



SIMATIC S7-300, CPU 314C-2 PTP Kompakt-CPU mit MPI, 24 DE/16 DA, 4AE, 2AA, 1 Pt100, 4 schnelle Zähler (60 kHz), integrierte Schnittst. RS485, integr. Stromversorgung DC 24V, Arbeitsspeicher 192 KByte, Frontstecker (2x 40-polig) und Micro Memory Card erforderlich

Allgemeine Informationen	
HW-Funktionsstand	01
Firmware-Version	V3.3
Engineering mit	
<ul style="list-style-type: none"> • Programmierpaket 	STEP 7 ab V5.5 + SP1 oder STEP 7 ab V5.3 + SP2 mit HSP 204
Versorgungsspannung	
Nennwert (DC)	24 V
zulässiger Bereich, untere Grenze (DC)	19,2 V
zulässiger Bereich, obere Grenze (DC)	28,8 V
externe Absicherung für Versorgungsleitungen (Empfehlung)	LS-Schalter, Typ C, min. 2 A; LS-Schalter, Typ B, min. 4 A
Netz- und Spannungsausfallüberbrückung	
<ul style="list-style-type: none"> • Netz-/Spannungsausfallüberbrückungszeit • Wiederholrate, min. 	5 ms 1 s
Lastspannung L+	
Digitaleingänge	
<ul style="list-style-type: none"> — Nennwert (DC) — Verpolschutz 	24 V Ja
Digitalausgänge	
<ul style="list-style-type: none"> — Nennwert (DC) — Verpolschutz 	24 V Nein
Eingangsstrom	
Stromaufnahme (Nennwert)	660 mA
Stromaufnahme (im Leerlauf), typ.	150 mA
Einschaltstrom, typ.	5 A
I^2t	0,7 A ² ·s
Digitaleingänge	
<ul style="list-style-type: none"> • aus Lastspannung L+ (ohne Last), max. 	80 mA
Digitalausgänge	
<ul style="list-style-type: none"> • aus Lastspannung L+, max. 	50 mA
Verlustleistung	
Verlustleistung, typ.	13 W
Speicher	
Arbeitsspeicher	
<ul style="list-style-type: none"> • integriert • erweiterbar 	192 kbyte Nein
Ladespeicher	
<ul style="list-style-type: none"> • steckbar (MMC) • steckbar (MMC), max. 	Ja 8 Mbyte

