



SIMATIC DP, IM154-8 PN/DP CPU f. ET200 PRO, 384KB Arbeitsspeicher, int. PROFINET-Schnittstelle, int.PROFIBUS-DP Master/Slave SS Schutzart IP65/67, Micro Memory Card und Anschlussmodul erforderlich

Allgemeine Informationen	
HW-Funktionsstand	01
Firmware-Version	V3.2
Produktfunktion	
<ul style="list-style-type: none"> <li>taktsynchroner Betrieb</li> </ul>	Ja; über PROFIBUS DP- oder PROFINET-Schnittstelle
Engineering mit	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Programmierpaket</li> </ul>	ab STEP 7 V5.5
Versorgungsspannung	
Nennwert (DC)	24 V
externe Absicherung für Versorgungsleitungen (Empfehlung)	LS-Schalter DC 24 V / 16 A mit Auslösecharakteristik Typ B und C (siehe Gerätehandbuch ET 200pro)
Lastspannung L+	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Nennwert (DC)</li> <li>zulässiger Bereich, untere Grenze (DC)</li> <li>zulässiger Bereich, obere Grenze (DC)</li> <li>Verpolschutz</li> </ul>	24 V 20,4 V 28,8 V Ja
Eingangsstrom	
Stromaufnahme, typ.	350 mA
Stromaufnahme (im Leerlauf), typ.	250 mA; typisch, Stromaufnahme bei CPU im STOP
Einschaltstrom, typ.	2 A
I <sup>2</sup> t	0,25 A <sup>2</sup> ·s; typisch
Verlustleistung	
Verlustleistung, typ.	8,5 W
Speicher	
Arbeitsspeicher	
<ul style="list-style-type: none"> <li>integriert</li> <li>erweiterbar</li> </ul>	384 kbyte Nein
Ladespeicher	
<ul style="list-style-type: none"> <li>steckbar (MMC)</li> <li>steckbar (MMC), max.</li> <li>Datenhaltung auf MMC (nach letzter Programmierung), min.</li> </ul>	Ja 8 Mbyte 10 y
Pufferung	
<ul style="list-style-type: none"> <li>vorhanden</li> <li>ohne Batterie</li> </ul>	Ja; durch MMC gewährleistet (wartungsfrei) Ja; Programm und Daten
CPU-Bearbeitungszeiten	
für Bitoperationen, typ.	0,05 µs
für Wortoperationen, typ.	0,09 µs
für Festpunktarithmetik, typ.	0,12 µs

für Gleitpunktarithmetik, typ.	0,45 µs
<b>CPU-Bausteine</b>	
Anzahl Bausteine (gesamt)	1 024; (DBs, FCs, FBs) Die maximale Anzahl ladbarer Bausteine kann durch die von Ihnen eingesetzte MMC reduziert sein.
<b>DB</b>	
• Anzahl, max.	1 024; Nummernband: 1 bis 16000
• Größe, max.	64 kbyte
<b>FB</b>	
• Anzahl, max.	1 024; Nummernband: 0 bis 7999
• Größe, max.	64 kbyte
<b>FC</b>	
• Anzahl, max.	1 024; Nummernband: 0 bis 7999
• Größe, max.	64 kbyte
<b>OB</b>	
• 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
• Anzahl Anlauf-OBs	1; OB 100
• Anzahl Asynchron-Fehler-OBs	6; OB 80, 82, 83, 85, 86, 87 (OB83 nur für zentrale Peripherie und PROFINET IO)
• Anzahl Synchron-Fehler-OBs	2; OB 121, 122
<b>Schachtelungstiefe</b>	
• je Prioritätsklasse	16
• zusätzliche innerhalb eines Fehler-OBs	4
<b>Zähler, Zeiten und deren Remanenz</b>	
<b>S7-Zähler</b>	
• Anzahl	256
<b>Remanenz</b>	
— einstellbar	Ja
— untere Grenze	0
— obere Grenze	255
— voreingestellt	Z 0 bis Z 7
<b>Zählbereich</b>	
— einstellbar	Ja
— untere Grenze	0
— obere Grenze	999
<b>IEC-Counter</b>	
• vorhanden	Ja
• Art	SFB
• Anzahl	unbegrenzt (begrenzt nur durch den Arbeitsspeicher)
<b>S7-Zeiten</b>	
• Anzahl	256
<b>Remanenz</b>	
— einstellbar	Ja
— untere Grenze	0
— obere Grenze	255
— voreingestellt	keine Remanenz
<b>Zeitbereich</b>	
— untere Grenze	10 ms
— obere Grenze	9 990 s
<b>IEC-Timer</b>	
• vorhanden	Ja
• Art	SFB
• Anzahl	unbegrenzt (begrenzt nur durch den Arbeitsspeicher)
<b>Datenbereiche und deren Remanenz</b>	

