



Abbildung ähnlich

SIPLUS S7-300 CPU 317-2PN/DP based on 6ES7317-2EK14-0AB0 mit Conformal Coating, -25...+70°C, Zentralbaugruppe mit 1MByte Arbeitsspeicher, 1. Schnittstelle MPI/DP 12MBit/ s, 2. Schnittstelle Ethernet PROFINET, mit 2 Port Switch, Micro Memory Card erforderlich

Allgemeine Informationen	
Produktfunktion	<ul style="list-style-type: none"> taktsynchroner Betrieb Ja; über PROFIBUS DP- oder PROFINET-Schnittstelle
Engineering mit	<ul style="list-style-type: none"> Programmierpaket ab STEP 7 V5.5
Versorgungsspannung	
Nennwert (DC)	24 V
zulässiger Bereich, untere Grenze (DC)	20,4 V
zulässiger Bereich, obere Grenze (DC)	28,8 V
externe Absicherung für Versorgungsleitungen (Empfehlung)	min. 2 A
Netz- und Spannungsausfallüberbrückung	<ul style="list-style-type: none"> Netz-/Spannungsausfallüberbrückungszeit Wiederholrate, min. 5 ms 1 s
Eingangsstrom	
Stromaufnahme (Nennwert)	750 mA
Stromaufnahme (im Leerlauf), typ.	150 mA
Einschaltstrom, typ.	4 A
I^2t	1 A ² ·s
Verlustleistung	
Verlustleistung, typ.	4,65 W
Speicher	
Arbeitsspeicher	<ul style="list-style-type: none"> integriert erweiterbar 1 024 kbyte Nein
Ladespeicher	<ul style="list-style-type: none"> steckbar (MMC) steckbar (MMC), max. Datenhaltung auf MMC (nach letzter Programmierung), min. Ja 8 Mbyte 10 y
Pufferung	<ul style="list-style-type: none"> vorhanden ohne Batterie Ja; durch MMC gewährleistet (wartungsfrei) Ja; Programm und Daten
CPU-Bearbeitungszeiten	
für Bitoperationen, typ.	0,025 µs
für Wortoperationen, typ.	0,03 µs
für Festpunktarithmetik, typ.	0,04 µs
für Gleitpunktarithmetik, typ.	0,16 µs

CPU-Bausteine

Anzahl Bausteine (gesamt)	2 048; (DBs, FCs, FBs) Die maximale Anzahl ladbarer Bausteine kann durch die von Ihnen eingesetzte MMC reduziert sein.
DB	
• Anzahl, max.	2 048; Nummernband: 1 bis 16000
• Größe, max.	64 kbyte
FB	
• Anzahl, max.	2 048; Nummernband: 0 bis 7999
• Größe, max.	64 kbyte
FC	
• Anzahl, max.	2 048; Nummernband: 0 bis 7999
• Größe, max.	64 kbyte
OB	
• Größe, max.	64 kbyte
• Anzahl Freie-Zyklus-OBs	1; OB 1
• Anzahl Uhrzeitalarm-OBs	1; OB 10
• Anzahl Verzögerungsalarm-OBs	2; OB 20, 21
• Anzahl Weckalarm-OBs	4; OB 32, 33, 34, 35
• Anzahl Prozessalarm-OBs	1; OB 40
• Anzahl DPV1-Alarm-OBs	3; OB 55, 56, 57
• Anzahl Taktsynchronität-OBs	1; OB 61 - Taktsynchronität ist entweder an DP oder an PROFINET IO möglich (nicht gleichzeitig)
• Anzahl Anlauf-OBs	1; OB 100
• Anzahl Asynchron-Fehler-OBs	6; OB 80, 82, 83, 85, 86, 87 (OB83 nur für PROFINET IO)
• Anzahl Synchron-Fehler-OBs	2; OB 121, 122
Schachtelungstiefe	
• je Prioritätsklasse	16
• zusätzliche innerhalb eines Fehler-OBs	4
Zähler, Zeiten und deren Remanenz	
S7-Zähler	
• Anzahl	512
Remanenz	
— einstellbar	Ja
— untere Grenze	0
— obere Grenze	511
— voreingestellt	Z 0 bis Z 7
Zählbereich	
— einstellbar	Ja
— untere Grenze	0
— obere Grenze	999
IEC-Counter	
• vorhanden	Ja
• Art	SFB
• Anzahl	unbegrenzt (begrenzt nur durch den Arbeitsspeicher)
S7-Zeiten	
• Anzahl	512
Remanenz	
— einstellbar	Ja
— untere Grenze	0
— obere Grenze	511
— voreingestellt	keine Remanenz
Zeitbereich	
— untere Grenze	10 ms
— obere Grenze	9 990 s
IEC-Timer	
• vorhanden	Ja
• Art	SFB
• Anzahl	unbegrenzt (begrenzt nur durch den Arbeitsspeicher)
Datenbereiche und deren Remanenz	
remanenter Datenbereich (inklusive Zeiten, Zähler,	256 kbyte

