

SIEMENS



SCALANCE X

工业以太网交换机

产品样本 • 2015

SCALANCE — 性能可延展

西门子全集成自动化理念已在全球各地成功演绎了无数次；通过共享工具和标准化机制，可实现集成解决方案。最重要的基础工作之一就是致力于 SIMATIC NET 工业通讯的发展。SCALANCE 是 Scalable Performance 的缩写，是西门子发展有源网络器件的新的里程碑。

这些有源网络部件可完美相互协同，旨在严酷的工业环境下能够集成、灵活、安全、高性能地构建工业以太网。

X 工业以太网交换机

SCALANCE X

适合工业环境的工业以太网交换机

SCALANCE X 工业级以太网交换机产品线丰富，可提供西门子专属的工业特性及广泛的 IT 功能；保证了产品及系统的高可靠性、高可用性及维护简便性。



S 安全性

SCALANCE S

保证工业安全

利用安全机制，如认证、数据加密或访问控制，SCALANCE S 可以保护工业网络和数据系统免受病毒侵袭、操控和未经授权的访问。



W 工业无线局域网

SCALANCE W

用于工业无线局域网的可靠无线通讯

基于工业无线局域网，SCALANCE W 将集成通讯拓展到一个过去很难甚至不可能进入的领域。SCALANCE W 支持 IEEE802.11n/a/b/g/h/e/i 国际标准



工业环境下的通讯

工业通讯与办公环境下的通讯有着根本上的不同。在办公环境下，很多用户连接一台服务器；客户之间并没有交叉连接。而这种数据传输在建立通讯连接时，多个用户同时连接服务器时会导致阻塞和延时。

这不能用于自动控制，因为循环的执行进程处理需要输入更新的数据来对组件发出适应的控制指令。

此外，应用技术，通讯关系和网络结构也必须各自能够适应严酷的工业环境。

工业网络必须能够反应灵活并在短时间内满足市场需求，重组必须快速而高效。无论如何，必须确保网络的容量及最大限度利用其设备和机器，将停机时间减到最小。所有的生产过程和管理进程必须完全互动。



这一要求只有当全公司和企业外部都采用了开放的通讯系统时才能满足。在自动化和信息技术领域中应避免采用孤立式解决方案，因此需要满足以下的几个前提条件：

- 从传感器/执行器层到公司管理级传送连续的信息流
- 全网每个地点的信息有效性
- 在工厂部门之间实现数据的快速交换
- 简单的全厂范围过程组态和高效的诊断
- 综合的集成安全功能及对非授权访问的阻止

全集成自动化

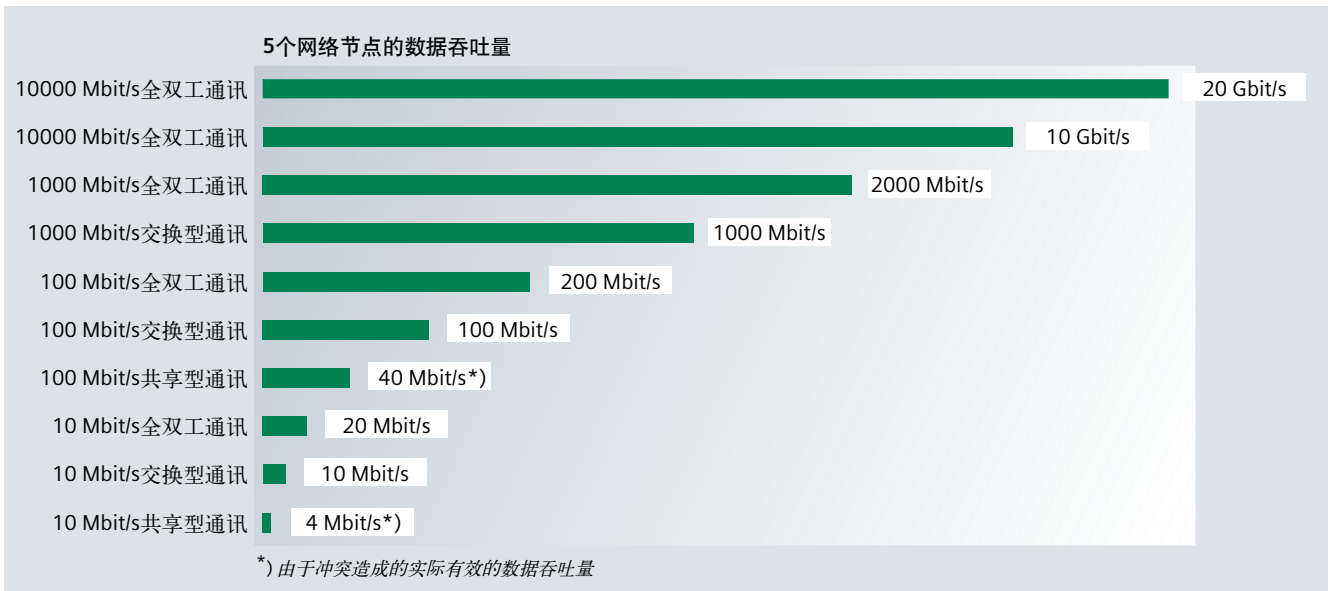
SIMATIC NET的自动化要素是全集成自动化(TIA)技术，这是一种端到端范围的产品和系统，适用于所有行业的自动化领域，从进货到产品的生产过程到输出物流，从现场级一直到公司的管理级。这些组件的特色是具有最大程度的集成，因为他们都访问一个公用的数据。这样节省了输入成本，而且他们又保证整个项目的一致性。

可用性与性能

在各种自动化应用中，对于高性能网络和高可用性网络的需求正在不断增长。当部署一个生产线或者生产单元时，各种的拓扑方法，例如总线型，环型或者星型，提供了广泛的可能性。

工业以太网是一种符合IEEE 802.3(以太网)和802.11(无线局域网)标准的高性能的局域网络。通过工业以太网，用户能建立高性能宽范围通讯网络。PROFINET网络是开放的、标准的和实时的工业以太网，既可以实现实时控制，也可以实现高精度的等时实时控制。

适用于工业以太网的网络性能和网络技术



5个网络节点的数据吞吐量

在结合了新技术之后，目前的工业以太网性能，较最初的 10 Mbit 半双工网络提高 50 倍甚至更高。这些技术包括：

- **快速以太网**，传输速率 100 Mbit/s：
报文传输比以太网 (10 Mbit/s) 更快，总线占用时间极短。
- **万兆以太网**，传输速率 10 Gbit/s：
万兆以太网比快速以太网快 100 倍，总线占用时间仅为其百分之一。
- **全双工防止冲突**：
由于避免了常用报文的重复，显著提高了传输通讯量。两个网络节点间可同时传输和接收数据。因此，基于全双工连接快速以太网的数据吞吐量提高到 200Mbit/s，千兆以太网的数据吞吐量提高到 2Gbit/s。全双工使更大限度网络扩展成为可能。
- **交换技术支持并行通讯**：
如果使用交换机将网络分成几个网段，可实现负载分离。各网段之间的数据可独立于其它所有网段，在各自网段内进行通讯。因此，多个报文可同时在整个网络内传输。由于同时产生许多数据帧，性能得到提高。

- 使用**自动交叉功能**，支持发送线和接收线在双绞线接口自动交叉。
- **自适应 (Autosensing)** 功能使网络节点 (数据终端和网络部件) 自动地检测信号的传输速率 (10Mbit/s、100Mbit/s 或 1Gbit/s)，并支持自动协商。
- **自动协商**是快速以太网的一种配置协议。在启动实际数据传输前，网络设备会自动协商一个由任何装置 (100兆/秒或 10兆/秒，全双工或半双工) 提供的传输模式。
- **千兆位布线系统**
来自 SIMATIC NET 的 8 芯 FastConnect 布线系统可支持 1Gbit/s 的传输效率。

工业以太网交换机

— 自动化网络的核心

工业以太网交换机一种有源网络组件，支持不同的网络拓扑结构：总线形、星形或环形光学或电气网络。这些有源网络组件可以把数据传输到特定的目标地址。

SCALANCE X 产品系列是全新一代的 SIMATIC NET 工业以太网交换机。它由不同的模块化产品线组成，这些产品线也适用于 PROFINET 的应用，并与相关的自动控制任务相协同。

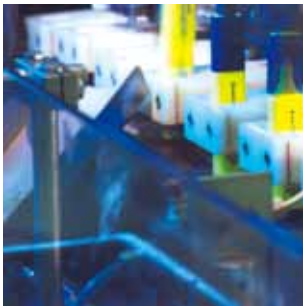
交换网络

光纤导体或双绞线电缆可以用作交换机之间的传输媒介。数据终端或网段则通过双绞线电缆连接。

这种交换技术允许并行通讯，例如，一个网络被分为数个网段，从而有助于降低网络负载的隔离。这样一来各网段之间的数据通讯相互独立地进行处理。这就意味着，可以同时传输多重消息。

交换技术具有以下特性：

- 交换机可被用于构建子网和网段
- 通过对数据流结构调整，提高数据吞吐量和网络性能
- 其网络配置规则简单
- 可以实现冗余环网内 100 台交换机的网络拓扑结构
- 通过连接各个冲突域和子网，可使网络得到无限的扩展
- 现有网络可被简单无副作用的扩展



工业以太网交换机功能

- 根据现有接口的数目，交换机可以临时并动态的同时连接几对子网和节点
- 通过根据数据终端的以太网 (MAC) 地址，过滤数据业务，本地数据业务依旧是本地的；交换机只传送到其它子网用户的数据
- 与传统一个典型的以太网网络相比，这样一来可以连接更多的数据终端
- 阻止错误向有关的子网扩散

SCALANCE X 工业以太网交换机优势

- 坚固、创新、节省空间的外壳设计，可非常容易地集成到 SIMATIC 解决方案中（可选择标准 35mm DIN 导轨、S7-300 DIN 导轨或直接墙壁安装）全系列交换机支持 PROFINET，保障工业现场实时可靠的数据通讯
- 套筒式设计，以及 PROFINET 工业以太网连接插头 FastConnect RJ45 180 插头可去除应力和扭力
- 高速冗余特性，对于 SCALANCE X-200、X-300，可快速组态多达 100 台交换机的环网
- SCALANCE X-300、X-400 和 X-500 系列交换机支持高速冗余的环网间冗余耦合功能
- SCALANCE 工业级交换机支持内置的快速存储备份 C-PLUG 卡及功能升级的 K-PLUG 卡，充分保障用户权益
- 无论是电气链接或是光纤链接，支持断线距离或增益衰减监控等快速诊断功能
- 除常规冗余及工业冗余特性，SCALANCE 支持更多的如 HSR/PRP 等 0 毫秒收敛功能
- SCALANCE 产品在 EMC、抗振动、防冲击、温湿度等方面高标准要求，通过全球主要船级社认证

面向未来网络的交换机

自动侦测 (Autosensing) 是网络节点 (终端设备和网络部件) 的一个功能, 它自动地检测信号的传输速率 (10 Mbit/s、100 Mbit/s 或 1000 Mbit/s), 并支持自动协商功能。自动协商是快速以太网的配置协议。有关的节点在发送第一个数据包之前, 协商并接受数据的传输方式:

- 10 Mbit/s、100 Mbit/s 或 1000 Mbit/s
- 全双工或半双工

但如果需要制定特殊传输速率, 自动协商功能也可以被禁用。

自动适应的主要优点在于所有以太网组件间的方便的互操作性。不支持自动侦测的传统以太网组件也可以与支持自动侦测的快速以太网组件或新型千兆以太网组件理想的协同工作。

自动交叉

通过自动交叉功能, 支持对双绞线接口收发数据线的自动交换。这可避免使用交叉连接电缆 (例如 TP XP 线缆)。

使用 SIMATIC NET, 实现高效冗余

对于工业应用来说, 在网络出现错误后能够快速地对网络进行恢复非常重要, 否则所连接的终端设备会断开逻辑通讯链

路。造成工厂过程控制的失控或系统紧急停机。

为了满足快速响应时间的需要, SIMATIC NET 使用专门开发的 High Speed Redundancy 冗余机制来实现冗余。因此, 作为一个实用的网络结构, 网络重组能保证若干毫秒内实现。

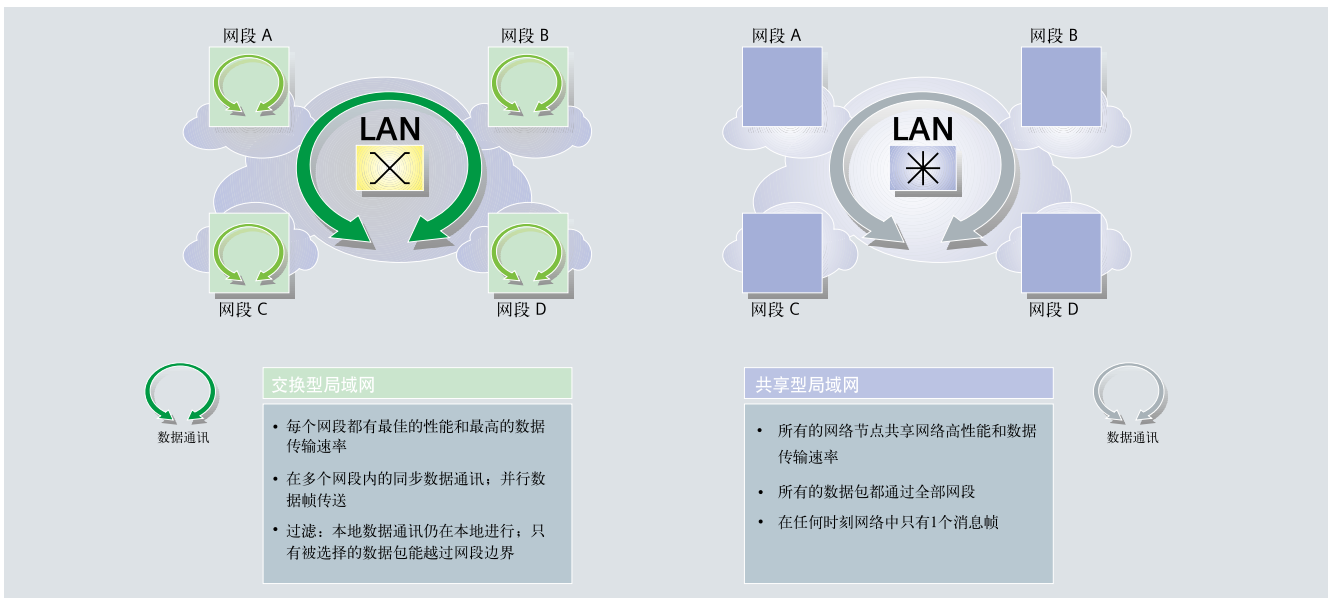
例如, 由 50 个交换机组成的光纤环网中, 出现故障后 (如断线或交换机故障) 能在不到 0.3 秒内完成网络重构。而网络的变化不会影响所连接的数据终端, 不会断开逻辑连接。任何时候都可以保证过程或应用程序的控制。

除了在环形网络中实现高速介质冗余外, SIMATIC NET 交换机还提供有环网或网段间的高速冗余耦合所需的功能。任何拓扑结构的网段或环网都可通过两个交换机耦合。

通过标准生成树算法实现的冗余性

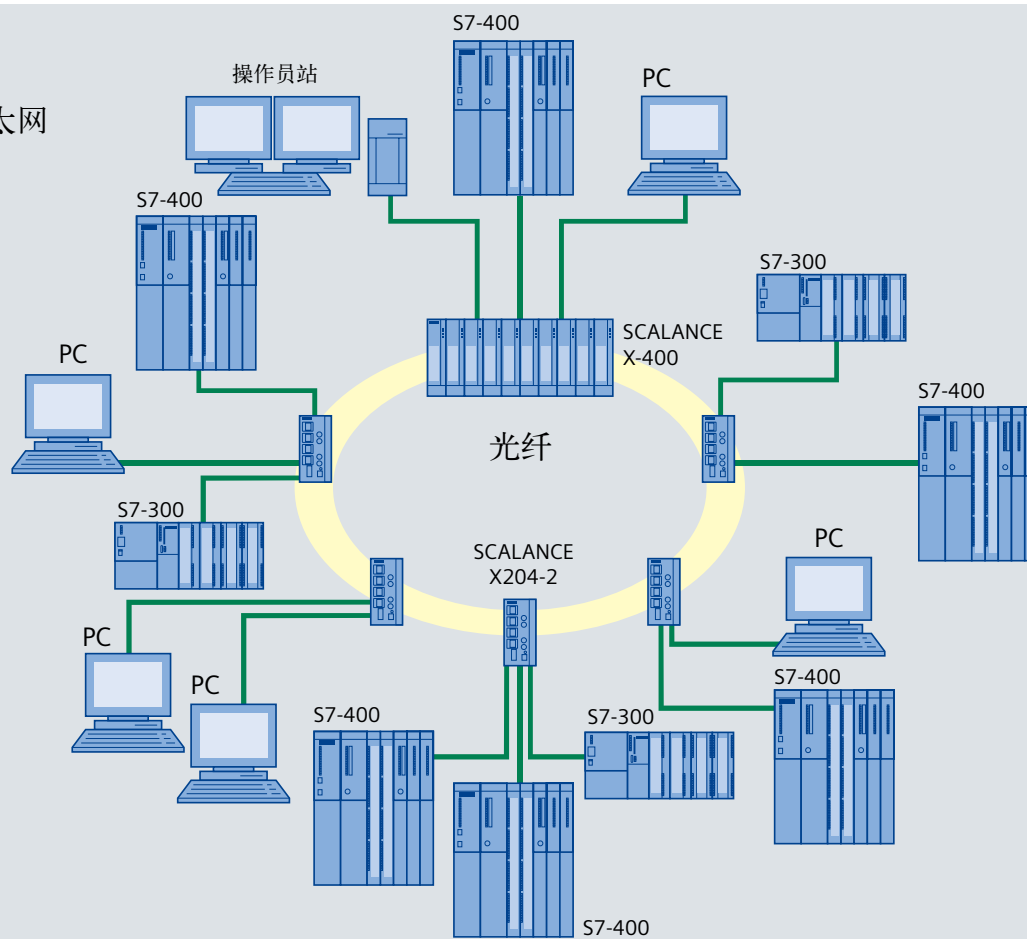
IEEE 802.1 标准中介绍了生成树算法; 此算法用于组织由网桥和交换机组成的任何数目网状以太网结构。为了防止数据包在闭环的网络下在网络中循环, 部分连接要切换成备用状态, 从而将网状结构变换成一种开放式的树形结构。

为此, 网桥 / 交换机使用生成树协议进行通讯。由于该协议可以对任意类型的网络结构, 因此十分复杂。



通过交换、全双工以及 100 Mbit/s 的传输速率, 提高了网络性能

工业以太网



具有高速冗余光纤环网的结构

用生成树协议组织网络结构约需 30~60 秒时间。在这段时间内，网络内无法进行可靠的可视化界面或过程控制所需要的有效通讯。

基于 IEEE802.1 标准，恢复时间优化了的“快速生成树协议”允许 10 个交换机串联，恢复时间缩短为几秒。为了连接办公室网络，一些 SIMATIC NET 交换机(例如 SCALANCE X-400)支持快速生成树协议。

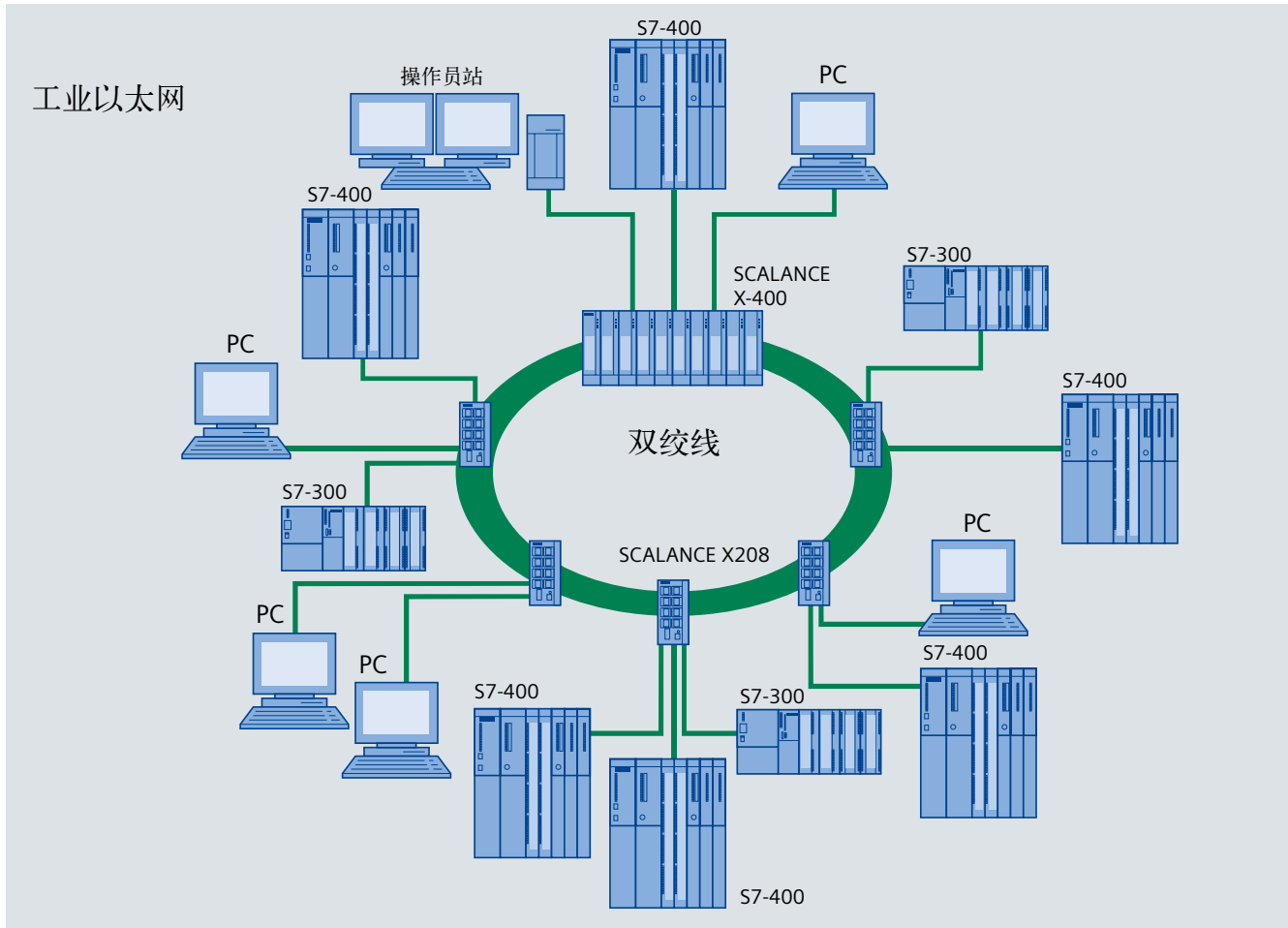
使用 POF/PCF 光纤或者玻璃光纤

如果不能保证可靠的等电位连接，或者如果系统暴露在空气中，或者没有理想的电磁干扰屏蔽，那么环境将面临很强的电磁干扰，这时推荐使用光纤替换铜缆。

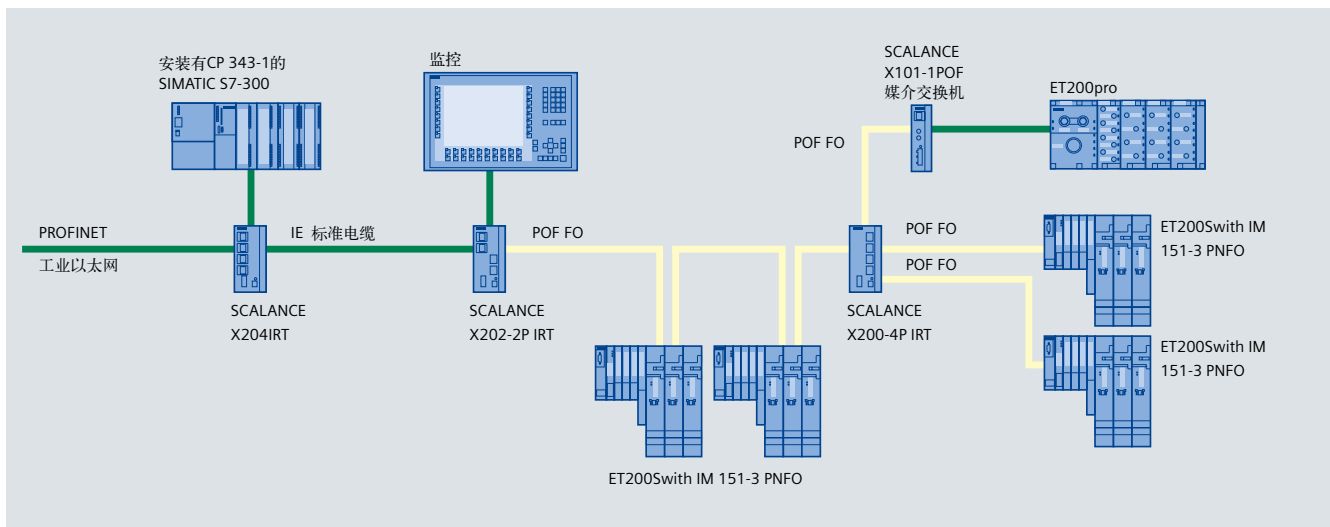
玻璃光纤用于组建远距离范围内的光学网络拓扑，而对于短距离则采用由光导塑料(像 POF)组成的塑料光纤或者塑料包层玻璃光纤(像 PCF)对于 POF 和 PCF，用于机器层的简单光纤可以用新的 SC RJ 连接系统实现。SC RJ 连接器在现场可以被极快地组装且使用简便。为此目的设计塑料光纤可普遍或者特别用于花彩电缆系统。

PROFINET 光纤网络采用那些带有 POF/PCF 接头的产品，例如工业以太网交换机 SCALANCE X200-4P IRT, ET 200S 分布式 I/O 或者 SCALANCE X101-1 POF 介质转换器。

面向未来网络的交换机



具有高速冗余性的电气环网拓扑结构



带有 SCALANCE X-200P IRT 和 SCALANCE X101-1POF 介质转换器的混合网络

SCALANCE X 工业以太网交换机



SCALANCE X 是 SIMATIC NET 新系列产品，其中有工业以太网交换机。交换机是专门用于将数据发送给既定目标地址的有源网络部件。SCALANCE X 产品组包含各种各样的模块化产品系列，每个产品都与自动化任务相匹配。

SCALANCE X005 与 XB000 入门级交换机

非网管型交换机，带有多个电气端口或单个光纤接口，可用于小型自动化系统上。

SCALANCE X-100 非网管型交换机

带有电气端口和光纤端口，冗余馈电装置和信号触点可用于设备层的应用。

SCALANCE X-200 网管型交换机

用于设备层到全厂网络化的应用。由于配置组态及远程诊断功能都集成在了 STEP 7 工程软件中，工厂的可用性水平得到了提高。具有高防护等级的设备无需安装在控制柜中。对于有硬实时要求和最大化有效性要求的工厂网络可利用对应的等时同步交换机 (SCALANCE X-200IRT)。

SCALANCE X-300 增强网管型

主要应用领域为高性能工厂网络与企业网络相连接的衔接部分。SCALANCE X-300 增强网管型产品系列结合了 SCALANCE X-400 系列 (不包含第 3 层路由功能) 的固件功能和 SCALANCE X-200 产品系列的紧凑结构。因此和 SCALANCE X-200 交换机相比，SCALANCE X-300 交换机既具有更好的管理功能，又具有更好的固件功能。

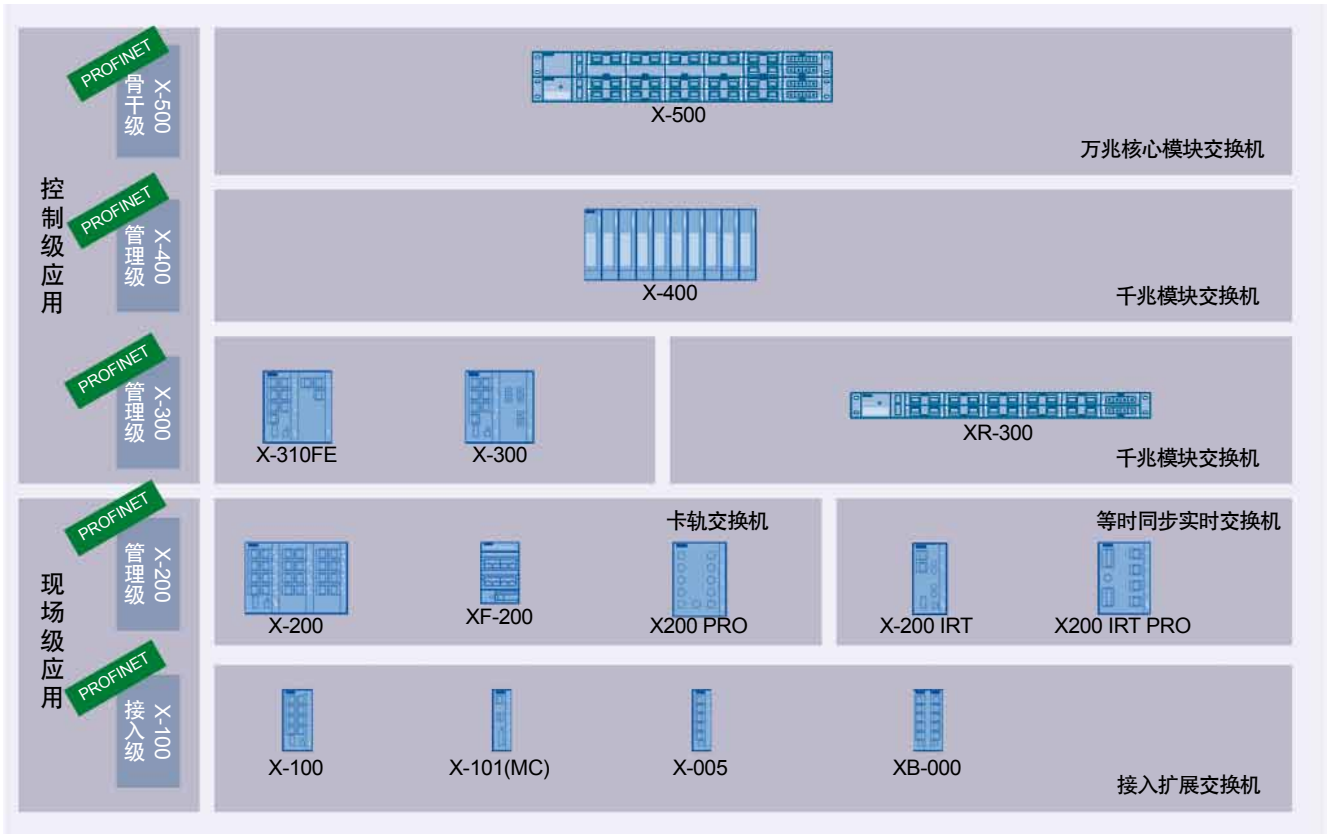
模块化 SCALANCE X-400 交换机

用于高性能工厂网络 (例如具有高速冗余的工厂网络)。基于模块化结构，交换机可针对相应的任务进行精确地调整。由于支持 IT 标准 (例如 VLAN, IGMP, RSTP)，可以将自动化网络天衣无缝地集成在现有办公网络之中。利用 Layer 3 的路由功能允许在不同 IP 的子网之间通讯。

满足复杂需求的核心级交换机 SCALANCE XR-500

高效的现代化工厂依靠高可用性的大型网络和可靠的数据通讯，在此环境下企业管理级和工业自动化网络间数据无缝传输就至关重要。与此同时高密度的连接、高带宽的数据传输以及复杂的路由也是必须的。从工业自动化网络到企业 IT 系统的全集成提出了更高的要求，SCALANCE XR500 为工业自动化系统与信息技术的完美结合。

SCALANCE X 工业以太网交换机



SCALANCE X 工业以太网交换机

功能概览

设备类型		硬件													
		S7 模块标准	扁平结构	箱式结构	19" 机架式安装	坚固、紧凑型	模块化设计	1000M 以太网	PoE (PoE 供电)	LED 诊断	SIMATIC 环境	冗余电源 (2x24V DC)	信号触点	本地显示 (设置按钮)	C-PLUG 存储卡
SCALANCE X-500	XR552				●		●	●	可选	●	●	●	●		●
	XR528				●		●	●	可选	●	●	●	●		●
SCALANCE X-400	XM416-4C	●					●	●	可选	●	●	●	●	●	●
	XM408-8C	●					●	●	可选	●	●	●	●	●	●
SCALANCE X-300	X310					●		●		●	●	●	●	●	●
	X310FE					●				●	●	●	●	●	●
	X306-1LD FE					●				●	●	●	●	●	●
	X304-2FE					●				●	●	●	●	●	●
	X320-1FE					●				●	●	●	●	●	●
	X320-3LD FE					●				●	●	●	●	●	●
	X307-3					●		●		●	●	●	●	●	●
	X307-3LD					●		●		●	●	●	●	●	●
	X308-2					●		●		●	●	●	●	●	●
	X308-2LD					●		●		●	●	●	●	●	●
	X308-2LH					●		●		●	●	●	●	●	●
	X308-2LH+					●		●		●	●	●	●	●	●
	X308-2M					●	●	●		●	●	●	●	●	●
	X308-2M TS					●	●	●		●	●	●	●	●	●
	X308-2M PoE					●	●	●		●	●	●	●	●	●
	X302-7EEC					●		●		●	●	●	●	●	●
	X307-2EEC					●		●		●	●	●	●	●	●
	XR324-12M				●		●	●		●	●	●	●	●	●
	XR324-4M EEC				●		●	●		●	●	●	●	●	●
	SCALANCE X-200	X204IRT					●				●	●	●	●	●
XF204IRT			●							●	●	●	●	●	●
XF204			●							●	●	●	●	●	●
XF208			●							●	●	●	●	●	●
XF204-2			●							●	●	●	●	●	●
XF206-1			●							●	●	●	●	●	●
X202-2IRT						●				●	●	●	●	●	●
X202-2P IRT						●				●	●	●	●	●	●
X201-3P IRT						●				●	●	●	●	●	●
X200-4P IRT						●				●	●	●	●	●	●
X204IRT PRO						●				●	●	●	●	●	●
X202-2P IRT PRO						●				●	●	●	●	●	●
X224						●				●	●	●	●	●	●
X216						●				●	●	●	●	●	●
X212-2						●				●	●	●	●	●	●
X212-2LD						●				●	●	●	●	●	●
X208						●				●	●	●	●	●	●
X208PRO						●				●	●	●	●	●	●
X206-1						●				●	●	●	●	●	●
X206-1LD						●				●	●	●	●	●	●
X204-2						●				●	●	●	●	●	●
X204-2LD						●				●	●	●	●	●	●

SCALANCE X 工业以太网交换机

功能概览

设备类型		硬件													
		S7 模块标准	扁平结构	箱式结构	19" 机架式安装	坚固、紧凑型	模块化设计	1000M 以太网	PoE (PoE 供电)	LED 诊断	SIMATIC 环境	冗余电源 (2x24V DC)	信号触点	本地显示 (设置按钮)	C-PLUG 存储卡
SCALANCE X-100	X124					•				•	•	•	•	•	
	X116					•				•	•	•	•	•	
	X112-2					•				•	•	•	•	•	
	X108					•				•	•	•	•	•	
	X108PoE					•		•		•	•	•	•	•	
	X106-1					•				•	•	•	•	•	
	X104-2					•				•	•	•	•	•	
SCALANCE X-000	X005					•				•	•				
	XB005			•						•					
	XB008			•						•					
	XB004-1			•						•					
	XB004-1LD			•						•					
	XB005G			•			•			•					
	XB008G			•			•			•					
	XB004-1G			•			•			•					
	XB004-1LDG			•			•			•					
模块 (SIMATIC S7)	CSM 1277	•								•	•				
	CSM 377	•								•	•				

设备类型		功能																								
		PROFINET 诊断	支持 LLDP	CLI/Teinet	Web 界面	可利用 STEP 7 配置	SNMP	High Speed Redundancy 高速冗余环	冗余 Standby	IRT 功能	VLAN	GVRP	STP/RSTP	被动监听	IGMP Snooping/Querier	GMRP	广播 / 组播 / 单播限制	广播阻隔	DHCP Option 82	ACL (MAC)	IEEE 802.1x (Radius)	链路聚合	静态路由	RIPv2	OSPFv2	VRRP
SCALANCE X-500	XR552	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•
	XR528	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•
SCALANCE X-400	XM416-4C	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•
	XM408-8C	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•
SCALANCE X-300	X310	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•				
	X310FE	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•				
	X306-1LD FE	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•				
	X304-2FE	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•				
	X320-1FE	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•				
	X320-3LD FE	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•				
	X307-3	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•				
	X307-3LD	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•				
	X308-2	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•				
	X308-2LD	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•				
	X308-2LH	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•				
	X308-2LH+	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•				
	X308-2M	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•				
	X308-2M TS	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•				
	X308-2M PoE	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•				
	X302-7EEC	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•				
	X307-2EEC	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•				
	XR324-12M	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•				
XR324-4M EEC	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•					