remanenter Datenbereich (inklusive Zeiten, Zähler, Merker), max.	128 kbyte
<b>Merker</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Größe, max.</li> <li>• Remanenz vorhanden</li> <li>• Remanenz voreingestellt</li> <li>• Anzahl Taktmerker</li> </ul>	2 048 byte Ja; MB 0 bis MB 2 047 MB 0 bis MB 15 8
<b>Datenbausteine</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Remanenz einstellbar</li> <li>• Remanenz voreingestellt</li> </ul>	Ja; über Non Retain Eigenschaft am DB Ja
<b>Lokaldaten</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• je Prioritätsklasse, max.</li> </ul>	32 768 byte; max. 2048 byte pro Baustein
<b>Adressbereich</b>	
<b>Peripherieadressbereich</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eingänge</li> <li>• Ausgänge</li> </ul>	2 048 byte 2 048 byte
davon dezentral	
<ul style="list-style-type: none"> <li>— Eingänge</li> <li>— Ausgänge</li> </ul>	2 048 byte 2 048 byte
<b>Prozessabbild</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eingänge, einstellbar</li> <li>• Ausgänge, einstellbar</li> <li>• Eingänge, voreingestellt</li> <li>• Ausgänge, voreingestellt</li> </ul>	2 048 byte 2 048 byte 128 byte 128 byte
<b>Teilprozessabbilder</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Anzahl Teilprozessabbilder, max.</li> </ul>	1; bei PROFINET IO ist die Länge der Nutzdaten auf 1600 byte beschränkt
<b>Digitale Kanäle</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eingänge               <ul style="list-style-type: none"> <li>— davon zentral</li> </ul> </li> <li>• Ausgänge               <ul style="list-style-type: none"> <li>— davon zentral</li> </ul> </li> </ul>	16 384 128 16 384 64
<b>Analoge Kanäle</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eingänge               <ul style="list-style-type: none"> <li>— davon zentral</li> </ul> </li> <li>• Ausgänge               <ul style="list-style-type: none"> <li>— davon zentral</li> </ul> </li> </ul>	1 024 64 1 024 64
<b>Hardware-Ausbau</b>	
integrierte Stromversorgung	Ja; DC 24 V
<b>Anzahl DP-Master</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• integriert</li> </ul>	1
<b>Baugruppenträger</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Baugruppenträger, max.</li> <li>• Baugruppen je Baugruppenträger, max.</li> </ul>	1 16; Ausbaubreite max. 1 m
<b>Uhrzeit</b>	
<b>Uhr</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hardware-Uhr (Echtzeituhr)</li> <li>• gepuffert und synchronisierbar</li> <li>• Pufferungsdauer</li> <li>• Abweichung pro Tag, max.</li> </ul>	Ja Ja 6 wk; bei 40 °C Umgebungstemperatur 10 s; typ.: 2 s
<b>Betriebsstundenzähler</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Anzahl</li> <li>• Nummer/Nummernband</li> <li>• Wertebereich</li> <li>• Granularität</li> <li>• remanent</li> </ul>	1 0 0 bis 2 <sup>31</sup> Stunden (bei Verwendung des SFC 101) 1 h Ja; muss bei jedem Neustart neu gestartet werden
<b>Uhrzeitsynchronisation</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• unterstützt</li> <li>• auf MPI, Master</li> <li>• auf MPI, Slave</li> </ul>	Ja Ja Ja

