



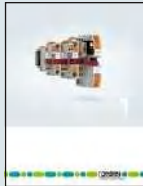
6

自动化技术

2017/2018

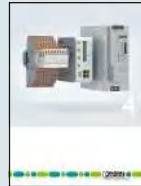


自动化技术



通用组合接线端子

- 通用组合接线端子



电源设备、电涌保护器和设备断路器

- 电涌保护和干扰滤波器
- 电源和UPS
- 保护装置



传感器/执行器和工业级重载连接器

- 传感器/执行器布线
- 线缆
- 工业级重载连接器



电子接口技术和开关设备

- 电子开关装置和马达控制
- 测量和控制技术
- 设备监视和信号处理
- 继电器模块
- 控制器系统布线



标识系统、工具和安装材料

- 标识和标记
- 工具
- 安装材料



固定式连接器、插拔式连接器和电流穿墙端子

快速选择产品，请使用我们的电子版产品目录

i 网页代码：#1517

使用网页代码查询更多信息

您可在本手册中找到网页代码，即一个#号加一个四位数的组合。

i 网页代码：#1234（示例）

通过网页代码，您可以快速获取网站上的信息。

使用非常简便：

1. 登录菲尼克斯电气公司官网
2. 在搜索框输入#和数字组合
3. 获取更多信息和产品型号

#1234

搜索

或直接使用链接：

phoenixcontact.net/webcode/#1234

登录公司官网产品区查询最新产品信息：

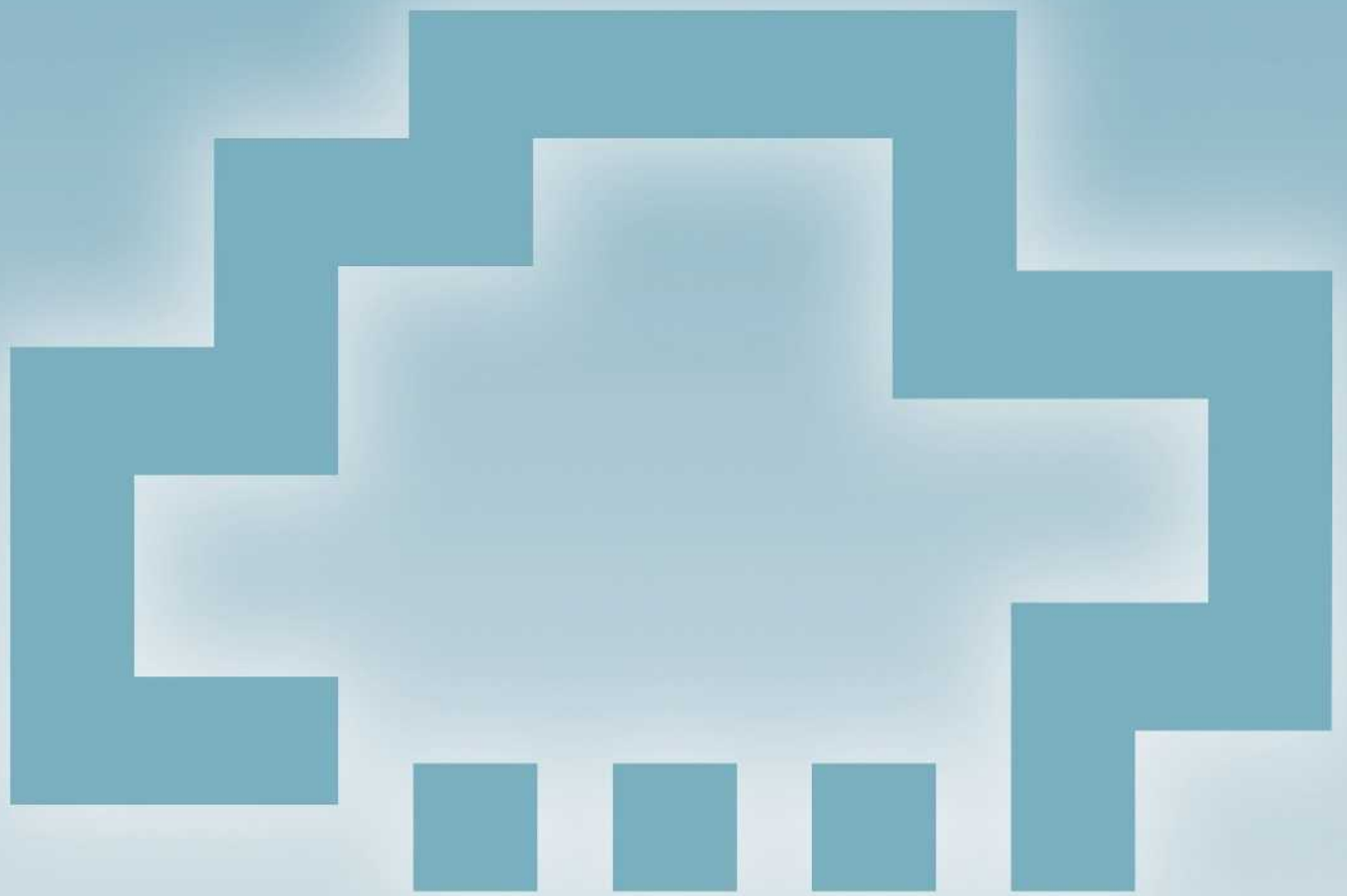
phoenixcontact.net/products

或通过平板电脑上的Phoenix Contact catalog App了解更多相关信息。



目录

工业云计算		5
HMI和工业PC机		11
软件		53
控制器		71
I/O系统		95
功能安全		239
工业通信技术		315
工业以太网		383
无线数据通信		449
照明和信号		483
过程基础设施		507
技术信息 / 索引		522



PROFICLOUD

工业云计算

工业云计算代表基于互联网的数字化过程，连接系统、人与公司。

菲尼克斯电气的Proficloud 云解决方案，轻松满足您的个性化需求，实现先进的自动化。您只需选择我们的云设备、配套平台及所需的云服务。

作为开放式IoT平台，Proficloud可灵活优化流程并集成第三方应用程序。用户可按需扩展系统并根据使用情况付费，充分利用数字化转型带来的优势和机遇。

Proficloud系统是您谋求未来发展的正确抉择。

专业的工业云解决方案	
云设备控制器	7
云设备耦合器	8
云软件开发套件	8
云运行时许可	9
云服务	9



PROFINET云系统

Proficloud借助互联网的无限可能性扩展了PROFINET通信标准，大大简化了分布式通信。

无论是本地、跨区还是全球范围内分布的网络设备，甚至是来自互联网的信息均可轻松安全地从Proficloud添加到本地PROFINET网络，为基于PROFINET的自动化解决方案提供了更多可能性。

Proficloud可集成云服务信息至应用程序中，或者智能地将需要占用大量处理器能力的任务转交给Proficloud的中央处理器。使用软件开发套件（SDK）可轻松定制应用程序。

TLS（传输层安全）加密协议确保数据安全。

用于全球工业通信的PROFINET云系统包含云耦合器、云控制器、云运行期许可和云服务。

Proficloud易于安装：对于分布式部署的网络设备，可安装云控制器，通过互联网与Proficloud连接。本地的云耦合器可通过Proficloud功能扩展PROFINET网络。分布式云控制器可作为本地PROFINET设备使用，数据传输完全透明，无需进一步组态或编程。

优势：

- PROFINET网络扩展后可包含云服务，无需其他专业知识
- 通过互联网可实现无限自动化，灵活性极高
- 本地 PROFINET 网络中存在分布式设备和云服务，工程设计更轻松
- 预组态和预编程的Proficloud产品，实现高效自动化
- 采用TLS加密，确保安全通信

云设备控制器

云控制器基于Axiocontrol模块化控制器，通过互联网与Proficloud连接。

特性：

- 云控制器适用于分布式应用的I/O
- 支持多种协议，例如：http、https、FTP、SNTP、SNMP、SMTP、SQL、MySQL、DCP等
- 使用PC Worx Express (IEC 61131-3) 进行编程
- 可并排安装多达63个AXIO I/O模块
- 集成UPS (不间断电源)，可有针对性地关闭应用程序
- 通过USB进行组态
- Web服务器HTML5和Java
- SD卡最大可达2 GB，作为可选的插拔式参数存储器
- 2 x 以太网接口 (内置开关)
- 抗电磁干扰性能增强



云控制器

接口	
Axioline F本地总线	
以太网	
USB 2.0	
AXIOBUS主站	
支持的设备数	
IEC 61131运行时系统	
编程工具	
处理器	
处理速度	
程序内存	
大容量存储	
保持数据存储	
控制任务数	
实时时钟	
电源	
电源电压	
电源电压范围	
典型电流耗量	
一般参数	
尺寸	宽度/高度/深度
防护等级	
环境温度 (运行)	

描述
Axiocontrol, 与Proficloud通讯, 直接控制Axioline I/O, 带2个以太网接口, 编程符合IEC 61131-3标准, 带连接器和标识区

参数存储器, 不含许可的闪存卡
- 2 GB
- 512MB
- 2 GB
- 512MB
编程电缆

功能模块



技术数据	
总线底座模块	
1 x RJ45孔式	
1 x Micro USB B型	
63	
PC WORX	
Altera Nios II 100 MHz	
1.3 ms (1 K条混合指令)	
90 μs (1 K位指令)	
1 Mbyte	
1 Mbyte	
48 kByte (NVRAM)	
8	
是	
24 V DC	
19.2 V DC ... 30 V DC	
125 mA	
45 mm / 125.9 mm / 74 mm	
IP20	
-25 °C ... 60 °C	

订货数据		
型号	订货号	件/包
AXC CLOUD-PRO	2402985	1

附件		
SD FLASH 2GB	2988162	1
SD FLASH 512MB	2988146	1
SD FLASH 2GB APPLIC A	2701190	1
SD FLASH 512MB APPLIC A	2701799	1
CAB-USB A/MICRO USB B/2,0M	2701626	1
见页91		

云设备耦合器

云耦合器通过互联网将本地PROFINET网络安全连接到Proficloud, 从而在PROFINET中启用云服务。此外, 云耦合器通过两个独立的网络接口保护本地PROFINET网络免受来自互联网的非法访问。

特性：

- 基于Web的管理
- 相当于15个Proficloud设备
- PROFINET网络扩展后可包含云服务, 无需其他专业知识
- 采用TLS加密, 确保安全通信



云耦合器



计算机数据

操作系统

接口

网络

电源

一般参数

尺寸

防护等级

环境温度 (运行)

EMC说明

宽度/高度/深度

Linux
1x USB 2.0
2x Ethernet (10/100/1000 Mbps), RJ45
24 V DC ±20 %

155 mm / 145 mm / 49 mm

IP20

0 °C ... 50 °C

A级产品, 见页525

技术数据

订货数据

描述

云耦合器, 用于将本地PROFINET网络连接到Proficloud

型号

CLOUD COUPLER-PRO

订货号

2402990

件/包

1

云软件开发套件

使用Proficloud可将跨区生产系统联网。软件开发套件 (SDK) 可用于个性化云服务编程。

优势：

- 扩展 PROFINET 网络实现个性化云服务
- 使用SDK进行Java编程



软件开发套件

订货数据

描述

软件开发套件, 用于创建个性化云服务

型号

CLOUD SDK4J

订货号

2404475

件/包

1

云运行期许可

提供各种在Proficloud中使用设备的云运行期许可。该许可在云应用程序中激活。按接入站点数计费。运行期许可最长为10年。



Proficloud运行期许可

描述
许可，使用Proficloud中的设备
- 1年期；许可：8760个接入站点
- 2年期；许可：17,520个接入站点
- 5年期；许可：43,800个接入站点
- 10年期；许可：87,600个接入站点

订货数据		
型号	订货号	件/包
CLOUD CREDIT-1	2402989	1
CLOUD CREDIT-2	2402988	1
CLOUD CREDIT-5	2402987	1
CLOUD CREDIT-10	2402986	1

云服务

通过云服务，云端提供的所有信息可直接传输至现场层。例如，基于PROFINET协议，Proficloud上的ERP任务数据可直接传输至生产系统。无需通过自动化系统其他层面间接传输。

云服务系统耦合器通过Proficloud连接两个PROFINET网络。

通过云计算服务，可在云端进行复杂运算。这可减轻本地硬件的负担，并降低成本。

云端提供的气象服务可提供气象数据，因此无需建立实体气象站。



云通讯服务

描述
许可，执行Proficloud运算
许可，使用Proficloud内的气象信息
许可，使用Proficloud中的系统耦合器

订货数据		
型号	订货号	件/包
CLOUD SERVICE/CALC	2403326	1
CLOUD SERVICE/WEATHER	2403325	1
CLOUD SERVICE/SYSTEMCOUPLER	2404449	1



HMI和工业PC机

HMI和工业PC机是高效操控系统和设备的关键所在。用户可选择全封闭式IP65面板式PC机或采用强大的HMI设备作为用户接口连接现有系统。

菲尼克斯电气的工业PC机和HMI极其灵活，助您轻松实现操作和监视方案。Visu+和WebVisit为配套的可视化软件工具。

HMI

HMI为人机界面的缩写，通过高效输入和监控，实现高性价比的自动化。用户可根据自己的需求，选择适用于WebVisit、Visu+软件或HTML5应用的设备。无论是现场直接应用还是控制室集中应用，无论是高性能HMI还是多功能HMI，HMI特性任您选择。

工业PC机

工业PC机简称IPC，同时具备了现代化处理器的计算能力和工业元件的坚固性与可靠性。IPC配合相应的软件使用，是进行系统和机械控制、操作及监视的多功能高效解决方案。

适于户外应用场合的HMI和工业PC机

户外HMI和工业PC机适合暴露在外、受天气影响的环境。这些设备采用IP67防护等级前面板、在阳光直射下可读的显示器和宽温设计，可用于充电站、废水处理厂等户外应用场合。

适于海事应用场合的HMI和工业PC机

针对严苛的船舶应用条件，菲尼克斯电气提供坚固耐用的操作和显示面板。适于海事应用场合的HMI和工业PC机通过专门的船舶行业测试和认证。

产品一览	12
HMI	
适用于HTML5应用程序的HMI	14
适用于WebVisit软件的HMI	16
适用于Visu+软件的HMI	18
工业PC机	
嵌入式PC机	24
机架式PC机	28
面板式PC机	30
平板式PC机	40
带触摸屏的监视器	43
适于户外应用场合的HMI和IPC	44
适于海事应用场合的HMI和IPC	48

适用于HTML5应用程序的HMI



带浏览器的Web面板

页14

适用于WebVisit软件的HMI



Minitouch

页16



Web面板

页17

嵌入式PC机



嵌入式PC机

页24



嵌入式PC机

页25



嵌入式PC机

页26

面板式PC机



Embeddedline面板式PC机

页30



Valueline面板式PC机

页36



IP65防护等级面板式PC机

页38

软件



WebVisit：用于基于网络的可视化开发软件
页59



Visu+：SCADA可视化、开发和运行许可
页60



VL Portico服务器 ...：联网IPC的远程控制
页68

适用于Visu+软件的HMI



触摸屏

页18



触摸屏

页22

机架式PC机



机架式PC机，高度为4U

页28



机架式PC机，高度为2U

页28

软PLC



PC WORX RT BASIC：带实时扩展的软PLC
页29



PC WORX SRT：不带实时扩展的软PLC
页29

平板式PC机



平板式PC机

页40

带触摸屏的监视器



带触摸屏的监视器

页43

适于户外应用场合的HMI和IPC



Web面板和面板式PC机

页44

适于海事应用场合的HMI和IPC



触摸面板和面板式PC机

页48



17.8 cm (7") TFT彩色显示器



26.4 cm (10.4") TFT彩色显示器



30.7 cm (12.1") TFT彩色显示器



技术数据
17.8 cm/7" TFT 800 x 480 Pixel (WVGA) LED 350 cd/m², 典型值 (可调节) 40000 h 262144色 模拟电阻 (聚酯纤维)
Debian GNU/Linux ARM® Cortex®-A8, 800 MHz 512 MB RAM 1 GB NAND-Flash 2x USB host 2.0 1 x Ethernet (10/100 Mbps), RJ45 24 V DC ±20 %
203 mm / 147 mm / 5 mm 195 mm / 139 mm / 42 mm
IP65防护等级 (前面板), IP20防护等级 (后面板) 0 °C ... 50 °C 前面板安装 DIN EN 60068-2-6 DIN EN 60068-2-27

技术数据
26.4 cm/10.4" TFT 800 x 600 Pixel (SVGA) LED 340 cd/m²典型值 (可调节) 50000 h 262144色 模拟电阻 (聚酯纤维)
Debian GNU/Linux ARM® Cortex®-A8, 800 MHz 512 MB RAM 1 GB NAND-Flash 2x USB host 2.0 1 x Ethernet (10/100 Mbps), RJ45 24 V DC ±20 %
295 mm / 220 mm / 5 mm 287 mm / 212 mm / 54 mm
IP65防护等级 (前面板), IP20防护等级 (后面板) 0 °C ... 50 °C 前面板安装 DIN EN 60068-2-6 DIN EN 60068-2-27 A级产品, 见页525

技术数据
30.7 cm/12.1" TFT 1280 x 800 Pixel (WXGA) LED 320 cd/m²典型值 (可调节) 50000 h 1670万种颜色 模拟电阻 (聚酯纤维)
Debian GNU/Linux ARM® Cortex®-A8, 800 MHz 512 MB RAM 1 GB NAND-Flash 2x USB host 2.0 1 x Ethernet (10/100 Mbps), RJ45 24 V DC ±20 %
330 mm / 225 mm / 5 mm 322 mm / 217 mm / 48 mm
IP65防护等级 (前面板), IP20防护等级 (后面板) 0 °C ... 50 °C 前面板安装 DIN EN 60068-2-6 DIN EN 60068-2-27 A级产品, 见页525

订货数据		
型号	订货号	件/包
WP 3070W	2400253	1

订货数据		
型号	订货号	件/包
WP 3105S	2400254	1

订货数据		
型号	订货号	件/包
WP 3120W	2400255	1

附件		
HMI SCB MOUNTING KIT 6	2701385	1

附件		
HMI SCB MOUNTING KIT 6	2701385	1

附件		
HMI SCB MOUNTING KIT 8	2701387	1

Web面板与Minitouch设备是用于基本操作和监视任务的经济型操作面板。

特性：

- 适合100系列小型控制器
- 采用即插即用技术，启动快速
- Minitouch：4色文本面板
- Web面板：清晰的全彩色图形显示
- 用户友好的PC WORX EXPRESS和
- WebVisit工具，可快速显示控制变量
- 采用服务器/客户端结构，因此可实现多用户操作
- 项目存储在PLC上，设备更换简单
- 4:3或16:9显示格式



Minitouch
7.1 cm (2.8") TFT彩色显示器



技术数据

显示器数据		
显示器		7.1 cm/2.8" TFT
显示器分辨率		320 x 240 Pixel (QVGA)
显示灯类型		LED
亮度		280 cd/m ² , 典型值 (可调节)
背光灯MTBF		40000 h
彩色频谱		4色
触摸屏技术		模拟电阻 (聚酯纤维)
计算机数据		
操作系统		Keil RTX (RTOS)
处理器		Cortex™-M3 120 MHz
主内存		96 kB SRAM
大容量存储		512 kB Flash
接口		无
网络		1 x Ethernet (10/100 Mbps), RJ45
电源		24 V DC ±20 %
尺寸		
外部尺寸 (前面板)	宽度/高度/深度	96 mm / 72 mm / 60 mm
安装尺寸	宽度/高度/深度	92.8 mm / 68.7 mm / 53.5 mm
一般参数		
防护等级		IP54防护等级 (前面板), IP20防护等级 (后面板)
环境温度 (运行)		0 °C ... 50 °C
安装类型		前面板安装
振动 (运行)		DIN EN 60068-2-6
冲击		DIN EN 60068-2-27
EMC说明		A级产品, 见页525

订货数据

型号	订货号	件/包
TD 1030T	2701257	1

附件

安装套件, 包含用于安装的硬件		
- 面板安装		



Web面板
8.9 cm (3.5")/14.5 cm (5.7")
TFT彩色显示器



Web面板
26.4 cm (10.4")/38.1 cm (15")
TFT彩色显示器



宽屏Web面板
17.8 cm (7")/22.9 cm (9")
TFT彩色显示器



技术数据	
WP 04T	WP 06T
8.9 cm / 3.5" TFT 320 x 240 Pixel (QVGA) LED 350 cd/m², 典型值 (可调节) 400 cd/m², 典型值 (可调节) 40000 h 65536色 模拟电阻 (聚酯纤维)	14.5 cm/5.7" TFT有源 800 x 600 Pixel (SVGA) LED 480 cd/m², 典型值 (可调节) 50000 h 65536色 模拟电阻 (聚酯纤维)
Windows® CE 5.0 ARM9™, 200 MHz 64 MB SDRAM 32 Mbyte Flash 2x USB host 2.0 1 x Ethernet (10/100 Mbps), RJ45 24 V DC ±20 %	Windows® CE 5.0 ARM9™, 200 MHz 64 MB SDRAM 32 Mbyte Flash 2x USB host 2.0 1 x Ethernet (10/100 Mbps), RJ45 24 V DC ±20 %
120 mm / 90 mm / 5 mm 112 mm / 82 mm / 35 mm	168 mm / 126 mm / 5 mm 160 mm / 118 mm / 42 mm
IP65防护等级 (前面板), IP20防护等级 (后面板) 0 °C ... 50 °C 前面板安装 DIN EN 60068-2-6 DIN EN 60068-2-27 A级产品, 见页525	

技术数据	
WP 10T	WP 15T
26.4 cm/10.4" TFT 800 x 600 Pixel (SVGA) LED 340 cd/m²典型值 (可调节) 480 cd/m²典型值 (可调节) 50000 h 65536色 模拟电阻 (聚酯纤维)	38.1 cm/15" TFT 1024 x 768 Pixel (XGA) LED 480 cd/m²典型值 (可调节) 50000 h 65536色 模拟电阻 (聚酯纤维)
Windows® CE 5.0 ARM9™, 200 MHz 64 MB SDRAM 32 Mbyte Flash 2x USB host 2.0 1 x Ethernet (10/100 Mbps), RJ45 24 V DC ±20 %	Windows® CE 5.0 ARM9™, 200 MHz 64 MB SDRAM 32 Mbyte Flash 2x USB host 2.0 1 x Ethernet (10/100 Mbps), RJ45 24 V DC ±20 %
295 mm / 220 mm / 5 mm 287 mm / 212 mm / 55 mm	400 mm / 329 mm / 5 mm 374 mm / 303 mm / 60 mm
IP65防护等级 (前面板), IP20防护等级 (后面板) 0 °C ... 50 °C 前面板安装 DIN EN 60068-2-6 DIN EN 60068-2-27 A级产品, 见页525	

技术数据	
WP 07T/WS	WP 09T/WS
17.8 cm/7" TFT 800 x 480 Pixel (WVGA) LED 350 cd/m², 典型值 (可调节) 400 cd/m², 典型值 (可调节) > 50000 h 65536色 模拟电阻 (聚酯纤维)	22.9 cm/9" TFT 800 x 480 Pixel (WVGA) LED 400 cd/m², 典型值 (可调节) > 50000 h 65536色 模拟电阻 (聚酯纤维)
Windows® CE 5.0 ARM9™, 200 MHz 64 MB SDRAM 32 Mbyte Flash 2x USB host 2.0 1 x Ethernet (10/100 Mbps), RJ45 24 V DC ±20 %	Windows® CE 5.0 ARM9™, 200 MHz 64 MB SDRAM 32 Mbyte Flash 2x USB host 2.0 1 x Ethernet (10/100 Mbps), RJ45 24 V DC ±20 %
203 mm / 147 mm / 5 mm 195 mm / 139 mm / 54 mm	260 mm / 172 mm / 5 mm 252 mm / 164 mm / 54 mm
IP65防护等级 (前面板), IP20防护等级 (后面板) 0 °C ... 50 °C 前面板安装 DIN EN 60068-2-6 DIN EN 60068-2-27 A级产品, 见页525	

订货数据		
型号	订货号	件/包
WP 04T WP 06T	2913632 2913645	1 1

订货数据		
型号	订货号	件/包
WP 10T WP 15T	2700934 2700935	1 1

订货数据		
型号	订货号	件/包
WP 07T/WS WP 09T/WS	2700307 2700309	1 1

附件		
附件	订货号	件/包
HMI SCB MOUNTING KIT 6	2701385	1

附件		
附件	订货号	件/包
HMI SCB MOUNTING KIT 6	2701385	1

附件		
附件	订货号	件/包
HMI SCB MOUNTING KIT 8	2701387	1

触摸面板

新产品

此款强大的触摸面板适用于对可视化要求较高的应用场合。使用内置Visu+软件，可设计复杂的操作和监视界面，并能灵活连接到多种第三方系统。

- 优势：
- 采用新一代处理器，内置Visu+可视化软件，性能优良，用途广泛
- 支持多种驱动程序，包括第三方系统，使用灵活方便
- 移动设备可通过Visu+ mobile应用程序接入
- 铝制前面板，坚固耐用
- 提供多种显示器尺寸和图像格式



10.92 cm (4.3")TFT彩色显示器



14.5 cm (5.7") TFT彩色显示器



Table with 2 columns: Category (e.g., 显示器数据, 计算机数据, 尺寸) and Specification details.

Table with 2 columns: 描述 (Description) and details about the touch panel features.

Table with 2 columns: 安装套件 (Installation kit) and details about the mounting hardware.

Table with 2 columns: 技术数据 (Technical data) and Specification details for the 10.92 cm display.

Table with 3 columns: 订货数据 (Ordering data) including 型号 (Model), 订货号 (Order number), and 件/包 (Units per package).

Table with 3 columns: 附件 (Accessories) including 附件名称 (Accessory name), 附件订货号 (Accessory order number), and 附件件/包 (Accessory units per package).

Table with 2 columns: 技术数据 (Technical data) and Specification details for the 14.5 cm display.

Table with 3 columns: 订货数据 (Ordering data) including 型号 (Model), 订货号 (Order number), and 件/包 (Units per package).

Table with 3 columns: 附件 (Accessories) including 附件名称 (Accessory name), 附件订货号 (Accessory order number), and 附件件/包 (Accessory units per package).



14.5 cm (5.7") TFT彩色显示器



17.8 cm (7") TFT彩色显示器



22.9 cm (9") TFT彩色显示器



技术数据
14.5 cm/5.7" TFT有源 640 x 480 Pixel(s) (VGA) LED 400 cd/m ² , 典型值 (可调节) 40000 h 262144色 模拟电阻 (聚酯纤维)
Windows® Embedded Compact 7 ARM® Cortex®-A8, 800 MHz 512 MB RAM 1 GB Flash 2x USB Host 2.0 1 x Ethernet (10/100 Mbps), RJ45 24 V DC ±20 %
168 mm / 126 mm / 5 mm 160 mm / 118 mm / 42 mm
IP65防护等级 (前面板), IP20防护等级 (后面板) 0 °C ... 50 °C 前面板安装 DIN EN 60068-2-6 DIN EN 60068-2-27

订货数据		
型号	订货号	件/包
TP 3057V	2400453	1

附件		
HMI SCB MOUNTING KIT 6	2701385	1

技术数据
17.8 cm/7" TFT 800 x 480 Pixel(s) (WVGA) LED 350 cd/m ² , 典型值 (可调节) 40000 h 262144色 模拟电阻 (聚酯纤维)
Windows® Embedded Compact 7 ARM® Cortex®-A8, 800 MHz 512 MB RAM 1 GB Flash 2x USB Host 2.0 1 x Ethernet (10/100 Mbps), RJ45 24 V DC ±20 %
203 mm / 147 mm / 5 mm 195 mm / 139 mm / 42 mm
IP65防护等级 (前面板), IP20防护等级 (后面板) 0 °C ... 50 °C 前面板安装 DIN EN 60068-2-6 DIN EN 60068-2-27

订货数据		
型号	订货号	件/包
TP 3070W	2400454	1

附件		
HMI SCB MOUNTING KIT 8	2701387	1

技术数据
22.9 cm/9" TFT 800 x 480 Pixel(s) (WVGA) LED 800 cd/m ² , 典型值 (可调节) 40000 h 262144色 模拟电阻 (聚酯纤维)
Windows® Embedded Compact 7 ARM® Cortex®-A8, 800 MHz 512 MB RAM 1 GB Flash 2x USB Host 2.0 1 x Ethernet (10/100 Mbps), RJ45 24 V DC ±20 %
260 mm / 172 mm / 5 mm 252 mm / 164 mm / 54 mm
IP65防护等级 (前面板), IP20防护等级 (后面板) 0 °C ... 50 °C 前面板安装 DIN EN 60068-2-6 DIN EN 60068-2-27

订货数据		
型号	订货号	件/包
TP 3090W	2402630	1

附件		
HMI SCB MOUNTING KIT 8	2701387	1

触摸面板

此款强大的触摸面板适用于对可视化要求较高的应用场合。使用内置Visu+软件，可设计复杂的操作和监视界面，并能灵活连接到多种第三方系统。

优势：

- 采用新一代处理器，内置Visu+可视化软件，性能优良，用途广泛
- 支持多种驱动程序，包括第三方系统，使用灵活方便
- 移动设备可通过Visu+ mobile应用程序接入
- 铝制前面板，坚固耐用
- 提供多种显示器尺寸和图像格式



26.4 cm (10.4") TFT彩色显示器



Ex:



30.7 cm (12.1") TFT彩色显示器



Ex:

技术数据

显示器数据	
显示器	26.4 cm/10.4" TFT
显示器分辨率	800 x 600 Pixel(s) (SVGA)
显示灯类型	LED
亮度	340 cd/m ² 典型值 (可调节)
背光灯MTBF	50000 h
彩色频谱	262144色
触摸屏技术	模拟电阻 (聚酯纤维)
计算机数据	
操作系统	Windows® Embedded Compact 7
处理器	ARM® Cortex®-A8, 800 MHz
主内存	512 MB RAM
大容量存储	1 GB Flash
接口	2x USB Host 2.0
网络	1 x Ethernet (10/100 Mbps), RJ45
电源	24 V DC ±20 %
尺寸	
外部尺寸 (前面板)	宽度/高度/深度 295 mm / 220 mm / 5 mm
安装尺寸	宽度/高度/深度 287 mm / 212 mm / 54 mm
一般参数	
防护等级	IP65防护等级 (前面板), IP20防护等级 (后面板)
环境温度 (运行)	0 °C ... 50 °C
安装类型	前面板安装
振动 (运行)	DIN EN 60068-2-6
冲击	DIN EN 60068-2-27
EMC说明	A级产品, 见页525

订货数据

描述	型号	订货号	件/包
触摸面板, 带图形显示TFT屏幕, 1个以太网接口, 2个USB接口, 集成AX OPC服务器, 内置Visu+可视化软件的运行许可	TP 3105S	2400455	1

附件

安装套件, 包含用于安装的硬件	型号	订货号	件/包
- 面板安装	HMI SCB MOUNTING KIT 6	2701385	1

技术数据

显示器数据	
显示器	30.7 cm/12.1" TFT
显示器分辨率	1280 x 800 Pixel(s) (WXGA)
显示灯类型	LED
亮度	320 cd/m ² 典型值 (可调节)
背光灯MTBF	50000 h
彩色频谱	65536色
触摸屏技术	模拟电阻 (聚酯纤维)
计算机数据	
操作系统	Windows® Embedded Compact 7
处理器	ARM® Cortex®-A8, 800 MHz
主内存	512 MB RAM
大容量存储	1 GB Flash
接口	2x USB Host 2.0
网络	1 x Ethernet (10/100 Mbps), RJ45
电源	24 V DC ±20 %
尺寸	
外部尺寸 (前面板)	宽度/高度/深度 330 mm / 225 mm / 5 mm
安装尺寸	宽度/高度/深度 322 mm / 217 mm / 48 mm
一般参数	
防护等级	IP65防护等级 (前面板), IP20防护等级 (后面板)
环境温度 (运行)	0 °C ... 50 °C
安装类型	前面板安装
振动 (运行)	DIN EN 60068-2-6
冲击	DIN EN 60068-2-27
EMC说明	A级产品, 见页525

订货数据

描述	型号	订货号	件/包
触摸面板, 带图形显示TFT屏幕, 1个以太网接口, 2个USB接口, 集成AX OPC服务器, 内置Visu+可视化软件的运行许可	TP 3120W	2400457	1

附件

安装套件, 包含用于安装的硬件	型号	订货号	件/包
- 面板安装	HMI SCB MOUNTING KIT 6	2701385	1

新产品



30.7 cm (12.1") TFT彩色显示器



38.1 cm (15")彩色TFT显示器



39.12 cm (15.4") TFT彩色显示器



技术数据
30.7 cm/12.1" TFT 800 x 600 Pixel(s) (SVGA) LED 360 cd/m²典型值 (可调节) 50000 h 262144色 模拟电阻 (聚酯纤维)
Windows® Embedded Compact 7 ARM® Cortex®-A8, 800 MHz 512 MB RAM 1 GB Flash 2x USB Host 2.0 1 x Ethernet (10/100 Mbps), RJ45 24 V DC ±20 %
340 mm / 270 mm / 5 mm 313 mm / 243 mm / 55 mm
IP65防护等级 (前面板), IP20防护等级 (后面板) 0 °C ... 50 °C 前面板安装 DIN EN 60068-2-6 DIN EN 60068-2-27 A级产品, 见页525

订货数据		
型号	订货号	件/包
TP 3121S	2400456	1

附件		
HMI SCB MOUNTING KIT 6	2701385	1

技术数据
38.1 cm/15" TFT 1024 x 768 Pixel(s) (XGA) LED 480 cd/m²典型值 (可调节) 50000 h 65536色 模拟电阻 (聚酯纤维)
Windows® Embedded Compact 7 ARM® Cortex®-A8, 800 MHz 512 MB RAM 1 GB Flash 2x USB Host 2.0 1 x Ethernet (10/100 Mbps), RJ45 24 V DC ±20 %
400 mm / 329 mm / 5 mm 372 mm / 301 mm / 55 mm
IP65防护等级 (前面板), IP20防护等级 (后面板) 0 °C ... 50 °C 前面板安装 DIN EN 60068-2-6 DIN EN 60068-2-27 A级产品, 见页525

订货数据		
型号	订货号	件/包
TP 3150S	2400458	1

7	31555	2400455	1
附件			
HMI SCB MOUNTING KIT 8		2701387	1

技术数据
39.12 cm / 15.4"-TFT 1280 x 800 Pixel(s) (WXGA) LED 360 cd/m²典型值 (可调节) 50000 h 1670万种颜色 模拟电阻 (聚酯纤维)
Windows® Embedded Compact 7 ARM® Cortex®-A8, 800 MHz 512 MB RAM 1 GB Flash 2x USB Host 2.0 1 x Ethernet (10/100 Mbps), RJ45 24 V DC ±20 %
420 mm / 297 mm / 5 mm 396 mm / 273 mm / 64 mm
IP65防护等级 (前面板), IP20防护等级 (后面板) 0 °C ... 50 °C 前面板安装 1g, 符合EN 60068-2-6标准 15g, 符合IEC 60068-2-27标准 A级产品, 见页525

订货数据		
型号	订货号	件/包
TP 3154W	2402631	1

附件		
HMI SCB MOUNTING KIT 8	2701387	1

触摸面板

新产品

新产品

适于可视化软件Visu+的HMI可很好地展示系统和工艺。该设备采用全新设计，配有投射式电容（PCAP）多点触控显示屏。接口强大，显示屏尺寸多样，系统设计更灵活。

优势：

- 工业用玻璃前面板，坚固耐用
- 内置Visu+可视化软件
- 支持多种驱动程序，包括第三方系统，使用灵活方便
- 强大的处理器，显示刷新和响应更快
- 移动设备可通过Visu+ mobile应用程序接入



17.8 cm (7") TFT彩色显示器



Ex:



22.9 cm (9") TFT彩色显示器



Ex:

技术数据

显示器数据	
显示器	
显示器分辨率	
显示灯类型	
亮度	
背光灯MTBF	
彩色频谱	
触摸屏技术	
计算机数据	
操作系统	
处理器	
主内存	
大容量存储	
接口	
网络	
电源	
尺寸	
外部尺寸（前面板）	宽度/高度/深度
安装尺寸	宽度/高度/深度
一般参数	
防护等级	
环境温度（运行）	
安装类型	
振动（运行）	
冲击	
EMC说明	

17.8 cm/7" TFT
800 x 480 Pixel(s) (WVGA)
LED
400 cd/m ² , 典型值（可调节）
50000 h
1670万种颜色
投射式电容（PCAP）
Windows® Embedded Compact 7
ARM® Cortex®-A8, 1000 MHz
512 MB LPDDR RAM
1 GB NAND-Flash
2x USB Host 2.0
1 x Ethernet (10/100 Mbps), RJ45
24 V DC ±20 %

208 mm / 148.5 mm / 6 mm
198 mm / 138 mm / 53 mm

IP65防护等级（前面板），IP20防护等级（后面板）
0 °C ... 50 °C
前面板安装
DIN EN 60068-2-6
DIN EN 60068-2-27
A级产品，见页525

订货数据

描述
触摸面板，带图形显示TFT屏幕，1个以太网接口，2个USB接口，内置Visu+可视化软件的运行许可

型号	订货号	件/包
TP 3070W/P	2403459	1

附件

安装套件，包含用于安装的硬件
- 面板安装

HMI SCB MOUNTING KIT 6	2701385	1
------------------------	---------	---

技术数据

22.9 cm/9" TFT
800 x 480 Pixel(s) (WVGA)
LED
800 cd/m ² , 典型值（可调节）
70000 h
1670万种颜色
投射式电容（PCAP）
Windows® Embedded Compact 7
ARM® Cortex®-A8, 1000 MHz
512 MB LPDDR RAM
1 GB NAND-Flash
2x USB Host 2.0
1 x Ethernet (10/100 Mbps), RJ45
24 V DC ±20 %

271 mm / 179 mm / 6 mm
261 mm / 169 mm / 53 mm

IP65防护等级（前面板），IP20防护等级（后面板）
0 °C ... 50 °C
前面板安装
DIN EN 60068-2-6
DIN EN 60068-2-27
A级产品，见页525

订货数据

型号	订货号	件/包
TP 3090W/P	2403460	1

附件

HMI SCB MOUNTING KIT 6	2701385	1
------------------------	---------	---

新产品

新产品

新产品



30.7 cm (12.1") TFT彩色显示器



39.6 cm (15.6") TFT彩色显示器



47 cm (18.5") TFT彩色显示器



技术数据

30.7 cm/12.1" TFT
1280 x 800 Pixel(s) (WXGA)
LED
320 cd/m²典型值 (可调节)
50000 h
65536色
投射式电容 (PCAP)
Windows® Embedded Compact 7
ARM® Cortex®-A8, 1000 MHz
512 MB LPDDR RAM
1 GB NAND-Flash
2x USB Host 2.0
1 x Ethernet (10/100 Mbps), RJ45
24 V DC ±20 %

336 mm / 234 mm / 3 mm
326 mm / 224 mm / 53 mm

IP65防护等级 (前面板), IP20防护等级 (后面板)
0 °C ... 50 °C
前面板安装
DIN EN 60068-2-6
DIN EN 60068-2-27
A级产品, 见页525

订货数据

型号	订货号	件/包
TP 3120W/P	2403461	1

附件

附件	订货号	件/包
HMI SCB MOUNTING KIT 6	2701385	1

技术数据

39.6 cm/15.6" TFT
1366 x 768 Pixel(s) (WXGA)
LED
320 cd/m²典型值 (可调节)
70000 h
65536色
投射式电容 (PCAP)
Windows® Embedded Compact 7
ARM® Cortex®-A8, 1000 MHz
512 MB LPDDR RAM
1 GB NAND-Flash
2x USB Host 2.0
1 x Ethernet (10/100 Mbps), RJ45
24 V DC ±20 %

436 mm / 278 mm / 6 mm
425 mm / 260 mm / 53 mm

IP65防护等级 (前面板), IP20防护等级 (后面板)
0 °C ... 50 °C
前面板安装
DIN EN 60068-2-6
DIN EN 60068-2-27
A级产品, 见页525

订货数据

型号	订货号	件/包
TP 3156W/P	2403462	1

附件

附件	订货号	件/包
HMI SCB MOUNTING KIT 8	2701387	1

技术数据

47.0 cm/18.5" TFT
1366 x 768 Pixel(s) (WXGA)
LED
240 cd/m², 典型值 (可调节)
50000 h
65536色
投射式电容 (PCAP)
Windows® Embedded Compact 7
ARM® Cortex®-A8, 1000 MHz
512 MB LPDDR RAM
1 GB NAND-Flash
2x USB Host 2.0
1 x Ethernet (10/100 Mbps), RJ45
24 V DC ±20 %

485 mm / 329 mm / 6 mm
475 mm / 311 mm / 53 mm

IP65防护等级 (前面板), IP20防护等级 (后面板)
0 °C ... 50 °C
前面板安装
DIN EN 60068-2-6
DIN EN 60068-2-27
A级产品, 见页525

订货数据

型号	订货号	件/包
TP 3185W/P	2403862	1

附件

附件	订货号	件/包
HMI SCB MOUNTING KIT 8	2701387	1

嵌入式PC机结构紧凑、易于维护且功能强大，尤其适合要求严苛的应用场合。这些应用场合包括测量、控制、过程和数据测试、远程控制的分布可视化。这种嵌入式PC机安装方式多样，性能可扩展，是机械行业和系统制造业的理想选择。

优势：

- 采用适于工业应用的无风扇设计且不含移动部件，系统可用性高
- 多种安装方式备选，因此用途多样，例如可安装在DIN导轨上
- 采用能效型Intel® Atom™处理器和Celeron®处理器
- 采用开放式IT标准和多个接口，具备强大的兼容性
- IPC壳体内装有易于触及的组件，维修十分方便

其他特性：

- 支持个性化组态
- 通过使用嵌入式操作系统进行系统保护

说明：
有关工业PC机及配件的详情，请访问我网站 phoenixcontact.net/products 的产品区。



采用Intel® Atom™E3845技术的嵌入式PC机

技术数据			
计算机数据	无操作系统		
操作系统（组态选项）	Windows® 7 Professional SP1 (64-Bit), German Windows® 7 Professional SP1 (64-bit), English Windows® 7 Ultimate SP1 (64 bit), Multi-language Windows® 7 Ultimate SP1 (32-bit), Multi-language Windows® 7 Professional SP1 (32-bit), English Windows® 7 Professional SP1 (32-bit), German Windows® Embedded Standard 7 SP1 (32-bit), Multi-language Windows® Embedded Standard 7 SP1 (64-bit), Multi-language Windows® 10 IoT Enterprise LTSC 2015 (32-bit), Multi-language Windows® 10 IoT Enterprise LTSC 2015 (64-bit), Multi-language Intel® Atom™ E3845 1.91 GHz 4 GB DDR3		
处理器（组态选项）	不帶大容量存储		
主存储器（组态选项）	4 GB SSD (SLC) 8 GB SSD (SLC) 16 GB SSD (SLC) 32 GB SSD (SLC) 2,5" SSD (MLC), 80 GB 2,5" SSD (MLC),160 GB 2,5" SSD (MLC), 240 GByte 2,5" SSD (MLC), 480 GByte 320 GB HDD 2,5" SATA		
大容量存储（组态选项）	1x COM (RS-232/422/485) 2x USB 2.0 1x USB 3.0		
接口	无可选接口 1x COM (RS-232), 1x COM (RS-485), 2x CAN 1x COM (RS-232), 1x COM (RS-485) SD卡		
可选接口（组态选项）	1x DisplayPort		
插槽数	2x Ethernet（10/100/1000 Mbps），RJ45 24 V DC ±20 %		
监视器输出			
网络			
电源			
一般参数			
尺寸	宽度/高度/深度		
防护等级	271 mm / 211 mm / 65 mm		
环境温度（运行）	IP30 0 °C ... 45 °C (带HDD) 0 °C ... 50 °C (带SSD)		
允许湿度（运行）	20 % ... 85 % (无冷凝)		
安装方式（组态选项）	架式安装 壁式安装		
振动（运行）	1g带SSD, 0.5g带HDD, 符合EN 60068-2-6标准		
冲击	DIN EN 60068-2-27		
EMC说明	A级产品，见页525		
订货数据			
描述	型号	订货号	件/包
工业PC机 - 可组态	VL2 BPC 1000	2403046	1



采用Intel® Celeron® N2930技术的嵌入式PC机



采用Intel® Celeron® N2930技术的嵌入式PC机，带PCI/e插槽



采用Intel® Celeron® N2930技术的嵌入式PC机，带PCI插槽



技术数据
无操作系统 Windows® 7 Professional SP1 (64-bit), English Windows® 7 Professional SP1 (64-bit), German Windows® 7 Ultimate SP1 (32-bit), Multi-language Windows® 7 Ultimate SP1 (64 bit), Multi-language Windows® 7 Professional SP1 (32-bit), English Windows® 7 Professional SP1 (32-bit), German Windows® Embedded Standard 7 SP1 (32-bit), Multi-language Windows® 8.1 Professional (64-bit), German Windows® 8.1 Professional (64 Bit), English Intel® Celeron® N2930 1.83 GHz/2.16 GHz 2 GB DDR3 SODIMM 4 GB DDR3 SODIMM 8 GB DDR3 SODIMM 不带大容量存储 4 GB CFast®卡件 8 GB CFast®卡件 16 GB CFast®卡件 32 GB CFast®卡件 16 GB SSD (SLC) 32 GB SSD (SLC) 2,5" SSD (MLC), 80 GB 2,5" SSD (MLC), 160 GB 320 GB HDD 2,5" SATA 1x COM (RS-232/422/485) 2x COM (RS-232) 3x USB 2.0 1x USB 3.0 - 不带插槽 2x DisplayPort 2x Ethernet (10/100/1000 Mbps), RJ45 24 V DC ±20 % 162 mm / 146.2 mm / 49 mm IP20 0 °C ... 50 °C 5 % ... 95 % (无冷凝) 壁式安装 DIN导轨安装 DIN EN 60068-2-6 15g, 11ms, 符合IEC 60068-2-27标准 A级产品, 见页525

订货数据		
型号	订货号	件/包
BL BPC 2000	2701712	1

技术数据
无操作系统 Windows® 7 Professional SP1 (64-bit), German Windows® 7 Professional SP1 (64-bit), English Windows® 7 Ultimate SP1 (64 bit), Multi-language Windows® 7 Ultimate SP1 (32-bit), Multi-language Windows® 7 Professional SP1 (32-bit), English Windows® 7 Professional SP1 (32-bit), German Windows® Embedded Standard 7 SP1 (32-bit), Multi-language Windows® Embedded Standard 7 SP1 (64-bit), Multi-language Windows® 10 IoT Enterprise LTSC 2015 (32-bit), Multi-language Windows® 10 IoT Enterprise LTSC 2015 (64-bit), Multi-language Intel® Celeron® N2930 1.83 GHz/2.16 GHz 4 GB DDR3 SODIMM 8 GB DDR3 SODIMM 不带大容量存储 4 GB SSD (SLC) 8 GB SSD (SLC) 16 GB SSD (SLC) 32 GB SSD (SLC) 2,5" SSD (MLC), 80 GB 2,5" SSD (MLC), 160 GB 320 GB HDD 2,5" SATA 1x COM (RS-232/422/485) 4x USB 2.0 无可选接口 2x COM (RS-232), 1x COM (RS-232/422/485) PCI/PCIe (可选) 2x DisplayPort 2x Ethernet (10/100/1000 Mbps), RJ45 24 V DC ±20 % 264 mm / 215 mm / 95 mm IP30 0 °C ... 45 °C (带HDD) -20 °C ... 50 °C (带SSD) 5 % ... 95 % (无冷凝) 架式安装 壁式安装 DIN EN 60068-2-6 15g, 11ms, 符合IEC 60068-2-27标准 A级产品, 见页525

订货数据		
型号	订货号	件/包
VL2 BPC 2000	2400332	1

技术数据
无操作系统 Windows® 7 Professional, German Windows® 7 Professional SP1 (32-bit), English Windows® 7 Professional SP1 (32-bit), German Windows® 7 Professional SP1 (64-bit), English Windows® 7 Professional SP1 (64-bit), German Windows® 7 Ultimate SP1 (64 bit), Multi-language Windows® Embedded Standard 7 SP1 (32-bit), Multi-language Windows® 10 IoT Enterprise LTSC 2015 (32-bit), Multi-language Windows® 10 IoT Enterprise LTSC 2015 (64-bit), Multi-language Intel® Celeron® N2930 1.83 GHz/2.16 GHz 4 GB DDR3 SODIMM 8 GB DDR3 SODIMM 不带大容量存储 16 GB SSD (SLC) 32 GB SSD (SLC) 2,5" SSD (MLC), 80 GB 2,5" SSD (MLC), 160 GB 4 GB CFast®卡件 8 GB CFast®卡件 16 GB CFast®卡件 32 GB CFast®卡件 320 GB HDD 2,5" SATA 1x COM (RS-232/422/485) 3x USB 2.0 1x USB 3.0 - 不带插槽 2x PCI 1x DisplayPort 1x VGA 2x Ethernet (10/100/1000 Mbps), RJ45 24 V DC ±20 % 265 mm / 207 mm / 87 mm IP20 -20 °C ... 55 °C (组态方式可能影响工作温度。有关详细信息, 参见用户手册) 5 % ... 95 % (无冷凝) 架式安装 壁式安装 IEC 60068-2-27 15g, 11 ms, 符合IEC 60068-2-27标准 A级产品, 见页525

订货数据		
型号	订货号	件/包
VL BPC 2000	2402759	1

嵌入式PC机

嵌入式PC机结构紧凑、易于维护且功能强大，尤其适合要求严苛的应用场合。这些应用场合包括测量、控制、过程和数据测试、远程控制的分布可视化。这种嵌入式PC机安装方式多样，性能可扩，是机械行业和系统制造业的理想选择。

优势：

- 采用适于工业应用的无风扇设计且不含移动部件，系统可用性高
- 功能强大的Intel® Core™ i处理器满足最严苛的要求
- 采用开放式IT标准和多个接口，具备强大的兼容性
- 支持RAID (0/1)，系统可用性和数据安全性高
- 可通过PCI/PCIe插槽扩展
- IPC壳体内装有易于触及的组件，维修十分方便
- 支持个性化组态

说明：
有关工业PC机及配件的详情，请访问我司网站 phoenixcontact.net/products的产品区。



采用Intel® Core™ i3-4010U技术的嵌入式PC机，带PCI/e插槽



计算机数据	
操作系统（组态选项）	
处理器	
主存储器（组态选项）	
大容量存储（组态选项）	
RAID技术	
接口	
插槽数	
监视器输出	
网络	
电源	
一般参数	
尺寸	宽度/高度/深度
防护等级	
环境温度（运行）	
允许湿度（运行）	
安装方式（组态选项）	
振动（运行）	
冲击	
EMC说明	

技术数据	
无操作系统	
Windows® 7 Professional SP1 (64-Bit), German	
Windows® 7 Professional SP1 (64-bit), English	
Windows® 7 Ultimate SP1 (64 bit), Multi-language	
Windows® 7 Ultimate SP1 (32-bit), Multi-language	
Windows® 7 Professional SP1 (32-bit), English	
Windows® 7 Professional SP1 (32-bit), German	
Windows® Embedded Standard 7 SP1 (32-bit), Multi-language	
Windows® Embedded Standard 7 SP1 (64-bit), Multi-language	
Windows® 10 IoT Enterprise LTSC 2015 (32-bit), Multi-language	
Windows® 10 IoT Enterprise LTSC 2015 (64-bit), Multi-language	
Intel® Core™ i3-4010U 1.70 GHz	
4 GB DDR3 SODIMM	
8 GB DDR3 SODIMM	
16 GB DDR3 SODIMM	
不带大容量存储	
4 GB SSD (SLC)	
8 GB SSD (SLC)	
16 GB SSD (SLC)	
32 GB SSD (SLC)	
2,5" SSD (MLC), 80 GB	
2,5" SSD (MLC), 160 GB	
320 GB HDD 2,5" SATA	
不带Raid系统	
1x COM (RS-232/422/485)	
2x USB 2.0	
2x USB 3.0	
PCI/PCIe（可选）	
2x DisplayPort	
2x Ethernet（10/100/1000 Mbps），RJ45	
24 V DC ±20 %	

尺寸	宽度/高度/深度	264 mm / 215 mm / 95 mm
防护等级		IP30
环境温度（运行）		0 °C ... 45 °C (带HDD)
允许湿度（运行）		5 % ... 95 % (无冷凝)
安装方式（组态选项）		架式安装 壁式安装
振动（运行）		DIN EN 60068-2-6
冲击		15g, 11ms, 符合IEC 60068-2-27标准
EMC说明		A级产品，见页525

订货数据		
描述	型号	件/包
工业PC机	VL2 BPC 3000	1



采用Intel® Core™ i3-4010U技术的嵌入式PC机，带PCI插槽



采用Intel® Core™ i5-4300U技术的嵌入式PC机，带PCI/e插槽



采用Intel® Core™ i7-6822EQ技术的嵌入式PC机，带PCI/e插槽



技术数据
无操作系统 Windows® 7 Professional SP1 (32-bit), German Windows® 7 Professional SP1 (32-bit), English Windows® 7 Professional SP1 (64-bit), English Windows® 7 Professional SP1 (64-bit), German Windows® Embedded Standard 7 SP1 (32-bit), Multi-language Windows® 7 Ultimate SP1 (64 bit), Multi-language Windows® 7 Ultimate SP1 (32-bit), Multi-language Windows® 10 IoT Enterprise LTSB 2015 (32-bit), Multi-Language Windows® 10 IoT Enterprise LTSB 2015 (64-bit), Multi-Language Intel® Core™ i3-4010U 1.70 GHz 4 GB DDR3 SODIMM 8 GB DDR3 SODIMM 16 GB DDR3 SODIMM 不带大容量存储 16 GB SSD (SLC) 32 GB SSD (SLC) 2.5" SSD (MLC), 80 GB 2.5" SSD (MLC), 160 GB 4 GB CFast®卡件 8 GB CFast®卡件 16 GB CFast®卡件 32 GB CFast®卡件 320 GB HDD 2.5" SATA - 1x COM (RS-232/422/485) 3x USB 2.0 1x USB 3.0 不带插槽 2x PCI 1x DisplayPort 1x DVI-D 2x Ethernet (10/100/1000 Mbps), RJ45 24 V DC ±20 % 265 mm / 207 mm / 87 mm IP20 -20 °C ... 50 °C (组态方式可能影响工作温度。有关详细信息，参见用户手册) 5 % ... 95 % (无冷凝) 架式安装 壁式安装 IEC 60068-2-27 15g, 11 ms, 符合IEC 60068-2-27标准 A级产品，见页525

技术数据
无操作系统 Windows® 7 Professional SP1 (64-Bit), German Windows® 7 Professional SP1 (64-bit), English Windows® 7 Ultimate SP1 (64 bit), Multi-language Windows® 7 Ultimate SP1 (32-bit), Multi-language Windows® 7 Professional SP1 (32-bit), English Windows® 7 Professional SP1 (32-bit), German Windows® Embedded Standard 7 SP1 (32-bit), Multi-language Windows® Embedded Standard 7 SP1 (64-bit), Multi-language Windows® 10 IoT Enterprise LTSB 2015 (32-bit), Multi-Language Windows® 10 IoT Enterprise LTSB 2015 (64-bit), Multi-Language Intel® Core™ i5-4300U 1.9 GHz/2.9 GHz 4 GB DDR3 SODIMM 8 GB DDR3 SODIMM 16 GB DDR3 SODIMM 不带大容量存储 4 GB SSD (SLC) 8 GB SSD (SLC) 16 GB SSD (SLC) 32 GB SSD (SLC) 2.5" SSD (MLC), 80 GB 2.5" SSD (MLC), 160 GB 320 GB HDD 2.5" SATA 0, 1 1x COM (RS-232/422/485) 2x USB 2.0 2x USB 3.0 PCI/PCIe (可选) 2x DisplayPort 2x Ethernet (10/100/1000 Mbps), RJ45 24 V DC ±20 % 264 mm / 215 mm / 95 mm IP30 0 °C ... 45 °C (带HDD) 5 % ... 95 % (无冷凝) 架式安装 壁式安装 DIN EN 60068-2-6 15g, 11ms, 符合IEC 60068-2-27标准 A级产品，见页525

技术数据
无操作系统 Windows® 7 Professional SP1 (64-Bit), German Windows® 7 Professional SP1 (64-bit), English Windows® 7 Ultimate SP1 (64 bit), Multi-language Windows® 7 Ultimate SP1 (32-bit), Multi-language Windows® 7 Professional SP1 (32-bit), English Windows® 7 Professional SP1 (32-bit), German Windows® Embedded Standard 7 SP1 (32-bit), Multi-language Windows® Embedded Standard 7 SP1 (64-bit), Multi-language Windows® 10 IoT Enterprise LTSB 2015 (32-bit), Multi-Language Windows® 10 IoT Enterprise LTSB 2015 (64-bit), Multi-Language Intel® Core™ i7-6822EQ 2 GHz/2.8 GHz 4 GB DDR4 SODIMM 8 GB DDR4 SODIMM 16 GB DDR4 SODIMM 不带大容量存储 4 GB SSD (SLC) 8 GB SSD (SLC) 16 GB SSD (SLC) 32 GB SSD (SLC) 2.5" SSD (MLC), 80 GB 2.5" SSD (MLC), 160 GB 320 GB HDD 2.5" SATA 0, 1 1x COM (RS-232/422/485) 2x USB 2.0 2x USB 3.0 PCI/PCIe (可选) 2x DisplayPort 2x Ethernet (10/100/1000 Mbps), RJ45 24 V DC ±20 % 264 mm / 215 mm / 95 mm IP30 0 °C ... 45 °C (带HDD) 5 % ... 95 % (无冷凝) 架式安装 壁式安装 DIN EN 60068-2-6 15g, 11ms, 符合IEC 60068-2-27标准 A级产品，见页525

订货数据		
型号	订货号	件/包
VL BPC 3000	2400183	1

订货数据		
型号	订货号	件/包
VL 2 BPC 7000	2400333	1

订货数据		
型号	订货号	件/包
VL2 BPC 9000	2400499	1

标准19"机架式PC机功能强大，能够对工业图像处理中的大量数据进行采集、管理、测量以及可视化处理等，是复杂工业化应用的理想解决方案。

优势：

- 19"机架，高度可选为2 RU或4 RU（机架单位）
- 第4代Intel®处理器可扩展、功能强大、能效高，适合各类应用场合
- 可通过PCI/PCIe插槽进行扩展
- 支持RAID（0/1/5），系统可用性和数据安全性高
- 配置两个或三个热插拔驱动，易于维护
- 前盖板可锁定，安全性高
- 便于检修空气过滤器



2个RU的机架式PC机



4个RU的机架式PC机



计算机数据		技术数据		技术数据		
处理器（组态选项）		Intel® Core™ i7-4770S 3.90 GHz Intel® Core™ i3-4330TE 2.40 GHz		Intel® Core™ i7-4770S 3.90 GHz Intel® Core™ i3-4330TE 2.40 GHz		
主存储器（组态选项）		16 GB DDR3 SODIMM 8 GB DDR3-1066 SODIMM		16 GB DDR3 SODIMM 8 GB DDR3-1066 SODIMM		
大容量存储（组态选项）		不带大容量存储 1 TB HDD 3.5" SATA 2 TB HDD 3.5" SATA 4 TB HDD 3.5" SATA		不带大容量存储 1 TB HDD 3.5" SATA 2 TB HDD 3.5" SATA 4 TB HDD 3.5" SATA		
RAID技术		0, 1		0, 1, 5		
接口		1x COM (RS-232/422/485) 1x RS-232 4x USB 2.0 2x USB 3.0		1x COM (RS-232/422/485) 1x RS-232 6x USB 2.0 2x USB 3.0		
插槽数		可选		可选		
扩展功能		3x PCI 1x PCIe x8 1x PCIe x16		8x PCI 1x PCIe x8 1x PCIe x16		
监视器输出		1x DVI-D		1x DVI-D		
网络		2x Ethernet（10/100/1000 Mbps），RJ45		2x Ethernet（10/100/1000 Mbps），RJ45		
电源		110/220 V AC		110/220 V AC		
一般参数						
防护等级		IP20		IP20		
环境温度（运行）		0 °C ... 55 °C（组态方式可能影响工作温度。有关详细信息，参见用户手册）		0 °C ... 55 °C（组态方式可能影响工作温度。有关详细信息，参见用户手册）		
允许湿度（运行）		5 % ... 95 %（无冷凝）		5 % ... 95 %（无冷凝）		
安装类型		安装在控制柜中（19"）		安装在控制柜中（19"）		
振动（运行）		DIN EN 60068-2-6		DIN EN 60068-2-6		
冲击		所有方向15g，符合IEC 60068-2-27标准		所有方向15g，符合IEC 60068-2-27标准		
		订货数据		订货数据		
描述		型号	订货号	件/包	件/包	
机架式PC机 - 19英寸，2U - 19英寸，4U		BL RACKMOUNT 2U	2400063	1	BL RACKMOUNT 4U 2400064	1
		附件		附件		
大容量存储 - 1 TB HDD 3.5" - 2 TB HDD 3.5" - 4 TB HDD 3.5"		IPC 3.5 1TB HDD IPC 3.5 2TB HDD IPC 3.5 4TB HDD	2403835 2403836 2403837	1 1 1	IPC 3.5 1TB HDD IPC 3.5 2TB HDD IPC 3.5 4TB HDD	1 1 1
用于BL RACKMOUNT 2U的冗余电源		BL RM 2U REDUNDANT 350W PS	2404379	4	BL RM 2U REDUNDANT 350W PS 2404379	4

用于IPC的软PLC

当前，工业PC机在过程可视化和操作方面的应用还很有限。可充分利用工业PC机的现有资源，将其改造为功能强大的可编程逻辑控制器。

根据性能要求，可为小至中型任务选用反应时间经统计学方法确认的PC WORX SRT或为复杂的实时自动化应用选用PC WORX RT BASIC。

优势：

- 使用PC WORX RT BASIC进行扩展，操作系统更稳定可靠
- 内置 Web 服务器，轻松实现经济的可视化
- 支持所有通用协议，最大化以太网开放性



软PLC
带实时扩展



软PLC
不带实时扩展

硬件要求
处理器
主内存
硬盘内存
接口
操作装置
监视器分辨率
软件要求
操作系统

支持的浏览器
基本功能

技术数据
最低配置Intel® Core™2 Duo
最小2 GByte
最小1 GByte
以太网端口，USB端口
推荐键盘、鼠标
XGA (1024 x 768)
Windows® 7 (32-Bit/64-Bit)
Windows® Embedded Standard 7
Windows® Embedded 2009
Windows® 10 (32-Bit/64-Bit)
Windows® 8.1 (32-Bit/64-Bit)
Internet Explorer 8或更高版本

全套PLC
PROFINET控制器和设备功能仅在配合Valueline PC机使用时生效

INTERBUS功能仅在配合INTERBUS主控板使用时生效

固件集成Modbus/TCP

符合IEC 61131的PC Worx
0.001 ms (1 K混合指令, Intel® Core™2 Duo 1.5 GHz)
0.7 µs (1 K位指令, Intel® Core™2 Duo 1.5 GHz)

8 Mbyte
16 Mbyte
240 kByte
取决于大容量存储
取决于大容量存储
16

IEC 61131运行期系统
在以下情况下可编程
处理速度

程序内存
大容量存储
保持数据存储
数据块数
定时器和计数器数
控制任务数

描述
软PLC

PC控制板
AX-OPC-SERVER, 通信接口, 用于基于PC Worx的控制的OPC可视化

工业PC机

订货数据		
型号	订货号	件/包
PC WORX RT BASIC	2700291	1
附件		
IBS PCI SC/I-T	2725260	1
AX OPC SERVER	2985945	1
见页24		

技术数据
最低配置Intel® Atom™
最小512 Mbyte
最小1 GByte
以太网端口
推荐键盘、鼠标
XGA (1024 x 768)
Windows® 7 (32-Bit/64-Bit)
Windows® Embedded Standard 7
Windows® Embedded 2009
Windows® 10 (32-Bit/64-Bit)
Windows® 8.1 (32-Bit/64-Bit)
Internet Explorer 8或更高版本

全套PLC
非实时软PLC, 安装在标准PC机上,
PC机集成Modbus/TCP, 提供PROFINET控制器和设备功能

符合IEC 61131的PC Worx
5.5 µs (1 K混合指令, Intel® Atom™ Z510PT)
4 µs (1 K位指令, Intel® Atom™ Z510PT)

1 Mbyte
1 Mbyte
48 kByte
取决于大容量存储
取决于大容量存储
8

订货数据		
型号	订货号	件/包
PC WORX SRT	2701680	1
附件		
AX OPC SERVER	2985945	1
见页24		

新产品

根据需要，可使用AMD®-G或Intel® Atom™-E3845系列处理器。

- 阳极化铝质制造的前面板
- 支持个性化组态
- 7"到15.4"宽屏显示器
- 5.7"到15"标准显示器

有关工业PC机及配件的详情，请访问我司网站 phoenixcontact.net/products 的产品区。



14.5 cm (5.7") / 17.8 cm (7")显示器

30 | PHOENIX CONTACT



22.9 cm (9") / 26.4 cm (10.4")显示器



30.7 cm (12.1") 显示器



39.12 cm (15.4") / 38.1 cm (15")显示器



技术数据

EL PPC9 1000	EL PPC10S 1000
22.9 cm/9" TFT 800 x 480 Pixel(s) (WVGA)	26.4 cm/10.4" TFT 800 x 600 Pixel(s) (SVGA)
LED	
400 cd/m ² , 典型值 (可调节) > 70000 h	350 cd/m ² , 典型值 (可调节) > 50000 h
模拟电阻 (聚酯纤维)	
无操作系统	
Windows® Embedded Standard 7	
Windows® Embedded Standard 7 SP1 (64-bit), Multi-language	
Windows® 7 Professional SP1 (32-bit), English	
Windows® 7 Professional SP1 (64-bit), English	
Windows® 10 IoT Enterprise LTSB 2015 (32-bit), Multi-language	
Windows® 10 IoT Enterprise LTSB 2015 (64-bit), Multi-language	
AMD Embedded G-Series (T40R), 1.0 GHz	
AMD Embedded G-Series (T40E), 2x 1.0 GHz	
Intel® Atom™ E3845 1.91 GHz	
2 GB DDR3	
4 GB DDR3	
不带大容量存储	不带大容量存储
SATA DOM SSD (SLC), 8 GB	SATA DOM SSD (SLC), 8 GB
SATA DOM SSD (SLC), 16 GB	SATA DOM SSD (SLC), 16 GB
SATA DOM SSD (SLC), 32 GB	SATA DOM SSD (SLC), 32 GB
SATA DOM SSD (MLC), 64 GB	SATA DOM SSD (MLC), 64 GB
2.5" SSD (MLC), 240 GByte	
4 x USB host 2.0	
无可选接口	
1x COM (RS-232), 1x COM (RS-485)	
1x COM (RS-232), 1x COM (RS-485), 2x CAN	
SD卡	
无	
2x Ethernet (10/100/1000 Mbps), RJ45	
24 V DC ±20 %	

IP65防护等级 (前面板), IP20防护等级 (后面板)
0 °C ... 50 °C
20 % ... 85 % (无冷凝)
前面板安装
DIN EN 60068-2-6
DIN EN 60068-2-27
A级产品, 见页525

订货数据

型号	订货号	件/包
EL PPC9 1000	2701482	1
EL PPC10S 1000	2400232	1



技术数据

EL PPC12 1000	EL PPC12S 1000
30.73 cm / 12.1"-TFT 1280 x 800 Pixel(s) (WXGA)	30.7 cm/12.1" TFT 800 x 600 Pixel(s) (SVGA)
LED	
320 cd/m ² 典型值 (可调节)	350 cd/m ² , 典型值 (可调节) > 50000 h
模拟电阻 (聚酯纤维)	
无操作系统	
Windows® Embedded Standard 7	
Windows® Embedded Standard 7 SP1 (64-bit), Multi-language	
Windows® 7 Professional SP1 (32-bit), English	
Windows® 7 Professional SP1 (64-bit), English	
Windows® 10 IoT Enterprise LTSB 2015 (32-bit), Multi-language	
Windows® 10 IoT Enterprise LTSB 2015 (64-bit), Multi-language	
AMD Embedded G-Series (T40R), 1.0 GHz	
AMD Embedded G-Series (T40E), 2x 1.0 GHz	
Intel® Atom™ E3845 1.91 GHz	
2 GB DDR3	
4 GB DDR3	
不带大容量存储	不带大容量存储
SATA DOM SSD (SLC), 8 GB	SATA DOM SSD (SLC), 16 GB
SATA DOM SSD (SLC), 16 GB	SATA DOM SSD (SLC), 32 GB
SATA DOM SSD (SLC), 32 GB	SATA DOM SSD (MLC), 64 GB
SATA DOM SSD (MLC), 64 GB	2.5" SSD (MLC), 240 GByte
4 x USB host 2.0	
无可选接口	
1x COM (RS-232), 1x COM (RS-485)	
1x COM (RS-232), 1x COM (RS-485), 2x CAN	
SD卡	
无	
2x Ethernet (10/100/1000 Mbps), RJ45	
24 V DC ±20 %	

IP65防护等级 (前面板), IP20防护等级 (后面板)
0 °C ... 50 °C
20 % ... 85 % (无冷凝)
前面板安装
DIN EN 60068-2-6
DIN EN 60068-2-27
A级产品, 见页525

订货数据

型号	订货号	件/包
EL PPC12 1000	2701484	1
EL PPC12S 1000	2400233	1



技术数据

EL PPC15 1000	EL PPC15S 1000
39.12 cm / 15.4"-TFT 1280 x 800 Pixel(s) (WXGA)	38.1 cm/15" TFT 1024 x 768 Pixel(s) (XGA)
LED	
360 cd/m ² 典型值 (可调节)	320 cd/m ² 典型值 (可调节) > 50000 h
模拟电阻 (聚酯纤维)	
无操作系统	
Windows® Embedded Standard 7	
Windows® Embedded Standard 7 SP1 (64-bit), Multi-language	
Windows® 7 Professional SP1 (32-bit), English	
Windows® 7 Professional SP1 (64-bit), English	
Windows® 10 IoT Enterprise LTSB 2015 (32-bit), Multi-language	
Windows® 10 IoT Enterprise LTSB 2015 (64-bit), Multi-language	
AMD Embedded G-Series (T40R), 1.0 GHz	
AMD Embedded G-Series (T40E), 2x 1.0 GHz	
Intel® Atom™ E3845 1.91 GHz	
2 GB DDR3	
4 GB DDR3	
不带大容量存储	不带大容量存储
SATA DOM SSD (SLC), 8 GB	SATA DOM SSD (SLC), 16 GB
SATA DOM SSD (SLC), 16 GB	SATA DOM SSD (SLC), 32 GB
SATA DOM SSD (SLC), 32 GB	SATA DOM SSD (MLC), 64 GB
SATA DOM SSD (MLC), 64 GB	2.5" SSD (MLC), 240 GByte
4 x USB host 2.0	
无可选接口	
1x COM (RS-232), 1x COM (RS-485)	
1x COM (RS-232), 1x COM (RS-485), 2x CAN	
SD卡	
无	
2x Ethernet (10/100/1000 Mbps), RJ45	
24 V DC ±20 %	

IP65防护等级 (前面板), IP20防护等级 (后面板)
0 °C ... 50 °C
20 % ... 85 % (无冷凝)
前面板安装
DIN EN 60068-2-6
DIN EN 60068-2-27
A级产品, 见页525

订货数据

型号	订货号	件/包
EL PPC15 1000	2701485	1
EL PPC15S 1000	2400234	1

Valueline和Basicline面板式PC机

采用模拟电阻式触摸技术的面板式PC机兼具现代工业PC机的优势与触屏显示器的操作和监视功能。通常安装在控制柜前部，可在现场直接提供监视和控制功能。

特性：

- 采用无风扇设计或对流助推器，且不带移动部件，适合工业应用，确保系统的高度可用性
- 功能强大的Intel® Celeron®和Core™-i处理器
- 采用开放式IT标准和多个接口，支持多种操作系统，兼容性极强
- 显示器尺寸从 12" (SVGA) 到 24" (Full HD)
- 采用Intel HD graphics 4000，显示性能卓越

说明：
有关工业PC机及配件的详情，请访问我司网站 phoenixcontact.net/products的产品区。



可组态面板式PC机，
采用Intel® Celeron® N2930技术

显示器数据	
显示屏	(组态选项)
显示器分辨率	
亮度	
背光灯MTBF	
触摸屏技术	
计算机数据	
处理器	
主存储器	(组态选项)
大容量存储	
接口	
网络	
电源	
一般参数	
防护等级	
环境温度	(运行)
允许湿度	(运行)
安装类型	
振动	(运行)
冲击	
EMC说明	

Ex:

技术数据		
30.7 cm / 12.1" TFT		
30.7 cm / 12.1" TFT FRONT USB		
38.1 cm / 15" TFT		
38.1 cm / 15" TFT FRONT USB		
38.1 cm / 15" TFT STAINLESS		
38.1 cm / 15" TFT USB BK		
43.0 cm / 17 in. TFT		
43.0 cm / 17" TFT FRONT USB		
47.0 cm / 18.5" TFT		
48.3 cm / 19" TFT		
48.3 cm / 19" TFT FRONT USB		
54.6 cm / 21.5" TFT		
60.9 cm / 24" TFT FRONT USB		
800 x 600 Pixel(s) (SVGA)		
1024 x 768 Pixel(s) (XGA)		
1280 x 1024 Pixel(s) (SXGA)		
1366 x 768 Pixel(s) (WXGA)		
1920 x 1080 Pixel(s) (Full HD)		
取决于配置		
取决于配置		
模拟电阻 (聚酯纤维)		
Intel® Celeron® N2930 1.83 GHz/2.16 GHz		
4 GB DDR3 SODIMM		
8 GB DDR3 SODIMM		
不带大容量存储		
16 GB SSD (SLC)		
32 GB SSD (SLC)		
2,5" SSD (MLC), 80 GB		
2,5" SSD (MLC), 160 GB		
4 GB CFast®卡件		
8 GB CFast®卡件		
16 GB CFast®卡件		
32 GB CFast®卡件		
320 GB HDD 2,5" SATA		
1x COM (RS-232/422/485)		
3x USB 2.0		
1x USB 3.0		
2x Ethernet (10/100/1000 Mbps), RJ45		
24 V DC ±20 %		
IP65防护等级 (前面板)，IP20防护等级 (后面板)		
-20 °C ... 55 °C (组态方式可能影响工作温度。有关详细信息，参见用户手册)		
5 % ... 95 % (无冷凝)		
前面板安装		
IEC 60068-2-27		
15g, 11 ms, 符合IEC 60068-2-27标准		
A级产品，见页525		

描述
工业面板式PC机 (PPC)，带电阻式触摸屏。显示器尺寸、内存和大容量存储可组态。
工业面板式PC机 (PPC)，带电阻式触摸屏。预组态显示器，4 GB RAM，无大容量存储或操作系统
- 38.1 cm (15") 显示器
- 43.2 cm (17") 显示器

订货数据		
型号	订货号	件/包
VL PPC 2000	2402760	1



可组态面板式PC机,
采用Intel® Core™ i3-4010U技术



面板式PC机,
采用Intel® Celeron® 1020E技术



面板式PC机,
采用Intel® Core™ i7-3555LE技术



技术数据
30.7 cm/12.1" TFT 30.7 cm / 12.1"-TFT FRONT USB 38.1 cm / 15" TFT 38.1 cm / 15" TFT FRONT USB 38.1 cm / 15"-TFT STAINLESS 38.1 cm / 15"-TFT USB BK 43.0 cm/17 in. TFT 43.0 cm / 17" TFT FRONT USB 47.0 cm/18.5" TFT 48.3 cm/19" TFT 48.3 cm/19" TFT FRONT USB 54.6 cm/21.5" TFT 60.9 cm / 24" TFT FRONT USB 800 x 600 Pixel(s) (SVGA) 1024 x 768 Pixel(s) (XGA) 1280 x 1024 Pixel(s) (SXGA) 1366 x 768 Pixel(s) (WXGA) 1920 x 1080 Pixel(s) (Full HD) 取决于配置 取决于配置 模拟电阻 (聚酯纤维)
Intel® Core™ i3-4010U 1.70 GHz 4 GB DDR3 SODIMM 8 GB DDR3 SODIMM 16 GB DDR3 SODIMM 不带大容量存储 16 GB SSD (SLC) 32 GB SSD (SLC) 2.5" SSD (MLC), 80 GB 2.5" SSD (MLC), 160 GB 4 GB CFast®卡件 8 GB CFast®卡件 16 GB CFast®卡件 32 GB CFast®卡件 320 GB HDD 2.5" SATA 1x COM (RS-232/422/485) 3x USB 2.0 1x USB 3.0 2x Ethernet (10/100/1000 Mbps), RJ45 24 V DC ±20 %
IP65防护等级 (前面板), IP20防护等级 (后面板) -20 °C ... 50 °C (组态方式可能影响工作温度。有关详细信息, 参见用户手册)
5 % ... 95 % (无冷凝) 前面板安装 IEC 60068-2-27 15g, 11 ms, 符合IEC 60068-2-27标准 A级产品, 见页525

技术数据
38.1 cm/15" TFT 43,2 cm / 17"-TFT 1024 x 768 Pixel(s) (XGA) 1280 x 1024 Pixel(s) (SXGA) 350 cd/m², 典型值 (可调节) > 50000 h 模拟电阻 (聚酯纤维)
Intel® Celeron® 1020E 2.2 GHz 4 GB DDR3 SODIMM 8 GB DDR3 SODIMM 16 GB DDR3 SODIMM 不带大容量存储 1GB CF Card 2 GB CF Card 4 GB CF Card 8 GB CF Card 16 GB CF Card 32 GB CF Card 16 GB SSD (SLC) 32 GB SSD (SLC) 320 GB HDD 2.5" SATA 2.5" SSD (MLC), 80 GB 2.5" SSD (MLC), 160 GB 1x COM (RS-232/422/485) 2x COM (RS-232) 4x USB 2.0 2x Ethernet (10/100/1000 Mbps), RJ45 24 V DC ±20 %
IP65防护等级 (前面板), IP20防护等级 (后面板) 0 °C ... 45 °C
5 % ... 95 % (无冷凝) 前面板安装 DIN EN 60068-2-6 15g, 11ms, 符合IEC 60068-2-27标准 A级产品, 见页525

技术数据
38.1 cm/15" TFT 43,2 cm / 17"-TFT 1024 x 768 Pixel(s) (XGA) 1280 x 1024 Pixel(s) (SXGA) 350 cd/m², 典型值 (可调节) > 50000 h 模拟电阻 (聚酯纤维)
Intel® Core™ i7-3555LE 2.5/3.2 GHz 4 GB DDR3 SODIMM 8 GB DDR3 SODIMM 16 GB DDR3 SODIMM 不带大容量存储 1GB CF Card 2 GB CF Card 4 GB CF Card 8 GB CF Card 16 GB CF Card 32 GB CF Card 16 GB SSD (SLC) 32 GB SSD (SLC) 320 GB HDD 2.5" SATA 2.5" SSD (MLC), 80 GB 2.5" SSD (MLC), 160 GB 1x COM (RS-232/422/485) 2x COM (RS-232) 4x USB 2.0 2x Ethernet (10/100/1000 Mbps), RJ45 24 V DC ±20 %
IP65防护等级 (前面板), IP20防护等级 (后面板) 0 °C ... 45 °C
5 % ... 95 % (无冷凝) 前面板安装 DIN EN 60068-2-6 15g, 11ms, 符合IEC 60068-2-27标准 A级产品, 见页525

订货数据		
型号	订货号	件/包
VL PPC 3000	2400184	1

订货数据		
型号	订货号	件/包
BL PPC 3000	2701397	1
BL PPC15 3000	2701393	1
BL PPC17 3000	2701394	1

订货数据		
型号	订货号	件/包
BL PPC 7000	2701398	1
BL PPC15 7000	2701395	1
BL PPC17 7000	2701396	1

Valueline面板式PC机

新产品

新一代的Valueline面板式PC机融合高端技术、坚固的工业设计，是高性能的操作和监控设备。该系列PC机提供多种显示器规格和配置选项，满足您个性化IPC的要求。

优势：

- 兼具多点触控和投射式电容触屏技术
- 采用工业无风扇设计，坚固耐用
- 所有重要组件便于检修

说明：

有关工业PC机及配件的详情，请访问我网站 phoenixcontact.net/products 的产品区。



可组态面板式PC机，带17.8 cm (7")显示器，
采用Intel® Atom™E3845技术

显示器数据

显示屏（组态选项）

显示器分辨率

显示灯类型

亮度

背光灯MTBF

触摸屏技术

计算机数据

操作系统（组态选项）

处理器

主内存

大容量存储（组态选项）

接口

可选接口（组态选项）

插槽数

监视器输出

网络

电源

一般参数

防护等级

环境温度（运行）

允许湿度（运行）

安装类型

振动（运行）

冲击

EMC说明

技术数据

17.8 cm/7" TFT

800 x 480 Pixel(s) (WVGA)

LED

400 cd/m², 典型值（可调节）

> 50000 h

投射电容式，四点触摸控制

无操作系统

Windows® 7 Professional SP1 (64-Bit), German

Windows® 7 Professional SP1 (64-bit), English

Windows® 7 Ultimate SP1 (64 bit), Multi-language

Windows® 7 Ultimate SP1 (32-bit), Multi-language

Windows® 7 Professional SP1 (32-bit), English

Windows® 7 Professional SP1 (32-bit), German

Windows® Embedded Standard 7 SP1 (32-bit), Multi-language

Windows® Embedded Standard 7 SP1 (64-bit), Multi-language

Windows® 10 IoT Enterprise LTSB 2015 (32-bit), Multi-language

Windows® 10 IoT Enterprise LTSB 2015 (64-bit), Multi-language

Intel® Atom™ E3845 1.91 GHz

4 GB DDR3

SATA DOM SSD (SLC), 8 GB

SATA DOM SSD (SLC), 16 GB

SATA DOM SSD (SLC), 32 GB

SATA DOM SSD (MLC), 64 GB

1x COM (RS-232/422/485)

2x USB 2.0

1x USB 3.0

无可选接口

1x COM (RS-232), 1x COM (RS-485), 2x CAN

1x COM (RS-232), 1x COM (RS-485)

SD卡

1x DisplayPort

2x Ethernet (10/100/1000 Mbps), RJ45

24 V DC ±20 %

IP65（前面板），IP30（后面板）

0 °C ... 50 °C

20 % ... 85 % (无冷凝)

前面板安装

1g, 符合EN 60068-2-6标准

DIN EN 60068-2-27

A级产品，见页525

订货数据

描述

工业面板式PC机（PPC），带投射式电容触摸屏。显示器尺寸和大容量存储可配置。

型号

订货号

件/包

VL2 PPC7 1000

2403708

1

新产品



可组态面板式PC机，带22.9 cm (9")显示器，
采用Intel® Atom™E3845技术

新产品



可组态面板式PC机，带30.7 cm (12.1")显示器，
采用Intel® Atom™E3845技术

新产品



可组态面板式PC机，采用Intel® Atom™E3845技
术

技术数据

22.9 cm/9" TFT

800 x 480 Pixel(s) (WVGA)

LED

400 cd/m², 典型值 (可调节)
> 70000 h

投射电容式，四点触摸控制

无操作系统

Windows® 7 Professional SP1 (64-Bit), German
Windows® 7 Professional SP1 (64-bit), English
Windows® 7 Ultimate SP1 (64 bit), Multi-language
Windows® 7 Ultimate SP1 (32-bit), Multi-language
Windows® 7 Professional SP1 (32-bit), English
Windows® 7 Professional SP1 (32-bit), German
Windows® Embedded Standard 7 SP1 (32-bit), Multi-language
Windows® Embedded Standard 7 SP1 (64-bit), Multi-language
Windows® 10 IoT Enterprise LTSC 2015 (32-bit), Multi-language
Windows® 10 IoT Enterprise LTSC 2015 (64-bit), Multi-language
Intel® Atom™ E3845 1.91 GHz
4 GB DDR3
SATA DOM SSD (SLC), 8 GB
SATA DOM SSD (SLC), 16 GB
SATA DOM SSD (SLC), 32 GB
SATA DOM SSD (MLC), 64 GB

1x COM (RS-232/422/485)

2x USB 2.0

1x USB 3.0

无可选接口

1x COM (RS-232), 1x COM (RS-485), 2x CAN

1x COM (RS-232), 1x COM (RS-485)

SD卡

1x DisplayPort

2x Ethernet (10/100/1000 Mbps), RJ45

24 V DC ±20 %

IP65 (前面板), IP30 (后面板)

0 °C ... 50 °C

20 % ... 85 % (无冷凝)

前面板安装

1g, 符合EN 60068-2-6标准

DIN EN 60068-2-27

A级产品，见页525

订货数据

型号	订货号	件/包
VL2 PPC9 1000	2403709	1

技术数据

30.7 cm/12.1" TFT

1280 x 800 Pixel(s) (WXGA)

LED

320 cd/m²典型值 (可调节)
> 50000 h

投射电容式，四点触摸控制

无操作系统

Windows® 7 Professional SP1 (64-Bit), German
Windows® 7 Professional SP1 (64-bit), English
Windows® 7 Ultimate SP1 (64 bit), Multi-language
Windows® 7 Ultimate SP1 (32-bit), Multi-language
Windows® 7 Professional SP1 (32-bit), English
Windows® 7 Professional SP1 (32-bit), German
Windows® Embedded Standard 7 SP1 (32-bit), Multi-language
Windows® Embedded Standard 7 SP1 (64-bit), Multi-language
Windows® 10 IoT Enterprise LTSC 2015 (32-bit), Multi-language
Windows® 10 IoT Enterprise LTSC 2015 (64-bit), Multi-language
Intel® Atom™ E3845 1.91 GHz
4 GB DDR3
SATA DOM SSD (SLC), 8 GB
SATA DOM SSD (SLC), 16 GB
SATA DOM SSD (SLC), 32 GB
SATA DOM SSD (MLC), 64 GB

1x COM (RS-232/422/485)

2x USB 2.0

1x USB 3.0

无可选接口

1x COM (RS-232), 1x COM (RS-485), 2x CAN

1x COM (RS-232), 1x COM (RS-485)

SD卡

1x DisplayPort

2x Ethernet (10/100/1000 Mbps), RJ45

24 V DC ±20 %

IP65 (前面板), IP30 (后面板)

0 °C ... 50 °C

20 % ... 85 % (无冷凝)

前面板安装

1g, 符合EN 60068-2-6标准

DIN EN 60068-2-27

A级产品，见页525

订货数据

型号	订货号	件/包
VL2 PPC12 1000	2403710	1

技术数据

39.6 cm/15.6" TFT

47.0 cm/18.5" TFT

54.6 cm/21.5" TFT

1366 x 768 Pixel(s) (WXGA)

1920 x 1080 Pixel(s) (Full HD)

LED

300 cd/m², 典型值 (可调节)
> 50000 h (取决于配置)

投射电容式，十点触摸控制

无操作系统

Windows® 7 Professional SP1 (64-Bit), German
Windows® 7 Professional SP1 (64-bit), English
Windows® 7 Ultimate SP1 (64 bit), Multi-language
Windows® 7 Ultimate SP1 (32-bit), Multi-language
Windows® 7 Professional SP1 (32-bit), English
Windows® 7 Professional SP1 (32-bit), German
Windows® Embedded Standard 7 SP1 (32-bit), Multi-language
Windows® Embedded Standard 7 SP1 (64-bit), Multi-language
Windows® 10 IoT Enterprise LTSC 2015 (32-bit), Multi-language
Windows® 10 IoT Enterprise LTSC 2015 (64-bit), Multi-language
Intel® Atom™ E3845 1.91 GHz
4 GB DDR3
不帶大容量存储
4 GB SSD (SLC)
8 GB SSD (SLC)
16 GB SSD (SLC)
32 GB SSD (SLC)
2.5" SSD (MLC), 80 GB
2.5" SSD (MLC), 160 GB
2.5" SSD (MLC), 240 GByte
2.5" SSD (MLC), 480 GByte
320 GB HDD 2.5" SATA
1x COM (RS-232/422/485)
2x USB 2.0
1x USB 3.0
无可选接口
1x COM (RS-232), 1x COM (RS-485), 2x CAN
1x COM (RS-232), 1x COM (RS-485)
SD卡
1x DisplayPort
2x Ethernet (10/100/1000 Mbps), RJ45
24 V DC ±20 %

1x COM (RS-232/422/485)

2x USB 2.0

1x USB 3.0

无可选接口

1x COM (RS-232), 1x COM (RS-485), 2x CAN

1x COM (RS-232), 1x COM (RS-485)

SD卡

1x DisplayPort

2x Ethernet (10/100/1000 Mbps), RJ45

24 V DC ±20 %

IP65 (前面板), IP30 (后面板)

0 °C ... 45 °C (带HDD)

0 °C ... 50 °C (带SSD)

20 % ... 85 % (无冷凝)

前面板安装

1g带SSD, 1.5g带HDD, 符合EN 60068-2-6标准

DIN EN 60068-2-27

A级产品，见页525

订货数据

型号	订货号	件/包
VL2 PPC 1000	2403047	1

Valueline面板式PC机

新一代的Valueline面板式PC机融合
高端技术、坚固的工业设计，是高性能的
操作和监控设备。该系列PC机提供多种
显示器规格和组态选项，满足您个性化
IPC的要求。

优势：

- 兼具多点触控和投射式电容触屏技术
- 采用工业无风扇设计，坚固耐用
- 所有重要组件便于检修
- 可通过PCI/PCIe插槽进行扩展
- 配有两台大容量存储设备并支持
RAID，数据安全性高

说明：
有关工业PC机及配件的详情，请访问我网站
phoenixcontact.net/products的产品区。



可组态面板式PC机，
采用Intel® Celeron® N2930技术



显示器数据	
显示屏（组态选项）	
显示器分辨率	
显示灯类型	
亮度	
背光灯MTBF	
触摸屏技术	
计算机数据	
操作系统（组态选项）	
处理器（组态选项）	
主存储器（组态选项）	
大容量存储（组态选项）	
RAID技术	
接口	
可选接口（组态选项）	
插槽数	
监视器输出	
网络	
电源	
一般参数	
防护等级	
环境温度（运行）	
允许湿度（运行）	
安装类型	
振动（运行）	
冲击	
EMC说明	

技术数据	
39.6 cm/15.6" TFT 47.0 cm/18.5" TFT 54.6 cm/21.5" TFT 1366 x 768 Pixel(s) (WXGA) 1920 x 1080 Pixel(s) (Full HD) LED 300 cd/m², 典型值（可调节） > 50000 h（取决于配置） 投射电容式，十点触摸控制	
无操作系统 Windows® 7 Professional SP1 (64-Bit), German Windows® 7 Professional SP1 (64-bit), English Windows® 7 Ultimate SP1 (64 bit), Multi-language Windows® 7 Ultimate SP1 (32-bit), Multi-language Windows® 7 Professional SP1 (32-bit), English Windows® 7 Professional SP1 (32-bit), German Windows® Embedded Standard 7 SP1 (32-bit), Multi-language Windows® Embedded Standard 7 SP1 (64-bit), Multi-language Windows® 10 IoT Enterprise LTSC 2015 (32-bit), Multi-language Windows® 10 IoT Enterprise LTSC 2015 (64-bit), Multi-language Intel® Celeron® N2930 1.83 GHz/2.16 GHz 4 GB DDR3 SODIMM 8 GB DDR3 SODIMM	
不带大容量存储 4 GB SSD (SLC) 8 GB SSD (SLC) 16 GB SSD (SLC) 32 GB SSD (SLC) 2,5" SSD (MLC), 80 GB 2,5" SSD (MLC), 160 GB 320 GB HDD 2,5" SATA 不带Raid系统 1x COM (RS-232/422/485) 4x USB 2.0	
无可选接口 2x COM (RS-232), 1x COM (RS-232/422/485) PCI/PCIe（可选） 1x DisplayPort 2x Ethernet (10/100/1000 Mbps), RJ45 24 V DC ±20 %	
IP65（前面板），IP30（后面板） 0 °C ... 45 °C (带HDD) -20 °C ... 50 °C (带SSD) 5 % ... 95 % (无冷凝) 前面板安装 DIN EN 60068-2-6 15g, 11ms, 符合IEC 60068-2-27标准 A级产品，见页525	

描述
工业面板式PC机（PPC），带投射式电容触摸屏。显示器尺寸、RAM和大容量存储可配置。

订货数据		
型号	订货号	件/包
VL2 PPC 2000	2400334	1



可组态面板式PC机,
采用Intel® Core™ i3-4010U技术



可组态面板式PC机,
采用Intel® Core™ i5-4300U技术



可组态面板式PC机,
采用Intel® Core™ i7-6822EQ技术



技术数据
39.6 cm/15.6" TFT 47.0 cm/18.5" TFT 54.6 cm/21.5" TFT 1366 x 768 Pixel(s) (WXGA) 1920 x 1080 Pixel(s) (Full HD) LED 300 cd/m², 典型值 (可调节) > 50000 h (取决于配置) 投射电容式, 十点触摸控制
无操作系统 Windows® 7 Professional SP1 (64-Bit), German Windows® 7 Professional SP1 (64-bit), English Windows® 7 Ultimate SP1 (64 bit), Multi-language Windows® 7 Ultimate SP1 (32-bit), Multi-language Windows® 7 Professional SP1 (32-bit), English Windows® 7 Professional SP1 (32-bit), German Windows® Embedded Standard 7 SP1 (32-bit), Multi-language Windows® Embedded Standard 7 SP1 (64-bit), Multi-language Windows® 10 IoT Enterprise LTSC 2015 (32-bit), Multi-language Windows® 10 IoT Enterprise LTSC 2015 (64-bit), Multi-language Intel® Core™ i3-4010U 1.70 GHz 4 GB DDR3 SODIMM 8 GB DDR3 SODIMM 16 GB DDR3 SODIMM 不带大容量存储 4 GB SSD (SLC) 8 GB SSD (SLC) 16 GB SSD (SLC) 32 GB SSD (SLC) 2.5" SSD (MLC), 80 GB 2.5" SSD (MLC), 160 GB 320 GB HDD 2.5" SATA 不带Raid系统 1x COM (RS-232/422/485) 2x USB 2.0 2x USB 3.0 无可选接口 2x COM (RS-232), 1x COM (RS-232/422/485) PCI/PCIe (可选) 2x DisplayPort 2x Ethernet (10/100/1000 Mbps), RJ45 24 V DC ±20 % IP65 (前面板), IP30 (后面板) 0 °C ... 45 °C (带HDD) -10 °C ... 50 °C (带SSD) 5 % ... 95 % (无冷凝) 前面板安装 DIN EN 60068-2-6 15g, 11ms, 符合IEC 60068-2-27标准 A级产品, 见页525

技术数据
39.6 cm/15.6" TFT 47.0 cm/18.5" TFT 54.6 cm/21.5" TFT 1366 x 768 Pixel(s) (WXGA) 1920 x 1080 Pixel(s) (Full HD) LED 300 cd/m², 典型值 (可调节) > 50000 h (取决于配置) 投射电容式, 十点触摸控制
无操作系统 Windows® 7 Professional SP1 (64-Bit), German Windows® 7 Professional SP1 (64-bit), English Windows® 7 Ultimate SP1 (64 bit), Multi-language Windows® 7 Ultimate SP1 (32-bit), Multi-language Windows® 7 Professional SP1 (32-bit), English Windows® 7 Professional SP1 (32-bit), German Windows® Embedded Standard 7 SP1 (32-bit), Multi-language Windows® Embedded Standard 7 SP1 (64-bit), Multi-language Windows® 10 IoT Enterprise LTSC 2015 (32-bit), Multi-language Windows® 10 IoT Enterprise LTSC 2015 (64-bit), Multi-language Intel® Core™ i5-4300U 1.9 GHz/2.9 GHz 4 GB DDR3 SODIMM 8 GB DDR3 SODIMM 16 GB DDR3 SODIMM 不带大容量存储 4 GB SSD (SLC) 8 GB SSD (SLC) 16 GB SSD (SLC) 32 GB SSD (SLC) 2.5" SSD (MLC), 80 GB 2.5" SSD (MLC), 160 GB 320 GB HDD 2.5" SATA 不带Raid系统 1x COM (RS-232/422/485) 2x USB 2.0 2x USB 3.0 无可选接口 2x COM (RS-232), 1x COM (RS-232/422/485) PCI/PCIe (可选) 2x DisplayPort 2x Ethernet (10/100/1000 Mbps), RJ45 24 V DC ±20 % IP65 (前面板), IP30 (后面板) 0 °C ... 45 °C (带HDD) -20 °C ... 50 °C (带SSD) 5 % ... 95 % (无冷凝) 前面板安装 DIN EN 60068-2-6 15g, 11ms, 符合IEC 60068-2-27标准 A级产品, 见页525

技术数据
39.6 cm/15.6" TFT 47.0 cm/18.5" TFT 54.6 cm/21.5" TFT 1366 x 768 Pixel(s) (WXGA) 1920 x 1080 Pixel(s) (Full HD) LED 300 cd/m², 典型值 (可调节) > 50000 h (取决于配置) 投射电容式, 十点触摸控制
无操作系统 Windows® 7 Professional SP1 (64-Bit), German Windows® 7 Professional SP1 (64-bit), English Windows® 7 Ultimate SP1 (64 bit), Multi-language Windows® 7 Ultimate SP1 (32-bit), Multi-language Windows® 7 Professional SP1 (32-bit), English Windows® 7 Professional SP1 (32-bit), German Windows® Embedded Standard 7 SP1 (32-bit), Multi-language Windows® Embedded Standard 7 SP1 (64-bit), Multi-language Windows® 10 IoT Enterprise LTSC 2015 (32-bit), Multi-language Windows® 10 IoT Enterprise LTSC 2015 (64-bit), Multi-language Intel® Core™ i7-6822EQ 2.8 GHz/2.8 GHz 4 GB DDR4 SODIMM 8 GB DDR4 SODIMM 16 GB DDR4 SODIMM 不带大容量存储 4 GB SSD (SLC) 8 GB SSD (SLC) 16 GB SSD (SLC) 32 GB SSD (SLC) 2.5" SSD (MLC), 80 GB 2.5" SSD (MLC), 160 GB 320 GB HDD 2.5" SATA 不带Raid系统 1x COM (RS-232/422/485) 2x USB 2.0 2x USB 3.0 无可选接口 2x COM (RS-232), 1x COM (RS-232/422/485) PCI/PCIe (可选) 2x DisplayPort 2x Ethernet (10/100/1000 Mbps), RJ45 24 V DC ±20 % IP65 (前面板), IP30 (后面板) 0 °C ... 45 °C (带HDD) -20 °C ... 50 °C (带SSD) 5 % ... 95 % (无冷凝) 前面板安装 DIN EN 60068-2-6 15g, 11ms, 符合IEC 60068-2-27标准 A级产品, 见页525

订货数据		
型号	订货号	件/包
VL2 PPC 3000	2400498	1

订货数据		
型号	订货号	件/包
VL2 PPC 7000	2400346	1

订货数据		
型号	订货号	件/包
VL2 PPC 9000	2400500	1

IIP65防护等级面板式PC机

Designline系列面板式PC机将高性能和新颖设计融为一体。外形美观超薄，具有IP65防护等级和多点触控功能，可直接安装在设备上，操作便捷。

由于其无风扇的高能效设计，是满足工业系统未来操作理念的理想解决方案：易于维护、个性化配置、性能可靠。

其他特性：

- 单点或多点触控屏
- 高能效的Intel® Atom™或Intel® Core™ i7处理器
- 支持个性化组态
- IP65防护等级的全封闭外壳
- -20°C 到 +55°C的宽温设计
- 美观实用的工业设计，操作体验友好
- 所有重要组件易于检修

说明：
有关工业PC机及配件的详情，请访问我网站 phoenixcontact.net/products的产品区。



IP65面板式PC机，带38.1 cm (15")显示器，采用Intel® Atom™ E680T技术

显示器数据	
显示器	
显示器分辨率	
显示灯类型	
亮度	
背光灯MTBF	
触摸屏技术	
计算机数据	
操作系统（组态选项）	
处理器（组态选项）	
主存储器（组态选项）	
大容量存储（组态选项）	
接口	
插槽数	
监视器输出	
网络	
电源	
一般参数	
防护等级	
环境温度（运行）	
允许湿度（运行）	
安装类型	
振动（运行）	
冲击	
EMC说明	

技术数据	
DL PPC15 1000	DL PPC15M 1000
38.1 cm/15" TFT 1024 x 768 Pixel(s) (XGA) LED 400 cd/m², 典型值（可调节） > 50000 h	
模拟电阻，单点触摸控制 投射电容式，双点触摸控制	
无操作系统 Windows® Embedded Standard 7 Windows® 7 Professional SP1 (32-bit), English Windows® 7 Professional SP1 (32-bit), German Windows® 7 Ultimate SP1 (32-bit), Multi-language	
Intel® Atom™ E680T 1.6 GHz 2 GB DDR2 800	
不带大容量存储 16 GB SSD (SLC) 32 GB SSD (SLC) 2.5" SSD (MLC), 80 GB 2.5" SSD (MLC), 160 GB 320 GB HDD 2.5" SATA	
1x COM (RS-232/422/485) 5x USB 2.0 1x音频	
不带插槽 无 2x Ethernet (10/100/1000 Mbps), RJ45 24 V DC ±20 %	
IP65 0 °C ... 45 °C (带HDD) -20 °C ... 55 °C (带SSD) 5 % ... 95 % 5 % ... 95 % (无冷凝) VESA MIS-D, 100 1g, 符合EN 60068-2-6标准 15g, 11ms, 符合IEC 60068-2-27标准 A级产品，见页525	

描述
IP65防护等级的IPC，带触摸屏，密封式外壳
- 模拟电阻式触摸屏 - 投射电容式触摸屏
高性能IPC，带触摸屏和IP65外壳
- 38.1 cm (15") 显示器 - 47 cm (18.5")显示器 - 54.6 cm (21.5")显示器

订货数据		
型号	订货号	件/包
DL PPC15 1000	2701665	1
DL PPC15M 1000	2701666	1



IP65面板式PC机，带38.1 cm (15")显示器，
采用Intel® Core™ i7-4650U技术



IP65面板式PC机，带47 cm (18.5")显示器，
采用Intel® Core™ i7-4650U技术



IP65面板式PC机，带54.6 cm (21.5")显示器，
采用Intel® Core™ i7-4650U技术



技术数据

38.1 cm/15" TFT
1024 x 768 Pixel(s) (XGA)
LED
400 cd/m², 典型值 (可调节)
> 50000 h
投射电容式, 双触控控制

无操作系统
Windows® 7 Professional SP1 (32-bit), German
Windows® 7 Professional SP1 (32-bit), English
Windows® 7 Professional SP1 (64-bit), German
Windows® 7 Professional SP1 (64-bit), English
Windows® 7 Ultimate SP1 (64 bit), Multi-language
Windows® 7 Ultimate SP1 (32-bit), Multi-language
Windows® Embedded Standard 7 SP1 (32-bit), Multi-language
Windows® Embedded Standard 7 SP1 (64-bit), Multi-language
Windows® 10 IoT Enterprise LTSB 2015 (32-bit), Multi-language
Windows® 10 IoT Enterprise LTSB 2015 (64-bit), Multi-language
Intel® Core™ i7-4650U 3.30 GHz
4 GB DDR3 SODIMM
8 GB DDR3 SODIMM
12 GB DDR3 SODIMM
不带大容量存储
4 GB SSD (SLC)
8 GB SSD (SLC)
16 GB SSD (SLC)
32 GB SSD (SLC)
2.5" SSD (MLC), 80 GB
2.5" SSD (MLC), 160 GB
320 GB HDD 2.5" SATA
1x COM (RS-232/422/485)
4x USB 2.0
1x USB 3.0
1x音频
不带插槽
无
2x Ethernet (10/100/1000 Mbps), RJ45
24 V DC ±20 %

IP65
0 °C ... 45 °C (带HDD)
-20 °C ... 55 °C (带SSD)
5 % ... 95 % (无冷凝)
VESA MIS-D, 100
1g带SSD, 0.5g带HDD, 符合EN 60068-2-6标准
15g, 11ms, 符合IEC 60068-2-27标准
A级产品, 见页525

订货数据

型号	订货号	件/包
DL PPC15M 7000	2400017	1



技术数据

47 cm/18.5" TFT
1366 x 768 Pixel(s) (WXGA)
LED
300 cd/m², 典型值 (可调节)
> 50000 h
投射电容式, 十点触控控制

无操作系统
Windows® 7 Professional SP1 (32-bit), German
Windows® 7 Professional SP1 (32-bit), English
Windows® 7 Professional SP1 (64-bit), German
Windows® 7 Professional SP1 (64-bit), English
Windows® 7 Ultimate SP1 (64 bit), Multi-language
Windows® 7 Ultimate SP1 (32-bit), Multi-language
Windows® Embedded Standard 7 SP1 (32-bit), Multi-language
Windows® Embedded Standard 7 SP1 (64-bit), Multi-language
Windows® 10 IoT Enterprise LTSB 2015 (32-bit), Multi-language
Windows® 10 IoT Enterprise LTSB 2015 (64-bit), Multi-language
Intel® Core™ i7-4650U 3.30 GHz
4 GB DDR3 SODIMM
8 GB DDR3 SODIMM
12 GB DDR3 SODIMM
不带大容量存储
4 GB SSD (SLC)
8 GB SSD (SLC)
16 GB SSD (SLC)
32 GB SSD (SLC)
2.5" SSD (MLC), 80 GB
2.5" SSD (MLC), 160 GB
320 GB HDD 2.5" SATA
1x COM (RS-232/422/485)
4x USB 2.0
1x USB 3.0
1x音频
不带插槽
无
2x Ethernet (10/100/1000 Mbps), RJ45
24 V DC ±20 %

IP65
0 °C ... 45 °C (带HDD)
-20 °C ... 55 °C (带SSD)
5 % ... 95 % (无冷凝)
VESA MIS-D, 100
1g带SSD, 0.5g带HDD, 符合EN 60068-2-6标准
15g, 11ms, 符合IEC 60068-2-27标准
A级产品, 见页525

订货数据

型号	订货号	件/包
DL PPC18.5M 7000	2400015	1



技术数据

54.6 cm/21.5" TFT
1920 x 1080 Pixel(s) (Full HD)
LED
300 cd/m², 典型值 (可调节)
> 50000 h
投射电容式, 十点触控控制

无操作系统
Windows® 7 Professional SP1 (32-bit), German
Windows® 7 Professional SP1 (32-bit), English
Windows® 7 Professional SP1 (64-bit), German
Windows® 7 Professional SP1 (64-bit), English
Windows® 7 Ultimate SP1 (64 bit), Multi-language
Windows® 7 Ultimate SP1 (32-bit), Multi-language
Windows® Embedded Standard 7 SP1 (32-bit), Multi-language
Windows® Embedded Standard 7 SP1 (64-bit), Multi-language
Windows® 10 IoT Enterprise LTSB 2015 (32-bit), Multi-language
Windows® 10 IoT Enterprise LTSB 2015 (64-bit), Multi-language
Intel® Core™ i7-4650U 3.30 GHz
4 GB DDR3 SODIMM
8 GB DDR3 SODIMM
12 GB DDR3 SODIMM
不带大容量存储
4 GB SSD (SLC)
8 GB SSD (SLC)
16 GB SSD (SLC)
32 GB SSD (SLC)
2.5" SSD (MLC), 80 GB
2.5" SSD (MLC), 160 GB
320 GB HDD 2.5" SATA
1x COM (RS-232/422/485)
4x USB 2.0
1x USB 3.0
1x音频
不带插槽
无
2x Ethernet (10/100/1000 Mbps), RJ45
24 V DC ±20 %

IP65
0 °C ... 45 °C (带HDD)
-20 °C ... 55 °C (带SSD)
5 % ... 95 % (无冷凝)
VESA MIS-D, 100
1g带SSD, 0.5g带HDD, 符合EN 60068-2-6标准
15g, 11ms, 符合IEC 60068-2-27标准
A级产品, 见页525

订货数据

型号	订货号	件/包
DL PPC21.5M 7000	2400016	1

平板式PC机是户内和户外工业应用的理想选择。新一代产品采用全高清显示屏，处理器性能更优化。优化能源效率，设备可连续运行八小时。

优势：

- 支持电池热插拔，实现不间断工作
- 13.3"全高清显示屏，可视范围大
- 采用Intel® Celeron® 和Intel® Core™ 处理器，实现最佳性能
- 通过WLAN和蓝牙实现可靠连接
- 单体密封框架结构，操作安全可靠

说明：
有关工业PC机及配件的详情，请访问我司网站 phoenixcontact.net/products 的产品区。



可组态平板式PC机，带33.8 cm (13.3")显示器

技术数据				
显示器数据				
显示器	33.8 cm/13.3" TFT			
显示器分辨率	1920 x 1080 Pixel(s) (Full HD)			
显示灯类型	LED			
背光灯MTBF	> 50000 h			
触摸屏技术	投射电容式，十点触摸控制			
计算机数据				
操作系统（组态选项）	无操作系统 Windows® 7 Ultimate 64位 Windows® 10 IoT Enterprise Windows® Embedded Standard 7 (64-Bit)			
处理器（组态选项）	Intel® Core™ i5 4300U 1.90 GHz Intel® Celeron® 2980U 1,60 Ghz			
主存储器（组态选项）	8 GB DDR3 4 GB DDR3 SODIMM			
大容量存储	2,5" SSD, 120 GB (SATA)			
接口	2x USB 3.0 1x USB 3.0内嵌 WLAN 802.11 a/g/n Bluetooth 4.0 Class 1+2 1x Ethernet（10/100/1000 Mbps），RJ45 20 V/3.5 A外置			
网络				
电源				
一般参数				
防护等级	IP65（前面板），IP53（后面板）			
环境温度（运行）	0 °C ... 40 °C			
允许湿度（运行）	10 % ... 85 % (无冷凝)			
安装类型	便携式			
订货数据				
描述		型号	订货号	件/包
平板式PC机		ITC 8113	2403738	1
- 可组态				
- Windows® 7 Ultimate（64位）				
- Windows® 7 Ultimate（64位），UMTS/LTE				
平板式PC机				
- Windows® Embedded Standard 7（64位）				
平板式PC机				
- Windows® Embedded 8.1 Industry Pro（64位）				
- Windows® Embedded 8.1 Industry Pro（64位），UMTS/LTE				
附件				
充电站，可同时对两个电池充电		ITC 8113 CHARGING STATION	2403081	1
电池，带电量指示器		ITC 8113 RECHARGEABLE BATTERY	2403082	1
电源，用于平板式PC机、充电站和端口复制器		ITC 8113 POWER SUPPLY	2403083	1
端口复制器，用于平板式PC机，可旋转和倾斜，带1个以太网（10/100/1000 Mbps）RJ45接口和4个USB 2.0端口		ITC 8113 PORTREPLICATOR	2403313	1
手柄		ITC 8113 HANDLE	2403314	1
三孔背带，用于平板式PC机		ITC 8113 CARRYING STRAP	2404751	1
运输箱		ITC 8113 TRANSPORT CASE	2404752	1

新产品



平板式PC机，带33.8 cm (13.3")显示器，
采用Intel® Core™ i5 4300U技术

新产品



平板式PC机，带33.8 cm (13.3")显示器，
采用Intel® Celeron® 2980U技术

技术数据

33.8 cm/13.3" TFT
1920 x 1080 Pixel(s) (Full HD)
LED
> 50000 h
投射电容式，十点触摸控制

Windows® 7 Ultimate 64位

Intel® Core™ i5 4300U 1.90 Ghz

8 GB DDR3

2.5" SSD, 120 GB (SATA)
2x USB 3.0
1x USB 3.0内嵌
WLAN 802.11 a/g/n
Bluetooth 4.0 Class 1+2
1x Ethernet (10/100/1000 Mbps), RJ45
20 V/3.5 A外置

IP65 (前面板), IP53 (后面板)
0 °C ... 40 °C
10 % ... 85 % (无冷凝)
便携式

技术数据

33.8 cm/13.3" TFT
1920 x 1080 Pixel(s) (Full HD)
LED
> 50000 h
投射电容式，十点触摸控制

Windows® 7 Ultimate 64位

Intel® Celeron® 2980U 1,60 Ghz

4 GB DDR3 SODIMM

2.5" SSD, 120 GB (SATA)
2x USB 3.0
1x USB 3.0内嵌
WLAN 802.11 a/g/n
Bluetooth 4.0 Class 1+2
1x Ethernet (10/100/1000 Mbps), RJ45
20 V/3.5 A外置

IP65 (前面板), IP53 (后面板)
0 °C ... 40 °C
10 % ... 85 % (无冷凝)
便携式

订货数据

型号	订货号	件/包
ITC 8113 PW7	2402961	1
ITC 8113 PW7U	2402962	1
ITC 8113 PWES8	2402963	1
ITC 8113 PWES8U	2402964	1

订货数据

型号	订货号	件/包
ITC 8113 SW7	2402957	1
ITC 8113 SW7U	2402958	1
ITC 8113 SWES7	2402979	1
ITC 8113 SWES8	2402959	1
ITC 8113 SWES8U	2402960	1

附件

附件	订货号	件/包
ITC 8113 CHARGING STATION	2403081	1
ITC 8113 RECHARGEABLE BATTERY	2403082	1
ITC 8113 POWER SUPPLY	2403083	1
ITC 8113 PORTREPLICATOR	2403313	1
ITC 8113 HANDLE	2403314	1
ITC 8113 CARRYING STRAP	2404751	1
ITC 8113 TRANSPORT CASE	2404752	1

附件

附件	订货号	件/包
ITC 8113 CHARGING STATION	2403081	1
ITC 8113 RECHARGEABLE BATTERY	2403082	1
ITC 8113 POWER SUPPLY	2403083	1
ITC 8113 PORTREPLICATOR	2403313	1
ITC 8113 HANDLE	2403314	1
ITC 8113 CARRYING STRAP	2404751	1
ITC 8113 TRANSPORT CASE	2404752	1

此款多点触控监视器采用现代工业设计，适用于处理器和显示器分离的场合。显示屏尺寸多样，适用于各种应用。

优势：

- 设计新颖，系统更优化
- 工业用玻璃前面板，坚固耐用
- 支持多点触控，实现最先进的操作理念
- 标准化接口，轻松集成到现有系统



平板监视器，带投射电容式多点触控屏



技术数据	
显示器数据	
显示器	39.6 cm/ 15.6" TFT
显示器分辨率	1366 x 768 Pixel(s) (WXGA)
显示灯类型	LED
亮度	300 cd/m², 典型值 (可调节)
背光灯MTBF	> 50000 h
触摸屏技术	投射电容式, 十点触摸控制
电源	24 V DC
一般参数	
防护等级	IP65防护等级 (前面板), IP20防护等级 (后面板)
环境温度 (运行)	-10 °C ... 60 °C
允许湿度 (运行)	10 % ... 90 % (无冷凝)
安装类型	VESA MIS-D, 100
振动 (运行)	1g
冲击	15g, 11 ms脉冲
EMC说明	A级产品, 见页525

订货数据		
型号	订货号	件/包
平板监视器，带投射电容式多点触控屏		
- 39.6 cm (15.6")显示器	BL FPM 15.6	24029801
- 46.9 cm (18.5")显示器	BL FPM 18.5	24029811
- 54.6 cm (21.5")显示器	BL FPM 21.5	24005151

带触摸屏的监视器

带触摸屏的监视器是工业PC机的理想扩展：操作与监控无需鼠标和键盘。坚固的LCD设备可直接应用于机器，如，作为远程操作解决方案使用。由于其具备多个接口，可实现工业PC机的最佳连接。

优势：

- 具备触摸功能，无需鼠标或键盘即可进行直观的操作
- 采用适于工业应用的牢固壳体，具备极佳的耐冲击性能和电磁兼容性
- 采用开放式IT标准，具备多个接口，兼容性强
- 通过满足客户特定要求的硬件，实现个性化解决方案

其他特性：

- 监视器具备多种尺寸，可与任何带VGA或DVI端口的工业PC机连接
- 可选的前置USB接口可为I/O设备提供更多的连接选择



平板监视器，带电阻式触摸屏

显示器数据			
显示器	30.7 cm/12.1" TFT		
显示器分辨率	800 x 600 Pixel(s) (SVGA)		
显示灯类型	CCFL		
亮度	400 cd/m², 典型值 (可调节)		
背光灯MTBF	> 50000 h		
触摸屏技术	模拟电阻 (聚酯纤维)		
电源	24 V DC ±20 %		
一般参数			
防护等级	IP65防护等级 (前面板), IP20防护等级 (后面板)		
环境温度 (运行)	0 °C ... 55 °C		
允许湿度 (运行)	5 % ... 95 %		
安装类型	VESA MIS-D, 100/75, C		
振动 (运行)	DIN EN 60068-2-6		
冲击	15g, 11ms, 符合IEC 60068-2-27标准		
EMC说明	A级产品, 见页525		
订货数据			
描述	型号	订货号	件/包
平板监视器, 带电阻式触摸屏			
- 30.7 cm (12.1")显示器	VL FPM 12	2913015	1
- 38.1 cm (15")显示器	VL FPM 15	2913017	1
- 43.2 cm (17")显示器	VL FPM 17	2913019	1
平板监视器, 带电阻式触摸屏, 带前置USB端口			
- 30.7 cm (12.1") 显示器	VL FPM 12U	2913016	1
- 38.1 cm (15")显示器	VL FPM 15U	2913018	1
- 43.2 cm (17")显示器	VL FPM 17U	2913020	1
- 48.3 cm (19")显示器	VL FPM 19U	2913021	1
附件			
安装套件, 包含用于安装的硬件			
- 面板安装	VL PANEL MOUNTING KIT	2913159	1
- 用于安装重型仪表盘15"和17"显示器的面板	VL PANEL+ MOUNTING KIT	2701177	1
保护盖, 用于15"触摸屏	VL 15" DISPLAY PROTECTIVE FOIL	2913165	1

Web面板

户外触摸面板采用全新处理器和表面玻璃式触摸技术，即使在恶劣的户外环境下仍能确保其性能和稳定性。经过C1D2极端运行条件下的应用认证，适合在任何环境下操作和监视系统。

Web面板是用于基本操作和监视任务的经济型操作面板。

- 特性：
- 显示界面在阳光直射下可读
 - 抗紫外线和IR辐射
 - 采用宽温设计
 - 防护等级达IP67，防风雨
 - 抵抗盐雾、白蚁和化学品等环境因素的影响
 - 操作时可佩戴工作手套

显示器数据	
显示器	
显示器分辨率	
显示灯类型	
亮度	
背光灯MTBF	
彩色频谱	
触摸屏技术	
计算机数据	
操作系统	
处理器	
主内存	
大容量存储	
接口	
网络	
电源	
尺寸	
外部尺寸（前面板）	宽度/高度/深度
安装尺寸	宽度/高度/深度
一般参数	
防护等级	
环境温度（运行）	
安装类型	
振动（运行）	
冲击	
EMC说明	

描述
Web面板，宽温范围
- 10.92 cm (4.3") 显示器
- 14.5 cm (5.7") 显示器
- 17.8 cm (7")显示器
- 30.7 cm (12.1") 显示器

安装套件，包含用于安装的硬件
- 面板安装



户外Web面板
14.5 cm (5.7")/17.8 cm (7")
TFT彩色显示器



技术数据	
WP 06T/WT	WP 07T/WT
14.5 cm/5.7" TFT有源 320 x 240 Pixel(s) (QVGA)	17.8 cm/7" TFT 800 x 480 Pixel(s) (WVGA)
LED	
400 cd/m², 典型值（可调节）	350 cd/m², 典型值（可调节）
40000 h	
65536色	
模拟电阻（GFG），抗反射涂层	
Windows® CE 5.0	
ARM9™, 184 MHz	
128 MB SDRAM	
64 MB Flash	
2x USB Host 2.0	
1 x Ethernet（10/100 Mbps），RJ45	
24 V DC ±20 %	
IP67（前面板），IP20（后面板）	
-20 °C ... 70 °C	
前面板安装	
DIN EN 60068-2-6	
DIN EN 60068-2-27	

订货数据		
型号	订货号	件/包
WP 06T/WT	2400163	1
WP 07T/WT	2400164	1

附件		
HMI SCB MOUNTING KIT 8	2701387	1

新产品



户外触摸面板
10.92 cm (4.3")/17.8 cm (7")
TFT彩色显示器



户外触摸面板
14.5 cm (5.7")
TFT彩色显示器



户外触摸面板
30.7 cm (12.1")
TFT彩色显示器



技术数据

TP 3043W/WT

TP 3070W/WT

10.92 cm / 4.3"-TFT
480 x 272 Pixel(s) (WQVGA)
LED
385 cd/m²典型值 (可调节)
40000 h
262144色
模拟电阻 (GFG)

17.8 cm/7" TFT
800 x 480 Pixel(s) (WVGA)
LED
400 cd/m², 典型值 (可调节)
50000 h
1670万种颜色
模拟电阻 (GFG)

Windows® Embedded Compact 7
ARM® Cortex®-A8, 1000 MHz
1 MB SRAM
512 MB LPDDR SDRAM
1 GB NAND-Flash
2x USB host 2.0
1 x Ethernet (10/100 Mbps), RJ45
24 V DC ±20 %

171 mm / 131 mm / 5 mm
136 mm / 96 mm / 42 mm

IP67 (前面板), IP20 (后面板)
-20 °C ... 70 °C
-32 °C ... 70 °C
螺栓固定
1g, 符合EN 60068-2-6标准
15g, 符合IEC 60068-2-27标准
A级产品, 见页525

订货数据

型号	订货号	件/包
TP 3043W/WT	2404286	1
TP 3070W/WT	2403465	1

附件

附件	订货号	件/包
HMI SCB MOUNTING KIT 6	2701385	1

技术数据

14.5 cm/5.7" TFT有源
640 x 480 Pixel(s) (VGA)
LED
400 cd/m², 典型值 (可调节)
40000 h
262144色
模拟电阻 (GFG)

Windows® Embedded Compact 7
ARM® Cortex®-A8, 1000 MHz
512 MB LPDDR SDRAM
1 GB NAND-Flash
2x USB host 2.0
1 x Ethernet (10/100 Mbps), RJ45
24 V DC ±20 %

195 mm / 153 mm / 5 mm
161 mm / 119 mm / 42 mm

IP67 (前面板), IP20 (后面板)
-20 °C ... 70 °C
螺栓固定
1g, 符合EN 60068-2-6标准
15g, 符合IEC 60068-2-27标准
A级产品, 见页525

订货数据

型号	订货号	件/包
TP 3057V/WT	2403464	1

附件

附件	订货号	件/包
HMI SCB MOUNTING KIT 6	2701385	1

技术数据

30.7 cm/12.1" TFT
800 x 600 Pixel(s) (SVGA)
LED
360 cd/m²典型值 (可调节)
50000 h
1670万种颜色
模拟电阻 (GFG)

Windows® Embedded Compact 7
ARM® Cortex®-A8, 1000 MHz
512 MB LPDDR SDRAM
1 GB NAND-Flash
2x USB 2.0
1 x Ethernet (10/100 Mbps), RJ45
24 V DC ±20 %

359 mm / 280 mm / 5 mm
323 mm / 244 mm / 58 mm

IP67 (前面板), IP20 (后面板)
-30 °C ... 70 °C
螺栓固定
1g, 符合EN 60068-2-6标准
15g, 符合IEC 60068-2-27标准
A级产品, 见页525

订货数据

型号	订货号	件/包
TP 3121S/WT	2403466	1

附件

附件	订货号	件/包
HMI SCB MOUNTING KIT 8	2701387	1

这款户外用面板式PC机扩展了现有面板式PC机的范围。该设备专用于极端环境条件。

- 特性：
- 显示界面在阳光直射下可读
 - 抗紫外线和IR辐射
 - 采用宽温设计
 - 防护等级达IP67，可防水
 - 抵抗盐雾、白蚁等环境因素的影响
 - 耐化学品，例如腐蚀性清洁剂、飞机除冰液
 - 操作时可佩戴工作手套



17.8 cm (7")宽屏显示器

显示器数据	
显示器	
显示器分辨率	
显示器灯类型	
亮度	
背光灯MTBF	
触摸屏技术	
计算机数据	
操作系统（组态选项）	
处理器	
主内存	
大容量存储（组态选项）	
接口	
可选接口（组态选项）	
插槽数	
监视器输出	
网络	
电源	
一般参数	
防护等级（组态选项）	
环境温度（运行）	
允许湿度（运行）	
安装类型	
振动（运行）	
冲击	
EMC说明	



技术数据		
17.8 cm/7" TFT		
800 x 480 Pixel(s) (WVGA)		
LED		
350 cd/m², 典型值（可调节）		
> 50000 h		
模拟电阻（GFG）		
无操作系统		
Windows® Embedded Standard 7		
Intel® Atom™ E680T 1.6 GHz		
2 GB DDR2 800		
Flash SSD 8 GB		
Flash SSD 16 GB		
Flash SSD 32 GB		
Flash SSD 64 GB		
4 x USB host 2.0		
无可选接口		
1x COM (RS-232), 1x COM (RS-485)		
SD卡		
无		
1x Ethernet（10/100/1000 Mbps），RJ45		
24 V DC ±20 %		
IP67（前面板），IP20（后面板）		
NEMA 4X		
-20 °C ... 60 °C		
20 % ... 85 %（无冷凝）		
前面板安装		
DIN EN 60068-2-6		
DIN EN 60068-2-27		
A级产品，见页525		

描述
适于户外应用场合的面板式PC机

订货数据		
型号	订货号	件/包
EL PPC7 1000/WT	2400065	1



30.5 cm (12.1")显示器



38.1 cm (15")显示器



技术数据

30.7 cm/12.1" TFT
800 x 600 Pixel(s) (SVGA)
LED
400 cd/m², 典型值 (可调节)
> 50000 h
模拟电阻 (GFG)

无操作系统
Windows® Embedded Standard 7
Intel® Atom™ E680T 1.6 GHz
2 GB DDR2 800
Flash SSD 8 GB
Flash SSD 16 GB
Flash SSD 32 GB
Flash SSD 64 GB
4 x USB host 2.0
无可选接口
1x COM (RS-232), 1x COM (RS-485)
SD卡
无
1x Ethernet (10/100/1000 Mbps), RJ45
24 V DC ±20 %

IP67 (前面板), IP20 (后面板)
NEMA 4X
-20 °C ... 60 °C
20 % ... 85 % (无冷凝)
前面板安装
DIN EN 60068-2-6
DIN EN 60068-2-27
A级产品, 见页525

订货数据

型号	订货号	件/包
EL PPC12 1000/WT	2400066	1



技术数据

38.1 cm/15" TFT
1024 x 768 Pixel(s) (XGA)
LED
350 cd/m², 典型值 (可调节)
> 50000 h
模拟电阻 (GFG)

无操作系统
Windows® Embedded Standard 7
Intel® Atom™ E680T 1.6 GHz
2 GB DDR2 800
Flash SSD 8 GB
Flash SSD 16 GB
Flash SSD 32 GB
Flash SSD 64 GB
4 x USB host 2.0
无可选接口
1x COM (RS-232), 1x COM (RS-485)
SD卡
无
1x Ethernet (10/100/1000 Mbps), RJ45
24 V DC ±20 %

IP67 (前面板), IP20 (后面板)
NEMA 4X
-20 °C ... 60 °C
20 % ... 85 % (无冷凝)
前面板安装
DIN EN 60068-2-6
DIN EN 60068-2-27
A级产品, 见页525

订货数据

型号	订货号	件/包
EL PPC15 1000/WT	2400067	1

触摸面板

新产品

TPM 3000大功率HMI，专门用于恶劣环境下的海事应用。更多显示屏尺寸、组态选项和功能，轻松实现可靠的航海监测和报警。

- 特性：
- 采用吸光性前面板
- 背光可调
- 通过ABS、BV、DNV-GL、LR、RINA认证
- 罗盘安全距离符合DIN EN 60945标准
- 内置扬声器，可发出声音告警
- 支持所有通用通信标准
- 浮动输出
- 4:3或16:9显示格式
- 提供含调光按钮和扬声器的黑色面板型号以及不带按钮的银色面板型号



10.92 cm (4.3") TFT彩色显示器

DNV GL

Table with 2 columns: Feature, Value. Rows include: 显示器数据 (Display Data), 计算机数据 (Computer Data), 用户软件 (User Software), 网络 (Network), 电源 (Power), 尺寸 (Dimensions), 一般参数 (General Parameters), EMC说明 (EMC Statement).

