisierungssystems SIMATIC S7 Bedienung der SIMATIC STEP 7 Software und Grundlagen der Programmierung Einarbeitung in Programmiermöglichkeiten rund um SIMATIC S7
	SIMATIC S7 Programmieren 2	ST-PRO2 (5 Tage)	<ul style="list-style-type: none"> Erweiterte Programmiermöglichkeiten von SIMATIC STEP 7 Inbetriebnahme dezentraler Peripherie Integration von Antrieben
	SIMATIC S7 Programmieren 3	ST-PRO3 (5 Tage)	<ul style="list-style-type: none"> Komplexe Programmiermöglichkeiten mit SIMATIC STEP 7 Inbetriebnahme dezentraler Peripherie mit PROFINET IO Rezepturverwaltung mit SIMATIC WinCC flexible
SIMATIC S7 Programmier-sprachen	SIMATIC S7, Programmieren mit SCL	ST-7SCL (3 Tage)	<ul style="list-style-type: none"> FBs, FCs, OBs, ... in SCL formulieren Umgang mit Variablen und symbolischen Bausteinnamen Kontrollstrukturen: IF, WHILE, REPEAT, ...
	SIMATIC S7, Ablaufsteuerung mit S7-GRAPH	ST-7GRAPH (2 Tage)	<ul style="list-style-type: none"> Aufbau, Struktur und Darstellungsarten von Ablaufketten mit S7-GRAPH Planen und Projektieren von Ablaufketten Programmierung, Dokumentation und Inbetriebnahme von Kettenbausteinen
	SIMATIC S7, Grafische Programmierung mit CFC	ST-7CFC (2 Tage)	<ul style="list-style-type: none"> CFC als Projektierungsoberfläche für SIMATIC S7 Platzieren, Verschalten, Parametrieren und Einstellen der Ablaufeigenschaften von Bausteinen Übersetzen, Laden, Testmodus
Bedienen und Beobachten	SIMATIC WinCC, Systemkurs	ST-BWINCCS (5 Tage)	<ul style="list-style-type: none"> Projektierung von SIMATIC WinCC WinCC-Optionen und Add-ons für ausgewählte Aufgaben Fähigkeit, um das System einfach und schnell für eigene Anwendungen zu nutzen
	SIMATIC WinCC, Aufbaukurs	ST-BWINOND (5 Tage)	<ul style="list-style-type: none"> Nutzung von SIMATIC WinCC als Mehrplatzsystem (Client-Server-Architekturen, WebNavigator) Verfügbar machen von Inhalten aus WinCC-Datenbanken (WinCC Archive) mit Datenbank-Optionen für übergeordnete Applikationen (MES/ERP) Effektive Projektierung, Aufbau und Einsatz einer Engineering Station, eine Einführung in die automatisierte Projektierung und die Vorstellung weiterer WinCC-Optionen
	SIMATIC WinCC flexible, Systemkurs 1	ST-WCCFSYS1 (3 Tage)	<ul style="list-style-type: none"> Grundkenntnisse der Software SIMATIC WinCC flexible Projektierung von einfachen maschinen- und anlagenspezifischen Bedien- und Beobachtungsaufgaben Umgang mit verschiedenen Bedien- und Beobachtungsstationen
	SIMATIC WinCC flexible, Systemkurs 2	ST-WCCFSY2 (3 Tage)	<ul style="list-style-type: none"> Optimale Nutzung von WinCC flexible und WinCC flexible Optionen Weitere Möglichkeiten zur Bildgestaltung, wie Bewegungsbahnen, Variablensimulation für Drehbewegungen und Hotkeys Möglichkeiten zur Bedienerführung, Multiplexen von Variablen, Strukturen für Bildbausteine und Kurven Array
Bewegungsführung	Technologie CPU S7-300 T projektieren	MC-T-CPU (5 Tage)	<ul style="list-style-type: none"> Einstieg in das Motion Control System SIMATIC Technologie-CPU Konfiguration und Inbetriebnahme der Technologie-CPU, Projektierung der Safety Integrated Programmierung von Bewegungsabläufen mit Hilfe PLCopen-konformer Funktionsbausteine
	SIMATIC T-CPU Kinematiken und Bahninterpolation	MC-T-CPU-K (2 Tage)	<ul style="list-style-type: none"> Programmierung einer Bahninterpolation Programmierung einer Kinematik-Transformation Optimaler Einsatz der Kinematik-Transformation

Anhang

SITRAIN – Training for Industry

Kursübersicht

Training für SIMATIC S7-300/-400 mit SIMATIC STEP 7 V5.x (Fortsetzung)



Trainings für SIMATIC S7-300/-400 Service- und Programmierausbildung, Spezialisierungstrainings

Thema	Kurstitel	Bestellcode (Dauer)	Inhalt
Industrielle Kommunikation	Industrial Ethernet Systemkurs	IK-IESYS (3 Tage)	<ul style="list-style-type: none"> • Funktionsweise, Eigenschaften und Komponenten von SIMATIC NET • Industrial Ethernet 10/100/1000Mbit/s-Ethernet • Projektieren von ISO- und TCP-Verbindungen • SIMATIC S7 Diagnosetools (NCM Diagnosetool)
	PROFINET Systemkurs	IK-PNSYS (4 Tage)	<ul style="list-style-type: none"> • Grundlagen PROFINET IO mit Projektierung und Programmierung sowie Grundlagen PROFINET RT&IRT • Anlagenweites Engineering & Diagnose mit den Engineering-Tools • Vorstellung der integrierten Web-Dienste auf den PROFINET Geräten
	PROFIBUS Systemkurs	IK-PBSYS (3 Tage)	<ul style="list-style-type: none"> • PROFIBUS-Grundlagen gemäß EN 50170/IEC 61158 • PROFIBUS-Geräte und Netzkomponentenübersicht • PROFIBUS Diagnose
	Aktuator-Sensor-Interface Systemkurs	IK-ASISYS (3 Tage)	<ul style="list-style-type: none"> • Grundlagen des Aktuator-Sensor-Interface (AS-Interface) • Aufbau und Projektierung • Einführung in die Systemkomponenten
	OPC-Schnittstelle verstehen - Systemkurs	IK-OPCSYS (3 Tage)	<ul style="list-style-type: none"> • Vorteile von OPC als herstellerunabhängiger Schnittstellenstandard • Grundlagen und Möglichkeiten der Schnittstellen Alarm & Events, Historical Data Access und XML • Inbetriebnahme einer PC-Station mit "Advanced PC Configuration"
	Engineering SINAUT ST7	IK-SINAUT (3 Tage)	<ul style="list-style-type: none"> • Systemeigenschaften SINAUT ST7 • Aufbaurichtlinien und Konfigurationshilfen • Inbetriebnahme von TIM und Modems
Sicherheitstechnik	CE-Kennzeichnung & Funktionale Sicherheit	ST-FASAFN (3 Tage)	<ul style="list-style-type: none"> • Rechtliche Situation • Risikobeurteilung und -minderung • Anwendung der Normen der funktionalen Sicherheit sowie deren Verifikation und Validierung
	Fehlersichere SIMATIC S7 Steuerungen mit Distributed Safety	ST-PPDS (3 Tage)	<ul style="list-style-type: none"> • SIMATIC S7-300F (Prinzip, Systemaufbau und Peripherie), Projektierung der fehlersicheren Peripherie mit Distributed Safety • Programmierung eines sicherheitsgerichteten Anwenderprogramms mit einer fehlersicheren Kommunikation PROFIsafe (CPU-CPU-Kommunikation) • Diagnosemöglichkeiten (CPU-Diagnose, Peripherie-Diagnose, weiterführende Diagnosetools)
SIMATIC S7-Zertifizierung	Siemens zertifizierte/r SIMATIC Techniker/in	CP-FAST1 (3 Tage)	<ul style="list-style-type: none"> • Auffrischung der Fähigkeiten und Kenntnisse aus ST-SERV1 und ST-SERV2 • Praktische Prüfung • Abschluss: Siemens zertifizierte/r SIMATIC Techniker/in
	Automatisierungstechniker/in Service entspr. ZVEI	CP-FAST2 (3 Tage)	<ul style="list-style-type: none"> • Auffrischung der Fähigkeiten und Kenntnisse aus ST-SERV1 bis ST-SERV3 • Praktische Prüfung • Abschluss: Automatisierungstechniker/in Service entsprechend ZVEI
	Automatisierungstechniker/in Projektierung entspr. ZVEI	CP-FAP (3 Tage)	<ul style="list-style-type: none"> • Auffrischung der Fähigkeiten und Kenntnisse aus ST-PRO1 bis ST-PRO3 • Praktische Prüfung • Abschluss: Automatisierungstechniker/in Projektierung entsprechend ZVEI
Industrielle Kommunikation – Zertifizierung	Siehe Seite 16/6 und 16/7		

Training für SIMATIC S7-1200 in TIA Portal



Trainings für SIMATIC S7-1200 in TIA Portal: Systemausbildung

Thema	Kurstitel	Bestellcode (Dauer)	Inhalt
SIMATIC S7-1200 im TIA Portal	SIMATIC S7-1200 Basiskurs	TIA-MICRO1 (3 Tage)	<ul style="list-style-type: none"> Das Zusammenspiel von SIMATIC S7-1200 mit einem Bedienen & Beobachten-Gerät verstehen Die Engineering-Plattform "TIA Portal" sicher bedienen Kleine STEP 7-Programme erstellen, ändern und erweitern SIMATIC S7-1200 Baugruppen konfigurieren, parametrieren und tauschen Einfache Hardware- und Programm-Fehler diagnostizieren und beheben
	SIMATIC S7-1200 Aufbaukurs	TIA-MICRO2 (3 Tage)	<ul style="list-style-type: none"> SIMATIC S7-1200 PROFINET IO Netzwerke aufbauen Hard- und Software-Fehler im Automatisierungssystem SIMATIC S7-1200 mit den Diagnose-Tools der Engineering-Plattform TIA Portal systematisch diagnostizieren und beheben Einfache Programme in den Programmiersprachen KOP, FUP und SCL erstellen Die Technologiefunktionen PID-Regler und Antriebsfunktionen der SIMATIC S7-1200-Steuerung einsetzen

Zertifizierungen rund um SIMATIC



Zertifizierungen rund um SIMATIC

Einstiegsqualifikation

	Facharbeiter industrieller Elektroberufe	Techniker und Meister industrieller Elektroberufe	Programmierer in der Automatisierung	Techniker, Programmierer, Ingenieure in der Prozessautomatisierung	Administratoren für industrielle Netzwerke
Automatisierung mit SIMATIC S7	Siemens zertifizierte/r SIMATIC-Techniker/in				
	Automatisierungstechniker/in Service entspr. ZVEI				
Prozessautomatisierung mit SIMATIC PCS 7			Automatisierungstechniker/in Projektierung entspr. ZVEI		
				Siemens SIMATIC PCS 7 Basic Engineer Siemens SIMATIC PCS 7 Engineer	
Industrielle Kommunikation und Netzwerk Infrastruktur	Certified PROFINET Network Installer	Certified PROFINET Network Engineer			Siemens Industrial Networks Education - Certification Program

Alle Zertifizierungsmöglichkeiten auf einen Blick

Innerhalb des umfassenden Zertifizierungsangebots können Abschlüsse in den folgenden Bereichen erzielt werden:

- Abschlüsse in der Automatisierung mit SIMATIC S7 auf Basis von SIMATIC STEP 7 V5 bzw. auf Basis TIA Portal
- Industrielle Kommunikation und Netzwerk-Infrastruktur
- Elektrische Installationstechnik

Weitere Informationen hierzu finden Sie auf den vorigen Seiten und unter www.siemens.de/sitrain-zertifizierung-industrie

SITRAIN Certification Program

Die Mitarbeiterqualifizierung gewinnt für Arbeitgeber und Arbeitnehmer zunehmend an Bedeutung. Aus diesem Grund bieten wir Ihnen sowohl qualifizierte Weiterbildungsstrainings zu den kompletten Siemens Produkten und Systemen rund um die Industrie als auch Möglichkeiten, Nachweise über das erlernte Wissen zu erzielen. Hierzu haben wir das SITRAIN Certification Program entwickelt.

