

SIMATIC S7-300 CPU 319-3 PN/DP, Zentralbaugruppe mit 2MB Arbeitsspeicher, 1. SS MPI/DP 12MBit/s, 2. SS DP-Master/Slave, 3. SS Ethernet PROFINET, mit 2 Port Switch, Micro Memory Card erforderlich



| Allgemeine Informationen | |
|---|--|
| HW-Funktionsstand | 01 |
| Firmware-Version | V3.2 |
| Produktfunktion | |
| • taktischer Betrieb | Ja; über 2. PROFIBUS DP- oder PROFINET-Schnittstelle |
| Engineering mit | |
| • Programmierpaket | ab STEP 7 V5.5 |
| 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) | min. 2 A |
| Netz- und Spannungsausfallüberbrückung | |
| • Netz-/Spannungsausfallüberbrückungszeit | 5 ms |
| • Wiederholrate, min. | 1 s |
| Eingangsstrom | |
| Stromaufnahme (Nennwert) | 1 250 mA |

| | |
|-----------------------------------|----------|
| Stromaufnahme (im Leerlauf), typ. | 500 mA |
| Einschaltstrom, typ. | 4 A |
| I²t | 1,2 A²·s |

Verlustleistung

| | |
|-----------------------|------|
| Verlustleistung, typ. | 14 W |
|-----------------------|------|

Speicher

Arbeitsspeicher

| | |
|--|-------------|
| • integriert | 2 048 kbyte |
| • erweiterbar | Nein |
| • Größe des Remanenzspeichers für remanente Datenbausteine | 700 kbyte |

Ladespeicher

| | |
|--|---------|
| • steckbar (MMC) | Ja |
| • steckbar (MMC), max. | 8 Mbyte |
| • Datenhaltung auf MMC (nach letzter Programmierung), min. | 10 y |

Pufferung

| | |
|-----------------|----|
| • vorhanden | Ja |
| • ohne Batterie | Ja |

CPU-Bearbeitungszeiten

| | |
|--------------------------------|----------|
| für Bitoperationen, typ. | 0,004 µs |
| für Wortoperationen, typ. | 0,01 µs |
| für Festpunktarithmetik, typ. | 0,01 µs |
| für Gleitpunktarithmetik, typ. | 0,04 µs |

CPU-Bausteine

| | |
|---------------------------|--|
| Anzahl Bausteine (gesamt) | 4 096; (DBs, FCs, FBs) Die maximale Anzahl ladbarer Bausteine kann durch die von Ihnen eingesetzte MMC reduziert sein. |
|---------------------------|--|

DB

| | |
|----------------|---------------------------------|
| • Anzahl, max. | 4 096; Nummernband: 1 bis 16000 |
| • Größe, max. | 64 kbyte |

FB

| | |
|----------------|--------------------------------|
| • Anzahl, max. | 4 096; Nummernband: 0 bis 7999 |
| • Größe, max. | 64 kbyte |

FC

| | |
|----------------|--------------------------------|
| • Anzahl, max. | 4 096; 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 (OB 35: kleinster einstellbarer Takt = 500 µs) |
| • 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 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 | 2 048 |
|----------|-------|

Remanenz

| | |
|------------------|-------------|
| — einstellbar | Ja |
| — untere Grenze | 0 |
| — obere Grenze | 2 047 |
| — 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 | 2 048 |
|----------|-------|

Remanenz

| | |
|------------------|----------------|
| — einstellbar | Ja |
| — untere Grenze | 0 |
| — obere Grenze | 2 047 |
| — 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. 700 kbyte |
| Merker | |
| • Anzahl, max. | 8 192 byte |
| • Remanenz vorhanden | Ja; von MB 0 bis MB 8 191 |
| • 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. | 32 768 byte; max. 2048 byte pro Baustein |
| Adressbereich | |
| Peripherieadressbereich | |
| • Eingänge | 8 192 byte |
| • Ausgänge | 8 192 byte |
| davon dezentral | |
| — Eingänge | 8 192 byte |
| — Ausgänge | 8 192 byte |
| Prozessabbild | |
| • 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 |
| Teilprozessabbilder | |
| • Anzahl Teilprozessabbilder, max. | 1; bei PROFINET IO ist die Länge der Nutzdaten auf 1600 byte beschränkt |
| Digitale Kanäle | |
| • Eingänge | 65 536 |
| — davon zentral | 1 024 |
| • Ausgänge | 65 536 |
| — davon zentral | 1 024 |
| Analoge Kanäle | |
| • Eingänge | 4 096 |
| — davon zentral | 256 |
| • Ausgänge | 4 096 |
| — davon zentral | 256 |
| Hardware-Ausbau | |
| Anzahl DP-Master | |
| • integriert | 2 |