Table with 2 columns: Feature, Value. Rows include: 技术数据 (Technical Data), 订货数据 (Ordering Data).

Table with 2 columns: Feature, Value. Rows include: 描述 (Description), 书写笔, 用于触摸屏 (Stylus), USB存储器, 存储容量8 GB (USB Storage), CMOS电池 (CMOS Battery), 安装套件, 包含用于安装的硬件 (Installation Kit), 面板安装 (Panel Mounting), 保护膜, 用于触摸屏 (Protective Film).

Table with 3 columns: Feature, Part Number, Quantity. Rows include: 附件 (Accessories) with items like TOUCH PEN, USB FLASH DRIVE, HMI BATTERY, HMI SCB MOUNTING KIT 6, 7" DISPLAY PROTECTIVE FOIL.

新产品



14.5 cm (5.7") / 26.4 cm (10.4")
TFT彩色显示器

新产品



17.8 cm (7") / 30.7 cm (12.1")
TFT彩色显示器

新产品



30.7 cm (12.1") / 38.1 cm (15")
TFT彩色显示器

DNV GL

DNV GL

DNV GL

技术数据

TPM 3057	TPM 3105
14.5 cm/5.7" TFT有源 640 x 480 Pixel(s) (VGA)	26.4 cm/10.4" TFT 800 x 600 Pixel(s) (SVGA)
LED	
400 cd/m ² , 典型值 (可调节) 40000 s	340 cd/m ² 典型值 (可调节) 50000 h
262144色 模拟电阻 (聚酯纤维)	
Windows® Embedded Compact 7 ARM® Cortex®-A8, 1000 MHz 512 MB LPDDR RAM 1 GB NAND-Flash 2x USB host 2.0 无可选接口 1x COM (RS-232), 1x COM (RS-485) 1x COM (RS-232), 1x COM (RS-485), 2x CAN 2x CAN Visu+ Movicon™ MicroBrowser 1 x Ethernet (10/100 Mbps), RJ45 24 V DC ±20 %	
168 mm / 147 mm / 5 mm 160 mm / 139 mm / 49 mm	328 mm / 265 mm / 5 mm 302 mm / 237 mm / 58 mm
IP65防护等级 (前面板), IP20防护等级 (后面板) -20 °C ... 60 °C 前面板安装 1g, 符合EN 60068-2-6标准 15g, 符合IEC 60068-2-27标准 A级产品, 见页525	

技术数据

TPM 3070	TPM 3120
17.8 cm/7" TFT 800 x 480 Pixel(s) (WVGA)	30.7 cm/12.1" TFT 1280 x 800 Pixel(s) (WXGA)
LED	
350 cd/m ² , 典型值 (可调节) 40000 s 262144色	320 cd/m ² 典型值 (可调节) 50000 h 65536色
模拟电阻 (聚酯纤维)	
Windows® Embedded Compact 7 ARM® Cortex®-A8, 1000 MHz 512 MB LPDDR RAM 1 GB NAND-Flash 2x USB host 2.0 无可选接口 1x COM (RS-232), 1x COM (RS-485) 1x COM (RS-232), 1x COM (RS-485), 2x CAN 2x CAN Visu+ Movicon™ MicroBrowser 1 x Ethernet (10/100 Mbps), RJ45 24 V DC ±20 %	
203 mm / 165 mm / 5 mm 195 mm / 157 mm / 48 mm	336 mm / 252 mm / 5 mm 310 mm / 226 mm / 54 mm
IP65防护等级 (前面板), IP20防护等级 (后面板) -20 °C ... 60 °C 前面板安装 1g, 符合EN 60068-2-6标准 15g, 符合IEC 60068-2-27标准 A级产品, 见页525	

技术数据

TPM 3121	TPM 3150
30.7 cm/12.1" TFT 800 x 600 Pixel(s) (SVGA)	38.1 cm/15" TFT 1024 x 768 Pixel(s) (XGA)
LED	
360 cd/m ² 典型值 (可调节) 50000 h	480 cd/m ² 典型值 (可调节) 50000 h
262144色 模拟电阻 (聚酯纤维)	
Windows® Embedded Compact 7 ARM® Cortex®-A8, 1000 MHz 512 MB LPDDR RAM 1 GB NAND-Flash 2x USB host 2.0 无可选接口 1x COM (RS-232), 1x COM (RS-485) 1x COM (RS-232), 1x COM (RS-485), 2x CAN 2x CAN Visu+ Movicon™ MicroBrowser 1 x Ethernet (10/100 Mbps), RJ45 24 V DC ±20 %	
340 mm / 285 mm / 5 mm 315 mm / 259 mm / 52 mm	400 mm / 338 mm / 5 mm 373 mm / 312 mm / 63 mm
IP65防护等级 (前面板), IP20防护等级 (后面板) -20 °C ... 60 °C 前面板安装 1g, 符合EN 60068-2-6标准 15g, 符合IEC 60068-2-27标准 A级产品, 见页525	

订货数据

型号	订货号	件/包
TPM 3057	2404517	1
TPM 3105	2404520	1

订货数据

型号	订货号	件/包
TPM 3070	2404518	1
TPM 3120	2404522	1

订货数据

型号	订货号	件/包
TPM 3121	2404521	1
TPM 3150	2404524	1

附件

附件	订货号	件/包
TOUCH PEN	2701379	1
USB FLASH DRIVE	2402809	1
HMI BATTERY	2701383	1
HMI SCB MOUNTING KIT 8	2701387	1
10,4" DISPLAY PROTECTIVE FOIL	2701376	1

附件

附件	订货号	件/包
TOUCH PEN	2701379	1
USB FLASH DRIVE	2402809	1
HMI BATTERY	2701383	1
HMI SCB MOUNTING KIT 8	2701387	1
12,1" DISPLAY PROTECTIVE FOIL	2701377	1

附件

附件	订货号	件/包
TOUCH PEN	2701379	1
USB FLASH DRIVE	2402809	1
HMI BATTERY	2701383	1
HMI SCB MOUNTING KIT 8	2701387	1
15,0" DISPLAY PROTECTIVE FOIL	2701378	1

造船工业对操作和监控有特殊的要求。为满足这些要求，菲尼克斯电气开发出一系列新型面板式PC机。

设备满足造船行业要求的所有认证，包括GL、LR、BV、DNV、ABS和EN 60945。

- 特性：
- 采用吸光性前面板
 - 背光可调
 - 浮动输出
 - 通过ABS、BV、DNV-GL、LR、RINA 认证
 - 罗盘安全距离符合DIN EN 60945标准
 - 支持所有通用通信标准
 - 内置扬声器，可发出声音告警
 - 超薄设计
 - 处理器功能强大，带有实时时钟

显示器数据
显示器
显示器分辨率
显示灯类型
亮度
背光灯MTBF
触摸屏技术
计算机数据
操作系统（组态选项）
处理器
主内存
大容量存储（组态选项）
接口
可选接口
插槽数
监视器输出
网络
电源
一般参数
防护等级
环境温度（运行）
允许湿度（运行）
安装类型
振动（运行）
冲击
EMC说明

描述
面板式PC机，用于海事应用
- 触摸屏技术：模拟电阻式
- 触摸屏技术：模拟电阻式（GFG）



17.8 cm (7") TFT彩色显示器



技术数据	
EL PPC7 1000/M	EL PPC7G 1000/M
17.8 cm/7" TFT	
800 x 480 Pixel(s) (WVGA)	
LED	
350 cd/m², 典型值（可调节）	
> 50000 h	
模拟电阻（聚酯纤维）	模拟电阻（GFG）
无操作系统	
Windows® Embedded Standard 7	
Intel® Atom™ E680T 1.6 GHz	
2 GB DDR2	
Flash SSD 8 GB	
Flash SSD 16 GB	
Flash SSD 32 GB	
Flash SSD 64 GB	
4 x USB host 2.0	
外部传感器的浮动输出	
无可选接口	
SD卡	
无	
2x Ethernet（10/100/1000 Mbps），RJ45	
24 V DC ±20 %	
IP65防护等级（前面板），IP20防护等级（后面板）	
0 °C ... 55 °C	
20 % ... 85 %（无冷凝）	
前面板安装	
DIN EN 60068-2-6	
DIN EN 60068-2-27	
A级产品，见页525	

订货数据		
型号	订货号	件/包
EL PPC7 1000/M	2400068	1
EL PPC7G 1000/M	2400282	1



30.7 cm (12.1") TFT彩色显示器



38.1 cm (15") TFT彩色显示器



技术数据

EL PPC12 1000/M EL PPC12G 1000/M

30.7 cm/12.1" TFT
1280 x 800 Pixel(s) (WXGA)
LED
400 cd/m², 典型值 (可调节)
> 50000 h

模拟电阻 (聚酯纤维) 模拟电阻 (GFG)

无操作系统
Windows® Embedded Standard 7
Intel® Atom™ E680T 1.6 GHz
2 GB DDR2
Flash SSD 8 GB
Flash SSD 16 GB
Flash SSD 32 GB
Flash SSD 64 GB
4 x USB host 2.0
外部传感器的浮动输出
无可选接口
SD卡
无
2x Ethernet (10/100/1000 Mbps), RJ45
24 V DC ±20 %

IP65防护等级 (前面板), IP20防护等级 (后面板)
0 °C ... 55 °C
20 % ... 85 % (无冷凝)
前面板安装
DIN EN 60068-2-6
DIN EN 60068-2-27
A级产品, 见页525

订货数据

型号	订货号	件/包
EL PPC12 1000/M	2400069	1
EL PPC12G 1000/M	2400283	1

技术数据

EL PPC15 1000/M EL PPC15G 1000/M

38.1 cm/15" TFT
1024 x 768 Pixel(s) (XGA)
LED
350 cd/m², 典型值 (可调节)
> 50000 h

模拟电阻 (聚酯纤维) 模拟电阻 (GFG)

无操作系统
Windows® Embedded Standard 7
Intel® Atom™ E680T 1.6 GHz
2 GB DDR2
Flash SSD 8 GB
Flash SSD 16 GB
Flash SSD 32 GB
Flash SSD 64 GB
4 x USB host 2.0
外部传感器的浮动输出
无可选接口
SD卡
无
2x Ethernet (10/100/1000 Mbps), RJ45
24 V DC ±20 %

IP65防护等级 (前面板), IP20防护等级 (后面板)
0 °C ... 55 °C
20 % ... 85 % (无冷凝)
前面板安装
DIN EN 60068-2-6
DIN EN 60068-2-27
A级产品, 见页525

订货数据

型号	订货号	件/包
EL PPC15 1000/M	2400070	1
EL PPC15G 1000/M	2400284	1



软件

软件是高效自动化的关键。菲尼克斯电气提供从配置到系统操作的软件——为您的自动化解决方案附加值的每一个步骤提供指导的智能解决方案。所有产品具备创新型功能及直观友好的操作界面，相互间可完美互动。此外，菲尼克斯电气还提供大量现成的模块库。

编程

从利用紧凑型控制器的中小规模应用到利用高端PLC的复杂系统自动化，您都可以找到合适的编程软件。

可视化

对操作和监视接口进行规划的智能型工具，可在控制室内或在机器上直接进行。

设备参数化

在PC机上对现场设备进行集中而高效的参数设置。

组态、监控、诊断

用于快速调试、持续监测和可靠诊断的软件工具。

驱动和接口

用于连接其他系统到自动化解决方案。

规划与组态

专业规划和组态技术组件，使各组件完美配合。

远程控制

灵活控制分布式自动化组件的解决方案。

系统模拟

在全虚拟环境下轻松调试和测试。

标识软件

高效标识的软件工具，支持批量生产。

产品一览	54
编程	
PC WORX EXPRESS/PC Worx	56
PC Worx Target for Simulink	58
功能块/库	91
可视化	
WebVisit	59
Visu+	60
Visu+ Express	61
设备参数化	
Startup+	54
组态、监控、诊断	
Config+	62
Diag+	64
驱动和接口	
OPC服务器	66
规划与组态	
Project+	54
远程控制	
Portico	68
Resy+	91

软件

产品一览

编程



PC Worx：用于菲尼克斯电气控制器的软件包，编程符合IEC 61131

页56



PC Worx Target for Simulink固件库

页58



Logic+：直观的编程软件，可轻松实现组态
参见产品目录5中的继电器章节

 网页代码：#1104



SafetyProg：PROFIsafe控制器的编程软件

页306



特定功能和行业专用软件和驱动

页91

可视化



WebVisit：用于基于网络的可视化开发软件

页59



Visu+：SCADA可视化，开发和运行期许可

页60



Visu+ Express：免费的HMI可视化开发软件

页61

设备参数化



Startup+：用于检查Axoline F I/O站点接线的软件

 网页代码：#1164



FL MGuard DM ...：用于FL MGuard设备的集中管理软件

页440



SAFECONF：TRISAFE和SafetyBridge模块的组态软件

页304



PSR-CONF-WIN：PSR-RSM4组态软件，带连接电缆

页305

组态、监视和诊断



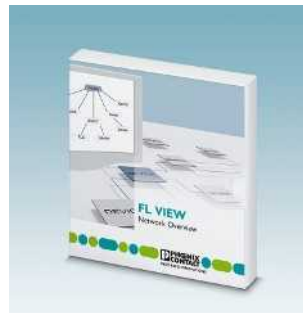
Config+ : INTERBUS组态和诊断工具
页62



Diag+ : 用于INTERBUS、PROFINET和以太网的诊断软件
页64



Diag+ NetScan : 用于INTERBUS循环诊断的诊断软件
页64



FL VIEW : 网络诊断软件
页440

驱动和接口



OPC UA : 用于PC Work可编程控制器的通信接口
页66



AX OPC服务器 : 用于PC Work可编程控制器的通信接口
页67



FL SNMP OPC服务器 : 用于HMI和SCADA系统中与SNMP兼容的设备的监控和组态
页67

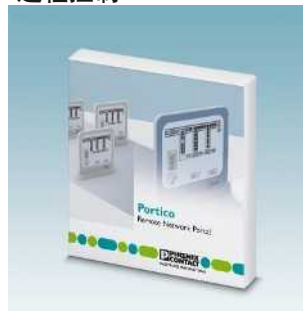
规划与组态



Project+ : 用于I/O组态规划的软件

网页代码 : #1161

远程控制



VL Portico服务器 ... : 联网IPC的远程控制
页68



Resy+ : 用于扩展带远程控制协议的标准控制和I/O组件的功能块
页91

标识



CLIP PROJECT : 规划和标识软件
参见产品目录3中的标识和标记章节

网页代码 : #1093

系统模拟



WinMOD AX ... : 系统软件包括
INTERBUS/PROFINET IO模拟软件
Info: www.winmod.com



IB Emulator : 用于对带WinMOD软件的INTERBUS组态进行模拟的硬件
订货号2988638

使用PC Worx编程

PC Worx是菲尼克斯电气所有控制器的编程软件，是一套结合IEC 61131编程、现场总线组态及系统诊断的软件解决方案，实现硬件与软件之间的最优互动。

PC Worx编程工具适用于所有工业领域。软件从最初的开发到后期的优化都为所有级别的控制器提供统一的界面友好的编程环境。

软件包含所有IEC 61131-3中定义的编程语言：

- 指令表 (IL)
- 功能块图 (FBD)
- 梯形图 (LD)
- 顺序功能图 (SFC)
- 结构文本 (ST)

高效编程

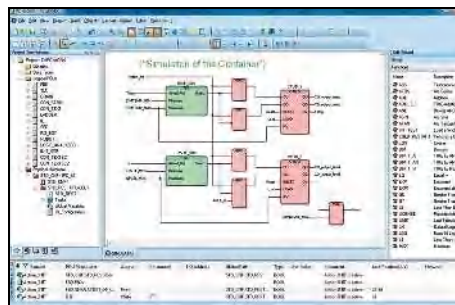
PC Worx界面上工作空间排列清晰工具栏可调整，满足个性化需求。可用IEC 61131基本语言 (FBD、LD和IL) 进行直接或任意交互式编译。结构化文本语言可转化为这三种基本语言中的任何一种。

所有编辑器提供助手支持和检测数据类型、功能块、操作符和变量声明的插入。文本编辑器提供另一种关键字及指令结构助手。

调试和维护

PC Worx还提供下列IEC 61131编程功能，用于控制器运行期间的调试和维护：

- 编辑交叉索引
- 所有IEC编辑器与配置数据的在线或离线对比
- 调试功能
- 排除故障功能如：
 - 实时逻辑分析
 - 断点
 - 地址故障排除
 - 分步模式
 - 强制和覆盖变量



为测试程序代码，PC Worx提供强大的模拟工具，适用于所有Intel®兼容控制器，有效缩短实际调试时间。

所有在PC Worx中配置的数据通过AX OPC服务器或集成的Web服务器等标准接口即可反复用于可视化。点击鼠标即可选择OPC服务器和Web服务器的变量。

全球适用

界面语言可轻松切换。程序注释可导入或导出进行翻译。项目及其注释可用多种语言保存。

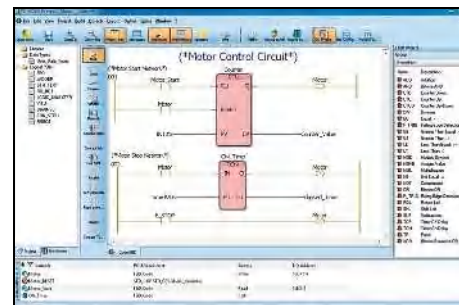
密码处理支持多种保护模式：

- 项目安全
- 各程序组织单元 (POU) 的读写保护 (保护专有技术)
- 禁止动作，如启动/停止控制器

I/O配置

通过PC Worx内置的总线配置器配置PROFINET、INTERBUS、PROFIBUS和Modbus/TCP等网络结构。设备类别表通过分组清晰展示所有组件；通过鼠标拖放即可对组件进行硬件组态。

就连接而言，程序变量与网络组件的输入和输出相连。变量自动寻址。



诊断

内置Diag+诊断工具，可诊断INTERBUS和PROFINET网络中的所有系统组件。该工具可在整个系统中实现精确的故障定位。

诸如INTERBUS系统光纤路径传输质量监测等预防性诊断功能可有效提高系统可用性。诊断数据、故障原因及解决方法以纯文本方式显示。

小型模块化控制器的编程环境

菲尼克斯电气的PC Worx Express是一款免费的编程工具，适用于PC WORX SRT控制器及100和1000系列小型模块化控制器。该编程工具的用户界面更清晰，编程更轻松。

PC Worx Express提供多种常用功能，如项目创建，快速应用开发，轻松下载、监测和调试PLC程序等。智能化功能提高编程效率，如自动在任务中插入编程实例或简化变量处理等。

PC Worx Express可从以下网址免费下载：

phoenixcontact.net/products

如果需要使用PC Worx的先进功能，可在标准编程环境下打开PC Worx Express创建的项目，将所有组态数据传输到PC Worx。



免费的编程工具，适用于小型模块化控制器



菲尼克斯电气控制器的IEC 61131编程软件包

技术数据		技术数据	
硬件要求		最小2 GHz, x86结构	
处理器		最小2 GByte	
主内存		最小2 GByte	
硬盘内存		DVD-ROM	
光驱动		键盘、鼠标	
操作装置		SXGA (1280 x 1024)	
监视器分辨率			
软件要求		Windows® 7 Professional SP1 (32-Bit/64-Bit)	
操作系统		Windows® 7 Ultimate SP1 (32-Bit/64-Bit)	
		Windows® 8.1 Professional (32-Bit/64-Bit)	
		Windows® 8.1 Enterprise (32-Bit/64-Bit)	
		Windows® 10 (32-bit/64-bit), Build 1511以上	
		Internet Explorer 8或更高版本	
支持的浏览器		组态自动化系统、设置INTERBUS设备参数、运行INTERBUS、自动化系统的IEC 61131-3编程、IEC 61131-5通信	
基本功能			
		IEC 61131包括以下编程语言：	
		- 功能块图 (FBD)、	
		- 指令表 (IL)、	
		- 结构文本 (ST)	
		网络组态 (Config+的功能)	
		网络诊断 (Diag+的功能)	
		-	
支持的语言		德语、英语、法语、意大利语、西班牙语、中文	
订货数据		订货数据	
描述	型号	订货号	件/包
免费编程软件，无需授权，用于100/1000系列控制器和PC WORX SRT、128 kbyte I/O数据	PC WORX EXPRESS	2988670	1
带有快速启动说明的演示版软件，16 Byte输入/输出数据，Diag+最多可用于5台设备			
基础授权，2048 byte I/O数据，不含MSFC编译器			
完全授权，128 KByte I/O数据，含MSFC编译器			
现有基础授权到完全授权的经济型升级包			
描述	型号	订货号	件/包
PC WORX DEMO		2985725	1
PC WORX BASIC LIC		2985275	1
PC WORX PRO LIC		2985385	1
PC WORX BASIC-PRO LIC		2985259	1

PC Worx Target for Simulink

使用PC Worx Target for Simulink固件库，可将MATLAB/Simulink的功能集成到PC Worx编程软件中。使用该固件库可将MATLAB/Simulink模型连接到菲尼克斯电气的RFC 470和RFC 470S紧凑型控制器。

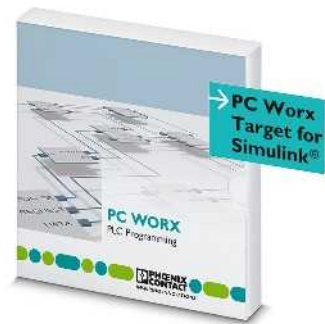
优势：

- 基于模块的系统设计，实现结构化程序并提前模拟/验证
- “以硬件为中心”，及早进行系统模拟和调试
- 通过“快速原型开发”，快速轻松地进行系统测试
- 通过优化控制进行逐步调整，实现最大的系统可用性

软件要求
软件要求

描述
固件库，用于连接MATLAB/Simulink模型到RFC 470/RFC 470S
远程现场控制器

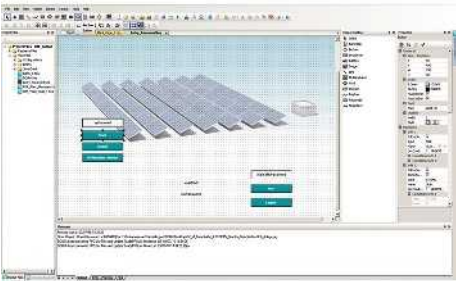
远程现场控制器
安全控制器



固件库，用于集成Simulink应用程序

技术数据		
MATLAB®和Simulink® R2012及更高版本 MATLAB®和Simulink® Coder Visual Studio 2008 Professional （包括用于x86和Windows® CE的编译器） PC WORX版本6.30或更高版本		
订货数据		
型号	订货号	件/包
PC WORX TARGET FOR SIMULINK	2400041	1
附件		
RFC 470 PN 3TX	2916600	1
RFC 470S PN 3TX	2916794	1

WebVisit



用于基于网络的可视化开发软件

WebVisit是实现基于网络的可视化任务的理想解决方案。软件灵活经济，并易于操作。采用HTML5技术，标准浏览器即可显示可视化应用。也就是说，无需另装软件即可操作和监视系统。

所有菲尼克斯电气控制器内置Web服务器，用于转发控制数据。通过WebVisit，可以使用这些数据并设计可视化页面。项目可直接保存在控制器中。

优势：

- 操作直观：可快速创建用户界面
- 创建可视化页面时无需专业的编程知识
- 可视化页面可在任何标准浏览器、手机浏览器和所有集成了运行时环境的Web面板中显示
- 只需为工程支付一次费用，便可创建任意数目的页面
- 通过 PC Worx 和 PC Worx Express 耦合数据，实现最佳工作流程

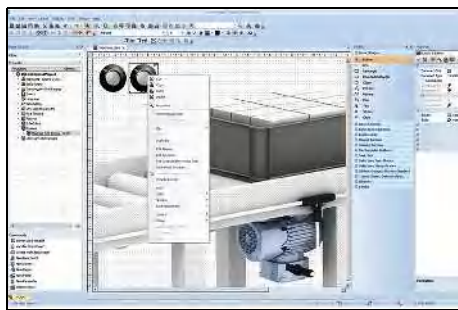
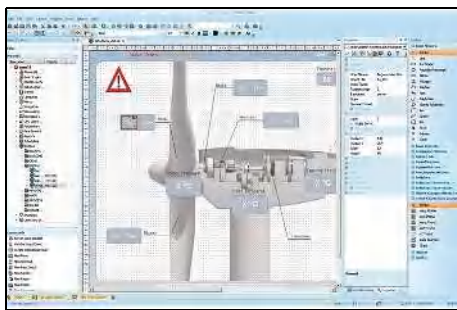
硬件要求
处理器
主内存
硬盘内存
光驱动
操作装置
监视器分辨率
软件要求
操作系统

支持的浏览器
基本功能

支持的语言

描述
用于基于网络的可视化开发软件
用于基于网络的可视化开发软件，带报警、趋势分析和声音转换功能
免费开发软件，可开发10个基于网络的可视化页面
用于将WebVisit 6基础版升级到WebVisit 6专业版的升级许可

技术数据		
Intel® Pentium® 4 / Celeron®, 1.6 GHz, 最小 最小2 GByte 最小2 GByte DVD-ROM 键盘、鼠标 XGA (1024 x 768)		
Windows® 7 Professional SP1 (32-Bit/64-Bit) Windows® 7 Ultimate SP1 (32-Bit/64-Bit) Windows® 8.1 Professional (32-Bit/64-Bit) Windows® 8.1 Enterprise (32-Bit/64-Bit) Windows® 10 (32-Bit/64-Bit) Internet Explorer 8或更高版本		
用户界面为功能型设计，即使是最基础的版本也能提供众多的基本图像元素与功能。 可视化所需的变量可直接从PC Worx导入。		
订货数据		
型号	订货号	件/包
WEBVISIT 6 BASIC	2700948	1
WEBVISIT 6 PRO	2700949	1
WEBVISIT 6 EXPRESS	2700954	1
附件		
WEBVISIT 6 BASIC-PRO	2700950	1



具有SCADA功能的Visu+ 2可视化软件适于从紧凑型触摸面板到工业PC机的各类应用。Visu+功能全面，除了趋势显示和报警管理之类的标准功能外，还可发布警报，以及链接外部数据库记录数据等。

Visu+ 2可在装有Windows的PC机以及嵌入式平台（Windows CE）上运行。菲尼克斯电气的触摸面板装有适用于嵌入式设备的运行时组件。

优势：

- 智能和直观的编辑器可缩短开发时间
- 灵活的许可模式
- 过程图表完全可伸缩，可用同一型号适用不同的设备和屏幕尺寸
- 全套基于矢量图的图形对象和符号库
- 通过OPC Classic接口连接
- 使用高级数据记录器连接相关数据库系统，全面记录和存档并随时访问所有数据
- 通过功能强大的综合报告设计器可创建各种报告
- 通过Visu+ mobile应用程序访问网络
- 提供冗余功能，实现高可用性
- 全面支持FDA CFR21 Part 11规范，轻松实施FDA项目
- 提供多种适用于领先控制器制造商产品的驱动器接口，具有最高的灵活性

无论在生产区域还是直接在机器上操作，良好的可视化软件是高效自动化的基础。Visu+ 2 Express免费软件可轻松实现操作和监控任务可视化。

优势：

- 无许可证费用
- 提供多种适用于领先控制器制造商产品的驱动器接口，具有最高的灵活性
- 用户界面简单，节省时间和费用
- 过程图表完全可伸缩，可用同一型号适用不同的设备和屏幕尺寸
- 通过Visu+ mobile应用程序访问网络
- 通过OPC Classic接口连接
- 可扩展，向上兼容Visu+软件
- HMI应用的理想选择

移动可视化

在智能手机或平板电脑上安装菲尼克斯电气的Visu+ mobile可视化应用程序，可随时掌控系统运行状态。通过该应用，您在任何时间任何地点都可以访问系统，还可以设计合适的系统运行与监控方式。

许多菲尼克斯电气的设备都已激活运行该应用程序所需的Visu+许可。包括菲尼克斯电气的触摸面板。

带Visu+运行期许可的工业PC机只需通过网络许可即可实现扩展。

优势：

- 使用智能手机或平板电脑即可轻松实现可视化
- 移动设备也提供SCADA功能，包括趋势显示或报警处理
- 通过Google Play Store或Apple App Store可轻松下载并安装程序
- 高性能、可扩展Visu+ Web服务器：最多可同时运行100个客户端
- 在Visu+开发环境下轻松组态

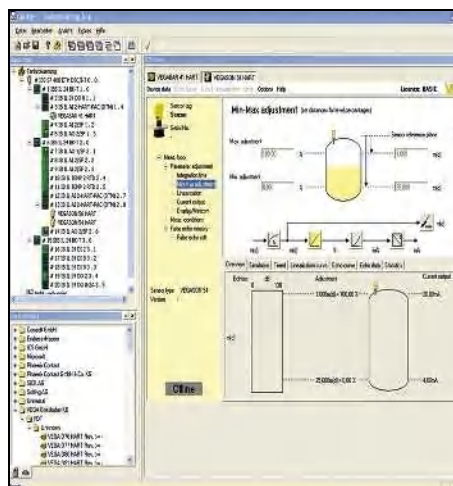
菲尼克斯电气的Config+是理想的INTERBUS网络配置解决方案。

该软件用户界面清晰，可通过拖放分配地址并且能可靠组态复杂的拓扑。此外，该软件可对所用的以太网设备进行映射和诊断。使用内置的Diag+工具还能可靠诊断INTERBUS网络故障。

多种高效配置功能

Config+提供多种高效配置INTERBUS网络的功能。

- 读取和对比实际拓扑与规划拓扑
- 通过拖放鼠标或完全自动分配地址
- 在一个项目中设置多个主板和控制板的参数
- 组态诸如底层机械手等子系统
- 分配和调用智能设备的外置操作工具
- 使用各种（如，自定义）设备分类表
- 导入和导出设备分类表
- 通过BootP服务器分配IP地址
- 通过FDT（现场设备技术）实现标准化的设备参数
- 线路检查监控功能
- 传输拓扑数据至SAFETYPROG安全编程工具



全套INTERBUS网络诊断工具

可靠的诊断是系统高可用性的关键。Config+内置的Diag+工具能可靠诊断INTERBUS网络的故障。

- 图形显示网络拓扑中的错误位置
- 纯文本显示纠错提示
- 在线显示设备状态
- 评估传输质量的统计数据
- 保存关于故障信息的注释



集成以太网设备诊断功能

通过Diag+还可查看网络中以太网设备的其他诊断信息。

- 通过内置的陷阱接收器接收陷阱
- (2D) 图形显示以太网拓扑，了解设备的可用性
- 显示端口数据和设备故障信息，以及其他可通过SNMP读取的属性
- 调用设备网络页面



现场总线和网络的组态工具

技术要求																											
硬件要求																											
处理器	最小2 GHz, x86结构																										
主内存	最小2 GByte																										
硬盘内存	最小2 GByte																										
光驱动	DVD-ROM																										
接口	串口, 以太网, PCI																										
操作装置	键盘、鼠标																										
监视器分辨率	SXGA (1280 x 1024)																										
软件要求																											
操作系统	Windows® 7 Professional SP1 (32-Bit/64-Bit) Windows® 7 Ultimate SP1 (32-Bit/64-Bit) Windows® 8.1 Professional (32-Bit/64-Bit) Windows® 8.1 Enterprise (32-Bit/64-Bit) Windows® 10 (32-bit/64-bit), Build 1511以上 Internet Explorer 8或更高版本																										
支持的浏览器																											
配套端板	<table><tr><td>IBS S7 400 DSC/I-T</td><td>2719962</td></tr><tr><td>IBS S7 300 DSC-T</td><td>2719975</td></tr><tr><td>IBS PCI SC/RI/I-T</td><td>2730080</td></tr><tr><td>IBS PCI SC/RI-LK</td><td>2730187</td></tr><tr><td>IBS PCI SC/I-T</td><td>2725260</td></tr><tr><td>IBS PCI SC-LK</td><td>2700318</td></tr><tr><td>FL IL 24 BK-B-PAC</td><td>2862327</td></tr><tr><td>FL IL 24 BK-PAC</td><td>2862314</td></tr><tr><td>FL NP PND-4TX IB</td><td>2985974</td></tr><tr><td>FL NP PND-4TX IB-LK</td><td>2985929</td></tr><tr><td>FLM BK ETH M12 DI 8 M12-2TX</td><td>2736916</td></tr><tr><td>IL ETH BK DI8 DO4 2TX-PAC</td><td>2703981</td></tr><tr><td>IBS USC4-2</td><td>2812209</td></tr></table>	IBS S7 400 DSC/I-T	2719962	IBS S7 300 DSC-T	2719975	IBS PCI SC/RI/I-T	2730080	IBS PCI SC/RI-LK	2730187	IBS PCI SC/I-T	2725260	IBS PCI SC-LK	2700318	FL IL 24 BK-B-PAC	2862327	FL IL 24 BK-PAC	2862314	FL NP PND-4TX IB	2985974	FL NP PND-4TX IB-LK	2985929	FLM BK ETH M12 DI 8 M12-2TX	2736916	IL ETH BK DI8 DO4 2TX-PAC	2703981	IBS USC4-2	2812209
IBS S7 400 DSC/I-T	2719962																										
IBS S7 300 DSC-T	2719975																										
IBS PCI SC/RI/I-T	2730080																										
IBS PCI SC/RI-LK	2730187																										
IBS PCI SC/I-T	2725260																										
IBS PCI SC-LK	2700318																										
FL IL 24 BK-B-PAC	2862327																										
FL IL 24 BK-PAC	2862314																										
FL NP PND-4TX IB	2985974																										
FL NP PND-4TX IB-LK	2985929																										
FLM BK ETH M12 DI 8 M12-2TX	2736916																										
IL ETH BK DI8 DO4 2TX-PAC	2703981																										
IBS USC4-2	2812209																										
基本功能																											
传输项目至SafetyProg (用于INTERBUS Safety编程的软件工具)																											
规划以太网组态项目																											
规划地址分配																											
从Step 7®传输地址设置 (地址范围、分配列表)																											
多主站项目 (一个项目带多个总线组态) 规划																											
比较实际总线组态与规划总线组态																											
在线显示设备数据手册																											
全面的诊断功能, 包括Diag+的光学诊断																											
网络诊断 (Diag+的功能)																											
德语、英语、法语、意大利语、西班牙语、中文																											
支持的语言																											

订货数据			
型号	订货号	件/包	
CONFIG+ DEMO	2868046	1	
CONFIG+	2868059	1	
附件			
CONFIG+ CPY	2868062	1	

许可副本, 允许多次安装软件。完整版适用, 订货时请写明所需的许可数量。	
--------------------------------------	--

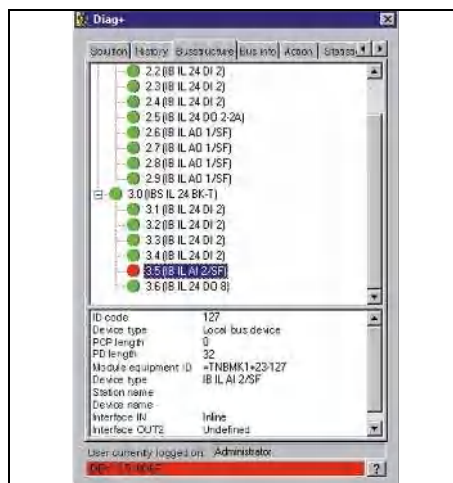
PROFINET和INTERBUS网络的全面诊断

Diag+ 是应用于 PROFINET 和 INTERBUS 的特殊诊断软件，可同时显示网络故障与控制器和设备的当前状态。诸如PROFINET和INTERBUS光缆线路传输质量监测等预防性诊断功能有效提高系统可用性。

多种可靠的诊断功能

状态信息、运算函数、纯文本信息和各种视图确保快速调试 PROFINET 和 INTERBUS 网络及轻松定位故障。

- INTERBUS数据流的起止
- INTERBUS故障信息确认
- INTERBUS设备的桥接、接通与断开
- 显示故障信息，含纠错提示、设备型号及状态详情
- 用彩色符号显示故障和设备状态
- 预防性诊断，如监测光缆线路传输质量
- 对比和评估不同时段的光缆诊断数据报告
- 生成PDF格式的验收报告
- 集成至其他软件工具，如可视化
- 显示控制器存档信息中的信息
- 以2D图显示Ethernet/PROFINET设备的拓扑
- 设定 Ethernet/PROFINET 设备的可访问性
- 使用通过Config+或PC Worx在配置阶段创建的配置数据及注释（如设备ID和站名等）
- 多用户使用权限管理



Diag+ NetScan – 用于周期性 INTERBUS网络诊断的软件

Diag+ NetScan可同时监测带多个控制板/控制器的INTERBUS网络。可对整个网络内所有的光缆线路传输质量进行持续监测。即使是使用系统耦合器连接的底层总线也可获得监测。



订货样例1：

Diag+软件可用于系统内十台不同的PC机，进行PROFINET/INTERBUS网络诊断。

所需软件为：

- 1x DIAG+
- 9x DIAG+ CPY

订货样例2：

在控制室内监控采用以太网连接的60台控制板。一旦发生故障，需显示详细的诊断信息。

所需软件为：

- 1 x DIAG+ NETSCAN



诊断软件，用于INTERBUS、PROFINET和以太网



诊断软件，用于INTERBUS的循环诊断

	技术数据	技术数据																		
硬件要求																				
处理器	最小2 GHz, x86结构	最小2 GHz, x86结构																		
主内存	最小2 GByte	最小2 GByte																		
硬盘内存	最小2 GByte	最小2 GByte																		
光驱动	DVD-ROM	DVD-ROM																		
接口	串行接口, 以太网, PCI	串行接口, 以太网, PCI																		
支持的控制器	第四代INTERBUS控制板, PROFINET控制器 (仅菲尼克斯电气)	第4代INTERBUS控制板																		
软件要求																				
操作系统	Windows® 7 Professional SP1 (32-Bit/64-Bit) Windows® 7 Ultimate SP1 (32-Bit/64-Bit) Windows® 8.1 Professional (32-Bit/64-Bit) Windows® 8.1 Enterprise (32-Bit/64-Bit) Windows® 10 (32-bit/64-bit), Build 1511以上	Windows® 7 Professional SP1 (32-Bit/64-Bit) Windows® 7 Ultimate SP1 (32-Bit/64-Bit) Windows® 8.1 Professional (32-Bit/64-Bit) Windows® 8.1 Enterprise (32-Bit/64-Bit) Windows® 10 (32-bit/64-bit), Build 1511以上																		
基本功能	执行重要指令 (开始/停止/.....) 读取所安装的总线结构 检测/显示错误状态 (来自知识库的纯文本) 将诊断数据存储在控制板的参数化存储器或闪存中 INTERBUS光缆线路 (传输质量) 的诊断 可作为ActiveX控件链接到其他32位应用程序, 包括编程接口, 以进一步处理所有的INTERBUS诊断数据 读取控制器诊断档案 其他多种诊断功能	执行重要指令 (开始/停止/.....) 读取所安装的总线结构 检测/显示错误状态 (来自知识库的纯文本) 将诊断数据存储在控制板的参数化存储器或闪存中 光缆线路 (传输质量) 诊断 可作为ActiveX控件集成到其他32位应用程序中 - - 循环读取网络视图内所有INTERBUS控制板/控制器的诊断数据 (控制板数量不限) 网络视图: 用树形图清晰显示系统内的所有INTERBUS控制板/控制器; 点击对应的项可调用诊断详情 监控功能: 最多可同时监控10台INTERBUS控制板/控制器																		
扩展功能	-	-																		
支持的语言	德语、英语、法语、意大利语、西班牙语、中文	德语、英语、法语、意大利语、西班牙语、中文																		
	订货数据	订货数据																		
描述	<table> <tr> <th>型号</th><th>订货号</th><th>件/包</th></tr> <tr> <td>DIAG+ DEMO</td><td>2730734</td><td>1</td></tr> <tr> <td>DIAG+</td><td>2730307</td><td>1</td></tr> </table>	型号	订货号	件/包	DIAG+ DEMO	2730734	1	DIAG+	2730307	1	<table> <tr> <th>型号</th><th>订货号</th><th>件/包</th></tr> <tr> <td>DIAG+ NETSCAN DEMO</td><td>2868091</td><td>1</td></tr> <tr> <td>DIAG+ NETSCAN</td><td>2868075</td><td>1</td></tr> </table>	型号	订货号	件/包	DIAG+ NETSCAN DEMO	2868091	1	DIAG+ NETSCAN	2868075	1
型号	订货号	件/包																		
DIAG+ DEMO	2730734	1																		
DIAG+	2730307	1																		
型号	订货号	件/包																		
DIAG+ NETSCAN DEMO	2868091	1																		
DIAG+ NETSCAN	2868075	1																		
Diag+演示版, 功能受限 (仅对前5个站有效) Diag+完整版, 用于INTERBUS诊断 (带编程接口的ActiveX控件) Diag+ NetScan-Demo演示版, 功能受限 (无法打开或保存项目) Diag+ NetScan完整版, 用于网络的周期性和同步诊断 (ActiveX控件)																				
	附件	附件																		
许可副本, 允许多次安装软件。完整版适用, 订货时请写明所需的许可数量。	<table> <tr> <th>DIAG+ CPY</th><th>2730404</th><th>1</th></tr> </table>	DIAG+ CPY	2730404	1	<table> <tr> <th>DIAG+ NETSCAN CPY</th><th>2868088</th><th>1</th></tr> </table>	DIAG+ NETSCAN CPY	2868088	1												
DIAG+ CPY	2730404	1																		
DIAG+ NETSCAN CPY	2868088	1																		

通过OPC服务器可在下列设备间快速可靠地交换数据：

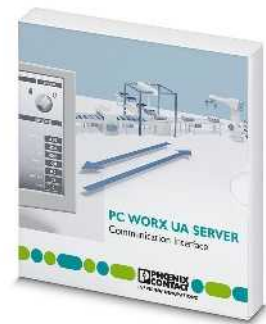
- PC Worx可编程控制器
- 兼容SNMP（简单网络管理协议）的设备

标准化OPC UA（统一结构）和OPC DA（数据访问）接口可轻松集成于兼容OPC的可视化和控制系统中。

PC Worx UA SERVER支持符合OPC UA标准的控制器PLCopen配置文件。PC Worx可编程控制器的变量及结构详情可在通用地址区域查看。

AX OPC SERVER符合OPC DA标准，用于在控制系统、质量管理体系或带有基于PC Worx控制器的HMI站点之间交换数据。

SNMP OPC SERVER V3收集可通过SNMP读取的设备和网络信息。这样，可将兼容SNMP的设备集成到基于OPC的过程控制系统（SCADA）或HMI系统中。

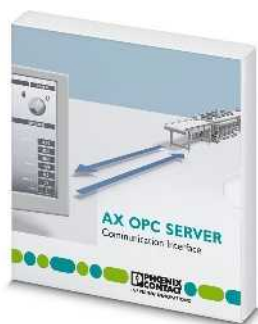


OPC UA-用于PC Worx可编程控制器的通讯接口

技术数据	
硬件要求	最低Intel® Core™ i3-2100 (2 GHz)
处理器	最小2 GByte
主内存	-
硬盘内存	-
光驱动	-
操作装置	-
一般要求	Windows® 7 (32-Bit/64-Bit)
操作系统	Windows® 8.1 (32-Bit/64-Bit)
	Windows® 10 (32-Bit/64-Bit)
	Windows® Server 2012
	PC Worx版本6或更高版本
软件要求	数据交换符合DA profile spec 1.02 (2012)
基本功能	安全策略：无、Basic128RSA15、Basic256
	信息安全：无、签名、签名&加密
	通信行规：基于PC服务器的二进制TCP/IP协议
	轻松访问数组和结构
	变量映射符合PLCopen profile spec 1.00
支持的语言	
英语	

订货数据		
型号	订货号	件/包
PC WORX UA SERVER-PLC 10	2402684	1
PC WORX UA SERVER-PLC 40	2402685	1
PC WORX UA SERVER-PLC 80	2402686	1

描述
OPC UA服务器，最多可与10个模块化小型控制器通信
- ILC 1x1, AXC 1xxxx
OPC UA服务器，最多可与25个控制器进行通信
- ILC 1x1, AXC 1xxxx, AXC 3xxx, PC WORX RT BASIC/SRT
OPC UA服务器，最多可与200个控制器进行通信
- ILC 1x1, AXC 1xxxx, AXC 3xxx, RFC 460R, PC WORX RT BASIC/SRT
AX-OPC-SERVER，通信接口，用于基于PC Worx控制器的OPC可视化
- ILC 1x1, AXC 1xxxx, ILC 3xx, AXC 3xxx, RFC 4xx, PC WORX RT BASIC/SRT
SNMP OPC服务器，最多可监控和组态HMI和SCADA系统内100台兼容SNMP的设备
扩展许可，用于100个设备



OPC DA-用于PC Worx可编程控制器的通讯接口

监控/组态HMI和SCADA系统中兼容SNMP的设备

技术数据
最低Intel® Core™ i3-2100 (2 GHz)
最小1 GByte (Windows Vista和Windows 7为2 GB)
最小2 GByte
-
Windows® 7 Professional SP1 (32-Bit/64-Bit)
Windows® 7 Ultimate SP1 (32-Bit/64-Bit)
Windows® 8.1 Professional (32-Bit/64-Bit)
Windows® 8.1 Enterprise (32-Bit/64-Bit)
Windows® 10 (32-bit/64-bit), Build 1511以上
PC WORX 版本3或更高版本
支持OPC标准功能和所有可选接口 (符合OPC spec. DA 1.0a和DA 2.04/2.05)
可同时支持多个控制器
内置的OPC测试和诊断客户端
-
-

技术数据
PC Pentium > 266 MHz
-
最小20 Mbyte
CD-ROM
推荐键盘、鼠标
Windows XP SP3
Windows 7
Windows® Server 2008
Windows® Server 2003
Windows® Vista Business
-
监控和组态HMI/SCADA系统内100台兼容SNMP的设备
HMI/SCADA系统的网络监控
支持SNMP v1和v2
支持OPC客户端、OPC Data Access 1.0A/2.0或OPC报警事件 (OPC Alarm and Events)
内置MIB浏览器
支持导入/导出和创建设备图形, 通过远程PC机可实现在线和远程组态

德语、英语

德语、英语

订货数据		
型号	订货号	件/包
AX OPC SERVER	2985945	1

订货数据		
型号	订货号	件/包
FL SNMP OPC SERVER V3	2701139	1
FL SNMP OPC SERVER V3 LIC 100	2701138	1

Portico

根据客户系统个性化定制操作方案。使用Portico软件可安装多达16个瘦客户端。若多名员工需要从不同的地方访问设备，可采用该软件设计个性化的方案。

Portico是远程控制软件工具，可通过网络访问另一工业PC机并与之完全互动。该软件采用客户端/服务端架构，支持服务器与客户端之间点到点的连接以及一个服务器与多个客户端之间通信。由于独特的访问权限分配，系统可有效防止非法访问。

在生产环境中使用Portico可实现设备或过程的远程控制。

优势：

- 支持多达 16 个客户端的远程操作和监控
- 服务器无需操作系统即可同步显示多个操作站点的IPC屏幕信息
- 支持使用瘦客户端，节省成本
- 配置工具使用方便，轻松管理访问权限
- 通过 TCP/IP 网络协议进行通信，确保屏幕和输入快速响应
- 服务器和客户端占用内存低

系统要求：

- CPU类型/等级：x86
- 最低CPU时钟频率：1.0 GHz
- 最低RAM：512 MB
- 服务器所需的最小内存：100 MB
- 客户端所需的最小内存：100 MB
- LAN速率：100 Mbps
- 图形要求：不限



远程控制软件

技术数据	
硬件要求	Atom™或以上
处理器	≥ 512 Mbyte (最小)
主内存	≥ 100 Mbyte (最小 (客户端和服务端))
硬盘内存	
软件要求	Windows XP SP3
操作系统	Windows 7
基本功能	远程控制软件
支持的语言	德语、英语、法语、西班牙语、意大利语

订货数据		
型号	订货号	件/包
VL PORTICO SERVER 1 CLIENT	2701453	1
VL PORTICO SERVER 4 CLIENT	2701455	1
VL PORTICO SERVER 16 CLIENT	2701456	1



控制器

满足所有需求

从分布式供水到汽车行业中高度复杂的喷涂线——使用菲尼克斯电气的控制器，实现可靠而经济的自动化。从可编程逻辑模块到高端控制器等全套产品可实现创新型控制解决方案。

可编程逻辑继电器系统

PLC logic是首款集逻辑、接口和现场连接层于一体的解决方案。通过外形紧凑的PLC logic，可轻松切换和控制I/O信号。

模块化Axio控制器

Axiocontrol控制器运行快速、外形坚固且界面友好。此类控制器具备最强性能，便于操作且可用于恶劣的工业环境。

模块化Inline控制器

100系列和300系列可编程逻辑控制器注重模块化结构和灵活性。从简单任务到复杂任务，都有合适的解决方案。

高性能控制器

自动化程度高：400系列PLC是适用于从中等到高度复杂任务的高性能高端控制器。

软PLC

合二为一：通过软PLC可充分利用现有工业PC机的可用资源，将其转化为强大的控制器。

产品一览	72
可编程逻辑继电器系统	74
模块化控制器	
模块化Axio控制器	76
模块化Inline控制器	80
高性能控制器	87
软PLC	88
启动工具	90
功能块	91
自动化服务	92

控制器

产品一览

可编程逻辑继电器系统



可编程逻辑继电器系统

页74

模块化Axio控制器



1000系列小型控制器

页76



3000系列高性能控制器

页77



适用于电力工业的控制器

页78

模块化Inline控制器



适用于楼宇基础设施的控制器

页79



100系列小型控制器

页80



用于机械制造的100系列小型控制器

页82



用于远程通讯的100系列小型控制器

页83

紧凑型控制器



300系列控制器

页84



400系列高性能控制器

页87

软PLC



PC WORX RT BASIC, 带实时扩展的软PLC
页88



PC WORX SRT, 不带实时扩展的软PLC
页89

启动工具



PROFINET启动工具, 用于小型控制器的自动化
页90



INTERBUS启动工具, 用于小型控制器的自动化
页90

控制技术软件



特定功能和行业专用软件和驱动
页91



PC Worx：用于菲尼克斯电气控制器的软件包，编程符合IEC 61131
页56



PC WORX EXPRESS：适用于100系列模块化小型控制器的自由编程环境
页56

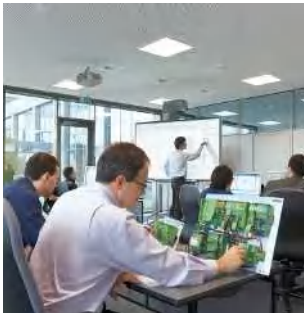


WebVisit：用于基于网络的可视化开发软件
页59

自动化服务



服务：热线、在线服务、调试支持、专业研讨班
页92



培训：个性化培训理念和培训课程
页92



工程：组态、编程、可视化、辅导
页92

I/O系统



用于控制柜的I/O系统（IP20）
页124



用于现场安装的I/O系统（IP67）
页190

系统布线



• 参见产品目录5中的控制器系统布线章节
网页代码：#0702

交流充电控制器



• 参见产品目录2中的电动汽车充电技术章节
网页代码：#0501

PLC logic可编程逻辑继电器系统在一台设备中集成逻辑、接口和现场连接层。该系统不仅内置逻辑功能和计时器模块，还可以处理数字量和模拟量输入信号。PLC logic逻辑继电器系统外形结构极其紧凑，可轻松灵活地执行小型自动化任务。因此，该系统可替代传统的开关和控制设备。

该系统包括 PLC-V8C 逻辑模块、PLC-INTERFACE 继电器系统和Logic+软件。

使用宽度仅50 mm的超薄型独立逻辑模块最多可处理16个I/O信号。如果需处理更多I/O信号，使用基本模块和扩展模块可采集和转换多达48个I/O信号。

逻辑模块可轻松插入一排八个PLC-INTERFACE接口中。根据应用要求配置继电器模块和模拟量模块的输入/输出通道。

更多信息：

有关PLC logic可编程逻辑继电器系统的完整产品系列，请参见产品目录5《电子接口技术和开关设备》。

使用网页代码查找更多信息

产品详情请参见我司网站。在搜索栏内输入#和数字。

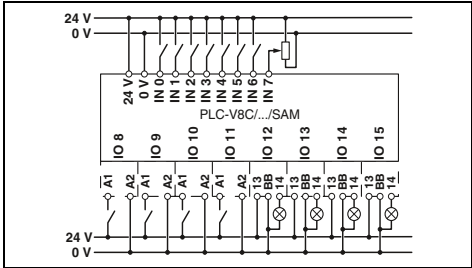
 #0687

电源
电源电压
电源电压范围
U _N 时的最大输入电流
输入数据 (数字量)
输入数
输入电压
输入描述
输入电流“0”信号
输入电流“1”信号
输入数据 (模拟量)
输入数
输入电压范围
输入阻抗
输入数据 (PLC-INTERFACE)
输入数
输出数据 (用于控制PLC-INTERFACE)
输出数
额定电压
标称工作电流
实时时钟 (仅基本模块)
缓冲时间 (电容)
实时时钟精确度
一般参数
环境温度 (运行)
环境温度 (存放/运输)
允许湿度 (运行)
电源电路间的电气间隙和爬电距离
额定绝缘电压
额定脉冲耐受电压
绝缘
安装类型
防护等级
螺钉连接 刚性/柔性/AWG
直插式连接 刚性/柔性/AWG

描述
PLC-V8C插拔式逻辑模块
螺钉连接
直插式连接



单机模块



技术数据
24 V DC
19.2 V DC ... 26.4 V DC
160 mA
816 (其中2个可设为模拟量)
24 V DC
EN 61131-2, type 3
< 1 mA
典型值2.5 mA
210 (IN6和IN7可设为模拟量)
0 V ... 10 V
> 3.5 kΩ
≤ 8
≤ 8
24 V DC
9 mA
96 h (电容)
±2 s/d
-20 °C ... 50 °C
-20 °C ... 70 °C
95 %
DIN EN 50178
50 V
0.8 kV
基础隔离
可插接到8 x PLC-INTERFACE上
IP20
0.14 - 1.5 mm² / 0.14 - 1.5 mm² / 28 - 16
0.14 - 1.5 mm² / 0.14 - 1.5 mm² / 26 - 16

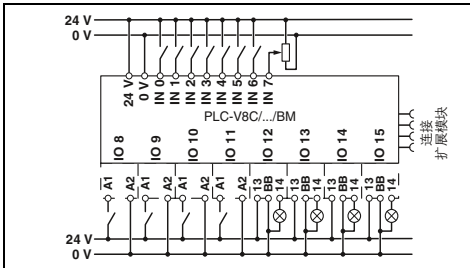
订货数据		
型号	订货号	件/包
PLC-V8C/SC-24DC/SAM2	2907445	1
PLC-V8C/PT-24DC/SAM2	2907443	1



基本模块
(可扩展)



扩展模块



技术数据

24 V DC
19.2 V DC ... 26.4 V DC
160 mA

816 (其中2个可设为模拟量)
24 V DC
EN 61131-2, type 3
< 1 mA
典型值2.5 mA

210 (IN6和IN7可设为模拟量)

0 V ... 10 V
> 3.5 kΩ

≤ 8

≤ 8
24 V DC
9 mA

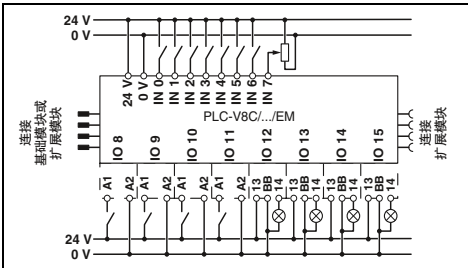
96 h (电容)
±2 s/d

-20 °C ... 50 °C
-20 °C ... 70 °C
95 %
DIN EN 50178

50 V
0.8 kV
基础隔离
可插接到8 x PLC-INTERFACE上
IP20
0.14 - 1.5 mm² / 0.14 - 1.5 mm² / 28 - 16
0.14 - 1.5 mm² / 0.14 - 1.5 mm² / 26 - 16

订货数据

型号	订货号	件/包
PLC-V8C/SC-24DC/BM2	2907447	1
PLC-V8C/PT-24DC/BM2	2907446	1



技术数据

24 V DC
19.2 V DC ... 26.4 V DC
65 mA

816 (其中2个可设为模拟量)
24 V DC
EN 61131-2, type 3
< 1 mA
典型值2.5 mA

210 (IN6和IN7可设为模拟量)

0 V ... 10 V
> 3.5 kΩ

≤ 8

≤ 8
24 V DC
9 mA

-

-20 °C ... 45 °C
-20 °C ... 70 °C
95 %
DIN EN 50178

50 V
0.8 kV
基础隔离
可插接到8 x PLC-INTERFACE上
IP20
0.14 - 1.5 mm² / 0.14 - 1.5 mm² / 28 - 16
0.14 - 1.5 mm² / 0.14 - 1.5 mm² / 26 - 16

订货数据

型号	订货号	件/包
PLC-V8C/SC-24DC/EM	2903095	1
PLC-V8C/PT-24DC/EM	2905137	1

控制器

模块化控制器

1000系列小型控制器

AXC 1050 Axioccontrol控制器运行快速、外形坚固且界面友好。此类控制器具备最强性能，便于操作且可用于恶劣的工业环境。

配合Axioline I/O系统可形成性能强大、灵活性高且坚固耐用的自动化系统，满足各种需求。

由于内置UPS，可对断电故障迅速做出响应。直插式连接技术极大地简化了接线并节省了时间。

优势：

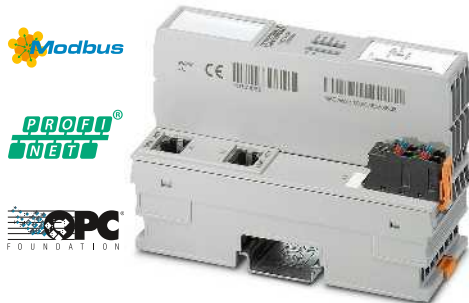
- 可并排安装多个I/O模块和特殊的功能模块，灵活性极强
- 性价比高，功能密度高，是一款经济高效的解决方案
- 内置可自由编程的 Web 服务器，通过 WebVisit (HTML5、Java) 或atvise® 软件可轻松实现可视化
- 支持所有通用的IT协议，用途广泛

其他特性：

- 持续抗冲击性能可达10g
- 增强EMC性能
- 微型USB接口：快速调试PLC或未知IP地址更改PLC设置
- 固件集成 Modbus/TCP（服务器和客户端），提高性能并简化组态
- SD 卡插槽：快速扩展内存及轻松启用软件模块
- FTP服务器
- 闪存文件系统
- 全套Axiobus主站
- 支持多种协议：FTP、HTTP、HTTPS、SNMP、SMTP、SQL、ODP、OPC等
- 使用PC Worx或免费的PC Worx Express软件可轻松进行IEC 61131-3编程
- 基于Web的管理，轻松诊断
- 内置 PROFINET 控制器和 PROFINET 设备

说明：

控制器的配套I/O模块，见页98



Axioccontrol小型控制器

Modbus PROFINET OPC FOUNDATION

接口

Axioline F本地总线
以太网
参数化/操作/诊断
AXIOBUS主站
支持的设备数
IEC 61131运行期系统

编程工具

处理器
程序内存
大容量存储
保持数据存储
数据块数
定时器和计数器数
控制任务数
实时时钟

电源

电源电压
电源电压范围
典型电流耗量

一般参数

尺寸
防护等级
环境温度（运行）

EMC说明

描述

Axioccontrol，带全套附件（连接器插头和标记区域）

- 宽温范围

参数化存储器，不含许可的闪存卡

- 2 GB
- 512MB
- 2 GB
- 512MB
编程电缆

功能模块

技术数据

AXC 1050	AXC 1050 XC
总线底座模块 2 x RJ45孔式 1 x Micro USB B型	
最大63	
PC WORX / PC WORX EXPRESS Altera Nios II 100 MHz 1 Mbyte 2 Mbyte 48 kByte (NVRAM) 取决于大容量存储 取决于大容量存储 8 是	
24 V DC 19.2 V DC ... 30 V DC 125 mA	
45 mm / 125.9 mm / 74 mm IP20 -25 °C ... 60 °C -40 °C ... 70 °C (注意用户手册上的降额信息)	
A级产品，见页525	

订货数据

型号	订货号	件/包
AXC 1050	2700988	1
AXC 1050 XC	2701295	1

附件

SD FLASH 2GB	2988162	1
SD FLASH 512MB	2988146	1
SD FLASH 2GB APPLIC A	2701190	1
SD FLASH 512MB APPLIC A	2701799	1
CAB-USB A/MICRO USB B/2,0M	2701626	1
见页91		

3000系列高性能控制器

AXC 3050是Axioccontrol产品系列中的高端控制器，具备AXC 1050所有的EMC、抗振和抗冲击特性，采用直插式连接技术并提供用于处理复杂自动化任务的智能功能。

由于其强大的处理器以及诸如快速计数器和事件任务等功能，该控制器可高效可靠地实现复杂的应用。

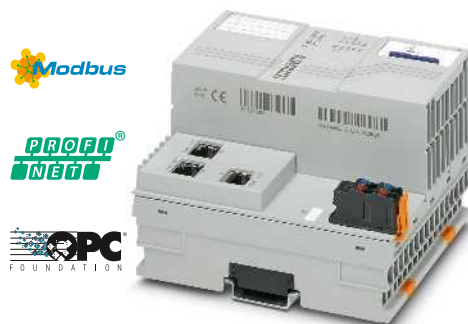
优势：

- 可扩展多个I/O模块，灵活性极高
- 通过PROFINET进行实时通信
- 内置Web服务器，支持所有通用的IT标准，实现最优的通信
- 高速处理器实现最佳性能

其他特性：

- 微型USB接口：快速调试PLC或未知IP地址更改PLC设置
- 内置3个以太网接口，实现不同的拓扑
- 固件集成 Modbus/TCP（服务器和客户端），提高性能并简化组态
- 提供USB A接口，使用USB记忆棒即可轻松更新固件
- 内置 Web 服务器，可通过 WebVisit 实现可视化
- FTP服务器
- 闪存文件系统
- 支持多种协议：HTTP、FTP、SNTP、SNMP、SMTP、SQL、MySQL等
- 全套Axiobus主站
- 内置 PROFINET 控制器和 PROFINET 设备

说明：
控制器的配套I/O模块，见页98



Axioccontrol高性能控制器

Modbus
PROFINET
OPC FOUNDATION

接口	
Axioline F本地总线	
以太网	
参数化/操作/诊断	
AXIOBUS主站	
支持的设备数	
IEC 61131运行期系统	
编程工具	
处理器	
程序内存	
大容量存储	
保持数据存储	
数据块数	
定时器和计数器数	
控制任务数	
实时时钟	
电源	
电源电压	
电源电压范围	
典型电流耗量	
一般参数	
尺寸	宽度/高度/深度
防护等级	
环境温度（运行）	
EMC说明	

描述
Axioccontrol，带全套附件（连接器插头和标记区域）

参数化存储器，不含许可的闪存卡
- 2 GB
- 512MB
- 2 GB
- 512MB
编程电缆

功能模块

技术数据	
总线底座模块	
3 x RJ45孔式	
1 x Micro USB B型	
最大63	
PC WORX	
Intel® Atom™ E660 1.3 GHz	
4 Mbyte	
8 Mbyte	
128 kByte	
取决于大容量存储	
取决于大容量存储	
16	
是	
24 V DC	
19.2 V DC ... 30 V DC	
典型值408 mA (不含I/O且U _L = 24 V)	
100 mm / 125.9 mm / 74 mm	
IP20	
-25 °C ... 60 °C (最高可达海拔2000米)	
A级产品，见页525	

订货数据		
型号	订货号	件/包
AXC 3050	2700989	1

附件		
SD FLASH 2GB	2988162	1
SD FLASH 512MB	2988146	1
SD FLASH 2GB APPLIC A	2701190	1
SD FLASH 512MB APPLIC A	2701799	1
CAB-USB A/MICRO USB B/2,0M	2701626	1

见页91

控制器

模块化控制器

适用于电力工业的控制器



坚固耐用的AXC 1050控制器也适用于电力行业。

通过SD卡上的许可证可激活通信协议，迅速开发符合IEC 61850标准的接口。APPLIC A扩展功能提供使用其他功能块库的许可。

优势：

- 直接使用IEC 61850数据模型
- 可自由编程控制功能，灵活性强
- 通过 Modbus/TCP 和 PROFINET 同步通信

其他特性：

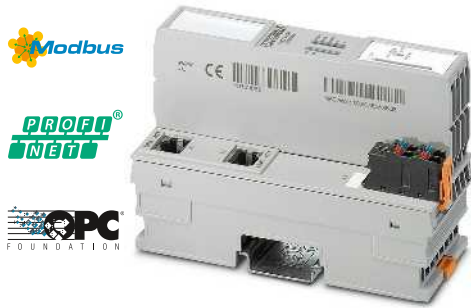
- 符合IEC 61850-5、MMS和GOOSE的通信
- 自动时间戳功能

说明：
控制器的配套I/O模块，见页98

接口	
Axioline F本地总线	
以太网	
参数化/操作/诊断	
AXIOBUS主站	
支持的设备数	
IEC 61131运行期系统	
编程工具	
处理器	
程序内存	
大容量存储	
保持数据存储	
数据块数	
定时器和计数器数	
控制任务数	
实时时钟	
电源	
电源电压	
电源电压范围	
典型电流耗量	
一般参数	
尺寸	宽度/高度/深度
防护等级	
环境温度（运行）	
EMC说明	

描述	
Axiococontrol，带全套附件（连接器插头和标记区域）	
- 宽温范围	
程序和组态存储器，带IEC 61850通信许可密钥的闪存卡	
- 2 GB	
- 2 GB，带激活其他功能块库的许可密钥	
编程电缆	
功能模块	

新产品



IEC 61850解决方案

ETC DNV GL ClassNK

技术数据	
总线底座模块	
2 x RJ45孔式	
1 x Micro USB B型	
最大63	
PC WORX / PC WORX EXPRESS	
Altera Nios II 100 MHz	
1 Mbyte	
2 Mbyte	
48 kByte (NVRAM)	
取决于大容量存储	
取决于大容量存储	
8	
是	
24 V DC	
19.2 V DC ... 30 V DC	
125 mA	
45 mm / 125.9 mm / 74 mm	
IP20	
-25 °C ... 60 °C	
A级产品，见页525	

订货数据		
型号	订货号	件/包
AXC 1050	2700988	1
AXC 1050 XC	2701295	1
SD FLASH 2GB 61850	2400435	1
SD FLASH 2GB APPLIC A 61850	2400436	1

附件		
CAB-USB A/MICRO USB B/2,0M	2701626	1
见页91		

用于楼宇基础设施的小型控制器

采用ILC 2050 BI控制器，可实现楼宇基础设施、数据中心和分布式系统的全面自动化。内置Niagara Framework框架可标准化数据类型，实现基于IoT的自动化。

优势：

- 支持多种协议，降低调试成本
- 标准化整合传感器和执行器
- 通过鼠标拖放轻松编程
- 基于Web随时随地维护、监测和编程
- 可连接Inline I/O模块实现功能扩展

其他特性：

- 内置安全功能
- 灵活许可
- 支持BACnet IP、BACnet MS/TP、KNX IP、SNMP、M-Bus、DALI、Modbus等多种协议

使用网页代码查找更多信息

有关用于楼宇基础设施的工程软件的详情，请浏览我司网站。

在搜索栏内输入#和数字。

 网页代码：[#1166](#)

说明：
控制器的配套I/O模块，见页124



基于IoT的基础设施网络

接口	
以太网	
RS-485	
USB 2.0	
其他接口	
AXIOMBUS主站	
支持的设备数	
IEC 61131运行期系统	
编程工具	
处理器	
程序内存	
大容量存储	
保持数据存储	
实时时钟	
电源	
电源电压	
电源电压范围	
典型电流耗量	
一般参数	
尺寸	宽度/高度/深度
防护等级	
环境温度 (运行)	



技术数据	
4 x RJ45孔式，屏蔽	
2 x 弹簧连接	
1 x USB A型，孔式 / 1 x Mini-USB	
1 x microSD插槽	
最大63	
Niagara 4	
ARM® Cortex®-A8 1000 MHz	
512 kByte (SRAM)	
1.8 GByte (eMMC)	
2 GByte (eMMC)	
是	
24 V DC	
19.2 V DC ... 30 V DC	
≤ 170 mA (不含本地总线设备时的额定电压)	
80 mm / 119.8 mm / 71.5 mm	
IP20	
-25 °C ... 55 °C	

描述	
小型控制器	
参数化存储器，不含许可的闪存卡	
- 2 GB	
- 512MB	
- 2 GB	
- 512MB	
编程电缆	
功能模块	

订货数据		
型号	订货号	件/包
ILC 2050 BI	2403160	1
附件		
SD FLASH 2GB	2988162	1
SD FLASH 512MB	2988146	1
SD FLASH 2GB APPLIC A	2701190	1
SD FLASH 512MB APPLIC A	2701799	1
CAB-USB A/MICRO USB B/2,0M	2701626	1
见页91		

控制器

模块化控制器

100系列小型控制器

100系列可编程逻辑控制器功能密度高，支持所有常用的通信路径，如以太网、移动网络及固网。

通过集成的Modbus/TCP和PROFINET，控制器无需额外编程即可作为Modbus服务器或Modbus客户端与各种现场总线设备通信。

作为控制中心与I/O层之间的接口，该系列控制器可有效地控制系统的数据流。因此，该系列控制器也可用于分布式系统的中小型应用。

优势：

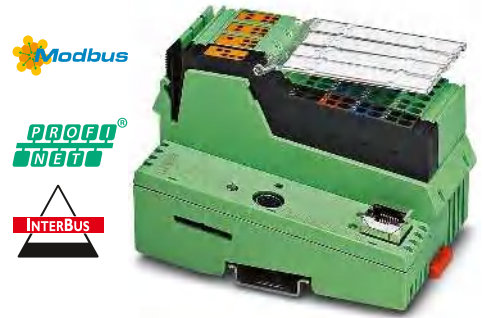
- 可并排安装多个I/O模块和特殊的功能模块，灵活性极强
- 通过功能块轻松集成更多用户库
- 最佳通信 —— 集成可自由编程的Web服务器，可用WebVisit软件实现可视化
- 支持所有通用的IT协议，用途广泛
- 采用 Altera NIOS II 高性能处理器，处理速度极快
- 通过 PROFINET 设备功能轻松集成到现有的PROFINET网络中

其他特性：

- 集成现场总线主站和 Modbus/TCP（客户端和服务端），I/O连接更灵活
- SD 卡插槽：快速扩展内存及轻松启用软件模块
- FTP服务器
- 闪存文件系统
- 支持多种协议：HTTP、FTP、SNTP、SNMP、SMTP、SQL、MySQL等
- 使用PC Worx或免费的PC Worx Express软件可轻松编程
- XC 型号适用于扩展温度范围（-40°C to +60°C）

说明：

控制器的配套I/O模块，见页124



基本设备



技术数据

ILC 131 ETH	ILC 131 ETH/XC
Inline数据跨接 1 x RJ45孔式 1 x 6位MINI DIN孔式（PS/2）	
最大8 最大63 最大2048位（INTERBUS） 最大8192位（内部Modbus/TCP客户端）	
8 4	
PC WORX / PC WORX EXPRESS Altera Nios II 64 MHz 192 kByte 192 kByte 8 kByte（NVRAM） 取决于大容量存储 取决于大容量存储 8 是	
24 V DC 19.2 V DC ... 30 V DC 210 mA	
80 mm / 119.8 mm / 71.5 mm IP20	
-25 °C ... 55 °C -40 °C ... 60 °C	
A级产品，见页525	

订货数据

型号	订货号	件/包
ILC 131 ETH	2700973	1
ILC 131 ETH/XC	2701034	1

附件

SD FLASH 2GB	2988162	1
SD FLASH 512MB	2988146	1
SD FLASH 2GB APPLIC A	2701190	1
SD FLASH 512MB APPLIC A	2701799	1
COM CAB MINI DIN	2400127	1
AX OPC SERVER	2985945	1

见页91

接口

INTERBUS本地总线（主站）
以太网
参数化/操作/诊断
INTERBUS主站
带参数通道的设备数
支持的设备数
过程数据量

数字量输入/输出

输入数
输出数
IEC 61131运行期系统
编程工具
处理器
程序内存
大容量存储
保持数据存储
数据块数
定时器和计数器数
控制任务数
实时时钟

电源

电源电压
电源电压范围
典型电流耗量

一般参数

尺寸
防护等级
环境温度（运行）
EMC说明

描述

紧凑型控制器，带附件（连接器插头和标记区域）

- 宽温范围

- 2 GB
- 512MB
- 2 GB
- 512MB

编程电缆

AX-OPC-SERVER，通信接口，用于基于PC Worx的控制器的OPC可视化

- ILC 1x1, AXC 1xxxx, ILC 3xx, AXC 3xxx, RFC 4xx,
PC WORX RT BASIC/SRT

功能模块



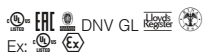
支持远程总线扩展



集成两个以太网接口



集成浮点算术单元



技术数据

ILC 151 ETH ILC 151 ETH/XC

Inline数据跨接
1 x RJ45孔式
1 x 6位MINI DIN孔式 (PS/2)

最大16
最大128
最大4096位 (INTERBUS)
最大16384位 (内部Modbus/TCP客户端)

8
4

PC WORX / PC WORX EXPRESS
Altera Nios II 64 MHz
256 kByte
256 kByte
8 kByte (NVRAM)
取决于大容量存储
取决于大容量存储
8
是

24 V DC
19.2 V DC ... 30 V DC
210 mA

80 mm / 119.8 mm / 71.5 mm
IP20

-25 °C ... 55 °C -40 °C ... 60 °C

A级产品, 见页525

技术数据

Inline数据跨接
2 x RJ45孔式
1 x 6位MINI DIN孔式 (PS/2)

最大24
最大128
最大4096位 (INTERBUS)
最大32768位 (内部Modbus/TCP客户端)

8
4

PC WORX / PC WORX EXPRESS
Altera Nios II 64 MHz
512 kByte
512 kByte
48 kByte (NVRAM)
取决于大容量存储
取决于大容量存储
8
是

24 V DC
19.2 V DC ... 30 V DC
210 mA

80 mm / 119.8 mm / 71.5 mm
IP20

-25 °C ... 55 °C

A级产品, 见页525

技术数据

Inline数据跨接
2 x RJ45孔式
1 x 6位MINI DIN孔式 (PS/2)

最大24
最大128
最大4096位 (INTERBUS)
最大32768位 (内部Modbus/TCP客户端)

8
4

PC WORX / PC WORX EXPRESS
Altera Nios II 64 MHz
1 Mbyte
1 Mbyte
48 kByte (NVRAM)
取决于大容量存储
取决于大容量存储
8
是

24 V DC
19.2 V DC ... 30 V DC
210 mA

80 mm / 119.8 mm / 71.5 mm
IP20

-25 °C ... 55 °C

A级产品, 见页525

订货数据

型号	订货号	件/包
ILC 151 ETH	2700974	1
ILC 151 ETH/XC	2701141	1

附件

SD FLASH 2GB	2988162	1
SD FLASH 512MB	2988146	1
SD FLASH 2GB APPLIC A	2701190	1
SD FLASH 512MB APPLIC A	2701799	1
COM CAB MINI DIN	2400127	1
AX OPC SERVER	2985945	1

见页91

订货数据

型号	订货号	件/包
ILC 171 ETH 2TX	2700975	1

附件

SD FLASH 2GB	2988162	1
SD FLASH 512MB	2988146	1
SD FLASH 2GB APPLIC A	2701190	1
SD FLASH 512MB APPLIC A	2701799	1
COM CAB MINI DIN	2400127	1
AX OPC SERVER	2985945	1

见页91

订货数据

型号	订货号	件/包
ILC 191 ETH 2TX	2700976	1

附件

SD FLASH 2GB	2988162	1
SD FLASH 512MB	2988146	1
SD FLASH 2GB APPLIC A	2701190	1
SD FLASH 512MB APPLIC A	2701799	1
COM CAB MINI DIN	2400127	1
AX OPC SERVER	2985945	1

见页91

控制器

模块化控制器

用于机械制造的100系列小型控制器

ME系列模块化小型控制器专门针对机械制造需求开发。例如，通过步进马达驱动器或变频器对驱动进行寻址。

紧凑型控制器提供所有ILC 1x1的功能且具备用于机械制造行业的预安装功能。这说明无需任何外部模块便可控制多种驱动型号并连接传感器。

根据型号的不同，模拟量或增量输入通道可用于位置检测。

采用Modbus/RTU和Easy Motion功能块库，可在一些简单的单轴应用场合使用RS-485和脉冲/方向接口进行定位。功能块库可免费下载使用。

其他特性：

- PWM/脉冲/方向接口，RS-485

ILC 191 ME/INC：

- 2个快速计数器
- 增量编码器

ILC 191 ME/AN：

- 2个模拟量输入
- 2个模拟量输出

说明：

控制器的配套I/O模块，见页124



用于简单的驱动控制



技术数据

ILC 191 ME/AN ILC 191 ME/INC

Inline数据跨接
2 x RJ45孔式
1 x 4位，适用于全双工
1 x 6位MINI DIN孔式 (PS/2)

最大24
最大128
最大4096位 (INTERBUS)
最大32768位 (内部Modbus/TCP客户端)

8
4

2
2

2
200 kHz

PC WORX / PC WORX EXPRESS

Altera Nios II 64 MHz
1 Mbyte
1 Mbyte
48 kByte (NVRAM)
取决于大容量存储
取决于大容量存储
8
是

24 V DC
19.2 V DC ... 30 V DC

310 mA 350 mA

164 mm / 136.8 mm / 71.5 mm

IP20
-25 °C ... 55 °C

A级产品，见页525

订货数据

型号	订货号	件/包
ILC 191 ME/AN	2700074	1
ILC 191 ME/INC	2700075	1

附件

SD FLASH 2GB	2988162	1
SD FLASH 512MB	2988146	1
SD FLASH 2GB APPLIC A	2701190	1
SD FLASH 512MB APPLIC A	2701799	1
COM CAB MINI DIN	2400127	1
AX OPC SERVER	2985945	1

接口	INTERBUS本地总线 (主站) 以太网 RS-422/-485 参数化/操作/诊断
INTERBUS主站	带参数通道的设备数 支持的设备数 过程数据量
数字量输入/输出	输入数 输出数
模拟量输入/输出	输入数 输出数
计数器输入	输入数 输入频率
IEC 61131运行系统	编程工具 处理器 程序内存 大容量存储 保持数据存储 数据块数 定时器和计数器数 控制任务数 实时时钟
电源	电源电压 电源电压范围 典型电流耗量
一般参数	尺寸 防护等级 环境温度 (运行) EMC说明

描述	紧凑型控制器，带附件 (连接器插头和标记区域)
- 模拟量输入/输出 - 计数器输入	
参数化存储器，不含许可的闪存卡	- 2 GB - 512MB - 2 GB - 512MB
编程电缆	
AX-OPC-SERVER，通信接口，用于基于PC Worx的控制器的OPC可视化	- ILC 1x1, AXC 1xxxx, ILC 3xx, AXC 3xxx, RFC 4xx, PC WORX RT BASIC/SRT

用于远程通讯的100系列小型控制器

这些模块化小型控制器具备1x1系列控制器的所有功能。

该系列控制器内置移动电话调制解调器以及更大的内存，是远程控制和远程维护的理想解决方案。配套控制软件为Resy+。

其他特性：

- 集成GSM/GPRS调制解调器，16个数字量输入，4个数字量输出
- 固件集成 Modbus/TCP（服务器和客户端），提高性能并简化组态
- SD卡插槽：快速扩展内存及轻松启用软件模块
- FTP服务器
- 闪存文件系统
- 整套现场总线主站（4096个I/O点）
- 支持多种协议：HTTP、FTP、SNTP、SNMP、SMTP、SQL、MySQL等
- 使用PC Worx或使用免费PC Worx Express软件可进行直观的编程操作
- OPC功能

说明：
控制器的配套I/O模块，见页124



带集成GSM/GPRS调制解调器



接口	
INTERBUS本地总线（主站）	
以太网	
GSM / GPRS	
INTERBUS主站	
带参数通道的设备数	
支持的设备数	
过程数据量	
数字量输入/输出	
输入数	
输出数	
IEC 61131运行期系统	
编程工具	
处理器	
程序内存	
大容量存储	
保持数据存储	
数据块数	
定时器和计数器数	
控制任务数	
实时时钟	
电源	
电源电压	
电源电压范围	
典型电流耗量	
一般参数	
尺寸	宽度/高度/深度
防护等级	
环境温度（运行）	
EMC说明	

技术数据	
Inline数据跨接	
1 x RJ45孔式	
SIM卡，SMA天线连接	
最大16	
最大128	
最大4096位（INTERBUS）	
16	
4	
PC WORX / PC WORX EXPRESS	
Altera Nios II 64 MHz	
512 kByte	
512 kByte	
48 kByte (NVRAM)	
取决于大容量存储	
取决于大容量存储	
8	
是	
24 V DC	
19.2 V DC ... 30 V DC	
210 mA	
85 mm / 119.8 mm / 71.5 mm	
IP20	
-25 °C ... 55 °C	
A级产品，见页525	

描述	
紧凑型控制器，带附件（连接器插头和标记区域）	
多频天线，用于UMTS和四频GSM，带全向特性	
参数化存储器，不含许可的闪存卡	
- 2 GB	
- 512MB	
- 2 GB	
- 512MB	
编程电缆	
AX-OPC-SERVER，通信接口，用于基于PC Worx的控制器的OPC可视化	
- ILC 1x1, AXC 1xxxx, ILC 3xx, AXC 3xxx, RFC 4xx, PC WORX RT BASIC/SRT	
功能模块	

订货数据		
型号	订货号	件/包
ILC 151 GSM/GPRS	2700977	1
附件		
PSI-GSM/UMTS-QB-ANT	2313371	1
SD FLASH 2GB	2988162	1
SD FLASH 512MB	2988146	1
SD FLASH 2GB APPLIC A	2701190	1
SD FLASH 512MB APPLIC A	2701799	1
COM CAB MINI DIN	2400127	1
AX OPC SERVER	2985945	1
见页91		

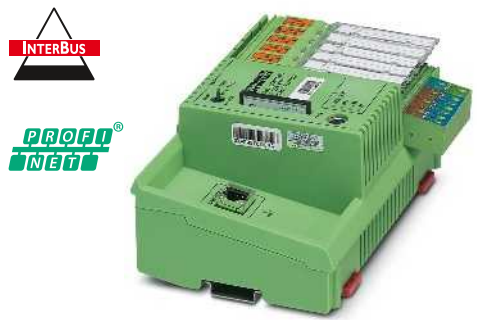
300系列控制器

300系列模块化控制器适用于一般到复杂的自动化任务。
内置开关的两个以太网端口可灵活连接到高层控制室、本地控制站或I/O模块。所有必要信息（如更换设备后调试控制器所需的信息）都保存在存储卡上。

- 优势：
- 可扩展多个I/O模块，灵活性极高
 - PROFINET 控制器和设备功能可实现可靠的PROFINET实时通信
 - 内置Web服务器，支持所有通用的IT标准，实现最优的通信

- 其他特性：
- 内置以太网接口
 - 内置 Web 服务器，可通过 WebVisit 实现可视化
 - FTP服务器
 - 闪存文件系统
 - 支持多种协议：HTTP、FTP、SNTP、SNMP、SMTP、SQL、MySQL等
 - 全套现场总线主站（8192个I/O点）
 - 支持 PROFINET 控制器和 PROFINET 设备
 - 通过PC Worx实现直观编程 (IEC 61131-3)

说明：
控制器的配套I/O模块，见页124



带大存储容量



Table with 2 columns: Feature and Value. Rows include: 接口 (INTERBUS, 以太网, etc.), 过程数据量, 数字量输入/输出, IEC 61131运行期系统, 电源, 一般参数.

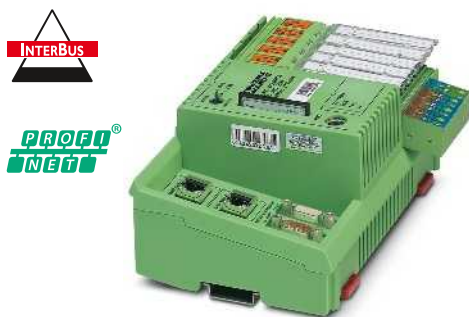
Table with 2 columns: Feature and Value. Rows include: 技术数据 (Inline数据跨越, 最大62, etc.), 12, 8个快速输入, PXA 255 400 MHz, 24 V DC, 182 mm / 140.5 mm / 71.5 mm.

Table with 2 columns: Feature and Value. Rows include: 描述 (Inline控制器, 带附件), - PROFINET控制器.

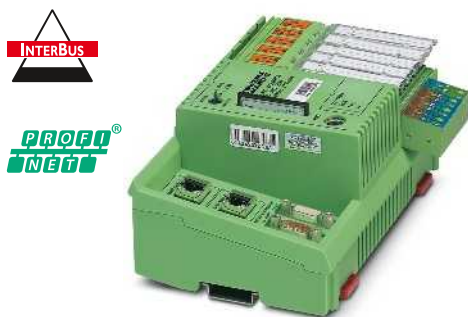
Table with 3 columns: 型号, 订货号, 件/包. Rows include: ILC 350 PN, 2876928, 1.

Table with 2 columns: Feature and Value. Rows include: 参数化存储器 (- 256 MB, - 2 GB), 编程电缆, AX-OPC-SERVER, - ILC 1x1, AXC 1xxxx, etc.

Table with 3 columns: 附件, 订货号, 件/包. Rows include: CF FLASH 256MB (2988780), CF FLASH 2GB (2701185), COM CAB MINI DIN (2400127), AX OPC SERVER (2985945).



用于海事应用，带INTERBUS从站接口



功能强大，带INTERBUS从站接口



技术数据
Inline数据跨接 D-SUB-9孔式/D-SUB-9针式 2 x RJ45孔式 1 x 6位MINI DIN孔式 (PS/2)
最大62 最大512 (总数, 其中254个为远程总线设备/总线区段)
最大8192位 (INTERBUS-Master) 最大512位 (INTERBUS-Slave)
12 8个快速输入, 1个中断输入 4
PXA 255 400 MHz 典型值2 Mbyte 4 Mbyte 96 kByte (NVRAM) 取决于大容量存储 取决于大容量存储 16 内置 (备有电池)
24 V DC $\pm 5\%$ 20.4 V DC ... 30 V DC 250 mA (空转时不连本地总线设备, 总线非激活状态)
182 mm / 140.5 mm / 71.5 mm IP20 -25 °C ... 55 °C A级产品, 见页525

技术数据
Inline数据跨接 D-SUB-9孔式/D-SUB-9针式 2 x RJ45孔式 1 x 6位MINI DIN孔式 (PS/2)
最大62 最大512 (总数, 其中254个为远程总线设备/总线区段)
最大8192位 (INTERBUS-Master) 最大512位 (INTERBUS-Slave)
12 8个快速输入, 1个中断输入 4
PXA 270 624 MHz 典型值2 Mbyte 4 Mbyte 96 kByte (NVRAM) 取决于大容量存储 取决于大容量存储 16 内置 (备有电池)
24 V DC $\pm 5\%$ 20.4 V DC ... 30 V DC 250 mA (空转时不连本地总线设备, 总线非激活状态)
182 mm / 140.5 mm / 71.5 mm IP20 -25 °C ... 55 °C A级产品, 见页525

订货数据		
型号	订货号	件/包
ILC 370 PN 2TX-IB/M	2985576	1

订货数据		
型号	订货号	件/包
ILC 390 PN 2TX-IB	2985314	1

附件		
CF FLASH 256MB	2988780	1
CF FLASH 2GB	2701185	1
COM CAB MINI DIN	2400127	1
AX OPC SERVER	2985945	1

附件		
CF FLASH 256MB	2988780	1
CF FLASH 2GB	2701185	1
COM CAB MINI DIN	2400127	1
AX OPC SERVER	2985945	1

400系列高性能控制器

存储容量更大，运行速度更快，功能更强大。兼容PROFINET的400系列控制器是菲尼克斯电气最强大的PLC。该系列控制器具备智能特性且功能强大，适合控制各种复杂的自动化任务。

优势：

- 可扩展多个I/O模块，灵活性极高
- 通过PROFINET进行实时通信
- 内置Web服务器，支持所有通用的IT标准，实现最优的通信
- 高速处理器实现最佳性能

其他特性：

- 可通过诊断显示轻松读取控制和总线系统状态信息
- 强大的处理器可高速处理复杂的自动化任务
- 集成以太网接口
- 内置 Web 服务器，可通过 WebVisit 实现可视化
- FTP服务器
- 闪存文件系统
- 支持多种协议：HTTP、FTP、SNTP、SNMP、SMTP、SQL、MySQL等
- 内置INTERBUS主站
- 内置 PROFINET 控制器和 PROFINET 设备
- 通过PC Worx实现直观编程 (IEC 61131-3)

安全PLC不仅具备RFC 470控制器所有的特性，还内置安全控制器。使用该PLC可在现有系统中实现最高SIL 3的安全等级。使用PROFIsafe可减少布线工作和安装时间。

对于复杂系统和大型设备，必须确保不间断的过程。菲尼克斯电气的PROFINET冗余控制器可确保自动化系统不间断运行。
高性能PLC通过AutoSync技术可自动建立冗余系统。

优势：

- 采用 AutoSync 技术，所有冗余功能均可实现快速调试和自动组态
- 发生故障或更换控制器时，保证过程不间断
- 基于 PROFINET 标准的设备集成；面向未来的以太网冗余
- 光纤传输使控制器之间的传输距离可达80 km；可插拔的SFP模块提高产品性价比
- 高像素显示器，用于状态和故障信息的纯文本显示
- 冗余的 OPC 服务器，实现不间断可视化

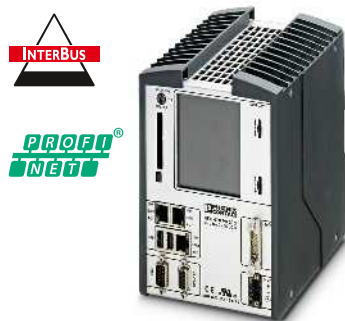
说明：
更多安全产品的信息，请参考“功能安全”部分，见页87

接口
INTERBUS (主站)
以太网
参数化/操作/诊断
同步接口
USB 2.0
INTERBUS主站
带参数通道的设备数
支持的设备数
过程数据量
数字量输入/输出
连接方式
输入数
输出数
IEC 61131运行期系统
处理器
程序内存
大容量存储
保持数据存储
数据块数
定时器和计数器数
控制任务数
实时时钟
电源
电源电压
电源电压范围
典型电流耗量
一般参数
尺寸
防护等级
环境温度 (运行)
EMC说明

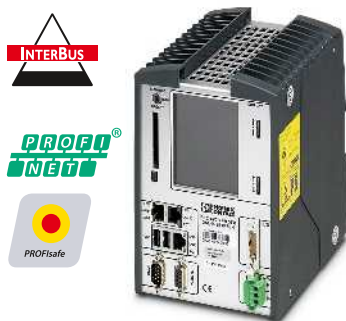
描述
远程现场控制器
- 3 x 10/100 Ethernet, PROFINET 控制器

参数化内存
- 256 MB
- 2 GB
编程电缆，用于将控制板连接到PC机 (RS-232-C)，长3 m

USB存储器，存储容量8 GB
V.24 (RS-232) 零切换调制解调器
- 9位孔式转9位针式连接器
风扇模块，用于远程现场控制器
AX-OPC-SERVER，通信接口，用于基于PC Worx控制器的OPC可视化
- ILC 1x1, AXC 1xxxx, ILC 3xx, AXC 3xxx, RFC 4xx, PC WORX RT BASIC/SRT



远程现场控制器



集成安全控制器



带冗余功能



技术数据
1 x D-SUB-9孔式 3 x RJ45孔式 1 x D-SUB-9针式 - -
最大126 最大512 (其中的254个是远程总线设备/总线区段)
最大8192位 (INTERBUS-Master)
14芯FLK针式插头 5 3
Intel® Celeron® 927 UE 1.5 GHz 典型值8 Mbyte 16 Mbyte 240 kByte (NVRAM) 取决于大容量存储 取决于大容量存储 16 内置 (备有电池)
24 V DC 19.2 V DC ... 30 V DC (含纹波)
1 A
124 mm / 185 mm / 190 mm IP20 0 °C ... 55 °C (只有带风扇的模块可在45°C以上的环境中运行) A级产品, 见页525

订货数据		
型号	订货号	件/包
RFC 470 PN 3TX	2916600	1

附件		
CF FLASH 256MB	2988780	1
CF FLASH 2GB	2701185	1
IBS PRG CAB	2806862	1
USB FLASH DRIVE	2402809	1
PSM-AD-D9-NULMODEM	2708753	1
RFC DUAL-FAN	2730239	1
AX OPC SERVER	2985945	1



技术数据
1 x D-SUB-9孔式 3 x RJ45孔式 1 x D-SUB-9针式 - -
最大126 最大512 (其中的254个是远程总线设备/总线区段)
最大8192位 (INTERBUS)
14芯FLK针式插头 5 3
Intel® Celeron® 927 UE 1.5 GHz 典型值8 Mbyte 16 Mbyte 240 kByte (NVRAM) 取决于大容量存储 取决于大容量存储 16 内置 (备有电池)
24 V DC 19.2 V DC ... 30 V DC (含纹波)
1 A
124 mm / 185 mm / 190 mm IP20 0 °C ... 55 °C (只有带风扇的模块可在45°C以上的环境中运行) A级产品, 见页525

订货数据		
型号	订货号	件/包
RFC 470S PN 3TX	2916794	1

附件		
CF FLASH 256MB	2988780	1
CF FLASH 2GB	2701185	1
IBS PRG CAB	2806862	1
USB FLASH DRIVE	2402809	1
PSM-AD-D9-NULMODEM	2708753	1
RFC DUAL-FAN	2730239	1
AX OPC SERVER	2985945	1



技术数据
- 3 x RJ45孔式 - 1 x SFP端口 2 x USB A型, 孔式 - - -
Intel® Celeron® M ULV 423 800 MHz 典型值8 Mbyte 16 Mbyte 120 kByte (NVRAM) 取决于大容量存储 取决于大容量存储 1 内置 (备有电池)
24 V DC 19.2 V DC ... 30 V DC (含纹波)
1 A
124 mm / 185 mm / 190 mm IP20 0 °C ... 55 °C (只有带风扇的模块可在45°C以上的环境中运行) A级产品, 见页525

订货数据		
型号	订货号	件/包
RFC 460R PN 3TX	2700784	1

附件		
CF FLASH 256MB	2988780	1
CF FLASH 2GB	2701185	1
USB FLASH DRIVE	2402809	1
RFC DUAL-FAN	2730239	1
AX OPC SERVER	2985945	1

当前，工业PC机在过程可视化和操作方面的应用还很有限。通过软PLC可充分利用现有工业PC机的可用资源，将其转化为强大的可编程逻辑控制器。

优势：

- 用于有实时要求的复杂自动化
- 操作系统可扩展，系统更稳定可靠
- 内置 Web 服务器，可轻松实现高性价比的可视化
- 支持所有通用的协议，最大化以太网开放性
- 同一硬件可实现编程、可视化和控制
- 通过 PC 机上的以太网接口，实现 PROFINET或Modbus通信

硬件要求
处理器
主内存
硬盘内存
接口
操作装置
监视器分辨率
软件要求
操作系统

支持的浏览器
基本功能

IEC 61131运行期系统
在以下情况下可编程
处理速度

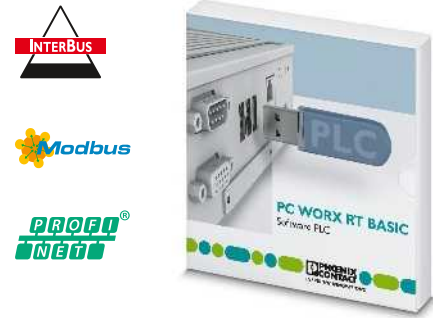
程序内存
大容量存储
保持数据存储
数据块数
定时器和计数器数
控制任务数

描述

软PLC

PC控制板
AX-OPC-SERVER, 通信接口, 用于基于PC Worx的控制器的
OPC可视化

工业PC机



软PLC
带实时扩展

技术数据

最低Intel® Core™2 Duo
最小2 GByte
最小1 GByte
以太网端口, USB端口
推荐键盘、鼠标
XGA (1024 x 768)

Windows® 7 (32-Bit/64-Bit)
Windows® Embedded Standard 7
Windows® Embedded 2009
Windows® 10 (32-Bit/64-Bit)
Windows® 8.1 (32-Bit/64-Bit)
Internet Explorer 8或更高版本

全套PLC
PROFINET控制器和设备功能仅在配合Valueline PC机使用时生效
INTERBUS功能仅在配合INTERBUS主控板使用时生效
固件集成Modbus/TCP

符合IEC 61131的PC Worx
0.001 ms (1 K混合指令, Intel® Core™2 Duo 1.5 GHz)
0.7 µs (1 K位指令, Intel® Core™2 Duo 1.5 GHz)

8 Mbyte
16 Mbyte
240 kByte
取决于大容量存储
取决于大容量存储
16

订货数据

型号	订货号	件/包
PC WORX RT BASIC	2700291	1

附件

IBS PCI SC/I-T	2725260	1
AX OPC SERVER	2985945	1

见页24

用于IPC的软PLC

当前，工业PC机在过程可视化和操作方面的应用还很有限。通过软PLC可充分利用现有工业PC机的可用资源，将其转化为强大的可编程逻辑控制器。

优势：

- 响应时间经统计学确认，适用于中小型任务
- 内置 Web 服务器，可轻松实现高性价比的可视化
- 支持所有通用的协议，最大化以太网开放性
- 几乎可在所有Windows PC上安装
- 使用同一硬件实现编程、可视化与控制
- 通过 PC 机上的以太网接口，实现PROFINET或Modbus通信



软PLC
不带实时扩展

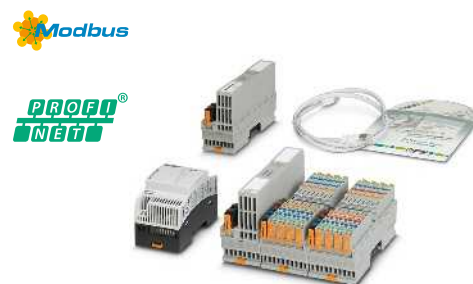
技术数据			
硬件要求	最低Intel® Atom™		
处理器	最小512 Mbyte		
主内存	最小1 GByte		
硬盘内存	以太网端口		
接口	推荐键盘、鼠标		
操作装置	XGA (1024 x 768)		
监视器分辨率	Windows® 7 (32-Bit/64-Bit)		
软件要求	Windows® Embedded Standard 7		
操作系统	Windows® Embedded 2009		
	Windows® 10 (32-Bit/64-Bit)		
	Windows® 8.1 (32-Bit/64-Bit)		
	Internet Explorer 8或更高版本		
支持的浏览器	全套PLC		
基本功能	非实时软PLC，安装在标准PC机上， PC机集成Modbus/TCP，提供PROFINET控制器和设备功能		
IEC 61131运行期系统			
在以下情况下可编程	符合IEC 61131的PC Worx		
处理速度	5.5 μs (1 K混合指令，Intel® Atom™ Z510PT)		
	4 μs (1 K位指令，Intel® Atom™ Z510PT)		
程序内存	1 Mbyte		
大容量存储	1 Mbyte		
保持数据存储	48 kByte		
数据块数	取决于大容量存储		
定时器和计数器数	取决于大容量存储		
控制任务数	8		
订货数据			
描述	型号	订货号	件/包
软PLC	PC WORX SRT	2701680	1
AX-OPC-SERVER，通信接口，用于基于PC Worx的控制器的 OPC可视化		2985945	1
工业PC机		见页24	

PROFINET启动工具，用于小型控制器的自动化

新型 PROFINET 启动工具经济高效，可帮助您快速了解PROFINET技术的优势。该工具将新式耐用的组件集成到含Axiocontrol PLC和Axiocontrol F I/O系统的自动化站点，方便用户创建自己的测试和学习应用。

优势：

- 分步介绍PROFINET自动化，便于理解
- 基于 Axiocontrol 和 Axiocontrol 模块的先进自动化站点
- 全套必备产品，可立刻开始使用产品



PROFINET自动化快速入门测试装置

技术数据

AXC 1050, 参见页76页

订货数据

型号	订货号	件/包
AXC 1050 PN STARTERKIT	2400361	1

描述

PROFINET启动工具, 包括 AXC 1050控制器、总线耦合器、I/O模块、电源和电缆以及PC Worx软件 (含快速入门指南和应用示例)

INTERBUS启动工具，用于小型控制器的自动化

ILC 131启动工具用于菲尼克斯电气控制器的快速入门。通过带编程实例的预组装测试结构可快速了解控制技术。使用PC Worx Express编程软件可创建个性化解决方案。

从控制器调试开始，到组态，再到总线结构的参数设置，该工具提供预组装测试结构，轻松了解符合IEC 61131-3标准的编程。

控制器功能参数一览：

- 电源电压：24 V DC
- 集成输入/输出：8/4
- 每1000条指令的处理时间：
 - 90 μ s (位数据类型)，
 - 1,7 ms (混合数据类型)
- 程序/数据存储：192 kB / 192 kB
- 剩余数据存储：8 kB

Ethernet



INTERBUS自动化快速入门测试装置

技术数据

ILC 131 ETH, 参见页80

订货数据

型号	订货号	件/包
ILC 131 STARTERKIT	2701835	1

附件

附件	订货号	件/包
COM CAB MINI DIN	2400127	1
AX OPC SERVER	2985945	1

描述

ILC 131启动工具, 包括ILC 131 ETH、模拟量输入模块、控制面板、电源、以及附件、电缆和测试应用程序设置

编程电缆

AX-OPC-SERVER, 通信接口, 用于基于PC Worx的控制器的OPC可视化

- ILC 1x1, AXC 1xxxx, ILC 3xx, AXC 3xxx, RFC 4xx, PC WORX RT BASIC/SRT

功能块/库

菲尼克斯电气的模块化控制器通过使用SD卡和功能块轻松适配各种应用。这意味着无需额外硬件即可轻松安装参数存储器、功能块库许可或全面测试的应用程序。

针对特定行业个性化需求定制的行业专用功能块，在编程方面具有很大优势。

以下功能可用于快速轻松地扩展系统：

- IEC-61850通信
- 集成SafetyBridge I/O模块
- 能量测量
- 多路复用器功能
- atvise®的webMI功能
- 控制技术
- 网络协议
- IT安全性
- 网络管理
- 数据库
- CAN总线
- 马达管理
- 远程控制协议 (Resy+)

优势：

- 经测试验证的全套应用程序，轻松实现控制器解决方案的个性化扩展
- 通过许可密钥激活库和功能块
- 通过SD卡传输数据，轻松更换设备

如果该SD卡标有APPLIC A后缀，则其包含其他功能块库的许可。

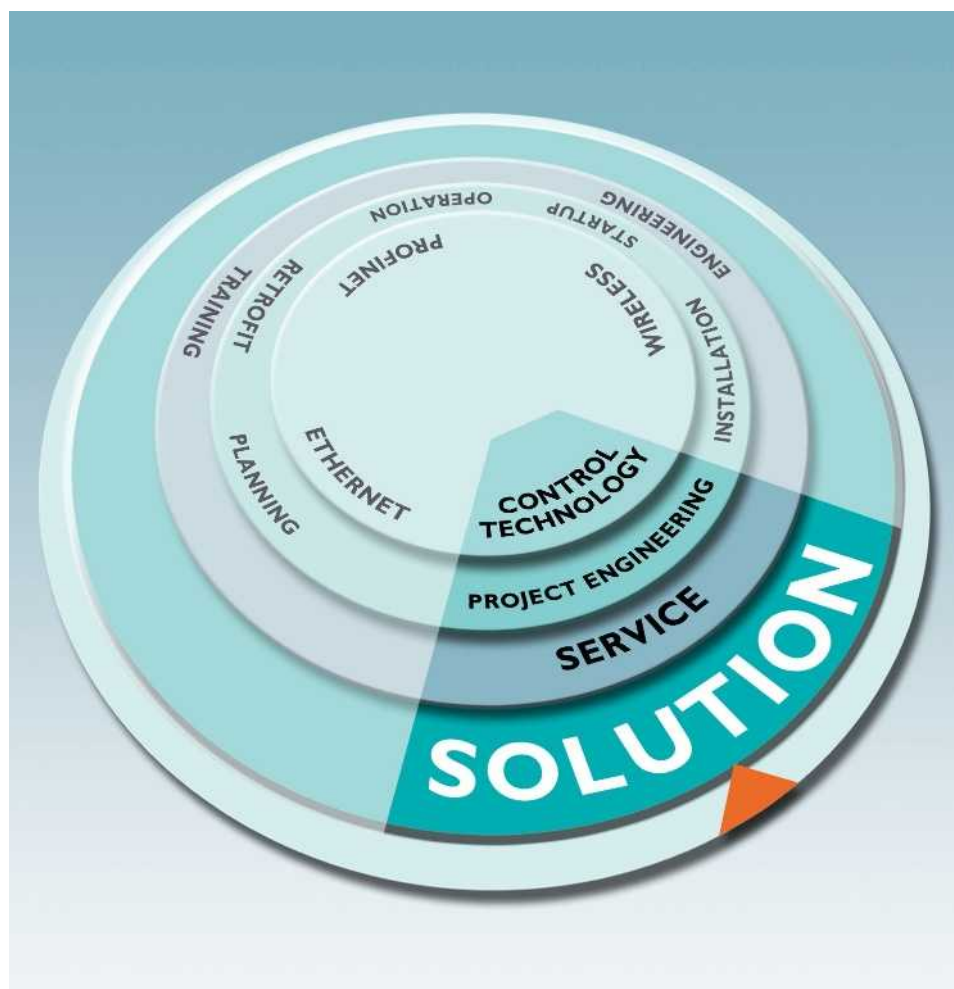
这些功能块库可从我司网站下载。

 网页代码：[#1390](#)



