

SIPLUS S7-300 CPU 317F-2PN/DP -25...+60°C mit conformal coating Based on 6ES7317-2FK14-0AB0 . Zentralbaugruppe mit 1,5MByte Arbeitsspeicher, 1. Schnittstelle MPI/DP 12MBit/ s, 2. Schnittstelle Ethernet PROFINET, mit 2 Port Switch, Micro Memory Card erforderlich



### Allgemeine Informationen

HW-Erzeugnisstand	01
Firmware-Version	V3.2
<b>Engineering mit</b>	
• Programmierpaket	ab STEP 7 V5.5, Distributed Safety V5.4 SP4

### Versorgungsspannung

Nennwert (DC)	
• DC 24 V	Ja
zulässiger Bereich, untere Grenze (DC)	20,4 V
zulässiger Bereich, obere Grenze (DC)	28,8 V
externe Absicherung für Versorgungsleitungen (Empfehlung)	min. 2 A
<b>Netz- und Spannungsausfallüberbrückung</b>	
• Netz-/Spannungsausfallüberbrückungszeit	5 ms
• Wiederholrate, min.	1 s

### Eingangsstrom

Stromaufnahme (Nennwert)	750 mA
Stromaufnahme (im Leerlauf), typ.	150 mA

Einschaltstrom, typ.	4 A
I <sup>2</sup> t	1 A <sup>2</sup> ·s
<b>Verlustleistung</b>	
Verlustleistung, typ.	4,65 W
<b>Speicher</b>	
<b>Arbeitsspeicher</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• integriert</li> </ul>	1 536 kbyte
<ul style="list-style-type: none"> <li>• erweiterbar</li> </ul>	Nein
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Größe des Remanenzspeichers für remanente Datenbausteine</li> </ul>	256 kbyte
<b>Ladespeicher</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• steckbar (MMC)</li> </ul>	Ja
<ul style="list-style-type: none"> <li>• steckbar (MMC), max.</li> </ul>	8 Mbyte
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Datenhaltung auf MMC (nach letzter Programmierung), min.</li> </ul>	10 y
<b>Pufferung</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• vorhanden</li> </ul>	Ja; durch MMC gewährleistet (wartungsfrei)
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ohne Batterie</li> </ul>	Ja; Programm und Daten
<b>CPU-Bearbeitungszeiten</b>	
für Bitoperationen, typ.	0,025 µs
für Wortoperationen, typ.	0,03 µs
für Festpunktarithmetik, typ.	0,04 µs
für Gleitpunktarithmetik, typ.	0,16 µs
<b>CPU-Bausteine</b>	
Anzahl Bausteine (gesamt)	2 048; (DBs, FCs, FBs) Die maximale Anzahl ladbarer Bausteine kann durch die von Ihnen eingesetzte MMC reduziert sein.
<b>DB</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Anzahl, max.</li> </ul>	2 048; Nummernband: 1 bis 16000
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Größe, max.</li> </ul>	64 kbyte
<b>FB</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Anzahl, max.</li> </ul>	2 048; Nummernband: 0 bis 7999
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Größe, max.</li> </ul>	64 kbyte
<b>FC</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Anzahl, max.</li> </ul>	2 048; Nummernband: 0 bis 7999
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Größe, max.</li> </ul>	64 kbyte
<b>OB</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Größe, max.</li> </ul>	64 kbyte
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Anzahl Freie-Zyklus-OBs</li> </ul>	1; OB 1
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Anzahl Uhrzeitalarm-OBs</li> </ul>	1; OB 10
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Anzahl Verzögerungsalarm-OBs</li> </ul>	2; OB 20, 21
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Anzahl Weckalarm-OBs</li> </ul>	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 gesamt	Alle, max. 256 kbyte
<b>Merker</b>	
• Anzahl, max.	4 096 byte
• Remanenz vorhanden	Ja; von MB 0 bis MB 4095
• Remanenz voreingestellt	MB 0 bis MB 15
• Anzahl Taktmerker	8; 1 Merkerbyte
<b>Datenbausteine</b>	
• Anzahl, max.	2 048; Nummernband: 1 bis 16000
• Größe, max.	64 kbyte
• Remanenz einstellbar	Ja; über Non Retain Eigenschaft am DB
• Remanenz voreingestellt	Ja
<b>Lokaldaten</b>	
• je Prioritätsklasse, max.	32 768 byte; max. 2048 byte pro Baustein
<b>Adressbereich</b>	
<b>Peripherieadressbereich</b>	
• Eingänge	8 192 byte
• Ausgänge	8 192 byte
davon dezentral	
— Eingänge	8 192 byte
— Ausgänge	8 192 byte
<b>Prozessabbild</b>	
• Eingänge	8 192 byte
• Ausgänge	8 192 byte
• Eingänge, einstellbar	8 192 byte
• Ausgänge, einstellbar	8 192 byte
• Eingänge, voreingestellt	256 byte
• Ausgänge, voreingestellt	256 byte
<b>Teilprozessabbilder</b>	
• Anzahl Teilprozessabbilder, max.	1; bei PROFINET IO ist die Länge der Nutzdaten auf 1600 byte beschränkt
<b>Digitale Kanäle</b>	
• Eingänge	65 536
— davon zentral	1 024
• Ausgänge	65 536
— davon zentral	1 024
<b>Analoge Kanäle</b>	
• Eingänge	4 096
— davon zentral	256
• Ausgänge	4 096
— davon zentral	256
<b>Hardware-Ausbau</b>	