<ul style="list-style-type: none"> <li>• auf DP, Master</li> <li>• auf DP, Slave</li> <li>• am Ethernet über NTP</li> </ul>	<p>Ja; bei DP-Slave nur Uhrzeit-Slave</p> <p>Ja</p> <p>Ja; als Client</p>
<b>Schnittstellen</b>	
Schnittstellen/Bustyp	1x MPI/PROFIBUS DP, 1x PROFINET (3 Ports)
<b>1. Schnittstelle</b>	
Schnittstellentyp	integrierte RS 485 - Schnittstelle
potenzialgetrennt	Ja
<b>Schnittstellenphysik</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• RS 485</li> <li>• Ausgangsstrom der Schnittstelle, max.</li> <li>• Ausführung des Anschlusses</li> </ul>	<p>Ja</p> <p>Darf nur für externen Abschlusswiderstand verwendet werden</p> <p>2x M12 B-kodiert</p>
<b>Protokolle</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• MPI</li> <li>• PROFIBUS DP-Master</li> <li>• PROFIBUS DP-Slave</li> <li>• Punkt-zu-Punkt-Kopplung</li> </ul>	<p>Ja</p> <p>Ja</p> <p>Ja</p> <p>Nein</p>
<b>MPI</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Übertragungsgeschwindigkeit, max.</li> </ul>	12 Mbit/s
<b>Dienste</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>— PG/OP-Kommunikation</li> <li>— Routing</li> <li>— Globaldatenkommunikation</li> <li>— S7-Basis-Kommunikation</li> <li>— S7-Kommunikation</li> <li>— S7-Kommunikation, als Client</li> <li>— S7-Kommunikation, als Server</li> </ul>	<p>Ja</p> <p>Ja</p> <p>Ja</p> <p>Ja</p> <p>Ja</p> <p>Nein</p> <p>Ja</p>
<b>PROFIBUS DP-Master</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Übertragungsgeschwindigkeit, max.</li> <li>• Anzahl DP-Slaves, max.</li> </ul>	<p>12 Mbit/s</p> <p>124</p>
<b>Dienste</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>— PG/OP-Kommunikation</li> <li>— Routing</li> <li>— Globaldatenkommunikation</li> <li>— S7-Basis-Kommunikation</li> <li>— S7-Kommunikation</li> <li>— S7-Kommunikation, als Client</li> <li>— S7-Kommunikation, als Server</li> <li>— Äquidistanz</li> <li>— Taktsynchronität</li> <li>— SYNC/FREEZE</li> <li>— Aktivieren/Deaktivieren von DP-Slaves</li> <li>— Direkter Datenaustausch (Querverkehr)</li> <li>— DPV1</li> </ul>	<p>Ja</p> <p>Ja</p> <p>Nein</p> <p>Ja; nur I-Bausteine</p> <p>Ja</p> <p>Nein</p> <p>Ja; nur einseitig projektierte Verbindung</p> <p>Ja</p> <p>Ja; OB 61 - Taktsynchronität ist entweder an DP oder an PROFINET IO möglich (nicht gleichzeitig)</p> <p>Ja</p> <p>Ja</p> <p>Ja; als Teilnehmer</p> <p>Ja</p>
<b>Adressbereich</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>— Eingänge, max.</li> <li>— Ausgänge, max.</li> </ul>	<p>2 048 byte</p> <p>2 048 byte</p>
<b>Nutzdaten pro DP-Slave</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>— Eingänge, max.</li> <li>— Ausgänge, max.</li> </ul>	<p>244 byte</p> <p>244 byte</p>
<b>PROFIBUS DP-Slave</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Übertragungsgeschwindigkeit, max.</li> <li>• automatische Baudratensuche</li> <li>• Adressbereich, max.</li> <li>• Nutzdaten je Adressbereich, max.</li> </ul>	<p>12 Mbit/s</p> <p>Ja; nur bei passiver Schnittstelle</p> <p>32</p> <p>32 byte</p>
<b>Dienste</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>— Routing</li> <li>— Globaldatenkommunikation</li> <li>— S7-Basis-Kommunikation</li> </ul>	<p>Ja; bei aktiver Schnittstelle</p> <p>Nein</p> <p>Nein</p>

— 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
potenzialgetrennt	Ja; Potentialtrennung für P3 erfolgt in IM154-8, für P1 und P2 im CM
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	3
• integrierter Switch	Ja
• Ausführung des Anschlusses	Ethernet (2x M12 D-kodiert; 1x RJ45)
<b>Protokolle</b>	
• 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
<b>PROFINET IO-Controller</b>	
• Übertragungsgeschwindigkeit, max.	100 Mbit/s
<b>Dienste</b>	
— PG/OP-Kommunikation	Ja
— Routing	Ja
— S7-Kommunikation	Ja; mit ladbaren FBs, max. projektierbare Verbindungen: 14, max. Anzahl der Instanzen: 32
— Taktsynchronität	Ja; OB 61 - Taktsynchronität ist entweder an DP oder an PROFINET IO möglich (nicht gleichzeitig)
— 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 Betriebsanleitung „Interfacemodul IM 154-8 CPU“)