带功能块许可的SD存储卡

订货数据			
描述	型号	订货号	件/包
程序和组态存储器，带IEC-61850通信许可密钥的闪存卡			
- 2 GB	SD FLASH 2GB 61850	2400435	1
- 2 GB，带激活其他功能块库的许可密钥	SD FLASH 2GB APPLIC A 61850	2400436	1
程序和组态存储器，带许可密钥的闪存卡，用于基于Web轻松组态和调试SafetyBridge解决方案的用户程序			
- 2 GB，用于Inline	SD FLASH 2GB EASY SAFE BASIC	2403297	1
- 2 GB，用于Inline，包括通过Modbus/TCP、PROFINET和电子邮件进行通信	SD FLASH 2GB EASY SAFE PRO	2403298	1
- 2 GB，用于Axioline，包括通过Modbus/TCP、PROFINET和电子邮件进行通信	SD FLASH 2GB AXC EASY SAFE PRO	2403730	1
程序和组态存储器，插拔式，2 GB，带许可密钥和可从测量设备读取数据的用户程序			
	SD FLASH 2GB EMLOG	2403484	1
程序和组态存储器，带许可密钥的闪存卡，用于多路复用器。用于将两个ILC 131 ETH设备组态为多路复用器			
- 512MB	SD FLASH 512MB MODULAR MUX	2701872	1
程序和组态存储器，用于使用atvise®的webMI功能的闪存卡			
- 2 GB	SD FLASH 2GB ATVISE	2400088	1
- 2 GB，带激活其他功能块库的许可密钥	SD FLASH 2GB APPLIC A ATVISE	2400089	1
程序和组态存储器，带许可密钥的闪存卡，用于实现温控自调节功能的控制器功能块			
- 512MB	SD FLASH 512MB PDPI BASIC	2701800	1
- 256 MB	CF FLASH 256MB PDPI BASIC	2700549	1
- 512 MB，用于过程自动化功能的扩展	SD FLASH 512MB PDPI PRO	2701801	1
- 256 MB，用于过程自动化功能的扩展	CF FLASH 256MB PDPI PRO	2700550	1
程序和组态存储器，带许可密钥的闪存卡，用于SNMP、SQL、无线和运动功能等功能块			
- 2 GB	SD FLASH 2GB APPLIC A	2701190	1
- 2 GB	CF FLASH 2GB APPLIC A	2701189	1
- 512MB	SD FLASH 512MB APPLIC A	2701799	1
- 256 MB	CF FLASH 256MB APPLIC A	2988793	1
用于远程控制连接的Resy+功能块库，如IEC 60870-5-101/104、Modbus TCP/RTU、ODP、DNP3等			
	RESY-DATA-A LIC	2876847	1



不论何种自动化任务，我们的AUTOMATIONWORX竞争力中心的专家都乐意为您解答问题。该中心具备灵活的服务机制，可为客户提供最佳的咨询服务。

我们会在项目的每一个标准阶段与客户展开合作。根据多年的经验和丰富的专业知识，我们为客户提供符合行业特点的专业支持。

优势：

- 将自动化任务传输到菲尼克斯电气从而节省时间
- 由于技术全面并在产品方面具备专业知识，可实现最优化的自动化解决方案
- 由于始终关注所有需求，具备成熟的过程管理
- 以目标为导向的项目管理，具备优化协调的过程步骤
- 产品文档持续性强，提供了可溯性法律保护

功能安全服务，见页312。

工业以太网服务，见页442。



服务

我们提供顺利运转应用所需的支持。我们的专家利用其丰富的行业经验和组件技术知识，可有效解决实际应用的各种问题。

我们的专家可提供下列服务：

- 热线
- 现场维护
- 调试支持
- 专业研讨班

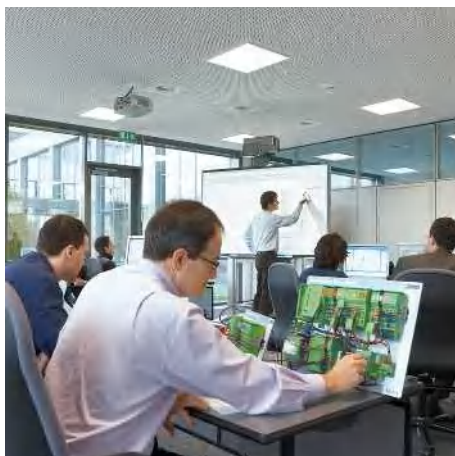
如在调试和操作期间有任何需求，除了求助当地的技术专员之外，还可以随时拨打我们的24小时免费热线：

+49 5281 9-462888

或者发送电子邮件至：

automation-service@phoenixcontact.com

我们非常乐于回答有关各组件或系统功能的常规问题。我们还可提供调试支持和现场服务。



培训

进一步了解我们所提供的个性化培训服务。

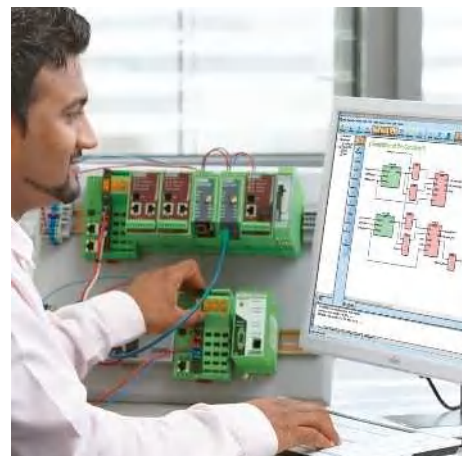
通过定制化的培训，我们可帮助客户及其员工充分利用菲尼克斯电气的控制系统和I/O系统。

我们提供免费的咨询服务，客户可就各自的培训课程与我们讨论相关内容、时长、地点和日期安排。

如果您对我们的培训服务与资质有任何疑问，请联系当地联系人或直接联系我们的Back Office Training团队
(+ 49 5281 9-462161

或发送电子邮件至automation-training@phoenixcontact.com)。

我们非常乐意与您共同开发个性化培训课程，实现您所需的资质。



工程

不论何种自动化任务，我们的专家都乐意为您解答问题。我们会在项目的每一个标准阶段与客户展开合作。

根据多年的经验和丰富的专业知识，我们为客户提供符合行业特点的专业支持。

客户只需简单描述所需实现的应用，我们将为您提供包含软硬件在内的技术方案。

- 组态
- 编程
- 可视化
- 培训



I/O系统

菲尼克斯电气的I/O系统是适用于控制柜工程或现场安装的理想解决方案。

用于控制柜的I/O系统

Axioline F

Axioline F快速、牢固、简便。

Axioline F对基于以太网的所有通信协议和PROFIBUS开放，可保证迅速响应，快捷安装。其显著特点是结构设计极其坚固耐用，且易于操作。

Inline

Inline系列I/O系统可连接到传感器和执行器，实现各种功能。

这些I/O也可用于安全应用场合或易爆区。

用于现场安装的I/O系统

Axioline E

该I/O系统具备响应快速、结构坚固与操作简单的特点。

多种塑料或铸铝壳体，适用于各种环境。

Fieldline

防护等级达IP65/IP67的Fieldline系列产品专用于机械制造和系统制造的现场。

AS-Interface

因采用了创新性连接方式，Fieldline Extension AS-Interface产品系列中的数字量I/O设备在安装方面具有明显优势。

产品一览 96

用于控制柜 (IP20)

Axioline F

产品概述 98

I/O模块 100

Inline

产品概述 124

I/O模块 127

Inline Block IO

产品概述 188

INTERBUS智能模块

产品概述 189

用于现场安装 (IP67)

Axioline E

产品概述 190

I/O设备 192

Fieldline Modular

产品概述 208

I/O设备 210

AS-Interface

产品概述 224

I/O设备 226

Fieldline Stand-Alone

产品概述 236

Ruggedline

产品概述 237

I/O系统

产品一览

用于控制柜的I/O系统 (IP20)



Axioline F

页98



Inline

页124



Inline Block IO

页188



INTERBUS ST

页189

用于现场安装的I/O系统 (IP67)



Axioline E：塑料和金属外壳设备

页190



Fieldline Modular

页208



Fieldline Stand-Alone

页236



AS-Interface

页224

控制器



模块化控制器

页71

功能安全



安全I/O模块

页296

无线数据通信



无线I/O模块

页466

传感器/执行器布线



• 参见产品目录2中配套的I/O系统布线章节

网页代码：#0564

标识和标签



参见产品目录3 中标识和标记章节

网页代码：#0575

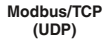


Ruggedline

页237

产品概述

总线耦合器

	 101	 100	 103	 101	 103	 103	 104
---	--	--	--	--	--	--	--

模块化控制器

	小型控制器	高性能控制器
	76	77

电源模块

	电源模块
	105

输入和输出模块

	数字量输入 8 - 64个通道 106	数字量输出 4 - 64个通道 108	数字量输入和输出 8 - 16个通道 112
	模拟量输入 4 - 8个通道 114	模拟量输出 4 - 8个通道 117	模拟量输入和输出 2个通道 116
温度记录 RTD / UTH 118			

功能模块

	串行通讯模块 RS-485/422/232 120	计数器模块 2个通道 121	位置检测模块 122
---	---------------------------------	----------------------	---------------

安全I/O模块

	SafetyBridge技术 300	PROFIsafe 302
--	-----------------------	------------------

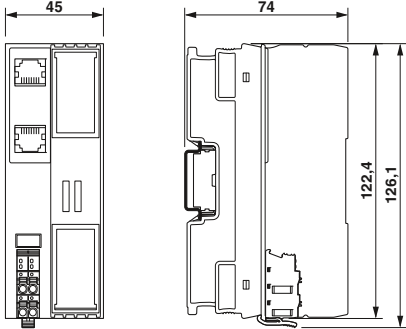
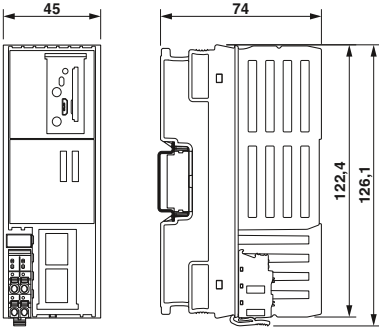
通用附件

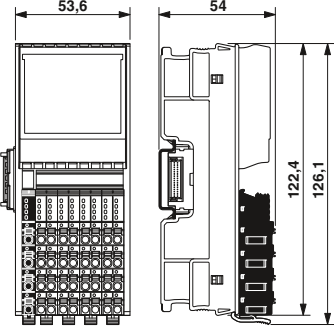
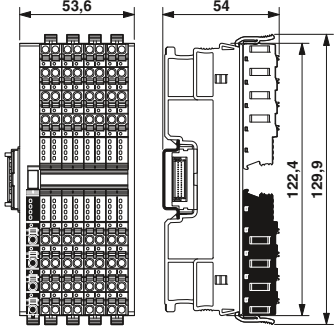
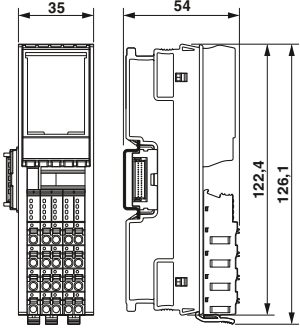
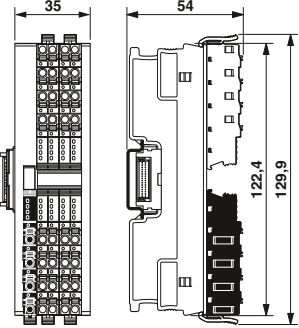
						
ZB 20,3 AXL UNPRINTED	ZBF 10/5,8 AXL UNPRINTED	EMT (35x...)R	AXL SHIELD SET	AXL BS BK	AXL F BS H	AXL F BS F
快速标记条，用于标识设备未打印	扁平型快速标记条用于标识连接器和插槽未打印	卷式标签未打印	屏蔽套件	总线底座模块，用于总线耦合器	总线底座模块，用于H型外壳	总线底座模块，用于F型外壳

一般技术参数

环境条件	
温度范围（运行） - 宽温系列（...-XC模块） 相对湿度（运行/存储/运输） 振动 冲击 连续冲击 防护等级	-25°C ... +60°C -40°C ... +70°C 5%到95%（无冷凝） 5g符合EN 60068-2-6/IEC 60068-2-6 30g符合EN 60068-2-27/IEC 60068-2-27 10g符合EN 60068-2-27/IEC 60068-2-27 IP20
电磁兼容性	
噪音辐射 抗噪音	Class B，符合EN 55022 符合EN 61000-4
系统响应	
系统总线循环时间 模块偏置时间	2 µs 1 µs

外壳类型和尺寸

RJ45连接		SC-RJ连接	
			

1F型外壳		2F型外壳		1H型外壳		2H型外壳	
							

Axioline F总线耦合器连接Axioline F系统和上层网络。

进行调试测试时，Axioline F站可使用Startup+软件通过总线耦合器上的以太网端口或本地服务端口启动软件，不受上层网络的限制。

EtherCAT®特性：

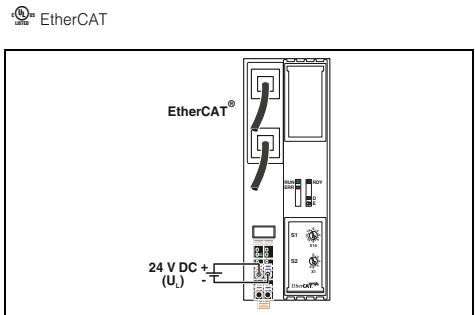
- EtherCAT®最低循环时间为50 µs
- 支持邮箱协议CoE、FoE
- 自动和手动寻址

Sercos®特性：

- Sercos specification V1.3
- 最低Sercos循环周期为31.25 µs

PROFINET特性：

- 支持PROFINET RT和PROFINET IRT
- 执行MRP
- 基于Web的管理



技术数据

接口	EtherCAT®
现场总线系统	RJ45孔式
连接方式	2
个数	100 Mbps (全双工)
传输速度	最大100 m
传输距离	-
传输距离包括3 dB系统裕度	
支持的协议	CoE、FoE
服务接口	Micro USB B型
连接方式	Axioline F本地总线
本地总线接口	总线底座模块
名称	100 Mbps
连接方式	最多63 (每站)
传输速度	24 V DC
支持的设备数	19.2 V DC ... 30 V DC (包括所有公差, 含纹波)
电子模块电源	5 V DC (通过总线底座模块)
U _E 通信电源	2 A
最大允许电压范围	电源的电涌保护
U _{Bus} 通信电源	电源的极性保护
U _{Bus} 时的电流	直插式连接
保护电路	0.2 ... 1.5 mm² / 0.2 ... 1.5 mm² / 24 - 16
一般参数	177 g
连接方式	45 mm / 125.9 mm / 74 mm
接线数据 刚性 / 柔性 / AWG	
重量	
尺寸	
EMC说明	

订货数据

型号	订货号	件/包
AXL F BK EC	2688899	1

附件

AXL BS BK	2701422	5
-----------	---------	---

描述
Axioline F总线耦合器
- 用于EtherCAT®
- 用于Sercos
- 用于PROFINET (specification 2.3)
- 用于PROFINET (specification 2.2)
Axioline F总线底座模块 (备件)

SERCOS
the automation bus



RJ45连接

PROFINET



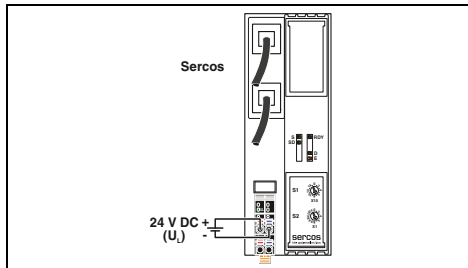
RJ45连接

PROFINET

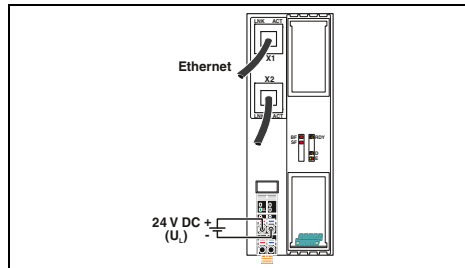


SC-RJ连接

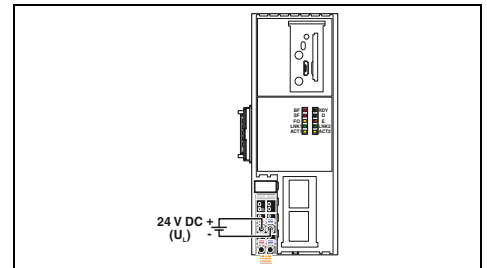
DNV GL **ClassNK**



技术数据



技术数据



技术数据

Sercos
RJ45孔式
2
100 Mbps (全双工)
最大100 m
-

Sercos, TFTP

Micro USB B型

Axioline F本地总线
总线底座模块
100 Mbps
最多63 (每站)

24 V DC
19.2 V DC ... 30 V DC (包括所有公差, 含纹波)

5 V DC (通过总线底座模块)
2 A
电源的电涌保护
电源的极性保护

直插式连接
0.2 ... 1.5 mm² / 0.2 ... 1.5 mm² / 24 - 16
177 g
45 mm / 125.9 mm / 74 mm

AXL F BK PN TPS AXL F BK PN

PROFINET
RJ45孔式, 自适应模式和自动交叉
2
100 Mbps (全双工)
最大100 m

PROFINET, TFTP, PTCP, LLDP, SNMP, MRP, DDI, BootP

Micro USB B型

Axioline F本地总线
总线底座模块
100 Mbps
最多63 (每站)

24 V DC
19.2 V DC ... 30 V DC (包括所有公差, 含纹波)

5 V DC (通过总线底座模块)
2 A
电源的电涌保护
电源的极性保护

直插式连接
0.2 ... 1.5 mm² / 0.2 ... 1.5 mm² / 24 - 16
177 g
45 mm / 126.1 mm / 74 mm

PROFINET
SC-RJ孔式
2
100 Mbps (符合PROFINET标准)
-
最大50 m (F-K 980/1000 230 dB/km聚合光纤, 传输速率为100 Mbps)
最大100 m (F-S 200/230 8 dB/km PCF光纤, 传输速率为100 Mbps)
PROFINET, TFTP, PTCP, LLDP, SNMP, MRP, DDI, BootP

Micro USB B型

Axioline F本地总线
总线底座模块
100 Mbps
最多63 (每站)

24 V DC
19.2 V DC ... 30 V DC (包括所有公差, 含纹波)

5 V DC (通过总线底座模块)
2 A
电源的电涌保护
电源的极性保护

直插式连接
0.2 ... 1.5 mm² / 0.2 ... 1.5 mm² / 24 - 16
172 g
45 mm / 126.1 mm / 74 mm
A级产品, 见页525

订货数据

型号	订货号	件/包
AXL F BK S3	2701686	1

附件

AXL BS BK	2701422	5
-----------	---------	---

订货数据

型号	订货号	件/包
AXL F BK PN TPS	2403869	1
AXL F BK PN	2701815	1

附件

AXL BS BK	2701422	5
-----------	---------	---

订货数据

型号	订货号	件/包
AXL F BK PN SC-RJ	2400165	1

附件

AXL BS BK	2701422	5
-----------	---------	---

总线耦合器

Axioline F总线耦合器连接Axioline F系统和上层网络。

进行调试测试时，Axioline F站可使用Startup+软件通过总线耦合器上的以太网端口或本地服务端口启动软件，不受上层网络的限制。

EtherNet/IP™ 特性：

- 执行ACD（地址冲突检测）
- 请求数据包间隔（RPI）5 μs
- 设备级环网（DLR）（用于AXL F BK EIP EF）

Modbus/TCP (UDP) 特性：

- 两个用于地址分配的旋转编码开关
- 一个或两个MAC地址
- 通过TCP/IP访问以下软件接口：
- 设备驱动接口（DDI）
- 高级语言现场总线接口（HFI）

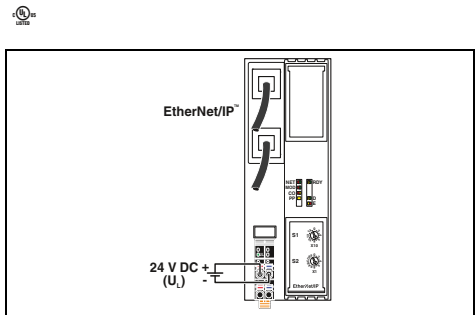
SAS特性（IEC 61850）

- 符合IEC 61850-5、MMS和GOOSE的通信
- 通过SNTP同步时间
- Web服务器

接口
现场总线系统
连接方式
个数
传输速度
传输距离
支持的协议
服务接口
连接方式
本地总线接口
名称
连接方式
传输速度
支持的设备数
电子模块电源
U _i 通信电源
最大允许电压范围
U _{Bus} 通信电源
U _{Bus} 时的电流
保护电路
一般参数
连接方式
接线数据 刚性 / 柔性 / AWG
重量
尺寸
宽度/高度/深度

描述
Axioline F总线耦合器
- 用于EtherNet/IP™
- 用于EtherNet/IP™，扩展功能
- 用于以太网（Modbus/TCP）
- 用于以太网（IEC 61850）
- 宽温设计-40°C...+70°C

Axioline F总线底座模块（备件）



技术数据	
AXL F BK EIP	AXL F BK EIP EF
EtherNet/IP™	
RJ45孔式	
2	
10/100 Mbps (半双工或全双工模式（自动检测，可以手动调节）)	
最大100 m	
EtherNet/IP™, SNMP, HTTP, EtherNet/IP™, SNMP, DLR, BootP, DHCP, FTP, TFTP HTTP, BootP, DHCP, FTP, TFTP	
Micro USB B型	
Axioline F本地总线	
总线底座模块	
100 Mbps	
最多63（每站）	
24 V DC	
19.2 V DC ... 30 V DC (包括所有公差，含纹波)	
5 V DC (通过总线底座模块)	
2 A	
电源的电涌保护	
电源的极性保护	
直插式连接	
0.2 ... 1.5 mm² / 0.2 ... 1.5 mm² / 24 - 16	
177 g	
45 mm / 125.9 mm / 74 mm	

订货数据		
型号	订货号	件/包
AXL F BK EIP	2688394	1
AXL F BK EIP EF	2702782	1

附件		
AXL BS BK	2701422	5

Modbus/TCP (UDP)



RJ45连接

Modbus/TCP (UDP)

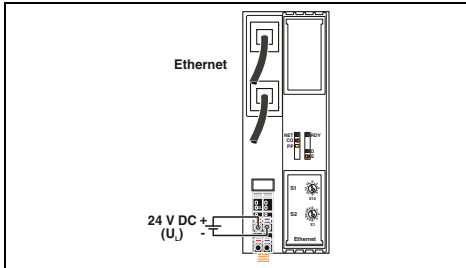
RJ45连接,
2个独立的以太网端口

Ethernet

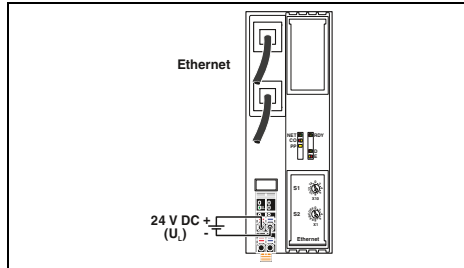
IEC 61850



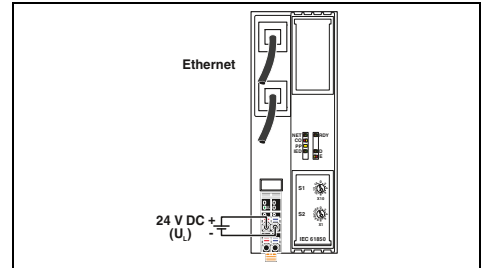
RJ45连接



技术数据



技术数据



技术数据

Modbus/TCP (UDP)
RJ45孔式
2
10/100 Mbps (半双工或全双工模式 (自动检测, 可以手动调节))

最大100 m
Modbus/TCP (UDP)、SNMP、HTTP、BootP、DHCP、FTP、TFTP

Micro USB B型

Axioline F本地总线
总线底座模块
100 Mbps
最多63 (每站)

24 V DC
19.2 V DC ... 30 V DC (包括所有公差, 含纹波)

5 V DC (通过总线底座模块)
2 A
电源的电涌保护
电源的极性保护

直插式连接
0.2 ... 1.5 mm² / 0.2 ... 1.5 mm² / 24 - 16
177 g
45 mm / 125.9 mm / 74 mm

订货数据

型号	订货号	件/包
AXL F BK ETH	2688459	1
AXL F BK ETH XC	2701949	1

附件

AXL BS BK	2701422	5
-----------	---------	---

以太网 (2个网络)
RJ45孔式
2
10/100 Mbps (半双工或全双工模式 (自动检测, 可以手动调节))

最大100 m
Modbus/TCP (UDP)、SNMP、HTTP、BootP、DHCP、FTP、TFTP

Micro USB B型

Axioline F本地总线
总线底座模块
100 Mbps
最多63 (每站)

24 V DC
19.2 V DC ... 30 V DC (包括所有公差, 含纹波)

5 V DC (通过总线底座模块)
2 A
电源的电涌保护
电源的极性保护

直插式连接
0.2 ... 1.5 mm² / 0.2 ... 1.5 mm² / 24 - 16
177 g
45 mm / 125.9 mm / 74 mm

订货数据

型号	订货号	件/包
AXL F BK ETH NET2	2702177	1

附件

AXL BS BK	2701422	5
-----------	---------	---

Ethernet (IEC 61850, MMS, GOOSE)
RJ45孔式
2
100 Mbps (全双工)

最大100 m
MMS、GOOSE、SNMP、HTTP、BootP、DHCP、FTP、TFTP、SNTP

Micro USB B型

Axioline F本地总线
总线底座模块
100 Mbps
最多63 (每站)

24 V DC
19.2 V DC ... 30 V DC (包括所有公差, 含纹波)

5 V DC (通过总线底座模块)
2 A
电源的电涌保护
电源的极性保护

直插式连接
0.2 ... 1.5 mm² / 0.2 ... 1.5 mm² / 24 - 16
177 g
45 mm / 125.9 mm / 74 mm

订货数据

型号	订货号	件/包
AXL F BK SAS	2701457	1

附件

AXL BS BK	2701422	5
-----------	---------	---

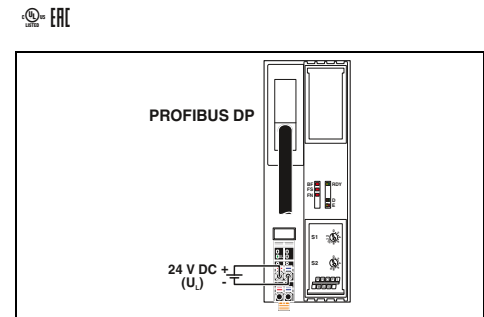
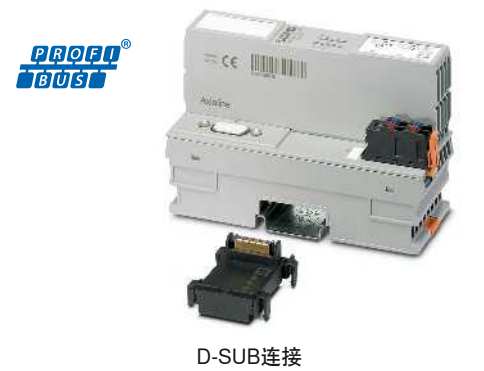
总线耦合器

Axioline F总线耦合器连接Axioline F系统和上层网络。

进行调试测试时，Axioline F站可使用Startup+软件通过总线耦合器上的以太网端口或本地服务端口启动软件，不受上层网络的限制。

特性：

- I&M功能
- PROFIsafe设备的操作



接口	
现场总线系统	
连接方式	
个数	
传输速度	
服务接口	
连接方式	
本地总线接口	
名称	
连接方式	
传输速度	
支持的设备数	
电子模块电源	
U _L 通信电源	
最大允许电压范围	
U _{Bus} 通信电源	
U _{Bus} 时的电流	
保护电路	
一般参数	
连接方式	
接线数据 刚性 / 柔性 / AWG	
重量	
尺寸	宽度/高度/深度

技术数据	
PROFIBUS DP	
D-SUB-9孔式	
1	
9,6 kbps ... 12 Mbps	
Micro USB B型	
Axioline F本地总线	
总线底座模块	
100 Mbps	
最多63 (每站)	
24 V DC	
19.2 V DC ... 30 V DC (包括所有公差，含纹波)	
5 V DC (通过总线底座模块)	
2 A	
电源的电涌保护	
电源的极性保护	
直插式连接	
0.2 ... 1.5 mm² / 0.2 ... 1.5 mm² / 24 - 16	
175 g	
45 mm / 125.9 mm / 74 mm	

描述	
Axioline F总线耦合器	
- 用于PROFIBUS	
Axioline F总线底座模块 (备件)	

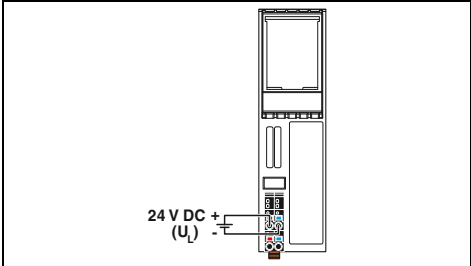
订货数据		
型号	订货号	件/包
AXL F BK PB	2688530	1
附件		
AXL BS BK	2701422	5

电源模块

该模块用于Axioline F站内。
如果总线耦合器已达到Axioline F本地总线电源的最大负载，可使用此电源模块为U_{BUS}通信电源供电。



为U_{BUS}通信电源供电



本地总线接口		Axioline F本地总线	
名称		总线底座模块	
连接方式		100 Mbps	
传输速度			
电子模块电源		24 V DC	
U _I 通信电源		19.2 V DC ... 30 V DC (包括所有公差, 含纹波)	
最大允许电压范围			
U _{BUS} 通信电源		5 V DC (通过总线底座模块)	
U _{BUS} 时的电流		最大4 A	
保护电路		电源的电涌保护 电源的极性保护	
一般参数		直插式连接	
连接方式		0.2 ... 1.5 mm ² / 0.2 ... 1.5 mm ² / 24 - 16	
接线数据 刚性 / 柔性 / AWG		107 g	
重量		35 mm / 126.1 mm / 54 mm	
尺寸		A级产品, 见页525	
EMC说明			
订货数据			
型号		订货号	件/包
Axioline F电源模块, 带附件 (总线底座模块)		2688297	1
AXL F PWR 1H			
附件			
Axioline F总线底座模块 (备件)		2701422	5
AXL BS BK			

数字量输入模块

该模块用于Axioline F站内。
数字量输入模块用于连接24V DC
传感器。可连接最多四根导线的传感器。

- 特性：
- 最短更新时间 < 100 μs
 - 可调节滤波时间
 - 最大输入频率：5 kHz
 - 带可记录信号属性的标签
 - 诊断和状态显示

- AXL DI 8/2...特性：
- 脉冲耐受电压：5 kV
 - 依照IEC 61850-3标准开发

- AXL DI 16/1 HS 1H特性：
- 最短更新时间5 μs

本地总线接口	
名称	Axioline F本地总线
连接方式	总线底座模块
电子模块电源	
U _{BUS} 通信电源	5 V DC (通过总线底座模块)
U _{BUS} 下的电流损耗	最大120 mA
I/O电源	
U _I 数字量输入模块电源	-
电源电压范围U _I	-
U _I 下的电流损耗	-
保护电路	-
数字量输入	
连接方式	2线
输入数	8
输入描述	EN 61131-2, type 1
额定输入电压U _{IN}	24 V DC
U _{IN} 时的额定输入电流	2.5 mA
输入滤波时间	< 1 ms
保护电路	输入极性防反接保护
一般参数	
连接方式	直插式连接
接线数据 刚性 / 柔性 / AWG	0.2 ... 1.5 mm ² / 0.2 ... 1.5 mm ² / 24 - 16
重量	173 g
尺寸	53.6 mm / 126.1 mm / 54 mm

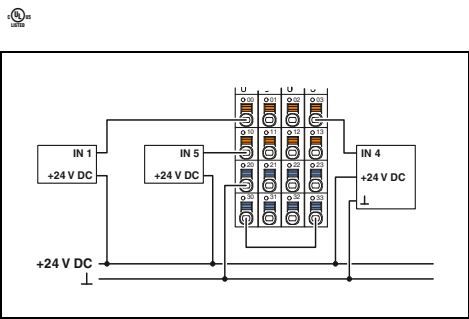
描述
Axioline F数字量输入模块, 带附件（总线底座模块）
- 8个输入, U _{IN} = 24 V DC
- 8个输入, U _{IN} = 48 V DC/60 V DC
- 8个输入, U _{IN} = 110 V DC/220 V DC
- 16个输入
- 16个输入
- 32个输入
- 64个输入
- 宽温设计-40°C...+70°C

Axioline F总线底座模块（备件）



IEC 61850-3

8个输入,
高脉冲耐受电压



技术数据

名称	Axioline F本地总线
总线底座模块	
5 V DC (通过总线底座模块)	最大120 mA
-	-
-	-
-	-
输入极性防反接保护	
直插式连接	
0.2 ... 1.5 mm ² / 0.2 ... 1.5 mm ² / 24 - 16	
173 g	
53.6 mm / 126.1 mm / 54 mm	

订货数据

型号	订货号	件/包
AXL F DI8/2 24DC 1F	2702783	1
AXL F DI8/2 48/60DC 1F	2702654	1
AXL F DI8/2 110/220DC 1F	2700684	1

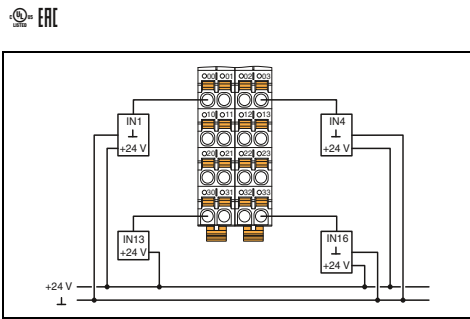
附件

AXL F BS F	2688129	5
------------	---------	---

新产品



16个输入



技术数据

AXL F DI16/1 1H	AXL F DI16/1 HS 1H
Axioline F本地总线	Axioline F本地总线
总线底座模块	总线底座模块
5 V DC (通过总线底座模块)	最大120 mA
24 V DC	
19.2 V DC ... 30 V DC (包括所有公差, 含纹波)	
20 mA	
电源的电涌保护	
电源的极性保护	
1线	
16	
EN 61131-2 type 1和type 3	
24 V DC	
2.4 mA	2.3 mA
3000 μs (默认值)	< 5 μs
1000 μs	
< 100 μs	
输入极性防反接保护	
直插式连接	
0.2 ... 1.5 mm ² / 0.2 ... 1.5 mm ² / 24 - 16	
133 g	
35 mm / 126.1 mm / 54 mm	

订货数据

型号	订货号	件/包
AXL F DI16/1 1H	2688310	1
AXL F DI16/1 HS 1H	2701722	1

附件

AXL F BS H	2700992	5
------------	---------	---



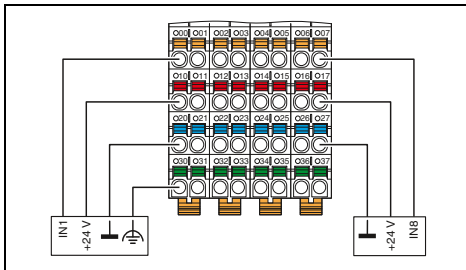
16个输入



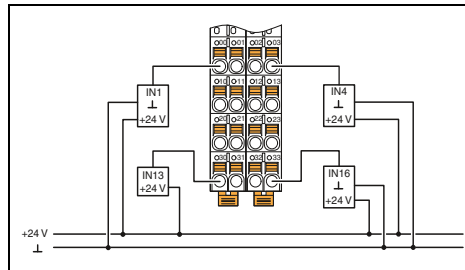
32个输入



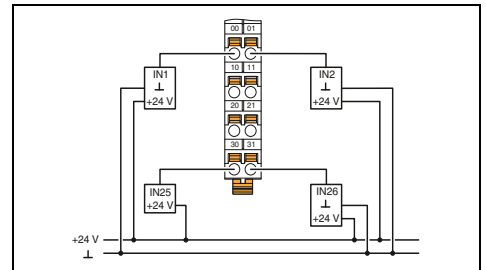
32 / 64个输入



技术数据



技术数据



技术数据

Axioline F本地总线
总线底座模块

5 V DC (通过总线底座模块)
最大120 mA

24 V DC
19.2 V DC ... 30 V DC (包括所有公差, 含纹波)

最大4 A (2 A或每组8个输入)
电源的电涌保护
电源的极性保护

4线
16
EN 61131-2 type 1和type 3
24 V DC
2.4 mA
500 µs (默认值)
< 100 µs

输入极性防反接保护

直插式连接
0.2 ... 1.5 mm² / 0.2 ... 1.5 mm² / 24 - 16
231 g
53.6 mm / 129.9 mm / 54 mm

订货数据

型号	订货号	件/包
AXL F DI16/4 2F	2688022	1
AXL F DI16/4 XC 2F	2701224	1

附件

AXL F BS F	2688129	5
------------	---------	---

Axioline F本地总线
总线底座模块

5 V DC (通过总线底座模块)
最大120 mA

24 V DC
19.2 V DC ... 30 V DC (包括所有公差, 含纹波)

最大50 mA
电源的电涌保护
电源的极性保护

1线
32
EN 61131-2 type 1和type 3
24 V DC
2.4 mA
3000 µs (默认值)
1000 µs
< 100 µs
输入极性防反接保护

直插式连接
0.2 ... 1.5 mm² / 0.2 ... 1.5 mm² / 24 - 16
159 g
35 mm / 129.9 mm / 54 mm

订货数据

型号	订货号	件/包
AXL F DI32/1 2H	2702052	1

附件

AXL F BS H	2700992	5
------------	---------	---

AXL F DI32/1 1F

AXL F DI64/1 2F

Axioline F本地总线
总线底座模块

5 V DC (通过总线底座模块)
最大120 mA

24 V DC
19.2 V DC ... 30 V DC (包括所有公差, 含纹波)

最大50 mA
电源的电涌保护
电源的极性保护

1线
32
64
EN 61131-2 type 1和type 3
24 V DC
2.4 mA
3000 µs (默认值)
1000 µs
< 100 µs
输入极性防反接保护

直插式连接
0.2 ... 1.5 mm² / 0.2 ... 1.5 mm² / 24 - 16
167 g
53.6 mm / 126.1 mm / 54 mm 53.6 mm / 129.9 mm / 54 mm

订货数据

型号	订货号	件/包
AXL F DI32/1 1F	2688035	1
AXL F DI64/1 2F	2701450	1
AXL F DI32/1 XC 1F	2701226	1

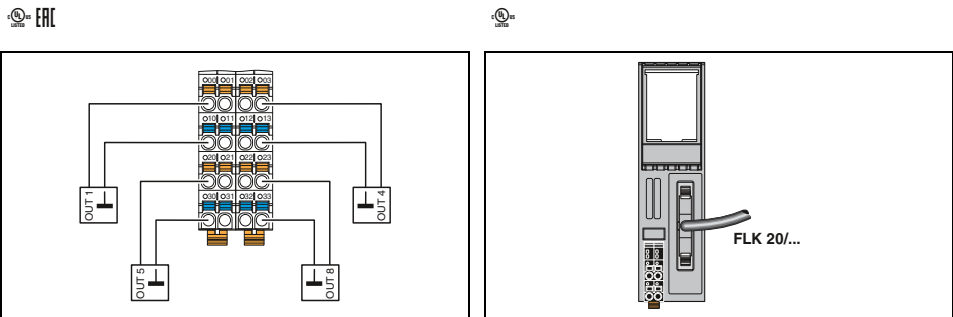
附件

AXL F BS F	2688129	5
------------	---------	---

数字量输出模块

该模块用于Axioline F站内。
数字量输出模块用于输出24 V DC
数字量信号。可连接最多三根导线的执行器。

- 特性：
- 防短路输出
 - 诊断和状态显示
 - 本地总线通信中断时，可对输出进行调整



技术数据		技术数据	
本地总线接口			
名称	Axioline F本地总线	Axioline F本地总线	
连接方式	总线底座模块	总线底座模块	
电子模块电源			
U _{Bus} 通信电源	5 V DC (通过总线底座模块)	5 V DC (通过总线底座模块)	
U _{Bus} 下的电流损耗	最大150 mA	最大120 mA	
I/O电源			
U _O 数字量输出模块电源	24 V DC	24 V DC	
电源电压范围U _O	19.2 V DC ... 30 V DC (包括所有公差, 含纹波)	19.2 V DC ... 30 V DC (包括所有公差, 含纹波)	
U _O 下的电流损耗	最大16 A (提供外部保护; 若总电流超过8 A, 则在电源连接器的两个接线点处并联两路电源。)	8 A (外置保险丝)	
保护电路	电源的电涌保护 电源的极性保护	电源的电涌保护 电源的极性保护	
数字量输出			
连接方式	2线	FLK连接器 (20芯)	
输出数	8	16	
输出电压	24 V	24 V	
每通道最大输出电流	2 A	500 mA	
每个模块的最大输出电流	16 A (外置保险丝)	8 A (外置保险丝)	
过载行为	关闭后自动重启	关闭后自动重启	
保护电路	用于输出的短路保护、过载保护	用于输出的短路保护、过载保护	
一般参数			
连接方式	直插式连接	直插式连接	
接线数据 刚性 / 柔性 / AWG	0.5 ... 1.5 mm² / 0.5 ... 1.5 mm² / 20 - 16	0.2 ... 1.5 mm² / 0.2 ... 1.5 mm² / 24 - 16	
重量	136 g	108 g	
尺寸	35 mm / 126.1 mm / 54 mm	35 mm / 126.1 mm / 54 mm	
EMC说明		A级产品, 见页525	

订货数据			订货数据		
型号	订货号	件/包	型号	订货号	件/包
AXL F DO8/2 2A 1H	2688381	1	AXL F DO16 FLK 1H	2701813	1

附件			附件			
Axioline F总线底座模块 (备件)	AXL F BS H	2700992	5	AXL F BS H	2700992	5



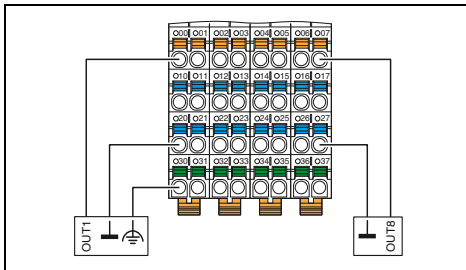
16个输出



16个输出



32/64个输出



技术数据

Axioline F本地总线
总线底座模块

5 V DC (通过总线底座模块)
最大120 mA

24 V DC
19.2 V DC ... 30 V DC (包括所有公差, 含纹波)

最大8 A (外置保险丝)

电源的电涌保护
电源的极性保护

3线
16
24 V
500 mA
8 A (外置保险丝)
关闭后自动重启
用于输出的短路保护、过载保护

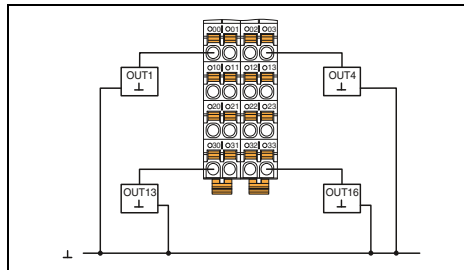
直插式连接
0.2 ... 1.5 mm² / 0.2 ... 1.5 mm² / 24 - 16
234 g
53.6 mm / 129.9 mm / 54 mm

订货数据

型号	订货号	件/包
AXL F DO16/3 2F	2688048	1
AXL F DO16/3 XC 2F	2701228	1

附件

AXL F BS F	2688129	5
------------	---------	---



技术数据

Axioline F本地总线
总线底座模块

5 V DC (通过总线底座模块)
最大120 mA

24 V DC
19.2 V DC ... 30 V DC (包括所有公差, 含纹波)

8 A (外置保险丝)

电源的电涌保护
电源的极性保护

1线
16
24 V
500 mA
8 A (外置保险丝)
关闭后自动重启
用于输出的短路保护、过载保护

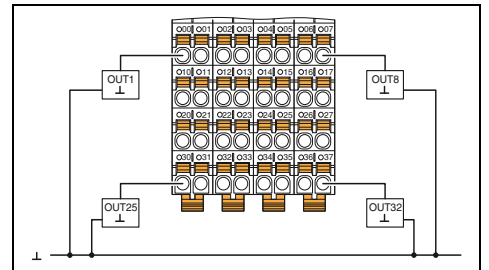
直插式连接
0.2 ... 1.5 mm² / 0.2 ... 1.5 mm² / 24 - 16
134 g
35 mm / 126.1 mm / 54 mm

订货数据

型号	订货号	件/包
AXL F DO16/1 1H	2688349	1

附件

AXL F BS H	2700992	5
------------	---------	---



技术数据

AXL F DO32/1 1F AXL F DO64/1 2F

Axioline F本地总线
总线底座模块

5 V DC (通过总线底座模块)
最大120 mA

24 V DC
19.2 V DC ... 30 V DC (包括所有公差, 含纹波)

最大8 A (外置保险丝) 最大16 A (并联电源, 提供外部防护)

电源的电涌保护
电源的极性保护

1线
32 64
24 V
500 mA
8 A (外置保险丝) 16 A (外置保险丝)
关闭后自动重启
用于输出的短路保护、过载保护

直插式连接
0.2 ... 1.5 mm² / 0.2 ... 1.5 mm² / 24 - 16
191 g 260 g
53.6 mm / 126.1 mm / 54 mm 53.6 mm / 129.9 mm / 54 mm

订货数据

型号	订货号	件/包
AXL F DO32/1 1F	2688051	1
AXL F DO64/1 2F	2702053	1
AXL F DO32/1 XC 1F	2701230	1

附件

AXL F BS F	2688129	5
------------	---------	---

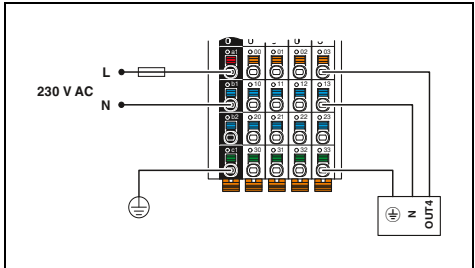
数字量输出模块

该模块用于Axioline F站内。
数字量输出模块用于输出12 V AC到253 V AC的数字量信号。采用2线制或3线制技术连接。

- 特性：
- 本地总线通信中断时，可对输出进行调整



4个输出，
12 ... 253 V AC范围



本地总线接口			
名称	Axioline F本地总线		
连接方式	总线底座模块		
电子模块电源			
U _{Bus} 通信电源	5 V DC (通过总线底座模块)		
U _{Bus} 下的电流损耗	最大120 mA		
I/O电源			
U _O 数字量输出模块电源	230 V AC		
电源电压范围U _O	12 V AC ... 253 V AC (包括所有公差, 含纹波; 50 Hz ... 60 Hz)		
U _O 下的电流损耗	最大8 A (外置保险丝)		
保护电路	电源的电涌保护		
数字量输出			
连接方式	3线		
输出数	4 (零电压切换的双向可控硅开关)		
输出电压	230 V AC		
每通道最大输出电流	2 A AC		
每个模块的最大输出电流	8 A AC (外置保险丝)		
过载行为	输出可能受损		
保护电路	需要外部保护		
一般参数			
连接方式	直插式连接		
接线数据 刚性 / 柔性 / AWG	0.5 ... 1.5 mm² / 0.5 ... 1.5 mm² / 20 - 16		
重量	188 g		
尺寸	宽度/高度/深度	53.6 mm / 126.1 mm / 54 mm	

订货数据		
型号	订货号	件/包
AXL F DO4/3 AC 1F	2702068	1

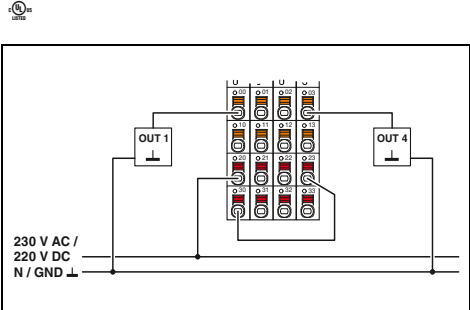
附件		
AXL F BS F	2688129	5

Axioline F总线底座模块 (备件)		
-----------------------	--	--

数字量输出模块

该模块用于Axioline F站内。
数字量输出模块通过带浮地常开触点的继电器输出数字量信号。采用2线制技术连接。

- 特性：
- 脉冲耐受电压：5 kV
 - 依照IEC 61850-3标准开发
 - 本地总线通信中断时，可对输出进行调整



本地总线接口	
名称	Axioline F本地总线
连接方式	总线底座模块
电子模块电源	
U _{Bus} 通信电源	5 V DC (通过总线底座模块)
U _{Bus} 下的电流损耗	最大280 mA (所有继电器吸合)
继电器输出	
触点类型	4个浮地常开触点
输出电压范围	24 V DC ... 220 V DC -20 % / +15 % 24 V AC ... 230 V AC -20 % / +15 % (50/60 Hz) 最大8 A AC (cos phi = 1) 最大2000 VA 最大6次 (每分钟) < 5 ms
开关电流	
通断容量	
开关速度	
释放时间	
一般参数	
连接方式	直插式连接
接线数据 刚性 / 柔性 / AWG	0.2 ... 1.5 mm ² / 0.2 ... 1.5 mm ² / 24 - 16
重量	206 g
尺寸	53.6 mm / 126.1 mm / 54 mm

技术数据		
Axioline F本地总线		
总线底座模块		
5 V DC (通过总线底座模块)		
最大280 mA (所有继电器吸合)		
4个浮地常开触点		
24 V DC ... 220 V DC -20 % / +15 %		
24 V AC ... 230 V AC -20 % / +15 % (50/60 Hz)		
最大8 A AC (cos phi = 1)		
最大2000 VA		
最大6次 (每分钟)		
< 5 ms		
直插式连接		
0.2 ... 1.5 mm ² / 0.2 ... 1.5 mm ² / 24 - 16		
206 g		
53.6 mm / 126.1 mm / 54 mm		

描述	
Axioline F数字量输出模块，带附件（总线底座模块）	
Axioline F总线底座模块（备件）	

订货数据		
型号	订货号	件/包
AXL F DOR4/2 AC/220DC 1F	2700608	1
附件		
AXL F BS F	2688129	5

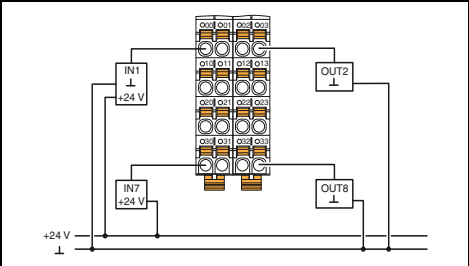
数字量输入和输出模块

该模块用于Axioline F站内。
用于采集和输出24 V DC的数字量信号。
可调整输入端的滤波时间以增强抗扰度性。

- 特性：
- 采用1、2或3线制技术连接传感器或执行器
 - 最短更新时间 < 100 µs
 - 可调节滤波时间
 - 最大输入频率：5 kHz
 - 防短路输出
 - 诊断和状态显示
 - 带可记录信号属性的标签



8个输入和8个输出



本地总线接口	
名称	
连接方式	
电子模块电源	
U _{Bus} 通信电源	
U _{Bus} 下的电流损耗	
I/O电源	
数字量输入和输出模块电源U _{IO}	
U _{IO} 的电源电压范围	
保护电路	
数字量输入	
连接方式	
输入数	
输入描述	
额定输入电压U _{IN}	
U _{IN} 时的额定输入电流	
输入滤波时间	
保护电路	
数字量输出	
连接方式	
输出数	
输出电压	
每通道最大输出电流	
每个模块的最大输出电流	
过载行为	
保护电路	
一般参数	
连接方式	
接线数据 刚性 / 柔性 / AWG	
重量	
尺寸	宽度/高度/深度
EMC说明	
描述	
Axioline F 数字量输入/输出模块，带附件（总线底座模块）	
- 8个输入，8个输出	
- 16个输入，8个输出	
- 16个输入，16个输出	
- 宽温设计-40°C...+70°C	
Axioline F 总线底座模块（备件）	

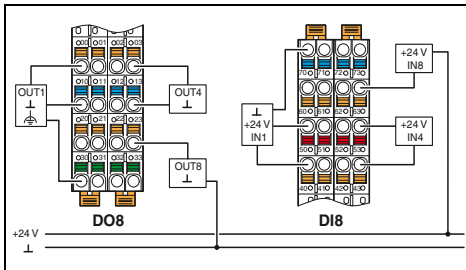
技术数据		
Axioline F本地总线		
总线底座模块		
5 V DC (通过总线底座模块)		
最大120 mA		
24 V DC		
19.2 V DC ... 30 V DC (包括所有公差，含纹波)		
电源的电涌保护		
电源的极性保护		
1线		
8		
EN 61131-2 type 1和type 3		
24 V DC		
2.4 mA		
3000 µs (默认值) / 1000 µs / < 100 µs		
输入极性防反接保护		
1线		
8		
24 V DC		
500 mA		
4 A (外置保险丝)		
关闭后自动重启		
用于输出的短路保护、过载保护		
直插式连接		
0.2 ... 1.5 mm ² / 0.2 ... 1.5 mm ² / 24 - 16		
133 g		
35 mm / 126.1 mm / 54 mm		
A级产品，见页525		
订货数据		
型号	订货号	件/包
AXL F DI8/1 DO8/1 1H	2701916	1
AXL F DI8/1 DO8/1 XC 1H	2702017	1
附件		
AXL F BS H	2700992	5



8个输入和8个输出

16个输入和8个输出,
2 A

16个输入和16个输出

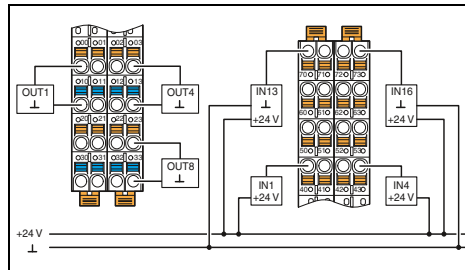


技术数据

Axioline F本地总线
总线底座模块5 V DC (通过总线底座模块)
最大120 mA

24 V DC

19.2 V DC ... 30 V DC (包括所有公差, 含纹波)

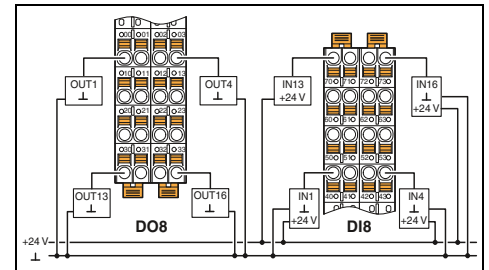
电源的电涌保护
电源的极性保护3线
8
EN 61131-2 type 1和type 3
24 V DC
2.4 mA
3000 μ s (默认值) / 1000 μ s / < 100 μ s
输入极性防反接保护3线
8
24 V DC
500 mA
8 A (外置保险丝)
关闭后自动重启
用于输出的短路保护、过载保护直插式连接
0.2 ... 1.5 mm² / 0.2 ... 1.5 mm² / 24 - 16
159 g
35 mm / 129.9 mm / 54 mm

技术数据

Axioline F本地总线
总线底座模块5 V DC (通过总线底座模块)
最大120 mA

24 V DC

19.2 V DC ... 30 V DC (包括所有公差, 含纹波)

电源的电涌保护
电源的极性保护1线
16
EN 61131-2 type 1和type 3
24 V DC
2.4 mA
3000 μ s (默认值) / 1000 μ s / < 100 μ s
输入极性防反接保护2线
8
24 V DC
2 A
16 A (外置保险丝)
关闭后自动重启
用于输出的短路保护、过载保护直插式连接
0.2 ... 1.5 mm² / 0.2 ... 1.5 mm² / 24 - 16
159 g
35 mm / 129.9 mm / 54 mm

技术数据

Axioline F本地总线
总线底座模块5 V DC (通过总线底座模块)
最大120 mA

24 V DC

19.2 V DC ... 30 V DC (包括所有公差, 含纹波)

电源的电涌保护
电源的极性保护1线
16
EN 61131-2 type 1和type 3
24 V DC
2.4 mA
3000 μ s (默认值) / 1000 μ s / < 100 μ s
输入极性防反接保护1线
16
24 V DC
500 mA
8 A (外置保险丝)
关闭后自动重启
用于输出的短路保护、过载保护直插式连接
0.2 ... 1.5 mm² / 0.2 ... 1.5 mm² / 24 - 16
159 g
35 mm / 129.9 mm / 54 mm

订货数据

型号	订货号	件/包
AXL F DI8/3 DO8/3 2H	2702071	1

附件

AXL F BS H	2700992	5
------------	---------	---

订货数据

型号	订货号	件/包
AXL F DI16/1 DO8/2-2A 2H	2702291	1

附件

AXL F BS H	2700992	5
------------	---------	---

订货数据

型号	订货号	件/包
AXL F DI16/1 DO16/1 2H	2702106	1

附件

AXL F BS H	2700992	5
------------	---------	---

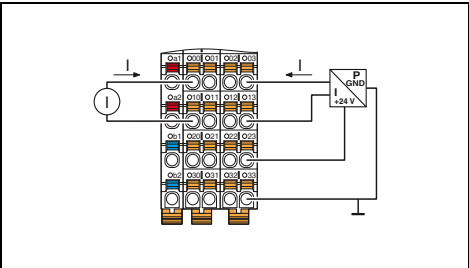
模拟量输入模块

该模块用于Axioline F站内。
用于采集标准模拟量电流和电压信号。采用带屏蔽的2、3或4线制连接。

- 特性：
- 最多8个模拟量差分信号输入
 - 电流和电压测量范围
 - 输入滤波器可选
 - 最短更新时间250 μs
 - 16位测量值显示
 - 带可记录信号属性的标签
 - 内置传感器电源



4个输入
电流信号



本地总线接口	
名称	Axioline F本地总线
连接方式	总线底座模块
电子模块电源	
U _{Bus} 通信电源	5 V DC (通过总线底座模块)
U _{Bus} 下的电流损耗	最大150 mA
I/O电源	
模拟量模块U _A 的电源	24 V DC
保护电路	浪涌保护 反极性保护 瞬态保护
模拟量输入	
连接方式	2、3、4线
输入数	4
电压输入信号	-
电流输入信号	0 mA ... 20 mA / 4 mA ... 20 mA / -20 mA ... 20 mA
特点	
测量值表达式	16位 (15位 + 符号位)
输入滤波	30Hz、12kHz和生成平均值 (参数可设)
精度	
一般参数	
连接方式	直插式连接
接线数据 刚性 / 柔性 / AWG	0.2 ... 1.5 mm ² / 0.2 ... 1.5 mm ² / 24 - 16
重量	145 g
尺寸	35 mm / 126.1 mm / 54 mm

技术数据		
Axioline F本地总线		
总线底座模块		
5 V DC (通过总线底座模块)		
最大150 mA		
24 V DC		
浪涌保护		
反极性保护		
瞬态保护		
2、3、4线		
4		
-		
0 mA ... 20 mA / 4 mA ... 20 mA / -20 mA ... 20 mA		
16位 (15位 + 符号位)		
30Hz、12kHz和生成平均值 (参数可设)		
0.1 % (生成平均值和30 Hz滤波器的测量范围最终值)		
直插式连接		
0.2 ... 1.5 mm ² / 0.2 ... 1.5 mm ² / 24 - 16		
145 g		
35 mm / 126.1 mm / 54 mm		

描述	
Axioline F模拟量输入模块，带附件（总线底座模块）	
- 4个输入	
- 8个输入	
- 宽温设计-40°C...+70°C	
Axioline F总线底座模块（备件）	
Axioline屏蔽连接套件	

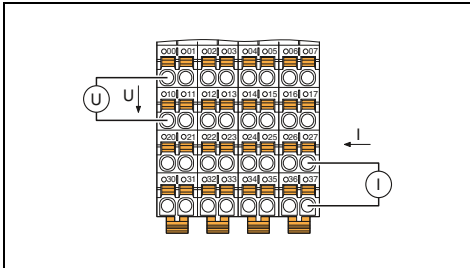
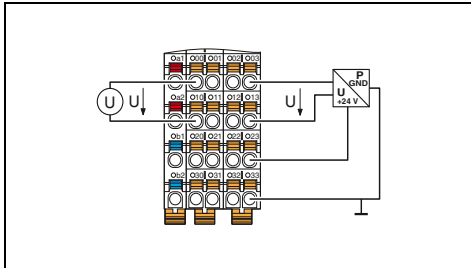
订货数据		
型号	订货号	件/包
AXL F AI4 I 1H	2688491	1
AXL F AI4 I XC 1H	2702007	1
附件		
AXL F BS H	2700992	5
AXL SHIELD SET	2700518	1



4个输入
电压信号



8个输入



技术数据

Axioline F本地总线
总线底座模块

5 V DC (通过总线底座模块)
最大150 mA

24 V DC
浪涌保护
反极性保护
瞬态保护

2、3、4线
4
0 V ... 5 V / -5 V ... 5 V / 0 V ... 10 V / -10 V ... 10 V
-

16位 (15位 + 符号位)
30Hz、12kHz和生成平均值 (参数可设)

0.1 % (生成平均值和30 Hz滤波器的测量范围最终值)

直插式连接
0.2 ... 1.5 mm² / 0.2 ... 1.5 mm² / 24 - 16
145 g
35 mm / 126.1 mm / 54 mm

订货数据

型号	订货号	件/包
AXL F AI4 U 1H	2688501	1
AXL F AI4 U XC 1H	2702008	1

附件

AXL F BS H	2700992	5
AXL SHIELD SET	2700518	1

技术数据

Axioline F本地总线
总线底座模块

5 V DC (通过总线底座模块)
最大130 mA

24 V DC
浪涌保护
反极性保护
瞬态保护

2线
8
0 V ... 5 V / -5 V ... 5 V / 0 V ... 10 V / -10 V ... 10 V
0 mA ... 20 mA / 4 mA ... 20 mA / -20 mA ... 20 mA

16位 (15位 + 符号位)
30Hz、12kHz和生成平均值 (参数可设)

0.1 % (生成平均值和30 Hz滤波器的测量范围最终值)

直插式连接
0.2 ... 1.5 mm² / 0.2 ... 1.5 mm² / 24 - 16
204 g
53.6 mm / 126.1 mm / 54 mm

订货数据

型号	订货号	件/包
AXL F AI8 1F	2688064	1
AXL F AI8 XC 1F	2701232	1

附件

AXL F BS F	2688129	5
AXL SHIELD SET	2700518	1

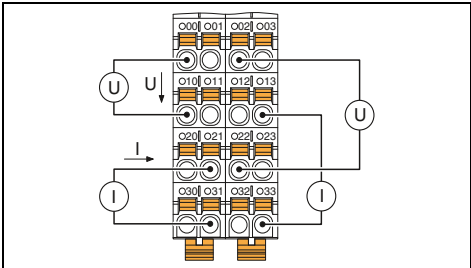
模拟量输入和输出模块

该模块用于Axioline F站内。
用于采集和输出标准模拟量电流和电压信号。采用带屏蔽的2线制连接。

- 特性：
- 模拟量双极输入和输出各2个
 - 电流和电压范围
 - 最短更新时间250 μs
 - 16位输出值
 - 过载和短路保护
 - 带可记录信号属性的标签



2个输入和2个输出



技术数据

本地总线接口	
名称	Axioline F本地总线
连接方式	总线底座模块
电子模块电源	
U _{Bus} 通信电源	5 V DC (通过总线底座模块)
U _{Bus} 下的电流损耗	最大150 mA
I/O电源	
模拟量模块U _A 的电源	24 V DC
模拟量输入	
连接方式	2线
输入数	2
电压输入信号	0 V ... 5 V / -5 V ... 5 V / 0 V ... 10 V / -10 V ... 10 V
电流输入信号	0 mA ... 20 mA / 4 mA ... 20 mA / -20 mA ... 20 mA
模拟量输出	
连接方式	2线
输出数	2
电压输出信号	0 V ... 5 V / -5 V ... 5 V / 0 V ... 10 V / -10 V ... 10 V
电流输出信号	0 mA ... 20 mA / 4 mA ... 20 mA / -20 mA ... 20 mA
负载/输出负载电流输出	≤ 500 Ω
保护电路	短路和过载保护 瞬态保护
特点	
输出值的表达式	16位 (15位 + 符号位)
精度	0.1 % (生成平均值和30 Hz滤波器的测量范围最终值) 典型值0.1 % (输出范围最终值)
一般参数	
连接方式	直插式连接
接线数据 刚性 / 柔性 / AWG	0.2 ... 1.5 mm ² / 0.2 ... 1.5 mm ² / 24 - 16
重量	200 g
尺寸	宽度/高度/深度 35 mm / 126.1 mm / 54 mm

订货数据

型号	订货号	件/包
AXL F AI2 AO2 1H	2702072	1

附件

Axioline F总线底座模块 (备件)	AXL F BS H	2700992	5
Axioline屏蔽连接套件	AXL SHIELD SET	2700518	1

模拟量输出模块

该模块用于Axioline F站内。
用于输出标准模拟量电流和电压信号。采用带屏蔽的2线制连接。

特性：

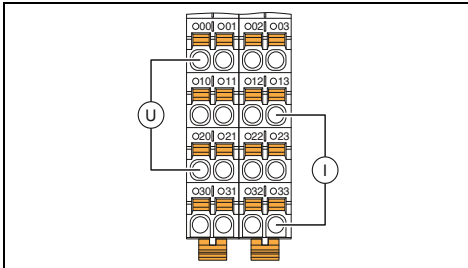
- 最多8个模拟量双极输出
- 电流和电压范围
- 最短更新时间250 µs
- 16位输出值
- 过载和短路保护
- 带可记录信号属性的标签



4个输出



8个输出



技术数据

本地总线接口

名称
连接方式
电子模块电源
 U_{Bus} 通信电源
 U_{Bus} 下的电流损耗
I/O电源
模拟量模块 U_A 的电源
模拟量输出
连接方式
输出数
电压输出信号
电流输出信号
负载/输出负载电流输出
保护电路

Axioline F本地总线
总线底座模块
5 V DC (通过总线底座模块)
最大150 mA
24 V DC
2线
4
0 V ... 5 V / -5 V ... 5 V / 0 V ... 10 V / -10 V ... 10 V
0 mA ... 20 mA / 4 mA ... 20 mA
≤ 500 Ω
短路和过载保护
瞬态保护

特点
输出值的表达式
精度

一般参数
连接方式
接线数据 刚性 / 柔性 / AWG
重量
尺寸

宽度/高度/深度

16位 (15位 + 符号位)
典型值0.1 % (输出范围最终值)

直插式连接
0.2 ... 1.5 mm² / 0.2 ... 1.5 mm² / 24 - 16
145 g
35 mm / 126.1 mm / 54 mm

订货数据

描述

Axioline F模拟量输出模块, 带附件 (总线底座模块)

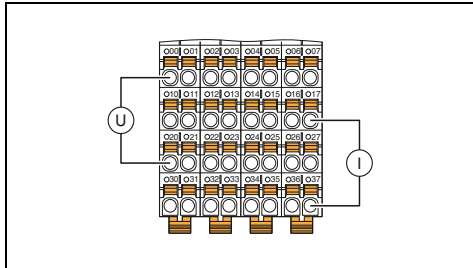
- 4个输出
- 8个输出
- 宽温设计-40°C...+70°C

型号	订货号	件/包
AXL F AO4 1H	2688527	1
AXL F AO4 XC 1H	2702153	1

附件

Axioline F总线底座模块 (备件)
Axioline屏蔽连接套件

AXL F BS H	2700992	5
AXL SHIELD SET	2700518	1



技术数据

Axioline F本地总线
总线底座模块
5 V DC (通过总线底座模块)
最大130 mA
24 V DC
2线
8
0 V ... 5 V / -5 V ... 5 V / 0 V ... 10 V / -10 V ... 10 V
0 mA ... 20 mA / 4 mA ... 20 mA / -20 mA ... 20 mA
至500 Ω
短路和过载保护
瞬态保护

16位 (15位 + 符号位)
典型值0.1 % (输出范围最终值)

直插式连接
0.2 ... 1.5 mm² / 0.2 ... 1.5 mm² / 24 - 16
260 g
53.6 mm / 126.1 mm / 54 mm

订货数据

型号	订货号	件/包
AXL F AO8 1F	2688080	1
AXL F AO8 XC 1F	2701237	1

附件

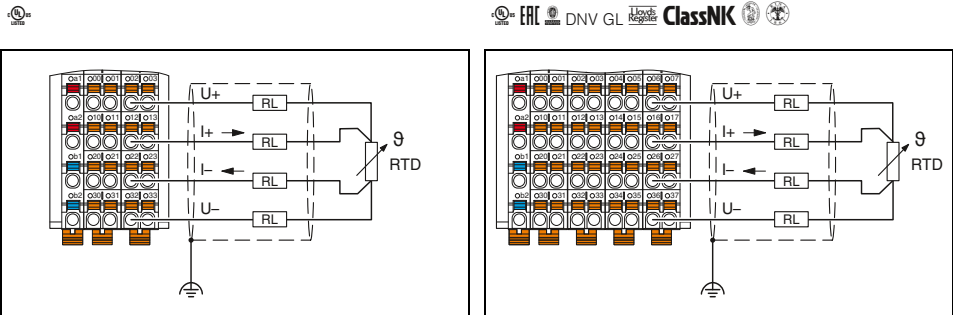
AXL F BS F	2688129	5
AXL SHIELD SET	2700518	1

温度记录模块

该模块用于Axioline F站内。
用于采集电阻式温度传感器或热电偶数据。采用带屏蔽的2、3或4线制连接。

- RTD特性：
- 500Ω和5kΩ线性输入
- 可编程滤波器
- 防短路保护输入
- 带可记录信号属性的标签

- UTH特性：
- -100 mV到+100 mV的线性电压
- 1个-5 V至+5 V的输入
- 4个Pt 100输入（外部冷端）
- 可配置冷端类型
- 带可记录信号属性的标签



技术数据		技术数据	
本地总线接口		本地总线接口	
名称	Axioline F本地总线	名称	Axioline F本地总线
连接方式	总线底座模块	连接方式	总线底座模块
电子模块电源		电子模块电源	
U _{Bus} 通信电源	5 V DC (通过总线底座模块)	U _{Bus} 通信电源	5 V DC (通过总线底座模块)
U _{Bus} 下的电流损耗	最大140 mA	U _{Bus} 下的电流损耗	最大180 mA
I/O电源		I/O电源	
模拟量模块U _A 的电源	24 V DC	模拟量模块U _A 的电源	24 V DC
保护电路	浪涌保护 反极性保护 瞬态保护	保护电路	浪涌保护 反极性保护 瞬态保护
模拟量输入		模拟量输入	
连接方式	2、3、4线（屏蔽）	连接方式	2、3、4线（屏蔽）
输入数	4 (用于电阻式温度探测器)	输入数	8 (用于电阻式温度探测器)
保护电路	用于输入的短路保护、过载保护 输入的瞬态保护 传感器电源的瞬态保护 Pt、Ni、KTY、Cu传感器	保护电路	用于输入的短路保护、过载保护 输入的瞬态保护 传感器电源的瞬态保护 Pt、Ni、KTY、Cu传感器
可用传感器类型（RTD）	-	可用传感器类型（RTD）	-
可用传感器类型（TC）	-	可用传感器类型（TC）	-
线性电阻测量范围	0 Ω ... 500 Ω / 0 kΩ ... 5 kΩ	线性电阻测量范围	0 Ω ... 500 Ω / 0 kΩ ... 5 kΩ
线性电压范围	-	线性电压范围	-
特点		特点	
测量值表达式	16位（15位+符号位）	测量值表达式	16位（15位+符号位）
输入滤波时间	40 ms / 60 ms / 100 ms / 120 ms (可设置)	输入滤波时间	40 ms / 60 ms / 100 ms / 120 ms (可设置)
精度	典型值± 0.1 K (三线制连接的Pt 100)	精度	典型值± 0.1 K (三线制连接的Pt 100)
一般参数		一般参数	
连接方式	直插式连接	连接方式	直插式连接
接线数据 刚性 / 柔性 / AWG	0.2 ... 1.5 mm² / 0.2 ... 1.5 mm² / 24 - 16	接线数据 刚性 / 柔性 / AWG	0.2 ... 1.5 mm² / 0.2 ... 1.5 mm² / 24 - 16
重量	144 g	重量	215 g
尺寸	35 mm / 126.1 mm / 54 mm	尺寸	53.6 mm / 126.1 mm / 54 mm

订货数据			订货数据			
描述	型号	订货号	件/包	型号	订货号	件/包
AXioline F模拟量输入模块，带附件（总线底座模块）	AXL F RTD4 1H	2688556	1	AXL F RTD8 1F	2688077	1
- 用于连接电阻式温度探测器						
- 用于连接热电偶传感器				AXL F RTD8 XC 1F	2701235	1
- 宽温设计-40 °C...+70 °C						
附件			附件			
AXioline F总线底座模块（备件）	AXL F BS H	2700992	5	AXL F BS F	2688129	5
AXioline屏蔽连接套件	AXL SHIELD SET	2700518	1	AXL SHIELD SET	2700518	1



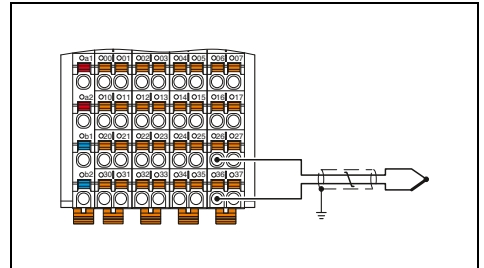
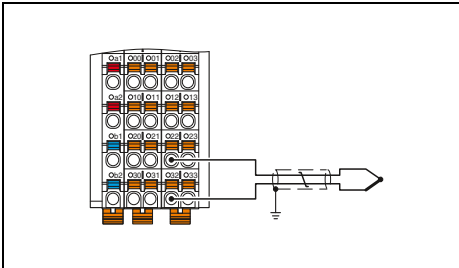
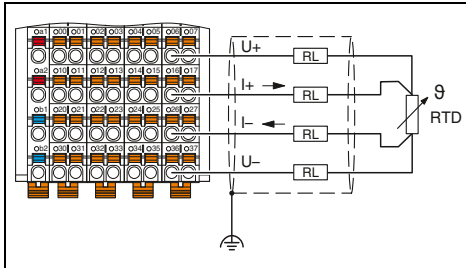
8个RTD输入,
高动态测量范围



4个UTH输入



8个UTH输入



技术数据

Axioline F本地总线
总线底座模块

5 V DC (通过总线底座模块)
最大180 mA

24 V DC
浪涌保护
反极性保护
瞬态保护

2、4线 (屏蔽)
8 (用于电阻式温度探测器)

用于输入的短路保护、过载保护
输入的瞬态保护
传感器电源的瞬态保护
Pt、Ni、Cu传感器

-
0 Ω ... 500 Ω
-

16位 (15位+符号位)
8 ms / 16 ms / 32 ms / 120 ms (可设置)
典型值± 0.1 K (4线制连接的Pt 100)

直插式连接
0.2 ... 1.5 mm² / 0.2 ... 1.5 mm² / 24 - 16
215 g
53.6 mm / 126.1 mm / 54 mm

订货数据

型号	订货号	件/包
AXL F RTD8 S 1F	2702120	1

附件

AXL F BS F	2688129	5
AXL SHIELD SET	2700518	1

技术数据

Axioline F本地总线
总线底座模块

5 V DC (通过总线底座模块)
最大160 mA

24 V DC
电源的电涌保护
电源的极性保护
瞬态保护

2线 (屏蔽, 双绞线)
4 + 1 (4个用于热电偶或线性电压的输入, 1个5 V到+5 V的输入)

用于输入的短路保护、过载保护
输入的瞬态保护

Pt 100 (2个外部冷端, 也可用作传感器输入)

U, T, L, J, E, K, N, S, R, B, C, W, HK
-
-100 mV ... 100 mV

16位 (15位+符号位)
40 ms / 60 ms / 100 ms / 120 ms (可设置)
典型值± 0.19 K (K型热电偶, 含冷端补偿)

直插式连接
0.2 ... 1.5 mm² / 0.2 ... 1.5 mm² / 24 - 16
144 g
35 mm / 126.1 mm / 54 mm

订货数据

型号	订货号	件/包
AXL F UTH4 1H	2688598	1

附件

AXL F BS H	2700992	5
AXL SHIELD SET	2700518	1

技术数据

Axioline F本地总线
总线底座模块

5 V DC (通过总线底座模块)
最大180 mA

电源的电涌保护
电源的极性保护
瞬态保护

2线 (屏蔽, 双绞线)
8 + 1 (用于热电偶或线性电压的8个输入, 1个5 V到+5 V的输入)

用于输入的短路保护、过载保护
输入的瞬态保护

Pt 100 (4个外部冷端补偿, 也可用作传感器输入)

U, T, L, J, E, K, N, S, R, B, C, W, HK
-
-100 mV ... 100 mV

16位 (15位+符号位)
40 ms / 60 ms / 100 ms / 120 ms (可设置)
典型值± 0.19 K (K型热电偶, 含冷端补偿)

直插式连接
0.2 ... 1.5 mm² / 0.2 ... 1.5 mm² / 24 - 16
203 g
53.6 mm / 126.1 mm / 54 mm

订货数据

型号	订货号	件/包
AXL F UTH8 1F	2688417	1

附件

AXL F BS F	2688129	5
AXL SHIELD SET	2700518	1

串行通信模块

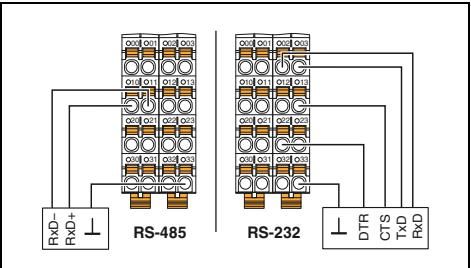
该模块用于Axioline F站内。
用于连接带串行接口的设备，如条形码扫描器。

特性：

- 波特率最高为250 kbaud
- 非周期性通信或过程数据通信
- 支持多个协议（如，端到端协议）
- 通过LED显示5个RS 232硬件握手信号的状态
- 内置RS-485/RS-422终端电阻



1个串行输入和输出通道
(RS-485/422或RS-232)



本地总线接口	
名称	Axioline F本地总线
连接方式	总线底座模块
串行端口	
接口	RS-232、RS-485、RS-422
连接方式	直插式连接
电子模块电源	
U _{Bus} 通信电源	5 V DC (通过总线底座模块)
U _{Bus} 下的电流损耗	典型值200 mA
串行输入/输出通道	
输入缓冲	4 kByte
输出缓冲	1 kByte
传输速度	110 bps ... 250 kbps (可设置)
数据位	5 ... 8
停止位	1或2
奇偶校验	偶数、奇数校验或无奇偶校验
传输类型	透明模式，点对点模式，XON/XOFF，Modbus/RTU
一般参数	
连接方式	直插式连接
接线数据 刚性 / 柔性 / AWG	0.2 ... 1.5 mm ² / 0.2 ... 1.5 mm ² / 24 - 16
重量	135 g
尺寸	35 mm / 126.1 mm / 54 mm

技术数据		
Axioline F本地总线		
总线底座模块		
RS-232、RS-485、RS-422		
直插式连接		
5 V DC (通过总线底座模块)		
典型值200 mA		
4 kByte		
1 kByte		
110 bps ... 250 kbps (可设置)		
5 ... 8		
1或2		
偶数、奇数校验或无奇偶校验		
透明模式，点对点模式，XON/XOFF，Modbus/RTU		
直插式连接		
0.2 ... 1.5 mm ² / 0.2 ... 1.5 mm ² / 24 - 16		
135 g		
35 mm / 126.1 mm / 54 mm		

描述
Axioline F通信模块，带附件（总线底座模块）
- 1个串行输入和输出通道（RS-485/RS-422或RS-232）
- 宽温设计-40°C...+70°C

订货数据		
型号	订货号	件/包
AXL F RS UNI 1H	2688666	1
AXL F RS UNI XC 1H	2702006	1

Axioline F总线底座模块（备件）
Axioline屏蔽连接套件

附件		
AXL F BS H	2700992	5
AXL SHIELD SET	2700518	1

功能/位置检测模块

该模块用于Axioline F站内。

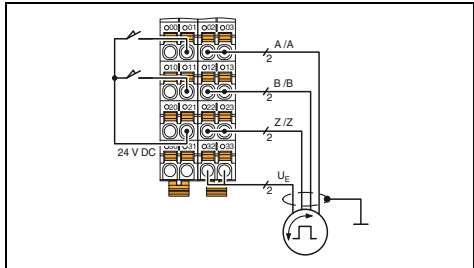
使用增量编码器进行脉冲计数和位置检测。

特性：

- 两个计数器输入 (32位)
- 2个增量编码器接口 (32位)
- 可连接对称或非对称增量编码器
- 最大频率300 kHz
- 八个数字量输入 (门控、方向信号、锁扣、主位置开关)
- 2个数字量输出
- 5 V和24 V传感器/编码器电源
- 编码器监视
- 轮轴功能
- 十种归位方式



2个计数器输入，2个增量编码器接口



技术数据

本地总线接口	
名称	Axioline F本地总线
连接方式	总线底座模块
电子模块电源	
U_{BUS} 通信电源	5 V DC (通过总线底座模块)
U_{BUS} 下的电流损耗	典型值100 mA
I/O电源	
U_I 数字量输出模块电源	24 V DC
电源电压范围 U_I	19.2 V DC ... 30 V DC (包括所有公差, 含纹波)
保护电路	电源的电涌保护 电源的极性保护
计数器输入	
输入数	2 (S1, S2)
输入频率	最大300 kHz (1个通道接线)
输入电压	24 V DC
编码器输入	
输入数	2 (A1, /A1, B1, /B1, Z1, /Z1; A2, /A2, B2, /B2, Z2, /Z2)
编码器信号	对称和不对称编码器
输入频率	最大300 kHz (1个通道接线)
数字量输入	
连接方式	1线 (2、3线可选)
输入数	8 (CNT: G1, G2, Dir1, Dir2; INC: Ref1, Ref2, L1, L2)
输入描述	EN 61131-2, type 3
额定输入电压 U_{IN}	24 V DC
U_{IN} 时的额定输入电流	2.5 mA (每通道)
数字量输出	
输出数	2 (输出1, 输出2)
输出电压	24 V DC
每通道最大输出电流	500 mA
保护电路	用于输出的短路保护、过载保护
一般参数	
连接方式	直插式连接
接线数据 刚性 / 柔性 / AWG	0.2 ... 1.5 mm ² / 0.2 ... 1.5 mm ² / 24 - 16
重量	205 g
尺寸	53.6 mm / 126.1 mm / 54 mm

订货数据

描述	型号	订货号	件/包
Axioline F特殊功能模块			
- 宽温设计-40°C...+70°C	AXL F CNT2 INC2 1F	2688093	1
	AXL F CNT2 INC2 XC 1F	2701239	1
附件			
Axioline F总线底座模块 (备件)	AXL F BS F	2688129	5
Axioline屏蔽连接套件	AXL SHIELD SET	2700518	1

位置检测模块

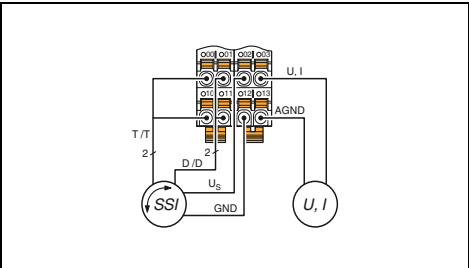
该模块用于Axioline F站内。
用于采集SSI绝对值编码器接口的数据。

特性：

- 使用带SSI接口的绝对值编码器探测位置
- 编码器最大分辨率56位
- 传输速率最大2 MHz
- 格雷码或二进制编码
- 旋转方向逆转
- 同步传输编码值
- 详细的编码器诊断
- 电流和电压测量范围
- 模拟量输出值的16位分辨率
- D/A转换时间通常为5 μs



1个用于绝对编码器的SSI接口，1个模拟量输出



技术数据

本地总线接口	
名称	Axioline F本地总线
连接方式	总线底座模块
电子模块电源	
U _{Bus} 通信电源	5 V DC (通过总线底座模块)
U _{Bus} 下的电流损耗	最大140 mA
I/O电源	
电源U _I	24 V DC
保护电路	浪涌保护 反极性保护 瞬态保护
编码器输入	
输入名称	SSI接口
输入数	1
发送频率	2 MHz
可调分辨率	8 ... 56 bit
模拟量输出	
连接方式	2线（屏蔽，双绞线）
输出数	1
电压输出信号	0 V ... 5 V / -5 V ... 5 V / 0 V ... 10 V / -10 V ... 10 V
电流输出信号	0 mA ... 20 mA / 4 mA ... 20 mA / -20 mA ... 20 mA
负载/输出负载电流输出	最大500 Ω
保护电路	浪涌保护 短路和过载保护 瞬态保护 典型值0.1 % (输出范围最终值)
精度	
特点	
输出值的表达式	16位（15位+符号位）
一般参数	
连接方式	直插式连接
接线数据 刚性 / 柔性 / AWG	0.2 ... 1.5 mm ² / 0.2 ... 1.5 mm ² / 24 - 16
重量	135 g
尺寸	35 mm / 126.1 mm / 54 mm

订货数据

描述	型号	订货号	件/包
Axioline F特殊功能模块	AXL F SSI1 AO1 1H	2688433	1

附件

Axioline F总线底座模块（备件）	AXL F BS H	2700992	5
Axioline屏蔽连接套件	AXL SHIELD SET	2700518	1

位置检测模块

该模块用于Axioline F站内。

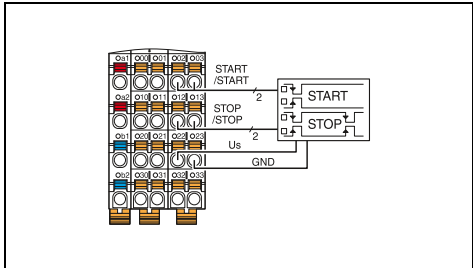
用于评估带启动/停止接口的磁致伸缩位移传感器。

特性：

- 2个通道，用于带启动 / 停止接口的磁致伸缩位移传感器
- 每通道5次停止事件
- 参数自动上传
- 4个数字量输入
- 带可记录信号属性的标签
- 诊断和状态指示
- 可在极端环境条件下使用
- 宽温范围 (-40 °C ... +70 °C)
- PCB局部涂层



2个数字量脉冲接口，用于评估磁致伸缩位移传感器



技术数据

本地总线接口

名称
连接方式
电子模块电源
 U_{BUS} 通信电源
 U_{BUS} 下的电流损耗
I/O电源
 U_I 数字量输出模块电源
电源电压范围 U_I

保护电路

磁致伸缩编码器输入

编码器长度范围
分辨率 (测量长度)
超声波速度 (梯度)

数字量输入

连接方式
输入数
输入描述
额定输入电压 U_{IN}
 U_{IN} 时的额定输入电流

一般参数

连接方式
接线数据 刚性 / 柔性 / AWG
重量
尺寸

Axioline F本地总线
总线底座模块

5 V DC (通过总线底座模块)
最大150 mA

24 V DC
19.2 V DC ... 30 V DC (包括所有公差, 含纹波)

浪涌保护
反极性保护
瞬态保护

50 mm ... 10 m
1 μ m
2400 m/s ... 3100 m/s

1线
4
EN 61131-2 type 1和type 3
24 V DC
2.4 mA

直插式连接
0.2 ... 1.5 mm² / 0.2 ... 1.5 mm² / 24 - 16
135 g
35 mm / 126.1 mm / 54 mm

订货数据

描述

Axioline F特殊功能模块

型号

AXL F IMPULSE2 XC 1H

订货号

2702655

件/包

1

附件

Axioline F总线底座模块 (备件)
Axioline屏蔽连接套件

AXL F BS H
AXL SHIELD SET

2700992
2700518

5
1

I/O系统

用于控制柜 (IP20) — Inline

产品概述

总线耦合器

	EtherCAT	EtherNet/IP	Modbus/TCP (UDP)	SERCOS the automation bus	PROFINET	CANopen
	126	127	127	127	128	130
	DeviceNet	INTERBUS	Modbus/RTU	PROFIBUS	MUX	
	129	131	132	133	133	

模块化控制器

	性能等级	
	100	300
	80	84

电源、分段和附件模块

	24 V DC	电源模块 120 V AC	230 V AC	功率模块	分段模块 24 V DC	电位分配模块 24 V DC	GND
	134	135	135	136	138	139	139

Inline ECO

	数字量输入	数字量输出	模拟量输入	模拟量输出	温度记录	功能模块
	8个通道	4 - 8个通道	4个通道	4个通道	UTH / RTD	通讯模块
	141	141	142	142	143	144

输入和输出模块

	数字量输入	数字量输出	模拟量输入	应力测量	模拟量输出	温度记录
	1 - 32个通道	1 - 32个通道	2 - 8个通道	2个通道	1 - 8个通道	UTH / RTD / TC
	146	152	158	162	166	164

本安模块 (Ex i)

	PWR	DIO	AIO	TEMP
	24 V	4/4个通道	4/4个通道	4个通道 (RTD/TC)
	168	169	169	169

安全I/O模块

	SafetyBridge技术	PROFIsafe
	296	299

功能模块

	分支模块	通讯模块	计数器模块/PWM	位置检测模块和定位控制模块
	170	172	179	182

电机启动器模块

	伺服放大器 直接启动器 反向负载启动器
	185

一般附件

IB IL FIELD ...	ESL 62X...	ZBF 6-...	IL CP	CLIPFIX 35-5	FLKM 14-PA-INLINE/...	I-L ATP GN
标记区域	标记板	快速标记条标识	防插错编码	标准终端紧固件	VARIOFACE卡件前适配器	末端盖板

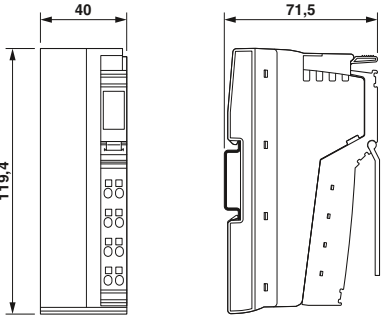
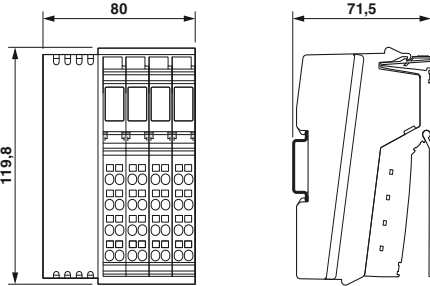
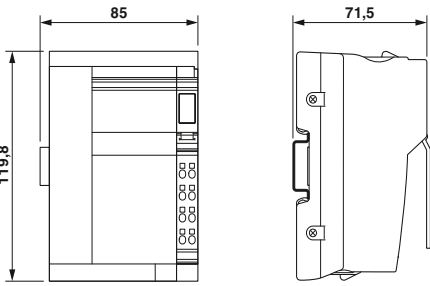
phoenixcontact.net/products

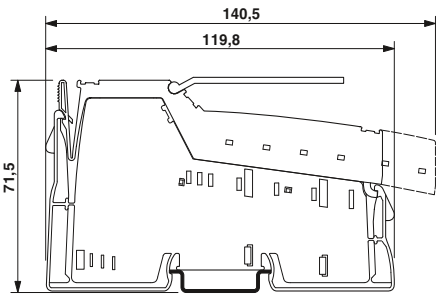
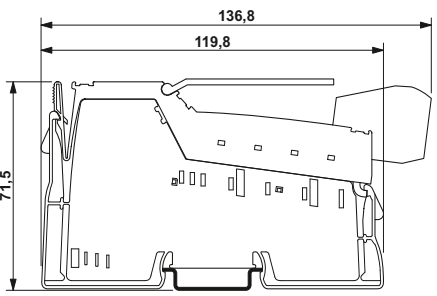
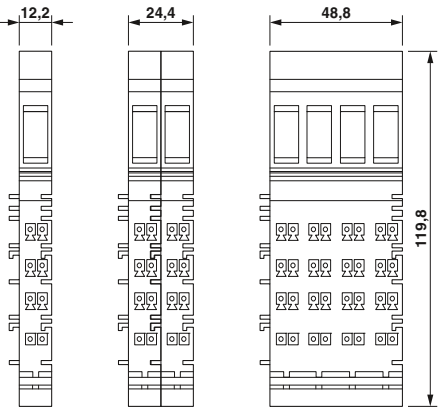
一般技术参数

环境条件	
工作温度范围	-25°C ... +55°C
- ECO模块	0°C ... +55°C
- 宽温系列 (...XC模块)	-40°C ... +70°C
相对湿度（运行）	5%到95%（无冷凝）
相对湿度（存储）	5%到95%（无冷凝）
振动	每个空间方向5g, 2小时, 符合IEC 60068-2-6
冲击	25g, 11ms, 符合 IEC 60068-2-6
防护等级	IP20（符合IEC 60529）

电磁兼容性	
噪音辐射	EN 61000-6-3
外壳噪音辐射	EN 55011 A类
抗噪音	EN 61000-6-2

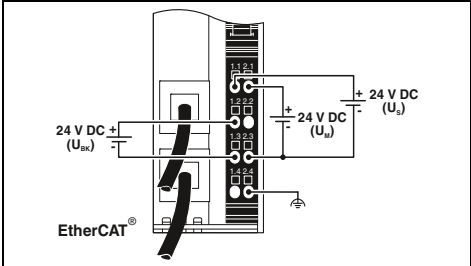
外壳类型和尺寸

总线耦合器		容器外壳	
BK外壳	BK IO外壳	容器外壳	
			

I/O模块		模块宽度	
带标准和双重信号连接器的电气设备底座	带屏蔽连接器的电气设备底座	模块宽度	
			

Inline总线耦合器连接Inline I/O系统与上层网络。

- 特性：
- 最多可连接63个模块（最多16个PCP设备）



接口
现场总线系统
连接方式
传输速度
本地总线接口
连接方式
可连接本地总线设备数
电子模块电源
电源电压
电源电压范围
最大电流耗量
U _I 电源
U _{ANA} 电源
数字量输入
连接方式
输入数
输入描述
典型响应时间
保护电路
数字量输出
连接方式
输出数
每通道最大输出电流
保护电路
一般参数
连接方式
接线数据 刚性 / 柔性 / AWG
尺寸
环境温度（运行）
EMC说明

技术数据
EtherCAT®
RJ45孔式
100 Mbps (全双工)
Inline数据跨接
最大63
24 V DC (通过Inline连接器)
19.2 V DC ... 30 V DC (包括所有公差，含纹波)
0.9 A
最大0.8 A
最大0.5 A DC
-
-
-
-
-
-
-
弹簧连接
0.08 ... 1.5 mm² / 0.08 ... 1.5 mm² / 28 - 16
40 mm / 119.4 mm / 71.5 mm
-25 °C ... 55 °C
A级产品，见页525

描述
总线耦合器，带全套附件（连接器插头和标记区域）
连接器套件，用于总线耦合器

订货数据		
型号	订货号	件/包
IL EC BK-PAC	2702507	1
附件		
IL BKDIO-PLSET	2878599	1

EtherNet/IP™



RJ45连接,
8个数字量输入和4个数字量输出

Modbus/TCP (UDP)



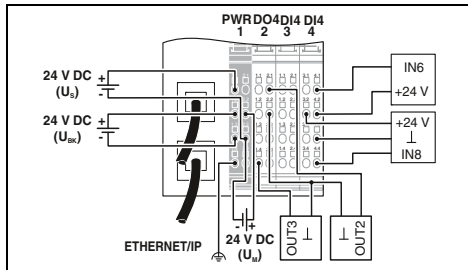
RJ45连接,
8个数字量输入和4个数字量输出

SERCOS
the automation bus

RJ45连接,
8个数字量输入和4个数字量输出

Ex:

Ex:



技术数据

EtherNet/IP™
RJ45孔式
10/100 Mbps (半双工或全双工 (自动检测))

Inline数据跨接
最大61 (板载I/O是两个设备)

24 V DC (通过Inline连接器)
19.2 V DC ... 30 V DC (包括所有公差, 含纹波)

0.98 A
最大0.8 A DC
最大0.5 A DC

3线
8
EN 61131-2 type 1
大约500 µs
反极性保护

3线
4
500 mA
短路和过载保护

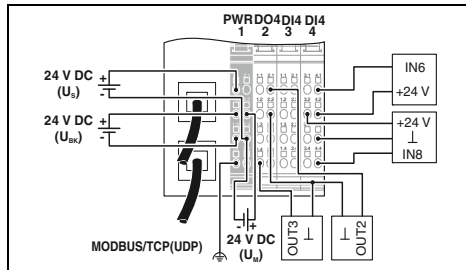
弹簧连接
0.08 ... 1.5 mm² / 0.08 ... 1.5 mm² / 28 - 16
80 mm / 119.8 mm / 71.5 mm
-25 °C ... 55 °C
A级产品, 见页525

订货数据

型号	订货号	件/包
IL EIP BK DI8 DO4 2TX-PAC	2897758	1

附件

IL BKDIO-PLSET	2878599	1
----------------	---------	---



技术数据

Modbus/TCP (UDP)
RJ45孔式
10/100 Mbps

Inline数据跨接
最大61 (板载I/O是两个设备)

24 V DC (通过Inline连接器)
19.2 V DC ... 30 V DC (包括所有公差, 含纹波)

0.98 A
最大0.8 A DC
最大0.5 A DC

3线
8
EN 61131-2 type 1
大约500 µs
反极性保护

3线
4
500 mA
短路和过载保护

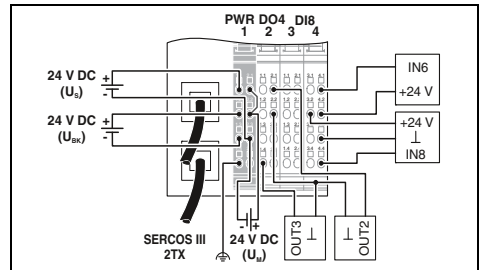
弹簧连接
0.08 ... 1.5 mm² / 0.08 ... 1.5 mm² / 28 - 16
80 mm / 119.8 mm / 71.5 mm
-25 °C ... 55 °C
A级产品, 见页525

订货数据

型号	订货号	件/包
IL ETH BK DI8 DO4 2TX-PAC	2703981	1

附件

IB IL SCN-8-CP	2727608	10
----------------	---------	----



技术数据

Sercos
RJ45孔式
100 Mbps

Inline数据跨接
最大61 (板载I/O是两个设备)

24 V DC (通过Inline连接器)
19.2 V DC ... 30 V DC (包括所有公差, 含纹波)

1.05 A
最大0.8 A DC
最大0.5 A DC

3线
8
EN 61131-2 type 1
大约500 µs
反极性保护

3线
4
500 mA
短路和过载保护

弹簧连接
0.08 ... 1.5 mm² / 0.08 ... 1.5 mm² / 28 - 16
80 mm / 119.8 mm / 71.5 mm
-25 °C ... 55 °C
A级产品, 见页525

订货数据

型号	订货号	件/包
IL S3 BK DI8 DO4 2TX-PAC	2692380	1

附件

IL BKDIO-PLSET	2878599	1
----------------	---------	---

总线耦合器

Inline总线耦合器连接Inline I/O系统与上层网络。

特性：

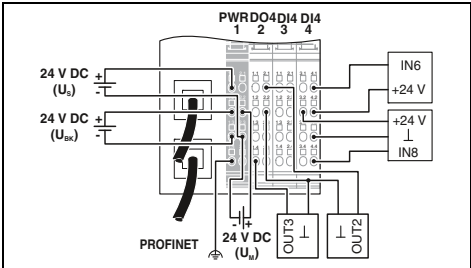
- 最多可连接61个模块 （最多16个PCP设备）

DeviceNet™特性

- 地址可通过DIP开关或软件设置



RJ45连接，
8个数字量输入和4个数字量输出



接口	
现场总线系统	
连接方式	
传输速度	
本地总线接口	
连接方式	
可连接本地总线设备数	
电子模块电源	
电源电压	
电源电压范围	
最大电流耗量	
U _I 电源	
U _{ANA} 电源	
数字量输入	
连接方式	
输入数	
输入描述	
典型响应时间	
保护电路	
数字量输出	
连接方式	
输出数	
每通道最大输出电流	
保护电路	
一般参数	
连接方式	
接线数据 刚性 / 柔性 / AWG	
尺寸	宽度/高度/深度
环境温度 （运行）	
EMC说明	

技术数据	
PROFINET	
RJ45孔式，自适应模式	
100 Mbps (符合PROFINET标准)	
Inline数据跨接	
最大61 (板载I/O是两个设备)	
24 V DC (通过Inline连接器)	
19.2 V DC ... 30 V DC (包括所有公差，含纹波)	
138 mA	
最大0.8 A DC	
最大0.5 A DC	
2、3线	
8	
EN 61131-2 type 1	
大约500 μs	
反极性保护	
2、3线	
4	
500 mA	
短路和过载保护	
弹簧连接	
0.08 ... 1.5 mm ² / 0.08 ... 1.5 mm ² / 28 - 16	
80 mm / 119.8 mm / 71.5 mm	
-25 °C ... 55 °C (注意降额)	
A级产品，见页525	

描述	
总线耦合器，带全套附件（连接器插头和标记区域）	
连接器套件，用于总线耦合器	

订货数据		
型号	订货号	件/包
IL PN BK DI8 DO4 2TX-PAC	2703994	1
附件		
IL BKDIO-PLSET	2878599	1

PROFINET



SC-RJ连接,
8个数字量输入和4个数字量输出

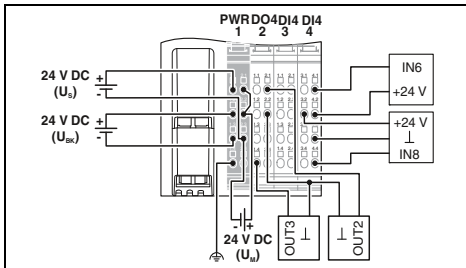
DeviceNet



MINI COMBICON连接,
8个数字量输入和4个数字量输出

Ex:

Ex:



技术数据

PROFINET
SC-RJ孔式
100 Mbps (符合PROFINET标准)

Inline数据跨接
最大61 (板载I/O是两个设备)

24 V DC (通过Inline连接器)
19.2 V DC ... 30 V DC (包括所有公差, 含纹波)

0.83 A DC
最大0.8 A DC
最大0.5 A DC

3线
8
EN 61131-2 type 1
大约500 μs
反极性保护

3线
4
500 mA
短路和过载保护

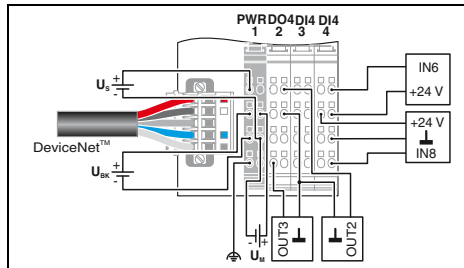
弹簧连接
0.08 ... 1.5 mm² / 0.08 ... 1.5 mm² / 28 - 16
80 mm / 119.8 mm / 71.5 mm
-25 °C ... 55 °C (注意降额)
A级产品, 见页525

订货数据

型号	订货号	件/包
IL PN BK DI8 DO4 2SCRJ-PAC	2878379	1

附件

IL BKDIO-PLSET	2878599	1
----------------	---------	---



技术数据

DeviceNet™
TWIN COMBICON
500 kbps, 250 kbps, 125 kbps (可通过DIP开关或编程设置)

Inline数据跨接
最大61 (板载I/O是两个设备)

24 V DC (通过Inline连接器)
19.2 V DC ... 30 V DC (包括所有公差, 含纹波)

0.9 A
最大0.8 A DC
最大0.5 A DC

3线
8
EN 61131-2 type 1
大约500 μs
反极性保护

3线
4
500 mA
短路和过载保护

弹簧连接
0.08 ... 1.5 mm² / 0.08 ... 1.5 mm² / 28 - 16
80 mm / 119.8 mm / 71.5 mm
-25 °C ... 55 °C
A级产品, 见页525

订货数据

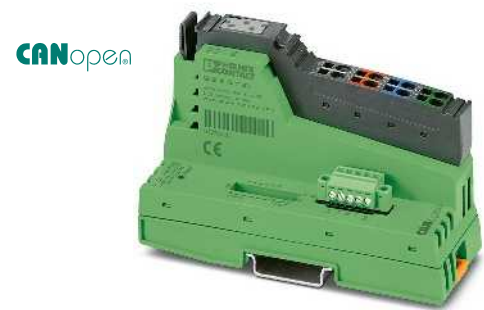
型号	订货号	件/包
IL DN BK DI8 DO4-PAC	2897211	1

附件

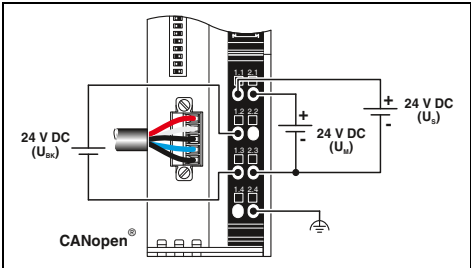
IL BKDIO-PLSET	2878599	1
----------------	---------	---

Inline总线耦合器连接Inline I/O系统与上层网络。

- 特性：
- 最多可连接63个模块（最多16个PCP设备）
- CANopen®特性：
- 地址可通过DIP开关或软件设置



MINI COMBICON连接



技术数据

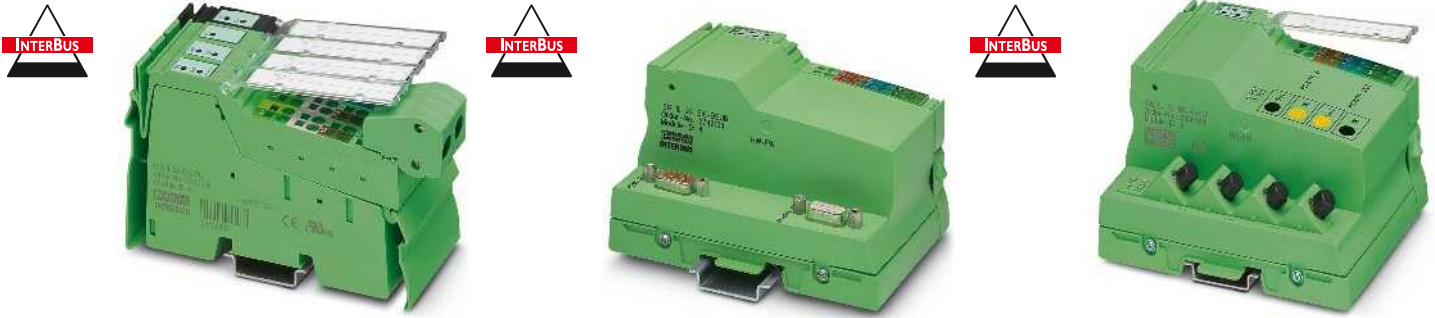
接口	
现场总线系统	CANopen®
连接方式	MINI COMBICON
传输速度	1 Mbps, 800 kbps, 500 kbps, 250 kbps, 125 kbps, 50 kbps, 20 kbps, 10 kbps (可通过DIP开关或自动探测设置)
本地总线接口	
连接方式	Inline数据跨接
可连接本地总线设备数	最大63
到下一个远程总线设备的最远距离	-
电子模块电源	
电源电压	24 V DC (通过Inline连接器)
电源电压范围	19.2 V DC ... 30 V DC (包括所有公差, 含纹波)
最大电流耗量	0.9 A
U _I 电源	最大0.8 A
U _{ANA} 电源	最大0.5 A DC
一般参数	
连接方式	弹簧连接
接线数据 刚性 / 柔性 / AWG	0.08 ... 1.5 mm² / 0.08 ... 1.5 mm² / 28 - 16
尺寸	40 mm / 119.4 mm / 71.5 mm
环境温度（运行）	-25 °C ... 55 °C
EMC说明	A级产品, 见页525

订货数据

型号	订货号	件/包
IL CO BK-PAC	2702230	1
IL CO BK-XC-PAC	2702635	1

附件

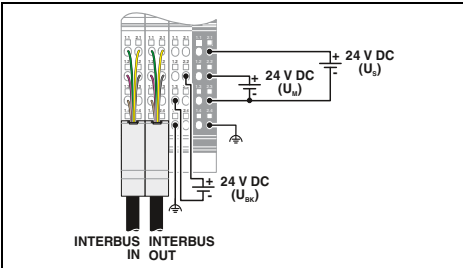
Inline连接器	IB IL SCN-8-CP	2727608	10
-----------	----------------	---------	----



Inline屏蔽连接器连接

D-SUB连接

45° 光纤连接



技术数据

INTERBUS
Inline屏蔽连接器
500 kbps

Inline数据跨接
最大63
400 m

24 V DC (通过Inline连接器)
19.2 V DC ... 30 V DC (包括所有公差, 含纹波)

1.25 A
最大2 A DC (注意降额)
最大0.5 A DC (注意降额)

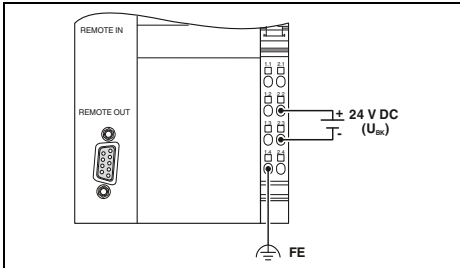
弹簧连接
0.08 ... 1.5 mm² / 0.08 ... 1.5 mm² / 28 - 16
48.8 mm / 135 mm / 71.5 mm
-25 °C ... 55 °C
A级产品, 见页525

订货数据

型号	订货号	件/包
IBS IL 24 BK-T/U-PAC	2861580	1
IBS IL 24 BK-T/U-XC-PAC	2701150	1

附件

IB IL BK-PLSET/CP	2860374	1
-------------------	---------	---



技术数据

INTERBUS
D-SUB-9孔式/D-SUB-9针式
500 kbps

Inline数据跨接
最大63
400 m

24 V DC (通过Inline连接器)
19.2 V DC ... 30 V DC (包括所有公差, 含纹波)

1.25 A
最大2 A DC (注意降额)
最大0.5 A DC (注意降额)

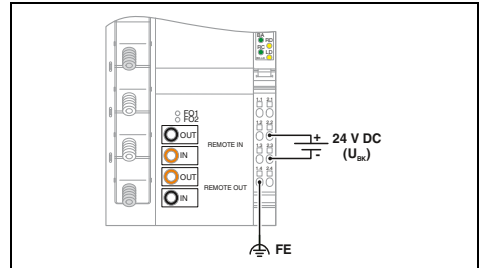
弹簧连接
0.08 ... 1.5 mm² / 0.08 ... 1.5 mm² / 28 - 16
85 mm / 119.8 mm / 71.5 mm
-25 °C ... 55 °C
A级产品, 见页525

订货数据

型号	订货号	件/包
IBS IL 24 BK-DSUB-PAC	2861593	1

附件

IB IL SCN-8-CP	2727608	10
----------------	---------	----



技术数据

IBS IL 24 BK-LK/45-PAC IBS IL 24 BK RB-LK-PAC

INTERBUS
F-SMA连接器
500 kbps

Inline数据跨接
最大63
400 m

24 V DC (通过Inline连接器)
19.2 V DC ... 30 V DC (包括所有公差, 含纹波)

1.25 A 1.3 A
最大2 A DC (注意降额)
最大0.5 A DC (注意降额)

弹簧连接
0.08 ... 1.5 mm² / 0.08 ... 1.5 mm² / 28 - 16
85 mm / 119.8 mm / 71.5 mm
-25 °C ... 55 °C
A级产品, 见页525

订货数据

型号	订货号	件/包
IBS IL 24 BK-LK/45-PAC	2862165	1
IBS IL 24 BK RB-LK-PAC	2861506	1

附件

IB IL SCN-8-CP	2727608	10
----------------	---------	----

总线耦合器

Inline总线耦合器连接Inline I/O系统与上层网络。

总线耦合器特性：

- 最多可连接 63 个模块（16 个 PCP 设备）
- 可通过旋转拨码开关或DIP开关设置地址

现场多路复用器与相连的I/O模块形成一个站。系统由两个配置对应I/O模块的站点组成。

MUX特性：

- 每个站点最多32个模块
- 最多可连接 512 个数字量或 32 个模拟量I/O（或混合使用）

该样本中，用于现场多路复用器的数字量和模拟量 Inline I/O 模块均带有右边的标识。



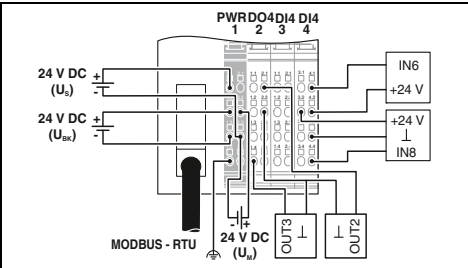
说明：
使用SD卡将两个ILC 131 ETH模块化小型控制器配置为多路复用器的应用示例，见页91

Modbus/RTU



D-SUB连接，
8个数字量输入和4个数字量输出

UL ENEC DNV GL CE Ex



技术数据

Modbus/RTU
D-SUB-9孔式
1.2 kbps ... 115.2 kbps
Inline数据跨越
最大61 (板载I/O是两个设备)
24 V DC (通过Inline连接器)
19.2 V DC ... 30 V DC (包括所有公差，含纹波)
0.98 A
最大0.8 A DC
最大0.5 A DC
3线
8
EN 61131-2 type 1
大约500 µs
反极性保护
3线
4
500 mA
短路和过载保护
弹簧连接
0.08 ... 1.5 mm² / 0.08 ... 1.5 mm² / 28 - 16
80 mm / 119.8 mm / 71.5 mm
-25 °C ... 55 °C
A级产品，见页525

订货数据

型号	订货号	件/包
IL MOD BK DI8 DO4-PAC	2878696	1

附件

IL BKDIO-PLSET	2878599	1
SUBCON-PLUS-MODBUS/IL/BK	2310808	1

接口
现场总线系统
连接方式
传输速度
本地总线接口
连接方式
可连接本地总线设备数
电子模块电源
电源电压
电源电压范围
最大电流耗量
U _i 电源
U _{ANA} 电源
数字量输入
连接方式
输入数
输入描述
典型响应时间
保护电路
数字量输出
连接方式
输出数
每通道最大输出电流
保护电路
一般参数
连接方式
接线数据 刚性 / 柔性 / AWG
尺寸
环境温度（运行）
EMC说明

描述
总线耦合器，带全套附件（连接器插头和标记区域）
- 宽温设计-40°C...+70°C

连接器套件，用于总线耦合器
D-SUB连接器，9芯，带2个进线口，终端电阻可通过滑动开关切换
适配电缆，将Inline现场多路复用器连接到PSI-MOS模块上

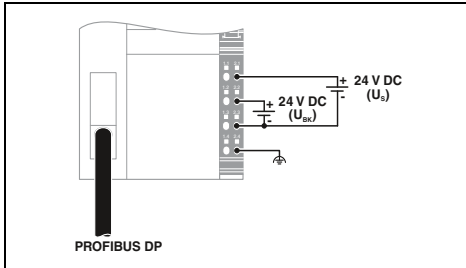
PROFI[®]
BUS

D-SUB连接

PROFI[®]
BUSD-SUB连接,
8个数字量输入和4个数字量输出

MUX

现场多路复用器,
铜缆连接



技术数据

PROFIBUS DP
D-SUB-9孔式
9.6 kbps ... 12 Mbps

Inline数据跨接
最大63

24 V DC
19.2 V DC ... 30 V DC (包括所有公差, 含纹波)

1.25 A
最大2 A DC
最大0.5 A DC

-
-
-
-
-

-
-
-
-

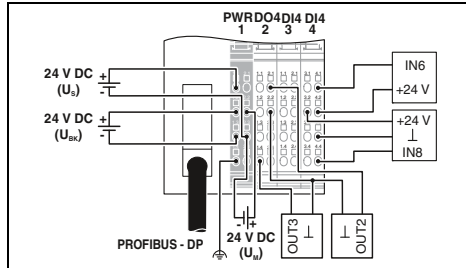
弹簧连接
0.08 ... 1.5 mm² / 0.08 ... 1.5 mm² / 28 - 16
85 mm / 119.8 mm / 71.5 mm
0 °C ... 55 °C
A级产品, 见页525

订货数据

型号	订货号	件/包
IL PB BK DP V1-PAC	2862246	1

附件

IL BKDIO-PLSET	2878599	1
SUBCON-PLUS-PROFIB	2744348	1



技术数据

PROFIBUS DP
D-SUB-9孔式
9.6 kbps ... 12 Mbps

Inline数据跨接
最大61 (板载I/O是两个设备)