Anzahl Erweiterungsgeräte, max.	3
<b>Anzahl DP-Master</b>	
• integriert	1
• über CP	4
<b>Anzahl betreibbarer FM und CP (Empfehlung)</b>	
• FM	8
• CP, PtP	8
• CP, LAN	10
<b>Baugruppenträger</b>	
• Baugruppenträger, max.	4
• Baugruppen je Baugruppenträger, max.	8
<b>Uhrzeit</b>	
<b>Uhr</b>	
• Hardware-Uhr (Echtzeituhr)	Ja
• gepuffert und synchronisierbar	Ja
• Pufferungsdauer	6 wk; bei 40 °C Umgebungstemperatur
• Abweichung pro Tag, max.	10 s; typ.: 2 s
• Verhalten der Uhr nach NETZ-EIN	Uhr läuft nach NETZ-AUS weiter
• Verhalten der Uhr nach Ablauf der Pufferdauer	Uhr läuft mit der Uhrzeit weiter, bei der NETZ-AUS erfolgte
<b>Betriebsstundenzähler</b>	
• Anzahl	4
• Nummer/Nummernband	0 bis 3
• Wertebereich	0 bis 2 <sup>31</sup> Stunden (bei Verwendung des SFC 101)
• Granularität	1 Stunde
• remanent	Ja; muss bei jedem Neustart neu gestartet werden
<b>Uhrzeitsynchronisation</b>	
• 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
<b>Digitaleingaben</b>	
Anzahl der Eingänge	0
<b>Digitalausgaben</b>	
Anzahl der Ausgänge	0
<b>Analogeingaben</b>	
Anzahl Analogeingänge	0

## Analogausgaben

Anzahl Analogausgänge	0
-----------------------	---

## Schnittstellen

Anzahl Schnittstellen Industrial Ethernet	1
---	---

Anzahl Schnittstellen RS 485	1
------------------------------	---

Anzahl Schnittstellen RS 422	0
------------------------------	---

### 1. Schnittstelle

Schnittstellentyp	integrierte RS 485 - Schnittstelle
-------------------	------------------------------------

Physik	RS 485
--------	--------

potenzialgetrennt	Ja
-------------------	----

Stromversorgung an Schnittstelle (15 bis 30 V DC), 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 Subscriber
— DPV1	Ja
<b>Adressbereich</b>	
— Eingänge, max.	8 kbyte
— Ausgänge, max.	8 kbyte
<b>Nutzdaten pro DP-Slave</b>	
— Eingänge, max.	244 byte
— Ausgänge, max.	244 byte
<b>PROFIBUS DP-Slave</b>	
• Übertragungsgeschwindigkeit, max.	12 Mbit/s
• automatische Baudratensuche	Ja; nur bei passiver Schnittstelle
• Adressbereich, max.	32
• Nutzdaten je Adressbereich, max.	32 byte
<b>Dienste</b>	
— 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
<b>Übergabespeicher</b>	
— Eingänge	244 byte
— Ausgänge	244 byte
<b>2. Schnittstelle</b>	
Schnittstellentyp	PROFINET
Physik	Ethernet RJ45
potenzialgetrennt	Ja
automatische Ermittlung der Übertragungsgeschwindigkeit	Ja; 10/100 Mbit/s
Autonegotiation	Ja
Autocrossing	Ja
Änderung der IP-Adresse zur Laufzeit, unterstützt	Ja
<b>Schnittstellenphysik</b>	
• Anzahl der Ports	2
• integrierter Switch	Ja