| | |
|---|---|
| • 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 |
| Uhrzeit | |
| Uhr | |
| • 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 |
| Betriebsstundenzähler | |
| • 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; 2 Ports (Switch) RJ45 |
| Anzahl Schnittstellen PROFINET | 1; 2 Ports (Switch) RJ45 |
| Anzahl Schnittstellen RS 485 | 2; kombinierte MPI / PROFIBUS DP und PROFIBUS DP |
| Anzahl Schnittstellen RS 422 | 0 |
| 1. Schnittstelle | |
| Schnittstellentyp | integrierte RS 485 - Schnittstelle |
| potenzialgetrennt | Ja |
| Stromversorgung an Schnittstelle (15 bis 30 V DC), max. | 150 mA |
| Schnittstellenphysik | |
| • RS 485 | Ja |
| Protokolle | |
| • MPI | Ja |
| • PROFIBUS DP-Master | Ja |
| • PROFIBUS DP-Slave | Ja; ausgeschlossen ist DP-Slave an beiden Schnittstellen gleichzeitig |
| • 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 | Nein |
| — 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; 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 | integrierte RS 485 - Schnittstelle |
| potenzialgetrennt | Ja |
| Stromversorgung an Schnittstelle (15 bis 30 V DC), max. | 200 mA |
| Schnittstellenphysik | |
| • RS 485 | Ja |
| Protokolle | |
| • MPI | Nein |
| • PROFINET IO-Controller | Nein |
| • PROFINET IO-Device | Nein |
| • PROFINET CBA | Nein |

| | |
|---|---|
| • PROFIBUS DP-Master | Ja |
| • PROFIBUS DP-Slave | Ja; ausgeschlossen ist DP-Slave an beiden Schnittstellen gleichzeitig |
| • Offene IE-Kommunikation | Nein |
| • Webserver | Nein |
| 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; nur einseitig projektierte Verbindung |
| — Äquidistanz | Ja |
| — Taktsynchronität | Ja; OB 61 - Taktsynchronität ist entweder an DP oder an PROFINET IO möglich (nicht gleichzeitig) |
| — 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 | |
| • GSD-Datei | Die aktuelle GSD - Datei erhalten Sie unter: http://www.siemens.de/profibus-gsd |
| • 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; 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 |
| 3. 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 I-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 ist entweder an DP oder an PROFINET IO möglich (nicht gleichzeitig) |
| — Shared Device | Ja |
| — Priorisierter Hochlauf | Ja |