Merker), max.	
Merker	
<ul style="list-style-type: none"> • Größe, max. • Remanenz vorhanden • Remanenz voreingestellt • Anzahl Taktmerker 	<p>4 096 byte</p> <p>Ja; von MB 0 bis MB 4 095</p> <p>MB 0 bis MB 15</p> <p>8; 1 Merkerbyte</p>
Datenbausteine	
<ul style="list-style-type: none"> • Remanenz einstellbar • Remanenz voreingestellt 	<p>Ja; über Non Retain Eigenschaft am DB</p> <p>Ja</p>
Lokaldaten	
<ul style="list-style-type: none"> • je Prioritätsklasse, max. 	32 768 byte; max. 2048 byte pro Baustein
Adressbereich	
Peripherieadressbereich	
<ul style="list-style-type: none"> • Eingänge • Ausgänge 	<p>8 192 byte</p> <p>8 192 byte</p>
davon dezentral	
<ul style="list-style-type: none"> — Eingänge — Ausgänge 	<p>8 192 byte</p> <p>8 192 byte</p>
Prozessabbild	
<ul style="list-style-type: none"> • Eingänge • Ausgänge • Eingänge, einstellbar • Ausgänge, einstellbar • Eingänge, voreingestellt • Ausgänge, voreingestellt 	<p>8 192 byte</p> <p>8 192 byte</p> <p>8 192 byte</p> <p>8 192 byte</p> <p>256 byte</p> <p>256 byte</p>
Teilprozessabbilder	
<ul style="list-style-type: none"> • Anzahl Teilprozessabbilder, max. 	1; bei PROFINET IO ist die Länge der Nutzdaten auf 1600 byte beschränkt
Digitale Kanäle	
<ul style="list-style-type: none"> • Eingänge <ul style="list-style-type: none"> — davon zentral • Ausgänge <ul style="list-style-type: none"> — davon zentral 	<p>65 536</p> <p>1 024</p> <p>65 536</p> <p>1 024</p>
Analoge Kanäle	
<ul style="list-style-type: none"> • Eingänge <ul style="list-style-type: none"> — davon zentral • Ausgänge <ul style="list-style-type: none"> — davon zentral 	<p>4 096</p> <p>256</p> <p>4 096</p> <p>256</p>
Hardware-Ausbau	
Anzahl Erweiterungsgeräte, max.	3
Anzahl DP-Master	
<ul style="list-style-type: none"> • integriert • über CP 	<p>1</p> <p>4</p>
Anzahl betrieubarer FM und CP (Empfehlung)	
<ul style="list-style-type: none"> • FM • CP, PtP • CP, LAN 	<p>8</p> <p>8</p> <p>10</p>
Baugruppenträger	
<ul style="list-style-type: none"> • Baugruppenträger, max. • Baugruppen je Baugruppenträger, max. 	<p>4</p> <p>8</p>
Uhrzeit	
Uhr	
<ul style="list-style-type: none"> • Hardware-Uhr (Echtzeituhr) • gepuffert und synchronisierbar • Pufferungsdauer • Abweichung pro Tag, max. • Verhalten der Uhr nach NETZ-EIN • Verhalten der Uhr nach Ablauf der Pufferdauer 	<p>Ja</p> <p>Ja</p> <p>6 wk; bei 40 °C Umgebungstemperatur</p> <p>10 s; typ.: 2 s</p> <p>Uhr läuft nach NETZ-AUS weiter</p> <p>die Uhr läuft mit der Uhrzeit weiter, bei der NETZ-AUS erfolgte</p>
Betriebsstundenzähler	
<ul style="list-style-type: none"> • Anzahl 	4