设备类型		功能																								
		PROFINET 诊断	支持 LLDP	CLI/TeInet	Web 界面	可利用 STEP 7 配置	SNMP	High Speed Redundancy 高速冗余环	冗余 Standby	IRT 功能	VLAN	GVRP	STP/RSTP	被动监听	IGMP Snooping/Querier	GMRP	广播 / 组播 / 单播限制	广播阻隔	DHCP Option 82	ACL (MAC)	IEEE 802.1x (Radius)	链路聚合	静态路由	RIPv2	OSPFv2	VRRP
SCALANCE X-200	X204IRT	●	●		●	●	●	●	●																	
	XF204IRT	●	●		●	●	●	●	●																	
	XF204	●	●		●	●	●	●	●																	
	XF208	●	●		●	●	●	●	●																	
	XF204-2	●	●		●	●	●	●	●																	
	XF206-1	●	●		●	●	●	●	●																	
	X202-2IRT	●	●		●	●	●	●	●	●																
	X202-2P IRT	●	●		●	●	●	●	●	●	●															
	X201-3P IRT	●	●		●	●	●	●	●	●	●															
	X200-4P IRT	●	●		●	●	●	●	●	●	●															
	X204IRT PRO	●	●		●	●	●	●	●	●	●															
	X202-2P IRT PRO	●	●		●	●	●	●	●	●	●															
	X224	●	●		●	●	●	●	●	●																
	X216	●	●		●	●	●	●	●	●																
	X212-2	●	●		●	●	●	●	●	●																
	X212-2LD	●	●		●	●	●	●	●	●																
	X208	●	●		●	●	●	●	●	●																
	X208PRO				●	●	●	●	●	●																
	X206-1	●	●		●	●	●	●	●	●																
	X206-1LD	●	●		●	●	●	●	●	●																
	X204-2	●	●		●	●	●	●	●	●																
	X204-2LD	●	●		●	●	●	●	●	●																

模块类型	类型和端口数量						最大通讯距离
	1000 M 以太网			快速以太网			
	10/100/1000 Mbit/s	1000 Mbit/s		100 Mbit/s			
	电气	光纤		光纤			
模块类型	双绞线	多模	单模	多模	单模		
介质模块							
MM992-2CUC	2 x RJ45 ¹⁾						100 m
MM992-2CU	2 x RJ45						100 m
MM991-2				2 x BFOC			3 km
MM991-2LD					2 x BFOC		26 km
MM991-2				2 x SC			3 km
MM991-2LD					2 x SC		26 km
MM991-2LH+					2 x SC		70 km
MM992-2		2 x SC					750 m
MM992-2LD			2 x SC				10 km
MM992-2LH			2 x SC				40 km
MM992-2LH+			2 x SC				70 km
MM992-2ELH			2 x SC				120 km
MM992-2SFP		2 x LC ²⁾	2 x LC ²⁾	2 x LC ²⁾	2 x LC ²⁾		
SFP modules ³⁾							
SFP991-1				1 x LC			3 km
SFP991-1LD					1 x LC		26 km
SFP991-1LH+					1 x LC		70 km
SFP992-1		1 x LC					750 m
SFP992-1LD			1 x LC				10 km
SFP992-1LH			1 x LC				40 km
SFP992-1LH+			1 x LC				70 km
SFP992-1ELH			1 x LC				120 km

1) 带保护护套

2) MM992-2SFP 插槽模块最多可插入 2 个 SFP 模块

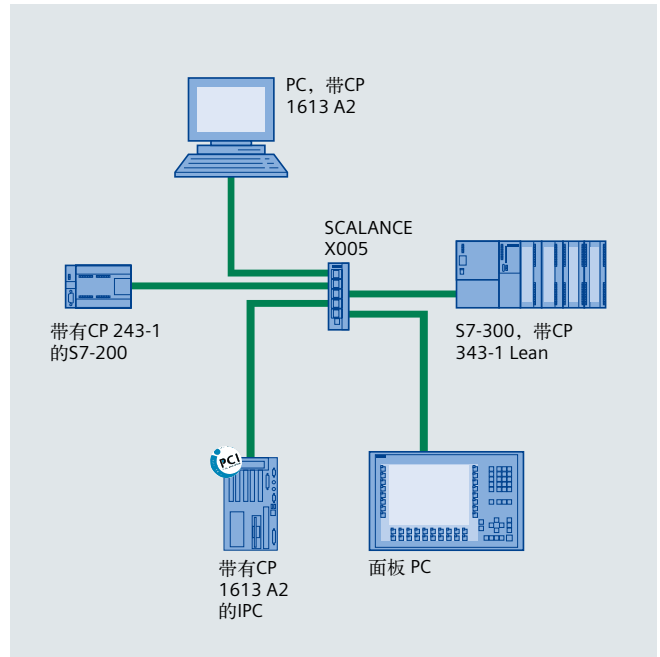
3) 仅能插入 MM992-2SFP 插槽模块中

SCALANCE X 工业以太网交换机

SCALANCE X005 与 XB000 入门级交换机

工业以太网入门级交换机 SCALANCE X005 与 XB000 是一系列非网管型的交换机，配有多个传输速率可达 10/100 Mbit/s 的 RJ45 端口或 4 个 10/100 Mbit/s 的 RJ45 端口加 1 个 100Mbit/s 多模或单模光纤端口。此产品价格低廉，在机器或小型网络中可构建星形、树形或线形结构。具有较高的防护等级，外壳坚固小巧，适用于安装在控制柜中，标准安装轨道上，S7-300 导轨上，或者直接安装在墙壁上。

- 5 个传输速率达 10/100 Mbit/s 的 RJ45 电气插口
- 通过 LED 进行设备诊断（电源、链路状态、数据通讯）
- 配有固定护套的 RJ45 端口，专门为符合 PROFINET 标准要求的工业以太网连接插头设计，IE FC RJ45 插口，有去除应力和扭力的功能
- 借助于集成的自动跳线功能，可使用非交叉电缆
- 借助自动侦测功能，自动识别数据传输速率和自动协商功能



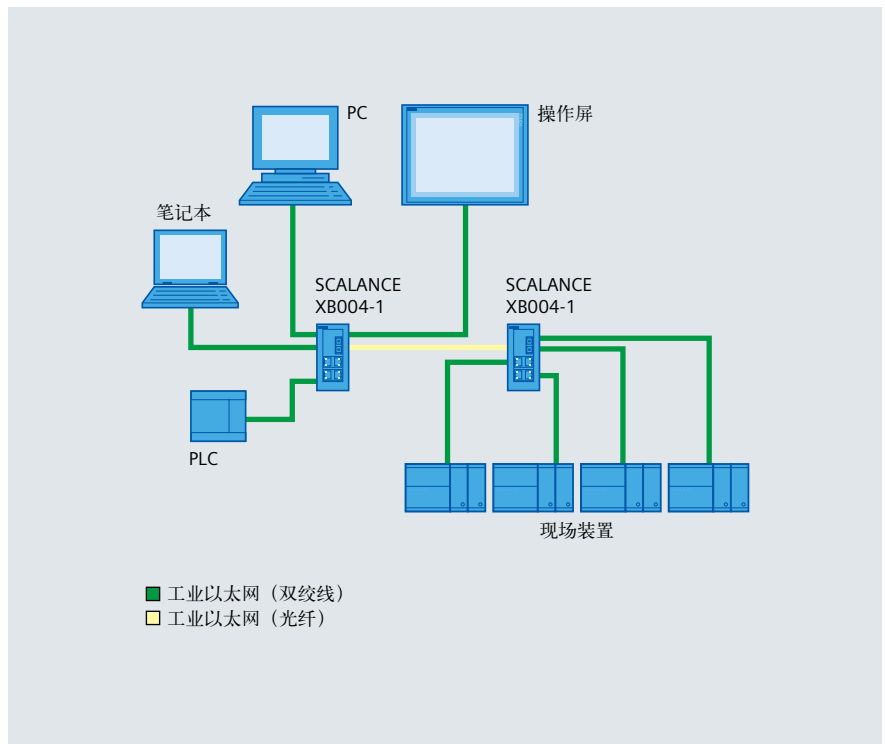
SCALANCE X005 的星形拓扑



SCALANCE XB-000 系列



SCALANCE XB004-1



SCALANCE XB004-1 的电气和光纤拓扑结构

SCALANCE X005 产品选型参数

入门级和非网管型交换机

		CSM 1277
		
产品描述		
型号	CSM 1277, 适合与S7-1200配合的非网管型交换机	
订货号	6GK7277-1AA10-0AA0	
传输速率	10/100 Mbit/s	
接口类型		
电气	4 x RJ45 接口 (10/100 Mbit/s; TP)	
光学	-	
电源连接	1 x 3针端子排	
信号触发连接	-	
电源电压	1 x 24 V DC (19.2 V ~ 28.8 V)	
电流消耗	70 mA	
功率	1.6 W	
网络范围参数 / 双绞线缆长度		
0-100 m	带有工业快速连接RJ45插头的工业标准电缆或用0-90米工业标准电缆连接的RJ45接口的插座+10米双绞线	
0-85 m	带有工业快速连接RJ45插头的船用/拖缆或用0-75米船用/拖缆连接的RJ45接口的插座+10米双绞线	
0-55 m	带有工业快速连接RJ45插头的扭转双绞线或用0-45米扭转双绞线连接的RJ45接口的插座+10米双绞线	
0-3000 m	-	
工作环境条件		
工作温度	0°C 至 +60°C	
运输 / 存储温度	-40°C 至 +70°C	
工作湿度	< 95%, 无凝结	
机械结构		
尺寸 (W x H x D)mm	45 x 100 x 75	
重量	150 g	
安装方式	标准导轨安装	
防护等级	IP 20	
认证		
噪声辐射	EN 61000-6-2	
抗干扰性	EN 61000-6-4	
CuL listing	UL 508, CSA C22.2, No.142	
FM	FM3611: class 1, Division 2, Group A、B、C、D/T.., CL 1, Zone2, GP, IIC, T..Ta	
ATEX Zone 2	EN60079-15: 2005, EN60079-0: 2006, II 3 G Ex nA II T.., KEMA 08 ATEX 0003 X	
C-Tick		
CE	是	
船级社认证		
	-	
	-	
	-	
	-	
	-	

SCALANCE X 工业以太网交换机

SCALANCE X005 产品选型参数

入门级和非网管型交换机

		SCALANCE X005
		
产品描述		
型号	SCALANCE X005, 工业以太网入门级非网管型交换机5 X 10/100Mbit/s RJ45端口, LED 诊断 24伏直流供电, 手册	
订货号	6GK5005-0BA00-1AA3	
传输速率	10/100 Mbit/s	
接口类型		
电气	5 x RJ45 接口 (10/100 Mbit/s; TP)	
光学	-	
电源连接	1 x 2针端子排	
信号触发连接	-	
电源电压	1 x 24 V DC (18 V to 32 V)	
电流消耗	80 mA	
功率	2 W	
网络范围参数 / 双绞线缆长度		
0-100 m	带有工业快速连接RJ45插头的工业标准电缆或用0-90米工业标准电缆连接的RJ45接口的插座+10米双绞线	
0-85 m	带有工业快速连接RJ45插头的船用/拖缆或用0-75米船用/拖缆连接的RJ45接口的插座+10米双绞线	
0-55 m	带有工业快速连接RJ45插头的扭转双绞线或用0-45米扭转双绞线连接的RJ45接口的插座+10米双绞线	
0-3000 m	-	
工作环境条件		
工作温度	0°C 至 +65°C	
运输 / 存储温度	-40°C 至 +80°C	
工作湿度	< 95%, 无凝结	
机械结构		
尺寸 (W x H x D)mm	40 x 125 x 124	
重量	550 g	
安装方式	标准导轨安装, S7-300 导轨, 壁板安装	
防护等级	IP 30	
认证		
噪声辐射	EN 61000-6-2 Class A	
抗干扰性	EN 61000-6-4	
CuL listing	UL 60950-1, CSA C22.2 No. 60950-1 UL 1604 and 2279	
FM		
ATEX Zone 2		
C-Tick	AS/NZS 2064 (Class A)	
CE	EN 61000-6-2, EN 61000-6-4	
船级社认证		
	-	
	-	
	-	
	-	
	-	
平均无故障时间 (MTBF)	167.1年	

SCALANCE XB000 系列技术参数

入门级和非网管型交换机

	SCALANCE XB005 	SCALANCE XB008 
产品描述		
型号	SCALANCE XB005, 工业以太网入门级非网管型交换机, 5个10/100Mbit/s RJ45端口, LED 诊断, 24伏直流供电	SCALANCE XB008, 工业以太网入门级非网管型交换机, 8个10/100Mbit/s RJ45端口, LED 诊断, 24伏直流供电
订货号	6GK5005-0BA00-1AB2	6GK5008-0BA00-1AB2
传输速率	10/100 Mbit/s	10/100 Mbit/s
接口类型		
电气	5 x RJ45 接口 (10/100 Mbit/s; TP)	8 x RJ45 接口 (10/100 Mbit/s; TP)
光学		
电源连接	1 x 3针端子排	1 x 3针端子排
信号触发连接		
电源电压	1 x 24 V DC (19.2 V to 28.8 V)	1 x 24 V DC (19.2 V to 28.8 V)
电流消耗	70 mA	120 mA
功率	1.68 W	2.88 W
网络范围参数 / 双绞线缆长度		
0-100 m	带有工业快速连接RJ45插头的工业标准电缆或用0-90米工业标准电缆连接的RJ45接口的插座+10米双绞线	带有工业快速连接RJ45插头的工业标准电缆或用0-90米工业标准电缆连接的RJ45接口的插座+10米双绞线
0-85 m	带有工业快速连接RJ45插头的船用/拖缆或用0-75米船用/拖缆连接的RJ45接口的插座+10米双绞线	带有工业快速连接RJ45插头的船用/拖缆或用0-75米船用/拖缆连接的RJ45接口的插座+10米双绞线
0-55 m	带有工业快速连接RJ45插头的扭转双绞线或用0-45米扭转双绞线连接的RJ45接口的插座+10米双绞线	带有工业快速连接RJ45插头的扭转双绞线或用0-45米扭转双绞线连接的RJ45接口的插座+10米双绞线
0-3000 m		
工作环境条件		
工作温度	-10°C 至 +60°C	-10°C 至 +60°C
运输 / 存储温度	-40°C 至 +80°C	-40°C 至 +80°C
工作湿度	< 95%, 无凝结	< 95%, 无凝结
机械结构		
尺寸 (W x H x D) mm	45 x 100 x 87	45 x 100 x 87
重量	180 g	180 g
安装方式	标准导轨安装, 墙壁安装	标准导轨安装, 墙壁安装
防护等级	IP 20	IP 20
认证		
噪声辐射	EN 61000-6-4 (Class A)	EN 61000-6-4 (Class A)
抗干扰性	EN 61000-6-2	EN 61000-6-2
CuL listing	UL 60950-1, CSA C22.2 No. 60950-1	UL 60950-1, CSA C22.2 No. 60950-1
FM		
ATEX Zone 2		
C-Tick	AS/NZS 2064 (Class A)	AS/NZS 2064 (Class A)
CE	EN 61000-6-2, EN 61000-6-4	EN 61000-6-2, EN 61000-6-4
船级社认证		
	-	-
	-	-
	-	-
	-	-
	-	-
平均无故障时间 (MTBF)	241年	214年

SCALANCE X 工业以太网交换机

SCALANCE XB000 系列技术参数

入门级和非网管型交换机

	SCALANCE XB004-1 	SCALANCE XB004-1LD 
产品描述		
型号	SCALANCE XB004-1, 工业以太网入门级非网管型交换机, 4 个 10/100Mbit/s RJ45 端口, 1 个多模光纤接口, LED 诊断, 24 伏直流供电	SCALANCE XB004-1LD, 工业以太网入门级非网管型交换机, 4 个 10/100Mbit/s RJ45 端口, 1 个单模光纤接口, LED 诊断, 24 伏直流供电
订货号	6GK5004-1BD00-1AB2	6GK5004-1BF00-1AB2
传输速率	10/100 Mbit/s	10/100 Mbit/s
接口类型		
电气	4 x RJ45 接口 (10/100 Mbit/s; TP)	4 x RJ45 接口 (10/100 Mbit/s; TP)
光学	1 x SC 接口 (100 Mbit/s)	1 x SC 接口 (100 Mbit/s)
电源连接	1 x 3 针端子排	1 x 3 针端子排
信号触发连接		
电源电压	1 x 24 V DC (19.2 V to 28.8 V)	1 x 24 V DC (19.2 V to 28.8 V)
电流消耗	110 mA	100 mA
功率	2.64 W	2.40 W
网络范围参数 / 双绞线缆长度		
0-100 m	带有工业快速连接RJ45插头的工业标准电缆或用0-90米工业标准电缆连接的RJ45接口的插座+10米双绞线	带有工业快速连接RJ45插头的工业标准电缆或用0-90米工业标准电缆连接的RJ45接口的插座+10米双绞线
0-85 m	带有工业快速连接RJ45插头的船用/拖缆或用0-75米船用/拖缆连接的RJ45接口的插座+10米双绞线	带有工业快速连接RJ45插头的船用/拖缆或用0-75米船用/拖缆连接的RJ45接口的插座+10米双绞线
0-55 m	带有工业快速连接RJ45插头的扭转双绞线或用0-45米扭转双绞线连接的RJ45接口的插座+10米双绞线	带有工业快速连接RJ45插头的扭转双绞线或用0-45米扭转双绞线连接的RJ45接口的插座+10米双绞线
0-3000 m	采用62.5/125 μm或50/125 μm多模玻璃光纤; ≤ 1.0 dB/km 1300 nm波长; ≥ 600 MHz x km	
0-26000 m	-	采用10/125 μm单模玻璃光纤; 0.5 dB/km 1300 nm波长
工作环境条件		
工作温度	-10°C 至 +60°C	-10°C 至 +60°C
运输 / 存储温度	-40°C 至 +80°C	-40°C 至 +80°C
工作湿度	< 95%, 无凝结	< 95%, 无凝结
机械结构		
尺寸 (W x H x D) mm	45 x 100 x 87	45 x 100 x 87
重量	180 g	180 g
安装方式	标准导轨安装, 墙壁安装	标准导轨安装, 墙壁安装
防护等级	IP 20	IP 20
认证		
噪声辐射	EN 61000-6-4 (Class A)	EN 61000-6-4 (Class A)
抗干扰性	EN 61000-6-2	EN 61000-6-2
CuL listing	UL 60950-1, CSA C22.2 No. 60950-1	UL 60950-1, CSA C22.2 No. 60950-1
FM		
ATEX Zone 2		
C-Tick	AS/NZS 2064 (Class A)	AS/NZS 2064 (Class A)
CE	EN 61000-6-2, EN 61000-6-4	EN 61000-6-2, EN 61000-6-4
船级社认证		
	-	-
	-	-
	-	-
	-	-
	-	-
平均无故障时间 (MTBF)	232年	238年

入门级和非网管型交换机

	SCALANCE XB005G 	SCALANCE XB008G 
产品描述		
型号	SCALANCE XB005G, 工业以太网入门级非网管型交换机, 5个10/100/1000 Mbit/s RJ45端口, LED 诊断, 24伏直流供电	SCALANCE XB008G, 工业以太网入门级非网管型交换机, 8个10/100/1000 Mbit/s RJ45端口, LED 诊断, 24伏直流供电
订货号	6GK5005-0GA00-1AB2	6GK5008-0GA00-1AB2
传输速率	10/100/1000 Mbit/s	10/100/1000 Mbit/s
接口类型		
电气	5 x RJ45 接口 (10/100/1000 Mbit/s; TP)	8 x RJ45 接口 (10/100/1000 Mbit/s; TP)
光学		
电源连接	1 x 3针端子排	1 x 3针端子排
信号触发连接		
电源电压	1 x 24 V DC (19.2 V to 28.8 V)	1 x 24 V DC (19.2 V to 28.8 V)
电流消耗	440 mA	520 mA
功率	10.5 W	12.5 W
网络范围参数 / 双绞线缆长度		
0–100 m	带有工业快速连接RJ45插头的工业标准电缆或用0-90米工业标准电缆连接的RJ45接口的插座+10米双绞线	带有工业快速连接RJ45插头的工业标准电缆或用0-90米工业标准电缆连接的RJ45接口的插座+10米双绞线
0–85 m	带有工业快速连接RJ45插头的船用/拖缆或用0-75米船用/拖缆连接的RJ45接口的插座+10米双绞线	带有工业快速连接RJ45插头的船用/拖缆或用0-75米船用/拖缆连接的RJ45接口的插座+10米双绞线
0–55 m	带有工业快速连接RJ45插头的扭转双绞线或用0-45米扭转双绞线连接的RJ45接口的插座+10米双绞线	带有工业快速连接RJ45插头的扭转双绞线或用0-45米扭转双绞线连接的RJ45接口的插座+10米双绞线
0–3000 m		
工作环境条件		
工作温度	-10°C 至 +60°C	-10°C 至 +60°C
运输 / 存储温度	-40°C 至 +80°C	-40°C 至 +80°C
工作湿度	< 95%	< 95%
机械结构		
尺寸 (W x H x D) mm	45 x 100 x 87	45 x 100 x 87
重量	220 g	260 g
安装方式	标准导轨安装, 墙壁安装	标准导轨安装, 墙壁安装
防护等级	IP 20	IP 20
认证		
噪声辐射	EN 61000-6-4 (Class B)	EN 61000-6-4 (Class B)
抗干扰性	EN 61000-6-2	EN 61000-6-2
CuL listing	UL 60950-1, CSA C22.2 No. 60950-1	UL 60950-1, CSA C22.2 No. 60950-1
FM		
ATEX Zone 2		
C-Tick	Yes	Yes
CE	Yes	Yes
船级社认证		
	–	–
	–	–
	–	–
	–	–
	–	–

SCALANCE X 工业以太网交换机

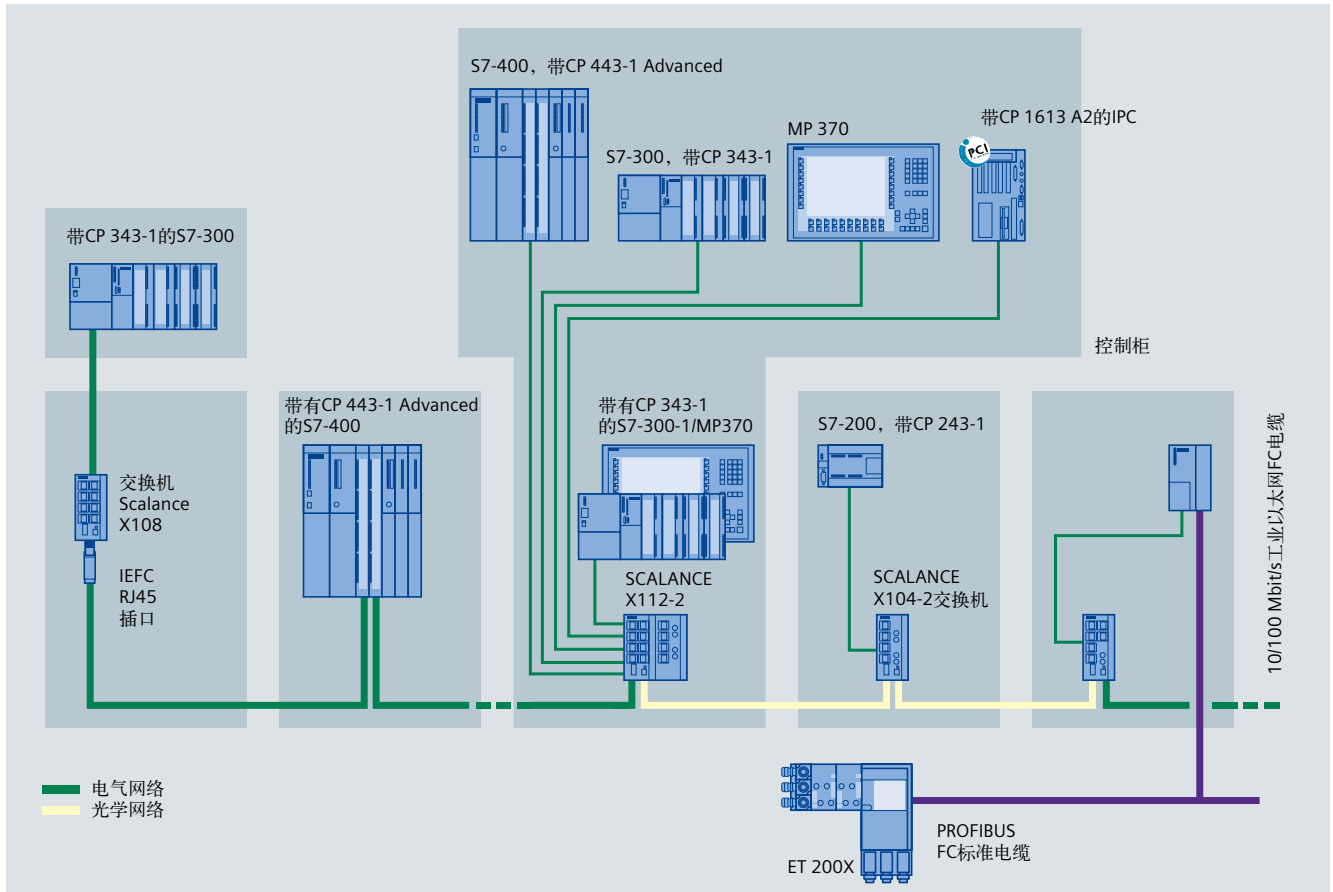
SCALANCE XB000 系列技术参数

入门级和非网管型交换机

	SCALANCE XB004-1G 	SCALANCE XB004-1LDG 
产品描述		
型号	SCALANCE XB004-1G, 工业以太网入门级非网管型交换机, 4 个 10/100/1000 Mbit/s RJ45 端口, 1 个 1000M 多模光纤接口, LED 诊断, 24 伏直流供电	SCALANCE XB004-1LDG, 工业以太网入门级非网管型交换机, 4 个 10/100/1000 Mbit/s RJ45 端口, 1 个 1000M 单模光纤接口, LED 诊断, 24 伏直流供电
订货号	6GK5004-1GL00-1AB2	6GK5004-1GM00-1AB2
传输速率	10/100/1000 Mbit/s	10/100/1000 Mbit/s
接口类型		
电气	4 x RJ45 接口 (10/100/1000 Mbit/s; TP)	4 x RJ45 接口 (10/100/1000 Mbit/s; TP)
光学	1 x SC 接口 (1000 Mbit/s)	1 x SC 接口 (1000 Mbit/s)
电源连接	1 x 3针端子排	1 x 3针端子排
信号触发连接		
电源电压	1 x 24 V DC (19.2 V to 28.8 V)	1 x 24 V DC (19.2 V to 28.8 V)
电流消耗	520 mA	520 mA
功率	2.64 W	2.40 W
网络范围参数 / 双绞线缆长度		
0-100 m	带有工业快速连接RJ45插头的工业标准电缆或用0-90米工业标准电缆连接的RJ45接口的插座+10米双绞线	带有工业快速连接RJ45插头的工业标准电缆或用0-90米工业标准电缆连接的RJ45接口的插座+10米双绞线
0-85 m	带有工业快速连接RJ45插头的船用/拖缆或用0-75米船用/拖缆连接的RJ45接口的插座+10米双绞线	带有工业快速连接RJ45插头的船用/拖缆或用0-75米船用/拖缆连接的RJ45接口的插座+10米双绞线
0-55 m	带有工业快速连接RJ45插头的扭转双绞线或用0-45米扭转双绞线连接的RJ45接口的插座+10米双绞线	带有工业快速连接RJ45插头的扭转双绞线或用0-45米扭转双绞线连接的RJ45接口的插座+10米双绞线
0-750 m	采用多模玻璃光纤	
0-10000 m	-	采用单模玻璃光纤
工作环境条件		
工作温度	-10°C 至 +60°C	-10°C 至 +60°C
运输 / 存储温度	-40°C 至 +80°C	-40°C 至 +80°C
工作湿度	< 95%	< 95%
机械结构		
尺寸 (W x H x D) mm	45 x 100 x 87	45 x 100 x 87
重量	210 g	210 g
安装方式	标准导轨安装, 墙壁安装	标准导轨安装, 墙壁安装
防护等级	IP 20	IP 20
认证		
噪声辐射	EN 61000-6-4 (Class A)	EN 61000-6-4 (Class A)
抗干扰性	EN 61000-6-2	EN 61000-6-2
CuL listing	UL 60950-1, CSA C22.2 No. 60950-1	UL 60950-1, CSA C22.2 No. 60950-1
FM		
ATEX Zone 2		
C-Tick	Yes	Yes
CE	Yes	Yes
船级社认证		
	-	-
	-	-
	-	-
	-	-
	-	-

SCALANCE X 工业以太网交换机

SCALANCE X-100 非网管型



SCALANCE X-100 的电气和光学线形结构

SCALANCE X100 系列非网管型交换机，带有 24 个插口，最适合用于总线型和星形型网络结构组态 (10/100 Mbit/s)，以太网及相关机器应用的现场诊断。

坚固精巧的金属外壳很适合于工业使用，安装在控制柜内时可节省空间。

SCALANCE X-100 交换机可被用做电气和电气/光学两种可用形式，当它们加入进网络时，可实现电气电路和光学电路的相互转换。

- SCALANCE X-108 配置 8 个电气端口
- SCALANCE X116 配置 16 个电气端口
- SCALANCE X124 配置 24 个电气端口
- SCALANCE X104-2 配置 4 个电气端口和 2 个光学端口 (BFOC)

- SCALANCE X106-1 配置 6 个电气端口和一个光学端口 (BFOC)
- SCALANCE X112-2 配置 12 个电气端口和 2 个光学端口 (BFOC)

- 通过 LED(电源、链路状态、数据通讯)和信号触点(信号掩码可使用按钮现场设置)进行设备诊断。
- 电源冗余。
- 配有固定护套的 RJ45 端口，专门为符合 PROFINET 标准要求的工业以太网连接插头设计，IE FC RJ45 插口，有去除应力和扭力的功能。
- 借助于集成的自动跳线功能，可使用非交叉电缆。
- 数据传输率的自动检测和协商可借助自动侦测来实现。

SCALANCE X 工业以太网交换机

SCALANCE X-100 产品选型参数

入门级和非网管型交换机

	SCALANCE X104-2	SCALANCE X106-1
		
产品描述		
型号	SCALANCE X104-2, 非网管型工业以太网交换机, 4 X 10/100Mbit/s RJ45端口, 2 X 100Mbit/s多模接口, LED 诊断,故障信号显示,设置连接按钮,冗余电源输入。电子手册光盘	SCALANCE X106-1, 非网管型工业以太网交换机, 6 X 10/100Mbit/s RJ45端口, 1 X 100 Mbit/s multimode BFOC, LED 诊断,故障信号显示,设置连接按钮,冗余电源输入。电子手册光盘
订货号	6GK5104-2BB00-2AA3	6GK5106-1BB00-2AA3
传输速率	10/100 Mbit/s	10/100 Mbit/s
接口类型		
电气	4 x RJ45 接口 (10/100 Mbit/s; TP)	6 x RJ45 接口 (10/100 Mbit/s; TP)
光学	2x BFOC 接口 (100 Mbit/s)	1x BFOC 接口 (100 Mbit/s)
电源连接	1 x 4针端子排	1 x 4针端子排
信号触发连接	1 x 2针端子排	1 x 2针端子排
电源电压	2 x DC 24 V (18 V to 32 V)	2 x DC 24 V (18 V to 32 V)
电流消耗	175 mA	150 mA
功率	4.2 W	3.6 W
网络范围参数 / 双绞线缆长度		
0-100 m	带有工业快速连接RJ45插头的工业标准电缆或用0-90米工业标准电缆连接的RJ45接口的插座+10米双绞线	带有工业快速连接RJ45插头的工业标准电缆或用0-90米工业标准电缆连接的RJ45接口的插座+10米双绞线
0-85 m	带有工业快速连接RJ45插头的船用/拖缆或用0-75米船用/拖缆连接的RJ45接口的插座+10米双绞线	带有工业快速连接RJ45插头的船用/拖缆或用0-75米船用/拖缆连接的RJ45接口的插座+10米双绞线
0-55 m	带有工业快速连接RJ45插头的扭转双绞线或用0-45米扭转双绞线连接的RJ45接口的插座+10米双绞线	带有工业快速连接RJ45插头的扭转双绞线或用0-45米扭转双绞线连接的RJ45接口的插座+10米双绞线
0-3000 m	采用62.5/125 μm或50/125 μm多模玻璃光纤; ≤ 1.0 dB/km 1300 nm波长; ≥ 600 MHz x km	采用62.5/125 μm或50/125 μm多模玻璃光纤; ≤ 1.0 dB/km 1300 nm波长; ≥ 600 MHz x km
工作环境条件		
工作温度	-10°C 至 +60°C	-10°C 至 +60°C
运输 / 存储温度	-40°C 至 +80°C	-40°C 至 +80°C
工作湿度	< 95%, 无凝结	< 95%, 无凝结
机械结构		
尺寸 (W x H x D)mm	60 x 125 x 124	60 x 125 x 124
重量	780 g	780 g
安装方式	标准导轨安装, S7-300 导轨, 壁板安装	标准导轨安装, S7-300 导轨, 壁板安装
防护等级	IP 30	IP 30
认证		
噪声辐射	EN 61000-6-4 Class A	EN 61000-6-4 Class A
抗干扰性	EN 61000-6-2	EN 61000-6-2
CuL listing	UL 60950-1, CSA C22.2 No. 60950-1 UL 1604 and 2279	UL 60950-1, CSA C22.2 No. 60950-1 UL 1604 and 2279
FM	FM 3611	FM 3611
ATEX Zone 2	EN 50021	EN 50021
C-Tick	AS/NZS 2064 (ClassA)	AS/NZS 2064 (ClassA)
CE	EN 61000-6-2, EN 61000-6-4	EN 61000-6-2, EN 61000-6-4
船级社认证		
	美国舰艇协会	美国舰艇协会
	英国劳氏船级社	英国劳氏船级社
	挪威船级社	挪威船级社
	德国劳氏船级社	德国劳氏船级社
	日本海事协会	日本海事协会
平均无故障时间 (MTBF)	134.87 年	136.65 年

SCALANCE X-100 产品选型参数


入门级和非网管型交换机

	SCALANCE X108 	SCALANCE X108 PoE 
产品描述		
型号	SCALANCE X108, 非网管型工业以太网交换机, 8 X 10/100Mbit/s RJ45端口, LED 诊断, 故障信号显示, 设置连接按钮, 冗余电源输入。电子手册光盘	SCALANCE X108 PoE, 非网管型工业以太网交换机, 8 x 10/100Mbit/s RJ45端口, 其中 2个端口可提供 PoE 供电。LED诊断, 故障信号显示, 设置连接按钮, 冗余电源输入。电子手册光盘
订货号	6GK5108-0BA00-2AA3	6GK5108-0PA00-2AA3
传输速率	10/100 Mbit/s	10/100 Mbit/s
接口类型		
电气	8 x RJ45 接口 (10/100 Mbit/s; TP)	8 x RJ45 接口, 其中 2个端口支持 PoE供电方式 (10/100 Mbit/s; TP)
光学	-	-
电源连接	1 x 4针端子排	1 x 4针端子排
信号触发连接	1 x 2针端子排	1 x 2针端子排
电源电压	2 x DC 24 V (18 V to 32 V)	2 x DC 24 V (18 V to 32 V)
电流消耗	140 mA	1.7 A
功率	3.36 W	10 W
网络范围参数 / 双绞线缆长度		
0-100 m	带有工业快速连接RJ45插头的工业标准电缆或用0-90米工业标准电缆连接的RJ45接口的插座+10米双绞线	带有工业快速连接RJ45插头的工业标准电缆或用0-90米工业标准电缆连接的RJ45接口的插座+10米双绞线
0-85 m	带有工业快速连接RJ45插头的船用/拖缆或用0-75米船用/拖缆连接的RJ45接口的插座+10米双绞线	带有工业快速连接RJ45插头的船用/拖缆或用0-75米船用/拖缆连接的RJ45接口的插座+10米双绞线
0-55 m	带有工业快速连接RJ45插头的扭转双绞线或用0-45米扭转双绞线连接的RJ45接口的插座+10米双绞线	带有工业快速连接RJ45插头的扭转双绞线或用0-45米扭转双绞线连接的RJ45接口的插座+10米双绞线
0-3000 m	-	-
工作环境条件		
工作温度	-20°C 至 +70°C	-20°C 至 +60°C
运输 / 存储温度	-40°C 至 +80°C	-40°C 至 +80°C
工作湿度	< 95%, 无凝结	< 95%, 无凝结
机械结构		
尺寸 (W x H x D)mm	60 x 125 x 124	60 x 125 x 124
重量	780 g	900 g
安装方式	标准导轨安装, S7-300 导轨, 壁板安装	标准导轨安装, S7-300 导轨, 壁板安装
防护等级	IP 30	IP 30
认证		
噪声辐射	EN 61000-6-4 Class A	EN 61000-6-4 Class A
抗干扰性	EN 61000-6-2	EN 61000-6-2
CuL listing	UL 60950-1, CSA C22.2 No. 60950-1 UL 1604 and 2279	UL 60950-1, CSA C22.2 No. 60950-1 UL 1604 and 2279
FM	FM 3611	FM 3611
ATEX Zone 2	EN 50021	EN 50021
C-Tick	AS/NZS 2064 (ClassA)	AS/NZS 2064 (ClassA)
CE	EN 61000-6-2, EN 61000-6-4	EN 61000-6-2, EN 61000-6-4
船级社认证		
	美国舰艇协会	
	英国劳氏船级社	
	挪威船级社	
	德国劳氏船级社	
	日本海事协会	
平均无故障时间 (MTBF)	139.83 年	