| | |
|--|--|
| — Anzahl IO-Devices mit priorisiertem Hochlauf, max. | 32 |
| — Anzahl anschließbarer IO-Device, max. | 256 |
| — davon IO-Devices mit IRT, max. | 64 |
| — davon in Linie, max. | 64 |
| — Anzahl IO-Devices mit IRT und der Option "Hohe Flexibilität" | 256 |
| — davon in Linie, max. | 61 |
| — Anzahl anschließbarer IO-Device für RT, max. | 256 |
| — davon in Linie, max. | 256 |
| — 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 |
| — PROFINergy | Ja; mit SFB 73 / 74 vorbereitet für ladbare PROFINergy 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. | 32 |
| • 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 |
| Protokolle | |
| Redundanzbetrieb | |
| Medienredundanz | |
| — Umschaltzeit bei Leitungsunterbrechung, typ. | 200 ms; PROFINET MRP |
| — Anzahl Teilnehmer im Ring, max. | 50 |
| Offene IE-Kommunikation | |
| • TCP/IP | Ja; über integrierte PROFINET-Schnittstelle und ladbare FBs |
| — Anzahl Verbindungen, max. | 32 |
| — 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. | 32 |
| — Datenlänge, max. | 32 768 byte |
| • UDP | Ja; über integrierte PROFINET-Schnittstelle und ladbare FBs |
| — Anzahl Verbindungen, max. | 32 |
| — Datenlänge, max. | 1 472 byte |
| Webserver | |
| • unterstützt | Ja |
| • anwenderdefinierte Webseiten | Ja |
| • Anzahl HTTP-Clients | 5 |
| Kommunikationsfunktionen | |
| PG/OP-Kommunikation | Ja |
| Datensatz-Routing | Ja |
| 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 |
| • 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) |
| S5-kompatible Kommunikation | |
| • unterstützt | Ja; über CP und ladbare FC |
| PROFINET CBA (bei eingestellter Sollkommunikationsbelastung) | |
| • Solleinstellung für die CPU-Kommunikationslast | 20 % |
| • Anzahl remote Verschaltungspartner | 32 |
| • Anzahl Funktionen Master/Slave | 50 |
| • Summe aller Anschlüsse Master/Slave | 3 000 |
| • Datenlänge aller eingehenden Anschlüsse Master/Slave, max. | 24 000 byte |
| • Datenlänge aller ausgehenden Anschlüsse Master/Slave, max. | 24 000 byte |
| • Anzahl geräteinterner und PROFIBUS-Verschaltungen | 1 000 |
| • Datenlänge der geräteinternen und PROFIBUS-Verschaltungen, max. | 8 000 byte |
| • Datenlänge pro Anschluss, max. | 1 400 byte |
| Remote Verschaltungen mit azyklischer Übertragung | |
| — Abtastintervall, min. | 200 ms |
| — Anzahl eingehender Verschaltungen | 100 |
| — Anzahl ausgehender Verschaltungen | 100 |
| — Datenlänge aller eingehenden Verschaltungen, max. | 3 200 byte |
| — Datenlänge aller ausgehenden Verschaltungen, max. | 3 200 byte |
| — Datenlänge pro Anschluss, max. | 1 400 byte |
| Remote Verschaltungen mit zyklischer Übertragung | |

| | |
|--|---|
| — Übertragungshäufigkeit: Übertragungsintervall, min. | 1 ms |
| — Anzahl eingehender Verschaltungen | 300 |
| — Anzahl ausgehender Verschaltungen | 300 |
| — Datenlänge aller eingehenden Verschaltungen, max. | 4 800 byte |
| — Datenlänge aller ausgehenden Verschaltungen, max. | 4 800 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 | 600 |
| — Datenlänge aller HMI-Variablen, max. | 9 600 byte |
| PROFIBUS Proxy Funktionalität | |
| — unterstützt | Ja |
| — Anzahl gekoppelter PROFIBUS-Geräte | 32 |
| — 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 DP-Master: max. 24; X2 als DP-Slave (aktiv): max. 14; X3 als PROFINET: max. 48 |

| 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 | |
| <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. | Ja Eingänge, Ausgänge, Merker, DB, Zeiten, Zähler 30 30 14 |
| Forcen | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Forcen • Forcen, Variablen • Anzahl Variablen, max. | Ja Eingänge, Ausgänge 10 |
| 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 | Ja 500 Nein 100 499 Ja; von 10 bis 499 10 |
| Servicedaten | |
| <ul style="list-style-type: none"> • auslesbar | Ja |
| Umgebungsbedingungen | |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | |
| <ul style="list-style-type: none"> • min. • max. | 0 °C 60 °C |
| Projektierung | |
| Projektierungs-Software | |
| <ul style="list-style-type: none"> • STEP 7 | Ja; ab V 5.5 |
| Programmierung | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Operationsvorrat • Klammerebenen • Systemfunktionen (SFC) | siehe Operationsliste 8 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 | 120 mm |
| Höhe | 125 mm |
| Tiefe | 130 mm |
| Gewichte | |
| Gewicht, ca. | 1 250 g |
| letzte Änderung: | 19.11.2020 |