



SIMATIC S7-1200, CPU 1212C, Kompakt-CPU, AC/DC/Relais, onboard I/O: 8 DI DC 24V; 6 DO Relais 2A; 2 AI 0-10V DC, Stromversorgung: AC 85-264V AC bei 47-63Hz, Programm-/Datenspeicher 75 KB

| Allgemeine Informationen               |                                          |
|----------------------------------------|------------------------------------------|
| Produkttyp-Bezeichnung                 | CPU 1212C AC/DC/Relais                   |
| Firmware-Version                       | V4.4                                     |
| Engineering mit                        |                                          |
| • Programmierpaket                     | ab STEP 7 V16                            |
| Versorgungsspannung                    |                                          |
| Nennwert (AC)                          |                                          |
| • AC 120 V                             | Ja                                       |
| • AC 230 V                             | Ja                                       |
| zulässiger Bereich, untere Grenze (AC) | 85 V                                     |
| zulässiger Bereich, obere Grenze (AC)  | 264 V                                    |
| Netzfrequenz                           |                                          |
| • zulässiger Bereich, untere Grenze    | 47 Hz                                    |
| • zulässiger Bereich, obere Grenze     | 63 Hz                                    |
| Eingangsstrom                          |                                          |
| Stromaufnahme (Nennwert)               | 80 mA bei AC 120 V; 40 mA bei AC 240 V   |
| Stromaufnahme, max.                    | 240 mA bei AC 120 V; 120 mA bei AC 240 V |
| Einschaltstrom, max.                   | 20 A; bei 264 V                          |
| I <sup>2</sup> t                       | 0,8 A <sup>2</sup> ·s                    |
| Ausgangsstrom                          |                                          |
| für Rückwandbus (DC 5 V), max.         | 1 000 mA; max. DC 5 V für SM und CM      |
| Gebersversorgung                       |                                          |
| 24 V-Gebersversorgung                  |                                          |
| • 24 V                                 | 20,4 ... 28,8 V                          |
| Verlustleistung                        |                                          |
| Verlustleistung, typ.                  | 11 W                                     |
| Speicher                               |                                          |
| Arbeitsspeicher                        |                                          |
| • integriert                           | 75 kbyte                                 |
| • erweiterbar                          | Nein                                     |
| Ladespeicher                           |                                          |
| • integriert                           | 2 Mbyte                                  |
| • steckbar (SIMATIC Memory Card), max. | mit SIMATIC Memory Card                  |
| Pufferung                              |                                          |
| • vorhanden                            | Ja                                       |
| • wartungsfrei                         | Ja                                       |
| • ohne Batterie                        | Ja                                       |

|                                                                  |                                                                                                                                                                             |
|------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>CPU-Bearbeitungszeiten</b>                                    |                                                                                                                                                                             |
| für Bitoperationen, typ.                                         | 0,08 µs; / instruction                                                                                                                                                      |
| für Wortoperationen, typ.                                        | 1,7 µs; / instruction                                                                                                                                                       |
| für Gleitpunktarithmetik, typ.                                   | 2,3 µs; / instruction                                                                                                                                                       |
| <b>CPU-Bausteine</b>                                             |                                                                                                                                                                             |
| Anzahl Bausteine (gesamt)                                        | DBs, FCs, FBs, Zähler und Timer. Die maximale Anzahl adressierbarer Bausteine reicht von 1 bis 65535. Es besteht keine Einschränkung, Nutzung des gesamten Arbeitsspeichers |
| <b>OB</b>                                                        |                                                                                                                                                                             |
| • Anzahl, max.                                                   | Begrenzung nur durch Arbeitsspeicher für Code                                                                                                                               |
| <b>Datenbereiche und deren Remanenz</b>                          |                                                                                                                                                                             |
| remanenter Datenbereich (inklusive Zeiten, Zähler, Merker), max. | 10 kbyte                                                                                                                                                                    |
| <b>Merker</b>                                                    |                                                                                                                                                                             |
| • Anzahl, max.                                                   | 4 kbyte; Größe des Merkerbereichs                                                                                                                                           |
| <b>Lokaldaten</b>                                                |                                                                                                                                                                             |
| • je Prioritätsklasse, max.                                      | 16 kbyte; Prioritätsklasse 1 (Programmzyklus): 16 kbyte, Prioritätsklasse 2 bis 26: 6 kbyte                                                                                 |
| <b>Adressbereich</b>                                             |                                                                                                                                                                             |
| <b>Prozessabbild</b>                                             |                                                                                                                                                                             |
| • Eingänge, einstellbar                                          | 1 kbyte                                                                                                                                                                     |
| • Ausgänge, einstellbar                                          | 1 kbyte                                                                                                                                                                     |
| <b>Hardware-Ausbau</b>                                           |                                                                                                                                                                             |
| Anzahl Baugruppen je System, max.                                | 3 Communication Module, 1 Signal Board, 2 Signal Module                                                                                                                     |
| <b>Uhrzeit</b>                                                   |                                                                                                                                                                             |
| <b>Uhr</b>                                                       |                                                                                                                                                                             |
| • Hardware-Uhr (Echtzeituhr)                                     | Ja                                                                                                                                                                          |