SCALANCE X 工业以太网交换机

SCALANCE X-100 产品选型参数

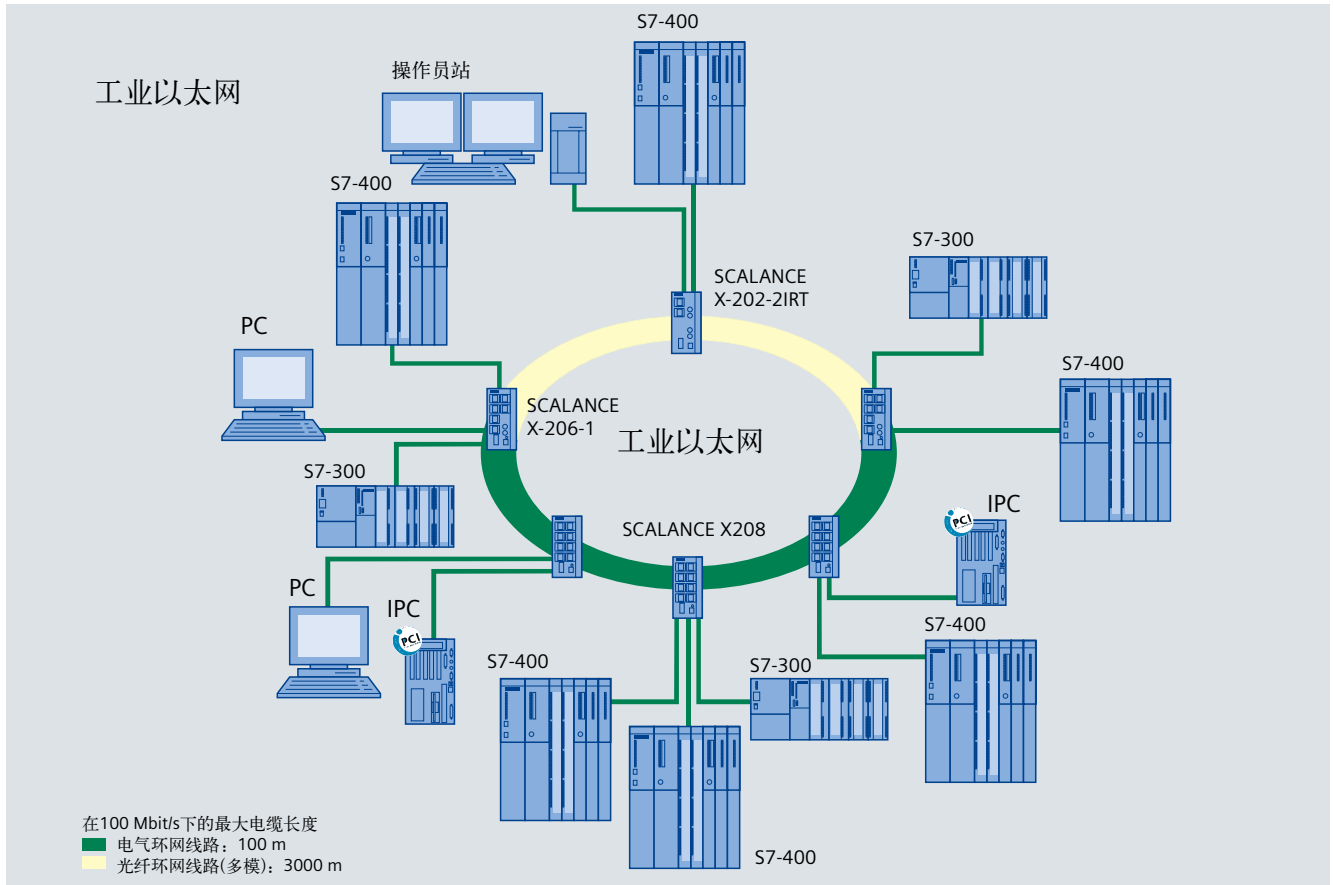
入门级和非网管型交换机

SCALANCE X112-2	
	
产品描述	
型号	SCALANCE X112-2, 非网管型工业以太网交换机, 12 X 10/100Mbit/s RJ45端口, 2 X 100Mbit/s多模接口, LED诊断, 故障信号显示, 设置连接按钮, 冗余电源输入。手册
订货号	6GK5112-2BB00-2AA3
传输速率	10/100 Mbit/s
接口类型	
电气	12 x RJ45 接口 (10/100 Mbit/s; TP)
光学	2 x BFOC 接口 (100 Mbit/s)
电源连接	1 x 4针端子排
信号触发连接	1 x 2针端子排
电源电压	2 x DC 24 V (18 V to 32 V)
电流消耗	215 mA
功率	5.16 W
网络范围参数 / 双绞线缆长度	
0-100 m	带有工业快速连接RJ45插头的工业标准电缆或用0-90米工业标准电缆连接的RJ45接口的插座+10米双绞线
0-85 m	带有工业快速连接RJ45插头的船用/拖缆或用0-75米船用/拖缆连接的RJ45接口的插座+10米双绞线
0-55 m	带有工业快速连接RJ45插头的扭转双绞线或用0-45米扭转双绞线连接的RJ45接口的插座+10米双绞线
0-3000 m	采用62.5/125 μm或50/125 μm多模玻璃光纤; ≤ 1.0 dB/km 1300 nm波长; ≥ 600 MHz x km
工作环境条件	
工作温度	-10°C 至 +70°C
运输 / 存储温度	-40°C 至 +80°C
工作湿度	< 95%, 无凝结
机械结构	
尺寸 (W x H x D)mm	120 x 125 x 124
重量	1100 g
安装方式	标准导轨安装, S7-300 导轨, 壁板安装
防护等级	IP 30
认证	
噪声辐射	EN 61000-6-4 (Industrie, Class A)
抗干扰性	EN 61000-6-2 (industry, Class A)
CuL listing	UL 60950-1, CSA C22.2 Nr. 60950-1
FM	FM 3611
ATEX Zone 2	EN 60079-15
C-Tick	AS/NZS 2064 (ClassA)
CE	EN 61000-6-2, EN 61000-6-4
船级社认证	
	美国舰艇协会
	英国劳氏船级社
	挪威船级社
	德国劳氏船级社
	日本海事协会
平均无故障时间 (MTBF)	61.3 年

	SCALANCE X116 	SCALANCE X124 
产品描述		
型号	SCALANCE X116, 非网管型工业以太网交换机, 16 X 10/100Mbit/s RJ45端口, LED 诊断,故障信号显示, 设置连接按钮, 冗余电源输入。手册。	SCALANCE X124, 非网管型工业以太网交换机, 24 X 10/100Mbit/s RJ45端口, LED诊断,故障信号显示, 设置连接按钮, 冗余电源输入。手册。
订货号	6GK5116-0BA00-2AA3	6GK5124-0BA00-2AA3
传输速率	10/100 Mbit/s	10/100 Mbit/s
接口类型		
电气	16 x RJ45 接口 (10/100 Mbit/s; TP)	24 x RJ45 接口 (10/100 Mbit/s; TP)
光学	–	–
电源连接	1 x 4针端子排	1 x 4针端子排
信号触发连接	1 x 2针端子排	1 x 2针端子排
电源电压	2 x DC 24 V (18 V to 32 V)	2 x DC 24 V (18 V to 32 V)
电流消耗	185 mA	200 mA
功率	4.40 W	4.80 W
网络范围参数 / 双绞线缆长度		
0–100 m	带有工业快速连接RJ45插头的工业标准电缆或用0-90米工业标准电缆连接的RJ45接口的插座+10米双绞线	带有工业快速连接RJ45插头的工业标准电缆或用0-90米工业标准电缆连接的RJ45接口的插座+10米双绞线
0–85 m	带有工业快速连接RJ45插头的船用/拖缆或用0-75米船用/拖缆连接的RJ45接口的插座+10米双绞线	带有工业快速连接RJ45插头的船用/拖缆或用0-75米船用/拖缆连接的RJ45接口的插座+10米双绞线
0–55 m	带有工业快速连接RJ45插头的扭转双绞线或用0-45米扭转双绞线连接的RJ45接口的插座+10米双绞线	带有工业快速连接RJ45插头的扭转双绞线或用0-45米扭转双绞线连接的RJ45接口的插座+10米双绞线
0–3000 m	–	–
工作环境条件		
工作温度	-20°C 至 +70°C	-20°C 至 +70°C
运输 / 存储温度	-40°C 至 +80°C	-40°C 至 +80°C
工作湿度	< 95%, 无凝结	< 95%, 无凝结
机械结构		
尺寸 (W x H x D)mm	120 x 125 x 124	180 x 125 x 124
重量	1100 g	1500 g
安装方式	标准导轨安装, S7-300 导轨, 壁板安装	标准导轨安装, S7-300 导轨, 壁板安装
防护等级	IP 30	IP 30
认证		
噪声辐射	EN 61000-6-3 (residential area, Class B)	EN 61000-6-3 (residential area, Class B)
抗干扰性	EN 61000-6-2 (industry, Class A)	EN 61000-6-2 (industry, Class A)
CuL listing	UL 60950-1, CSA C22.2 Nr. 60950-1	UL 60950-1, CSA C22.2 Nr. 60950-1
FM	FM 3611	FM 3611
ATEX Zone 2	EN 60079-15	EN 60079-15
C-Tick	AS/NZS 2064 (ClassA)	AS/NZS 2064 (ClassA)
CE	EN 61000-6-2, EN 61000-6-3	EN 61000-6-2, EN 61000-6-3
船级社认证		
	美国舰艇协会	美国舰艇协会
	英国劳氏船级社	英国劳氏船级社
	挪威船级社	挪威船级社
	德国劳氏船级社	德国劳氏船级社
	日本海事协会	日本海事协会
平均无故障时间 (MTBF)	61.3 年	49.3 年

SCALANCE X 工业以太网交换机

SCALANCE X-200 网管型



电信环网和光学轨迹中的高速冗余

SCALANCE X200 系列网管型交换机最适合用于总线型和星形结构(10/100 Mbit/s)的以太网。

SCALANCE X200 外壳设计紧凑，安装进控制柜时节省空间，功能强大可轻松扩展网络。

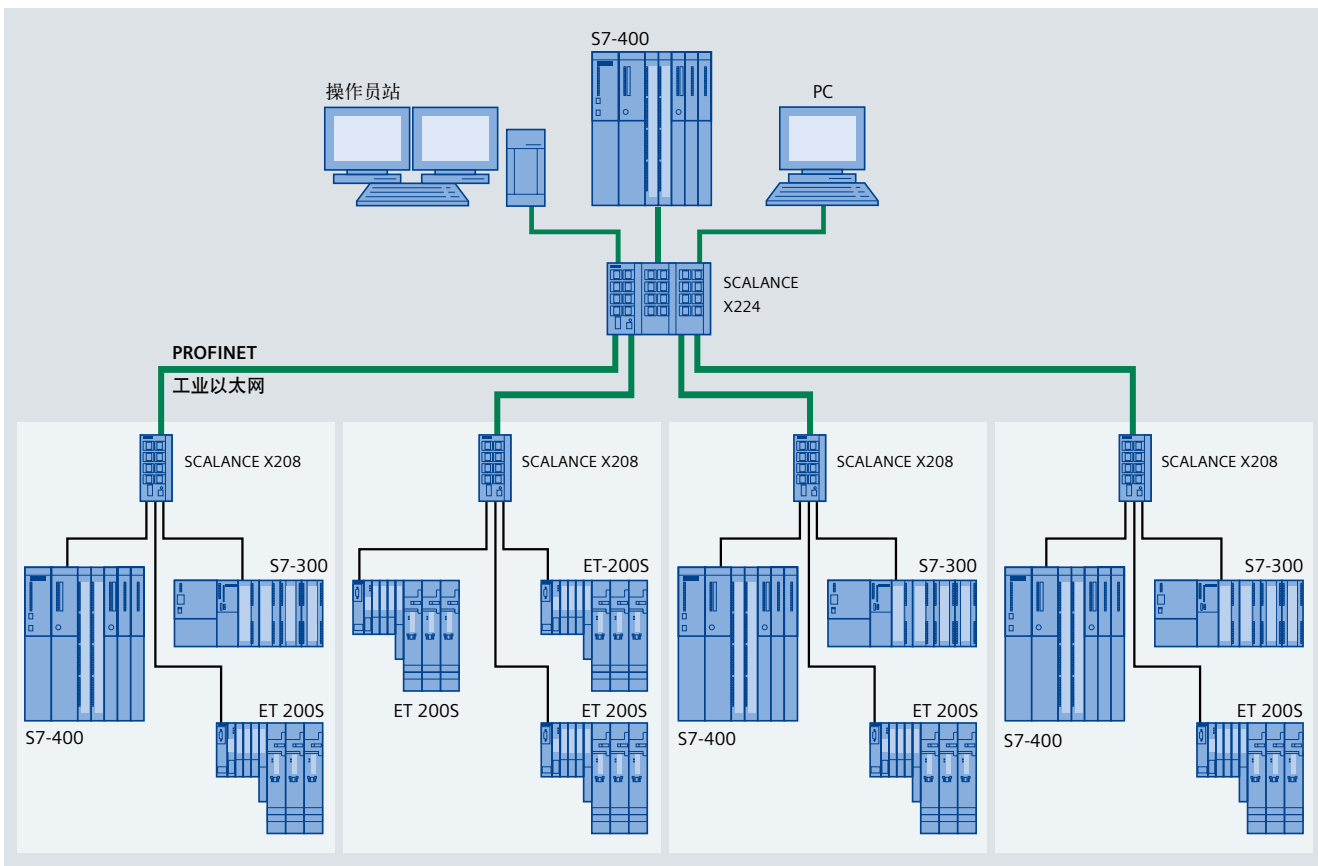
SCALANCE X200 当作为冗余管理器与 SCALANCE X-400/ X-200IRT 或 OSM/ESM 组合时，由于实现了环形冗余，提供了高效网络可用性。

利用 C-PLUG 交换介质，即便没有编程设备，设备也可以快速更换；C-PLUG 还可以确保在不需过于专业知识的情况下将更改配置和数据的应用程序传输到另一台 SCALANCE X200 交换机上。

SCALANCE X200 交换机系列产品可以轻易的集成为符合 PROFINET 标准的进程及系统诊断功能。

SCALANCE X-200 交换机有电气和电气/光学两种形式，当这些产品应用到网络中后，便可实现电气电路和光学电路间的转换：

- SCALANCE X208 配置 8 个电气端口
- SCALANCE X208PRO 配置 8 个电气端口
防护等级是 IP65，可组建星形网络结构也可安装在控制柜外面，工作电压为 24V 直流，或者也可通过 PS791-1PRO 连接 230V 交流电
- SCALANCE X204-2/X204-2LD 配置 4 个电气端口和 2 个光学端口 (BFOC)
- SCALANCE X206-1/X206-1LD 配置 6 个电气端口和一个光学端口 (BFOC)
- SCALANCE X212-2/X212-2LD 配置 12 个电气端口和 2 个光学端口 (BFOC)

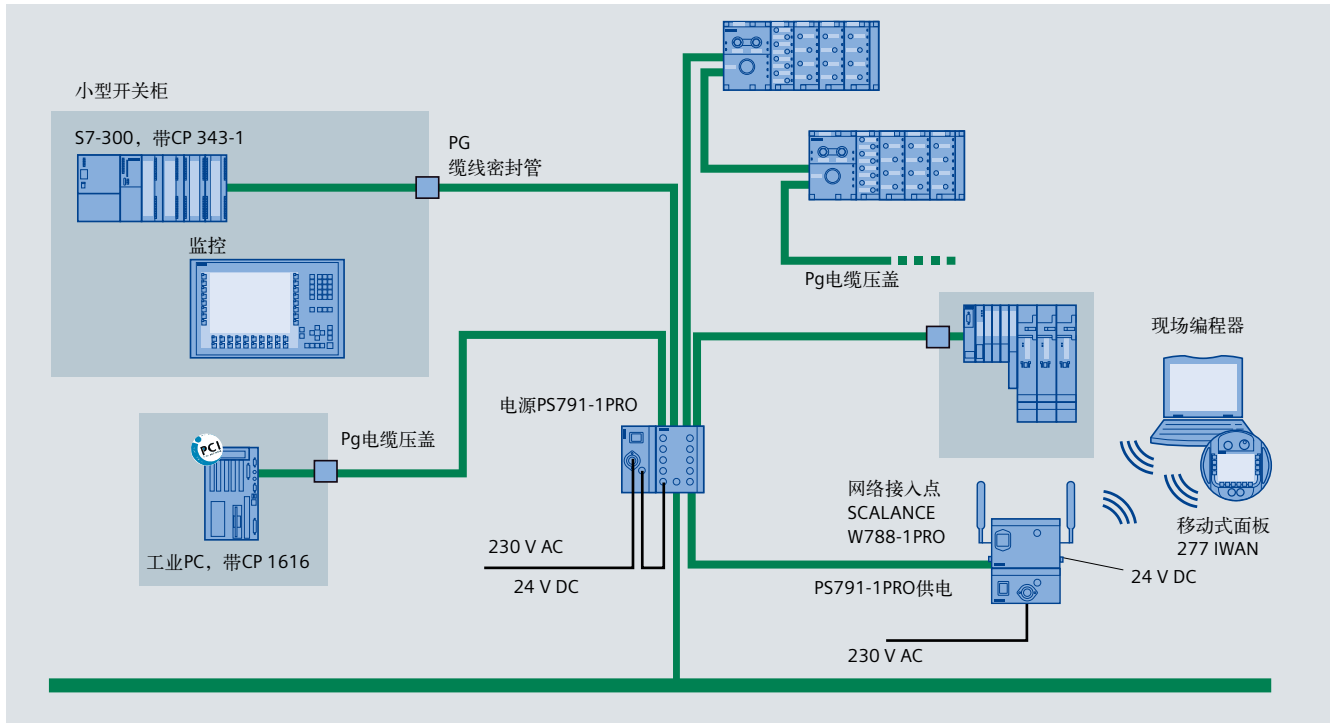


SCALANCE X224 的星形拓扑结构

- SCALANCE X216 配置 16 个电气端口
- SCALANCE X224 配置 24 个电气端口
- SCALANCE XF204 扁平式紧凑型网管型交换机配置 4 个电气端口
- SCALANCE XF204 扁平式紧凑型网管型交换机配置 4 个电气端口和 2 个光学端口
- SCALANCE XF206-1 扁平式紧凑型网管型交换机配置 6 个电气端口和 1 个光学端口
- SCALANCE XF208 扁平式紧凑型网管型交换机配置 8 个电气端口

SCALANCE X 工业以太网交换机

SCALANCE X-200 网管型



使用 SCALANCE X208PRO 可组态星形网络拓扑结构，控制柜外安装，230 V AC 电源

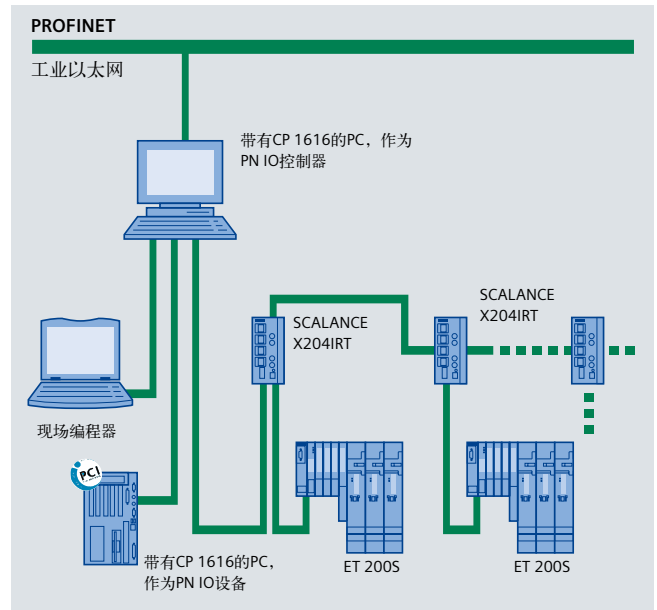
SCALANCE X-200IRT 网管型交换机

SCALANCE X-200IRT 交换机可用于配置实时和等时同步实时网络，一个网络就可以承受大量的实时数据通讯和标准数据通讯 (TCP/IP)，从而避免了双重基础架构的需要。

具有 50 台交换机的情况下，高速冗余功能实现了极快的恢复响应时间 (低于 0.3 秒)。

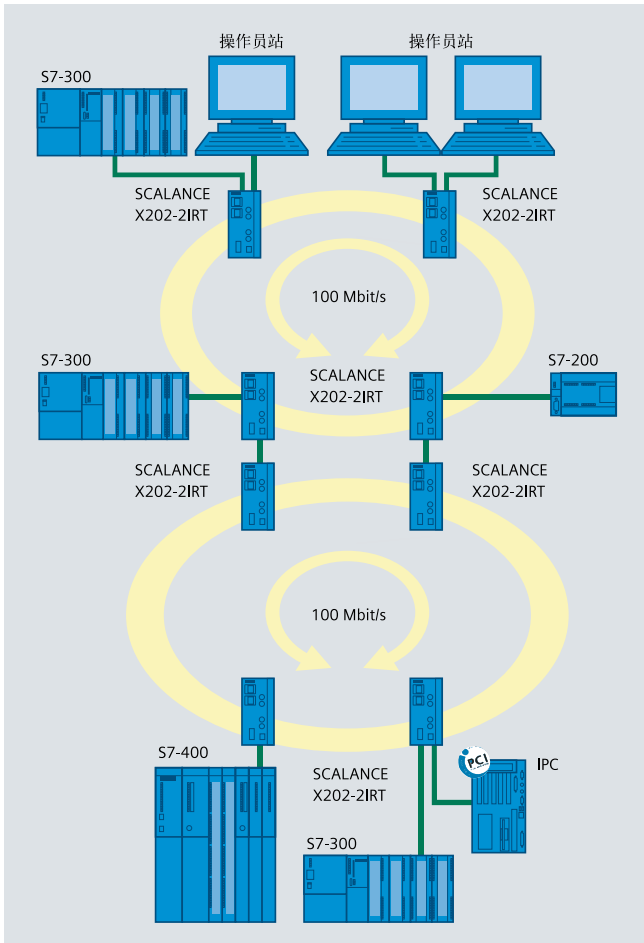
可组建环形冗余结构，或通过 SCALANCE X-200IRT 交换机为两个子网 (如环网) 提供冗余连接。

- SCALANCE X-200IRT 交换机有电气和电气 / 光学两种形式
- SCALANCE X204IRT 配置 4 个电气端口
- SCALANCE X201-3PIRT 配置一个电气端口和 3 个光学端口 (POF/PCF)
- SCALANCE X200-4P IRT 配置 4 个光学端口 (POF/PCF)
- SCALANCE X202-2IRT/X202-2P IRT 配置 2 个电气端口和 2 个光学端口 (BFOC 或 POF/PCF)
- SCALANCE XF204IRT 扁平式紧凑型网管型交换机，支持等时实时同步功能，配置 4 个电气端口
- SCALANCE X204IRT PRO 高防护等级网管型交换机，IP67，支持等时实时同步功能，配置 4 个电气端口



使用 SCALANCE X204IRT 配置举例

- SCALANCE X202-2P IRT PRO 高防护等级网管型交换机，IP67，支持等时实时同步功能，配置 2 个电气端口和 2 个光纤接口 (POF/PCF)



SCALANCE X-200IRT 两个子网的冗余耦合

- 通过 LED(电源、链路状态、数据通讯) 和信号触点(信号掩码可使用按钮现场设置) 进行设备诊断
- 电源冗余
- 配有固定护套的 RJ45 端口, 专门为符合 PROFINET 标准要求的工业以太网连接插头设计, IE FC RJ45 插口, 有去除应力和扭力的功能
- 结构紧凑
- 借助于集成的自动跳线功能, 可使用非交叉电缆
- 数据传输率的自动检测和协商可借助自动侦测来实现
- 通过信号触点, SNMP, Web 浏览器和 PROFINET I/O 监控功能进行远程诊断
- STEP 7 中的集成配置和诊断功能
- 交换机对于现有网络管理的集成功能通过 SNMP 进程来实现
- 自动 E-mail 发送功能
- 使用 C-PLUG 交换介质用于快速的备件替换



SCALANCE X202-2P IRT 交换机



SCALANCE XF204 交换机

SCALANCE X 工业以太网交换机

SCALANCE X-200 产品选型参数

网管型交换机

	SCALANCE X204-2 	SCALANCE X204-2LD 
产品描述		
型号	SCALANCE X204-2,网管型交换机,带有4个10/100Mbit/s RJ45接口,2个100Mbit/s多模 BFOC接口,LED 诊断功能,故障信号显示,连接设置按钮,冗余电源输入,PROFINET IO设计,网络管理,可组成冗余环,可选C-Plug,电子手册光盘。	SCALANCE X204-2LD,网管型交换机,带有4个10/100Mbit/s RJ45接口,2个100Mbit/s 单模 BFOC接口,LED诊断功能,故障信号显示,连接设置按钮,冗余电源输入,PROFINET IO设计,网络管理,可组成冗余环,可选C-Plug,电子手册光盘。
订货号	6GK5204-2BB10-2AA3	6GK5204-2BC10-2AA3
传输速率	10/100 Mbit/s	10/100 Mbit/s
接口类型		
电气	4 x RJ45 接口 (10/100 Mbit/s; TP)	4 x RJ45 接口 (10/100 Mbit/s; TP)
光学	2 x BFOC 接口 (100 Mbit/s)	2 x BFOC 接口 (100 Mbit/s)
电源连接	1 x 4针端子排	1 x 4针端子排
信号触发连接	1 x 2针端子排	1 x 2针端子排
交换介质插槽	C-PLUG	C-PLUG
电源电压	2 x 24 V DC (18 V to 32 V)	2 x 24 V DC (18 V to 32 V)
电流消耗	215 mA	215 mA
功率	5.16 W	5.16 W
网络范围参数 / 双绞线缆长度		
0-100 m	带有工业以太网快速RJ45插头的工业标准电缆 用(0-90米)工业标准电缆连接的RJ45插座+10米双绞线	带有工业以太网快速RJ45插头的工业标准电缆 用(0-90米)工业标准电缆连接的RJ45插座+10米双绞线
0-85 m	带有工业以太网快速RJ45插头的工业船用/拖缆 用0-75米工业船用/拖缆连接的RJ45插座+10米双绞线	带有工业以太网快速RJ45插头的工业船用/拖缆 用0-75米工业船用/拖缆连接的RJ45插座+10米双绞线
0-55 m	带有工业快速连接RJ45插头的扭转双绞线 用0-45米扭转双绞线连接的RJ45接口的插座+10米双绞线	带有工业快速连接RJ45插头的扭转双绞线 用0-45米扭转双绞线连接的RJ45接口的插座+10米双绞线
0-3000 m	采用62.5/125 μm或50/125 μm多模玻璃光纤; ≤ 1.0 dB/km 1300 nm波长; ≥ 600 MHz x km	-
0-26000 m	-	采用10/125 μm单模玻璃光纤;0.5 dB/km 1300 nm波长
工作环境条件		
工作温度	-40°C 至 +60°C	-40°C 至 +60°C
运输 / 存储温度	-40°C 至 +70°C	-40°C 至 +70°C
工作湿度	< 95%, 无凝结	< 95%, 无凝结
外形		
尺寸 (W x H x D)mm	60 x 125 x 124	60 x 125 x 124
重量	780 g	780 g
安装方式	标准导轨安装, S7-300 导轨, 壁板安装	标准导轨安装, S7-300 导轨, 壁板安装
防护等级	IP 30	IP 30
认证		
噪声辐射	EN 61000-6-4 Class A	EN 61000-6-4 Class A
抗干扰性	EN 61000-6-2	EN 61000-6-2
CuL listing	UL 60950-1, CSA C22.2 No. 60950-1	UL 60950-1, CSA C22.2 No. 60950-1
FM	FM 3611	FM 3611
ATEX Zone 2	EN 50021	EN 50021
C-Tick	AS/NZS 2064 (Class A)	AS/NZS 2064 (Class A)
CE	EN 61000-6-2, EN 61000-6-4	EN 61000-6-2, EN 61000-6-4
船级社认证		
	-	-
	英国劳氏船级社	英国劳氏船级社
	挪威船级社	挪威船级社
	德国劳氏船级社	德国劳氏船级社
	日本海事协会	日本海事协会
	法国船级社	法国船级社
平均无故障时间 (MTBF)	109.30 年	109.28 年
组环能力	有	有
冗余管理器功能	有	有

	SCALANCE X206-1 	SCALANCE X206-1LD 
产品描述		
型号	SCALANCE X206-1, 网管型交换机, 带有6个10/100Mbit/s RJ45接口, 1个100Mbit/s 多模 BFOC接口, LED诊断功能, 故障信号显示, 连接设置按钮, 冗余电源输入, PROFINET IO设计, 网络管理, 可组成冗余环, 可选C-PLUG, 电子手册光盘。	SCALANCE X206-1LD, 网管型交换机, 带有6个10/100Mbit/s RJ45接口, 1个100Mbit/s 单模 BFOC接口, LED诊断功能, 故障信号显示, 连接设置按钮, 冗余电源输入, PROFINET IO设计, 网络管理, 可组成冗余环, 可选C-PLUG, 电子手册光盘。
订货号	6GK5206-1BB10-2AA3	6GK5206-1BC10-2AA3
传输速率	10/100 Mbit/s	10/100 Mbit/s
接口类型		
电气	6 x RJ45 接口 (10/100 Mbit/s; TP)	6 x RJ45 接口 (10/100 Mbit/s; TP)
光学	1 x BFOC 接口 (100 Mbit/s)	1 x BFOC 接口 (100 Mbit/s)
电源连接	1 x 4针端子排	1 x 4针端子排
信号触发连接	1 x 2针端子排	1 x 2针端子排
交换介质插槽	C-PLUG	C-PLUG
电源电压	2 x 24 V DC (18 V to 32 V)	2 x 24 V DC (18 V to 32 V)
电流消耗	200 mA	200 mA
功率	4.8 W	4.8 W
网络范围参数 / 双绞线缆长度		
0-100 m	带有工业以太网快速RJ45插头的工业标准电缆 用(0-90米)工业标准电缆连接的RJ45插座+10米双绞线	带有工业以太网快速RJ45插头的工业标准电缆 用(0-90米)工业标准电缆连接的RJ45插座+10米双绞线
0-85 m	带有工业以太网快速RJ45插头的工业船用/拖缆 用0-75米工业船用/拖缆连接的RJ45插座+10米双绞线	带有工业以太网快速RJ45插头的工业船用/拖缆 用0-75米工业船用/拖缆连接的RJ45插座+10米双绞线
0-55 m	带有工业快速连接RJ45插头的扭转双绞线 用0-45米扭转双绞线连接的RJ45接口的插座+10米双绞线	带有工业快速连接RJ45插头的扭转双绞线 用0-45米扭转双绞线连接的RJ45接口的插座+10米双绞线
0-3000 m	采用62.5/125 μm或50/125 μm多模玻璃光纤; ≤ 1.0 dB/km 1300 nm波长; ≥ 600 MHz x km	-
0-26000 m	-	采用10/125 μm单模玻璃光纤; 0.5 dB/km 1300 nm波长
工作环境条件		
工作温度	-40°C 至 +60°C	-40°C 至 +60°C
运输 / 存储温度	-40°C 至 +70°C	-40°C 至 +70°C
工作湿度	< 95%, 无凝结	< 95%, 无凝结
外形		
尺寸 (W x H x D)mm	60 x 125 x 124	60 x 125 x 124
重量	780 g	780 g
安装方式	标准导轨安装, S7-300 导轨, 壁板安装	标准导轨安装, S7-300 导轨, 壁板安装
防护等级	IP 30	IP 30
认证		
噪声辐射	EN 61000-6-4 Class A	EN 61000-6-4 Class A
抗干扰性	EN 61000-6-2	EN 61000-6-2
CuL listing	UL 60950-1, CSA C22.2 No. 60950-1	UL 60950-1, CSA C22.2 No. 60950-1
FM	FM 3611	FM 3611
ATEX Zone 2	EN 50021	EN 50021
C-Tick	AS/NZS 2064 (Class A)	AS/NZS 2064 (Class A)
CE	EN 61000-6-2, EN 61000-6-4	EN 61000-6-2, EN 61000-6-4
船级社认证		
	-	-
	英国劳氏船级社	英国劳氏船级社
	挪威船级社	挪威船级社
	德国劳氏船级社	德国劳氏船级社
	日本海事协会	日本海事协会
	法国船级社	法国船级社
平均无故障时间 (MTBF)	110.47 年	110.44 年
组环能力	有	有
冗余管理器功能	有	有

SCALANCE X 工业以太网交换机

SCALANCE X-200 产品选型参数

网管型交换机

	SCALANCE X208 	SCALANCE X208PRO 
产品描述		
型号	SCALANCE X208, 网管型交换机, 带有8个10/100Mbit/s RJ45接口, LED诊断功能, 故障信号显示, 连接设置按钮, 冗余电源输入, PROFINET IO设计, 网络管理, 可组成冗余环, 可选C-PLUG, 电子手册光盘。	SCALANCE X208PRO, 网管型交换机, 带有8个10/100Mbit/s M12接口, IP65, LED诊断功能, 故障信号显示, 连接设置按钮, 冗余电源输入, PROFINET IO设计, 网络管理, 可组成冗余环, 可选C-PLUG, 电子手册光盘。
订货号	6GK5208-0BA10-2AA3	6GK5208-0HA10-2AA6
传输速率	10/100 Mbit/s	10/100 Mbit/s
接口类型		
电气	8 x RJ45 接口 (10/100 Mbit/s; TP)	8 x 4-pole M12 接口 (10/100 Mbit/s; D-coded)
光学	-	-
电源连接	1 x 4针端子排	2 x 4-pole M12 interface
信号触发连接	1 x 2针端子排	1 x 5针端子排
交换介质插槽	C-PLUG	C-PLUG
电源电压	2 x 24 V DC (18 V to 32 V)	2 x 24 V DC (18 V to 32 V)
电流消耗	185 mA	185 mA
功率	4 W	4 W
网络范围参数 / 双绞线缆长度		
0-100 m	带有工业以太网快速RJ45插头的工业标准电缆 用(0-90米)工业标准电缆连接的RJ45插座+10米双绞线	带有工业以太网快速M12插头的工业标准电缆
0-85 m	带有工业以太网快速RJ45插头的工业船用/拖缆 用0-75米工业船用/拖缆连接的RJ45插座+10米双绞线	带有工业以太网快速M12插头的工业船用/拖缆
0-55 m	带有工业快速连接RJ45插头的扭转双绞线 用0-45米扭转双绞线连接的RJ45接口的插座+10米双绞线	带有工业以太网快速RJ45插头的工业扭转双绞线
0-3000 m	-	-
0-26000 m	-	-
工作环境条件		
工作温度	-40°C 至 +60°C	-40°C 至 +70°C
运输 / 存储温度	-40°C 至 +70°C	-40°C 至 +70°C
工作湿度	< 95%, 无凝结	< 100%, 无凝结
外形		
尺寸 (W x H x D)mm	60 x 125 x 124	90 x 125 x 124
重量	780 g	1000 g
安装方式	标准导轨安装, S7-300 导轨, 壁板安装	标准导轨安装, S7-300 导轨, 壁板安装
防护等级	IP 30	IP 65
认证		
噪声辐射	EN 61000-6-4 Class A	EN 61000-6-4 Class A
抗干扰性	EN 61000-6-2	EN 61000-6-2
CuL listing	UL 60950-1, CSA C22.2 No. 60950-1	UL 60950-1, CSA C22.2 No. 60950-1
FM	FM 3611	FM 3611
ATEX Zone 2	EN 50021	EN 50021
C-Tick	AS/NZS 2064 (Class A)	AS/NZS 2064 (Class A)
CE	EN 61000-6-2, EN 61000-6-4	EN 61000-6-2, EN 61000-6-4
船级社认证		
	美国舰艇协会	美国舰艇协会
	英国劳氏船级社	英国劳氏船级社
	挪威船级社	挪威船级社
	德国劳氏船级社	德国劳氏船级社
	日本海事协会	日本海事协会
	法国船级社	法国船级社
平均无故障时间 (MTBF)	112.56 年	115.48 年
组环能力	有	有
冗余管理器功能	有	有