• Nummer/Nummernband	0 bis 3
• Wertebereich	0 bis 2 ³¹ Stunden (bei Verwendung des SFC 101)
• Granularität	1 h
• remanent	Ja; muss bei jedem Neustart neu gestartet werden
Uhrzeitsynchronisation	
• unterstützt	Ja
• auf MPI, Master	Ja
• auf MPI, Slave	Ja
• auf DP, Master	Ja; bei DP-Slave nur Uhrzeit-Slave
• auf DP, Slave	Ja
• im AS, Master	Ja
• im AS, Slave	Ja
• am Ethernet über NTP	Ja; als Client
Digitaleingaben	
Anzahl der Eingänge	0
Digitalausgaben	
Anzahl der Ausgänge	0
Analogeingaben	
Anzahl Analogeingänge	0
Analogausgaben	
Anzahl Analogausgänge	0
Schnittstellen	
Anzahl Schnittstellen Industrial Ethernet	1; Ethernet, 2-Port-Switch, 2*RJ45
Anzahl Schnittstellen PROFINET	1; 2 Ports (Switch) RJ45
Anzahl Schnittstellen RS 485	1; kombinierte MPI / PROFIBUS DP
Anzahl Schnittstellen RS 422	0
1. Schnittstelle	
Schnittstellentyp	integrierte RS 485 - Schnittstelle
potenzialgetrennt	Ja
Schnittstellenphysik	
• RS 485	Ja
• Ausgangsstrom der Schnittstelle, max.	200 mA
Protokolle	
• MPI	Ja
• PROFIBUS DP-Master	Ja
• PROFIBUS DP-Slave	Ja
• Punkt-zu-Punkt-Kopplung	Nein
MPI	
• Übertragungsgeschwindigkeit, max.	12 Mbit/s
Dienste	
— PG/OP-Kommunikation	Ja
— Routing	Ja
— Globaldatenkommunikation	Ja
— S7-Basis-Kommunikation	Ja
— S7-Kommunikation	Ja
— S7-Kommunikation, als Client	Nein; aber über CP und ladbare FB
— S7-Kommunikation, als Server	Ja
PROFIBUS DP-Master	
• Übertragungsgeschwindigkeit, max.	12 Mbit/s
• Anzahl DP-Slaves, max.	124
Dienste	
— PG/OP-Kommunikation	Ja
— Routing	Ja
— Globaldatenkommunikation	Nein
— S7-Basis-Kommunikation	Ja; nur I-Bausteine
— S7-Kommunikation	Ja
— S7-Kommunikation, als Client	Nein
— S7-Kommunikation, als Server	Ja
— Äquidistanz	Ja