24 V DC (通过Inline连接器)
19.2 V DC ... 30 V DC (包括所有公差, 含纹波)

0.98 A
最大0.8 A DC
最大0.5 A DC

3线
8
EN 61131-2 type 1
大约500 μs
反极性保护

3线
4
500 mA
短路和过载保护

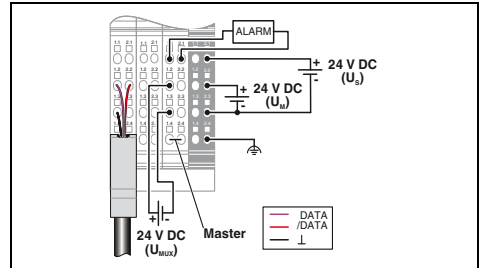
弹簧连接
0.08 ... 1.5 mm² / 0.08 ... 1.5 mm² / 28 - 16
80 mm / 119.8 mm / 71.5 mm
-25 °C ... 55 °C
A级产品, 见页525

订货数据

型号	订货号	件/包
IL PB BK DI8 DO4/EF-PAC	2692322	1
IL PB BK DI8 DO4/EF-XC-PAC	2702132	1

附件

IL BKDIO-PLSET	2878599	1
SUBCON-PLUS-PROFIB	2744348	1



技术数据

RS-485
Inline屏蔽连接器

Inline数据跨接
32 (不带附加的电源模块, 注意所允许的总电流损耗)

24 V DC (通过Inline连接器)
19.2 V DC ... 30 V DC (包括所有公差, 含纹波)

1.25 A
最大2 A DC (注意降额)
最大0.5 A DC (注意降额)

-
-
-
-
-

-
-
-
-

弹簧连接
0.08 ... 1.5 mm² / 0.08 ... 1.5 mm² / 28 - 16
48.8 mm / 135 mm / 71.5 mm
-25 °C ... 55 °C
A级产品, 见页525

订货数据

型号	订货号	件/包
IB IL 24 MUX MA-PAC	2861205	1

附件

IB IL MUX-CAB PSI	2878476	1
-------------------	---------	---

电源模块

Inline电源模块用于对Inline站内的电源线路进行供电、保护和诊断。

不同的模块类型可实现不同的功能。

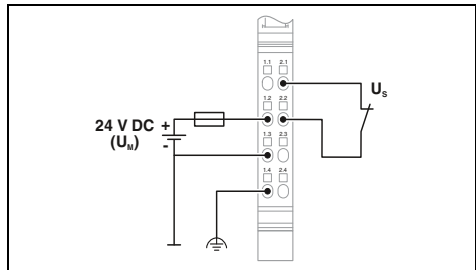
- 各线路电源如下：
- 主回路（ U_M ）供电最高8 A
 - 用于I/O的分段回路（ U_S ）供电最高8 A

使用AC模块（灰色壳体）时，可通过IB IL DOR LV-SET-PAC空间补偿模块套件设置规定的爬电距离。例如，使用IB IL 24/230 DOR 4/W-PAC继电器模块时，两个终端模块可截断GND和功能接地及所有24 V电路。

用于120 V AC或230 V AC的电源模块已含空间补偿模块。



24 V DC电源，用于 U_M 和 U_S



技术数据

本地总线接口
连接方式
电子模块电源
主回路电源 U_M
电源电压范围 U_M
U_M 时的电流
通信电压 U_L
U_L 时的电流
U_L 电流损耗
I/O电源电压 U_{ANA}
U_{ANA} 电源
分段回路电源 U_S
U_S 电源
保险丝
一般参数
连接方式
接线数据 刚性 / 柔性 / AWG
保护电路
重量
尺寸
EMC说明

Inline数据跨接
24 V DC
19.2 V ... 30 V (包括所有公差，含纹波)
8 A
-
-
-
-
-
24 V DC
8 A
-
弹簧连接
0.08 ... 1.5 mm ² / 0.08 ... 1.5 mm ² / 28 - 16
浪涌保护 抑制二极管
59 g
12.2 mm / 119.8 mm / 71.5 mm
A级产品，见页525

订货数据

描述
Inline电源模块，带附件（连接器和标记区域）
- 带保险丝
- 宽温设计-40°C...+70°C
- 带保险丝和诊断
- 带保险丝和保险丝诊断

型号	订货号	件/包
IB IL 24 PWR IN-PAC	2861331	1
IB IL 24 PWR IN-XC-PAC	2701161	1

附件

Inline空间补偿模块



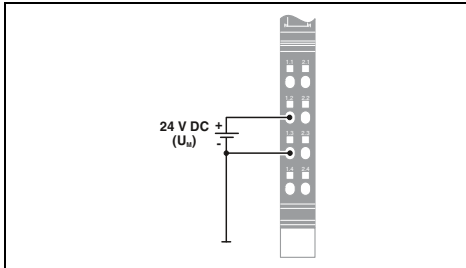
24 V DC电源, 用于 U_M 和 U_S ,
带保险丝和诊断功能



120 V AC电源, 用于 U_L



230 V AC电源, 用于 U_L ,
保险丝和诊断功能可选



技术数据

IB IL 24 PWR IN/2-F-PAC IB IL 24 PWR IN/2-F-D-PAC

Inline数据跨接

24 V DC
19.2 V ... 30 V (包括所有公差, 含纹波)

6 A	4 A
-	7.5 V DC
-	25 mA

6 A	4 A
SI 5 x 20 6, 300 AT (在供货范围内)	

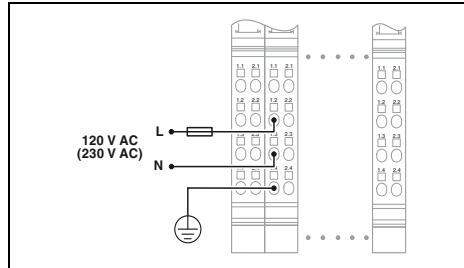
弹簧连接
0.08 ... 1.5 mm² / 0.08 ... 1.5 mm² / 28 - 16
反极性保护, 浪涌保护
59 g 44 g
12.2 mm / 119.8 mm / 71.5 mm
A级产品, 见页525

订货数据

型号	订货号	件/包
IB IL 24 PWR IN/2-F-PAC	2862136	1
IB IL 24 PWR IN/2-F-XC-PAC	2701162	1
IB IL 24 PWR IN/2-F-D-PAC	2862152	1
IB IL 24 PWR IN/2F-DF-PAC	2863779	1

附件

--	--	--



技术数据

IB IL 120 PWR IN-PAC

Inline数据跨接

120 V AC
108 V AC ... 135 V AC (包括所有公差, 含纹波)

8 A
-
-
-
-
-
-
-
-
-

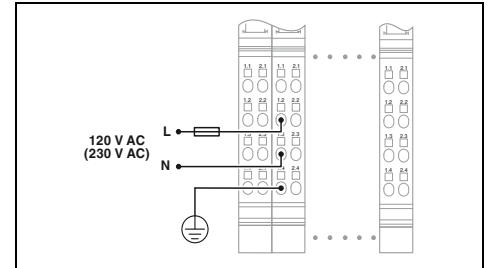
弹簧连接
0.08 ... 1.5 mm² / 0.08 ... 1.5 mm² / 28 - 16
浪涌保护
80 g
36.6 mm / 119.8 mm / 71.5 mm
A级产品, 见页525

订货数据

型号	订货号	件/包
IB IL 120 PWR IN-PAC	2861454	1

附件

IB IL DOR LV-SET-PAC	2861645	1
----------------------	---------	---



技术数据

IB IL 230 PWR IN-PAC IB IL 230 PWR IN/F-D-PAC

Inline数据跨接

230 V AC
207 V AC ... 253 V AC (包括所有公差, 含纹波)

8 A	7.5 V DC
-	25 mA

弹簧连接
0.08 ... 1.5 mm² / 0.08 ... 1.5 mm² / 28 - 16
浪涌保护
80 g
36.6 mm / 119.8 mm / 71.5 mm
A级产品, 见页525

订货数据

型号	订货号	件/包
IB IL 230 PWR IN-PAC	2861535	1
IB IL 230 PWR IN/F-D-PAC	2878971	1

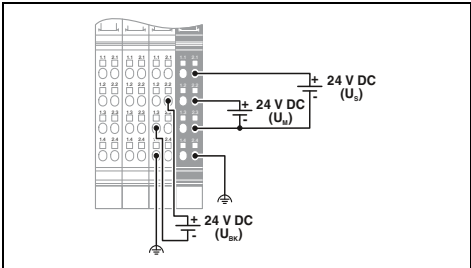
附件

IB IL DOR LV-SET-PAC	2861645	1
----------------------	---------	---

- IB IL 24 PWR INR-PAC Inline功率模块用于增强电压：
- 主回路（ U_M ）供电最高8 A
 - 用于I/O电源的分段回路（ U_S ）供电最高8 A
 - 模拟量回路（ U_{ANA} ）供电最高0.5 A
 - 通信回路（ U_L ）供电最高2 A



用于 U_M 、 U_S 、 U_L 、 U_{ANA} 的功率模块



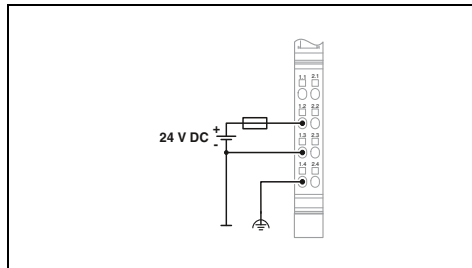
本地总线接口	
连接方式	
电子模块电源	
主回路电源 U_M	
电源电压范围 U_M	
U_M 时的电流	
通信电压 U_L	
U_L 电源	
I/O电源电压 U_{ANA}	
U_{ANA} 电源	
分段回路电源 U_S	
电源电压范围 U_S	
U_S 电源	
保险丝	
一般参数	
连接方式	
接线数据 刚性 / 柔性 / AWG	
保护电路	
重量	宽度/高度/深度
尺寸	
EMC说明	
描述	
Inline电源模块或功率模块，带附件（连接器和标记区域）	
- 宽温设计-40°C...+70°C	
连接器套件，用于电源模块，彩色编码	

技术数据		
Inline数据跨接		
24 V DC		
19.2 V DC ... 30 V DC (包括所有公差，含纹波)		
8 A		
7.5 V DC		
最大2 A DC		
24 V DC		
0.5 A DC		
24 V DC		
19.2 V DC ... 30 V DC (包括所有公差，含纹波)		
8 A DC		
电气/热过载保护，发货时已包括在内		
弹簧连接		
0.08 ... 1.5 mm ² / 0.08 ... 1.5 mm ² / 28 - 16		
电涌保护（分段电源、电源、24 V电源）输入保护二极管（如长期过载将导致损坏）通过输入保护二极管将最大为1500 W的脉冲负载进行短路。		
192 g		
48.8 mm / 119.8 mm / 71.5 mm		
A级产品，见页525		
订货数据		
型号	订货号	件/包
IB IL 24 PWR IN/R-PAC	2861674	1
IB IL 24 PWR IN/R-XC-PAC	2701298	1
附件		
IB IL PWR IN/R-PLSET	2860620	1

功率模块

IB IL 24 PWR IN/R/L-0.8A-PAC

Inline功率模块用于增强电压：

– 通信回路 (U_L) 供电最高2 A用于 U_L 的功率模块

技术数据

本地总线接口

连接方式

电子模块电源

通信电压 U_L U_L 电源

保险丝

Inline数据跨接

7.5 V DC

最大0.8 A DC

电气/热过载保护, 发货时已包括在内

一般参数

连接方式

接线数据 刚性 / 柔性 / AWG

保护电路

弹簧连接

0.08 ... 1.5 mm² / 0.08 ... 1.5 mm² / 28 - 16

浪涌保护 输入保护二极管 (如长期过载将导致损坏) 通过输入保护二极管将最大为1500 W的脉冲负载进行短路。

重量

尺寸

EMC说明

宽度/高度/深度

65 g

12.2 mm / 119.8 mm / 71.5 mm

A级产品, 见页525

订货数据

描述

Inline功率模块, 带附件 (连接器和标记区域)

- 适用于0.8 A的 U_L 通信电源

型号

订货号

件/包

IB IL 24 PWR IN/R/L-0.8A-PAC

2693020

1

附件

连接器, 用于电源和分段模块

IB IL SCN-PWR IN-CP

2727637

10

分段模块

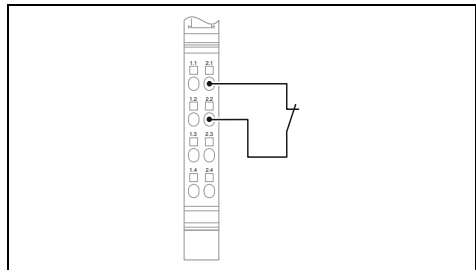
Inline分段模块可在主回路（ U_M ）内创建多个分段回路（ U_S ）。数字量I/O的信号电源和启动电源由分段回路 U_S 引出。

- 不同的模块类型可实现不同的功能：
- 不带保险丝的分段
 - 带细保险丝的分段
 - 带细保险丝和诊断功能的分段
 - 带电子保险丝和诊断功能的分段

例如，配合IB IL PD 24V-PAC电位分配模块使用时，可为现场提供带电子保险丝和远程诊断功能的24 V电源。对于单线制连接的数字量Inline模块，也可使用该电位分配模块实现经济的传感器和执行器回路接线。



24 V DC分段回路电源 U_S



技术数据

本地总线接口	Inline数据跨接
连接方式	-
电子模块电源	-
通信电压 U_L	24 V DC
U_L 电流损耗	19.2 V DC ... 30 V DC (包括所有公差，含纹波)
分段回路电源 U_S	8 A
电源电压范围 U_S	-
U_S 时的电流	弹簧连接
保险丝	0.08 ... 1.5 mm ² / 0.08 ... 1.5 mm ² / 28 - 16
一般参数	过载保护 保险丝
连接方式	42 g
接线数据 刚性 / 柔性 / AWG	12.2 mm / 119.8 mm / 71.5 mm
保护电路	A级产品，见页525
重量	
尺寸	
EMC说明	

订货数据

型号	订货号	件/包
Inline分段模块，带附件（连接器和标记区域）		
- 带保险丝		
- 带保险丝和诊断		
- 宽温设计-40°C...+70°C		
Inline电位分配模块，带附件（连接器和标记区域）		
- 24 V		
- GND		
IB IL 24 SEG-PAC	2861344	1



24 V DC分段回路电源 U_S ,
带保险丝和诊断功能



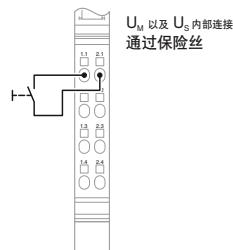
24 V DC分段回路电源 U_S ,
带电子保险丝



电位分配模块

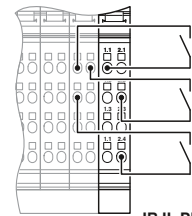


U_S 和 U_0 内部连接
通过保险丝



按键, 用于
重置
熔断器

U_S 以及 U_0 内部连接
通过保险丝



如用于单线
连接对象
IB IL 24 DI 32/HD

IB IL PD 24V-PAC

技术数据

技术数据

技术数据

Inline数据跨接

-
-
24 V DC
19.2 V DC ... 30 V DC (包括所有公差, 含纹波)

6 A
SI 5 x 20 6, 300 AT (在供货范围内)

弹簧连接
0.08 ... 1.5 mm² / 0.08 ... 1.5 mm² / 28 - 16
过载保护 保险丝
59 g
12.2 mm / 119.8 mm / 71.5 mm
A级产品, 见页525

Inline数据跨接

7.5 V DC
30 mA
24 V DC
19.2 V DC ... 30 V DC (包括所有公差, 含纹波)

2.5 A
2.5 A (电子)

弹簧连接
0.08 ... 1.5 mm² / 0.08 ... 1.5 mm² / 28 - 16
过载保护
44 g
12.2 mm / 119.8 mm / 71.5 mm
A级产品, 见页525

IB IL PD 24V-PAC

IB IL PD GND-PAC

Inline数据跨接

24 V DC

订货数据

订货数据

订货数据

型号	订货号	件/包
IB IL 24 SEG/F-PAC	2861373	1
IB IL 24 SEG/F-D-PAC	2861904	1
IB IL 24 SEG/F-XC-PAC	2701163	1

型号	订货号	件/包
IB IL 24 SEG-ELF-PAC	2861409	1

型号	订货号	件/包
IB IL PD 24V-PAC	2862987	1
IB IL PD GND-PAC	2862990	1



Inline ECO模块可轻松高效地执行自动化任务。

该系列模块的设计遵循“一个模块，一种功能”的原则，为不同的自动化任务提供合适的功能。使用时无需为模块设置参数，更加简便。

Inline ECO模块经认证可用于0°C到 +55°C的温度范围。标准供货含电气设备底座和Inline连接器。

使用网页代码查找更多信息

产品详情请参见我司网站。在搜索栏内输入#和数字。

 #1242

可自由组合

Inline ECO模块可与所有Inline模块及Inline组件组合。

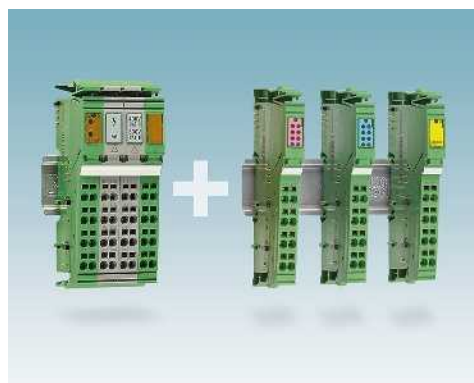
无需参数设置

Inline ECO模块的操作特别简单。无需预先设置任何参数。

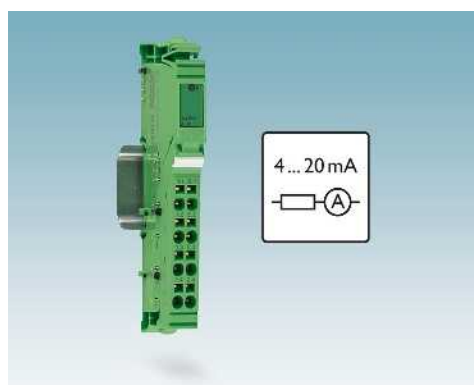
紧凑型设备的功能安全

只需轻轻一插即可将安全I/O模块集成到Inline I/O站点中。用于安全分段回路的数字量输出模块通过相关认证，可安装在安全I/O模块的右边。

传感器激活时（如急停），出于安全考虑，所连输出模块的执行器电源将被切断。一个安全I/O模块可连接两条双通道传感器回路。所有状态和故障信息均发送到标准控制器。



可自由组合



无需参数设置



轻松整合网络安全解决方案

Inline ECO –

数字量输入和输出模块

ECO 数字量输入和输出模块用于 Inline站内，可采集和输出数字量信号。

经认证，IB IL 24 DO4/EF-ECO输出模块适用于安全分段回路。

说明：

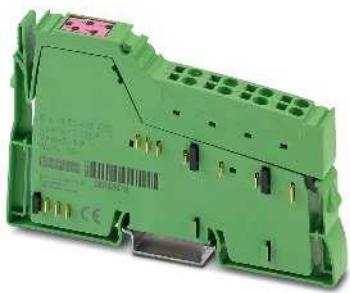
标准型号数字量输入和输出模块一览，见页146

新产品

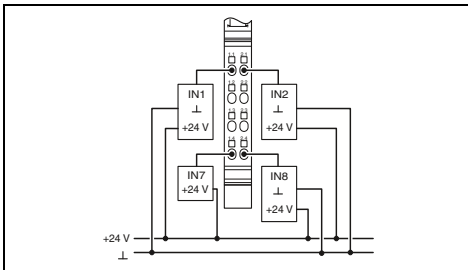
新产品



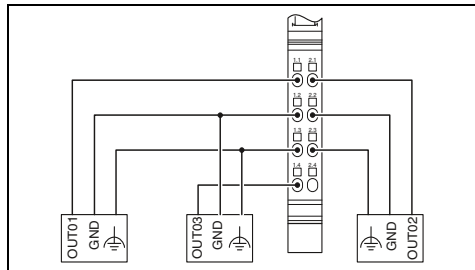
8个数字量输入



4/8个数字量输出



技术数据



技术数据

本地总线接口	
连接方式	Inline数据跨接
电子模块电源	
通信电压U _L	7.5 V DC
U _L 电流损耗	最大30 mA DC
数字量输入	
连接方式	1线
输入数	8
输入描述	EN 61131-2 type 1和type 3
典型响应时间	1 ms
数字量输出	
连接方式	-
输出数	-
每通道最大输出电流	-
一般参数	
连接方式	弹簧连接
接线数据 刚性 / 柔性 / AWG	0.08 ... 1.5 mm ² / 0.08 ... 1.5 mm ² / 28 - 16
重量	60 g
尺寸	12.2 mm / 119.8 mm / 71.5 mm
环境温度 (运行)	0 °C ... 55 °C
EMC说明	A级产品，见页525

IB IL 24 DO 4/EF-ECO	IB IL 24 DO 8/HD-ECO
Inline数据跨接	
7.5 V DC	
最大44 mA	最大45 mA
-	-
-	-
-	-
3线	1线
4	8
500 mA	
弹簧连接	
0.08 ... 1.5 mm ² / 0.08 ... 1.5 mm ² / 28 - 16	
60 g	
12.2 mm / 119.8 mm / 71.5 mm	
0 °C ... 55 °C	
A级产品，见页525	

订货数据

订货数据

描述
Inline ECO数字量输入模块 (带连接器)
- 单线制连接技术
Inline ECO数字量输出模块 (带连接器)
- 用于安全分段回路
- 单线制连接技术

型号	订货号	件/包
IB IL 24 DI 8/HD-ECO	2702792	1

型号	订货号	件/包
IB IL 24 DO 4/EF-ECO	2702825	1
IB IL 24 DO 8/HD-ECO	2702793	1

模拟量输入和输出模块

说明：

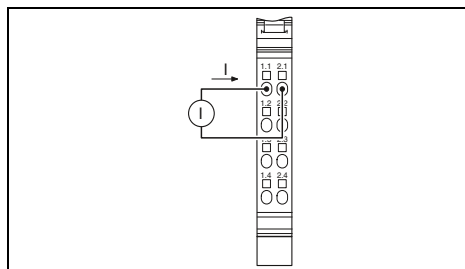
标准型号模拟量输入和输出模块一览，见页158



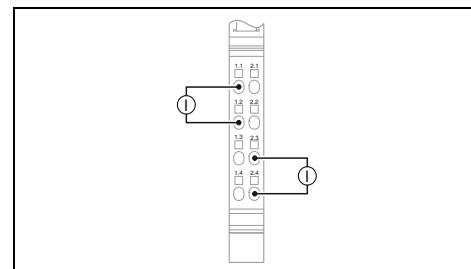
4个模拟量输入



4个模拟量输出



技术数据					
IB IL AI 4/I/4-20-ECO			IB IL AI 4/U/0-10-ECO		
Inline数据跨接					
24 V DC 典型值 15 mA 7.5 V DC 典型值 60 mA					
2线 4					
-	4 mA ... 20 mA			0 V ... 10 V	-
16位 < 10 ms 标准化显示					
-					
-					
-					
-					
-					
-					
-					
-					
-					
弹簧连接					
0.08 ... 1.5 mm ² / 0.08 ... 1.5 mm ² / 28 - 16					
60 g					
12.2 mm / 119.8 mm / 71.5 mm					
0 °C ... 55 °C					



技术数据		
IB IL AO 4/I/4-20-ECO	IB IL AO 4/U/0-10-ECO	
Inline数据跨接		
典型值65 mA	24 V DC	典型值35 mA
典型值40 mA	7.5 V DC	典型值60 mA
-	-	-
-	-	-
-	-	-
-	-	-
-	-	-
-	-	-
2线		
-	4	0 V ... 10 V
-		> 2 kΩ
4 mA ... 20 mA		-
< 300 Ω		-
短路和过载保护		
瞬态保护		
16位		
< 10 ms		
标准化显示		
弹簧连接		
0.08 ... 1.5 mm ² / 0.08 ... 1.5 mm ² / 28 - 16		
60 g		
12.2 mm / 119.8 mm / 71.5 mm		
0 °C ... 55 °C (注意数据手册上的降额信息)		

EMC说明

A级产品, 见页525

描述
Inline ECO模拟量输入模块 (带连接器) - 4 mA...20 mA输入信号 - 0 V...10 V输入信号
Inline ECO模拟量输出模块 (带连接器) - 4 mA...20 mA输出信号 - 0 V...10 V输出信号

型号	订货号	件/包
IB IL AI 4/I/4-20-ECO	2702495	1
IB IL AI 4/U/0-10-ECO	2702496	1

A级产品, 见页525

型号	订货号	件/包
IB IL AO 4/I/4-20-ECO	2702497	1
IB IL AO 4/U/0-10-ECO	2702498	1

Inline ECO – 温度测量模块

新产品

新产品

ECO温度测量模块用于Inline站内，可连接电阻式温度传感器（Pt 100 和 Pt 1000）或热电偶（J、K、L型）。

说明：

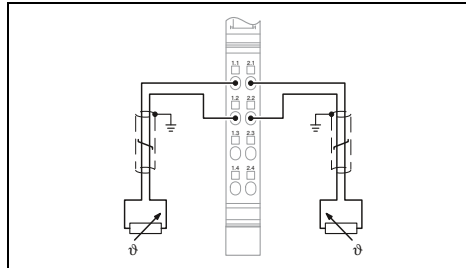
标准型号温度测量模块一览，见页164



4个RTD输入

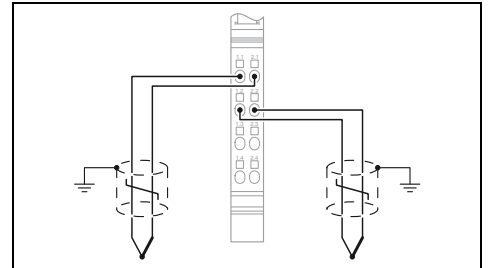


4个UTH输入



技术数据

IB IL RTD 4/PT100-ECO	IB IL RTD 4/PT1000-ECO
Inline数据跨接	
24 V DC 典型值7.3 mA	
7.5 V DC 典型值56 mA	
4 (Pt 100)	4 (Pt 1000)
- 用于电阻式温度传感器的输入	
Pt 100 (IEC 60751/EN 60751)	Pt 1000 (IEC 60751/EN 60751)
- < 10 ms	



技术数据

IB IL UTH 4/J-ECO
Inline数据跨接
24 V DC 典型值32 mA
7.5 V DC 典型值38 mA
2线
4 (J型)
典型值± 1.9 K (参比端)
差分输入
-
-
Sigma/Delta处理
< 10 ms

本地总线接口
连接方式
电子模块电源
I/O电源电压U _{ANA}
U _{ANA} 电流损耗
通信电压U _L
U _L 电流损耗
模拟量输入
连接方式
输入数
精度
输入说明
线性电阻测量范围
可用传感器类型 (RTD)
测量原理
过程数据刷新
一般参数
连接方式
接线数据 刚性 / 柔性 / AWG
重量
尺寸
EMC说明

弹簧连接
0.08 ... 1.5 mm ² / 0.08 ... 1.5 mm ² / 28 - 16
60 g
12.2 mm / 119.8 mm / 71.5 mm
A级产品，见页525

弹簧连接
0.08 ... 1.5 mm ² / 0.08 ... 1.5 mm ² / 28 - 16
65 g
12.2 mm / 119.8 mm / 71.5 mm
A级产品，见页525

订货数据

型号	订货号	件/包
IB IL RTD 4/PT100-ECO	2702499	1
IB IL RTD 4/PT1000-ECO	2702501	1

订货数据

型号	订货号	件/包
IB IL UTH 4/J-ECO	2702502	1
IB IL UTH 4/K-ECO	2702503	1
IB IL UTH 4/L-ECO	2702504	1

描述
Inline ECO模拟量输入模块 (带连接器)
- 用于Pt 100电阻式温度探测器
- 用于Pt 1000电阻式温度探测器
Inline ECO模拟量输入模块 (带连接器)
- 用于符合DIN EN 60584-1标准的J型热电偶
- 用于符合DIN EN 60584-1标准的K型热电偶
- 用于符合DIN 43710标准的L型热电偶

Inline ECO –
串行通讯模块

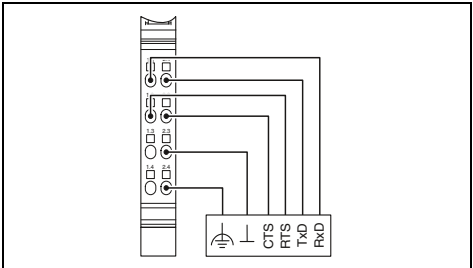
ECO串行通讯模块用于Inline站内。
IB IL RS 232-ECO模块可在总线系统上通过串行RS-232接口运行标准I/O设备。

说明：
标准型号串行通讯模块一览，见页172

新产品



1个串行RS-232接口



本地总线接口	
连接方式	
串行端口	
接口	
连接方式	
电子模块电源	
通信电压U _i	
U _i 电流损耗	
串行输入/输出通道	
输入缓冲	
输出缓冲	
传输速度	
数据位	
停止位	
奇偶校验	
传输类型	
一般参数	
连接方式	
接线数据 刚性 / 柔性 / AWG	
重量	
尺寸	宽度/高度/深度
环境温度（运行）	

技术数据	
Inline数据跨接	
RS-232	
弹簧连接	
7.5 V	
典型值70 mA	
4 kByte	
1 kByte	
110 bps ... 38400 bps (可组态)	
6 ... 8	
1或2	
偶数、奇数校验或无奇偶校验	
透明模式	
弹簧连接	
0.08 ... 1.5 mm ² / 0.08 ... 1.5 mm ² / 28 - 16	
60 g	
12.2 mm / 119.8 mm / 71.5 mm	
0 °C ... 55 °C	

描述
Inline ECO通讯模块（带连接器）

订货数据		
型号	订货号	件/包
IB IL RS 232-ECO	2702795	1

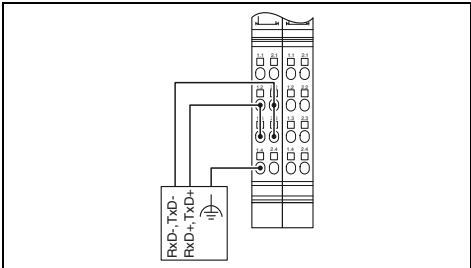
Inline ECO –
串行通讯模块

ECO串行通讯模块用于Inline站内。
IB IL RS 485-ECO模块可在总线系
统上通过串行RS-485接口运行标准I/O
设备。

说明：
标准型号串行通讯模块一览，见页172



1个串行RS-485接口



本地总线接口
连接方式
串行端口
接口
连接方式
电子模块电源
通信电压U _i
U _i 电流损耗
串行输入/输出通道
输入缓冲
输出缓冲
传输速度
数据位
停止位
奇偶校验
传输类型
一般参数
连接方式
接线数据 刚性 / 柔性 / AWG
重量
尺寸
环境温度（运行）

技术数据
Inline数据跨接
RS-485
弹簧连接
7.5 V
典型值70 mA
4 kByte
1 kByte
110 bps ... 38400 bps (可组态)
6 ... 8
1或2
偶数、奇数校验或无奇偶校验
透明模式
弹簧连接
0.08 ... 1.5 mm² / 0.08 ... 1.5 mm² / 28 - 16
62 g
12.2 mm / 119.8 mm / 71.5 mm
0 °C ... 55 °C

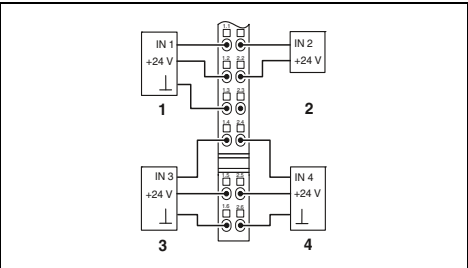
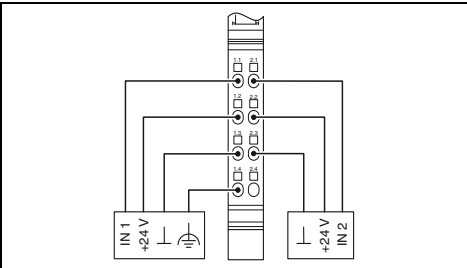
描述
Inline ECO通讯模块（带连接器）

订货数据		
型号	订货号	件/包
IB IL RS 485-ECO	2702141	1

数字量输入模块

Inline数字量输入模块专门用于连接从按键、限位开关或接近开关引出的数字量信号。

- 特性（取决于所选的设备）：
- 2到32个通道
 - 符合EN 61131-2 Type 1或3
 - 1、2、3或4线制连接技术
 - 每个传感器的最大允许负载电流：
250 mA



本地总线接口	
连接方式	
电子模块电源	
通信电压U _I	
U _I 电流损耗	
数字量输入	
连接方式	
输入数	
输入描述	
典型响应时间	
一般参数	
连接方式	
接线数据 刚性 / 柔性 / AWG	
重量	
尺寸	宽度/高度/深度
EMC说明	

技术数据

Inline数据跨接
7.5 V DC
最大35 mA
4线
2
EN 61131-2 type 1
< 1 ms
弹簧连接
0.08 ... 1.5 mm ² / 0.08 ... 1.5 mm ² / 28 - 16
53 g
12.2 mm / 119.8 mm / 71.5 mm
A级产品，见页525

订货数据

型号	订货号	件/包
IB IL 24 DI 2-PAC	2861221	1

附件

IB IL SCN-8-CP	2727608	10

技术数据

IB IL 24 DI 4-PAC	IB IL 24 DI 4-ME
Inline数据跨接	
7.5 V DC	
最大40 mA	
3线	
4	
EN 61131-2 type 1	EN 61131-2 type 1
< 1 ms	
弹簧连接	
0.08 ... 1.5 mm ² / 0.08 ... 1.5 mm ² / 28 - 16	
66 g	59 g
12.2 mm / 140.5 mm / 71.5 mm	12.2 mm / 119.8 mm / 71.5 mm
A级产品，见页525	

订货数据

型号	订货号	件/包
IB IL 24 DI 4-PAC	2861234	1
IB IL 24 DI 4-ME	2863928	4
IB IL 24 DI 4-XC-PAC	2701152	1

附件

IB IL SCN-12-ICP	2727611	10



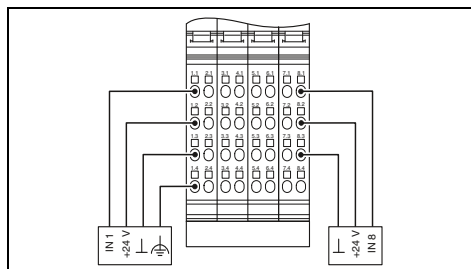
8个输入



16个输入



32个输入



技术数据

IB IL 24 DI 8-PAC

IB IL 24 DI8/HD-PAC

Inline数据跨接

7.5 V DC

最大50 mA

最大30 mA DC

4线

8

1线

EN 61131-2 type 1
< 1 msEN 61131-2 type 1和type 3
1 ms

弹簧连接

0.08 ... 1.5 mm² / 0.08 ... 1.5 mm² / 28 - 16

118 g

60 g

48.8 mm / 119.8 mm / 71.5 mm 12.2 mm / 119.8 mm / 71.5 mm

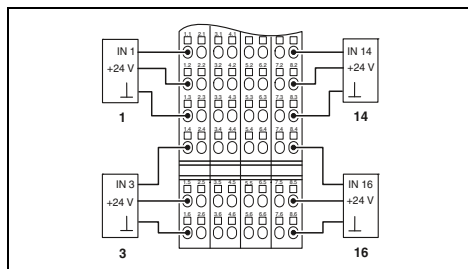
A级产品, 见页525

订货数据

型号	订货号	件/包
IB IL 24 DI 8-PAC	2861247	1
IB IL 24 DI8/HD-PAC	2700173	1
IB IL 24 DI8/HD-XC-PAC	2701212	1

附件

附件	订货号	件/包
IB IL SCN-8	2726337	10



技术数据

IB IL 24 DI 16-PAC

IB IL 24 DI 16-ME

Inline数据跨接

7.5 V DC

最大60 mA

3线

16

EN 61131-2 type 1

EN 61131-2 type 1

< 1 ms

弹簧连接

0.08 ... 1.5 mm² / 0.08 ... 1.5 mm² / 28 - 16

210 g

122 g

48.8 mm / 140.5 mm / 71.5 mm 48.8 mm / 119.8 mm / 71.5 mm

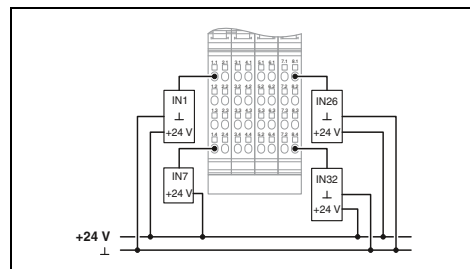
A级产品, 见页525

订货数据

型号	订货号	件/包
IB IL 24 DI 16-PAC	2861250	1
IB IL 24 DI 16-ME	2897156	4
IB IL 24 DI 16-XC-PAC	2701154	1

附件

附件	订货号	件/包
IB IL DI16-PLSET/ICP	2860989	1



技术数据

Inline数据跨接

7.5 V DC

最大90 mA

1线

32

EN 61131-2 type 1

2 ms

弹簧连接

0.08 ... 1.5 mm² / 0.08 ... 1.5 mm² / 28 - 16

185 g

48.8 mm / 119.8 mm / 71.5 mm

A级产品, 见页525

订货数据

型号	订货号	件/包
IB IL 24 DI 32/HD-PAC	2862835	1

附件

附件	订货号	件/包
IB IL DI/DO 8-PLSET	2860950	1

数字量输入模块

数字量Inline输入模块用于采集数字量输入信号。该模块用于Inline站内。

NPN模块特性：

- 2到32个通道

T2模块特性：

- 符合EN 61131-2 Type 2

S0模块特性：

- 连接S0脉冲编码器
- 32位计数器范围

脉冲计数器：

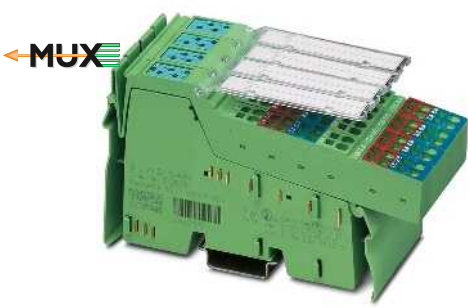
- 最大计数频率150 Hz

运行小时计数器：

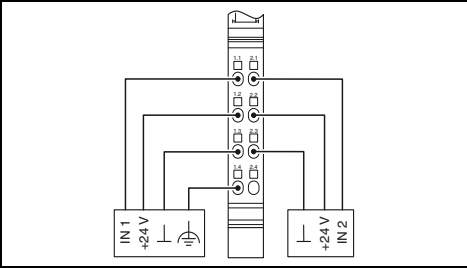
- 1s分辨率
- 有源或无源输入（可配置）中启用计数器



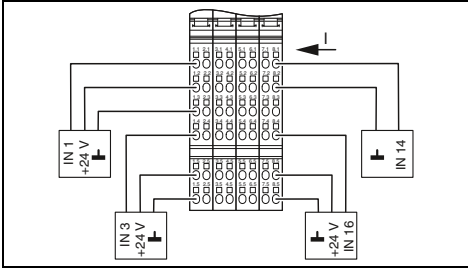
2个输入，NPN接线



16个输入，NPN接线



技术数据



技术数据

本地总线接口	
连接方式	
电子模块电源	
通信电压U _L	
U _L 电流损耗	
数字量输入	
连接方式	
输入数	
输入描述	
典型响应时间	
一般参数	
连接方式	
接线数据 刚性 / 柔性 / AWG	
重量	
尺寸	宽度/高度/深度
EMC说明	

技术数据		
Inline数据跨接		
7.5 V DC		
最大35 mA		
4线		
2 (NPN)		
EN 61131-2 type 1		
< 1 ms		
弹簧连接		
0.08 ... 1.5 mm ² / 0.08 ... 1.5 mm ² / 28 - 16		
53 g		
12.2 mm / 119.8 mm / 71.5 mm		
A级产品，见页525		

技术数据		
Inline数据跨接		
7.5 V DC		
最大60 mA		
3线		
16 (NPN)		
EN 61131-2 type 1		
< 1 ms		
弹簧连接		
0.08 ... 1.5 mm ² / 0.08 ... 1.5 mm ² / 28 - 16		
210 g		
48.8 mm / 140.5 mm / 71.5 mm		
A级产品，见页525		

订货数据	
描述	
Inline数字量输入模块，带附件（连接器和标记区域）	
- NPN接线	
- 输入符合EN 61131-2/Type 2标准	
- S0计数器	

订货数据		
型号	订货号	件/包
IB IL 24 DI 2-NPN-PAC	2861483	1

订货数据		
型号	订货号	件/包
IB IL 24 DI 16-NPN-PAC	2863520	1

附件	
Inline连接器	

附件		
IB IL SCN-8-CP	2727608	10

附件		
IB IL SCN-12-ICP	2727611	10



32个输入, NPN接线

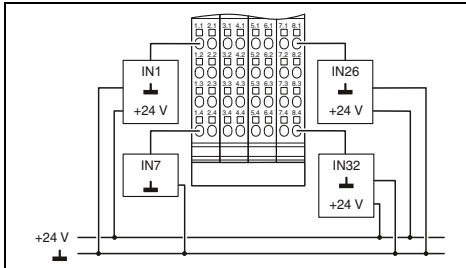


8个输入, EN 61131-2/Type 2

8个S₀计数器输入

UL US ENEC DNV GL
Ex: Ex

UL US ENEC



技术数据

Inline数据跨接

7.5 V DC
最大90 mA

1线
32 (NPN)
-
< 1 ms

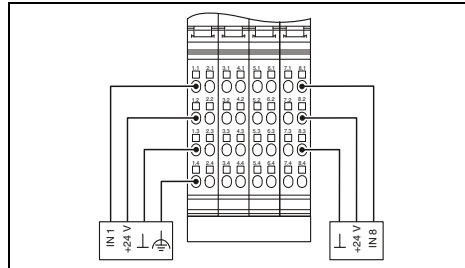
弹簧连接
0.08 ... 1.5 mm² / 0.08 ... 1.5 mm² / 28 - 16
185 g
48.8 mm / 119.8 mm / 71.5 mm
A级产品, 见页525

订货数据

型号	订货号	件/包
IB IL 24 DI 32/HD-NPN-PAC	2878243	1

附件

IB IL DI/DO 8-PLSET	2860950	1
---------------------	---------	---



技术数据

Inline数据跨接

7.5 V DC
最大50 mA

4线
8
EN 61131-2 type 2
< 1 ms

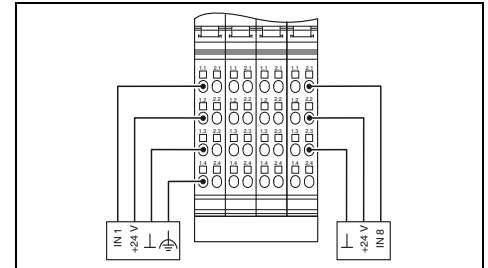
弹簧连接
0.08 ... 1.5 mm² / 0.08 ... 1.5 mm² / 28 - 16
118 g
48.8 mm / 119.8 mm / 71.5 mm
A级产品, 见页525

订货数据

型号	订货号	件/包
IB IL 24 DI 8/T2-PAC	2862204	1

附件

IB IL SCN-8-CP	2727608	10
----------------	---------	----



技术数据

Inline数据跨接

7.5 V DC
最大55 mA

4线
8 (S₀计数器输入)
IEC 62053-31和DIN 43864
-

弹簧连接
0.08 ... 1.5 mm² / 0.08 ... 1.5 mm² / 28 - 16
183 g
48.8 mm / 119.8 mm / 71.5 mm
A级产品, 见页525

订货数据

型号	订货号	件/包
IB IL DI 8/S0-PAC	2897020	1

附件

IB IL SCN-8-CP	2727608	10
----------------	---------	----

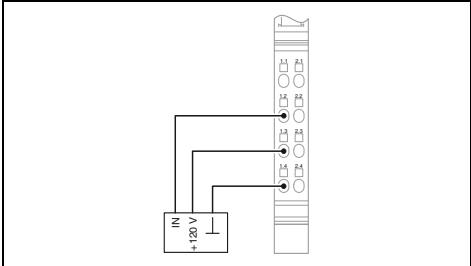
数字量输入模块

该模块用于Inline站内，可采集电压在120 V AC或230 V AC范围内的数字量信号。

- 特性：
- 连接一个数字量传感器
 - 允许的最大负载电流：500 mA



1个输入，120 V



技术数据

本地总线接口	
连接方式	
电子模块电源	
电源电压	
电源电压范围	
通信电压U _i	
U _i 电流损耗	
数字量输入	
连接方式	
输入数	
输入描述	
一般参数	
连接方式	
接线数据 刚性 / 柔性 / AWG	
重量	
尺寸	宽度/高度/深度
EMC说明	

Inline数据跨接
120 V AC
108 V AC ... 135 V AC
7.5 V
最大30 mA
3线
1
IEC 61131-2 type 1
弹簧连接
0.08 ... 1.5 mm ² / 0.08 ... 1.5 mm ² / 28 - 16
39 g
12.2 mm / 119.8 mm / 71.5 mm
A级产品，见页525

订货数据

描述
Inline数字量输入模块，带附件（连接器和标记区域）
- 120 V AC
- 230 V AC

型号	订货号	件/包
IB IL 120 DI 1-PAC	2861917	1

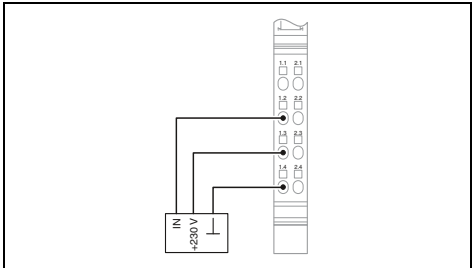
附件

Inline空间补偿模块

IB IL DOR LV-SET-PAC	2861645	1
----------------------	---------	---



1个输入，230 V



技术数据

Inline数据跨接

230 V AC
12 V AC ... 253 V AC
7.5 V
最大30 mA

3线
1
IEC 61131-2 type 1

弹簧连接
0.08 ... 1.5 mm² / 0.08 ... 1.5 mm² / 28 - 16
39 g
12.2 mm / 119.8 mm / 71.5 mm
A级产品，见页525

订货数据

型号	订货号	件/包
IB IL 230 DI 1-PAC	2861548	1

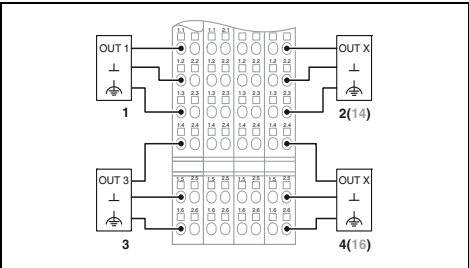
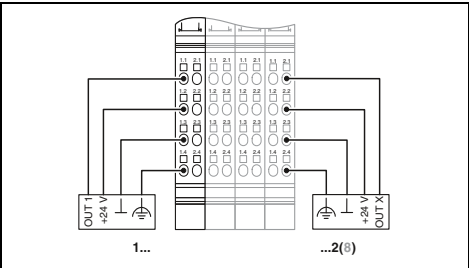
附件

IB IL DOR LV-SET-PAC	2861645	1
----------------------	---------	---

数字量输出模块

Inline数字量输出模块用于连接数字量执行器，如电磁阀、接触器或视觉指示灯。

- 特性（取决于所选的设备）：
- 2到32个通道
- 采用1、2、3和4线制连接执行器
- 每个输出的额定电流：500 mA
- 短路和过载保护输出



技术数据	
本地总线接口	
连接方式	Inline数据跨接
电子模块电源	
通信电压U _L	7.5 V DC
U _L 电流损耗	最大33 mA
数字量输出	
连接方式	4线
输出数	2
每通道最大输出电流	500 mA
保护电路	输出的过载保护和短路保护
一般参数	
连接方式	弹簧连接
接线数据 刚性 / 柔性 / AWG	0.08 ... 1.5 mm ² / 0.08 ... 1.5 mm ² / 28 - 16
重量	41 g
尺寸	12.2 mm / 119.8 mm / 71.5 mm
EMC说明	A级产品，见页525

订货数据		
型号	订货号	件/包
IB IL 24 DO 2-PAC	2861470	1

附件		
连接器套件，用于IB IL DO 16，彩色编码		
Inline连接器	IB IL SCN-8-CP	2727608 10

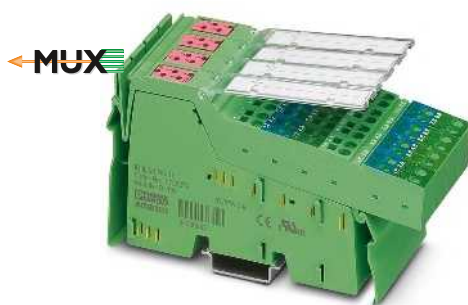
技术数据	
IB IL 24 DO 4-PAC	IB IL 24 DO 4-ME
Inline数据跨接	
7.5 V DC	
最大44 mA	
3线	
4	
500 mA	
输出的过载保护和短路保护	
弹簧连接	
0.08 ... 1.5 mm ² / 0.08 ... 1.5 mm ² / 28 - 16	
66 g 59 g	
12.2 mm / 140.5 mm / 71.5 mm 12.2 mm / 119.8 mm / 71.5 mm	
A级产品，见页525	

订货数据		
型号	订货号	件/包
IB IL 24 DO 4-PAC	2861276	1
IB IL 24 DO 4-ME	2863931	4
IB IL 24 DO 4-XC-PAC	2701155	1

附件		
	IB IL SCN-12-OCP	2727624 10



8个输出



16个输出

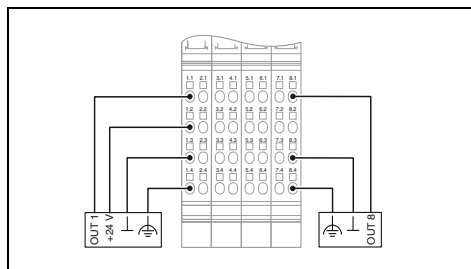


32个输出

UL ENEC DNV GL
Ex:

UL ENEC DNV GL
Ex:

UL ENEC DNV GL
Ex:



技术数据

IB IL 24 DO 8-PAC

IB IL 24 DO8/HD-PAC

Inline数据跨接

7.5 V DC

最大60 mA

最大45 mA

4线

8

1线

500 mA

输出的过载保护和短路保护

弹簧连接

0.08 ... 1.5 mm² / 0.08 ... 1.5 mm² / 28 - 16

130 g

60 g

48.8 mm / 119.8 mm / 71.5 mm 12.2 mm / 119.8 mm / 71.5 mm

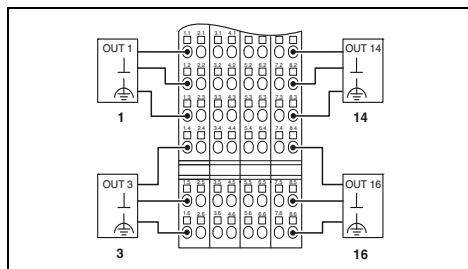
A级产品, 见页525

订货数据

型号	订货号	件/包
IB IL 24 DO 8-PAC	2861289	1
IB IL 24 DO8/HD-PAC	2700172	1
IB IL 24 DO8/HD-XC-PAC	2701213	1

附件

附件	订货号	件/包
IB IL SCN-8	2726337	10



技术数据

IB IL 24 DO 16-PAC

IB IL 24 DO 16-ME

Inline数据跨接

7.5 V DC

最大90 mA

3线

16

500 mA

输出的过载保护和短路保护

弹簧连接

0.08 ... 1.5 mm² / 0.08 ... 1.5 mm² / 28 - 16

218 g

190 g

48.8 mm / 140.5 mm / 71.5 mm 48.8 mm / 119.8 mm / 71.5 mm

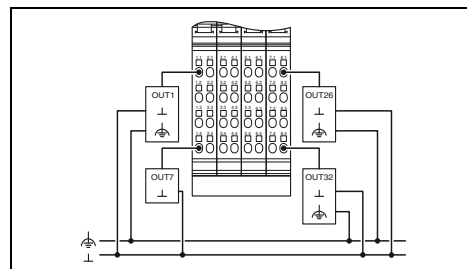
A级产品, 见页525

订货数据

型号	订货号	件/包
IB IL 24 DO 16-PAC	2861292	1
IB IL 24 DO 16-ME	2897253	4
IB IL 24 DO 16-XC-PAC	2701156	1

附件

附件	订货号	件/包
IB IL DO16-PLSET/OCP	2860992	1



技术数据

IB IL 24 DO 32-PAC

Inline数据跨接

7.5 V DC

最大140 mA

1线

32

500 mA

输出的过载保护和短路保护

弹簧连接

0.08 ... 1.5 mm² / 0.08 ... 1.5 mm² / 28 - 16

195 g

48.8 mm / 119.8 mm / 71.5 mm

A级产品, 见页525

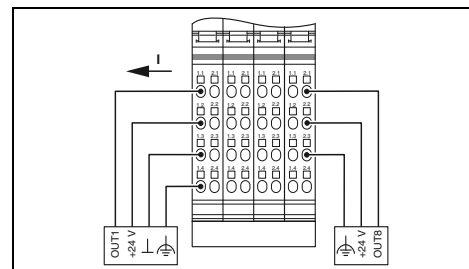
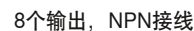
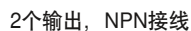
订货数据

型号	订货号	件/包
IB IL 24 DO 32/HD-PAC	2862822	1

附件

附件	订货号	件/包
IB IL DI/DO 8-PLSET	2860950	1

- 2到8个通道
- 采用2、3和4线制连接传感器
- 每个执行器允许的最大负载电流：2 A
- 短路和过载保护输出

154 | PHOENIX CONTACT



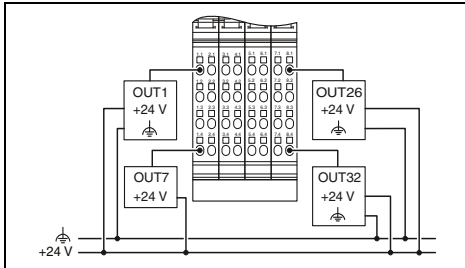
32个输出, NPN接线

2个输出,
2 A8个输出,
2 A

UL US EAC DNV GL
Ex: Ex

UL US EAC
Ex: Ex

UL US EAC



技术数据

Inline数据跨接

7.5 V DC
最大140 mA

1线
32 (NPN)
500 mA
输出的过载保护和短路保护

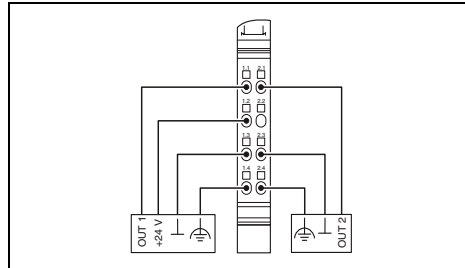
弹簧连接
0.08 ... 1.5 mm² / 0.08 ... 1.5 mm² / 28 - 16
195 g
48.8 mm / 119.8 mm / 71.5 mm
A级产品, 见页525

订货数据

型号	订货号	件/包
IB IL 24 DO 32/HD-NPN-PAC	2878340	1

附件

IB IL DI/DO 8-PLSET	2860950	1
---------------------	---------	---



技术数据

Inline数据跨接

7.5 V DC
最大35 mA

4线
2
2 A
输出的过载保护和短路保护

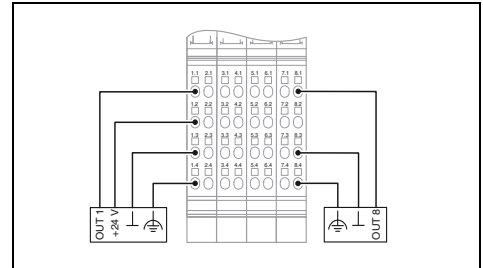
弹簧连接
0.08 ... 1.5 mm² / 0.08 ... 1.5 mm² / 28 - 16
61 g
12.2 mm / 119.8 mm / 71.5 mm
A级产品, 见页525

订货数据

型号	订货号	件/包
IB IL 24 DO 2-2A-PAC	2861263	1
IB IL 24 DO 2-2A-XC-PAC	2702133	1

附件

IB IL SCN-8-CP	2727608	10
----------------	---------	----



技术数据

Inline数据跨接

7.5 V DC
最大60 mA

4线
8
2 A
输出的过载保护和短路保护

弹簧连接
0.08 ... 1.5 mm² / 0.08 ... 1.5 mm² / 28 - 16
130 g
48.8 mm / 119.8 mm / 71.5 mm
A级产品, 见页525

订货数据

型号	订货号	件/包
IB IL 24 DO 8-2A-PAC	2861603	1

附件

IB IL SCN-8-CP	2727608	10
----------------	---------	----

数字量输出模块

Inline数字量输出模块用于连接数字量执行器，如电磁阀、接触器或视觉指示灯。

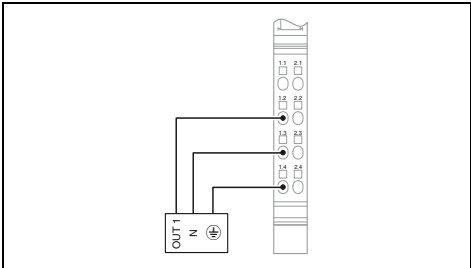
Inline继电器模块可将任何I/O电压调节到最大230 V AC。

继电器采用不同的触点材料实现不同的接触电阻，如...W系列适用于小型负载和电灯负载；而...W/PC系列则适用于电容性负载。

IB IL 24/48 DOR 2/W-PAC继电器模块适用于小信号。



1/4输入，12 - 253 V AC



本地总线接口
连接方式
电子模块电源
通信电压U _L
U _L 电流损耗
数字量输出
连接方式
输出数
每通道最大输出电流
一般参数
连接方式
接线数据 刚性 / 柔性 / AWG
重量
尺寸
EMC说明

描述
Inline数字量输出模块，带附件（连接器和标记区域）
- 1个输出
- 4个输出，1 A
- 1个SPDT继电器触点
- 2个SPDT继电器触点，
- 4个SPDT继电器触点
- 4个SPDT继电器触点，10 A，高启动电流
- 宽温设计-40°C...+70°C

Inline空间补偿模块
连接器，用于AC数字量Inline模块

技术数据		
IB IL DO 1 AC-PAC		IB IL DO 4 AC-1A-PAC
Inline数据跨接		
7.5 V DC		
最大35 mA		最大45 mA
3线		
1		4
500 mA		1 A
弹簧连接		
0.08 ... 1.5 mm² / 0.08 ... 1.5 mm² / 28 - 16		
45 g		130 g
12.2 mm / 119.8 mm / 71.5 mm	48.8 mm / 119.8 mm / 71.5 mm	
A级产品，见页525		

订货数据		
型号	订货号	件/包
IB IL DO 1 AC-PAC	2861920	1
IB IL DO 4 AC-1A-PAC	2861658	1

附件		
IB IL DOR LV-SET-PAC	2861645	1



1/4继电器输出, 5 - 253 V AC,
镀金触点



1/4继电器输出, 5 - 253 V AC

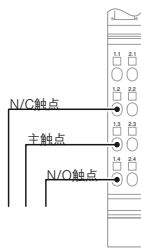


2个继电器输出, 5 - 50 V AC, 5 - 120 V DC

UL ENEC DNV GL
Ex:

UL ENEC

DNV GL



技术数据

IB IL 24/230 DOR1/W-PAC IB IL 24/230 DOR4/W-PAC

Inline数据跨接

7.5 V

最大60 mA

最大187 mA

1 (浮地触点)

3 A

4 (浮地触点)

弹簧连接

0.08 ... 1.5 mm² / 0.08 ... 1.5 mm² / 28 - 16

46 g

138 g

12.2 mm / 119.8 mm / 71.5 mm 48.8 mm / 119.8 mm / 71.5 mm

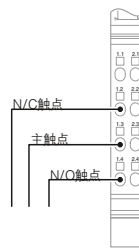
A级产品, 见页525

订货数据

型号	订货号	件/包
IB IL 24/230 DOR1/W-PAC	2861881	1
IB IL 24/230 DOR4/W-PAC	2861878	1
IB IL 24/230 DOR4/HC-PAC	2897716	1

附件

IB IL DOR LV-SET-PAC	2861645	1
IB IL SCN-8-AC-REL	2740290	10



技术数据

IB IL 24/230 DOR1/W-PC-PAC IB IL 24/230 DOR4/W-PC-PAC

Inline数据跨接

通过数据编排

7.5 V

最大60 mA

最大187 mA

1 (浮地触点)

2.6 A

4 (浮地触点)

3 A

弹簧连接

0.08 ... 1.5 mm² / 0.08 ... 1.5 mm² / 28 - 16

46 g

138 g

12.2 mm / 119.8 mm / 71.5 mm 48.8 mm / 119.8 mm / 71.5 mm

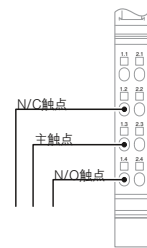
A级产品, 见页525

订货数据

型号	订货号	件/包
IB IL 24/230 DOR1/W-PC-PAC	2862178	1
IB IL 24/230 DOR4/W-PC-PAC	2862181	1

附件

IB IL DOR LV-SET-PAC	2861645	1
IB IL SCN-8-AC-REL	2740290	10



技术数据

Inline数据跨接

7.5 V DC

最大30 mA

2 (浮地触点)

2 A

弹簧连接

0.08 ... 1.5 mm² / 0.08 ... 1.5 mm² / 28 - 16

63 g

12.2 mm / 119.8 mm / 71.5 mm

A级产品, 见页525

订货数据

型号	订货号	件/包
IB IL 24/48 DOR 2/W-PAC	2863119	1
IB IL 24/48 DOR 2/W-XC-PAC	2701214	1

附件

--	--	--

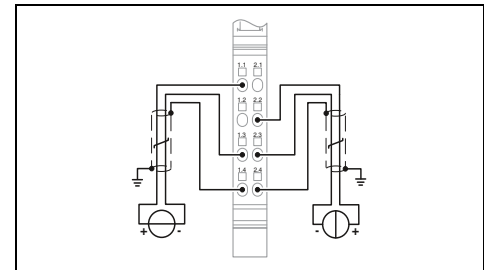
模拟量输入模块

Inline模拟量输入模块适于连接标准传感器以采集电流与电压信号。
提供带2、4或8个通道的模块。

- 特性：
- 单端和差分输入
 - 采用2或3线制连接传感器
 - 测量值采集分辨率为13或16位
 - 测量精确度高
 - 强抗扰度能力和共模抑制能力
 - 过载保护电流输入
 - 集成短路保护传感器电源



2个输入



本地总线接口	
连接方式	
电子模块电源	
I/O电源电压U _{ANA}	
U _{ANA} 电流损耗	
通信电压U _L	
U _L 电流损耗	
模拟量输入	
连接方式	
输入数	
电压输入信号	
电流输入信号	
过程数据	
测量值分辨率	
过程数据刷新	
数据格式	
一般参数	
连接方式	
接线数据 刚性 / 柔性 / AWG	
重量	
尺寸	宽度/高度/深度
EMC说明	

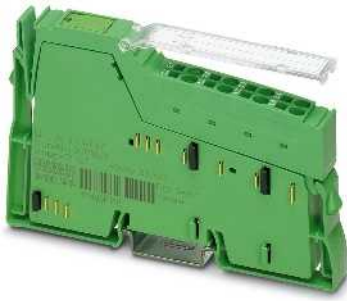
技术数据	
IB IL AI 2/SF-PAC	IB IL AI 2/SF-ME
Inline数据跨接	
24 V DC 最大18 mA 7.5 V DC 最大60 mA	
2线 2 0 V ... 10 V / -10 V ... 10 V 0 mA ... 20 mA / 4 mA ... 20 mA / -20 mA ... 20 mA	
16位 (15位 + 符号位) < 1.5 ms	13位 (12位 + 符号位) 典型值1.5 ms
IL, IB ST, IB RT, 标准化显示	
弹簧连接 0.08 ... 1.5 mm ² / 0.08 ... 1.5 mm ² / 28 - 16 69 g 47 g	
12.2 mm / 136.8 mm / 71.5 mm	12.2 mm / 119.8 mm / 71.5 mm
A级产品, 见页525	

描述
Inline模拟量输入模块, 带附件 (连接器和标记区域)
- 机械版本 (ME型)
- 8个输入, 启动器带电源输出
- 宽温设计-40°C...+70°C

订货数据		
型号	订货号	件/包
IB IL AI 2/SF-PAC	2861302	1
IB IL AI 2/SF-ME	2863944	1
IB IL AI 2/SF-XC-PAC	2701157	1

屏蔽连接器

附件		
IB IL SCN 6-SHIELD-TWIN	2740245	5



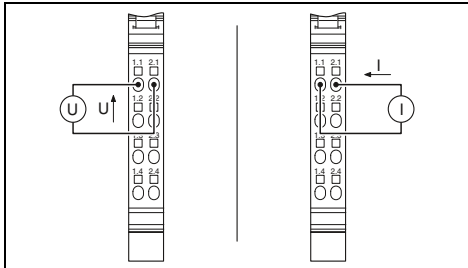
4个输入



8个输入



8个输入, 带启动器电源



技术数据

IB IL AI 4/U-PAC

IB IL AI 4/I-PAC

Inline数据跨接

24 V DC
典型值30 mA
7.5 V DC

2线
4

0 V ... 10 V / -10 V ... 10 V

0 mA ... 20 mA / 4 mA ... 20 mA

12位 (11位 + 符号位)

13位 (12位 + 符号位)

典型值250 μs (所有通道)

IB IL, S7兼容

弹簧连接

0.08 ... 1.5 mm² / 0.08 ... 1.5 mm² / 28 - 16

66 g

12.2 mm / 119.8 mm / 71.5 mm

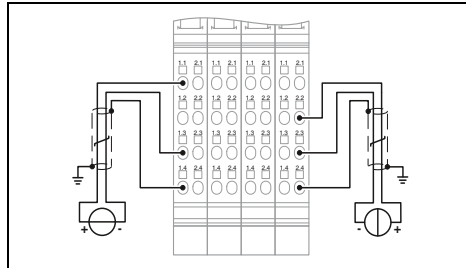
A级产品, 见页525

订货数据

型号	订货号	件/包
IB IL AI 4/U-PAC	2700459	1
IB IL AI 4/I-PAC	2700458	1

附件

IB IL SCN 6-SHIELD-TWIN	2740245	5
-------------------------	---------	---



技术数据

Inline数据跨接

24 V DC
最大35 mA
7.5 V DC
最大55 mA

2线
8

0 V ... 5 V / -5 V ... 5 V / 0 V ... 10 V / -10 V ... 10 V

0 mA ... 20 mA / 4 mA ... 20 mA / -20 mA ... 20 mA

16位 (15位 + 符号位)

总线同步

IB IL, IB ST, IB RT, 标准化显示, PIO格式

弹簧连接

0.08 ... 1.5 mm² / 0.08 ... 1.5 mm² / 28 - 16

213 g

48.8 mm / 136.8 mm / 71.5 mm

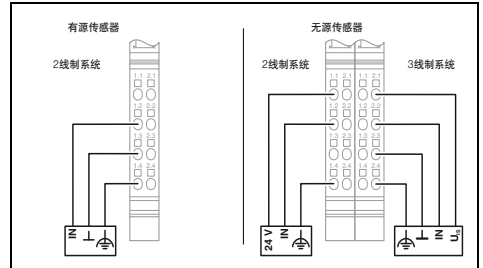
A级产品, 见页525

订货数据

型号	订货号	件/包
IB IL AI 8/SF-PAC	2861412	1
IB IL AI 8/SF-XC-PAC	2701159	1

附件

IB IL SCN 6-SHIELD-TWIN	2740245	5
-------------------------	---------	---



技术数据

Inline数据跨接

24 V DC
最大40 mA
7.5 V DC
最大65 mA

2、3线
8

0 mA ... 20 mA / 4 mA ... 20 mA / -20 mA ... 20 mA

16位 (15位 + 符号位)

总线同步

IBS IL, IBS ST, IBS RT, 标准化显示, PIO格式

弹簧连接

0.08 ... 1.5 mm² / 0.08 ... 1.5 mm² / 28 - 16

125 g

48.8 mm / 136.8 mm / 71.5 mm

A级产品, 见页525

订货数据

型号	订货号	件/包
IB IL AI 8/IS-PAC	2861661	1

附件

IB IL SCN 6-SHIELD-TWIN	2740245	5
-------------------------	---------	---

模拟量输入模块

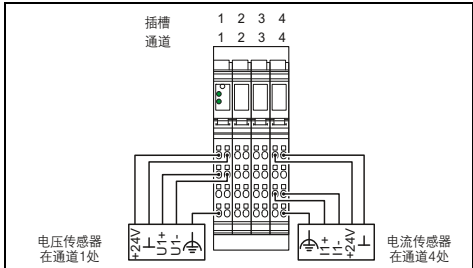
IB IL AI 4/EF（EF...扩展功能）模拟量Inline模块适于连接标准传感器以采集电流与电压信号。

- 特性：
- 4个差分信号输入
 - 采用2、3和4线制连接传感器
 - 测量值采集分辨率为16位
 - 传感器电源带特定通道的短路保护和过载保护
 - 所有通道刷新时间不超过1 ms
 - 输入值总线同步抖动不超过10 μs

说明：
驱动功能块可在相应模块的产品页面下载区域 phoenixcontact.net/products中免费下载。



4个输入，带扩展功能



本地总线接口	
连接方式	
电子模块电源	
I/O电源电压U _{ANA}	
U _{ANA} 电流损耗	
通信电压U _L	
U _L 电流损耗	
模拟量输入	
连接方式	
输入数	
输入说明	
电压输入信号	
电流输入信号	
过程数据	
测量值分辨率	
过程数据刷新	
数据格式	
一般参数	
连接方式	
接线数据 刚性 / 柔性 / AWG	
重量	
尺寸	宽度/高度/深度
EMC说明	

技术数据
Inline数据跨接
24 V DC
最大20 mA
7.5 V DC
最大100 mA
2、3、4线
4
差分输入，包括传感器电源（24 V DC）
0 V ... 5 V / -5 V ... 5 V / 0 V ... 10 V / -10 V ... 10 V
0 mA ... 20 mA / 4 mA ... 20 mA / -20 mA ... 20 mA
16位（15位+符号位）
< 1 ms（总线同步）
IB IL，IB ST，标准化显示，与S7兼容
弹簧连接
0.08 ... 1.5 mm² / 0.08 ... 1.5 mm² / 28 - 16
210 g
48.8 mm / 135 mm / 71.5 mm
A级产品，见页525

描述
Inline模拟量输入模块，带附件（连接器和标记区域）
- 宽温设计-40°C...+70°C

订货数据		
型号	订货号	件/包
IB IL AI 4/EF-PAC	2878447	1
IB IL AI 4/EF-XC-PAC	2701215	1

			附件	
屏蔽连接器	IB IL SCN 6-SHIELD-TWIN	2740245	5	

带HART功能的模拟量输入模块

说明：

驱动功能块可在相应模块的产品页面下载区域
phoenixcontact.net/products中免费下载。

该Inline模块通过标准化HART协议
 与现场智能设备进行通信。

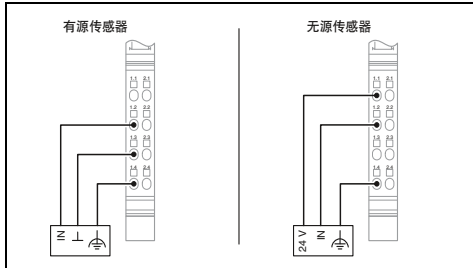
支持模拟量和数字量通信。模拟量
 信号传递过程信息；数字量调制信号可
 实现与HART兼容传感器的双向通信。

特性：

- 两个用于电流传感器的差分信号输入
- 采用2线制技术连接传感器
- 测量值采集分辨率为16位
- 支持点对点 and 多点连接
- 轮询和突发模式
- 每通道最多连接5个HART设备
- 可连接手持式操作面板
- 支持FDT/DTM



2个HART输入



技术数据

本地总线接口

连接方式

电子模块电源

I/O电源电压 U_{ANA} U_{ANA} 电流损耗通信电压 U_L U_L 电流损耗

模拟量输入

连接方式

输入数

电流输入信号

过程数据

测量值分辨率

过程数据刷新

数据格式

一般参数

连接方式

接线数据 刚性 / 柔性 / AWG

重量

尺寸

EMC说明

宽度/高度/深度

Inline数据跨接

24 V DC

最大150 mA

7.5 V DC

最大110 mA

2线

2

4 mA ... 20 mA / 0 mA ... 25 mA

16位 (15位 + 符号位)

典型值1 ms (总线同步)

IB IL, 标准化显示, PIO

弹簧连接

0.08 ... 1.5 mm² / 0.08 ... 1.5 mm² / 28 - 16

134 g

48.8 mm / 135 mm / 71.5 mm

A级产品, 见页525

订货数据

描述

Inline模拟量输入模块, 带附件 (连接器和标记区域)

- HART功能

屏蔽连接器

型号

IB IL AI 2-HART-PAC

订货号

2862149

件/包

1

附件

IB IL SCN 6-SHIELD-TWIN

2740245

5

应力测量模块

Inline应力测量模块基于应变仪，可连接称重传感器、测力传感器和质量力传感器等类似设备。

IB IL SGI 2/F-PAC特性：

- 2个用于应变仪的快速输入
- 总线同步过程数据刷新时间 $\geq 1\text{ ms}$ （取决于本地总线循环时间）
- 测量范围精度典型偏差 $\pm 0.1\%$ （单极性）或 $\pm 0.2\%$ （双极性）
- 生成16个样本的平均值（可选）

IB IL SGI 2/P/EF-PAC特性：

- 2个用于应变仪的高精度快速输入
- 测量范围精度典型偏差 $\pm 0.01\%$
- 用于连接外置重量显示器的串口
- 零点、皮重和静止重量显示
- 生成4、16或32个样本的平均值（可选）

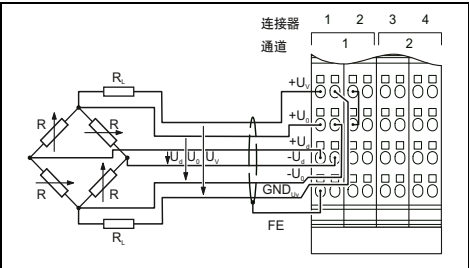
IB IL SGI 1/CAL特性：

- 1个用于应变仪的输入
- 符合EN 45501和OIML R76标准的EC型式认证
- 电子评估设备，用于设置非自动称重设备（NAWI）
- 多达3000个刻度数
- 用于连接外置重量显示器的串口
- 零点、皮重和静止重量显示
- Alibi 内存可存储多达 65536 个测量协议

说明：
驱动功能块可在相应模块的产品页面下载区域 phoenixcontact.net/products 中免费下载。



2个快速输入



技术数据

本地总线接口
连接方式
电子模块电源
I/O电源电压 U_{ANA}
U_{ANA} 电流损耗
通信电压 U_L
U_L 电流损耗
模拟量输入
连接方式
输入数
输入描述
桥接电势差 U_d
桥接电压 U_0
模拟量输出
输出描述
输出数
阻抗
输出电流
特点
单极性
双极性
测量值表达式
过程数据刷新
一般参数
连接方式
接线数据 刚性 / 柔性 / AWG
重量
尺寸
EMC说明

Inline数据跨接
24 V DC
典型值32 mA（最大负载58.3 Ω （ $U_V = 5\text{ V}$ 时））
7.5 V DC
最大85 mA
6或4线，屏蔽双绞线
2
应变仪输入通道
根据特性和桥接电压确定量程
3.3 V / 5 V
电压输出
2
$> 58.3\ \Omega$ （典型值；应变仪允许的总电阻）
典型值55 mA（ $U_V = 3.3\text{ V}$ ） / 典型值85 mA（ $U_V = 5\text{ V}$ ）
+1 mV/V, +2 mV/V, +3 mV/V, +4 mV/V
$\pm 1\text{ mV/V}$, $\pm 2\text{ mV/V}$, $\pm 3\text{ mV/V}$, $\pm 4\text{ mV/V}$
15位+符号位
总线循环时间 $\geq 1\text{ ms}$ 时，每个本地总线循环1次
弹簧连接
0.08 ... 1.5 mm ² / 0.08 ... 1.5 mm ² / 28 - 16
190 g
48.8 mm / 136 mm / 71.5 mm
A级产品，见页525

订货数据

描述
Inline模拟量应变仪输入模块，带附件（连接器和标记区域）
- 快速输入
- 精确快速输入
- 可验证的精确输入

型号	订货号	件/包
IB IL SGI 2/F-PAC	2878638	1

附件

校准装置，通过相关认证
屏蔽连接器

IB IL SCN 6-SHIELD-TWIN	2740245	5
-------------------------	---------	---

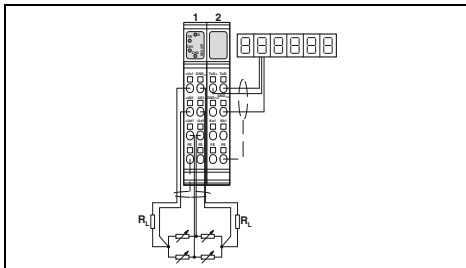


2个精确快速输入



1个可验证的输入

PTB-BG



技术数据

Inline数据跨接

24 V DC
32 mA (每个通道典型负载为350 Ohm)

7.5 V DC
最大95 mA

6或4线, 屏蔽双绞线

2
应变仪输入通道
根据特性和桥接电压确定量程

5 V

电源桥接
2
> 43 Ω (每条通道)

最大115 mA (每条通道)

±1 mV/V, ±2 mV/V, ±3 mV/V, ±3.33 mV/V, ±4 mV/V, ±5 mV/V,
±6 mV/V, 手动设定特性值

16位、20位、ASCII数据记录

可设置为: 200 μs、500 μs、1 ms、2 ms、5 ms、10 ms、
12.5 ms、20 ms、50 ms、100 ms

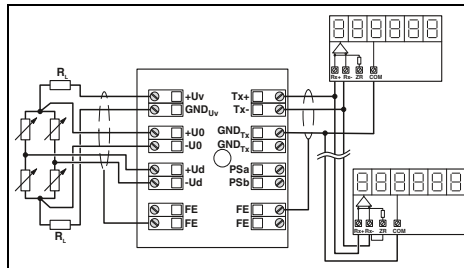
弹簧连接
0.08 ... 1.5 mm² / 0.08 ... 1.5 mm² / 28 - 16
220 g
48.8 mm / 136 mm / 71.5 mm
A级产品, 见页525

订货数据

型号	订货号	件/包
IB IL SGI 2/P/EF-PAC	2702373	1

附件

附件	订货号	件/包
IB IL SCN 6-SHIELD-TWIN	2740245	5



技术数据

Inline数据跨接

24 V DC
最大50 mA

7.5 V DC
典型值80 mA

6线, 屏蔽双绞线

1
应变仪输入通道
根据特性和桥接电压确定量程

5 V

电压输出
1
> 55 Ω

最大90 mA

±1 mV/V, ±2 mV/V, ±3 mV/V, ±3.33 mV/V, ±4 mV/V, ±5 mV/V

过程数据: 状态位和测量值 (包括用于总量和净量显示的十进制
位)
典型值100 ms

弹簧连接
0.08 ... 1.5 mm² / 0.08 ... 1.5 mm² / 28 - 16
160 g
48.8 mm / 120 mm / 71.5 mm
A级产品, 见页525

订货数据

型号	订货号	件/包
IB IL SGI 1/CAL	2700064	1

附件

附件	订货号	件/包
IB IL SGI EU CALSET	2700165	1
IB IL SCN-6 SHIELD	2726353	5

温度测量模块

这些Inline模块可用于连接热电偶 (UTH) 和电阻式温度传感器 (RTD)。

- UTH输入特性：
- 热电偶连接符合DIN EN 60584-1和DIN 43710
- 测量绝对温度与温度差
- 内部与外部冷端补偿

- RTD输入特性：
- 符合DIN和SAMA的Pt、Ni、Cu、KTY传感器类型

Inline热敏电阻模块IB IL 24 TC用于评估PTC热敏电阻，可监测电机温度并配合Inline电机启动器使用。

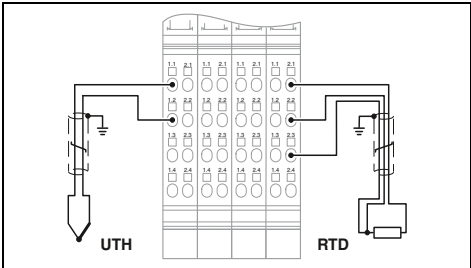
说明：
驱动功能块可在相应模块的产品页面下载区域 phoenixcontact.net/products中免费下载。



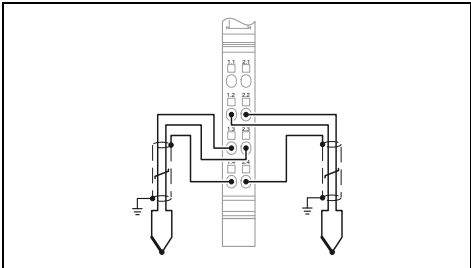
8个输入，
UTH和RTD



2个UTH输入



技术数据



技术数据

Table with 2 columns: Feature and Value. Rows include: 本地总线接口, 连接方式, 电子模块电源, I/O电源电压, UANA 电流损耗, 通信电压, UL 电流损耗, 模拟量输入, 连接方式, 输入数, 精度, 输入说明, 线性电阻测量范围, 可用传感器类型 (RTD), 可用传感器类型 (TC), 测量原理, 测量值表达式, 过程数据刷新.

Table with 2 columns: Feature and Value. Rows include: Inline数据跨接, 24 V DC, 典型值24 mA, 7.5 V DC, 典型值90 mA, 2、3线, 8, -, 温度传感器输入, Pt、Ni传感器, 线性电阻, B、C、E、J、K、L、N、R、S、T、U, mV输入, 逐次逼近, 16位 (15位+符号位), 20 ms (滤波时间为20 ms或100 ms), 100 ms (滤波时间为400 ms或1600 ms).

Table with 2 columns: Feature and Value. Rows include: Inline数据跨接, 24 V DC, 典型值11 mA, 7.5 V DC, 典型值43 mA, 2线, 2, 典型值± 0.6 °C, 用于热电偶或线性电压的输入, -, U、T、L、J、E、K、N、S、R、B、C、W、HK, 逐次逼近, 16位二进制补码和其他, 30 ms (用于两个通道).

Table with 2 columns: Feature and Value. Rows include: 一般参数, 连接方式, 接线数据, 刚性 / 柔性 / AWG, 重量, 尺寸, 宽度/高度/深度, EMC说明.

Table with 2 columns: Feature and Value. Rows include: 弹簧连接, 0.08 ... 1.5 mm² / 0.08 ... 1.5 mm² / 28 - 16, 188 g, 48.8 mm / 119.8 mm / 71.5 mm.

Table with 2 columns: Feature and Value. Rows include: 弹簧连接, 0.08 ... 1.5 mm² / 0.08 ... 1.5 mm² / 28 - 16, 67 g, 12.2 mm / 136.8 mm / 71.5 mm, A级产品, 见页525.

Table with 2 columns: Feature and Value. Rows include: 描述, Inline模拟量输入模块, 带附件 (连接器和标记区域), - 带扩展功能, - 宽温设计-40°C...+70°C.

Table with 3 columns: Feature, Value, and Unit. Rows include: 订货数据, 型号, 订货号, 件/包, IB IL TEMP 8 UTH/RTD-PAC, 2701000, 1.

Table with 3 columns: Feature, Value, and Unit. Rows include: 订货数据, 型号, 订货号, 件/包, IB IL TEMP 2 UTH-PAC, 2861386, 1, IB IL TEMP 2 UTH-XC-PAC, 2701216, 1.

Table with 2 columns: Feature and Value. Row includes: 屏蔽连接器.

Table with 3 columns: Feature, Value, and Unit. Row includes: 附件, IB IL SCN 6-SHIELD-TWIN, 2740245, 5.

Table with 3 columns: Feature, Value, and Unit. Row includes: 附件, IB IL SCN 6-SHIELD-TWIN, 2740245, 5.



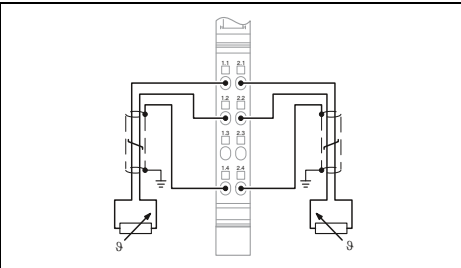
2个RTD输入



4个或8个RTD输入



1个热敏电阻输入



技术数据

Inline数据跨接

24 V DC
最大18 mA
7.5 V DC
典型值43 mA

2、3、4线
2
典型值± 0.26 °C
用于电阻式温度传感器的输入

0 Ω ... 400 Ω / 0 Ω ... 4 kΩ

Pt、Ni、KTY、Cu 传感器，线性电阻

-
逐次逼近

16位二进制补码和其他
32 ms (两个通道均采用3线制技术)
20 ms (一个通道采用2线制技术，一个通道采用4线制技术)

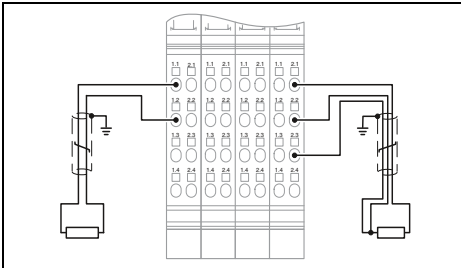
弹簧连接
0.08 ... 1.5 mm² / 0.08 ... 1.5 mm² / 28 - 16
67 g
12.2 mm / 136.8 mm / 71.5 mm
A级产品，见页525

订货数据

型号	订货号	件/包
IB IL TEMP 2 RTD-PAC	2861328	1
IB IL TEMP 2 RTD-XC-PAC	2701217	1

附件

IB IL SCN 6-SHIELD-TWIN	2740245	5
-------------------------	---------	---



技术数据

IB IL TEMP 4/8 RTD-PAC IB IL TEMP 4/8 RTD-EF-PAC

Inline数据跨接

24 V DC
典型值28 mA
7.5 V DC
典型值75 mA

2、3线
8
典型值± 0.5 °C
用于电阻式温度传感器的输入

0 Ω ... 400 Ω / 0 Ω ... 20 kΩ 0 Ω ... 500 Ω / 0 Ω ... 5 kΩ

Pt、Ni、KTY、Cu 传感器，线性电阻

-
逐次逼近 Sigma/Delta处理

16位 (15位 + 符号位)
6 ms (根据运行模式，可达到 230 ms) 1.8 s (根据运行模式，可达到 3.3 ms)

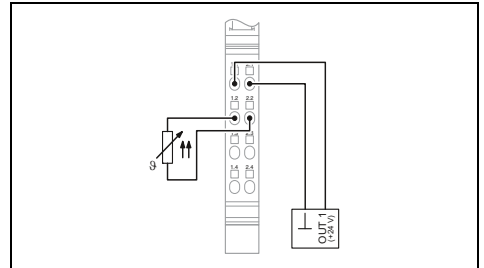
弹簧连接
0.08 ... 1.5 mm² / 0.08 ... 1.5 mm² / 28 - 16
190 g
48.8 mm / 136.8 mm / 71.5 mm 48.8 mm / 119.8 mm / 71.5 mm
A级产品，见页525

订货数据

型号	订货号	件/包
IB IL TEMP 4/8 RTD-PAC	2863915	1
IB IL TEMP 4/8 RTD-EF-PAC	2897402	1
IB IL TEMP 4/8 RTD-EF-XC-PAC	2701218	1

附件

IB IL SCN 6-SHIELD-TWIN	2740245	5
-------------------------	---------	---



技术数据

Inline数据跨接

24 V DC
0 A DC
7.5 V DC
最大60 mA

2线
1
-
PTC热敏电阻输入

2.7 kΩ ... 3.5 kΩ (停机范围，总电阻) /
50 Ω ... 2.25 kΩ (运行范围，总电阻)

符合DIN 44081或DIN 44082的PTC热敏电阻

-

-

-

弹簧连接
0.08 ... 1.5 mm² / 0.08 ... 1.5 mm² / 28 - 16
50 g
12.2 mm / 119.8 mm / 71.5 mm
A级产品，见页525

订货数据

型号	订货号	件/包
IB IL 24 TC-PAC	2861360	1

附件

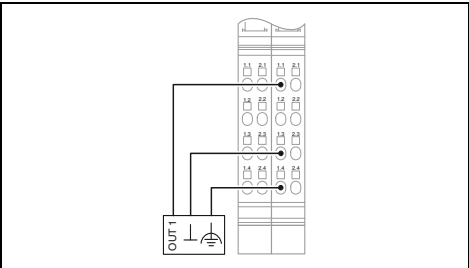
IB IL SCN-6 SHIELD	2726353	5
--------------------	---------	---

模拟量输出模块

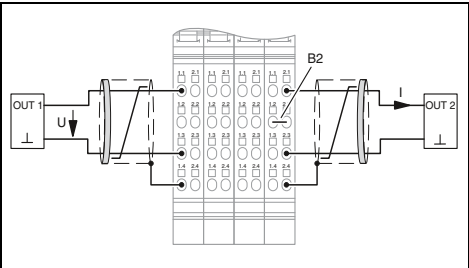
这些Inline模块可用于需控制模拟量执行器的场合。
借助这些模块，可对常规的电流和电压输出范围进行单独设置以及针对通道的特殊设置。

- 特性：
- 采用2线制连接传感器
- 测量值输出分辨率为16位
- 负载最高可达500 Ω
- 双极性输出
- 防短路电流输出
- 刷新时间< 1 ms

说明：
驱动功能块可在相应模块的产品页面下载区域 phoenixcontact.net/products中免费下载。



技术数据



技术数据

本地总线接口	
连接方式	
电子模块电源	
I/O电源电压U _{ANA}	
U _{ANA} 电流损耗	
通信电压U _L	
U _L 电流损耗	
模拟量输出	
连接方式	
输出数	
电压输出信号	
负载/输出负载电压输出	
电流输出信号	
负载/输出负载电流输出	
保护电路	
特点	
输出值表达式	
过程数据刷新	
一般参数	
连接方式	
接线数据 刚性 / 柔性 / AWG	
重量	
尺寸	宽度/高度/深度
EMC说明	

Inline数据跨接
24 V DC
典型值50 mA
7.5 V DC
典型值30 mA
2线
1
0 V ... 10 V
> 2 kΩ
0 mA ... 20 mA / 4 mA ... 20 mA
< 500 Ω
输出瞬态保护
16位
< 1 ms
弹簧连接
0.08 ... 1.5 mm² / 0.08 ... 1.5 mm² / 28 - 16
126 g
24.4 mm / 135 mm / 71.5 mm
A级产品，见页525

订货数据		
型号	订货号	件/包
IB IL AO 1/SF-PAC	2861315	1
IB IL AO 1/SF-XC-PAC	2701219	1

附件		
IB IL AO/CNT-PLSET	2732664	1

描述
Inline模拟量输出模块，带附件（连接器和标记区域）
- 机械版本（ME型）
- 宽温设计-40°C...+70°C

连接器套件
屏蔽连接器，用于Inline模拟量模块
连接器

Inline数据跨接
24 V DC
最大95 mA
7.5 V DC
最大45 mA
2线
2
0 V ... 10 V
> 2 kΩ 0.03%
0 mA ... 20 mA / 4 mA ... 20 mA
< 500 Ω
输出短路保护
16位（15位+符号位）
< 1 ms
弹簧连接
0.08 ... 1.5 mm² / 0.08 ... 1.5 mm² / 28 - 16
126 g
48.8 mm / 135 mm / 71.5 mm
A级产品，见页525

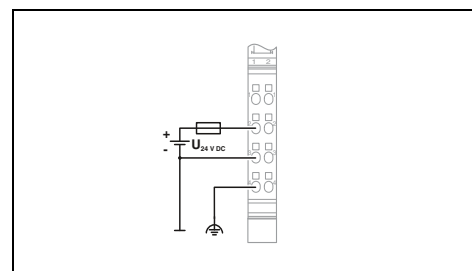
订货数据		
型号	订货号	件/包
IB IL AO 2/SF-PAC	2863083	1

附件		
IB IL SCN-6 SHIELD	2726353	5

- 非本质安全耦合器通过安装本质安全性电源模块可扩展本质安全型I/O模块
- 蓝色本安I/O模块供电回路提供安全电气隔离
- I/O模块可连接Ex Zone 1和Ex Zone 0区内本安传感器或执行器
- 每个I/O模块均配有四个带LED指示灯的可配置信号通道
- 非本质安全I/O站通过安装隔离模块可扩展本质安全电源模块和I/O模块
- 通过FDT/DTM技术实现独立于现场总线的诊断



电源模块
用于本安模块



本地总线接口	
连接方式	
电子模块电源	
主回路电源 U_{Ex}	
U_{Ex} 时的电流	
U_{Ex} 下的电流损耗	
通信电压 U_L	
U_L 时的电流	
U_L 电流损耗	
数字量输入	
连接方式	
输入电路	
保护电路	
数字量输出	
连接方式	
输出描述	
模拟量输入	
连接方式	
电压输入信号	
电流输入信号	
模拟量输出	
连接方式	
电流输出信号	
保护电路	
温度输入	
可用传感器类型 (RTD)	
可用传感器类型 (TC)	
线性电阻测量范围	
测量值分辨率	
数据格式	
保护电路	
一般参数	
连接方式	
接线数据 刚性 / 柔性 / AWG	
尺寸	宽度/高度/深度
环境温度 (运行)	
EMC说明	

Inline数据跨接

28 V DC $\pm 5\%$
最大1000 mA
-
5 V DC (通过电源跨接)
1000 mA (最大)

订货数据

型号	订货号	件/包
IB IL EX-IS PWR IN-PAC	2869910	1

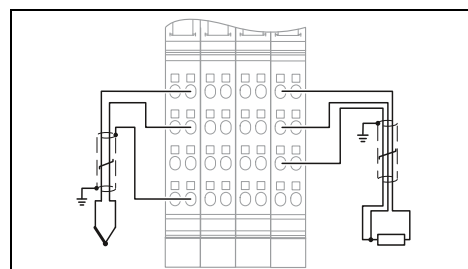
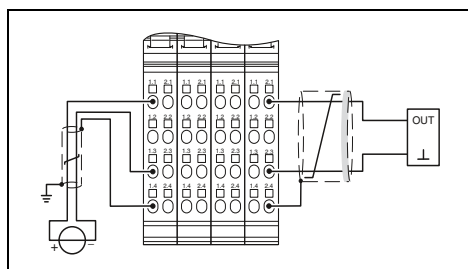
附件

IB II FX PWR-ISO-PAC	2869909	1
----------------------	---------	---



4个可选温度输入,
RTD或TC

Ex:



技术数据

Inline数据跨接

28 V DC
-
最大80 mA
5 V DC (通过电源跨接)
-
最大50 mA

2线与3线, Pt, Ni (DIN 100, 200, 500, 1000)
J, K, E, R, S, T
0 Ω ... 800 Ω / 0 Ω ... 5000 Ω
16 位 (15位+符号位)
IB IL, S7兼容
反极性保护, 浪涌保护

2线与3线, Pt, Ni (DIN 100, 200, 500, 1000)
J, K, E, R, S, T
0 Ω ... 800 Ω / 0 Ω ... 5000 Ω
16 位 (15位+符号位)
IB IL, S7兼容
反极性保护, 浪涌保护

弹簧连接
0.08 ... 1.5 mm² / 0.08 ... 1.5 mm² / 28 - 16
48.8 mm / 136.8 mm / 71.5 mm
-25 °C ... 60 °C
A级产品, 见页525

弹簧连接
0.08 ... 1.5 mm² / 0.08 ... 1.5 mm² / 28 - 16
48.8 mm / 136.8 mm / 71.5 mm
-25 °C ... 60 °C
A级产品, 见页525

订货数据

型号	订货号	件/包
IR II EX-IS TEMP 4 RTD/TC-PAC	2869913	1

附件

分支模块

IBS IL 24 RB-T-PAC和IBS IL 24 RB-LK-PAC INTERBUS分支模块可为INTERBUS网络添加更多系统层。铜缆或光纤均可作为传输介质。网络最多可运行15个系统层。

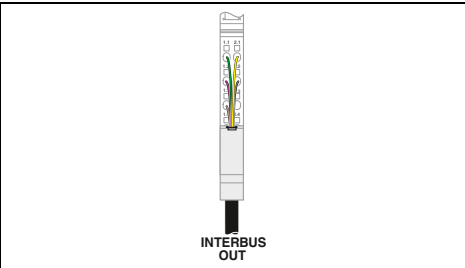
IB IL 24 FLM-PAC Inline分支模块可将Fieldline Modular M8和M12本地总线设备直接连接到Inline Modular站。

IB IL 24 FLM MUL-TI-PAC分支模块可将若干Fieldline Modular M8本地总线设备整合到Inline站。

通过组合IB IL 24 FLM-PAC Inline分支模块和IB IL 24 LSKIP-PAC本地总线扩展模块，可在Inline站内实现所谓的“跳线”。也就是说，Inline站可扩展到DIN导轨上而无需使用新的总线耦合器。



通过铜缆实现远程总线分支



技术数据

接口	
连接方式	
本地总线接口	
连接方式	
电子模块电源	
电源电压	
电源电压范围	
最大电流耗量	
通信电压U _L	
U _L 时的电流	
U _L 电流损耗	
I/O电源电压U _{ANA}	
U _{ANA} 电流损耗	
U _{ANA} 时的电流	
一般参数	
连接方式	
接线数据 刚性 / 柔性 / AWG	
重量	
尺寸	宽度/高度/深度
EMC说明	

Inline数据跨接
Inline屏蔽连接器
Inline数据跨接
-
-
-
-
-
24 V DC
典型值29 mA
-

描述
Inline分支模块，带附件（连接器和标记区域）
- 宽温设计-40°C...+70°C

订货数据		
型号	订货号	件/包
IBS IL 24 RB-T-PAC	2861441	1
IBS IL 24 RB-T-XC-PAC	2701151	1

Inline分段模块，带附件（连接器和标记区域）
屏蔽连接器，用于Inline模拟量模块

附件		
IB IL SCN-6 SHIELD	2726353	5



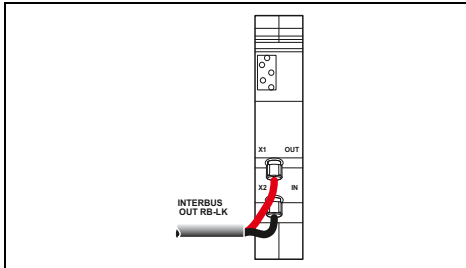
通过光纤实现远程总线分支



Fieldline Modular扩展



本地总线扩展模块



技术数据

FSMA插头

Inline数据跨接

-
-
-
-
-
24 V DC
典型值42 mA
最大51 mA
-

FSMA插头

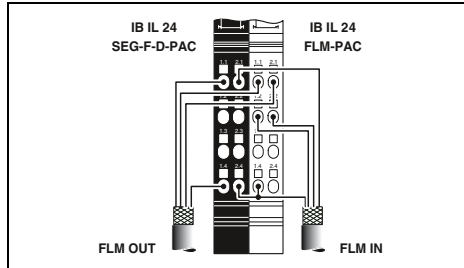
-
89 g
24.4 mm / 119.8 mm / 71.5 mm
A级产品, 见页525

订货数据

型号	订货号	件/包
IBS IL 24 RB-LK	2878117	1

附件

--	--	--



技术数据

IB IL 24 FLM-PAC IB IL 24 FLM MULTI-PAC

Inline屏蔽连接器

Inline数据跨接

-
-
-
7.5 V DC
110 mA - 50 mA
-
-
-

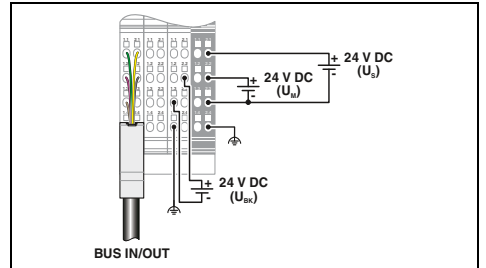
弹簧连接
0.08 ... 1.5 mm² / 0.08 ... 1.5 mm² / 28 - 16
43 g
12.2 mm / 136.8 mm / 71.5 mm
A级产品, 见页525

订货数据

型号	订货号	件/包
IB IL 24 FLM-PAC	2736903	1
IB IL 24 FLM MULTI-PAC	2737009	1

附件

IB IL 24 SEG/F-PAC	2861373	1
IB IL SCN-6 SHIELD	2726353	5



技术数据

Inline屏蔽连接器

Inline数据跨接

24 V DC
19.2 V DC ... 30 V DC (包括所有公差, 含纹波)
最大1.25 A (连接了最大数量的I/O模块)
7.5 V DC
最大2 A DC (注意降额)
-
24 V DC
-
最大0.5 A DC (注意降额)

弹簧连接
0.08 ... 1.5 mm² / 0.08 ... 1.5 mm² / 28 - 16
207 g
48.8 mm / 135 mm / 71.5 mm
A级产品, 见页525

订货数据

型号	订货号	件/包
IB IL 24 LSKIP-PAC	2897457	1

附件

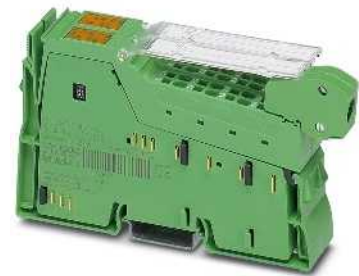
--	--	--

串行通讯模块

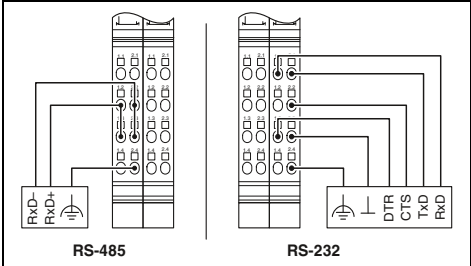
Inline串行通讯模块可连接带串口的设备（如条形码扫描器）。

特性：

- RS-232或RS-485/422通讯
- 波特率最高为250 kbaud
- 可设置数据位、停止位和奇偶校验
- 过程数据通信
- 可通过DIP开关设置过程数据宽度



1个RS-485/422或RS-232串口，过程数据通信



本地总线接口
连接方式
串行端口
接口
电子模块电源
通信电压U _i
U _i 电流损耗
串行输入/输出通道
输入缓冲
输出缓冲
传输速度
数据位
停止位
奇偶校验
传输类型
一般参数
连接方式
接线数据 刚性 / 柔性 / AWG
重量
尺寸

宽度/高度/深度

技术数据
Inline数据跨接
RS-232、RS-485、RS-422
7.5 V
典型值78 mA
4 kByte
1 kByte
110 bps ... 250000 bps (可组态)
5 ... 8
1或2
偶数、奇数校验或无奇偶校验
透明模式，点对点模式，XON/XOFF
弹簧连接
0.08 ... 1.5 mm² / 0.08 ... 1.5 mm² / 28 - 16
135 g
24.4 mm / 135 mm / 71.5 mm

描述
Inline通讯模块，带附件（连接器和标记区域）
- 1个串行输入和输出通道（RS-485/RS-422或RS-232）

订货数据		
型号	订货号	件/包
IB IL RS UNI-PAC	2700893	1

连接器套件

附件		
IB IL AO/CNT-PLSET	2732664	1

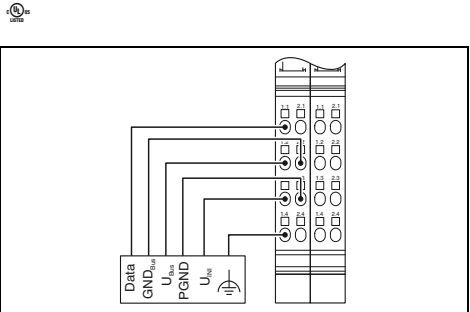
INTERFACE系统总线主站模块

Inline模块可用于连接INTERFACE模块到Inline站，从而通过INTERFACE系统总线与上层总线系统连接。

- 特性：
- 轻松整合 8 个固件版本 1.03 及以上的INTERFACE EMM和EEM模块
 - 通过 DTM（设备类型管理器）可轻松设置参数、组态和诊断
 - 串行接口（S端口）带插拔式记忆棒，用于存储组态数据
 - 采集和输出多达 31 个测量值和 16 个被控变量
 - 适用于电机和能源数据管理



INTERFACE系统总线主站



技术数据

本地总线接口
连接方式
通信接口
接口
连接方式
编程接口
接口
连接方式
电子模块电源
通信电压U _i
U _i 电流损耗
所连INTERFACE模块的电源
9V电源
电压范围
保护类型
最大电流承载能力
24 V电源（EEM, EMM）
电压范围
保护类型
最大电流承载能力
一般参数
连接方式
接线数据 刚性 / 柔性 / AWG
重量
宽度

总线底座模块
INTERFACE系统总线
Inline屏蔽连接器
编程接口（S端口）
IFS-USB-PROG-ADAPTER
7.5 V
典型值66 mA
8.1 V ... 9.9 V
短路保护，反接保护
300 mA
19.2 V ... 30 V (含纹波)
短路保护，反接保护和过热保护
4 A
弹簧连接
0.08 ... 1.5 mm ² / 0.08 ... 1.5 mm ² / 28 - 16
24.4 mm

订货数据

描述
Inline模块化通讯模块，带全套附件（连接器和标记区域）
- 用于连接INTERFACE系统总线

型号	订货号	件/包
IB IL IFS-MA-PAC	2692720	1

附件

连接器套件
编程适配器，带USB接口
多功能存储器模块，用于Interface系统
预制电缆，IL-IFS，长2 m

IB IL AO/CNT-PLSET	2732664	1
IFS-USB-PROG-ADAPTER	2811271	1
IFS-CONFSTICK	2986122	1
IMC 1,5/ 5-ST-3,81SET IL IFS 2M	1784729	1

DALI主站模块

除了DALI通讯之外，DALI主站还为DALI总线供电。无需使用外置DALI电源。该模块最多可扩展三个IB IL DALI-PAC设备，每个设备代表另一个DALI主站。

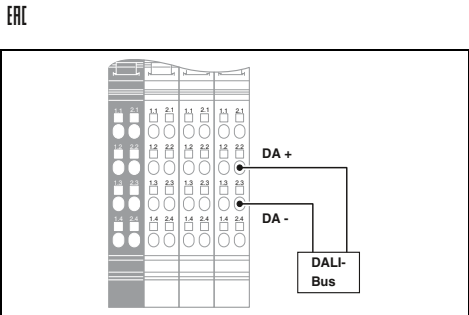
- 特性：
- 每个主站模块最多可连接64个DALI设备
 - DALI总线安全电气隔离
 - DALI总线市电连接故障保护（最高250 V AC）
 - 显示诊断信息、传输和接收状态
 - 提供用于PC Worx的控制功能块

DALI multimaster用于与DALI镇流器和DALI传感器通讯。DALI multimaster包含DALI总线电源。

- IB IL DALI/MM-PAC特性：
- 最多可连接64个DALI设备
 - 可关闭DALI电源
 - 适合单主站和多主站运行
 - DALI总线市电连接故障保护（最高250 V AC）

本地总线接口
连接方式
电子模块电源
通信电压U _i
U _i 电流损耗
一般参数
连接方式
接线数据 刚性 / 柔性 / AWG
重量
尺寸

描述
单通道DALI主站，带附件（连接器插头和标记区域）
- 内置DALI电源
- 可通过IB IL DALI/PWR-PAC扩展



技术数据
Inline数据跨接
7.5 V DC
最大38 mA
弹簧连接
0.2 ... 1.5 mm ² / 0.08 ... 1.5 mm ² / 24 - 16
194 g
48.8 mm / 119.8 mm / 71.5 mm

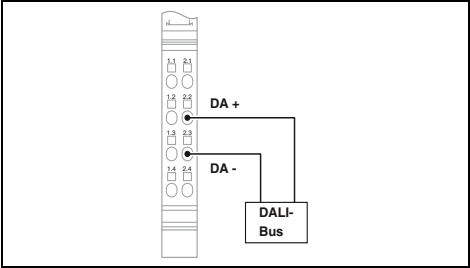
订货数据		
型号	订货号	件/包
IB IL DALI/PWR-PAC	2897813	1



DALI主站扩展

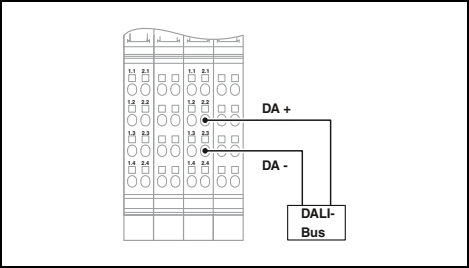


DALI multimaster



技术数据
Inline数据跨接
7.5 V DC 最大38 mA
弹簧连接 0.2 ... 1.5 mm² / 0.08 ... 1.5 mm² / 24 - 16 57 g 12.2 mm / 119.8 mm / 71.5 mm

订货数据		
型号	订货号	件/包
IB IL DALI-PAC	2897910	1



技术数据
Inline数据跨接
7.5 V 最大75 mA
弹簧连接 0.2 ... 1.5 mm² / 0.08 ... 1.5 mm² / 24 - 16 180 g 48.8 mm / 119.8 mm / 71.5 mm

订货数据		
型号	订货号	件/包
IB IL DALI/MM-PAC	2700605	1

CAN主站模块

Inline模块可用于连接低层CAN网络。在Inline站内，该模块可作为CAN主站，用于CAN系统。

无论是否存在CAN协议，任何11位或29位标识符的CAN框架均可使用PLC通过模块传输到所有类型的CAN设备上。

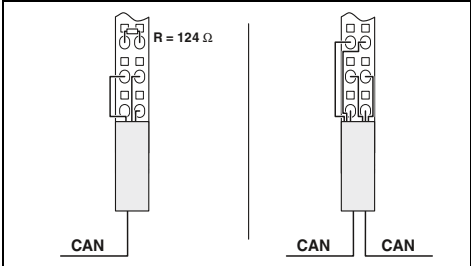
特性：

- 透明模式
- CAN 2.0A（11位标识符，标准框架）
- CAN 2.0B（29位标识符，扩展框架）
- 传输速率从10 kbps到1 Mbps
- 最大数据宽度：
126 byte + 2 byte的指令/状态字
- 用户友好的软件工具，独立于控制器，用于CAN网络组态
- 串行接口（S端口）带插拔式记忆棒，用于存储组态数据

说明：
驱动功能块可在相应模块的产品页面下载区域
phoenixcontact.net/products中免费下载。



CAN主站



技术数据

总线底座模块
CAN总线 Inline屏蔽连接器
CAN总线 Inline屏蔽连接器
7.5 V 典型值110 mA
弹簧连接 0.08 ... 1.5 mm² / 0.08 ... 1.5 mm² / 28 - 16
12.2 mm / 136.8 mm / 71.5 mm

订货数据

型号	订货号	件/包
IB IL CAN-MA-PAC	2700196	1
IB IL CAN-MA-XC-PAC	2701160	1

附件

IB IL SCN 6-SHIELD-TWIN	2740245	5
IFS-CONFSTICK	2986122	1
IB IL CAN-MA CONF-CAB	2700620	1

本地总线接口
连接方式
通信接口
接口
连接方式
编程接口
接口
连接方式
电子模块电源
通信电压U _i
U _i 电流损耗
一般参数
连接方式
接线数据 刚性 / 柔性 / AWG
重量
尺寸

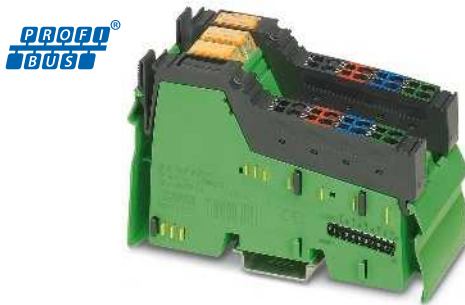
描述
Inline模块化通讯模块，带全套附件（连接器和标记区域）
- 用于连接CAN总线系统
- 宽温设计-40°C...+70°C

屏蔽连接器
多功能存储器模块，用于Interface系统
组态电缆，用于IB IL CAN-MA-PAC

PROFIBUS终端模块

PROFIBUS终端模块可将
PROFIBUS模块连接到使用INTERBUS
或PROFINET网络的PC Worx控制器上。
同样，通过PROFIBUS终端模块可
将PC Worx控制器集成到现有的
PROFIBUS系统中。
终端模块同时支持主站和从站的功能。

- 特性：
- PROFIBUS DP V0主站，最多可挂十个PROFIBUS从站，最大读写数据量为48个字
 - PROFIBUS DP V0主站，最多可挂三个PROFIBUS从站，最大读写数据量为56个字
 - PROFIBUS DP从站，最大读写数据量为56个字
 - 通过PC Worx轻松配置参数
 - 本地插拔式存储器，用于备份配置数据



PROFIBUS主站/从站

技术数据	
本地总线接口	总线底座模块
连接方式	PROFIBUS DP V0主站/从站
通信接口	9位D-SUB孔式
接口	
连接方式	
电子模块电源	7.5 V
通信电压U _L	典型值98 mA
U _L 电流损耗	
一般参数	
连接方式	9芯D-SUB孔式
重量	
尺寸	48.8 mm / 119.8 mm / 71.5 mm
订货数据	
型号	订货号 件/包
IB IL PB MA-PAC	2700630 1
附件	
SUBCON-PLUS-PROFIB	2744348 1

描述
Inline PROFIBUS主站，带附件（连接器和标记区域）

D-SUB连接器，9芯，带2个进线口，终端电阻可通过滑动开关切换

IO-Link主站模块

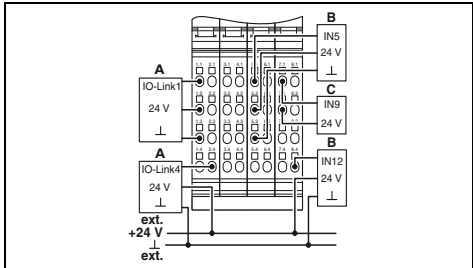
Inline IO-Link主站可实现兼容IO-Link的传感器与执行器（IO-Link设备）的连接。

特性：

- 4个A类IO-Link端口
- 传输速率
 - COM1： 4.8 kbaud
 - COM2： 38.4 kbaud
 - COM3： 230.4 kbaud
- 在SIO模式下，可选用IO-Link端口作为标准输入或标准输出
- 连接12个数字量传感器
- IO-Link规范1.0



4个IO-Link端口, 12个数字量输入



本地总线接口	
连接方式	
电子模块电源	
通信电压U _i	
U _i 电流损耗	
数字量输入	
连接方式	
输入数	
IO-Link端口	
连接方式	
端口数	
IO-Link端口电源	
I/O电源的额定电压	
每个IO-Link端口的额定电流	
每个设备的额定电流	
SIO模式的数字量输入	
输入数	
输入电压	
输入电压范围	
额定输入电流	
电流曲线	
信号延迟	
SIO模式的数字量输出	
输出数	
额定输出电压	
每通道额定电流	
最大总电流耗量	
保护电路	
一般参数	
连接方式	
接线数据 刚性 / 柔性 / AWG	
重量	
尺寸	宽度/高度/深度
EMC说明	

技术数据		
Inline数据跨接		
7.5 V		
最大100 mA		
3线		
12		
2、3线		
4		
最小U _S - 1 V		
最大200 mA		
最大800 mA		
最大4		
24 V DC		
0 V DC ... 30 V DC		
5.5 mA (24 V DC)		
线性范围为0V... 7V，恒定范围为7V... 30V		
3 ms		
最大4		
U _S - 3 V (U _{OUT} , I _{CO} ≤ 200 mA)		
最大200 mA (I _{Nominal})		
最大800 mA		
每通道集成短路保护		
弹簧连接		
0.08 ... 1.5 mm² / 0.08 ... 1.5 mm² / 28 - 16		
200 g		
48.8 mm / 119.8 mm / 71.5 mm		
A级产品，见页525		

描述
Inline IO-Link主站，带附件（连接器和标记区域）

订货数据		
型号	订货号	件/包
IB IL 24 IOL 4 DI 12-PAC	2692717	1

计数器模块

Inline计数器模块检测并处理来自传感器的高速脉冲序列。

运行模式：

- 事件计数
- 频率测量
(时间或状态控制)
- 时间测量
(周期或脉冲长度)
- 脉冲生成

特性：

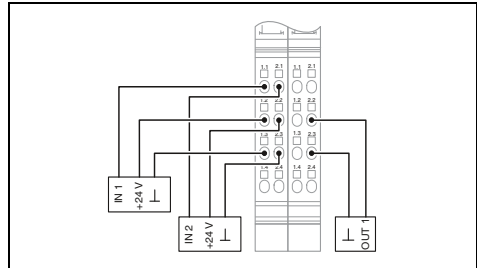
- 1个计数器
- 24 V传感器电源含监测用电源
- 5 V或24 V信号处理
- 最大输入频率为100 kHz
- 门控输入
- 事件计数和频率测量的24位计数器值
- 最大为0.1 Hz的频率测量分辨率
- 时间测量的16位计数器值
- 时间测量分辨率：
2 μs、1 ms和10 ms
- 满足相关条件时的24 V板载输出开关
- 计数期间的起止值可修改