	SCALANCE X212-2 	SCALANCE X212-2LD 
产品描述		
型号	SCALANCE X212-2, 网管型交换机, 带有 12 个 10/100Mbit/s RJ45 接口, 2 个 100Mbit/s 多模光纤接口, LED 诊断功能, 故障信号显示, 连接设置按钮, 冗余电源输入, PROFINET IO 设计, 网络管理, 可组成冗余环, 可选 C-PLUG, 电子手册光盘。	SCALANCE X212-2LD, 网管型交换机, 带有 12 个 10/100Mbit/s RJ45 接口, 2 个 100Mbit/s 单模光纤接口, LED 诊断功能, 故障信号显示, 连接设置按钮, 冗余电源输入, PROFINET IO 设计, 网络管理, 可组成冗余环, 可选 C-PLUG, 电子手册光盘。
订货号	6GK5212-2BB00-2AA3	6GK5212-2BC00-2AA3
传输速率	10/100 Mbit/s	10/100 Mbit/s
接口类型		
电气	12 x RJ45 接口 (10/100 Mbit/s; TP)	12 x RJ45 接口 (10/100 Mbit/s; TP)
光学	2 x BFOC FO ports (100 Mbit/s, Multimode FOC)	2 x BFOC FO ports (100 Mbit/s, Singlemode FOC)
电源连接	1 x 4 针端子排	1 x 4 针端子排
信号触发连接	1 x 2 针端子排	1 x 2 针端子排
交换介质插槽	C-PLUG	C-PLUG
电源电压	2 x 24 V DC (18 - 32 V DC)	2 x 24 V DC (18 - 32 V DC)
电流消耗	330 mA	330 mA
功率	7.92 W	7.92 W
网络范围参数 / 双绞线缆长度		
0-100 m	带有工业快速连接RJ45插头的工业标准电缆或用0-90米工业标准电缆连接的RJ45接口的插座+10米双绞线	带有工业快速连接RJ45插头的工业标准电缆或用0-90米工业标准电缆连接的RJ45接口的插座+10米双绞线
0-85 m	带有工业以太网快速RJ45插头的工业船用/拖缆用0-75米工业船用/拖缆连接的RJ45插座+10米双绞线	带有工业以太网快速RJ45插头的工业船用/拖缆用0-75米工业船用/拖缆连接的RJ45插座+10米双绞线
0-3000 m	玻璃纤维 62.5/125 μm 或 50/125 μm; ≤ 1.0 dB/km 1300 nm 波长; ≥ 600 MHz x km	-
0-26000 m	-	采用10/125 μm单模玻璃纤维; 0.5 dB/km 1300 nm 波长
工作环境条件		
工作温度	-40°C 至 +60°C	-40°C 至 +60°C
运输 / 存储温度	-40°C 至 +70°C	-40°C 至 +70°C
工作湿度	< 95%	< 95%
外形		
尺寸 (W x H x D)mm	120 x 125 x 124	120 x 125 x 124
安装方式	标准导轨安装, S7-300 导轨, 壁板安装	标准导轨安装, S7-300 导轨, 壁板安装
防护等级	IP 30	IP 30
认证		
噪声辐射	EN 61000-6-4 Class A	EN 61000-6-4 Class A
抗干扰性	EN 61000-6-2	EN 61000-6-2
CuL listing	UL 60950-1, CSA C22.2 No. 60950-1	UL 60950-1, CSA C22.2 No. 60950-1
cULus for Hazardous Locations	UL1604, UL2279Pt.15	UL1604, UL2279Pt.15
FM	FM 3611	FM 3611
ATEX Zone 2	EN 50021	EN 50021
C-Tick	AS/NZS 2064 (Class A)	AS/NZS 2064 (Class A)
CE	EN 61000-6-4 Class A, EN 61000-6-2	EN 61000-6-4 Class A, EN 61000-6-2
船级社认证		
	美国舰艇协会	美国舰艇协会
	英国劳氏船级社	英国劳氏船级社
	挪威船级社	挪威船级社
	德国劳氏船级社	德国劳氏船级社
	日本海事协会	日本海事协会
	法国船级社	法国船级社
平均无故障时间 (MTBF)	51.18 年	51.18 年
组环能力	有	有
冗余管理器功能	有	有



SCALANCE X 工业以太网交换机

SCALANCE X-200 产品选型参数

网管型交换机

	SCALANCE X216	SCALANCE X224
		
产品描述		
型号	SCALANCE X216, 网管型交换机, 带有 16 个 10/100Mbit/s RJ45 接口, LED 诊断功能, 故障信号显示, 连接设置按钮, 冗余电源输入, PROFINET IO 设计, 网络管理, 可组成冗余环, 可选 C-PLUG, 电子手册光盘。	SCALANCE X224, 网管型交换机, 带有 24 个 10/100Mbit/s RJ45 接口, LED 诊断功能, 故障信号显示, 连接设置按钮, 冗余电源输入, PROFINET IO 设计, 网络管理, 可组成冗余环, 可选 C-PLUG, 电子手册光盘。
订货号	6GK5216-0BA00-2AA3	6GK5224-0BA00-2AA3
传输速率	10/100 Mbit/s	10/100 Mbit/s
接口类型		
电气	16 x RJ45 接口 (10/100 Mbit/s; TP)	24 x RJ45 接口 (10/100 Mbit/s; TP)
光学	-	-
电源连接	1 x 4针端子排	1 x 4针端子排
信号触发连接	1 x 2针端子排	1 x 2针端子排
交换介质插槽	C-PLUG	C-PLUG
电源电压	2 x 24 V DC (18 - 32 V DC)	2 x 24 V DC (18 - 32 V DC)
电流消耗	240 mA	350 mA
功率	5.76 W	8.40 W
网络范围参数 / 双绞线缆长度		
0-100 m	带有工业快速连接RJ45插头的工业标准电缆或用0-90米工业标准电缆连接的RJ45接口的插座+10米双绞线	带有工业快速连接RJ45插头的工业标准电缆或用0-90米工业标准电缆连接的RJ45接口的插座+10米双绞线
0-85 m	带有工业以太网快速RJ45插头的工业船用/拖缆用0-75米工业船用/拖缆连接的RJ45插座+10米双绞线	带有工业以太网快速RJ45插头的工业船用/拖缆用0-75米工业船用/拖缆连接的RJ45插座+10米双绞线
0-26000 m	-	-
工作环境条件		
工作温度	-40°C 至 +60°C	-40°C 至 +60°C
运输 / 存储温度	-40°C 至 +70°C	-40°C 至 +70°C
工作湿度	< 95%	< 95%
外形		
尺寸 (W x H x D)mm	120 x 125 x 124	180 x 125 x 124
安装方式	标准导轨安装, S7-300 导轨, 壁板安装	标准导轨安装, S7-300 导轨, 壁板安装
防护等级	IP 30	IP 30
认证		
噪声辐射	EN 61000-6-4 Class A	EN 61000-6-4 Class A
抗干扰性	EN 61000-6-2	EN 61000-6-2
CuL listing	UL 60950-1, CSA C22.2 No. 60950-1	UL 60950-1, CSA C22.2 No. 60950-1
cULus for Hazardous Locations	UL1604, UL2279Pt.15	UL1604, UL2279Pt.15
FM	FM 3611	FM 3611
ATEX Zone 2	EN 50021	EN 50021
C-Tick	AS/NZS 2064 (Class A)	AS/NZS 2064 (Class A)
CE	EN 61000-6-4 Class A, EN 61000-6-2	EN 61000-6-4 Class A, EN 61000-6-2
船级社认证		
	美国舰艇协会	美国舰艇协会
	英国劳氏船级社	英国劳氏船级社
	挪威船级社	挪威船级社
	德国劳氏船级社	德国劳氏船级社
	日本海事协会	日本海事协会
	法国船级社	法国船级社
平均无故障时间 (MTBF)	52.07 年	45.87 年
组环能力	有	有
冗余管理器功能	有	有

等时同步实时网管型交换机

	SCALANCE X204IRT 	SCALANCE X202-2IRT 
产品描述		
型号	SCALANCE X204IRT,网管型等时同步实时交换机,4 X 10/100Mbit/s RJ45端口,故障信号显示.连接设置按钮,冗余电源输入, PROFINET IO设计,网络管理,可组成冗余环,可选C-PLUG,电子手册光盘。	SCALANCE X202-2IRT,网管型等时同步实时交换机, 2 X 10/100Mbit/s RJ45端口,2 x100Mbit/s多模BFOC接口,故障信号显示.连接设置按钮,冗余电源输入, PROFINET IO设计,网络管理,可组成冗余环,可选C-PLUG,电子手册光盘。
订货号	6GK5204-0BA00-2BA3	6GK5202-2BB00-2BA3
传输速率	10/100 Mbit/s	10/100 Mbit/s
接口类型		
电气	4 x RJ45 接口 (10/100 Mbit/s; TP)	2 x RJ45 接口 (10/100 Mbit/s; TP)
光学	–	2 x BFOC 接口 (100 Mbit/s)
电源连接	1 x 4针端子排	1 x 4针端子排
信号触发连接	1 x 2针端子排	1 x 2针端子排
交换介质插槽	C-PLUG	C-PLUG
电源电压	2 x 24 V DC (18 V to 32 V)	2 x 24 V DC (18 V to 32 V)
电流消耗	200 mA	300 mA
功率	4.8 W	7.2 W
网络范围参数 / 双绞线缆长度		
0–100 m	带有工业以太网快速RJ45插头的工业标准电缆 带有工业快速连接RJ45插头的工业标准电缆或用0-90米工业标准电缆连接的RJ45接口的插座+10米双绞线	带有工业以太网快速RJ45插头的工业标准电缆 带有工业快速连接RJ45插头的工业标准电缆或用0-90米工业标准电缆连接的RJ45接口的插座+10米双绞线
0–85 m	带有工业以太网快速RJ45插头的工业船用/拖缆 用0-75米工业船用/拖缆连接的RJ45插座+10米双绞线	带有工业以太网快速RJ45插头的工业船用/拖缆 用0-75米工业船用/拖缆连接的RJ45插座+10米双绞线
0–55 m	带有工业快速连接RJ45插头的扭转双绞线 用0-45米扭转双绞线连接的RJ45接口的插座+10米双绞线	带有工业快速连接RJ45插头的扭转双绞线 用0-45米扭转双绞线连接的RJ45接口的插座+10米双绞线
0–3000 m	–	采用62.5/125 μm或50/125 μm多模玻璃光纤; ≤ 1.0 dB/km 1300 nm波长; ≥ 600 MHz x km
0–50 m	–	–
工作环境条件		
工作温度	-40°C 至 +70°C	-40°C 至 +60°C
运输 / 存储温度	-40°C 至 +70°C	-40°C 至 +70°C
工作湿度	< 95%, 无凝结	< 95%, 无凝结
外形		
尺寸 (W x H x D)mm	60 x 125 x 124	60 x 125 x 124
重量	780 g	780 g
安装方式	标准导轨安装, S7-300 导轨, 壁板安装	标准导轨安装, S7-300 导轨, 壁板安装
防护等级	IP 30	IP 30
认证		
噪声辐射	EN 61000-6-4 Class A	EN 61000-6-4 Class A
抗干扰性	EN 61000-6-2	EN 61000-6-2
CuL listing	UL 60950-1, CSA C22.2 No. 60950-1	UL 60950-1, CSA C22.2 No. 60950-1
FM	FM 3611	FM 3611
ATEX Zone 2	EN 50021	EN 50021
C-Tick	AS/NZS 2064 (Class A)	AS/NZS 2064 (Class A)
CE	EN 61000-6-2, EN 61000-6-4	EN 61000-6-2, EN 61000-6-4
船级社认证		
	美国舰艇协会	美国舰艇协会
	–	–
	挪威船级社	挪威船级社
	–	–
	日本海事协会	日本海事协会
平均无故障时间 (MTBF)	80.58 年	70.90 年
组环能力	有	有
冗余管理器功能	有	有

SCALANCE X 工业以太网交换机

SCALANCE X-200 产品选型参数

等时同步实时网管型交换机

	SCALANCE X202-2P IRT 	SCALANCE X201-3P IRT 
产品描述		
型号	SCALANCE X202-2P IRT, 网管型等时同步实时交换机, 2 X 10/100Mbit/s RJ45端口, 2 x 100Mbit/s 塑料光纤SC接口, 故障信号显示, 连接设置按钮, 冗余电源输入, PROFINET IO设计, 网络管理, 可组成冗余环, 可选C-PLUG, 电子手册光盘。	SCALANCE X201-3P IRT, 网管型等时同步实时交换机, 1 X 10/100Mbit/s RJ45端口, 3 x 100Mbit/s 塑料光纤SC接口, 故障信号显示, 连接设置按钮, 冗余电源输入, PROFINET IO设计, 网络管理, 可组成冗余环, 可选C-PLUG, 电子手册光盘。
订货号	6GK5202-2BH00-2BA3	6GK5201-3BH00-2BA3
传输速率	10/100 Mbit/s	10/100 Mbit/s
接口类型		
电气	2 x RJ45 接口 (10/100 Mbit/s; TP)	1 x RJ45 接口 (10/100 Mbit/s; TP)
光学	2 x SC RJ 接口 (100 Mbit/s)	3 x SC RJ 接口 (100 Mbit/s)
电源连接	1 x 4针端子排	1 x 4针端子排
信号触发连接	1 x 2针端子排	1 x 2针端子排
交换介质插槽	C-PLUG	C-PLUG
电源电压	2 x 24 V DC (18 V to 32 V)	2 x 24 V DC (18 V to 32 V)
电流消耗	300 mA	350 mA
功率	7.2 W	8.4 W
网络范围参数 / 双绞线缆长度		
0 - 100 m	带有工业快速连接RJ45插头的工业标准电缆或用0-90米工业标准电缆连接的RJ45接口的插座+10米双绞线	带有工业快速连接RJ45插头的工业标准电缆或用0-90米工业标准电缆连接的RJ45接口的插座+10米双绞线
0 - 85 m	带有工业以太网快速RJ45插头的工业船用/拖缆用0-75米工业船用/拖缆连接的RJ45插座+10米双绞线	带有工业以太网快速RJ45插头的工业船用/拖缆用0-75米工业船用/拖缆连接的RJ45插座+10米双绞线
0 - 55 m	带有工业快速连接RJ45插头的扭转双绞线用0-45米扭转双绞线连接的RJ45接口的插座+10米双绞线	带有工业快速连接RJ45插头的扭转双绞线用0-45米扭转双绞线连接的RJ45接口的插座+10米双绞线
0 - 3000 m	-	-
0 - 100 m	塑料光纤200/230 650 nm 波长 17 MHz x km	塑料光纤200/230 650 nm 波长 17 MHz x km
0 - 50 m	塑料光纤980/1000 650 nm 波长 10 MHz x 100 m	塑料光纤980/1000 650 nm 波长 10 MHz x 100 m
工作环境条件		
工作温度	-25°C 至 +60°C	-25°C 至 +50°C
运输 / 存储温度	-40°C 至 +70°C	-40°C 至 +70°C
工作湿度	< 95%, 无凝结	< 95%, 无凝结
外形		
尺寸 (W x H x D)mm	60 x 125 x 124	60 x 125 x 124
重量	780 g	780 g
安装方式	标准导轨安装, S7-300 导轨, 壁板安装	标准导轨安装, S7-300 导轨, 壁板安装
防护等级	IP 30	IP 30
认证		
噪声辐射	EN 61000-6-4 Class A	EN 61000-6-4 Class A
抗干扰性	EN 61000-6-2	EN 61000-6-2
CuL listing	UL 60950-1, CSA C22.2 No. 60950-1	UL 60950-1, CSA C22.2 No. 60950-1
FM	FM 3611	FM 3611
ATEX Zone 2	EN 50021	EN 50021
C-Tick	AS/NZS 2064 (Class A)	AS/NZS 2064 (Class A)
CE	EN 61000-6-2, EN 61000-6-4	EN 61000-6-2, EN 61000-6-4
船级社认证		
	-	-
	英国劳氏船级社	英国劳氏船级社
	挪威船级社	挪威船级社
	德国劳氏船级社	德国劳氏船级社
	-	-
平均无故障时间 (MTBF)	83.72 年	78.03 年
组环能力	有	有
冗余管理器功能	有	有

SCALANCE X200-4P IRT



产品描述	
型号	SCALANCE X200-4P IRT,网管型等时同步实时交换机,4 x100Mbit/s塑料光纤SC接口,故障信号显示。连接设置按钮,冗余电源输入,PROFINET IO设计,网络管理,可组成冗余环,可选C-PLUG,电子手册光盘。
订货号	6GK5200-4AH00-2BA3
传输速率	10/100 Mbit/s
接口类型	
电气	-
光学	4 x SC RJ 接口 (100 Mbit/s)
电源连接	1 x 4针端子排
信号触发连接	1 x 2针端子排
交换介质插槽	C-PLUG
电源电压	2 x 24 V DC (18 V to 32 V)
电流消耗	400 mA
功率	9.6 W
网络范围参数 / 双绞线缆长度	
0-100 m	-
	-
0-85 m	-
	-
0-55 m	-
	-
0-3000 m	-
0-100 m	塑料光纤200/230 650 nm 波长 17 MHz x km
0-50 m	塑料光纤980/1000 650 nm 波长 10 MHz x 100 m
工作环境条件	
工作温度	-25 °C 至 +40 °C
运输 / 存储温度	-40 °C 至 +70 °C
工作湿度	< 95%, 无凝结
外形	
尺寸 (W x H x D)mm	60 x 125 x 124
重量	780 g
安装方式	标准导轨安装, S7-300 导轨, 壁板安装
防护等级	IP 30
认证	
噪声辐射	EN 61000-6-4 Class A
抗干扰性	EN 61000-6-2
CuL listing	UL 60950-1, CSA C22.2 No. 60950-1
FM	FM 3611
ATEX Zone 2	EN 50021
C-Tick	AS/NZS 2064 (Class A)
CE	EN 61000-6-2,EN 61000-6-4
船级社认证	
	-
	英国劳氏船级社
	挪威船级社
	德国劳氏船级社
	-
平均无故障时间 (MTBF)	73.06 年
组环能力	有
冗余管理器功能	有

SCALANCE X 工业以太网交换机

SCALANCE X-200 产品选型参数

等时同步实时网管型交换机

	SCALANCE XF204IRT 	SCALANCE X204IRT PRO 
产品描述		
型号	SCALANCE XF204IRT	SCALANCE X204IRT PRO
订货号	6GK5 204-0BA00-2BF2	6GK5 204-0JA00-2BA6
传输速率	10/100 Mbit/s	10/100 Mbit/s
接口类型		
电气	4 x RJ45 电口 (10/100 Mbit/s; TP)	4 x RJ45 电口 (10/100/1000 Mbit/s; TP)
光学		
电源连接	1 x 4针端子排	2 x 5针Power plug pro连接器
信号触发连接	1 x 2针端子排	1 x 5针b-coded M12连接器
电源电压	2 x 24 V DC (18 V to 32 V)	2 x 24 V DC (18 V to 32 V)
电流消耗	200 mA	200 mA
功率	4.8 W	4.8 W
网络范围参数 / 双绞线缆长度		
0 - 100 m	带有工业快速连接RJ45插头的工业标准电缆或用0-90米工业标准电缆连接的RJ45接口的插座+10米双绞线	带有工业以太网RJ45 Plug Pro插头的工业标准电缆
0 - 85 m	带有工业快速连接RJ45插头的船用/拖缆或用0-75米船用/拖缆连接的RJ45接口的插座+10米双绞线	带有工业以太网RJ45 Plug Pro插头的船用/拖缆
0 - 55 m	带有工业快速连接RJ45插头的扭转双绞线或用0-45米扭转双绞线连接的RJ45接口的插座+10米双绞线	带有工业以太网RJ45 Plug Pro插头的扭转双绞线
0 - 3 km		
工作环境条件		
工作温度	-40°C 至 +60°C	-25°C 至 +70°C
运输 / 存储温度	-40°C 至 +60°C	-40°C 至 +70°C
工作湿度	< 95%, 无凝结	< 95%, 无凝结
外形		
尺寸 (W x H x D)mm	75 x 125 x 73	90 x 125 x 124
重量	250	1000
安装方式	标准导轨安装	标准导轨安装
防护等级	IP 20	IP 67
认证		
噪声辐射	EN 61000-6-4 (Class A)	EN 61000-6-4 (Class A)
抗干扰性	EN 61000-6-2	EN 61000-6-2
CuL listing	UL 60950-1 CSA C22.2 No.60950-1	UL 60950-1 CSA C22.2 No.60950-1
FM	FM 3611	FM 3611
ATEX Zone 2	EN 50021	EN 50021
C-Tick	AS/NZS 2064 (Class A)	AS/NZS 2064 (Class A)
CE	EN 61000-6-2, EN 61000-6-4	EN 61000-6-2, EN 61000-6-4
船级社认证		
	英国劳氏船级社	英国劳氏船级社
	挪威船级社	挪威船级社
	德国劳氏船级社	德国劳氏船级社
	法国船级社	法国船级社
平均无故障时间 (MTBF)	80.58 年	98.55 年

等时同步实时网管型交换机

SCALANCE X202-2P IRT PRO





产品描述	
型号	SCALANCE X202-2P IRT PRO
订货号	6GK5 202-2JR00-2BA6
传输速率	10/100 Mbit/s
接口类型	
电气	2 x RJ45 电口 (10/100 Mbit/s; TP)
光学	2 x SC RJ 接口 (100 Mbit/s)
电源连接	2 x 5 针 Power plug pro 连接器
信号触发连接	1 x 5 针 b-coded M12 连接器
交换介质插槽	C-PLUG
电源电压	2 x 24 V DC (18 V to 32 V)
电流消耗	300 mA
功率	7.2 W
网络范围参数 / 双绞线缆长度	
0 - 100 m	带有工业以太网RJ45 Plug Pro插头的工业标准电缆
0 - 85 m	带有工业以太网RJ45 Plug Pro插头的船用/拖缆
0 - 55 m	带有工业以太网RJ45 Plug Pro插头的扭转双绞线
1 - 50 m	塑料光纤980/1000
1 - 100 m	PCF光纤200/230
工作环境条件	
工作温度	-25 °C 至 +60 °C
运输 / 存储温度	-40 °C 至 +70 °C
工作湿度	< 95%, 无凝结
外形	
尺寸 (W x H x D)mm	90 x 125 x 124
重量	1000
安装方式	标准导轨安装
防护等级	IP 67
认证	
噪声辐射	EN 61000-6-4 (Class A)
抗干扰性	EN 61000-6-2
CuL listing	UL 60950-1 CSA C22.2 No.60950-1
FM	FM 3611
ATEX Zone 2	EN 50021
C-Tick	AS/NZS 2064 (Class A)
CE	EN 61000-6-2, EN 61000-6-4
船级社认证	
	英国劳氏船级社
	挪威船级社
	德国劳氏船级社
平均无故障时间 (MTBF)	84.99 年

SCALANCE X 工业以太网交换机

SCALANCE X-200 产品选型参数

扁平式紧凑型网管型交换机

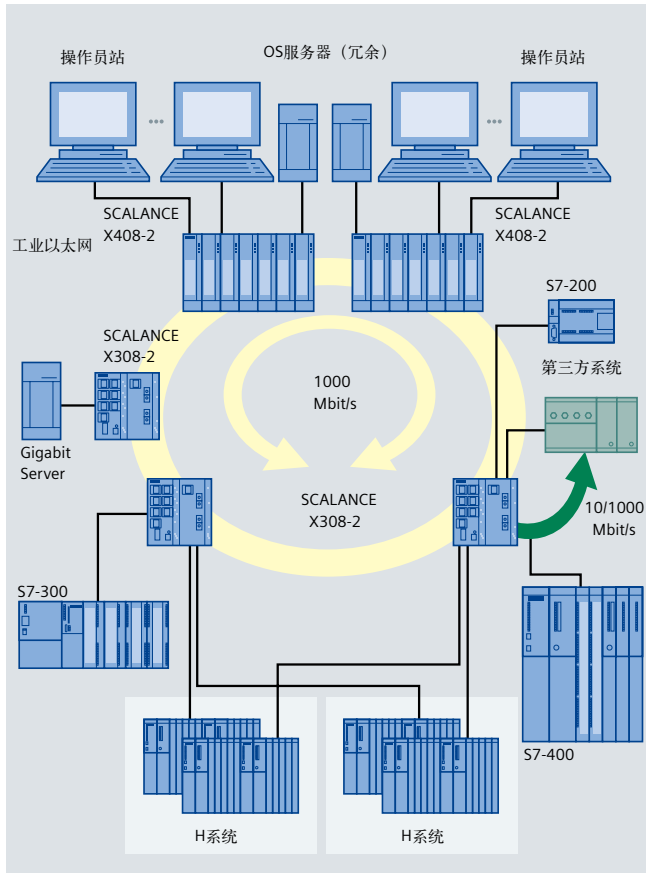
	SCALANCE XF204 	SCALANCE XF208 
产品描述		
型号	SCALANCE XF204	SCALANCE XF208
订货号	6GK5 204-0BA00-2AF2	6GK5 208-0BA00-2AF2
传输速率	10/100 Mbit/s	10/100 Mbit/s
接口类型		
电气	4 x RJ45 电口 (10/100 Mbit/s; TP)	8 x RJ45 电口 (10/100 Mbit/s; TP)
光学		
电源连接	1 x 4针端子排	1 x 4针端子排
信号触发连接	1 x 2针端子排	1 x 2针端子排
电源电压	2 x 24 V DC (18 V to 32 V)	2 x 24 V DC (18 V to 32 V)
电流消耗	160 mA	160 mA
功率	2.64 W	3.12 W
网络范围参数 / 双绞线缆长度		
0 - 100 m	带有工业快速连接RJ45插头的工业标准电缆或用0-90米工业标准电缆连接的RJ45接口的插座+10米双绞线	带有工业快速连接RJ45插头的工业标准电缆或用0-90米工业标准电缆连接的RJ45接口的插座+10米双绞线
0 - 85 m	带有工业快速连接RJ45插头的船用/拖缆或用0-75米船用/拖缆连接的RJ45接口的插座+10米双绞线	带有工业快速连接RJ45插头的船用/拖缆或用0-75米船用/拖缆连接的RJ45接口的插座+10米双绞线
0 - 55 m	带有工业快速连接RJ45插头的扭转双绞线或用0-45米扭转双绞线连接的RJ45接口的插座+10米双绞线	带有工业快速连接RJ45插头的扭转双绞线或用0-45米扭转双绞线连接的RJ45接口的插座+10米双绞线
0 - 3 km		
工作环境条件		
工作温度	-40°C 至 +60°C	-40°C 至 +60°C
运输 / 存储温度	-40°C 至 +70°C	-40°C 至 +70°C
工作湿度	< 95%, 无凝结	< 95%, 无凝结
外形		
尺寸 (W x H x D)mm	75 x 125 x 73	75 x 125 x 73
重量	250	250
安装方式	标准导轨安装	标准导轨安装
防护等级	IP 20	IP 20
认证		
噪声辐射	EN 61000-6-4 (Class A)	EN 61000-6-4 (Class A)
抗干扰性	EN 61000-6-2	EN 61000-6-2
CuL listing	UL 60950-1 CSA C22.2 No.60950-1	UL 60950-1 CSA C22.2 No.60950-1
FM	FM 3611	FM 3611
ATEX Zone 2	EN 50021	EN 50021
C-Tick	AS/NZS 2064 (Class A)	AS/NZS 2064 (Class A)
CE	EN 61000-6-2, EN 61000-6-4	EN 61000-6-2, EN 61000-6-4
船级社认证		
	法国船级社	法国船级社
平均无故障时间 (MTBF)	48.03 年	54.8 年

扁平式紧凑型网管型交换机

	SCALANCE XF204-2 	SCALANCE XF206-1 
产品描述		
型号	SCALANCE XF204-2	SCALANCE XF206-1
订货号	6GK5 204-2BC00-2AF2	6GK5 206-1BC00-2AF2
传输速率	10/100 Mbit/s	10/100 Mbit/s
接口类型		
电气	4 x RJ45 电口 (10/100 Mbit/s; TP)	6 x RJ45 接口 (10/100 Mbit/s; TP)
光学	2 x BFOC 接口 (100 Mbit/s)	1 x BFOC 接口 (100 Mbit/s)
电源连接	1 x 4针端子排	1 x 4针端子排
信号触发连接	1 x 2针端子排	1 x 2针端子排
交换介质插槽	C-PLUG	C-PLUG
电源电压	2 x 24 V DC (18 V to 32 V)	2 x 24 V DC (18 V to 32 V)
电流消耗	220 mA	170 mA
功率	5.28 W	4.08 W
网络范围参数 / 双绞线缆长度		
0 - 100 m	带有工业快速连接RJ45插头的工业标准电缆或用0-90米工业标准电缆连接的RJ45接口的插座+10米双绞线	带有工业快速连接RJ45插头的工业标准电缆或用0-90米工业标准电缆连接的RJ45接口的插座+10米双绞线
0 - 85 m	带有工业快速连接RJ45插头的船用/拖缆或用0-75米船用/拖缆连接的RJ45接口的插座+10米双绞线	带有工业快速连接RJ45插头的船用/拖缆或用0-75米船用/拖缆连接的RJ45接口的插座+10米双绞线
0 - 55 m	带有工业快速连接RJ45插头的扭转双绞线或用0-45米扭转双绞线连接的RJ45接口的插座+10米双绞线	带有工业快速连接RJ45插头的扭转双绞线或用0-45米扭转双绞线连接的RJ45接口的插座+10米双绞线
0 - 3 km	采用62.5/125 μm或50/125 μm多模玻璃光纤; ≤ 1.0 dB/km 1300 nm波长; ≥ 600 MHz x km	采用62.5/125 μm或50/125 μm多模玻璃光纤; ≤ 1.0 dB/km 1300 nm波长; ≥ 600 MHz x km
工作环境条件		
工作温度	-40 °C 至 +60 °C	-40 °C 至 +60 °C
运输 / 存储温度	-40 °C 至 +70 °C	-40 °C 至 +70 °C
工作湿度	< 95%, 无凝结	< 95%, 无凝结
外形		
尺寸 (W x H x D)mm	75 x 125 x 73	75 x 125 x 73
重量	250	250
安装方式	标准导轨安装	标准导轨安装
防护等级	IP 20	IP 20
认证		
噪声辐射	EN 61000-6-4 (Class A)	EN 61000-6-4 (Class A)
抗干扰性	EN 61000-6-2	EN 61000-6-2
CuL listing	UL 60950-1 CSA C22.2 No.60950-1	UL 60950-1 CSA C22.2 No.60950-1
FM	FM 3611	FM 3611
ATEX Zone 2	EN 50021	EN 50021
C-Tick	AS/NZS 2064 (Class A)	AS/NZS 2064 (Class A)
CE	EN 61000-6-2, EN 61000-6-4	EN 61000-6-2, EN 61000-6-4
船级社认证		
	法国船级社	法国船级社
平均无故障时间 (MTBF)	43.58 年	43.52 年

SCALANCE X 工业以太网交换机

SCALANCE X-300 增强网管型交换机



使用 SCALANCE X-300 的光纤千兆位环网

SCALANCE X-300 交换机系列的千兆以太网交换机适用于组建总线型和星形结构 (10/100 Mbit/s) 的高效以太网。可灵活构建光纤和 / 或电信网络，SCALANCE X300 交换机可产生高效的网络可用性，例如：SCALANCE X300 支持环网冗余功能，同时可作为冗余管理器。且支持冗余电源输入。

在 C-PLUG 的交换介质帮助下，即便没有编程机，设备也可以快速更换。C-PLUG 还可以保证无需过于专业的操作知识下在另一台交换机上实现更改配置和数据应用程序。SCALANCE X-300 交换机之间可以建立千兆以太网连接。用户可以使用任何种类的双绞线直接连接设备。

SCALANCE X-400 交换机可与之理想的配合处理诸如 PCS7 控制系统。可存在以下的网络拓扑和拓扑的组合：

- 高速以太网和具有高速介质冗余的千兆级以太环网；为了防止传输链路或者交换机发生错误，多达 50 个 SCALANCE X-300 交换机流线性排列连接到一个环状网内，对于多模的设备可组成一个总共长达 150 km 的线路，或者对单模可组成一个总共长达 3,500 km 的线路。当环状网内一个传输路径或者 SCALANCE X-300 交换机发生错误，传输路径可在 0.3 秒内重构。
- 采用 SCALANCE X-300 交换机的星形结构：每个 SCALANCE X-300 交换机有一个星形触点可通过电信号或者光信号与多达 10 个节点或子网相连。
- 用来连接双绞线的终端，或者网段 (10/100/1000 Mbit/s)。

SCALANCE X-300 有下面几种型号可供使用：

- SCALANCE X310: 是带有 3 个千兆级端口和 7 个高速以太网端口的交换机。
- SCALANCE X308-2: 是带有 1 个千兆级电气端口、7 个高速以太网端口和 2 个千兆级多模玻璃纤维光学端口 (SC 插座) 的交换机。
- SCALANCE X308-2LD: 是带有 1 个千兆级电气端口、7 个高速以太网端口和 2 个千兆级单模玻璃纤维光学端口 (SC 插座) 的交换机。
- SCALANCE X307-3: 是带有 7 个高速以太网端口和 3 个千兆级多模玻璃纤维光学端口 (SC 插座) 的交换机。
- SCALANCE X307-3LD: 是带有 7 个高速以太网端口和 3 个千兆级单模玻璃纤维光学端口 (SC 插座) 的交换机。
- SCALANCE X308-2LH: 是带有 1 个千兆级电气端口、7 个高速以太网端口和 2 个千兆级单模长距玻璃纤维光学端口 (含有 SC 插座) 的交换机。
- SCALANCE X308-2LH+: 是带有 1 个千兆级电气端口、7 个高速以太网端口和 2 个千兆级单模超长距玻璃纤维光学端口 (SC 插座) 的交换机。

■ SCALANCE X308-2M 是高性能、工业级紧凑型工业以太网交换机，兼具 IT 功能和工业功能。它还采用模块化、无风扇设计，因此能理想的配合各种应用。该产品为带有多种连接介质的网络组件的大型网络所设计。模块化设计的 SCALANCE X308-2M 具有巨大的灵活性，尤其是对于 FO 连接。广泛的冗余功能 (STP/RSTP/MRP，链路聚合) 和冗余管理器功能，以及网络管理和诊断选项 (VLAN、QoS、IGMP、RMON) 使系统具有更高的实用性和可配置性。

SCALANCE X308-2M 具有 4 个固定电气 RJ45 端口和 2 个介质模块插槽；所有端口可以随意装配电气或光纤两端口介质模块。所有的端口都支持千兆以太网 (全线速)。X-300 配备的介质模块能够构成 9 种不同连接组合，两个模块间最长扩展距离为 120 公里。

■ SCALANCE X307-2EEC 和 SCALANCE X302-7EEC 是高性能、工业级宽温型工业以太网交换机，兼具 IT 功能和工业功能。它还采用模块化、无风扇设计，支持变电站认证 IEC 61850, IEEE 1613, 并且支持精确时钟同步协议 — IEEE1588 V2 协议。

■ SCALANCE X307-2EEC 具有 2 个千兆电气 RJ45 端口，5 个百兆电气 RJ45 端口和 2 个光纤介质模块插槽；

■ SCALANCE X302-7EEC 具有 2 个千兆电气 RJ45 端口，和 7 个光纤介质模块插槽。

■ SCALANCE X306-1LD FE: 是带有 6 个高速以太网 RJ45 端口，1 个百兆单模光学端口 (SC 插座) 的交换机。

■ SCALANCE X320-1FE: 是带有 20 个高速以太网 RJ45 端口，1 个百兆多模光学端口 (SC 插座) 的交换机。

■ SCALANCE X320-3LD FE: 是带有 20 个高速以太网 RJ45 端口，1 个百兆多模光学端口，2 个百兆单模光学端口 (SC 插座) 的交换机。



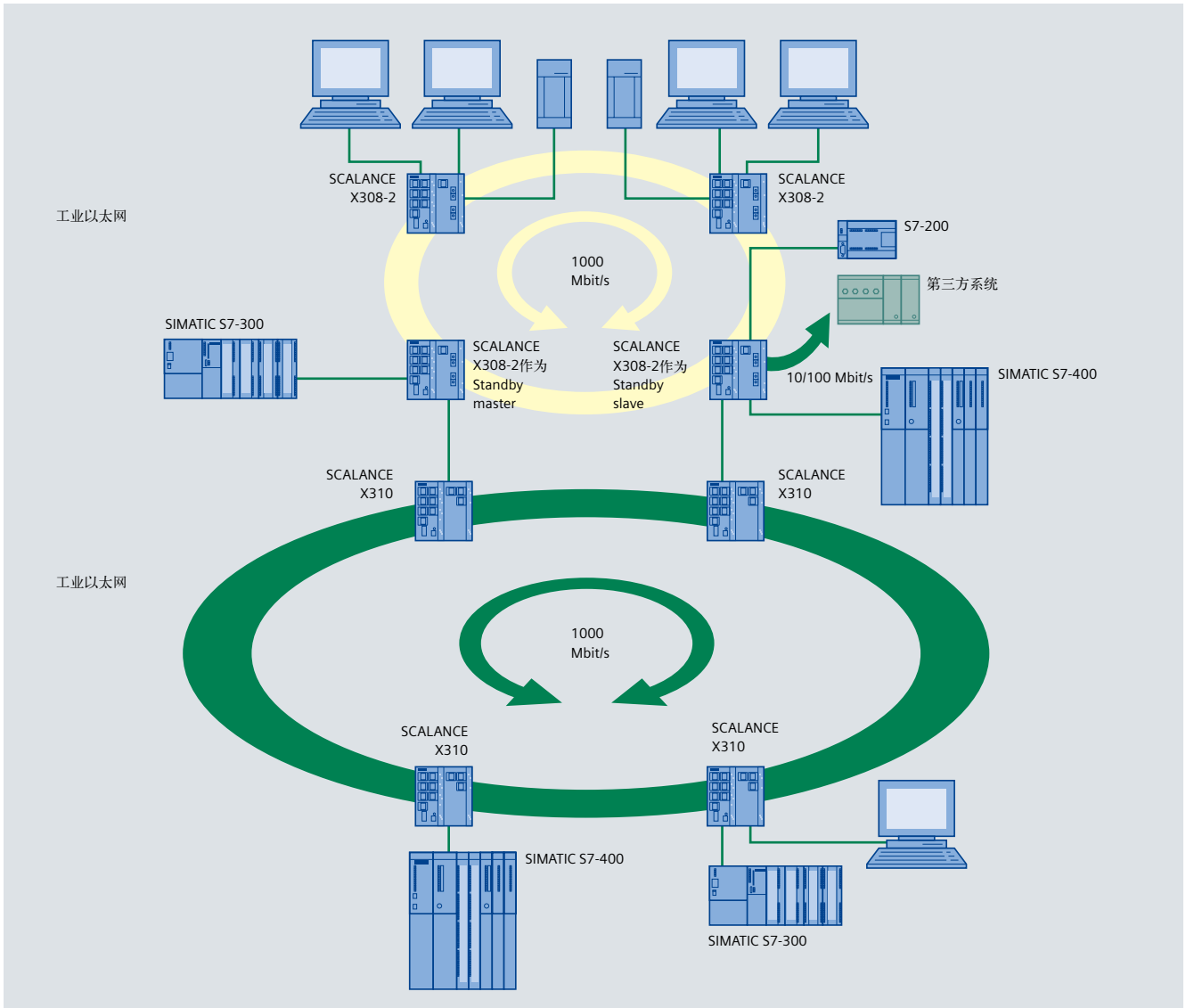
SCALANCE X302-7EEC 交换机



SCALANCE X308-2M 交换机

SCALANCE X 工业以太网交换机

SCALANCE X-300增强网管型交换机



带有管理功能的 SCALANCE X310 和 SCALANCE X308-2 协同工作，建立冗余耦合网络 (STANDBY 功能)