Weltweite Zertifizierung als Nachweis über Ihr Können

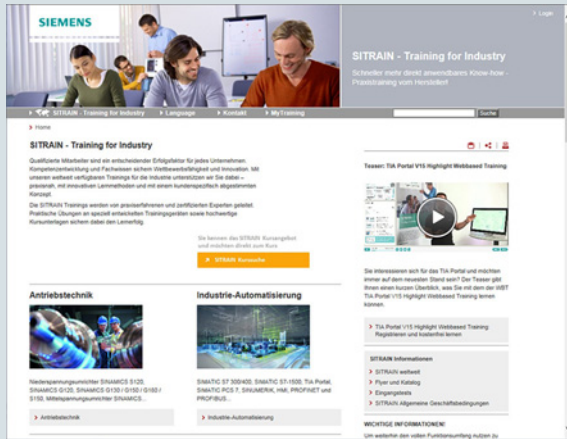
Das SITRAIN Certification Program bietet den Vorteil einer weltweiten Zertifizierung von SITRAIN Training, zugeschnitten auf die aktuellen Anforderungen der Industrie. In einem praktischen Leistungsnachweis wird dabei das erlernte Wissen geprüft. Nach bestandener Prüfung erhalten Sie ein "Certificate".

Anhang SITRAIN – Training for Industry

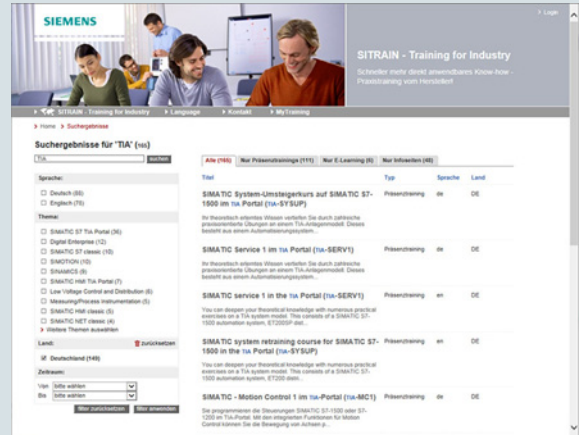
SITRAIN Kurssuche

Internet-Suche - mit wenigen Klicks zum Kurs

www.siemens.de/sitrain



Kursdetails und Terminansicht

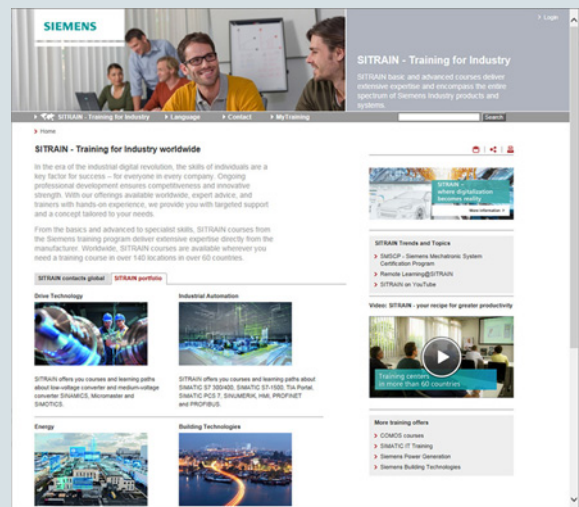


Suche

www.siemens.com/sitrain



Kontakte weltweit



Weitweites Themenangebot

SIMATIC S7 Trainingskoffer S7-1500



Der Trainingskoffer wird eingesetzt, um Programmieren, Bedienen und Inbetriebnehmen von speicherprogrammierbaren Steuerungen SIMATIC S7-1500 innerhalb von TIA-Portal praxisnah zu üben.

Aufbau

Der Trainingskoffer enthält:

- SIMATIC CPU 1513F-1 PN mit PM1507, Digital- und Analog-Peripherie
- ET 200SP mit IM 155-6 PN, Digital- und Analog-Peripherie
- TP700 Comfort Panel
- Verbindungskabel für PROFINET
- Simulator

Technische Daten

Schutzart nach DIN VDE 0470 Teil 1/EN 60529/IEC 529	IP20
Anschlussspannung ¹⁾	1 AC 230 V / 50 Hz
Zulässige Umgebungstemperatur	0 ... 60 °C
Maße in mm (B × H × T)	600 × 420 × 340
Gewicht	18 kg

¹⁾ Es sind die Anschlussbedingungen des jeweiligen Netzbetreibers zu beachten.

Bestelldaten

Trainingskoffer S7-1500
mit CPU 1513F, ET 200SP, TP700,
komplett inkl. Simulator

Artikel-Nr.

6ZB2310-0CW00

SIMATIC S7 Safety Trainingskoffer S7-1500F



Der Trainingskoffer wird eingesetzt, um Programmieren, Bedienen und Inbetriebnehmen von fehlersicheren speicherprogrammierbaren Steuerungen SIMATIC S7-1500F innerhalb von Totally Integrated Automation praxisnah zu üben.

Aufbau

Der Trainingskoffer enthält:

- SIMATIC CPU 1513F-1 PN
- ET 200SP mit IM 155-6 PN und digitaler F-Peripherie
- TP700 Comfort Panel
- Verbindungskabel für PROFINET
- F-Simulator

Technische Daten

Schutzart nach DIN VDE 0470 Teil 1/EN 60529/IEC 529	IP20
Anschlussspannung ¹⁾	1 AC 230 V
Zulässige Umgebungstemperatur	5 ... 40 °C
Maße des Koffers in mm (B × H × T)	700 × 640 × 330
Gewicht des Koffers	30 kg

¹⁾ Es sind die Anschlussbedingungen des jeweiligen Netzbetreibers zu beachten.

Bestelldaten

Trainingskoffer S7-1500F
mit CPU 1513F, ET 200SP, TP700,
komplett mit F-Simulator

Artikel-Nr.

6ZB2310-0CV00

Anhang

SITRAIN – Training for Industry

Trainingsgeräte

SIMATIC S7 Safety Peripheriekoffer S7-1500F



Der Trainingskoffer wird eingesetzt, um fehlersichere Peripherie für Programmieren, Bedienen und Inbetriebnahme von fehlersicheren Steuerungen SIMATIC S7-1500 innerhalb von Totally Integrated Automation praxisnah zu üben.

Aufbau

Der Trainingskoffer enthält:

- ET 200SP mit IM 155-6PN und digitaler F-Peripherie
- F-Simulator

Es wird eine SIMATIC S7-1500F CPU benötigt, diese ist nicht enthalten!

Technische Daten

Schutzart nach DIN VDE 0470 Teil 1/EN 60529/IEC 529	IP20
Anschlussspannung ¹⁾	1 AC 230 V
Zulässige Umgebungstemperatur	5 ... 40 °C
Maße in mm (B × H × T)	400 × 700 × 330
Gewicht	25 kg

¹⁾ Es sind die Anschlussbedingungen des jeweiligen Netzbetreibers zu beachten.

Bestelldaten

**SIMATIC S7 Safety
Peripheriekoffer**
mit ET 200SP, komplett mit
F-Simulator

Artikel-Nr.

6ZB2310-0CT00

SIMATIC S7 Trainingskoffer S7-1200



Der Trainingskoffer wird eingesetzt, um Programmieren, Bedienen und Inbetriebnehmen von speicherprogrammierbaren Steuerungen SIMATIC S7-1200 praxisnah zu üben.

Aufbau

Der Trainingskoffer besteht aus einem Automatisierungssystem SIMATIC S7-1200. Das Automatisierungssystem ist in einem Koffer montiert.

Dieser besteht aus:

- S7-1200 Power Supply
- CPU 1214
- Analogausgang SB1232
- Analogeingabe-/ausgabebaugruppe SM 1234
- Digitaleingabe-/ausgabebaugruppe SM 1223
- Switch CSM 1277
- Basic Panel KTP600
- Schnittstelle für Bandmodell

Technische Daten

Schutzart nach DIN VDE 0470 Teil 1/EN 60529/IEC 529	IP20
Anschlussspannung ¹⁾	1 AC 230 V / 50 Hz
Zulässige Umgebungstemperatur	0 ... 60 °C
Maße in mm (B × H × T)	390 × 310 × 290
Gewicht	6 kg

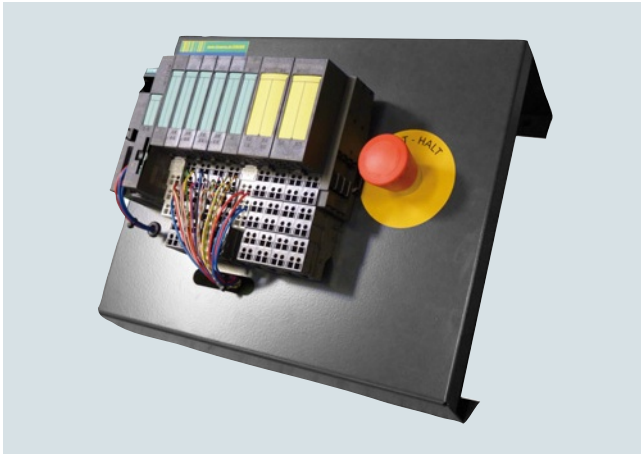
¹⁾ Es sind die Anschlussbedingungen des jeweiligen Netzbetreibers zu beachten.

Bestelldaten

**Trainingskoffer S7-1200 mit
CPU 1214**

Artikel-Nr.

6ZB2310-0CG00

SIMATIC S7 Trainingsmodul ET 200S PNIO

Das Trainingsmodul wird eingesetzt, um Programmieren, Bedienen und Inbetriebnehmen von dezentraler Peripherie praxisnah zu üben. Es dient der Erweiterung der Trainingsgeräte SIMATIC S7-1200.

Aufbau

Das Trainingsmodul besteht aus einer modularen ET 200S und einem 37-poligen Klemmenblock zum Anschluss eines Simulationsmodells.

Es umfasst:

- Interfacemodul IM 151-3 PN
- Powermodul PM-E 24 V DC
- 2 Digitaleingabemodule 4 DI × DC 24 V
- 2 Digitalausgabemodule 4 DO × DC 24 V / 0,5 A
- 1 Powermodul PM-E 24 V DC
- 1 Digitaleingabemodul 4/8 F-DI × DC 24 V
- 1 Digitaleingabemodul 4 F-DO × DC 24 V / 2 A
- Klemmenblock DI/DA 37-polig

Technische Daten

Schutzart nach DIN VDE 0470 Teil 1/EN 60529/IEC 529	IP20
Anschlussspannung ¹⁾	DC 24 V
Zulässige Umgebungstemperatur	
• Lagerung und Transport	-20 ... +60 °C
• Betrieb	5 ... 40 °C
Maße in mm (B × H × T)	280 × 200 × 355
Gewicht	4 kg

¹⁾ Es sind die Anschlussbedingungen des jeweiligen Netzbetreibers zu beachten.

