

Siemens  
EcoTech



SIMATIC S7-1200 G2: Kompakt CPU 1214C DC/DC/RLY; Stromversorgung: DC 20,4-28,8V DC; Onboard I/O: 14x DI DC 24V; 10 DO Relais 2A; Speicher: Programm 250 KB Daten: 750 KB, Remanenz: 20 KB



Abbildung ähnlich

Allgemeine Informationen

|                        |                        |
|------------------------|------------------------|
| Produkttyp-Bezeichnung | CPU 1214C DC/DC/Relais |
| Firmware-Version       | V1.0                   |
| • FW-Update möglich    | Ja                     |
| Produktfunktion        |                        |
| • I&M-Daten            | Ja; I&M0 bis I&M3      |
| • SysLog               | Ja                     |
| Engineering mit        |                        |
| • Programmierpaket     | ab STEP 7 V20          |

Versorgungsspannung

|                                        |        |
|----------------------------------------|--------|
| Nennwert (DC)                          |        |
| • DC 24 V                              | Ja     |
| zulässiger Bereich, untere Grenze (DC) | 20,4 V |
| zulässiger Bereich, obere Grenze (DC)  | 28,8 V |
| Verpolschutz                           | Ja     |

Eingangsstrom

|                          |                                                |
|--------------------------|------------------------------------------------|
| Stromaufnahme (Nennwert) | 245 mA; nur CPU                                |
| Stromaufnahme, max.      | 1 100 mA; CPU mit allen Erweiterungsbaugruppen |
| Einschaltstrom, max.     | 12 A; bei DC 28,8 V                            |
| I <sup>2</sup> t         | 0,5 A <sup>2</sup> ·s                          |

Ausgangsstrom

|                                |                                     |
|--------------------------------|-------------------------------------|
| für Rückwandbus (DC 5 V), max. | 1 600 mA; max. DC 5 V für SM und CM |
|--------------------------------|-------------------------------------|

Geberversorgung

|                       |                          |
|-----------------------|--------------------------|
| 24 V-Geberversorgung  |                          |
| • 24 V                | Ja; L+ minus 4 V DC min. |
| • Kurzschluss-Schutz  | Ja                       |
| • Ausgangsstrom, max. | 400 mA                   |

Verlustleistung

|                       |       |
|-----------------------|-------|
| Verlustleistung, typ. | 3,5 W |
|-----------------------|-------|

Speicher

|                             |             |
|-----------------------------|-------------|
| Arbeitsspeicher             |             |
| • integriert                | 1 000 kbyte |
| • integriert (für Programm) | 250 kbyte   |
| • integriert (für Daten)    | 750 kbyte   |
| Ladespeicher                |             |
| • integriert                | 8 Mbyte     |