集成化现有网络的配置

现有的网络配置，例如由工业以太网交换机 ELS(简约型交换机)，OSM(光学交换模块) 和 ESM(电气交换模块) 构成的网络，很容易用 SCALANCE X 组件扩展。

已有的百兆级数据端子或者使用百兆级高速以太网的子网很容易被整合到新的网络结构中。



SCALANCE XR-300 机架式网管型交换机是新 SIMATIC NET 技术工业以太网交换机。SCALANCE XR-300 是 19" 机架高性能网管型工业千兆以太网交换机，使用模块化端口技术。

SCALANCE XR-300 交换机 (SCALANCE XR324-12M) 系列由四款不同产品组成：可以连接 24V 直流电源或 230V 交流电源，每款的前方或后方有电缆插口。前方的 LEDs 将显示对设备的诊断结果。SCALANCE XR324-12M 使用模块化端口技术，适用于电气和光纤二端口介质模块。SCALANCE XR324-

- 通过 LED(电源、链路状态、数据通讯) 和信号触点 (信号掩码可使用按钮现场设置) 进行设备诊断。
- 电源冗余。
- 配有固定护套的 RJ45 端口，专门为符合 PROFINET 标准要求的工业以太网连接插头设计，IE FC RJ45 插口，有去除应力和扭力的功能。
- 节省空间的紧凑设计。
- 借助于集成的自动交叉功能，可使用非交叉电缆。
- 借助自动感应和协商功能自动检测和协商数据传输率。
- 通过浮动信号触点，SNMP，网络浏览器和 PROFINET IO 诊断功能可进行远距离诊断。
- 集成在 SIMATIC STEP 7 中的组态和诊断功能。
- 通过 SNMP 接入访问，交换机可集成在现有网络管理架构中。
- 自动 E-mail 发送功能。
- 用于简单更换设备的 C-PLUG 交换介质。
- 支持组播和广播限制。
- 通过对 VLAN 的支持，可集成在企业安全策略 (Enterprise Security Policies) 中。
- 协议 IGMP Snooping 和 IGMP Query 支持组播过滤和限制。
- 与带有 OSM，ESM 和 ELS 的 SCALANCE X 产品相兼容，保护投资。

12M 机架式交换机专门安装在 19" 机架中，并配有 12 个插槽。SCALANCE XR324-12M 支持支持环网冗余，环网耦合功能、VLAN(虚拟局域网)，并且所有端口都支持千兆以太网。电气介质模块为 RJ45 接头。光纤介质模块是 SC 或 BFOC 接头，也可使用 SFP 介质模块 (小型可插拔)，配有 LC 接头。

SCALANCE XR-300 主要应用于要求具有不同连接介质和带有大量端口的网络组件的大型网络的系统集成，包括连接到企业网络。

SCALANCE X 工业以太网交换机

SCALANCE X-300 增强网管型交换机

产品描述

SCALANCE XR-300 是高性能、工业级工业以太网 19" 机架交换机, 兼具 IT 功能和工业功能。它也采用模块化、无风扇设计, 因此能理想的配合各种应用。该产品系列为带有多种连接介质和带有大量端口的网络组件的大型网络所设计, 包括连接到企业网络。广泛的冗余功能 (STP/RSTP/MRP, 链路聚合) 和可作为冗余管理器使用, 以及通用的管理和诊断选项 (VLAN、QoS、IGMP、RMON) 使系统具有非常好的实用性和可配置性。

SCALANCE XR-300 系列具有 4 种产品:

■ SCALANCE XR324-12M:

IE 19" 交换机, 使用 24V 直流电, 前置数据电缆出口全模块化设计 (12 个模块), 所有端口可以随意装配光纤或电气二端口介质模块。所有的端口都支持千兆以太网

■ SCALANCE XR324-12M:

IE 19" 交换机, 使用 230V 交流电, 前置数据电缆出口全模块化设计 (12 个模块), 所有端口可以随意装配光纤或电气二端口介质模块。所有的端口都支持千兆以太网

■ SCALANCE XR324-12M:

IE 19" 交换机, 使用 24V 直流电, 后置数据电缆出口全模块化设计 (12 个模块), 所有端口可以随意装配光纤或电气二端口介质模块。所有的端口都支持千兆以太网

■ SCALANCE XR324-12M:

IE 19" 交换机, 使用 230V 交流电, 后置数据电缆出口全模块化设计 (12 个模块), 所有端口可以随意装配光纤或电气二端口介质模块。所有的端口都支持千兆以太网

XR-300 配备的介质模块能够构成 9 种不同连接组合:

电气介质模块

MM992-2CUC: 介质模块 2 x 10/100/1000 Mbit/s RJ45 - 电气端口, 带有护套

MM992-2CU: 介质模块 2 x 10/100/1000 Mbit/s RJ45 - 电气端口, 不带护套

MM991-2: 介质模块 2 x 100 Mbit/s ST - 光纤端口 (多模, 玻璃), 达 3 公里

MM991-2LD: 介质模块 2 x 100 Mbit/s ST - 光纤端口 (单模, 玻璃), 达 26 公里

MM991-2: 介质模块 2 x 100 Mbit/s SC - 光纤端口 (多模, 玻璃), 达 3 公里

MM991-2LD: 介质模块 2 x 100 Mbit/s SC - 光纤端口 (单模, 玻璃), 达 26 公里

MM992-2: 介质模块 2 x 1000 Mbit/s SC - 光纤端口 (多模, 玻璃), 达 750 米

MM992-2LD: 介质模块 2 x 1000 Mbit/s SC - 光纤端口 (单模, 玻璃), 达 10 公里

光纤介质模块

MM992-2SFP: 介质模块 2 x 100/1000 Mbit/s SFP 插槽

SFP991-1: SFP 1 x 100 Mbit/s LC - 光纤端口 (多模, Glas), 达 3 公里

SFP991-1LD: SFP 1 x 100 Mbit/s LC - 光纤端口 (单模, Glas), 达 26 公里

SFP991-1LH+: SFP 1 x 100 Mbit/s LC - 光纤端口 (单模, Glas), 达 70 公里

SFP992-1: SFP 1 x 1000 Mbit/s LC - 光纤端口 (多模, 玻璃), 达 750 米

SFP992-1LD: SFP 1 x 1000 Mbit/s LC - 光纤端口 (单模, 玻璃), 达 10 公里

SFP992-1LH: SFP 1 x 1000 Mbit/s LC - 光纤端口 (单模, 玻璃), 达 40 公里

SFP992-1LH+: SFP 1 x 1000 Mbit/s LC - 光纤端口 (单模, 玻璃), 达 70 公里

SFP992-1ELH: SFP 1 x 1000 Mbit/s LC - 光纤端口 (单模, 玻璃), 达 120 公里



SCALANCE XR324-12M 交换机

SCALANCE X-300 产品选型参数

增强网管型交换机

	SCALANCE X310 	SCALANCE X310FE 
产品描述		
型号	3个10/100/1000Mbit/s和7个10/100Mbit/s RJ45接口,LED诊断功能,故障信号显示,连接设置按钮,冗余电源输入,网络管理功能,Profinet器件,综合冗余管理,办公室网络功能(RSTP, VLAN, ..) 网络管理,可选C-PLUG	10个10/100Mbit/s RJ45接口,LED诊断功能,故障信号显示,连接设置按钮,冗余电源输入,网络管理功能,Profinet器件,综合冗余管理,办公室网络功能(RSTP, VLAN, ..) 网络管理,可选C-PLUG
订货号	6GK5310-0FA10-2AA3	6GK5310-0BA10-2AA3
传输速率	10/100/1000 Mbit/s	10/100 Mbit/s
接口类型		
电气	3 x RJ45 接口 (10/100/1000 Mbit/s; TP) 7 x RJ45 接口 (10/100 Mbit/s; TP)	10 x RJ45 接口 (10/100 Mbit/s; TP)
光学	-	-
电源连接	1 x 4针端子排	1 x 4针端子排
信号触发连接	1 x 2针端子排	1 x 2针端子排
交换介质插槽	C-PLUG	C-PLUG
电源电压	2 x 24 V DC (18 to 32 V)	2 x 24 V DC (18 to 32 V)
电流消耗	< 400 mA	< 400 mA
功率	9.6 W	9.6 W
网络范围参数 / 双绞线缆长度		
0-100 m	带有工业快速连接RJ45插头的工业标准电缆或用0-90米工业标准电缆连接的RJ45接口的插座+10米双绞线	带有工业快速连接RJ45插头的工业标准电缆或用0-90米工业标准电缆连接的RJ45接口的插座+10米双绞线
0-85 m	带有工业以太网快速RJ45插头的工业船用/拖缆用0-75米工业船用/拖缆连接的RJ45插座+10米双绞线	带有工业以太网快速RJ45插头的工业船用/拖缆用0-75米工业船用/拖缆连接的RJ45插座+10米双绞线
0-55 m	带有工业快速连接RJ45插头的扭转双绞线	带有工业快速连接RJ45插头的扭转双绞线
0-3000 m	-	-
0-750 m	-	-
0-26 km	-	-
0-10 km	-	-
工作环境条件		
工作温度	-40°C 至 +60°C	-40°C 至 +60°C
运输 / 存储温度	-40°C 至 +70°C	-40°C 至 +70°C
工作湿度	< 95%, 无凝结	< 95%, 无凝结
外形		
尺寸 (W x H x D)mm	120 x 125 x 124	120 x 125 x 124
重量	1.4 kg	1.4 kg
安装方式	标准导轨安装, S7-300 导轨, 壁板安装	标准导轨安装, S7-300 导轨, 壁板安装
防护等级	IP 30	IP 30
认证		
噪声辐射	EN 61000-6-4 Class A	EN 61000-6-4 Class A
抗干扰性	EN 61000-6-2	EN 61000-6-2
CuL listing	UL 60950, CSA C22.2 Nr. 60950, UL 508, CSA C22.2 Nr. 14-M91 UL 1604 und 2279 (Hazardous Location)	UL 60950, CSA C22.2 Nr. 60950, UL 508, CSA C22.2 Nr. 14-M91 UL 1604 und 2279 (Hazardous Location)
FM	FM 3611, FM Hazardous Location	FM 3611, FM Hazardous Location
ATEX Zone 2	EN 50021	EN 50021
C-Tick	AS/NZS 2064 (Class A)	AS/NZS 2064 (Class A)
CE	EN 61000-6-2, EN 61000-6-4	EN 61000-6-2, EN 61000-6-4
船级社认证		
	-	-
	英国劳氏船级社	英国劳氏船级社
	挪威船级社	挪威船级社
	德国劳氏船级社	德国劳氏船级社
	-	-
平均无故障时间 (MTBF)	46 年	46 年
组环能力	有	有
冗余管理器功能	有	有

SCALANCE X-300 产品选型参数

增强网管型交换机

	SCALANCE X308-2 	SCALANCE X308-2LD 
产品描述		
型号	2个1000Mbit/s多模光纤SC接口,1个10/100/1000Mbit/s和7个10/100Mbit/s RJ45接口,LED诊断功能,故障信号显示,连接设置按钮,冗余电源输入,网络管理功能,Profinet器件,综合冗余管理,办公室网络功能 (RSTP, VLAN, ..) 网络管理,可选C-PLUG	2个1000Mbit/s单模光纤SC接口,1个10/100/1000Mbit/s和7个10/100Mbit/s RJ45接口,LED诊断功能,故障信号显示,连接设置按钮,冗余电源输入,网络管理功能,Profinet器件,综合冗余管理,办公室网络功能 (RSTP, VLAN,..) 网络管理,可选C-PLUG
订货号	6GK5308-2FL10-2AA3	6GK5308-2FM10-2AA3
传输速率	10/100/1000 Mbit/s	10/100/1000 Mbit/s
接口类型		
电气	1 x RJ45 接口 (10/100/1000 Mbit/s; TP) 7 x RJ45 接口 (10/100 Mbit/s; TP)	1 x RJ45 接口 (10/100/1000 Mbit/s; TP) 7 x RJ45 接口 (10/100 Mbit/s; TP)
光学	2 x SC sockets (1000 Mbit/s, glass FOC)	2 x SC 接口 (1000 Mbit/s, glass FOC)
电源连接	1 x 4针端子排	1 x 4针端子排
信号触发连接	1 x 2针端子排	1 x 2针端子排
交换介质插槽	C-PLUG	C-PLUG
电源电压	2 x 24 V DC (18 to 32 V)	2 x 24 V DC (18 to 32 V)
电流消耗	< 400 mA	< 400 mA
功率	9.6 W	9.6 W
网络范围参数 / 双绞线缆长度		
0-100 m	带有工业快速连接RJ45插头的工业标准电缆或用0-90米工业标准电缆连接的RJ45接口的插座+10米双绞线	带有工业快速连接RJ45插头的工业标准电缆或用0-90米工业标准电缆连接的RJ45接口的插座+10米双绞线
0-85 m	带有工业以太网快速RJ45插头的工业船用/拖缆用0-75米工业船用/拖缆连接的RJ45插座+10米双绞线	带有工业以太网快速RJ45插头的工业船用/拖缆用0-75米工业船用/拖缆连接的RJ45插座+10米双绞线
0-55 m	带有工业快速连接RJ45插头的扭转双绞线	带有工业快速连接RJ45插头的扭转双绞线
0-3000 m	-	-
0 - 750 m	玻璃FOC 50/125 μm多模玻璃纤维 ; 850nm波长时 2.7 dB/km 600 MHz x km	-
0 - 26 km	-	-
0 - 10 km	-	10/125 μm 单模玻璃光纤 ; 1300 nm时, 为0.5 dB/km
工作环境条件		
工作温度	-10°C 至 +60°C	-40°C 至 +60°C
运输 / 存储温度	-40°C 至 +70°C	-40°C 至 +70°C
工作湿度	< 95%, 无凝结	< 95%, 无凝结
外形		
尺寸 (W x H x D)mm	120 x 125 x 124	120 x 125 x 124
重量	1.4 kg	1.4 kg
安装方式	标准导轨安装, S7-300 导轨, 壁板安装	标准导轨安装, S7-300 导轨, 壁板安装
防护等级	IP 30	IP 30
认证		
噪声辐射	EN 61000-6-4 Class A	EN 61000-6-4 Class A
抗干扰性	EN 61000-6-2	EN 61000-6-2
CuL listing	UL 60950, CSA C22.2 Nr. 60950, UL 508, CSA C22.2 Nr. 14-M91 UL 1604 und 2279 (Hazardous Location)	UL 60950, CSA C22.2 Nr. 60950, UL 508, CSA C22.2 Nr. 14-M91 UL 1604 und 2279 (Hazardous Location)
FM	FM 3611, FM Hazardous Location	FM 3611, FM Hazardous Location
ATEX Zone 2	EN 50021	EN 50021
C-Tick	AS/NZS 2064 (Class A)	AS/NZS 2064 (Class A)
CE	EN 61000-6-2, EN 61000-6-4	EN 61000-6-2, EN 61000-6-4
船级社认证		
	-	-
	英国劳氏船级社	英国劳氏船级社
	挪威船级社	挪威船级社
	德国劳氏船级社	德国劳氏船级社
	-	-
平均无故障时间 (MTBF)	48 年	48 年
组环能力	有	有
冗余管理器功能	有	有

增强网管型交换机

	SCALANCE X307-3	SCALANCE X307-3LD
		
产品描述		
型号	3个1000Mbit/s多模光纤SC接口,7个10/100Mbit/s RJ45接口,LED诊断功能,故障信号显示,连接设置按钮,冗余电源输入,网络管理功能,Profinet器件,综合冗余管理,办公室网络功能(RSTP, VLAN, ..) 网络管理,可选C-PLUG	3个1000Mbit/s单模光纤SC接口,7个10/100Mbit/s RJ45接口,LED诊断功能,故障信号显示,连接设置按钮,冗余电源输入,网络管理功能,Profinet器件,综合冗余管理,办公室网络功能(RSTP, VLAN, ..) 网络管理,可选C-PLUG
订货号	6GK5307-3BL10-2AA3	6GK5307-3BM10-2AA3
传输速率	10/100/1000 Mbit/s	10/100/1000 Mbit/s
接口类型		
电气	7 x RJ45接口(10/100 Mbit/s ; TP)	7 x RJ45 接口 (10/100 Mbit/s ; TP)
光学	3 x SC sockets (1000 Mbit/s, glass FOC)	3 x SC sockets (1000 Mbit/s, glass FOC)
电源连接	1 x 4针端子排	1 x 4针端子排
信号触发连接	1 x 2针端子排	1 x 2针端子排
交换介质插槽	C-PLUG	C-PLUG
电源电压	2 x 24 V DC (18 to 32 V)	2 x 24 V DC (18 to 32 V)
电流消耗	< 400 mA	< 400 mA
功率	9.6 W	9.6 W
网络范围参数 / 双绞线缆长度		
0-100 m	带有工业快速连接RJ45插头的工业标准电缆或用0-90米工业标准电缆连接的RJ45接口的插座+10米双绞线	带有工业快速连接RJ45插头的工业标准电缆或用0-90米工业标准电缆连接的RJ45接口的插座+10米双绞线
0-85 m	带有工业以太网快速RJ45插头的工业船用/拖缆用0-75米工业船用/拖缆连接的RJ45插座+10米双绞线	带有工业以太网快速RJ45插头的工业船用/拖缆用0-75米工业船用/拖缆连接的RJ45插座+10米双绞线
0-55 m	带有工业快速连接RJ45插头的扭转双绞线	带有工业快速连接RJ45插头的扭转双绞线
0-3000 m	-	-
0 - 750 m	玻璃FOC 50/125 μm多模玻璃纤维 ; 850nm波长时 2.7 dB/km 600 MHz x km	-
0 - 26 km	-	-
0 - 10 km	-	10/125 μm 单模玻璃光纤;1300 nm时,为0.5 dB/km
工作环境条件		
工作温度	-10°C 至 +60°C	-40°C 至 +60°C
运输 / 存储温度	-40°C 至 +70°C	-40°C 至 +70°C
工作湿度	< 95%, 无凝结	< 95%, 无凝结
外形		
尺寸 (W x H x D)mm	120 x 125 x 124	120 x 125 x 124
重量	1.4 kg	1.4 kg
安装方式	标准导轨安装, S7-300 导轨, 壁板安装	标准导轨安装, S7-300 导轨, 壁板安装
防护等级	IP 30	IP 30
认证		
噪声辐射	EN 61000-6-4 Class A	EN 61000-6-4 Class A
抗干扰性	EN 61000-6-2	EN 61000-6-2
CuL listing	UL 60950, CSA C22.2 Nr. 60950, UL 508, CSA C22.2 Nr. 14-M91 UL 1604 und 2279 (Hazardous Location)	UL 60950, CSA C22.2 Nr. 60950, UL 508, CSA C22.2 Nr. 14-M91 UL 1604 und 2279 (Hazardous Location)
FM	FM 3611, FM Hazardous Location	FM 3611, FM Hazardous Location
ATEX Zone 2	EN 50021	EN 50021
C-Tick	AS/NZS 2064 (Class A)	AS/NZS 2064 (Class A)
CE	EN 61000-6-2, EN 61000-6-4	EN 61000-6-2, EN 61000-6-4
船级社认证		
	-	-
	英国劳氏船级社	英国劳氏船级社
	挪威船级社	挪威船级社
	德国劳氏船级社	德国劳氏船级社
	-	-
平均无故障时间 (MTBF)	48 年	48 年
组环能力	有	有
冗余管理器功能	有	有

SCALANCE X-300 产品选型参数

增强网管型交换机

	SCALANCE X308-2LH 	SCALANCE X308-2LH+ 
产品描述		
型号	2 个 1 0 0 0 M b i t / s 长距离单模光纤 S C 接口, 1 个 10/100/1000Mbit/s 和 7 个 10/100Mbit/s RJ45 接口, LED 诊断功能, 故障信号显示, 连接设置按钮, 冗余电源输入, 网络管理功能, Profinet 器件, 综合冗余管理, 办公室网络功能 (RSTP, VLAN, ..) 网络管理, 可选 C-PLUG	2 个 1 0 0 0 M b i t / s 超长距离单模光纤 S C 接口, 1 个 10/100/1000Mbit/s 和 7 个 10/100Mbit/s RJ45 接口, LED 诊断功能, 故障信号显示, 连接设置按钮, 冗余电源输入, 网络管理功能, Profinet 器件, 综合冗余管理, 办公室网络功能 (RSTP, VLAN, ..) 网络管理, 可选 C-PLUG
订货号	6GK5308-2FN10-2AA3	6GK5308-2FP10-2AA3
传输速率	10/100/1000 Mbit/s	10/100/1000 Mbit/s
接口类型		
电气	1 x RJ45 接口 (10/100/1000 Mbit/s; TP) 7 x RJ45 接口 (10/100 Mbit/s; TP)	1 x RJ45 接口 (10/100/1000 Mbit/s; TP) 7 x RJ45 接口 (10/100 Mbit/s; TP)
光学	2 x SC sockets (1000 Mbit/s, glass FOC)	2 x SC 接口 (1000 Mbit/s, glass FOC)
电源连接	1 x 4 针端子排	1 x 4 针端子排
信号触发连接	1 x 2 针端子排	1 x 2 针端子排
交换介质插槽	C-PLUG	C-PLUG
电源电压	2 x 24 V DC (18 to 32 V)	2 x 24 V DC (18 to 32 V)
电流消耗	< 400 mA	< 400 mA
功率	9.6 W	9.6 W
网络范围参数 / 双绞线缆长度		
0-100 m	带有工业快速连接 RJ45 插头的工业标准电缆或用 0-90 米工业标准电缆连接的 RJ45 接口的插座+10 米双绞线	带有工业快速连接 RJ45 插头的工业标准电缆或用 0-90 米工业标准电缆连接的 RJ45 接口的插座+10 米双绞线
0-85 m	带有工业以太网快速 RJ45 插头的工业船用/拖缆 用 0-75 米工业船用/拖缆连接的 RJ45 插座+10 米双绞线	带有工业以太网快速 RJ45 插头的工业船用/拖缆 用 0-75 米工业船用/拖缆连接的 RJ45 插座+10 米双绞线
0-55 m	带有工业快速连接 RJ45 插头的扭转双绞线	带有工业快速连接 RJ45 插头的扭转双绞线
0-3000 m	-	-
0-750 m	-	-
0-26 km	-	-
0-10 km	-	-
5-40 km	使用 9/125 μm 单模玻璃光纤 : 1550nm 的波长 0.4dB/km 衰减时, 模块的最小和最大衰减分别是 3dB 和 17dB, 当考虑光纤连接器为 0.5dB 衰减时, 计算出最小距离为 (3-0.5x2)/0.4=5 km ; 最大距离为 (17-0.5x2)/0.4=40 km	使用 9/125 μm 单模玻璃光纤 : 1550nm 的波长 0.31dB/km 衰减时, 模块的最小和最大衰减分别是 8dB 和 23dB, 当考虑光纤连接器为 0.5dB 衰减时, 计算出最小距离为 (8-0.5x2)/0.31=22.6 km ; 最大距离为 (23-0.5x2)/0.31=70 km
22.6-70 km		
工作环境条件		
工作温度	-40°C 至 +60°C	-40°C 至 +60°C
运输 / 存储温度	-40°C 至 +70°C	-40°C 至 +70°C
工作湿度	< 95%, 无凝结	< 95%, 无凝结
外形		
尺寸 (W x H x D)mm	120 x 125 x 124	120 x 125 x 124
重量	1.4 kg	1.4 kg
安装方式	标准导轨安装, S7-300 导轨, 壁板安装	标准导轨安装, S7-300 导轨, 壁板安装
防护等级	IP 30	IP 30
认证		
噪声辐射	EN 61000-6-4 Class A	EN 61000-6-4 Class A
抗干扰性	EN 61000-6-2	EN 61000-6-2
CuL listing	UL 60950, CSA C22.2 Nr. 60950, UL 508, CSA C22.2 Nr. 14-M91 UL 1604 und 2279 (Hazardous Location)	UL 60950, CSA C22.2 Nr. 60950, UL 508, CSA C22.2 Nr. 14-M91 UL 1604 und 2279 (Hazardous Location)
FM	FM 3611, FM Hazardous Location	FM 3611, FM Hazardous Location
ATEX Zone 2	EN 50021	EN 50021
C-Tick	AS/NZS 2064 (Class A)	AS/NZS 2064 (Class A)
CE	EN 61000-6-2, EN 61000-6-4	EN 61000-6-2, EN 61000-6-4
船级社认证		
	-	-
	英国劳氏船级社	英国劳氏船级社
	挪威船级社	挪威船级社
	德国劳氏船级社	德国劳氏船级社
	-	-
平均无故障时间 (MTBF)	48 年	48 年
组环能力	有	有
冗余管理器功能	有	有

宽温型网管型交换机

	SCALANCE X307-2EEC	SCALANCE X302-7EEC
		
产品描述		
型号	SCALANCE X307-2EEC, 工业以太网宽温型网管型交换机, 2个10/100/1000Mbit/s RJ45端口, 5个10/100Mbit/s RJ45端口, 2个100Mbit/s光纤接口	SCALANCE X302-7EEC, 工业以太网宽温型网管型交换机, 2个10/100/1000Mbit/s RJ45端口, 7个100Mbit/s光纤接口
订货号	6GK5 307-2FD00 (多种订货号可选择)	6GK5302-7GD00 (多种订货号可选择)
传输速率	10/100/1000 Mbit/s	10/100/1000 Mbit/s
接口类型		
电气	7 x RJ45电口 (2 x 10/100/1000 Mbit/s; 5 x 10/100Mbit/s TP)	2 x RJ45电口 (2 x 10/100/1000 Mbit/s; TP)
光学	2个光口(100 Mbit/s; LC)	7个光口(100 Mbit/s; LC)
电源连接	4针端子排	4针端子排
信号触发连接	2针端子排	2针端子排
电源电压	(多种选择)	(多种选择)
电流消耗		
功率		
网络范围参数 / 双绞线缆长度		
使用电气介质模块		
0 - 100 m	带有工业快速连接RJ45插头的工业标准电缆或用0-90米工业标准电缆连接的RJ45接口的插座+10米双绞线	带有工业快速连接RJ45插头的工业标准电缆或用0-90米工业标准电缆连接的RJ45接口的插座+10米双绞线
0 - 85 m	带有工业快速连接RJ45插头的船用/拖缆或用0-75米船用/拖缆连接的RJ45接口的插座+10米双绞线	带有工业快速连接RJ45插头的船用/拖缆或用0-75米船用/拖缆连接的RJ45接口的插座+10米双绞线
0 - 55 m	带有工业快速连接RJ45插头的扭转双绞线或用0-45米扭转双绞线连接的RJ45接口的插座+10米双绞线	带有工业快速连接RJ45插头的扭转双绞线或用0-45米扭转双绞线连接的RJ45接口的插座+10米双绞线
使用光纤接口		
0 - 3 km	采用62.5/125 μm或50/125 μm多模玻璃光纤; ≤ 1.0 dB/km 1300 nm波长; ≥ 600 MHz x km	采用62.5/125 μm或50/125 μm多模玻璃光纤; ≤ 1.0 dB/km 1300 nm波长; ≥ 600 MHz x km
工作环境条件		
工作温度	-40°C 至 +70°C	-40°C 至 +70°C
运输 / 存储温度	-40°C 至 +70°C	-40°C 至 +70°C
工作湿度	< 95%, 无凝结	< 95%, 无凝结
外形		
尺寸 (W x H x D)mm	217 x 138 x 97	217 x 138 x 97
重量	1400 g	1400 g
安装方式	标准导轨安装, S7-300 导轨, 壁板安装, 19"	标准导轨安装, S7-300 导轨, 壁板安装, 19"
防护等级	IP 20	IP 20
认证		
噪声辐射	EN 61000-6-4 (Class A)	EN 61000-6-4 (Class A)
抗干扰性	EN 61000-6-2	EN 61000-6-2
CuL listing	UL 60950, CSA C22.2 Nr. 60950, UL 508, CSA C22.2 Nr. 14-M91 UL 1604 und 2279 (Hazardous Location)	UL 60950, CSA C22.2 Nr. 60950, UL 508, CSA C22.2 Nr. 14-M91 UL 1604 und 2279 (Hazardous Location)
FM	FM 3611, FM Hazardous Location	FM 3611, FM Hazardous Location
ATEX Zone 2	EN 50021	EN 50021
C-Tick	AS/NZS 2064 (Class A)	AS/NZS 2064 (Class A)
CE	EN 61000-6-2, EN 61000-6-4	EN 61000-6-2, EN 61000-6-4
变电站认证	IEC 61850, IEEE 1613	IEC 61850, IEEE 1613
平均无故障时间 (MTBF)	105 年	105 年

SCALANCE X-300 产品选型参数

机架式网管型交换机

	SCALANCE XR324-12M	SCALANCE XR324-12M
		
产品描述		
型号	SCALANCE XR324-12工业以太网机架式网管型交换机, 端口模块化, 最多可使用24个10/100/1000Mbit/s RJ45端口, 或最多可使用24个可选的100/1000Mbit/s光纤接口	SCALANCE XR324-12工业以太网机架式网管型交换机, 端口模块化, 最多可使用24个10/100/1000Mbit/s RJ45端口, 或最多可使用24个可选的100/1000Mbit/s光纤接口
订货号	6GK5 324-0GG00-1AR2	6GK5 324-0GG00-3AR2
传输速率	10/100/1000 Mbit/s	10/100/1000 Mbit/s
接口类型	前出线	前出线
电气	24 x RJ45电口(10/100/1000 Mbit/s; TP)	24 x RJ45电口(10/100/1000 Mbit/s; TP)
光学	可选, 最多24个光口(100/1000 Mbit/s; BFOC SC LC)	可选, 最多24个光口(100/1000 Mbit/s; BFOC SC LC)
电源连接	1 x 4针端子排	1 x 2针端子排
信号触发连接	1 x 2针端子排	1 x 2针端子排
交换介质插槽	C-PLUG	C-PLUG
电源电压	2 x 24 V DC (24 V to 48 V)	1 x 230 V AC (100 V to 240 V)
电流消耗	1.9 A	0.6 A
功率	45.6 W	60 W
网络范围参数 / 双绞线缆长度		
使用电气接口模块		
0 - 100 m	带有工业快速连接RJ45插头的工业标准电缆或用0-90米工业标准电缆连接的RJ45接口的插座+10米双绞线	带有工业快速连接RJ45插头的工业标准电缆或用0-90米工业标准电缆连接的RJ45接口的插座+10米双绞线
0 - 85 m	带有工业快速连接RJ45插头的船用/拖缆或用0-75米船用/拖缆连接的RJ45接口的插座+10米双绞线	带有工业快速连接RJ45插头的船用/拖缆或用0-75米船用/拖缆连接的RJ45接口的插座+10米双绞线
0 - 55 m	带有工业快速连接RJ45插头的扭转双绞线或用0-45米扭转双绞线连接的RJ45接口的插座+10米双绞线	带有工业快速连接RJ45插头的扭转双绞线或用0-45米扭转双绞线连接的RJ45接口的插座+10米双绞线
使用光纤介质模块		
0 - 120 km	使用不同的光纤介质模块, 传输距离不同, 参见后表	使用不同的光纤介质模块, 传输距离不同, 参见后表
工作环境条件		
工作温度	-40°C 至 +70°C	-40°C 至 +70°C
运输 / 存储温度	-40°C 至 +70°C	-40°C 至 +85°C
工作湿度	< 95%, 无凝结	< 95%, 无凝结
外形		
尺寸 (W x H x D)mm	19", 449 x 43.6 x 319.5	19", 449 x 43.6 x 319.5
重量	5.6 kg	5.6 kg
安装方式	19"机架	19"机架
防护等级	IP 20	IP 20
认证		
噪声辐射	EN 61000-6-4 (Class A)	EN 61000-6-4 (Class A)
抗干扰性	EN 61000-6-2	EN 61000-6-2
CuL listing	UL 60950, CSA C22.2 Nr. 60950, UL 1604 und 2279 (Hazardous Location)	UL 508, CSA C22.2 Nr. 14-M1987
FM	FM 3611, FM Hazardous Location	
ATEX Zone 2	EN 50021	EN 50021
C-Tick	AS/NZS 2064 (Class A)	AS/NZS 2064 (Class A)
CE	EN 61000-6-2, EN 61000-6-4	EN 61000-6-2, EN 61000-6-4
船级社认证		
	美国舰艇协会	美国舰艇协会
	英国劳氏船级社	英国劳氏船级社
	挪威船级社	挪威船级社
	德国劳氏船级社	德国劳氏船级社
	日本海事协会	日本海事协会
	法国船级社	法国船级社
平均无故障时间 (MTBF)	50 年	50 年

机架式网管型交换机

	SCALANCE XR324-12M	SCALANCE XR324-12M
		
产品描述		
型号	SCALANCE XR324-12工业以太网机架式网管型交换机，端口模块化，最多可使用24个10/100/1000Mbit/s RJ45端口，或最多可使用24个可选的100/1000Mbit/s光纤接口	SCALANCE XR324-12工业以太网机架式网管型交换机，端口模块化，最多可使用24个10/100/1000Mbit/s RJ45端口，或最多可使用24个可选的100/1000Mbit/s光纤接口
订货号	6GK5 324-0GG00-1HR2	6GK5 324-0GG00-3HR2
传输速率	10/100/1000 Mbit/s	10/100/1000 Mbit/s
接口类型	后出线	后出线
电气	24 x RJ45电口 (10/100/1000 Mbit/s; TP)	24 x RJ45电口 (10/100/1000 Mbit/s; TP)
光学	可选，最多24个光口(100/1000 Mbit/s; BFOC SC LC)	可选，最多24个光口(100/1000 Mbit/s; BFOC SC LC)
电源连接	1 x 4针端子排	1 x 2针端子排
信号触发连接	1 x 2针端子排	1 x 2针端子排
电源电压	2 x 24 V DC (24 V to 48 V)	1 x 230 V AC (100 V to 240 V)
电流消耗	1.9 A	0.6 A
功率	45.6 W	60 W
网络范围参数 / 双绞线缆长度		
使用电气介质模块		
0 - 100 m	带有工业快速连接RJ45插头的工业标准电缆或用0-90米工业标准电缆连接的RJ45接口的插座+10米双绞线	带有工业快速连接RJ45插头的工业标准电缆或用0-90米工业标准电缆连接的RJ45接口的插座+10米双绞线
0 - 85 m	带有工业快速连接RJ45插头的船用/拖缆或用0-75米船用/拖缆连接的RJ45接口的插座+10米双绞线	带有工业快速连接RJ45插头的船用/拖缆或用0-75米船用/拖缆连接的RJ45接口的插座+10米双绞线
0 - 55 m	带有工业快速连接RJ45插头的扭转双绞线或用0-45米扭转双绞线连接的RJ45接口的插座+10米双绞线	带有工业快速连接RJ45插头的扭转双绞线或用0-45米扭转双绞线连接的RJ45接口的插座+10米双绞线
使用光纤介质模块		
0 - 120 km	使用不同的光纤介质模块，传输距离不同，参见后表	使用不同的光纤介质模块，传输距离不同，参见后表
工作环境条件		
工作温度	-40°C 至 +70°C	-40°C 至 +70°C
运输 / 存储温度	-40°C 至 +70°C	-40°C 至 +70°C
工作湿度	< 95%，无凝结	< 95%，无凝结
外形		
尺寸 (W x H x D)mm	19", 449 x 43.6 x 319.5	19", 449 x 43.6 x 319.5
重量	5.6 kg	5.6 kg
安装方式	19"机架	19"机架
防护等级	IP 20	IP 20
认证		
噪声辐射	EN 61000-6-4 (Class A)	EN 61000-6-4 (Class A)
抗干扰性	EN 61000-6-2	EN 61000-6-2
CuL listing	UL 60950, CSA C22.2 Nr. 60950, UL 1604 und 2279 (Hazardous Location)	UL 508, CSA C22.2 Nr. 14-M1987
FM	FM 3611, FM Hazardous Location	
ATEX Zone 2	EN 50021	EN 50021
C-Tick	AS/NZS 2064 (Class A)	AS/NZS 2064 (Class A)
CE	EN 61000-6-2, EN 61000-6-4	EN 61000-6-2, EN 61000-6-4
船级社认证		
	美国舰艇协会	美国舰艇协会
	英国劳氏船级社	英国劳氏船级社
	挪威船级社	挪威船级社
	德国劳氏船级社	德国劳氏船级社
	日本海事协会	日本海事协会
	法国船级社	法国船级社
平均无故障时间 (MTBF)	50 年	50 年