<b>Adressbereich</b>	
— Eingänge, max.	2 048 byte
— Ausgänge, max.	2 048 byte
— 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: 14, 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
<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.	8
• Systemseitig genutzte lokale Portnummern	0, 20, 21, 23, 25, 80, 102, 135, 161, 443, 8080, 34962, 34963, 34964, 65532, 65533, 65534, 65535
• Keep-Alive-Funktion, unterstützt	Ja
<b>Protokolle</b>	
<b>Redundanzbetrieb</b>	
<b>Medienredundanz</b>	
— Umschaltzeit bei Leitungsunterbrechung, typ.	200 ms; PROFINET MRP
— Anzahl Teilnehmer im Ring, max.	50
<b>SIMATIC-Kommunikation</b>	
• S7-Routing	Ja
<b>Offene IE-Kommunikation</b>	
• TCP/IP	Ja; über integrierte PROFINET-Schnittstelle und ladbare FBs
— Anzahl Verbindungen, max.	8
— Datenlänge, max.	32 768 byte; 1 460 byte bei Verbindungstyp 01H; 32 768 byte bei Verbindungstyp 11H
— mehrere passive Verbindungen pro Port, unterstützt	Ja
• ISO-on-TCP (RFC1006)	Ja
— Anzahl Verbindungen, max.	8
— Datenlänge, max.	32 768 byte
• UDP	Ja
— Anzahl Verbindungen, max.	8
— Datenlänge, max.	1 472 byte
<b>Webserver</b>	
• unterstützt	Ja
• anwenderdefinierte Webseiten	Ja
• Anzahl HTTP-Clients	5
<b>Kommunikationsfunktionen</b>	
PG/OP-Kommunikation	Ja
<b>Globaldatenkommunikation</b>	
• unterstützt	Ja
• Anzahl GD-Kreise, max.	8
• Anzahl GD-Pakete, max.	8
• Anzahl GD-Pakete, Sender, max.	8

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Anzahl GD-Pakete, Empfänger, max.</li> </ul>	8
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Größe GD-Pakete, max.</li> </ul>	22 byte
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Größe GD-Pakete (davon konsistent), max.</li> </ul>	22 byte
<b>S7-Basis-Kommunikation</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• unterstützt</li> </ul>	Ja
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nutzdaten pro Auftrag, max.</li> </ul>	76 byte
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nutzdaten pro Auftrag (davon konsistent), max.</li> </ul>	76 byte; 76 byte (bei X_SEND bzw. X_RCV); 64 byte (bei X_PUT bzw. X_GET als Server)
<b>S7-Kommunikation</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• unterstützt</li> </ul>	Ja
<ul style="list-style-type: none"> <li>• als Server</li> </ul>	Ja
<ul style="list-style-type: none"> <li>• als Client</li> </ul>	Ja; über integrierte PROFINET-Schnittstelle und ladbare FBs
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nutzdaten pro Auftrag, max.</li> </ul>	siehe Online-Hilfe von STEP 7 (Gemeinsame Parameter der SFBs / FBs und der SFC / FC der S7-Kommunikation)
<b>PROFINET CBA (bei eingestellter Sollkommunikationsbelastung)</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Solleinstellung für die CPU-Kommunikationslast</li> </ul>	50 %
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Anzahl remote Verschaltungspartner</li> </ul>	32
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Anzahl Funktionen Master/Slave</li> </ul>	30
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Summe aller Anschlüsse Master/Slave</li> </ul>	1 000
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Datenlänge aller eingehenden Anschlüsse Master/Slave, max.</li> </ul>	4 000 byte
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Datenlänge aller ausgehenden Anschlüsse Master/Slave, max.</li> </ul>	4 000 byte
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Anzahl geräteinterner und PROFIBUS-Verschaltungen</li> </ul>	500
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Datenlänge der geräteinternen und PROFIBUS-Verschaltungen, max.</li> </ul>	4 000 byte
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Datenlänge pro Anschluss, max.</li> </ul>	1 400 byte
<b>Remote Verschaltungen mit azyklischer Übertragung</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>— Abtastintervall, min.</li> </ul>	500 ms
<ul style="list-style-type: none"> <li>— Anzahl eingehender Verschaltungen</li> </ul>	100
<ul style="list-style-type: none"> <li>— Anzahl ausgehender Verschaltungen</li> </ul>	100
<ul style="list-style-type: none"> <li>— Datenlänge aller eingehenden Verschaltungen, max.</li> </ul>	2 000 byte
<ul style="list-style-type: none"> <li>— Datenlänge aller ausgehenden Verschaltungen, max.</li> </ul>	2 000 byte
<ul style="list-style-type: none"> <li>— Datenlänge pro Anschluss, max.</li> </ul>	1 400 byte
<b>Remote Verschaltungen mit zyklischer Übertragung</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>— Übertragungshäufigkeit: Übertragungsintervall, min.</li> </ul>	1 ms
<ul style="list-style-type: none"> <li>— Anzahl eingehender Verschaltungen</li> </ul>	200
<ul style="list-style-type: none"> <li>— Anzahl ausgehender Verschaltungen</li> </ul>	200
<ul style="list-style-type: none"> <li>— Datenlänge aller eingehenden Verschaltungen, max.</li> </ul>	2 000 byte
<ul style="list-style-type: none"> <li>— Datenlänge aller ausgehenden Verschaltungen, max.</li> </ul>	2 000 byte
<ul style="list-style-type: none"> <li>— Datenlänge pro Anschluss, max.</li> </ul>	450 byte
<b>HMI Variablen über PROFINET (azyklisch)</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>— Anzahl anmeldbarer Stationen für HMI-Variablen (PN OPC/iMap)</li> </ul>	3; 2x PN OPC / 1x iMap
<ul style="list-style-type: none"> <li>— HMI-Variablenaktualisierung</li> </ul>	500 ms
<ul style="list-style-type: none"> <li>— Anzahl HMI-Variablen</li> </ul>	200
<ul style="list-style-type: none"> <li>— Datenlänge aller HMI-Variablen, max.</li> </ul>	2 000 byte
<b>PROFIBUS Proxy Funktionalität</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>— unterstützt</li> </ul>	Ja
<ul style="list-style-type: none"> <li>— Anzahl gekoppelter PROFIBUS-Geräte</li> </ul>	16
<ul style="list-style-type: none"> <li>— Datenlänge pro Anschluss, max.</li> </ul>	240 byte; Slave-abhängig
<b>Anzahl Verbindungen</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• gesamt</li> </ul>	16
<ul style="list-style-type: none"> <li>• verwendbar für PG-Kommunikation</li> </ul>	15
<ul style="list-style-type: none"> <li>— für PG-Kommunikation reserviert</li> </ul>	1
<ul style="list-style-type: none"> <li>— für PG-Kommunikation einstellbar, min.</li> </ul>	1
<ul style="list-style-type: none"> <li>— für PG-Kommunikation einstellbar, max.</li> </ul>	15

