

Datenblatt CPU M13C (M13-CCF0001)

Technische Daten

| | |
|---|--|
| Artikelnr. | M13-CCF0001 |
| Bezeichnung | CPU M13C |
| Modulkennung | - |
| Allgemeine Informationen | |
| Hinweis | - |
| Features | Powered by SPEED7 Arbeitsspeicher [KB]: 128 Integriert: PROFINET-IO-Controller (8 Devices) / I-Device Onboard: 16x DI / 12x DO / 2x AI [Spannung 0...10 V / Strom 4...20 mA] / 4x Zähler / 2x [PWM/Pulse Train] Optional: [2x RS485]: MPI, PROFIBUS Slave, PtP: ASCII, STX/ETX, 3964(R), USS Master, Modbus Master/Slave Interface [2x RJ45]: aktive Ethernet PG/OP Kommunikation mit DHCP Support, Switch, ModbusTCP Master/Slave, openCommunication, I-Device, PROFINET-IO-Controller OPC UA / Web Server SD-Karten-Slot mit Verriegelung, bis zu 8 Module erweiterbar, programmierbar über SPEED7 Studio, SIMATIC Manager und TIA Portal |
| Technische Daten Stromversorgung | |
| Versorgungsspannung (Nennwert) | DC 24 V |
| Versorgungsspannung (zulässiger Bereich) | DC 20,4...28,8 V |
| Verpolschutz | ja |
| Stromaufnahme (im Leerlauf) | 120 mA |
| Stromaufnahme (Nennwert) | 360 mA |
| Einschaltstrom | 3 A |
| I^2t | 0,1 A ² s |
| max. Stromabgabe am Rückwandbus | 1 A |
| max. Stromabgabe Lastversorgung | - |
| Verlustleistung | 7 W |
| Technische Daten digitale Eingänge | |
| Anzahl der Eingänge | 16 |
| Leitungslänge geschirmt | 1000 m |
| Leitungslänge ungeschirmt | 600 m |
| Lastnennspannung | DC 24 V |
| Verpolschutz der Lastnennspannung | ja |
| Stromaufnahme aus Lastspannung L+ (ohne Last) | 25 mA |
| Nennwert | DC 24 V |
| Eingangsspannung für Signal "0" | DC 0...5 V |
| Eingangsspannung für Signal "1" | DC 15...28,8 V |
| Eingangsspannung Hysterese | - |
| Signallogik Eingang | P-lesend |
| Frequenzbereich | - |
| Eingangswiderstand | - |
| Eingangsstrom für Signal "1" | 3 mA |
| Anschluss von 2-Draht-BERO möglich | ja |
| max. zulässiger BERO-Ruhestrom | 0,5 mA |
| Eingangsverzögerung von "0" nach "1" | 3 µs – 15 ms / 0,5 ms – 15 ms |

| | |
|---|-------------------------------|
| Eingangsverzögerung von "1" nach "0" | 3 µs – 15 ms / 0,5 ms – 15 ms |
| Anzahl gleichzeitig nutzbarer Eingänge waagrecht Aufbau | 16 |
| Anzahl gleichzeitig nutzbarer Eingänge senkrecht Aufbau | 16 |
| Eingangskennlinie | IEC 61131-2, Typ 1 |
| Eingangsdatengröße | 16 Bit |