<ul style="list-style-type: none"> • Datenhaltung auf MMC (nach letzter Programmierung), min. 	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.	0,06 µs
für Wortoperationen, typ.	0,12 µs
für Festpunktarithmetik, typ.	0,16 µs
für Gleitpunktarithmetik, typ.	0,59 µs
CPU-Bausteine	
Anzahl Bausteine (gesamt)	1 024; (DBs, FCs, FBs) Die maximale Anzahl ladbarer Bausteine kann durch die von Ihnen eingesetzte MMC reduziert sein.
DB	
<ul style="list-style-type: none"> • Anzahl, max. • Größe, max. 	1 024; Nummernband: 1 bis 16000 64 kbyte
FB	
<ul style="list-style-type: none"> • Anzahl, max. • Größe, max. 	1 024; Nummernband: 0 bis 7999 64 kbyte
FC	
<ul style="list-style-type: none"> • Anzahl, max. • Größe, max. 	1 024; Nummernband: 0 bis 7999 64 kbyte
OB	
<ul style="list-style-type: none"> • Anzahl, max. • Größe, max. • Anzahl Freie-Zyklus-OBs • Anzahl Uhrzeitalarm-OBs • Anzahl Verzögerungsalarm-OBs • Anzahl Weckalarm-OBs • Anzahl Prozessalarm-OBs • Anzahl Anlauf-OBs • Anzahl Asynchron-Fehler-OBs • Anzahl Synchron-Fehler-OBs 	siehe Operationsliste 64 kbyte 1; OB 1 1; OB 10 2; OB 20, 21 4; OB 32, 33, 34, 35 1; OB 40 1; OB 100 4; OB 80, 82, 85, 87 2; OB 121, 122
Schachtelungstiefe	
<ul style="list-style-type: none"> • je Prioritätsklasse • zusätzliche innerhalb eines Fehler-OBs 	16 4
Zähler, Zeiten und deren Remanenz	
S7-Zähler	
<ul style="list-style-type: none"> • Anzahl 	256
Remanenz	
— einstellbar	Ja
— untere Grenze	0
— obere Grenze	255
— voreingestellt	Z 0 bis Z 7
Zählbereich	
— untere Grenze	0
— obere Grenze	999
IEC-Counter	
<ul style="list-style-type: none"> • vorhanden • Art • Anzahl 	Ja SFB unbegrenzt (begrenzt nur durch den Arbeitsspeicher)
S7-Zeiten	
<ul style="list-style-type: none"> • Anzahl 	256
Remanenz	
— einstellbar	Ja
— untere Grenze	0
— obere Grenze	255
— 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, Merker), max.	64 kbyte
Merker	
• Größe, max.	256 byte
• Remanenz vorhanden	Ja; MB 0 bis MB 255
• Remanenz voreingestellt	MB 0 bis MB 15
• Anzahl Taktmerker	8; 1 Merkerbyte
Datenbausteine	
• Remanenz einstellbar	Ja; über Non Retain Eigenschaft am DB
• Remanenz voreingestellt	Ja
Lokaldaten	
• je Prioritätsklasse, max.	32 kbyte; max. 2048 byte pro Baustein
Adressbereich	
Peripherieadressbereich	
• Eingänge	1 024 byte
• Ausgänge	1 024 byte
davon dezentral	
— Eingänge	keine
— Ausgänge	keine
Prozessabbild	
• Eingänge	1 024 byte
• Ausgänge	1 024 byte
• Eingänge, einstellbar	1 024 byte
• Ausgänge, einstellbar	1 024 byte
• Eingänge, voreingestellt	128 byte
• Ausgänge, voreingestellt	128 byte
Default-Adressen der integrierten Kanäle	
— Digitaleingänge	124.0 bis 126.7
— Digitalausgänge	124.0 bis 125.7
— Analogeingänge	752 bis 761
— Analogausgänge	752 bis 755
Digitale Kanäle	
• Eingänge	1 016
— davon zentral	1 016
• Ausgänge	1 008
— davon zentral	1 008
Analoge Kanäle	
• Eingänge	253
— davon zentral	253
• Ausgänge	250
— davon zentral	250
Hardware-Ausbau	
Anzahl Erweiterungsgeräte, max.	3
Anzahl DP-Master	
• integriert	keine
• über CP	4
Anzahl betreibbarer FM und CP (Empfehlung)	
• FM	8
• CP, PtP	8
• CP, LAN	10
Baugruppenträger	
• Baugruppenträger, max.	4
• Baugruppen je Baugruppenträger, max.	8; im Baugruppenträger 3 max. 7
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 • Nummer/Nummernband • Wertebereich • Granularität • remanent 	<p>1</p> <p>0</p> <p>0 bis 2³¹ Stunden (bei Verwendung des SFC 101)</p> <p>1 h</p> <p>Ja; muss bei jedem Neustart neu gestartet werden</p>
Uhrzeitsynchronisation	
<ul style="list-style-type: none"> • unterstützt • auf MPI, Master • auf MPI, Slave • im AS, Master • im AS, Slave 	<p>Ja</p> <p>Ja</p> <p>Ja</p> <p>Ja</p> <p>Nein</p>
Digitaleingaben	
Anzahl der Eingänge	24
<ul style="list-style-type: none"> • davon für technologische Funktionen nutzbare Eingänge 	16
integrierte Kanäle (DI)	24
Eingangskennlinie nach IEC 61131, Typ 1	Ja
Anzahl gleichzeitig ansteuerbarer Eingänge	
waagerechte Einbaulage	
— bis 40 °C, max.	24
— bis 60 °C, max.	12
senkrechte Einbaulage	
— bis 40 °C, max.	12
Eingangsspannung	
<ul style="list-style-type: none"> • Nennwert (DC) • für Signal "0" • für Signal "1" 	<p>24 V</p> <p>-3 ... +5 V</p> <p>+15 ... +30 V</p>
Eingangsstrom	
<ul style="list-style-type: none"> • für Signal "1", typ. 	8 mA
Eingangsverzögerung (bei Nennwert der Eingangsspannung)	
für Standardeingänge	
— parametrierbar	Ja; 0,1 / 0,3 / 3 / 15 ms (Sie können die Eingangsverzögerung der Standardeingänge während der Programmlaufzeit umprojizieren. Beachten Sie, dass Ihre neu eingestellte Filterzeit dann unter Umständen erst nach einmaligem Ablauf der bisherigen Filterzeit wirksam wird.)
— Nennwert	3 ms
für Technologische Funktionen	
— bei "0" nach "1", max.	8 µs; Minimale Impulsbreite/minimale Impulspause bei maximaler Zählfrequenz
Leitungslänge	
<ul style="list-style-type: none"> • geschirmt, max. • ungeschirmt, max. 	<p>1 000 m; 50 m für technologische Funktionen</p> <p>600 m; für technologische Funktionen: Nein</p>
für Technologische Funktionen	
— geschirmt, max.	50 m; bei maximaler Zählfrequenz
— ungeschirmt, max.	nicht erlaubt
Digitalausgaben	
Anzahl der Ausgänge	16
<ul style="list-style-type: none"> • davon schnelle Ausgänge 	4; Achtung: Sie dürfen die schnellen Ausgänge Ihrer CPU nicht parallel schalten
integrierte Kanäle (DO)	16
Kurzschluss-Schutz	Ja; elektronisch taktend
<ul style="list-style-type: none"> • Ansprechschwelle, typ. 	1 A