|                                                                  |                                                                                                                                         |
|------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| • steckbar (SIMATIC Memory Card), max.                           | 32 Gbyte; mit SIMATIC Memory Card                                                                                                       |
| <b>Pufferung</b>                                                 |                                                                                                                                         |
| • vorhanden                                                      | Ja                                                                                                                                      |
| • wartungsfrei                                                   | Ja                                                                                                                                      |
| • ohne Batterie                                                  | Ja                                                                                                                                      |
| <b>CPU-Bearbeitungszeiten</b>                                    |                                                                                                                                         |
| für Bitoperationen, typ.                                         | 37 ns; / instruction                                                                                                                    |
| für Wortoperationen, typ.                                        | 30 ns; / instruction                                                                                                                    |
| für Gleitpunktarithmetik, typ.                                   | 74 ns; / instruction                                                                                                                    |
| <b>CPU-Bausteine</b>                                             |                                                                                                                                         |
| Anzahl Elemente (gesamt)                                         | 4 000; Bausteine (OB, FB, FC, DB) und UDTs                                                                                              |
| <b>OB</b>                                                        |                                                                                                                                         |
| • Anzahl Freie-Zyklus-OBs                                        | 100                                                                                                                                     |
| • Anzahl Uhrzeitalarm-OBs                                        | 20                                                                                                                                      |
| • Anzahl Verzögerungsalarm-OBs                                   | 20                                                                                                                                      |
| • Anzahl Weckalarm-OBs                                           | 20; mit minimalem OB 3x Zyklus von 1 ms                                                                                                 |
| • Anzahl Prozessalarm-OBs                                        | 50                                                                                                                                      |
| • Anzahl DPV1-Alarm-OBs                                          | 3                                                                                                                                       |
| • Anzahl Taktsynchronität-OBs                                    | 1                                                                                                                                       |
| • Anzahl Anlauf-OBs                                              | 100                                                                                                                                     |
| • Anzahl Asynchron-Fehler-OBs                                    | 4                                                                                                                                       |
| • Anzahl Synchron-Fehler-OBs                                     | 2                                                                                                                                       |
| • Anzahl Diagnosealarm-OBs                                       | 1                                                                                                                                       |
| <b>Datenbereiche und deren Remanenz</b>                          |                                                                                                                                         |
| remanenter Datenbereich (inklusive Zeiten, Zähler, Merker), max. | 20 kbyte                                                                                                                                |
| <b>Merker</b>                                                    |                                                                                                                                         |
| • Größe, max.                                                    | 8 kbyte; Größe des Merkerbereichs                                                                                                       |
| <b>Lokaldaten</b>                                                |                                                                                                                                         |
| • je Prioritätsklasse, max.                                      | 64 kbyte; max. 16 kbyte pro Baustein                                                                                                    |
| <b>Adressbereich</b>                                             |                                                                                                                                         |
| <b>Prozessabbild</b>                                             |                                                                                                                                         |
| • Eingänge, einstellbar                                          | 1 kbyte                                                                                                                                 |
| • Ausgänge, einstellbar                                          | 1 kbyte                                                                                                                                 |
| <b>Hardware-Ausbau</b>                                           |                                                                                                                                         |
| Anzahl Baugruppen je System, max.                                | 10                                                                                                                                      |
| <b>Uhrzeit</b>                                                   |                                                                                                                                         |
| <b>Uhr</b>                                                       |                                                                                                                                         |
| • Hardware-Uhr (Echtzeituhr)                                     | Ja                                                                                                                                      |
| • Pufferungsdauer                                                | 480 h; typisch                                                                                                                          |
| • Abweichung pro Tag, max.                                       | 2 s; bei 25 °C                                                                                                                          |
| <b>Digitaleingaben</b>                                           |                                                                                                                                         |
| Anzahl der Eingänge                                              | 14; integriert                                                                                                                          |
| • davon für technologische Funktionen nutzbare Eingänge          | 8; HSC (High Speed Counting)                                                                                                            |
| M/P-lesend                                                       | Ja                                                                                                                                      |
| <b>Anzahl gleichzeitig ansteuerbarer Eingänge</b>                |                                                                                                                                         |
| alle Einbaulagen                                                 |                                                                                                                                         |
| — bis 40 °C, max.                                                | 14                                                                                                                                      |
| <b>Eingangsspannung</b>                                          |                                                                                                                                         |
| • Nennwert (DC)                                                  | 24 V                                                                                                                                    |
| • für Signal "0"                                                 | 5 V DC oder 0,5 mA                                                                                                                      |
| • für Signal "1"                                                 | DC 15 V bei 2,5 mA                                                                                                                      |
| <b>Eingangsverzögerung (bei Nennwert der Eingangsspannung)</b>   |                                                                                                                                         |
| für Standardeingänge                                             |                                                                                                                                         |
| — parametrierbar                                                 | 0,1 / 0,2 / 0,4 / 0,8 / 1,6 / 3,2 / 6,4 / 10,0 / 12,8 / 20,0 µs; 0,05 / 0,1 / 0,2 / 0,4 / 0,8 / 1,6 / 3,2 / 6,4 / 10,0 / 12,8 / 20,0 ms |
| — bei "0" nach "1", min.                                         | 0,1 µs                                                                                                                                  |
| — bei "0" nach "1", max.                                         | 20 ms                                                                                                                                   |
| für Alarmeingänge                                                |                                                                                                                                         |
| — parametrierbar                                                 | Ja                                                                                                                                      |
| für Technologische Funktionen                                    |                                                                                                                                         |