Technische Daten digitale Ausgänge

| | |
|--|------------------|
| Anzahl der Ausgänge | 12 |
| Leitungslänge geschirmt | 1000 m |
| Leitungslänge ungeschirmt | 600 m |
| Lastnennspannung | DC 24 V |
| Verpolschutz der Lastnennspannung | ja |
| Stromaufnahme aus Lastspannung L+ (ohne Last) | 20 mA |
| Summenstrom je Gruppe, waagrecht Aufbau, 40°C | 6 A |
| Summenstrom je Gruppe, waagrecht Aufbau, 60°C | 6 A |
| Summenstrom je Gruppe, senkrecht Aufbau | 6 A |
| Ausgangsspannung "1"-Signal bei minimalem Strom | L+ (-0,8 V) |
| Ausgangsspannung "1"-Signal bei maximalem Strom | L+ (-0,8 V) |
| Ausgangsstrom bei "1"-Signal, Nennwert | 0,5 A |
| Signallogik Ausgang | P-schaltend |
| Ausgangsstrom, zulässiger Bereich bis 40°C | 5 mA bis 0,6 A |
| Ausgangsstrom, zulässiger Bereich bis 60°C | 5 mA bis 0,6 A |
| Ausgangsstrom bei "0"-Signal (Reststrom) max. | 0,5 mA |
| Ausgangsverzögerung von "0" nach "1" | 2 µs / 30 µs |
| Ausgangsverzögerung von "1" nach "0" | 3 µs / 175 µs |
| Mindestlaststrom | - |
| Lampenlast | 10 W |
| Parallelschalten von Ausgängen zur redundanten Ansteuerung | nicht möglich |
| Parallelschalten von Ausgängen zur Leistungserhöhung | nicht möglich |
| Ansteuern eines Digitaleingangs | ja |
| Schaltfrequenz bei ohmscher Last | max. 1000 Hz |
| Schaltfrequenz bei induktiver Last | max. 0,5 Hz |
| Schaltfrequenz bei Lampenlast | max. 10 Hz |
| Begrenzung (intern) der induktiven Abschaltspannung | L+ (-45 V) |
| Kurzschlusschutz des Ausganges | ja, elektronisch |
| Ansprechschwelle des Schutzes | 1 A |
| Anzahl Schaltspiele der Relaisausgänge | - |
| Schaltvermögen der Relaiskontakte | - |
| Ausgangsdatengröße | 12 Bit |

Technische Daten Analoge Eingänge

| | |
|---|---------------|
| Anzahl der Eingänge | 2 |
| Leitungslänge geschirmt | 200 m |
| Lastnennspannung | - |
| Verpolschutz der Lastnennspannung | - |
| Stromaufnahme aus Lastspannung L+ (ohne Last) | - |
| Spannungseingänge | ja |
| min. Eingangswiderstand im Spannungsbereich | 100 kOhm |
| Eingangsspannungsbereiche | 0 V ... +10 V |
| Gebrauchsfehlergrenze Spannungsbereiche | +/-3,5% |

| | |
|--|--------------------------|
| Gebrauchsfehlergrenze Spannungsbereiche mit SFU | - |
| Grundfehlergrenze Spannungsbereiche | +/-3,0% |
| Grundfehlergrenze Spannungsbereiche mit SFU | - |
| Zerstörgrenze Spannung | max. 30V |
| Stromeingänge | ja |
| max. Eingangswiderstand im Strombereich | 145 Ohm |
| Eingangsstrombereiche | +4 mA ... +20 mA |
| Gebrauchsfehlergrenze Strombereiche | +/-3,5% |
| Gebrauchsfehlergrenze Strombereiche mit SFU | - |
| Grundfehlergrenze Strombereiche | +/-3,0% |
| Grundfehlergrenze Strombereiche mit SFU | - |
| Zerstörgrenze Stromeingänge (Strom) | - |
| Zerstörgrenze Stromeingänge (Spannung) | max. 30V |
| Widerstandseingänge | - |
| Widerstandsbereiche | - |
| Gebrauchsfehlergrenze Widerstandsbereiche | - |
| Gebrauchsfehlergrenze Widerstandsbereiche mit SFU | - |
| Grundfehlergrenze Widerstandsbereiche | - |
| Grundfehlergrenze Widerstandsbereiche mit SFU | - |
| Zerstörgrenze Widerstandseingänge | - |
| Widerstandsthermometereingänge | - |
| Widerstandsthermometerbereiche | - |
| Gebrauchsfehlergrenze Widerstandsthermometerbereiche | - |
| Gebrauchsfehlergrenze Widerstandsthermometerbereiche mit SFU | - |
| Grundfehlergrenze Widerstandsthermometerbereiche | - |
| Grundfehlergrenze Widerstandsthermometerbereiche mit SFU | - |
| Zerstörgrenze Widerstandsthermometereingänge | - |
| Thermoelementeingänge | - |
| Thermoelementbereiche | - |
| Gebrauchsfehlergrenze Thermoelementbereiche | - |
| Gebrauchsfehlergrenze Thermoelementbereiche mit SFU | - |
| Grundfehlergrenze Thermoelementbereiche | - |
| Grundfehlergrenze Thermoelementbereiche mit SFU | - |
| Zerstörgrenze Thermoelementeingänge | - |
| Temperaturkompensation parametrierbar | - |
| Temperaturkompensation extern | - |
| Temperaturkompensation intern | - |
| Technische Einheit der Temperaturmessung | - |
| Auflösung in Bit | 12 |
| Messprinzip | sukzessive Approximation |
| Grundwandlungszeit | 2 ms |
| Störspannungsunterdrückung für Frequenz | 40 dB |
| Eingangsdatengröße | 4 Byte |
| Technische Daten Analoge Ausgänge | |
| Anzahl der Ausgänge | - |
| Leitungslänge geschirmt | - |
| Lastnennspannung | - |
| Verpolschutz der Lastnennspannung | - |