SCALANCE X-300 产品选型参数

机架式网管型交换机



	SCALANCE XR324-4M EEC	SCALANCE XR324-4M EEC
		
产品描述	SCALANCE XR324-4M EEC	SCALANCE XR324-4M EEC
订货号	6GK5 324-4GG00-1ER2, 6GK5 324-4GG00-1JR2	6GK5 324-4GG00-2ER2, 6GK5 324-4GG00-2JR2
传输速率	10/100/1000 Mbit/s	10/100/1000 Mbit/s
接口类型	前出线	前出线
	后出线	后出线
最大电气 / 光纤接口数量	24	24
电气接口		
• 网络接口	16	16
• 信号触点	1	1
• 介质模块	4	4
• 电源	1	1
• 冗余电源	1	1
电气连接		
• 网络终端	RJ45 port	RJ45 port
• 信号触点	2-pin terminal block	2-pin terminal block
• 电源	4-pin terminal block	4-pin terminal block
光纤接口数量		
• At 100 Mbit/s	–	–
• At 1000 Mbit/s	–	–
光纤接口		
• At 100 Mbit/s	根据所选择的介质模块	根据所选择的介质模块
• At 1000 Mbit/s	根据所选择的介质模块	根据所选择的介质模块
可热插拔的 C-Plug	Yes	Yes
供电		
电压类型		
• 供电	DC	DC
电源		
• 冗余电源单元	No	Yes
外部电压	24 V	24 V
电流	2.2 A	2.2 A
功率		
• At 24 V with DC	50 W	50 W
工作环境条件		
工作温度	-40 +70 °C	-40 +70 °C
运输温度	-40 +85 °C	-40 +85 °C
存储温度	-40 +85 °C	-40 +85 °C
注:	使用介质模块后,工作温度降为 0~70 °C,使用 SFP 模块后,工作温度降为 0~60 °C,垂直安装后,最高工作温度降为 50 °C	使用介质模块后,工作温度降为 0~70 °C,使用 SFP 模块后,工作温度降为 0~60 °C,垂直安装后,最高工作温度降为 50 °C
工作湿度	≤ 95%, 无凝结	≤ 95%, 无凝结
防护等级	IP 20	IP 20

	SCALANCE XR324-4M EEC	SCALANCE XR324-4M EEC
		
外形		
尺寸 (W×H×D) mm	19", 449 x 43.6 x 319.5	19", 449 x 43.6 x 319.5
重量	5.6 kg	5.6 kg
安装方式	19"	19"
认证		
EMC	IEC 61850, IEEE 1613	IEC 61850, IEEE 1613
EMC (FM)	FM3611: Class 1, Divison 2, Group A, B, C, D/T4, Class 1, Zone 2, Group IIC, T4	FM3611: Class 1, Divison 2, Group A, B, C, D/T4, Class 1, Zone 2, Group IIC, T4
Ex Zone	EN 60079-0: 2006, EN 60079-15: 2005, II 3 G Ex nA II T4 KEMA 07 ATEX 0145X	EN 60079-0: 2006, EN 60079-15: 2005, II 3 G Ex nA II T4 KEMA 07 ATEX 0145X
CSA, UL 安全	UL 60950-1, CSA C22.2, No. 60950-1	UL 60950-1, CSA C22.2, No. 60950-1
Ex Zone (CSA, UL)	ANSI / ISA 12.12.0, CSA C22.2, No. 213-M1987, CL. 1 / Div. 2 / GP. A, B, C, D T4, CL. 1 / Zone 2 / GP. IIC, T4	ANSI / ISA 12.12.0, CSA C22.2, No. 213-M1987, CL. 1 / Div. 2 / GP. A, B, C, D T4, CL. 1 / Zone 2 / GP. IIC, T4
辐射干扰	EN 61000-6-4	EN 61000-6-4
抗干扰	EN 61000-6-2	EN 61000-6-2
适应性认证	EN 61000-6-2, EN 61000-6-4	EN 61000-6-2, EN 61000-6-4
• CE mark	Yes	Yes
• C-Tick	Yes	Yes

SCALANCE X-300 产品选型参数

机架式网管型交换机

	SCALANCE XR324-4M EEC	SCALANCE XR324-4M EEC
		
产品描述	SCALANCE XR324-4M EEC	SCALANCE XR324-4M EEC
订货号	6GK5 324-4GG00-3ER2, 6GK5 324-4GG00-3JR2	6GK5 324-4GG00-4ER2, 6GK5 324-4GG00-4JR2
传输速率	10/100/1000 Mbit/s	10/100/1000 Mbit/s
接口类型	前出线 后出线	前出线 后出线
最大电气 / 光纤接口数量	24	24
电气接口		
• 网络接口	16	16
• 信号触点	1	1
• 介质模块	4	4
• 电源	1	1
• 冗余电源	–	1
电气连接		
• 网络终端	RJ45 port	RJ45 port
• 信号触点	2-pin terminal block	2-pin terminal block
• 电源	2-pin terminal block	2-pin terminal block
光纤接口数量		
• At 100 Mbit/s	–	–
• At 1000 Mbit/s	–	–
光纤接口		
• At 100 Mbit/s	根据所选择的介质模块	根据所选择的介质模块
• At 1000 Mbit/s	根据所选择的介质模块	根据所选择的介质模块
可热插拔的 C-Plug	Yes	Yes
供电		
电压类型		
• 供电	AC	AC
电源		
• 冗余电源单元	No	Yes
Supply voltage at AC	230 V	230 V
• Rated value	100 240 V	100 240 V
电压类型 2		
• 供电	DC	DC
Supply voltage at DC	220 V	220 V
• Rated value	60 250 V	60 250 V
电流	0.85 A	0.85 A
功率		
• At 230 V with AC	50 W	50 W

	SCALANCE XR324-4M EEC	SCALANCE XR324-4M EEC
		
工作环境条件		
工作温度	-40 ... +70°C	-40 ... +70°C
运输温度	-40 ... +85°C	-40 ... +85°C
存储温度	-40 ... +85°C	-40 ... +85°C
注:	使用介质模块后, 工作温度降为 0~70°C, 使用 SFP 模块后, 工作温度降为 0~60°C, 垂直安装后, 最高工作温度降为 50°C	使用介质模块后, 工作温度降为 0~70°C, 使用 SFP 模块后, 工作温度降为 0~60°C, 垂直安装后, 最高工作温度降为 50°C
工作湿度	≤ 95%, 无凝结	≤ 95%, 无凝结
防护等级	IP 20	IP 20
外形		
尺寸 (W × H × D) mm	19", 449 × 43.6 × 319.5	19", 449 × 43.6 × 319.5
重量	5.6 kg	5.6 kg
安装方式	19"	19"
认证		
EMC	IEC 61850, IEEE 1613	IEC 61850, IEEE 1613
辐射干扰	EN 61000-6-4	EN 61000-6-4
抗干扰	EN 61000-6-2	EN 61000-6-2
适应性认证	EN 61000-6-2, EN 61000-6-4	EN 61000-6-2, EN 61000-6-4
• CE mark	Yes	Yes
• C-Tick	Yes	Yes

SCALANCE X-300 产品选型参数

增强网管型交换机

	SCALANCE X308-2M 	SCALANCE X306-1LD FE 
产品描述		
型号	SCALANCE X308-2M, 工业以太网增强型网管型交换机, 4个10/100/1000Mbit/s RJ45端口, 4个可选的100/1000Mbit/s光纤接口, LED 诊断, 24伏直流冗余供电	SCALANCE X306-1LD FE, 工业以太网增强型网管型交换机, 6个10/100Mbit/s RJ45端口, 1个100Mbit/s单模光纤接口, LED 诊断, 24伏直流冗余供电
订货号	6GK5 308-2GG00-2AA2	6GK5 306-1BF00-2AA3
传输速率	10/100/1000 Mbit/s	10/100 Mbit/s
接口类型		
电气	4 x RJ45 电口 (10/100/1000 Mbit/s; TP)	6 x RJ45电口 (10/100 Mbit/s; TP)
光学	可选, 最多4个光口 (100/1000 Mbit/s; BFOC SC LC)	1 x SC 接口 (100 Mbit/s, 单模光纤)
电源连接	1 x 4针端子排	1 x 4针端子排
信号触发连接	1 x 2针端子排	1 x 2针端子排
电源电压	2 x 24 V DC (24 V to 48 V)	2 x 24 V DC (24 V to 48 V)
电流消耗	< 400 mA	< 400mA
功率	9.6 W	9.6 W
网络范围参数 / 双绞线缆长度		
使用电气介质模块		
0 - 100 m	带有工业快速连接RJ45插头的工业标准电缆或用0-90米工业标准电缆连接的RJ45接口的插座+10米双绞线	带有工业快速连接RJ45插头的工业标准电缆或用0-90米工业标准电缆连接的RJ45接口的插座+10米双绞线
0 - 85 m	带有工业快速连接RJ45插头的船用/拖缆或用0-75米船用/拖缆连接的RJ45接口的插座+10米双绞线	带有工业快速连接RJ45插头的船用/拖缆或用0-75米船用/拖缆连接的RJ45接口的插座+10米双绞线
0 - 55 m	带有工业快速连接RJ45插头的扭转双绞线或用0-45米扭转双绞线连接的RJ45接口的插座+10米双绞线	带有工业快速连接RJ45插头的扭转双绞线或用0-45米扭转双绞线连接的RJ45接口的插座+10米双绞线
使用光纤介质模块		
0 - 26 km		采用10/125 μm单模玻璃光纤; 0.5 dB/km 1300 nm波长
0 - 120 km	使用不同的光纤介质模块, 传输距离不同, 参见后表	
工作环境条件		
工作温度	-40°C 至 +70°C	-40°C 至 +60°C
运输 / 存储温度	-40°C 至 +70°C	-40°C 至 +70°C
工作湿度	< 95%, 无凝结	< 95%, 无凝结
外形		
尺寸 (W x H x D)mm	120 x 125 x 124	60 x 125 x 124
重量	1400 g	1482 g
安装方式	标准导轨安装, S7-300导轨, 壁板安装	标准导轨安装, S7-300导轨, 壁板安装
防护等级	IP 20	IP 30
认证		
噪声辐射	EN 61000-6-4 (Class A)	EN 61000-6-4 (Class A)
抗干扰性	EN 61000-6-2	EN 61000-6-2
CuL listing	UL 60950, CSA C22.2 Nr. 60950, UL 508, CSA C22.2 Nr. 14-M91 UL 1604 und 2279 (Hazardous Location)	UL 60950, CSA C22.2 Nr. 60950, UL 508, CSA C22.2 Nr. 14-M91 UL 1604 und 2279 (Hazardous Location)
FM	FM 3611, FM Hazardous Location	FM 3611, FM Hazardous Location
ATEX Zone 2	EN 50021	EN 50021
C-Tick	AS/NZS 2064 (Class A)	AS/NZS 2064 (Class A)
CE	EN 61000-6-2, EN 61000-6-4	EN 61000-6-2, EN 61000-6-4
变电站认证		IEC 61850, IEEE 1613
船级社认证		
	美国舰艇协会	美国舰艇协会
	英国劳氏船级社	英国劳氏船级社
	挪威船级社	挪威船级社
	德国劳氏船级社	德国劳氏船级社
	日本海事协会	日本海事协会
	法国船级社	法国船级社
平均无故障时间 (MTBF)	50 年	50 年

增强网管型交换机

	SCALANCE X320-1FE 	SCALANCE X320-3LD FE 
产品描述		
型号	SCALANCE X320-1FE, 工业以太网增强型网管型交换机, 20个10/100Mbit/s RJ45端口, 1个100Mbit/s多模光纤接口, LED 诊断, 24伏直流冗余供电	SCALANCE X320-3LD FE, 工业以太网增强型网管型交换机, 20个10/100Mbit/s RJ45端口, 1个100Mbit/s多模光纤接口, 2个100Mbit/s单模光纤接口, LED诊断, 24伏直流冗余供电
订货号	6GK5 320-1BD00-2AA3	6GK5 320-3BF00-2AA3
传输速率	10/100 Mbit/s	10/100 Mbit/s
接口类型		
电气	20 x RJ45电口 (10/100 Mbit/s; TP)	20 x RJ45电口 (10/100 Mbit/s; TP)
光学	1 x SC sockets (100 Mbit/s, 多模光纤)	1 x SC接口(100 Mbit/s, 多模光纤) 2 x SC接口(100 Mbit/s, 单模光纤)
电源连接	1 x 4针端子排	1 x 4针端子排
信号触发连接	1 x 2针端子排	1 x 2针端子排
电源电压	2 x 24 V DC (24 V to 48 V)	2 x 24 V DC (24 V to 48 V)
电流消耗	< 600mA	< 600 mA
功率	14.4 W	14.4 W
网络范围参数 / 双绞线缆长度		
使用电气接口		
0 - 100 m	带有工业快速连接RJ45插头的工业标准电缆或用0-90米工业标准电缆连接的RJ45接口的插座+10米双绞线	带有工业快速连接RJ45插头的工业标准电缆或用0-90米工业标准电缆连接的RJ45接口的插座+10米双绞线
0 - 85 m	带有工业快速连接RJ45插头的船用/拖缆或用0-75米船用/拖缆连接的RJ45接口的插座+10米双绞线	带有工业快速连接RJ45插头的船用/拖缆或用0-75米船用/拖缆连接的RJ45接口的插座+10米双绞线
0 - 55 m	带有工业快速连接RJ45插头的扭转双绞线或用0-45米扭转双绞线连接的RJ45接口的插座+10米双绞线	带有工业快速连接RJ45插头的扭转双绞线或用0-45米扭转双绞线连接的RJ45接口的插座+10米双绞线
使用光纤接口		
0 - 3 km	采用62.5/125 μm或50/125 μm多模玻璃光纤; ≤1.0 dB/km 1300 nm波长; ≥600 MHz x km	采用62.5/125 μm或50/125 μm多模玻璃光纤; ≤1.0 dB/km 1300 nm波长; ≥600 MHz x km
0 - 26 km		采用10/125 μm单模玻璃光纤; 0.5 dB/km 1300 nm波长
工作环境条件		
工作温度	-40°C 至 +60°C	-40°C 至 +60°C
运输 / 存储温度	-40°C 至 +70°C	-40°C 至 +70°C
工作湿度	< 95%, 无凝结	< 95%, 无凝结
外形		
尺寸 (W x H x D)mm	180 x 125 x 124	180 x 125 x 124
重量	1680 g	1680 g
安装方式	标准导轨安装, S7-300导轨, 壁板安装	标准导轨安装, S7-300导轨, 壁板安装
防护等级	IP 30	IP 30
认证		
噪声辐射	EN 61000-6-4 (Class A)	EN 61000-6-4 (Class A)
抗干扰性	EN 61000-6-2	EN 61000-6-2
CuL listing	UL 60950, CSA C22.2 Nr. 60950, UL 508, CSA C22.2 Nr. 14-M91 UL 1604 und 2279 (Hazardous Location)	UL 60950, CSA C22.2 Nr. 60950, UL 508, CSA C22.2 Nr. 14-M91 UL 1604 und 2279 (Hazardous Location)
FM	FM 3611, FM Hazardous Location	FM 3611, FM Hazardous Location
ATEX Zone 2	EN 50021	EN 50021
C-Tick	AS/NZS 2064 (Class A)	AS/NZS 2064 (Class A)
CE	EN 61000-6-2, EN 61000-6-4	EN 61000-6-2, EN 61000-6-4
船级社认证		
	美国舰艇协会	美国舰艇协会
	英国劳氏船级社	英国劳氏船级社
	挪威船级社	挪威船级社
	德国劳氏船级社	德国劳氏船级社
	日本海事协会	日本海事协会
	法国船级社	法国船级社
平均无故障时间 (MTBF)	50 年	50 年

SCALANCE X-300 产品选型参数

增强型网管交换机 X-300 模块

	型号	订货号	描述
电气介质模块	MM992-2CUC	6GK5 992-2GA00-8AA0	电气介质模块, 2x10/100/1000Mbit/s, RJ45 接口, 带护套, 最长 100m
	MM992-2CU	6GK5 992-2SA00-8AA0	电气介质模块, 2x10/100/1000Mbit/s, RJ45 接口, 不带护套, 最长 100m
	MM992-2VD	6GK5 992-2VA00-8AA0	电气介质模块, 2x10/100/1000Mbit/s, RJ45 接口, 不带护套, 支持连接 2 线制电缆
光纤介质模块	MM992-2SFP	6GK5 992-2AS00-8AA0	SFP 插槽, 2x100/1000Mbit/s
	MM991-2	6GK5 991-2AB00-8AA0	光纤介质模块, 2x100Mbit/s, 百兆多模光纤, ST 接口, 最长 3km
	MM991-2LD	6GK5 991-2AC00-8AA0	光纤介质模块, 2x100Mbit/s, 百兆单模光纤, ST 接口, 最长 26km
	MM991-2	6GK5 991-2AD00-8AA0	光纤介质模块, 2x100Mbit/s, 百兆多模光纤, SC 接口, 最长 3km
	MM991-2LD	6GK5 991-2AF00-8AA0	光纤介质模块, 2x100Mbit/s, 百兆单模光纤, SC 接口, 最长 26km
	MM992-2	6GK5 992-2AL00-8AA0	光纤介质模块, 2x1000Mbit/s, 千兆多模光纤, SC 接口, 最长 750m
	MM992-2LD	6GK5 992-2AM00-8AA0	光纤介质模块, 2x1000Mbit/s, 千兆单模光纤, SC 接口, 最长 10km
	SFP991-1	6GK5 991-1AD00-8AA0	SFP 模块, 1x100Mbit/s, 百兆多模光纤, LC 接口, 最长 3km
	SFP991-1LD	6GK5 991-1AF00-8AA0	SFP 模块, 1x100Mbit/s, 百兆单模光纤, LC 接口, 最长 26km
	SFP991-1LH+	6GK5 991-1AE00-8AA0	SFP 模块, 1x100Mbit/s, 百兆单模光纤, LC 接口, 最长 70km
	SFP992-1	6GK5 992-1AL00-8AA0	SFP 模块, 1x1000Mbit/s, 千兆多模光纤, LC 接口, 最长 750m
	SFP992-1LD	6GK5 992-1AM00-8AA0	SFP 模块, 1x1000Mbit/s, 千兆单模光纤, LC 接口, 最长 10km
	SFP992-1LH	6GK5 992-1AN00-8AA0	SFP 模块, 1x1000Mbit/s, 千兆单模光纤, LC 接口, 最长 40km
	SFP992-1LH+	6GK5 992-1AP00-8AA0	SFP 模块, 1x1000Mbit/s, 千兆单模光纤, LC 接口, 最长 70km
	SFP992-1ELH	6GK5 992-1AQ00-8AA0	SFP 模块, 1x1000Mbit/s, 千兆单模光纤, LC 接口, 最长 120km

SCALANCE X 工业以太网交换机

SCALANCE X-400 模块化交换机



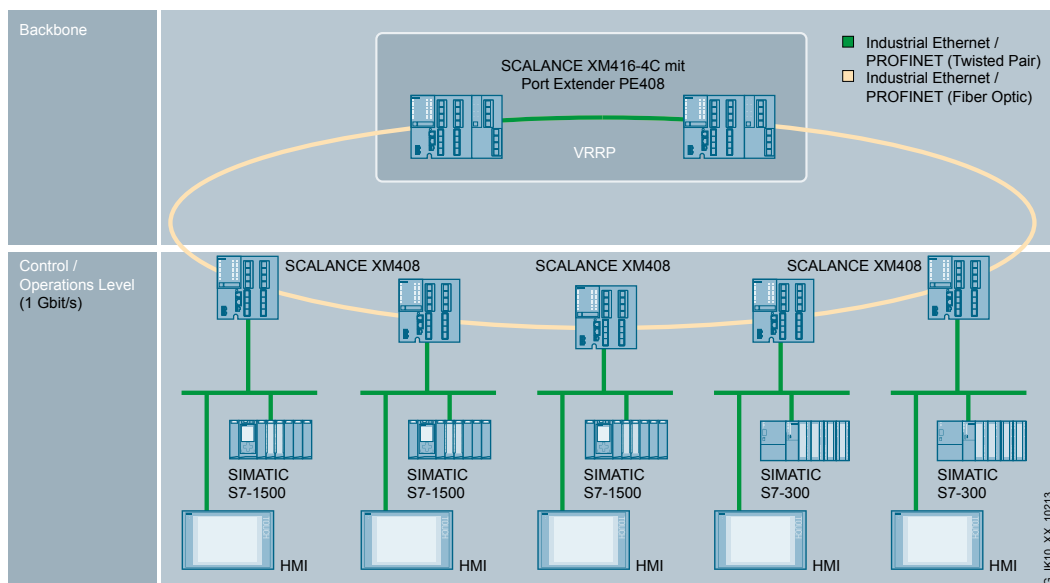
XM400 系列工业以太网交换机扩展了 SCALANCE X-400 产品组合。新的产品系列由两款基本设备（SCALANCE XM416-4C 和 SCALANCE XM408-8C）构成，可连接 16 或 8 个网络节点，如 SIMATIC 系列控制器。这两款基本设备都装配有 RJ45 电气端口和光学 SFP 插槽，接口带宽可达 1Gbps。同时，西门子还可提供与其匹配的端口扩展器，实现无工具连接，为基础设备提供更多额外接口，使其最多可连接 24 个网络节点。这意味着用户可根据不同应用要求来调整交换机的配置以完美适用，在减少空间需求的同时也大大减少了端口成本。使用可选的 KEY-PLUG 插接模块可激活交换机 3 层功能，实现静态和动态路由功能，并存储配置数据。

SCALANCE XM-400 系列产品扩展了工业以太网交换机产品组合。新的产品系列由两款基本设备（SCALANCE XM416-4C 和 SCALANCE XM408-8C）构成，可连接 16 或 8 个网络节点，如 SIMATIC 系列控制器。这两款基本设备都装配有 RJ45 电气

端口和光学 SFP 插槽，接口带宽可达 1Gbps。同时，西门子还可提供与其匹配的端口扩展器，实现无工具连接，为基础设备提供更多额外接口，使其最多可连接 24 个网络节点。这意味着用户可根据不同应用要求来调整交换机的配置以完美适用，在减少空间需求的同时也大大减少了端口成本。使用可选的 KEY-PLUG 插接模块可激活交换机 3 层功能，实现静态和动态路由功能，并存储配置数据。

SCALANCE XM-400 系列产品用于构建工业以太网网络，并通过工厂网络将制造和过程工业的各自动化部件连接起来。典型应用行业包括汽车工业、制药、化工、物流、楼宇控制和运输行业。其中，SCALANCE XM416-4C 最多可连接 16 个网络站点，装配有 16 个电气 RJ45 端口和 4 个 SFP 槽，用以插接光学插接收发器。4 个 Combo 组合端口既可用于电气接口，也可用于光学接口。SCALANCE XM408-8C 拥有 8 个 Combo 端口（包括 8 个 RJ45 和 8 个 SFP 插槽）可连接 8 个网络站点。端口扩展器可实现热插拔，在运行期间仅需简单的几个步骤便可连接，还可实现 8 个 SFP 插槽的扩展或 8 个电气 RJ45 接头的扩展。若使用 SFP 单模收发器，最大传输距离可达到 200 千米。

SCALANCE XM-400 系列产品可通过 NFC（近场通讯）技术就地读取接收设备的 IP 地址，从而使用网络浏览器对交换机进行快速便捷的网络诊断（基于 WEB 浏览的管理）。SCALANCE XM-400 带有多种冗余功能，如 RSTP（快速生成树协议）、MSTP（多生成树协议）和环网冗余，或当两个 HRP（高速冗余协议）环在冗余配置中连合时的耦合功能。该交换机还可用于虚拟网络的运行，亦称为 VLANs（虚拟局域网）。



SCALANCE X 工业以太网交换机

SCALANCE XM-400 产品选型参数

模块化交换机

	SCALANCE XM408-8C 	SCALANCE XM416-4C 
产品描述		
型号	8个10/100/1000 Mbit/s RJ45和 8个100/1000 Mbit/s COMBO形式的SFP接口, 8个端口可同时激活; 最大可扩充24个电气或光纤接口; 可通过KEY PLUG卡扩充三层交换功能。 DIN或S7导轨安装, 支持PROFINET IO诊断; 集成冗余管理功能, 办公室网络功能(RSTP, VLAN, IGMP,..), 带有C-PLUG	16个10/100/1000 Mbit/s RJ45和 4个100/1000 Mbit/s COMBO形式的 SFP接口, 16个端口可同时激活; 最大可扩充24个电气或光纤接口; 可通过KEY PLUG卡扩充三层交换功能。 DIN或S7导轨安装, 支持PROFINET IO诊断; 集成冗余管理功能, 办公室网络功能(RSTP, VLAN, IGMP,..), 带有C-PLUG
订货号	6GK5408-8GS00-2AM2	6GK5416-4GS00-2AM2
传输速率	10/100/1000 Mbit/s	10/100/1000 Mbit/s
接口类型		
电气	8个RJ45接口	16个RJ45接口
光学	8个SFP插槽	4个SFP插槽
扩展接口	2	2
电源连接	1 x 4针端子排	1 x 4针端子排
信号触发连接	1 x 2针端子排	1 x 2针端子排
交换介质插槽	C-PLUG/KEY-PLUG	C-PLUG/KEY-PLUG
电源电压	24 V DC (19.2 V to 28.8 V)	24 V DC (19.2 V to 28.8 V)
电流消耗	小于 2000 mA	小于 2000 mA
功率	48 W	48 W
工作环境条件		
工作温度	-40 ... +70 °C	-40 ... +70 °C
运输 / 存储温度	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C
工作湿度	小于 95%, 无凝结	小于 95%, 无凝结
外形		
尺寸 (W x H x D)mm	140 x 147 x 125	140 x 147 x 125
重量	1.15 kg	1.25 kg
安装方式	35 mm DIN 导轨, S7-300 异型导轨, S7-1500 异型导轨	35 mm DIN 导轨, S7-300 异型导轨, S7-1500 异型导轨
防护等级	IP 20	IP 20
认证		
噪声辐射	EN 61000-6-4 Class A	EN 61000-6-4 Class A
抗干扰性	EN 61000-6-2	EN 61000-6-2
CuL listing	UL 60950-1, CSA C22.2 No. 60950-1, UL 508 (Soon), CSA C22.2 Nr. 14-M91 UL 1604 and 2279 (hazardous location)	UL 60950-1, CSA C22.2 No. 60950-1, UL 508 (Soon), CSA C22.2 Nr. 14-M91 UL 1604 and 2279 (hazardous location)
FM	FM 3611, FM Hazardous Location	FM 3611, FM Hazardous Location
ATEX Zone 2	EN 50021	EN 50021
C-Tick	AS/NZS 2064 (Class A)	AS/NZS 2064 (Class A)
CE	EN 61000-6-2, EN 61000-6-4	EN 61000-6-2, EN 61000-6-4
平均无故障时间 (MTBF)	28 年	22 年
组环能力	有	有
冗余管理器功能	有	有

	SCALANCE PE408 	SCALANCE PE400-8SFP 	SCALANCE PE408PoE 
产品描述			
型号	PE408 端口扩展连接器,用于扩展XM400交换机端口数量。最多 8 个 10/100/1000 MBIT/S RJ45接口	PE400-8SFP 端口扩展连接器,用于扩展XM400交换机端口数量。最多 8 个 100/1000 MBIT/S SFP接口	PE408PoE 端口扩展连接器,用于扩展XM400交换机端口数量。最多 8 个 10/100/1000 MBIT/S RJ45接口。通过独立的供电,可以提供8个POE接口
订货号	6GK5408-0GA00-8AP2	6GK5400-8AS00-8AP2	6GK5408-0PA00-8AP2
传输速率			
1	10 Mbit/s		10 Mbit/s
2	100 Mbit/s	100 Mbit/s	100 Mbit/s
3	1000 Mbit/s	1000 Mbit/s	1000 Mbit/s
接口类型			
电气 / 光学连接数量 / 适用于网络组件和终端设备 / 最大值	8	8	8
电气连接数量	8		8
电气连接方式	RJ45端口		RJ45端口
光纤连接数量		8	
光纤连接方式		SFP 插槽	
扩展器的扩展接口数量	2	2	2
电源电压、电流消耗、功率损耗			
电压类型			DC54V
电压范围			51.3V~56.7V
消耗电流 / 最大值	0.2 A	0.07 A	0.2 A
损耗有效功率			
24 V 时 / 直流电时	4.8 W	1.7 W	4.8 W
环境温度			
运行期间	-40 ... +70 °C	-40 ... +60 °C	-40 ... +60 °C
在储存期间	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C
在运输期间	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C
相对的空气湿度 / 在 25°C 时 / 无冷凝 / 在运行阶段 / 最大的	95%	95%	95%
防护等级 IP	IP 20	IP 20	IP 20
机械结构			
结构形式	SIMATIC S7-1500设备设计	SIMATIC S7-1500设备设计	SIMATIC S7-1500设备设计
宽度	70 mm	70 mm	70 mm
高度	147 mm	147 mm	147 mm
深度	125 mm	125 mm	125 mm
净重	0.6 kg	0.6 kg	0.7 kg
安装方式			
35 mm DIN 导轨安装	是	是	是
墙壁安装	否	否	否
S7-300 异型导轨安装	是	是	是
S7-1500 异型导轨安装	是	是	是
标准、规范、许可			
标准			
适用于干扰发射	EN 61000-6-4 (A 级)	EN 61000-6-4 (A 级)	EN 61000-6-4 (A 级)
适用于抗干扰性	EN 61000-6-2	EN 61000-6-2	EN 61000-6-2
资格证明	EN 61000-6-2, EN 61000-6-4	EN 61000-6-2, EN 61000-6-4	EN 61000-6-2, EN 61000-6-4
CE 标识	是	是	是
C-Tick	是	是	是
KC 许可	否	否	否

SCALANCE X 工业以太网交换机

SCALANCE X-500 模块化交换机

满足复杂 IT 需求的工业以太网交换机

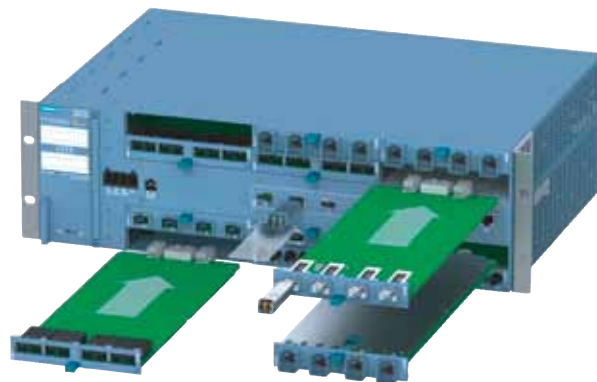
高效的现代化工厂依靠高可用性的大型网络和可靠的数据通讯。在此环境下企业管理级和工业自动化网络之间的数据无缝传输就至关重要，与此同时高密度的连接，高带宽的数据传输率以及复杂的路由结构也是必需的。从工业自动化网络到企业 IT 系统的全集成提出了更高的要求：SCALANCE X500 工业以太网交换机工业自动化系统与信息技术的完美结合。

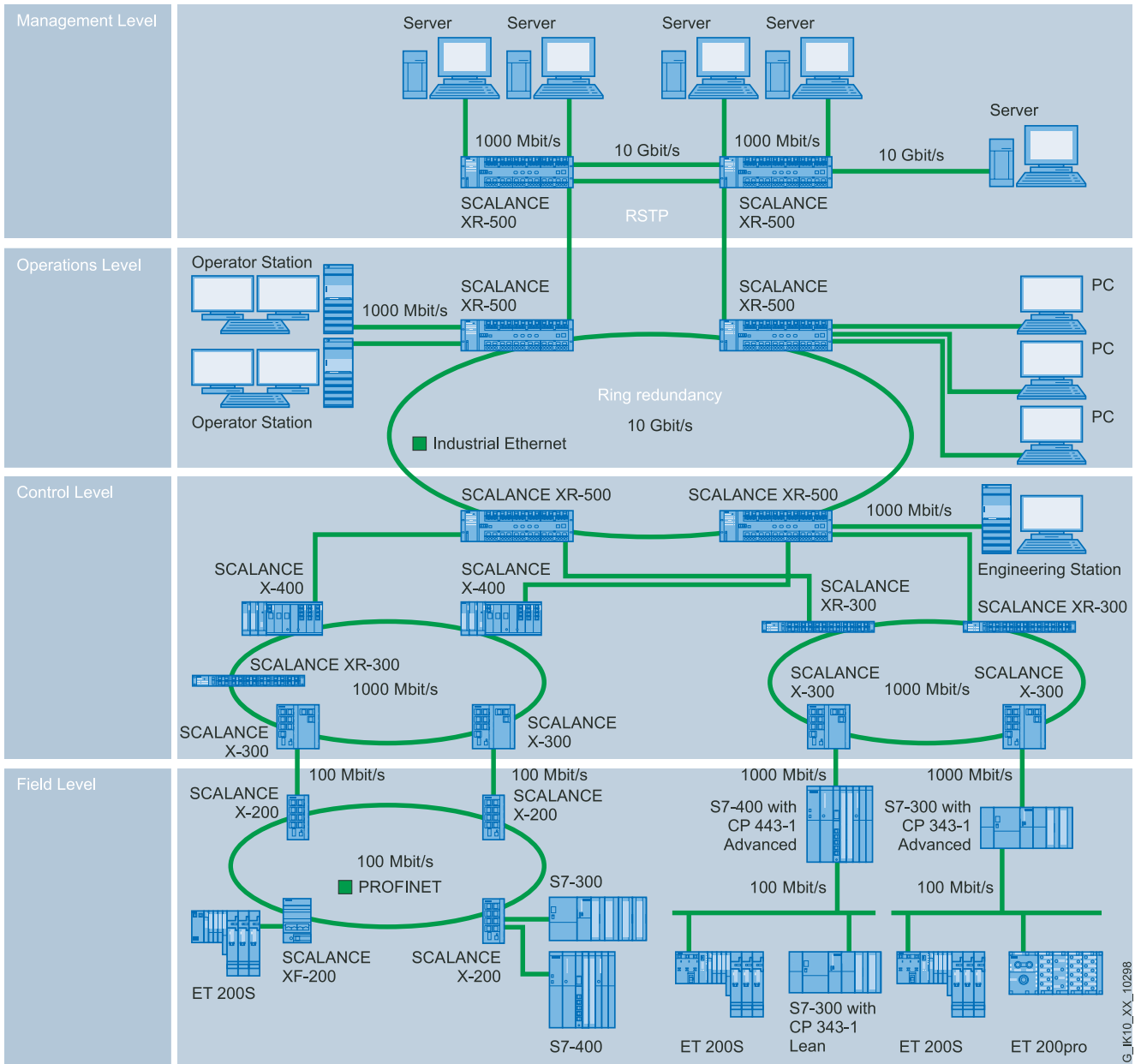
智能结构，致力于高可用性

SCALANCE X500 工业以太网交换机可使得大型自动化网络能够被分成各个小的子网络，每个子网络占据各自的地址空间。这显著增强了全网络的可用性，因为数据可以在冗余结构中通过三层路由可靠地传输。由于骨干传输速率高达 10Gbps，SCALANCE X500 允许建立从现场层到管理层的全集成无缝网络。

优势



- 全模块化设计，多种介质模块，适用于大型网络的拓展
- 更高的数据传输速率（高达 10Gbps）
- 高性能的路由功能
- 介质模块支持热插拔，避免设备停工
- 支持 PoE 供电
- 无需更换硬件，使用 Key-Plug 卡即可实现从二层交换到三层路由功能的升级
- 支持 IPv6
- 利用 C-Plug 卡的配置存储功能，可轻松实现设备更换
- 由于介质模块可支持热插拔，避免设备停工





G_IK10_XX_10298

SCALANCE X-500 产品选型参数

	SCALANCE XR552	SCALANCE XR528
		
产品描述	SCALANCE XR552-12M	SCALANCE XR528-6M
订货号	6GK5 552-0AA00-2AR2 前出线 (仅二层功能) 6GK5 552-0AR00-2AR2 前出线 (内嵌三层功能)	6GK5 528-0AA00-2AR2 前出线 (仅二层功能) 6GK5 528-0AR00-2AR2 前出线 (内嵌三层功能)
传输速率	10/100/1000Mbit/s 10Gbit/s	10/100/1000Mbit/s 10Gbit/s
最多电气 / 光纤接口数量	52	28
最多可连接介质模块数量	12	6
供电	24V DC (可选 PS598-1 电源)	24V DC (可选 PS598-1 电源)
工作环境条件		
工作温度	0 °C ... 60 °C	0 °C ... 60 °C
运输温度	-40 °C ... 70 °C	-40 °C ... 70 °C
存储温度	-40 °C ... 70 °C	-40 °C ... 70 °C
防护等级	IP20	IP20
外形		
外形尺寸 (W x H x D) mm	449 x 133 x 305	449 x 88 x 305
安装方式	19" 机架	19" 机架
认证		
噪声辐射	EN 61000-6-4 (Class A)	EN 61000-6-4 (Class A)
抗干扰性	EN 61000-6-2	EN 61000-6-2