Begrenzung der induktiven Abschaltspannung auf	L+ (-48 V)
Ansteuern eines Digitaleingangs	Ja
Schaltvermögen der Ausgänge	
• bei Lampenlast, max.	5 W
Lastwiderstandsbereich	
• untere Grenze	48 Ω
• obere Grenze	4 k Ω
Ausgangsspannung	
• für Signal "1", min.	L+ (-0,8 V)
Ausgangsstrom	
• für Signal "1" Nennwert	500 mA
• für Signal "1" zulässiger Bereich, min.	5 mA
• für Signal "1" zulässiger Bereich, max.	0,6 A
• für Signal "1" Mindestlaststrom	5 mA
• für Signal "0" Reststrom, max.	0,5 mA
Parallelschalten von zwei Ausgängen	
• zur Leistungserhöhung	Nein
• zur redundanten Ansteuerung einer Last	Ja
Schaltfrequenz	
• bei ohmscher Last, max.	100 Hz
• bei induktiver Last, max.	0,5 Hz
• bei Lampenlast, max.	100 Hz
• der Impulsausgänge, bei ohmscher Last, max.	2,5 kHz
Summenstrom der Ausgänge (je Gruppe)	
waagerechte Einbaulage	
— bis 40 °C, max.	3 A
— bis 60 °C, max.	2 A
senkrechte Einbaulage	
— bis 40 °C, max.	2 A
Leitungslänge	
• geschirmt, max.	1 000 m
• ungeschirmt, max.	600 m
Analogeingaben	
Anzahl Analogeingänge	5
• bei Spannungs-/Strommessung	4
• bei Widerstands-/Widerstandthermometermessung	1
integrierte Kanäle (AI)	5; 4x Strom/Spannung, 1x Widerstand
zulässige Eingangsspannung für Stromeingang (Zerstörgrenze), max.	5 V; dauerhaft
zulässige Eingangsspannung für Spannungseingang (Zerstörgrenze), max.	30 V; dauerhaft
zulässiger Eingangsstrom für Spannungseingang (Zerstörgrenze), max.	0,5 mA; dauerhaft
zulässiger Eingangsstrom für Stromeingang (Zerstörgrenze), max.	50 mA; dauerhaft
elektrische Eingangsfrequenz, max.	400 Hz
Leerlaufspannung für Widerstandsgeber, typ.	3,3 V
Konstantmessstrom für Widerstandsgeber, typ.	1,25 mA
technische Einheit für Temperaturmessung einstellbar	Ja; Grad Celsius / Grad Fahrenheit / Kelvin
Eingangsbereiche	
• Spannung	Ja; ± 10 V / 100 k Ω ; 0 V bis 10 V / 100 k Ω
• Strom	Ja; ± 20 mA / 100 Ω ; 0 mA bis 20 mA / 100 Ω ; 4 mA bis 20 mA / 100 Ω
• Widerstandsthermometer	Ja; Pt 100 / 10 M Ω
• Widerstand	Ja; 0 Ω bis 600 Ω / 10 M Ω
Eingangsbereiche (Nennwerte), Spannungen	
• 0 bis +10 V	Ja
— Eingangswiderstand (0 bis 10 V)	100 k Ω
Eingangsbereiche (Nennwerte), Ströme	
• 0 bis 20 mA	Ja
— Eingangswiderstand (0 bis 20 mA)	100 Ω
• -20 mA bis +20 mA	Ja