Medienredundanz	
• unterstützt	Ja
• Umschaltzeit bei Leitungsunterbrechung, typ.	200 ms; PROFINET MRP
• Anzahl Teilnehmer im Ring, max.	50
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
— Anzahl der HTTP-Clients	5
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 PROFINET IO betreibbar
— Offene IE-Kommunikation	Ja; über TCP/IP, ISO on TCP, UDP
— IRT	Ja
— 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	250µs bis 512ms (abhängig von der Betriebsart, näheres siehe Gerätehandbuch „S7-300 CPU 31xC und CPU 31x, Technische Daten“)
<b>Adressbereich</b>	
— Eingänge, max.	8 kbyte
— Ausgänge, max.	8 kbyte
— Nutzdatenkonsistenz, max.	1 024 byte
<b>PROFINET IO-Device</b>	
<b>Dienste</b>	
— PG/OP-Kommunikation	Ja
— Routing	Ja
— S7-Kommunikation	Ja; mit ladbaren FBs, max. projektierbare Verbindungen: 16, max. Anzahl der Instanzen: 32
— Taktsynchronität	Nein
— Offene IE-Kommunikation	Ja; über TCP/IP, ISO on TCP, UDP
— IRT	Ja
— PROFlenergy	Ja; Mit SFB 73 / 74 vorbereitet für ladbare PROFlenergy Standard-FB für I-Device
— Shared Device	Ja
— Anzahl IO-Controller bei Shared Device, max.	2
<b>Übergabespeicher</b>	
— Eingänge, max.	1 440 byte; Pro IO-Controller bei Shared Device
— Ausgänge, max.	1 440 byte; Pro IO-Controller bei Shared Device
<b>Submodule</b>	
— Anzahl, max.	64
— Nutzdaten je Submodul, max.	1 024 byte
<b>PROFINET CBA</b>	
• azyklische Übertragung	Ja
• zyklische Übertragung	Ja
<b>Offene IE-Kommunikation</b>	
• 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
<b>Taktsynchronität</b>	
Taktsynchroner Betrieb (Applikation bis Klemme synchronisiert)	Ja; über PROFIBUS DP- oder PROFINET-Schnittstelle

## Kommunikationsfunktionen

PG/OP-Kommunikation	Ja
Datensatz-Routing	Ja
<b>Globaldatenkommunikation</b>	
• unterstützt	Ja
• Anzahl GD-Kreise, max.	8
• Anzahl GD-Pakete, max.	8
• Anzahl GD-Pakete, Sender, max.	8
• Anzahl GD-Pakete, Empfänger, max.	8
• Größe GD-Pakete, max.	22 byte
• Größe GD-Pakete (davon konsistent), max.	22 byte
<b>S7-Basis-Kommunikation</b>	
• unterstützt	Ja
• Nutzdaten pro Auftrag, max.	76 byte
• Nutzdaten pro Auftrag (davon konsistent), max.	76 byte; 76 byte (bei X_SEND bzw. X_RCV); 64 byte (bei X_PUT bzw. X_GET als Server)
<b>S7-Kommunikation</b>	
• unterstützt	Ja
• als Server	Ja
• als Client	Ja; über integrierte PROFINET-Schnittstelle und ladbare FB bzw. über CP und ladbare FB
• Nutzdaten pro Auftrag, max.	siehe Online-Hilfe von STEP 7 (Gemeinsame Parameter der SFBs / FBs und der SFC / FC der S7-Kommunikation)
<b>S5-kompatible Kommunikation</b>	
• unterstützt	Ja; über CP und ladbare FC
<b>Offene IE-Kommunikation</b>	
• TCP/IP	Ja; über integrierte PROFINET-Schnittstelle und ladbare FBs
— Anzahl Verbindungen, max.	16
— Datenlänge bei Verbindungstyp 01H, max.	1 460 byte
— Datenlänge bei Verbindungstyp 11H, max.	32 768 byte
— mehrere passive Verbindungen pro Port, unterstützt	Ja
• ISO-on-TCP (RFC1006)	Ja; über integrierte PROFINET-Schnittstelle und ladbare FBs
— Anzahl Verbindungen, max.	16
— Datenlänge, max.	32 768 byte
• UDP	Ja; über integrierte PROFINET-Schnittstelle und ladbare FBs
— Anzahl Verbindungen, max.	16
— Datenlänge, max.	1 472 byte
<b>Webserver</b>	
• unterstützt	Ja
• Anzahl der HTTP-Clients	5
• anwenderdefinierte Webseiten	Ja