说明：

驱动功能块可在相应模块的产品页面下载区域
phoenixcontact.net/products中免费下载。



1个计数器输入



技术数据

Inline数据跨接

24 V DC
19.2 V DC ... 30 V DC (包括所有公差, 含纹波)

7.5 V DC
典型值40 mA

事件计数、频率/时间测量
最大100 kHz
24 V DC (额定电压) / 30 V DC (最大)
典型值5 mA

2、3线
24 V DC (额定电压) / 30 V DC (最大)
典型值5 mA

1
2线
24 V DC (额定电压)
最大0.5 A (额定电流)

弹簧连接
0.08 ... 1.5 mm² / 0.08 ... 1.5 mm² / 28 - 16
130 g
24.4 mm / 135 mm / 71.5 mm

订货数据

型号	订货号	件/包
IB IL CNT-PAC	2861852	1
IB IL CNT-XC-PAC	2702134	1

附件

IB IL AO/CNT-PLSET	2732664	1
--------------------	---------	---

本地总线接口	
连接方式	
电子模块电源	
电源电压	
电源电压范围	
通信电压U _L	
U _L 电流损耗	
计数器输入	
运行模式	
输入频率	
输入电压	
输入电流	
控制输入	
连接方式	
输入电压	
输入电流	
数字量输出	
输出数	
连接方式	
输出电压	
输出电流	
一般参数	
连接方式	
接线线数据 刚性 / 柔性 / AWG	
重量	
尺寸	宽度/高度/深度

描述
Inline计数器模块, 带附件 (连接器和标记区域)
- 宽温设计-40°C...+70°C

连接器套件

脉冲宽度模块

说明：
驱动功能块可在相应模块的产品页面下载区域
phoenixcontact.net/products中免费下载。

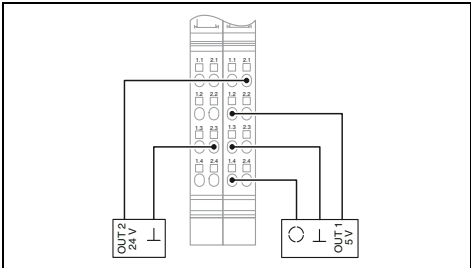
Inline PWM模块可输出信号；根据运行模式，Inline PWM模块可设置脉冲长度、周期长度或频率。

特性：

- 2个独立通道
- 5 V或24 V信号输出
- 最大频率50kHz
- 脉冲宽度调制：
周期长度可在100 µs到10 s的增量内调节，占空因数在0.39%增量内调节
- 频率输出：频率可在0 Hz和50 kHz间设定
- 单脉冲输出：脉冲长度可在10 µs到25.5 s间设定
- 不以斜坡函数表示的脉冲/方向信号输出，用于控制步进式电机的电源部分



脉冲宽度调制，频率生成或脉冲/方向信号输出



本地总线接口	
连接方式	
电子模块电源	
电源电压	
电源电压范围	
通信电压U _L	
U _L 电流损耗	
数字量输出	
输出数	
连接方式	
输出电压	
输出电流	
一般参数	
连接方式	
接线数据 刚性 / 柔性 / AWG	
重量	
尺寸	宽度/高度/深度

技术数据		
Inline数据跨接		
24 V DC		
19.2 V DC ... 30 V DC (包括所有公差，含纹波)		
7.5 V		
最大130 mA		
最大2		
2线 (带屏蔽)		
24 V / 5 V DC		
10 mA (5 V) ; 500 mA (24 V)		
弹簧连接		
0.08 ... 1.5 mm ² / 0.08 ... 1.5 mm ² / 28 - 16		
130 g		
24.4 mm / 136.8 mm / 71.5 mm		

描述
Inline功能模块，带附件（连接器和标记区域）

订货数据		
型号	订货号	件/包
IB IL PWM/2-PAC	2861632	1

连接器
屏蔽连接器

附件		
IB IL SCN-8	2726337	10
IB IL SCN 6-SHIELD-TWIN	2740245	5

功率测量模块

该模块用于Inline站内。

当配电系统中传统模拟测量仪无法满足日益增长的需求时，可通过功率测量模块分析AC电网。除测量电流、电压和功率外还需要分析畸变和谐波时，也可使用功率测量模块。

特性：

- 可连接3根相线和1根中性线
- 直流电检测，1 A到5 A
- 线间电压达690 V AC (L-L)
- 符合EN 61010-1:2001标准的规格：
 - 测量类别3 (300 V AC (L-N))
 - 测量类别2 (400 V AC (L-N))
- 电网变量：
 - 相电流和中性导线电流
 - 相电压和相线电压
 - 有效功率、无效功率和视在功率
 - 各相功率因数
 - 功率流方向
 - 频率
- 运行模式：
 - 基本测量值
 - 扫描测量值 (64次扫描/全波)
- 同步
- 可自由定义触发时间间隔
- 谐波分析可达第31个谐波
- 确定最大值
- 运行小时计数
- 功率表
- 双金属滤波

本地总线接口

名称

连接方式

电子模块电源

通信电压 U_L U_L 电流损耗

电流测量输入

额定电流 I_N

过载

精度

扫描频率

电压测量输入

额定电压 U_N 额定电压 U_N

过载

精度

扫描频率

一般参数

连接方式

接线数据 刚性 / 柔性 / AWG

重量

宽度

环境温度 (运行)

描述

Inline功率测量模块，带附件 (连接器和标记区域)

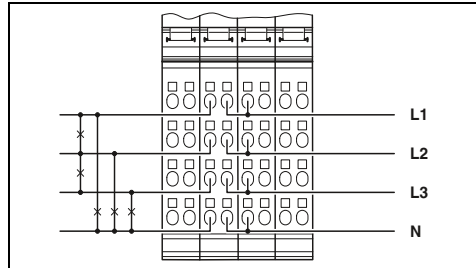
标记区域，宽度：12.2 mm

标记区域，宽度：48.8 mm



AC电网分析

EAC



技术数据

Inline本地总线

Inline数据跨接

7.5 V

典型值130 mA

5 A AC (1 A AC, 取决于参数设置)

1.4倍连续；150 A, 持续10 ms

0.25 % (额定值)

22.4 k抽样/50 Hz

400 V AC (额定相电压)

0 V AC ... 690 V AC (相线电压)

标称值的1.2倍

0.25 % (额定值)

22.4 k抽样/50 Hz

弹簧连接

0.2 ... 1.5 mm² / 0.2 ... 1.5 mm² / 24 - 16

200 g

48.8 mm

-25 °C ... 55 °C

订货数据

型号

订货号

件/包

IB IL PM 3P/N/EF-PAC

2700965

1

附件

IB IL FIELD 2

2727501

10

IB IL FIELD 8

2727515

10

位置探测模块

Inline位置探测模块可通过增量编码器、带SSI接口的绝对编码器或带启/停接口的磁致伸缩编码器探测位置。

IB IL INC-IN-PAC特性：

- 可连接对称或非对称增量编码器，带或不带Z型轨迹
- 屏蔽连接
- 最大输入频率300 kHz
- 单相、双相或四相评估
- 25位实际位值
- 5 V与24 V编码器电源包括监测用电源
- 3个数字量输出连接到两个限位开关和一个原位置开关
- 5个自动归位功能
- LED旋转指示灯显示方向
- 断路检测

IB IL SSI-IN-PAC特性：

- 可连接1个单转或多转编码器，分辨率最高25位
- 传输速率最大1 MHz
- 5 V编码器电源包括监测用电源
- 格雷码或二进制编码
- 奇偶校验监测
- 反向旋转
- 屏蔽连接

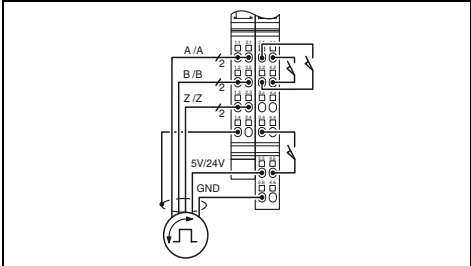
IB IL IMPULSE-IN-PAC特性：

- 可连接1个磁致伸缩编码器
- 磁体位置评估
- 长度测量最长可达3.85 m
- 位置分辨率5 μm
- 超声波编码器速度从 2500 m/s 到 2999.99 m/s
- 24 V编码器电源包括监测用电源
- 屏蔽连接

说明：
驱动功能块可在相应模块的产品页面下载区域 phoenixcontact.net/products中免费下载。



用于具有（对称或非对称）方形波信号的增量编码器



本地总线接口	
连接方式	
电子模块电源	
通信电压U _L	
U _L 电流损耗	
编码器电源电压	
编码器供电电流	
编码器牵引电压	
励磁机牵引电压	
增量编码器输入	
输入数	
输入说明	
输入频率（24 V）	
绝对位置编码器输入	
输入数	
发送频率	
可调分辨率	
磁致伸缩编码器输入	
长度测量范围	
超声波速度（梯度）	
数字量输入	
输入数	
输入电压范围，"0"信号	
输入电压范围，"1"信号	
一般参数	
连接方式	
接线数据 刚性 / 柔性 / AWG	
重量	
尺寸	宽度/高度/深度

Inline位置探测模块，带附件（连接器和标记条）

连接插头	IB IL SCN-12-ICP	2727611	10
屏蔽连接器，用于Inline模拟量模块	IB IL SCN-6 SHIELD	2726353	5

技术数据

Inline数据跨接	
7.5 V DC	
最大70 mA	
5 V DC / 24 V DC	
最大250 mA	
主回路U _M	
主回路U _M	
1	
对称 (RS-422) 或不对称 (3.5V -27V)	
0 Hz ... 300 kHz	
-	
-	
-	
-	
3	
-30 V DC ... 5 V DC	
15 V DC ... 30 V DC	
弹簧连接	
0.08 ... 1.5 mm ² / 0.08 ... 1.5 mm ² / 28 - 16	
143 g	
24.4 mm / 140.5 mm / 71.5 mm	

订货数据

IB IL INC-IN-PAC	2861755	1
------------------	---------	---

附件

IB IL SCN-12-ICP	2727611	10
IB IL SCN-6 SHIELD	2726353	5

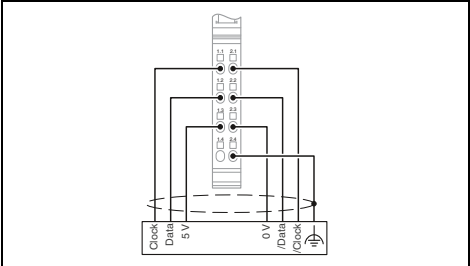


用于带SSI接口的绝对旋转或行程测量系统



用于带启/停接口的磁致伸缩编码器

ERC
Ex:



技术数据

Inline数据跨接

7.5 V DC
最大28 mA
5 V DC
最大250 mA
主回路U_M

1
100 kHz / 200 kHz / 400 kHz / 800 kHz / 1 MHz
25 Bit (最大)

弹簧连接
0.08 ... 1.5 mm² / 0.08 ... 1.5 mm² / 28 - 16
71 g
12.2 mm / 135 mm / 71.5 mm

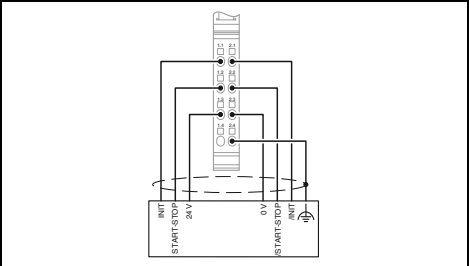
订货数据

IB IL SSI-IN-PAC	2819574	1
------------------	---------	---

附件

IB IL SCN-6 SHIELD	2726353	5
--------------------	---------	---

ERC



技术数据

Inline数据跨接

7.5 V
最大70 mA
24 V
最大250 mA
主回路U_M

> 0 mm ... 3850 mm (分辨率: 5 µm)
2500 m/s ... 2999.99 m/s (固件版本1.22及以上)
2750 m/s ... 2898 m/s (固件版本1.21及以上)

弹簧连接
0.08 ... 1.5 mm² / 0.08 ... 1.5 mm² / 28 - 16
71 g
12.2 mm / 135 mm / 71.5 mm

订货数据

IB IL IMPULSE-IN-PAC	2861768	1
----------------------	---------	---

附件

IB IL SCN-6 SHIELD	2726353	5
--------------------	---------	---

定位控制模块

Inline定位控制系统适用于二进制控制驱动的点到点定位，如 AC电机的极性转换。该系统符合高速/蠕变特性并支持旋转轴和线性轴的定位。

- 可用于简单的定位任务，如定位：
- 传输设备
 - 规格调整（可调节轴）
 - 工具

无需设定控制参数。在确认目标位置后，终端独立于总线，自动接管驱动控制，通过四个二进制输出，在达到目标点后发出信号，来确定横移速率（高速/蠕动）和横移方向。

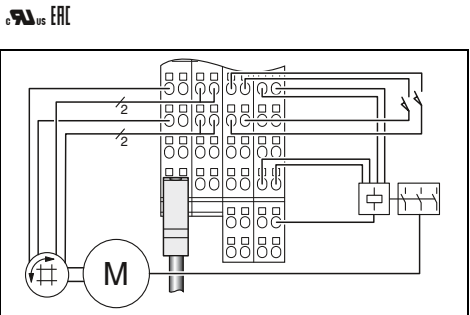
特性：

- 使用带SSI接口的绝对编码器探测位置
- 5 V与24 V编码器电源包括监测用电源
- 24 V传感器电源含监测用电源
- 3个数字量输入
- 4个数字量输出
- 软件限位开关
- 内置监测功能
- 齿轮传动比可设置
- 间隙与摩擦补偿
- 可通过手持式操作面板调试

说明：
驱动功能块可在相应模块的产品页面下载区域 phoenixcontact.net/products中免费下载。



用于绝对编码器的SSI接口



本地总线接口	
连接方式	
电子模块电源	
通信电压U _L	
U _L 电流损耗	
编码器电源电压	
编码器供电电流	
编码器牵引电压	
励磁机牵引电压	
绝对位置编码器输入	
输入数	
发送频率	
可调分辨率	
数字量输入	
输入数	
输入电压范围，"0"信号	
输入电压范围，"1"信号	
数字量输出	
输出数	
输出电压	
输出电流	
一般参数	
连接方式	
接线数据 刚性 / 柔性 / AWG	
重量	
尺寸	宽度/高度/深度

技术数据		
Inline数据跨接		
7.5 V DC		
最大60 mA		
5 V DC / 24 V DC		
500 mA		
主回路U _M		
主回路U _M		
1		
400 kHz		
26 Bit (最大)		
3		
-30 V DC ... 5 V DC		
13 V DC ... 30 V DC		
4		
24 V DC		
2 A		
弹簧连接		
0.08 ... 1.5 mm ² / 0.08 ... 1.5 mm ² / 28 - 16		
210 g		
48.8 mm / 140.5 mm / 71.5 mm		

Inline定位模块，带附件（连接器和标记区域）
- 绝对编码器输入
连接插头
屏蔽连接器，用于Inline模拟量模块

订货数据		
IB IL SSI-PAC	2861865	1
附件		
IB IL SCN-12-ICP	2727611	10
IB IL SCN-6 SHIELD	2726353	5

用于EC电机的伺服控制器

IB IL EC AR 48/10A Inline伺服驱动器是一种通用的电源输出模块，带4象限功能，用于带电刷的永磁DC电机或电子整流DC电机（EC电机），功率输出最高可达450 W。

特性：

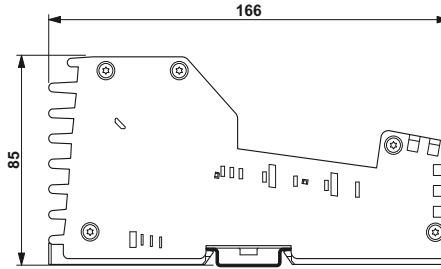
- 带定位功能的变频驱动器
- 带霍尔式传感器的电子整流换向
- 点到点定位功能
- 速度曲线：梯形或S形
- 位置、速度和扭矩控制
- 使用增量编码器探测位置
- 归位
- 最大48 V/10 A
- 设计宽度为97.6 mm
- 用于操作和调试的软件工具，包括示波器功能
- 定位控制器的循环周期：1 ms
- 用于单轴和多轴应用场合

应用：

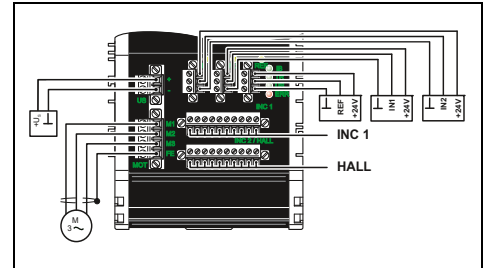
- 半导体行业、小型部件保护、电子行业和测试工程的设备控制
- 小型设备生产的设备组装
- 小型负载的轴承和传送技术
- 加工和包装设备的规格调整
- 实验室技术

说明：

驱动功能块可在相应模块的产品页面下载区域 phoenixcontact.net/products 中免费下载。



用于24 V电机的伺服控制器，带定位和归位功能



技术数据

接口	Inline数据跨接
Inline本地总线	RS-232
调试和诊断	
电子模块电源	7.5 V DC
通信电压U _L	典型值30 mA
U _L 电流损耗	
电源	2芯COMBICON连接器
连接方式	12 V DC ... 48 V DC ±15 % (电源电压关断U _S > 60 V DC)
电源电压范围	
电机输出	1个永磁直流电机，带/不带电刷
输出名称	
连接方式	带屏蔽的4芯COMBICON连接器
额定电流范围	最大10 A (启动/连续电流)
额定电机功率	450 W (功耗)
功能	四象限伺服控制器
增量编码器输入	
输入说明	对称增量编码器
输入频率 (5 V)	最大1 MHz
输入说明	不对称增量编码器
输入频率 (5 V)	最大500 kHz (4 V电压水平)
输入频率 (24 V)	最大100 kHz (20 V电压水平)
数字量输入	
输入数	3
连接方式	MINI COMBICON
连接系统	3线制 (Signal, Us, GND)
一般参数	
连接方式	螺钉连接
接线数据 刚性 / 柔性 / AWG 前MSTB	0.2 ... 2.5 mm ² / 0.2 ... 2.5 mm ² / 24 - 12
接线数据 刚性 / 柔性 / AWG 前MC	0.14 ... 2.5 mm ² / 0.2 ... 2.5 mm ² / 28 - 16
重量	880 g
宽度	97.6 mm
EMC说明	A级产品，见页525

订货数据

型号	订货号	件/包
IB IL EC AR 48/10A-PAC	2819587	1

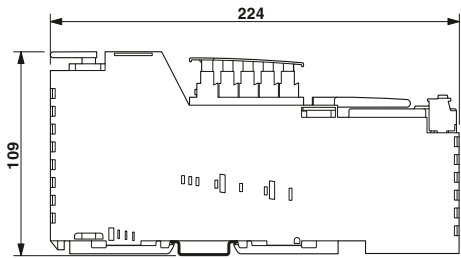
电机启动器模块

用于正反向电机的单通道电机启动器模块和带电机保护的机电型电机启动器模块可通过总线系统开关、保护和监控三相异步电机。

该电机启动器模块用于Inline站内的24 V区域。

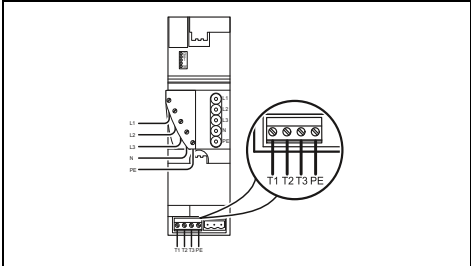
特性：

- 内置符合IEC 60947-4标准的电机保护
- 可选外置无源制动模块
- 本地手动操作
- 市电电压与24 V电源之间的安全隔离符合EN 50178
- 诊断和状态显示
- 电机电流监控
- 通过OUT过程数据控制电机



电子式正向或反向电机启动器，高达
1.5 kW/400 V AC

ERL



接口
Inline本地总线
电子模块电源
通信电压U _L
U _L 电流损耗
电机启动器，输出
连接方式
输出电压范围
额定电流范围
功率因素
开关速度
电机监视
跳闸等级
快速切断
输出
最大切换电压
最大切换电流
-
接通延迟
一般参数
连接方式
接线数据 刚性 / 柔性 / AWG 电机电路连接器
宽度
EMC说明

技术数据
Inline数据跨接
7.5 V
最大45 mA
COMBICON
200 V AC ... 400 V AC (50 Hz ... 60 Hz)
0.2 A ... 3.6 A
0.3
每分钟最多30次（注意降额）
IEC 60947-4: 1990, class 10
≥ 20 A (0.3 秒后)
-
-
-
螺钉连接
0.2 ... 1.5 mm² / 0.2 ... 1.5 mm² / 24 - 16
63 mm
A级产品，见页525

描述
Inline电机启动器模块，包括电机电路连接器
- 电子式正向启动器
- 电子式反向启动器
- 机电式正向启动器
Inline制动模块，与Inline电机启动器模块一起用于制动控制
- 用于440 V AC/DC制动器

订货数据		
型号	订货号	件/包
IB IL 400 ELR 1-3A	2727352	1
IB IL 400 ELR R-3A	2727378	1

Inline热电阻模块，带附件（连接器和标记板）
大功率连接器，用于Inline电机启动器模块
大功率桥接件，用于Inline电机启动器模块
电机电路连接器，用于Inline电机启动器模块

附件		
IB IL 24 TC-PAC	2861360	1
IB IL 400 CN-PWR-IN	2836078	1
IB IL 400 CN-BRG	2836081	1
GMVSTBW 2,5 HV/ 4-ST-7,62 NZIL	1893957	10

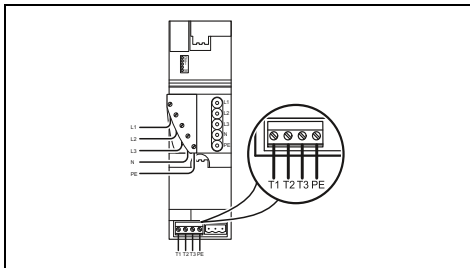


机电式正向电机启动器,
高达3.7 kW / 400 V AC



扩展模块, 用于电机启动器门口的制动控制

ERL



技术数据

Inline数据跨接

7.5 V

最大45 mA

COMBICON

200 V AC ... 600 V AC (50 Hz ... 60 Hz)

0.2 A ... 8 A

0.3

每分钟最多5次

IEC 60947-4: 1990, class 10

≥ 40 A (0.3 秒后)

-

-

-

-

螺钉连接

0.2 ... 1.5 mm² / 0.2 ... 1.5 mm² / 24 - 16

63 mm

A级产品, 见页525

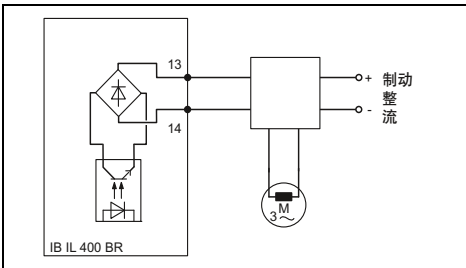
订货数据

型号	订货号	件/包
IB IL 400 MLR 1-8A	2727365	1

附件

IB IL 24 TC-PAC	2861360	1
IB IL 400 CN-PWR-IN	2836078	1
IB IL 400 CN-BRG	2836081	1
GMVSTBW 2,5 HV/ 4-ST-7,62 NZIL	1893957	10

ERL



技术数据

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

440 V AC/DC

300 mA AC/DC

< 1 ms

< 4 ms

-

-

55 mm

A级产品, 见页525

订货数据

型号	订货号	件/包
IB IL 400 BR	2727394	1

附件

--	--	--



外形紧凑的扁平式Inline Block I/O模块可为模块化Inline I/O系统的扩展节省空间。

一体化设计的预组装设备可将固定数量的I/O集成到客户的网络或总线系统中。由于I/O模块和总线耦合器集成到同一个设备中，大大简化了操作并节约了成本。

优势：

- 节省大量空间：高度仅为55 mm，宽度仅为95 mm或156 mm
- 经济高效地管理少量I/O
- 无需组态，安装简便，节省时间
- 模块、传感器和执行器分开供电，增强系统可用性



采用一体化设计的分布式I/O系统

描述
用于Modbus/TCP的Inline Block IO数字量I/O模块
- 16个固定输入，16个可自由选择的输入/输出
用于PROFINET的Inline Block IO数字量I/O模块
- 16个固定输入，16个可自由选择的输入/输出
用于Sercos的Inline Block IO模拟量和数字量输入/输出模块和运动控制
- 2轴，通过速度设定值实现驱动器控制，借助旋转/线性编码器的增量信号进行位置检测
用于CANopen®的Inline Block IO数字量I/O模块
- 16个输入，16个输出
用于DeviceNet™的Inline Block IO数字量I/O模块
- 16个输入，16个输出
用于INTERBUS的Inline Block IO模拟量和数字量输入/输出模块
- 32个输入
- 16个输出
- 32个输出
- 16个输入，16个输出
- 16个输入，16个输出，D-SUB总线连接
用于PROFIBUS的Inline Block IO模拟量和数字量I/O模块
- 8个输入，8个输入或输出
- 16个输入，16个输出
- 32个输入

订货数据		
型号	订货号	件/包
ILB ETH 24 DI16 DIO16-2TX	2832962	1
ILB PN 24 DI16 DIO16-EF	2702289	1
ILB S3 24 DI8 DO4 AO2 INC-IN2	2700174	1
ILB CO 24 DI16 DO16	2862592	1
ILB DN 24 DI16 DO16	2862602	1
ILB IB 24 DI32	2862343	1
ILB IB 24 DO16	2862356	1
ILB IB 24 DO32	2862369	1
ILB IB 24 DI16 DO16	2862385	1
ILB IB 24 DI16 DO16-DSUB	2878625	1
ILB PB 24 DI 8 DIO8	2863562	1
ILB PB 24 DI16 DO16	2862411	1
ILB PB 24 DI32	2862398	1

INTERBUS ST



不论是分散在各个接线盒中还是集中安装在控制柜内, INTERBUS-ST (Smart Terminal) 模块适用于所有要求中等数量以及大量I/O (通过I/O将传感器和执行器连接到INTERBUS系统) 的场合。

优势:

- 连接方式多样, 增加了客户选择传输介质的灵活性
- 电子模块可更换, 确保稳定运行
- 产品采用模块化设计, 模块选择十分自由, 满足各类应用需求



采用模块化设计的分布式I/O系统

描述

- INTERBUS ST BK模块**
- D-SUB连接器, 9芯
 - MINI-COMBICON连接器, 8芯
 - F-SMA光纤连接器, 光路诊断
 - 附加远程总线分支, D-SUB连接器
 - 附加本地总线分支
 - D-SUB连接器, 9芯, 各带8个数字量输入和8个数字量输出

INTERBUS ST数字量模块

- 16个输入
- 32个输入
- 32个输出
- 16个继电器常开输出触点
- 8个输入, 8个输出, 2 A

INTERBUS ST模拟量模块

- 4个输入: 0 - 20 mA, 4 - 20 mA, 0 - 10 V, ±10 V
- 8个输入: 0 - 20 mA, 4 - 20 mA, 0 - 10 V等
- 4个输入: RTD, Pt 100, Pt 1000等
- 4个输出: 0 - 20 mA, 4 - 20 mA, 0 - 10 V

订货数据

型号	订货号	件/包
IBS ST 24 BK-T	2754341	1
IBS ST 24 BKM-T	2750154	1
IBS ST 24 BKM-LK-OPC	2728665	1
IBS ST 24 BK RB-T	2753504	1
IBS ST 24 BK LB-T	2753232	1
IBS ST 24 BK DIO 8/8/3-T	2752411	1
IB ST 24 DI 16/4	2754338	1
IB ST 24 DI32/2	2754927	1
IB ST 24 DO32/2	2754325	1
IB ST 24 DO16R/S	2721112	1
IB ST 24 DIO 8/8/3-2A	2753708	1
IB ST 24 AI 4/EF	2700838	1
IB ST 24 BAI 8/EF	2700842	1
IB ST 24 TEMP 4 RTD	2700843	1
IB ST 24 AO 4/EF	2700839	1

I/O系统

用于现场安装 (IP67) — Axioline E系列

产品概述

Axioline E I/O模块, 金属, M12

	数字量输入	数字量输入/输出			IO-Link
	16个通道	16个可组态通道	8/8个通道	8/4个通道	8个端口
EtherCAT	第192页		第193页		
EtherNet/IP	第194页		第195页		
Modbus/TCP (UDP)	第196页		第197页		
PROFINET	第198页		第199页		
SERCOS the automation bus	第200页		第201页		
POWERLINE	第202页		第203页		

Axioline E I/O模块, 塑料, M12

	数字量输入	数字量输入/输出			IO-Link
	16个通道	16个可组态通道	8/8个通道	8/4个通道	8个端口
EtherCAT	第192页		第193页		
EtherNet/IP	第194页		第195页		
Modbus/TCP (UDP)	第196页		第197页		
PROFINET	第198页		第199页		
SERCOS the automation bus	第200页		第201页		
POWERLINE	第202页		第203页		

Axioline E IO-Link设备, M12

 IO-Link		弯头				
		模拟量输入		模拟量输出		温度记录
		1个通道 电流输入	1个通道 电压输入	1个通道 电流输出	1个通道 电压输出	1个通道 RTD
		第204页		第205页		

 IO-Link		直头				
		模拟量输入		模拟量输出		温度记录
		1个通道 电流输入	1个通道 电压输入	1个通道 电流输出	1个通道 电压输出	1个通道 RTD
		第204页		第205页		

一般附件

				
UCT-EM (7X10)	SACB-4/T-L-8FUSE DIAG CT AXL	SACC-M12...	SAC-4P...	PROT-M12 SH
卡扣式标识, 未打印	M12分配器, 用于电源连接器	M12电源连接器	M12 SPEEDCON电源电缆	M12旋入式封盖
phoenixcontact.net/products		第206页	第207页	phoenixcontact.net/products

一般技术数据

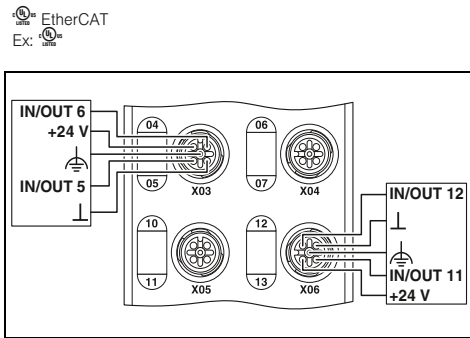
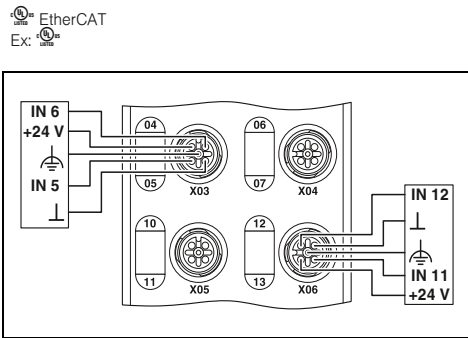
环境条件	
温度范围 (运行)	-25°C ... +60°C
允许湿度 (存储/运输)	95%
振动	5g符合EN 60068-2-6/IEC 60068-2-6
冲击	30g符合EN 60068-2-27/IEC 60068-2-27
连续冲击	10g符合EN 60068-2-27/IEC 60068-2-27
防护等级	IP65/IP67符合IEC 60529
电磁兼容性	
噪音辐射	DIN EN 55022 A类
电源电压	
标称值	24 V DC
允许范围	18 V DC ... 31.2 V DC, 含纹波

EtherCAT®
一体化数字量I/O设备

采用一体化设计的I/O设备用于采集和输出多个信号。

- 特性：
- 塑料外壳和加固金属外壳
 - 通过M12连接器进行无缝连接
 - SPEEDCON速连技术
 - 电流负载能力高达12 A
 - 诊断和状态显示
 - 短路和过载保护

- 其他特性
- IO-Link主站：
- 符合规范1.1
 - 一个设备上集成4个数字量输入、4个A级IO-Link端口、4个B级IO-Link端口



技术数据		技术数据	
AXL E EC DI16 M12 6M	AXL E EC DI16 M12 6P	AXL E EC DIO16 M12 6M	AXL E EC DIO16 M12 6P
EtherCAT® M12快速连接技术 100 Mbps (自适应模式)		EtherCAT® M12快速连接技术 100 Mbps (自适应模式)	
24 V DC 18 V DC ... 31.2 V DC (包括所有公差, 含纹波)		24 V DC 18 V DC ... 31.2 V DC (包括所有公差, 含纹波)	
M12连接器 (T编码)		M12连接器 (T编码)	
M12连接器, 双通道槽位 4线 16 < 1000 µs 传感器电源过载保护和短路保护		M12连接器, 双通道槽位 4线 16 < 1000 µs 传感器电源过载保护和短路保护	
数字量输出		数字量输出	
连接方式		M12连接器, 双通道槽位	
连接系统		3线	
输出数		16	
每通道最大输出电流		500 mA	
保护电路		输出的过载保护和短路保护	
IO-Link端口		IO-Link端口	
连接方式		-	
连接系统		-	
端口数		-	
IO-Link端口电源		IO-Link端口电源	
I/O电源的额定电压		-	
每个IO-Link端口的额定电流		-	
保护电路		保护电路	
一般参数		一般参数	
重量		750 g	
钻孔间距		480 g	
尺寸		198.5 mm	
防护等级		60 mm / 185 mm / 38 mm	
环境温度 (运行)		60 mm / 185 mm / 30.5 mm	
EMC说明		IP65/IP67	
		-25 °C ... 60 °C	
		A级产品, 见页525	
订货数据		订货数据	
描述	型号	订货号	件/包
	AXL E EC DI16 M12 6M	2701526	1
Axioline E I/O设备	AXL E EC DI16 M12 6P	2701521	1
- 加固金属外壳			
- 塑料外壳			
AXL E EC DIO16 M12 6M	2701528	1	
	2701522	1	
AXL E EC DIO16 M12 6P			

EtherCAT



8个数字量输入和8个数字量输出

EtherCAT



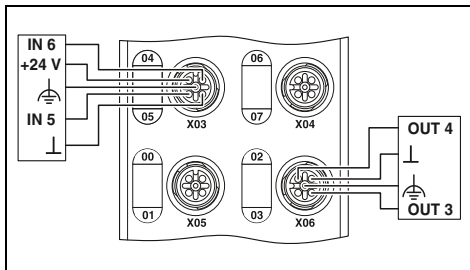
8个数字量输入和4个数字量输出

EtherCAT

IO-Link



8个IO-Link端口, 4个数字量输入

EtherCAT
Ex: 

技术数据

AXL E EC DI8 DO8 M12 6M AXL E EC DI8 DO8 M12 6P

EtherCAT®
M12快速连接技术
100 Mbps (自适应模式)24 V DC
18 V DC ... 31.2 V DC (包括所有公差, 含纹波)

M12连接器 (T编码)

M12连接器, 双通道槽位
4线
8
< 1000 μs
传感器电源过载保护和短路保护M12连接器, 双通道槽位
3线
8
500 mA
输出的过载保护和短路保护-
-
--
-
-

750 g

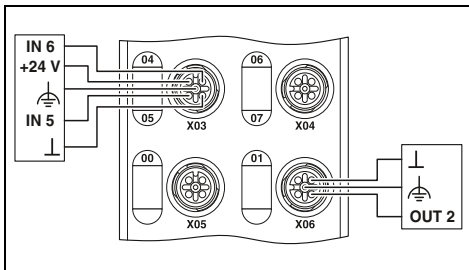
480 g

198.5 mm

60 mm / 185 mm / 38 mm 60 mm / 185 mm / 30.5 mm
IP65/IP67
-25 °C ... 60 °C
A级产品, 见页525

订货数据

型号	订货号	件/包
AXL E EC DI8 DO8 M12 6M	2701525	1
AXL E EC DI8 DO8 M12 6P	2701520	1

EtherCAT
Ex: 

技术数据

AXL E EC DI8 DO4 2A M12 6M AXL E EC DI8 DO4 2A M12 6P

EtherCAT®
M12快速连接技术
100 Mbps (自适应模式)24 V DC
18 V DC ... 31.2 V DC (包括所有公差, 含纹波)

M12连接器 (T编码)

M12连接器, 双通道槽位
4线
8
< 1000 μs
传感器电源过载保护和短路保护M12连接器, (A编码)
3线
4
2 A
输出的过载保护和短路保护-
-
--
-
-

750 g

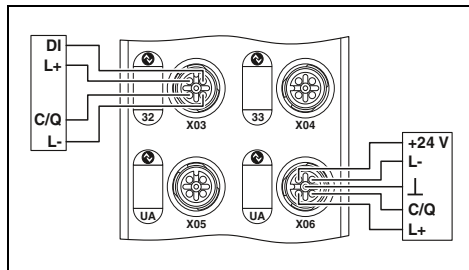
480 g

198.5 mm

60 mm / 185 mm / 38 mm 60 mm / 185 mm / 30.5 mm
IP65/IP67
-25 °C ... 60 °C
A级产品, 见页525

订货数据

型号	订货号	件/包
AXL E EC DI8 DO4 2A M12 6M	2701529	1
AXL E EC DI8 DO4 2A M12 6P	2701523	1

EtherCAT
Ex: 

技术数据

AXL E EC IOL8 DI4 M12 6M AXL E EC IOL8 DI4 M12 6P

EtherCAT®
M12快速连接技术
100 Mbps (自适应模式)24 V DC
18 V DC ... 31.2 V DC (包括所有公差, 含纹波)

M12连接器 (T编码)

-
-
-
-M12快速连接技术
3线
424 V DC
150 mA (在C/Q (引脚4) 处,
所有8个IO-Link C/Q和L+电缆上最高达到1.6 A)
过载保护 电子

750 g

480 g

198.5 mm

60 mm / 185 mm / 38 mm 60 mm / 185 mm / 30.5 mm
IP65/IP67
-25 °C ... 60 °C
A级产品, 见页525

订货数据

型号	订货号	件/包
AXL E EC IOL8 DI4 M12 6M	2701531	1
AXL E EC IOL8 DI4 M12 6P	2701524	1

EtherNet/IP™

一体化数字量I/O设备

采用一体化设计的I/O设备用于采集和输出多个信号。

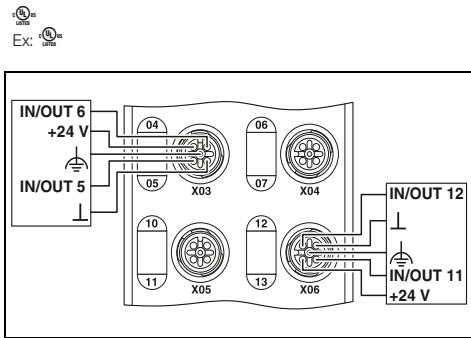
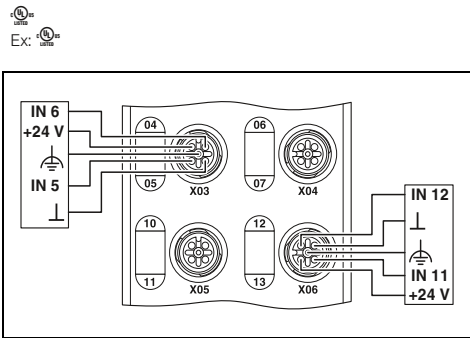
特性：

- 塑料外壳和加固金属外壳
- 通过M12连接器进行无缝连接
- SPEEDCON速连技术
- 电流负载能力高达12 A
- 诊断和状态显示
- 短路和过载保护

其他特性

IO-Link主站：

- 符合规范1.1
- 一个设备上集成4个数字量输入、4个A级IO-Link端口、4个B级IO-Link端口



技术数据		技术数据	
AXL E EIP DI16 M12 6M	AXL E EIP DI16 M12 6P	AXL E EIP DIO16 M12 6M	AXL E EIP DIO16 M12 6P
EtherNet/IP™ M12快速连接技术 10/100 Mbps (自适应模式)		EtherNet/IP™ M12快速连接技术 10/100 Mbps (自适应模式)	
24 V DC 18 V DC ... 31.2 V DC (包括所有公差, 含纹波)		24 V DC 18 V DC ... 31.2 V DC (包括所有公差, 含纹波)	
M12连接器 (T编码)		M12连接器 (T编码)	
M12连接器, 双通道槽位 4线 16 < 1000 µs 传感器电源过载保护和短路保护		M12连接器, 双通道槽位 4线 16 < 1000 µs 传感器电源过载保护和短路保护	
数字量输出		M12连接器, 双通道槽位 3线 16 500 mA 输出的过载保护和短路保护	
连接方式 连接系统 输入数 输入滤波时间 保护电路		- - - - -	
IO-Link端口		- - - -	
连接方式 连接系统 端口数 IO-Link端口电源 I/O电源的额定电压 每个IO-Link端口的额定电流		- - - - - -	
保护电路		- -	
一般参数		- -	
重量		750 g	480 g
钻孔间距		198.5 mm	
尺寸		60 mm / 185 mm / 38 mm	60 mm / 185 mm / 30.5 mm
防护等级		IP65/IP67	
环境温度 (运行)		-25 °C ... 60 °C	
EMC说明		A级产品, 见页525	

订货数据		订货数据	
描述	型号	订货号	件/包
Axioline E I/O设备 - 加固金属外壳 - 塑料外壳	AXL E EIP DI16 M12 6M	2701488	1
	AXL E EIP DI16 M12 6P	2701493	1
		750 g	480 g
		198.5 mm	
		60 mm / 185 mm / 38 mm	60 mm / 185 mm / 30.5 mm
		IP65/IP67	
		-25 °C ... 60 °C	
		A级产品, 见页525	

EtherNet/IP™



8个数字量输入和8个数字量输出

EtherNet/IP™



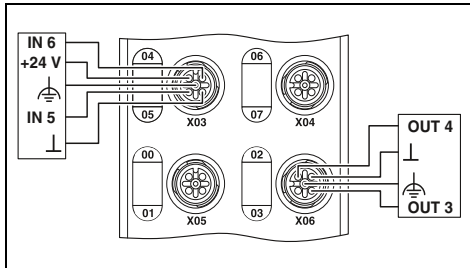
8个数字量输入和4个数字量输出

EtherNet/IP™

IO-Link



8个IO-Link端口, 4个数字量输入



技术数据

AXL E EIP DI8 DO8 M12 6M AXL E EIP DI8 DO8 M12 6P

EtherNet/IP™
M12快速连接技术
10/100 Mbps (自适应模式)

24 V DC
18 V DC ... 31.2 V DC (包括所有公差, 含纹波)

M12连接器 (T编码)

M12连接器, 双通道槽位
4线
8
< 1000 μs
传感器电源过载保护和短路保护

M12连接器, 双通道槽位
3线
8
500 mA
输出的过载保护和短路保护

-
-
-

-
-
-

750 g

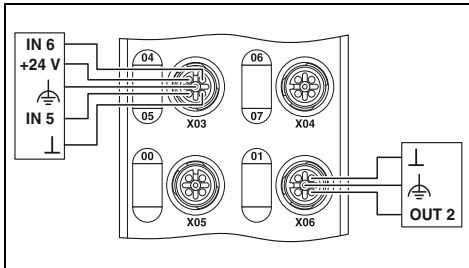
480 g

198.5 mm

60 mm / 185 mm / 38 mm 60 mm / 185 mm / 30.5 mm
IP65/IP67
-25 °C ... 60 °C
A级产品, 见页525

订货数据

型号	订货号	件/包
AXL E EIP DI8 DO8 M12 6M	2701487	1
AXL E EIP DI8 DO8 M12 6P	2701492	1



技术数据

AXL E EIP DI8 DO4 2A M12 6M AXL E EIP DI8 DO4 2A M12 6P

EtherNet/IP™
M12快速连接技术
10/100 Mbps (自适应模式)

24 V DC
18 V DC ... 31.2 V DC (包括所有公差, 含纹波)

M12连接器 (T编码)

M12连接器, 双通道槽位
4线
8
< 1000 μs
传感器电源过载保护和短路保护

M12连接器 (A编码)
3线
4
2 A
输出的过载保护和短路保护

-
-
-

-
-
-

750 g

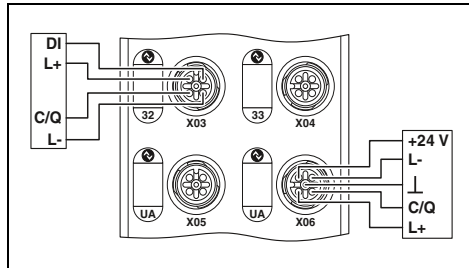
480 g

198.5 mm

60 mm / 185 mm / 38 mm 60 mm / 185 mm / 30.5 mm
IP65/IP67
-25 °C ... 60 °C
A级产品, 见页525

订货数据

型号	订货号	件/包
AXL E EIP DI8 DO4 2A M12 6M	2701490	1
AXL E EIP DI8 DO4 2A M12 6P	2701495	1



技术数据

AXL E EIP IOL8 DI4 M12 6M AXL E EIP IOL8 DI4 M12 6P

EtherNet/IP™
M12快速连接技术
10/100 Mbps (自适应模式)

24 V DC
18 V DC ... 31.2 V DC (包括所有公差, 含纹波)

M12连接器 (T编码)

-
-
-
-

-
-
-
-

M12快速连接技术
3线
4

24 V DC
150 mA (在C/Q (引脚4) 处,
所有8个IO-Link C/Q和L+电缆上最高达到1.6 A)
过载保护 电子

750 g

480 g

198.5 mm

60 mm / 185 mm / 38 mm 60 mm / 185 mm / 30.5 mm
IP65/IP67
-25 °C ... 60 °C
A级产品, 见页525

订货数据

型号	订货号	件/包
AXL E EIP IOL8 DI4 M12 6M	2701491	1
AXL E EIP IOL8 DI4 M12 6P	2701496	1

用于现场安装 (IP67) — Axioline E系列

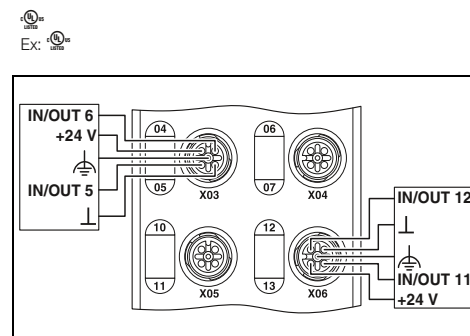
一体化数字量I/O设备

特性：

- 塑料外壳和加固金属外壳
- 通过M12连接器进行无缝连接
- SPEEDCON速连技术
- 电流负载能力高达12 A
- 诊断和状态显示
- 短路和过载保护

IO-Link主站：

- 符合规范1.1
- 一个设备上集成4个数字量输入、4个A级IO-Link端口、4个B级IO-Link端口

196 | PHOENIX CONTACT



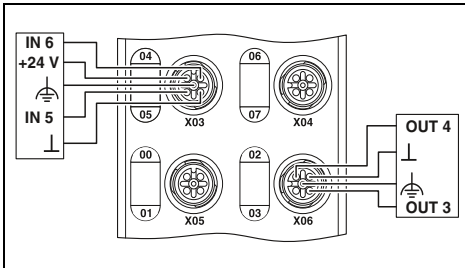
8个数字量输入和8个数字量输出



8个数字量输入和4个数字量输出



8个IO-Link端口, 4个数字量输入



技术数据

AXL E ETH DI8 DO8 M12 6M AXL E ETH DI8 DO8 M12 6P

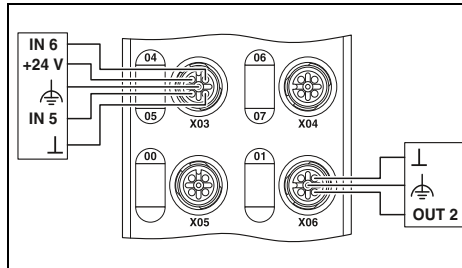
以太网
M12快速连接技术
10/100 Mbps (自适应模式)24 V DC
18 V DC ... 31.2 V DC (包括所有公差, 含纹波)

M12连接器 (T编码)

M12连接器, 双通道槽位
4线
8
< 1000 μs
传感器电源过载保护和短路保护M12连接器, 双通道槽位
3线
8
500 mA
输出的过载保护和短路保护-
-
-750 g 480 g
198.5 mm
60 mm / 185 mm / 38 mm 60 mm / 185 mm / 30.5 mm
IP65/IP67
-25 °C ... 60 °C
A级产品, 见页525

订货数据

型号	订货号	件/包
AXL E ETH DI8 DO8 M12 6M	2701537	1
AXL E ETH DI8 DO8 M12 6P	2701532	1



技术数据

AXL E ETH DI8 DO4 2A M12 6M AXL E ETH DI8 DO4 2A M12 6P

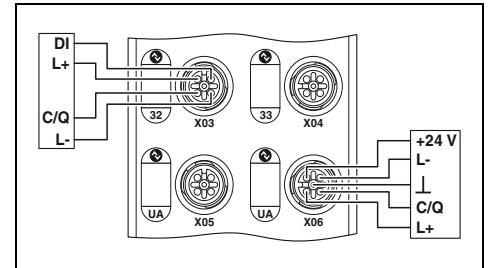
以太网
M12快速连接技术
10/100 Mbps (自适应模式)24 V DC
18 V DC ... 31.2 V DC (包括所有公差, 含纹波)

M12连接器 (T编码)

M12连接器, 双通道槽位
4线
8
< 1000 μs
传感器电源过载保护和短路保护M12连接器, (A编码)
3线
4
2 A
输出的过载保护和短路保护-
-
-750 g 480 g
198.5 mm
60 mm / 185 mm / 38 mm 60 mm / 185 mm / 30.5 mm
IP65/IP67
-25 °C ... 60 °C
A级产品, 见页525

订货数据

型号	订货号	件/包
AXL E ETH DI8 DO4 2A M12 6M	2701540	1
AXL E ETH DI8 DO4 2A M12 6P	2701535	1



技术数据

AXL E ETH IOL8 DI4 M12 6M AXL E ETH IOL8 DI4 M12 6P

以太网
M12快速连接技术
10/100 Mbps (自适应模式)24 V DC
18 V DC ... 31.2 V DC (包括所有公差, 含纹波)

M12连接器 (T编码)

-
-
-
-M12快速连接技术
3线
424 V DC
150 mA (在C/Q (引脚4) 处,
所有8个IO-Link C/Q和L+电缆上最高达到1.6 A)
过载保护 电子750 g 480 g
198.5 mm
60 mm / 185 mm / 38 mm 60 mm / 185 mm / 30.5 mm
IP65/IP67
-25 °C ... 60 °C
A级产品, 见页525

订货数据

型号	订货号	件/包
AXL E ETH IOL8 DI4 M12 6M	2701541	1
AXL E ETH IOL8 DI4 M12 6P	2701536	1

PROFINET

一体化数字量I/O设备

采用一体化设计的I/O设备用于采集和输出多个信号。

特性：

- 塑料外壳和加固金属外壳
- 通过M12连接器进行无缝连接
- SPEEDCON速连技术
- 电流负载能力高达12 A
- 诊断和状态显示
- 短路和过载保护

其他特性

IO-Link主站：

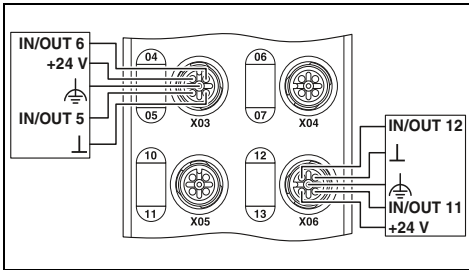
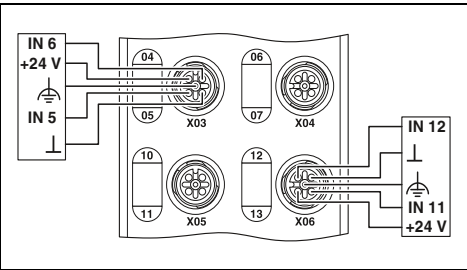
- 符合规范1.1
- 一个设备上集成4个数字量输入、4个A级IO-Link端口、4个B级IO-Link端口



16个数字量输入



16个可自由组态的输入或输出



技术数据		技术数据	
AXL E PN DI16 M12 6M AXL E PN DI16 M12 6P		AXL E PN DIO16 M12 6M AXL E PN DIO16 M12 6P	
PROFINET M12快速连接技术 100 Mbps (自适应模式)		PROFINET M12快速连接技术 100 Mbps (自适应模式)	
24 V DC 18 V DC ... 31.2 V DC (包括所有公差，含纹波)		24 V DC 18 V DC ... 31.2 V DC (包括所有公差，含纹波)	
M12连接器 (T编码)		M12连接器 (T编码)	
M12连接器，双通道槽位 4线 16 < 1000 µs 传感器电源过载保护和短路保护		M12连接器，双通道槽位 4线 16 < 1000 µs 传感器电源过载保护和短路保护	
数字量输出		M12连接器，双通道槽位 3线 16 500 mA 输出的过载保护和短路保护	
连接方式		-	
连接系统		-	
端口数		-	
IO-Link端口		-	
连接方式		-	
连接系统		-	
IO-Link端口电源		-	
I/O电源的额定电压		-	
每个IO-Link端口的额定电流		-	
保护电路		-	
一般参数		-	
重量		750 g 480 g	
钻孔间距		198.5 mm	
尺寸		60 mm / 185 mm / 38 mm 60 mm / 185 mm / 30.5 mm	
防护等级		IP65/IP67	
环境温度 (运行)		-25 °C ... 60 °C	
EMC说明		A级产品，见页525	
订货数据		订货数据	
描述		型号 订货号 件/包	
Axioline E I/O设备		型号 订货号 件/包	
- 加固金属外壳		AXL E PN DI16 M12 6M 2701516 1	
- 塑料外壳		AXL E PN DI16 M12 6P 2701510 1	
		AXL E PN DIO16 M12 6M 2701517 1	
		AXL E PN DIO16 M12 6P 2701511 1	

PROFI[®]
NET

8个数字量输入和8个数字量输出

PROFI[®]
NET

8个数字量输入和4个数字量输出

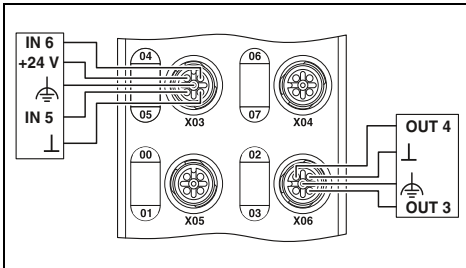
PROFI[®]
NET

IO-Link



8个IO-Link端口, 4个数字量输入

Ex:



技术数据

AXL E PN DI8 DO8 M12 6M AXL E PN DI8 DO8 M12 6P

PROFINET
M12快速连接技术
100 Mbps (自适应模式)24 V DC
18 V DC ... 31.2 V DC (包括所有公差, 含纹波)

M12连接器 (T编码)

M12连接器, 双通道槽位
4线
8
< 1000 μs
传感器电源过载保护和短路保护M12连接器, 双通道槽位
3线
8
500 mA
输出的过载保护和短路保护

-

-

-

-

-

-

750 g

480 g

198.5 mm

60 mm / 185 mm / 38 mm 60 mm / 185 mm / 30.5 mm

IP65/IP67

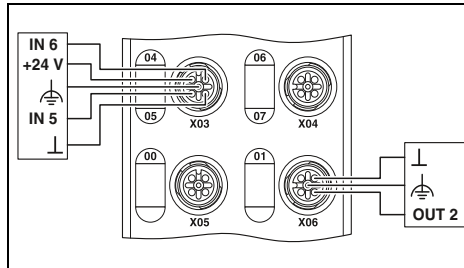
-25 °C ... 60 °C

A级产品, 见页525

订货数据

型号	订货号	件/包
AXL E PN DI8 DO8 M12 6M	2701515	1
AXL E PN DI8 DO8 M12 6P	2701509	1

Ex:



技术数据

AXL E PN DI8 DO4 2A M12 6M AXL E PN DI8 DO4 2A M12 6P

PROFINET
M12快速连接技术
100 Mbps (自适应模式)24 V DC
18 V DC ... 31.2 V DC (包括所有公差, 含纹波)

M12连接器 (T编码)

M12连接器, 双通道槽位
4线
8
< 1000 μs
传感器电源过载保护和短路保护

M12连接器 (A编码)

3线
4
2 A
输出的过载保护和短路保护

-

-

-

-

-

-

750 g

480 g

198.5 mm

60 mm / 185 mm / 38 mm 60 mm / 185 mm / 30.5 mm

IP65/IP67

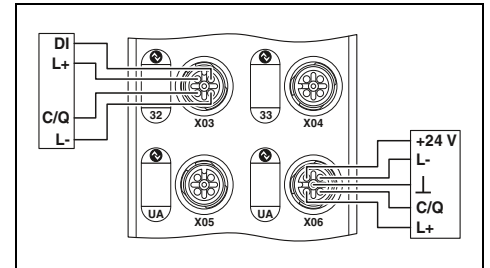
-25 °C ... 60 °C

A级产品, 见页525

订货数据

型号	订货号	件/包
AXL E PN DI8 DO4 2A M12 6M	2701518	1
AXL E PN DI8 DO4 2A M12 6P	2701512	1

Ex:



技术数据

AXL E PN IOL8 DI4 M12 6M AXL E PN IOL8 DI4 M12 6P

PROFINET
M12快速连接技术
100 Mbps (自适应模式)24 V DC
18 V DC ... 31.2 V DC (包括所有公差, 含纹波)

M12连接器 (T编码)

-

-

-

-

-

-

-

-

-

M12快速连接技术

3线

4

24 V DC

150 mA (在C/Q (引脚4) 处,
所有8个IO-Link C/Q和L+电缆上最高达到1.6 A)
过载保护 电子

750 g

480 g

198.5 mm

60 mm / 185 mm / 38 mm 60 mm / 185 mm / 30.5 mm

IP65/IP67

-25 °C ... 60 °C

A级产品, 见页525

订货数据

型号	订货号	件/包
AXL E PN IOL8 DI4 M12 6M	2701519	1
AXL E PN IOL8 DI4 M12 6P	2701513	1

Sercos

一体化数字量I/O设备

采用一体化设计的I/O设备用于采集和输出多个信号。

特性：

- 塑料外壳和加固金属外壳
- 通过M12连接器进行无缝连接
- SPEEDCON速连技术
- 电流负载能力高达12 A
- 诊断和状态显示
- 短路和过载保护

其他特性

IO-Link主站：

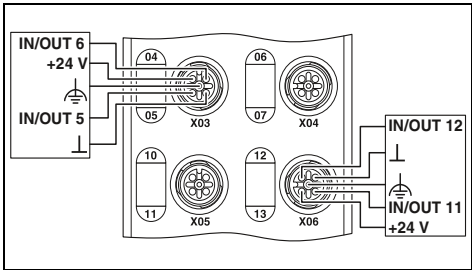
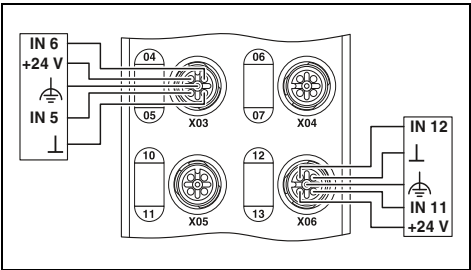
- 符合规范1.1
- 一个设备上集成4个数字量输入、4个A级IO-Link端口、4个B级IO-Link端口



16个数字量输入



16个可自由组态的输入或输出



技术数据		技术数据	
AXL E S3 DI16 M12 6M		AXL E S3 DI16 M12 6P	
Sercos		Sercos	
M12快速连接技术		M12快速连接技术	
100 Mbps (自适应模式)		100 Mbps (自适应模式)	
24 V DC		24 V DC	
18 V DC ... 31.2 V DC (包括所有公差, 含纹波)		18 V DC ... 31.2 V DC (包括所有公差, 含纹波)	
M12连接器 (T编码)		M12连接器 (T编码)	
M12连接器, 双通道槽位		M12连接器, 双通道槽位	
4线		4线	
16		16	
< 1000 µs		< 1000 µs	
传感器电源过载保护和短路保护		传感器电源过载保护和短路保护	
数字量输出		M12连接器, 双通道槽位	
连接方式		3线	
连接系统		16	
输出数		500 mA	
每通道最大输出电流		输出的过载保护和短路保护	
保护电路			
IO-Link端口			
连接方式			
连接系统			
端口数			
IO-Link端口电源			
I/O电源的额定电压			
每个IO-Link端口的额定电流			
保护电路			
一般参数			
重量		750 g	
钻孔间距		480 g	
尺寸		198.5 mm	
防护等级		60 mm / 185 mm / 38 mm	
环境温度 (运行)		60 mm / 185 mm / 30.5 mm	
EMC说明		IP65/IP67	
		-25 °C ... 60 °C	
		A级产品, 见页525	

订货数据		订货数据	
描述		描述	
Axioline E I/O设备		Axioline E I/O设备	
- 加固金属外壳		- 加固金属外壳	
- 塑料外壳		- 塑料外壳	
AXL E S3 DI16 M12 6M		AXL E S3 DI16 M12 6M	
AXL E S3 DI16 M12 6P		AXL E S3 DI16 M12 6P	
2701549		2701550	
2701544		2701545	
1		1	
1		1	

SERCOS
the automation bus



8个数字量输入和8个数字量输出

SERCOS
the automation bus



8个数字量输入和4个数字量输出

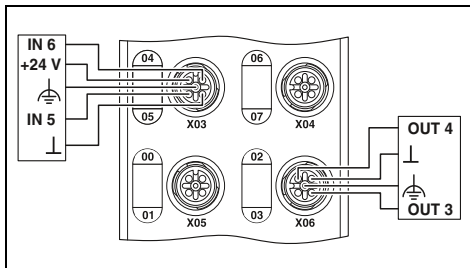
SERCOS
the automation bus

IO-Link



8个IO-Link端口, 4个数字量输入

Ex:



技术数据

AXL E S3 DI8 DO8 M12 6M AXL E S3 DI8 DO8 M12 6P

Sercos
M12快速连接技术
100 Mbps (自适应模式)

24 V DC
18 V DC ... 31.2 V DC (包括所有公差, 含纹波)

M12连接器 (T编码)

M12连接器, 双通道槽位
4线
8
< 1000 μs
传感器电源过载保护和短路保护

M12连接器, 双通道槽位
3线
8
500 mA
输出的过载保护和短路保护

-
-
-

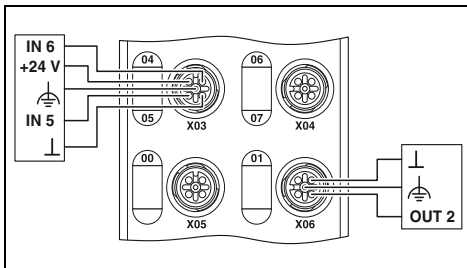
750 g 480 g

198.5 mm
60 mm / 185 mm / 38 mm 60 mm / 185 mm / 30.5 mm
IP65/IP67
-25 °C ... 60 °C
A级产品, 见页525

订货数据

型号	订货号	件/包
AXL E S3 DI8 DO8 M12 6M	2701548	1
AXL E S3 DI8 DO8 M12 6P	2701542	1

Ex:



技术数据

AXL E S3 DI8 DO4 2A M12 6M AXL E S3 DI8 DO4 2A M12 6P

Sercos
M12快速连接技术
100 Mbps (自适应模式)

24 V DC
18 V DC ... 31.2 V DC (包括所有公差, 含纹波)

M12连接器 (T编码)

M12连接器, 双通道槽位
4线
8
< 1000 μs
传感器电源过载保护和短路保护

M12连接器 (A编码)
3线
4
2 A
输出的过载保护和短路保护

-
-
-

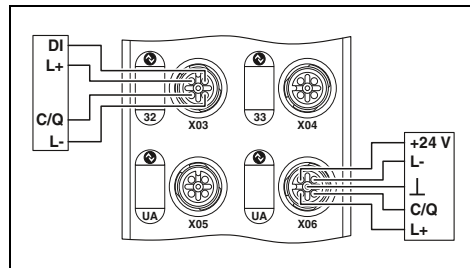
750 g 480 g

198.5 mm
60 mm / 185 mm / 38 mm 60 mm / 185 mm / 30.5 mm
IP65/IP67
-25 °C ... 60 °C
A级产品, 见页525

订货数据

型号	订货号	件/包
AXL E S3 DI8 DO4 2A M12 6M	2701551	1
AXL E S3 DI8 DO4 2A M12 6P	2701546	1

Ex:



技术数据

AXL E S3 IOL8 DI4 M12 6M AXL E S3 IOL8 DI4 M12 6P

Sercos
M12快速连接技术
100 Mbps (自适应模式)

24 V DC
18 V DC ... 31.2 V DC (包括所有公差, 含纹波)

M12连接器 (T编码)

-
-
-
-

M12快速连接技术
3线
4

24 V DC
150 mA (在C/Q (引脚4) 处,
所有8个IO-Link C/Q和L+电缆上最高达到1.6 A)
过载保护 电子

750 g 480 g

198.5 mm
60 mm / 185 mm / 38 mm 60 mm / 185 mm / 30.5 mm
IP65/IP67
-25 °C ... 60 °C
A级产品, 见页525

订货数据

型号	订货号	件/包
AXL E S3 IOL8 DI4 M12 6M	2701552	1
AXL E S3 IOL8 DI4 M12 6P	2701547	1

一体化数字量I/O设备

特性：

- 塑料外壳和加固金属外壳
- 通过M12连接器进行无缝连接
- SPEEDCON速连技术
- 电流负载能力高达12 A
- 诊断和状态显示
- 短路和过载保护

其他特性

IO-Link主站：

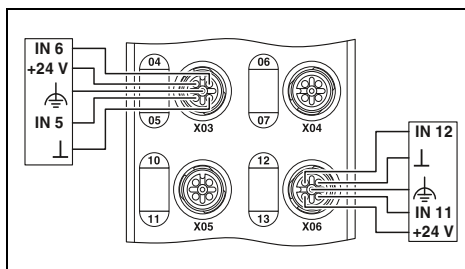
- 符合规范1.1
- 一个设备上集成4个数字量输入、4个A级IO-Link端口、4个B级IO-Link端口



16个数字量输入



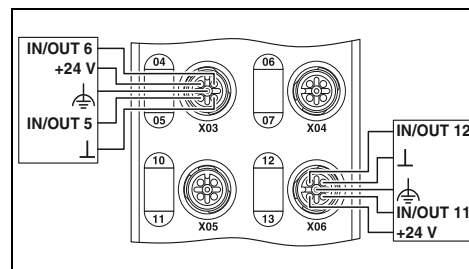
16个可自由组态的输入或输出



技术数据

AXL E PB DI16 M12 6M AXL E PB DI16 M12 6P

PROFIBUS DP
M12快速连接技术
9,6 kbps ... 12 Mbps (波特率自动检测)



技术数据

AXL E PB DIO16 M12 6M AXL E PB DIO16 M12 6P

PROFIBUS DP
M12快速连接技术
9,6 kbps ... 12 Mbps (波特率自动检测)

接口	
现场总线系统	
连接方式	
传输速度	
电子模块电源	
电源电压	
电源电压范围	
连接方式	
数字量输入	
连接方式	
连接系统	
输入数	
输入滤波时间	
保护电路	
数字量输出	
连接方式	
连接系统	
输出数	
每通道最大输出电流	
保护电路	
IO-Link端口	
连接方式	
连接系统	
端口数	
IO-Link端口电源	
I/O电源的额定电压	
每个IO-Link端口的额定电流	
保护电路	
一般参数	
重量	
钻孔间距	
尺寸	宽度/高度/深度
防护等级	
环境温度 (运行)	
EMC说明	

PROFIBUS DP	
M12快速连接技术	
9,6 kbps ... 12 Mbps (波特率自动检测)	
24 V DC	
18 V DC ... 31.2 V DC (包括所有公差, 含纹波)	
M12连接器 (T编码)	
M12连接器, 双通道槽位	
4线	
16	
< 1000 µs	
传感器电源过载保护和短路保护	
-	
-	
-	
-	
-	
-	
-	
-	
-	
750 g	480 g
198.5 mm	
60 mm / 185 mm / 38 mm	60 mm / 185 mm / 30.5 mm
IP65/IP67	
-25 °C ... 60 °C	
A级产品, 见页525	

PROFIBUS DP	
M12快速连接技术	
9,6 kbps ... 12 Mbps (波特率自动检测)	
24 V DC	
18 V DC ... 31.2 V DC (包括所有公差, 含纹波)	
M12连接器 (T编码)	
M12连接器, 双通道槽位	
4线	
16	
< 1000 µs	
传感器电源过载保护和短路保护	
M12连接器, 双通道槽位	
3线	
16	
500 mA	
输出的过载保护和短路保护	
-	
-	
-	
-	
-	
-	
750 g	480 g
198.5 mm	
60 mm / 185 mm / 38 mm	60 mm / 185 mm / 30.5 mm
IP65/IP67	
-25 °C ... 60 °C	
A级产品, 见页525	

描述
Axioline E I/O设备 - 加固金属外壳 - 塑料外壳

订货数据		
型号	订货号	件/包
AXL E PB Di16 M12 6M	2701505	1
AXL E PB Di16 M12 6P	2701498	1

订 货 数 据		
型 号	订 货 号	件/包
AXL E PB DIO16 M12 6M	2701506	1
AXL E PB DIO16 M12 6P	2701499	1

PROFI[®]
BUS

8个数字量输入和8个数字量输出

PROFI[®]
BUS

8个数字量输入和4个数字量输出

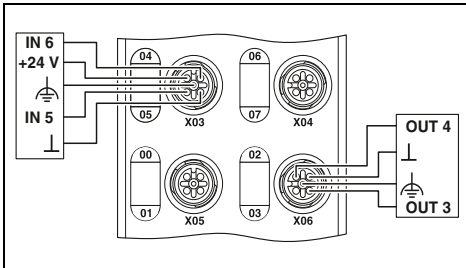
PROFI[®]
BUS

IO-Link



8个IO-Link端口, 4个数字量输入

Ex:



技术数据

AXL E PB DI8 DO8 M12 6M AXL E PB DI8 DO8 M12 6P

PROFIBUS DP
M12快速连接技术
9,6 kbps ... 12 Mbps (波特率自动检测)24 V DC
18 V DC ... 31.2 V DC (包括所有公差, 含纹波)

M12连接器 (T编码)

M12连接器, 双通道槽位
4线
8
< 1000 μs
传感器电源过载保护和短路保护M12连接器, 双通道槽位
3线
8
500 mA
输出的过载保护和短路保护

198.5 mm

60 mm / 185 mm / 38 mm 60 mm / 185 mm / 30.5 mm

IP65/IP67

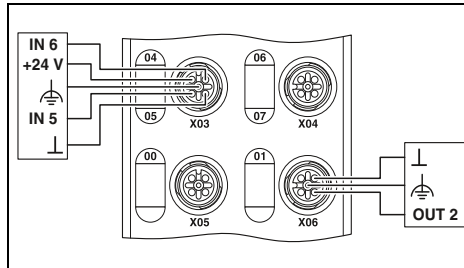
-25 °C ... 60 °C

A级产品, 见页525

订货数据

型号	订货号	件/包
AXL E PB DI8 DO8 M12 6M	2701504	1
AXL E PB DI8 DO8 M12 6P	2701497	1

Ex:



技术数据

AXL E PB DI8 DO4 2A M12 6M AXL E PB DI8 DO4 2A M12 6P

PROFIBUS DP
M12快速连接技术
9,6 kbps ... 12 Mbps (波特率自动检测)24 V DC
18 V DC ... 31.2 V DC (包括所有公差, 含纹波)

M12连接器 (T编码)

M12连接器, 双通道槽位
4线
8
< 1000 μs
传感器电源过载保护和短路保护M12连接器 (A编码)
3线
4
2 A
输出的过载保护和短路保护

198.5 mm

60 mm / 185 mm / 38 mm 60 mm / 185 mm / 30.5 mm

IP65/IP67

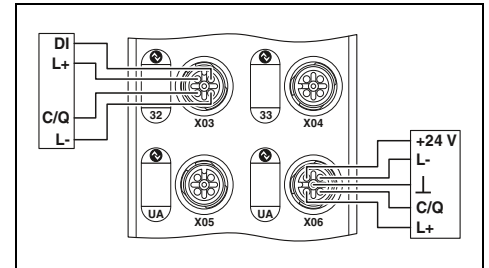
-25 °C ... 60 °C

A级产品, 见页525

订货数据

型号	订货号	件/包
AXL E PB DI8 DO4 2A M12 6M	2701507	1
AXL E PB DI8 DO4 2A M12 6P	2701502	1

Ex:



技术数据

AXL E PB IOL8 DI4 M12 6M AXL E PB IOL8 DI4 M12 6P

PROFIBUS DP
M12快速连接技术
9,6 kbps ... 12 Mbps (波特率自动检测)24 V DC
18 V DC ... 31.2 V DC (包括所有公差, 含纹波)

M12连接器 (T编码)

-
-
-
-
--
-
-
-
-M12快速连接技术
3线
424 V DC
150 mA (在C/Q (引脚4) 处,
所有8个IO-Link C/Q和L+电缆上最高达到1.6 A)
过载保护 电子

198.5 mm

60 mm / 185 mm / 38 mm 60 mm / 185 mm / 30.5 mm

IP65/IP67

-25 °C ... 60 °C

A级产品, 见页525

订货数据

型号	订货号	件/包
AXL E PB IOL8 DI4 M12 6M	2701508	1
AXL E PB IOL8 DI4 M12 6P	2701503	1

IO-Link



1个模拟量输出 (0 ... 10 V)

IO-Link

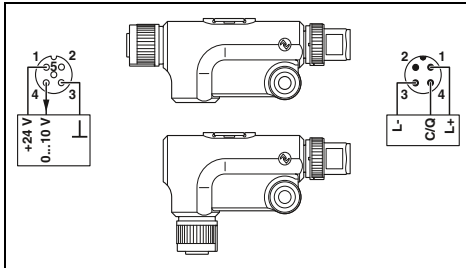


1个模拟量输出 (4 ... 20 mA)

IO-Link



1个RTD输入



技术数据

AXL E IOL AO1 U M12 R AXL E IOL AO1 I M12 S

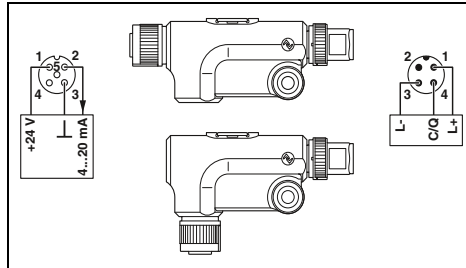
M12连接器, A编码
3线
1

24 V DC (通过IO-Link主站的IO-Link接口供电)

最大100 mA
反极性保护
短路保护
过载保护-
-
-
-M12连接器, A编码
3线
1 (电压)
0 V ... 10 V-
-
-
-34 g
16.6 mm / 42 mm / 66.5 mm 16.6 mm / 29 mm / 79.5 mm
IP65/IP67
-25 °C ... 60 °C
A级产品, 见页525

订货数据

型号	订货号	件/包
AXL E IOL AO1 U M12 R	2700278	1
AXL E IOL AO1 I M12 S	2700350	1



技术数据

AXL E IOL AO1 I M12 R AXL E IOL AO1 I M12 S

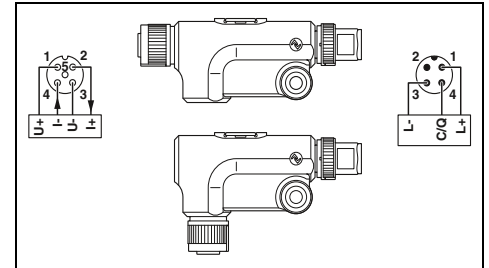
M12连接器, A编码
3线
1

24 V DC (通过IO-Link主站的IO-Link接口供电)

最大100 mA
反极性保护
短路保护
过载保护-
-
-
-M12连接器, A编码
3线
1 (电流)
-
4 mA ... 20 mA-
-
-
-34 g
16.6 mm / 42 mm / 66.5 mm 16.6 mm / 29 mm / 79.5 mm
IP65/IP67
-25 °C ... 60 °C
A级产品, 见页525

订货数据

型号	订货号	件/包
AXL E IOL AO1 I M12 R	2700282	1
AXL E IOL AO1 I M12 S	2700351	1



技术数据

AXL E IOL RTD1 M12 R AXL E IOL RTD1 M12 S

M12连接器, A编码
3线
1

24 V DC (通过IO-Link主站的IO-Link接口供电)

-
反极性保护
短路保护
过载保护-
-
-
-M12连接器, A编码
3线 (也可能是4线)
1 (用于电阻式温度探测器)
Pt 100、Pt 1000
0 Ω ... 500 Ω (IB IL格式) / 0 Ω ... 5 kΩ (IB IL格式) /
0 Ω ... 600 Ω (S7兼容格式) / 0 Ω ... 6 kΩ (S7兼容格式)34 g
16.6 mm / 42 mm / 66.5 mm 16.6 mm / 29 mm / 79.5 mm
IP65/IP67
-25 °C ... 60 °C
A级产品, 见页525

订货数据

型号	订货号	件/包
AXL E IOL RTD1 M12 R	2700305	1
AXL E IOL RTD1 M12 S	2700352	1

M12电源连接器，螺钉连接

更多关于创新型M12电源电缆产品的信息，请使用如下网页代码浏览我司网站：

 #0024



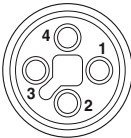
金属螺圈，4芯



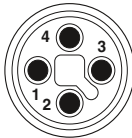
Y型分配器，T编码，4芯



技术数据		技术数据	
一般参数		3	
污染等级	IP67	IP65/IP67	
防护等级	螺钉连接	-	
连接方式	0.75 mm² ... 1.5 mm²	-	
接线容量[mm²]			
电气参数		电气参数	
标称工作电压	63 V DC	63 V DC	
额定电流	12 A (使用1.5 mm²导线)	2x 12 A (40 °C时)	
绝缘电阻	> 10 GΩ	≥ 100 MΩ	
材料数据		材料数据	
插针/插针表面镀层	CuZn / Au	CuZn / Ni/Au	
插芯材料	PA	PA	
阻燃等级，符合UL 94	V0	HB	
温度参数		温度参数	
针式/孔式	[-40 ... 85 °C]	-25 ... 80	
订货数据			
描述	型号	订货号	件/包
连接器，Pg11螺钉连接，电缆直径：8 mm ... 10 mm			
孔式，直头	SACC-M12FST-3PECON-PG11-M	1404644	1
针式，直头	SACC-M12MST-3PECON-PG11-M	1404643	1
孔式，弯头	SACC-M12FRT-4CON-PG11-M	1408989	1
针式，弯头	SACC-M12MRT-4CON-PG11-M	1408988	1
Y型分配器，M12-SPEEDCON，未屏蔽，M12针式（T编码）转2 x M12孔式（T编码）			
		SAC-4PY-MT/2XFT VP	14106325



M12孔式引脚分配，4芯，T编码，侧视图



M12针式引脚分配，4芯，T编码，侧视图

M12-SPEEDCON电源电缆，
4芯，T编码， 电缆类型：PUR

自由出线端

M12针式， SPEEDCON



订货数据

订货数据

订货数据

自由出线端

订货号

订货号

订货号



1 m 1408812
2 m 1408813
5 m 1408814
10 m 1408815

1 m 1408816
2 m 1408819
5 m 1408820
10 m 1408822

M12孔式， SPEEDCON， 直头



1 m 1408823
2 m 1408824
5 m 1408825
10 m 1408826

1 m 1408808
2 m 1408809
5 m 1408810
10 m 1408811

M12孔式， SPEEDCON， 弯头



1 m 1408827
2 m 1408828
5 m 1408829
10 m 1408830

1 m 1415196
2 m 1415197
5 m 1415198
10 m 1415199

电缆描述	电缆类型	颜色编码	针位分配
无卤素PUR - 黑色	PUR	棕色	1
		白色	2
		黑色	4
		蓝色	3

		技术数据
		M12
额定电压	[V]	63
额定电流	[A]	12
M12, 插针材料		CuZn
M12, 插针表面材料		Au
M12, 注塑部分材料		TPU, 阻燃性高, 具自熄灭性质
螺钉材料		铸锌, 镀镍
防护等级		IP65 / IP67
温度参数		
针式/孔式	[°C]	-25 ... 85

产品概述

模块化总线耦合器

					
	210	210	211	211	211

模块化M12 I/O设备

	数字量输入		数字量输入/输出		数字量输出
	8个通道	16个通道	4/4个通道	8/8个通道	8个通道
	212	212	213	213	213
	模拟量输入		模拟量输出		模拟量输入
	4个通道	4个通道	4个通道 (RTD)		
	214	214	215		

模块化M8 I/O设备

	数字量输入	数字量输入/输出	数字量输出	
	8个通道	8个通道	4个通道	8个通道
	216	217	217	217

附件

					
FLM ADAP M12/M8 Fieldline Modular M12/M8适配器	IB IL 24 FLM ...-PAC Inline分支模块	SAC-...2XM12... 总线系统T型分配器, M12	SAC-5P-M12MS ... TR M12终端电阻, PROFIBUS或 DeviceNet™/CANopen®	SAC-3P-M12Y/2XM12FS PE M12 Y型分配器	FLM MP... 安装板
218	218	219	219	219	218

				
PROT-M12 / M8 ... 密封盖	ZBF 12 ... / ZBF 8 ... 标识材料	... 带M12连接器的总线电缆和 电源线	SAC-4P-M ... 带M8连接器的总线电缆和电 源线	SACC-M12... / SACC-M8... 自组装式M12/M8连接器
219	219	220	222	223

一般技术数据

环境条件

温度范围 (运行)	-25 °C ... +60 °C
允许湿度 (存储/运输)	95%
振动	5g符合EN 60068-2-6
冲击	30g符合EN 60068-2-27
防护等级	IP65/IP67符合IEC 60529

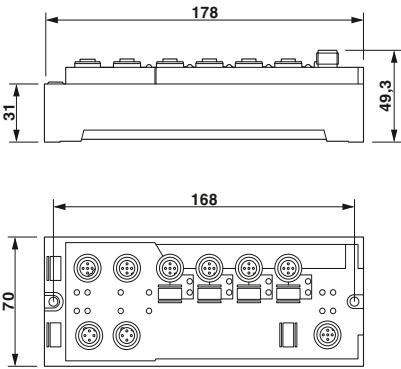
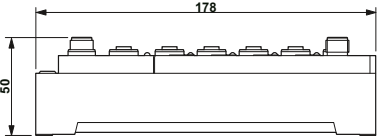
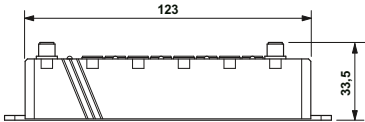
电磁兼容性

噪音辐射	DIN EN 55022 A类
------	-----------------

电源电压

标称值	24 V DC
允许范围	19.2 V DC ... 30.0 V DC, 含纹波

外壳类型和尺寸

总线耦合器	M12 I/O设备	M8 I/O设备
		

模块化总线耦合器

总线耦合器最多可连接16个设备，
有效提高现场总线系统性能。

- 支持以下协议：
- INTERBUS
 - PROFINET
 - PROFIBUS
 - EtherNet/IP™
 - Modbus/TCP

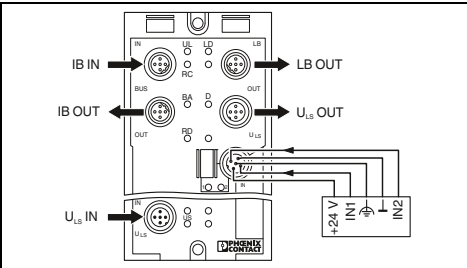
说明：
现场安装全套材料详情，见页218



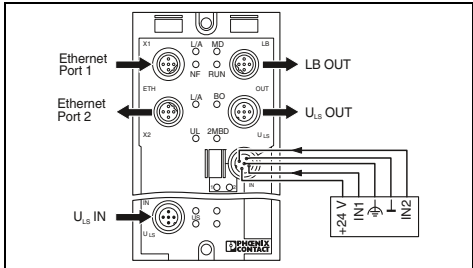
INTERBUS



PROFINET



技术数据



技术数据

接口
现场总线系统
连接方式
芯数
传输速度
电子模块电源
电源电压
连接方式
电源电压范围
本地总线网关
传输速度
连接方式
可连接的本地总线设备数
本地总线最大长度
数字量输入
连接方式
连接系统
输入数
滤波时间
输入特性曲线
保护电路
一般参数
重量
钻孔间距
尺寸
防护等级
环境温度（运行）
EMC说明

INTERBUS
M12连接器，B编码
5
500 kbps / 2 Mbps (可切换)
24 V DC
M12连接器
18 V DC ... 30 V DC (含纹波)
500 kBaud/ 2 MBaud, 可切换
M12连接器，B编码
16
20 m
M12连接器
2、3、4线
8 (双通道槽位)
3 ms
IEC 61131-2 type 1
反极性保护
280 g
168 mm
70 mm / 178 mm / 50 mm
IP65/IP67
-25 °C ... 60 °C
A级产品，见页525

PROFINET
M12连接器，D编码
4
100Mbps, 自适应模式
24 V DC
M12连接器
18 V DC ... 30 V DC (含纹波)
500 kBaud/ 2 MBaud, 可切换
M12连接器，B编码
16
20 m
M12连接器
2、3、4线
8 (EN 61131-2 type 1)
3 ms
IEC 61131-2 type 1
反极性保护
280 g
168 mm
70 mm / 178 mm / 50 mm
IP65/IP67
-25 °C ... 55 °C
A级产品，见页525

描述
Fieldline Modular M12总线耦合器

订货数据		
型号	订货号	件/包
FLM BK IB M12 DI 8 M12	2736301	1

订货数据		
型号	订货号	件/包
FLM BK PN M12 DI 8 M12-2TX	2736741	1



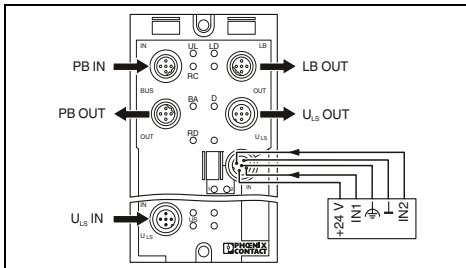

PROFIBUS




EtherNet/IP™




Modbus/TCP

技术数据

PROFIBUS DP
M12连接器, B编码
5
9.64kBaud至12MBaud自动检测

24 V DC
M12连接器
18 V DC ... 30 V DC (含纹波)

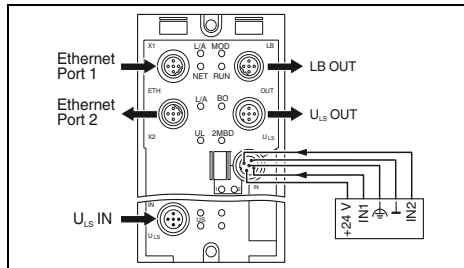
500 kBaud/ 2 MBaud, 可切换
M12连接器, B编码
16
20 m

M12连接器
2、3、4线
8 (双通道槽位)
3 ms
IEC 61131-2 type 1
反极性保护

280 g
168 mm
70 mm / 178 mm / 50 mm
IP65/IP67
-25 °C ... 60 °C
A级产品, 见页525

订货数据

型号	订货号	件/包
FLM BK PB M12 DI 8 M12-EF	2773377	1

技术数据

EtherNet/IP™
M12连接器, D编码
4
10/100 Mbps, 自适应模式

24 V DC
M12连接器
18 V DC ... 30 V DC (含纹波)

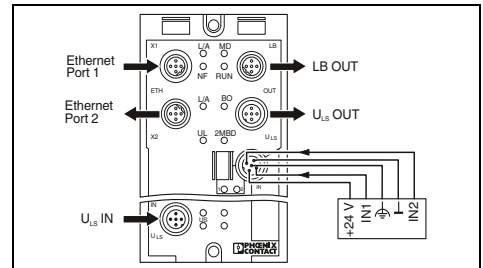
500 kBaud/ 2 MBaud, 可切换
M12连接器, B编码
16
20 m

M12连接器
2、3、4线
8 (EN 61131-2 type 1)
3 ms
IEC 61131-2 type 1
反极性保护

280 g
178 mm
70 mm / 178 mm / 50 mm
IP65/IP67
-25 °C ... 60 °C
A级产品, 见页525

订货数据

型号	订货号	件/包
FLM BK EIP M12 DI 8 M12-2TX	2773322	1

技术数据

Ethernet
M12连接器, D编码
4
10/100 Mbps, 自适应模式

24 V DC
M12连接器
18 V DC ... 30 V DC (含纹波)

500 kBaud/ 2 MBaud, 可切换
M12连接器, B编码
16
20 m

M12连接器
2、3、4线
8 (EN 61131-2 type 1)
3 ms
IEC 61131-2 type 1
反极性保护

280 g
178 mm
70 mm / 178 mm / 50 mm
IP65/IP67
-25 °C ... 60 °C
A级产品, 见页525

订货数据

型号	订货号	件/包
FLM BK ETH M12 DI 8 M12-2TX	2736916	1

模块化M12数字量I/O设备

说明：
现场安装全套材料详情，见页218

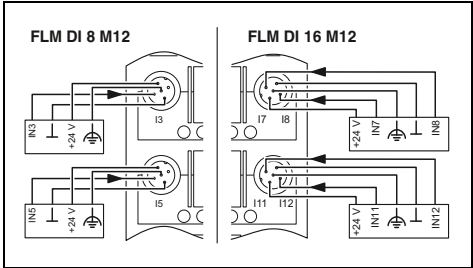
本地总线设备用于采集和输出Fieldline Modular站的数字量信号。

- 特性：
- 通过M12连接器进行无缝连接
 - SPEEDCON速连技术
 - 灵活的供电
 - 诊断和状态显示
 - 短路和过载保护



8/16个数字量输入

UL US EAC
Ex: UL US



技术数据

接口
名称
连接方式
传输速度
电子模块电源
电源电压
连接方式
电源电压范围
数字量输入
连接方式
连接系统
输入数
滤波时间
输入特性曲线
保护电路
数字量输出
连接方式
连接系统
输出数
每通道最大输出电流
保护电路
一般参数
重量
钻孔间距
尺寸
防护等级
环境温度（运行）
EMC说明

FLM DI 8 M12	FLM DI 16 M12
Fieldline本地总线	
M12连接器，B编码	
500 kbps / 2 Mbps (可切换)	500 kbps / 2 Mbps
24 V DC	
M12连接器	
18 V DC ... 30 V DC (含纹波)	
M12连接器	
2、3、4线	
8	16
3 ms	
IEC 61131-2 type 1	
反极性保护	
-	-
-	-
-	-
-	-
-	-
290 g	310 g
168 mm	
70 mm / 178.5 mm / 50 mm	70 mm / 178 mm / 50 mm
IP65/IP67	
-25 °C ... 60 °C	
A级产品，见页525	

订货数据

描述
Fieldline Modular M12数字量输入设备
- 8个输入
- 16个输入
Fieldline Modular M12数字量I/O设备
- 4个输入，4个输出，2 A
- 8个输入，8个输出
- 16个输入，16个输出
Fieldline Modular M12数字量输出设备
- 8个输出

型号	订货号	件/包
FLM DI 8 M12	2736288	1
FLM DI 16 M12	2736835	1



4/8个数字量输入和4/8个数字量输出

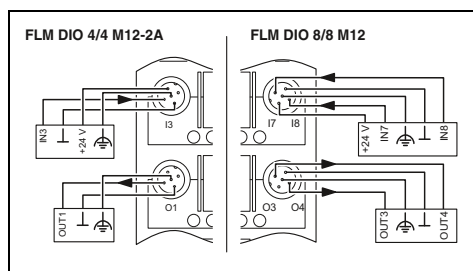


16个数字量输入, 16个数字量输出和扩展诊断



8个数字量输出

UL US EAC
Ex: c UL US



技术数据

FLM DIO 4/4 M12-2A

FLM DIO 8/8 M12

Fieldline本地总线

M12连接器, B编码

500 kbps / 2 Mbps (可切换)

500 kbps / 2 Mbps

24 V DC

M12连接器

18 V DC ... 30 V DC (含纹波)

4

M12连接器
2、3、4线

8

3 ms

IEC 61131-2 type 1

反极性保护

4

M12连接器
2、3线

2 A

8

短路保护

500 mA

315 g

330 g

168 mm

70 mm / 178 mm / 50 mm

IP65/IP67

-25 °C ... 60 °C

A级产品, 见页525

订货数据

型号	订货号	件/包
FLM DIO 4/4 M12-2A	2736369	1
FLM DIO 8/8 M12	2736848	1

技术数据

Fieldline本地总线

M12连接器, B编码

500 kbps / 2 Mbps

24 V DC

M12连接器

18 V DC ... 30 V DC (含纹波)

M12连接器, 8芯

2、3线

16

3 ms

IEC 61131-2 type 1

反极性保护

M12连接器, 8芯

2线

16

500 mA

传感器电源短路保护和过载保护

400 g

168 mm

70 mm / 178 mm / 50 mm

IP65/IP67

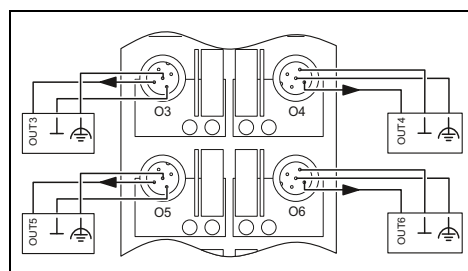
-25 °C ... 60 °C

A级产品, 见页525

订货数据

型号	订货号	件/包
FLM DIO 16/16 M12/8-DIAG	2736738	1

UL US EAC
Ex: c UL US



技术数据

Fieldline本地总线

M12连接器, B编码

500 kbps / 2 Mbps (可切换)

24 V DC

M12连接器

18 V DC ... 30 V DC (含纹波)

-

-

-

-

-

-

M12连接器

2、3线

8

500 mA

短路保护

310 g

168 mm

70 mm / 178 mm / 50 mm

IP65/IP67

-25 °C ... 60 °C

A级产品, 见页525

订货数据

型号	订货号	件/包
FLM DO 8 M12	2736291	1

模块化M12模拟量I/O设备

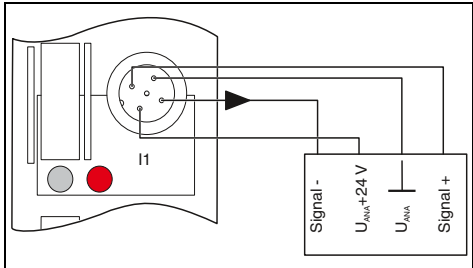
说明：
现场安装全套材料详情，见页218

本地总线设备用于采集和输出Fieldline Modular站的模拟量信号。

- 特性：
- 通过M12连接器进行无缝连接
 - SPEEDCON速连技术
 - 灵活的供电
 - 诊断和状态显示
 - 短路和过载保护



4个模拟量输入



技术数据

接口	
名称	Fieldline本地总线
连接方式	M12连接器，B编码
传输速度	500 kbps / 2 Mbps
电子模块电源	
电源电压	24 V DC
电源电压范围	18 V DC ... 30 V DC (含纹波)
模拟量输入	
连接方式	2、4线
输入数	最大4 (差分输入，电压或电流)
电压输入信号	0 V ... 5 V / -5 V ... 5 V / 0 V ... 10 V / -10 V ... 10 V
电流输入信号	0 mA ... 20 mA / 4 mA ... 20 mA / -20 mA ... 20 mA
可用传感器类型 (RTD)	-
电压输入保护电路	反极性保护
过程数据刷新	-
模拟量输出	
连接方式	-
输出数	-
电压输出信号	-
电流输出信号	-
保护电路	-
一般参数	
连接方式	M12连接器
重量	280 g
钻孔间距	168 mm
尺寸	70 mm / 178 mm / 50 mm
防护等级	IP65/IP67
环境温度 (运行)	-25 °C ... 60 °C
EMC说明	A级产品，见页525

订货数据

描述	型号	订货号	件/包
Fieldline Modular M12模拟量输入设备			
- 4个输入			
Fieldline Modular M12模拟量输出设备			
- 4个输出			

型号	订货号	件/包
FLM AI 4 SF M12	2736453	1

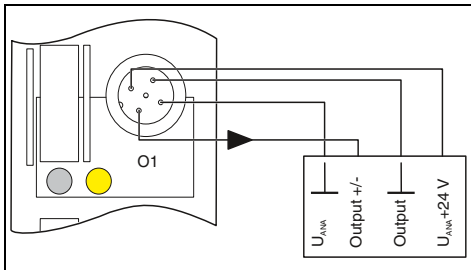


4个模拟量输出



4个用于电阻传感器的温度输入

US EAC
Ex: c US



技术数据

Fieldline本地总线
M12连接器, B编码
500 kbps / 2 Mbps

24 V DC
18 V DC ... 30 V DC (含纹波)

-
-
-
-
-

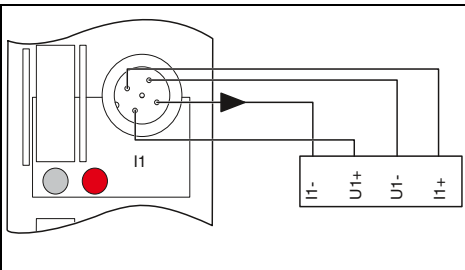
2、4线
4
0 V ... 5 V / -5 V ... 5 V / 0 V ... 10 V / -10 V ... 10 V
0 mA ... 20 mA / 4 mA ... 20 mA
短路保护

M12连接器
280 g
168 mm
70 mm / 178 mm / 50 mm
IP65/IP67
-25 °C ... 60 °C
A级产品, 见页525

订货数据

型号	订货号	件/包
FLM AO 4 SF M12	2736466	1

EAC



技术数据

Fieldline本地总线
M12连接器, B编码
500 kbps / 2 Mbps

24 V DC
18 V DC ... 30 V DC (含纹波)

2、3、4线 (屏蔽)
最大4(用于电阻式温度探测器)
-
-
Pt、Ni、KTY 传感器, 线性电阻
取决于连接技术

-
-
-
-
-
M12连接器
280 g
168 mm
70 mm / 178 mm / 50 mm
IP65/IP67
-25 °C ... 60 °C
A级产品, 见页525

订货数据

型号	订货号	件/包
FLM TEMP 4 RTD M12	2736819	1

模块化M8数字量I/O设备

说明：
现场安装全套材料详情，见页218

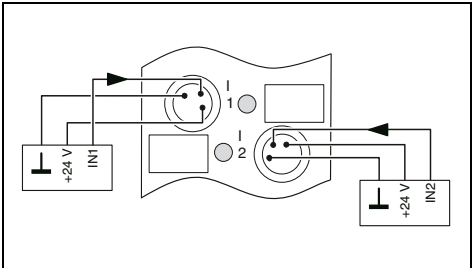
超薄的本地总线设备特别适用于于
生产线附近的设备。

特性：

- 通过M8连接器进行无缝连接
- 可安装在30 mm的安装型材上
- 也可连接到Inline站
- 诊断和状态显示
- 短路和过载保护



8个数字量输入



技术数据

接口	
名称	Fieldline本地总线
连接方式	M8连接器
电子模块电源	
电源电压	24 V DC
连接方式	M8连接器
电源电压范围	18 V DC ... 30 V DC (含纹波)
数字量输入	
连接方式	M8连接器
连接系统	2、3线
输入数	8
滤波时间	3 ms
输入特性曲线	IEC 61131-2 type 1
保护电路	反极性保护
数字量输出	
连接方式	-
连接系统	-
输出数	-
每通道最大输出电流	-
保护电路	-
一般参数	
重量	137 g
钻孔间距	133 mm
尺寸	29.8 mm / 143 mm / 26.5 mm
防护等级	IP65/IP67
环境温度（运行）	-25 °C ... 60 °C
EMC说明	A级产品，见页525

订货数据

描述	型号	订货号	件/包
Fieldline Modular M8数字量输入设备			
- 8个输入，500kBD			
Fieldline Modular M8数字量I/O设备			
- 4个固定输入，4个可自由选择的输入/输出，500 kBD	FLM DI 8 M8	2773348	1
Fieldline Modular M8数字量输出设备			
- 4个输出，2 A，500 kBD			
- 8个输出，500 kBD			



4个数字量输入和4个数字量输出/输入



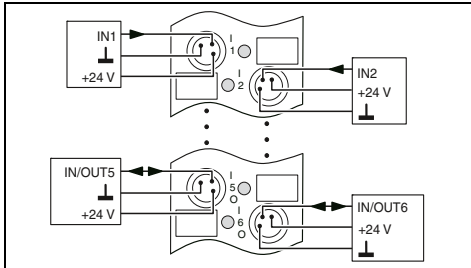
4个数字量输出



8个数字量输出

Ex:

Ex:



技术数据

Fieldline本地总线
M8连接器

24 V DC
M8连接器
18 V DC ... 30 V DC (含纹波)

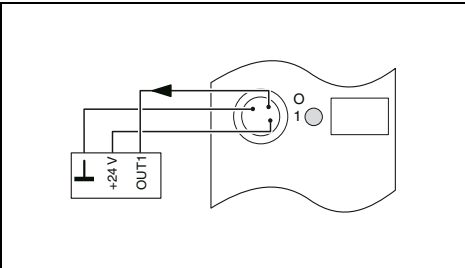
M8连接器
2、3线
8 (4个固定, 4个可自由选择)
3 ms
IEC 61131-2 type 1
反极性保护

M8连接器
2、3线
4 (也可以用作输入)
500 mA
短路保护

144 g
133 mm
29.8 mm / 143 mm / 26.5 mm
IP65/IP67
-25 °C ... 60 °C
A级产品, 见页525

订货数据

型号	订货号	件/包
FLM DIO 8/4 M8	2773351	1



技术数据

Fieldline本地总线
2个M8连接器

24 V DC
M8连接器
18 V DC ... 30 V DC (含纹波)

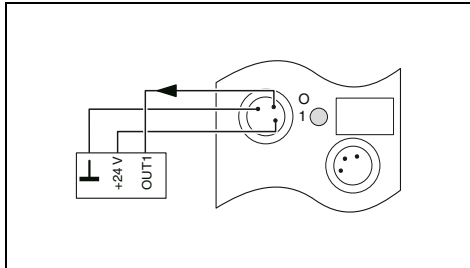
-
-
-
-
-

M8连接器
2、3线
4
2 A
短路保护

137 g
133 mm
29.8 mm / 143 mm / 26.5 mm
IP65/IP67
-25 °C ... 60 °C
A级产品, 见页525

订货数据

型号	订货号	件/包
FLM DO 4 M8-2A	2736932	1



技术数据

Fieldline本地总线
M8连接器

24 V DC
M8连接器
18 V DC ... 30 V DC (含纹波)

-
-
-
-
-

M8连接器
2、3线
8
500 mA
短路保护

137 g
133 mm
29.8 mm / 143 mm / 26.5 mm
IP65/IP67
-25 °C ... 60 °C
A级产品, 见页525

订货数据

型号	订货号	件/包
FLM DO 8 M8	2736893	1

连接附件

多种适配器可用于连接两种系统。

- 将Fieldline Modular M8连接到Fieldline Modular M12
- 将Fieldline Modular M8或M12连接到Inline I/O系统



Fieldline Modular M12/M8适配器



Inline分支模块

技术数据			技术数据			
本地总线接口						
接口	Fieldline Modular M12本地总线		Fieldline M8本地总线模块			
连接方式	M12连接器，B编码		Inline屏蔽连接器			
本地总线接口						
接口	Fieldline M8本地总线模块		Inline本地总线			
连接方式	2个M8针式连接器		Inline数据跨接			
订货数据			订货数据			
描述	型号	订货号	件/包	型号	订货号	件/包
适配器，用于Fieldline Modular M8本地总线设备与Fieldline Modular M12本地总线的耦合	FLM ADAP M12/M8	2736961	1			
Inline分支模块，用于Fieldline Modular M8本地总线与Inline站点终端的耦合				IB IL 24 FLM-PAC	2736903	1
Inline分支模块，用于Fieldline Modular M8本地总线与Inline站点的耦合				IB IL 24 FLM MULTI-PAC	2737009	1

安装板

最多可将7个Fieldline Modular M12设备安装在安装板上。



可安装5个Fieldline Modular设备



可安装7个Fieldline Modular设备

技术数据			技术数据			
一般参数						
宽度	360 mm		502 mm			
深度	11 mm		11 mm			
高度	185 mm		185 mm			
孔径	8.5 mm		8.5 mm			
关于尺寸数据的注意事项	用于加固安装板		用于加固安装板			
组装说明	用于安装5个Fieldline Modular设备		用于安装7个Fieldline Modular设备			
材料	铝		铝			
重量	650 g		900 g			
订货数据			订货数据			
描述	型号	订货号	件/包	型号	订货号	件/包
Fieldline Modular安装板 - 用于5个Fieldline Modular M12设备 - 用于7个Fieldline Modular M12设备	FLM MP 5	2736660	1	FLM MP 7	2736673	1

系统组件

带M12连接器的系统组件可轻松创建不同的拓扑结构。

- T型分配器
- 终端电阻
- 用于电源和信号连接的Y型分配器



分配器和终端电阻

订货数据			
描述	型号	订货号	件/包
总线系统T型分配器, 5芯, M12 - PROFIBUS - DeviceNet™/CANopen®	SAC-M12T/2XM12 PBDP	1458884	1
	SAC-5P-M12T/2XM12 VP	1541186	1
终端电阻, M12针式 - PROFIBUS - DeviceNet™/CANopen®	SAC-5P-M12MS PB TR	1507803	5
	SAC-5P-M12MS CAN TR	1507816	5
电源电缆, 4芯, PUR/PVC黑色, M12直头Y型针式转2个M12直头孔式, 长度: 0.3 m	SAC-4P-M12Y/2X0,3-PUR/M12FS VP	1510722	1
M12 Y型分配器	SAC-3P-M12Y/2XM12FS PE	1683455	5
M12针式转2个M12孔式			

安装材料

- 带外螺纹或内螺纹的密封盖
- 打印标签或无彩色打印的标签



密封盖和标识材料

订货数据			
描述	型号	订货号	件/包
M12旋入式封盖 用于保护传感器 / 执行器电缆、分线盒和设备连接器上未使用的M12孔式连接位 同上, 采用SPEEDCON速连技术	PROT-M12	1680539	5
	PROT-MS SCO	1553129	5
	PROT-M12 FS	1560251	5
M8旋入式封盖 用于保护传感器 / 执行器电缆、分线盒和设备连接器上未使用的M8孔式连接位	PROT-M8	1682540	5
扁平式快速标记条, 5位, 无彩色打印 5位, 用于50个端子	ZBF 12:UNBEDRUCKT ZBF 8:UNBEDRUCKT	0809735 0808781	10 10
	ZBF 12 CUS ZBF 8 CUS	0825018 0825030	1 1

带M12连接器的总线电缆和电源线

菲尼克斯电气提供用于Fieldline系统的整套总线电缆和电源线。



描述	电缆长度	订货数据		订货数据		订货数据		订货数据	
		订货号	件/包	订货号	件/包	订货号	件/包	订货号	件/包
预制总线电缆 M12针式，直头，屏蔽，一端自由出线	1 m			1407495	1				
	2 m	1517877	1	1407496	1	1518025	1	1518177	1
	5 m	1517880	1	1407497	1	1518038	1	1518180	1
	10 m	1517893	1	1407498	1	1518041	1	1518193	1
	15 m	1517903	1	1524336	1	1518054	1	1518203	1
预制总线电缆 M12孔式，直头，屏蔽，一端自由出线	1 m			1407528	1				
	2 m	1517916	1	1407529	1	1518067	1	1518216	1
	5 m	1517929	1	1407530	1	1518070	1	1518229	1
	10 m	1517932	1	1407531	1	1518083	1	1518232	1
	15 m	1517945	1			1518096	1	1518245	1
预制总线电缆 M12针式，直头，屏蔽，M12孔式，直头，屏蔽	0.3 m	1517958	1			1518106	1	1518258	1
	0.5 m	1517961	1			1518119	1	1518261	1
	1 m	1517974	1	1407553	1	1518122	1	1518274	1
	2 m	1517987	1	1407554	1	1518135	1	1518287	1
	5 m	1517990	1	1407555	1	1518148	1	1518290	1
	10 m	1518009	1	1407556	1	1518151	1	1518300	1
	15 m	1518012	1			1518164	1	1518313	1
	0.3 m			1524349	1				
	0.5 m			1524352	1				
预制总线电缆 M12针式，直头，屏蔽，M12针式，直头，屏蔽	1 m			1407524	1				
	2 m			1407525	1				
	5 m			1407526	1				
	10 m			1407527	1				
	15 m			1524404	1				



		订货数据		订货数据		订货数据		订货数据	
描述	电缆长度	订货号	件/包	订货号	件/包	订货号	件/包	订货号	件/包
预制总线电缆									
M12针式，直头，屏蔽，一端自由出线									
	1 m	1407356	1						
	2 m	1407357	1	1517877	1				
	5 m	1407358	1	1517880	1				
	10 m	1407359	1	1517893	1				
	15 m	1569427	1	1517903	1				
预制总线电缆									
M12孔式，直头，屏蔽，一端自由出线									
	1 m	1407380	1						
	2 m	1407381	1	1517916	1				
	5 m	1407382	1	1517929	1				
	10 m	1407383	1	1517932	1				
	15 m			1517945	1				
预制总线电缆									
M12针式，直头，屏蔽，M12孔式，直头，屏蔽									
	0.13 m			1518478	1				
	0.3 m			1517958	1				
	0.5 m			1517961	1				
	1 m	1407400	1	1517974	1				
	2 m	1407401	1	1517987	1				
	5 m	1407402	1	1517990	1				
	10 m	1407403	1	1518009	1				
	15 m			1518012	1				
预制总线电缆									
M12针式，直头，屏蔽，M12针式，直头，屏蔽									
	0.5 m	1569443	1						
	1 m	1407376	1						
	2 m	1407377	1						
	5 m	1407378	1						
	10 m	1407379	1						
预制电源线									
M12针式，直头，一端自由出线									
	2 m					1518326	1	1555606	1
	5 m					1518339	1	1555619	1
	10 m					1518342	1	1555622	1
	15 m					1518355	1	1555635	1
预制电源线									
M12孔式，直头，一端自由出线									
	2 m					1518368	1	1555648	1
	5 m					1518371	1	1555651	1
	10 m					1518384	1	1555664	1
	15 m					1518397	1	1555677	1
预制电源线									
M12针式，直头，M12孔式，直头									
	0.13 m					1518481	1		
	0.3 m					1518407	1	1555680	1
	0.5 m					1518410	1	1555693	1
	1 m					1518423	1	1555703	1
	2 m					1518436	1	1555716	1
	5 m					1518449	1	1555729	1
	10 m					1518452	1	1555732	1
	15 m					1518465	1	1555745	1

带M8连接器的总线电缆和电源线

以下预制电缆可用于连接Fieldline Modular M8设备：

- 用于电源和总线信号的系统电缆
- 用于执行器的电源线



直头连接器



弯头连接器

		订货数据			订货数据		
描述	电缆长度	型号	订货号	件/包	型号	订货号	件/包
预制系统电缆 M8针式，直头，屏蔽，一端自由出线	2 m	SAC-4P-M 8MS/ 2,0-950	1543249	1			
	5 m	SAC-4P-M 8MS/ 5,0-950	1543252	1			
	10 m	SAC-4P-M 8MS/10,0-950	1543265	1			
	20 m	SAC-4P-M 8MS/20,0-950	1543281	1			
预制系统电缆 M8针式，弯头，屏蔽，一端自由出线	2 m				SAC-4P-M 8MR/ 2,0-950	1550850	1
	5 m				SAC-4P-M 8MR/ 5,0-950	1550863	1
	10 m				SAC-4P-M 8MR/10,0-950	1550876	1
	20 m				SAC-4P-M 8MR/20,0-950	1550892	1
预制系统电缆 M8孔式，直头，屏蔽，一端自由出线	2 m	SAC-4P- 2,0-950/M 8FS	1543294	1			
	5 m	SAC-4P- 5,0-950/M 8FS	1543304	1			
	10 m	SAC-4P-10,0-950/M 8FS	1543317	1			
	20 m	SAC-4P-20,0-950/M 8FS	1543333	1			
预制系统电缆 M8孔式，弯头，屏蔽，一端自由出线	2 m				SAC-4P- 2,0-950/M 8FR	1550902	1
	5 m				SAC-4P- 5,0-950/M 8FR	1550915	1
	10 m				SAC-4P-10,0-950/M 8FR	1550928	1
	20 m				SAC-4P-20,0-950/M 8FR	1550944	1
预制系统电缆 M8针式，直头，屏蔽，M8孔式，直头，屏蔽	0.13 m	SAC-4P-M 8MS/ 0,13-950/M 8FS	1543346	1			
	0.3 m	SAC-4P-M 8MS/ 0,3-950/M 8FS	1543511	1			
	0.5 m	SAC-4P-M 8MS/ 0,5-950/M 8FS	1543524	1			
	1 m	SAC-4P-M 8MS/ 1,0-950/M 8FS	1543537	1			
	2 m	SAC-4P-M 8MS/ 2,0-950/M 8FS	1543359	1			
	5 m	SAC-4P-M 8MS/ 5,0-950/M 8FS	1543362	1			
	10 m	SAC-4P-M 8MS/10,0-950/M 8FS	1543375	1			
	20 m	SAC-4P-M 8MS/20,0-950/M 8FS	1543391	1			
预制系统电缆 M8针式，弯头，屏蔽，M8孔式，弯头，屏蔽	0.13 m				SAC-4P-M 8MR/ 0,13-950/M 8FR	1550957	1
	0.3 m				SAC-4P-M 8MR/ 0,3-950/M 8FR	1550960	1
	0.5 m				SAC-4P-M 8MR/ 0,5-950/M 8FR	1550973	1
	1 m				SAC-4P-M 8MR/ 1,0-950/M 8FR	1550986	1
	2 m				SAC-4P-M 8MR/ 2,0-950/M 8FR	1550999	1
	5 m				SAC-4P-M 8MR/ 5,0-950/M 8FR	1551008	1
	10 m				SAC-4P-M 8MR/10,0-950/M 8FR	1551011	1
	20 m				SAC-4P-M 8MR/20,0-950/M 8FR	1551037	1
预制电源线 M8孔式，直头，一端自由出线，4 x 0.34 mm ²	2 m	SAC-4P- 2,0-PUR/M 8FS 0,34	1543582	1			
	5 m	SAC-4P- 5,0-PUR/M 8FS 0,34	1534818	5			
	10 m	SAC-4P-10,0-PUR/M 8FS 0,34	1543595	1			
	20 m	SAC-4P-20,0-PUR/M 8FS 0,34	1543618	1			
预制电源线 M8孔式，弯头，一端自由出线，4 x 0.34 mm ²	2 m				SAC-4P- 2,0-PUR/M 8FR 0,34	1553077	1
	5 m				SAC-4P- 5,0-PUR/M 8FR 0,34	1553080	1
	10 m				SAC-4P-10,0-PUR/M 8FR 0,34	1553093	1
	20 m				SAC-4P-20,0-PUR/M 8FR 0,34	1553116	1