— Eingangswiderstand (-20 mA bis +20 mA)	100 Ω
• 4 mA bis 20 mA	Ja
— Eingangswiderstand (4 mA bis 20 mA)	100 Ω
Eingangsbereiche (Nennwerte), Widerstandsthermometer	
• Pt 100	Ja
— Eingangswiderstand (Pt 100)	10 MΩ
Eingangsbereiche (Nennwerte), Widerstände	
• 0 bis 600 Ohm	Ja
— Eingangswiderstand (0 bis 600 Ohm)	10 MΩ
Thermoelement (TC)	
Temperaturkompensation	
— parametrierbar	Nein
Kennlinienlinearisierung	
• parametrierbar	Ja; softwaremäßig
— für Widerstandsthermometer	Pt 100
Leitungslänge	
• geschirmt, max.	100 m
Analogausgaben	
Anzahl Analogausgänge	2
integrierte Kanäle (AO)	2
Spannungsausgang, Kurzschluss-Schutz	Ja
Spannungsausgang, Kurzschlussstrom, max.	55 mA
Stromausgang, Leerlaufspannung, max.	14 V
Ausgangsbereiche, Spannung	
• 0 bis 10 V	Ja
• -10 V bis +10 V	Ja
Ausgangsbereiche, Strom	
• 0 bis 20 mA	Ja
• -20 mA bis +20 mA	Ja
• 4 mA bis 20 mA	Ja
Anschluss der Aktoren	
• für Spannungsausgang Zweileiter-Anschluss	Ja; ohne Kompensation der Leitungswiderstände
• für Spannungsausgang Vierleiter-Anschluss	Nein
• für Stromausgang Zweileiter-Anschluss	Ja
Bürdenwiderstand (im Nennbereich des Ausgangs)	
• bei Spannungsausgängen, min.	1 kΩ
• bei Spannungsausgängen, kapazitive Last, max.	0,1 μF
• bei Stromausgängen, max.	300 Ω
• bei Stromausgängen, induktive Last, max.	0,1 mH
Zerstörgrenze gegen von außen angelegte Spannungen und Ströme	
• Spannungen an den Ausgängen gegen MANA	16 V; dauerhaft
• Strom, max.	50 mA; dauerhaft
Leitungslänge	
• geschirmt, max.	200 m
Analogwertbildung für die Eingänge	
Messprinzip	Momentanwertverschlüsselung (sukzessive Approximation)
Integrations- und Wandlungszeit/Auflösung pro Kanal	
• Auflösung mit Übersteuerungsbereich (Bit inklusive Vorzeichen), max.	12 bit
• Integrationszeit parametrierbar	Ja; 16,6 / 20 ms
• Störspannungsunterdrückung für Störfrequenz f1 in Hz	50 / 60 Hz
• Zeitkonstante des Eingangsfilters	0,38 ms
• Grundausführungszeit der Baugruppe (alle Kanäle freigegeben)	1 ms
Analogwertbildung für die Ausgänge	
Integrations- und Wandlungszeit/Auflösung pro Kanal	
• Auflösung mit Übersteuerungsbereich (Bit inklusive Vorzeichen), max.	12 bit
• Wandlungszeit (pro Kanal)	1 ms
Einschwingzeit	