| • Pufferungsdauer                                                | 480 h; typisch                                                                                                                                                              |
| • Abweichung pro Tag, max.                                       | ±60 s/Monat bei 25 °C                                                                                                                                                       |
| <b>Digitaleingaben</b>                                           |                                                                                                                                                                             |
| Anzahl der Eingänge                                              | 8; integriert                                                                                                                                                               |
| • davon für technologische Funktionen nutzbare Eingänge          | 6; HSC (High Speed Counting)                                                                                                                                                |
| M/P-lesend                                                       | Ja                                                                                                                                                                          |
| <b>Anzahl gleichzeitig ansteuerbarer Eingänge</b>                |                                                                                                                                                                             |
| <b>alle Einbaulagen</b>                                          |                                                                                                                                                                             |
| — bis 40 °C, max.                                                | 8                                                                                                                                                                           |
| <b>Eingangsspannung</b>                                          |                                                                                                                                                                             |
| • Nennwert (DC)                                                  | 24 V                                                                                                                                                                        |
| • für Signal "0"                                                 | DC 5 V bei 1 mA                                                                                                                                                             |
| • für Signal "1"                                                 | DC 15 V bei 2,5 mA                                                                                                                                                          |
| <b>Eingangsverzögerung (bei Nennwert der Eingangsspannung)</b>   |                                                                                                                                                                             |
| <b>für Standardeingänge</b>                                      |                                                                                                                                                                             |
| — parametrierbar                                                 | 0,2 ms, 0,4 ms, 0,8 ms, 1,6 ms, 3,2 ms, 6,4 ms und 12,8 ms, wählbar in 4er Gruppen                                                                                          |
| — bei "0" nach "1", min.                                         | 0,2 ms                                                                                                                                                                      |
| — bei "0" nach "1", max.                                         | 12,8 ms                                                                                                                                                                     |
| <b>für Alarmeingänge</b>                                         |                                                                                                                                                                             |
| — parametrierbar                                                 | Ja                                                                                                                                                                          |
| <b>für Technologische Funktionen</b>                             |                                                                                                                                                                             |
| — parametrierbar                                                 | Einphasig: 3 @ 100 kHz & 3 @ 30 kHz, Differenziell: 3 @ 80 kHz & 3 @ 30 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                                              | 6; 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>Relaisausgänge</b>                                                  |                                                  |
| • Anzahl Relaisausgänge                                                | 6                                                |
| • 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                                                  | 2                                                |
| <b>Eingangsbereiche</b>                                                |                                                  |
| • Spannung                                                             | Ja                                               |
| <b>Eingangsbereiche (Nennwerte), Spannungen</b>                        |                                                  |
| • 0 bis +10 V                                                          | Ja                                               |
| — Eingangswiderstand (0 bis 10 V)                                      | ≥100 KOhm                                        |
| <b>Leitungslänge</b>                                                   |                                                  |
| • geschirmt, max.                                                      | 100 m; verdreht und geschirmt                    |
| <b>Analogausgaben</b>                                                  |                                                  |
| Anzahl Analogausgänge                                                  | 0                                                |
| <b>Analogwertbildung für die Eingänge</b>                              |                                                  |
| <b>Integrations- und Wandlungszeit/Auflösung pro Kanal</b>             |                                                  |
| • Auflösung mit Übersteuerungsbereich (Bit inklusive Vorzeichen), max. | 10 bit                                           |
| • Integrationszeit parametrierbar                                      | Ja                                               |
| • Wandlungszeit (pro Kanal)                                            | 625 µs                                           |
| <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                                                     | 1                                                |
| • integrierter Switch                                                  | Nein                                             |
| <b>Protokolle</b>                                                      |                                                  |
| • PROFINET IO-Controller                                               | Ja                                               |
| • PROFINET IO-Device                                                   | Ja                                               |
| • SIMATIC-Kommunikation                                                | Ja                                               |
| • Offene IE-Kommunikation                                              | Ja; optional auch verschlüsselt möglich          |
| • Webserver                                                            | Ja                                               |
| • Medienredundanz                                                      | Nein                                             |
| <b>PROFINET IO-Controller</b>                                          |                                                  |
| • Übertragungsgeschwindigkeit, max.                                    | 100 Mbit/s                                       |
| <b>Dienste</b>                                                         |                                                  |
| — PG/OP-Kommunikation                                                  | Ja                                               |