— parametrierbar

einphasig: 6 HSC @ 100 KHz & 2 Standard @ 30kHz, Quadraturphase: 6 HSC @ 80 KHz & 2 Standard @ 20 kHz

|                                                         |                                                  |
|---------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| <b>Leitungslänge</b>                                    |                                                  |
| • geschirmt, max.                                       | 500 m; 50 m für technologische Funktionen        |
| • ungeschirmt, max.                                     | 300 m; für technologische Funktionen: Nein       |
| <b>Digitalausgaben</b>                                  |                                                  |
| Anzahl der Ausgänge                                     | 10; Relais                                       |
| <b>Schaltvermögen der Ausgänge</b>                      |                                                  |
| • bei ohmscher Last, max.                               | 2 A                                              |
| • bei Lampenlast, max.                                  | 30 W bei DC, 200 W bei AC                        |
| <b>Ausgangsverzögerung bei ohmscher Last</b>            |                                                  |
| • "0" nach "1", max.                                    | 10 ms; max.                                      |
| • "1" nach "0", max.                                    | 10 ms; max.                                      |
| <b>Schaltfrequenz</b>                                   |                                                  |
| • der Impulsausgänge, bei ohmscher Last, max.           | nicht empfohlen                                  |
| <b>Relaisausgänge</b>                                   |                                                  |
| • Anzahl Relaisausgänge                                 | 10                                               |
| • Anzahl Schaltspiele, max.                             | mechanisch 10 Mio., bei Lastnennspannung 100 000 |
| <b>Leitungslänge</b>                                    |                                                  |
| • geschirmt, max.                                       | 500 m                                            |
| • ungeschirmt, max.                                     | 150 m                                            |
| <b>Analogeingaben</b>                                   |                                                  |
| Anzahl Analogeingänge                                   | 0                                                |
| <b>Analogausgaben</b>                                   |                                                  |
| Anzahl Analogausgänge                                   | 0                                                |
| <b>Geber</b>                                            |                                                  |
| <b>Anschließbare Geber</b>                              |                                                  |
| • 2-Draht-Sensor                                        | Ja                                               |
| <b>1. Schnittstelle</b>                                 |                                                  |
| Schnittstellentyp                                       | PROFINET                                         |
| potenzialgetrennt                                       | Ja                                               |
| automatische Ermittlung der Übertragungsgeschwindigkeit | Ja                                               |
| Autonegotiation                                         | Ja                                               |
| Autocrossing                                            | Ja                                               |
| <b>Schnittstellenphysik</b>                             |                                                  |
| • RJ 45 (Ethernet)                                      | Ja                                               |
| • Anzahl der Ports                                      | 2                                                |
| • integrierter Switch                                   | Ja                                               |
| <b>Protokolle</b>                                       |                                                  |
| • IP-Protokoll                                          | Ja; IPv4                                         |
| • PROFINET IO-Controller                                | Ja                                               |
| • PROFINET IO-Device                                    | Ja                                               |
| • SIMATIC-Kommunikation                                 | Ja                                               |
| • Offene IE-Kommunikation                               | Ja; optional auch verschlüsselt möglich          |
| • Webserver                                             | Ja                                               |
| • Medienredundanz                                       | Ja                                               |
| <b>PROFINET IO-Controller</b>                           |                                                  |
| • Übertragungsgeschwindigkeit, max.                     | 100 Mbit/s                                       |
| <b>Dienste</b>                                          |                                                  |
| — PG/OP-Kommunikation                                   | Ja; Verschlüsselung mit TLS V1.3 voreingestellt  |
| — Taktsynchronität                                      | Ja                                               |
| — IRT                                                   | Ja                                               |
| — PROFIenergy                                           | Ja; per Anwenderprogramm                         |
| — Priorisierter Hochlauf                                | Ja                                               |
| — Anzahl IO-Devices mit priorisiertem Hochlauf, max.    | 16                                               |
| — Anzahl anschließbarer IO-Device, max.                 | 31                                               |
| — davon IO-Devices mit IRT, max.                        | 31                                               |
| — Anzahl anschließbarer IO-Device für RT, max.          | 31                                               |
| — davon in Linie, max.                                  | 31                                               |
| — Aktivieren/Deaktivieren von IO-Devices                | Ja                                               |
| — Anzahl gleichzeitig aktivierbarer/deaktivierbarer IO- | 8                                                |