- für ohmsche Last 0,6 ms
- für kapazitive Last 1 ms
- für induktive Last 0,5 ms

Geber

Anschluss der Signalgeber

- für Spannungsmessung Ja
- für Strommessung als 2-Draht-Messumformer Ja; mit externer Versorgung
- für Strommessung als 4-Draht-Messumformer Ja
- für Widerstandsmessung mit Zweileiter-Anschluss Ja; ohne Kompensation der Leitungswiderstände
- für Widerstandsmessung mit Dreileiter-Anschluss Nein
- für Widerstandsmessung mit Vierleiter-Anschluss Nein

Anschließbare Geber

- 2-Draht-Sensor Ja
- zulässiger Ruhestrom (2-Draht-Sensor), max. 1,5 mA

Fehler/Genauigkeiten

Temperaturfehler (bezogen auf Eingangsbereich), (+/-)	0,006 %/K
Übersprechen zwischen den Eingängen, min.	60 dB
Wiederholgenauigkeit im eingeschwungenen Zustand bei 25 °C (bezogen auf Eingangsbereich), (+/-)	0,06 %
Ausgangswelligkeit (bezogen auf Ausgangsbereich, Bandbreite 0 bis 50 kHz), (+/-)	0,1 %
Linearitätsfehler (bezogen auf Ausgangsbereich), (+/-)	0,15 %
Temperaturfehler (bezogen auf Ausgangsbereich), (+/-)	0,01 %/K
Übersprechen zwischen den Ausgängen, min.	60 dB
Wiederholgenauigkeit im eingeschwungenen Zustand bei 25 °C (bezogen auf Ausgangsbereich), (+/-)	0,06 %

Gebrauchsfehlergrenze im gesamten Temperaturbereich

- Spannung, bezogen auf Eingangsbereich, (+/-) 1 %
- Strom, bezogen auf Eingangsbereich, (+/-) 1 %
- Widerstand, bezogen auf Eingangsbereich, (+/-) 1 %
- Spannung, bezogen auf Ausgangsbereich, (+/-) 1 %
- Strom, bezogen auf Ausgangsbereich, (+/-) 1 %

Grundfehlergrenze (Gebrauchsfehlergrenze bei 25 °C)

- Spannung, bezogen auf Eingangsbereich, (+/-) 0,8 %; Linearitätsfehler ±0,06 %
- Strom, bezogen auf Eingangsbereich, (+/-) 0,8 %; Linearitätsfehler ±0,06 %
- Widerstand, bezogen auf Eingangsbereich, (+/-) 0,8 %; Linearitätsfehler ±0,2 %
- Widerstandsthermometer, bezogen auf Eingangsbereich, (+/-) 0,8 %
- Spannung, bezogen auf Ausgangsbereich, (+/-) 0,8 %
- Strom, bezogen auf Ausgangsbereich, (+/-) 0,8 %

Störspannungsunterdrückung für $f = n \times (f_1 \pm 1 \%)$, $f_1 =$ Störfrequenz

- Gegentaktstörung (Spitzenwert der Störung < Nennwert des Eingangsbereichs), min. 30 dB
- Gleichtaktstörung, min. 40 dB

Schnittstellen

Anzahl Schnittstellen Industrial Ethernet	0
Anzahl Schnittstellen PROFINET	0
Anzahl Schnittstellen RS 485	1; MPI
Anzahl Schnittstellen RS 422	1; RS 422 / 485 kombiniert