| — Taktsynchronität                                                     | Nein                                             |
| — IRT                                                                  | Nein                                             |
| — PROFIenergy                                                          | Nein                                             |
| — Priorisierter Hochlauf                                               | Ja                                               |
| — Anzahl IO-Devices mit priorisiertem Hochlauf, max.                   | 16                                               |
| — Anzahl anschließbarer IO-Device, max.                                | 16                                               |

|                                                                      |                                                                                                                                                                                  |
|----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| — Anzahl anschließbarer IO-Device für RT, max.                       | 16                                                                                                                                                                               |
| — davon in Linie, max.                                               | 16                                                                                                                                                                               |
| — Aktivieren/Deaktivieren von IO-Devices                             | Ja                                                                                                                                                                               |
| — Anzahl gleichzeitig aktivierbarer/deaktivierbarer IO-Devices, max. | 8                                                                                                                                                                                |
| — Aktualisierungszeit                                                | Der Minimalwert der Aktualisierungszeit ist auch abhängig vom eingestellten Kommunikationsanteil für PROFINET IO, von der Anzahl der IO-Devices und der projektierten Nutzdaten. |
| <b>PROFINET IO-Device</b>                                            |                                                                                                                                                                                  |
| <b>Dienste</b>                                                       |                                                                                                                                                                                  |
| — PG/OP-Kommunikation                                                | Ja                                                                                                                                                                               |
| — Taktsynchronität                                                   | Nein                                                                                                                                                                             |
| — IRT                                                                | Nein                                                                                                                                                                             |
| — PROFIenergy                                                        | Ja                                                                                                                                                                               |
| — Shared Device                                                      | Ja                                                                                                                                                                               |
| — Anzahl IO-Controller bei Shared Device, max.                       | 2                                                                                                                                                                                |
| <b>Protokolle</b>                                                    |                                                                                                                                                                                  |
| PROFINET IO                                                          | Ja                                                                                                                                                                               |
| PROFIBUS                                                             | Ja; CM 1243-5 (Master) oder CM 1242-5 (Slave) erforderlich                                                                                                                       |
| AS-Interface                                                         | Ja; CM 1243-2 notwendig                                                                                                                                                          |
| <b>Protokolle (Ethernet)</b>                                         |                                                                                                                                                                                  |
| • TCP/IP                                                             | Ja                                                                                                                                                                               |
| • DHCP                                                               | Nein                                                                                                                                                                             |
| • SNMP                                                               | Ja                                                                                                                                                                               |
| • DCP                                                                | Ja                                                                                                                                                                               |
| • LLDP                                                               | Ja                                                                                                                                                                               |
| <b>Redundanzbetrieb</b>                                              |                                                                                                                                                                                  |
| <b>Medienredundanz</b>                                               |                                                                                                                                                                                  |
| — MRP                                                                | Nein                                                                                                                                                                             |
| — MRPD                                                               | Nein                                                                                                                                                                             |
| <b>SIMATIC-Kommunikation</b>                                         |                                                                                                                                                                                  |
| • S7-Routing                                                         | Ja                                                                                                                                                                               |
| <b>Offene IE-Kommunikation</b>                                       |                                                                                                                                                                                  |
| • TCP/IP                                                             | Ja                                                                                                                                                                               |
| — Datenlänge, max.                                                   | 8 kbyte                                                                                                                                                                          |
| • ISO-on-TCP (RFC1006)                                               | Ja                                                                                                                                                                               |
