



SCALANCE XM416-4C; 受管理的 模块式 IE 交换机; 16x 10/100/1000 Mbit/s RJ45; 4x 100/1000 Mbit/s SFP; 含 4 个 组合端口; 总计 16 端口 可用; 可扩展至 24 个 电气或光学端口; 安装: 凹顶导轨/S7 型轨, PROFINET 输入输出设备; 冗余功能; 办公室 特性 (RSTP, VLAN, IGMP, ..); C 型插头在供货范围内; 第 3 层设备带 Key-Plug 可用 .

产品类型名称	
产品品牌名称	SCALANCE
产品类型名称	XM416-4C
传输率	
传输率	10, 100, 1000 Mbit/s
接口 / 用于通信 / 集成的	
电气连接数量	
• 用于网络组件和终端设备	16; 配有固定护套的 RJ45
10/100/1000 Mb/s RJ45 端口的数量	
• 配有固定护套	16
电气连接数量	
• SFP 的	4; 100 MB/s 或 1000 MB/s SFP 插接式收发器
Combo 端口的数量 / 带有 RJ45 接口用于光学插拔收发器	4; 100 MB/s 或 1000 MB/s SFP 插接式收发器
接口 / 用于通信 / 插件	
10/100/1000 Mb/s RJ45 端口的数量	
• 配有固定护套	8
• 配有固定护套 / 带有 PoE	8
100 Mbit/s LC 端口的数量	
• 适用于多模	12
• 适用于单模 (LD)	12
• 适用于单模 (LH+)	12
• 适用于单模 (ELH200)	12
1000 Mbit/s LC 端口的数量	
• 适用于多模	12
• 适用于单模 (LD)	12
• 适用于单模 (LH)	12
• 适用于单模 (LH+)	12
• 适用于单模 (ELH)	12
电气连接数量	
• SFP 的	12
接口 / 其它	
电气连接数量	
• 用于操作控制台	1
• 用于信号触点	1
• 适用于电源	1

电气连接规格	
• 用于操作控制台	RJ11
• 适用于管理	RJ45
• 用于信号触点	2 极端子块
扩展器的扩展接口数量	2
移动存储介质规格	
• C-PLUG	是
产品特点 / 接口模块可热插拔	是
工作电压 / 信号触点的	
• DC 时 / 额定值	24 V
工作电流 / 信号触点的	
• DC 时 / 最大值	0.1 A
供电电压，电流消耗，损耗功率	
产品组件 / 适用于冗余电源的接口	是
输出的有效功率 / PSE 的 / 带有 PoE	
• 每个端口 / 最大值	30 W
• 总计 / 最大值	180 W
电压类型 / 1 / 电源电压	DC
• 供电电压 / 1 / 额定值	24 V
• 损耗功率 [W] / 1 / 额定值	48 W
• 供电电压 / 1 / 测定值	19.2 ... 28.8 V
• 消耗电流 / 1 / 最大值	2 A
• 电气连接规格 / 1 / 适用于电源	4 针端子板
• 产品组件 / 1 / 电源输入端上的保险丝	是
• 保险丝规格 / 1 / 电源电压输入端上	F 15 A / 125 V
环境条件	
环境温度	
• 运行期间	-40 ... +70 °C
• 存放期间	-40 ... +85 °C
• 运输期间	-40 ... +85 °C
相对空气湿度	
• 25 °C 时 / 无冷凝 / 运行期间 / 最大值	95 %
防护等级 IP	IP20
结构形式，尺寸和重量	
结构形式	模块化
宽度	140 mm
高度	147 mm
深度	125 mm
净重	1.25 kg
紧固类型	
• 35 mm DIN 导轨安装	是
• S7-300 异型导轨安装	是
• S7-1500 异型导轨安装	是
产品特点，产品功能，产品组件 / 常规	
冗余环形构架 / 重组时间 < 0.3 s	50
星形构架	任意（仅取决于信号运行时间）
产品功能 / 管理，配置，项目组态	
产品功能	
• CLI	是
• 基于网络的管理	是
• MIB 支持	是
• 通过电子邮件 TRAPs	是
• 利用 STEP 7 配置	是

• RMON • 端口镜像 • 多端口镜像 • CoS • PROFINET IO 诊断 • 交换机管理型	是
PROFINET 一致性类别	B
报文长度 / 工业以太网 / 最大值	9216 byte
协议 / 支持 • Telnet • HTTP • HTTPS • TFTP • FTP • BOOTP • GMRP • DCP • LLDP • 以太网/IP • SNMP v1 • SNMP v2 • SNMP v3 • IGMP (侦听/查询)	是
识别和维护功能 • I&M0 - 设备专有信息 • I&M1 - 设备标识/地点标识	是
产品功能 / 诊断	
产品功能 • 端口诊断 • 包大小统计 • 包类型统计 • 错误统计 • SysLog	是
产品功能 / VLAN	
产品功能 • VLAN - 基于端口 • VLAN - 基于协议 • VLAN - 基于 IP • VLAN - 动态	是
VLAN 数量 / 最大值	255
VLAN 数量 - 动态 / 最大值	255
产品功能 / DHCP	
产品功能 • DHCP 客户机 • DHCP 选项 82 • DHCP 选项 66 • DHCP 选项 67	是
产品功能 / 路由	
服务 / 路由 / 备注	与 KEY-PLUG XM-400 配合使用的 IP 路由器
产品功能 • 静态 IP 路由 • 静态 IP 路由 IPv6 • 动态 IP 路由	是