Bestelldaten

**Trainingsmodul
ET 200S PNIO**

Artikel-Nr.

6ZB2310-0CJ00

Motion Control Modul für S7-1200 TG

Das Trainingsmodul wird eingesetzt, um die Technologiefunktionen (Motion Control Achse und PID-Regler) des Automatisierungssystems SIMATIC S7-1200 praktisch zu schulen. Es dient der Erweiterung des Trainingsgeräts SIMATIC S7-1200.

Aufbau

Es umfasst:

- SIMATIC CPU 1211C DC/DC/DC
- Schrittmotor mit 360° Scheibe und einem Impulsgeber
- Sensor für Nullstellung
- RC-Glied mit aufgedruckter Schaltung
- AC 230 V Stromversorgung

Technische Daten

Schutzart nach DIN VDE 0470 Teil 1/EN 60529/IEC 529	IP20
Anschlussspannung ¹⁾	1 AC 230 V / 50 Hz
Zulässige Umgebungstemperatur	0 ... 60 °C
Maße in mm (B × H × T)	390 × 210 × 310
Gewicht	6 kg

¹⁾ Es sind die Anschlussbedingungen des jeweiligen Netzbetreibers zu beachten.

Bestelldaten

**Motion Control Modul für
S7-1200 TG**

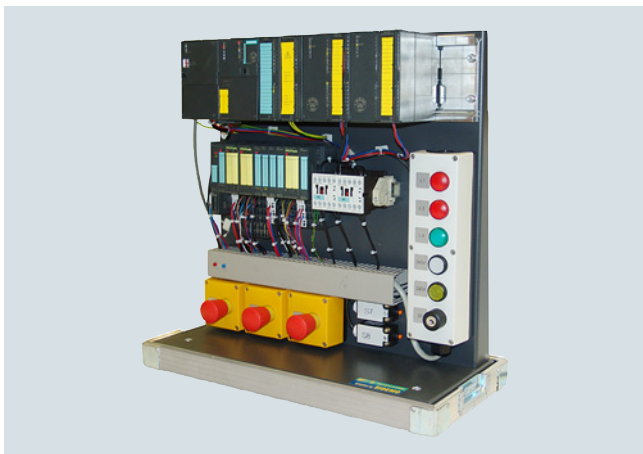
Artikel-Nr.

6ZB2310-0CP00

Anhang

SITRAIN – Training for Industry

Trainingsgeräte

SIMATIC S7 Trainingskoffer S7-300F

Der Trainingskoffer wird eingesetzt, um Programmieren, Bedienen und Inbetriebnehmen von speicherprogrammierbaren fehlersicheren Steuerungen SIMATIC S7-300F praxisnah zu üben.

Aufbau

Der Trainingskoffer besteht aus einem Automatisierungssystem SIMATIC S7-300F, NOT-AUS-Tasten, Schützen, Türschalter und Signalanzeigen. Das Automatisierungssystem ist für den Transport in einem Koffer montiert. Dieser besteht aus:

- Profilschiene SIMATIC S7
- Stromversorgung PS 307
- Zentralbaugruppe CPU 315F-2 PN/DP
- Busstecker
- Kopfbaugruppe IM 151, PROFINET IO
- Powermodul inkl. Terminalmodul
- F-DI Baugruppen inkl. Terminalmodulen
- F-DO Baugruppe inkl. Terminalmodul
- F Powermodul
- DI Baugruppe inkl. Terminalmodul
- DO Baugruppe inkl. Terminalmodul
- NOT-AUS
- Reset
- Schützen
- Mechanik

Technische Daten

Schutzart nach DIN VDE 0470 Teil 1/EN 60529/IEC 529	IP20
Anschlussspannung ¹⁾	1 AC 230 V / 50 Hz
Zulässige Umgebungstemperatur	0 ... 60 °C
Maße in mm (B × H × T)	520 × 410 × 350
Gewicht	etwa 15 kg

¹⁾ Es sind die Anschlussbedingungen des jeweiligen Netzbetreibers zu beachten.

Bestelldaten**Trainingskoffer S7-300F mit CPU 315F**

komplett inkl. NOT-AUS, Schützen, Türschalter und Signalanzeigen

Artikel-Nr.

6ZB2310-0CQ00

Trainingskoffer SINAMICS G120 TIA mit PM240-2

Dieser Koffer dient zur Schulung am SINAMICS G120 (Das Bild zeigt den Trainingskoffer SINAMICS G120 TIA mit dem Aufrüstsatz Servo). Der Aufrüstsatz Servo kann in den vorhandenen Koffer SINAMICS G120 TIA integriert werden.

AufbauKompakter Trainingskoffer SINAMICS G120 TIA mit PM240-2:

- Power Module PM240-2 1AC 230V
- Control Unit CU240E-2 PN F
- Asynchronmotor 1LA7 mit Impulsgeber und Bremse
- Schalter und LEDs zur Steuerung über Klemmenleiste
- SIMATIC S7 CPU 1211C
- Die Control Unit ist mit einem Sub-D-Stecker zum Koffer verbunden. Dadurch leichter Austausch mit anderen CUs mit Adapterkabel.

Aufrüstsatz Servo:

Nachrüstung durch Servomotor 1FK7 möglich. Gegenstecker im Koffer vorhanden. Der Aufrüstsatz umfasst:

- Adapterkabel für Control Unit CU305 zu Sub-D-Buchse
- Servomotor SIMOTICS S 1FK7
- Motor- und Geberkabel
- Halterung und Abdeckung
- Befestigungsmaterial

Technische Daten

Schutzart nach DIN VDE 0470 Teil 1/EN 60529/IEC 529	IP20
Anschlussspannung ¹⁾	1 AC 230 V / 50 Hz
Zulässige Umgebungstemperatur	0 ... 60 °C
Maße in mm (B × H × T)	390 × 310 × 290
Gewicht	etwa 12 kg

¹⁾ Es sind die Anschlussbedingungen des jeweiligen Netzbetreibers zu beachten.

Bestelldaten**Trainingskoffer SINAMICS G120 TIA mit PM240-2**

Aufrüstsatz Servo

Artikel-Nr.

6ZB2480-OCS00

6ZB2480-OCR00

Übersicht

Die SIMATIC Manual Collection bietet auf kleinstem Raum eine Zusammenfassung der Handbücher der Totally Integrated Automation. Sie eignet sich hervorragend für Inbetriebnahme und Service, ersetzt im Büro die platzraubende Standsammlung und ermöglicht den schnellen Zugriff auf die Information.

Die Manual Collection enthält Handbücher in 5 Sprachen zu

- LOGO!
- SIMADYN
- SIMATIC Buskomponenten
- SIMATIC C7
- SIMATIC Dezentrale Peripherie
- SIMATIC HMI
- SIMATIC Sensors
- SIMATIC NET
- SIMATIC PC-based Automation
- SIMATIC PCS 7
- SIMATIC PG/PC
- SIMATIC S7
- SIMATIC Software
- SIMATIC TDC

Handbücher, die noch nicht in allen 5 Sprachen verfügbar sind, sind auf jeden Fall in deutsch und englisch enthalten.

Für die SIMATIC Manual Collection gibt es einen Pflegevertrag, der die Lieferung der aktuellen Collection und die drei darauffolgenden Updates enthält und ein Jahr gültig ist. Wird der Pflegevertrag nicht gekündigt, erfolgt eine automatische Verlängerung mit Verrechnung des Listenpreises.

Bestelldaten

Artikel-Nr.

SIMATIC Manual Collection

Elektronische Handbücher auf DVD, mehrsprachig: LOGO!, SIMADYN, SIMATIC Buskomponenten, SIMATIC C7, SIMATIC Dezentrale Peripherie, SIMATIC HMI, SIMATIC Sensors, SIMATIC NET, SIMATIC PC Based Automation, SIMATIC PCS 7, SIMATIC PG/PC, SIMATIC S7, SIMATIC Software, SIMATIC TDC

6ES7998-8XC01-8YE0

SIMATIC Manual Collection Pflegeservice für 1 Jahr

Aktuelle Manual-Collection-DVD sowie die drei darauffolgenden Updates

6ES7998-8XC01-8YE2

Anhang

Normen und Approbationen

CE-Kennzeichen

Übersicht

Die in diesem Katalog beschriebenen elektronischen Produkte erfüllen die Anforderungen und Schutzziele der folgenden EU-Richtlinien, wenn sie für das jeweilige Produkt zutreffen, und stimmen mit den entsprechenden harmonisierten europäischen Normen (EN) überein, die für diese Produkte in den Amtsblättern der Europäischen Gemeinschaft bekanntgegeben wurden:

- 2014/30/EU "Elektromagnetische Verträglichkeit" (EMV-Richtlinie)
- 2014/35/EU "Elektrische Betriebsmittel zur Verwendung innerhalb bestimmter Spannungsgrenzen" (Niederspannungsrichtlinie)
- 2014/34/EU "Geräte und Schutzsysteme zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen" (Explosionsschutzrichtlinie)
- Für F-Module ET 200SP gilt zusätzlich: 2006/42/EG "Richtlinie über Maschinen" (Maschinenrichtlinie)

Die Originale der Konformitätserklärungen werden von uns für die zuständigen Aufsichtsbehörden zur Verfügung gehalten.

Hinweis zur EMV-Richtlinie:

SIMATIC-Produkte sind bezüglich der Störaussendung ausgelegt für den Einsatz im Industriebereich.

Wenn einzelne Produkte hiervon abweichen, ist dies im Katalog bei den Produkten vermerkt.

Bei Installation und Betrieb der in diesem Katalog beschriebenen Produkte sind die in den Handbüchern beschriebenen Aufbaurichtlinien einzuhalten, die z.B. wichtige Hinweise zum Einbau in Schränken und zur Verwendung von geschirmten Leitungen enthalten.

Hinweise für den Hersteller von Maschinen

Das Automatisierungssystem SIMATIC ist keine Maschine im Sinne der EG-Richtlinie Maschinen. Für SIMATIC darf deshalb keine Konformitätserklärung bezüglich der EG-Maschinenrichtlinie 89/392/EWG bzw. 2006/42/EG (Neuausgabe, anzuwenden ab Ende 2009) ausgestellt werden.

Die EG-Maschinenrichtlinie regelt die Anforderungen an eine Maschine oder Teilmaschine. Unter einer Maschine wird hier eine Gesamtheit von verbundenen Teilen oder Vorrichtungen verstanden (siehe auch EN 292-1, Absatz 3.1).

Das Automatisierungssystem SIMATIC ist Teil der elektrischen Ausrüstung einer Maschine und muss deshalb vom Maschinenhersteller in die Bewertung der Gesamtmaschine einbezogen werden.

Als elektrisches Betriebsmittel unterliegt SIMATIC der Niederspannungsrichtlinie, die als "total safety directive" ebenso wie die Maschinenrichtlinie sämtliche Gefahren abdeckt.

Für die elektrische Ausrüstung von Maschinen gilt die Norm EN 60204-1 (Sicherheit von Maschinen, allgemeine Anforderungen an die elektrische Ausrüstung von Maschinen).

Die folgende Tabelle soll Ihnen bei der Ausstellung Ihrer Konformitätserklärung helfen und zeigt, welche Kriterien nach EN 60204-1 (2006-06) für SIMATIC zutreffen. Weitere Informationen können Sie aus der beigefügten Konformitätserklärung nach der Niederspannungs- und EMV-Richtlinie (mit der Liste der eingehaltenen Normen) entnehmen.