可组装的连接器的

通过可组装的连接器的可灵活连接 Fieldline设备。

- M12或M8连接方式
- 屏蔽或未屏蔽
- QUICKON连接、弹簧连接或快速免剥线连接

Ethernet



M12连接器



M8连接器

EAC

EAC

描述	订货数据			订货数据		
	型号	订货号	件/包	型号	订货号	件/包
M12连接器, 屏蔽						
M12针式, 5芯, A编码, QUICKON连接	SACC-MS-5QO-0,75 SH SCO	1413991	1			
M12孔式, 5芯, A编码, QUICKON连接	SACC-FS-5QO-0,75 SH SCO	1413992	1			
M12针式, 5芯, A编码, QUICKON连接, DeviceNet™	SACC-MS-5QO SH DN SCO	1422759	1			
M12孔式, 5芯, A编码, QUICKON连接, DeviceNet™	SACC-FS-5QO SH DN SCO	1422760	1			
M12针式, 5芯, B编码, 弹簧连接, INTERBUS	SACC-MSB-5PTL SH IB SCO	1424674	1			
M12孔式, 5芯, B编码, 弹簧连接, INTERBUS	SACC-FSB-5PTL SH IB SCO	1424676	1			
M12针式, 2芯, B编码, QUICKON连接, PROFIBUS	SACC-MSB-2QO SH PB SCO	1413931	1			
M12孔式, 2芯, B编码, QUICKON连接, PROFIBUS	SACC-FSB-2QO SH PB SCO	1413932	1			
M12针式, 4芯, D编码, QUICKON连接, 以太网	SACC-MSD-4QO SH ETH SCO	1411066	1			
M12孔式, 4芯, D编码, QUICKON连接, 以太网	SACC-FSD-4QO SH ETH SCO	1411069	1			
M12针式, 4芯, D编码, QUICKON连接, PROFINET	SACC-MSD-4QO SH PN SCO	1411068	1			
M12孔式, 4芯, D编码, QUICKON连接, PROFINET	SACC-FSD-4QO SH PN SCO	1411071	1			
M8连接器, 屏蔽						
M8针式, 4芯, 螺钉连接				SACC-M 8MS-4CON-M-0,34-SH	1542897	1
M8孔式, 4芯, 螺钉连接				SACC-M 8FS-4CON-M-0,34-SH	1542910	1
M12连接器, 未屏蔽						
M12针式, 4芯, A编码, QUICKON快速连接技术, 导线横截面 0.14 - 0.34 mm², SPEEDCON速连技术	SACC-MS-4QO-0,34-M SCO	1521575	1			
M12孔式, 4芯, A编码, QUICKON快速连接技术, 导线横截面 0.14 - 0.34 mm², SPEEDCON速连技术	SACC-FS-4QO-0,34-M SCO	1521588	1			
M12针式, 4芯, A编码, QUICKON快速连接技术, 导线横截面 0.34 - 0.75 mm², SPEEDCON速连技术	SACC-MS-4QO-0,75-M SCO	1521591	1			
M12孔式, 4芯, A编码, QUICKON快速连接技术, 导线横截面 0.34 - 0.75 mm², SPEEDCON速连技术	SACC-FS-4QO-0,75-M SCO	1521601	1			
M12针式, 5芯, A编码, 弹簧连接	SACC-M12MS-5SC M	1508187	1			
M12孔式, 5芯, A编码, 弹簧连接	SACC-M12FS-5SC M	1508200	1			
M8连接器, 未屏蔽						
M8针式, 3芯, 快速免剥线连接				SACC-M 8MS-3QO-0,5-M	1441024	1
M8孔式, 4芯, 快速免剥线连接				SACC-M 8FS-4QO-0,5-M	1441079	1

产品概述

M12 I/O模块



数字量输入 4个通道	数字量输出 8个通道	2/2个通道	数字量输入/输出 4/3个通道	4/4个通道
226	226	227	227	227

M8 I/O模块



数字量输入 4个通道	数字量输入/输出 4/4个通道
228	228

ME壳体中的I/O模块



数字量输入 4个通道	数字量输入/输出 4/3个通道
229	229

网关



PROFIBUS DP	
标准功能	扩展功能
230	230



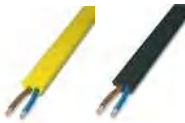
Inline 标准功能
231

电源



开关电源	
2.4 A	4.8 A
232	232

附件 — 安装材料



VS-ASI-FC-...
扁平电缆

233



...ASI-...-FIX
安装材料

233



Q 1,5/...-ASI BK
穿板式连接器

233



HC-M-KV-...
螺钉连接

233



VS-ASI-J-Y-...
分配器

234



VS-ASI-...-PUR-...M12...
带M12圆形电缆的分配器

234



VS-ASI-J-Y-...
带M12连接的分配器

235



SAC-4P-...
M12圆形电缆

221



ASI CC ADR CAB CINCH
Cinch连接电缆，用于FLX ASI M12设备寻址



PB ECO LINK
PROFIBUS ECO Link,
RS-232 (V.24) PROFIBUS转换器

phoenixcontact.net/products

新型锁紧机制实现I/O设备的快捷安装。

特性：

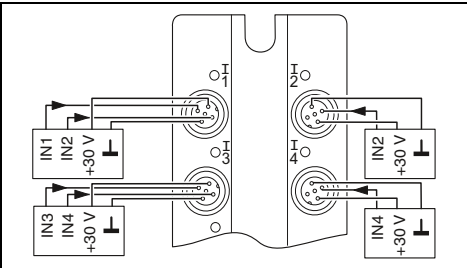
- 用于直接安装及DIN导轨安装
- 通过穿刺式连接技术，无需工具即可轻松连接AS-Interface接口
- 采用SPEEDCON速连技术的M12连接器可连接输入输出



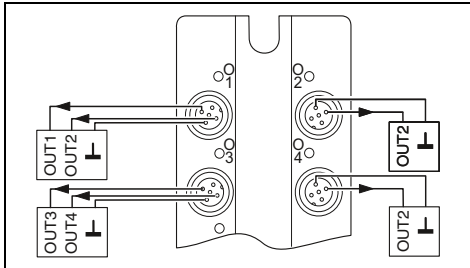
4个数字量输入



4个数字量输出



技术数据



技术数据

接口	
现场总线系统	
连接方式	
AS-Interface	
AS-i规范	
要求主站行规	
AS-i行规	
数字量输入	
连接方式	
连接系统	
输入数	
输入特性曲线	
数字量输出	
连接方式	
连接系统	
输出数	
每通道最大输出电流	
每个模块/终端模块的最大输出电流	
一般参数	
重量	
钻孔间距	
尺寸	宽度/高度/深度
防护等级	
环境温度（运行）	
EMC说明	

AS-i
扁平电缆穿刺式连接
2.1
>= 2.0
S-0.A.2
M12连接器
2, 3线
4
IEC 61131-2 type 2
-
-
-
-
195 g
108 mm
58 mm / 118 mm / 35 mm
IP65/IP67
-25 °C ... 70 °C
A级产品，见页525

AS-i
扁平电缆穿刺式连接
2.0
>= 2.0
S-8.1
-
-
-
-
M12连接器
2线
-
2 A
4 A
195 g
108 mm
58 mm / 118 mm / 35 mm
IP65/IP67
-25 °C ... 70 °C
A级产品，见页525

描述
Fieldline Extension AS-i数字量输入模块
- 4个输入
Fieldline Extension AS-i数字量输出模块
- 4个输出, 2 A
Fieldline Extension AS-i数字量I/O模块
- 2个输入, 2个输出, 2 A
- 4个输入, 3个输出, 2 A
- 4个输入, 4个输出, 2 A

型号	订货号	件/包
FLX ASI DI 4 M12	2773429	1

型号	订货号	件/包
FLX ASI DO 4 M12-2A	2773458	1

M12旋入式封盖
标签纸，采用激光打印机打印，64 x 16 mm，颜色：白色
标签纸，采用激光打印机打印，108 x 16 mm，颜色：白色
手动寻址设备，用于AS-Interface设备
编程电缆，用于访问AS-i设备

PROT-M12	1680539	5
BMKL 64X16 WH	0821807	2
ASI CC ADR	2741338	1
ASI CC ADR CAB CINCH	2741341	1

PROT-M12	1680539	5
BMKL 64X16 WH	0821807	2
ASI CC ADR	2741338	1
ASI CC ADR CAB CINCH	2741341	1



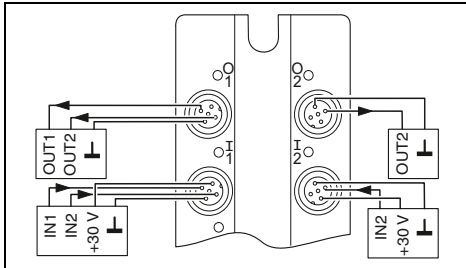
2个数字量输入和2个数字量输出



4个数字量输入和3个数字量输出



4个数字量输入和4个数字量输出



技术数据

AS-i
扁平电缆穿刺式连接

2.1
≥ 2.0
S-B.A.2

M12连接器
2、3线
2
IEC 61131-2 type 2

M12连接器
2线
2
2 A
4 A

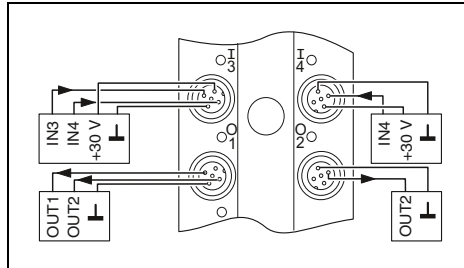
195 g
108 mm
58 mm / 118 mm / 35 mm
IP65/IP67
-25 °C ... 70 °C
A级产品, 见页525

订货数据

型号	订货号	件/包
FLX ASI DIO 2/2 M12-2A	2773432	1

附件

PROT-M12 BMKL 64X16 WH	1680539 0821807	5 2
ASI CC ADR	2741338	1
ASI CC ADR CAB CINCH	2741341	1



技术数据

AS-i
扁平电缆穿刺式连接

2.1
≥ 2.0
S-7.A.2

M12连接器
2、3线
4
IEC 61131-2 type 2

M12连接器
2线
3
2 A
4 A

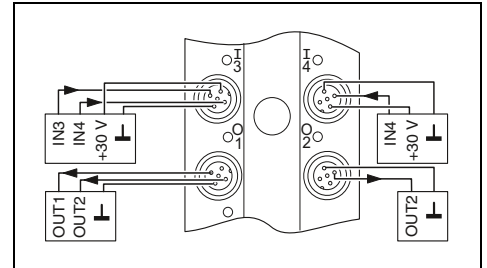
245 g
108 mm
58 mm / 150 mm / 35 mm
IP65/IP67
-25 °C ... 70 °C
A级产品, 见页525

订货数据

型号	订货号	件/包
FLX ASI DIO 4/3 M12-2A	2773445	1

附件

PROT-M12	1680539	5
BMKL 11,5 (108X16) WH	0821797	2
ASI CC ADR	2741338	1
ASI CC ADR CAB CINCH	2741341	1



技术数据

AS-i
扁平电缆穿刺式连接

3.0
≥ 3.0
S-7.A.7

M12连接器
2、3线
4
IEC 61131-2 type 2

M12连接器
2线
4
2 A

245 g
108 mm
58 mm / 150 mm / 35 mm
IP65/IP67
-25 °C ... 70 °C
A级产品, 见页525

订货数据

型号	订货号	件/包
FLX ASI 3.0 DIO 4/4 M12-2A	2773474	1

附件

PROT-M12	1680539	5
BMKL 11,5 (108X16) WH	0821797	2
ASI CC ADR	2741338	1
ASI CC ADR CAB CINCH	2741341	1

采用M 8接线方式的数字量I/O模块

数字量I/O设备特别适合于生产线附近的设备。

特性：

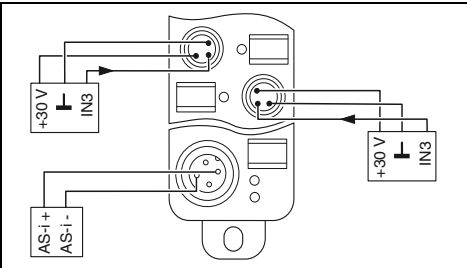
- 适用于30 mm的安装型材
- 通过采用SPEEDCON速连技术的M12连接器实现AS-Interface连接
- 输入和输出采用M8连接技术



4个数字量输入



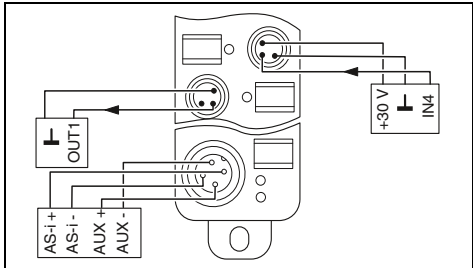
4个数字量输入和4个数字量输出



技术数据

接口	
现场总线系统	
连接方式	
AS-Interface	
AS-i规范	
要求主站行规	
AS-i行规	
数字量输入	
连接方式	
连接系统	
输入数	
输入特性曲线	
数字量输出	
连接方式	
连接系统	
输出数	
每通道最大输出电流	
每个模块/终端模块的最大输出电流	
一般参数	
重量	
钻孔间距	
尺寸	宽度/高度/深度
防护等级	
环境温度（运行）	
EMC说明	

AS-i
M12连接器，（A编码）
2.0
>= 2.0
S-0.0
M8连接器
2、3线
4
IEC 61131-2 type 2
-
-
-
-
85 g
93 mm
30 mm / 26 mm / 103 mm
IP65/IP67
-25 °C ... 70 °C
A级产品，见页525



技术数据

AS-i
M12连接器，（A编码）
2.0
>= 2.0
S-7.0
M8连接器
2、3线
4
IEC 61131-2 type 2
M8连接器
2线
4
1 A
4 A
125 g
133 mm
30 mm / 26 mm / 143 mm
IP65/IP67
-25 °C ... 70 °C
A级产品，见页525

订货数据

描述
Fieldline Extension AS-i数字量输入模块
- 4个输入
Fieldline Extension AS-i数字量I/O模块
- 4个输入，4个输出，1 A

型号	订货号	件/包
FLX ASI DI 4 M8	2773403	1

附件

M8旋入式封盖
扁平式快速标记条，10位，无彩色打印
手动寻址设备，用于AS-Interface设备

PROT-M8	1682540	5
ZBF 8:UNBEDRUCKT	0808781	10
ASI CC ADR	2741338	1

订货数据

型号	订货号	件/包
FLX ASI DIO 4/4 M8-1A	2773416	1

附件

PROT-M8	1682540	5
ZBF 8:UNBEDRUCKT	0808781	10
ASI CC ADR	2741338	1

采用COMBICON接线方式的数字量I/O模块

ME系列的薄型数字量I/O设备，尤其适用于控制柜。

特性：

- 设计宽度为12.5 mm
- 适于DIN导轨安装
- AS-Interface 采用 COMBICON 连接方式
- I/O采用COMBICON连接方式



4个数字量输入



4个数字量输入和3个数字量输出



技术数据	
接口	AS-i
现场总线系统	COMBICON连接器
连接方式	
AS-Interface	
AS-i规范	2.1
要求主站行规	>= 2.0
AS-i行规	S-0.A.0
数字量输入	
连接方式	COMBICON连接器
连接系统	2、3线
输入数	4
数字量输出	
连接方式	-
连接系统	-
输出数	-
每通道最大输出电流	-
每个模块/终端模块的最大输出电流	-
一般参数	
重量	150 g
尺寸	22.5 mm / 102 mm / 105 mm
防护等级	IP20
环境温度 (运行)	-25 °C ... 60 °C
EMC说明	A级产品，见页525



技术数据	
接口	AS-i
现场总线系统	COMBICON连接器
连接方式	
AS-Interface	
AS-i规范	2.1
要求主站行规	>= 2.0
AS-i行规	S-7.A.0
数字量输入	
连接方式	COMBICON连接器
连接系统	2、3线
输入数	4
数字量输出	
连接方式	COMBICON连接器
连接系统	2、3线
输出数	3
每通道最大输出电流	1.5 A
每个模块/终端模块的最大输出电流	6 A
一般参数	
重量	150 g
尺寸	22.5 mm / 102 mm / 105 mm
防护等级	IP20
环境温度 (运行)	-25 °C ... 60 °C
EMC说明	A级产品，见页525

订货数据			
描述	型号	订货号	件/包
Fieldline Extension AS-i-数字量输入模块，包括COMBICON连接器			
- 4个输入			
Fieldline Extension AS-i-数字量I/O模块，包括COMBICON连接器	ASI IO ME DI 4 AB	2741671	1
- 4个输入，3个输出			
附件			
手动寻址设备，用于AS-Interface设备	ASI CC ADR	2741338	1
编程电缆，用于访问AS-i设备	ASI CC ADR CAB CINCH	2741341	1

订货数据			
描述	型号	订货号	件/包
Fieldline Extension AS-i-数字量输入模块，包括COMBICON连接器			
- 4个输入			
Fieldline Extension AS-i-数字量I/O模块，包括COMBICON连接器			
- 4个输入，3个输出	ASI IO ME DIO 4/3 AB	2741668	1
附件			
手动寻址设备，用于AS-Interface设备	ASI CC ADR	2741338	1
编程电缆，用于访问AS-i设备	ASI CC ADR CAB CINCH	2741341	1

PROFIBUS DP网关

Fieldline Extension AS-Interface网关将AS-Interface轻松集成到PROFIBUS DP系统中。

- 特性：
- AS-Interface规范3.0
 - 用于1个或2个AS-Interface网络
 - 高级钢外壳
 - IP20防护等级



标准功能



扩展功能，双主站

技术数据		技术数据	
接口	PROFIBUS DP远程总线	接口	PROFIBUS DP远程总线
AS-Interface	AS-Interface	AS-Interface	AS-Interface
电源	典型电流耗量	电源	典型电流耗量
指示灯	工作电压, 电子模块 (UL)	指示灯	工作电压, 电子模块 (UL)
AS-i工作电压 (U ASI)	AS-i传输 (ASI ACTIVE)	AS-i工作电压 (U ASI)	AS-i传输 (ASI ACTIVE)
编程模式激活, 从站自动编程	组态模式激活 (PRJ Enable)	编程模式激活, 从站自动编程	组态模式激活 (PRJ Enable)
AS-i组态错误 (CONFIG ERR)	AS-Interface	AS-i组态错误 (CONFIG ERR)	AS-Interface
AS-i从站数	AS-i规范	AS-i从站数	AS-i规范
操作组件	按键	操作组件	按键
一般参数	重量	一般参数	重量
尺寸	宽度/高度/深度	尺寸	宽度/高度/深度
防护等级	环境温度 (运行)	防护等级	环境温度 (运行)
环境温度 (存放/运输)		环境温度 (存放/运输)	
订货数据		订货数据	
描述	型号	订货号	件/包
Fieldline Extension AS-i网关, 用于PROFIBUS DP	FLX ASI MA PB SF	2773597	1
- 带标准功能			
- 带扩展功能, 双主站			
附件		附件	
PROFIBUS ECO Link, RS-232(V.24) PROFIBUS转换器, 包括PC机软件	PB ECO LINK	2741480	1

Inline网关

配合相关Inline总线耦合器使用，
Inline AS-Interface网关可实现AS-Interface与下列网络的全面集成：

- INTERBUS
- PROFINET
- PROFIBUS
- CANopen®
- DeviceNet™
- EtherNet/IP™

说明：
驱动功能块可在相应模块的产品页面下载区域
phoenixcontact.net/products中免费下载。

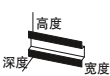


标准功能

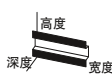
技术数据		
接口		
Inline本地总线	Inline数据跨接	
AS-Interface	Inline连接器	
电源		
典型电流耗量	200 mA (来自AS-i网络)	
指示灯		
本地总线诊断	绿色LED	
AS-i工作电压 (U ASI)	绿色LED	
PCP通信	绿色LED	
自动地址编程激活	绿色LED	
组态模式激活 (PRJ Enable)	黄色LED	
AS-i组态错误 (CONFIG ERR)	红色LED	
AS-Interface		
AS-i从站数	62	
AS-i规范	2.1	
操作组件		
按键	2个按钮 (Mode/Set), 用于设置AS-i网络	
一般参数		
PCP数据量	1个字	
重量	210 g	
尺寸	宽度/高度/深度 73.2 mm / 119.8 mm / 71.5 mm	
防护等级	IP20	
环境温度 (运行)	-25 °C ... 55 °C	
环境温度 (存放/运输)	-25 °C ... 85 °C	
订货数据		
型号	订货号	件/包
ASI MA IL UNI	2736628	1

电源

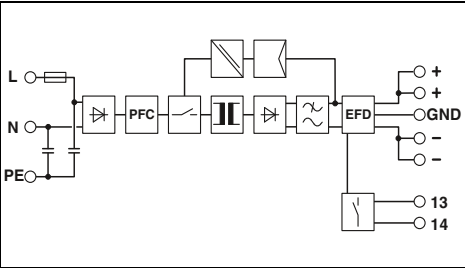
- AS-Interface专用电源的特性如下：
- 2.4 A或4.8 A额定输出电流
 - 集成接地故障检测器
 - 适于所有常规交直流电网运行的宽域输入



2.4 A



4.8 A



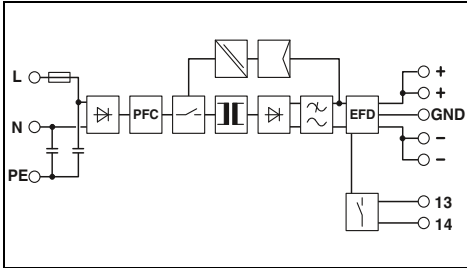
技术数据

输入数据	
额定输入电压	100 V AC ... 240 V AC
频率范围	45 Hz ... 65 Hz / 0 Hz
电流损耗（额定负载）	大约1 A (120 V AC) / 0.5 A (230 V AC)
25°C时的冲击电流限值 / I _{pt}	< 15 A / 2.2 A ² s
缓冲时间 (I _N , 典型值)	> 20 ms (120 V AC) / > 80 ms (230 V AC)
施加主电压后的开关时间	< 0.5 s
输入熔断器	5 A (慢熔断，内部)
输出数据	
额定输出电压	30.1 V DC ±1.5 %
输出电流	2.4 A
输出电流 / 最大输出电流	2.4 A / - 3 A
最大功耗（空载/额定负载下）	3 W / 11 W
残波	< 30 mV _{pp}
信号输出	
DC OK指示	LED
信号EFD	LED，继电器触点
一般参数	
重量 / 尺寸 W x H x D	0.75 kg / 55 x 145 x 125 mm
安装位置	水平DIN导轨NS35，EN60715
组装说明	可并排安装：水平间距0 mm，垂直间距50 mm
连接方式	可插拔弹簧接线
防护等级	IP20
MTBF (IEC 61709, SN 29500)	> 500000 h
外壳类型	AluNox(AlMg1)
环境温度（运行）	-25 °C ... 70 °C (> 60 °C降额：2.5 %/K)
环境温度（存放/运输）	-40 °C ... 85 °C
UL认证	UL/C-UL listed UL 508，UL/C-UL Recognized UL 60950

订货数据

描述
开关电源

型号	订货号	件/包
ASI QUINT 100-240/2.4 EFD	2736686	1



技术数据

输入数据	
额定输入电压	100 V AC ... 240 V AC
频率范围	45 Hz ... 65 Hz / 0 Hz
电流损耗（额定负载）	大约1.8 A (120 V AC) / 1 A (230 V AC)
25°C时的冲击电流限值 / I _{pt}	< 15 A / 2.2 A ² s
缓冲时间 (I _N , 典型值)	> 60 ms (120 V AC) / > 100 ms (230 V AC)
施加主电压后的开关时间	< 0.5 s
输入熔断器	5 A (慢熔断，内部)
输出数据	
额定输出电压	30.1 V DC ±1.5 %
输出电流	4.8 A
输出电流 / 最大输出电流	4.8 A / - 6 A
最大功耗（空载/额定负载下）	4 W / 16 W
残波	< 30 mV _{pp}
信号输出	
DC OK指示	LED
信号EFD	LED，继电器触点
一般参数	
重量 / 尺寸 W x H x D	0.9 kg / 70 x 145 x 125 mm
安装位置	水平DIN导轨NS35，EN60715
组装说明	可并排安装：水平间距0 mm，垂直间距50 mm
连接方式	可插拔弹簧接线
防护等级	IP20
MTBF (IEC 61709, SN 29500)	> 500000 h
外壳类型	AluNox(AlMg1)
环境温度（运行）	-25 °C ... 70 °C (> 60 °C降额：2.5 %/K)
环境温度（存放/运输）	-40 °C ... 85 °C
UL认证	UL/C-UL listed UL 508，UL/C-UL Recognized UL 60950

订货数据

型号	订货号	件/包
ASI QUINT 100-240/4.8 EFD	2736699	1

扁平电缆、扁平电缆连接器和穿板式连接器

采用四种不同的扁平电缆材料，应用广泛。

例如，采用QUICKON速连技术的连接器或穿板连接器可用于连接扁平电缆。



扁平电缆和附件



扁平电缆和采用QUICKON快速连接技术的穿板式连接器



			技术数据			技术数据		
			VS-ASI-FC-PVC...	VS-ASI-FC-PUR...		Q 1.5/4IDC	Q 1,5/4M20	
机械参数								
芯数			2	2		4	4	
防护等级			-	-		IP65/IP67	IP65/IP67	
电缆数据								
外部护套材料			PVC	PUR		-	-	
导线横截面			1.5 mm²	1.5 mm²		-	-	
QUICKON连接数据								
导线横截面[mm²]			-	-		0.75 mm² ... 1.5 mm²	0.75 mm² ... 1.5 mm²	
导线横截面[AWG]			-	-		18 ... 16	18 ... 16	
温度参数								
针式/孔式			[°C]	-	-	-25 ... 80	-25 ... 80	
电缆，固定式安装			[°C]	-30 ... 90	-40 ... 85	-	-	
电缆，活动式安装			[°C]	-20 ... 90	-30 ... 85	-	-	
			订货数据			订货数据		
描述	电缆长度		型号	订货号	件/包	型号	订货号	件/包
AS-I EPDM扁平电缆， 2 x 1.5 mm²								
黄色	100 m		VS-ASI-FC-EPDM-YE 100M	1432402	1			
黄色	1000 m		VS-ASI-FC-EPDM-YE 1000M	1434646	1			
黑色	100 m		VS-ASI-FC-EPDM-BK 100M	1432415	1			
黑色	1000 m		VS-ASI-FC-EPDM-BK 1000M	1434659	1			
AS-Interface PVC UL扁平电缆， 2 x 1.5 mm²								
黄色	100 m		VS-ASI-FC-PVC-UL-YE 100M	1404906	1			
黄色	1000 m		VS-ASI-FC-PVC-UL-YE/1000	1404867	1			
黑色	100 m		VS-ASI-FC-PVC-UL-BK 100M	1404919	1			
黑色	1000 m		VS-ASI-FC-PVC-UL-BK/1000	1404870	1			
AS-Interface TPE UL扁平电缆， 2 x 1.5 mm²								
黄色	100 m		VS-ASI-FC-TPE-UL-YE 100M	1404922	1			
黄色	1000 m		VS-ASI-FC-TPE-UL-YE 1000M	1434662	1			
黑色	100 m		VS-ASI-FC-TPE-UL-BK 100M	1404935	1			
黑色	1000 m		VS-ASI-FC-TPE-UL-BK 1000M	1434675	1			
AS-I PUR扁平电缆， 2 x 1.5 mm²								
黄色	100 m		VS-ASI-FC-PUR-YE 100M	1404883	1			
黄色	1000 m		VS-ASI-FC-PUR-YE/1000	1404841	1			
黑色	100 m		VS-ASI-FC-PUR-BK 100M	1404896	1			
黑色	1000 m		VS-ASI-FC-PUR-BK/1000	1404854	1			
扁平电缆连接器， 4芯，可连接1根或2根AS-i扁平电缆								
穿板式连接器，可连接1或2根AS-Interface扁平电缆，背面采用手工焊接/滑插式连接， 4.8 x 0.8 mm								
穿板式连接器，可连接1或2根AS-i扁平电缆，背面带4根横截面1.5 mm²的电缆								
金属紧固件，用于AS-Interface扁平电缆								
螺纹类型：M20								
螺纹类型：M25								

使用分配器可轻松创建各种拓扑。

— 扁平电缆转弹簧接线端子

一 扁平电缆转扁平电缆

— 扁平电缆转圆形电缆



扁平电缆分线盒和带弹簧连接的分配器



帶圓形電纜和SPEEDCON M12連接器的分配器

234 | PHOENIX CONTACT

带M12孔式的分配器，螺钉连接，预制圆形电缆

使用分配器可轻松创建各种拓扑。

支持下列组合方式：

- 扁平电缆转M12孔式插头
- 扁平电缆转螺钉接线



带M12插槽的分配器，螺钉连接

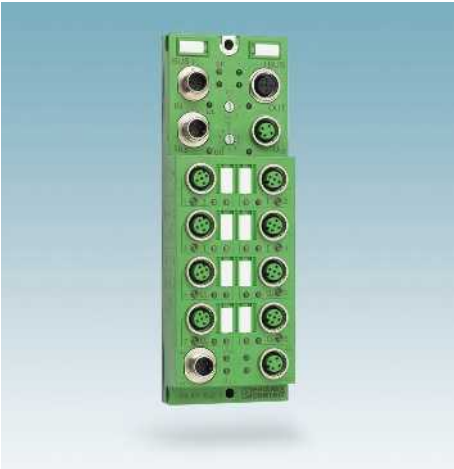


PUR圆形电缆，带塑封M12-SPEEDCON连接器

			技术数据		技术数据					
			VS-ASI-J-Y-N-M12FS	VS-ASI-J-Y-N-SWA-LC						
材料数据										
外壳材料			PA-GF	PA	-					
注塑部分材料			-	-	TPU，阻燃性高，具自熄灭性质					
芯数			2	2	4					
防护等级			IP65/IP67/IP69K	IP67	IP65/IP67					
弹簧端子接线数据										
导线横截面			-	0.14 mm² ... 1 mm² (刚性)	-					
导线横截面AWG			-	26 ... 17 (刚性)	-					
导线横截面			-	0.14 mm² ... 0.75 mm² (带冷压头)	-					
导线横截面AWG			-	26 ... 18 (带冷压头)	-					
电缆数据										
导线横截面			-	-	0.75 mm²					
温度参数										
针式/孔式			[°C]	-25 ... 75	-25 ... 70	-25 ... 90				
电缆，固定式安装			[°C]	-	-	-25 ... 80				
电缆，活动式安装			[°C]	-	-	-5 ... 80				
			订货数据			订货数据				
描述			型号		订货号	件/包	型号		订货号	件/包
AS-Interface分配器，用于扁平电缆，带直头A编码M12孔式										
1根扁平电缆，2芯			VS-ASI-J-Y-N-M12FS		1404414	1				
2根扁平电缆，4芯			VS-ASI-J-Y-B-M12FS		1404427	1				
AS-Interface分配器，带直头A编码M12孔式										
1根扁平电缆，2芯			VS-ASI-J-Y-N-M12FS-LC		1433155	1				
AS-Interface分配器，螺钉连接，弯头										
1根扁平电缆，2芯			VS-ASI-J-Y-N-SWA-LC		1433168	1				
预制圆形电缆										
M12针式，直头，一端自由出线							SAC-4P-MS/ 2,0-186 SCO		1555606	1
2 m							SAC-4P-MS/ 5,0-186 SCO		1555619	1
5 m							SAC-4P-MS/10,0-186 SCO		1555622	1
10 m							SAC-4P-MS/15,0-186 SCO		1555635	1
15 m										
预制圆形电缆										
M12孔式，直头，一端自由出线							SAC-4P- 2,0-186/FS SCO		1555648	1
2 m							SAC-4P- 5,0-186/FS SCO		1555651	1
5 m							SAC-4P-10,0-186/FS SCO		1555664	1
10 m							SAC-4P-15,0-186/FS SCO		1555677	1
15 m										
预制圆形电缆										
M12针式，直头，M12孔式，直头							SAC-4P-MS/ 0,3-186/FS SCO		1555680	1
0.3 m							SAC-4P-MS/ 0,5-186/FS SCO		1555693	1
0.5 m							SAC-4P-MS/ 1,0-186/FS SCO		1555703	1
1 m							SAC-4P-MS/ 2,0-186/FS SCO		1555716	1
2 m							SAC-4P-MS/ 5,0-186/FS SCO		1555729	1
5 m							SAC-4P-MS/10,0-186/FS SCO		1555732	1
10 m							SAC-4P-MS/15,0-186/FS SCO		1555745	1
15 m										

Fieldline Stand-Alone

说明：
现场安装全套材料详情，见页218



采用一体化设计的分布式I/O系统

Fieldline Stand-Alone I/O系统采用一体化设计，适合现场安装。Fieldline Stand-Alone适合所有常规现场总线系统，尤其适合直接在现场收集数字量信号。此外，这种I/O系统具有紧凑的设计，安装方式灵活多样。

- 优势：
- 安装灵活，侧面和正面安装可选
 - 通过拨码开关轻松设置总线地址
 - 人体工学插槽布局，简化安装
 - 内置FE连接，保证安全的网络操作

描述
用于INTERBUS M12的Fieldline Stand-Alone数字量I/O设备
- 8个输入
- 16个输入
- 4个输入，4个输出
- 8个输入，8个输出
- 8个输出
用于PROFIBUS M12的Fieldline Stand-Alone数字量I/O设备
- 8个输入
- 16个输入
- 4个输入，4个输出
- 8个输入，8个输出
- 8个输出
用于DeviceNet™ M12的Fieldline Stand-Alone数字量I/O设备
- 16个输入
- 8个输入，8个输出
用于CANopen® M12的Fieldline Stand-Alone数字量I/O设备
- 16个输入
- 8个输入，8个输出

订货数据		
型号	订货号	件/包
FLS IB M12 DI 8 M12	2736013	1
FLS IB M12 DI 16 M12	2736314	1
FLS IB M12 DIO 4/4 M12-2A	2736026	1
FLS IB M12 DIO 8/8 M12	2736385	1
FLS IB M12 DO 8 M12-2A	2736039	1
FLS PB M12 DI 8 M12	2736123	1
FLS PB M12 DI 16 M12	2736220	1
FLS PB M12 DIO 4/4 M12-2A	2736107	1
FLS PB M12 DIO 8/8 M12	2736372	1
FLS PB M12 DO 8 M12-2A	2736110	1
FLS DN M12 DI 16 M12	2736327	1
FLS DN M12 DIO 8/8 M12	2736398	1
FLS CO M12 DI 16 M12	2736479	1
FLS CO M12 DIO 8/8 M12	2736482	1

Ruggedline



这款采用一体化设计的I/O模块特别适用于恶劣的工业环境，可提供适用于INTERBUS和PROFINET系统两种类型。I/O系统专为汽车行业焊装车间应用而开发。

优势：

- 通过光纤传输数据，即使在有电磁干扰的环境中仍能安全通信
- 无需任何工具，卡入式安装板装配，十分便捷
- 防焊花飞溅，耐机械损伤
- 专为汽车行业焊装车间而研发



用于汽车焊装车间的分布式I/O系统

描述

用于PROFINET的Ruggedline设备

- 监视设备，FO连接
- 16个输入，双绞线连接
- 8个输入，8个I/O，双绞线连接

- 8个输入，8个输出，FO连接

用于INTERBUS的Ruggedline设备

- BK模块，FO连接
- BK模块，双绞线连接
- 监视设备，FO连接
- 16个输入，FO连接
- 16个输入，双绞线连接
- 4个输入，2个输出，FO连接
- 8个输入，8个输出，FO连接
- 8个输入，8个回读输出，FO连接

- 8个输入，8个输出，双绞线连接

- 8个回读输出，FO连接
- 8个输出，2 A，FO连接
- 8个输出，2 A，双绞线连接

- 马达启动器，400 V，6个输入，1个输出，FO连接

订货数据

型号	订货号	件/包
RL PN 24-2 OC 2SCRJ	2700654	1
RL PN 24-2 DI 16 2TX	2773665	1
RL PN 24-2 DIO 16/8 2TX	2773652	1
RL PN 24-2 DIO 8/8 2SCRJ	2773513	1
IBS RL 24 BK RB-LK-LK	2725024	1
IBS RL 24 BK RB-T-T	2731063	1
IBS RL 24 OC-LK	2819972	1
IBS RL 24 DI 16/8-LK	2724850	1
IBS RL 24 DI 16/8-T	2836463	1
IBS RL 24 DIO 4/2/4-LK	2819985	1
IBS RL 24 DIO 8/8-LK	2724847	1
IBS RL 24 DIO 8/8-R-LK	2734167	1
IBS RL 24 DIO 8/8-T	2836476	1
IBS RL 24 DO 16/8-R-LK	2734170	1
IBS RL 24 DO 8/8-2A-LK	2731034	1
IBS RL 24 DO 8/8-2A-T	2731856	1
IBS RL 400 MLR R DIO6/1 LK	2734769	1



功能安全

安全继电器

- 通用型安全继电器，用于一般安全应用场合，例如急停、安全门、光栅等
- 安全速度监视继电器，可预设多个过速安全速度值，并可监视设备停机状态
- 安全耦合继电器，用于安全控制器的数字量输出信号的扩展，起电气隔离和功率驱动作用

可编程安全模块

- 多功能不可扩展型安全逻辑控制模块，自带20个安全输入、4个安全输出、4个标准型状态输出
- 可接各种安全输入设备，如急停、安全门、光栅等
- 数字量安全I/O扩展模块，扩展灵活
- 使用SAFECONF软件可轻松完成设备组态

网络安全解决方案

- SafetyBridge I/O模块通过标准（非安全型）自动化网络交换安全信号，自带安全逻辑处理功能，无需专门安全控制器
- 使用灵活：可与所有通用总线系统兼容
- PROFIsafe I/O模块配合PROFIsafe安全控制器使用，为大型机器设备和控制系统的应用提供高效的解决方案

安全控制技术

- 采用高性能技术，可实现对更多I/O的控制
- 一根以太网电缆可同时传输标准控制和安全协议的数据，从而减少布线工作
- 由于采用了符合IEC 61131的标准化编程，因此可实现全球统一的组态
- 即插即用的安全解决方案，轻松集成安全I/O模块

功能安全服务

菲尼克斯电气为您提供全面的机械安全服务和支持。无论是设备操作、整机或部件制造、销售或进口设备以及设备的系统集成，我们可随时为您提供量身定制的服务。

产品一览	240
安全开关设备和模块选型指南	242
用于机械制造的安全继电器	
超薄安全继电器 – PSRmini	247
传统安全继电器 – PSRclassic	260
模块化安全继电器 – PSRmodular	264
多功能安全继电器 – PSRmultifunction	266
应用	268
用于过速和停机监视的安全继电器	
过速和停机监视安全继电器 – PSRmotion	275
安全继电器 – 触点机械联锁式耦合继电器	
触点机械联锁式继电器 – PSRclassic	277
用于过程行业的安全继电器	
超薄安全耦合继电器 – PSRmini	280
传统安全耦合继电器 – PSRclassic	286
用于PSRmini和PSRclassic的安装支架	289
应用	290
可编程安全模块	
TRISAFE-S不可扩展型	292
TRISAFE-M可扩展型	293
TRISAFE扩展模块	294
安全I/O	
安全逻辑模块	296
安全I/O模块	297
软件	
SAFECONF组态软件	304
PSR-CONF-WIN组态软件	305
SafetyProg编程软件	306
安全模拟量值处理	307
安全控制技术	
安全PROFINET网关	308
安全PROFIsafe控制器	309
用于功能安全的控制解决方案	310
功能安全服务	312

用于机械制造的安全继电器



PSRmini超薄安全继电器，适于常规应用
页247



PSRclassic安全继电器，带时间功能和扩展模块，适于常规应用
页260



PSRmodular模块化安全继电器，带DIN导轨连接器
页264



PSRmultifunction安全继电器，可在一台设备上实现三种安全功能
页266

超速和停机监视安全继电器



PSRmotion超速和停机监视安全继电器，可通过软件设置参数
页275



PSRmotion超速和停机监视安全继电器，无需传感器即可监测单相和三相交流电机的停机
页276



PSRclassic - 触点机械联锁式耦合继电器
页277

用于过程行业的安全继电器



PSRmini超薄安全耦合继电器，用于失效保护控制器和F&G应用
页281



PSRclassic安全耦合继电器，用于失效保护控制器
页286



安装支架，用于PSRclassic安全耦合继电器的安装和排列
页289



安装支架，用于PSRmini超薄安全耦合继电器的安装和排列
更多信息：
phoenixcontact.net/products

可编程安全模块



TRISAFE-S主模块，不可扩展
页292



TRISAFE-M主模块，可扩展
页293



TRISAFE扩展模块
页294

安全I/O



逻辑模块，通过SafetyBridge系统进行安全信号交换
页296



安全I/O模块，用于常规网络的安全信号交换
页297



安全I/O模块，输出模块带继电器输出，Inline ECO安全模块带两个传感器回路
页298



安全I/O模块，用于常规网络的安全信号交换
页302

安全控制技术



安全PROFINET网关
页308



安全PROFIsafe控制器
页309



用于功能安全的控制解决方案
页310



安全信号隔离变送器
参见产品目录5 – 接口技术和开关设备
网页代码：#1135

软件



SAFECONF组态软件，用于TRISAFE和SafetyBridge模块
页304



PSR-CONF-WIN组态软件，用于带连接电缆的PSR-RSM4
页305



SafetyProg编程软件，用于PROFIsafe控制器
页306



Safety AI功能块，用于处理安全模拟量值
页307

功能安全服务



咨询和介绍
个性化咨询和现场过程协助
页312



工程和产品支持
24小时免费安全热线、现场服务、研讨会、解决方案支持
页312



讲座与研讨会
机械安全方面的理论和实践知识
页312



过程行业安全
过程行业安全保护功能设计
页312

用于机械制造的安全继电器

型号		应用						输出触点				安全认证		总宽度	页码	
													PL符合 EN ISO 13849-1	SILCL符合 EN 62061	单位：mm	
PSRmini	PSR-MS20 ¹⁾ 24 V DC	X	X	-	X	-	-	A	1	-	-	1	c ⁴⁾	1 ⁴⁾	6.8	247
	PSR-MS21 ¹⁾ 24 V DC	用于安全控制器的耦合模块						A	1	-	-	1	e	3	6.8	251
	PSR-MS25 ¹⁾ 24 V DC	X	X	-	X	-	-	M	1	-	-	1	c ⁴⁾	1 ⁴⁾	6.8	247
	PSR-MS30 24 V DC	X	X	-	X	-	X	A	1	-	-	-	e	3	6.8	248
	PSR-MS35 24 V DC	X	X	-	X	-	X	M	1	-	-	-	e	3	6.8	248
	PSR-MS40 ³⁾ 24 V DC	X	X	-	-	-	X	A	1	-	-	1	e	3	6.8	249
	PSR-MS45 ³⁾ 24 V DC	X	X	-	-	-	X	M	1	-	-	1	e	3	6.8	249
	PSR-MS50 ²⁾ 24 V DC	-	X	-	X	-	-	A	1	-	-	1	e	3	6.8	250
	PSR-MS55 ²⁾ 24 V DC	-	X	-	X	-	-	M	1	-	-	1	e	3	6.8	250
	PSR-MS60 ³⁾ 24 V DC	X	X	X	X	-	X	A	2	-	-	-	e	3	6.8	251
	PSR-MC20 ¹⁾ 24 V DC	X	X	-	X	-	-	A/M	3	-	-	1	c ⁴⁾	1 ⁴⁾	12.5	252
	PSR-MC30 24 V DC	X	X	-	X	-	X	A/M	2	-	-	1	e	3	12.5	253
	PSR-MC32 24...230 V AC/DC	X	X	X	X	-	X	A/M	3	-	1	-	e	3	22.5	253
	PSR-MC34 24 V DC	X	X	-	X	-	X	A/M	3	-	-	1	e	3	12.5	254
	PSR-MC37 24 V DC	X	X	-	X	-	X	A	3	-	1	1	e	3 ⁵⁾	22.5	254
	PSR-MC40 ³⁾ 24 V DC	X	X	X	X	-	X	A/M	3	-	-	1	e	3	12.5	255
	PSR-MC50 ²⁾ 24 V DC	X	X	-	X	-	-	A/M	3	-	-	1	e	3	12.5	256
	PSR-MC60 ⁸⁾ 24 V DC	-	-	-	-	X	-	A	2	-	-	1	c	1	12.5	257
	PSR-MC62 ⁹⁾ 24 V DC	-	-	-	-	X	-	A	2	-	-	1	e	3	12.5	257
PSR-MC70 24 V DC	X	X	X	X	-	X	A/M	1	1	-	1	c ⁴⁾	1 ⁴⁾	12.5	258	
PSR-MC72 24 V DC	X	X	X	X	-	X	A/M	1	1	-	1	e	3	12.5	258	
PSR-MC82 24 V DC	触点扩展模块						A	5	-	1	1	e ⁶⁾	3 ⁶⁾	17.5	259	
PSRclassic	PSR-ESA2-B 24 V AC/DC	X	X	-	-	-	-	A	4	-	1	-	c ⁴⁾	1 ⁴⁾	22.5	260
	PSR-ESAM2/3X1-B 230 V AC	X	X	-	-	-	-	A/M	3	-	1	-	c ⁴⁾	1 ⁴⁾	22.5	260
	PSR-ESAM4/2X1 24 V AC/DC	X	X	-	-	-	-	A/M	2	-	1	-	e	3	22.5	260
	PSR-ESAM4/3X1-B 电压类型	X	X	-	-	-	-	A/M	3	-	1	-	e	3	22.5	260
	PSR-ESAM4/8X1 24 V AC/DC	X	X	-	-	-	-	A/M	8	-	1	-	e	3	45	260
	PSR-ESD-30 24 V DC	X	X	X	X	-	X	A/M	2	2	1	-	e	3	22.5	261
	PSR-ESD-300 24 V DC	X	X	X	-	-	X	A/M	3	2	1	-	e ⁷⁾	3 ⁷⁾	45	261
	PSR-ESD-T 24 V DC	X	X	X	-	-	X	A/M	3	2	1	-	e ⁷⁾	3 ⁷⁾	45	261
	PSR-ESL4 ³⁾ 24 V AC/DC	X	X	X	-	-	X	A/M	3	-	1	-	e	3	22.5	262
	PSR-THC4 ⁹⁾ 24 V AC/DC	-	X	-	-	X	-	A	2	-	1	-	e	3	22.5	262
	PSR-URML4 24 V DC	用于OSSD信号的触点扩展模块							3	-	1	-	e	3	22.5	263
	PSR-URM4 42...230 V AC/DC	触点扩展模块							4	-	2	-	e ⁶⁾	3 ⁶⁾	22.5	263
	PSR-URM4 24 V AC/DC	触点扩展模块							5	-	2	-	e ⁶⁾	3 ⁶⁾	22.5	263
	PSR-URM4-B 24 V AC/DC	触点扩展模块							5	-	2	-	e ⁶⁾	3 ⁶⁾	22.5	263

1) 单通道传感器回路

2) 非等效传感器回路

3) 不带交叉线路检测功能

4) 根据应用场合，最高可至PL e/SILCL 3

5) EN-81认证

6) 配合适当的评估设备使用

7) 非延时触点：Cat. 4/PL e, SILCL 3；

延时触点：Cat. 3/PL d, SILCL 2

8) IIIA型符合EN 574

9) IIIC型符合EN 574

A = 自动复位

M = 手动、监控复位

用于机械制造的安全继电器

型号		应用							输出触点				安全认证		页码
													PL符合 EN ISO 13849-1	SILCL符合 EN 62061	
PSRmodular	PSR-SDC4 24 V DC	X	X	X	X	-	X	A/M	2	-		1	e	3	265
	PSR-URM4/B 24 V DC	触点扩展模块							4	-	2	-	e	3	265
	PSR-URD3/3 24 V DC	触点扩展模块							-	4	2 ¹⁾	-	d	2	265
	PSR-URD3/30 24 V DC	触点扩展模块							-	4	2 ¹⁾	-	d	2	265
	PSR-URD3/T2 24 V DC	触点扩展模块							-	4	2 ¹⁾	-	d	2	265
	PSR-SIM4														265
	PSR-SACB...														265
PSRmultifunction	PSR-MXF1 24 V DC	X	X	-	-	-	-	A/M	4	-	2	-	e	3	266
	PSR-MXF2 24 V DC	X	-	-	X	-	-	A/M	4	-	2	-	e	3	266
	PSR-MXF3 24 V DC	X	X	X	-	-	X	A/M	4	-	2	-	e	3	266
	PSR-MXF4 24 V DC	X	-	X	X	-	X	A/M	4	-	2	-	e	3	266

¹⁾ 延时

A = 自动复位

M = 手动、监控复位

用于超速和停机监视的安全继电器

型号		应用					输出触点		安全认证			页码
					n=0	n>n _{max}			CAT符合 EN ISO 13849-1	PL符合 EN ISO 13849-1	SILCL符合 EN 62061	
PSRmotion	PSR-RSM4 24 V DC	-	X	X	X	X	4	3	4	e	3	275
	PSR-MM25 24 V DC	X	-	-	X	-	1	2	3	e	3	276

安全继电器 - 触点机械联锁式耦合继电器

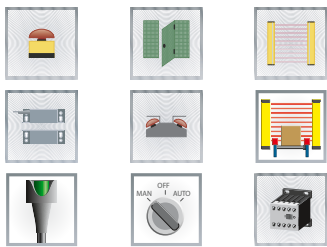
型号		应用	输出触点			安全认证		页码
						PL符合 EN ISO 13849-1	SILCL符合 EN 62061	
PSRclassic	PSR-URM 24 V AC/DC 120 V AC/DC	通用耦合继电器	5	2	-	c	1	277
	PSR-URM/5X1 24 V AC/DC		5	1	-	c	1	278
	PSR-URM/3X1 24 V AC/DC		3	3	-	c	1	278
	PSR-URM/4X1 24 V AC/DC		4	2	-	c	1	279
	PSR-URM/2X21 24 V AC/DC 120 V AC/DC		-	-	2	c	1	279

用于过程行业的安全耦合继电器

型号		应用	输出触点			诊断/ 认证测试				安全认证					总宽度	页码
		超薄安全耦合继电器，适用于失效保护控制器：				通过LED目测	通过A1激活故障反馈信号	通过常闭触点检测故障	通过指示灯显示故障状态	SIL符合IEC 61508/61511	SIL符合IEC 50156	ATEX/IECEx/级区域2	G3符合ANSI/ISA-S71.04	GL	单位：mm	
PSRmini	PSR-PS20 24 V DC	保证安全关断 (ESD)	1	1	1	X	X	X	-	3	3	X	X	X	6.8	281
	PSR-PS21 24 V DC		1	1	1	X	X	X	-	2	2	X	X	X	6.8	281
	PSR-PS22 24 V DC		1	1	-	X	X	X	-	3	3	X	X	X	6.8	282
	PSR-PS40 24 V DC		1	-	1	X	-	-	X	3	3	X	X	X	12.5	283
	PSR-PC20 24 V DC		1	1	1	X	X	X	-	3	3	X	X	X	17.5	284
	PSR-PC32 24 V DC		2	1	-	X	-	X	-	3	3	X	X	X	17.5	284
	PSR-PC40 24 V DC		2	-	1	X	X	-	X	3	3	X	X	X	12.5	283
	PSR-PC50 24 V DC	保证安全接通 (F&G)	1	-	1	-	X	X	-	3 ¹⁾	-	X	-	X	17.5	285
PSRclassic	PSR-FSP 24 V DC	保证安全关断 (ESD)	1	1	-	-	-	X	-	3	3	-	-	X	17.5	286
	PSR-FSP/2X1 24 V DC		2	1	-	-	-	X	-	3	3	-	-	X	17.5	287
	PSR-FSP2/2X1 24 V DC		2	1	-	-	-	X	-	2	2	-	-	X	17.5	287
	PSR-ESP4 24 V DC		2	1	-	-	-	-	X	3	-	-	-	X	22.5	288

¹⁾ 低要求

可编程安全模块

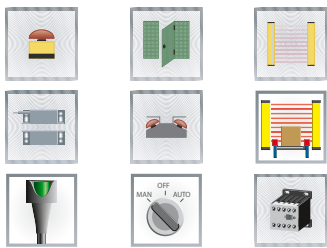
型号		应用	输入/输出					安全认证					页码
			安全输入	安全控制输出	接地开关输出	时钟输出	状态信号输出	CAT符合EN ISO 13849-1	PL符合EN ISO 13849-1	SIL符合EN 62061	SIL符合IEC 61508	SIL符合IEC 50156	
TRISAFE	PSR-TRISAFE-S 24 V DC	主模块 (不可扩展)	20	4	2	2	4	4	e	3	3	3	292
	PSR-TRISAFE-M 24 V DC	主模块 (可安全扩展)	20	4	2	2	4	4	e	3	3	3	293
	PSR-TS-SDI8-SDIO4 24 V DC	安全数字量I/O扩展模块	8	4 ¹⁾	-	2 ¹⁾	2 ¹⁾	4	e	3	3	3	294
	PSR-TS-SDOR4 24 V DC	安全继电器模块	-	4 ³⁾	-	-	4	4 ²⁾	e ²⁾	3 ²⁾	3 ²⁾	3	294

1) 通过软件可组态：输出到输入/报警输出到时钟输出

2) 根据连接方式，最多可达...

3) 通过软件可组态：4 x 1通道或者2 x 2通道

安全I/O

型号		应用	输入/输出				协议		安全认证				页码
			安全输入	安全输出	时钟输出	继电器输出	SafetyBridge技术	PROFIsafe	CAT符合EN ISO 13849-1	PL符合EN ISO 13849-1	SIL符合EN 62061	SIL符合IEC 61508	
逻辑模块	IB IL 24 LPSDO 8 V2-PAC 24 V DC	采用SafetyBridge技术V2的逻辑模块	-	8	-	-	X	-	4	e	3	3	296
	IB IL 24 LPSDO 8 V3-PAC 24 V DC	采用SafetyBridge技术V3的逻辑模块	-	8	-	-	X	-	4	e	3	3	296
	AXL F LPSDO8/3 IF 24 V DC	采用SafetyBridge技术V3的逻辑模块	-	8	-	-	X	-	4	e	3	3	300
用于Inline的安全I/O模块	IB IL 24 PSDI 8-PAC 24 V DC	输入模块	8	-	8	-	X	X	4	e	3	3	297
	IB IL 24 PSDI 16-PAC 24 V DC	输入模块 ¹⁾	16	-	16	-	X	X	4	e	3	3	297
	IB IL 24 PSDO 8-PAC 24 V DC	输出模块	-	8	-	-	X	X	4	e	3	3	298
	IB IL 24 PSDO 4/4-PAC 24 V DC	输出模块 (正反向开关)	-	4	-	-	X	X	4	e	3	3	299
	IB IL 24 PSDOR 4-PAC 24 V DC/230 V DC	继电器模块	-	-	-	4	X	X	4	e	3	3	299
	IB IL SAFE 2-ECO 24 V DC	输入模块，带两个传感器回路	-	-	-	-	-	-	4	e	3	3	299
用于AxioLine F的安全I/O模块	AXL F SSDI8/4 1F 24 V DC	输入模块	8	-	-	-	X	-	4	e	3	3	301
	AXL F SSDO8/3 1F 24 V DC	输出模块	-	8	-	-	X	-	4	e	3	3	301
	AXL F PSDI8/4 1F 24 V DC	输入模块	8	-	-	-	-	X	4	e	3	3	302
	AXL F PSDO8/3 1F 24 V DC	输出模块	-	8	-	-	-	X	4	e	3	3	303

1) 仅与IB IL 24 LPSDO V3-PAC兼容



菲尼克斯电气的PSR安全继电器证明创新性安全解决方案无需很复杂也能满足机械制造和系统工程行业中严格的安全要求。

除了集成方便、操作简便,该模块外形紧凑、节省空间、质量可靠、安全性高。

使用新型PSRmini安全继电器系列产品,可实现高性价比的安全应用。

PSR安全继电器为您提供应用于所有通用场合的解决方案,如监视以下保护任务:

- 急停按钮
- 安全门
- 光栅
- 电磁开关
- 双手控制设备
- 启动开关

方便的技术

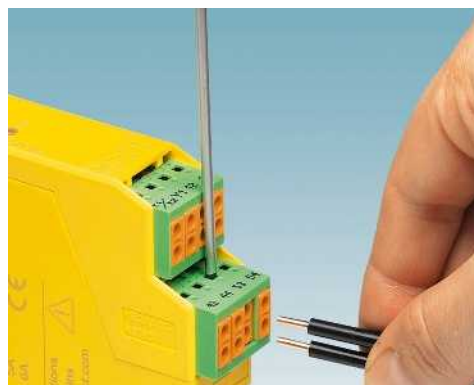
大多数PSR安全继电器均采用插拔式螺钉连接或弹簧连接技术。TWIN弹簧连接器在同一个接线位可接入两根电缆。

快速扩展

该模块化系统可采用PSR-TBUS DIN导轨连接器轻松集成扩展模块。因此不需要安装输出接点的交叉接线。

多种认证

PSR安全继电器符合所有相关的安全标准,例如EN ISO 13849-1和IEC 62061。此外,还提供带GL认证或EN 50156认证的模块。



方便的技术



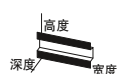
快速扩展



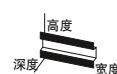
多种认证

超薄安全继电器，用于监控急停和安全门

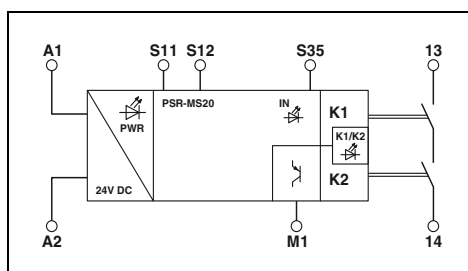
- 单通道控制
- 1路常开安全输出触点，
1路数字量有源信号状态输出
- 基本型隔离/局部增强型隔离
- 复位（取决于型号）：自动或手动监控
- 可达EN ISO 13849-1的Cat.1/PL c、
IEC 62061的SILCL 1
- 取决于应用
可达EN ISO 13849-1的Cat.4/PL e、
IEC 62061的SILCL 3



自动复位



手动监控复位



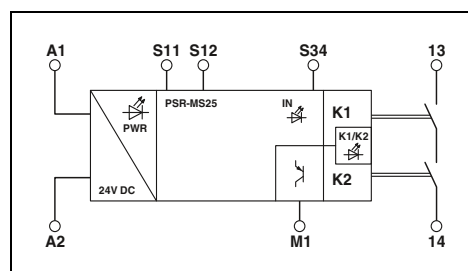
技术数据

输入数据	
额定控制电源电压 U_s	24 V DC -15 % / +10 %
额定控制电源电流 I_s	典型值42 mA
典型响应时间	< 175 ms
典型释放时间	< 20 ms (通过A1或S12控制时)
恢复时间	< 500 ms
输出数据	
触点类型	1个常开安全输出触点
触点材料	AgSnO ₂
最大/最小开关电压	250 V AC/DC / 12 V AC/DC
最大持续电流	6 A (注意降额)
最大/最小冲击电流	6 A / 3 mA
通断容量	最小60 mW
输出回路的短路保护	6 A gL/gG (常开触点) 4 A gL/gG (适用于一般要求的应用场合)
报警输出	
输出数	1 (数字量, PNP)
输出电流	最大100 mA
短路保护	否
一般参数	
环境温度范围	-40 °C ... 60 °C (注意降额)
回路间的电气间隙和爬电距离	DIN EN 50178
额定电涌电压 / 绝缘	输入回路与常开安全输出触点之间6 kV增强型隔离 所有触点与外壳之间4 kV基本型隔离
螺钉连接 刚性/柔性/AWG	0.2 - 2.5 mm ² / 0.2 - 2.5 mm ² / 26 - 12
尺寸	6.8 mm / 93.1 mm / 102.5 mm
EMC说明	A级产品, 见页525

宽度/高度/深度

订货数据

描述	型号	订货号	件/包
监控急停和安全门	PSR-MS20-1NO-1DO-24DC-SC	2904950	1



技术数据

输入数据	
额定控制电源电压 U_s	24 V DC -15 % / +10 %
额定控制电源电流 I_s	典型值42 mA
典型响应时间	< 175 ms
典型释放时间	< 20 ms (通过A1或S12控制时)
恢复时间	< 500 ms
输出数据	
触点类型	1个常开安全输出触点
触点材料	AgSnO ₂
最大/最小开关电压	250 V AC/DC / 12 V AC/DC
最大持续电流	6 A (注意降额)
最大/最小冲击电流	6 A / 3 mA
通断容量	最小60 mW
输出回路的短路保护	6 A gL/gG (常开触点) 4 A gL/gG (适用于一般要求的应用场合)
报警输出	
输出数	1 (数字量, PNP)
输出电流	最大100 mA
短路保护	否
一般参数	
环境温度范围	-40 °C ... 60 °C (注意降额)
回路间的电气间隙和爬电距离	DIN EN 50178
额定电涌电压 / 绝缘	输入回路与常开安全输出触点之间6 kV增强型隔离 所有触点与外壳之间4 kV基本型隔离
螺钉连接 刚性/柔性/AWG	0.2 - 2.5 mm ² / 0.2 - 2.5 mm ² / 26 - 12
尺寸	6.8 mm / 93.1 mm / 102.5 mm
EMC说明	A级产品, 见页525

订货数据

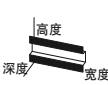
描述	型号	订货号	件/包
监控急停和安全门	PSR-MS25-1NO-1DO-24DC-SC	2904951	1

功能安全

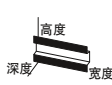
用于机械制造的安全继电器 — PSRmini

超薄安全继电器，用于监控急停和安全门

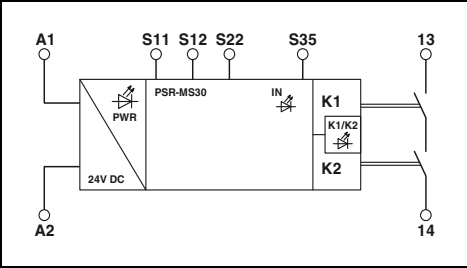
- 双通道控制
- 1路常开安全输出触点
- 基本型隔离/局部增强型隔离
- 交叉电路检测
- 复位（取决于型号）：自动或手动监控
- 可达EN ISO 13849-1的Cat.4/PL e、IEC EN 62061的SIL CL 3



自动复位



手动监控复位



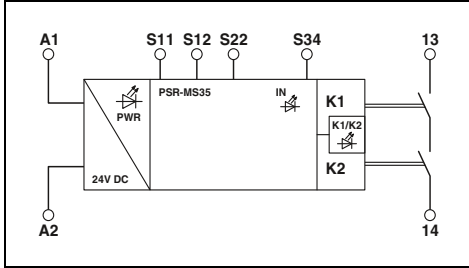
技术数据

输入数据	
额定控制电源电压U _S	24 V DC -15 % / +10 %
额定控制电源电流I _S	典型值42 mA
典型响应时间	< 175 ms
典型释放时间	< 20 ms (通过A1或S12和S22控制时)
恢复时间	< 500 ms
输出数据	
触点类型	1个常开安全输出触点
触点材料	AgSnO ₂
最大/最小开关电压	250 V AC/DC / 12 V AC/DC
最大持续电流	6 A (注意降额)
最大/最小冲击电流	6 A / 3 mA
通断容量	最小60 mW
输出回路的短路保护	6 A gL/gG (常开触点) 4 A gL/gG (适用于一般要求的应用场合)
一般参数	
环境温度范围	-40 °C ... 60 °C (注意降额)
回路间的电气间隙和爬电距离	DIN EN 50178
额定电涌电压 / 绝缘	输入回路与常开安全输出触点之间6 kV增强型隔离 所有触点与外壳之间4 kV基本型隔离

螺钉连接 刚性/柔性/AWG	0.2 - 2.5 mm ² / 0.2 - 2.5 mm ² / 26 - 12
尺寸	6.8 mm / 93.1 mm / 102.5 mm
EMC说明	A级产品，见页525

订货数据

描述	型号	订货号	件/包
监控急停和安全门	PSR-MS30-1NO-24DC-SC	2904952	1



技术数据

输入数据	
额定控制电源电压U _S	24 V DC -15 % / +10 %
额定控制电源电流I _S	典型值42 mA
典型响应时间	< 175 ms
典型释放时间	< 20 ms (通过A1或S12和S22控制时)
恢复时间	< 500 ms
输出数据	
触点类型	1个常开安全输出触点
触点材料	AgSnO ₂
最大/最小开关电压	250 V AC/DC / 12 V AC/DC
最大持续电流	6 A (注意降额)
最大/最小冲击电流	6 A / 3 mA
通断容量	最小60 mW
输出回路的短路保护	6 A gL/gG (常开触点) 4 A gL/gG (适用于一般要求的应用场合)
一般参数	
环境温度范围	-40 °C ... 60 °C (注意降额)
回路间的电气间隙和爬电距离	DIN EN 50178
额定电涌电压 / 绝缘	输入回路与常开安全输出触点之间6 kV增强型隔离 所有触点与外壳之间4 kV基本型隔离

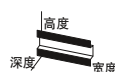
螺钉连接 刚性/柔性/AWG	0.2 - 2.5 mm ² / 0.2 - 2.5 mm ² / 26 - 12
尺寸	6.8 mm / 93.1 mm / 102.5 mm
EMC说明	A级产品，见页525

订货数据

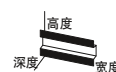
描述	型号	订货号	件/包
监控急停和安全门	PSR-MS35-1NO-24DC-SC	2904953	1

超薄安全继电器，用于监控急停和安全门

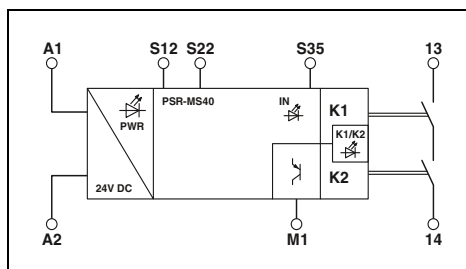
- 双通道控制
- 1路常开安全输出触点，
1路数字量有源信号状态输出
- 基本型隔离/局部增强型隔离
- 复位（取决于型号）：自动或手动监控
- 可达EN ISO 13849-1的Cat.4/PL e、
IEC EN 62061的SICL 3



自动复位



手动监控复位



技术数据

输入数据	
额定控制电源电压 U_s	24 V DC -15 % / +10 %
额定控制电源电流 I_s	典型值42 mA
典型响应时间	< 175 ms
典型释放时间	< 20 ms (通过A1或S12和S22控制时)
恢复时间	< 500 ms
输出数据	
触点类型	1个常开安全输出触点
触点材料	AgSnO ₂
最大/最小开关电压	250 V AC/DC / 12 V AC/DC
最大持续电流	6 A (注意降额)
最大/最小冲击电流	6 A / 3 mA
通断容量	最小60 mW
输出回路的短路保护	6 A gL/gG (常开触点) 4 A gL/gG (适用于一般要求的应用场合)
报警输出	
输出数	1 (数字量, PNP)
输出电流	最大100 mA
短路保护	否
一般参数	
环境温度范围	-40 °C ... 60 °C (注意降额)
回路间的电气间隙和爬电距离	DIN EN 50178
额定电涌电压 / 绝缘	输入回路与常开安全输出触点之间6 kV增强型隔离 所有触点与外壳之间4 kV基本型隔离

螺钉连接 刚性/柔性/AWG
尺寸
EMC说明

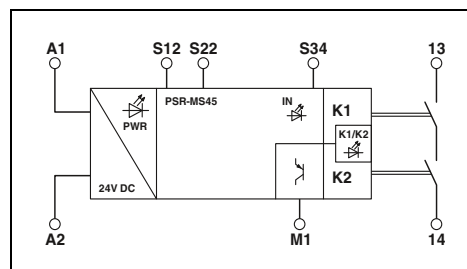
宽度/高度/深度

0.2 - 2.5 mm² / 0.2 - 2.5 mm² / 26 - 12
6.8 mm / 93.1 mm / 102.5 mm
A级产品，见页525

订货数据

描述
监控急停和安全门

型号	订货号	件/包
PSR-MS40-1NO-1DO-24DC-SC	2904954	1



技术数据

输入数据	
额定控制电源电压 U_s	24 V DC -15 % / +10 %
额定控制电源电流 I_s	典型值42 mA
典型响应时间	< 175 ms
典型释放时间	< 20 ms (通过A1或S12和S22控制时)
恢复时间	< 500 ms
输出数据	
触点类型	1个常开安全输出触点
触点材料	AgSnO ₂
最大/最小开关电压	250 V AC/DC / 12 V AC/DC
最大持续电流	6 A (注意降额)
最大/最小冲击电流	6 A / 3 mA
通断容量	最小60 mW
输出回路的短路保护	6 A gL/gG (常开触点) 4 A gL/gG (适用于一般要求的应用场合)
报警输出	
输出数	1 (数字量, PNP)
输出电流	最大100 mA
短路保护	否
一般参数	
环境温度范围	-40 °C ... 60 °C (注意降额)
回路间的电气间隙和爬电距离	DIN EN 50178
额定电涌电压 / 绝缘	输入回路与常开安全输出触点之间6 kV增强型隔离 所有触点与外壳之间4 kV基本型隔离

0.2 - 2.5 mm² / 0.2 - 2.5 mm² / 26 - 12
6.8 mm / 93.1 mm / 102.5 mm
A级产品，见页525

订货数据

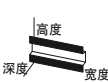
型号	订货号	件/包
PSR-MS45-1NO-1DO-24DC-SC	2904955	1

功能安全

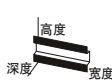
用于机械制造的安全继电器 — PSRmini

超薄安全继电器，用于监控非等效信号发生器

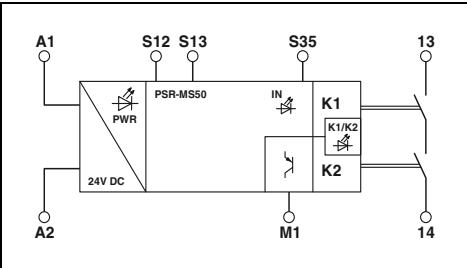
- 双通道非等效控制
- 1路常开安全输出触点，
1路数字量有源信号状态输出
- 基本型隔离/局部增强型隔离
- 复位（取决于型号）：自动或手动监控
- 可达EN ISO 13849-1的Cat.4/PL e、
IEC EN 62061的SICL 3



自动复位



手动监控复位



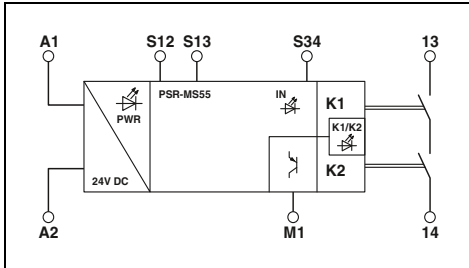
技术数据

输入数据	
额定控制电源电压U _S	24 V DC -15 % / +10 %
额定控制电源电流I _S	典型值42 mA
典型响应时间	< 175 ms
典型释放时间	< 20 ms (通过A1或S12和S13控制时)
恢复时间	< 500 ms
输出数据	
触点类型	1个常开安全输出触点
触点材料	AgSnO ₂
最大/最小开关电压	250 V AC/DC / 12 V AC/DC
最大持续电流	6 A (注意降额)
最大/最小冲击电流	6 A / 3 mA
通断容量	最小60 mW
输出回路的短路保护	6 A gL/gG (常开触点) 4 A gL/gG (适用于一般要求的应用场合)
报警输出	
输出数	1 (数字量, PNP)
输出电流	最大100 mA
短路保护	否
一般参数	
环境温度范围	-40 °C ... 60 °C (注意降额)
回路间的电气间隙和爬电距离	DIN EN 50178
额定电涌电压 / 绝缘	输入回路与常开安全输出触点之间6 kV增强型隔离 所有触点与外壳之间4 kV基本型隔离
螺钉连接 刚性/柔性/AWG	0.2 - 2.5 mm ² / 0.2 - 2.5 mm ² / 26 - 12
尺寸	6.8 mm / 93.1 mm / 102.5 mm
EMC说明	A级产品, 见页525

订货数据

描述
监控非等效信号发生器

型号	订货号	件/包
PSR-MS50-1NO-1DO-24DC-SC	2904956	1



技术数据

输入数据	
额定控制电源电压U _S	24 V DC -15 % / +10 %
额定控制电源电流I _S	典型值42 mA
典型响应时间	< 175 ms
典型释放时间	< 20 ms (通过A1或S12和S13控制时)
恢复时间	< 500 ms
输出数据	
触点类型	1个常开安全输出触点
触点材料	AgSnO ₂
最大/最小开关电压	250 V AC/DC / 12 V AC/DC
最大持续电流	6 A (注意降额)
最大/最小冲击电流	6 A / 3 mA
通断容量	最小60 mW
输出回路的短路保护	6 A gL/gG (常开触点) 4 A gL/gG (适用于一般要求的应用场合)
报警输出	
输出数	1 (数字量, PNP)
输出电流	最大100 mA
短路保护	否
一般参数	
环境温度范围	-40 °C ... 60 °C (注意降额)
回路间的电气间隙和爬电距离	DIN EN 50178
额定电涌电压 / 绝缘	输入回路与常开安全输出触点之间6 kV增强型隔离 所有触点与外壳之间4 kV基本型隔离
螺钉连接 刚性/柔性/AWG	0.2 - 2.5 mm ² / 0.2 - 2.5 mm ² / 26 - 12
尺寸	6.8 mm / 93.1 mm / 102.5 mm
EMC说明	A级产品, 见页525

订货数据

型号	订货号	件/包
PSR-MS55-1NO-1DO-24DC-SC	2904957	1

超薄安全继电器

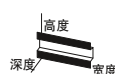
- 基本型隔离/局部增强型隔离
- 自动复位
- 可达EN ISO 13849-1的Cat.4/PL e、IEC EN 62061的SICL 3

PSR-MS60：急停、安全门和光栅监控

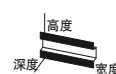
- 双通道控制
- 2路单通道常开安全输出触点

PSR-MS21：监控失效保护控制器

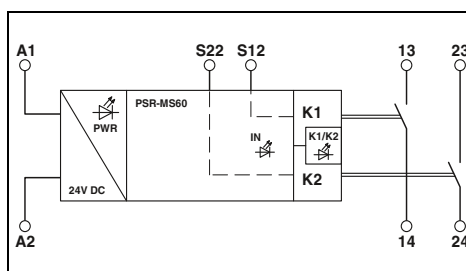
- 单通道控制
- 1路常开安全输出触点，1路数字量有源信号状态输出



自动复位，
2路单通道常开安全输出触点

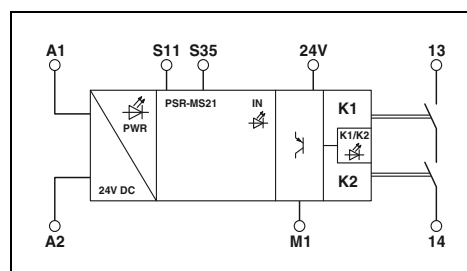


自动复位，
1路常开安全输出触点



技术数据

输入数据	
额定控制电源电压 U_s	24 V DC -15 % / +10 %
额定控制电源电流 I_s	典型值40 mA
典型响应时间	< 175 ms
典型释放时间	< 20 ms (通过A1或S12和S22控制时)
恢复时间	< 500 ms
输出数据	
触点类型	2个常开安全输出触点
触点材料	AgSnO ₂
最大/最小开关电压	250 V AC/DC / 12 V AC/DC
最大持续电流	6 A (注意降额)
最大/最小冲击电流	6 A / 3 mA
通断容量	最小60 mW
输出回路的短路保护	6 A gL/gG (常开触点) 4 A gL/gG (适用于一般要求的应用场合)
报警输出	-
输出数	-
输出电流	-
短路保护	-
一般参数	
环境温度范围	-40 °C ... 55 °C (注意降额)
回路间的电气间隙和爬电距离	DIN EN 50178
额定电涌电压 / 绝缘	输入回路与常开安全输出触点 (13/14) 和常开安全输出触点 (23/24) 之间6 kV增强型隔离 所有触点与外壳之间4 kV基本型隔离
螺钉连接 刚性/柔性/AWG	0.2 - 2.5 mm ² / 0.2 - 2.5 mm ² / 26 - 12
尺寸	6.8 mm / 93.1 mm / 102.5 mm
EMC说明	A级产品，见页525



技术数据

输入数据	
额定控制电源电压 U_s	24 V DC -20 % / +25 % (A1处)
额定控制电源电流 I_s	典型值35 mA
典型响应时间	< 150 ms (自动复位)
典型释放时间	< 20 ms (通过A1控制时)
恢复时间	< 500 ms
输出数据	
触点类型	1个常开安全输出触点
触点材料	AgSnO ₂
最大/最小开关电压	250 V AC/DC / 12 V AC/DC
最大持续电流	6 A (注意降额)
最大/最小冲击电流	6 A / 3 mA
通断容量	最小60 mW
输出回路的短路保护	6 A gL/gG (常开触点) 4 A gL/gG (适用于一般要求的应用场合)
报警输出	1 (数字量, PNP)
输出数	最大100 mA
输出电流	是
短路保护	-
一般参数	
环境温度范围	-40 °C ... 60 °C (注意降额)
回路间的电气间隙和爬电距离	DIN EN 50178
额定电涌电压 / 绝缘	输入回路与常开安全输出触点 (13/14) 之间6 kV增强型隔离 所有触点与外壳之间4 kV基本型隔离
螺钉连接 刚性/柔性/AWG	0.2 - 2.5 mm ² / 0.2 - 2.5 mm ² / 26 - 12
尺寸	6.8 mm / 93.1 mm / 102.5 mm
EMC说明	A级产品，见页525

订货数据

描述	型号	订货号	件/包
监控急停、安全门和光栅	PSR-MS60-2NO-24DC-SC	2904958	1
监控失效保护控制器			

订货数据

描述	型号	订货号	件/包
监控失效保护控制器	PSR-MS21-1NO-1DO-24DC-SC	2702192	1

功能安全

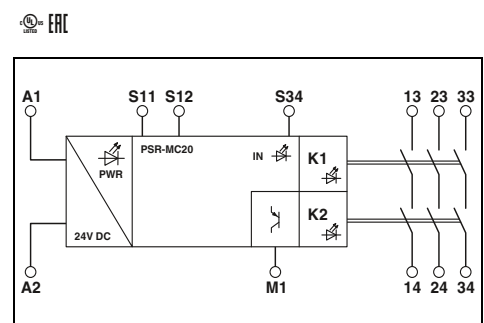
用于机械制造的安全继电器 — PSRmini

超薄安全继电器，用于监控急停和安全门

- 单通道控制
- 3路常开安全输出触点，
1路数字量有源信号状态输出
- 基本型隔离/局部增强型隔离
- 在一台设备中同时具备手动、监控和自动复位功能
- 可达Cat. EN ISO 13849-1的Cat.1/PL c、IEC 62061的SILCL 1
- 取决于应用
可达EN ISO 13849-1的Cat.4/PL e、IEC 62061的SILCL 3



3路常开安全输出触点



技术数据

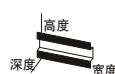
输入数据		24 V DC -15 % / +10 % 典型值80 mA < 175 ms (自动复位) < 175 ms (手动, 监控复位) < 20 ms (通过A1或S12控制时) < 500 ms
输出数据		3个常开安全输出触点 AgSnO ₂ 250 V AC/DC / 12 V AC/DC 6 A (注意降额) 6 A / 3 mA 最小60 mW 6 A gL/gG (常开触点) 4 A gL/gG (适用于一般要求的应用场合)
报警输出		1 (数字量, PNP) 最大100 mA 否
一般参数		-40 °C ... 55 °C (注意降额) DIN EN 50178 输入回路与常开安全输出触点 (13/14)、常开安全输出触点 (23/24)、常开安全输出触点 (33/34) 之间6 kV增强型隔离 所有触点与外壳之间4 kV基本型隔离
螺钉连接 刚性/柔性/AWG 弹簧连接 (刚性/柔性/AWG) 尺寸 宽度/高度/深度 EMC说明	螺钉连接 弹簧连接	0.2 - 2.5 mm ² / 0.2 - 2.5 mm ² / 24 - 12 0.2 - 1.5 mm ² / 0.2 - 1.5 mm ² / 24 - 16 12.5 mm / 112.2 mm / 114.5 mm 12.5 mm / 116.6 mm / 114.5 mm A级产品, 见页525

订货数据

型号	订货号	件/包
PSR-MC20-3NO-1DO-24DC-SC	2700466	1
PSR-MC20-3NO-1DO-24DC-SP	2700467	1

超薄安全继电器

- 双通道控制
- 基本型隔离/局部增强型隔离
- 在一台设备中同时具备手动、监控和自动复位功能
- 可达EN ISO 13849-1的Cat.4/PL e、IEC EN 62061的SICL 3



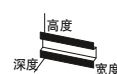
2路常开安全输出触点

PSR-MC30：监控急停和安全门

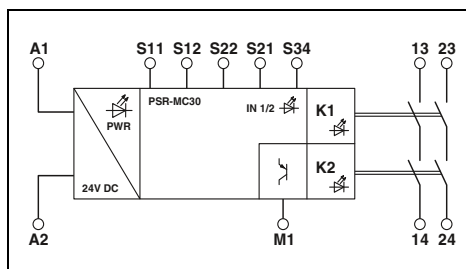
- 2路常开安全输出触点，1路数字量有源信号状态输出
- 交叉电路检测

PSR-MC32：急停、安全门和光栅监控

- 3路常开安全输出触点，1路辅助常闭输出触点
- 宽域输入



3路常开安全输出触点，1路辅助常闭输出触点



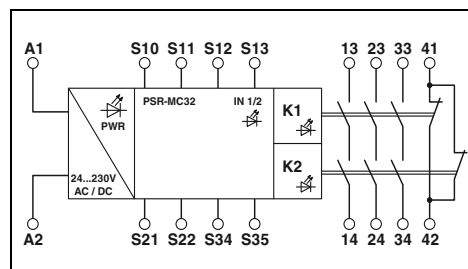
技术数据

输入数据	
额定控制电源电压 U_s	24 V DC -15 % / +10 %
额定控制电源电流 I_s	典型值65 mA
典型响应时间	< 175 ms (自动复位)
	< 175 ms (手动, 监控复位)
	< 20 ms (通过A1或S12和S22控制时)
典型释放时间	< 500 ms
恢复时间	
输出数据	
触点类型	2个常开安全输出触点
触点材料	AgSnO ₂
最大/最小开关电压	250 V AC/DC / 12 V AC/DC
最大持续电流	6 A (注意降额)
最大/最小冲击电流	6 A / 3 mA
通断容量	最小60 mW
输出回路的短路保护	6 A gL/gG (常开触点)
	4 A gL/gG (适用于一般要求的应用场合)
报警输出	
输出数	1 (数字量, PNP)
输出电流	最大100 mA
短路保护	否
一般参数	
环境温度范围	-40 °C ... 55 °C (注意降额)
回路间的电气间隙和爬电距离	DIN EN 50178
额定电涌电压 / 绝缘	输入回路与常开安全输出触点 (13/14) 和常开安全输出触点 (23/24) 之间6 kV增强型隔离

螺钉连接 刚性/柔性/AWG
 弹簧连接 (刚性/柔性/AWG)
 尺寸
 宽度/高度/深度
 EMC说明

螺钉连接
 弹簧连接

描述
监控急停和安全门
螺钉连接
弹簧连接
监控急停、安全门和光栅
螺钉连接
弹簧连接



技术数据

24 V AC/DC ... 230 V AC/DC -15 % / +10 %
典型值103 mA (24 V DC)
< 150 ms (自动复位)
< 100 ms (手动, 监控复位)
< 20 ms (通过传感器回路激活)
< 500 ms
3个常开安全输出触点
AgSnO ₂
250 V AC/DC / 5 V AC/DC
6 A
6 A / 10 mA
最小50 mW
6 A gL/gG
4 A gL/gG (适用于一般要求的应用场合)
-
-
-
-40 °C ... 55 °C (注意降额)
DIN EN 50178; EN 60947-5-1
常开安全输出触点 (23/24)、常开安全输出触点 (33/34) 和辅助常闭输出触点 (41/42) 之间4 kV基本型隔离
所有触点与外壳之间4 kV基本型隔离
安全隔离, 与所有其他触点之间均为6 kV增强型隔离

0.2 - 2.5 mm² / 0.2 - 2.5 mm² / 24 - 12
 0.2 - 1.5 mm² / 0.2 - 1.5 mm² / 24 - 16
 12.5 mm / 112.2 mm / 114.5 mm
 12.5 mm / 116.6 mm / 114.5 mm
 A级产品, 见页525

订货数据

型号	订货号	件/包
PSR-MC30-2NO-1DO-24DC-SC	2700498	1
PSR-MC30-2NO-1DO-24DC-SP	2700499	1

订货数据

型号	订货号	件/包
PSR-MC32-3NO-1NC-24-230UC-SC	2700524	1
PSR-MC32-3NO-1NC-24-230UC-SP	2700525	1

功能安全

用于机械制造的安全继电器 — PSRmini

超薄安全继电器

- 双通道控制
- 3路常开安全输出触点，
1路数字量有源信号状态输出
- 交叉电路检测
- 可达EN ISO 13849-1的Cat.4/PL e、
IEC EN 62061的SICL 3

PSR-MC34：监控急停和安全门

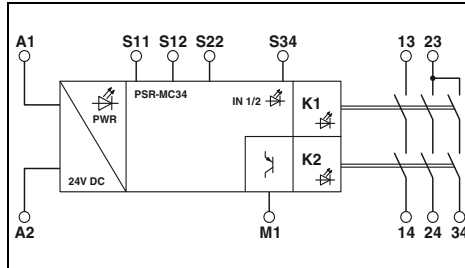
- 基本型隔离/局部增强型隔离
- 在一台设备中同时具备手动、监控和
自动复位功能

PSR-MC37：急停、安全门和电梯监控

- 基本型隔离
- 在一台设备中同时具备手动和自动复
位功能
- 通过EN 81-20电梯标准认证



3路常开安全输出触点



技术数据

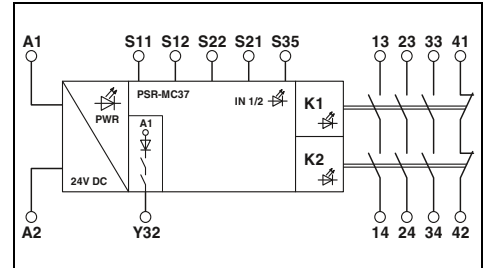
输入数据	
额定控制电源电压U _s	24 V DC -15 % / +10 %
额定控制电源电流I _s	典型值84 mA
典型响应时间	< 175 ms (自动复位)
	< 175 ms (手动, 监控复位)
典型释放时间	< 20 ms (通过A1或S12和S22控制时)
恢复时间	< 500 ms
输出数据	
触点类型	3路常开安全输出触点
触点材料	AgSnO ₂
最大/最小开关电压	250 V AC/DC / 12 V AC/DC
最大持续电流	6 A (注意降额)
最大/最小冲击电流	6 A / 3 mA
通断容量	最小60 mW
输出回路的短路保护	6 A gL/gG (常开触点)
	4 A gL/gG (适用于一般要求的应用场合)
报警输出	
输出数	1 (数字量, PNP)
输出电流	最大100 mA
短路保护	否
一般参数	
环境温度范围	-40 °C ... 55 °C (注意降额)
回路间的电气间隙和爬电距离	DIN EN 50178
额定电涌电压 / 绝缘	4 kV基础型隔离： 输入回路与常开安全输出触点 (23/24/34) 之间 所有触点与外壳之间 6 kV增强型隔离： 输入回路与常开安全输出触点 (13/14) 之间 常开安全输出触点 (13/14)与常开安全输出触点 (23/24/34)之 间
螺钉连接 刚性/柔性/AWG	0.2 - 2.5 mm ² / 0.2 - 2.5 mm ² / 24 - 12
弹簧连接 (刚性/柔性/AWG)	0.2 - 1.5 mm ² / 0.2 - 1.5 mm ² / 24 - 16
尺寸	12.5 mm / 112.2 mm / 114.5 mm
宽度/高度/深度	12.5 mm / 116.6 mm / 114.5 mm
EMC说明	A级产品, 见页525

订货数据

描述	型号	订货号	件/包
监控急停和安全门			
螺钉连接	PSR-MC34-3NO-1DO-24DC-SC	2700540	1
弹簧连接	PSR-MC34-3NO-1DO-24DC-SP	2700548	1
监控急停、安全门和电梯			
螺钉连接			
弹簧连接			



3路常开安全输出触点，1路故障诊断输出触点，
通过EN 81-20电梯标准认证



技术数据

输入数据	
额定控制电源电压U _s	24 V DC -20 % / +25 %
额定控制电源电流I _s	典型值70 mA
典型响应时间	< 100 ms (自动复位)
典型释放时间	< 20 ms (通过A1或S12控制时)
恢复时间	< 500 ms
输出数据	
触点类型	3路常开安全输出触点
触点材料	AgSnO ₂
最大/最小开关电压	250 V AC/DC / 5 V AC/DC
最大持续电流	6 A (常开触点, 请注意衰减), 1 A (常闭触点)
最大/最小冲击电流	6 A / 10 mA
通断容量	最小50 mW
输出回路的短路保护	6 A gL/gG (常开触点)
	1 A gL/gG (常闭触点)
报警输出	
输出数	1 (数字量)
输出电流	最大100 mA
短路保护	是
一般参数	
环境温度范围	-40 °C ... 60 °C (注意降额)
回路间的电气间隙和爬电距离	DIN EN 60664-1:2008
额定电涌电压 / 绝缘	所有触点之间4 kV基础型隔离 所有触点与外壳之间的4 kV基础型隔离
螺钉连接 刚性/柔性/AWG	0.2 - 2.5 mm ² / 0.2 - 2.5 mm ² / 24 - 12
弹簧连接 (刚性/柔性/AWG)	0.2 - 1.5 mm ² / 0.2 - 1.5 mm ² / 24 - 16
尺寸	22.5 mm / 112.2 mm / 114.5 mm
宽度/高度/深度	22.5 mm / 117.4 mm / 114.5 mm
EMC说明	A级产品, 见页525

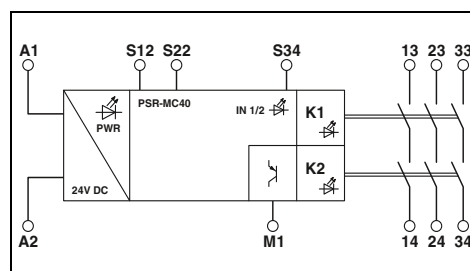
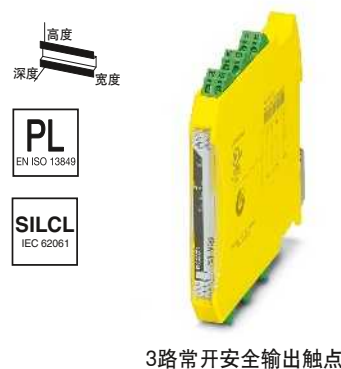
订货数据

描述	型号	订货号	件/包
PSR-MC37-3NO-1NC-24DC-SC		2702411	1
PSR-MC37-3NO-1NC-24DC-SP		2702412	1

新产品

超薄安全继电器，用于监控急停、安全门和光栅

- 双通道控制
- 3路常开安全输出触点，
1路数字量有源信号状态输出
- 基本型隔离/局部增强型隔离
- 在一台设备中同时具备手动、监控和自动复位功能
- 可达EN ISO 13849-1的Cat.4/PL e、
IEC EN 62061的SICL 3



技术数据

输入数据	24 V DC -15 % / +10 % 典型值80 mA < 175 ms (自动复位) < 175 ms (手动, 监控复位) < 20 ms (通过A1或S12和S22控制时)
恢复时间	< 500 ms
输出数据	3路常开安全输出触点 AgSnO ₂ 250 V AC/DC / 12 V AC/DC 6 A (注意降额) 6 A / 3 mA 最小60 mW 6 A gL/gG (常开触点) 4 A gL/gG (适用于一般要求的应用场合)
报警输出	1 (数字量, PNP) 最大100 mA 否
一般参数	-40 °C ... 55 °C (注意降额) DIN EN 50178 输入回路与常开安全输出触点 (13/14)、常开安全输出触点 (23/24)、常开安全输出触点 (33/34) 之间6 kV增强型隔离 所有触点与外壳之间4 kV基本型隔离
螺钉连接 刚性/柔性/AWG 弹簧连接 (刚性/柔性/AWG) 尺寸 宽度/高度/深度 EMC说明	0.2 - 2.5 mm ² / 0.2 - 2.5 mm ² / 24 - 12 0.2 - 1.5 mm ² / 0.2 - 1.5 mm ² / 24 - 16 12.5 mm / 112.2 mm / 114.5 mm 12.5 mm / 116.6 mm / 114.5 mm A级产品, 见页525

订货数据

描述	型号	订货号	件/包
监控急停、安全门和光栅			
螺钉连接	PSR-MC40-3NO-1DO-24DC-SC	2700569	1
弹簧连接	PSR-MC40-3NO-1DO-24DC-SP	2700570	1

功能安全

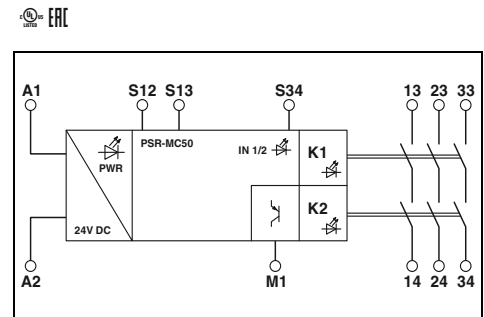
用于机械制造的安全继电器 — PSRmini

超薄安全继电器，用于监控非等效信号发生器

- 双通道非等效控制
- 3路常开安全输出触点，
1路数字量有源信号状态输出
- 基本型隔离/局部增强型隔离
- 在一台设备中同时具备手动、监控和自动复位功能
- 可达EN ISO 13849-1的Cat.4/PL e、IEC EN 62061的SICL 3



3路常开安全输出触点，
用于非等效传感器回路



技术数据

输入数据		24 V DC -15 % / +10 % 典型值80 mA < 175 ms (自动复位) < 175 ms (手动，监控复位) < 20 ms (通过A1或S12和S13控制时)
额定控制电源电压U _S 额定控制电源电流I _S 典型响应时间 典型释放时间		< 500 ms
恢复时间		
输出数据		3路常开安全输出触点 AgSnO ₂ 250 V AC/DC / 12 V AC/DC 6 A (注意降额) 6 A / 3 mA 最小60 mW 6 A gL/gG (常开触点) 4 A gL/gG (适用于一般要求的应用场合)
触点类型 触点材料 最大/最小开关电压 最大持续电流 最大/最小冲击电流 通断容量 输出回路的短路保护		
报警输出		1 (数字量，PNP) 最大100 mA 否
输出数 输出电流 短路保护		
一般参数		-40 °C ... 55 °C (注意降额) DIN EN 50178 输入回路与常开安全输出触点 (13/14)、常开安全输出触点 (23/24)、常开安全输出触点 (33/34) 之间6 kV增强型隔离 所有触点与外壳之间4 kV基本型隔离
环境温度范围 回路间的电气间隙和爬电距离 额定电涌电压 / 绝缘		
螺钉连接 刚性/柔性/AWG 弹簧连接 (刚性/柔性/AWG) 尺寸 宽度/高度/深度 EMC说明	螺钉连接 弹簧连接	0.2 - 2.5 mm ² / 0.2 - 2.5 mm ² / 24 - 12 0.2 - 1.5 mm ² / 0.2 - 1.5 mm ² / 24 - 16 12.5 mm / 112.2 mm / 114.5 mm 12.5 mm / 116.6 mm / 114.5 mm A级产品，见页525

订货数据

描述	型号	订货号	件/包
监控非等效信号发生器			
螺钉连接	PSR-MC50-3NO-1DO-24DC-SC	2700553	1
弹簧连接	PSR-MC50-3NO-1DO-24DC-SP	2700564	1

超薄型安全继电器

- 2路常开安全输出触点,
- 1路数字量有源信号状态输出
- 基本型隔离/局部增强型隔离
- 自动复位

PSR-MC60 :

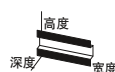
用于双手控制设备, 符合EN 574 IIIA型要求

- 单通道控制

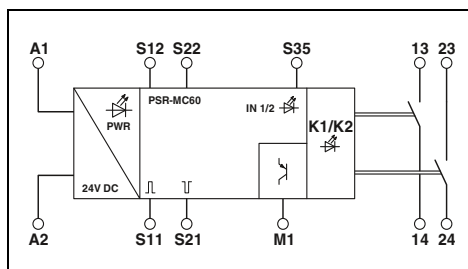
PSR-MC62 :

用于双手控制设备, 符合EN 574 IIIC型要求

- 双通道控制



IIIA型符合EN 574,
可达EN ISO 13849-1的Cat.1/PL c、
IEC EN 62061的SILCL 1



技术数据

输入数据

额定控制电源电压 U_s 额定控制电源电流 I_s

典型响应时间

典型释放时间

恢复时间

输出数据

触点类型

触点材料

最大/最小开关电压

最大持续电流

最大/最小冲击电流

通断容量

输出回路的短路保护

报警输出

输出数

输出电流

短路保护

一般参数

环境温度范围

回路间的电气间隙和爬电距离

额定电涌电压 / 绝缘

24 V DC -20 % / +25 %

典型值35 mA

< 40 ms

< 10 ms (通过S12/S22控制时)

< 5 ms (通过A1中断时; 不得同时断开A1、A2回路)

< 500 ms

2路常开安全输出触点

AgSnO₂

250 V AC/DC / 12 V AC/DC

6 A (注意降额)

6 A / 3 mA

最小60 mW

6 A gL/gG (常开触点)

1 (数字量, PNP)

最大100 mA

是

-35 °C ... 60 °C (注意降额)

DIN EN 50178

所有触点与外壳之间4 kV基础型隔离

6 kV增强型隔离:

在 (A1、A2、S11、S12、S21、S22、S35、M1) 与常开安全

输出触点 (13/14) 之间

在 (A1、A2、S11、S12、S21、S22、S35、M1) 与常开安全

输出触点 (23/24) 之间

常开安全输出触点之间

0.2 - 2.5 mm² / 0.2 - 2.5 mm² / 24 - 120.2 - 1.5 mm² / 0.2 - 1.5 mm² / 24 - 16

12.5 mm / 112.2 mm / 114.5 mm

12.5 mm / 116.6 mm / 114.5 mm

A级产品, 见页525

订货数据

螺钉连接 刚性/柔性/AWG

弹簧连接 (刚性/柔性/AWG)

尺寸

宽度/高度/深度

EMC说明

螺钉连接

弹簧连接

描述

监控双手控制设备

螺钉连接

弹簧连接

型号

PSR-MC60-2NO-1DO-24DC-SC

PSR-MC60-2NO-1DO-24DC-SP

订货号

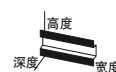
2700571

2700572

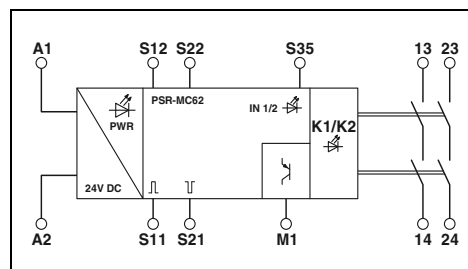
件/包

1

1



IIIC型符合EN 574,
可达EN ISO 13849-1的Cat.4/PL e、
IEC EN 62061的SILCL 3



技术数据

24 V DC -20 % / +25 %

典型值40 mA

< 50 ms

< 10 ms (通过S12/S22控制时)

< 5 ms (通过A1中断时; 不得同时断开A1、A2回路)

< 500 ms

2路常开安全输出触点

AgSnO₂

250 V AC/DC / 12 V AC/DC

6 A (注意降额)

6 A / 3 mA

最小60 mW

6 A gL/gG (常开触点)

1 (数字量, PNP)

最大100 mA

是

-35 °C ... 60 °C (注意降额)

DIN EN 50178

所有触点与外壳之间4 kV基础型隔离

6 kV增强型隔离:

在 (A1、A2、S11、S12、S21、S22、S35、M1) 与常开安全

输出触点 (13/14) 之间

在 (A1、A2、S11、S12、S21、S22、S35、M1) 与常开安全

输出触点 (23/24) 之间

在常开安全输出触点之间

0.2 - 2.5 mm² / 0.2 - 2.5 mm² / 24 - 120.2 - 1.5 mm² / 0.2 - 1.5 mm² / 24 - 16

12.5 mm / 112.2 mm / 114.5 mm

12.5 mm / 116.6 mm / 114.5 mm

A级产品, 见页525

订货数据

型号

PSR-MC62-2NO-1DO-24DC-SC

PSR-MC62-2NO-1DO-24DC-SP

订货号

2700574

2700575

件/包

1

1

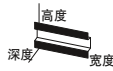
功能安全

用于机械制造的安全继电器 — PSRmini

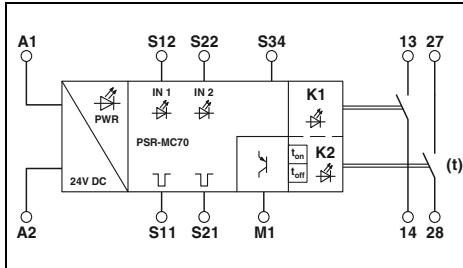
超薄安全继电器，带时间功能

监控急停、安全门和光栅

- 双通道控制
- 2路常开安全输出触点，
1路数字量有源信号状态输出
- 释放和接通延时为0.2 s至60 s
- 基本型隔离/局部增强型隔离
- 在一台设备中同时具备手动、监控和
自动复位功能
- 可重新触发



可达ISO 13849-1的Cat. 1/PL c和IEC 62061的
SILCL 1



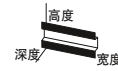
技术数据

输入数据	
额定控制电源电压U _S	24 V DC -20 % / +25 %
额定控制电源电流I _S	典型值50 mA
典型响应时间	< 35 ms (自动复位) < 30 ms (手动, 监控复位)
典型释放时间	< 20 ms (当通过S12控制时 (仅适用于无延迟触点13/14)) < 5 ms (通过A1中断时; 不得同时断开A1、A2回路)
延迟时间范围	0.2 s ... 60 s ±5 % (可为27/28设定)
输出数据	
触点类型	2路常开安全输出触点
触点材料	AgSnO ₂
最大/最小开关电压	250 V AC/DC / 12 V AC/DC
最大持续电流	6 A (注意降额)
最大/最小冲击电流	6 A / 3 mA
通断容量	最小60 mW
输出回路的短路保护	6 A gL/gG (常开触点) 4 A gL/gG (适用于一般要求的应用场合)
报警输出	
输出数	1 (数字量, PNP)
输出电流	最大100 mA
短路保护	是
一般参数	
环境温度范围	-35 °C ... 60 °C (注意降额)
回路间的电气间隙和爬电距离	DIN EN 50178
额定电涌电压 / 绝缘	在所有触点与外壳之间4 kV基础型隔离 6 kV增强型隔离: 在 (A1、A2、S11、S12、S21、S22、S34、M1) 与常开安全输出触点 (13/14) 之间 在 (A1、A2、S11、S12、S21、S22、S34、M1) 与常开安全输出触点 (27/28) 之间 常开安全输出触点之间
螺钉连接 刚性/柔性/AWG	0.2 - 2.5 mm ² / 0.2 - 2.5 mm ² / 24 - 12
弹簧连接 (刚性/柔性/AWG)	0.2 - 1.5 mm ² / 0.2 - 1.5 mm ² / 24 - 16
尺寸	12.5 mm / 112.2 mm / 114.5 mm
宽度/高度/深度	12.5 mm / 116.6 mm / 114.5 mm
EMC说明	A级产品, 见页525

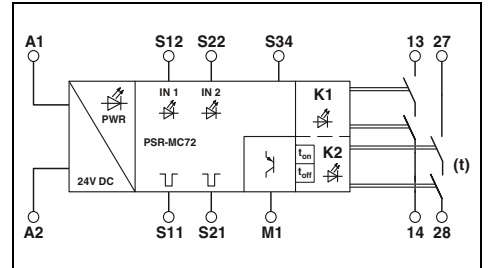
订货数据

描述	型号	订货号	件/包
监控急停、安全门和光栅			
螺钉连接	PSR-MC70-2NO-1DO-24DC-SC	2702094	1
弹簧连接	PSR-MC70-2NO-1DO-24DC-SP	2702095	1

新产品



可达ISO 13849-1的Cat. 4/PL e和IEC 62061的
SILCL 3



技术数据

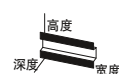
输入数据	
额定控制电源电压U _S	24 V DC -20 % / +25 %
额定控制电源电流I _S	典型值60 mA
典型响应时间	< 35 ms (自动复位) < 30 ms (手动, 监控复位)
典型释放时间	< 25 ms (当通过S12控制时 (仅适用于无延迟触点13/14)) < 5 ms (通过A1中断时; 不得同时断开A1、A2回路)
延迟时间范围	0.2 s ... 60 s ±5 % (可为27/28设定)
输出数据	
触点类型	2路常开安全输出触点
触点材料	AgSnO ₂
最大/最小开关电压	250 V AC/DC / 12 V AC/DC
最大持续电流	6 A (注意降额)
最大/最小冲击电流	6 A / 3 mA
通断容量	最小60 mW
输出回路的短路保护	6 A gL/gG (常开触点) 4 A gL/gG (适用于一般要求的应用场合)
报警输出	
输出数	1 (数字量, PNP)
输出电流	最大100 mA
短路保护	是
一般参数	
环境温度范围	-35 °C ... 60 °C (注意降额)
回路间的电气间隙和爬电距离	DIN EN 50178
额定电涌电压 / 绝缘	在所有触点与外壳之间4 kV基础型隔离 6 kV增强型隔离: 在 (A1、A2、S11、S12、S21、S22、S34、M1) 与常开安全输出触点 (13/14) 之间 在 (A1、A2、S11、S12、S21、S22、S34、M1) 与常开安全输出触点 (27/28) 之间 常开安全输出触点之间
螺钉连接 刚性/柔性/AWG	0.2 - 2.5 mm ² / 0.2 - 2.5 mm ² / 24 - 12
弹簧连接 (刚性/柔性/AWG)	0.2 - 1.5 mm ² / 0.2 - 1.5 mm ² / 24 - 16
尺寸	12.5 mm / 112.2 mm / 114.5 mm
宽度/高度/深度	12.5 mm / 116.6 mm / 114.5 mm
EMC说明	A级产品, 见页525

订货数据

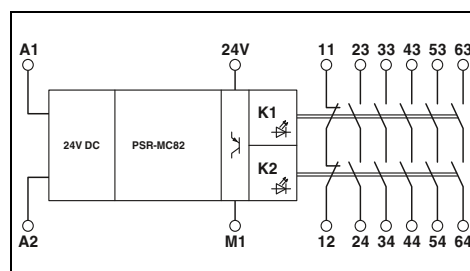
描述	型号	订货号	件/包
监控急停、安全门和光栅			
螺钉连接	PSR-MC72-2NO-1DO-24DC-SC	2702096	1
弹簧连接	PSR-MC72-2NO-1DO-24DC-SP	2702097	1

扩展模块

- 5路常开安全输出触点，
1路故障诊断输出触点
- 基本型隔离/局部增强型隔离
- 配套合适的评估设备使用：
可达EN ISO 13849-1的Cat. 4/PL e、
IEC EN 62061的SILCL 3



触点扩展模块



技术数据

输入数据

额定控制电源电压 U_S
 额定控制电源电流 I_S
 典型响应时间
 典型释放时间
 恢复时间

输出数据

触点类型

触点材料
 最大/最小开关电压
 最大持续电流
 最大/最小冲击电流
 通断容量
 输出回路的短路保护

报警输出

输出数

输出电流

短路保护

一般参数

环境温度范围
 回路间的电气间隙和爬电距离
 额定电涌电压 / 绝缘

螺钉连接 刚性/柔性/AWG
 弹簧连接 (刚性/柔性/AWG)
 尺寸
 宽度/高度/深度
 EMC说明

24 V DC -20 % / +25 %
 典型值80 mA
 < 50 ms
 < 25 ms (通过A1/A2控制时)
 < 100 ms

5路常开安全输出触点
 1路故障诊断输出触点
 AgSnO₂
 250 V AC/DC / 5 V AC/DC
 6 A (注意降额)
 6 A / 10 mA
 最小50 mW
 10 A gL/gG (常开触点)
 6 A gL/gG (常闭触点)
 6 A gL/gG (常开触点, 适用于一般要求的应用场合)
 4 A gL/gG (常闭触点, 适用于一般要求的应用场合)

1 (数字量, PNP)
 最大100 mA
 是

-20 °C ... 60 °C (注意降额)
 DIN EN 50178
 输入回路与常开安全输出触点之间6 kV增强型隔离
 常开安全输出触点之间4 kV基本型隔离
 所有触点与外壳之间4 kV基础型隔离

0.2 - 2.5 mm² / 0.2 - 2.5 mm² / 24 - 12
 0.2 - 1.5 mm² / 0.2 - 1.5 mm² / 24 - 16
 17.5 mm / 112.2 mm / 114.5 mm
 17.5 mm / 116.6 mm / 114.5 mm
 A级产品, 见页525

订货数据

描述

扩展模块

螺钉连接

弹簧连接

型号

PSR-MC82-5NO-1NC-1DO-24DC-SC

PSR-MC82-5NO-1NC-1DO-24DC-SP

订货号

2702382

2702383

件/包

1

1

功能安全

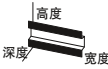
用于机械制造的安全继电器 - PSRclassic

安全继电器，用于急停和安全门监控

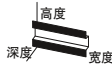
使用网页代码查找更多信息

产品详情请参见我司网站。在搜索栏中输入#和数字。

 网页代码：**#1409**



螺钉连接



弹簧连接

描述	订货数据			订货数据		
	型号	订货号	件/包	型号	订货号	件/包
监控急停和安全门，基本型隔离， 单通道控制， 复位：手动和自动， 4路常开安全输出触点和1路辅助常闭输出触点， 额定输入电压：24 V AC/DC， 可达EN ISO 13849-1的Cat. 1/PL c、IEC EN 62061的SILCL 1	PSR-SCP- 24UC/ESA2/4X1/1X2/B	2963802	1	PSR-SPP- 24UC/ESA2/4X1/1X2/B	2963954	1
监控急停和安全门，基本型隔离， 单通道控制， 复位：手动、监控和自动， 3路常开安全输出触点和1路辅助常闭输出触点， 额定输入电压：230 V AC， 可达EN ISO 13849-1的Cat. 1/PL c、IEC EN 62061的SILCL 1	PSR-SCP-230AC/ESAM2/3X1/1X2/B	2901430	1	PSR-SPP-230AC/ESAM2/3X1/1X2/B	2901431	1
监控急停和安全门，基本型隔离， 单通道/双通道控制， 复位：手动、监控和自动， 3路常开安全输出触点和1路辅助常闭输出触点， 可达EN ISO 13849-1的Cat. 4/PL e、IEC EN 62061的SILCL 3	PSR-SCP- 24UC/ESAM4/3X1/1X2/B	2900509	1	PSR-SPP- 24UC/ESAM4/3X1/1X2/B	2900510	1
- 额定输入电压：24 V AC/DC - 额定输入电压：42 - 48 V AC/DC - 额定输入电压：120 V AC/DC - 额定输入电压：230 V AC/DC	PSR-SCP-42-48UC/ESAM4/3X1/1X2B	2901416	1	PSR-SPP-42-48UC/ESAM4/3X1/1X2B	2901417	1
	PSR-SCP-120UC/ESAM4/3X1/1X2/B	2901422	1	PSR-SPP-120UC/ESAM4/3X1/1X2/B	2901425	1
	PSR-SCP-230UC/ESAM4/3X1/1X2/B	2901428	1	PSR-SPP-230UC/ESAM4/3X1/1X2/B	2901429	1
监控急停和安全门，增强型隔离， 单通道/双通道控制， 复位：手动、监控和自动， 额定输入电压：24 V AC/DC， 可达EN ISO 13849-1的Cat. 4/PL e、IEC EN 62061的SILCL 3	PSR-SCP- 24UC/ESAM4/2X1/1X2	2900525	1	PSR-SPP- 24UC/ESAM4/2X1/1X2	2900526	1
- 2路常开安全输出触点和1路辅助常闭输出触点 - 8路常开安全输出触点和1路辅助常闭输出触点	PSR-SCP- 24UC/ESAM4/8X1/1X2	2963912	1	PSR-SPP- 24UC/ESAM4/8X1/1X2	2963996	1

安全继电器，带时间功能

监控急停、安全门和光栅

- 单通道/双通道控制
- 2 个或 3 个非延迟触点和 2 个断开延迟触点
- 在一台设备中同时具备手动、监控和自动复位功能
- 额定输入电压：24 V DC
- 可达 EN ISO 13849-1 的 Cat.3/4 和 PL d/e、IEC 62061 的 SILCL 3



使用网页代码查找更多信息

产品详情请参见我司网站。在搜索栏中输入#和数字。

网页代码：**#1409**

订货数据			
描述	型号	订货号	件/包
监控急停、安全门和光栅， 可调节释放延时时间0.1 s...300 s			
螺钉连接	PSR-SCP- 24DC/ESD/4X1/30	2981800	1
弹簧连接	PSR-SPP- 24DC/ESD/4X1/30	2981813	1
监控急停、安全门和光栅， 可调节释放延时时间0.2 s...300 s			
螺钉连接	PSR-SCP- 24DC/ESD/5X1/1X2/300	2981428	1
弹簧连接	PSR-SPP- 24DC/ESD/5X1/1X2/300	2981431	1
监控急停、安全门和光栅， 固定释放延时时间0.5 s			
螺钉连接	PSR-SCP- 24DC/ESD/5X1/1X2/0T 5	2981101	1
弹簧连接	PSR-SPP- 24DC/ESD/5X1/1X2/0T 5	2981130	1
监控急停、安全门和光栅， 固定释放延时时间1 s			
螺钉连接	PSR-SCP- 24DC/ESD/5X1/1X2/ T 1	2981143	1
弹簧连接	PSR-SPP- 24DC/ESD/5X1/1X2/ T 1	2981156	1
监控急停、安全门和光栅， 固定释放延时时间3 s			
螺钉连接	PSR-SCP- 24DC/ESD/5X1/1X2/ T 3	2981224	1
弹簧连接	PSR-SPP- 24DC/ESD/5X1/1X2/ T 3	2981237	1
监控急停、安全门和光栅， 固定释放延时时间5 s			
螺钉连接	PSR-SCP- 24DC/ESD/5X1/1X2/ T 5	2981266	1
弹簧连接	PSR-SPP- 24DC/ESD/5X1/1X2/ T 5	2981279	1

功能安全

用于机械制造的安全继电器 - PSRclassic

安全继电器，用于急停、安全门和光栅监控

- 单通道/双通道控制
- 2或3路常开安全输出触点，1路辅助常闭输出触点或数字量信号输出
- 在一台设备中同时具备手动、监控和自动复位功能
- 可达EN ISO 13849-1的Cat.4/PL e、IEC EN 62061的SICL 3

说明：
PSR-SDC 4同样适用于光栅监控，见页265



用于双手控制设备的安全继电器

- 双手控制设备，符合EN 574 type IIIC 类要求
- 双通道控制
- 2 路常开安全输出触点，1 路辅助常闭输出触点
- 自动复位
- 时间一致性监视< 0.5 s
- 可达EN ISO 13849-1的Cat.4/PL e、IEC EN 62061的SICL 3

描述
光数据链路急停和安全门监控，单通道/双通道，复位：手动监控和自动
螺钉连接 弹簧连接 用于急停、安全门、光栅和磁性开关的主模块
螺钉连接 弹簧连接 双手控制系统和安全门监控，双通道，具有交叉线路检测功能，复位：自动
螺钉连接 弹簧连接

订货数据		
型号	订货号	件/包
PSR-SCP- 24UC/ESL4/3X1/1X2/B	2981059	1
PSR-SPP- 24UC/ESL4/3X1/1X2/B	2981062	1
PSR-SCP- 24DC/SDC4/2X1/B	2981486	1
PSR-SPP- 24DC/SDC4/2X1/B	2981499	1
PSR-SCP- 24UC/THC4/2X1/1X2	2963721	1
PSR-SPP- 24UC/THC4/2X1/1X2	2963983	1

使用网页代码查找更多信息

产品详情请参见我司网站。在搜索栏中输入#和数字。

网页代码：[#1409](#)

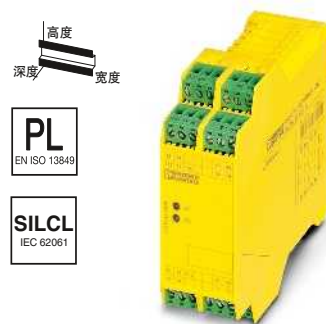
扩展模块

- 单通道/双通道控制
- 5路常开安全输出触点，1路辅助常闭输出触点，1路故障诊断输出触点
- 可选基本型隔离或增强型隔离
- 可达EN ISO 13849-1的Cat.4/PL e、IEC EN 62061的SICL 3

使用网页代码查找更多信息

产品详情请参见我司网站。在搜索栏中输入#和数字。

 网页代码：**#1409**



触点扩展模块

订货数据			
描述	型号	订货号	件/包
扩展模块，增强型隔离， 单通道/双通道控制， 5路常开安全输出触点，1路辅助常闭输出触点，1路故障诊断输出触点 螺钉连接 弹簧连接	PSR-SCP- 24UC/URM4/5X1/2X2 PSR-SPP- 24UC/URM4/5X1/2X2	2963734 2964005	1 1
扩展模块，基本型隔离， 单通道控制， 5路常开安全输出触点，1路辅助常闭输出触点，1路故障诊断输出触点 螺钉连接 弹簧连接	PSR-SCP- 24UC/URM4/5X1/2X2/B PSR-SPP- 24UC/URM4/5X1/2X2/B	2981033 2981046	1 1
扩展模块，基本型隔离， 用于光栅等电敏防护装置， 单通道/双通道控制， 3路常开安全输出触点和1路辅助常闭输出触点 螺钉连接 弹簧连接	PSR-SCP-24DC/URML4/3X1/1X2/B PSR-SPP-24DC/URML4/3X1/1X2/B	2903583 2903584	1 1
扩展模块，基本型隔离， 宽域输入（42...230 V AC/DC）， 单通道/双通道控制， 4路常开安全输出触点，1路辅助常闭输出触点，1路故障诊断输出触点 螺钉连接 弹簧连接	PSR-SCP-42-230UC/URM4/4NO/2NC PSR-SPP-42-230UC/URM4/4NO/2NC	2702924 2702925	1 1