| — Datenlänge, max.                                                   | 8 kbyte                                                                                                                                                                          |
| • UDP                                                                | Ja                                                                                                                                                                               |
| — Datenlänge, max.                                                   | 1 472 byte                                                                                                                                                                       |
| <b>Webserver</b>                                                     |                                                                                                                                                                                  |
| • unterstützt                                                        | Ja                                                                                                                                                                               |
| • anwenderdefinierte Webseiten                                       | Ja                                                                                                                                                                               |
| <b>OPC UA</b>                                                        |                                                                                                                                                                                  |
| • Runtime-Lizenz erforderlich                                        | Ja; Lizenz "Basic" erforderlich                                                                                                                                                  |
| • OPC UA Server                                                      | Ja; Data Access (Read, Write, Subscribe), Runtime-Lizenz erforderlich                                                                                                            |
| — Applikations-Authentifizierung                                     | verfügbare Security Policies: None, Basic128Rsa15, Basic256Rsa15, Basic256Sha256                                                                                                 |
| — Benutzer-Authentifizierung                                         | "Anonym" oder mittels Benutzername & Passwort                                                                                                                                    |
| — Anzahl Sessions, max.                                              | 5                                                                                                                                                                                |
| — Anzahl erreichbarer Variablen, max.                                | 1 000                                                                                                                                                                            |
| — Anzahl Subscriptions je Session, max.                              | 5                                                                                                                                                                                |
| — Abtastintervall, min.                                              | 100 ms                                                                                                                                                                           |
| — Sendeintervall, min.                                               | 200 ms                                                                                                                                                                           |
| — Anzahl überwachter Elemente (monitored items), max.                | 500                                                                                                                                                                              |
| — Anzahl der Server-Schnittstellen, max.                             | 2                                                                                                                                                                                |
| — Anzahl Knoten bei benutzerdefinierten Server-Schnittstellen, max.  | 1 000                                                                                                                                                                            |
| <b>Weitere Protokolle</b>                                            |                                                                                                                                                                                  |
| • MODBUS                                                             | Ja                                                                                                                                                                               |

|                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Kommunikationsfunktionen</b>                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>S7-Kommunikation</b>                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| • unterstützt                                                              | Ja                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| • als Server                                                               | Ja                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| • als Client                                                               | Ja                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| • Nutzdaten pro Auftrag, max.                                              | siehe Online-Hilfe (S7 communication, User data size)                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Anzahl Verbindungen</b>                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| • gesamt                                                                   | 8 Verbindungen für die offene Benutzerkommunikation (aktiv oder passiv): TSEND_C, TRCV_C, TCON, TDISCON, TSEND und TRCV, 8 CPU/CPU-Verbindungen (Client oder Server) für GET/PUT-Daten, 6 Verbindungen für dynamische Zuordnung zu GET/PUT oder offener Benutzerkommunikation |
| <b>Test- Inbetriebnahmefunktionen</b>                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Status/Steuern</b>                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| • Status/Steuern Variable                                                  | Ja                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| • Variablen                                                                | Ein-/Ausgänge, Merker, DB, Peripherieein-/ausgänge, Zeiten, Zähler                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Forcen</b>                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| • Forcen                                                                   | Ja                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Diagnosepuffer</b>                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| • vorhanden                                                                | Ja                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Traces</b>                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| • Anzahl projektierbarer Traces                                            | 2                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| • Speichergröße je Trace, max.                                             | 512 kbyte                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Alarme/Diagnosen/Statusinformationen</b>                                |                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Diagnoseanzeige LED</b>                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| • RUN/STOP-LED                                                             | Ja                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| • ERROR-LED                                                                | Ja                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| • MAINT-LED                                                                | Ja                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Integrierte Funktionen</b>                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Anzahl Zähler                                                              | 6                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Zählfrequenz (Zähler) max.                                                 | 100 kHz                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Frequenzmessung                                                            | Ja                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| gesteuertes Positionieren                                                  | Ja                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Anzahl lagegeregelte Positionierachsen, max.                               | 8                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Anzahl Positionierachsen über Puls-Richtungs-Schnittstelle                 | bis zu 4 mit SB 1222                                                                                                                                                                                                                                                          |
