



SCALANCE XM416-4C; managed modular IE Switch; 16x 10/100/1000 Mbit/s RJ45; 4x 100/1000 Mbit/s SFP; enthält 4 Combo-Ports; in Summe 16 Ports nutzbar; erweiterbar auf 24 Ports elektrisch oder optisch; Montage: Hut-/S7-Profileschiene, PROFINET IO Device; Redundanzfunktionen; Office Features (RSTP, VLAN, IGMP,..); C-PLUG im Lieferumfang; Layer 3 mit Key-Plug verfügbar

| | |
|---|---|
| Produkttyp-Bezeichnung | SCALANCE XM416-4C |
| Übertragungsrate | |
| Übertragungsrate | 10 Mbit/s, 100 Mbit/s, 1000 Mbit/s |
| Anzahl der Ports / maximal | 24 |
| Schnittstellen / für Kommunikation / Maximalausbau bei modularen Geräten | |
| Anzahl der elektrischen Ports / maximal | 24 |
| Anzahl der elektrischen Ports / mit PoE / maximal | 8 |
| Anzahl der optischen Ports / maximal | 12 |
| Schnittstellen / für Kommunikation / integriert | |
| Anzahl der elektrischen Anschlüsse | |
| • für Netzkomponenten bzw. Endgeräte | 16; RJ45 mit Haltekragen |
| Anzahl der 10/100/1000 Mbit/s RJ45-Ports / integriert | |
| • mit Haltekragen | 16 |
| Anzahl der elektrischen Anschlüsse | |
| • für SFP | 4; 100 Mbit/s oder 1000 Mbit/s SFP-Stecktransceiver |
| Anzahl der Combo-Ports / mit RJ45-Schnittstelle für optischen Stecktransceiver | 4; 100 Mbit/s oder 1000 Mbit/s SFP-Stecktransceiver |
| Anzahl der anschließbaren Extendermodule | 1 |

Schnittstellen / für Kommunikation / steckbar

| | |
|--|--|
| Anzahl der 10/100/1000 Mbit/s RJ45-Ports | |
| • mit Haltekragen | 8 |
| • mit Haltekragen / mit PoE | 8 |
| Anzahl der 100 Mbit/s LC-Ports | |
| • für Multimode | 12 |
| • für Singlemode (LD) | 12 |
| • für Singlemode (LH+) | 12 |
| • für Singlemode (ELH200) | 12 |
| Anzahl der 1000 Mbit/s LC-Ports | |
| • für Multimode | 12 |
| • für Singlemode (LD) | 12 |
| • für Singlemode (LH) | 12 |
| • für Singlemode (LH+) | 12 |
| • für Singlemode (ELH) | 12 |
| Anzahl der elektrischen Anschlüsse | |
| • für SFP | 12; 100 Mbit/s oder 1000 Mbit/s SFP-Stecktransceiver |

Schnittstellen / sonstige

| | |
|--|------------------------|
| Anzahl der elektrischen Anschlüsse | |
| • für Bedienkonsole | 1 |
| • für Managementzwecke | 1 |
| • für Meldekontakt | 1 |
| • für Spannungsversorgung | 1 |
| Ausführung des elektrischen Anschlusses | |
| • für Bedienkonsole | RJ11 |
| • für Managementzwecke | RJ45 |
| • für Meldekontakt | 2-poliger Klemmenblock |
| • für Spannungsversorgung | 4-poliger Klemmenblock |
| Anzahl der Extender-Erweiterungsschnittstellen | 2 |
| Ausführung des Wechselmediums | |
| • C-PLUG/KEY-PLUG | Ja |
| Produkteigenschaft / Schnittstellen-Module hot-swappable | Ja |

Signal-Eingänge/Ausgänge

| | |
|--------------------------------------|-------|
| Betriebsspannung / der Meldekontakte | |
| • bei DC / Nennwert | 24 V |
| Betriebsstrom / der Meldekontakte | |
| • bei DC / maximal | 0,1 A |

Versorgungsspannung, Stromaufnahme, Verlustleistung

| | |
|---|----|
| Produktbestandteil / Anschluss für redundante Spannungsversorgung | Ja |
|---|----|

| | |
|---|--|
| Art der Spannungsversorgung / redundantes Netzteil | Nein |
| abgegebene Wirkleistung / der PSE / mit PoE | |
| <ul style="list-style-type: none"> • je Port / maximal • gesamt / maximal | 30 W 180 W |
| Spannungsart / 1 / der Versorgungsspannung | DC |
| <ul style="list-style-type: none"> • Versorgungsspannung / 1 / Nennwert • Verlustleistung [W] / 1 / Nennwert • Versorgungsspannung / 1 / Bemessungswert • aufgenommener Strom / 1 / maximal • Ausführung des elektrischen Anschlusses / 1 / für Spannungsversorgung • Produktbestandteil / 1 / Absicherung am Versorgungseingang • Ausführung der Absicherung / 1 / am Eingang für Versorgungsspannung | 24 V 48 W 19,2 ... 28,8 V 2 A 4-poliger Klemmenblock Ja F 15 A / 125 V |