SCALANCE X-500 产品选型参数

	型号	订货号	描述
电气介质模块	MM992-4CUC	6GK5 992-4GA00-8AA0	4x10/100/1000Mbit/s, RJ45 接口, 带护套。
	MM992-4CU	6GK5 992-4SA00-8AA0	4x10/100/1000Mbit/s, RJ45 接口, 不带护套。
	MM992-4PoEC	6GK5 992-4RA00-8AA0	4x10/100/1000Mbit/s, RJ45 接口, PoE, 带护套。
	MM992-4PoE	6GK5 992-4QA00-8AA0	4x10/100/1000Mbit/s, RJ45 接口, PoE, 不带护套。
光纤介质模块	MM991-4	6GK5 991-4AB00-8AA0	4x100Mbit/s, BFOC 接口, 百兆多模光纤, 最长 5 公里。
	MM991-4LD	6GK5 991-4AC00-8AA0	4x100Mbit/s, BFOC 接口, 百兆单模光纤, 最长 26 公里。
	MM992-4	6GK5 992-4AL00-8AA0	4x1000Mbit/s, SC 接口, 千兆多模光纤, 最长 750 米。
	MM992-4LD	6GK5 992-4AM00-8AA0	4x1000Mbit/s, SC 接口, 千兆单模光纤, 最长 10 公里。
	MM992-4SFP	6GK5 992-4AS00-8AA0	4x100/1000Mbit/s SFP 光纤介质模块插槽, 配合 SFP 光纤收发器使用。
	SFP991-1	6GK5 991-1AD00-8AA0	SFP 光纤收发器, 1x100Mbit/s, LC 接口, 百兆多模光纤, 最长 3 公里。
	SFP991-1LD	6GK5 991-1AF00-8AA0	SFP 光纤收发器, 1x100Mbit/s, LC 接口, 百兆单模光纤, 最长 26 公里。
	SFP991-1LH+	6GK5 991-1AE00-8AA0	SFP 光纤收发器, 1x100Mbit/s, LC 接口, 百兆单模光纤, 最长 70 公里。
	SFP992-1	6GK5 992-1AL00-8AA0	SFP 光纤收发器, 1x1000Mbit/s, LC 接口, 千兆多模光纤, 最长 750 米。
	SFP992-1LD	6GK5 992-1AM00-8AA0	SFP 光纤收发器, 1x1000Mbit/s, LC 接口, 千兆单模光纤, 最长 10 公里。
	SFP992-1LH	6GK5 992-1AN00-8AA0	SFP 光纤收发器, 1x1000Mbit/s, LC 接口, 千兆单模光纤, 最长 40 公里。
	SFP992-1LH+	6GK5 992-1AP00-8AA0	SFP 光纤收发器, 1x1000Mbit/s, LC 接口, 千兆单模光纤, 最长 70 公里。
	SFP992-1ELH	6GK5 992-1AQ00-8AA0	SFP 光纤收发器, 1x1000Mbit/s, LC 接口, 千兆单模光纤, 最长 120 公里。
	SFP993-1	6GK5 993-1AT00-8AA0	SFP 光纤收发器, 1x10Gbit/s, LC 接口, 万兆多模光纤, 最长 300 米。
	SFP993-1LD	6GK5 993-1AU00-8AA0	SFP 光纤收发器, 1x10Gbit/s, LC 接口, 万兆单模光纤, 最长 10 公里。
	SFP993-1LH	6GK5 993-1AV00-8AA0	SFP 光纤收发器, 1x10Gbit/s, LC 接口, 万兆单模光纤, 最长 40 公里。
其他	KEY-PLUG Layer 3	6GK5 905-0PA00	三层功能 / 配置存储卡 (准备中)
	PS598-1	6GK5 598-1AA00-3AA0	电源: 输入 85~264V AC, 输出 24V DC
	Power Cable	6ES7 900-0FA00-0XA0	电源线
	FAN597-1	6GK5 597-1AA00-8AA0	风扇备件, 用于 SCALANCE XR552-12M
	FAN597-2	6GK5 597-2AA00-8AA0	风扇备件, 用于 SCALANCE XR528-6M

SCALANCE X 工业以太网介质转换器

SCALANCE X-100 介质转换器

SCALANCE X-100 非网管型介质转换器

介质转换器用于将电信号转换为光信号以及与已有网络连接，例如，AUI 网络。使用 SCALANCE X101-1POF 介质转换器将具有 POF 的设备集成到现有的网络结构中是理想的选择。

在 10/100Mbit/s 的线形，星形或环形网络拓扑中，使用 SCALANCE X100 非网管型工业以太网介质转换器转换不同种传输媒介是绝佳的选择。它们适合于工业，而且节省空间，适合安装在紧凑型的控制柜内。

根据设备端口类型，电气设备或光学设备可选择不同型号的 SCALANCE X-100 介质转换器，也用于连接已有的速度为 10 Mbit/s 的光网络或 10Base5 网络（例如 SINEC H1）：

- SCALANCE X101-1 具有一个 10/100 Mbit/s 级的 RJ45 电气号端口和一个百兆级多模接口 (BFOC 连接)
- SCALANCE X101-1LD 具有一个 10/100 Mbit/s 级的 RJ45 电气号端口和一个百兆级单模接口 (BFOC 连接系统)

- SCALANCE X101-1 POF 具有一个百兆级塑料光学接口 (SC RJ 连接)
- SCALANCE X101-1 AUI 具有一个十兆级 AUI 接口 (SUB-D 连接)
- SCALANCE X101-1FL 具有一个十兆级多模接口 (BFOC 连接)

- 通过 LED(电源、链路状态、数据通讯) 和信号触点 (信号掩码可使用按钮现场设置) 进行设备诊断
- 配有固定护套的 RJ45 端口，专门为符合 PROFINET 标准要求的工业以太网连接插头设计，IE FC RJ45 插口，有去除应力和扭力的功能
- 电源冗余






模块类型	接口类型和数量												
	双绞线	光纤					紧凑外壳	LED诊断	SIMATIC环境	2x24 V DC	信号接点	本地显示 (设置按钮)	不带RM的冗余环网
		快速以太网			10 Mbit/s								
	10/100 Mbit/s	100 Mbit/s			10 Mbit/s								
	RJ45	POF/PCF	多模BFOC	单模BFOC	AUI	多模BFOC							
SCALANCE X101-1	1		1				■	■	■	■	■	■	■
SCALANCE X101-1LD	1			1			■	■	■	■	■	■	■
SCALANCE X101-1POF	1	1					■	■	■	■	■	■	■
SCALANCE X101-1AUI	1				1		■	■	■	■	■	■	■
SCALANCE X101-1FL	1					1	■	■	■	■	■	■	■
OMCTP11	1		1				■	■	■	■	■	■	■
OMCTP11LD	1			1			■	■	■	■	■	■	■

SCALANCE X 工业以太网介质转换器

SCALANCE X-100 产品选型参数

SCALANCE X-100 非网管型交换机

	SCALANCE X101-1 	SCALANCE X101-1LD 
产品描述		
型号	SCALANCE X101-1,非网管介质转换器,1 x10/100Mbit/s RJ45接口,1x100Mbit/s多模光纤BFOC接口,LED诊断,故障信号显示,设置连接按钮,冗余电源输入。电子手册光盘。	SCALANCE X101-1LD,非网管介质转换器,1 x10/100Mbit/s RJ45接口,1x100Mbit/s单模光纤BFOC接口,LED诊断,故障信号显示,设置连接按钮,冗余电源输入。电子手册光盘。
订货号	6GK5101-1BB00-2AA3	6GK5101-1BC00-2AA3
传输速率	10/100 Mbit/s	10/100 Mbit/s
接口类型		
电气	1 x RJ45 接口 (10/100 Mbit/s ; TP)	1 x RJ45 接口 (10/100 Mbit/s ; TP)
	-	-
光学	1 x BFOC socket (multimode)	1 x BFOC socket (single mode)
电源连接	1 x 4针端子排	1 x 4针端子排
信号触发连接	1 x 2针端子排	1 x 2针端子排
电源电压	24 V DC (18 V to 32 V)	24 V DC (18 V to 32 V)
电流消耗	120 mA	120 mA
功率	3 W	3 W
网络范围参数 / 双绞线缆长度		
0-100 m	带有工业以太网快速RJ45插头的工业标准电缆 用(0-90米)工业标准电缆连接的RJ45插座+10米双绞线	带有工业以太网快速RJ45插头的工业标准电缆 用(0-90米)工业标准电缆连接的RJ45插座+10米双绞线
0-85 m	带有工业以太网快速RJ45插头的工业船用/拖缆 用0-75米工业船用/拖缆连接的RJ45插座+10米双绞线	带有工业以太网快速RJ45插头的工业船用/拖缆 用0-75米工业船用/拖缆连接的RJ45插座+10米双绞线
0-55 m	带有工业快速连接RJ45插头的扭转双绞线 用0-45米扭转双绞线连接的RJ45接口的插座+10米双绞线	带有工业快速连接RJ45插头的扭转双绞线 用0-45米扭转双绞线连接的RJ45接口的插座+10米双绞线
0-3000 m	采用62.5/125 μm或50/125 μm多模玻璃光纤 ; ≤ 1.0 dB/km 1300 nm波长 ; ≥ 600 MHz x km	-
0-26000 m	-	采用10/125 μm单模玻璃光纤 ; ≤ 0.5 dB/km 1300 nm波长
0-50 m	-	-
工作环境条件		
工作温度	-10°C 至 +60°C	-10°C 至 +60°C
运输 / 存储温度	-40°C 至 +80°C	-40°C 至 +80°C
工作湿度	95%	95%
外形		
尺寸 (W x H x D)mm	40 x 125 x 124	40 x 125 x 124
重量	0.55 kg	0.55 kg
安装方式	标准导轨安装, S7-300 导轨, 壁板安装	标准导轨安装, S7-300 导轨, 壁板安装
防护等级	IP 30	IP 30
认证		
噪声辐射	EN 61000-6-2 Class A	EN 61000-6-2 Class A
抗干扰性	EN 61000-6-4	EN 61000-6-4
CuL listing	UL 60950-1, CSA C22.2 No. 60950-1	UL 60950-1, CSA C22.2 No. 60950-1
FM	FM 3611	FM 3611
ATEX Zone 2	EN 50021	EN 50021
C-Tick	AS/NZS 2064 (Class A)	AS/NZS 2064 (Class A)
CE	EN 61000-6-2, EN 61000-6-4	EN 61000-6-2, EN 61000-6-4
平均无故障时间 (MTBF)		

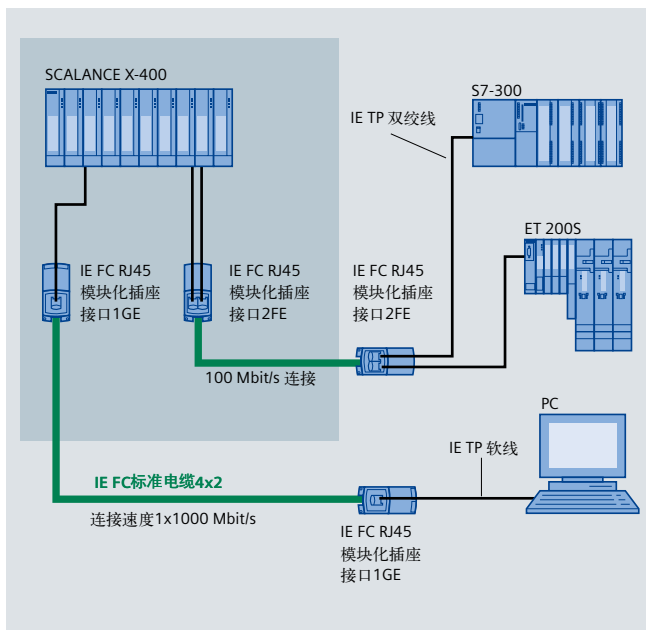
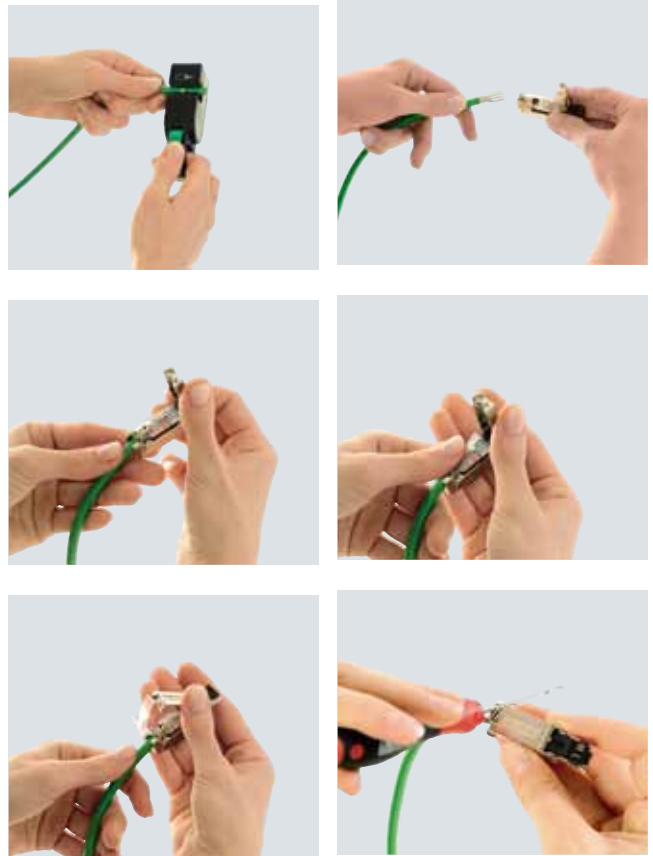
<p>SCALANCE X101-1POF</p> 	<p>SCALANCE X101-1FL</p> 	<p>SCALANCE X101-1AUI</p> 
<p>SCALANCE X101-1POF IE, 非网管介质转换器, 1x10/100Mbit/s RJ45 接口, 1x100Mbit/s POF SCRJ 接口, LED 诊断, 故障信号显示, 设置连接按钮, 冗余电源输入。电子手册光盘。</p>	<p>SCALANCE X101-1FL, 非网管介质转换器, 1x10/100Mbit/s RJ45 接口, 1x10Mbit/s 多模 BFOC 接口, LED 诊断, 故障信号显示, 设置连接按钮, 冗余电源输入。电子手册光盘。</p>	<p>SCALANCE X101-1AUI, 非网管介质转换器, 1x10/100Mbit/s RJ45 接口, 1x10Mbit/s AUI 接口, LED 诊断, 故障信号显示, 设置连接按钮, 冗余电源输入。电子手册光盘。</p>
<p>6GK5101-1BH00-2AA3</p>	<p>6GK5101-1BY00-2AA3</p>	<p>6GK5101-1BX00-2AA3</p>
<p>10/100 Mbit/s</p>	<p>10/100 Mbit/s</p>	<p>10/100 Mbit/s</p>
<p>1 x RJ45 接口 (10/100 Mbit/s ; TP)</p>	<p>1 x RJ45 接口 (10/100 Mbit/s ; TP)</p>	<p>1 x RJ45 接口 (10/100 Mbit/s ; TP)</p>
<p>-</p>	<p>-</p>	<p>1x 15-pin Sub D socket (for connecting to cable 727-1(AUI drop cable))</p>
<p>1 x SC-RJ POF socket</p>	<p>1 x BFOC socket (multimode)</p>	<p>-</p>
<p>1 x 4针端子排</p>	<p>1 x 4针端子排</p>	<p>1 x 4针端子排</p>
<p>1 x 2针端子排</p>	<p>1 x 2针端子排</p>	<p>1 x 2针端子排</p>
<p>24 V DC (18 V to 32 V)</p>	<p>24 V DC (18 V to 32 V)</p>	<p>24 V DC (18 V to 32 V)</p>
<p>120 mA</p>	<p>120 mA</p>	<p>160 mA</p>
<p>3 W</p>	<p>3 W</p>	<p>3 W</p>
<p>带有工业以太网快速RJ45插头的工业标准电缆用(0-90米)工业标准电缆连接的RJ45插座+10米双绞线</p>	<p>带有工业以太网快速RJ45插头的工业标准电缆用(0-90米)工业标准电缆连接的RJ45插座+10米双绞线</p>	<p>带有工业以太网快速RJ45插头的工业标准电缆用(0-90米)工业标准电缆连接的RJ45插座+10米双绞线</p>
<p>带有工业以太网快速RJ45插头的工业船用/拖缆用0-75米工业船用/拖缆连接的RJ45插座+10米双绞线</p>	<p>带有工业以太网快速RJ45插头的工业船用/拖缆用0-75米工业船用/拖缆连接的RJ45插座+10米双绞线</p>	<p>带有工业以太网快速RJ45插头的工业船用/拖缆用0-75米工业船用/拖缆连接的RJ45插座+10米双绞线</p>
<p>带有工业快速连接RJ45插头的扭转双绞线用0-45米扭转双绞线连接的RJ45接口的插座+10米双绞线</p>	<p>带有工业快速连接RJ45插头的扭转双绞线用0-45米扭转双绞线连接的RJ45接口的插座+10米双绞线</p>	<p>带有工业快速连接RJ45插头的扭转双绞线用0-45米扭转双绞线连接的RJ45接口的插座+10米双绞线</p>
<p>-</p>	<p>采用62.5/125 μm或50/125 μm多模玻璃光纤600 MHz x km ; ≤1.0 dB/km 1300 nm波长 ; 3 dB/km 8500 nm波长(X101-1FL)</p>	<p>-</p>
<p>-</p>	<p>-</p>	<p>-</p>
<p>采用 980/1000m 塑料光纤 ; ≤ 230 dB/km 660 nm 波长</p>	<p>-</p>	<p>采用727-1连接线缆(AUI线缆)</p>
<p>-10°C 至 +60°C</p>	<p>-10°C 至 +60°C</p>	<p>-10°C 至 +60°C</p>
<p>-40°C 至 +80°C</p>	<p>-40°C 至 +80°C</p>	<p>-40°C 至 +80°C</p>
<p>95%</p>	<p>95%</p>	<p>95%</p>
<p>40 x 125 x 124</p>	<p>40 x 125 x 124</p>	<p>40 x 125 x 124</p>
<p>0.55 kg</p>	<p>0.55 kg</p>	<p>0.55 kg</p>
<p>标准导轨安装, S7-300 导轨, 壁板安装</p>	<p>标准导轨安装, S7-300 导轨, 壁板安装</p>	<p>标准导轨安装, S7-300 导轨, 壁板安装</p>
<p>IP 30</p>	<p>IP 30</p>	<p>IP 30</p>
<p>EN 61000-6-2 Class A</p>	<p>EN 61000-6-2 Class A</p>	<p>EN 61000-6-2 Class A</p>
<p>EN 61000-6-4</p>	<p>EN 61000-6-4</p>	<p>EN 61000-6-4</p>
<p>UL 60950-1, CSA C22.2 No. 60950-1</p>	<p>UL 60950-1, CSA C22.2 No. 60950-1</p>	<p>UL 60950-1, CSA C22.2 No. 60950-1</p>
<p>FM 3611</p>	<p>FM 3611</p>	<p>FM 3611</p>
<p>EN 50021</p>	<p>EN 50021</p>	<p>EN 50021</p>
<p>AS/NZS 2064 (Class A)</p>	<p>AS/NZS 2064 (Class A)</p>	<p>AS/NZS 2064 (Class A)</p>
<p>EN 61000-6-2, EN 61000-6-4</p>	<p>EN 61000-6-2, EN 61000-6-4</p>	<p>EN 61000-6-2, EN 61000-6-4</p>

使用快速连接系统的网络

快速连接 (FastConnect) 系统

通过工业以太网的 FastConnect(FC) 快速装配系统，使用完全匹配的组件，系统可在很短时间内完成工业化网络结构的组态，它包括：

- 工业以太网 (FastConnect) 电缆作为 IE FC 标准电缆，IE FC 软电缆，IE FC 拖缆和 IE FC 船用电缆，具有适合快速装配的特殊结构 (UL 和 CAT5e 认证)
- 通过 FastConnect 剥线工具的方便剥皮技术，仅需一个操作步骤，准确地剥除外层蔽层与屏蔽编织层
- 这种电缆可以通过“一剪一夹”的方法即可进行连接
- FastConnect RJ45 180 插头和 FastConnect RJ45 145 和 FastConnect RJ45 90 具有坚固的金属外壳，可以避免外部干扰，并且是在现场去安装 RJ45 插头的最佳解决方案
- 工业以太网 FC 模块化插座也适合于千兆网的布线



配有 IE FC RJ45 模块插头 (100/1000 Mbit/s) 的系统配置

FastConnect 系统的优点

- 全面的产品范围，可实现工业上的灵活布线，与创新的 PROFINET 工业以太网标准兼容
- 可由于外屏蔽层和编织屏蔽层可在一个步骤内安全地剥除，因而花费在连接终端设备上的时间降低到了最少
- 简便的连接技术（绝缘刺破型接点），用于 4 芯 (5 类) 和 8 芯 (6 类) 工业以太网快速连接双绞线电缆
- 利用预调整的快速剥线工具，两种电缆的安装都十分方便
- 采用螺旋盖，使屏蔽层接触可靠和消除应力
- 良好的 EMC 屏蔽及传导（金属外壳），由于采用了颜色编码和透明的触头盖，可避免出现错误操作
- 使用 RJ45 布线技术作为现有标准

SCALANCE X选型手册

系列	型号	订货号	描述
SCALANCE X400 1000M 模块化交换机	X414-3E	6GK54143FC002AA2	交换机底板, 集成 2 个千兆 Combo 端口、12 个百兆 RJ45 端口, 可搭配介质模块和扩展模块
	X408-2	6GK54082FD002AA2	交换机底板, 集成 4 个千兆 Combo 端口、4 个百兆 RJ45 端口, 可搭配介质模块
	MM491-2	6GK54912AB008AA2	带有两个百兆多模光纤端口的介质模块
	MM491-2LD	6GK54912AC008AA2	带有两个百兆单模光纤接口
	MM491-2LH+	6GK54912AE008AA2	带有两个百兆超长距离单模光纤端口的介质模块 (可达 70 公里)
	MM492-2	6GK54922AL008AA2	带有两个千兆多模光纤端口的介质模块
	MM492-2LD	6GK54922AM008AA2	带有两个千兆单模光纤端口的介质模块
	MM492-2LH	6GK54922AN008AA2	带有两个千兆长距离单模光纤端口的介质模块 (可达 40 公里)
	MM492-2LH+	6GK54922AP008AA2	带有两个千兆超长距离单模光纤端口的介质模块 (可达 70 公里)
	MM495-8	6GK54958BA008AA2	集成 8 个百兆 RJ45 端口的扩展模块
	MM496-4	6GK54964MA008AA2	带有 4 个可插入光纤介质模块槽位的扩展模块
	SCALANCE X-400 附件	6GK54980AA000AA0	盖板标签
	SCALANCE X-400 备件	6GK54981AA000AA0	
	SCALANCE X-400 备件	6GK54900AA000AA2	CV490 空盖板
SCALANCE X300 增强型网管交换机	X310	6GK53100FA002AA3	带有 3 个千兆 RJ45 端口, 7 个百兆 RJ45 端口
	X308-2	6GK53082FL002AA3	带有 1 个千兆 RJ45 端口, 2 个多模光纤端口和 7 个百兆 RJ45 端口
	X308-2LD	6GK53082FM002AA3	带有 1 个千兆 RJ45 端口, 2 个单模光纤端口和 7 个百兆 RJ45 端口
	X308-2LH	6GK53082FN002AA3	带有 1 个千兆 RJ45 端口, 2 个长距离单模光纤端口 (可达 40 公里) 和 7 个百兆 RJ45 端口
	X308-2LH+	6GK53082FP002AA3	带有 1 个千兆 RJ45 端口, 2 个超长距离单模光纤端口 (可达 70 公里) 和 7 个百兆 RJ45 端口
	X307-3	6GK53073BL002AA3	3 个多模光纤端口和 7 个百兆 RJ45 端口
	X307-3LD	6GK53073BM002AA3	3 个单模光纤端口和 7 个百兆 RJ45 端口
	X310FE	6GK53100BA002AA3	10 个百兆 RJ45 端口
	X306-1LD FE	6GK53061BF002AA3	1 个百兆光纤 SC 端口, 6 个百兆 RJ45 端口
	X320-1FE	6GK53201BD002AA3	1 个百兆光纤多模 SC 端口, 20 个百兆 RJ45 端口
	X320-3LD FE	6GK53203BF002AA3	1 个百兆光纤多模 SC 端口, 2 个百兆光纤单模 SC 端口, 20 个百兆 RJ45 端口
	X308-2M	6GK53082GG002AA2	4 个千兆 RJ45 端口, 另可配 2 个介质模块
	XR324-12M	6GK53240GG001AR2	19" 机架式模块化交换机, 所有端口可自由选择介质模块, 直流 24V 供电, 前数据出线
	XR324-12M	6GK53240GG001HR2	19" 机架式模块化交换机, 所有端口可自由选择介质模块, 直流 24V 供电, 后数据出线
	XR324-12M	6GK53240GG003AR2	19" 机架式模块化交换机, 所有端口可自由选择介质模块, 交流 110-230V 供电, 前数据出线
	XR324-12M	6GK53240GG003HR2	19" 机架式模块化交换机, 所有端口可自由选择介质模块, 交流 110-230V 供电, 后数据出线

SCALANCE X选型手册

系列	型号	订货号	描述
SCALANCE X300 增强型网管交换机	X302-7EEC	6GK53027GD001EA3	紧凑型 EEC 交换机, 2 个千兆 RJ45 端口, 7 个百兆多模 LC 光纤端口, 直流 24V 供电, 1 个电源单元
	X302-7EEC	6GK53027GD002EA3	紧凑型 EEC 交换机, 2 个千兆 RJ45 端口, 7 个百兆多模 LC 光纤端口, 直流 24V 供电, 2 个电源单元
	X302-7EEC	6GK53027GD001GA3	紧凑型 EEC 交换机, 2 个千兆 RJ45 端口, 7 个百兆多模 LC 光纤端口, 直流 24V 供电, 1 个电源单元, 增强涂层
	X302-7EEC	6GK53027GD002GA3	紧凑型 EEC 交换机, 2 个千兆 RJ45 端口, 7 个百兆多模 LC 光纤端口, 直流 24V 供电, 2 个电源单元, 增强涂层
	X302-7EEC	6GK53027GD003EA3	紧凑型 EEC 交换机, 2 个千兆 RJ45 端口, 7 个百兆多模 LC 光纤端口, 交流 100-240V/ 直流 60-250V 供电, 1 个电源单元
	X302-7EEC	6GK53027GD004EA3	紧凑型 EEC 交换机, 2 个千兆 RJ45 端口, 7 个百兆多模 LC 光纤端口, 交流 100-240V/ 直流 60-250V 供电, 2 个电源单元
	X302-7EEC	6GK53027GD003GA3	紧凑型 EEC 交换机, 2 个千兆 RJ45 端口, 7 个百兆多模 LC 光纤端口, 交流 100-240V/ 直流 60-250V 供电, 1 个电源单元, 增强涂层
	X302-7EEC	6GK53027GD004GA3	紧凑型 EEC 交换机, 2 个千兆 RJ45 端口, 7 个百兆多模 LC 光纤端口, 交流 100-240V/ 直流 60-250V 供电, 2 个电源单元, 增强涂层
	X307-2EEC	6GK53072FD001EA3	紧凑型 EEC 交换机, 2 个千兆 RJ45 端口, 5 个百兆 RJ45 端口, 2 个百兆多模 LC 光纤端口, 直流 24V 供电, 1 个电源单元
	X307-2EEC	6GK53072FD002EA3	紧凑型 EEC 交换机, 2 个千兆 RJ45 端口, 5 个百兆 RJ45 端口, 2 个百兆多模 LC 光纤端口, 直流 24V 供电, 2 个电源单元
	X307-2EEC	6GK53072FD001GA3	紧凑型 EEC 交换机, 2 个千兆 RJ45 端口, 5 个百兆 RJ45 端口, 2 个百兆多模 LC 光纤端口, 直流 24V 供电, 1 个电源单元, 增强涂层
	X307-2EEC	6GK53072FD002GA3	紧凑型 EEC 交换机, 2 个千兆 RJ45 端口, 5 个百兆 RJ45 端口, 2 个百兆多模 LC 光纤端口, 直流 24V 供电, 2 个电源单元, 增强涂层
	X307-2EEC	6GK53072FD003EA3	紧凑型 EEC 交换机, 2 个千兆 RJ45 端口, 5 个百兆 RJ45 端口, 2 个百兆多模 LC 光纤端口, 交流 100-240V/ 直流 60-250V 供电, 1 个电源单元
	X307-2EEC	6GK53072FD004EA3	紧凑型 EEC 交换机, 2 个千兆 RJ45 端口, 5 个百兆 RJ45 端口, 2 个百兆多模 LC 光纤端口, 交流 100-240V/ 直流 60-250V 供电, 2 个电源单元
	X307-2EEC	6GK53072FD003GA3	紧凑型 EEC 交换机, 2 个千兆 RJ45 端口, 5 个百兆 RJ45 端口, 2 个百兆多模 LC 光纤端口, 交流 100-240V/ 直流 60-250V 供电, 1 个电源单元, 增强涂层
	X307-2EEC	6GK53072FD004GA3	紧凑型 EEC 交换机, 2 个千兆 RJ45 端口, 5 个百兆 RJ45 端口, 2 个百兆多模 LC 光纤端口, 交流 100-240V/ 直流 60-250V 供电, 2 个电源单元, 增强涂层

系列	型号	订货号	描述
SCALANCE X300 增强型网管交换机	XR324-4M EEC	6GK53244GG001ER2	19" 机架式模块化交换机, 16 个千兆 RJ45 端口, 4 个百兆 / 千兆插槽 (2 端口的介质模块), 直流 24V 供电, 1 个电源模块, 前数据出线
	XR324-4M EEC	6GK53244GG001JR2	19" 机架式模块化交换机, 16 个千兆 RJ45 端口, 4 个百兆 / 千兆插槽 (2 端口的介质模块), 直流 24V 供电, 1 个电源模块, 后数据出线
	XR324-4M EEC	6GK53244GG003ER2	19" 机架式模块化交换机, 16 个千兆 RJ45 端口, 4 个百兆 / 千兆插槽 (2 端口的介质模块), 交流 100-240V/ 直流 60-250V 供电, 1 个电源单元, 前数据出线
	XR324-4M EEC	6GK53244GG003JR2	19" 机架式模块化交换机, 16 个千兆 RJ45 端口, 4 个百兆 / 千兆插槽 (2 端口的介质模块), 交流 100-240V/ 直流 60-250V 供电, 1 个电源单元, 后数据出线
	XR324-4M EEC	6GK53244GG002ER2	19" 机架式模块化交换机, 16 个千兆 RJ45 端口, 4 个百兆 / 千兆插槽 (2 端口的介质模块), 直流 24V 供电, 2 个电源模块, 前数据出线
	XR324-4M EEC	6GK53244GG002JR2	19" 机架式模块化交换机, 16 个千兆 RJ45 端口, 4 个百兆 / 千兆插槽 (2 端口的介质模块), 直流 24V 供电, 2 个电源模块, 后数据出线
	XR324-4M EEC	6GK53244GG004ER2	19" 机架式模块化交换机, 16 个千兆 RJ45 端口, 4 个百兆 / 千兆插槽 (2 端口的介质模块), 交流 100-240V/ 直流 60-250V 供电, 2 个电源单元, 前数据出线
	XR324-4M EEC	6GK53244GG004JR2	19" 机架式模块化交换机, 16 个千兆 RJ45 端口, 4 个百兆 / 千兆插槽 (2 端口的介质模块), 交流 100-240V/ 直流 60-250V 供电, 2 个电源单元, 后数据出线
	MM992-2CuC	6GK59922GA008AA0	电气介质模块, 2 个千兆 RJ45 端口, 带护套
	MM992-2Cu	6GK59922SA008AA0	电气介质模块, 2 个千兆 RJ45 端口
	MM991-2	6GK59912AB008AA0	光纤介质模块, 2 个百兆多模光纤端口, 可至 3 公里, BFOC 接头
	MM991-2LD	6GK59912AC008AA0	光纤介质模块, 2 个百兆单模光纤端口, 可至 26 公里, BFOC 接头
	MM991-2, SC	6GK59912AD008AA0	光纤介质模块, 2 个百兆多模光纤端口, 可至 3 公里, SC 接头
	MM991-2LD, SC	6GK59912AF008AA0	光纤介质模块, 2 个百兆单模光纤端口, 可至 26 公里, SC 接头
	MM991-2LH+, SC	6GK59912AE008AA0	光纤介质模块, 2 个百兆单模光纤端口, 可至 70 公里, SC 接头
	MM992-2	6GK59922AL008AA0	光纤介质模块, 2 个千兆多模光纤端口, 可至 750 米, SC 接头
	MM992-2LD	6GK59922AM008AA0	光纤介质模块, 2 个千兆单模光纤端口, 可至 10 公里, SC 接头
	MM992-2LH	6GK59922AN008AA0	光纤介质模块, 2 个千兆单模光纤端口, 可至 40 公里, SC 接头
	MM992-2LH+	6GK59922AP008AA0	光纤介质模块, 2 个千兆单模光纤端口, 可至 70 公里, SC 接头
	MM992-2ELH	6GK59922AQ008AA0	光纤介质模块, 2 个千兆单模光纤端口, 可至 120 公里, SC 接头
MM992-2SFP	6GK59922AS008AA0	SFP 接插件	

SCALANCE X选型手册

系列	型号	订货号	描述
SCALANCE X300 增强型网管交换机	SFP991-1	6GK59911AD008AA0	SFP 介质模块, 百兆多模光纤端口, 可至 3 公里
	SFP991-1LD	6GK59911AF008AA0	SFP 介质模块, 百兆单模光纤端口, 可至 26 公里
	SFP991-1LH+	6GK59911AE008AA0	SFP 介质模块, 百兆单模光纤端口, 可至 70 公里
	SFP992-1	6GK59921AL008AA0	SFP 介质模块, 千兆多模光纤端口, 可至 750 米
	SFP992-1LD	6GK59921AM008AA0	SFP 介质模块, 千兆单模光纤端口, 可至 10 公里
	SFP992-1LH	6GK59921AN008AA0	SFP 介质模块, 千兆单模光纤端口, 可至 40 公里
	SFP992-1LH+	6GK59921AP008AA0	SFP 介质模块, 千兆单模光纤端口, 可至 70 公里
	SFP992-1ELH	6GK59921AQ008AA0	SFP 介质模块, 千兆单模光纤端口, 可至 120 公里
SCALANCE X200 网管型交换机	X202-2IRT	6GK52022BB002BA3	带有 2 个百兆 RJ45 端口, 2 个百兆多模光纤端口, 具有等时同步技术
	X204IRT	6GK52040BA002BA3	带有 4 个百兆 RJ45 端口, 具有等时同步技术
	X200-4P IRT	6GK52004AH002BA3	带有 4 个百兆塑料光纤端口, 具有等时同步技术
	X201-3P IRT	6GK52013BH002BA3	带有 3 个百兆塑料光纤端口, 1 个百兆 RJ45 端口, 具有等时同步技术
	X202-2P IRT	6GK52022BH002BA3	带有 2 个百兆塑料光纤端口, 2 个百兆 RJ45 端口, 具有等时同步技术
	X204-2	6GK52042BB102AA3	带有 2 个百兆多模光纤端口, 4 个百兆 RJ45 端口
	X204-2LD	6GK52042BC102AA3	带有 2 个百兆单模光纤端口, 4 个百兆 RJ45 端口
	X206-1	6GK52061BB102AA3	带有 1 个百兆多模光纤端口, 6 个百兆 RJ45 端口
	X206-1LD	6GK52061BC102AA3	带有 1 个百兆单模光纤端口, 6 个百兆 RJ45 端口
	X208	6GK52080BA102AA3	带有 8 个百兆 RJ45 端口
	X212-2	6GK52122BB002AA3	带有 2 个百兆多模光纤端口, 12 个百兆 RJ45 端口
	X212-2LD	6GK52122BC002AA3	带有 2 个百兆单模光纤端口, 12 个百兆 RJ45 端口
	X216	6GK52160BA002AA3	带有 16 个百兆 RJ45 端口
	X224	6GK52240BA002AA3	带有 24 个百兆 RJ45 端口
	XF204-2	6GK52042BC002AF2	平板式交换机, 带有 2 个百兆多模光纤端口, 4 个百兆 RJ45 端口
	XF206-1	6GK52061BC002AF2	平板式交换机, 带有 1 个百兆多模光纤端口, 6 个百兆 RJ45 端口
	XF204	6GK52040BA002AF2	平板式交换机, 带有 4 个百兆 RJ45 端口
	XF208	6GK52080BA002AF2	平板式交换机, 带有 8 个百兆 RJ45 端口
	XF204IRT	6GK52042BA002BF2	平板式交换机, 带有 4 个百兆 RJ45 端口, 具有等时同步技术
	X208PRO	6GK52080HA002AA6	带有 8 个百兆 M12 端口, 防护等级 IP65
配套电源	6EP1332-5BA00	输入: 85-264 VAC/110-300V DC, 输出: 24 V DC/2.5 A	
SCALANCE X100 非网管型	X101-1	6GK51011BB002AA3	带有 1 个百兆 RJ45 端口, 1 个百兆多模光纤端口
	X101-1LD	6GK51011BC002AA3	带有 1 个百兆 RJ45 端口, 1 个百兆单模光纤端口
	X101-1POF	6GK51011BH002AA3	带有 1 个百兆 RJ45 端口, 1 个百兆 POF 端口
	X101-1AUI	6GK51011BX002AA3	带有 1 个百兆 RJ45 端口, 1 个百兆 AUI 端口
	X101-1FL	6GK51011BY002AA3	带有 1 个百兆 RJ45 端口, 1 个百兆 FL 端口
	X104-2	6GK51042BB002AA3	带有 4 个百兆 RJ45 端口, 2 个百兆多模光纤端口
	X106-1	6GK51061BB002AA3	带有 6 个百兆 RJ45 端口, 1 个百兆多模光纤端口
	X108	6GK51080BA002AA3	带有 8 个百兆 RJ45 端口