EN 60204-1	Thema/Kriterium	Bemerkung
Absatz 4	Allgemeine Anforderungen	Anforderungen werden erfüllt, wenn die Geräte nach unseren Aufbaurichtlinien montiert/ installiert werden. Beachten Sie hierzu auch die Ausführungen in den Handbüchern
Absatz 11.2	Digitale Eingabe-/Ausgabeschnittstellen	Anforderungen werden erfüllt
Absatz 12.3	Programmierbare Ausrüstung	Anforderungen werden erfüllt, wenn die Geräte zum Schutz vor Speicheränderungen durch unbefugte Personen in abschließbaren Schränken installiert werden
Absatz 20.4	Spannungsprüfungen	Anforderungen werden erfüllt

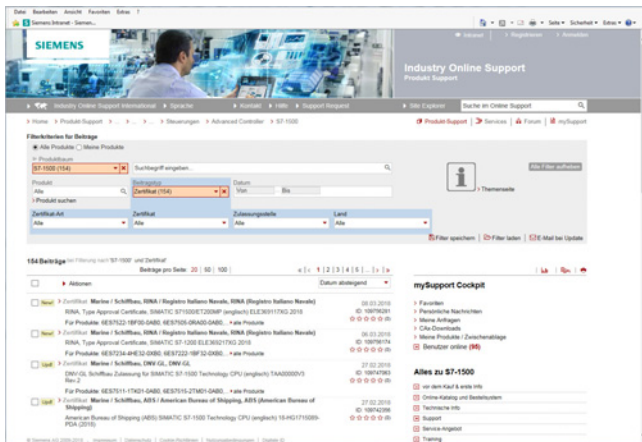
Zertifikate, Zulassungen, Approbationen, Konformitätserklärungen

Eine Übersicht zu den für SIMATIC-Produkte verfügbaren Zertifizierungen (CE, UL, CSA, FM und Schifffbau-Zulassungen) finden sich im Internet unter der Adresse

<http://www.siemens.de/simatic/Zertifikate>

Die Listen werden laufend aktualisiert und überarbeitet. Produkte, die derzeit noch nicht in der Übersicht enthalten sind, werden in Bezug auf ihre Daten laufend zusammengefasst und für die nächsten Ausgaben aufbereitet.

Bei der Navigation finden Sie Zertifikate, Approbationen, Prüfbescheinigungen oder Kennlinien unter Produkt Support in der Beitragsliste



oder direkt über die Linkbox:



Qualitätsmanagement

Das Qualitätsmanagementsystem der Division Digital Factory, Business Unit Factory Automation, erfüllt die Forderung der internationalen Norm ISO 9001.

Die in diesem Katalog aufgeführten Produkte und Systeme werden unter Anwendung eines von DQS zertifizierten Qualitätsmanagementsystems nach DIN EN ISO 9001 vertrieben.

Das DQS-Zertifikat ist in allen IQ Net-Ländern anerkannt.

DQS-Zertifikat-Registrier-Nr.:

Siemens AG

- DF FA
Reg.-Nr.: 001323 QM08

Anhang

Siemens Automation Cooperates with Education

Automatisierungs- und Antriebstechnik - Ausbildung leicht gemacht

Umfassende Unterstützung für Lehrende und Lernende in Bildungsstätten

Cooperates
with Education

Automation

SIEMENS

Siemens Automation Cooperates with Education (SCE)

bietet eine weltweite Systematik für den nachhaltigen Bildungssupport. SCE unterstützt Bildungsstätten im Bereich Industrieautomatisierung bei ihrem Lehrauftrag und bietet Mehrwert – in Form von Partnerschaften, Fachwissen und Know-how. Als Technologieführer unterstützen wir Sie bei der Vermittlung von Wissen für die Industrie 4.0 mit unserem exzellenten Leistungsangebot.

Unser Angebot im Überblick

- Lehrunterlagen für Ihren Unterricht
- Trainer Pakete für Ihre praxisnahe Ausbildung
- Kurse vermitteln Ihnen aktuelles Fachwissen
- Support für Ihre Projekte / Fachbücher
- Didaktische Komplettlösungen unserer Partner für Ihren Unterricht
- Persönlicher Kontaktpartner für Ihre individuelle Betreuung

Lehrunterlagen für Ihren Unterricht



Nutzen Sie unser tiefgreifendes industrielles Know-how für die praxisnahe, effiziente Gestaltung Ihrer Lehrveranstaltung. Wir bieten Ihnen mehr als 100 kostenlose didaktisch aufbereitete Lehrunterlagen für die Erstausbildung zum Thema Automatisierungs- und Antriebstechnik – perfekt abgestimmt auf Lehr- und Studienpläne und optimal verwendbar in Kombination mit unseren Trainer Paketen. In diesen sind alle Aspekte einer modernen Industrielösung berücksichtigt: Installation, Projektierung, Programmierung und Inbetriebnahme. Die kompletten Unterlagen, inklusive Projekten lassen sich individuell an Ihre Anforderungen anpassen.

Besondere Highlights:

- Die neuen SIMATIC PCS 7 Lehrunterlagen. Mit ihnen können Sie das PCS 7 Grundwissen an Hochschulen innerhalb von ca. 60 Stunden (= 1 Semester) mittels einer Anlagensimulation praxisnah vermitteln.

- Die neuen TIA Portal Lehrunterlagen für SIMATIC S7-1500 / S7-1200 / S7-300 stehen in den Sprachen Deutsch, Englisch, Spanisch, Französisch, Italienisch, Chinesisch und Portugiesisch zum Download bereit.

www.siemens.de/sce/unterlagen

Trainer Pakete für Ihre praxisnahe Ausbildung



Mit unseren SCE Trainer Paketen bieten wir Ihnen eine spezifische Zusammenstellung von originalen Industriekomponenten der Automatisierungs- und Antriebstechnik, die perfekt auf Ihre Bedürfnisse abgestimmt und komfortabel in Ihrer Lehrveranstaltung einsetzbar sind. So profitieren Sie von innovativen und flexiblen Hard- und Softwarepaketen.

Derzeit bieten wir Ihnen dazu mehr als 80 SCE Trainer Pakete inkl. Komplettzubehör an. Diese decken sowohl den Bereich Fertigungs- als auch die Prozessautomatisierung ab. Mit ihnen lassen sich kostengünstig die gesamten Lehrinhalte zur Industrieautomatisierung vermitteln.

Trainer Pakete für:

- Einstieg in die Automatisierungstechnik mit Kleinststeuerung LOGO!
- SPS-Steuerungstechnik mit SIMATIC S7 Hardware und STEP 7 Software (S7-1500, S7-1200, S7-300 und TIA Portal)
- Bedienen und Beobachten mit SIMATIC HMI
- Industrielle Vernetzung über Bussysteme mit SIMATIC NET (PROFINET, PROFIBUS, IO-Link)
- Sensorik mit VISION, RFID und SIWAREX
- Prozessautomatisierung mit SIMATIC PCS 7
- Vernetzte Antriebstechnik mit SINAMICS/SIMOTION
- Multifunktionsmessgerät SENTRON PAC 4200
- Motormanagement SIMOCODE
- CNC-Programmierung mit SinuTrain

Wichtiger Hinweis zur Bestellung:

Berechtigt zum Erwerb von Trainer Paketen sind ausschließlich: Berufsschulen, gewerbliche Ausbildungsstätten, Technikerschulen, Fachschulen, Fachhochschulen, Universitäten, gemeinnützige Forschungsinstitutionen bzw. Einrichtungen zur innerbetrieblichen Erstausbildung.

Für den Bezug der Trainer Pakete ist eine spezifische Endverbleibserklärung notwendig, die Sie von Ihrer regionalen Vertriebsniederlassung erhalten.

www.siemens.de/sce/tp

Umfassende Unterstützung für Lehrende und Lernende in Bildungsstätten (Fortsetzung)**Kurse vermitteln Ihnen aktuelles Fachwissen**

Profitieren Sie von unserem exzellenten Wissen als Technologieführer. Wir bieten Ihnen weltweit fachspezifische Kurse rund um Automatisierungs- und Antriebstechnik an. Diese unterstützen Sie bei der praxisnahen Vermittlung von Produkt- und Systemwissen, sind lehrplankonform und von den Lernfeldern abgeleitet. Speziell für den Einsatz an Hochschulen bieten wir Ihnen kompakte Fachkurse an.

Das Kursangebot umfasst eine Vielzahl von lehrplanorientierten Ausbildungsmodulen, die auf dem Grundgedanken von Totally Integrated Automation (TIA) basieren. Dabei stehen die gleichen Themenbereiche im Fokus wie bei den SCE Trainer Paketen.

Jeder SPS- und Antriebskurs orientiert sich am neuesten Stand der Technik. Somit können Sie Ihre Absolventinnen und Absolventen auf ihr zukünftiges Berufsleben optimal vorbereiten.

Aktuelle Kurse und Termine finden Sie im Internet:

www.siemens.de/sce/kurse

Support für Ihre Projekte / Fachbücher

Die Automatisierungs- und Antriebstechnik ist geprägt von dem rasanten technischen Fortschritt. Dabei spielt auch das Thema Service und Support eine wesentliche Rolle.

Wir unterstützen Sie bei ausgewählten Projekten mittels Beratung und Betreuung durch Ihren persönlichen SCE Kontaktpartner sowie mit unserem regionalen Customer Support.

Als besonderen Service unterstützen wir Fachautorinnen und -autoren mit unserem Wissen sowie durch intensive technische Beratung und Betreuung. Zudem stellen wir eine Übersicht über spezielle Fachbücher im Umfeld der Industrieautomatisierung für Sie im Internet bereit.

www.siemens.de/sce/contact
www.siemens.de/sce/books

Didaktische Komplettlösungen unserer Partner für Ihren Unterricht

Bei unseren Lehrmittel-Partnern finden Sie ein breites Angebot von Lehr- und Übungsmodellen für den Einsatz in Ihrer Lehrveranstaltung oder Ihrem Labor.

Diese Modelle wurden auf Basis unserer Trainer Pakete konstruiert und ersparen Ihnen damit den Selbstaufbau einzelner Komponenten – für eine einfache und effektive Hilfe bei der Erfüllung Ihres Lehrauftrages.

www.siemens.de/sce/partner

Kontaktpartner für Ihre individuelle Betreuung

Ihren persönlichen SCE Kontaktpartner finden Sie in unserem Internet. Er betreut Sie in allen Fragen rund um das komplette SCE Angebot und informiert Sie frühzeitig und kompetent über Neuerungen. Bei größeren Herausforderungen profitieren Sie von unserem globalen Netzwerk von Kompetenzträgern.

Sollte für Ihr Land kein direkter SCE Kontaktpartner aufgeführt sein, kontaktieren Sie bitte Ihre Siemens Niederlassung vor Ort.

www.siemens.de/sce/contact

SCE Support Finder für Ihre Anfrage via Internet

Sie sind Lehrender und benötigen Support rund um die Industrieautomatisierung? Senden Sie uns jetzt ihre Anfrage:

www.siemens.de/sce/supportfinder

Entdecke
SCE



Anhang

Ansprechpartner

Siemens Partner Program

Übersicht

Siemens Solution und Approved Partner



Höchste Kompetenz in Automatisierungs- und Antriebstechnik sowie Energieverteilung

Siemens arbeitet weltweit eng mit ausgewählten Partnerfirmen zusammen, um sicherzustellen, dass die Anforderungen der Kunden rund um die Automatisierungs- und Antriebstechnik sowie die Energieverteilung bestmöglich erfüllt werden – immer und überall.