— Taktsynchronität	Ja; OB 61 Taktsynchronität nur alternativ an PROFIBUS DP oder PROFINET IO betreibbar
— SYNC/FREEZE	Ja
— Aktivieren/Deaktivieren von DP-Slaves	Ja
— Anzahl gleichzeitig aktivierbarer/deaktivierbarer DP-Slaves, max.	8
— Direkter Datenaustausch (Querverkehr)	Ja; als Teilnehmer
— DPV1	Ja
Adressbereich	
— Eingänge, max.	8 kbyte
— Ausgänge, max.	8 kbyte
Nutzdaten pro DP-Slave	
— Eingänge, max.	244 byte
— Ausgänge, max.	244 byte
PROFIBUS DP-Slave	
• Übertragungsgeschwindigkeit, max.	12 Mbit/s
• automatische Baudratensuche	Ja; nur bei passiver Schnittstelle
• Adressbereich, max.	32
• Nutzdaten je Adressbereich, max.	32 byte
Dienste	
— PG/OP-Kommunikation	Ja
— Routing	Ja; nur bei aktiver Schnittstelle
— Globaldatenkommunikation	Nein
— S7-Basis-Kommunikation	Nein
— S7-Kommunikation	Ja
— S7-Kommunikation, als Client	Nein
— S7-Kommunikation, als Server	Ja; nur einseitig projektierte Verbindung
— Direkter Datenaustausch (Querverkehr)	Ja
— DPV1	Nein
Übergabespeicher	
— Eingänge	244 byte
— Ausgänge	244 byte
2. Schnittstelle	
Schnittstellentyp	PROFINET
potenzialgetrennt	Ja
automatische Ermittlung der Übertragungsgeschwindigkeit	Ja; 10/100 Mbit/s
Autonegotiation	Ja
Autocrossing	Ja
Änderung der IP-Adresse zur Laufzeit, unterstützt	Ja
Schnittstellenphysik	
• RJ 45 (Ethernet)	Ja
• Anzahl der Ports	2
• integrierter Switch	Ja
Protokolle	
• MPI	Nein
• PROFINET IO-Controller	Ja; auch gleichzeitig mit IO-Device Funktionalität
• PROFINET IO-Device	Ja; Auch gleichzeitig mit IO-Controller Funktionalität
• PROFINET CBA	Ja
• PROFIBUS DP-Master	Nein
• PROFIBUS DP-Slave	Nein
• Offene IE-Kommunikation	Ja; über TCP/IP, ISO on TCP, UDP
• Webserver	Ja
• Medienredundanz	Ja
PROFINET IO-Controller	
• Übertragungsgeschwindigkeit, max.	100 Mbit/s
Dienste	
— PG/OP-Kommunikation	Ja
— Routing	Ja
— S7-Kommunikation	Ja; mit ladbaren FBs, max. projektierbare Verbindungen: 16, max. Anzahl der Instanzen: 32
— Taktsynchronität	Ja; OB 61 Taktsynchronität nur alternativ an PROFIBUS DP oder