|                                                       |                                                                                                                                                                                 |
|-------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Devices, max.                                         |                                                                                                                                                                                 |
| — Aktualisierungszeit                                 | Der Minimalwert der Aktualisierungszeit ist auch abhängig vom eingestellten Kommunikationsanteil für PROFINET IO, von der Anzahl der IO-Devices und der projizierten Nutzdaten. |
| <b>Aktualisierungszeit bei IRT</b>                    |                                                                                                                                                                                 |
| — bei Sendetakt von 1 ms                              | 1 ms bis 16 ms                                                                                                                                                                  |
| — bei Sendetakt von 2 ms                              | 2 ms bis 32 ms                                                                                                                                                                  |
| — bei Sendetakt von 4 ms                              | 4 ms bis 64 ms                                                                                                                                                                  |
| <b>Aktualisierungszeit bei RT</b>                     |                                                                                                                                                                                 |
| — bei Sendetakt von 1 ms                              | 1 ms bis 512 ms                                                                                                                                                                 |
| — bei Sendetakt von 2 ms                              | 2 ms bis 512 ms                                                                                                                                                                 |
| — bei Sendetakt von 4 ms                              | 4 ms bis 512 ms                                                                                                                                                                 |
| <b>PROFINET IO-Device</b>                             |                                                                                                                                                                                 |
| <b>Dienste</b>                                        |                                                                                                                                                                                 |
| — PG/OP-Kommunikation                                 | Ja; Verschlüsselung mit TLS V1.3 voreingestellt                                                                                                                                 |
| — Taktsynchronität                                    | Nein                                                                                                                                                                            |
| — IRT                                                 | Ja                                                                                                                                                                              |
| — PROFINergy                                          | Ja; per Anwenderprogramm                                                                                                                                                        |
| — Shared Device                                       | Ja                                                                                                                                                                              |
| — Anzahl IO-Controller bei Shared Device, max.        | 2                                                                                                                                                                               |
| <b>Protokolle</b>                                     |                                                                                                                                                                                 |
| PROFINET IO                                           | Ja                                                                                                                                                                              |
| PROFIsafe                                             | Nein                                                                                                                                                                            |
| PROFIBUS                                              | Nein                                                                                                                                                                            |
| OPC UA                                                | Nein                                                                                                                                                                            |
| AS-Interface                                          | Nein                                                                                                                                                                            |
| <b>Protokolle (Ethernet)</b>                          |                                                                                                                                                                                 |
| • TCP/IP                                              | Ja                                                                                                                                                                              |
| • DHCP                                                | Ja                                                                                                                                                                              |
| • SNMP                                                | Ja                                                                                                                                                                              |
| • DCP                                                 | Ja                                                                                                                                                                              |
| • LLDP                                                | Ja                                                                                                                                                                              |
| <b>Anzahl Verbindungen</b>                            |                                                                                                                                                                                 |
| • Anzahl Verbindungen, max.                           | 128; über integrierte Schnittstellen der CPU und angeschlossener CPs / CMs                                                                                                      |
| • Anzahl Verbindungen reserviert für ES/HMI/Web       | 10                                                                                                                                                                              |
| • Anzahl Verbindungen über integrierte Schnittstellen | 88                                                                                                                                                                              |
| <b>Redundanzbetrieb</b>                               |                                                                                                                                                                                 |
| <b>Medienredundanz</b>                                |                                                                                                                                                                                 |
| — MRP                                                 | Ja; als MRP-Redundanzmanager und/oder MRP-Client                                                                                                                                |
| — MRPD                                                | Ja                                                                                                                                                                              |
| <b>SIMATIC-Kommunikation</b>                          |                                                                                                                                                                                 |
| • S7-Routing                                          | Nein                                                                                                                                                                            |
| • S7-Kommunikation, als Server                        | Ja                                                                                                                                                                              |
| • S7-Kommunikation, als Client                        | Ja                                                                                                                                                                              |
| <b>Offene IE-Kommunikation</b>                        |                                                                                                                                                                                 |
| • TCP/IP                                              | Ja                                                                                                                                                                              |
| — Datenlänge, max.                                    | 8 kbyte                                                                                                                                                                         |
| — mehrere passive Verbindungen pro Port, unterstützt  | Ja                                                                                                                                                                              |
| • ISO-on-TCP (RFC1006)                                | Ja                                                                                                                                                                              |
| — Datenlänge, max.                                    | 8 kbyte                                                                                                                                                                         |
| • UDP                                                 | Ja                                                                                                                                                                              |
| — Datenlänge, max.                                    | 2 kbyte; 1 472 byte bei UDP Broadcast                                                                                                                                           |
| • DHCP                                                | Ja                                                                                                                                                                              |
| • DNS                                                 | Ja                                                                                                                                                                              |
| • SNMP                                                | Ja                                                                                                                                                                              |
| • DCP                                                 | Ja                                                                                                                                                                              |
| • LLDP                                                | Ja                                                                                                                                                                              |
| • Verschlüsselung                                     | Ja; optional                                                                                                                                                                    |
| <b>Webserver</b>                                      |                                                                                                                                                                                 |
| • unterstützt                                         | Ja                                                                                                                                                                              |
| • HTTPS                                               | Ja                                                                                                                                                                              |