Bei unseren Partnern legen wir größten Wert auf das, was auch Siemens als Ganzes auszeichnet: Kompetenz, Professionalität und Qualität. Deshalb ist kontinuierliche Weiterbildung durch Qualifizierungs- und Zertifizierungsmaßnahmen nach global einheitlichen Standards ein zentraler Aspekt unseres Partner Programms. Somit profitieren Sie mit unseren Partnern überall auf der Welt von denselben hohen Qualitätsstandards. Garant und Erkennungsmerkmal bewährter Qualität ist das Partner Emblem.

Solution Partner und Approved Partner

Zu unserem weltweiten Partner-Netzwerk gehören Solution Partner sowie Approved Partner. Letztere in den Ausprägungen "Value Added Reseller" und "Industry Services".

Aktuell arbeiten wir mit mehr als 1.500 Solution Partnern weltweit zusammen. Sie verfügen über umfassendes Applikations-, System- und Branchenwissen sowie ausgewiesene Projekterfahrung – und realisieren auf Basis unseres Produkt- und Systemportfolios zukunftsichere maßgeschneiderte Lösungen von höchster Qualität.

Siemens Approved Partner – Value Added Reseller bieten mit ihren detaillierten technischen Produktkenntnissen eine Kombination aus Produkten und Dienstleistungen: von spezifischen Technologien und kundenspezifischen Modifikationen bis hin zur Lieferung von hochwertigen Paketen aus Produkten und Systemen. Darüber hinaus unterstützen sie mit qualifizierter technischer Beratung und Support.

Approved Partner – Industry Services:

Sie stellen ihr spezifisches Experten-Know-how ganz in den Dienst Ihrer Produktivität – und leisten einen entscheidenden Beitrag dazu, die Verfügbarkeit Ihrer Anlagen sicherzustellen.

Partner Finder



Im Rahmen des weltweiten Siemens Partner Programms finden die Kunden mit Sicherheit den idealen Partner für ihre spezifischen Anforderungen – ganz einfach. Dazu haben wir mit dem Partner Finder eine umfassende Datenbank eingerichtet, in der sich alle unsere Partner mit ihrem Leistungsprofil präsentieren.

Selektive Auswahl:

Filtern Sie in der Suchmaske nach den für Sie relevanten Kriterien. Oder geben Sie direkt den Namen eines bestimmten Partners ein.

Kompetenzen auf einen Blick:

Gewinnen Sie anhand von Referenzberichten Einblick in die Kompetenzen des jeweiligen Partners.

Direkte Kontaktmöglichkeit:

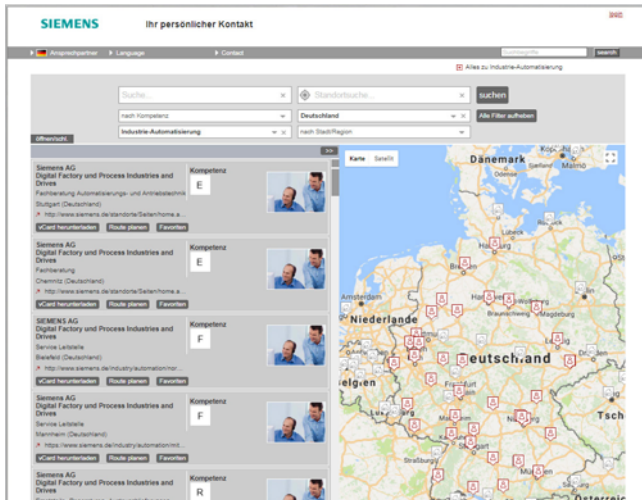
Nutzen Sie unser elektronisches Anfrageformular:

www.siemens.de/partnerfinder

Weitere Informationen zum Siemens Partner Programm finden Sie im Internet unter:

www.siemens.de/partnerprogramm

Ansprechpartner bei Siemens



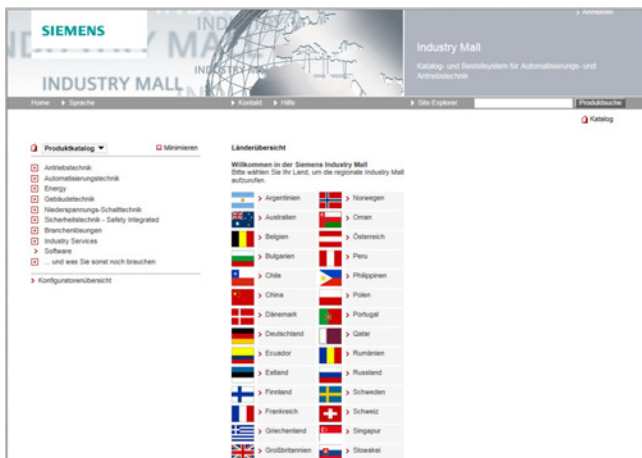
Für Sie vor Ort, weltweit: Partner für Beratung, Verkauf, Training, Service, Support, Ersatzteile ... zum gesamten Angebot von Digital Factory und Process Industries and Drives.

Ihren persönlichen Ansprechpartner finden Sie in unserer Ansprechpartner-Datenbank unter:
www.siemens.de/automation-kontakt

Der Wahlvorgang startet mit der Auswahl

- der erforderlichen Kompetenz,
 - von Produkten und Branchen,
 - eines Landes und einer Stadt
- oder mit
- einer Standortsuche bzw. einer Freitextsuche.

Einfache Produktauswahl und Bestellung in der Industry Mall und mit dem Interactive Catalog CA 01



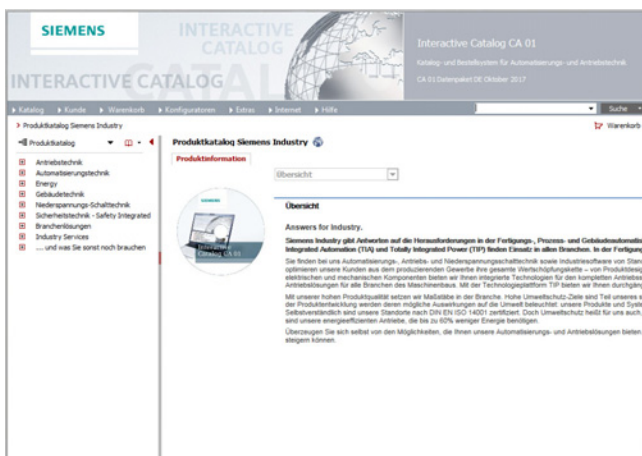
Industry Mall

Die Industry Mall ist eine Internet-Bestellplattform der Siemens AG. Hier haben Sie einen übersichtlichen und informativen Online-Zugriff auf ein umfangreiches Produktspektrum.

Leistungsfähige Suchfunktionen erleichtern die Auswahl der gewünschten Produkte. Konfiguratoren ermöglichen Ihnen zudem, komplexe Produkt- und Systemkomponenten schnell und einfach zu konfigurieren. Auch CAx-Daten werden hier zur Verfügung gestellt.

Der Datenaustausch ermöglicht die gesamte Abwicklung von der Auswahl über die Bestellung bis hin zur Verfolgung des Auftrags (Tracking und Tracing). Verfügbarkeitsprüfung, kundenindividuelle Rabattierung und Angebotserstellung sind ebenfalls möglich.

www.siemens.de/industrymall



Interactive Catalog CA 01 – Produkte für Automatisierungs- und Antriebstechnik

Der Interactive Catalog CA 01 arbeitet mit der Industry Mall von Siemens zusammen und vereint so die Vorzüge von Off- und Online-Medien in einer Applikation – die Performance eines Offline-Katalogs mit der Informationsvielfalt und -aktualität des Internets.

Produkte auswählen und Bestellungen zusammenstellen mit dem CA 01, Verfügbarkeit der ausgewählten Produkte ermitteln und Track & Trace über die Industry Mall.

Informationen und Download:

www.siemens.de/automation/ca01

Anhang

Online-Dienste

Information and Download Center

Kataloge herunterladen

The screenshot shows the Siemens Information and Download Center interface. At the top, there is a navigation bar with 'Siemens AG', 'Language', and 'Kontakt'. Below this, the main content area is titled 'Information and Download Center'. There are several tabs: 'Kataloge (242)', 'Broschüren (319)', 'Kundenzeitschriften (3)', 'Demo-Software (11)', and 'Aktionspakete (12)'. A search bar is present with a filter set to '10' and a language dropdown set to 'English'. Two catalog items are displayed:

- Catalog D 51 - 2015**
Bestellnummer: ES6003-K5531-A1D1-A2-7000
Mission Control Drives
SINAMICS Inverters for Single-Axis Drives and SIMOTICS Motors
- Catalog D 51.2 USA Edition - 04/2015 (7 MB)**
Bestellnummer: 10AFC02700-0415
SIMOTICS NEMA Motors
Low Voltage AC Motors
Selection and Pricing Guide

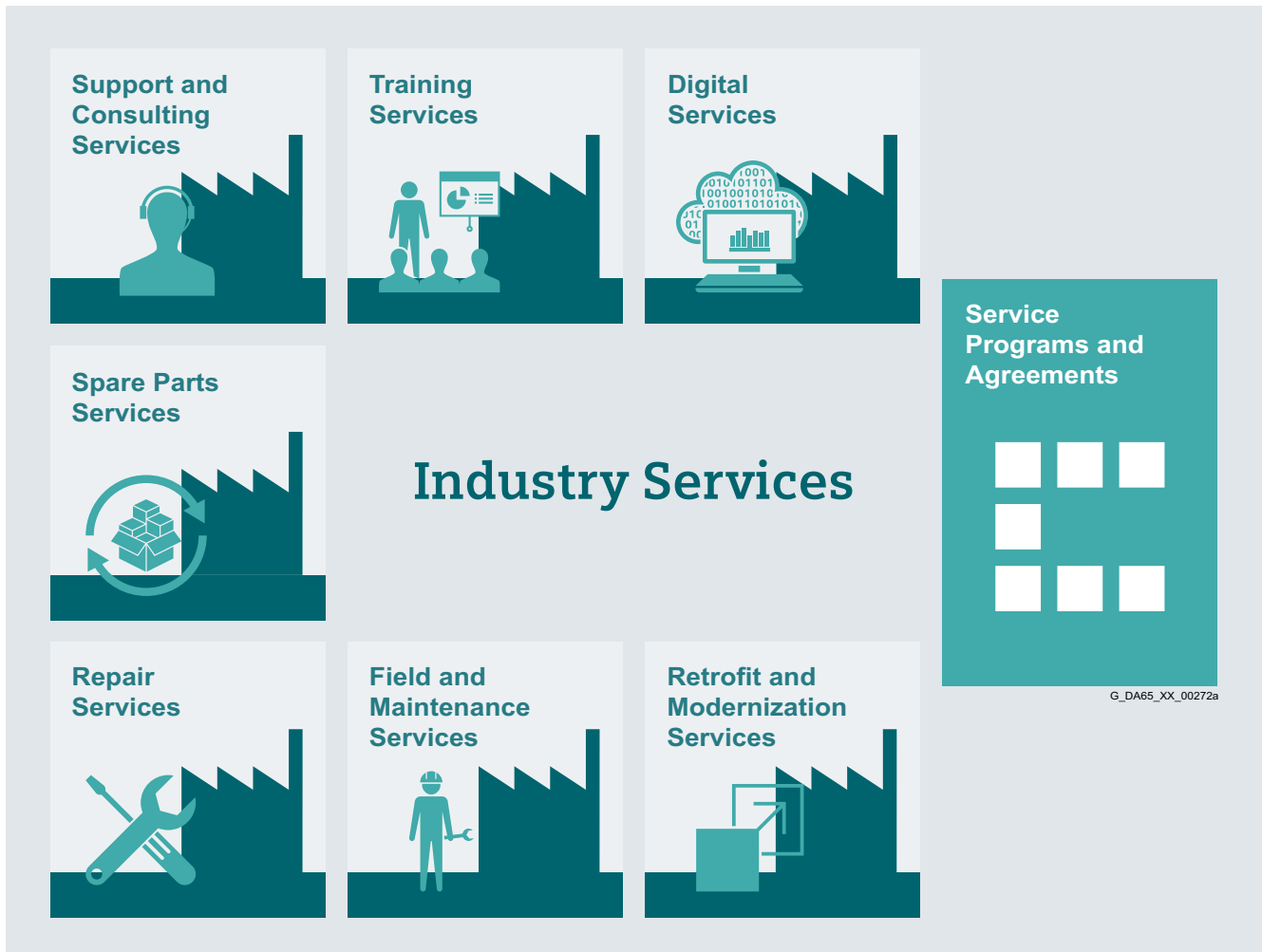
Buttons for 'kostenfrei anfordern' and 'Herunterladen' are visible. On the right side, there is a sidebar with 'Produkte & Services' and 'Alles zu Produkte & Services' sections, each containing a list of categories with checkboxes.