— IRT	PROFINET IO betreibbar
— Shared Device	Ja
— Priorisierter Hochlauf	Ja
— Anzahl IO-Devices mit priorisiertem Hochlauf, max.	32
— Anzahl anschließbarer IO-Device, max.	128
— davon IO-Devices mit IRT, max.	64
— davon in Linie, max.	64
— Anzahl IO-Devices mit IRT und der Option "Hohe Flexibilität"	128
— davon in Linie, max.	61
— Anzahl anschließbarer IO-Device für RT, max.	128
— davon in Linie, max.	128
— Aktivieren/Deaktivieren von IO-Devices	Ja
— Anzahl gleichzeitig aktivierbarer/deaktivierbarer IO-Devices, max.	8
— im Betrieb wechselnde IO-Devices (Partner-Ports), unterstützt	Ja
— Anzahl der IO-Devices pro Werkzeug, max.	8
— Gerätetausch ohne Wechselmedium	Ja
— Sendetakte	250 µs, 500 µs, 1 ms; 2 ms, 4 ms (nicht bei IRT mit Option "Hohe Flexibilität")
— Aktualisierungszeit	250 µs bis 512 ms (abhängig von der Betriebsart, näheres siehe Gerätehandbuch „S7-300 CPU 31xC und CPU 31x, technische Daten“)
Adressbereich	
— Eingänge, max.	8 kbyte
— Ausgänge, max.	8 kbyte
— Nutzdatenkonsistenz, max.	1 024 byte
PROFINET IO-Device	
Dienste	
— PG/OP-Kommunikation	Ja
— Routing	Ja
— S7-Kommunikation	Ja; mit ladbaren FBs, max. projektierbare Verbindungen: 16, max. Anzahl der Instanzen: 32
— Taktsynchronität	Nein
— IRT	Ja
— PROFIenergy	Ja; mit SFB 73 / 74 vorbereitet für ladbare PROFIenergy Standard-FB für I-Device
— Shared Device	Ja
— Anzahl IO-Controller bei Shared Device, max.	2
Übergabespeicher	
— Eingänge, max.	1 440 byte; Pro IO-Controller bei Shared Device
— Ausgänge, max.	1 440 byte; Pro IO-Controller bei Shared Device
Submodule	
— Anzahl, max.	64
— Nutzdaten je Submodul, max.	1 024 byte
PROFINET CBA	
• azyklische Übertragung	Ja
• zyklische Übertragung	Ja
Offene IE-Kommunikation	
• Anzahl Verbindungen, max.	16
• Systemseitig genutzte lokale Portnummern	0, 20, 21, 25, 80, 102, 135, 161, 8080, 34962, 34963, 34964, 65532, 65533, 65534, 65535
• Keep-Alive-Funktion, unterstützt	Ja
Protokolle	
PROFI-safe	Nein
Redundanzbetrieb	
Medienredundanz	
— Umschaltzeit bei Leitungsunterbrechung, typ.	200 ms; PROFINET MRP
— Anzahl Teilnehmer im Ring, max.	50
Offene IE-Kommunikation	

<ul style="list-style-type: none"> • TCP/IP <ul style="list-style-type: none"> — Anzahl Verbindungen, max. — Datenlänge bei Verbindungstyp 01H, max. — Datenlänge bei Verbindungstyp 11H, max. — mehrere passive Verbindungen pro Port, unterstützt • ISO-on-TCP (RFC1006) <ul style="list-style-type: none"> — Anzahl Verbindungen, max. — Datenlänge, max. • UDP <ul style="list-style-type: none"> — Anzahl Verbindungen, max. — Datenlänge, max. 	<p>Ja; über integrierte PROFINET-Schnittstelle und ladbare FBs</p> <p>16</p> <p>1 460 byte</p> <p>32 768 byte</p> <p>Ja</p> <p>Ja; über integrierte PROFINET-Schnittstelle und ladbare FBs</p> <p>16</p> <p>32 768 byte</p> <p>Ja; über integrierte PROFINET-Schnittstelle und ladbare FBs</p> <p>16</p> <p>1 472 byte</p>
Webserver	
<ul style="list-style-type: none"> • unterstützt • anwenderdefinierte Webseiten • Anzahl HTTP-Clients 	<p>Ja</p> <p>Ja</p> <p>5</p>
Kommunikationsfunktionen	
PG/OP-Kommunikation	Ja
Datensatz-Routing	Ja
Globaldatenkommunikation	
<ul style="list-style-type: none"> • unterstützt • Anzahl GD-Kreise, max. • Anzahl GD-Pakete, max. • Anzahl GD-Pakete, Sender, max. • Anzahl GD-Pakete, Empfänger, max. • Größe GD-Pakete, max. • Größe GD-Pakete (davon konsistent), max. 	<p>Ja</p> <p>8</p> <p>8</p> <p>8</p> <p>8</p> <p>22 byte</p> <p>22 byte</p>
S7-Basis-Kommunikation	
<ul style="list-style-type: none"> • unterstützt • Nutzdaten pro Auftrag, max. • Nutzdaten pro Auftrag (davon konsistent), max. 	<p>Ja</p> <p>76 byte</p> <p>76 byte; 76 byte (bei X_SEND bzw. X_RCV); 64 byte (bei X_PUT bzw. X_GET als Server)</p>
S7-Kommunikation	
<ul style="list-style-type: none"> • unterstützt • als Server • als Client • Nutzdaten pro Auftrag, max. 	<p>Ja</p> <p>Ja</p> <p>Ja; über integrierte PROFINET-Schnittstelle und ladbare FB bzw. über CP und ladbare FB</p> <p>siehe Online-Hilfe von STEP 7 (Gemeinsame Parameter der SFBs / FBs und der SFC / FC der S7-Kommunikation)</p>
S5-kompatible Kommunikation	
<ul style="list-style-type: none"> • unterstützt 	Ja; über CP und ladbare FC
PROFINET CBA (bei eingestellter Sollkommunikationsbelastung)	
<ul style="list-style-type: none"> • SollEinstellung für die CPU-Kommunikationslast • Anzahl remote Verschaltungspartner • Anzahl Funktionen Master/Slave • Summe aller Anschlüsse Master/Slave • Datenlänge aller eingehenden Anschlüsse Master/Slave, max. • Datenlänge aller ausgehenden Anschlüsse Master/Slave, max. • Anzahl geräteinterner und PROFIBUS-Verschaltungen • Datenlänge der geräteinternen und PROFIBUS-Verschaltungen, max. • Datenlänge pro Anschluss, max. 	<p>50 %</p> <p>32</p> <p>30</p> <p>1 000</p> <p>4 000 byte</p> <p>4 000 byte</p> <p>500</p> <p>4 000 byte</p> <p>1 400 byte</p>
Remote Verschaltungen mit azyklischer Übertragung	
<ul style="list-style-type: none"> — Abtastintervall, min. — Anzahl eingehender Verschaltungen — Anzahl ausgehender Verschaltungen — Datenlänge aller eingehenden Verschaltungen, max. — Datenlänge aller ausgehenden 	<p>500 ms</p> <p>100</p> <p>100</p> <p>2 000 byte</p> <p>2 000 byte</p>