| | |
|--|---|
| Stromaufnahme aus Lastspannung L+ (ohne Last) | - |
| Spannungsausgang Kurzschlussschutz | - |
| Spannungsausgänge | - |
| min. Bürdenwiderstand im Spannungsbereich | - |
| max. kapazitive Last im Spannungsbereich | - |
| max. Kurzschlussstrom des Spannungsausgangs | - |
| Ausgangsspannungsbereiche | - |
| Gebrauchsfehlergrenze Spannungsbereiche | - |
| Grundfehlergrenze Spannungsbereiche mit SFU | - |
| Zerstörgrenze gegen von außen angelegte Spannungen | - |
| Stromausgänge | - |
| max. Bürdenwiderstand im Strombereich | - |
| max. induktive Last im Strombereich | - |
| typ. Leerlaufspannung des Stromausgangs | - |
| Ausgangsstrombereiche | - |
| Gebrauchsfehlergrenze Strombereiche | - |
| Grundfehlergrenze Strombereiche mit SFU | - |
| Zerstörgrenze gegen von außen angelegten Strom | - |
| Einschwingzeit für ohmsche Last | - |
| Einschwingzeit für kapazitive Last | - |
| Einschwingzeit für induktive Last | - |
| Auflösung in Bit | - |
| Wandlungszeit | - |
| Ersatzwerte aufschaltbar | - |
| Ausgangsdatengröße | - |

Technische Daten Zähler

| | |
|----------------------------------|---------|
| Anzahl Zähler | 4 |
| Zählerbreite | 32 Bit |
| maximale Eingangsfrequenz | 100 kHz |
| maximale Zählfrequenz | 400 kHz |
| Betriebsart Inkrementalgeber | ja |
| Betriebsart Impuls/Richtung | ja |
| Betriebsart Impuls | ja |
| Betriebsart Frequenzmessung | ja |
| Betriebsart Periodendauermessung | ja |
| Gate-Anschluss möglich | ja |
| Latch-Anschluss möglich | ja |
| Reset-Anschluss möglich | - |
| Zähler-Ausgang möglich | ja |

Lade- und Arbeitsspeicher

| | |
|---------------------------------------|---------------------------|
| Ladespeicher integriert | 128 KB |
| Ladespeicher maximal | 128 KB |
| Arbeitsspeicher integriert | 128 KB |
| Arbeitsspeicher maximal | 128 KB |
| Speicher geteilt 50% Code / 50% Daten | ja |
| Memory Card Slot | SD/MMC-Card mit max. 2 GB |

Ausbau

| | |
|-----------------------|---|
| Baugruppenträger max. | 1 |
|-----------------------|---|

| | |
|--|---|
| Baugruppen je Baugruppenträger | 8 |
| Anzahl DP-Master integriert | - |
| Anzahl DP-Master über CP | - |
| Betreibbare Funktionsbaugruppen | - |
| Betreibbare Kommunikationsbaugruppen PtP | - |
| Betreibbare Kommunikationsbaugruppen LAN | - |

Status, Alarm, Diagnosen

| | |
|-------------------------------|---------------------|
| Statusanzeige | ja |
| Alarmer | ja, parametrierbar |
| Prozessalarm | ja, parametrierbar |
| Diagnosealarm | ja, parametrierbar |
| Diagnosefunktion | ja, parametrierbar |
| Diagnoseinformation auslesbar | möglich |
| Versorgungsspannungsanzeige | grüne LED |
| Sammelfehleranzeige | rote LED |
| Kanalfehleranzeige | rote LED pro Gruppe |

Potenzialtrennung

| | |
|---|------------------|
| zwischen den Kanälen | ja |
| zwischen den Kanälen in Gruppen zu | 16 |
| zwischen Kanälen und Rückwandbus | ja |
| zwischen Kanälen und Spannungsversorgung | - |
| max. Potentialdifferenz zwischen Stromkreisen | DC 75 V/ AC 50 V |
| max. Potentialdifferenz zwischen Eingängen (Ucm) | - |
| max. Potentialdifferenz zwischen Mana und Mintern (Uiso) | - |
| max. Potentialdifferenz zwischen Eingängen und Mana (Ucm) | - |
| max. Potentialdifferenz zwischen Eingängen und Mintern (Uiso) | - |
| max. Potentialdifferenz zwischen Mintern und Ausgängen | - |
| Isolierung geprüft mit | DC 500 V |