Im Information and Download Center können Sie Kataloge und Broschüren als PDF herunterladen, ohne sich anmelden zu müssen.

Die Filter-Zeile ermöglicht Ihnen eine gezielte Suche.

www.siemens.de/industry/infocenter

Übersicht

**Damit Ihr Geschäft läuft und Sie Ihre digitale Zukunft gestalten können – mit Industry Services**

Die Optimierung der Produktivität Ihrer Anlagen und Ihrer Betriebsabläufe kann eine Herausforderung darstellen, insbesondere bei stetig wechselnden Marktbedingungen. Doch unsere Service-Experten können Sie unterstützen. Wir verstehen die besonderen Prozesse Ihrer Branche und liefern die benötigten Dienstleistungen, sodass Sie Ihre Geschäftsziele besser erreichen können.

Sie können darauf zählen, dass wir Ihre Produktionszeit maximieren, Ihre Stillstandszeit minimieren und so die Produktivität und Zuverlässigkeit Ihrer Betriebsabläufe steigern. Wenn Ihre Prozesse kurzfristig geändert werden müssen, um einer neuen Nachfrage oder Geschäftsmöglichkeit gerecht zu werden, erhalten Sie mit unseren Dienstleistungen die notwendige Flexibilität. Selbstverständlich sorgen wir dafür, dass Ihre Produktion vor Cyber-Bedrohungen geschützt ist. Wir unterstützen Sie dabei, Ihre Prozesse so energie- und ressourceneffizient wie möglich zu halten und Ihre Gesamtbetriebskosten zu senken. Als Trendsetter stellen wir sicher, dass Sie sowohl von Digitalisierungsmöglichkeiten als auch von der Datenanalyse zur fundierteren Entscheidungsfindung profitieren können: Sie können sich sicher sein, dass Ihre Anlage ihr Potential über die gesamte Lebensdauer hinweg voll ausschöpfen kann.

Und Sie können sich darauf verlassen, dass unser engagiertes Team aus Ingenieuren, Technikern und Spezialisten genau die Dienste leistet, die Sie benötigen – sicher, professionell und vorschriftsgemäß. Wir sind für Sie da, wenn Sie uns brauchen, wo Sie uns brauchen.

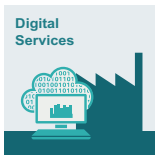
www.siemens.com/global/de/home/produkte/services/industrie.html

Anhang

Industry Services

Industry Services – Portfolio

Übersicht



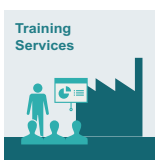
Digital Services

Wir schaffen die notwendige Transparenz für Ihre industriellen Prozesse, um die Produktivität, Anlagenverfügbarkeit und Energieeffizienz zu steigern.

Produktionsdaten werden aufgezeichnet, gefiltert und mit intelligenter Analytik ausgewertet, um fundiertere Entscheidungen treffen zu können.

Daten werden unter Berücksichtigung der Datensicherheit und mit kontinuierlichem Schutz vor Cyber-Angriffen generiert und gespeichert.

<https://www.siemens.com/global/de/home/produkte/services/industrie/digitale-services.html>



Training Services

Von den grundlegenden bis hin zu erweiterten fachlichen Fertigkeiten liefern SITRAIN Kurse die notwendigen Kompetenzen direkt vom Hersteller und behandeln das gesamte Spektrum an Siemens-Produkten und -Systemen für die Industrie.

SITRAIN Kurse sind weltweit verfügbar, wo auch immer Sie eine Schulung benötigen – an über 170 Standorten in mehr als 60 Ländern.

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/sc/2226>



Support and Consulting Services

Industry Online Support für umfassende Informationen, Applikationsbeispiele, FAQs und Supportanfragen.

Technical and Engineering Support für Beratung und Beantwortung von Fragen zu Funktionalität, Anwendung und Störungsbeseitigung. Die Service Card als Bezahlssystem für Mehrwert-Services wie Priority Call-back oder Extended Support bietet den großen Vorteil des schnellen und einfachen Bezugs.

Information & Consulting Services, z. B. SIMATIC System Audit; Klarheit über den Zustand und die Servicefähigkeit Ihres Automatisierungssystems oder Lifecycle Information Services; Transparenz über die Lebensdauer der Produkte in Ihren Anlagen.

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/sc/2235>



Spare Parts

Spare Parts Services sind weltweit für reibungslose und schnelle Ersatzteillieferung verfügbar und sorgen somit für optimale Anlagenverfügbarkeit. Original-Ersatzteile sind bis zu zehn Jahre lang erhältlich. Logistikexperten kümmern sich um Beschaffung, Transport, Zoll-

abfertigung, Lagerung und Auftragsverwaltung. Zuverlässige logistische Prozesse sorgen dafür, dass Komponenten ihren Bestimmungsort so schnell wie nötig erreichen.

Da nicht alle Ersatzteile immer vorrätig sein können, bietet Siemens zur präventiven Ersatzteilbevorratung beim Kunden optimierte **Ersatzteilkpakete** für einzelne Produkte, individuell zusammengestellte Antriebskomponenten und gesamte integrierte Antriebsstränge – einschließlich Risikoberatung.

Asset Optimization Services unterstützen Sie beim Ausarbeiten einer Ersatzteilversorgungs-Strategie, durch die Ihre Investitions- und Transportkosten gesenkt und das Obsoleszenzrisiko vermieden wird.

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/sc/2110>



Repair Services

Repair Services werden vor Ort und in regionalen Reparaturzentren für schnelle Wiederherstellung der Funktionalität fehlerhafter Geräte angeboten.

Darüber hinaus sind erweiterte Reparaturleistungen verfügbar, die zusätzliche Diagnose- und Reparaturmaßnahmen sowie Notdienste umfassen.

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/sc/2154>



Field and Maintenance Services

Spezialisten von Siemens bieten Ihnen weltweit fachgerechte Field-Instandhaltungsdienste an, darunter Inbetriebnahme, Funktionstests, präventive Instandhaltung und Störungsbeseitigung.

Alle Leistungen können auch Bestandteil individuell erstellter Serviceverträge mit bestimmten Antrittszeiten oder festen Wartungsintervallen sein.

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/sc/2265>



Retrofit and Modernization Services

Retrofit and Modernization Services bieten eine kosteneffektive Lösung für die Erweiterung ganzer Anlagen, Optimierung von Systemen oder Modernisierung bestehender Produkte auf die neueste Technologie und Software, z. B. Migrationsdienste für Automatisierungssysteme.

Service-Experten unterstützen Projekte von der Planung bis zur Inbetriebnahme und, wenn gewünscht, über die gesamte erweiterte Lebensdauer hinweg, z. B. Retrofit für Integrated Drive Systems für eine verlängerte Lebensdauer Ihrer Maschinen und Anlagen.

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/sc/2286>



Service Programs and Agreements

Mit einem technischen Service-Programm oder einer entsprechenden Vereinbarung können Sie eine große Auswahl von Diensten in einem einzigen ein- oder mehrjährigen Vertrag zusammenfassen.

Sie können die einzelnen Dienstleistungen auswählen, die zu ihren individuellen Anforderungen passen, oder Lücken in den Instandhaltungskapazitäten Ihrer Organisation schließen.

Programme und Vereinbarungen können als KPI-basierte und/oder leistungsorientierte Verträge maßgeschneidert werden.

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/sc/2275>

Übersicht

Online Support – schnell, intuitiv und rund um die Uhr



Web
support.industry.siemens.com

App





Für Info zu unserer Online-Support-App den QR-Code scannen.



FAQ / Applikationsbeispiele
Informationen über Industrieprodukte, Programmierung und Konfigurierung sowie Applikationsbeispiele

Technische Informationen
Videos, Dokumentation, Handbücher, Updates, Produktmitteilungen, Kompatibilitäts-Tool, Zertifikate, Planungsdaten wie Maßzeichnungen, Produktstammdaten, 3D-Modelle

Forum
Informations- und Erfahrungsaustausch mit anderen Anwendern und Experten

Online Support für Siemens Industry Produkte

Der Siemens Industry Online Support zählt mit rund 1,7 Millionen Besuchern pro Monat zu den beliebtesten Web-Angeboten von Siemens und ist der zentrale Zugangspunkt, um auf geballtes technisches Wissen rund um Produkte, Systeme und Services für Automatisierung, Antriebe und Prozessindustrie zuzugreifen.

Auch im Hinblick auf die fortschreitende Digitalisierung wird Sie der Online Support weiterhin mit innovativen Angeboten unterstützen.

Anhang

Softwarelizenzen

Übersicht

Software-Typen

Jede lizenzpflichtige Software ist einem Typ zugeordnet. Als Typen von Software sind definiert

- Engineering Software
- Runtime Software

Engineering-Software

Hierzu gehören alle Softwareprodukte für das Erstellen (Engineering) von Anwendersoftware, z. B. Projektierung, Programmierung, Parametrierung, Test, Inbetriebnahme oder Service.

Die Vervielfältigung der mit der Engineering-Software erzeugten Daten oder ausführbaren Programme für die eigene Nutzung oder zur Nutzung durch Dritte ist unentgeltlich.

Runtime-Software

Hierzu gehören alle Softwareprodukte, die für den Anlagen-/Maschinenbetrieb erforderlich sind, z.B. Betriebssystem, Grundsystem, Systemerweiterungen, Treiber, ... Die Vervielfältigung der Runtime-Software oder der mit der Runtime-Software erzeugten ausführbaren Dateien zur eigenen Nutzung oder zur Nutzung durch Dritte ist entgeltpflichtig. Angaben über die Lizenzgebührenpflicht nach Nutzung sind bei den Bestelldaten aufgeführt (z. B. Katalog). Bei der Nutzung wird z. B. unterschieden nach Nutzung je CPU, je Installation, je Kanal, je Instanz, je Achse, je Regelkreis, je Variable usw. Sofern sich für Tools zur Parametrierung / Konfiguration, die als Bestandteil des Lieferumfangs der Runtime-Software mitgeliefert werden, erweiterte Rechte ergeben, sind diese in der mitgelieferten Readme-Datei vermerkt.

