



SCALANCE XM416-4C; managed IE Switch modular; 16x RJ45 10/100/1000 Mbits/s; 4x SFP 100/1000 Mbits/s; incluye 4 puertos combo; en total, 16 puertos aprovechable; ampliable a 24 puertos eléctricos u ópticos; montaje: perfil DIN/soporte S7, Dispositivo PROFINET IO; funciones de redundancia; Office características (RSTP, VLAN, IGMP,..); C-PLUG en el volumen de suministro; capa 3 con Key-Plug disponible

Denominación del tipo de producto	SCALANCE XM416-4C
Velocidad de transf.	
Tasa de transferencia	10 Mbit/s, 100 Mbit/s, 1000 Mbit/s
Número de puertos / máx.	24
Interfaces / para comunicación / Configuración máxima en dispositivos modulares	
Número de puertos eléctricos / máx.	24
Número de puertos eléctricos / con PoE / máx.	8
Número de puertos ópticos / máx.	12
Interfaces / para comunicación / integradas	
Número de conexiones eléctricas	16; RJ45 con collar de sujeción
<ul style="list-style-type: none"> • para componentes de red o equipos terminales 	
Número de puertos RJ45 a 10/100/1000 Mbits/s / integrada	16
<ul style="list-style-type: none"> • con collar de sujeción 	
Número de conexiones eléctricas	4; Transceptor enchufable SFP 100 Mbits/s o 1000 Mbits/s
<ul style="list-style-type: none"> • para SFP 	
Número de puertos combo / con interfaz RJ45 para transceptores enchufables ópticos	4; Transceptor enchufable SFP 100 Mbits/s o 1000 Mbits/s

Número de módulos de extensión conectables	1
--	---

Interfaces / para comunicación / enchufables / máxima

Número de puertos RJ45 a 10/100/1000 Mbits/s	
• con collar de sujeción	8
• con collar de sujeción / con PoE	8
Número de puertos LC a 100 Mbits/s	
• para multimodo	12
• para monomodo (LD)	12
• para monomodo (LH+)	12
• para monomodo (ELH200)	12
Número de puertos LC a 1000 Mbits/s	
• para multimodo	12
• para monomodo (LD)	12
• para monomodo (LH)	12
• para monomodo (LH+)	12
• para monomodo (ELH)	12
Número de conexiones eléctricas	
• para SFP	12; Transceptor enchufable SFP 100 Mbits/s o 1000 Mbits/s

Interfaces / otras

Número de conexiones eléctricas	
• para consola de mando	1
• para fines de gestión	1
• para contacto de señalización	1
• para alimentación	1
• para alimentación redundante	1
Tipo de conexión eléctrica	
• para consola de mando	RJ11
• para fines de gestión	RJ45
• para contacto de señalización	Bloque de bornes de 2 polos
• para alimentación	Bloque de bornes de 4 polos
Número de interfaces de ampliación de extensión	2
Tipo de soporte de datos intercambiable	
• C-PLUG/KEY-PLUG	Sí
Propiedad del producto / módulos de interfaz hot swappable	Sí

Entradas / salidas

Tensión de empleo / de los contactos de señalización	
• con DC / valor nominal	24 V
Intensidad de empleo / de los contactos de señalización	

- con DC / máx.

0,1 A

Tensión de alimentación, consumo, pérdidas

Tipo de alimentación / fuente de alimentación redundante	No
Tipo de corriente / de la tensión de alimentación	DC
Tensión de alimentación	
<ul style="list-style-type: none"> • externa 	24 V
<ul style="list-style-type: none"> • externa / mín. 	19,2 V
<ul style="list-style-type: none"> • externa / máx. 	28,8 V
Componente del producto / protección con fusibles en entrada de alimentación	Sí
Tipo de protección / en entrada para la tensión de alimentación	F 15 A / 125 V
corriente consumida / máx.	2 A
Pérdidas [W]	
<ul style="list-style-type: none"> • con DC / con 24 V 	48 W
potencia activa entregada / de PSE / con PoE	
<ul style="list-style-type: none"> • por puerto / máx. 	30 W
<ul style="list-style-type: none"> • Total / máx. 	180 W

Condiciones ambientales admisibles

Temperatura ambiente	
<ul style="list-style-type: none"> • durante el funcionamiento 	-40 ... +70 °C
<ul style="list-style-type: none"> • durante el almacenamiento 	-40 ... +85 °C
<ul style="list-style-type: none"> • durante el transporte 	-40 ... +85 °C
humedad relativa del aire	
<ul style="list-style-type: none"> • con 25 °C / sin condensación / durante el funcionamiento / máx. 	95 %
Grado de protección IP	IP20