Punkt-zu-Punkt-Kopplung

- Leitungslänge, max. 1 200 m

Integrierte Protokolltreiber

- 3964 (R) Ja
- ASCII Ja
- RK 512 Ja

Übertragungsgeschwindigkeit, RS 422/485

- mit 3964 (R)-Protokoll, max. 19,2 kbit/s; 38,4 kbit/s Halbduplex; 19,2 kbit/s Vollduplex
- mit ASCII-Protokoll, max. 19,2 kbit/s; 38,4 kbit/s Halbduplex; 19,2 kbit/s Vollduplex
- mit RK 512-Protokoll, max. 19,2 kbit/s; 38,4 kbit/s Halbduplex; 19,2 kbit/s Vollduplex

1. Schnittstelle

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

potenzialgetrennt	Nein
Schnittstellenphysik	
• RS 485	Ja
• Ausgangsstrom der Schnittstelle, max.	200 mA
Protokolle	
• MPI	Ja
• PROFIBUS DP-Master	Nein
• PROFIBUS DP-Slave	Nein
• Punkt-zu-Punkt-Kopplung	Nein
MPI	
• Übertragungsgeschwindigkeit, max.	187,5 kbit/s
Dienste	
— PG/OP-Kommunikation	Ja
— Routing	Nein
— Globaldatenkommunikation	Ja
— S7-Basis-Kommunikation	Ja
— S7-Kommunikation	Ja; nur Server, einseitig projektierte Verbindung
— S7-Kommunikation, als Client	Nein; aber über CP und ladbare FB
— S7-Kommunikation, als Server	Ja
2. Schnittstelle	
Schnittstellentyp	integrierte RS 422- / 485-Schnittstelle
potenzialgetrennt	Ja
Schnittstellenphysik	
• RS 485	Ja; RS 422 / 485 (X.27)
• Ausgangsstrom der Schnittstelle, max.	Nein
Protokolle	
• MPI	Nein
• PROFINET IO-Controller	Nein
• PROFINET IO-Device	Nein
• PROFINET CBA	Nein
• PROFIBUS DP-Master	Nein
• PROFIBUS DP-Slave	Nein
• Punkt-zu-Punkt-Kopplung	Ja
Punkt-zu-Punkt-Kopplung	
• Übertragungsgeschwindigkeit, max.	19,2 kbit/s; 38,4 kbit/s Halbduplex; 19,2 kbit/s Vollduplex
• Schnittstelle aus dem Anwenderprogramm steuerbar	Ja
• Schnittstelle kann Alarm/Interrupt im Anwenderprogramm auslösen	Ja; Meldung bei Break - Kennung
Protokolle	
PROFIsafe	Nein
Kommunikationsfunktionen	
PG/OP-Kommunikation	Ja
Datensatz-Routing	Nein
Globaldatenkommunikation	
• 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
S7-Basis-Kommunikation	
• 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)
S7-Kommunikation	
• unterstützt	Ja
• als Server	Ja