| PID-Regler                                                                 | Ja                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Anzahl Alarmeingänge                                                       | 4                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Potenzialtrennung</b>                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Potenzialtrennung Digitaleingaben</b>                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| • Potenzialtrennung Digitaleingaben                                        | AC 500 V für 1 Minute                                                                                                                                                                                                                                                         |
| • zwischen den Kanälen, in Gruppen zu                                      | 1                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Potenzialtrennung Digitalausgaben</b>                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| • Potenzialtrennung Digitalausgaben                                        | Relais                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| • zwischen den Kanälen                                                     | Nein                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| • zwischen den Kanälen, in Gruppen zu                                      | 2                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>EMV</b>                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Störfestigkeit gegen Entladen statischer Elektrizität</b>               |                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| • Störfestigkeit gegen Entladen statischer Elektrizität nach IEC 61000-4-2 | Ja                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| — Prüfspannung bei Luftentladung                                           | 8 kV                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| — Prüfspannung bei Kontaktentladung                                        | 6 kV                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Störfestigkeit gegen leitungsgebundene Störgrößen</b>                   |                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| • Störfestigkeit auf Versorgungsleitungen nach IEC 61000-4-4               | Ja                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| • Störfestigkeit auf Signalleitungen nach IEC 61000-4-4                    | Ja                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Störfestigkeit gegen Stoßspannungen (Surge)</b>                         |                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| • 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                                                                        |
| <b>Schutzart und Schutzklasse</b>                                                      |                                                                                                                                                                                                 |
| Schutzart IP                                                                           | IP20                                                                                                                                                                                            |
| <b>Normen, Zulassungen, Zertifikate</b>                                                |                                                                                                                                                                                                 |
| CE-Kennzeichen                                                                         | Ja                                                                                                                                                                                              |
| UL-Zulassung                                                                           | Ja                                                                                                                                                                                              |
| cULus                                                                                  | Ja                                                                                                                                                                                              |
| FM-Zulassung                                                                           | Ja                                                                                                                                                                                              |
| RCM (ehemals C-TICK)                                                                   | Ja                                                                                                                                                                                              |
| KC-Zulassung                                                                           | Ja                                                                                                                                                                                              |
| Schiffbau-Zulassung                                                                    | Ja                                                                                                                                                                                              |
| <b>Umgebungsbedingungen</b>                                                            |                                                                                                                                                                                                 |
| Freier Fall                                                                            |                                                                                                                                                                                                 |
| • Fallhöhe, max.                                                                       | 0,3 m; fünfmal, in Versandverpackung                                                                                                                                                            |
| Umgebungstemperatur im Betrieb                                                         |                                                                                                                                                                                                 |
| • min.                                                                                 | -20 °C                                                                                                                                                                                          |
| • max.                                                                                 | 60 °C; Anzahl gleichzeitig eingeschalteter Ein- bzw. Ausgänge: 4 bzw. 3 (keine benachbarten Punkte) bei 60 °C horizontal oder 50 °C vertikal; 8 bzw. 6 bei 55 °C horizontal oder 45 °C vertikal |
| • waagerechte Einbaulage, min.                                                         | -20 °C                                                                                                                                                                                          |
| • waagerechte Einbaulage, max.                                                         | 60 °C                                                                                                                                                                                           |
| • senkrechte Einbaulage, min.                                                          | -20 °C                                                                                                                                                                                          |
| • senkrechte Einbaulage, max.                                                          | 50 °C                                                                                                                                                                                           |