Diseño, dimensiones y pesos

Forma constructiva	modular
Anchura	140 mm
Altura	147 mm
Profundidad	125 mm
Peso neto	1,25 kg
Tipo de fijación	
<ul style="list-style-type: none"> • Montaje en bastidor de 19" 	No
<ul style="list-style-type: none"> • Montaje en perfil DIN de 35 mm 	Sí
<ul style="list-style-type: none"> • montaje en pared 	No
<ul style="list-style-type: none"> • montaje en perfil soporte S7-300 	Sí
<ul style="list-style-type: none"> • Montaje en perfil soporte S7-1500 	Sí

Características, funciones y componentes del producto / Generalidades

Conexión en cascada con topología en estrella	libre (sólo depende del tiempo de propagación de la señal)
---	--

Funciones del producto / Gestión, programación, configuración

Función del producto	
• CLI	Sí
• gestión basada en web	Sí
• Soporte de MIB	Sí
• TRAP vía Email	Sí
• configuración con STEP 7	Sí
• RMON	Sí
• Portmirroring	Sí
• Mirroring multipuerto	Sí
• CoS	Sí
• Diagnóstico PROFINET IO	Sí
Clase de conformidad PROFINET	B
Función del producto / gestionada por switch	Sí
Longitud de telegrama / con Ethernet / máx.	9216 byte
Protocolo / soportado	
• Telnet	Sí
• HTTP	Sí
• HTTPS	Sí
• TFTP	Sí
• FTP	Sí
• BOOTP	Sí
• GMPR	Sí
• DCP	Sí
• LLDP	Sí
• SNMP v1	Sí
• SNMP v2	Sí
• SNMP v3	Sí
• IGMP (Snooping/Querier)	Sí
Función de Identificación y Mantenimiento	
• I&M0 - Información específica del dispositivo	Sí
• I&M1 - ID de la instalación/ID de situación	Sí

Funciones del producto / Diagnóstico

Función del producto	
• Port Diagnostics	Sí
• Packet Size Statistics	Sí
• Packet Type Statistics	Sí
• Error Statistics	Sí
• SysLog	Sí

Funciones del producto / VLAN

Función del producto	
<ul style="list-style-type: none"> • VLAN - port based 	Sí
<ul style="list-style-type: none"> • VLAN - protocol based 	Sí
<ul style="list-style-type: none"> • VLAN - IP based 	Sí
<ul style="list-style-type: none"> • VLAN - dynamic 	Sí
Número VLAN / máx.	255
Número VLAN - dynamic / máx.	255
Protocolo / soportado / GVRP	Sí

Funciones del producto / DHCP

Función del producto	
<ul style="list-style-type: none"> • cliente DHCP 	Sí
<ul style="list-style-type: none"> • DHCP opción 82 	Sí
<ul style="list-style-type: none"> • DHCP opción 66 	Sí
<ul style="list-style-type: none"> • DHCP opción 67 	Sí

Funciones del producto / Routing

Servicio / Routing / Observación	Routing de IP en combinación con KEY-PLUG XM-400
Función del producto	
<ul style="list-style-type: none"> • IP-Routing estático 	Sí
<ul style="list-style-type: none"> • IP-Routing estático IPv6 	Sí
<ul style="list-style-type: none"> • IP-Routing dinámico 	Sí
<ul style="list-style-type: none"> • IP-Routing dinámico IPv6 	Sí
Protocolo / soportado	
<ul style="list-style-type: none"> • RIPv2 	Sí
<ul style="list-style-type: none"> • RIPnG for IPv6 	Sí
<ul style="list-style-type: none"> • OSPFv2 	Sí
<ul style="list-style-type: none"> • OSPFv3 for IPv6 	Sí
<ul style="list-style-type: none"> • VRRP 	Sí
<ul style="list-style-type: none"> • VRRP for IPv6 	Sí

Funciones del producto / Redundancia

Función del producto	
<ul style="list-style-type: none"> • redundancia de anillo 	Sí
<ul style="list-style-type: none"> • procedimiento de redundancia HSR 	Sí
<ul style="list-style-type: none"> • High Speed Redundancy Protocol (HRP) con gestor de redundancia 	Sí
<ul style="list-style-type: none"> • High Speed Redundancy Protocol (HRP) con redundancia standby 	Sí
Protocolo / soportado / procedimiento de redundancia MRP	Sí
Función del producto	