|                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                     |
|--------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| • Web API                                                                      | Ja                                                                                                                                                                                                                                  |
| — Anzahl Sessions, max.                                                        | 30                                                                                                                                                                                                                                  |
| • anwenderdefinierte Webseiten                                                 | Ja                                                                                                                                                                                                                                  |
| Weitere Protokolle                                                             |                                                                                                                                                                                                                                     |
| • MODBUS                                                                       | Ja                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Kommunikationsfunktionen</b>                                                |                                                                                                                                                                                                                                     |
| S7-Kommunikation                                                               |                                                                                                                                                                                                                                     |
| • unterstützt                                                                  | Ja                                                                                                                                                                                                                                  |
| • als Server                                                                   | Ja                                                                                                                                                                                                                                  |
| • als Client                                                                   | Ja                                                                                                                                                                                                                                  |
| • Nutzdaten pro Auftrag, max.                                                  | siehe Online-Hilfe (S7 communication, User data size)                                                                                                                                                                               |
| Anzahl Verbindungen                                                            |                                                                                                                                                                                                                                     |
| • gesamt                                                                       | PG-Verbindungen: 4 reserviert; HMI-Verbindungen: 4 reserviert / 82 max.; S7-Verbindungen: 78 max.; Open User-Verbindungen: 78 max.; Web-Verbindungen: 2 reserviert / 80 max.; maximale Anzahl Verbindungen: 10 reserviert / 88 max. |
| <b>S7-Meldefunktionen</b>                                                      |                                                                                                                                                                                                                                     |
| Anzahl anmeldbarer Stationen für Meldefunktionen, max.                         | 32                                                                                                                                                                                                                                  |
| Programmmeldungen                                                              | Ja                                                                                                                                                                                                                                  |
| Anzahl konfigurierbarer Programmmeldungen, max.                                | 5 000                                                                                                                                                                                                                               |
| Anzahl ladbarer Programmmeldungen in RUN, max.                                 | 2 500                                                                                                                                                                                                                               |
| Anzahl gleichzeitig aktiver Meldungen, max.                                    |                                                                                                                                                                                                                                     |
| • Anzahl Programmmeldungen                                                     | 600                                                                                                                                                                                                                                 |
| • Anzahl Meldungen für Systemdiagnose                                          | 100                                                                                                                                                                                                                                 |
| • Anzahl Meldungen für Motion Technologieobjekte                               | 160                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Test- Inbetriebnahmefunktionen</b>                                          |                                                                                                                                                                                                                                     |
| Status/Steuern                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                     |
| • Status/Steuern Variable                                                      | Ja                                                                                                                                                                                                                                  |
| • Variablen                                                                    | Ein-/Ausgänge, Merker, DB, Peripherieein-/ausgänge, Zeiten, Zähler                                                                                                                                                                  |
| Forcen                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                     |
| • Forcen                                                                       | Ja                                                                                                                                                                                                                                  |
| Diagnosepuffer                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                     |
| • vorhanden                                                                    | Ja                                                                                                                                                                                                                                  |
| Traces                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                     |
| • Anzahl projektierbarer Traces                                                | 4                                                                                                                                                                                                                                   |
| • Speichergröße je Trace, max.                                                 | 512 kbyte                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Alarme/Diagnosen/Statusinformationen</b>                                    |                                                                                                                                                                                                                                     |
| Diagnoseanzeige LED                                                            |                                                                                                                                                                                                                                     |
| • RUN/STOP-LED                                                                 | Ja                                                                                                                                                                                                                                  |
| • ERROR-LED                                                                    | Ja                                                                                                                                                                                                                                  |
| • MAINT-LED                                                                    | Ja                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Unterstützte Technologieobjekte</b>                                         |                                                                                                                                                                                                                                     |
| Motion Control                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                     |
| • Anzahl verfügbarer Motion Control Ressourcen für Technologieobjekte          | 800                                                                                                                                                                                                                                 |
| • benötigte Motion Control Ressourcen                                          |                                                                                                                                                                                                                                     |
| — je Drehzahlachse                                                             | 40                                                                                                                                                                                                                                  |
| — je Positionierachse                                                          | 80                                                                                                                                                                                                                                  |
| — je Gleichlaufachse                                                           | 160                                                                                                                                                                                                                                 |
| — je externer Geber                                                            | 80                                                                                                                                                                                                                                  |
| — je Nocken                                                                    | 20                                                                                                                                                                                                                                  |
| — je Nockenspur                                                                | 160                                                                                                                                                                                                                                 |
| — je Messtaster                                                                | 40                                                                                                                                                                                                                                  |
| • Anzahl verfügbarer Extended Motion Control Ressourcen für Technologieobjekte | 40                                                                                                                                                                                                                                  |
| • benötigte Extended Motion Control Ressourcen                                 |                                                                                                                                                                                                                                     |
| — je Kurvenscheibe (1 000 Punkte und 50 Segmente)                              | 2; 1000 Punkte und 1 Segment                                                                                                                                                                                                        |
| — je Kinematik                                                                 | 30                                                                                                                                                                                                                                  |
| • Kinematikfunktionen                                                          |                                                                                                                                                                                                                                     |
| — Kinematiken mit bis zu 4 interpolierenden Achsen                             | Ja                                                                                                                                                                                                                                  |
| — Kinematiken mit 5 oder mehr interpolierenden Achsen                          | Nein                                                                                                                                                                                                                                |