<ul style="list-style-type: none"> • als Client • Nutzdaten pro Auftrag, max. • Nutzdaten pro Auftrag (davon konsistent), max. 	<p>Ja; über CP und ladbare FB 180 kbyte; bei PUT / GET 240 byte; als Server</p>
S5-kompatible Kommunikation	
<ul style="list-style-type: none"> • unterstützt 	Ja; über CP und ladbare FC
Anzahl Verbindungen	
<ul style="list-style-type: none"> • gesamt • verwendbar für PG-Kommunikation <ul style="list-style-type: none"> — für PG-Kommunikation reserviert — für PG-Kommunikation einstellbar, min. — für PG-Kommunikation einstellbar, max. • verwendbar für OP-Kommunikation <ul style="list-style-type: none"> — für OP-Kommunikation reserviert — für OP-Kommunikation einstellbar, min. — für OP-Kommunikation einstellbar, max. • verwendbar für S7-Basis-Kommunikation <ul style="list-style-type: none"> — für S7-Basis-Kommunikation reserviert — für S7-Basis-Kommunikation einstellbar, min. — für S7-Basis-Kommunikation einstellbar, max. 	<p>12 11 1 1 11 11 1 1 11 8 0 0 8</p>
S7-Meldefunktionen	
Anzahl anmeldbarer Stationen für Meldefunktionen, max.	12; 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	
<ul style="list-style-type: none"> • Status/Steuern Variable • Variablen • Anzahl Variablen, max. <ul style="list-style-type: none"> — davon Status Variable, max. — davon Steuern Variable, max. 	<p>Ja Eingänge, Ausgänge, Merker, DB, Zeiten, Zähler 30 30 14</p>
Forcen	
<ul style="list-style-type: none"> • Forcen • Forcen, Variablen • Anzahl Variablen, max. 	<p>Ja Eingänge, Ausgänge 10</p>
Diagnosepuffer	
<ul style="list-style-type: none"> • vorhanden • Anzahl Einträge, max. <ul style="list-style-type: none"> — einstellbar — davon netzausfallsicher • Anzahl Einträge im RUN auslesbar, max. <ul style="list-style-type: none"> — einstellbar — voreingestellt 	<p>Ja 500 Nein 100; nur die letzten 100 Einträge sind remanent 499 Ja; von 10 bis 499 10</p>
Servicedaten	
<ul style="list-style-type: none"> • auslesbar 	Ja
Alarmer/ Diagnosen/ Statusinformationen	
Diagnoseanzeige LED	
<ul style="list-style-type: none"> • Statusanzeige Digitaleingang (grün) • Statusanzeige Digitalausgang (grün) 	<p>Ja Ja</p>
Integrierte Funktionen	
Zähler	
<ul style="list-style-type: none"> • Anzahl Zähler • Zählfrequenz, max. 	<p>4; siehe Handbuch "Technologische Funktionen" 60 kHz</p>
Frequenzmessung	Ja
<ul style="list-style-type: none"> • Anzahl Frequenzmesser 	4; bis max. 60 kHz (siehe Handbuch "Technologische Funktionen")
gesteuertes Positionieren	Ja
integrierte Funktionsbausteine (Regeln)	Ja; PID-Regler (siehe Handbuch "Technologische Funktionen")

PID-Regler	Ja
Anzahl Impulsausgänge	4; Pulsweitenmodulation bis max. 2,5 kHz (siehe Handbuch "Technologische Funktionen")
Grenzfrequenz (Impuls)	2,5 kHz
Potenzialtrennung	
Potenzialtrennung Digitaleingaben	
• Potenzialtrennung Digitaleingaben	Ja
• zwischen den Kanälen	Nein
• zwischen den Kanälen und Rückwandbus	Ja
Potenzialtrennung Digitalausgaben	
• Potenzialtrennung Digitalausgaben	Ja
• zwischen den Kanälen	Ja
• zwischen den Kanälen, in Gruppen zu	8
• zwischen den Kanälen und Rückwandbus	Ja
Potenzialtrennung Analogeingaben	
• Potenzialtrennung Analogeingaben	Ja; gemeinsam für Analogperipherie
• zwischen den Kanälen	Nein
• zwischen den Kanälen und Rückwandbus	Ja
Potenzialtrennung Analogausgaben	
• Potenzialtrennung Analogausgaben	Ja; gemeinsam für Analogperipherie
• zwischen den Kanälen	Nein
• zwischen den Kanälen und Rückwandbus	Ja
Isolation	
Isolation geprüft mit	DC 600 V
Umgebungsbedingungen	
Umgebungstemperatur im Betrieb	
• min.	0 °C
• max.	60 °C
Projektierung	
Projektierungs-Software	
• STEP 7	Ja; STEP 7 ab V5.5 + SP1 oder STEP 7 ab V5.3 + SP2 mit HSP 203
• STEP 7-Lite	Nein
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	120 mm
Höhe	125 mm
Tiefe	130 mm
Gewichte	
Gewicht, ca.	680 g
letzte Änderung:	24.08.2021 