Lizenz-Typen

Siemens Industry Automation & Drive Technologies bietet für Software unterschiedliche Typen von Lizenzen an:

- Floating License
- Single License
- Rental License
- Rental Floating License
- Trial License
- Demo License
- Demo Floating License

Floating License

Die Software darf auf beliebig vielen Geräten des Lizenznehmers für interne Nutzung installiert werden. Lizenziert wird nur der Concurrent User. Concurrent User ist derjenige, der ein Programm nutzt. Die Nutzung beginnt mit dem Start der Software.

Je Concurrent User ist eine Lizenz erforderlich.

Single License

Im Gegensatz zur Floating License ist nur eine Installation der Software pro Lizenz erlaubt. Die Art der lizenzpflichtigen Nutzung ist in den Bestelldaten und dem Certificate of License (CoL) angegeben. Bei der Nutzung wird z. B. unterschieden nach Nutzung je Instanz, je Achse, je Kanal usw. Je definierte Nutzung ist eine Single License erforderlich.

Rental License

Die Rental License unterstützt die „sporadische Nutzung“ von Engineering-Software. Nach der Installation des License Keys ist die Software für eine definierte Zeit betriebsbereit, wobei die Nutzung beliebig oft unterbrochen werden kann. Es ist eine Lizenz je Installation der Software erforderlich.

Rental Floating License

Die Rental Floating License entspricht der Rental License, jedoch ist hierbei nicht für jede Installation der Software eine Lizenz erforderlich. Es ist vielmehr eine Lizenz pro Objekt (z. B. User oder Gerät) erforderlich.

Trial License

Die Trial License unterstützt eine „kurzfristige Nutzung“ der Software im nicht-produktiven Einsatz, z. B. die Nutzung für Test- und Evaluierungszwecke. Sie kann in eine andere Lizenz überführt werden.

Demo License

Die Demo License unterstützt die "sporadische Nutzung" von Engineering-Software im nicht-produktiven Einsatz, z. B. die Nutzung für Test- und Evaluierungszwecke. Sie kann in eine andere Lizenz überführt werden. Nach der Installation des License Keys ist die Software für eine definierte Zeit betriebsbereit, wobei die Nutzung beliebig oft unterbrochen werden kann.

Es ist eine Lizenz je Installation der Software erforderlich.

Demo Floating License

Die Demo Floating License entspricht der Demo License, jedoch ist hierbei nicht für jede Installation der Software eine Lizenz erforderlich. Es ist vielmehr eine Lizenz pro Objekt (z. B. User oder Gerät) erforderlich.

Certificate of License (CoL)

Das CoL ist für den Lizenznehmer der Nachweis, dass die Nutzung der Software von Siemens lizenziert ist. Jeder Nutzung ist ein CoL zuzuordnen, der sorgfältig aufzubewahren ist.

Downgrading

Der Lizenznehmer ist berechtigt, die Software oder eine frühere Version/Release der Software zu nutzen, soweit diese beim Lizenznehmer vorhanden und deren Verwendung technisch möglich ist.

Liefervarianten

Software ist einer ständigen Weiterentwicklung unterworfen. Mittels der Liefervarianten

- PowerPack
- Upgrade

ist der Zugriff auf diese Weiterentwicklungen möglich.

Die Bereitstellung vorhandener Fehlerbeseitigungen erfolgt mittels der Liefervariante ServicePack.

PowerPack

PowerPacks sind Umsteigerpakete auf eine leistungsfähigere Software.

Mit dem PowerPack erhält der Lizenznehmer einen neuen Lizenzvertrag inkl. CoL. Dieser CoL bildet zusammen mit dem CoL des Ursprungproduktes den Nachweis für die Lizenz der neuen Software.

Je Ursprunglizenz der zu ersetzenden Software ist ein eigenständiges PowerPack zu erwerben.

Übersicht**Upgrade**

Ein Upgrade erlaubt die Nutzung einer neueren, verfügbaren Version der Software unter der Bedingung, dass bereits eine Lizenz einer Vorgängerversion erworben wurde.

Mit dem Upgrade erhält der Lizenznehmer einen neuen Lizenzvertrag inkl. CoL. Dieser CoL bildet zusammen mit dem CoL der Vorgängerversion den Nachweis für die Lizenz der neuen Version. Je Ursprungslizenz der hochzurüstenden Software ist ein eigenständiges Upgrade zu erwerben.

ServicePack

Vorhandene Fehlerbeseitigungen werden mittels ServicePacks zur Verfügung gestellt. ServicePacks dürfen zur bestimmungsgemäßen Nutzung entsprechend der Anzahl vorhandener Ursprungslizenzen vervielfältigt werden.

License Key

Siemens Digital Factory und Process Industries and Drives bietet Softwareprodukte mit und ohne License Key an. Der License Key dient als elektronischer Lizenzstempel und ist gleichzeitig „Schalter“ für das Verhalten der Software (Floating License, Rental License, ...) Sofern es sich um License Key-pflichtige Software handelt, gehören zur vollständigen Installation das zu lizenzierende Programm (die Software) und der License Key (der Repräsentant der Lizenz).

Software Update Service (SUS)

Im Rahmen des SUS Vertrages bekommen Sie über einen Zeitraum von einem Jahr ab Rechnungsdatum alle Softwareaktualisierungen für das jeweilige Produkt kostenfrei zur Verfügung gestellt. Der Vertrag verlängert sich automatisch um ein Jahr, wenn nicht drei Monate vor Ablauf gekündigt wird.

Voraussetzung für den Abschluss eines SUS ist das Vorhandensein der aktuellen Version der jeweiligen Software.

Erläuterungen zu Lizenzbedingungen können Sie downloaden unter www.siemens.com/automation/salesmaterial-as/catalog/de/terms_of_trade_de.pdf

Anhang

Notizen

1. Allgemeine Bestimmungen

Sie können über diesen Katalog die dort beschriebenen Produkte (Hard- und Software) bei der Siemens Aktiengesellschaft nach Maßgabe dieser Verkaufs- und Lieferbedingungen (im Folgenden: VuL) 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. Diese VuL gelten ausschließlich für Bestellungen bei der Siemens Aktiengesellschaft, Deutschland.

1.1 Für Kunden mit Sitz in Deutschland

Für Kunden mit Sitz in Deutschland gelten nachrangig zu diesen VuL

- für Montage die "Allgemeinen Montagebedingungen – Deutschland"¹⁾ und
- für Plant Analytics Services die "Allgemeinen Geschäftsbedingungen für das Plant Analytics Services – für Kunden in Deutschland"¹⁾ und
- für eigenständige Softwareprodukte und Softwareprodukte, die Bestandteil eines Produkts oder Projekts sind, die "Allgemeinen Bedingungen zur Überlassung von Software für Automatisierungs- und Antriebstechnik an Lizenznehmer mit Sitz in Deutschland"¹⁾ und
- für sonstige Lieferungen und Leistungen die "Allgemeinen Lieferbedingungen für Erzeugnisse und Leistungen der Elektroindustrie"¹⁾.
Für den Fall, dass im Lieferumfang solcher sonstigen Lieferungen und Leistungen Open Source-Software enthalten sein sollte, deren Bedingungen den "Allgemeinen Lieferbedingungen für Erzeugnisse und Leistungen der Elektroindustrie"¹⁾ vorgehen, wird dem Produkt ein Hinweis mitgegeben, welche speziellen Bedingungen für diese Open Source-Software gelten. Dies gilt entsprechend bei einem Hinweis auf andere Softwarekomponenten Dritter.

1.2 Für Kunden mit Sitz außerhalb Deutschlands

Für Kunden mit Sitz außerhalb Deutschlands gelten nachrangig zu diesen VuL

- für Plant Analytics Services die "Standard Terms and Conditions for Plant Analytics Services"¹⁾ (nur in englisch verfügbar) und
- für Leistungen die "Internationalen Bedingungen für Services"¹⁾ ergänzt durch "Software-Lizenzbedingungen"¹⁾ und
- für sonstige Lieferungen von Hard- und Software die "Internationalen Bedingungen für Produkte"¹⁾ ergänzt durch "Software-Lizenzbedingungen"¹⁾.

1.3 Für Kunden mit Rahmenverträgen

Soweit unsere angebotenen Lieferungen und Leistungen von einem bestehenden Rahmenvertrag umfasst werden, gelten die dortigen Konditionen anstelle dieser VuL.

2. Preise

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.

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

Zum Ausgleich schwankender Rohstoffpreise (z. B. von Silber, Kupfer, Aluminium, Blei, Gold, Dysprosium und Neodym) werden für Erzeugnisse, die diese Rohstoffe enthalten, mit Hilfe des sogenannten Metallfaktors tagesaktuelle Zuschläge ermittelt. Ein Zuschlag für den jeweiligen Rohstoff wird zusätzlich zum Preis eines Erzeugnisses verrechnet, sofern die Basisnotierung des jeweiligen Rohstoffs überschritten wird.

Dem Metallfaktor des jeweiligen Erzeugnisses ist zu entnehmen, für welche Rohstoffe, ab welcher Basisnotierung und mit welcher Berechnungsmethode die Zuschläge zusätzlich zu den Preisen der Erzeugnisse verrechnet werden.

Eine genaue Erläuterung des Metallfaktors können Sie downloaden unter

www.siemens.com/automation/salesmaterial-as/catalog/de/terms_of_trade_de.pdf

Für die Berechnung des Zuschlags (außer bei Dysprosium und Neodym) wird die Notierung vom Vortag des Bestelleinganges bzw. des Abrufs zur Berechnung des Zuschlags verwendet.

Für die Berechnung des Zuschlags von Dysprosium und Neodym („Seltene Erden“) wird im Auftragsfall die jeweilige Dreimonats-Durchschnittsnotierung vom Vorquartal des Bestelleinganges bzw. des Abrufs mit einem einmonatigen Puffer verwendet (Details dazu finden Sie in der oben erwähnten Erläuterung des Metallfaktors).

3. Zusätzliche Bedingungen

Die Abmessungen sind in mm angegeben. Die Angaben in Zoll (inch) gelten in Deutschland gemäß dem "Gesetz über Einheiten im Messwesen" nur für den Export.

Abbildungen sind unverbindlich.

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

¹⁾ Den Text der Geschäftsbedingungen der Siemens AG können Sie downloaden unter www.siemens.com/automation/salesmaterial-as/catalog/de/terms_of_trade_de.pdf

Anhang

Verkaufs- und Lieferbedingungen

4. Exportvorschriften

Unsere Vertragserfüllung steht unter dem Vorbehalt, dass der Erfüllung keine Hindernisse aufgrund von nationalen oder internationalen Vorschriften des Außenwirtschaftsrechts sowie keine Embargos und/oder sonstige Sanktionen entgegenstehen.

Die Ausfuhr kann der Genehmigungspflicht unterliegen. Wir kennzeichnen in den Lieferinformationen Genehmigungspflichten nach deutschen, europäischen und US - Ausfuhrlisten.

Unsere Produkte sind durch die U.S. Behörden kontrolliert (wenn sie mit "ECCN" ungleich "N" gekennzeichnet sind) und dürfen nur in das angegebene Land des Endverwenders geliefert und nur durch diesen verwendet werden. Ohne eine Genehmigung der U.S. Behörden oder eine sonstige Genehmigung gemäß den U.S. Rechtsvorschriften dürfen die Produkte nicht in andere Länder oder an andere Personen, außer dem angegebenen Endverwender, verkauft, transferiert oder auf sonstige Weise weitergegeben werden, weder in ihrer ursprünglichen Form noch nach weiterer Verarbeitung in sonstige Güter. Die mit "AL" ungleich "N" gekennzeichneten Produkte unterliegen der europäischen / nationalen Ausfuhrgenehmigungspflicht.