PSR安全继电器系统便于规划、简化接线、降低库存成本。

PSR-SDC4多功能主模块（也可独立使用）在无需更多的开关设定的情况下便可对多个相关的安全信号进行监视。相关的安全设备（急停按键、安全门/电磁开关与光栅）只需简单地与模块连接即可。

如需要，可通过PSR-TBUS DIN导轨连接器与PSR-URM4/B和PSR-URD3扩展设备，实现对非延时触点和延时触点的扩展。

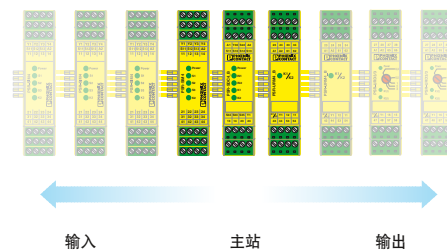
PSR-SIM4 接口模块和 PSR-SACB 传感器分线盒适用于对带常闭或常开触点的安全开关（如多个安全门或安全节气门）进行接线。各个开关相互连接，并统一连接到PSR-SDC4主模块上。

另有输出信号，确保精确的诊断。

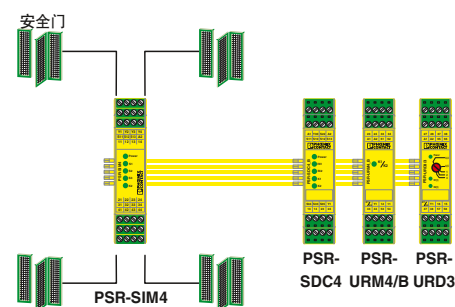
使用网页代码查找更多信息

产品详情请参见我司网站。在搜索栏中输入#和数字。

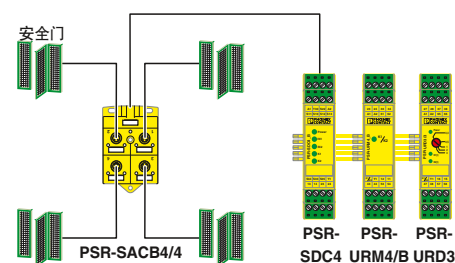
 **#1408**



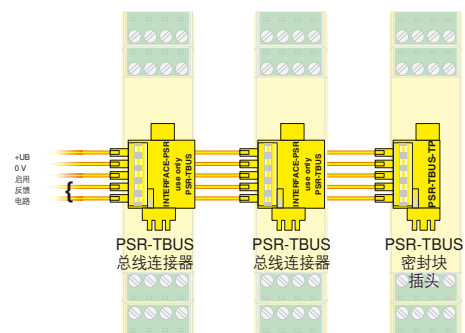
PSR-SDC4左侧带有附加输入，输出位于模块右侧。



每个PSR-SIM4模块最多可连接4个安全门开关。



可在现场直接控制4个安全门开关信号。



PSR-TBUS DIN导轨连接器用于模块之间的交叉接线。

模块化安全继电器



- 单通道和双通道控制主模块
- 在一台设备中同时具备手动、监控和自动复位功能
- 具有/不具有交叉线路检测功能
- 可达EN ISO 13849-1的Cat.4/PL e、IEC EN 62061的SICL 3
- 扩展模块，释放时间可调：最高符合EN ISO 13849-1的Cat.3/PL d、IEC EN 62061的SILCL 2



描述
用于急停、安全门、光栅和磁性开关的主模块
螺钉连接 弹簧连接 扩展模块，单通道控制
螺钉连接 弹簧连接 扩展模块，带断开延迟继电器触点（时间可调节，最大3 s），单通道控制
螺钉连接 弹簧连接 扩展模块，带断开延迟继电器触点（时间可调节，最大30 s），单通道控制
螺钉连接 弹簧连接 接口模块，最多可连接4个带常开或常闭触点的安全传感器/开关
螺钉连接 弹簧连接 传感器分线盒，带M12插槽和预制主电缆，用于带常闭/常开触点的电磁限位开关，带LED指示灯
电缆长度：5 m 电缆长度：10 m
PSR-TBUS DIN导轨连接器，用于供电/控制/监控（取决于模块）
PSR TBUS密封插头

订货数据

型号	订货号	件/包
PSR-SCP- 24DC/SDC4/2X1/B	2981486	1
PSR-SPP- 24DC/SDC4/2X1/B	2981499	1
PSR-SCP- 24DC/URM4/4X1/2X2/B	2981677	1
PSR-SPP- 24DC/URM4/4X1/2X2/B	2981680	1
PSR-SCP- 24DC/URD3/4X1/2X2/3	2981732	1
PSR-SPP- 24DC/URD3/4X1/2X2/3	2981745	1
PSR-SCP- 24DC/URD3/4X1/2X2	2981512	1
PSR-SPP- 24DC/URD3/4X1/2X2	2981525	1
PSR-SCP- 24DC/SIM4	2981936	1
PSR-SPP- 24DC/SIM4	2981949	1
PSR-SACB-4/4-L- 5,0PUR-SD	2981871	1
PSR-SACB-4/4-L-10,0PUR-SD	2981884	1

附件

PSR-TBUS	2890425	50
PSR-TBUS-TP	2981716	50

功能安全

用于机械制造的安全继电器 - PSRmultifunction

多功能安全继电器

使用PSR-MXF系列，可在一台设备上轻松地执行急停、安全门或光栅监控等安全功能。

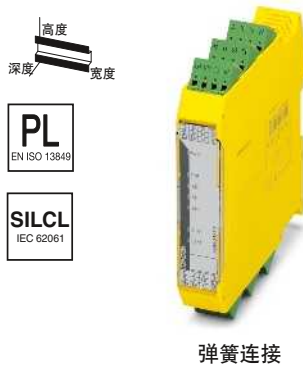
共有四种功能类型，每种提供三种连接方式。

特性：

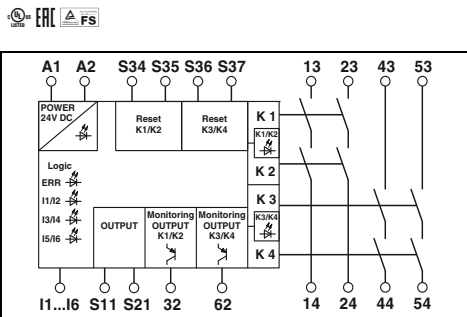
- 单通道/双通道控制
- 2路双通通常开安全输出触点，2个数字量信号输出
- 基本型隔离
- 在一台设备中同时具备手动、监控和自动复位功能
- 无需软件组态
- 可达EN ISO 13849-1的Cat.4/PL e、IEC EN 62061的SICL 3



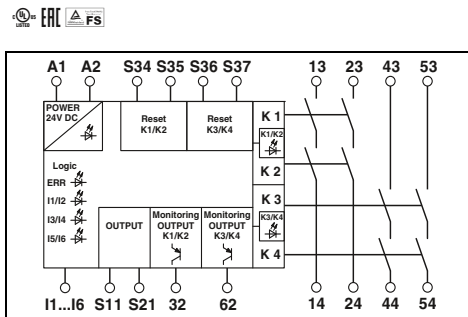
螺钉连接



弹簧连接



技术数据



技术数据

输入数据	
额定输入电压U _N	24 V DC
允许范围（相对于U _N ）	0.85 ... 1.1
典型电流损耗（相对于U _N ）	125 mA (已激活继电器) / 55 mA (双通道24 V/0 V + 最大200 mA控制（信息输出32/62），未激活继电器)
恢复时间	1 s (激活传感器电路后的可用时间：100 ms)
输出数据	
触点类型	4路常开安全输出触点 2个半导体报警输出
触点材料	AgCuNi, +0.2 -0.4 μm Au
最大/最小开关电压	250 V AC/DC / 10 V AC/DC
最大持续电流	6 A (常开触点)，最大100 mA (报警输出（24 V DC）)
最大/最小冲击电流	6 A / 10 mA
通断容量（360/h周期）	5 A (0.1 Hz；DC13；24 V)
通断容量（3600/h周期）	3 A (AC15；230 V)
输出回路的短路保护	6 A gL/gG NEOZED (常开触点) 4 A gL/gG NEOZED (适用于一般要求的应用场合)
一般参数	
环境温度范围	-20 °C ... 45 °C (参见温度负荷曲线)
回路间的电气间隙和爬电距离	DIN EN 50178/VDE 0160
额定电涌电压 / 绝缘	4 kV / 基本型隔离（输入回路 with 常开安全输出触点、安全回路1 (13/14, 23/24)和安全回路2 (43/44, 53/54)之间6 kV增强型隔离)
尺寸	22.5 mm / 112.2 mm / 114.5 mm
EMC说明	A级产品，见页525

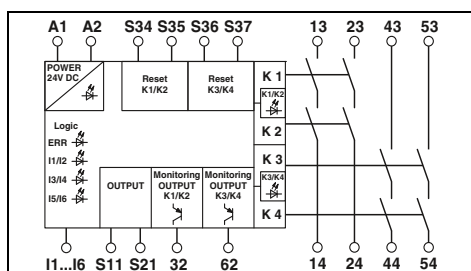
输入数据	
额定输入电压U _N	24 V DC
允许范围（相对于U _N ）	0.85 ... 1.1
典型电流损耗（相对于U _N ）	125 mA (已激活继电器) / 55 mA (双通道24 V/0 V + 最大200 mA控制（信息输出32/62），未激活继电器)
恢复时间	1 s (激活传感器电路后的可用时间：100 ms)
输出数据	
触点类型	4路常开安全输出触点 2个半导体报警输出
触点材料	AgCuNi, +0.2 -0.4 μm Au
最大/最小开关电压	250 V AC/DC / 10 V AC/DC
最大持续电流	6 A (常开触点)，最大100 mA (报警输出（24 V DC）)
最大/最小冲击电流	6 A / 10 mA
通断容量（360/h周期）	5 A (0.1 Hz；DC13；24 V)
通断容量（3600/h周期）	3 A (AC15；230 V)
输出回路的短路保护	6 A gL/gG NEOZED (常开触点) 4 A gL/gG NEOZED (适用于一般要求的应用场合)
一般参数	
环境温度范围	-20 °C ... 45 °C (参见温度负荷曲线)
回路间的电气间隙和爬电距离	DIN EN 50178/VDE 0160
额定电涌电压 / 绝缘	4 kV / 基本型隔离（输入回路 with 常开安全输出触点、安全回路1 (13/14, 23/24)和安全回路2 (43/44, 53/54)之间6 kV增强型隔离)
尺寸	22.5 mm / 117.4 mm / 114.5 mm
EMC说明	A级产品，见页525

订货数据	
型号	订货号
PSR-SCP-24DC/MXF1/4X1/2X2/B	2902725
PSR-SCP-24DC/MXF2/4X1/2X2/B	2903254
PSR-SCP-24DC/MXF3/4X1/2X2/B	2903257
PSR-SCP-24DC/MXF4/4X1/2X2/B	2903260

订货数据	
型号	订货号
PSR-SPP-24DC/MXF1/4X1/2X2/B	2902726
PSR-SPP-24DC/MXF2/4X1/2X2/B	2903255
PSR-SPP-24DC/MXF3/4X1/2X2/B	2903258
PSR-SPP-24DC/MXF4/4X1/2X2/B	2903261



直插式连接



技术数据

24 V DC
0.85 ... 1.1
125 mA (已激活继电器) /
55 mA (双通道 24 V/0 V + 最大 200 mA 控制 (信息输出 32/62),
未激活继电器)

1 s (激活传感器电路后的可用时间: 100 ms)

4路常开安全输出触点
2个半导体报警输出
AgCuNi, +0.2 -0.4 μm Au
250 V AC/DC / 10 V AC/DC
6 A (常开触点), 最大 100 mA (报警输出 (24 V DC))

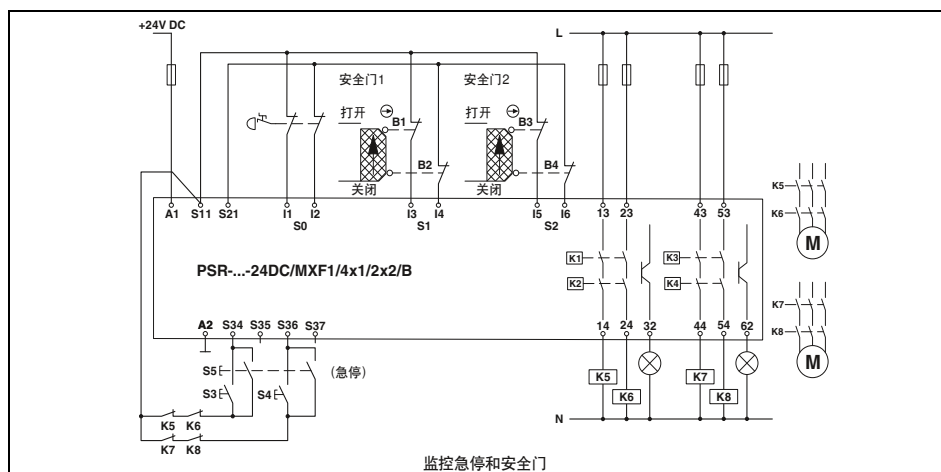
6 A / 10 mA
5 A (0.1 Hz; DC13; 24 V)
3 A (AC15; 230 V)
6 A gL/gG NEOZED (常开触点)
4 A gL/gG NEOZED (适用于一般要求的应用场合)

-20 °C ... 45 °C (参见温度负荷曲线)
DIN EN 50178/VD E 0160
4 kV / 基本型隔离 (输入回路与安全输出触点、安全回路1
(13/14, 23/24)和安全回路2 (43/44, 53/54)之间6 kV增强型隔离)

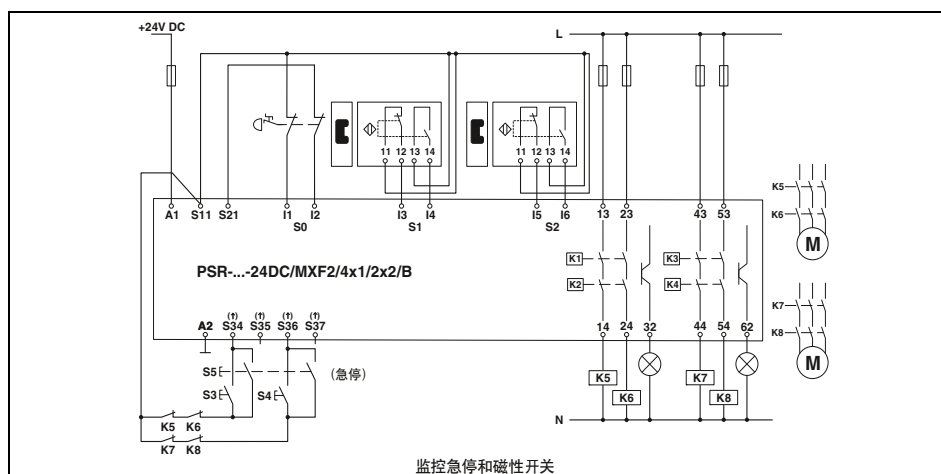
22.5 mm / 106.4 mm / 114.5 mm
A级产品, 见页525

订货数据

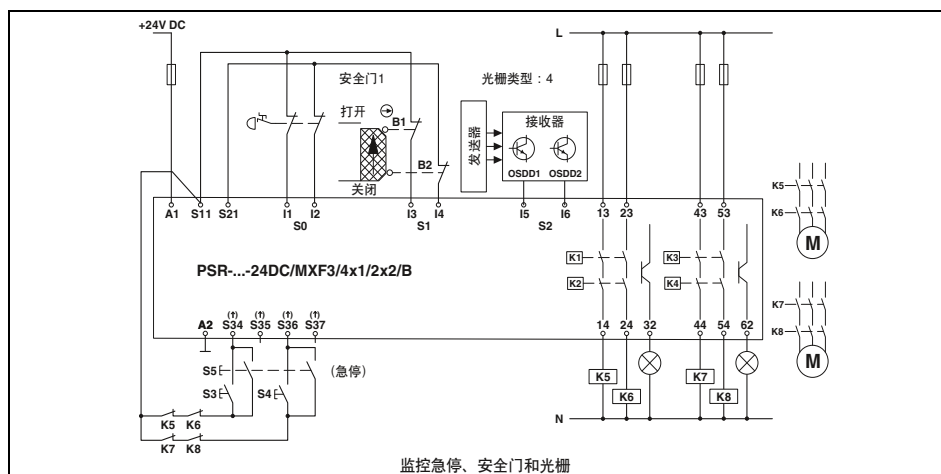
型号	订货号	件/包
PSR-PIP-24DC/MXF1/4X1/2X2/B	2903253	1
PSR-PIP-24DC/MXF2/4X1/2X2/B	2903256	1
PSR-PIP-24DC/MXF3/4X1/2X2/B	2903259	1
PSR-PIP-24DC/MXF4/4X1/2X2/B	2903262	1



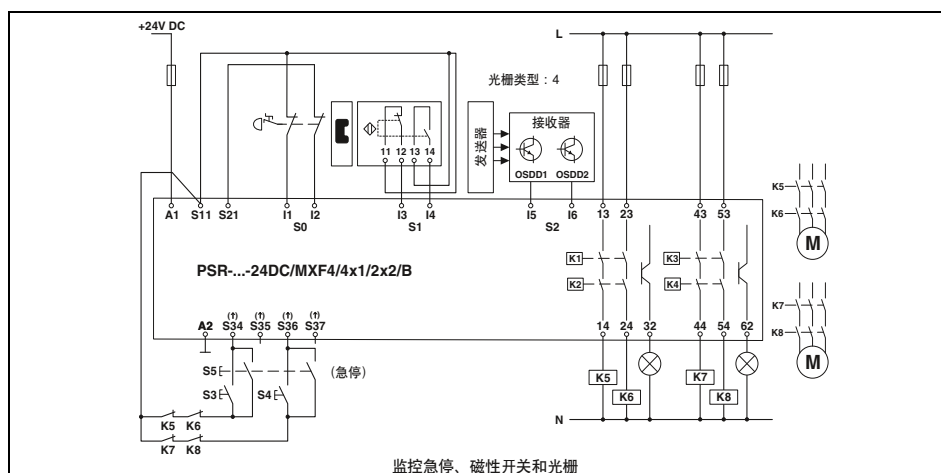
监控急停和安全门



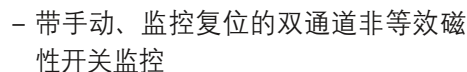
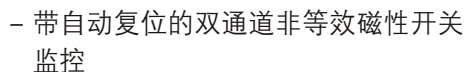
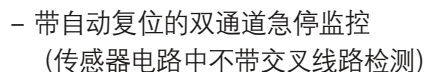
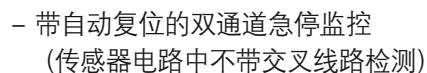
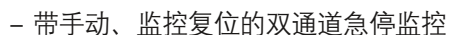
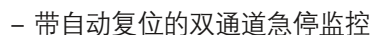
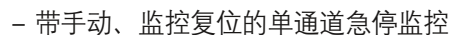
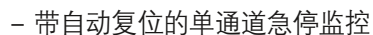
监控急停和磁性开关

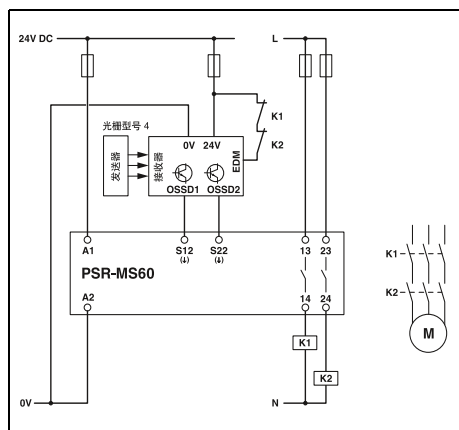


监控急停、安全门和光栅



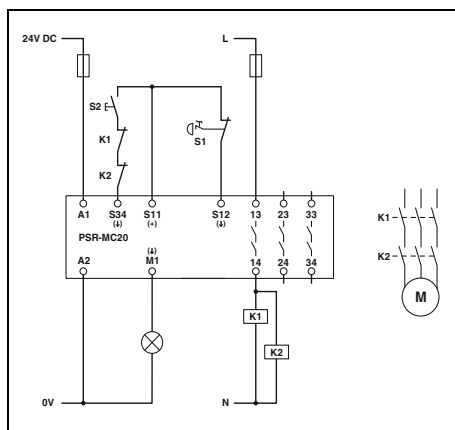
监控急停、磁性开关和光栅





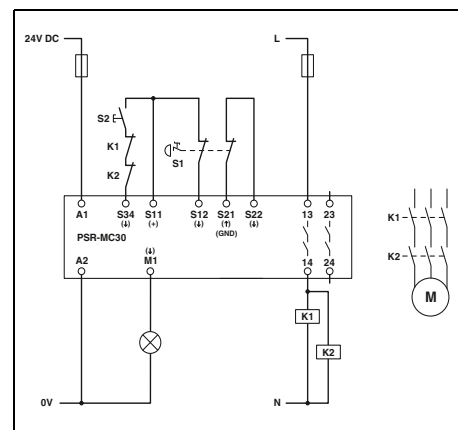
PSR-MS60

– 带自动复位的双通道光栅监控



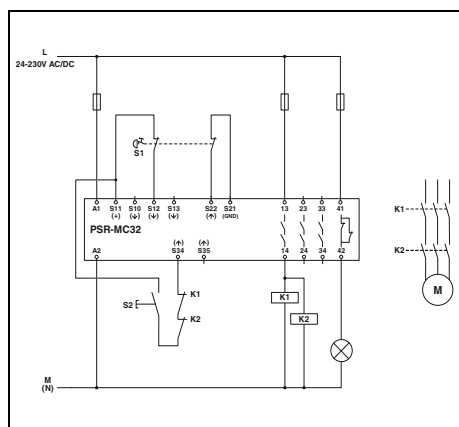
PSR-MC20

– 带手动、监控复位的双通道急停监控



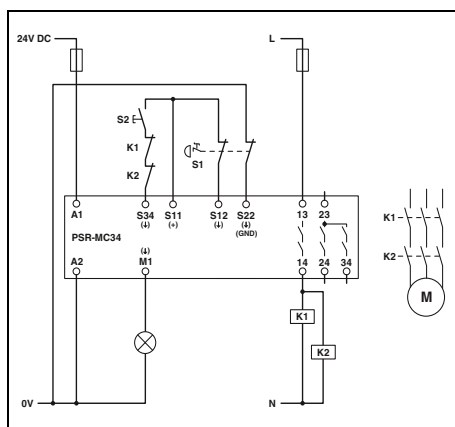
PSR-MC30

– 带手动、监控复位的双通道急停监控；
交叉线路检测



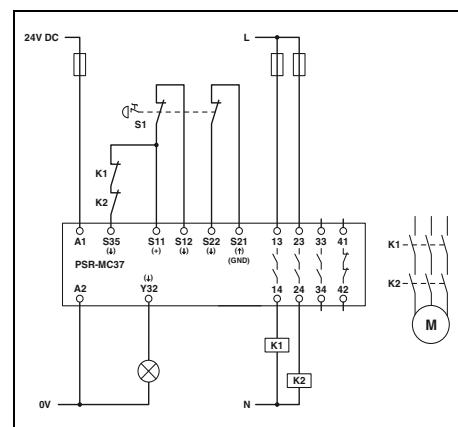
PSR-MC32

– 带手动、监控复位的双通道急停监控



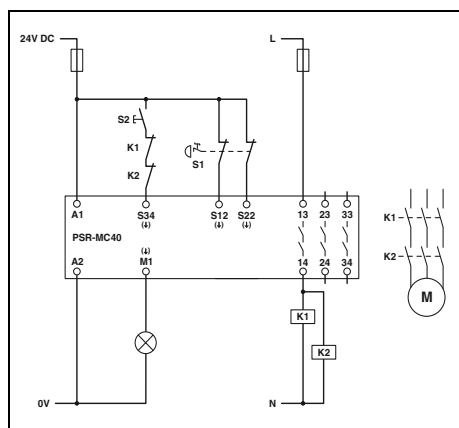
PSR-MC34

– 带手动、监控复位的双通道急停监控；
交叉线路检测



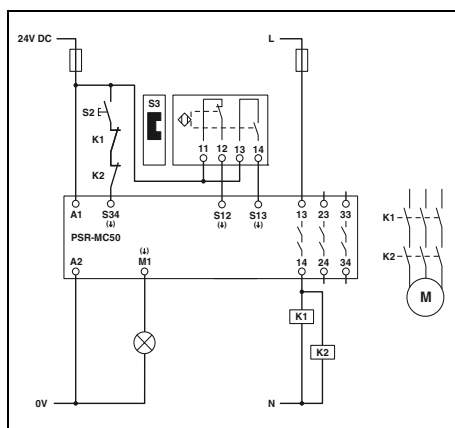
PSR-MC37

– 带自动复位的双通道急停监控



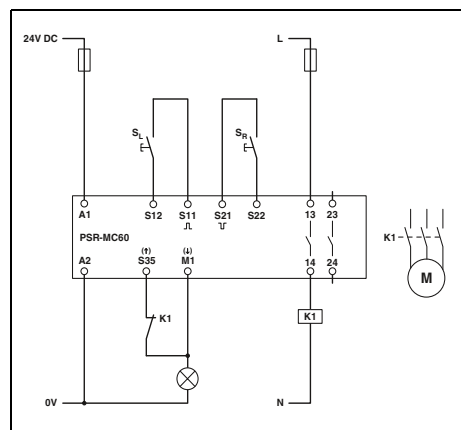
PSR-MC40

– 带手动、监控复位的双通道急停监控
(传感器电路中不带交叉线路检测)

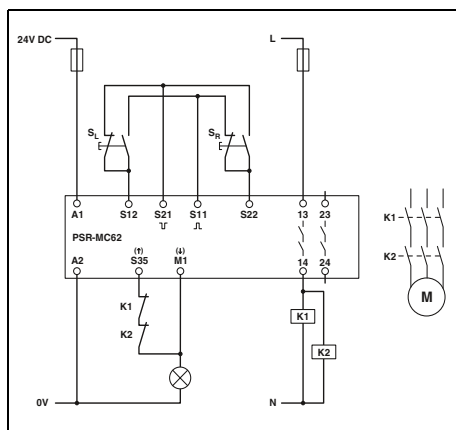


PSR-MC50

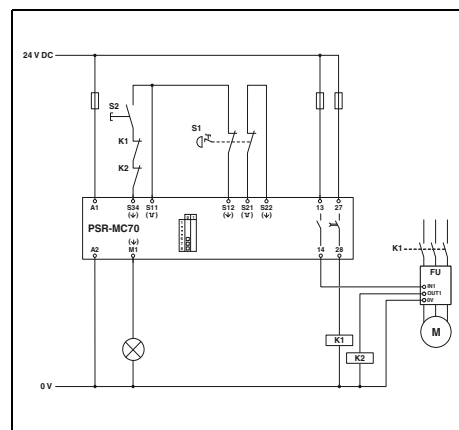
– 带手动、监控复位的双通道非等效磁
性开关监控



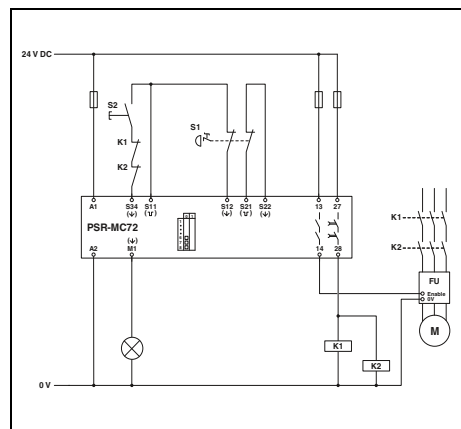
PSR-MC60
– IIIA型双手监控



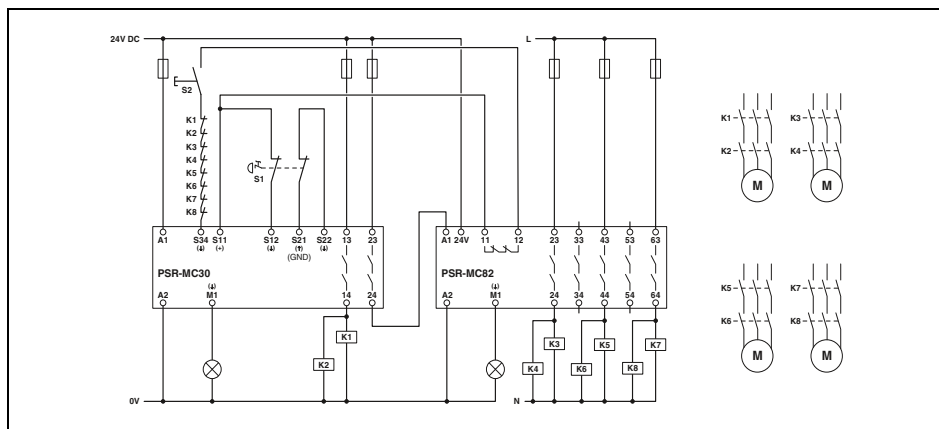
PSR-MC62
– IIIC型双手监控



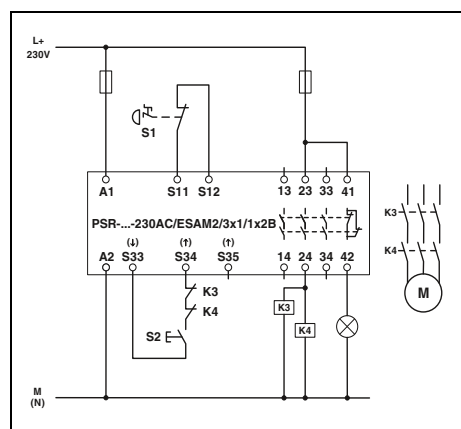
PSR-MC70
– 带手动、监控复位的单通道急停监控



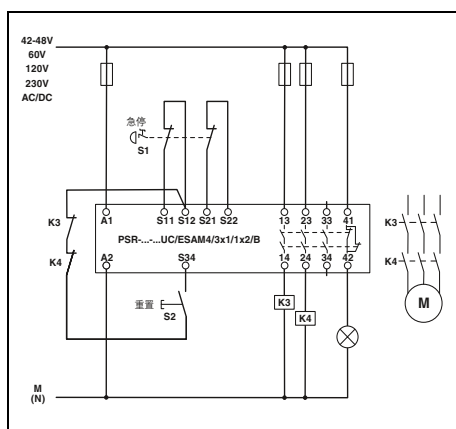
PSR-MC72
– 带手动、监控复位的双通道急停监控



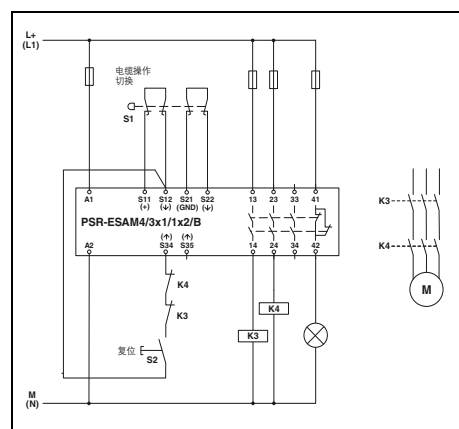
PSR-MC82
– 带触点扩展的双通道急停监控



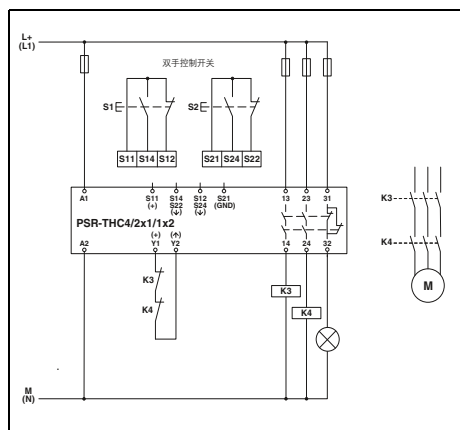
PSR-ESAM2/3X1-B
– 带手动、监控复位的单通道急停监控
– 自动复位：对S33/S35桥接



PSR-ESAM4/3X1-B
– 带手动、监控复位的双通道急停监控；交叉线路检测
– 自动复位：对S22/S34桥接

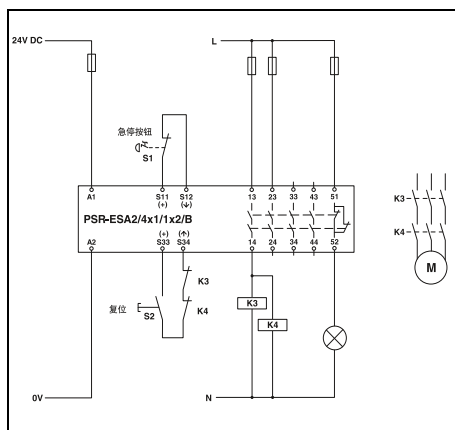


PSR-ESAM4/3X1-B
– 电缆操作开关的双通道监控，带手动、监控复位、交叉线路检测
– 自动复位：对S12/S35桥接



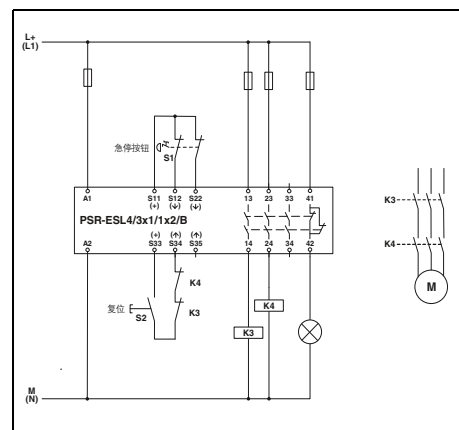
PSR-THC4

– IIIC型双手监控



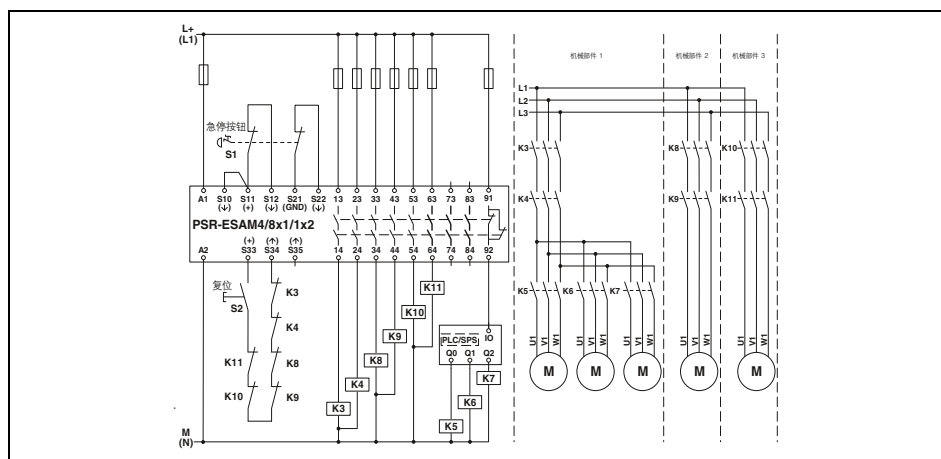
PSR-ESA2-B

– 带手动复位的单通道急停监控
– 自动复位：对S33/S34桥接



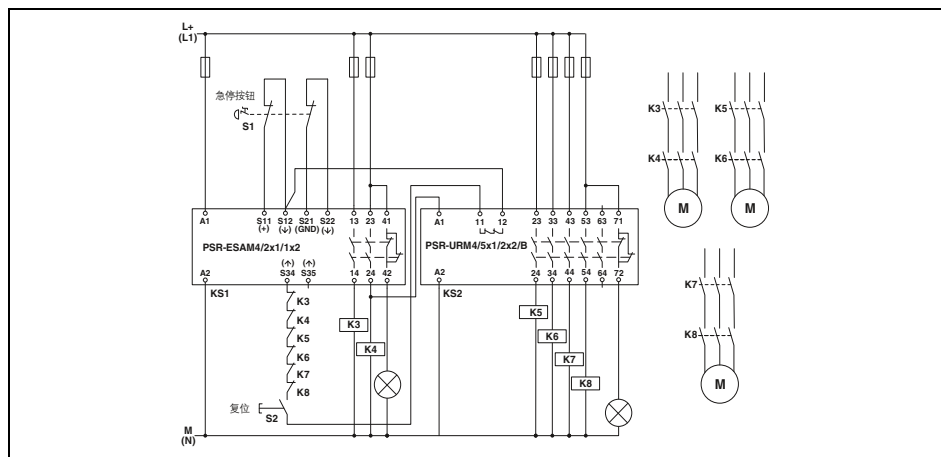
PSR-ESL4

– 带手动、监控复位的双通道急停监控；
交叉线路检测
– 自动复位：对S33/S35桥接



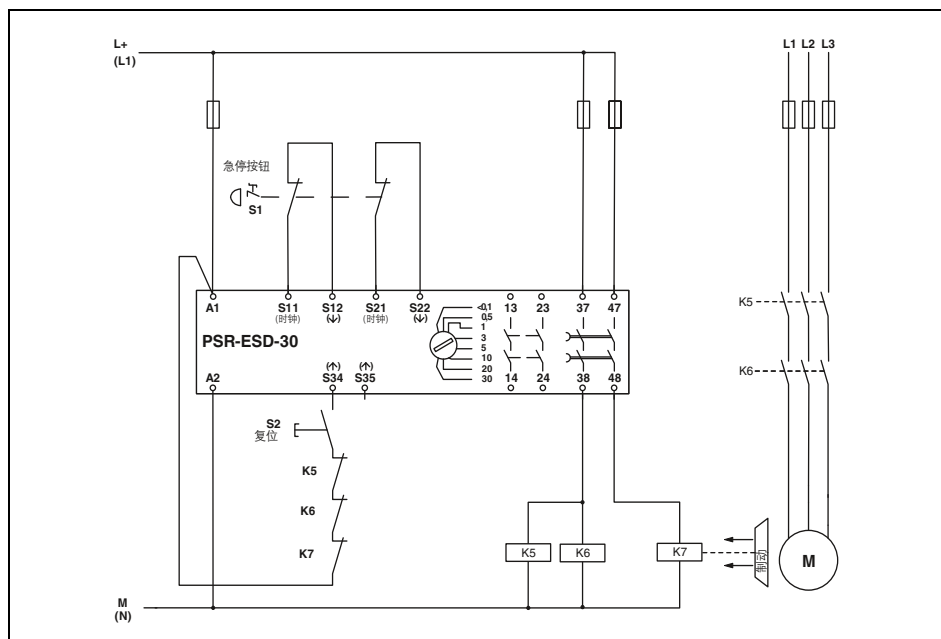
PSR-ESAM4/8X1

– 带手动、监控复位的双通道急停监控；
交叉线路检测
– 自动复位：对S33/S35桥接



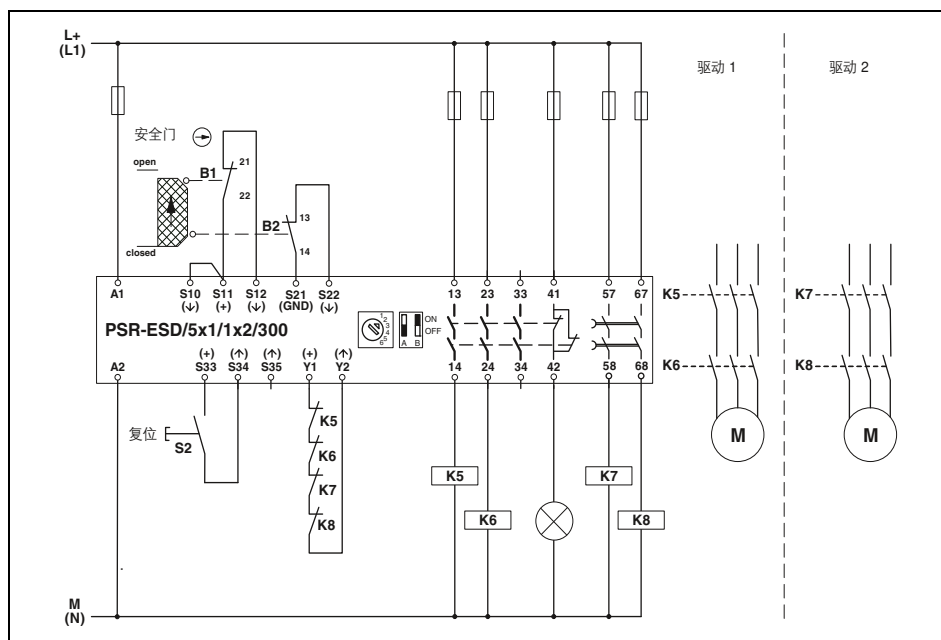
PSR-URM4和PSR-URM4-B

– 带手动、监控复位的双通道急停监控
– 连接PSR-ESAM4/2X1
– 基础设备集成故障诊断输出触点



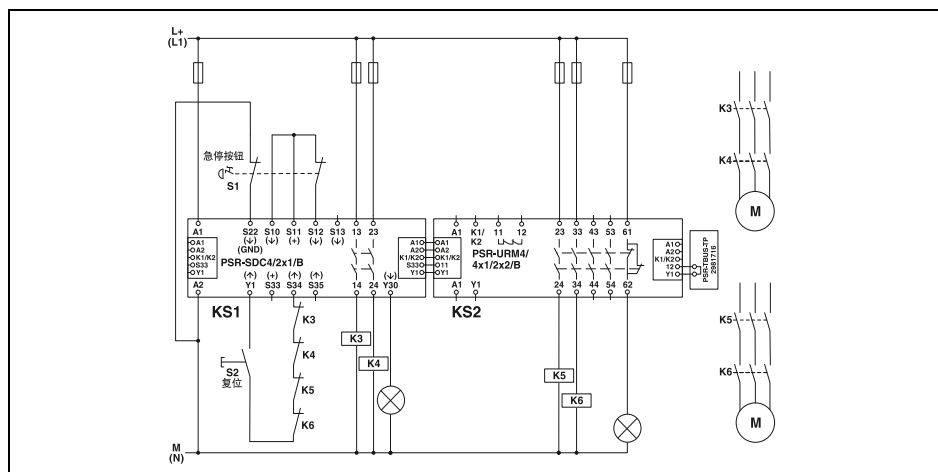
PSR-ESD-30

- 带手动、监控复位的双通道急停监控；
- 自动复位：对A1/S35桥接交叉线路检测

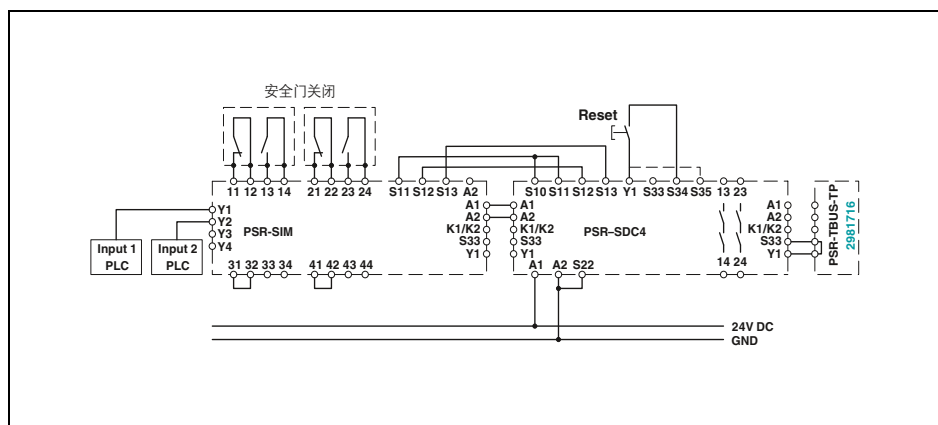


PSR-ESD-300

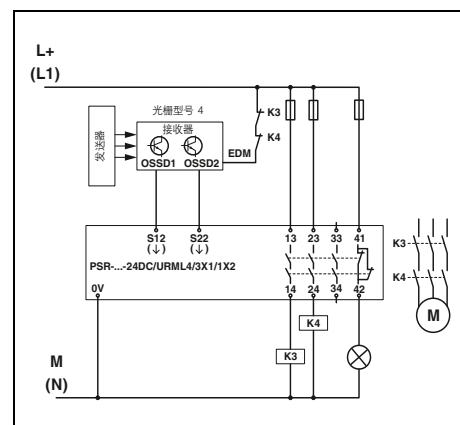
- 带手动、监控复位、交叉线路检测的双通道安全门监控
- 自动复位：对S33/S35桥接



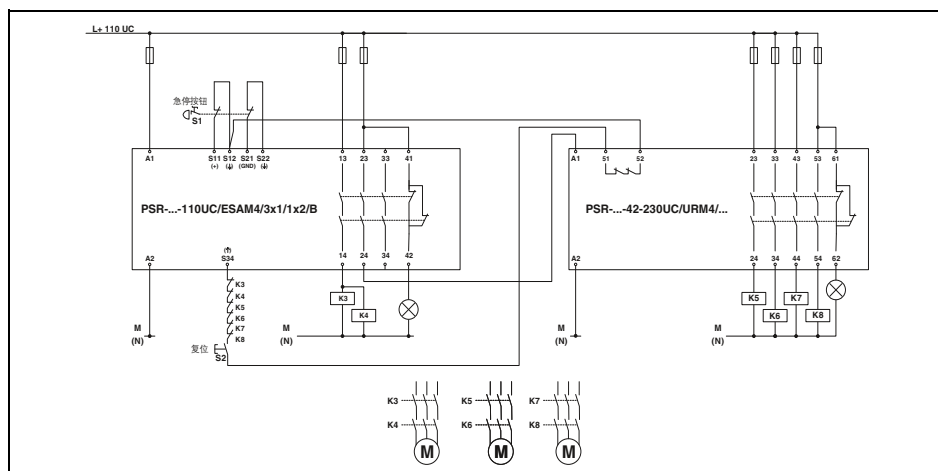
- 带PSR-URM4-B的PSR-URM4
- 通过PSR-TBUS进行触点扩展
 - 带手动、监控复位的双通道急停监控
 - 自动复位：对S33/S35桥接



- 带PSR-SDC4的PSR-SIM4
- 通过接口模块进行触点扩展
 - 带手动、监控复位的安全门监控
 - 自动复位：对S33/S35桥接



- PSR-URML4
- 双通道光栅监视
 - 通过光栅进行交叉线路检测



- PSR-URM4/42-230UC和
PSR-ESAM4/3X1-B
- 连接PSR-ESAM4/3X1-B
 - 基础设备集成故障诊断输出触点
 - 带手动、监控复位的双通道急停监控



PSRmotion安全继电器模块能可靠监视设备和系统旋转部件的过速和停机。该系列安全继电器可独立于所选驱动结构，灵活集成到设备的安全系统中。

无需传感器的监控

超薄停机监视安全继电器 PSR-MM25无需任何其他监控传感器。通过分析电机绕组的残压检测停机。

如果电机减速或零速运转时的感应电压低于PSR-MM25上的可调节开关阈值，则启用安全输出。通过使能信号控制联锁设备的防护控制。

连接编码器或接近开关

PSR-RSM4停机和过速监视安全继电器，除了可监控停机外，还可同时监测多达三个不同的运行速度。

该系列继电器可应用于带安全门的设备或系统。一旦安全门打开，继电器通过监控驱动装置的运转速度，实现安全停机或减速。如果驱动速度超出规定的最高值，系统安全关闭。

对于运动检测，除接近开关以外，还可使用HTL、TTL或正弦/余弦编码器等传感器。预安装电缆适配器可用于连接驱动装置的电机反馈系统。



PSR-MM25 – 用于控制防护锁的电机无传感器停机监控



PSR-RSM4 – 通过软件方便地设置速度监控参数

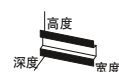
超速和停机监视安全继电器

- 最多可监控三个不同的速度以及停机时间
- 可选择连接编码器（TTL、HTL、SIN/COS）和接近开关
- 可使用免费 PSR-CONF-WIN 组态软件设置参数
- 可达EN ISO 13849-1的Cat.4/PL e、IEC EN 62061的SICL 3

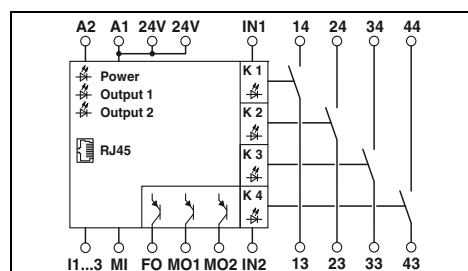
说明：

预安装电缆适配器，适用于将PSR-RSM 4安全速度和超速监视安全继电器连接到控制器的电机反馈系统——根据需求提供订货号。

所需要的PSR-CONF-WIN组态软件可在phoenixcontact.com免费下载。



可通过软件设置参数



技术数据

输入数据		
额定输入电压 U_N	24 V DC	
允许范围（相对于 U_N ）	0.85 ... 1.1	
典型电流损耗（相对于 U_N ）	100 mA	
典型响应时间	15 ms	
典型释放时间	12 ms	
恢复时间	1 s	
输出数据		
触点类型	4路常开安全输出触点	
触点材料	AgNi10, + 5 μ m Au	
最大/最小开关电压	250 V AC/DC / 100 mV AC/DC	
最大持续电流	5 A, 100 mA (报警输出)	
最大/最小冲击电流	6 A / 1 mA	
最小开关功率	1 mW	
通断容量（3600/h周期）	2 A (24 V (DC13)); 3 A (230 V (AC15))	
输出回路的短路保护	6 A gL	
一般参数		
环境温度范围	-20 °C ... 55 °C	
回路间的电气间隙和爬电距离	EN 60664/VDE 0110	
额定电涌电压 / 绝缘	4 kV基本型隔离（输入回路与常开安全输出触点之间6 kV增强型隔离）	
螺钉连接 刚性/柔性/AWG	0.2 - 2.5 mm ² / 0.2 - 2.5 mm ² / 24 - 12	
弹簧连接（刚性/柔性/AWG）	0.2 - 1.5 mm ² / 0.2 - 1.5 mm ² / 24 - 16	
尺寸	45 mm / 99 mm / 114.5 mm	螺钉连接
宽度/高度/深度	45 mm / 112 mm / 114.5 mm	弹簧连接
EMC说明		A级产品，见页525

订货数据

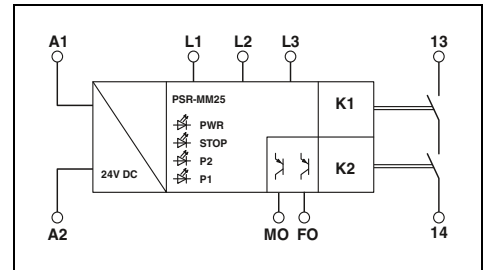
型号	订货号	件/包
PSR-SCP- 24DC/RSM4/4X1	2981538	1
PSR-SPP- 24DC/RSM4/4X1	2981541	1

附件

PSR-RSM4电缆适配器，电缆长2.5 米，支持以下控制单元：			
Lenze（伦茨） Siemens Heidenhain, 15/8位 Siemens Heidenhain, 25/8位 可根据要求提供其他型号产品 组态软件，用于设置PSR-RSM4停机和过速监视安全继电器，配有编程电缆	CABLE- 9/8/250/RSM/LENZE	2981826	1
	CABLE-15/8/250/RSM/SIMO611D	2981606	1
	CABLE-25/8/250/RSM/SIMO611D	2981583	1
	PSR-CONF-WIN1.0	2981554	1

停机监视

- 无需传感器对单相和三相交直流电机进行停机监视
- 双通道评估电机绕组残压
- 开关阈值：50 mV...500 mV，可调节
- 延迟时间：0.5 s...20 s，可调节
- 1路常开安全输出触点，2个数字量信号输出
- 可达EN ISO 13849-1的Cat. 3/PL e、IEC 62061的SILCL 3



技术数据

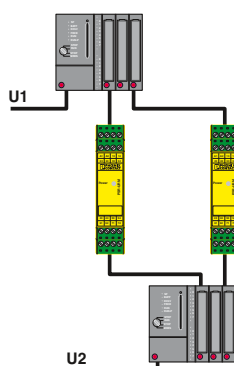
输入数据		24 V DC -15 % / +10 % 典型值50 mA < 1 s	
输出数据		1个常开安全输出触点 AgSnO ₂ 250 V AC/DC / 24 V AC/DC 5 A (注意降额) 5 A / 3 mA 最小72 mW 5 A gL/gG (常开触点)	
一般参数		-20 °C ... 55 °C (注意降额) DIN EN 50178 4 kV基本型隔离： 所有触点与外壳之间 6 kV增强型隔离： A1/A2与13/14之间 MO/FO与13/14之间 8 kV增强型隔离： L1/L2/L3与A1/A2之间 L1/L2/L3与MO/FO之间 L1/L2/L3与13/14之间	
螺钉连接 刚性/柔性/AWG		0.2 - 2.5 mm ² / 0.2 - 2.5 mm ² / 24 - 12	
弹簧连接 (刚性/柔性/AWG)		0.2 - 1.5 mm ² / 0.2 - 1.5 mm ² / 24 - 16	
尺寸	螺钉连接	12.5 mm / 112.2 mm / 114.5 mm	
宽度/高度/深度	弹簧连接	12.5 mm / 116.6 mm / 114.5 mm	
EMC说明		A级产品，见页525	

订货数据

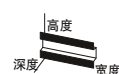
描述	型号	订货号	件/包
安全继电器模块，无需传感器实现停机监视			
螺钉连接	PSR-MM25-1NO-2DO-24DC-SC	2702355	1
弹簧连接	PSR-MM25-1NO-2DO-24DC-SP	2702356	1

触点机械联锁式继电器

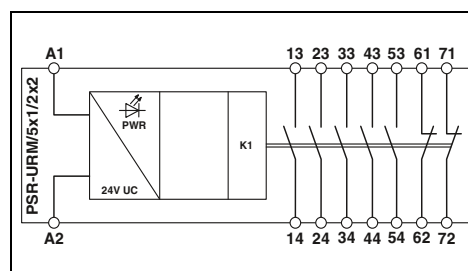
- 单通道/双通道控制
- 机械联锁触点符合EN 50205
- 可达EN ISO 13849-1的Cat.1/PL c、IEC EN 62061的SILCL 1



带故障诊断输出功能，实现两个系统之间可靠的信号交换。



5个常开触点，2个常闭触点
用于 $U_s = 24\text{ V AC/DC}$ 或 120 V AC/DC



技术数据

输入数据

额定控制电源电压 U_s
额定控制电源电流 I_s
典型启动时间 (U_s 时)

典型释放时间

输出数据

触点类型

触点材料

最大/最小开关电压
最大持续电流
最大/最小冲击电流
通断容量 (360/h周期)
通断容量 (3600/h周期)

一般参数

环境温度范围
回路间的电气间隙和爬电距离
额定电涌电压 / 绝缘

螺钉连接 刚性/柔性/AWG
弹簧连接 (刚性/柔性/AWG)

尺寸
宽度/高度/深度

EMC说明

24 V AC/DC -15 % / +10 %
典型值47 mA
20 ms (通过A1控制时)

120 V AC/DC -20 % ... +10 %
典型值11 mA
20 ms (通过A1控制时)

20 ms (通过A1控制时)

20 ms (通过A1控制时)

5个常开安全输出触点

2个故障诊断输出触点

AgSnO₂

250 V AC/DC / 5 V AC/DC

6 A (常开触点), 3 A (常闭触点)

6 A / 10 mA

4 A (24 V (DC13)); 4 A (250 V (AC15))

3 A (24 V (DC13)); 3 A (250 V (AC15))

-20 °C ... 55 °C (注意降额)

DIN EN 50178: 1998-04

所有触点与外壳之间为4 kV基本型隔离

0.2 - 2.5 mm² / 0.2 - 2.5 mm² / 24 - 12

0.2 - 1.5 mm² / 0.2 - 1.5 mm² / 24 - 16

22.5 mm / 114.5 mm / 99 mm

22.5 mm / 114.5 mm / 112 mm

A级产品, 见页525

订货数据

描述

触点机械联锁式继电器, 带机械联锁触点

螺钉连接, 工作电源24VAC/DC

弹簧连接, 工作电源24 V AC/DC

触点机械联锁式继电器, 带机械联锁触点

螺钉连接, 工作电源120 V AC/DC

弹簧连接, 工作电源120 V AC/DC

型号

订货号

件/包

PSR-SCP- 24UC/URM/5X1/2X2

2963747

1

PSR-SPP- 24UC/URM/5X1/2X2

2963970

1

PSR-SCP-120UC/URM/5X1/2X2

2981402

1

PSR-SPP-120UC/URM/5X1/2X2

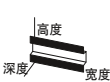
2981415

1

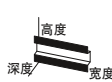
触点机械联锁式继电器

- 单通道/双通道控制
- 机械联锁触点符合EN 50205
- 可达EN ISO 13849-1的Cat.1/PL c、IEC EN 62061的SILCL 1

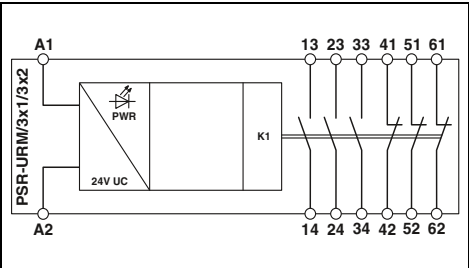
说明：
标识系统和安装材料
见产品目录3



3个常开触点，3个常闭触点
用于U_S = 24 V AC/DC



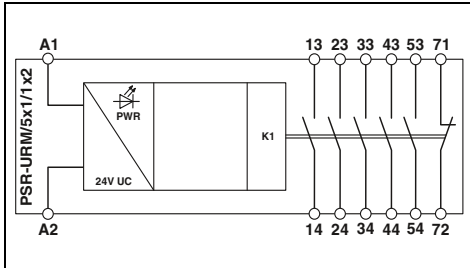
5个常开触点，1个常闭触点，
用于U_S = 24 V AC/DC



技术数据

输入数据	
额定控制电源电压U _S	24 V AC/DC -15 % / +10 %
额定控制电源电流I _S	典型值45 mA
典型响应时间	-
典型释放时间	15 ms (通过A1控制时)
输出数据	
触点类型	3路常开安全输出触点 3路辅助常闭输出触点
触点材料	AgSnO ₂
最大/最小开关电压	250 V AC/DC / 5 V AC/DC
最大持续电流	6 A (常开触点), 3 A (常闭触点)
最大/最小冲击电流	8 A / 10 mA
一般参数	
环境温度范围	-20 °C ... 55 °C (注意降额)
回路间的电气间隙和爬电距离	DIN EN 50178: 1998-04
额定电涌电压 / 绝缘	所有触点与外壳之间4 kV基本型隔离
螺钉连接 刚性/柔性/AWG	0.2 - 2.5 mm ² / 0.2 - 2.5 mm ² / 24 - 12
弹簧连接 (刚性/柔性/AWG)	0.2 - 1.5 mm ² / 0.2 - 1.5 mm ² / 24 - 16
尺寸	22.5 mm / 114.5 mm / 99 mm
宽度/高度/深度	22.5 mm / 114.5 mm / 112 mm
EMC说明	

螺钉连接
弹簧连接



技术数据

输入数据	
额定控制电源电压U _S	24 V AC/DC -15 % / +10 %
额定控制电源电流I _S	典型值47 mA
典型响应时间	-
典型释放时间	20 ms (通过A1控制时)
输出数据	
触点类型	5路常开安全输出触点 1路辅助常闭输出触点
触点材料	AgSnO ₂
最大/最小开关电压	250 V AC/DC / 5 V AC/DC
最大持续电流	6 A (常开触点), 6 A (常闭触点)
最大/最小冲击电流	6 A / 10 mA
一般参数	
环境温度范围	-20 °C ... 55 °C (注意降额)
回路间的电气间隙和爬电距离	DIN EN 50178: 1998-04
额定电涌电压 / 绝缘	4 kV/基本型隔离 (A1/A2、53/54、71/72与13/14、23/24、33/34、43/44之间6 kV增强型隔离)
螺钉连接 刚性/柔性/AWG	0.2 - 2.5 mm ² / 0.2 - 2.5 mm ² / 24 - 12
弹簧连接 (刚性/柔性/AWG)	0.2 - 1.5 mm ² / 0.2 - 1.5 mm ² / 24 - 16
尺寸	22.5 mm / 114.5 mm / 99 mm
宽度/高度/深度	22.5 mm / 114.5 mm / 112 mm
EMC说明	A级产品，见页525

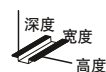
订货数据

描述
触点机械联锁式继电器，带机械联锁触点
螺钉连接
弹簧连接
通用触点机械联锁式继电器，带机械联锁触点
螺钉连接，工作电源120 V AC/DC
触点机械联锁式继电器，带机械联锁触点

型号	订货号	件/包
PSR-SCP- 24UC/URM/3X1/3X2	2981839	1
PSR-SPP- 24UC/URM/3X1/3X2	2981842	1

订货数据

型号	订货号	件/包
PSR-SCP- 24UC/URM/5X1/1X2	2981952	1
PSR-SPP- 24UC/URM/5X1/1X2	2981965	1



PL
EN ISO 13849

SIL
IEC 61508



4个常开触点, 2个常闭触点,
用于 $U_S = 24 \text{ V AC/DC}$



PL
EN ISO 13849

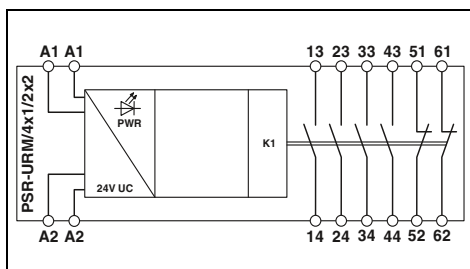
SIL
IEC 61508



2个PDT,
用于 $U_S = 24 \text{ V AC/DC}$ 或 120 V AC/DC



2个PDT,
用于 $U_S = 24 \text{ V DC}$



技术数据

24 V AC/DC -20 % ... +10 %
典型值52 mA
-
10 ms (通过A1控制时)

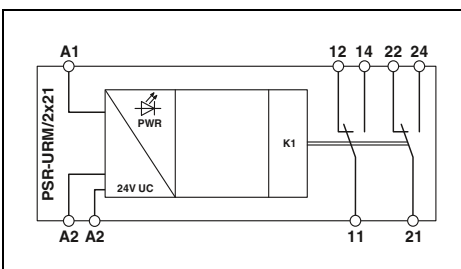
4路常开安全输出触点
2路辅助常闭输出触点
AgSnO₂
250 V AC/DC / 5 V AC/DC
6 A (常开触点), 3 A (常闭触点)
6 A / 10 mA

-20 °C ... 55 °C (注意降额)
DIN EN 50178: 1998-04
4 kV/基本型隔离 (输入回路和常开安全输出触点之间6 kV增强型隔离)

0.2 - 2.5 mm² / 0.2 - 2.5 mm² / 24 - 12
0.2 - 1.5 mm² / 0.2 - 1.5 mm² / 24 - 16
40 mm / 111 mm / 55 mm
22 mm / 114.5 mm / 50.1 mm
A级产品, 见页525

订货数据

型号	订货号	件/包
PSR-SCF- 24UC/URM/4X1/2X2	2981444	1
PSR-SPF- 24UC/URM/4X1/2X2	2981457	1



技术数据

24 V AC/DC -15 % ... +10 %
典型值30 mA
-
10 ms (通过A1控制时)

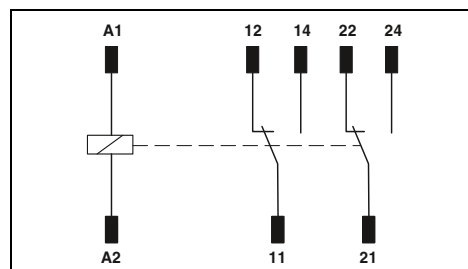
2 PDT
AgNi
250 V AC/DC / 5 V AC/DC
5 A (常开触点), 3.5 A (常闭触点)
6 A / 10 mA

-20 °C ... 50 °C (注意降额)
DIN EN 50178: 1998-04
4 kV/基本型隔离 (逻辑电流通路与辅助常闭输出触点之间6 kV增强型隔离)

0.2 - 2.5 mm² / 0.2 - 2.5 mm² / 24 - 12
-
17.5 mm / 75 mm / 60.5 mm
-
A级产品, 见页525

订货数据

型号	订货号	件/包
PSR-SCF- 24UC/URM/2X21	2981363	10
PSR-SCF-120UC/URM/2X21	2981376	10



技术数据

24 V DC -15 % / +10 %
典型值29 mA
10 ms
4 ms

2 PDT
AgNi
250 V AC/DC / 15 V
6 A (常开触点), 6 A (常闭触点)
6 A / 10 mA

-25 °C ... 70 °C
DIN EN 50178
6kV/增强型隔离

-
-
12.6 mm / 29 mm / 25.5 mm
-

订货数据

型号	订货号	件/包
REL-SR- 24DC/2X21	2961574	10



与多种不同的高层控制系统相兼容

在过程行业中，系统和组件的首要要求就是具备高度的完整性和可靠性。菲尼克斯电气提供超薄安全耦合继电器，用于电气隔离和电源适配，可满足相关过程控制系统需求以及本行业的特殊要求。

不仅仅是一种概念

通过采用符合DIN EN 50205标准的触点机械连锁式继电器，可将高通断容量、便利可靠的诊断功能以及超薄特性融为一体。

一个系列，无限可能

PSRmini系列中的模块专门用于要求比标准更严格的环境中，通过了多种测试和认证。也就是说，这些元件尤其适合在腐蚀性环境、易爆区以及极端温度条件下使用。

系统布线

高密度通道项目中，建议采用安装支架。安装支架这一紧凑型解决方案，可方便、准确地将PSR系列中的DIN导轨设备连接到自动化系统的输出模块上。

安全开/关

电路的安全关断与接通日趋重要。我们的产品组合中有一种适合这种特殊应用的产品，其特征是可在负载侧采取全面的诊断措施。

使用菲尼克斯电气的SIL认证耦合模块，无论是紧急停机（ESD）亦或是火灾和气体（F&G）应用，都能确保所有安全信号被发送。



PSR-SIL耦合继电器



安装支架TC...



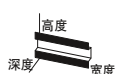
控制器专用的卡件前适配器和系统电缆



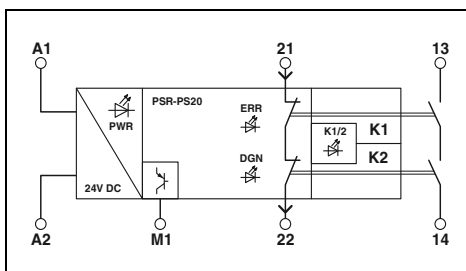
解决方案也适用于MACX和MINI Analog

超薄安全耦合继电器，用于失效保护控制器

- SIL耦合继电器，确保安全关闭
- 单通道/双通道控制
- 1路常开安全输出触点，
1路数字量有源信号状态输出，
1路诊断常闭输出触点
- 便于安全功能验证测试（proof test）
- 通过A1激活故障反馈信号
- 集成测试滤波器
- 机械联锁触点符合EN 50205
- 可达IEC 61508、IEC 61511和IEC 60156的SIL 3
- 其他认证：ATEX、IECEx、Class 1 Zone 2、G3、GL



通过IEC 61508的SIL 3认证，1路常开安全输出触点，1路诊断常闭输出触点

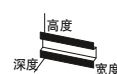


技术数据

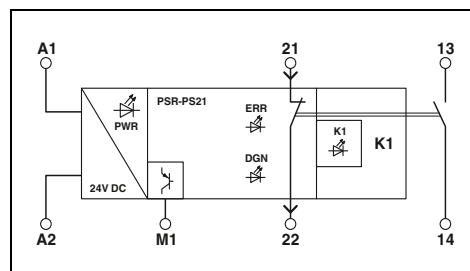
输入数据	
额定控制电源电压 U_s	24 V DC -15 % / +10 %
额定控制电源电流 I_s	典型值45 mA
典型启动时间 (U_s 时)	< 100 ms (通过A1控制时)
典型释放时间	< 35 ms (通过A1控制时)
恢复时间	500 ms
输出数据	
触点类型	
触点材料	
最大/最小开关电压	AgSnO ₂ (常开安全输出触点)
最大持续电流	250 V AC/DC / 12 V AC/DC
最大/最小冲击电流	6 A (常开触点，注意降额)，100 mA (常闭触点)
通断容量	6 A (常开触点)，100 mA (常闭触点) / 3 mA
输出回路的短路保护	最小30 mW
报警输出	
输出数	6 A gL/gG (常开触点)
输出电流	4 A gL/gG (适用于一般要求的应用场合)
短路保护	150 mA快速熔断 (故障诊断输出触点)
输出熔断器	1 (数字量，PNP)
一般参数	最大100 mA
环境温度范围	否
回路间的电气间隙和爬电距离	150 mA快速熔断 (输出信号)
额定电涌电压 / 绝缘	-40 °C ... 70 °C (注意降额)
螺钉连接 刚性/柔性/AWG	DIN EN 50178, EN 60079-15
尺寸	从控制回路、启动回路、故障诊断输出触点、信号输出到常开安全输出触点之间6 kV增强型隔离；所有触点与外壳之间4 kV基本型隔离
EMC说明	0.2 - 2.5 mm ² / 0.2 - 2.5 mm ² / 26 - 12
	6.8 mm / 93.1 mm / 102.5 mm
	A级产品，见页525

订货数据

型号	订货号	件/包
PSR-PS20-1NO-1NC-24DC-SC	2700356	1



通过IEC 61508的SIL 2认证，1路常开安全输出触点，1路诊断常闭输出触点



技术数据

输入数据	
额定控制电源电压 U_s	24 V DC -15 % / +10 %
额定控制电源电流 I_s	典型值45 mA
典型启动时间 (U_s 时)	< 100 ms (通过A1控制时)
典型释放时间	< 35 ms (通过A1控制时)
恢复时间	500 ms
输出数据	
触点类型	
触点材料	
最大/最小开关电压	AgSnO ₂ (常开安全输出触点)
最大持续电流	250 V AC/DC / 10 V AC/DC
最大/最小冲击电流	6 A (常开触点，注意降额)，100 mA (常闭触点)
通断容量	6 A (常开触点)，100 mA (常闭触点) / 3 mA
输出回路的短路保护	最小30 mW
报警输出	
输出数	6 A gL/gG (常开触点)
输出电流	4 A gL/gG (适用于一般要求的应用场合)
短路保护	150 mA快速熔断 (故障诊断输出触点)
输出熔断器	1 (数字量，PNP)
一般参数	最大100 mA
环境温度范围	否
回路间的电气间隙和爬电距离	150 mA快速熔断 (输出信号)
额定电涌电压 / 绝缘	-40 °C ... 65 °C (注意降额)
螺钉连接 刚性/柔性/AWG	DIN EN 50178, EN 60079-15
尺寸	从控制回路、启动回路、故障诊断输出触点、信号输出到常开安全输出触点之间6 kV增强型隔离；所有触点与外壳之间4 kV基本型隔离
EMC说明	0.2 - 2.5 mm ² / 0.2 - 2.5 mm ² / 26 - 12
	6.8 mm / 93.1 mm / 102.5 mm
	A级产品，见页525

订货数据

型号	订货号	件/包
PSR-PS21-1NO-1NC-24DC-SC	2700357	1

描述
用于失效保护控制器的耦合继电器

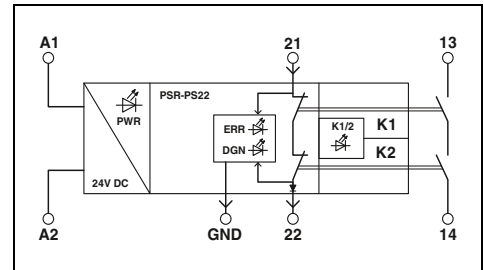
超薄安全耦合继电器，用于失效保护控制器

- SIL耦合继电器，确保安全关闭
- 单通道/双通道控制
- 1路常开安全输出触点，
1路诊断常闭输出触点
- 便于安全功能验证测试（proof test）
- 通过A1激活故障反馈信号
- 集成测试滤波器
- 机械联锁触点符合EN 50205
- 可达IEC 61508、IEC 61511和
IEC 50156的SIL 3
- 其他认证：ATEX、IECEX、
Class 1 Zone 2、G3、GL



新产品

通过IEC 61508的SIL 3认证，
独立的诊断电源电压

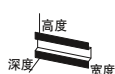


输入数据		
额定控制电源电压U _S		
额定控制电源电流I _S		
典型启动时间（U _S 时）		
典型释放时间		
恢复时间		
输出数据		
触点类型		
触点材料		
最大/最小开关电压		
最大持续电流		
最大/最小冲击电流		
通断容量		
输出回路的短路保护		
一般参数		
环境温度范围		
回路间的电气间隙和爬电距离		
额定电涌电压 / 绝缘		
螺钉连接 刚性/柔性/AWG		
尺寸		宽度/高度/深度
描述		
用于失效保护控制器的耦合继电器		

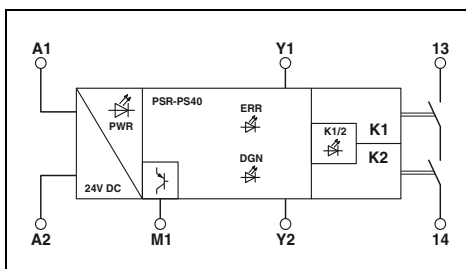
技术数据		
24 V DC -15 % / +10 %		
典型值45 mA		
150 ms (通过A1-A2控制时)		
20 ms (通过A1-A2控制时)		
500 ms		
1个常开安全输出触点		
1路故障诊断输出触点		
AgSnO ₂ (常开安全输出触点)		
250 V AC/DC / 12 V AC/DC		
6 A (常开触点，请注意降额)，		
4 A (常开触点，适用于一般要求的应用场合)		
6 A (常开触点)，100 mA (常闭触点) / 3 mA		
最小60 mW (常开触点)		
6 A gL/gG (常开触点)		
4 A gL/gG (常开触点，适用于一般要求的应用场合)		
150 mA快速熔断 (常闭触点)		
-40 °C ... 70 °C (注意降额)		
DIN EN 50178, EN 60079-15		
从控制回路、故障诊断输出触点到常开安全输出触点之间6 kV增强型隔离		
所有触点与外壳之间4 kV基本型隔离		
0.2 - 2.5 mm ² / 0.2 - 2.5 mm ² / 26 - 12		
6.8 mm / 93.1 mm / 102.5 mm		
订货数据		
型号	订货号	件/包
PSR-PS22-1NO-1NC-24VDC-SC	2702524	1

超薄安全耦合继电器，用于失效保护控制器

- SIL耦合继电器，确保安全关闭
- 单通道/双通道控制
- 2路常开安全输出触点，1路数字量有源信号状态输出
- 便于安全功能验证测试（proof test）
- 通过A1激活故障反馈信号
- 集成测试滤波器
- 内置保险丝实现自我监控
- 手动或自动复位
- 机械联锁触点符合EN 50205
- 可达IEC 61508、IEC 61511和IEC 50156的SIL 3
- 其他认证：ATEX、IECEX、Class 1 Zone 2、G3、GL



通过IEC 61508的SIL 3认证，
1路常开安全输出触点



技术数据

输入数据	
额定控制电源电压 U_s	24 V DC -15 % / +10 %
额定控制电源电流 I_s	典型值50 mA
典型启动时间 (U_s 时)	< 200 ms (通过A1控制时，自动复位)
典型释放时间	< 35 ms (通过A1控制时)
恢复时间	500 ms
输出数据	
触点类型	1路常开安全输出触点
触点材料	AgSnO ₂
最大/最小开关电压	250 V AC/DC / 12 V AC/DC
最大持续电流	6 A (注意降额)
最大/最小冲击电流	6 A / 3 mA
通断容量	最小60 mW
输出回路的短路保护	6 A gL/gG (常开触点) 4 A gL/gG (适用于一般要求的应用场合)
报警输出	
输出数	1 (数字量，PNP)
输出电流	最大100 mA
短路保护	否
输出熔断器	150 mA快速熔断 (输出信号)
一般参数	
环境温度范围	-40 °C ... 70 °C (注意降额)
回路间的电气间隙和爬电距离	DIN EN 50178, EN 60079-15
额定电涌电压 / 绝缘	从控制回路、启动回路、信号输出到常开安全输出触点6 kV增强型隔离；所有触点与外壳之间4 kV基本型隔离

螺钉连接 刚性/柔性/AWG
 弹簧连接 (刚性/柔性/AWG)
 尺寸
 宽度/高度/深度
 EMC说明

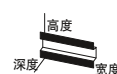
螺钉连接
 弹簧连接

0.2 - 2.5 mm² / 0.2 - 2.5 mm² / 26 - 12
 -
 6.8 mm / 93.1 mm / 102.5 mm
 -
 A级产品，见页525

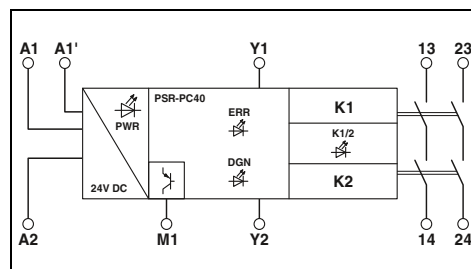
订货数据

描述
用于失效保护控制器的耦合继电器
螺钉连接 用于失效保护控制器的耦合继电器
螺钉连接 弹簧连接

型号	订货号	件/包
PSR-PS40-1NO-1DO-24DC-SC	2700398	1



通过IEC 61508的SIL 3认证，
2路常开安全输出触点



技术数据

输入数据	
额定控制电源电压 U_s	24 V DC -15 % / +10 %
额定控制电源电流 I_s	典型值75 mA
典型启动时间 (U_s 时)	< 200 ms (通过A1控制时，自动复位)
典型释放时间	< 35 ms (通过A1控制时)
恢复时间	500 ms
输出数据	
触点类型	2路常开安全输出触点
触点材料	AgSnO ₂
最大/最小开关电压	250 V AC/DC / 12 V AC/DC
最大持续电流	6 A (注意降额)
最大/最小冲击电流	6 A / 3 mA
通断容量	最小60 mW
输出回路的短路保护	6 A gL/gG (常开触点) 4 A gL/gG (适用于一般要求的应用场合)
报警输出	
输出数	1 (数字量，PNP)
输出电流	最大100 mA
短路保护	否
输出熔断器	150 mA快速熔断 (输出信号)
一般参数	
环境温度范围	-40 °C ... 70 °C (注意降额)
回路间的电气间隙和爬电距离	DIN EN 50178, EN 60079-15
额定电涌电压 / 绝缘	从控制回路、启动回路、信号输出到常开安全输出触点6 kV增强型隔离，常开安全输出触点之间及所有触点与外壳之间4 kV基本型隔离

0.2 - 2.5 mm² / 0.2 - 2.5 mm² / 24 - 12
 0.2 - 1.5 mm² / 0.2 - 1.5 mm² / 24 - 16
 12.5 mm / 112.2 mm / 114.5 mm
 12.5 mm / 116.6 mm / 114.5 mm
 A级产品，见页525

订货数据

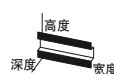
型号	订货号	件/包
PSR-PC40-2NO-1DO-24DC-SC	2700588	1
PSR-PC40-2NO-1DO-24DC-SP	2700589	1

用于过程行业的安全继电器 — PSRmini

- SIL耦合继电器，确保安全关闭
- 单通道/双通道控制
- 便于安全功能验证测试（proof test）
- 机械联锁触点符合EN 50205
- 可达IEC 61508、IEC 61511和IEC 61516的SIL 3
- 其他认证：ATEX、IECEx、Class 1 Zone 2、G3、GL

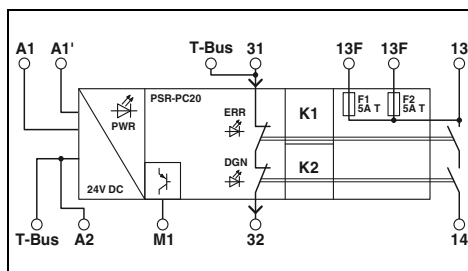


通过IEC 61508的SIL 3认证，1路常开安全输出触点（可选择受保护触点），1路诊断常闭输出触点



通过IEC 61508的SIL 3认证，2路常开安全输出触点，1路诊断常闭输出触点，宽域输入

- 通过A1激活故障反馈信号
- 内置2个5 A保险丝
- 集成测试滤波器
- DIN导轨连接器，轻松桥接电源电压



24 V DC -15 % / +10 %
典型值50 mA
< 100 ms (通过A1控制时)
< 35 ms (通过A1控制时)
500 ms

1路常开安全输出触点
1路故障诊断输出触点
AgSnO₂ (常开安全输出触点)
250 V AC/DC / 12 V AC/DC
6 A (13/14, 参见衰减曲线), 4 A (13F/14, 参见衰减曲线)

6 A (常开触点), 100 mA (常闭触点) / 3 mA
最小60 mW
6 A gL/gG (常开触点13/14)
4 A gL/gG (适用于一般要求的应用场合)
150 mA快速熔断 (故障诊断输出触点)

1 (数字量, PNP)
最大100 mA
否
150 mA快速熔断 (输出信号)

-40 °C ... 70 °C (注意降額)
DIN EN 50178, EN 60079-

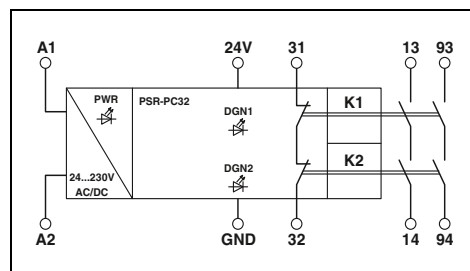
从控制回路、启动回路、故障诊断输出触点、信号输出到常开安全输出触点之间6 kV增强型隔离；所有触点与外壳之间4 kV基本型隔离

0.2 - 2.5 mm² / 0.2 - 2.5 mm² / 24 - 12
0.2 - 1.5 mm² / 0.2 - 1.5 mm² / 24 - 16
12.5 mm / 112.2 mm / 114.5 mm
12.5 mm / 116.6 mm / 114.5 mm
A级产品, 见页525

型号	订货号	件/包
PSR-PC20-1NO-1NC-24DC-SC	2700577	1
PSR-PC20-1NO-1NC-24DC-SP	2700578	1

ME 6,2 TBUS-2 1,5/5-ST-3,81 GN	2869728	10
MC 1,5/ 5-ST-3,81	1803604	250

- 2路常开安全输出触点：
 - 一路230 V AC/DC
 - 另一路60 V AC/DC



24 V AC/DC ... 230 V AC/DC -15 % ... +10 %
75 mA (24 V DC)
-
< 200 ms (通过A1控制时, 有 U_s)
< 500 ms

2路常开安全输出触点
1路故障诊断输出触点
AgSnO₂ (常开安全输出触点)
250 V AC/DC / 12 V AC/DC
6 A (常开触点, 请注意衰减), 100 mA (常闭触点)

6 A (常开触点), 100 mA (常闭触点) / 3 mA
最小60 mW (常开触点)
6 A gL/gG (常开触点)
4 A gL/gG (常开触点, 适用于一般要求的应用场合)
150 mA快速熔断 (故障诊断输出触点)

-
-
-
-
-
-40 °C ... 70 °C (注意降额)
DIN EN 50178; EN 60947-5-1
所有触点与外壳之间的4 kV基本绝缘
(93/94) 与(31/32, 24V/GND)之间2.5 kV增强型隔离
6 kV增强型隔离:
(A1/A2), (13/14) 与(31/32, 24V/GND) 之间
(A1/A2) 与(93/94) 之间
(13/14) 与(93/94) 之间

0.2 - 2.5 mm² / 0.2 - 2.5 mm² / 24 - 12
0.2 - 1.5 mm² / 0.2 - 1.5 mm² / 24 - 16
17.5 mm / 112.2 mm / 114.5 mm
17.5 mm / 117.4 mm / 114.5 mm
A级产品, 见页525

型号	订货号	件/包
PSR-PC32-2NO-1NC-24-230UC-SC	2700581	1
PSR-PC32-2NO-1NC-24-230UC-SP	2700582	1

描述
用于失效保护控制器的耦合继电器
螺钉连接
弹簧连接

DIN导轨安装式总线连接器 (TBUS) , 用于桥接电源电压, UL认证

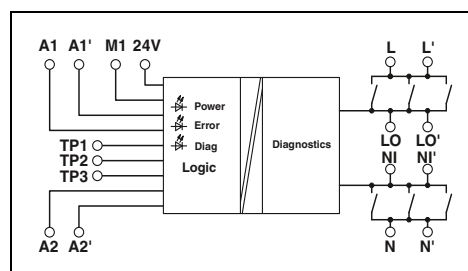
MINI COMBICON连接器

超薄安全耦合继电器，用于失效保护控制器

- SIL耦合继电器，确保安全接通
- 单通道/双通道控制
- 1路常开安全输出触点，
1路数字量有源信号状态输出
- 可用于一般要求的应用场合
- 便于安全功能验证测试 (proof test)
- 通过A1激活故障反馈信号
- 集成测试滤波器
- 可达IEC 61508和IEC 61511的SIL 3
- 其他认证：ATEX、IECEX、
Class 1 Zone 2、GL



耦合继电器，用于实现符合SIL 3标准的安全接通 (F&G)



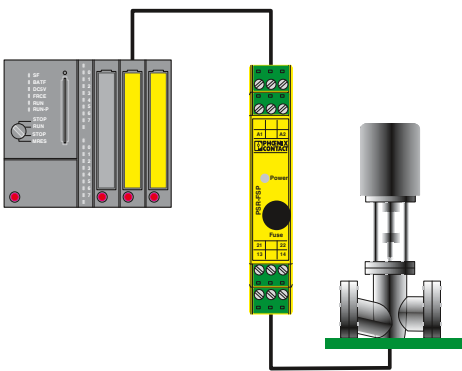
技术数据

输入数据	
额定控制电源电压 U_S	24 V DC -15 % / +10 % (A1/A2和24V/A2)
额定控制电源电流 I_S	典型值65 mA (A1/A2)
典型启动时间 (U_S 时)	30 ms (通过A1控制时)
典型释放时间	30 ms (通过A1控制时)
恢复时间	1 s
输出数据	
触点类型	1路常开安全输出触点
触点材料	AgNi, 镀金
最大/最小开关电压	250 V AC / 15 V AC/DC
最大持续电流	5 A (常开触点)
最大/最小冲击电流	5 A / 100 mA
通断容量	最小1.5 W
报警输出	
输出数	1 (数字量)
输出电流	最大100 mA
短路保护	否
输出熔断器	150 mA快速熔断 (输出信号)
一般参数	
环境温度范围	-20 °C ... 55 °C
回路间的电气间隙和爬电距离	DIN EN 50178
额定电涌电压 / 绝缘	6 kV/安全隔离 (通过保护性阻抗)
螺钉连接 刚性/柔性/AWG	0.2 - 2.5 mm ² / 0.2 - 2.5 mm ² / 24 - 12
弹簧连接 (刚性/柔性/AWG)	0.2 - 1.5 mm ² / 0.2 - 1.5 mm ² / 24 - 16
尺寸	17.5 mm / 112.2 mm / 114.5 mm
宽度/高度/深度	17.5 mm / 117.4 mm / 114.5 mm
EMC说明	A级产品, 见页525

订货数据

描述	型号	订货号	件/包
用于失效保护控制器的耦合继电器			
螺钉连接	PSR-PC50-1NO-1DO-24DC-SC	2904664	1
弹簧连接	PSR-PC50-1NO-1DO-24DC-SP	2904665	1

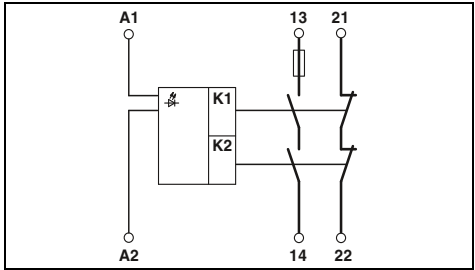
- SIL耦合继电器，确保安全关闭
- 单通道/双通道控制
- 1路常开安全输出触点，
1路故障诊断输出触点
- 可用于高要求和低要求的应用场合
- 便于安全功能验证测试（proof test）
- 集成测试滤波器
- 备用保险丝
- 机械联锁触点符合EN 50205
- 可达IEC 61508、IEC 61511和
IEC 50156的SIL 3



一个来自现场的安全PLC输出电气隔离的实例。



通过IEC 61508的SIL 3认证，
1路受保护的常开安全输出触点



说明：
配合安装支架可用于系统布线。详情见页289

输入数据	
额定控制电源电压U _s	
额定控制电源电流I _s	
典型启动时间（U _s 时）	
典型释放时间	
恢复时间	
输出数据	
触点类型	
触点材料	
最大/最小开关电压	
最大持续电流	
最大/最小冲击电流	
通断容量（3600/h周期）	
输出回路的短路保护	
一般参数	
环境温度范围	
回路间的电气间隙和爬电距离	
额定电涌电压 / 绝缘	
螺钉连接 刚性/柔性/AWG	
弹簧连接（刚性/柔性/AWG）	
尺寸	螺钉连接
宽度/高度/深度	弹簧连接
EMC说明	

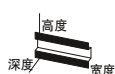
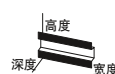
技术数据	
24 V DC -15 % / +10 %	
典型值55 mA	
50 ms	
50 ms	
1 s	
1路常开安全输出触点	
1路故障诊断输出触点	
AgCuNi, + 0.2 µm Au	
250 V AC/DC / 15 V AC/DC	
5 A (常开触点，请注意衰减)，100 mA (常闭触点)	
5 A (常开触点)，100 mA (常闭触点) / 5 mA	
5 A (24 V (DC13))；5 A (230 V (AC15))	
5 A T型保险丝 (常开触点)	
4 A gL/gG (常闭触点)	
-20 °C ... 55 °C (注意降额)	
DIN EN 50178/VDE 0160	
控制回路(A1/A2)、(21/22)、(13/14)之间6 kV增强型隔离	
0.2 - 2.5 mm² / 0.2 - 2.5 mm² / 24 - 12	
0.2 - 1.5 mm² / 0.2 - 1.5 mm² / 24 - 16	
17.5 mm / 99 mm / 114.5 mm	
17.5 mm / 112 mm / 114.5 mm	
A级产品，见页525	

描述
急停耦合继电器 用于过程行业的失效保护控制器，1路常开安全输出触点
螺钉连接
弹簧连接

订货数据		
型号	订货号	件/包
PSR-SCP- 24DC/FSP/1X1/1X2	2981978	1
PSR-SPP- 24DC/FSP/1X1/1X2	2981981	1

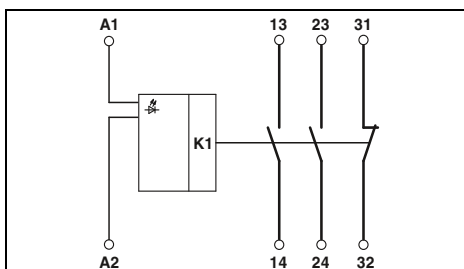
用于失效保护控制器的急停耦合继电器

- SIL耦合继电器，确保安全关闭
- 单通道/双通道控制
- 2路常开安全输出触点，1路故障诊断输出触点
- 可用于高要求和低要求的应用场合
- 便于安全功能验证测试（proof test）
- 集成测试滤波器
- 机械联锁触点符合EN 50205
- 可达IEC 61508、IEC 61511和IEC 50156的SIL 2/3

通过IEC 61508的SIL 2认证，
2路常开安全输出触点通过IEC 61508的SIL 3认证，
2路常开安全输出触点

说明：

配合安装支架可用于系统布线。详情见页289



技术数据

24 V DC -15 % / +10 %
典型值55 mA
50 ms
50 ms
1 s

2路常开安全输出触点
1路故障诊断输出触点
AgCuNi, + 0.2 μm Au
250 V AC/DC / 15 V AC/DC
5 A (常开触点, 注意降额), 100 mA (常闭触点)

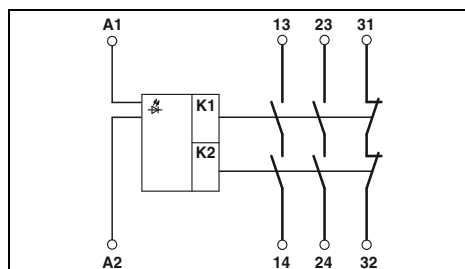
5 A (常开触点), 100 mA (常闭触点) / 5 mA
5 A (24 V (DC13)); 5 A (230 V (AC15))
10 A gL/gG (常开触点)
4 A gL/gG (适用于一般要求的应用场合)
4 A gL/gG (常闭触点)

-20 °C ... 55 °C (注意降额)
DIN EN 50178/VDE 0160
控制回路(A1/A2)、(31/32)、(13/14)、(23/24)之间6 kV增强型隔离

0.2 - 2.5 mm² / 0.2 - 2.5 mm² / 24 - 12
0.2 - 1.5 mm² / 0.2 - 1.5 mm² / 24 - 16
17.5 mm / 99 mm / 114.5 mm
17.5 mm / 112 mm / 114.5 mm
A级产品, 见页525

订货数据

型号	订货号	件/包
PSR-SCP- 24DC/FSP2/2X1/1X2	2986575	1
PSR-SPP- 24DC/FSP2/2X1/1X2	2986588	1



技术数据

24 V DC -15 % / +10 %
典型值55 mA
50 ms
50 ms
1 s

2路常开安全输出触点
1路故障诊断输出触点
AgCuNi, + 0.2 μm Au
250 V AC/DC / 15 V AC/DC
5 A (常开触点, 注意降额), 100 mA (常闭触点)

5 A (常开触点), 100 mA (常闭触点) / 5 mA
5 A (24 V (DC13)); 5 A (230 V (AC15))
10 A gL/gG (常开触点)
4 A gL/gG (适用于一般要求的应用场合)
4 A gL/gG (常闭触点)

-20 °C ... 55 °C (注意降额)
DIN EN 50178/VDE 0160
控制回路(A1/A2)、(31/32)、(13/14)、(23/24)之间6 kV增强型隔离

0.2 - 2.5 mm² / 0.2 - 2.5 mm² / 24 - 12
0.2 - 1.5 mm² / 0.2 - 1.5 mm² / 24 - 16
17.5 mm / 99 mm / 114.5 mm
17.5 mm / 112 mm / 114.5 mm
A级产品, 见页525

订货数据

型号	订货号	件/包
PSR-SCP- 24DC/FSP2/2X1/1X2	2986960	1
PSR-SPP- 24DC/FSP2/2X1/1X2	2986957	1

输入数据

额定控制电源电压 U_s
额定控制电源电流 I_s
典型启动时间 (U_s 时)
典型释放时间
恢复时间

输出数据

触点类型

触点材料

最大/最小开关电压
最大持续电流

最大/最小冲击电流
通断容量 (3600/h周期)
输出回路的短路保护

一般参数

环境温度范围
回路间的电气间隙和爬电距离
额定电涌电压 / 绝缘

螺钉连接 刚性/柔性/AWG
弹簧连接 (刚性/柔性/AWG)
尺寸
宽度/高度/深度
EMC说明

螺钉连接
弹簧连接

描述

急停耦合继电器，用于失效保护控制器，两路常开安全输出触点，符合IEC 61508的SIL 2

螺钉连接
弹簧连接

急停耦合继电器，用于失效保护控制器，两路常开安全输出触点，符合IEC 61508的SIL 3

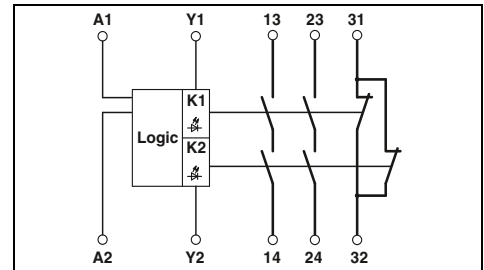
螺钉连接
弹簧连接

用于监控急停和安全门的安全耦合继电器

- SIL耦合继电器，确保安全关闭
- 单通道/双通道控制
- 2路常开安全输出触点，
1路故障诊断输出触点
- 在一台设备中同时具备手动和自动复位功能
- 带降低的输入电路，因此适用于与失效保护控制器耦合
- 机械联锁触点符合EN 50205
- 可达IEC 61508和IEC 61511的SIL 3



手动或自动复位，也适于失效保护PLC



技术数据

输入数据		
额定控制电源电压U _S	24 V DC -15 % / +10 %	
额定控制电源电流I _S	典型值50 mA DC	
典型响应时间	60 ms (自动/手动复位)	
典型释放时间	20 ms	
恢复时间	大约1 s	
输出数据		
触点类型	2路常开安全输出触点 1路辅助常闭输出触点 (符合EN 50205, B型)	
触点材料	AgSnO ₂ , 镀金	
最大/最小开关电压	250 V AC/DC / 10 V	
最大持续电流	6 A (常开触点/常闭触点, 高要求), 4 A (常开触点/常闭触点, 低要求)	
最大/最小冲击电流	6 A / 10 mA	
通断容量 (360/h周期)	5 A (24 V DC); 5 A (230 V AC)	
通断容量 (3600/h周期)	5 A (24 V (DC13)); 5 A (230 V (AC 15))	
输出回路的短路保护	6 A gL/gG NEOZED (高要求) 4 A gL/gG NEOZED (低要求)	
一般参数		
环境温度范围	-20 °C ... 55 °C	
回路间的电气间隙和爬电距离	DIN EN 50178/VDE 0160	
额定电涌电压 / 绝缘	6kV/增强型安全隔离	
螺钉连接 刚性/柔性/AWG	0.2 - 2.5 mm ² / 0.2 - 2.5 mm ² / 24 - 12	
弹簧连接 (刚性/柔性/AWG)	0.2 - 1.5 mm ² / 0.2 - 1.5 mm ² / 24 - 16	
尺寸	22.5 mm / 99 mm / 114.5 mm	螺钉连接
宽度/高度/深度	22.5 mm / 112 mm / 114.5 mm	弹簧连接
EMC说明	A级产品, 见页525	

订货数据

描述	型号	订货号	件/包
过程控制、监控急停和安全门，单通道，复位：手动和自动			
螺钉连接	PSR-SCP- 24DC/ESP4/2X1/1X2	2981020	1
弹簧连接	PSR-SPP- 24DC/ESP4/2X1/1X2	2981017	1

用于耦合继电器的安装支架

- 使用预制系统电缆可轻松实现无错连接
- 1:1信号分配到37芯D-SUB连接器
- 冗余电源，二极管解耦，防反极性
- 欠压检测集成到单独的信号路径中

说明：
安装支架标配不含电缆和跳线塞。
用于超薄耦合继电器的PSRmini安装支架详情，请访问 phoenixcontact.net/products 。



安装支架，可用于16个PSR-FSP模块



安装支架，最多可用于16个PSR-PC50模块

EAC

外壳宽度304 mm

技术数据

D-SUB针式连接器
37
< 50 V DC (每个信号/通道)
1 A (信号/通道)
50 V
2
II
-20 °C ... 60 °C
V0
304 / 170 / 160 mm
A级产品，见页525

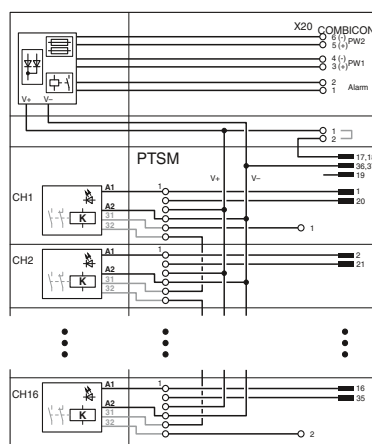
21.1 V DC ... 26.4 V DC
是，通过二极管解耦
是
2.5 A PCB上，慢熔断（可更换）
2 x 红色LED（故障）
2 x 绿色LED（PWR1和PWR2）
小于18 V时（报警触点，1个常开触点）

订货数据

型号	订货号	件包
TC-2D37SUB-DO16-ESD-AR-UNI	2902913	1

附件

TC-C-PSR3-SC-A10000A20000	2903389	16
TC-C-PSR3-SC-A10000A23132	2903390	16
TC-C-PTSM-50-00000000J1J1	2903388	8



TC-2D37SUB-DO16-ESD-AR-UNI的接线图

外壳宽度304 mm

技术数据

D-SUB针式连接器
37
< 50 V DC (每个信号/通道)
1 A (信号/通道)
50 V
2
II
-20 °C ... 60 °C
V0
304 / 170 / 160 mm
A级产品，见页525

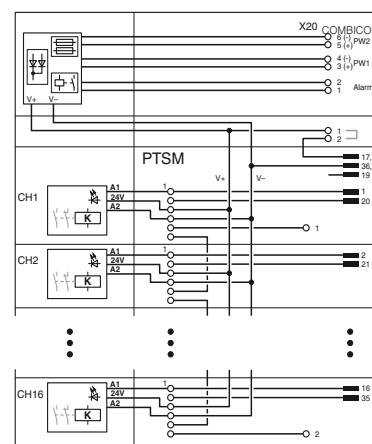
21.1 V DC ... 26.4 V DC
是，通过二极管解耦
是
2.5 A PCB上，慢熔断（可更换）
2 x 红色LED（故障）
2 x 绿色LED（PWR1和PWR2）
小于18 V时（报警触点，1个常开触点）

订货数据

型号	订货号	件包
TC-2D37SUB-DO16-F&G-AR-UNI	2902914	1

附件

TC-C-PCX3-SC-A100V-A20000	2906003	16
---------------------------	---------	----



TC-2D37SUB-DO16-F&G-AR-UNI的接线图

一般参数

连接至控制系统层
芯数
最大工作电压
最大允许电流
额定绝缘电压
污染等级
浪涌电压类别
环境温度范围
阻燃等级符合UL94
尺寸 宽度/高度/深度
EMC说明
电源
输入电压范围
冗余电源
极性保护及电涌保护
保险丝
状态指示

欠压监视

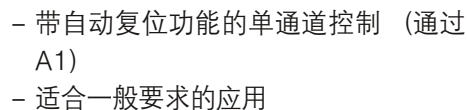
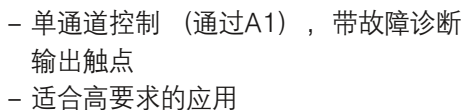
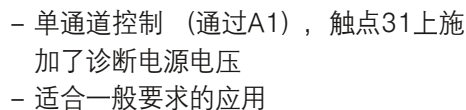
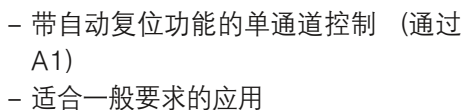
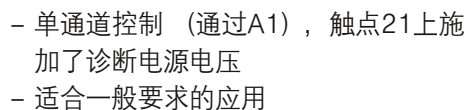
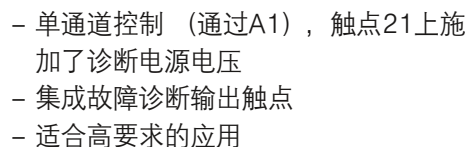
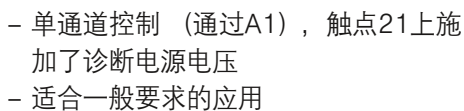
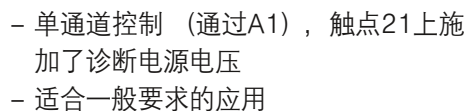
描述

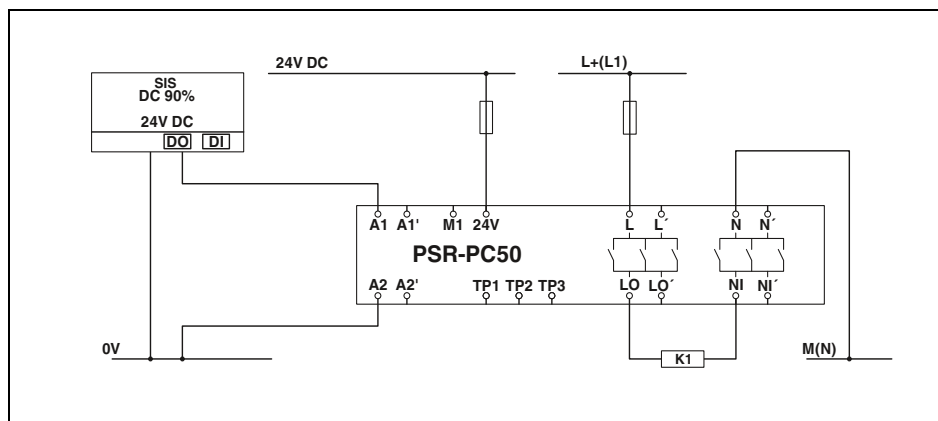
安装支架，用于16个耦合继电器
用于安全关闭
用于安全接通

电缆套件，不使用确认触点，
适用于PSR-FSP/订货号：2981978
电缆套件，使用确认触点，
适用于PSR-FSP/订货号：2986960和2986575

跳线塞，用于封闭未使用的模块插槽，
适用于PSR-FSP/订货号：2986960和2986575

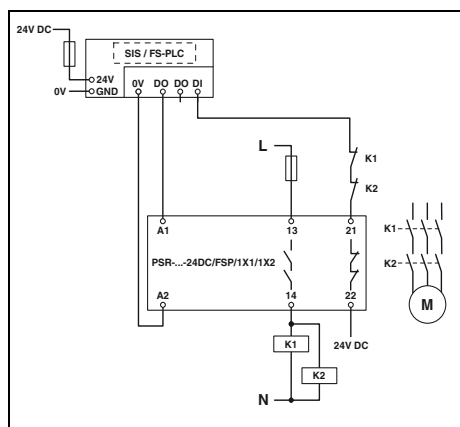
电缆套件





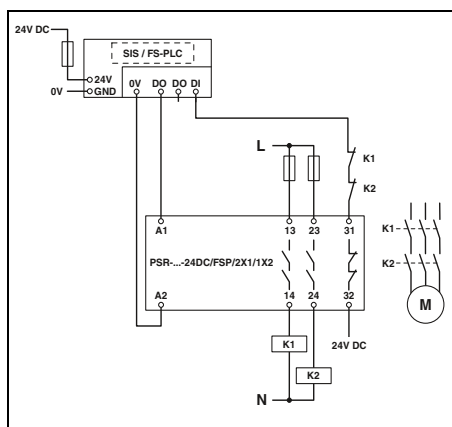
PSR-PC50

- 单通道控制（通过A1），施加诊断电源电压
- 适合一般要求的应用



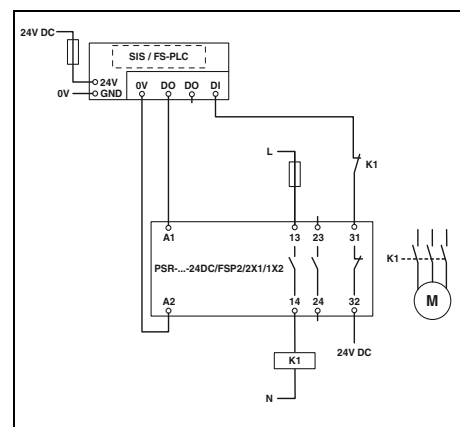
PSR-FSP/1X1

- 单通道控制，带故障诊断输出触点
- 适合高要求和一般要求的应用



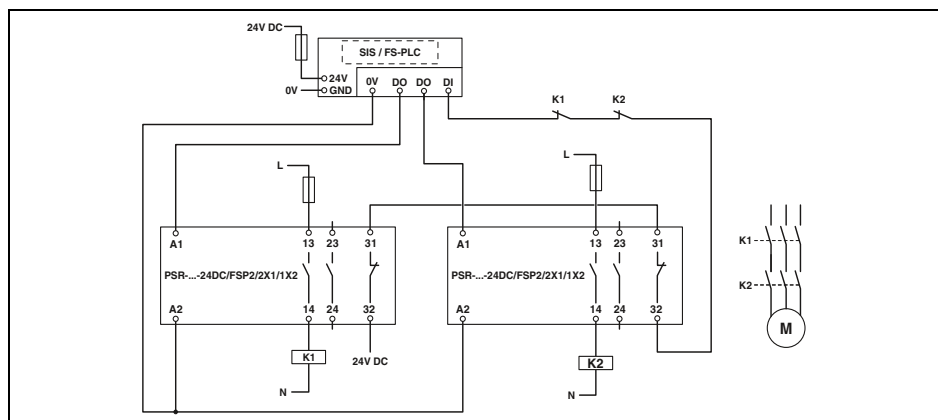
PSR-FSP/2X1

- 双通道控制，带故障诊断输出触点
- 适合高要求和一般要求的应用



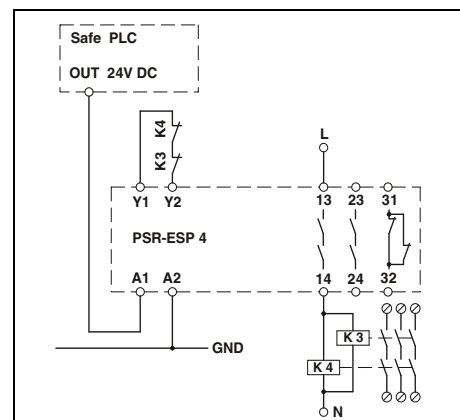
PSR-FSP2/2X1

- 单通道控制（通过A1），带故障诊断输出触点
- 适合高要求和一般要求的应用



PSR-FSP2/2X1

- 双通道控制，带故障诊断输出触点
- 适合高要求和一般要求的应用



PSR-ESP4

- 单通道连接至故障保护控制器，自动复位

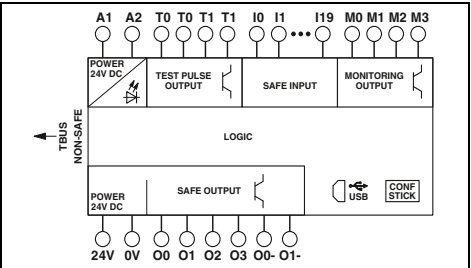
TRISAFE-S不可扩展型主模块

- 用于监控急停、安全门、光栅等的安全模块可以任意组态
- 在仅67.5mm的设计宽度上具有20个安全输入、4个安全输出、4个报警输出和2个时钟输出
- 可使用SAFECONF软件进行轻松的图形化组态
- 利用综合模拟和测试功能，可以迅速调试
- 可连接具有诊断和信号功能的现场总线网关
- 含IFS-CONFSTICK记忆棒，轻松存储和备份配置信息
- 可达EN ISO 13849-1的Cat.4/PL e、IEC EN 62061的SICL 3

说明：
所需要的SAFECONF组态软件可在phoenixcontact.com免费下载。
更多关于SAFECONF组态软件的详情，见页304
更多关于现场总线网关的详情，见产品目录5“马达管理器”章节或访问phoenixcontact.net/products。



可编程安全模块，不可扩展



技术数据

模块数据	
额定输入电压 U_N	24 V DC
允许范围（相对于 U_N ）	0.85 ... 1.1
典型电流损耗（相对于 U_N ）	110 mA
最大反应时间	< 30 ms
接口	USB
输入数据	
安全输入数	20
额定电压	24 V DC
输出数据	
安全半导体输出	4 (Cat.4 / ISO 13849)
额定电压	24 V DC
最大持续电流	2 A (参见温度负荷曲线)
接地开关输出	2
时钟输出	2
报警输出	4
一般参数	
环境温度范围	-20 °C ... 55 °C
螺钉连接 刚性/柔性/AWG	0.2 - 2.5 mm ² / 0.2 - 2.5 mm ² / 24 - 12
弹簧连接 刚性/柔性/AWG	0.2 - 1.5 mm ² / 0.2 - 1.5 mm ² / 24 - 16
尺寸	螺钉连接 67.5 mm / 99 mm / 114.5 mm
宽度/高度/深度	弹簧连接 67.5 mm / 112 mm / 114.5 mm
EMC说明	A级产品，见页525

24 V DC
0.85 ... 1.1
110 mA
< 30 ms
USB
20
24 V DC
4 (Cat.4 / ISO 13849)
24 V DC
2 A (参见温度负荷曲线)
2
2
4
-20 °C ... 55 °C
0.2 - 2.5 mm ² / 0.2 - 2.5 mm ² / 24 - 12
0.2 - 1.5 mm ² / 0.2 - 1.5 mm ² / 24 - 16
67.5 mm / 99 mm / 114.5 mm
67.5 mm / 112 mm / 114.5 mm
A级产品，见页525

订货数据

描述
可自由组态的安全模块，用于监控急停、安全门、光栅等，带20个安全输入和4个安全输出、4个信号输出、2个循环输出
螺钉连接
弹簧连接

型号	订货号	件/包
PSR-SCP- 24DC/TS/S	2986229	1
PSR-SPP- 24DC/TS/S	2986232	1

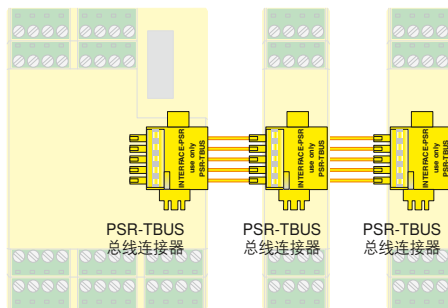
附件

用于PSR-TRISAFE系统的组态软件（单个授权）
复制和删除站，用于IFS-CONFSTICK存储器模块，从一个主记忆棒复制数据到最多四个从记忆棒，通过USB/mini USB线连接
启动工具，用于PSR-TRISAFE安全模块，包括PSR-TRISAFE演示板（带输入和输出）、SAFECONF软件、USB连接线（3 m）、电源
多功能存储器模块，用于Interface系统
PSR-TBUS DIN导轨连接器，用于供电/控制/监控（取决于模块）

SAFECONF	2986119	1
COPYSTATION - IFS	2901985	1
PSR-TRISAFE STARTER KIT	2986300	1
IFS-CONFSTICK	2986122	1
PSR-TBUS	2890425	50

TRISAFE-M可扩展型主模块

- 用于监控急停、安全门、光栅等的安全模块可以任意组态
- 通过INTERFACE DIN导轨TBUS实现安全和标准扩展
- 在仅67.5mm的设计宽度上具有20个安全输入、4个安全输出、4个报警输出和2个时钟输出
- 可使用SAFECONF软件进行轻松的图形化组态
- 可连接具有诊断和信号功能的现场总线网关
- 含IFS-CONFSTICK记忆棒，轻松存储和备份配置信息
- 包含PSR-TBUS连接器（DIN导轨连接器），用于安全扩展模块
- 可达EN ISO 13849-1的Cat.4/PL e、IEC EN 62061的SICL 3



PSR-TBUS DIN导轨连接器用于模块之间的交叉接线。

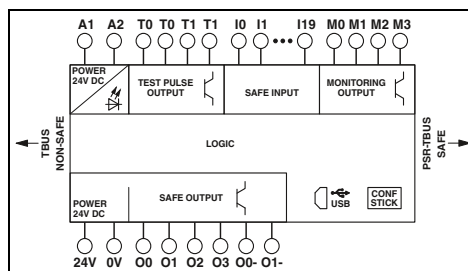


PL
EN ISO 13849

SICL
IEC 62061



可编程安全模块，
可扩展



技术数据

模块数据	
额定输入电压 U_N	24 V DC
允许范围（相对于 U_N ）	0.85 ... 1.1
典型电流损耗（相对于 U_N ）	110 mA
最大反应时间	< 30 ms
接口	USB
输入数据	
安全输入数	20
额定电压	24 V DC
输出数据	
安全半导体输出	4 (Cat.4 / ISO 13849)
额定电压	24 V DC
最大持续电流	2 A (参见温度负荷曲线)
接地开关输出	2
时钟输出	2
报警输出	4
一般参数	
环境温度范围	-20 °C ... 55 °C
螺钉连接 刚性/柔性/AWG	0.2 - 2.5 mm ² / 0.2 - 2.5 mm ² / 24 - 12
弹簧连接（刚性/柔性/AWG）	0.2 - 1.5 mm ² / 0.2 - 1.5 mm ² / 24 - 16
尺寸	67.5 mm / 99 mm / 114.5 mm
宽度/高度/深度	67.5 mm / 112 mm / 114.5 mm
EMC说明	A级产品，见页525

订货数据

型号	订货号	件/包
PSR-SCP- 24DC/TS/M	2986012	1
PSR-SPP- 24DC/TS/M	2986025	1

附件

用于PSR-TRISAFE系统的组态软件（单个授权）	SAFECONF	2986119	1
复制和删除站，用于IFS-CONFSTICK存储器模块，从一个主记忆棒复制数据到最多四个从记忆棒，通过USB/mini USB线连接	COPYSTATION - IFS	2901985	1
启动工具，用于PSR-TRISAFE安全模块，包括PSR-TRISAFE演示板（带输入和输出）、SAFECONF软件、USB连接线（3 m）、电源	PSR-TRISAFE STARTER KIT	2986300	1
多功能存储器模块，用于Interface系统	IFS-CONFSTICK	2986122	1
PSR-TBUS DIN导轨连接器，用于供电/控制/监控（取决于模块）	PSR-TBUS	2890425	50

说明：
PSR-TRISAFE模块的扩展模块见页294起
所需要的SAFECONF组态软件可在phoenixcontact.com免费下载。
更多关于SAFECONF组态软件的详情，见页304
更多关于现场总线网关的详情，见产品目录5“马达管理器”章节或访问phoenixcontact.net/products。

描述
可自由组态主模块，用于监控急停、安全门、光栅等监控，带20个安全输入和4个安全输出、4个报警输出和2个时钟输出、安全和标准扩展，包括记忆棒和PSR-TBUS DIN导轨连接器
螺钉连接
弹簧连接

用于PSR-TRISAFE系统的组态软件（单个授权）
复制和删除站，用于IFS-CONFSTICK存储器模块，从一个主记忆棒复制数据到最多四个从记忆棒，通过USB/mini USB线连接
启动工具，用于PSR-TRISAFE安全模块，包括PSR-TRISAFE演示板（带输入和输出）、SAFECONF软件、USB连接线（3 m）、电源
多功能存储器模块，用于Interface系统
PSR-TBUS DIN导轨连接器，用于供电/控制/监控（取决于模块）

功能安全

可编程安全模块

TRISAFE扩展模块

- PSR-TRISAFE-M的I/O扩展
- 22.5 mm超薄外壳
- 包含PSR-TBUS DIN导轨连接器，用于PSR-TRISAFE-M主模块
- 可达EN ISO 13849-1的Cat.4/PL e、IEC EN 62061的SICL 3

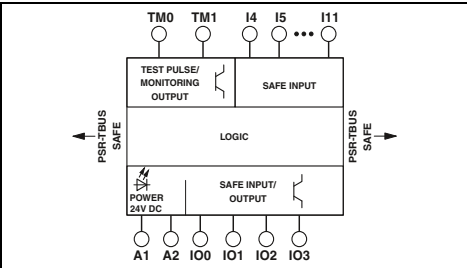
说明：
PSR-TRISAFE-M主模块详情，见页293



8个安全输入，4个安全输入或输出



4个安全继电器输出（单通道）或2个安全继电器输出（双通道）

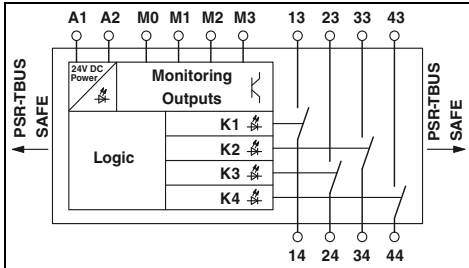


技术数据

模块数据	
额定输入电压U _N	24 V DC (A1/A2)
允许范围（相对于U _N ）	0.85 ... 1.1
典型电流损耗（相对于U _N ）	100 mA
最大反应时间	< 30 ms
输入数据	
安全输入数	12 (其中4个可作为输入或输出)
额定电压	24 V DC
输出数据	
安全半导体输出	4 (若四个可自由配置的输入/输出被设为输出)
额定电压	24 V DC
最大持续电流	4x 0.5 A (参见温度负荷曲线)
触点类型	-
触点材料	-
最大/最小开关电压	-
最大持续电流	-
最大/最小冲击电流	-
最小开关功率	-
输出回路的短路保护	-
响应时间	-
循环/报警输出	2
报警输出	-
一般参数	
环境温度范围	-20 °C ... 55 °C
螺钉连接 刚性/柔性/AWG	0.2 - 2.5 mm ² / 0.2 - 2.5 mm ² / 24 - 12
弹簧连接 (刚性/柔性/AWG)	0.2 - 1.5 mm ² / 0.2 - 1.5 mm ² / 24 - 16
尺寸	22.5 mm / 99 mm / 114.5 mm
螺钉连接	22.5 mm / 112 mm / 114.5 mm
弹簧连接	22.5 mm / 112 mm / 114.5 mm
EMC说明	A级产品，见页525

订货数据

描述	型号	订货号	件/包
扩展模块			
螺钉连接	PSR-SCP- 24DC/TS/SDI8/SDIO4	2986038	1
弹簧连接	PSR-SPP- 24DC/TS/SDI8/SDIO4	2986041	1
附件			
PSR-TBUS DIN导轨连接器，用于供电/控制/监控（取决于模块）	PSR-TBUS	2890425	50



技术数据

额定输入电压U _N	24 V DC (通过PSR-TBUS)
允许范围（相对于U _N ）	0.85 ... 1.1
典型电流损耗（相对于U _N ）	120 mA
最大反应时间	-
输入数据	
安全输入数	-
额定电压	-
输出数据	
安全半导体输出	-
额定电压	-
最大持续电流	-
触点类型	4路常开安全输出触点
触点材料	AgCuNi, + 0.2 µm Au
最大/最小开关电压	250 V AC / 5 V AC/DC
最大持续电流	4 A (参见温度负荷曲线)
最大/最小冲击电流	6 A / 5 mA
最小开关功率	60 mW
输出回路的短路保护	6 A gL/gG
响应时间	最大50 ms
循环/报警输出	-
报警输出	4
一般参数	
环境温度范围	-20 °C ... 55 °C
螺钉连接 刚性/柔性/AWG	0.2 - 2.5 mm ² / 0.2 - 2.5 mm ² / 24 - 12
弹簧连接 (刚性/柔性/AWG)	0.2 - 1.5 mm ² / 0.2 - 1.5 mm ² / 24 - 16
尺寸	22.5 mm / 99 mm / 114.5 mm
螺钉连接	22.5 mm / 112 mm / 114.5 mm
弹簧连接	22.5 mm / 112 mm / 114.5 mm
EMC说明	A级产品，见页525

订货数据

描述	型号	订货号	件/包
扩展模块			
螺钉连接	PSR-SCP- 24DC/TS/SDOR4/4X1	2986096	1
弹簧连接	PSR-SPP- 24DC/TS/SDOR4/4X1	2986106	1
附件			
PSR-TBUS DIN导轨连接器，用于供电/控制/监控（取决于模块）	PSR-TBUS	2890425	50

PLC系列

内置测试脉冲和EMC滤波器的终端模块

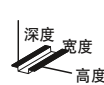
在因EMI和测试脉冲敏感负载而导致24 V信号出现问题的情况下，应使用PSR-FTB滤波终端模块。

- 测试脉冲安全电气输出滤波
- 用于恒定24 V信号的EMC滤波器
- 使用直插式连接技术轻松接线

说明：
滤波终端模块的选型取决于如下几个参数：负载电阻/电流、电压降、可接受的停机时间。关于参数设置的文档，详情请访问 phoenixcontact.net/products。

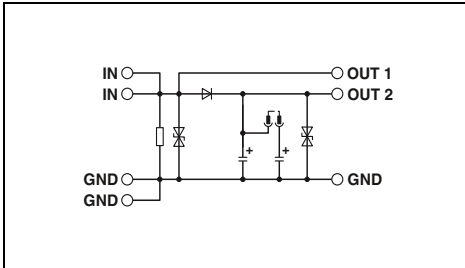


用于最高为65 mA的低负载



用于最高为530 mA的大负载

EMC



技术数据

输入数据	
额定输入电压 U_N	
U_N 时的典型输入电流	
保护电路	
一般参数	
环境温度范围	
回路间的电气间隙和爬电距离	
额定电涌电压 / 绝缘	
直插式连接 刚性/柔性/AWG	
尺寸	宽度/高度/深度
EMC说明	

24 V DC $\pm 20\%$ (控制电压 U_{ST} 右/左)

最大15 mA
浪涌保护

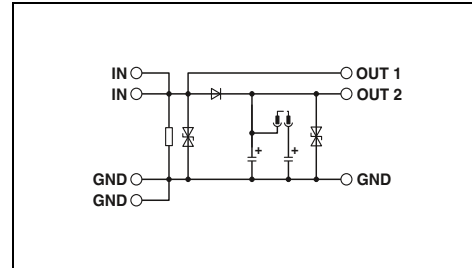
-25 °C ... 55 °C
EN 61131
1.5 kV / 基本型隔离
0.14 - 2.5 mm² / 0.14 - 2.5 mm² / 26 - 26
6.2 mm / 94 mm / 80 mm
A级产品，见页525

订货数据

描述	
内置测试脉冲和EMC滤波器的PLC滤波终端模块	

型号	订货号	件/包
PSR-FTB/1.5/11.5	2904476	1

EMC



技术数据

24 V DC $\pm 20\%$ (控制电压 U_{ST} 右/左)

最大20 mA
浪涌保护

-25 °C ... 55 °C
EN 61131
1.5 kV / 基本型隔离
0.14 - 2.5 mm² / 0.14 - 2.5 mm² / 26 - 26
6.2 mm / 94 mm / 80 mm
A级产品，见页525

订货数据

型号	订货号	件/包
PSR-FTB/20/86	2904477	1

IB IL 24 LPSDO 8 V3-PAC逻辑模块极大地扩展了系统的应用领域。除可连接16个远程安全I/O模块外，该逻辑模块还支持逻辑模块之间的直接通信。

- 特性：
- 生成和监控SafetyBridge协议
 - 处理安全逻辑参数
 - 控制8个板载安全输出

说明：
更多关于SAFECONF组态软件的详情，见页304



最多可连接5个安全输入/输出模块



最多可连接16个安全输入/输出模块



本地总线接口	
连接方式	传输速度
电子模块电源	电源电压
电源电压范围	数字量输出
连接方式	输出数
每通道最大输出电流	保护电路
SafetyBridge属性	可连的I/O模块数
逻辑存储	一般参数
连接方式	接线数据 刚性 / 柔性 / AWG
尺寸	环境温度 (运行)
EMC说明	

技术数据	
Inline数据跨接	500 kbps / 2 Mbps (可切换)
24 V DC (通过电源跨接)	19.2 V DC ... 30 V DC
2、3、4线	4 (双通道)
8 (单通道)	2 A
输出的过载保护和短路保护	
最多5 (安全数字量I/O模块)	
24 kByte	
弹簧连接	0.2 ... 1.5 mm ² / 0.2 ... 1.5 mm ² / 24 - 16
48.8 mm / 119.8 mm / 71.5 mm	-25 °C ... 55 °C
A级产品，见页525	

描述	
安全相关的数字量逻辑模块	
插头套件，含4个内置放电线路的Inline插头	
组态软件，用于SafetyBridge和PSR-TRISAFE模块，可从 phoenixcontact.net/products免费下载	
启动套件，含ILC 130 ETH、LPSDO和PSDI SafetyBridge模块；控制面板；电源与预配置安全应用的附件	
扁平型快速标记条 (见产品目录3)	

订货数据		
型号	订货号	件/包
IB IL 24 LPSDO 8 V2-PAC	2700606	1
附件		
IB IL 24 PSDO 8-PLSET/CP/R	2700722	1
SAFECONF	2986119	1
ILC 130 SBT V2 STARTERKIT	2700993	1
ZBF 6...		