• Media Redundancy Protocol (MRP) con gestor de redundancia	Sí
• procedimiento de redundancia STP	Sí
• procedimiento de redundancia RSTP	Sí
• procedimiento de redundancia MSTP	Sí
• Passive Listening	Sí
Protocolo / soportado	
• LACP	Sí

Funciones del producto / Security

Función del producto	
• ACL - MAC based	Sí
• ACL - port/MAC based	Sí
• IEEE 802.1x (radio)	Sí
• Broadcast/Multicast/Unicast Limiter	Sí
• Broadcast Blocking	Sí
Protocolo / soportado	
• SSH	Sí

Funciones del producto / Hora

Función del producto	
• soporte de SICLOCK	Sí
Protocolo / soportado	
• NTP	Sí
• SNTP	Sí

Normas, especificaciones y homologaciones

Norma	
• para FM	FM3611: Class 1, Divison 2, Group A, B, C, D / T4, Class 1, Zone 2, Group IIC, T4
• sobre zonas EX	EN 60079-0: 2009, EN60079-15: 2010, II 3 G Ex nA IIC T4 Gc, KEMA 07 ATEX 0145 X, IECEx DEK 14.0025X
• para seguridad / de CSA y UL	UL 508, UL 60950-1, CSA C22.2 Nr. 60950-1-03
• sobre zonas EX / de CSA y 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
• para emisión de perturbaciones	EN 61000-6-4 (Class A)
• para inmunidad a perturbaciones	EN 61000-6-2

Normas, especificaciones y homologaciones / CE

Certificado de aptitud / Marcado CE	Sí
-------------------------------------	----

Normas, especificaciones y homologaciones / Otros

Certificado de aptitud	EN 61000-6-2, EN 61000-6-4
• C-Tick	Sí
• Homologación KC	Sí

Normas, especificaciones y homologaciones / Clasificación naval

Sociedad de clasificación naval

• American Bureau of Shipping Europe Ltd. (ABS)	Sí
• Bureau Veritas (BV)	Sí
• Det Norske Veritas (DNV)	No
• Germanischer Lloyd (GL)	No
• DNV GL	Sí
• Lloyds Register of Shipping (LRS)	Sí
• Nippon Kaiji Kyokai (NK)	Sí
• Polski Rejestr Statkow (PRS)	Sí
• Royal Institution of Naval Architects (RINA)	Sí

Normas, especificaciones y homologaciones / Conformidad del producto

MTBF	22 y
------	------

Más información / Enlaces a Internet

Enlace de Internet

• a la página web: Guía de selección SIMATIC NET SELECTION TOOL	http://www.siemens.com/snst
• a la página web: Comunicación industrial	http://www.siemens.com/simatic-net
• a la página web: Industry Mall	https://mall.industry.siemens.com
• a la página web: Centro de información y descarga	http://www.siemens.com/industry/infocenter
• a la página web: Archivo gráfico	http://automation.siemens.com/bilddb
• a la página web: CAx-Download-Manager	http://www.siemens.com/cax
• a la página web: Industry Online Support	https://support.industry.siemens.com

Información de seguridad

Siemens suministra productos y soluciones con funciones de seguridad industrial que contribuyen al funcionamiento seguro de instalaciones, soluciones, máquinas, equipos y redes. Dichas funciones son un componente importante de un sistema global de seguridad industrial. En consideración de lo anterior, los productos y soluciones de Siemens son objeto de mejoras continuas. Por ello, le recomendamos que se informe periódicamente sobre las actualizaciones de nuestros productos. Para el funcionamiento seguro de los productos y soluciones de Siemens, es preciso tomar medidas de protección adecuadas (como el concepto de protección de células) e integrar cada componente en un sistema de seguridad industrial integral que incorpore los últimos avances tecnológicos. También deben tenerse en cuenta los productos de otros fabricantes que se estén utilizando. Encontrará más información sobre seguridad industrial en <http://www.siemens.com/industrialsecurity>. Si desea mantenerse al día de las actualizaciones de nuestros productos, regístrese para recibir un boletín de noticias específico del producto que desee. Encontrará más información en <http://support.automation.siemens.com>. (V3.4)

Última modificación:

13/02/2019