PROFINET CBA (bei eingestellter Sollkommunikationsbelastung)	
• SollEinstellung für die CPU-Kommunikationslast	50 %
• Anzahl remote Verschaltungspartner	32
• Anzahl Funktionen Master/Slave	30
• Summe aller Anschlüsse Master/Slave	1 000
• Datenlänge aller eingehenden Anschlüsse Master/Slave, max.	4 000 byte
• Datenlänge aller ausgehenden Anschlüsse Master/Slave, max.	4 000 byte
• Anzahl geräteinterner und PROFIBUS-Verschaltungen	500
• Datenlänge der geräteinternen und PROFIBUS-Verschaltungen, max.	4 000 byte
• Datenlänge pro Anschluss, max.	1 400 byte
Remote Verschaltungen mit azyklischer Übertragung	
— Abtasthäufigkeit: Abtastintervall, min.	500 ms
— Anzahl eingehender Verschaltungen	100
— Anzahl ausgehender Verschaltungen	100
— Datenlänge aller eingehenden Verschaltungen, max.	2 000 byte
— Datenlänge aller ausgehenden Verschaltungen, max.	2 000 byte
— 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
<b>Anzahl Verbindungen</b>	
• 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

<b>S7-Meldefunktionen</b>	
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

<b>Test- Inbetriebnahmefunktionen</b>	
Status Baustein	Ja; bis zu 2 gleichzeitig
Einzelschritt	Ja
Anzahl Haltepunkte	4

<b>Status/Steuern</b>	
• Status/Steuern Variable	Ja
• Variablen	Eingänge, Ausgänge, Merker, DB, Zeiten, Zähler
• Anzahl Variable, max.	30
— davon Status Variable, max.	30
— davon Steuern Variable, max.	14

<b>Forcen</b>	
• Forcen	Ja
• Forcen, Variablen	Eingänge, Ausgänge

• Anzahl Variablen, max.	10
<b>Diagnosepuffer</b>	
• 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
<b>Servicedaten</b>	
• auslesbar	Ja
<b>Normen, Zulassungen, Zertifikate</b>	
CE-Kennzeichen	Ja
UL-Zulassung	Ja; File E239877
FM-Zulassung	Ja; CofC 3028431
RCM (former C-TICK)	Ja
KC-Zulassung	Ja
EAC (former Gost-R)	Ja
<b>Bahnanwendung</b>	
• EN 50155	Nein
<b>Einsatz im explosionsgefährdeten Bereich</b>	
• ATEX	Ja
<b>Umgebungsbedingungen</b>	
<b>Umgebungstemperatur im Betrieb</b>	
• min.	-25 °C; = Tmin
• max.	60 °C; = Tmax
<b>Umgebungstemperatur bei Lagerung/Transport</b>	
• min.	-40 °C
• max.	70 °C
<b>Erweiterte Umgebungsbedingungen</b>	
• bezogen auf Umgebungstemperatur-Luftdruck-Aufstellungshöhe	Tmin ... Tmax bei 1080 hPa ... 795 hPa (-1000 m ... +2000 m)
<b>Relative Luftfeuchte</b>	
— mit Betauung, geprüft nach IEC 60068-2-38, max.	100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand), waagerechte Einbaulage
<b>Widerstandsfähigkeit</b>	
— gegen biologisch aktive Stoffe/Konformität mit EN 60721-3-3	Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage
— gegen chemisch aktive Stoffe/Konformität mit 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/Konformität mit EN 60721-3-3

Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; 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

- Anwenderprogrammschutz/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:** 24.04.2017