Verschaltungen, max.	
— Datenlänge pro Anschluss, max.	1 400 byte
Remote Verschaltungen mit zyklischer Übertragung	
— Übertragungshäufigkeit: Übertragungsintervall, min.	10 ms
— Anzahl eingehender Verschaltungen	200
— Anzahl ausgehender Verschaltungen	200
— Datenlänge aller eingehenden Verschaltungen, max.	2 000 byte
— Datenlänge aller ausgehenden Verschaltungen, max.	2 000 byte
— Datenlänge pro Anschluss, max.	450 byte
HMI Variablen über PROFINET (azyklisch)	
— Anzahl anmeldbarer Stationen für HMI-Variablen (PN OPC/iMap)	3; 2x PN OPC / 1x iMap
— HMI-Variablenaktualisierung	500 ms
— Anzahl HMI-Variablen	200
— Datenlänge aller HMI-Variablen, max.	2 000 byte
PROFIBUS Proxy Funktionalität	
— unterstützt	Ja
— Anzahl gekoppelter PROFIBUS-Geräte	16
— Datenlänge pro Anschluss, max.	240 byte; Slave-abhängig
Anzahl Verbindungen	
• gesamt	32
• verwendbar für PG-Kommunikation	31
— für PG-Kommunikation reserviert	1
— für PG-Kommunikation einstellbar, min.	1
— für PG-Kommunikation einstellbar, max.	31
• verwendbar für OP-Kommunikation	31
— für OP-Kommunikation reserviert	1
— für OP-Kommunikation einstellbar, min.	1
— für OP-Kommunikation einstellbar, max.	31
• verwendbar für S7-Basis-Kommunikation	30
— für S7-Basis-Kommunikation reserviert	0
— für S7-Basis-Kommunikation einstellbar, min.	0
— für S7-Basis-Kommunikation einstellbar, max.	30
• verwendbar für S7-Kommunikation	16
— für S7-Kommunikation reserviert	0
— für S7-Kommunikation einstellbar, min.	0
— für S7-Kommunikation einstellbar, max.	16
• Anzahl der Instanzen gesamt, max.	32
• verwendbar für Routing	X1 als MPI: max. 10; X1 als DP-Master: max. 24; X1 als DP-Slave (aktiv): max. 14; X2 als PROFINET: max. 24
S7-Meldefunktionen	
Anzahl anmeldbarer Stationen für Meldefunktionen, max.	32; abhängig von den projektierten Verbindungen für PG- / OP- und S7-Basiskommunikation
Prozessdiagnosemeldungen	Ja
gleichzeitig aktive Alarm-S-Bausteine, max.	300
Test- Inbetriebnahmefunktionen	
Status Baustein	Ja; bis zu 2 gleichzeitig
Einzelschritt	Ja
Anzahl Haltepunkte	4
Status/Steuern	
• Status/Steuern Variable	Ja
• Variablen	Eingänge, Ausgänge, Merker, DB, Zeiten, Zähler
• Anzahl Variablen, max.	30
— davon Status Variable, max.	30
— davon Steuern Variable, max.	14
Forcen	
• Forcen	Ja
• Forcen, Variablen	Eingänge, Ausgänge