Befehlsbearbeitungszeiten

| | |
|----------------------------|---------|
| Bitoperation, min. | 0,02 µs |
| Wortoperation, min. | 0,02 µs |
| Festpunktarithmetik, min. | 0,02 µs |
| Gleitpunktarithmetik, min. | 0,12 µs |

Zeiten/Zähler und deren Remanenz

| | |
|-----------------------------------|---------------------------|
| Anzahl S7-Zähler | 512 |
| S7-Zähler Remanenz | einstellbar von 0 bis 512 |
| S7-Zähler Remanenz voreingestellt | Z0 .. Z7 |
| Anzahl S7-Zeiten | 512 |
| S7-Zeiten Remanenz | einstellbar von 0 bis 512 |
| S7-Zeiten Remanenz voreingestellt | keine Remanenz |

Datenbereiche und Remanenz

| | |
|-------------------------------------|----------------------------|
| Anzahl Merker | 8192 Byte |
| Merker Remanenz einstellbar | einstellbar von 0 bis 8192 |
| Merker Remanenz voreingestellt | MB0 .. MB15 |
| Anzahl Datenbausteine | 1024 |
| max. Datenbausteingröße | 64 KB |
| max. Lokaldatengröße je Ablaufebene | 4096 Byte |

Bausteine

| | |
|--|------|
| Anzahl OBs | 22 |
| Anzahl FBs | 1024 |
| Anzahl FCs | 1024 |
| maximale Schachtelungstiefe je Prioklasse | 16 |
| maximale Schachtelungstiefe zusätzlich innerhalb Fehler OB | 4 |

Uhrzeit

| | |
|--------------------------------------|--------------|
| Uhr gepuffert | ja |
| Uhr Pufferungsdauer (min.) | 30 d |
| Genauigkeit (max. Abweichung je Tag) | 10 s |
| Anzahl Betriebsstundenzähler | 8 |
| Uhrzeit Synchronisation | ja |
| Synchronisation über MPI | Master/Slave |
| Synchronisation über Ethernet (NTP) | nein |

Adressbereiche (Ein-/Ausgänge)

| | |
|----------------------------------|-----------|
| Peripherieadressbereich Eingänge | 2048 Byte |
| Peripherieadressbereich Ausgänge | 2048 Byte |
| Prozessabbild Eingänge maximal | 2048 Byte |
| Prozessabbild Ausgänge maximal | 2048 Byte |
| Digitale Eingänge | 144 |
| Digitale Ausgänge | 140 |
| Digitale Eingänge zentral | 144 |
| Digitale Ausgänge zentral | 140 |
| Integrierte digitale Eingänge | 16 |
| Integrierte digitale Ausgänge | 12 |
| Analoge Eingänge | 2 |
| Analoge Ausgänge | 0 |
| Analoge Eingänge zentral | 2 |
| Analoge Ausgänge zentral | 0 |
| Integrierte analoge Eingänge | 2 |
| Integrierte analoge Ausgänge | 0 |

Kommunikationsfunktionen

| | |
|---|----------|
| PG/OP Kommunikation | ja |
| Globale Datenkommunikation | ja |
| Anzahl GD-Kreise max. | 8 |
| Größe GD-Pakete, max. | 54 Byte |
| S7-Basis-Kommunikation | ja |
| S7-Basis-Kommunikation Nutzdaten je Auftrag | 76 Byte |
| S7-Kommunikation | ja |
| S7-Kommunikation als Server | ja |
| S7-Kommunikation als Client | - |
| S7-Kommunikation Nutzdaten je Auftrag | 160 Byte |
| Anzahl Verbindungen gesamt | 32 |