| Umgebungstemperatur bei Lagerung/Transport                                             |                                                                                                                                                                                                 |
| • min.                                                                                 | -40 °C                                                                                                                                                                                          |
| • max.                                                                                 | 70 °C                                                                                                                                                                                           |
| Luftdruck nach IEC 60068-2-13                                                          |                                                                                                                                                                                                 |
| • Betrieb, min.                                                                        | 795 hPa                                                                                                                                                                                         |
| • Betrieb, max.                                                                        | 1 080 hPa                                                                                                                                                                                       |
| • Lagerung/Transport, min.                                                             | 660 hPa                                                                                                                                                                                         |
| • Lagerung/Transport, max.                                                             | 1 080 hPa                                                                                                                                                                                       |
| Höhe im Betrieb bezogen auf Meeresspiegel                                              |                                                                                                                                                                                                 |
| • Aufstellungshöhe, min.                                                               | -1 000 m                                                                                                                                                                                        |
| • Aufstellungshöhe, max.                                                               | 2 000 m                                                                                                                                                                                         |
| Relative Luftfeuchte                                                                   |                                                                                                                                                                                                 |
| • Betrieb, max.                                                                        | 95 %; keine Betauung                                                                                                                                                                            |
| Schwingungen                                                                           |                                                                                                                                                                                                 |
| • Schwingfestigkeit während Betrieb gemäß IEC 60068-2-6                                | 2 g (m/s <sup>2</sup> ) Wandmontage, 1 g (m/s <sup>2</sup> ) DIN Hutschiene                                                                                                                     |
| • 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                                                             |                                                                                                                                                                                                 |
| • SO <sub>2</sub> bei RH < 60% ohne Kondensation                                       | SO <sub>2</sub> : < 0.5 ppm; H <sub>2</sub> S: < 0.1 ppm; RH < 60% kondensationsfrei                                                                                                            |
| <b>Projektiertung</b>                                                                  |                                                                                                                                                                                                 |
| Programmierung                                                                         |                                                                                                                                                                                                 |
| Programmiersprache                                                                     |                                                                                                                                                                                                 |
| — KOP                                                                                  | Ja                                                                                                                                                                                              |
| — FUP                                                                                  | Ja                                                                                                                                                                                              |
| — SCL                                                                                  | Ja                                                                                                                                                                                              |
| Know-how-Schutz                                                                        |                                                                                                                                                                                                 |

|                                         |                                                                                              |
|-----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| • Anwenderprogrammschutz/Passwortschutz | Ja                                                                                           |
| • Kopierschutz                          | Ja                                                                                           |
| • Bausteinschutz                        | Ja                                                                                           |
| <b>Zugriffschutz</b>                    |                                                                                              |
| • Schutzstufe: Schreibschutz            | Ja                                                                                           |
| • Schutzstufe: Schreib-/Leseschutz      | Ja                                                                                           |
| • Schutzstufe: Complete Protection      | Ja                                                                                           |
| <b>Zykluszeitüberwachung</b>            |                                                                                              |
| • einstellbar                           | Ja                                                                                           |
| <b>Maße</b>                             |                                                                                              |
| Breite                                  | 90 mm                                                                                        |
| Höhe                                    | 100 mm                                                                                       |
| Tiefe                                   | 75 mm                                                                                        |
| <b>Gewichte</b>                         |                                                                                              |
| Gewicht, ca.                            | 425 g                                                                                        |
| <b>letzte Änderung:</b>                 | 16.01.2021  |