• verwendbar für OP-Kommunikation	15
— für OP-Kommunikation reserviert	1
— für OP-Kommunikation einstellbar, min.	1
— für OP-Kommunikation einstellbar, max.	15
• verwendbar für S7-Basis-Kommunikation	14
— für S7-Basis-Kommunikation reserviert	0
— für S7-Basis-Kommunikation einstellbar, min.	0
— für S7-Basis-Kommunikation einstellbar, max.	14
• 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.	16; 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	E/A
• Anzahl Variablen, max.	10

### Diagnosepuffer

• vorhanden	Ja
• Anzahl Einträge, max.	500; nur die letzten 100 Einträge sind bei Netz-Aus/Ein remanent
— einstellbar	Nein
— voreingestellt	10

### Potenzialtrennung

zwischen Rückwandbus und Elektronik	Nein
zwischen Rückwandbus und allen anderen Schaltungsteilen	Ja
zwischen Versorgung und allen anderen Stromkreisen	Ja

### Isolation

Isolation geprüft mit	allgemein DC 707 V (Type Test), Ethernet-SS AC 1 500 V (für P1 und P2 auf CM, für P3 auf IM)
-----------------------	--

### Schutzart und Schutzklasse

Schutzart IP	IP65/67
--------------	---------

### Normen, Zulassungen, Zertifikate

CE-Kennzeichen	Ja
CSA-Zulassung	Nein
cULus	Ja
FM-Zulassung	Nein
RCM (ehemals C-TICK)	Ja

### 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
<b>Know-how-Schutz</b>	
• Anwenderprogrammschutz/Passwortschutz	Ja
• Bausteinverschlüsselung	Ja; mit S7-Block Privacy
<b>Maße</b>	
Breite	135 mm
Höhe	130 mm
Tiefe	65 mm; 60 mm ohne Verschlusskappe für RJ45-Buchse; 65 mm mit Verschlusskappe für RJ45-Buchse
<b>Gewichte</b>	
Gewicht, ca.	720 g
<b>letzte Änderung:</b>	28.07.2021 