- anwenderdefinierte Kinematiken
- SIMATIC Safe Kinematics
- Positionierachse
  - Anzahl Positionierachsen bei Motion Control Zyklus von 4 ms (typischer Wert)
  - Anzahl Positionierachsen bei Motion Control Zyklus von 8 ms (typischer Wert)

Nein  
Nein  
  
10  
10

#### Integrierte Funktionen

|                        |                                                                                                              |
|------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Zähler                 | Ja                                                                                                           |
| • Anzahl Zähler        | 8                                                                                                            |
| • Zählfrequenz, max.   | 100 kHz; Ea.0 bis Ea.5: 100 kHz (80 kHz im Quadraturmodus), Ea.6 bis Eb.5: 30 kHz (20 kHz im Quadraturmodus) |
| Frequenzmessung        | Ja                                                                                                           |
| PID-Regler             | Ja                                                                                                           |
| Anzahl Impulsausgänge  | 8; individuell zugewiesen zu CPU und Signalboard                                                             |
| Grenzfrequenz (Impuls) | 100 kHz                                                                                                      |

#### Potenzialtrennung

|                                     |                                               |
|-------------------------------------|-----------------------------------------------|
| Potenzialtrennung Digitaleingaben   |                                               |
| • Potenzialtrennung Digitaleingaben | Ja; Feldseite zu Logik: 707 V DC (Typprüfung) |
| • zwischen den Kanälen              | Nein                                          |
| • Anzahl Potenzialgruppen           | 1                                             |
| Potenzialtrennung Digitalausgaben   |                                               |
| • Potenzialtrennung Digitalausgaben | Relais                                        |
| • zwischen den Kanälen              | Nein                                          |
| • Anzahl Potenzialgruppen           | 1                                             |

#### EMV

|                                                                                        |                                                                                                                          |
|----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Störfestigkeit gegen Entladen statischer Elektrizität                                  |                                                                                                                          |
| • Störfestigkeit gegen Entladen statischer Elektrizität nach IEC 61000-4-2             | Ja                                                                                                                       |
| — Prüfspannung bei Luftentladung                                                       | 8 kV                                                                                                                     |
| — Prüfspannung bei Kontaktentladung                                                    | 6 kV                                                                                                                     |
| Störfestigkeit gegen leitungsgebundene Störgrößen                                      |                                                                                                                          |
| • Störfestigkeit auf Versorgungsleitungen nach IEC 61000-4-4                           | Ja                                                                                                                       |