• Anzahl Variablen, max.	10
Diagnosepuffer	
• vorhanden	Ja
• Anzahl Einträge, max.	500
— einstellbar	Nein
— davon netzausfallsicher	100; nur die letzten 100 Einträge sind remanent
• Anzahl Einträge im RUN auslesbar, max.	499
— einstellbar	Ja; von 10 bis 499
— voreingestellt	10
Servicedaten	
• auslesbar	Ja
Normen, Zulassungen, Zertifikate	
CE-Kennzeichen	Ja
UL-Zulassung	Ja
RCM (ehemals C-TICK)	Ja
KC-Zulassung	Ja
EAC (ehemals Gost-R)	Ja
Einsatz im explosionsgefährdeten Bereich	
• ATEX	Ja
Umgebungsbedingungen	
Umgebungstemperatur im Betrieb	
• min.	-25 °C; = Tmin
• max.	70 °C; = Tmax; @ 60°C bei UL/ATEX/FM use
Umgebungstemperatur bei Lagerung/Transport	
• min.	-40 °C
• max.	70 °C
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)
Widerstandsfähigkeit	
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 6C3 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); *
— gegen mechanisch aktive Stoffe nach EN 60721-3-6	Ja; Klasse 6S3 inkl. Sand, Staub; *
Einsatz in der industriellen Prozesstechnik	
— gegen chemisch aktive Stoffe nach EN 60654-4	Ja; Klasse 3 (unter Ausschluss von Trichlorethylen)
— Umweltbedingungen für Prozess-, Mess- und Steuersysteme nach ANSI/ISA-71.04	Ja; Level GX Gruppe A/B (unter Ausschluss von Trichlorethylen; Schadgaskonzentrationen bis zu den Grenzwerten der EN 60721-3-3 Klasse 3C4 zulässig); Level LC3 (Salznebel) und Level LB3 (Öl)
Anmerkung	
— Anmerkung zur Klassifizierung von Umweltbedingungen nach EN 60721, EN 60654-4 und ANSI/ISA-71.04	* Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben!
Projektierung	
Projektierungs-Software	
• STEP 7	Ja; ab V 5.5
Programmierung	

• Operationsvorrat	siehe Operationsliste
• Klammerebenen	8
• Systemfunktionen (SFC)	siehe Operationsliste
• Systemfunktionsbausteine (SFB)	siehe Operationsliste
Programmiersprache	
— KOP	Ja
— FUP	Ja
— AWL	Ja
— SCL	Ja
— CFC	Ja
— GRAPH	Ja
— HiGraph®	Ja
Know-how-Schutz	
• Anwenderprogrammenschutz/Passwortschutz	Ja
• Bausteinverschlüsselung	Ja; mit S7-Block Privacy
Maße	
Breite	40 mm
Höhe	125 mm
Tiefe	130 mm
Gewichte	
Gewicht, ca.	340 g
letzte Änderung:	24.08.2021 