| Umgebungsbedingungen | |
|--|--|
| Umgebungstemperatur | |
| <ul style="list-style-type: none"> • während Betrieb • während Lagerung • während Transport | -40 ... +70 °C -40 ... +85 °C -40 ... +85 °C |
| relative Luftfeuchte | |
| <ul style="list-style-type: none"> • bei 25 °C / ohne Kondensation / während Betrieb / maximal | 95 % |
| Schutzart IP | IP20 |

| Bauform, Maße und Gewichte | |
|--|--------------------------------|
| Bauform | modular |
| Breite | 140 mm |
| Höhe | 147 mm |
| Tiefe | 125 mm |
| Nettogewicht | 1,25 kg |
| Befestigungsart | |
| <ul style="list-style-type: none"> • 19-Zoll Einbau • 35 mm DIN-Hutschienenmontage • Wandmontage • S7-300-Profilschienenmontage • S7-1500-Profilschienenmontage | Nein Ja Nein Ja Ja |

| Produkteigenschaften, Produktfunktionen, Produktbestandteile / allgemein | |
|--|--|
| Kaskadierung bei Sternstruktur | beliebig (nur abhängig von der Signallaufzeit) |

| Produktfunktionen / Management, Konfiguration, Projektierung | |
|--|----|
| Produktfunktion | |
| <ul style="list-style-type: none"> • CLI | Ja |

| | |
|---|-----------|
| • Web-based Management | Ja |
| • MIB-Unterstützung | Ja |
| • TRAPs via E-Mail | Ja |
| • Konfiguration mit STEP 7 | Ja |
| • RMON | Ja |
| • Portmirroring | Ja |
| • Multiportmirroring | Ja |
| • CoS | Ja |
| • PROFINET IO-Diagnose | Ja |
| PROFINET Konformitätsklasse | B |
| Produktfunktion / Switch-managed | Ja |
| Telegrammlänge / bei Ethernet / maximal | 9216 byte |
| Protokoll / wird unterstützt | |
| • Telnet | Ja |
| • HTTP | Ja |
| • HTTPS | Ja |
| • TFTP | Ja |
| • FTP | Ja |
| • BOOTP | Ja |
| • GMRP | Ja |
| • DCP | Ja |
| • LLDP | Ja |
| • SNMP v1 | Ja |
| • SNMP v2 | Ja |
| • SNMP v3 | Ja |
| • IGMP (Snooping/Querier) | Ja |
| Identification & Maintenance Funktion | |
| • I&M0 - Gerätespezifische Informationen | Ja |
| • I&M1 - Anlagenkennzeichen/Ortskennzeichen | Ja |
| Produktfunktionen / Diagnose | |
| Produktfunktion | |
| • Port Diagnostics | Ja |
| • Packet Size Statistics | Ja |
| • Packet Type Statistics | Ja |
| • Error Statistics | Ja |
| • SysLog | Ja |
| Produktfunktionen / VLAN | |
| Produktfunktion | |
| • VLAN - port based | Ja |
| • VLAN - protocol based | Ja |
| • VLAN - IP based | Ja |

| | |
|-------------------------------------|-----|
| • VLAN - dynamic | Ja |
| Anzahl der VLANs / maximal | 255 |
| Anzahl der VLANs dynamic / maximal | 255 |
| Protokoll / wird unterstützt / GVRP | Ja |

Produktfunktionen / DHCP

| | |
|------------------|----|
| Produktfunktion | |
| • DHCP-Client | Ja |
| • DHCP Option 82 | Ja |
| • DHCP Option 66 | Ja |
| • DHCP Option 67 | Ja |

Produktfunktionen / Routing

| | |
|-------------------------------|--|
| Dienst / Routing / Anmerkung | IP-Routing in Verbindung mit KEY-PLUG XM-400 |
| Produktfunktion | |
| • statisches IP-Routing | Ja |
| • statisches IP-Routing IPv6 | Ja |
| • dynamisches IP-Routing | Ja |
| • dynamisches IP-Routing IPv6 | Ja |
| Protokoll / wird unterstützt | |
| • RIPv2 | Ja |
| • RIPv6 | Ja |
| • OSPFv2 | Ja |
| • OSPFv3 for IPv6 | Ja |
| • VRRP | Ja |
| • VRRP for IPv6 | Ja |

Produktfunktionen / Redundanz

| | |
|--|----|
| Produktfunktion | |
| • Ringredundanz | Ja |
| • High Speed Redundancy Protocol (HRP) | Ja |
| • High Speed Redundancy Protocol (HRP) mit Redundanzmanager | Ja |
| • High Speed Redundancy Protocol (HRP) mit Standby-Redundanz | Ja |
| Protokoll / wird unterstützt / Media Redundancy Protocol (MRP) | Ja |
| Produktfunktion | |
| • Media Redundancy Protocol (MRP) mit Redundanzmanager | Ja |
| • Media Redundancy Protocol Interconnection (MRP-I) | Ja |
| • Redundanzverfahren STP | Ja |
| • Redundanzverfahren RSTP | Ja |

| | |
|------------------------------|----|
| • Redundanzverfahren RSTP+ | Ja |
| • Redundanzverfahren MSTP | Ja |
| • Passive Listening | Ja |
| Protokoll / wird unterstützt | |
| • LACP | Ja |