● 动态 IP 路由 IPv6	是
协议 / 支持	
● RIPv2	是
● RIPv6 用于 IPv6	是
● OSPFv2	是
● OSPFv3 用于 IPv6	是
● VRRP	是
● VRRP 用于 IPv6	是
产品功能 / 冗余	
协议 / 支持 / 媒体冗余协议 (MRP)	是
产品功能	
● Media Redundancy Protocol (MRP, 媒体冗余协议) 和冗余管理器	是
● Media Redundancy Protocol Interconnection (MRP-I, 介质冗余协议互连)	是
● PROFINET IO 设备 / 支持 / 水平同步转发	是
● PROFINET IO 设备 / 支持 / PROFINET 系统冗余	是
● 环冗余	是
● High Speed Redundancy Protocol (HRP, 高速冗余协议) 和冗余管理器	是
● High Speed Redundancy Protocol (HRP, 高速冗余协议) 和备用冗余	是
● STP 冗余法	是
● RSTP 冗余法	是
● RSTP+ 冗余法	是
● MSTP 冗余法	是
● 被动侦听	是
协议 / 支持	
● LACP	是
可在运行中进行设备更改	
产品功能 / 通过 CiR/H-CiR 在运行中配置	是
产品功能 / 安全	
产品功能	
● IEEE 802.1X (半径)	是
● Broadcast/Multicast/Unicast 限制器	是
● Broadcast 屏蔽	是
协议 / 支持	
● SSH	是
● SSL	是
产品功能 / 时间	
产品功能	
● SICLOCK 支持	是
● NTP 客户机	是
● SNTP 客户机	是
协议 / 支持	
● NTP	是
● SNTP	是
标准, 规格, 许可	
资格证明	
● CE标识	是
● UKCA 标识	是
● cULus 许可	是
● KC 许可	是
● 法规符合性标志 (RCM)	是

标准	
• 适用于 EMC 干扰发射	EN 61000-6-4 (Class A)
• 适用于 EMC 抗干扰能力	EN 61000-6-2
• 针对安全性 / CSA 和 UL	UL 508, UL 60950-1, CSA C22.2 Nr. 60950-1-03
标准, 规格, 许可 / 危险环境	
资格证明	
• ATEX	是
• UKEX	是
• IECEx	是
• ULhazloc 许可	是
• CCC / 适用于防爆区符合 GB 标准	是
• FM 许可	是
标准, 规格, 许可 / 其它	
资格证明	
• 与 RoHS 一致	是
抵抗空气污染的能力 / 与 ANSI/ISA-71.04 一致	是; G3
标准, 规格, 许可 / 船级社认证	
船级社	
• American Bureau of Shipping Europe Ltd. (ABS)	否
• Bureau Veritas (BV)	否
• 中国船级社 (CCS)	否
• Det Norske Veritas (DNV)	否
• 韩国船级社 (KRS)	否
• Lloyds Register of Shipping (LRS)	否
• Nippon Kaiji Kyokai (NK)	否
• Polski Rejestr Statkow (PRS)	否
• 英国皇家造船技师协会 (RINA)	是
产品功能 / 常规	
平均故障间隔时间 (MTBF)	22 a
参考标示	
• 符合 IEC 81346-2:2009	KF
• 符合 IEC 81346-2:2019	KFE
产品功能 / 支持 / 识别链接	是; 符合 IEC 61406-1:2022
更多信息 / 网络链接	
网络链接	
• 至网页: 导线和插头的选型帮助	https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/109766358
• 至网页: 选择辅助工具 TIA Selection Tool	https://www.siemens.com/tstcloud
• 至网页: 工业通信	https://www.siemens.com/simatic-net
• 至网页: SiePortal	https://sieportal.siemens.com/
• 至网页: 图片数据库	https://www.automation.siemens.com/bilddb
• 至网页: CAx 下载管理器	https://www.siemens.com/cax
• 至网页: Industry Online Support	https://support.industry.siemens.com
安全提示	
安全提示	西门子 为其产品及解决方案提供了工业网络安全功能, 以支持工厂、系统、机器和网络的安全运行。为了防止工厂、系统、机器和网络受到网络攻击, 需要实施并持续维护先进且全面的工业网络安全保护机制。西门子的产品和解决方案构成此类概念的其中一个要素。客户负责防止其工厂、系统、机器和网络受到未经授权的访问。只有在有必要连接时并仅在采取适当安全措施 (例如, 防火墙和/或网络分段) 的情况下, 才能将该等系统、机器和组件连接到企业网络或互联网。关于可采取的工业网络安全措施的更多信息, 请访问 www.siemens.com/cybersecurity-industry。西门子 不断对产品和解决方案进行开发和完善以提高安全性。西门子 强烈建议您及时更新产品并始终使用最新产品版本。如果使用的产品版本不再受支持, 或者未能应用最新的更新程序, 客户遭受网络攻击的风险会增加。要及时了解有关产品更新的信息, 请订阅西门子 工业网络安全 RSS 源, 网址为 https://www.siemens.com/cert。 (V4.7)

General Product Approval



[Declaration of Conformity](#)



[China RoHS](#)



General Product Approval	EMV	For use in hazardous locations
--------------------------	-----	--------------------------------



[KC](#)



[FM](#)

[CCC-Ex](#)

Test Certificates	Maritime application
-------------------	----------------------

[Type Test Certificates/Test Report](#)



[NK / Nippon Kaiji Kyokai](#)

Maritime application	Industrial Communication
----------------------	--------------------------



[PROFINET](#)

上一次修改：2025/7/28