Über unser Online-Katalogsystem "Industry Mall" können Sie zusätzlich die Exportkennzeichen in der jeweiligen Beschreibung der Erzeugnisse vorab einsehen. Maßgebend sind jedoch die auf Auftragsbestätigungen, Lieferscheinen und Rechnungen angegebenen Exportkennzeichen "AL" und "ECCN".

Für Produkte ohne Kennzeichen, mit Kennzeichen "AL:N" / "ECCN:N" oder "AL:9X9999" / "ECCN: 9X9999" kann sich eine Genehmigungspflicht aufgrund des Verwendungszwecks oder des Endverbleibs ergeben.

Sie haben bei Weitergabe der von uns gelieferten Waren (Hardware und/oder Software und/oder Technologie sowie dazugehörige Dokumentation, unabhängig von der Art und Weise der Zurverfügungstellung) oder der von uns erbrachten Werk- und Dienstleistungen (einschließlich technischer Unterstützung jeder Art) an Dritte im In- und Ausland die jeweils anwendbaren Vorschriften des nationalen und internationalen (Re-) Exportkontrollrechts einzuhalten.

Sofern für Exportkontrollprüfungen erforderlich, werden Sie uns nach Aufforderung unverzüglich alle Informationen über Endempfänger, Endverbleib und Verwendungszweck der von uns gelieferten Waren bzw. erbrachten Werk- und Dienstleistungen sowie diesbezügliche Exportkontrollbeschränkungen übermitteln.

Die in diesem Katalog geführten Produkte können den europäischen/deutschen und/oder den US-Ausfuhrbestimmungen unterliegen. Jeder genehmigungspflichtige Export bedarf daher der Zustimmung der zuständigen Behörden.

Änderungen und Irrtümer vorbehalten.

Wenden Sie sich bitte an Ihre Siemens Geschäftsstelle. Adressen unter www.siemens.de/automation-kontakt

Interaktiver Katalog auf DVD	<i>Katalog</i>	Industrielle Schalttechnik SIRIUS	<i>Katalog</i>
Produkte für die Automatisierungs- und Antriebstechnik	CA 01	<i>Digital: Industrielle Schalttechnik SIRIUS</i>	<i>IC 10</i>
Antriebssysteme		Motion Control	
SINAMICS G130 Umrichter-Einbaugeräte	D 11	SINUMERIK 840	NC 62
SINAMICS G150 Umrichter-Schrankgeräte		Ausrüstungen für Werkzeugmaschinen	
SINAMICS GM150, SINAMICS SM150	D 12	SINUMERIK 828	NC 82
Mittelspannungsumrichter		Ausrüstungen für Werkzeugmaschinen	
<i>Digital: SINAMICS PERFECT HARMONY GH180</i>	<i>D 15.1</i>	SIMOTION	PM 21
<i>Luftgekühlte Mittelspannungsumrichter</i>		Ausrüstungen für Produktionsmaschinen	
<i>Ausgabe Deutschland</i>		Antriebs- und Steuerungskomponenten für Krane	CR 1
SINAMICS G180 Umrichter – Kompaktgeräte, Schrank-Systeme, Schrankgeräte luft- und flüssigkeitsgekühlt	D 18.1		
SINAMICS S120 Umrichter-Einbaugeräte Bauf. Chassis	D 21.3	Niederspannungs-Energieverteilung und Elektroinstallationstechnik	
SINAMICS S120 Cabinet Modules		SENTRON · SIVACON · ALPHA	LV 10
SINAMICS S150 Umrichter-Schrankgeräte		Schutz-, Schalt-, Mess- und Überwachungsgeräte, Schaltanlagen und Verteilersysteme	
SINAMICS S120 und SIMOTICS	D 21.4	Normgerechte Komponenten für Photovoltaik-Anlagen	LV 11
SINAMICS DCM DC Converter, Control Module	D 23.1	Energiemonitoring einfach gemacht	LV 14
SINAMICS Umrichter für Einachsantriebe · Einbaugeräte	D 31.1	Komponenten für Schalt- und Steuerschränke nach UL	LV 16
SINAMICS Umrichter für Einachsantriebe · Dezentrale Umrichter	D 31.2	SIVACON Systemschränke, Systembeleuchtung und Systemklimatisierung	LV 50
<i>Digital: SINAMICS S210 Servoantriebssystem</i>	<i>D 32</i>	ALPHA FIX Reihenklempen	LV 52
<i>Digital: Pumpen-, Lüfter-, Kompressorenumrichter</i>	<i>D 35</i>	SIVACON 8PS Schienenverteiler-Systeme	LV 70
<i>SINAMICS G120P und SINAMICS G120P Cabinet</i>		DELTA Schalter und Steckdosen	ET D1
Drehstrom-Asynchronmotoren	D 86.1	Vakuum-Schalttechnik und Geräte für die Mittelspannung	HG 11.01
Drehstrom-Synchronmotoren HT-direct	D 86.2		
Gleichstrommotoren	DA 12	Prozessinstrumentierung und Analytik	
<i>Digital: Modulares Umrichtersystem SIMOVERT PM</i>	<i>DA 45.1</i>	<i>Digital: Feldgeräte für die Prozessautomatisierung</i>	<i>FI 01</i>
Umrichter MICROMASTER 420/430/440	DA 51.2	<i>Digital: Displayrecorder SIREC D</i>	<i>MP 20</i>
MICROMASTER 411/COMBIMASTER 411	DA 51.3	<i>Digital: SIPART Regler und Software</i>	<i>MP 31</i>
<i>Digital: Spannungszwischenkreis-Umrichter</i>	<i>DA 64</i>	Produkte für die Wägetechnik	WT 10
<i>MICROMASTER, MIDIMASTER</i>		<i>Digital: Geräte für die Prozessanalytik</i>	<i>AP 01</i>
Wechsel- und Drehstromsteller SIVOLT	DA 68	<i>Digital: Prozessanalytik, Komponenten für die Emissionsanalytik</i>	<i>AP 11</i>
<i>Hinweis:</i>			
<i>Weitere Kataloge zu dem Antriebssystem SINAMICS sowie Motoren SIMOTICS mit SINUMERIK und SIMOTION finden Sie unter Motion Control</i>		Safety Integrated	
<u>Drehstrom-Niederspannungsmotoren</u>		Sicherheitstechnik für die Fertigungsindustrie	SI 10
Servogetriebemotoren SIMOTICS S-1FG1	D 41		
SIMOTICS Niederspannungsmotoren	D 81.1	SIMATIC HMI/PC-based Automation	
Niederspannungsmotoren SIMOTICS FD	D 81.8	Bedien- und Beobachtungssysteme/PC-based Automation	ST 80/ ST PC
LOHER Niederspannungsmotoren	D 83.1		
<i>Digital: MOTOX Getriebemotoren</i>	<i>D 87.1</i>	SIMATIC Ident	
SIMOGEAR Getriebemotoren	MD 50.1	Industrielle Identifikationssysteme	ID 10
SIMOGEAR Elektro-Hängebahn-Getriebemotoren Leichtlast und Schwerlast	MD 50.8		
SIMOGEAR Getriebe mit Adapter	MD 50.11	SIMATIC NET	
		Industrielle Kommunikation	IK PI
<u>Mechanische Antriebsmaschinen</u>			
FLENDER Standardkupplungen	MD 10.1	SITRAIN – Training for Industry	ITC
FLENDER Turbokupplungen	MD 10.2		
FLENDER Spielfreie Kupplungen	MD 10.3	Stromversorgung	
FLENDER SIP Standard Industrie Planetengetriebe	MD 31.1	SITOP Stromversorgung	KT 10.1
Gebäudesystemtechnik			
GAMMA Gebäudesystemtechnik	ET G1		
Industrie-Automatisierungssysteme SIMATIC			
Produkte für Totally Integrated Automation	ST 70		
Prozessleitsystem SIMATIC PCS 7 Systemkomponenten	ST PCS 7		
Add-ons für das Prozessleitsystem SIMATIC PCS 7	ST PCS 7 AO		
Prozessleitsystem SIMATIC PCS 7 Technologiekomponenten	ST PCS 7 T		
Advanced Controller SIMATIC S7-400	ST 400		

*Digital: Diese Kataloge liegen ausschließlich im PDF-Format vor.***Information and Download Center**Digitale Ausgaben der Kataloge stehen im Internet zur Verfügung:
www.siemens.de/industry/infocenter

Bitte beachten Sie den Abschnitt "Kataloge herunterladen" auf der Seite "Online-Dienste" im Anhang dieses Katalogs.

Siemens AG
Digital Factory Division
Factory Automation
Postfach 48 48
90026 Nürnberg
Deutschland

© Siemens AG 2018
Änderungen vorbehalten
Artikel-Nr. E86060-K4670-A151-A9
18-0617 / Dispo 07900
KG 0418 5.5 AUM 272 De / IWI TSTG
Printed in Germany

Die Informationen in diesem Katalog enthalten lediglich allgemeine Beschreibungen bzw. Leistungsmerkmale, welche im konkreten Anwendungsfall nicht immer in der beschriebenen Form zutreffen bzw. welche sich durch Weiterentwicklung der Produkte ändern können. Die gewünschten Leistungsmerkmale sind nur dann verbindlich, wenn sie bei Vertragsschluss ausdrücklich vereinbart werden. Liefermöglichkeiten und technische Änderungen vorbehalten.

Alle Erzeugnisbezeichnungen können Marken oder Erzeugnisnamen der Siemens AG oder anderer, zuliefernder Unternehmen sein, deren Benutzung durch Dritte für deren Zwecke die Rechte der Inhaber verletzen kann.

Schutzgebühr: 4,00 €

Security-Hinweise

Siemens bietet Produkte und Lösungen mit Industrial Security-Funktionen an, die den sicheren Betrieb von Anlagen, Systemen, Maschinen und Netzwerken unterstützen.

Um Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke gegen Cyber-Bedrohungen zu sichern, ist es erforderlich, ein ganzheitliches Industrial Security-Konzept zu implementieren (und kontinuierlich aufrechtzuerhalten), das dem aktuellen Stand der Technik entspricht. Die Produkte und Lösungen von Siemens formen nur einen Bestandteil eines solchen Konzepts.

Der Kunde ist dafür verantwortlich, unbefugten Zugriff auf seine Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke zu verhindern. Systeme, Maschinen und Komponenten sollten nur mit dem Unternehmensnetzwerk oder dem Internet verbunden werden, wenn und soweit dies notwendig ist und entsprechende Schutzmaßnahmen (z.B. Nutzung von Firewalls und Netzwerksegmentierung) ergriffen wurden.

Zusätzlich sollten die Empfehlungen von Siemens zu entsprechenden Schutzmaßnahmen beachtet werden. Weiterführende Informationen über Industrial Security finden Sie unter

<http://www.siemens.com/industrialsecurity>.

Die Produkte und Lösungen von Siemens werden ständig weiterentwickelt, um sie noch sicherer zu machen. Siemens empfiehlt ausdrücklich, Aktualisierungen durchzuführen, sobald die entsprechenden Updates zur Verfügung stehen und immer nur die aktuellen Produktversionen zu verwenden. Die Verwendung veralteter oder nicht mehr unterstützter Versionen kann das Risiko von Cyber-Bedrohungen erhöhen.

Um stets über Produkt-Updates informiert zu sein, abonnieren Sie den Siemens Industrial Security RSS Feed unter

<http://www.siemens.com/industrialsecurity>.