| • Störfestigkeit auf Signalleitungen nach IEC 61000-4-4                                | Ja                                                                                                                       |
| Störfestigkeit gegen Stoßspannungen (Surge)                                            |                                                                                                                          |
| • Störfestigkeit auf Versorgungsleitungen nach IEC 61000-4-5                           | Ja                                                                                                                       |
| Störfestigkeit gegen leitungsgeführte Störgrößen, induziert durch hochfrequente Felder |                                                                                                                          |
| • Störfestigkeit gegen Hochfrequenzeinstrahlung nach IEC 61000-4-6                     | Ja                                                                                                                       |
| Emission von Funkstörungen nach EN 55 011                                              |                                                                                                                          |
| • Grenzwertklasse A, für den Einsatz im Industriebereich                               | Ja; Gruppe 1                                                                                                             |
| • Grenzwertklasse B, für den Einsatz in Wohngebieten                                   | Ja; wenn durch geeignete Maßnahmen gewährleistet wird, dass die Grenzwerte für Klasse B nach EN 55011 eingehalten werden |

#### Schutzart und Schutzklasse

|              |      |
|--------------|------|
| Schutzart IP | IP20 |
|--------------|------|

#### Normen, Zulassungen, Zertifikate

|                          |                 |
|--------------------------|-----------------|
| Siemens Ökopprofil (SEP) | Siemens EcoTech |
| CE-Kennzeichen           | Ja              |
| UL-Zulassung             | Ja              |
| cULus                    | Ja              |
| FM-Zulassung             | Nein            |
| RCM (ehemals C-TICK)     | Ja              |
| KC-Zulassung             | Ja              |
| Schiffbau-Zulassung      | Nein            |

#### Umwelt-Fußabdruck

|                                                      |                          |
|------------------------------------------------------|--------------------------|
| • Umweltproduktdeklaration                           | Ja; Typ 2 nach ISO 14021 |
| Treibhauspotential                                   |                          |
| — Treibhauspotential, (gesamt) [CO2 eq]              | 68 kg                    |
| — Treibhauspotential, (während Herstellung) [CO2 eq] | 14,4 kg                  |
| — Treibhauspotential, (während Betrieb) [CO2 eq]     | 54,2 kg                  |
| — Treibhauspotential, (nach Ende des Lebenszyklus)   | -0,723 kg                |

[CO2 eq]

**Security**

|                            |      |
|----------------------------|------|
| Signiertes Firmware-Update | Ja   |
| Secure Boot                | Ja   |
| Daten sicher entfernen     | Nein |

**Umgebungsbedingungen**

## Freier Fall

- Fallhöhe, max. 0,3 m; fünfmal, in Versandverpackung

## Umgebungstemperatur im Betrieb

- min. -20 °C; ohne Betauung
- max. 40 °C; 40 °C horizontal oder 30 °C vertikal bei max. Spannungen und max. Spezifikationen
- waagerechte Einbaulage, min. -20 °C; ohne Betauung
- waagerechte Einbaulage, max. 60 °C; bei Bemessungsspannungen, 50 % der max. Spezifikation und alternierende IO aktiv
- senkrechte Einbaulage, min. -20 °C; ohne Betauung
- senkrechte Einbaulage, max. 50 °C; bei Bemessungsspannungen, 50 % der max. Spezifikation und alternierende IO aktiv