系列	型号	订货号	描述
SCALANCE X100 非网管型	X108PoE	6GK51080PA002AA3	带有 8 个百兆 RJ45 端口, 其中 2 个为 PoE 端口
	X112-2	6GK51122BB002AA3	带有 12 个百兆 RJ45 端口, 2 个百兆多模光纤端口
	X116	6GK51160BA002AA3	带有 16 个百兆 RJ45 端口
	X124	6GK51240BA002AA3	带有 24 个百兆 RJ45 端口
	配套电源	6EP1332-1LA00	输入: 85-264 VAC/110-300V DC, 输出: 24 V DC/2.5 A
		6EP1332-1LA10	输入: 85-264 VAC/110-300V DC, 输出: 24 V DC/4 A
SCALANCE 入门级交换机	X005	6GK50050BA001AA3	带有 5 个百兆 RJ45 端口
	X005TS	6GK50050BA001CA3	带有 5 个百兆 RJ45 端口, 工作温度 -40 至 70 摄氏度
	XB005	6GK50050BA001AB2	带有 5 个百兆 RJ45 端口
	XB008	6GK50080BA001AB2	带有 8 个百兆 RJ45 端口
	XB004-1	6GK50041BD001AB2	带有 4 个百兆 RJ45 端口, 1 个百兆多模光纤端口
	XB004-1LD	6GK50041BF001AB2	带有 4 个百兆 RJ45 端口, 1 个百兆单模光纤端口
	XB005G	6GK50050GA001AB2	带有 5 个千兆 RJ45 端口
	XB008G	6GK50080GA001AB2	带有 8 个千兆 RJ45 端口
	XB004-1G	6GK50041GL001AB2	带有 4 个千兆 RJ45 端口, 1 个千兆多模光纤端口
	XB004-1LDG	6GK50041GM001AB2	带有 4 个千兆 RJ45 端口, 1 个千兆单模光纤端口
	配套电源	6EP1332-1LA00	输入: 85-264 VAC/110-300V DC, 输出: 24 V DC/2.5 A
		6EP1332-1LA10	输入: 85-264 VAC/110-300V DC, 输出: 24 V DC/4 A
紧凑型交换机模块	CSM377	6GK73771AA000AA0	紧凑型非网管交换机, 可配合 S7-300, 带 4 个百兆 RJ45 端口
	CSM1277	6GK72771AA000AA0	紧凑型非网管交换机(可配合 S7-1200), 带有 4 个百兆 RJ45 端口
附件		6GK19000AB00	C PLUG 存储卡
		6GK19011GA00	IE FC 剥线工具
		6GK19751AA003AA0	网络产品手册
		6XV18402AH10	IE FC TP 标准线缆, GP 2×2 (A 类), 按米订购, (最长 1000 米, 最短 20 米)
		6XV18702E	IE FC TP 标准线缆, GP 4×2, AWG22(可连接 IE FC RJ45 OUTLET), 按米订购, (最长 1000 米, 最短 20 米)
		6XV18782A	IE FC TP 标准线缆, GP 4×2, AWG24 (可连接 IE FC RJ45 4×2 接头), 按米订购, (最长 1000 米, 最短 20 米)
		6XV18703QE50	0.5 米, IE TP 线缆 RJ45/RJ45(4×2)
		6XV18703QH10	1 米, IE TP 线缆 RJ45/RJ45(4×2)
		6XV18703QH20	2 米, IE TP 线缆 RJ45/RJ45(4×2)
		6XV18703QH60	6 米, IE TP 线缆 RJ45/RJ45(4×2)
		6XV18703QN10	10 米, IE TP 线缆 RJ45/RJ45(4×2)
		6XV18703RE50	0.5 米, IE TP XP 线缆 RJ45/RJ45(4×2)
		6XV18703RH10	1 米, IE TP XP 线缆 RJ45/RJ45(4×2)
		6XV18703RH20	2 米, IE TP XP 线缆 RJ45/RJ45(4×2)
		6XV18703RH60	6 米, IE TP XP 线缆 RJ45/RJ45(4×2)
		6XV18703RN10	10 米, IE TP XP 线缆 RJ45/RJ45(4×2)
		6GK19011BB102AA0	IE FC RJ45 180 度接头, 1 个
		6GK19011BB102AB0	IE FC RJ45 180 度接头, 10 个

SCALANCE X 选型手册

系列	型号	订货号	描述
附件		6GK19011BB102AE0	IE FC RJ45 180 度接头, 50 个
		6GK19011BB112AA0	IE FC RJ45 180 度接头, 4 × 2 (10/100/1000Mbit/S), 1 个
		6GK19011BB112AB0	IE FC RJ45 180 度接头, 4 × 2 (10/100/1000Mbit/S), 10 个
		6GK19011BB112AE0	IE FC RJ45 180 度接头, 4 × 2 (10/100/1000Mbit/S), 50 个
		6XV18736AN80	80 米, 标准光纤, GP 50/125, 预装配 4 个 SC 接头
		6XV18736AT10	100 米, 标准光纤, GP 50/125, 预装配 4 个 SC 接头
		6XV18736AT15	150 米, 标准光纤, GP 50/125, 预装配 4 个 SC 接头
		6XV18736AT20	200 米, 标准光纤, GP 50/125, 预装配 4 个 SC 接头
		6XV18736AT30	300 米, 标准光纤, GP 50/125, 预装配 4 个 SC 接头
		6GK19011BE000AA0	无可更换插接件
	IE FC RJ45 模块化引出插座	6GK19011BE000AA1	带 2FE 插接件, 用于 2x100Mbit/s 接口
		6GK19011BE000AA2	带 1GE 插接件, 用于 1x1000Mbit/s 接口
		6GK19011BE000AA3	带电源插接件, 用于 1x24 V DC 和 1x100M 接口
	模块化引出插座的插件	6GK19011BK000AA1	可替换的插件, 2x100Mbit/s RJ45 接口, 每包 4 个
		6GK19011BK000AA2	可替换的插件, 1x1000Mbit/s RJ45 接口, 每包 4 个

产品概述

SINEMA Server Basic V12, 支持中文版

用于对工业以太网、SCALANCE 工业交换机、PROFINET 系统等进行可视化连续的网络监视

- 可集成到 HMI/SCADA 上位系统
- 优化的工业特性
- 通俗易懂的网络报告
- 操作简单

管理节点数

50 点授权：6GK17811BA120AA0

100 点授权：6GK17811DA120AA0

250 点授权：6GK17811JA120AA0

500 点授权：6GK17811TA120AA0

授权不能叠加

技术特点

- 可以通过 web 页面对网络进行 7*24 小时的不间断监控
- 可以对 SCALANCE 和 PROFINET 工业网络进行详细的诊断, 例如环形网络及 WLAN
- 兼容第三方设备的标准诊断 (基于 SNMPV1/V3)
- 自动发现网络拓扑
- 标准的网络报告
- 报警系统



优点

避免停机时间

- 报警系统

- 详细的可视化信息

- 故障定位

降低生产成本

- 降低停机成本
- 最小购置成本
- 最小安装成本
- 无追加投资

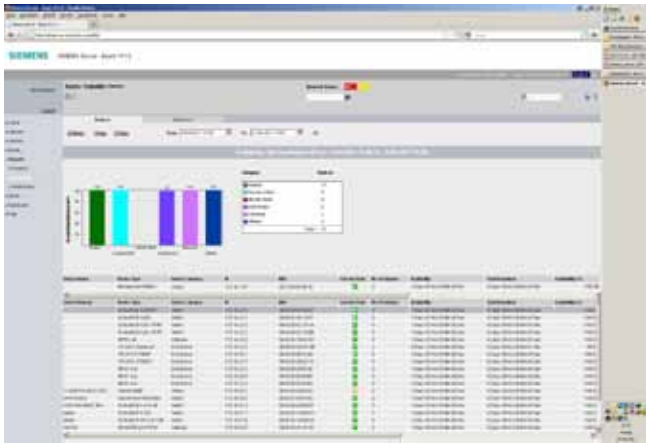


操作简单方便

- 直观的操作页面
- 可以集成到 HMI
- 标准网络接口
- 无需了解 IT 专业知识
- 无需专业 IT 工作人员操作

详细网络报告

- 有助于了解详细网络信息
- 生成系统报告
- 指定时间的信息记录
- 可提供事件证明



“OUT-OF-FUNCTION” 功能

- “即插即用” 实现可视化自动搜索和自动发现拓扑功能
- 发现工业以太网 / PROFINET 拓扑结构和产品的诊断功能
- 支持冗余环和 MRP 诊断
- 支持 PROFINET 机制，支持 DCP，LLDP 等
- 支持 SIMATIC 系统诊断

强大的集成功能

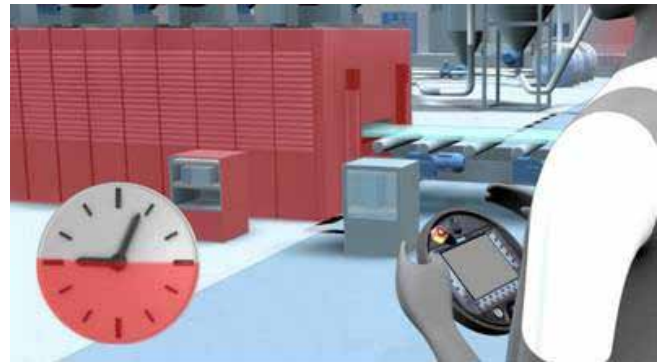
- 可以通过 OPC 和 Web 将可视化界面和数据集成在 HMI/SCADA 上位系统
- 可以简单的集成在现有的以太网基础架构中
- 可以通过电子邮件直接报警
- 可以通过 Web 灵活的访问网络的诊断数据



典型应用

将可视化界面集成到 HMI/SCADA 上位系统

- 报警集成在 HMI 消息系统中
- 在 HMI 系统中调用网络诊断信息



发现和清除故障

- 报警功能，例如通过电子邮件报警
- 错误定位
- 可以通过 WEB 进行故障分析



网络报告归档

- 远程调用报告功能
- 自由选择报表类型和时间期限
- 文件存储和打印功能



SCALANCE X 工业以太网冗余接入

SCALANCE X-204RNA 冗余网络接入

高可用性的自动化网络

IEC 62439工业通讯网络—高可用性自动化网络定义了一系列基于IEEE802.3的高可用性网络标准。其中IEC 62439-3定义了并行冗余协议Parallel Redundancy Protocol (以下简称PRP)与高可用性无间断环High availability Seamless Ring (以下简称HSR)。通过这两种形式连接的自动化网络可以提供更高的可用性,构成没有自愈间断的网络,即网络间断时间为0ms。

PRP主要用于连接2个非PRP的终端设备或网段,以实现主备网络传输的无间断冗余。HSR主要用于环形拓扑上的无间断网络冗余。

SCALANCE X-200RNA冗余网络接入

SCALANCE X-200RNA是用于需要较高网络可用性的工业以太网网络的理想解决方案。(由于可在环形网络结构中进行并行数据传输,可实现无扰介质冗余)

与简单的工业以太网交换机不同,SCALANCE X-200RNA不是仅用于设备连接的交换机。通过 SCALANCE X-200RNA 工业以太网冗余网络接入,可经济有效地将非PRP/ HSR终端设备连接至需要高可用性的PRP并行网络或环形HSR网络结构。另

外,X200RNA还可用来实现PRP和HSR网络的单一或冗余连接。这些设备具有IP20 防护等级,适合机柜安装。

SCALANCE X204RNA - 塑料外壳网络接入点,带电气端口;带有四个电气端口。用于PRP和HSR网络结构的单一或冗余连接。

SCALANCE X204RNA EEC - 金属外壳网络接入点,带电气和光纤端口,还具有一个适合在较宽环境条件下 (EMC、温度,如高压开关站)使用的大范围电源;带有两个终端设备电气端口和两个网络连接用的光纤/电气组合端口。用于PRP和HSR网络结构的单一或冗余连接。

产品描述

SCALANCE X-204RNA(Redundant Network Access, 冗余网络接入)网管型以太网接入点可以用来将最多2个非PRP(并行冗余协议转IEC 62439-3)终端设备或网段连接至2个转发网络。这种新型冗余方法的基础是通过2个独立网络(LAN A、LAN B)实现消息帧的双重传输。在发送侧,X-204RNA将来自发送者的消息帧复制为2份,分别向LAN A



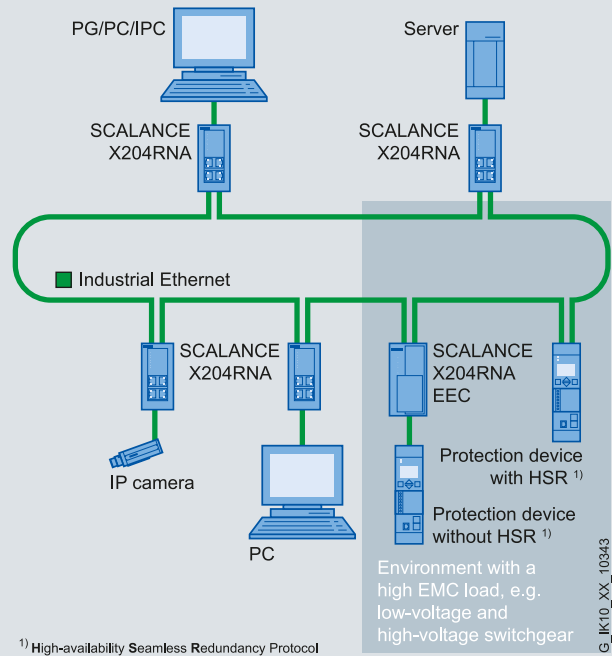
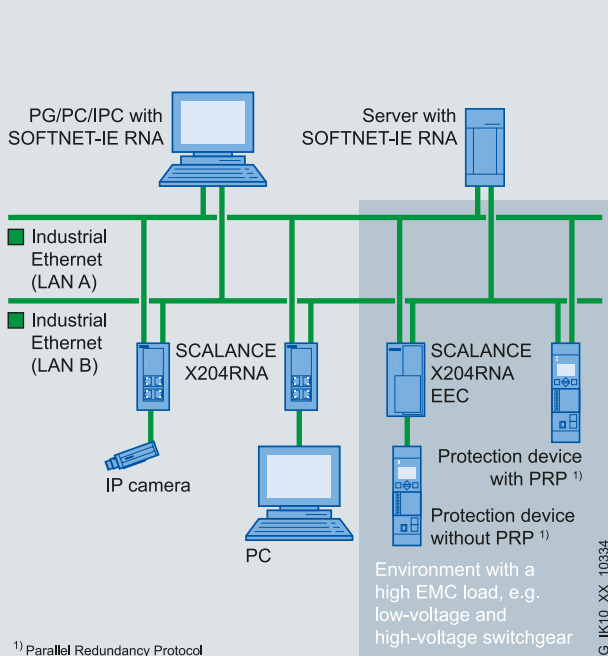
SCALANCE X204RNA

SCALANCE X204RNA-EEC

和LAN B各发送一个消息帧。2个LAN可以采用不同的结构，可以是星型、环型，或者树型结构。在接收端，X-204RNA将会将第一个到达的消息提交给接收者。来自第2个LAN的第2个消息帧将会被丢弃。通过使用2个独立的网络和PRP-1方法，可以构建某种网络结构。在这种网络结构中，即使某一个网络出现故障，也始终确保可以正确地传输两个之中的某一个消息帧。这种技术可以保证故障情况下的消息帧传输不会出现延时。(因网络结构导致的消息传输时间的差异除外)因此，也不存在其它冗余方法所需要的网络重配置时间(重新学习通信路径所需要的时间)。这系列设备具有用于本地诊断的LED和

信号发送触点。设备的组态可存储在C-PLUG上，以便于设备更换。SCALANCE X-204RNA设备可进行SNMP接入，并具有一个用于远程诊断的Web服务器。

SCALANCE X-200RNA (Redundant Network Access, 冗余网络接入) 网管型工业以太网接入点用于将最多两个非 HSR (符合IEC 62439-3标准的高可用性连续冗余协议) 终端设备或网段连接至一个环形HSR网络结构。另外，还可以实现从PRP至HSR网络的单一或冗余网关。这种新冗余方法的基础是在环形网络的双方向上双重传输消息帧。在环网侧，X-204RNA将来自发送方的消息帧复制，并在环网的两个端口上分别向网络中送入一个消息帧。在接收端，X-204RNA将第一个到达的消息帧传送给接收方。第二个消息帧将被丢弃。通过采用环形网络结构和HSR传输方法，可构建一种经济有效的网络结构，在其中一个传输通路发生故障的情况下，始终可确保传输第二个消息帧。在有故障的情况下，始终确保没有延迟地传输两个消息帧中的一个。发生故障时，不会像采用其它冗余方法时那样需要网络有一段重建时间(重新学习通信路径所需要的时间)。这系列设备具有用于本地诊断的LED和信号发送触点。设备的组态可存储在C-PLUG上，以便于设备更换。SCALANCE X-204RNA设备可进行SNMP接入，并具有一个用于远程诊断的Web服务器。



	SCALANCE X204RNA 	SCALANCE X204RNA EEC 
产品描述		
功能描述	2 个 10/100Mbit/s RJ45 接口用于连接以太网设备, 2 个 10/100Mbit/s RJ45 接口用于连接 PRP 网络, 可另选配 C-PLUG 卡	2 个 10/100Mbit/s RJ45 接口用于连接以太网设备, 2 个 Combo 口用于连接 PRP 网络, 可另选配 C-PLUG 卡
订货号	6GK5204-0BA00-2KB2	6GK5204-0BS00-3LA3
传输速度	100 Mbit/s	100 Mbit/s
接口类型		
电气	4 x RJ45 接口 (10/100Mbit/s; TP)	2 x RJ45 接口 (10/100Mbit/s; TP)
组合口		2 x Combo 接口 (100Mbit/s; 需另选配 SFP)
电源接口	1 x 4 针端子排	1 x 3 针端子排
信号触发链接	1 x 2 针端子排	1 x 3 针端子排
交换介质插槽	C-PLUG	C-PLUG
电源电压	24V DC (19.2V~28.8V)	24V DC/220 DC (19.2V~300V)/ 220 AC (85V 276V)
电流消耗	0.15A	0.25A (24V DC)/0.11A(240V AC)
功率	约 3.6W	约 6W
电压输入保护	是 (保险丝)	是 (保险丝)
保护设计	二极管实现极性反转保护	-
工作环境条件		
工作温度	-40 °C ~ 60 °C	-40 °C ~ 70 °C (最长 16 小时, 85 °C)
运输 / 存储温度	-40 °C ~ 70 °C	-40 °C ~ 70 °C
工作湿度	25 °C 时 <95% 无凝结	25 °C 时 <95% 无凝结
机械结构		
尺寸 (W x H x D)mm	45 x 100 x 87	70 x 147 x 123
重量	0.23kg	0.78kg
安装方式	35mmDIN 导轨, 壁板安装	35mmDIN 导轨, 壁板安装 (需附件)
防护等级	IP 20	IP20
认证		
关于 EMV	FM3611:Class 1, Divison 2, Group A, B, C, D / T4 A, CL.1, Zone 2, GP.IIC, T4	IEC 61850-3, IEEE1613
关于防爆危险区域	EN 60079-0:2006, EN60079-15:2005, II 3 G Ex nA II T4 KEMA 07 ATEX 0145X	-
关于安全	UL 60950-1, CSA C22.2 Nr. 60950-1	UL 508, CSA C22.2 No. 142-M1987
关于防爆危险区域 / 源自 CSA 和 UL	ANSI / ISA 12.12.01, CSA C22.2 No. 213-M1987, CL. 1 / Div. 2 / GP.A, B, C, D T4, CL. 1 / Zone 2 / GP.IIC, T4	-
关于噪声辐射	EN 61000-6-4	EN 61000-6-4
关于抗噪声干扰	EN 61000-6-2	EN 61000-6-2
适用性鉴定	EN 61000-6-2, EN 61000-6-4	EN 61000-6-2, EN 61000-6-4
CE 标志	有	有
C-Tick 认证	有	有
KC 标志	有	有
平均无故障时间 (MTBF)	92.45 年	67.64 年

	SCALANCE X204RNA 	SCALANCE X204RNA EEC 
产品描述		
功能描述	2 个 10/100Mbit/s RJ45 接口用于连接以太网设备, 2 个 10/100Mbit/s RJ45 接口用于连接 PRP 网络, 可另选配 C-PLUG 卡	2 个 10/100Mbit/s RJ45 接口用于连接以太网设备, 2 个 Combo 口 用于连接 PRP 网络, 可另选配 C-PLUG 卡
订货号	6GK5204-0BA00-2KB2	6GK5204-0BS00-3LA3
传输速度	100 Mbit/s	100 Mbit/s
接口类型		
电气	4 x RJ45 接口 (10/100Mbit/s; TP)	2 x RJ45 接口 (10/100Mbit/s; TP)
组合口		2 x Combo 接口 (100Mbit/s; 需另选配 SFP)
电源接口	1 x 4 针端子排	1 x 3 针端子排
信号触发链接	1 x 2 针端子排	1 x 3 针端子排
交换介质插槽	C-PLUG	C-PLUG
电源电压	24V DC (19.2V~28.8V)	24V DC/220 DC (19.2V~300V)/ 220 AC (85V 276V)
电流消耗	0.15A	0.25A (24V DC)/0.11A(240V AC)
功率	约 3.6W	约 6W
电压输入保护	是 (保险丝)	是 (保险丝)
保护设计	二极管实现极性反转保护	-
工作环境条件		
工作温度	-40 °C ~ 60 °C	-40 °C ~ 70 °C(最长 16 小时, 85 °C)
运输 / 存储温度	-40 °C ~ 70 °C	-40 °C ~ 70 °C
工作湿度	25 °C 时 <95% 无凝结	25 °C 时 <95% 无凝结
机械结构		
尺寸 (W x H x D)mm	45 x 100 x 87	70 x 147 x 123
重量	0.23kg	0.78kg
安装方式	35mmDIN 导轨, 壁板安装	35mmDIN 导轨, 壁板安装 (需附件)
防护等级	IP 20	IP20
认证		
关于 EMV	FM3611:Class 1, Divison 2, Group A, B, C, D / T4 A, CL.1, Zone 2, GP.IIC, T4	IEC 61850-3, IEEE1613
关于防爆危险区域	EN 60079-0:2006, EN60079-15:2005, II 3 G Ex nA II T4 KEMA 07 ATEX 0145X	-
关于安全	UL 60950-1, CSA C22.2 Nr. 60950-1	UL 508, CSA C22.2 No. 142-M1987
关于防爆危险区域 / 源自 CSA 和 UL	ANSI / ISA 12.12.01, CSA C22.2 No. 213-M1987, CL. 1 / Div. 2 / GP.A, B, C, D T4, CL. 1 / Zone 2 / GP.IIC, T4	-
关于噪声辐射	EN 61000-6-4	EN 61000-6-4
关于抗噪声干扰	EN 61000-6-2	EN 61000-6-2
适用性鉴定	EN 61000-6-2, EN 61000-6-4	EN 61000-6-2, EN 61000-6-4
CE 标志	有	有
C-Tick 认证	有	有
KC 标志	有	有
平均无故障时间 (MTBF)	92.45 年	67.64 年

西门子工业电源——全方位保护交换机的供电安全

在工业通讯领域中，一款稳定可靠的电源是支撑通讯设备稳定运行的根基。在一个自动化系统中，只有持续稳定的供电系统才能保证关键的生产过程正常运转。多年以来的成功让SITOP电源在工业领域中证明了自己的价值与品质。完整覆盖的产品系列可以精确且有针对性地匹配客户的不同需求，与时俱进，与需求接轨的品质彰显了SITOP电源对于高品质创新的追求。

针对西门子 SCALANCE 交换机丰富的产品家族，西门子工业电源为其量身定制了电源选型方案，方便工程师快速选择最匹配的工业电源。



交换机系列	西门子电源系列	电源订货号	电源描述
SCALANCE X-000 电源选型			
SCALANCE X-000	PS207	6EP1332-1LA00	INPUT: 100-240 V AC OUTPUT: 24 V DC/2.5 A
SCALANCE X-100 电源选型			
SCALANCE X-100	PS207	6EP1332-1LA00	INPUT: 100-240 V AC OUTPUT: 24 V DC/2.5 A
SCALANCE X-200 电源选型			
SCALANCE X-200	SITOP Compact ¹⁾	6EP1332-5BA00	INPUT: AC 120-230 V OUTPUT: DC 24 V/2.5 A
	PS207	6EP1332-1LA00	INPUT: 100-240 V AC OUTPUT: 24 V DC/2.5 A
SCALANCE X-300 电源选型			
SCALANCE X302-7EEC	SITOP Modular ¹⁾	6EP1333-3BA10	INPUT: 120/230-500 V A COUPTUT: 24 V DC/5 A
	SITOP Smart	6EP1333-2BA20	INPUT: 120/230 V AC OUTPUT: 24 V/5 A DC
SCALANCE X307-7EEC	SITOP Modular ¹⁾	6EP1333-3BA10	INPUT: 120/230-500 V A COUPTUT: 24 V DC/5 A
	SITOP Smart	6EP1333-2BA20	INPUT: 120/230 V AC OUTPUT: 24 V/5 A DC
SCALANCE X-300 电源选型			
SCALANCE X304	SITOP Smart	6EP1332-2BA20	INPUT: 120/230 V AC OUTPUT: 24 V/2.5 A DC
SCALANCE X306			
SCALANCE X307			
SCALANCE X308			
SCALANCE X310			
SCALANCE X320			
SCALANCE X308-2M	SITOP Modular ¹⁾	6EP1333-3BA10	INPUT: 120/230-500 V AC OUTPUT: 24 V DC/5 A
	SITOP Smart	6EP1333-2BA20	INPUT: 120/230 V AC OUTPUT: 24 V/5 A DC
SCALANCE XR324	SITOP Modular ¹⁾	6EP1333-3BA10	INPUT: 120/230-500 V AC OUTPUT: 24 V DC/5 A
	SITOP Smart	6EP1333-2BA20	INPUT: 120/230 V AC OUTPUT: 24 V/5 A DC

备注：¹⁾ 表示推荐选择方案

交换机系列	西门子电源系列	电源订货号	电源描述
SCALANCE X-400 电源选型			
SCALANCE XM408-8C	SITOP Modular ¹⁾	6EP1333-3BA10	INPUT: 120/230-500 V AC OUTPUT: 24 V DC/5 A
	SITOP Smart	6EP1333-2BA20	INPUT: 120/230 V AC OUTPUT: 24 V/5 A DC
SCALANCE XM416-4C	SITOP Modular ¹⁾	6EP1333-3BA10	INPUT: 120/230-500 V AC OUTPUT: 24 V DC/5 A
	SITOP Smart	6EP1333-2BA20	INPUT: 120/230 V AC OUTPUT: 24 V/5 A DC
SCALANCE X-500 电源选型			
SCALANCE XM408-8C	SITOP Modular	6EP1336-3BA10	INPUT: 120-230 V AC 110-220 V DC OUTPUT: 24 V/20 A DC
SCALANCE XR528-6M	SITOP Modular	6EP1336-3BA10	INPUT: 120-230 V AC 110-220 V DC OUTPUT: 24 V/20 A DC

直流不间断供电解决方案



针对工业现场，外电网供电问题，西门子提供了直流不间断供电解决方案，可以保证外电网闪断、长时间停电时，能够为控制系统重要负载如交换机提供稳定可靠的直流供电。

SCALANCE 交换机直流不间断供电方案选型

交换机系列	西门子电源系列	电源订货号	电源描述
要求直流供电不间断的场合	SITOP Modular	6EP1336-3BA10	INPUT: 120-230 V AC/110-220 V DC OUTPUT: 24 V/20 A DC
		6EP1334-3BA10	INPUT: 120-230 V AC OUTPUT: 24 V/10 A DC
	SITOP UPS 1600	6EP4134-3AB00-0AY0	INPUT: 24 V DC/14A OUTPUT: 24 V/10 A
		6EP4134-3AB00-1AY0	INPUT: 24 V DC/14A OUTPUT: 24 V/10 A DC(带 USB 接口)
		6EP4134-3AB00-2AY0	INPUT: 24 V DC/14A OUTPUT: 24 V/10 A DC(带 Profinet/Ethernet 接口)
		6EP4136-3AB00-0AY0	INPUT: 24 V DC/25A OUTPUT: 24 V/20 A DC
		6EP4136-3AB00-1AY0	INPUT: 24 V DC/25A OUTPUT: 24 V/20 A DC(带 USB 接口)
		6EP4136-3AB00-2AY0	INPUT: 24 V DC/25A OUTPUT: 24 V/20 A DC(带 Profinet/Ethernet 接口)
		SITOP battery	6EP4131-0GB00-0AY0
	6EP4133-0GB00-0AY0		24 V 3.2 AH DC
	6EP4134-0GB00-0AY0		24 V 7 AH DC

备注：¹⁾ 表示推荐选择方案

更多西门子工业电源产品信息，敬请访问 www.siemens.com.cn/sitop

SIEMENS



西门子工业自动化集团与驱动技术集团 资料下载中心

在西门子工业自动化集团与驱动技术集团网站的“支持中心”下，点击“下载中心”即可畅游西门子工业自动化、驱动技术以及楼宇科技相关资料文库。

下载中心助您快速了解西门子工业领域最新、最全面的产品信息和动态。其内容涵盖产品选型样本、宣传册、产品手册、软件、

产品使用入门、证书许可、常问问题、以及 CAx 图片等。同时，下载中心还提供交互式平台——“留言板”，在线回答您有关资料的任何问题。下载中新内容实时更新、文档类型清晰、产品划分简明、方便您轻松查找并下载！

ad.siemens.com.cn/download

北方区

北京
北京市朝阳区望京中环南路7号
电话: 400 616 2020

包头
内蒙古自治区包头市昆区钢铁大街74号
财富中心1905室
电话: (0472) 520 8828

济南
山东省济南市舜耕路28号
舜耕山庄商务会所5层
电话: (0531) 8266 6088

青岛
山东省青岛市香港中路76号
颐中假日酒店4楼
电话: (0532) 8573 5888

烟台
山东省烟台市南大街9号
金都大厦16层1606室
电话: (0535) 212 1880

淄博
山东省淄博市张店区中心路177号
淄博饭店7层
电话: (0533) 218 7877

潍坊
山东省潍坊市奎文区四平路31号
鸢飞大酒店1507房间
电话: (0536) 822 1866

济宁
山东省济宁市高新区火炬路19号
香港大厦361房间
电话: (0537) 239 6000

天津
天津市和平区南京路189号
津汇广场写字楼1401室
电话: (022) 8319 1666

唐山
河北省唐山市建设北路99号
火炬大厦1308室
电话: (0315) 317 9450/51

石家庄
河北省石家庄市中山东路303号
世贸广场酒店1309号
电话: (0311) 8669 5100

太原
山西省太原市府西街69号
国际贸易中心西塔16层1609B-1610室
电话: (0351) 868 9048

呼和浩特
内蒙古呼和浩特市乌兰察布西路
内蒙古饭店10层1022室
电话: (0471) 620 4133

东北区

沈阳
辽宁省沈阳市沈河区北站路59号
财富大厦E座12-14层
电话: (024) 8251 8111

大连
辽宁省大连市高新园区
七贤岭广贤路117号
电话: (0411) 8369 9760

长春
吉林省长春市亚泰大街3218号
通钢国际大厦22层
电话: (0431) 8898 1100

哈尔滨
黑龙江省哈尔滨市南岗区红军街15号
奥威斯发展大厦30层A座
电话: (0451) 5300 9933

华西区

成都
四川省成都市高新区拓新东街81号
天府软件园C6栋112楼
电话: (028) 6238 7888

重庆
重庆市渝中区邹容路68号
大都会大厦18层1807-1811
电话: (023) 6382 8919

贵阳
贵州省贵阳市南明区花果园后街
彭家湾E7栋(国际金融1号)
14楼01802室
电话: (0851) 8551 0310

昆明
云南昆明市北京路155号
红塔大厦1204室
电话: (0871) 6315 8080

西安
西安市高新区锦业一路11号
西安国家服务外包示范基地一期D座3层
电话: (029) 8831 9898

乌鲁木齐
新疆乌鲁木齐市五一一路160号
新疆鸿福大饭店贵宾楼918室
电话: (0991) 582 1122

银川
银川市北京东路123号
太阳神大酒店A区1507房间
电话: (0951) 786 9866

兰州
甘肃省兰州市东岗西路589号
锦江阳光酒店2206室
电话: (0931) 888 5151

华东区

上海
上海杨浦区大连路500号
西门子上海中心
电话: 400 616 2020

杭州
浙江省杭州市西湖区杭大路15号
嘉华国际商务中心1505室
电话: (0571) 8765 2999

宁波
浙江省宁波市江东区沧海路1926号
上东国际2号楼2511室
电话: (0574) 8785 5377

绍兴
浙江省绍兴市解放北路
玛格丽特商业中心西区2幢
玛格丽特酒店10层1020室
电话: (0575) 8820 1306

温州
浙江省温州市车站大道
高联大厦9层B1室
电话: (0577) 8606 7091

南京
江苏省南京市中山路228号
地铁大厦17层
电话: (025) 8456 0550

扬州
江苏省扬州市文昌西路56号
公元国际大厦809室
电话: (0514) 8789 4566

扬中
江苏省扬中市前进北路52号
扬中宾馆明珠楼318室
电话: (0511) 8832 7566

徐州
江苏省徐州市泉山区中山北路29号
国贸大厦7A7室
电话: (0516) 8370 8388

苏州
江苏省苏州市新加坡工业园苏华路2号
国际大厦11层17-19单元
电话: (0512) 6288 8191

无锡
江苏省无锡县前东街1号
金陵大酒店2401-2402室
电话: (0510) 8273 6868

南通
江苏省南通市崇川区桃园路8号
中南世纪城17栋1104室
电话: (0513) 8102 9880

常州
江苏省常州市关河东路38号
九洲寰宇大厦911室
电话: (0519) 8989 5801

盐城
江苏省盐城市盐都区
华邦国际大厦A区2008室
电话: (0515) 8836 2680

昆山
江苏省昆山市伟业路18号
昆山现代广场A座1019室
电话: (0512) 55118321

华南区

广州
广东省广州市天河路208号
天河城侧粤海天河城大厦8-10层
电话: (020) 3718 2222

佛山
广东省佛山市汾江中路121号
东建大厦19楼K单元
电话: (0757) 8232 6710

珠海
广东省珠海市景山路193号
珠海石景山旅游中心229房间
电话: (0756) 337 0869

南宁
广西省南宁市金湖路63号
金源现代城9层935室
电话: (0771) 552 0700

深圳
广东省深圳市南山区华侨城
汉唐大厦9楼
电话: (0755) 2693 5188

东莞
广东省东莞市南城区宏远路1号
宏远大厦1510室
电话: (0769) 2240 9881

汕头
广东省汕头市金砂路96号
金海湾大酒店19楼1920室
电话: (0754) 8848 1196

海口
海南省海口市滨海大道69号
宝华海景大酒店803房
电话: (0898) 6678 8038

福州
福建省福州市五四路89号
置地广场11层04、05单元
电话: (0591) 8750 0888

厦门
福建省厦门市厦禾路189号
银行中心21层2111-2112室
电话: (0592) 268 5508

华中区

武汉
湖北省武汉市武昌区中南路99号
武汉保利大厦21楼2102室
电话: (027) 8548 6688

合肥
安徽省合肥市濉溪路278号
财富广场首座27层2701-2702室
电话: (0551) 6568 1299

宜昌
湖北省宜昌市东山大道95号
清江大厦2011室
电话: (0717) 631 9033

长沙
湖南省长沙市五一大道456号
亚太时代写字楼2101,2101-2室
电话: (0731) 8446 7770

南昌
江西省南昌市北京西路88号
江信国际大厦14楼1403/1405室
电话: (0791) 8630 4866

郑州
河南省郑州市中原区中原中路220号
裕达国贸中心写字楼2506房间
电话: (0371) 6771 9110

洛阳
广西省洛阳市涧西区西苑路6号
友谊宾馆516室
电话: (0379) 6468 3519

技术培训
北京: (010) 6476 8958
上海: (021) 6281 5933-305/307/308
广州: (020) 3810 2015
武汉: (027) 8548 6688-6400
沈阳: (024) 2294 9880/8251 8219
重庆: (023) 6382 8919-3002

技术支持与服务热线
电话: 400 810 4288
(010) 6471 9990

E-mail: 4008104288.cn@siemens.com
Web: www.4008104288.com.cn

亚太技术支持 (英文服务)
及软件授权维修热线
电话: (010) 6475 7575
传真: (010) 6474 7474
Email: support.asia.automation@siemens.com

公司热线
北京: 400 616 2020

直接扫描
获得本书
PDF文件



扫描关注
西门子中国
官方微信



西门子(中国)有限公司
过程工业与驱动集团

如有变动, 恕不事先通知
订货号: E20001-A8610-C400-V10-5D00
4038-SH902790-04185

西门子版权所有

本样本中提供的信息只是对产品的一般说明和特性介绍。文中内容可能与实际应用的情况有所出入, 并且可能会随着产品的进一步开发而发生变化。仅当相关合同条款中有明确规定时, 西门子方有责任提供文中所述的产品特性。

样本中涉及的所有名称可能是西门子公司或其供应商的商标或产品名称, 如果第三方擅自使用, 可能会侵犯所有者的权利。