Produktfunktionen / Security

| | |
|---------------------------------------|----|
| Produktfunktion | |
| • ACL - MAC based | Ja |
| • ACL - Port/MAC based | Ja |
| • IEEE 802.1X (Radius) | Ja |
| • Broadcast/Multicast/Unicast Limiter | Ja |
| • Broadcast Blocking | Ja |
| Protokoll / wird unterstützt | |
| • SSH | Ja |

Produktfunktionen / Uhrzeit

| | |
|------------------------------|----|
| Produktfunktion | |
| • SICLOCK Unterstützung | Ja |
| Protokoll / wird unterstützt | |
| • NTP | Ja |
| • SNTP | Ja |

Normen, Spezifikationen, Zulassungen

| | |
|-----------------------------------|---|
| Norm | |
| • für FM | FM3611: Class 1, Division 2, Group A, B, C, D / T4, Class 1, Zone 2, Group IIC, T4 |
| • für Ex-Zone | EN 60079-0: 2009, EN60079-15: 2010, II 3 G Ex nA IIC T4 Gc, KEMA 07 ATEX 0145 X, IECEx DEK 14.0025X |
| • für Sicherheit / von CSA und UL | UL 508, UL 60950-1, CSA C22.2 Nr. 60950-1-03 |
| • für Ex-Zone / von CSA und UL | ISA 12.12.01-2012 (Hazardous Location), Class 1 / Division 2 / Group A, B, C, D / T4, Class 1 / Zone 2 / Group IIC / T4 |
| • für Störaussendung | EN 61000-6-4 (Class A) |
| • für Störfestigkeit | EN 61000-6-2 |
| MTBF | 22 y |

Normen, Spezifikationen, Zulassungen / CE

| | |
|-------------------------------------|----|
| Eignungsnachweis / CE-Kennzeichnung | Ja |
|-------------------------------------|----|

Normen, Spezifikationen, Zulassungen / Sonstige

| | |
|------------------|----------------------------|
| Eignungsnachweis | EN 61000-6-2, EN 61000-6-4 |
| • C-Tick | Ja |
| • KC-Zulassung | Ja |

Normen, Spezifikationen, Zulassungen / Schiffklassifikation

| | |
|-----------------------------------|--|
| Schiffklassifikationsgesellschaft | |
|-----------------------------------|--|

- American Bureau of Shipping Europe Ltd. (ABS)
- Bureau Veritas (BV)
- Det Norske Veritas (DNV)
- Germanischer Lloyd (GL)
- DNV GL
- Lloyds Register of Shipping (LRS)
- Nippon Kaiji Kyokai (NK)
- Polski Rejestr Statkow (PRS)
- Royal Institution of Naval Architects (RINA)

Ja
Ja
Nein
Nein
Ja
Ja
Ja
Ja
Ja

Weitere Informationen / Internet-Links

Internet-Link

- zur Webseite: Auswahlhilfe TIA Selection Tool
- zur Webseite: Industrielle Kommunikation
- zur Webseite: Industry Mall
- zur Webseite: Information and Download Center
- zur Webseite: Bilddatenbank
- zur Webseite: CAx-Download-Manager
- zur Webseite: Industry Online Support

<http://www.siemens.com/snst>
<http://www.siemens.com/simatic-net>
<https://mall.industry.siemens.com>
<http://www.siemens.com/industry/infocenter>
<http://automation.siemens.com/bilddb>
<http://www.siemens.com/cax>
<https://support.industry.siemens.com>

Securityhinweise

Securityhinweis

Siemens bietet Produkte und Lösungen mit Industrial Security-Funktionen an, die den sicheren Betrieb von Anlagen, Lösungen, Maschinen, Geräten und/oder Netzwerken unterstützen. Sie sind wichtige Komponenten in einem ganzheitlichen Industrial Security-Konzept. Die Produkte und Lösungen von Siemens werden unter diesem Gesichtspunkt ständig weiterentwickelt. Siemens empfiehlt, sich unbedingt regelmäßig über Produkt-Updates zu informieren. Für den sicheren Betrieb von Produkten und Lösungen von Siemens ist es erforderlich, geeignete Schutzmaßnahmen (z. B. Zellenschutzkonzept) zu ergreifen und jede Komponente in ein ganzheitliches Industrial Security-Konzept zu integrieren, das dem aktuellen Stand der Technik entspricht. Dabei sind auch eingesetzte Produkte von anderen Herstellern zu berücksichtigen. Weitergehende Informationen über Industrial Security finden Sie unter <http://www.siemens.com/industrialsecurity>. Um stets über Produkt-Updates informiert zu sein, melden Sie sich für unseren produktspezifischen Newsletter an. Weitere Informationen hierzu finden Sie unter <http://support.automation.siemens.com>. (V3.4)

letzte Änderung:

26.11.2020