## Umgebungstemperatur bei Lagerung/Transport

- min. -40 °C
- max. 70 °C

## Luftdruck nach IEC 60068-2-13

- Betrieb, min. 540 hPa
- Betrieb, max. 1 140 hPa
- Lagerung/Transport, min. 540 hPa
- Lagerung/Transport, max. 1 140 hPa

## Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel

- Aufstellungshöhe, min. -1 000 m
- Aufstellungshöhe, max. 5 000 m; Einschränkungen bei Aufstellhöhen > 2 000 m, siehe Handbuch

## Relative Luftfeuchte

- Betrieb, max. 95 %; keine Betauung

## Schwingungen

- Schwingfestigkeit während Betrieb gemäß IEC 60068-2-6 3,5 mm von 5 - 8,4 Hz, 1 g von 8,4 - 150 Hz
- Betrieb, geprüft nach IEC 60068-2-6 Ja

## Schockprüfung

- geprüft nach IEC 60068-2-27 Ja; IEC 68, Teil 2-27; Halbsinus: Stärke des Stoßes 15 g (Scheitelwert), Dauer 11 ms

## Schadstoff-Konzentrationen

- SO2 bei RH < 60% ohne Kondensation SO2: < 0,5 ppm; H2S: < 0,1 ppm; RH < 60 % kondensationsfrei

**Projektiertung**

## Programmierung

## Programmiersprache

- KOP Ja
- FUP Ja
- SCL Ja

## Know-how-Schutz

- Anwenderprogrammschutz/Passwortschutz Ja

## Zugriffsschutz

- Schutz der vertraulichen Konfigurationsdaten Ja
- Schutzstufe: Schreibschutz Ja
- Schutzstufe: Schreib-/Leseschutz Ja
- Schutzstufe: Complete Protection Ja
- Benutzerverwaltung Ja; geräteweit
- Anzahl Benutzer 100
- Anzahl Gruppen 100
- Anzahl Rollen 50

## Zykluszeitüberwachung

- einstellbar Ja

**Maße**

|        |        |
|--------|--------|
| Breite | 80 mm  |
| Höhe   | 125 mm |
| Tiefe  | 100 mm |

Gewichte

|              |       |
|--------------|-------|
| Gewicht, ca. | 376 g |
|--------------|-------|

Klassifizierungen

|  |        | Version | Klassifizierung |
|--|--------|---------|-----------------|
|  | eClass | 14      | 27-24-22-07     |
|  | eClass | 12      | 27-24-22-07     |
|  | eClass | 9.1     | 27-24-22-07     |
|  | eClass | 9       | 27-24-22-07     |
|  | eClass | 8       | 27-24-22-07     |
|  | eClass | 7.1     | 27-24-22-07     |
|  | eClass | 6       | 27-24-22-07     |
|  | ETIM   | 10      | EC000236        |
|  | ETIM   | 9       | EC000236        |
|  | ETIM   | 8       | EC000236        |
|  | ETIM   | 7       | EC000236        |
|  | IDEA   | 4       | 3565            |
|  | UNSPSC | 15      | 32-15-17-05     |

Approbationen / Zertifikate

allgemeine Produktzulassung



[KC](#)

[Sonstige](#)

[Herstellereklärung](#)



|                             |     |                  |
|-----------------------------|-----|------------------|
| allgemeine Produktzulassung | EMV | Explosionsschutz |
|-----------------------------|-----|------------------|



[KC](#)



[CCC-Ex](#)

|                     |        |                            |
|---------------------|--------|----------------------------|
| Prüfbescheinigungen | Umwelt | Industrielle Kommunikation |
|---------------------|--------|----------------------------|

[Typprüfbescheinigung](#)  
[/Werkszeugnis](#)



[PROFINET](#)

letzte Änderung:

23.07.2025