PWM Daten

| | |
|---------------------|-------------------------|
| PWM Kanäle | 2 |
| PWM-Zeitbasis | 1 µs / 0,1 ms / 1 ms |
| Periodendauer | - |
| minimale Pulsbreite | 0...0,5 * Periodendauer |

| Ausgangstyp | Highside |
|--|--------------------------|
| Funktionalität Sub-D Schnittstellen | |
| Bezeichnung | X1 |
| Physik | RS422/485 isoliert |
| Anschluss | 9polige SubD Buchse |
| Potenzialgetrennt | ja |
| MPI | - |
| MP ² I (MPI/RS232) | - |
| DP-Master | - |
| DP-Slave | - |
| Punkt-zu-Punkt-Kopplung | ja |
| 5V DC Spannungsversorgung | max. 90mA, potentialfrei |
| 24V DC Spannungsversorgung | - |
| Funktionalität Sub-D Schnittstellen | |
| Bezeichnung | X2 |
| Physik | RS485 isoliert |
| Anschluss | 9polige SubD Buchse |
| Potenzialgetrennt | ja |
| MPI | ja |
| MP ² I (MPI/RS232) | - |
| DP-Master | - |
| DP-Slave | optional |
| Punkt-zu-Punkt-Kopplung | - |
| 5V DC Spannungsversorgung | max. 90mA, potentialfrei |
| 24V DC Spannungsversorgung | - |
| Funktionalität MPI | |
| Anzahl Verbindungen, max. | 32 |
| PG/OP Kommunikation | ja |
| Routing | ja |
| Globale Datenkommunikation | ja |
| S7-Basis-Kommunikation | ja |
| S7-Kommunikation | ja |
| S7-Kommunikation als Server | ja |
| S7-Kommunikation als Client | - |
| Übertragungsgeschwindigkeit, min. | 19,2 kbit/s |
| Übertragungsgeschwindigkeit, max. | 12 Mbit/s |
| Funktionalität PROFIBUS Slave | |
| Max. Anzahl Verbindungen | 32 |
| PG/OP Kommunikation | ja |
| Routing | ja |
| S7-Kommunikation | ja |
| S7-Kommunikation als Server | ja |
| S7-Kommunikation als Client | - |
| Direkter Datenaustausch (Querverkehr) | - |
| DPV1 | ja |
| Übertragungsgeschwindigkeit, min. | 9,6 kbit/s |
| Übertragungsgeschwindigkeit, max. | 12 Mbit/s |
| Automatische Baudratesuche | ja |

| | |
|----------------------------------|----------|
| Übergabespeicher Eingänge, max. | 244 Byte |
| Übergabespeicher Ausgänge, max. | 244 Byte |
| Adressbereiche, max. | 32 |
| Nutzdaten je Adressbereich, max. | 32 Byte |

Funktionalität RJ45 Schnittstellen

| | |
|--------------------------|-----------------------------|
| Bezeichnung | X3/X4 |
| Physik | Ethernet 10/100 MBit Switch |
| Anschluss | 2 x RJ45 |
| Potenzialgetrennt | ja |
| PG/OP Kommunikation | ja |
| Max. Anzahl Verbindungen | 4 |
| Produktiv Verbindungen | ja |
| Feldbus | - |

| | |
|--------------------------|---|
| Bezeichnung | - |
| Physik | - |
| Anschluss | - |
| Potenzialgetrennt | - |
| PG/OP Kommunikation | - |
| Max. Anzahl Verbindungen | - |
| Produktiv Verbindungen | - |
| Feldbus | - |

Point-to-Point Kommunikation

| | |
|-----------------------------------|---------------------|
| PtP-Kommunikation | ja |
| Schnittstelle potentialgetrennt | ja |
| Schnittstelle RS232 | - |
| Schnittstelle RS422 | ja |
| Schnittstelle RS485 | ja |
| Anschluss | 9polige SubD Buchse |
| Übertragungsgeschwindigkeit, min. | 1200 bit/s |
| Übertragungsgeschwindigkeit, max. | 115,2 kbit/s |
| Leitungslänge, max. | 500 m |

Point-to-Point Protokolle

| | |
|-------------------------|----|
| Protokoll ASCII | ja |
| Protokoll STX/ETX | ja |
| Protokoll 3964(R) | ja |
| Protokoll RK512 | - |
| Protokoll USS Master | ja |
| Protokoll Modbus Master | ja |
| Protokoll Modbus Slave | ja |
| Spezielle Protokolle | - |

Leistungsdaten PROFINET I/O-Controller über PG/OP

| | |
|-----------------------------|-------------|
| Realtime Class | - |
| Conformance Class | PROFINET IO |
| Anzahl der PN IO-Devices | 8 |
| IRT Unterstützung | - |
| Shared Device Unterstützung | ja |

| | |
|--|----------------|
| MRP Client Unterstützung | ja |
| Priorisierter Hochlauf | - |
| Anzahl der PN IO-Stränge | 1 |
| Adressbereich Eingänge, max. | 2 KB |
| Adressbereich Ausgänge, max. | 2 KB |
| Sendetakt | 1 ms |
| Aktualisierungszeit | 1 ms .. 512 ms |
| Taktsynchronität | - |
| Paralleler Betrieb als Controller und I-Device | ja |

Leistungsdaten PROFINET I/O-Controller

| | |
|------------------------------|---|
| Realtime Class | - |
| Conformance Class | - |
| Anzahl der PN IO-Devices | - |
| IRT Unterstützung | - |
| Priorisierter Hochlauf | - |
| Anzahl der PN IO-Stränge | - |
| Adressbereich Eingänge, max. | - |
| Adressbereich Ausgänge, max. | - |
| Sendetakt | - |
| Aktualisierungszeit | - |
| Taktsynchronität | - |

Leistungsdaten PROFINET I-Device über PG/OP

| | |
|-----------------------------|----------------|
| I/O Datenbereich, max. | 768 Byte |
| Aktualisierungszeit | 1 ms .. 512 ms |
| Betrieb als Shared I-Device | - |

Management & Diagnose über PG/OP

| | |
|--------------------|-----------------------------------|
| Protokolle | ICMP DCP LLDP / SNMP NTP |
| Web-based Diagnose | ja |
| NCM Diagnose | - |

Ethernet Kommunikation über PG/OP

| | |
|--|---|
| Anzahl Produktiv-Verbindungen via PG/OP, max. | 2 |
| Anzahl via NetPro projektierbarer Verbindungen, max. | 2 |
| S7-Verbindungen | BSEND, BRCV, GET, PUT, Verbindungsaufbau aktiv und passiv |
| Nutzdaten je S7-Verbindung, max. | 64 KB |
| TCP-Verbindungen | FETCH PASSIV, WRITE PASSIV, Verbindungsaufbau passiv über Hantierungsbaustein |
| Nutzdaten je TCP-Verbindung, max. | 8 KB |
| ISO on TCP Verbindungen (RFC 1006) | FETCH PASSIV, WRITE PASSIV, Verbindungsaufbau passiv über Hantierungsbaustein |
| Nutzdaten je ISO-Verbindung, max. | 8 KB |

Ethernet Offene Kommunikation über PG/OP

| | |
|---|----------------------------|
| Anzahl projektierbarer Verbindungen, max. | 2 |
| ISO on TCP Verbindungen (RFC 1006) | TSEND, TRCV, TCON, TDISCON |
| Nutzdaten je ISO on TCP-Verbindung, max. | 32 KB |
| TCP-Verbindungen native | TSEND, TRCV, TCON, TDISCON |
| Nutzdaten je native TCP-Verbindung, max. | 32 KB |
| Nutzdaten je ad-hoc TCP-Verbindung, max. | 1460 Byte |

| | |
|--|---|
| UDP-Verbindungen | TUSEND, TURCV |
| Nutzdaten je UDP-Verbindung, max. | 1472 Byte |
| WebVisu über PG/OP | |
| WebVisu wird unterstützt | ja |
| Max. Anzahl der Verbindungen zur WebVisu | 4 |
| WebVisu unterstützt HTTP | ja |
| WebVisu unterstützt HTTPS | ja |
| OPC UA Server über PG/OP | |
| OPC UA Server wird unterstützt | ja |
| Max. Anzahl der Verbindungen pro Schnittstelle | 4 |
| Services | Data Access (Read, Write, Subscribe) |
| Security policies | None, Basic128Rsa15, Basic256, Basic256Sha256 |
| Benutzer-Authentifizierung | Anonymous, username and password |
| Gehäuse | |
| Material | PPE / PPE GF10 |
| Befestigung | Profilschiene 35mm |
| Mechanische Daten | |
| Abmessungen (BxHxT) | 72 mm x 88 mm x 71 mm |
| Gewicht Netto | 230 g |
| Gewicht inklusive Zubehör | 230 g |
| Gewicht Brutto | 250 g |
| Umgebungsbedingungen | |
| Betriebstemperatur | 0 °C bis 60 °C |
| Lagertemperatur | -25 °C bis 70 °C |
| Zertifizierungen | |
| Zertifizierung nach UL | ja |
| Zertifizierung nach KC | ja |
| Zertifizierung nach UKCA | ja |
| Zertifizierung nach ChinaRoHS | ja |