技术数据	
Inline数据跨接	500 kbps / 2 Mbps (可切换)
24 V DC (通过电源跨接)	19.2 V DC ... 30 V DC
2、3、4线	4 (双通道)
8 (单通道)	2 A
输出的过载保护和短路保护	
最多16 (安全数字量I/O模块)	
60 kByte	
弹簧连接	0.2 ... 1.5 mm ² / 0.2 ... 1.5 mm ² / 24 - 16
48.8 mm / 119.8 mm / 71.5 mm	-25 °C ... 55 °C
A级产品，见页525	

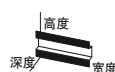
订货数据		
型号	订货号	件/包
IB IL 24 LPSDO 8 V3-PAC	2701625	1
附件		
IB IL 24 PSDO 8-PLSET/CP/R	2700722	1
SAFECONF	2986119	1
ZBF 6...		

Inline安全I/O模块

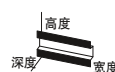
该通用安全输入模块通过PROFIBUS和PROFINET网络及SafetyBridge系统可用于INTERBUS-Safety和PROFIsafe系统。

相关安全系统内的安全功能符合以下要求：

- 安全等级可达Cat. 4/PL e (EN ISO 13849-1)、SILCL 3 (IEC 62061) 和SIL 3 (IEC 61508)



数字量输入模块,
16个输入



数字量输入模块,
8个输入



说明：

更多关于SAFECONF组态软件的详情，见页304

技术数据			技术数据		
本地总线接口			Inline数据跨接		
连接方式			500 kbps / 2 Mbps (可切换)		
传输速度			24 V DC (通过电源跨接)		
电子模块电源			19.2 V DC ... 30 V DC		
电源电压			24 V DC (通过电源跨接)		
电源电压范围			19.2 V DC ... 30 V DC		
数字量输入			2、3线		
连接方式			8 (双通道)		
输入数			16 (单通道)		
一般参数			2、3、4线		
尺寸			48.8 mm / 141 mm / 71.5 mm		
环境温度 (运行)			-25 °C ... 55 °C		
EMC说明			A级产品, 见页525		
订货数据			订货数据		
描述			型号	订货号	件/包
失效保护数字量输入模块			IB IL 24 PSDI 16-PAC	2700994	1
			附件		
插头套件, 含4个内置放电线路的Inline插头					
扁平型快速标记条 (见产品目录3)			ZBF 6...		

订货数据			订货数据		
型号			订货号	件/包	
IB IL 24 PSDI 8-PAC			2985688	1	
			附件		
IB IL 24 PSDI 8-PLSET/CP/R			2700720	1	
ZBF 6...			ZBF 6...		

Inline安全I/O模块

该通用安全模块通过PROFIBUS和PROFINET 网络及 SafetyBridge 系统可用于INTERBUS-Safety 和 PROFIsafe 系统。

该系列产品包括安全输入模块、有源输出模块、有源/无源输出模块、带继电器触点的无源干接点输出模块以及带两个传感器回路用于安全关闭分段电压的Inline ECO安全模块。

Inline站可以由安全和标准模块组成，为用户提供各种功能模块。该站点的数字量和模拟量输入和输出粒度高。

相关安全系统内的安全功能符合以下要求：

- 安全等级可达Cat. 4/PL e (EN ISO 13849-1)、SILCL 3 (IEC 62061) 和SIL 3 (IEC 61508)

说明：
更多关于SAFECONF组态软件的详情，见页304



数字量输出模块

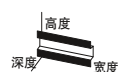


技术数据		
Inline数据跨接		
500 kbps / 2 Mbps (可切换)		
24 V DC (通过电源跨接)		
19.2 V DC ... 30 V DC		
-		
2、3线		
4 (双通道)		
8 (单通道)		
2 A		
输出的过载保护和短路保护		
-		
-		
-		
-		
48.8 mm / 119.8 mm / 71.5 mm		
-25 °C ... 55 °C		
A级产品，见页525		
订货数据		
型号	订货号	件/包
IB IL 24 PSDO 8-PAC	2985631	1
附件		
IB IL 24 PSDO 8-PLSET/CP/R	2700722	1
ZBF 6...		

本地总线接口	
连接方式	
传输速度	
电子模块电源	
电源电压	
电源电压范围	
数字量输入	
输入数	
数字量输出	
连接方式	
输出数	
每通道最大输出电流	
保护电路	
继电器输出	
输出数	
最大持续电流	
开关电流	
通断容量	
一般参数	
尺寸	宽度/高度/深度
环境温度 (运行)	
EMC说明	

描述
失效保护数字量输出模块
- 8个输出
- 4个输出，+/-开关
失效保护继电器输出模块
- 4个输出
Inline ECO安全模块

插头套件，含4个内置放电线路的Inline插头
扁平型快速标记条 (见产品目录3)

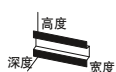


PL
EN ISO 13849

SILCL
IEC 62061



数字量输出模块, +/-接线

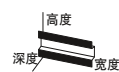


PL
EN ISO 13849

SILCL
IEC 62061



继电器输出模块



PL
EN ISO 13849

SILCL
IEC 62061



Inline ECO安全模块, 带两个传感器回路



技术数据

Inline数据跨接
500 kbps / 2 Mbps (可切换)

24 V DC (通过电源跨接)
19.2 V DC ... 30 V DC

-

2、3线
4 (用于双通道, +/- 开关)
4 (用于单通道, + 开关)
2 A
输出的过载保护和短路保护

-

-

-

-

48.8 mm / 119.8 mm / 71.5 mm
-25 °C ... 55 °C
A级产品, 见页525

订货数据

型号	订货号	件/包
IB IL 24 PSDO 4/4-PAC	2916493	1

附件

IB IL 24 PSDO 4/4-PLSET/CP/R	2700721	1
ZBF 6...		



技术数据

Inline数据跨接
500 kbps / 2 Mbps (可切换)

24 V DC (通过电源跨接)
19.2 V DC ... 30 V DC

-

-

-

-

-

4 (安全继电器, 每个继电器带2个浮地触点)

4 A
最小5 mA
最大4 A
最小60 mW

73.2 mm / 119.8 mm / 71.5 mm
-25 °C ... 55 °C
A级产品, 见页525

订货数据

型号	订货号	件/包
IB IL 24 PSDOR 4-PAC	2985864	1

附件

ZBF 6...		

技术数据

Inline数据跨接
500 kbps

24 V DC (通过电源跨接)
19.2 V DC ... 30 V DC

4 (2个传感器回路 (单通道或双通道, 非等效/等效))

-

-

-

-

1 (内部, 双通道常开安全输出触点)

6 A (注意降额)
最小3 mA
最大6 A (30 V DC)
最小60 mW

24.4 mm / 119.8 mm / 71.5 mm
0 °C ... 55 °C (注意降额)

订货数据

型号	订货号	件/包
IB IL SAFE 2-ECO	2702446	1

附件

--	--	--

安全模块是Axioline F产品系列的输出模块，集成安全逻辑，可用于 SafetyBridge Technology V3系统。

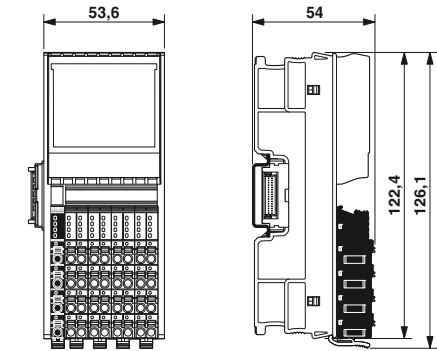
逻辑模块可作为Axioline F站的一部分，用在 EtherCAT®、EtherNet/IP™、Sercos、Modbus、PROFINET 或 PROFIBUS系统的任何位置。

特性：

- 生成和监控SafetyBridge协议
- 处理安全逻辑参数
- 控制8个板载安全输出

根据其安装方式和参数设置，使用此模块可获得以下安全特性：

- 安全等级可达Cat. 4/PL e (EN ISO 13849-1)、SILCL 3 (IEC 62061) 和SIL 3 (IEC 61508)



最多可连接16个安全输入/输出模块

本地总线接口	
名称	Axioline F本地总线
连接方式	总线底座模块
电子模块电源	
U _{Bus} 通信电源	5 V DC (通过总线底座模块)
U _{Bus} 下的电流损耗	典型值260 mA (已设置所有输出；U _O 电源为19.2 V DC至30.2 V DC)
I/O电源	
U _O 数字量输出模块电源	24 V DC
电源电压范围U _O	19.2 V DC ... 30.2 V DC (包括所有公差，含纹波)
U _O 下的电流损耗	典型值25 mA (已设置所有输出；U _O 电源为30.2 V DC；执行器无电源)
保护电路	
极性保护，EMC保护电路，欠压检测	
数字量输出	
连接方式	2、3线
输出数	4 (双通道)
	8 (单通道)
输出电流	最大2 A (每个通道)
每个模块/终端模块的最大输出电流	8 A
保护电路	用于感应负载的过载保护和续流二极管，用于电容负载加速放电的放电电路
SafetyBridge属性	
可连的I/O模块数	最多16 (安全数字量I/O模块)
逻辑存储	
一般参数	30 kByte
连接方式	
接线数据 刚性 / 柔性 / AWG	直插式连接
重量	0.2 ... 1.5 mm ² / 0.2 ... 1.5 mm ² / 24 - 16
尺寸	220 g
环境温度 (运行)	53.6 mm / 126.1 mm / 54 mm
	-35 °C ... 60 °C (安装位置：任意)

技术数据		
Axioline F本地总线		
总线底座模块		
5 V DC (通过总线底座模块)		
典型值260 mA (已设置所有输出；U _O 电源为19.2 V DC至30.2 V DC)		
24 V DC		
19.2 V DC ... 30.2 V DC (包括所有公差，含纹波)		
典型值25 mA (已设置所有输出；U _O 电源为30.2 V DC；执行器无电源)		
极性保护，EMC保护电路，欠压检测		
2、3线		
4 (双通道)		
8 (单通道)		
最大2 A (每个通道)		
8 A		
用于感应负载的过载保护和续流二极管，用于电容负载加速放电的放电电路		
最多16 (安全数字量I/O模块)		
30 kByte		
直插式连接		
0.2 ... 1.5 mm ² / 0.2 ... 1.5 mm ² / 24 - 16		
220 g		
53.6 mm / 126.1 mm / 54 mm		
-35 °C ... 60 °C (安装位置：任意)		

描述
安全相关的数字量逻辑模块
- 最多可连接到16个安全I/O模块

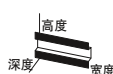
订货数据		
型号	订货号	件/包
AXL F LPDS08/3 1F	2702171	1

Axioline F安全I/O模块

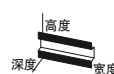
安全相关的Axioline F SafetyBridge I/O模块可安装在Axioline F站点内任何位置。除标准信号之外，也可以在Axioline F系统中读取和输出安全信号。

根据其安装方式和参数设置，使用这些模块可获得以下安全特性：

- 安全等级可达Cat. 4/PL e (EN ISO 13849-1)、SILCL 3 (IEC 62061) 和SIL 3 (IEC 61508)



数字量输入模块



数字量输出模块



技术数据

名称	Axioline F本地总线
连接方式	总线底座模块
电子模块电源	5 V DC (通过总线底座模块)
U _{Bus} 通信电源	典型值280 mA (已设置所有输入；U _i 电源为19.2 V DC至30.2 V DC)
U _{Bus} 下的电流损耗	-
I/O电源	24 V DC
U _i 数字量输入模块电源	19.2 V DC ... 30.2 V DC (包括所有公差，含纹波)
电源电压范围U _i	-
U _i 下的电流损耗	典型值9 mA (已设置所有输入；U _i 电源为30.2 V DC；不通过时钟电源T1和T2为传感器供电)
U _o 数字量输出模块电源	-
电源电压范围U _o	-
U _o 下的电流损耗	-
保护电路	极性保护，EMC保护电路，欠压检测
数字量输入	2、3、4线
连接方式	4 (双通道)
输入数	8 (单通道)
输入描述	IEC 61131-2 type 3
额定输入电压U _{IN}	24 V DC
U _{IN} 时的额定输入电流	典型值4.2 mA
输入滤波时间	1.5 ms / 3 ms (默认值) / 5 ms / 15 ms
数字量输出	-
连接方式	-
输出数	-
输出电压	-
输出电流	-
每个模块/终端模块的最大输出电流	-
过载行为	-
保护电路	-



技术数据

名称	Axioline F本地总线
连接方式	总线底座模块
电子模块电源	5 V DC (通过总线底座模块)
U _{Bus} 通信电源	典型值260 mA (已设置所有输出；U _o 电源为19.2 V DC至30.2 V DC)
U _{Bus} 下的电流损耗	-
I/O电源	24 V DC
U _i 数字量输入模块电源	19.2 V DC ... 30.2 V DC (包括所有公差，含纹波)
电源电压范围U _i	-
U _i 下的电流损耗	典型值25 mA (已设置所有输出；U _o 电源为30.2 V DC；执行器无电源)
U _o 数字量输出模块电源	-
电源电压范围U _o	-
U _o 下的电流损耗	-
保护电路	极性保护，EMC保护电路，欠压检测
数字量输出	2、3线
连接方式	4 (双通道)
输出数	8 (单通道)
输出电压	24 V DC
输出电流	最大2 A (每通道)
每个模块/终端模块的最大输出电流	8 A
过载行为	受影响的输出被禁用，并生成一条诊断信息。
保护电路	用于感应负载的过载保护和续流二极管，用于电容负载加速放电的放电电路
一般参数	直插式连接
连接方式	0.2 ... 1.5 mm ² / 0.2 ... 1.5 mm ² / 24 - 16
接线数据 刚性 / 柔性 / AWG	220 g
重量	53.6 mm / 126.1 mm / 54 mm
尺寸	-35 °C ... 60 °C (安装位置：任意)
环境温度 (运行)	-

订货数据

型号	订货号	件/包
AXL F SSDI8/4 1F	2702263	1

订货数据

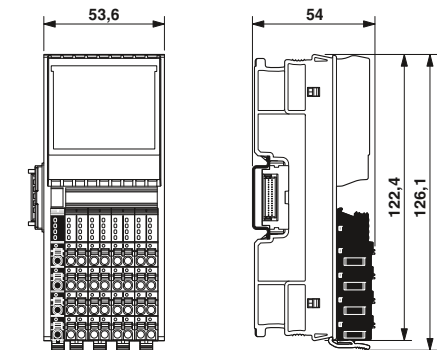
型号	订货号	件/包
AXL F SSDO8/3 1F	2702264	1

Axioline F安全I/O模块

安全相关Axioline F PROFIsafe I/O模块可安装在Axioline站点内任何位置。除标准信号之外，也可以在Axioline系统中读取和输出安全信号。

根据其安装方式和参数设置，使用这些模块可获得以下安全特性：

- 安全等级可达Cat. 4/PL e (EN ISO 13849-1)、SILCL 3 (IEC 62061) 和SIL 3 (IEC 61508)



本地总线接口	
名称	Axioline F本地总线
连接方式	总线底座模块
电子模块电源	
U _{Bus} 通信电源	5 V DC (通过总线底座模块)
U _{Bus} 下的电流损耗	典型值280 mA (已设置所有输入；U _i 电源为19.2 V DC至30.2 V DC)
I/O电源	
U _i 数字量输入模块电源	24 V DC
电源电压范围U _i	19.2 V DC ... 30.2 V DC (包括所有公差，含纹波)
U _i 下的电流损耗	典型值9 mA (已设置所有输入；U _i 电源为30.2 V DC；不通过时钟电源T1和T2为传感器供电)
保护电路	
极性保护，EMC保护电路，欠压检测	
数字量输入	
连接方式	2、3、4线
输入数	4 (双通道)
输入描述	8 (单通道)
额定输入电压U _{IN}	IEC 61131-2 type 3
U _{IN} 时的额定输入电流	24 V DC
输入滤波时间	典型值4.2 mA
一般参数	1.5 ms / 3 ms (默认值) / 5 ms / 15 ms
连接方式	直插式连接
接线数据 刚性 / 柔性 / AWG	0.2 ... 1.5 mm ² / 0.2 ... 1.5 mm ² / 24 - 16
重量	220 g
尺寸	53.6 mm / 126.1 mm / 54 mm
环境温度 (运行)	-35 °C ... 60 °C (安装位置：任意)

技术数据		
Axioline F本地总线		
总线底座模块		
5 V DC (通过总线底座模块)		
典型值280 mA (已设置所有输入；U _i 电源为19.2 V DC至30.2 V DC)		
24 V DC		
19.2 V DC ... 30.2 V DC (包括所有公差，含纹波)		
典型值9 mA (已设置所有输入；U _i 电源为30.2 V DC；不通过时钟电源T1和T2为传感器供电)		
极性保护，EMC保护电路，欠压检测		
2、3、4线		
4 (双通道)		
8 (单通道)		
IEC 61131-2 type 3		
24 V DC		
典型值4.2 mA		
1.5 ms / 3 ms (默认值) / 5 ms / 15 ms		
直插式连接		
0.2 ... 1.5 mm ² / 0.2 ... 1.5 mm ² / 24 - 16		
220 g		
53.6 mm / 126.1 mm / 54 mm		
-35 °C ... 60 °C (安装位置：任意)		

描述
失效保护数字量输入模块
- 4个输入 (双通道)，8个输入 (单通道)

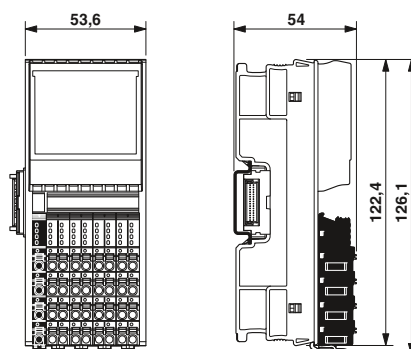
订货数据		
型号	订货号	件/包
AXL F PSDI8/4 1F	2701559	1

Axioline F安全I/O模块

安全相关Axioline F PROFIsafe I/O模块可安装在Axioline站点内任何位置。除标准信号之外，也可以在Axioline系统中读取和输出安全信号。

根据其安装方式和参数设置，使用这些模块可获得以下安全特性：

- 安全等级可达Cat. 4/PL e (EN ISO 13849-1)、SILCL 3 (IEC 62061) 和SIL 3 (IEC 61508)



数字量输出模块



本地总线接口

名称

连接方式

电子模块电源

 U_{BUS} 通信电源 U_{BUS} 下的电流损耗

I/O电源

 U_0 数字量输出模块电源电源电压范围 U_0 U_0 下的电流损耗

保护电路

数字量输出

连接方式

输出数

输出电压

输出电流

每个模块/终端模块的最大输出电流

过载行为

保护电路

一般参数

连接方式

接线数据 刚性 / 柔性 / AWG

重量

尺寸

环境温度 (运行)

宽度/高度/深度

技术数据

Axioline F本地总线

总线底座模块

5 V DC (通过总线底座模块)

典型值260 mA (已设置所有输出; U_0 电源为19.2 V DC至30.2 V DC)

24 V DC

19.2 V DC ... 30.2 V DC (包括所有公差, 含纹波)

典型值25 mA (已设置所有输出; U_0 电源为30.2 V DC; 执行器无电源)

极性保护, EMC保护电路, 欠压检测

2、3线

4 (双通道)

8 (单通道)

24 V DC

最大2 A (每通道)

8 A

受影响的输出被禁用, 并生成一条诊断信息。

用于感应负载的过载保护和续流二极管, 用于电容负载加速放电的放电电路

直插式连接

0.2 ... 1.5 mm² / 0.2 ... 1.5 mm² / 24 - 16

220 g

53.6 mm / 126.1 mm / 54 mm

-35 °C ... 60 °C (安装位置: 任意)

订货数据

描述

失效保护数字量输出模块

- 4个输出 (双通道), 8个输出 (单通道)

型号

订货号

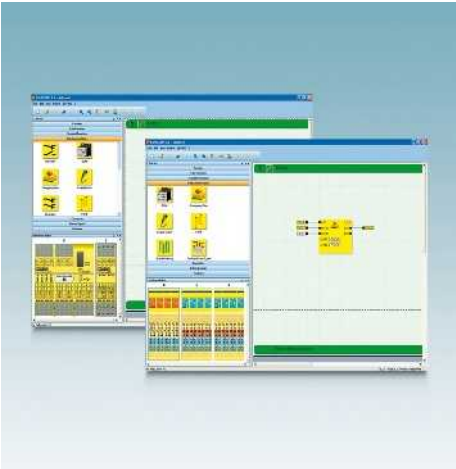
件/包

AXL F PSD08/3 1F

2701560

1

SAFECONF组态软件



通过该软件可统一配置安全功能并设置SafetyBridge 和PSR-TRISAFE 安全模块的参数。

只需将所需功能与组件拖放到连接编辑器内即可连接，无需编程。只需创建、测试和传输至安全模块三个步骤即可完成项目。

使用SafetyBridge 模块时，用户可创建独立于控制器和自动化网络的安全组态。

硬件要求
处理器
主内存
硬盘内存
光驱动
操作装置
监视器分辨率
软件要求
操作系统
支持的浏览器
基本功能
支持的语言

描述
组态软件，用于SafetyBridge和PSR-TRISAFE模块，可从 phoenixcontact.net/products 免费下载

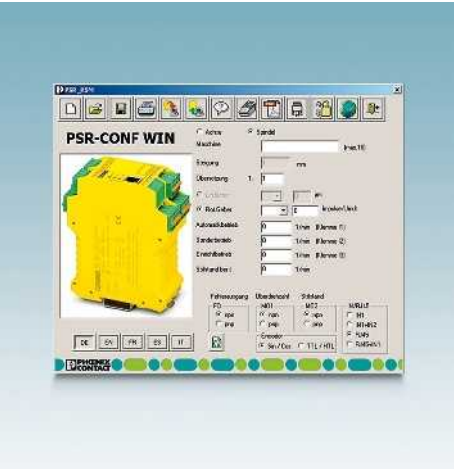


SafetyBridge和PSR-TRISAFE模块的组态软件

技术数据
Pentium, 2 GHz (推荐), 1 GHz (最低) 2 GByte (Windows 7 / Windows 8: 1 GByte (最低) Windows XP 512 Mbyte (最低)) 最小250 Mbyte (空闲硬盘存储空间)
CD-ROM 键盘、鼠标 800x600
Windows® 7 Professional SP1 (32 bit/64 bit) / Windows® 8 (32 bit/64 bit) / MS Windows XP (SP3) Multi-Language Internet Explorer 6或更高
用于PSR-TRISAFE和SafetyBridge技术的组态软件
德语、英语、法语、西班牙语、意大利语

订货数据		
型号	订货号	件/包
SAFECONF	2986119	1

PSR-CONF-WIN组态软件



PSR-CONF-WIN组态软件包可用于PSR-RSM4停机和过速监视安全继电器的参数设置。

该软件可对停机时间、速度限制等应用安全参数进行设置。之后，数据会传输至安全开关设备。



组态软件与连接电缆

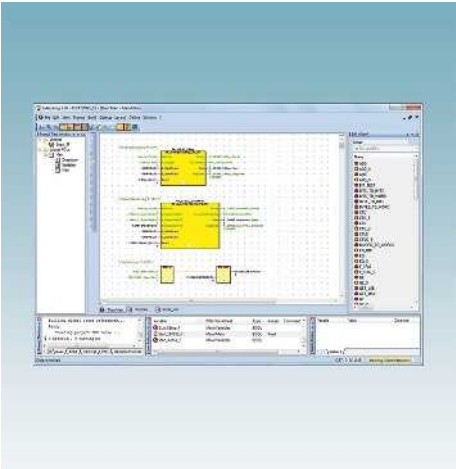
硬件要求
处理器
主内存
硬盘内存
光驱动
操作装置
监视器分辨率
软件要求
操作系统
基本功能
扩展功能
支持的语言

描述
组态软件，用于PSR-RSM4停机和过速监视安全继电器的参数设置，配有编程电缆

技术数据
Pentium, 2 GHz (推荐), 1 GHz (最低)
1 GByte (Windows 7 / Windows XP: 512 Mbyte (最低))
最小250 Mbyte (空闲硬盘存储空间)
CD-ROM
键盘、鼠标
800x600
Windows® 7 (32-Bit/64-Bit) /
Windows XP /
MS Windows NT 4.0 (Service Pack > 4) 、
MS Windows 2000和MS Windows XP
用于PSR-RSM4停机和过速监视安全继电器的组态软件
德语、英语、法语、西班牙语、意大利语

订货数据		
型号	订货号	件/包
PSR-CONF-WIN1.0	2981554	1

SAFETYPROG编程软件



在PROFIsafe网络中，可使用 SafetyProg开发带安全控制器的安全应用。

该编程工具通过TUV认证，在安全应用的各个开发阶段提供指导：

- 符合IEC 61131标准的功能块图（FBD）、梯形图（LD）与结构文本（ST）编程
- 编译项目
- 发送项目至安全控制器
- 控制安全控制器，如启动、停止或重置
- 执行功能测试
- 监控安全控制器和排除安全应用故障
- 生成项目文档
- 打印项目文档

SAFETYPROG含全套的库，库内有20个通过认证的安全技术功能块，所有功能块符合PLCopen安全规范1.0。

实用的工具

SAFETYPROG 提供诸多创新型工具，用于在自动化系统中集成功能安全：

- 用户管理
- 用于导入过程和诊断数据的总线组态项目
- 总线导航
- 代码编辑与编辑向导工具
- 安全PLC与标准PLC的结合
- 项目树
- 交叉索引与信息窗口
- 控制器仿真程序
- 变量编辑器

说明：
有关PROFIsafe安全控制器的更多信息，见页309



PROFIsafe控制器的编程软件

Functional Safety

订货数据		
型号	订货号	件/包
SAFETYPROG BASIC	2700443	1
SAFETYPROG ADVANCED	2700441	1
SAFETYPROG PROFESSIONAL	2700442	1

描述
PROFIsafe控制器的编程软件，带图形用户界面，符合IEC 61131-3的功能块图（FBD）和梯形图（LD）。每个项目可使用一个相应的PLCopen库。
PROFIsafe控制器的编程软件，带图形用户界面，符合IEC 61131-3的功能块图（FBD）和梯形图（LD）。每个项目可使用三个相应的PLCopen库。
PROFIsafe控制器的编程软件，带图形用户界面，符合IEC 61131-3的功能块图（FBD）和梯形图（LD）。每个项目可使用所有相应的PLCopen库。

安全模拟量值处理



功能块库，用于通过标准I/O模块采集安全相关模拟量值。
请在订购SAFE AI产品之前拨打安全热线进行咨询。

24小时安全热线
+49 5281 9-462777
safety-service@phoenixcontact.com

需要以安全方式处理模拟量值时，菲尼克斯电气的Safe AI解决方案包是您最佳的选择。该解决方案通过TUV认证，基于软件处理模拟量值，无需安全相关的I/O模块，既节省成本又提高灵活性。

- Safe AI解决方案包的组件：
- 所需软硬件初步应用的电话建议
 - 使用ANALOGINPUT_SF功能块库（含用户文档）的许可密钥
 - 以网络会议形式提供安全技术能力中心的建议



订货数据		
型号	订货号	件/包
SAFE AI	2400057	1

描述
功能块库，用于使用标准I/O模块采集安全相关模拟量值

使用菲尼克斯电气的安全PROFINET网关可实现两个PROFINET网络之间的安全通信。这意味着可以实现跨系统和独立于制造厂商的功能安全，如急停。

优势：

- 耦合两个PROFINET系统
- 通过PROFINET传输标准I/O数据
- 通过PROFIsafe传输安全I/O数据
- 冗余供电
- 控制独立性

PROFIsafe系统支持符合以下要求的安全功能：

- SIL 3 (IEC 61508)
- SILCL 3 (IEC 61508)
- PL e (EN ISO 13849-1)

电源	
电源电压	24 V DC
电源电压范围	18.5 V DC ... 30 V DC (含纹波)
电流耗量	最大250 mA
编程数据	
输入和输出过程数据	128 Byte (安全IO过程数据为2-11字节)
一般参数	
重量	550 g
尺寸	130 mm / 27 mm / 145 mm
环境温度 (运行)	-25 °C ... 60 °C
EMC说明	A级产品，见页525

描述
安全PROFINET网关

颜色标识，用于FL CAT... Patch...
- 蓝色
- 红色
可锁安全元件，用于FL PATCH...
FL PATCH GUARD密匙
安全元件，用于FL CAT ...patch...



安全PROFINET网关



技术数据		
24 V DC		
18.5 V DC ... 30 V DC (含纹波)		
最大250 mA		
128 Byte (安全IO过程数据为2-11字节)		
550 g		
130 mm / 27 mm / 145 mm		
-25 °C ... 60 °C		
A级产品，见页525		

订货数据		
型号	订货号	件/包
FL PN/PN SDIO-2TX/2TX	2700651	1

附件		
FL PATCH CCODE BU	2891291	20
FL PATCH CCODE RD	2891893	20
FL PATCH GUARD	2891424	20
FL PATCH GUARD KEY	2891521	1
FL PATCH SAFE CLIP	2891246	20

安全PROFIsafe控制器

RFC 470S是最为强大的高端PLC安全型号，具备了400系列高性能控制器的所有特性。此外，该控制器还带有集成式安全控制器。这种组合可为现有系统集成最高为SIL 3等级的安全功能。

优势：

- 使用PROFIsafe可简化布线，节省安装时间
- 内置PROFINET接口，RFC 470S可与PROFIsafe模块直接通信
- 使用SAFETYPROG软件进行安全功能编程

根据I/O模块的参数设置和编程，RFC 470S可满足以下要求：

- SIL 3 (IEC 61508)
- SILCL 3 (IEC 61508)
- PL e (EN ISO 13849-1)

说明：
更多有关400系列的高性能控制器的详情，参见本产品目录的“控制器”部分。
更多有关SAFETYPROG编程软件的信息，见页306



集成安全控制器的400级紧凑型控制器

接口
INTERBUS (主站)
以太网
参数化/操作/诊断
INTERBUS主站
带参数通道的设备数
支持的设备数
过程数据量
数字量输入/输出
连接方式
输入数
输出数
IEC 61131运行期系统
处理器
程序内存
大容量存储
保持数据存储
数据块数
定时器和计数器数
控制任务数
实时时钟
电源
连接电源
电源电压
电源电压范围
典型电流耗量
一般参数
尺寸
防护等级
环境温度 (运行)
EMC说明



技术数据
1 x D-SUB-9孔式
3 x RJ45孔式
1 x D-SUB-9针式
最多126
最多512 (其中的254个是远程总线设备/总线区段)
最大8192位 (INTERBUS)
14芯FLK针式插头
5
3
Intel® Celeron® 927 UE 1.5 GHz
典型值8 Mbyte
16 Mbyte
240 kByte (NVRAM)
取决于大容量存储
取决于大容量存储
16
内置 (备有电池)
螺钉接线端子，可插拔
24 V DC
19.2 V DC ... 30 V DC (含纹波)
1 A
124 mm / 185 mm / 190 mm
IP20
0 °C ... 55 °C (只有带风扇的模块可在45°C以上的环境中运行)
A级产品，见页525

描述
安全控制器

订货数据		
型号	订货号	件/包
RFC 470S PN 3TX	2916794	1

参数化内存
- 256 MB
- 2 GB
编程电缆，用于将控制板连接到PC机 (V.24 (RS-232-C))，长3 m
V.24 (RS-232) 零切换调制解调器适配器
- 9芯孔式转9芯针式
风扇模块，用于远程现场总线控制器
AX-OPC-SERVER，通信接口，用于基于PC Worx的控制器的OPC可视化
- ILC 1x1, AXC 1xxxx, ILC 3xx, AXC 3xxx, RFC 4xx, PC WORX RT BASIC/SRT
SAFETYPROG编程软件
- 基本
- 高级
- 专业
工程软件

附件		
CF FLASH 256MB	2988780	1
CF FLASH 2GB	2701185	1
IBS PRG CAB	2806862	1
PSM-AD-D9-NULMODEM	2708753	1
RFC DUAL-FAN	2730239	1
AX OPC SERVER	2985945	1
SAFETYPROG BASIC	2700443	1
SAFETYPROG ADVANCED	2700441	1
SAFETYPROG PROFESSIONAL	2700442	1
PC WORX ... (参见“软件”部分)		



配合ILC 151 ETH或AXC 1050控制器，Easy Safe安全解决方案，可将安全I/O模块快速集成到设备中。将SafetyBridge I/O模块集成至标准应用所需的组态设置和初始化工作均可自动完成。

优势：

- 通过预组态软件，轻松完成安全相关的编程
- 通过方便快捷的网络界面轻松组态
- 支持Modbus和PROFINET协议（PRO型），实现全面通信
- 提供通过电子邮件发送通知的功能（PRO型），随时了解设备状态

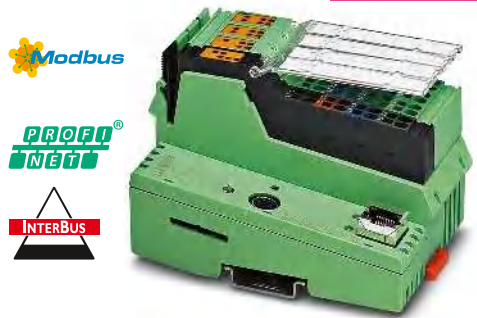
其他特性：

- 图形界面
- 通过鼠标拖放，可模拟安全逻辑
- 许可密钥和用户程序

接口	
名称	
连接方式	以太网
参数化/操作/诊断	
系统限制	
带参数通道的设备数	
支持的设备数	
过程数据量	
数字量输入/输出	
输入数	8
输出数	4
IEC 61131运行期系统	
编程工具	
处理器	
程序内存	
大容量存储	
保持数据存储	
数据块数	
定时器和计数器数	
控制任务数	
实时时钟	
电源	
电源电压	24 V DC
电源电压范围	19.2 V DC ... 30 V DC
典型电流耗量	210 mA
一般参数	
尺寸	宽度/高度/深度
防护等级	IP20
环境温度（运行）	-25 °C ... 55 °C
EMC说明	A级产品，见页525

描述
紧凑型控制器，带附件（连接器插头和标记区域）
程序和组态存储器，带许可密钥的闪存卡，用于基于Web轻松组态和调试SafetyBridge解决方案的用户程序
- 2 GB，用于Inline
- 2 GB，用于Inline，包括通过Modbus/TCP、PROFINET和电子邮件进行通信
- 2 GB，用于Axioline，包括通过Modbus/TCP、PROFINET和电子邮件进行通信

新产品



Inline安全解决方案



技术数据	
INTERBUS本地总线（主站）	
Inline数据跨接	
1 x RJ45孔式	
1 x 6芯MINI DIN孔式（PS/2）	
最多16	
最多128	
最大4096位（INTERBUS）	
最大16384位（内部Modbus/TCP客户端）	
PC WORX / PC WORX EXPRESS	
Altera Nios II 64 MHz	
256 kByte	
256 kByte	
8 kByte（NVRAM）	
取决于大容量存储	
取决于大容量存储	
8	
是	
24 V DC	
19.2 V DC ... 30 V DC	
210 mA	
80 mm / 119.8 mm / 71.5 mm	
IP20	
-25 °C ... 55 °C	
A级产品，见页525	

订货数据		
型号	订货号	件/包
ILC 151 ETH	2700974	1
SD FLASH 2GB EASY SAFE BASIC	2403297	1
SD FLASH 2GB EASY SAFE PRO	2403298	1

新产品



Axioline安全解决方案
PRO型



技术数据

Axioline F本地总线
总线底座模块
2 x RJ45孔式
1 x Micro USB B型

-
最多63
最大4096位 (Axioline F本地总线 (输入))
最大4096位 (Axioline F本地总线 (输出))
最大32768位 (内部Modbus/TCP客户端)

-
-
PC WORX / PC WORX EXPRESS
Altera Nios II 100 MHz
1 Mbyte
2 Mbyte
48 kByte (NVRAM)
取决于大容量存储
取决于大容量存储
8
是

24 V DC
19.2 V DC ... 30 V DC
125 mA

45 mm / 125.9 mm / 74 mm
IP20
-25 °C ... 60 °C
A级产品, 见页525

订货数据

型号	订货号	件/包
AXC 1050	2700988	1
SD FLASH 2GB AXC EASY SAFE PRO	2403730	1

Product Safety Laws

§ Machinery Directive
2006/42/EG
Harmonised Standards

EN ISO 13849

EN 62061

Safety Lifecycle for Machines



安全生命周期

基于机械指令的协调标准，菲尼克斯开发了一个安全生命周期的阶段示意图。该结构示意图有助于对机械指令的协调标准实施和检查。

安全生命周期代表机械设计和加工的特殊环节，包含功能安全的所有要求。基于不同阶段的审查文档模板包含对控制器安全部件进行CE认证所需的内容。CE是产品进入欧洲市场的强制要求。

专家支持

就安全功能服务而言，我们关注设备安全生命周期，也就是说我们将所有系统性错误考虑在内，满足所有标准的要求。

整个生命周期中，我们随时为您提供支持：我们提供的支持从最初的风险评估、起草概念、实施、调试、上机到系统更新等各个环节。

您的选择：

- 指定我们的安全专家，为您提供咨询、指导、编程或维修方面的帮助
- 请求我们培训和选拔您自己的员工

从我们所提供的安全服务中，您将获得如下优势：

- 将安全需求转交专人负责，节省了大量时间
- 最完善的法律保障
- 最优化的技术安全解决方案
- 成熟的过程管理
- 面向目标的项目管理
- 文档健全，可追溯，便于提供法律保护

产品支持

如在选择产品或调试和操作期间有任何需求，除求助专属专家外，也可以随时拨打我们的24小时安全热线：

+49 (0) 5281 9 46 2777

或者发送电子邮件至：

safety-service@phoenixcontact.com



安全咨询

订货号2700501

从初始规划到调试，我们为您的安全应用提供个性化咨询服务。

Web咨询

订货号9064679

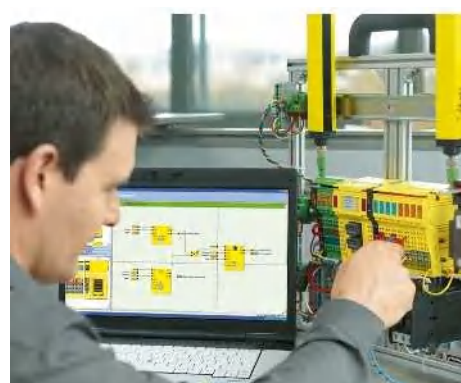
无论您身处何方，我们都乐意为您提供设备安全相关的建议。



安全介绍

订货号2701589

我们的安全工程专家在提供支持前会与您的设计师进行充分沟通。通过详细咨询，贴近合作，我们可以为您开发出符合需求的理想解决方案。

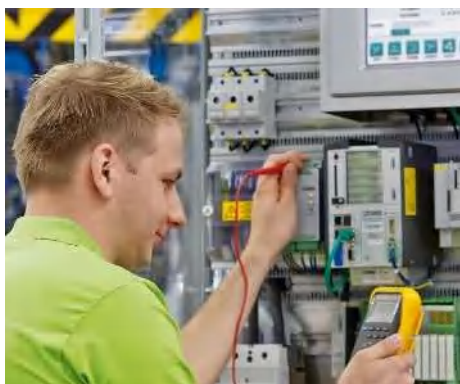


安全工程

订货号2700505

我们将根据客户提供的开发文件提供功能安全服务：

- 安全概念
- 安全规划
- 软硬件要求
- SIL/PL验证
- 参数设置/编程
- 代码模拟
- 测试应用



产品支持

如果您对我们的安全硬件和软件有任何疑问，请拨打我们的24小时安全热线电话，我们的安全专家将会为您提供帮助。

此外，我们还可以举办产品研讨会、提供调试和维修时的现场支持、并帮助规划独特的安全方案。



讲座与研讨会

菲尼克斯电气提供的功能安全培训不仅内容广泛，而且形式多样。根据您的目前所掌握的知识，您可以选择从基础培训课程入手，不断更新知识，最终成为专业人才。

如果您希望获得针对特定安全环境的专业知识，并希望自主安排培训地点和时间，我们也可以提供个性化培训课程。



过程行业安全

我们将法律法规和功能安全管理考虑在内，帮助客户轻松满足安全设备整个生命周期的所有要求。

- 咨询
- 引导
- 工程服务
- SIL评估
- 讲座
- 设备集成



工业通信技术

随着现代化机械和系统的自动化程度持续提高，人们对通信网络的性能需求也日益增长。

由于使用多种串行接口，通常它们之间相互既不兼容，也无法满足越来越高的控制要求，如抗扰度性、带宽或速率等。即使在恶劣的工业环境中，我们的产品也能保证无干扰高性能的数据传输。

铜缆传输

高性能隔离器、中继器和转换器均适用于所有业界领先的网络。该设备的性能优越之处在于其接口之间的高绝缘电压，可有效预防故障并对电流进行补偿。

光纤传输

特别是在对稳定性要求很高的场合中，光纤数据传输已成为一种标准。无论是抗扰度能力、高性能、电气隔离或网络扩展，光纤技术的使用已不可避免。

远程通信

机械与系统的全球网络。警报生成，远程控制与持续性数据采集。从经典的模拟量调制解调器到快速移动电话路由器：每个应用均有其合适的系统。

无线数据通信

现代化无线系统是一种灵活、可扩展且成本低的备用方案。根据所需传输的长度和信号的不同，可提供不同的无线技术，如Trusted Wireless、蓝牙或WLAN。

产品一览	316
铜缆传输	
中继器	318
有源Profibus终端	320
RS-232接口转换器	321
光纤传输	
光纤转换器：	
- 用于PROFIBUS	325
- 用于DeviceNet™与CANopen®	327
- 用于RS-485 2线制总线系统	329
- 用于INTERBUS、RS-422和RS-485 4线制总线系统	331
- 用于RS-232	333
光缆、工具和测量设备	334
工业以太网	
光电转换器	336
串口设备服务器和网关	341
以太网电气隔离器和配线架	344
远程通信	
报警生成	348
远程维护	350
远程维护和远程控制	358
远程控制	360
天线和电涌保护	367
协议转换器	368
快速连接技术	
PROFIBUS电缆和快速接线工具	371
D-SUB快速连接，M12	372
用于PROFIBUS的D-SUB快速连接	374
用于CANopen®和SafetyBUS p的D-SUB快速连接	376
用于Modbus、INTERBUS、RS-232、RS-422、RS-485的D-SUB快速连接	378
USB和RS-232电缆，RS-485接头分配器	380
无线数据通信	449

铜缆传输



用于电气隔离并提高可用范围的中继器
页318



终端电阻，用于有源总线终端
页320



接口转换器
页322



设备耦合器，用于FOUNDATION Fieldbus
和PROFIBUS PA
页512

光纤传输



用于RS-232的光纤转换器
页333



FO附件：FO电缆、连接器和工具
页334

工业以太网



通用光电转换器
页336



用于实时协议和IEC 61850环境的光电转换器
页338

工业以太网



交换机、接口模块、集线器、以太网供电模块
页383



安全网络 – 用于控制柜、移动场合的带防火墙的路由器，PCI
页432

远程通信



报警生成 – 远程信号和远程控制系统
页348



远程维护 – mGUARD安全路由器
页350

远程通信



远程控制 – 移动路由器
页365



协议转换器
页368

无线



Radioline无线模块、WirelessHART和附件
页449



蓝牙无线模块 (2.4 GHz)
带天线的无线多路复用器
页466

光纤传输



用于PROFIBUS的光纤转换器

页325



用于DeviceNet™和CANopen®的光纤转换器

页327



用于RS-485 2线制总线系统的光纤转换器

页329



用于INTERBUS的光纤转换器

页331



串口设备服务器，1个端口，用于转换为以太网

页341



串口设备服务器和协议转换器，多端口，用于转换为以太网

页342



电气隔离器

页344



支持多种连接方式的无源微型配线架

页346



远程维护 - 云客户端

页352



远程控制和远程维护 - DSL宽带路由器/调制解调器，带防火墙、VPN和串口设备服务器

页358



远程控制 - 管理型以太网延长器

页360



远程控制 - 非管理型以太网延长器

页361

快速连接技术



A类快速连接PROFIBUS电缆和快速剥线工具

页371



M12 D-SUB快速连接，用于PROFIBUS和CANopen®

页372



D-SUB快速连接，用于PROFIBUS和CANopen®

页374



D-SUB快速连接，用于Modbus、INTERBUS、RS-232、RS-422、RS-485

页378

通过使用中继器，可显著提高总线系统性能和可靠性。除了电气隔离之外，中继器可大幅提高总线网段的网络覆盖范围并扩展设备数量。

PSI-REP-PROFIBUS/12MB模块化中继器专用于PROFIBUS系统。

- 比特定时恢复，用于设备的无限层叠
- 故障报文滤波，基于启动限定器探测
- 通过 DIN 导轨连接器进行电源和数据信号传输

作为模块化中继器，PSI-REP-RS485W2可用于RS-485 2线制总线系统。

- 比特定时恢复，用于设备的无限层叠
- 通过 DIN 导轨连接器进行电源和数据信号传输

PSM-ME-RS485/RS485-P 紧凑型中继器通用于RS-485 2线制总线系统。

- 传输速度高达1.5 Mbps
- 设备宽度仅22.5 mm，节省空间
- 通过DNV船级社认证

PSI-REP-DNET CAN模块化中继器连接两个4相同的CAN网段。

电源	
电源电压	
电源电压范围	
额定电流损耗	
RS-485接口	
数据格式/编码	
数据方向切换	
终端电阻	
传输速率	
传输距离	
接线方式	
CAN接口	
终端电阻	
传输速率	
传输距离	
接线方式	
一般参数	
位失真，输入	
位失真，输出	
位延时	
报警输出	
测试电压	
环境温度范围	
电气隔离	
尺寸	宽度/高度/深度
EMC说明	
一致性 / 认证	
ATEX	
UL, 美国 / 加拿大	

描述
中继器，用于电气隔离和范围扩展

DIN导轨连接器（选配），用于连通电源电压和数据信号输出，每个设备至少要2个连接器
系统开关电源

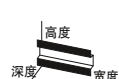


用于PROFIBUS的中继器，4端隔离，支持模块化扩展

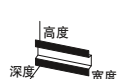


技术数据
24 V DC (UL认证) 18 V DC ... 30 V DC (通过插拔式COMBICON螺钉接线端子)
90 mA (24 V DC) PROFIBUS符合IEC 61158标准, RS-485, 2线制
UART (11Bit, NRZ) 自动控制，站点最短响应时间2 bits
外部
9.6/19.2/45.45/93.75/187.5/500/1500/3000/6000/12000 kbps (可手动或自动设置)
≤ 1200 m (取决于传输速率和电缆类型)
D-SUB-9孔式
-
-
-
最大± 35 % < 6.25 % 1 Bit (直接模式) 30 V DC (1A) / 65 V DC (0.46 A) / 150 V AC (0.46 A)
1.5 kV _{rms} (50 Hz, 1 min.) -20 °C ... 60 °C VCC // TBUS // PROFIBUS (A) // PROFIBUS (B) 35 mm / 99 mm / 105 mm A级产品，见页525
Ex II 3 G Ex nA nC IIC T4 Gc X cULus listed UL 508 Class I, Zone 2, AEx nA IIC T6 Class I, Zone 2, Ex nA IIC T6 Gc X Class I, Div. 2, Groups A, B, C, D

订货数据		
型号	订货号	件/包
PSI-REP-PROFIBUS/12MB	2708863	1
附件		
ME 17,5 TBUS 1,5/ 5-ST-3,81 GN	2709561	10
MINI-SYS-PS-100-240AC/24DC/1.5	2866983	1



用于RS-485 2线制系统的中继器，
4端隔离，
支持模块化扩展



用于RS-485 2线制系统的基础中继器，3端隔离



中继器
用于DeviceNet™和CANopen®



技术数据
24 V DC (UL认证)
18 V DC ... 30 V DC (通过插拔式COMBICON螺钉接线端子)
75 mA (24 V DC)
RS-485接口，符合EIA/TIA-485标准，DIN 66259-4/RS-485 2线
UART (11/10bit可切换；NRZ非回零码)
自动控制，站点最短响应时间2 bits
390 Ω (可连接至端口A和B) / 150 Ω / 390 Ω
4.8/9.6/19.2/38.4/57.6/75/93.75/115.2/136/187.5/375/500 kbps (可手动设置)
≤ 1200 m (取决于传输速率、总线系统和电缆类型)
可插拔螺钉连接
-
-
-
最大± 35 %
< 6.25 %
< 1 Bit
-
1.5 kV _{rms} (50 Hz, 1 min.)
-20 °C ... 60 °C
VCC // TBUS // RS-485 (A) // RS-485 (B)
35 mm / 99 mm / 105 mm
A级产品，见页525
Ex II 3 G Ex nA IIC T4 Gc X
508 recognized
Class I, Zone 2, AEx nA IIC T6
Class I, Zone 2, Ex nA IIC T6 Gc X
Class I, Div. 2, Groups A, B, C, D

技术数据
24 V AC/DC
18 V AC/DC ... 30 V AC/DC (通过插拔式COMBICON螺钉接线端子)
90 mA (24 V DC)
RS-485接口，符合EIA/TIA-485标准，DIN 66259-4/RS-485 2线
UART (11/10bit可切换；NRZ非回零码)
自动控制，站点最短响应时间1bits
390 Ω / 180 Ω / 390 Ω (可连接)
1.2 / 2.4 / 4.8 / 9.6 / 19.2 / 38.4 / 57.6 / 75 / 93.75 / 115.2 / 136 / 187.5 / 375 / 500 / 1500 kbps
≤ 1200 m (取决于传输速率、总线系统和电缆类型)
可插拔螺钉连接
-
-
-
最大± 35 %
< 3.6 %
< 200 ns
-
1.5 kV _{rms} (50 Hz, 1 min.)
-20 °C ... 70 °C
VCC // RS-485 (A) // RS-485 (B)
22.5 mm / 99 mm / 114.5 mm
A级产品，见页525
Ex II 3 G Ex nA IIC T4 Gc
508 recognized
Class I, Div. 2, Groups A, B, C, D
Class I, Zone 2, AEx nA IIC T4
Class I, Zone 2, Ex nA IIC T4 Gc X

技术数据
24 V DC
10 V DC ... 30 V DC (通过插拔式COMBICON螺钉接线端子)
55 mA (24 V DC)
-
-
-
CAN接口，符合ISO/IS 11898标准，适用于DeviceNet、CAN、CANopen
124 Ω (集成且准备切换)
≤ 1 Mbps (可用DIP开关进行组态)
≤ 5000 m (取决于传输速率和所用的传输协议)
插拔式COMBICON螺钉接线端子
± 35 %
< 6.25 %
一个报文长度 (扩展)
10 V DC ... 30 V DC ; 500 mA
1.5 kV _{rms} (50 Hz, 1 min.)
-20 °C ... 60 °C
VCC // TBUS // CAN A // CAN B
35 mm / 111 mm / 121 mm
A级产品，见页525
Ex II 3 G Ex nA IIC T4 Gc X
508 listed

订货数据		
型号	订货号	件/包
PSI-REP-RS485W2	2313096	1
附件		
ME 17,5 TBUS 1,5/ 5-ST-3,81 GN	2709561	10
MINI-SYS-PS-100-240AC/24DC/1.5	2866983	1

订货数据		
型号	订货号	件/包
PSM-ME-RS485/RS485-P	2744429	1
附件		

订货数据		
型号	订货号	件/包
PSI-REP-DNET CAN	2313423	1
附件		
ME 17,5 TBUS 1,5/ 5-ST-3,81 GN	2709561	10
MINI-SYS-PS-100-240AC/24DC/1.5	2866983	1

PSI-TERMINATOR-PB-TBUS 有源终端电阻确保PROFIBUS和RS-485网络的无干扰通讯。

- 有源总线终端模块，尤其适用于含备用总线设备的应用场合
- 用于电压和数据活动的诊断LED
- 网络中的固定编程接口
- 可从外部连接
- 电源和数据接口的电气隔离
- 冗余供电
- 可独立安装或配合其他设备使用
- 配合其他设备使用时，通过DIN导轨连接器供电
- 宽温范围-40°C ... +70°C

电源	
电源电压	
电源电压范围	
额定电流损耗	
RS-485接口	
终端电阻	
传输速率	
传输距离	
接线方式	
一般参数	
测试电压	
环境温度范围	
壳体材料	
电气隔离	
尺寸	宽度/高度/深度
EMC说明	
一致性 / 认证	
UL, 美国 / 加拿大	

描述
有源终端电阻，有源总线终端，带编程接口



用于PROFIBUS和RS-485 2线制系统的有源总线终端

技术数据
24 V DC (通过插拔式COMBICON螺钉接线端子)
18 V DC ... 30 V DC (通过插拔式COMBICON螺钉接线端子)
10 mA (24 V DC, D-SUB上无负载)
PROFIBUS符合IEC 61158标准, RS-485, 2线制
390 Ω / 220 Ω / 390 Ω (可连接)
≤ 12 Mbps
≤ 1200 m (取决于传输速率和电缆类型)
D-SUB 9, COMBICON
1.5 kV AC (50 Hz, 1 min.)
-40 °C ... 70 °C
PA 6.6-FR
DIN EN 50178 (RS-485 // VCC)
22.5 mm / 92 mm / 73 mm
A级产品, 见页525
508 listed

订货数据		
型号	订货号	件/包
PSI-TERMINATOR-PB-TBUS	2702636	1

接口转换器

RS-232 (V.24) / RS-422 (V.11)

RS-232 (V.24) / RS-485

PSM-ME-RS232/RS485-P

RS-422标准用于在工业场合中建立快速无干扰的点到点连接。

当超过两个以上的设备之间需要进行通讯时，需要使用RS-485标准。将点到点接口的RS-232转换成总线型的RS-485标准，可以通过2线制或4线制电缆搭建网络，最多可接32个设备。

特性：

- RS-422, 4线制, 点到点模式
- RS-485, 2线制, 半双工模式
- RS-485, 4线制, 全双工模式
- RS-485发送/接收自动切换
- 内置 LED 可动态显示器数据发送和接收的状态
- 高级3端隔离, 实现电势安全耦合

应用：

- 通过RS-422在2个V.24 (RS-232) 接口之间建立抗扰度和快速的点对点连接。
- 远程传输距离最远可达1200 m

PSM-EG-RS 232/RS 422-P/4K

PSM-EG...控制柜模块将全双工模式、数据最高传输速率为64 kbps的V.24 (RS-232) 信号转换成RS-422 标准。除TxD/RxD传输和接收通道以外，转换器还提供两个附加通道，用于RTS和CTS的控制线传输。

特性：

- RS-422, 4线制, 点到点模式
- 电源、V.24 (RS-232)和RS-422接口之间有高级3端隔离, 隔离电压为2.5 kV
- 内置电涌保护装置, 通过DIN导轨泄放电流

应用：

- 通过RS-422在2个V.24 (RS-232)接口之间建立抗扰度和快速的点对点连接
- 通过RS-422连接, 在PC(V.24 (RS-232))与PLC或变频驱动装置等设备之间建立编程和参数链接
- 传输距离最远可达1200 m, 含控制电缆

电源	
电源电压范围	
额定电流损耗	
V.24 (RS-232) 接口	
传输速率	
接线方式	
RS-422接口	
终端电阻	
传输速率	
传输距离	
接线方式	
RS-485接口	
数据方向切换	
终端电阻	
传输速率	
传输距离	
接线方式	
一般参数	
位延时	
测试电压	
环境温度范围	
传输通道	
电气隔离	
尺寸	宽度/高度/深度
EMC说明	
一致性 / 认证	
UL, 美国 / 加拿大	

描述
接口转换器
- RS-232 (V.24)转RS-485
- RS-232 (V.24)转RS-422 (V.11)

RS-232-D-SUB电缆, 长度: 2 m
- 9芯孔式转25芯孔式
- 9芯孔式转9芯孔式



RS-232转换器
用于RS-485和RS-422



技术数据	
PSM-ME-RS232/RS485-P	PSM-EG-RS232/RS422-P/4K
18 V AC/DC ... 30 V AC/DC (通过插拔式COMBICON螺钉接线端子)	19.2 V DC ... 28.8 V DC
85 mA (24 V DC)	130 mA (24 V DC)
RS-232接口, 符合ITU-T V.28、EIA/TIA-232、DIN 66259-1标准	
1.2; 2.4; 4.8; 7.2; 9.6; 19.2; 31.25; 38.4; 57.6; 75; 93.75; 115.2 kbps	64 kbps
D-SUB-9针式	D-SUB-9针式
RS-422接口, 符合ITU-T V.11、EIA/TIA-422、DIN 66348-1标准	
390 Ω / 150 Ω / 390 Ω (可连接)	510 Ω / 150 Ω / 510 Ω (可连接)
1.2; 2.4; 4.8; 9.6; 19.2; 38.4; 57.6; 75; 93.75; 115.2 kbps	64 kbps
1200 m (屏蔽双绞线)	1200 m (双绞线)
可插拔螺钉连接	D-SUB-15针式
RS-485接口, 符合EIA/TIA-485、DIN 66259-1标准	
自动控制或通过RTS/CTS	
390 Ω / 150 Ω / 390 Ω (可连接)	
1.2; 2.4; 4.8; 9.6; 19.2; 38.4; 57.6; 75; 93.75; 115.2 kbps	
1200 m (屏蔽双绞线)	
可插拔螺钉连接	
≤ 2.5 μs	≤ 3 μs
1.5 kV AC	2.5 kV
-40 °C ... 70 °C	0 °C ... 50 °C
2 (1/1), RxD, TxD, 全双工	4 (2/2), RxD, TxD, RTS, CTS; 全双工
VCC // V.24 (RS-232) // RS-485	VCC // V.24 (RS-232) // RS-422
22.5 mm / 99 mm / 114.5 mm	45 mm / 75 mm / 110 mm
A级产品, 见页525	
508 recognized	cUL 508 Recognized
Class I, Div. 2, Groups A, B, C, D	
Class I, Zone 2, AEx nA IIC T4	
Class I, Zone 2, Ex nA IIC T4 Gc X	

订货数据		
型号	订货号	件/包
PSM-ME-RS232/RS485-P	2744416	1
PSM-EG-RS232/RS422-P/4K	2761266	1

附件		
PSM-KA 9 SUB 25/BB/2METER	2761059	1
PSM-KA9SUB9/BB/2METER	2799474	1

接口隔离器

RS-232/RS-232

V.24 (RS-232)接口是不对称电压接口（所有信号的共同信号接地）。信号接地信号电源极低，还与接地电位连接。因而，抗扰度性能极低，传输距离不超过15 m。

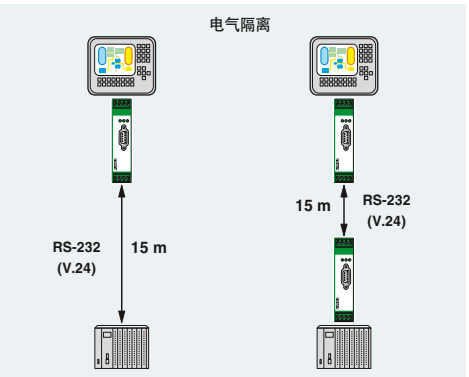
通过使用V.24 (RS-232)隔离模块，大幅提高工业应用中的抗扰度能力。高级3端隔离可实现电气隔离和抗扰度的V.24 (RS-232)接口。这种分离方式还可对昂贵的终端设备进行有效的保护。

特性：

- 高级3端隔离，最大为2 kV (VCC // V.24 (RS-232) // V.24 (RS-232))
- 最大传输速率115.2 kbps
- 适用于控制柜的24 V DC或AC电源
- 安装在标准EN DIN导轨上
- 内置电涌保护装置，通过DIN导轨泄放电流
- 如存在多种电缆长度，可通过可插拔螺钉接线端子在现场侧轻松建立起V.24 (RS-232)连接
- 数据通道TxD/RxD和控制线RTS/CTS的传输
- 通过收发通道单独的数据指示器显示有源数据的传输

应用：

- 抗扰度能力更强，适用于工业场合
- 通过电气隔离避免补偿电流
- 通过分离保护昂贵的终端设备
- 两个V.24 (RS-232) /V.24 (RS-232) 接口隔离器对两个接口侧提供最优的保护



V.24 (RS-232) 接口隔离器



电源	
电源电压	
电源电压范围	
额定电流损耗	
V.24 (RS-232) 接口	
传输速率	
传输距离	
接线方式	
一般参数	
位失真	
位延时	
测试电压	
环境温度范围	
壳体材料	
传输通道	
电气隔离	
尺寸	宽度/高度/深度
EMC说明	
一致性 / 认证	
UL, 美国 / 加拿大	

技术数据	
24 V AC/DC ±20 %	
19.2 V AC/DC ... 28.8 V AC/DC	
40 mA (24 V DC)	
RS-232接口，符合ITU-T V.28、EIA/TIA-232、DIN 66259-1标准	
115.2kbps	
15 m (屏蔽双绞线)	
D-SUB-9针式	
可插拔螺钉连接	
< 5 %	
< 3 μs	
2 kV _{rms} (50 Hz, 1 min.)	
0 °C ... 55 °C	
PA	
4 (2/2), RxD, TxD, RTS, CTS ; 全双工	
VCC // V.24 (RS-232) (A) // V.24 (RS-232) (B)	
22.5 mm / 99 mm / 118.6 mm	
A级产品，见页525	
508 recognized	
Class I, Div. 2, Groups A, B, C, D	
Class I, Zone 2, AEx nA IIC T4	
Class I, Zone 2, Ex nA IIC T4 Gc X	

描述
接口隔离器，用于RS-232 (V.24) 接口的电气隔离，4通道，导轨安装
RS-232-D-SUB电缆，长度：2 m
- 9芯孔式转25芯孔式
- 9芯孔式转9芯孔式

订货数据		
型号	订货号	件/包
PSM-ME-RS232/RS232-P	2744461	1
附件		
PSM-KA 9 SUB 25/BB/2METER	2761059	1
PSM-KA9SUB9/BB/2METER	2799474	1

接口转换器

RS-232/TTY

该模块将V.24 (RS-232)接口双向转换成20 mA的TTY电流回路接口。

通过抗扰度的TTY信号和4芯屏蔽电缆，数据可以无故障传输至1000 m远的距离。

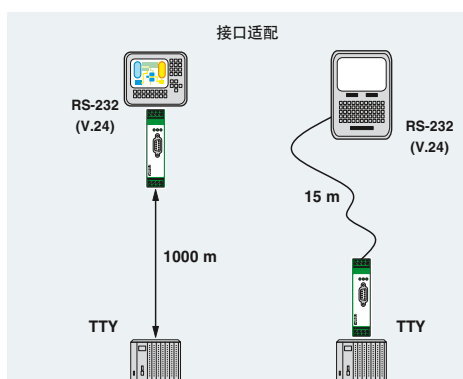
特性：

- 将V.24 (RS-232) TxD/RxD全双工信号转换为TTY标准回路电流
- 半有源、有源和无源TTY操作模式（取决于引脚分配）
- 传输速率达19.2 kbps
- 有源TTY模式下传输距离最大1000 m
- 适用于控制柜的24 V DC或AC电源
- 通过收发通道单独的数据指示器显示有源数据的传输
- 若电缆长度不一，可通过可插拔的螺钉接线端子在现场侧轻松建立TTY连接
- 通过D-SUB 9和标准V.24 (RS-232)电缆进行V.24 (RS-232)连接
- 高级3端隔离，最大为2 kV
- 安装在标准EN DIN导轨上
- 内置电涌保护装置，通过DIN导轨泄放电流

应用：

该转换器可用于（见示意图）：

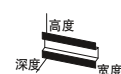
- 在V.24 (RS-232)与TTY接口之间进行接口转换
- 传输距离最远可达1000 m
- 通过用于临时耦合的 TTY 编程接口，PC (V.24 (RS-232))与S5等控制器建立编程连接



电源	
电源电压	
额定电流损耗	
RS-232接口	
传输速率	
传输距离	
接线方式	
TTY接口	
传输速率	
传输距离	
接线方式	
操作模式	
负载	
一般参数	
位失真	
位延时	
测试电压	
环境温度范围	
壳体材料	
传输通道	
电气隔离	
尺寸	宽度/高度/深度
EMC说明	
一致性 / 认证	
UL, 美国 / 加拿大	

描述
接口转换器，用于将RS-232(V.24) 转换成TTY，带电气隔离，2 通道，导轨安装

RS-232-D-SUB电缆，长度：2 m
- 9芯孔式转25芯孔式
- 9芯孔式转9芯孔式



TTY



TTY接口转换器，2个通道



技术数据
24 V AC/DC ±20 % (通过插拔式COMBICON螺钉接线端子)
75 mA (24 V DC)
RS-232接口，符合ITU-T V.28、EIA/TIA-232、DIN 66259-1标准
≤ 19.2 kbps
15 m (屏蔽双绞线)
D-SUB-9针式
TTY接口，双通道，符合DIN 66348-1标准
≤ 19.2 kbps
1000 m (屏蔽双绞线)
可插拔螺钉连接
有源，半有源或无源
≤ 500 Ω
< 5 %
< 3 μs
2 kV _{rms} (50 Hz, 1 min.)
0 °C ... 55 °C
PA
2 (1/1), RxD, TxD, 全双工
VCC // V.24 (RS-232) // TTY
22.5 mm / 99 mm / 118.6 mm
A级产品，见页525
508 recognized
Class I, Div. 2, Groups A, B, C, D
Class I, Zone 2, AEx nA IIC T4
Class I, Zone 2, Ex nA IIC T4 Gc X

订货数据		
型号	订货号	件/包
PSM-ME-RS232/TTY-P	2744458	1
附件		
PSM-KA 9 SUB 25/BB/2METER	2761059	1
PSM-KA9SUB9/BB/2METER	2799474	1

用于PROFIBUS的光纤转换器

PSI-MOS-PROFIB/FO... 设备可将基于铜缆的 PROFIBUS 接口转换为光纤。

模块内置光信号诊断功能，无论在安装过程还是在使用过程中都可实时监控光纤路径的状态。若光纤路径上的信号输出降到某个特定值，浮地开关触点的状态会跳变。

根据光纤所使用的波长，两个设备间的传输距离范围可从70 m到45 km。根据所使用的波长，设备可选用聚合光纤、PCF光纤或玻璃光纤。

- 自动数据速率检测（默认）或通过DIP开关设置固定值
- 适用于不超过12 Mbps的所有数据传输率
- 模块内置光信号诊断功能，用于持续监视光缆路径
- 浮地开关触点，用于重要光缆路径的报警生成
- 所有接口之间设有高级电气隔离（PROFIBUS // 光缆端口 // 电源 // DIN导轨连接器）
- 比特定恢复，用于设备的无限层叠
- 通过DIN导轨连接器进行电源和数据信号传输
- 可选支持冗余供电的电源设备
- 可使用DIN导轨连接器以模块化方式连接用于PROFIBUS的PSI铜缆中继器

PSI-MOS-PROFIB/FO...E可将PROFIBUS接口转为光纤接口，适于点到点连接。

PSI-MOS-PROFIB/FO...T T型耦合器带两个光纤接口，适于创建线性结构和环形结构的网络，提高系统可用性。

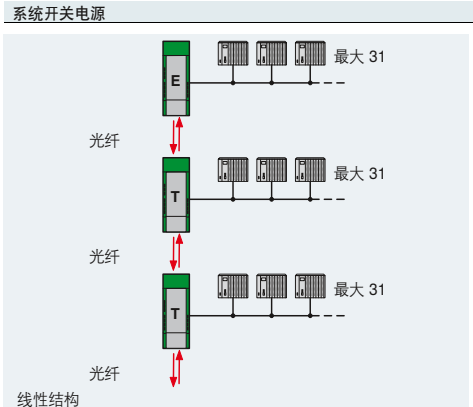


电源	
电源电压范围	
额定电流损耗	
RS-485接口	
数据格式/编码	
传输速率	
传输距离	
接线方式	
光电接口	
连接	
波长	
传输距离，含3dB系统裕度	
一般参数	
位延时	
报警输出	
环境温度范围	
尺寸	宽度/高度/深度
EMC说明	
一致性 / 认证	
ATEX	
UL, 美国 / 加拿大	

描述
光纤转换器，用于将数据信号转换成光纤信号
- 终端设备，带一个光纤接口
- T型耦合器，带两个光纤接口

DIN导轨连接器（选配），用于连通电源电压和数据信号输出，每个设备至少要2个连接器

DIN导轨连接器（选配），用于连通电源电压，每个设备至少要2个连接器





PROFIBUS
聚合光纤和PCF光纤



PROFIBUS
PCF光纤与玻璃光纤
(多模)



PROFIBUS
玻璃光纤
(多模与单模)



技术数据

18 V DC ... 30 V DC
100 mA (24 V DC)
PROFIBUS符合IEC 61158标准, RS-485 2线制, 半双工, 自动控制
UART (11Bit, NRZ)
≤ 12 Mbps
≤ 1200 m (取决于速率, 屏蔽双绞线)

D-SUB-9孔式

F-SMA
660 nm
70 m (F-P 980/1000 230 dB/km, 带快速安装接头)
400 m (F-K 200/230 10 dB/km, 带快速安装接头)

< 1 Bit
60 V DC / 42 V AC ; 0.46 A
-20 °C ... 60 °C
35 mm / 99 mm / 106 mm
A级产品, 见页525

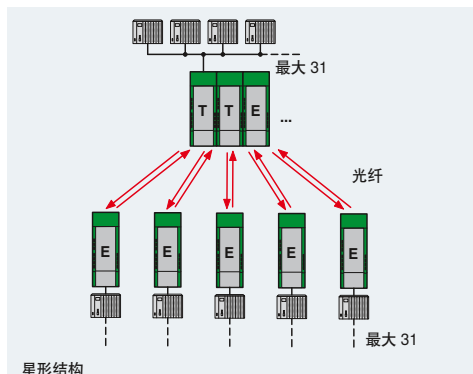
Ex II 3 G Ex nA nC IIC T4 Gc X
Ex II (2) G [Ex op is Gb] IIC (PTB 06 ATEX 2042 U)
Ex II (2) D [Ex op is Db] IIC (PTB 06 ATEX 2042 U)
Class I, Zone 2, AEx nc IIC T5
Class I, zone 2, Ex nC nL IIC T5 X
Class I, Div. 2, Groups A, B, C, D

订货数据

型号	订货号	件/包
PSI-MOS-PROFIB/FO 660 E	2708290	1
PSI-MOS-PROFIB/FO 660 T	2708287	1

附件

ME 17,5 TBUS 1,5/ 5-ST-3,81 GN	2709561	10
ME 17,5 TBUS 1,5/PP000-3,81 BK	2890014	10
MINI-SYS-PS-100-240AC/24DC/1.5	2866983	1



技术数据

18 V DC ... 30 V DC
120 mA (24 V DC)
PROFIBUS符合IEC 61158标准, RS-485 2线制, 半双工, 自动控制
UART (11Bit, NRZ)
≤ 12 Mbps
≤ 1200 m (取决于速率, 屏蔽双绞线)

D-SUB-9孔式

B-FOC (ST®)
850 nm
2600 m (F-G 50/125 2.5dB/km)
3300 m (F-G 62.5/125 3.0dB/km)
800 m (F-K 200/230 10 dB/km, 带快速安装接头)

< 1 Bit
60 V DC / 42 V AC ; 0.46 A
-20 °C ... 60 °C
35 mm / 99 mm / 106 mm
A级产品, 见页525

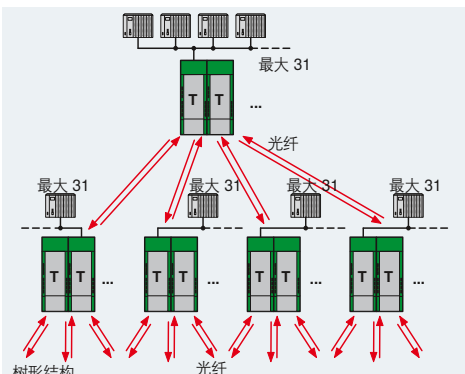
Ex II 3 G Ex nA nC IIC T4 Gc X
Ex II (2) G [Ex op is Gb] IIC (PTB 06 ATEX 2042 U)
Ex II (2) D [Ex op is Db] IIC (PTB 06 ATEX 2042 U)
Class I, Zone 2, AEx nc IIC T5
Class I, zone 2, Ex nC nL IIC T5 X
Class I, Div. 2, Groups A, B, C, D

订货数据

型号	订货号	件/包
PSI-MOS-PROFIB/FO 850 E	2708274	1
PSI-MOS-PROFIB/FO 850 T	2708261	1

附件

ME 17,5 TBUS 1,5/ 5-ST-3,81 GN	2709561	10
ME 17,5 TBUS 1,5/PP000-3,81 BK	2890014	10
MINI-SYS-PS-100-240AC/24DC/1.5	2866983	1



技术数据

18 V DC ... 32 V DC
55 mA (24 V DC)
PROFIBUS符合IEC 61158标准, RS-485 2线制, 半双工, 自动控制
UART (11Bit, NRZ)
≤ 12 Mbps
≤ 1200 m (取决于速率, 屏蔽双绞线)

D-SUB-9孔式

SC duplex
1300 nm
25 km (F-G 50/125 0.7dB/km, 1300nm)
22 km (1300 nm时 F-G 62.5/125 0.8 dB/km)
45 km (1300 nm时 F-E 9/125 0.4 dB/km)

< 1 Bit
60 V DC / 42 V AC ; 1 A
-20 °C ... 60 °C
35 mm / 105 mm / 106 mm
A级产品, 见页525

Ex II 3 G Ex nA nC IIC T4 Gc X

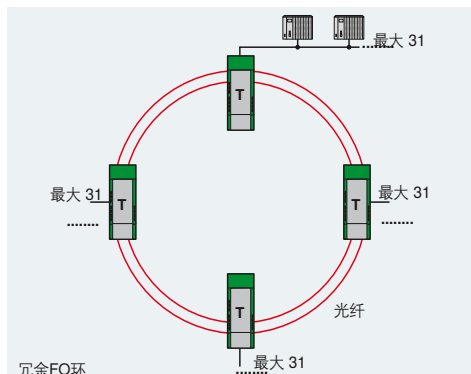
508 listed
508 recognized

订货数据

型号	订货号	件/包
PSI-MOS-PROFIB/FO1300 E	2708559	1
PSI-MOS-PROFIB/FO1300 T	2708892	1

附件

ME 17,5 TBUS 1,5/ 5-ST-3,81 GN	2709561	10
ME 17,5 TBUS 1,5/PP000-3,81 BK	2890014	10
MINI-SYS-PS-100-240AC/24DC/1.5	2866983	1



用于DeviceNet™和CANopen®的光纤转换器

通过使用光纤传输系统PSI-MOS-DNET..., 可以在DeviceNet™和CANopen®上轻松实现基于光缆的无干扰信号传输。此外, 即使总线有短路, 也只影响某个等电势网段。这样提高了总线技术的可靠性和设计的灵活性。使用光纤技术, 可创建网络分支、星形和树形结构。

PSI-MOS-DNET CAN/FO... 系列转换器内置底板, 宽度仅22.5 mm, 节省空间。可达到的最大网络覆盖能力 (铜缆与光缆总量) 取决于所用的数据传输率。

- 通过DIP开关可设置最高800 kbps的数据传输率
- 模块内置光信号诊断功能, 用于持续监视光缆路径
- 基座模块中的浮地开关触点, 用于重要光纤通道的报警生成
- 所有接口之间设有高级电气隔离 (DeviceNet // 光缆端口 // 电源 // 底板)
- 通过内置底板进行电源和数据信号传输

由于具备扩展功能, PSI-MOSDNET/FO...系列转换器支持独立于数据传输率的网络扩展。

- 自动数据速率检测 (默认) 或通过DIP开关设置固定值
- 数据传输速率最高达1000 kbps
- 模块内置有光信号诊断功能, 用于持续监视光缆路径
- 浮地开关触点, 用于重要光缆路径的报警生成
- 所有接口之间设有高级电气隔离 (DeviceNet // 光缆端口 // 电源 // DIN导轨连接器)
- 通过DIN导轨连接器进行电源和数据信号传输
- 可选支持冗余供电的电源设备
- 可使用DIN导轨连接器以模块化方式连接PSI铜缆中继器

电源
电源电压范围
额定电流损耗
CAN接口
终端电阻
传输速率
传输距离
接线方式
光电接口
连接
波长
传输距离, 含3dB系统裕度

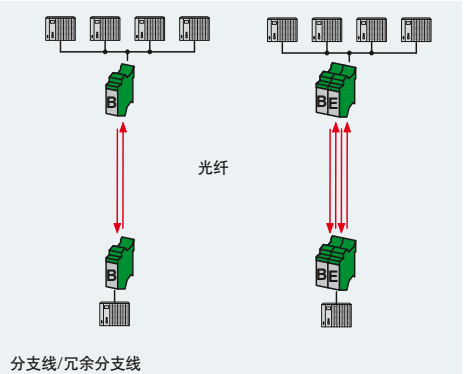
一般参数
位延时
报警输出
测试电压
环境温度范围
尺寸
EMC说明
一致性 / 认证
ATEX

UL, 美国 / 加拿大

描述

光纤转换器, 用于将数据信号转换成光纤信号

- 基本模块, 带一个光纤接口
- 扩展模块, 带光纤接口
- 终端设备, 带一个光纤接口
- T型耦合器, 带两个光纤接口





DeviceNet™

CANopen®

DeviceNet™与CANopen®
聚合光纤和PCF光纤

DeviceNet™

CANopen®

DeviceNet™与CANopen®
PCF与玻璃光纤
(多模)

DeviceNet™

CANopen®

DeviceNet™与CANopen®
PCF与玻璃光纤
(多模) 外部底板

Ex: Ex



Ex: Ex



Ex: Ex

技术数据

10 V DC ... 30 V DC (通过插拔式COMBICON螺钉接线端子)

100 mA (24 V DC)

CAN接口, 符合ISO/IS 11898标准, 适用于DeviceNet、CAN、CANopen

120 Ω (可连接)

≤ 800 kbps

≤ 5000 m (取决于传输速率和所用的传输协议)

可插拔螺钉连接

F-SMA

660 nm

2800 m (F-P 980/1000 230 dB/km, 带快速安装接头)

800 m (F-K 200/230 10 dB/km, 带快速安装接头)

< 1 Bit

60 V DC / 42 V AC ; 0.46 A

1.5 kV_{rms} (50 Hz, 1 min.)

-20 °C ... 60 °C

22.5 mm / 99 mm / 114.5 mm

A级产品, 见页525

Ex II 3 G Ex nA nC IIC T4 Gc X

Ex II (2) G [Ex op is Gb] IIC (PTB 06 ATEX 2042 U)

Ex II (2) D [Ex op is Db] IIIC (PTB 06 ATEX 2042 U)

Class I, Zone 2, AEx nc IIC T5

Class I, Div. 2, Groups A, B, C, D

订货数据

型号	订货号	件/包
PSI-MOS-DNET CAN/FO 660/BM	2708054	1
PSI-MOS-DNET CAN/FO 660/EM	2708067	1

技术数据

10 V DC ... 30 V DC (通过插拔式COMBICON螺钉接线端子)

100 mA (24 V DC)

CAN接口, 符合ISO/IS 11898标准, 适用于DeviceNet、CAN、CANopen

120 Ω (可连接)

≤ 800 kbps

≤ 5000 m (取决于传输速率和所用的传输协议)

可插拔螺钉连接

B-FOC (ST®)

850 nm

2800 m (F-K 200/230 8 dB/km, 带快速安装接头)

4800 m (F-G 50/125 2.5dB/km)

4200 m (F-G 62.5/125 3.0dB/km)

< 1 Bit

60 V DC / 42 V AC ; 0.46 A

1.5 kV_{rms} (50 Hz, 1 min.)

-20 °C ... 60 °C

22.5 mm / 99 mm / 114.5 mm

A级产品, 见页525

Ex II 3 G Ex nA nC IIC T4 Gc X

Ex II (2) G [Ex op is Gb] IIC (PTB 06 ATEX 2042 U)

Ex II (2) D [Ex op is Db] IIIC (PTB 06 ATEX 2042 U)

Class I, Zone 2, AEx nc IIC T5

Class I, Div. 2, Groups A, B, C, D

订货数据

型号	订货号	件/包
PSI-MOS-DNET CAN/FO 850/BM	2708083	1
PSI-MOS-DNET CAN/FO 850/EM	2708096	1

技术数据

11 V DC ... 30 V DC (通过插拔式COMBICON螺钉接线端子)

130 mA (24 V DC)

CAN接口, 符合ISO/IS 11898标准, 适用于DeviceNet、CAN、CANopen

124 Ω (内置, 可切换)

≤ 1 Mbps (可用DIP开关设置)

≤ 5000 m (取决于传输速率和所用的传输协议)

插拔式COMBICON螺钉接线端子

B-FOC (ST®)

850 nm

1800 m (F-K 200/230 8 dB/km, 带快速安装接头)

4600 m (F-G 50/125 2.5dB/km)

4200 m (F-G 62.5/125 3.0dB/km)

≤ 1 Bit (可组态)

11 V DC ... 30 V DC ; 500 mA

1.5 kV_{rms} (50 Hz, 1 min.)

-20 °C ... 60 °C

35 mm / 102 mm / 119 mm

A级产品, 见页525

Ex II 3 G Ex nA IIC T4 Gc X

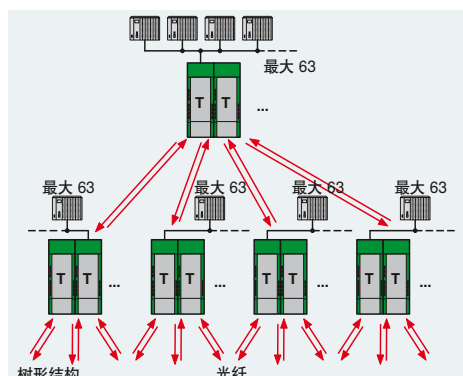
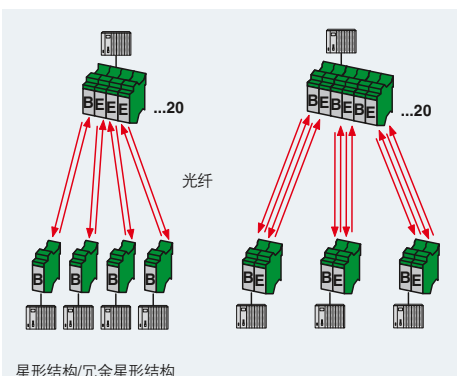
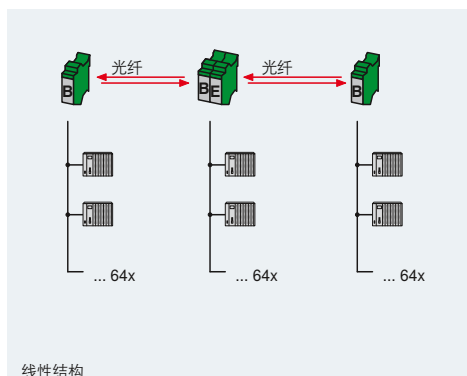
Ex II (2) G [Ex op is Gb] IIC (PTB 06 ATEX 2042 U)

Ex II (2) D [Ex op is Db] IIIC (PTB 06 ATEX 2042 U)

508 listed

订货数据

型号	订货号	件/包
PSI-MOS-DNET/FO 850 E	2313999	1
PSI-MOS-DNET/FO 850 T	2313986	1



用于RS-485 2线制总线系统的光纤转换器

RS-485 2线制接口是自动化技术领域应用中最为广泛的接口。常用的总线系统，如SUCONET K、Modbus-ASCII、Modbus/RTU、S-BUS和DH-485以及其他许多公司的总线系统均基于此接口。

PSI-MOS-RS485W2/FO... 光纤转换器通过透明协议将电气数据信号转换为光信号。

模块内置光信号诊断功能，无论在安装过程还是在使用过程中都可实时监控光纤路径的状态。若光纤路径上的信号输出降到某个特定值，浮动开关触点的状态会跳变。

取决于所用的波长与相应的光纤，可在两个设备间实现100 m到45 km的传输。

- 自动数据速率检测（默认）或通过DIP开关设置固定值
- 适用于最高为500 kbps的数据传输速率
- 模块内置光信号诊断功能，用于持续监视光缆路径
- 浮地开关触点，用于重要光缆路径的报警生成
- 所有接口之间设有高级电气隔离（RS-485 // 光缆端口 // 电源 // DIN导轨连接器）
- 通过 DIN 导轨连接器进行电源和数据信号传输
- 可选支持冗余供电的电源设备
- 可使用 DIN 导轨连接器以模块化方式连接PSI铜缆中继器

PSI-MOS-RS485W2/FO... E 可将RS-485接口转为光纤接口，适于点对点连接。

PSI-MOS-RS485W2/FO... T T型耦合器带两个光纤接口，适于创建线性结构和冗余结构的网络，提高系统可用性。



电源电压范围
额定电流损耗
RS-485接口
数据格式/编码

终端电阻
传输速率

传输距离

接线方式
光电接口
连接
波长
传输距离，含3dB系统裕度

一般参数
测试电压
环境温度范围
尺寸
EMC说明
一致性 / 认证
ATEX

宽度/高度/深度

UL，美国 / 加拿大

描述

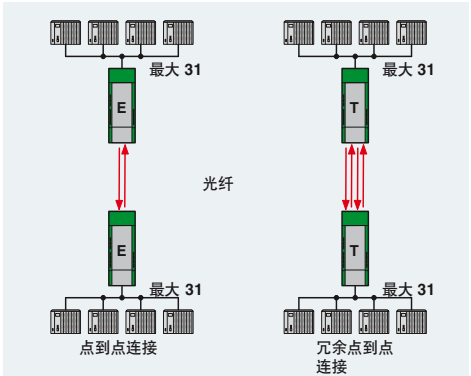
光纤转换器，用于将数据信号转换成光纤信号

- 终端设备，带一个光纤接口
- T型耦合器，带两个光纤接口

DIN导轨连接器（选配），用于连通电源电压和数据信号输出，每个设备至少要2个连接器

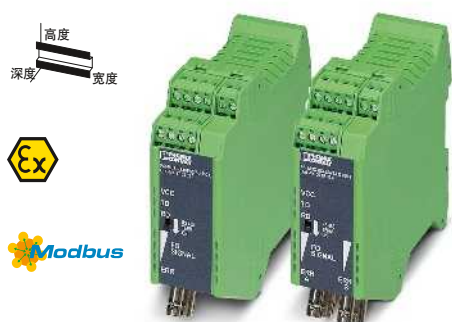
DIN导轨连接器（选配），用于连通电源电压，每个设备至少要2个连接器

系统开关电源

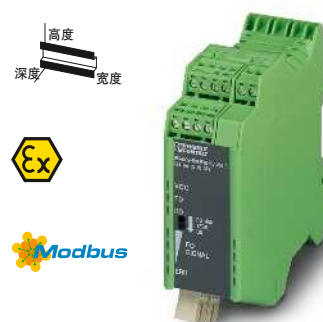




RS-485 2线制
聚合光纤和PCF光纤



RS-485 2线制
PCF光纤与玻璃光纤
(多模)



RS-485 2线制
玻璃光纤
(多模与单模)



技术数据

18 V DC ... 30 V DC
100 mA (24 V DC)

RS-485接口, 2线制

UART (11/10bit可切换; NRZ非回零码), 防滑

390 Ω / 220 Ω / 390 Ω (可连接)
4.8/ 9.6/ 19.2/ 38.4/ 57.6/ 75/ 93.75/ 115.2/ 136/ 187.5/
375/ 500 kbps
≤ 1200 m (取决于数据速率, 屏蔽绞合数据电缆)

可插拔螺钉连接

F-SMA
660 nm
100 m (F-P 980/1000 230 dB/km, 带快速安装接头)
800 m (F-K 200/230 10 dB/km, 带快速安装接头)

1.5 kV_{rms} (50 Hz, 1 min.)
-20 °C ... 60 °C
35 mm / 99 mm / 105 mm
A级产品, 见页525

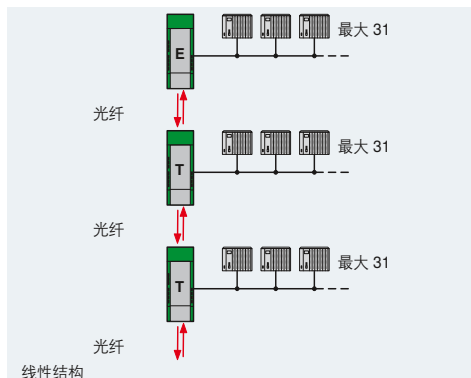
Ex II 3 G Ex nA nC IIC T4 Gc X
Ex II (2) G [Ex op is Gb] IIC (PTB 06 ATEX 2042 U)
Ex II (2) D [Ex op is Db] IIC (PTB 06 ATEX 2042 U)
Class I, Zone 2, AEx nc IIC T5
Class I, zone 2, Ex nC nL IIC T5 X
Class I, Div. 2, Groups A, B, C, D

订货数据

型号	订货号	件/包
PSI-MOS-RS485W2/FO 660 E	2708313	1
PSI-MOS-RS485W2/FO 660 T	2708300	1

附件

ME 17,5 TBUS 1,5/ 5-ST-3,81 GN	2709561	10
ME 17,5 TBUS 1,5/PP000-3,81 BK	2890014	10
MINI-SYS-PS-100-240AC/24DC/1.5	2866983	1



技术数据

18 V DC ... 30 V DC
120 mA (24 V DC)

RS-485接口, 2线制

UART (11/10bit可切换; NRZ非回零码), 防滑

390 Ω / 220 Ω / 390 Ω (可连接)
4.8/ 9.6/ 19.2/ 38.4/ 57.6/ 75/ 93.75/ 115.2/ 136/ 187.5/
375/ 500 kbps
≤ 1200 m (取决于数据速率, 屏蔽绞合数据电缆)

可插拔螺钉连接

B-FOC (ST®)
850 nm
2800 m (F-K 200/230 8 dB/km, 带快速安装接头)
4200 m (F-G 50/125 2.5dB/km)
3300 m (F-G 62.5/125 3.0dB/km)

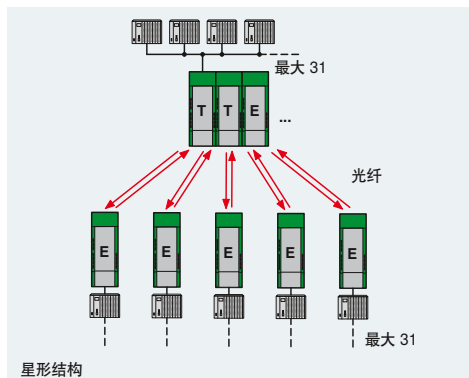
1.5 kV_{rms} (50 Hz, 1 min.)
-20 °C ... 60 °C
35 mm / 99 mm / 105 mm
A级产品, 见页525
Ex II 3 G Ex nA nC IIC T4 Gc X
Ex II (2) G [Ex op is Gb] IIC (PTB 06 ATEX 2042 U)
Ex II (2) D [Ex op is Db] IIC (PTB 06 ATEX 2042 U)
Class I, Zone 2, AEx nc IIC T5
Class I, zone 2, Ex nC nL IIC T5 X
Class I, Div. 2, Groups A, B, C, D

订货数据

型号	订货号	件/包
PSI-MOS-RS485W2/FO 850 E	2708339	1
PSI-MOS-RS485W2/FO 850 T	2708326	1

附件

ME 17,5 TBUS 1,5/ 5-ST-3,81 GN	2709561	10
ME 17,5 TBUS 1,5/PP000-3,81 BK	2890014	10
MINI-SYS-PS-100-240AC/24DC/1.5	2866983	1



技术数据

18 V DC ... 32 V DC
55 mA (24 V DC)

RS-485接口, 2线制

UART (11/10bit可切换; NRZ非回零码), 防滑

390 Ω / 220 Ω / 390 Ω (可连接)
4.8/ 9.6/ 19.2/ 38.4/ 57.6/ 75/ 93.75/ 115.2/ 136/ 187.5/
375/ 500 kbps
≤ 1200 m (取决于数据速率, 屏蔽绞合数据电缆)

可插拔螺钉连接

SC duplex
1300 nm
25 km (F-G 50/125 0.7dB/km, 1300nm)
22 km (1300 nm时F-G 62.5/125 0.8 dB/km)
45 km (1300 nm时F-E 9/125 0.4 dB/km)

1.5 kV_{rms} (50 Hz, 1 min.)
-20 °C ... 60 °C
35 mm / 99 mm / 105 mm
A级产品, 见页525

Ex II 3 G Ex nA nC IIC T4 Gc X

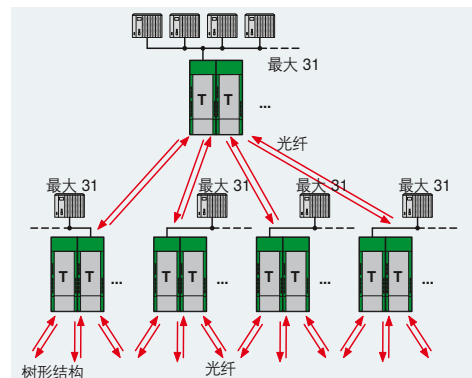
508 listed
508 recognized

订货数据

型号	订货号	件/包
PSI-MOS-RS485W2/FO1300 E	2708562	1

附件

ME 17,5 TBUS 1,5/ 5-ST-3,81 GN	2709561	10
ME 17,5 TBUS 1,5/PP000-3,81 BK	2890014	10
MINI-SYS-PS-100-240AC/24DC/1.5	2866983	1



用于INTERBUS、RS-422和RS-485 4线制总线系统的光纤转换器

PSI-MOS-RS422/FO... 转换器把INTERBUS接口转换成光纤接口。
PSI-MOS-RS422...E光纤转换器可用于连接INTERBUS网络。PSI-MOS-RS422...T T型耦合器可用于建立INTERBUS冗余光纤连接。

使用RS-422终端模块时，每个PSI-MOS-RS422/FO...转换器只可连接1个终端设备。通过终端设备寻址实现相关协议（如Modbus/RTU）的通信。

- 所有数据速率最高为2 Mbps的自动数据速率检测
- 模块内置有光信号诊断功能，用于持续监视光缆路径
- 浮地开关触点，用于重要光缆路径的报警生成
- 所有接口之间实现良好的电气隔离（铜 // 光口 // 电源 // DIN导轨连接器）
- 通过COMBICON插拔式连接器进行连接
- 可选支持冗余供电的电源设备
- 通过 DIN 导轨连接器进行电源信号传输
- 经认证适用于易爆区zone 2
- 本安光纤接口（Ex op is），可直接连接zone 1内的设备（所有660和850 nm型号）

电源
电源电压范围
额定电流损耗
RS-422接口
传输速率
传输距离
接线方式
光电接口
连接
波长
传输距离，含3dB系统裕度

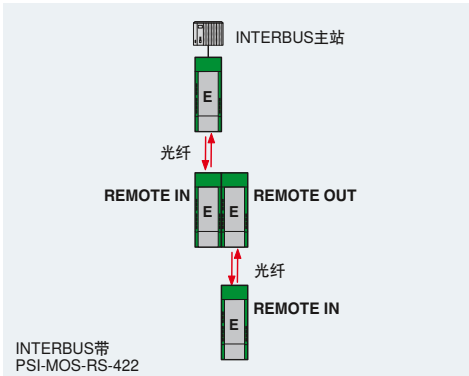
一般参数
位延时
报警输出
测试电压
环境温度范围
尺寸
EMC说明
一致性 / 认证
ATEX

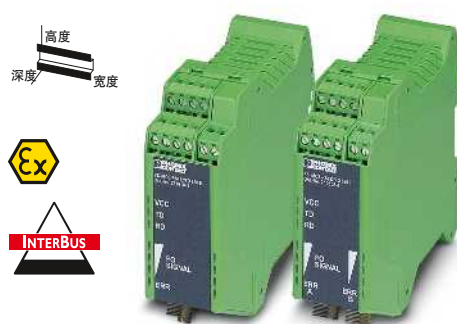
UL, 美国 / 加拿大

描述
光纤转换器，用于将数据信号转换成光纤信号
- 终端设备，带一个光纤接口
- T型耦合器，带两个光纤接口

DIN导轨连接器（选配），用于连通电源电压，每个设备至少要2个连接器

系统开关电源

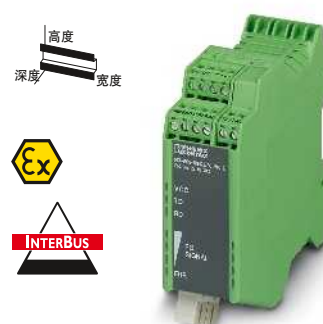




INTERBUS/RS-422/RS-485 4线制
聚合光纤和PCF光纤



INTERBUS/RS-422/RS-485 4线制
PCF光纤与玻璃光纤
(多模)



INTERBUS/RS-422/RS-485 4线制
玻璃光纤
(多模与单模)



技术数据

18 V DC ... 30 V DC
100 mA (24 V DC)
RS-422接口, 符合ITU-T V.11、EIA/TIA-422、DIN 66348-1标准

≤ 2 Mbps
≤ 1000 m (取决于数据速率, 屏蔽绞合数据电缆)

可插拔螺钉连接

F-SMA
660 nm
100 m (F-P 980/1000 230 dB/km, 带快速安装接头)
800 m (F-K 200/230 10 dB/km, 带快速安装接头)

< 1 Bit
60 V DC / 42 V AC; 0.46 A
1.5 kV_{rms} (50 Hz, 1 min.)
-20 °C ... 60 °C
35 mm / 99 mm / 103 mm
A级产品, 见页525

Ex II 3 G Ex nA nC IIC T4 Gc X
Ex II (2) G [Ex op is Gb] IIC (PTB 06 ATEX 2042 U)
Ex II (2) D [Ex op is Db] IIC (PTB 06 ATEX 2042 U)
Class I, Zone 2, AEx nc IIC T5
Class I, zone 2, Ex nC nL IIC T5 X
Class I, Div. 2, Groups A, B, C, D

订货数据

型号	订货号	件/包
PSI-MOS-RS422/FO 660 E	2708342	1
PSI-MOS-RS422/FO 660 T	2708384	1

附件

ME 17,5 TBUS 1,5/PP000-3,81 BK	2890014	10
MINI-SYS-PS-100-240AC/24DC/1.5	2866983	1

技术数据

18 V DC ... 30 V DC
120 mA (24 V DC)
RS-422接口, 符合ITU-T V.11、EIA/TIA-422、DIN 66348-1标准

≤ 2 Mbps
≤ 1000 m (取决于数据速率, 屏蔽绞合数据电缆)

可插拔螺钉连接

B-FOC (ST®)
850 nm
2800 m (F-K 200/230 8 dB/km, 带快速安装接头)
4200 m (F-G 50/125 2.5dB/km)
4800 m (F-G 62.5/125 3.0dB/km)

< 1 Bit
60 V DC / 42 V AC; 0.46 A
1.5 kV_{rms} (50 Hz, 1 min.)
-20 °C ... 60 °C
35 mm / 99 mm / 103 mm
A级产品, 见页525

Ex II 3 G Ex nA nC IIC T4 Gc X
Ex II (2) G [Ex op is Gb] IIC (PTB 06 ATEX 2042 U)
Ex II (2) D [Ex op is Db] IIC (PTB 06 ATEX 2042 U)
Class I, Zone 2, AEx nc IIC T5
Class I, zone 2, Ex nC nL IIC T5 X
Class I, Div. 2, Groups A, B, C, D

订货数据

型号	订货号	件/包
PSI-MOS-RS422/FO 850 E	2708355	1
PSI-MOS-RS422/FO 850 T	2708397	1

附件

ME 17,5 TBUS 1,5/PP000-3,81 BK	2890014	10
MINI-SYS-PS-100-240AC/24DC/1.5	2866983	1

技术数据

18 V DC ... 32 V DC
110 mA (24 V DC)
RS-422接口, 符合ITU-T V.11、EIA/TIA-422、DIN 66348-1标准

≤ 2 Mbps
≤ 1000 m (取决于数据速率, 屏蔽绞合数据电缆)

可插拔螺钉连接

SC duplex
1300 nm
27 km (1300 nm时F-G 50/125 0.7dB/km)
22 km (1300 nm时F-G 62.5/125 0.8 dB/km)
45 km (1300 nm时F-E 9/125 0.4 dB/km)

< 1 Bit
60 V DC / 42 V AC; 1 A
1.5 kV_{rms} (50 Hz, 1 min.)
-20 °C ... 60 °C
35 mm / 105 mm / 103 mm
A级产品, 见页525

Ex II 3 G Ex nA nC IIC T4 Gc X

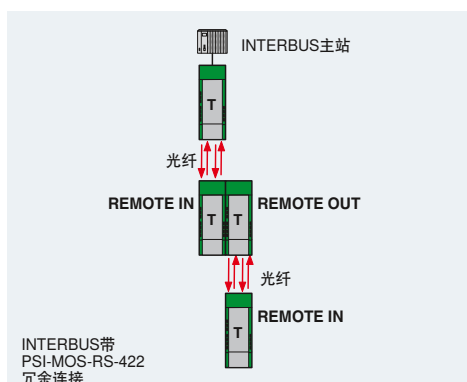
508 listed
508 recognized

订货数据

型号	订货号	件/包
PSI-MOS-RS422/FO1300 E	2708575	1

附件

ME 17,5 TBUS 1,5/PP000-3,81 BK	2890014	10
MINI-SYS-PS-100-240AC/24DC/1.5	2866983	1



用于RS-232 (V.24)的光纤转换器

由于其电气特性，V.24 (RS-232)易受电磁场和电势差的干扰。所以，其最大传输距离只有15m。而光纤通讯系统是长距离传输以及抗电磁EMC干扰通讯的首选。PSI-MOS-RS232/FO... 光纤转换器把V.24 (RS-232)电信号接口转换成光信号接口。该转换器基于透明协议。通过可寻址的V.24 (RS-232)设备和合适的通讯协议，可搭建多点网络。这些网络可以是线形、星形，甚至是冗余星形结构。

- 所有数据速率最高为115.2 kbps的自动数据速率检测
- 模块内置光信号诊断功能，用于持续监视光缆路径
- 浮地开关触点，用于重要光缆路径的报警生成
- 所有接口之间设有高级电气隔离
(V 24 (RS-232) // 光缆端口 // 电源 // DIN导轨连接器)
- 可选支持冗余供电的电源设备
- 通过COMBICON插拔式连接器进行连接
- 通过 DIN 导轨连接器进行电源和数据信号传输
- 经认证适用于易爆区zone 2
- 本安光纤接口 (Ex op is)，可直接连接zone 1内的设备 (所有660和850 nm型号)

电源
电源电压范围
额定电流损耗
V.24 (RS-232) 接口
传输速率
传输距离
接线方式
光电接口
连接
波长
传输距离，含3dB系统裕度

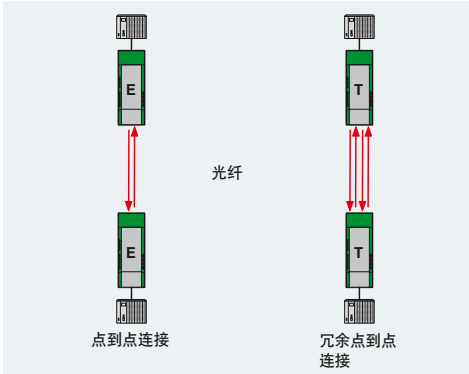
一般参数
位延时
报警输出
测试电压
环境温度范围
尺寸
EMC说明
一致性 / 认证
ATEX

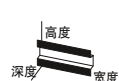
UL, 美国 / 加拿大

描述
光纤转换器，用于将数据信号转换成光纤信号
- 终端设备，带一个光纤接口
- T型耦合器，带两个光纤接口

DIN导轨连接器 (选配)，用于连通电源电压和数据信号输出，每个设备至少要2个连接器
DIN导轨连接器 (选配)，用于连通电源电压，每个设备至少要2个连接器

系统开关电源

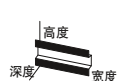




RS-232



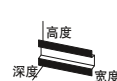
V.24 (RS-232)
聚合光纤和PCF光纤



RS-232



V.24 (RS-232)
PCF光纤与玻璃光纤
(多模)



RS-232



V.24 (RS-232)
玻璃光纤
(多模与单模)



Ex: Ex, Ex

技术数据

18 V DC ... 30 V DC
100 mA (24 V DC)
V.24 (RS-232) 接口, 符合ITU-T V.28、EIA/TIA-232、DIN 66259-1标准
115.2kbps (NRZ)
≤ 15 m
D-SUB-9针式

F-SMA
660 nm
100 m (F-P 980/1000 230 dB/km, 带快速安装接头)
800 m (F-K 200/230 10 dB/km, 带快速安装接头)

< 1 Bit
60 V DC / 42 V AC ; 0.46 A
1.5 kV_{rms} (50 Hz, 1 min.)
-20 °C ... 60 °C
35 mm / 99 mm / 105 mm
A级产品, 见页525

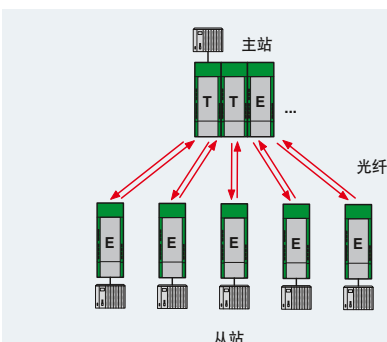
Ex II 3 G Ex nA nC IIC T4 Gc X
Ex II (2) G [Ex op is Gb] IIC (PTB 06 ATEX 2042 U)
Ex II (2) D [Ex op is Db] IIC (PTB 06 ATEX 2042 U)
Class I, Zone 2, AEx nc IIC T5
Class I, zone 2, Ex nC nL IIC T5 X
Class I, Div. 2, Groups A, B, C, D

订货数据

型号	订货号	件/包
PSI-MOS-RS232/FO 660 E	2708368	1
PSI-MOS-RS232/FO 660 T	2708410	1

附件

ME 17,5 TBUS 1,5/ 5-ST-3,81 GN	2709561	10
ME 17,5 TBUS 1,5/PP000-3,81 BK	2890014	10
MINI-SYS-PS-100-240AC/24DC/1.5	2866983	1



星形结构



Ex: Ex, Ex

技术数据

18 V DC ... 30 V DC
120 mA (24 V DC)
V.24 (RS-232) 接口, 符合ITU-T V.28、EIA/TIA-232、DIN 66259-1标准
115.2kbps (NRZ)
≤ 15 m
D-SUB-9针式

B-FOC (ST®)
850 nm
2800 m (F-K 200/230 8 dB/km, 带快速安装接头)
4200 m (F-G 50/125 2.5dB/km)
4800 m (F-G 62.5/125 3.0dB/km)

< 1 Bit
60 V DC / 42 V AC ; 0.46 A
1.5 kV_{rms} (50 Hz, 1 min.)
-20 °C ... 60 °C
35 mm / 99 mm / 105 mm
A级产品, 见页525

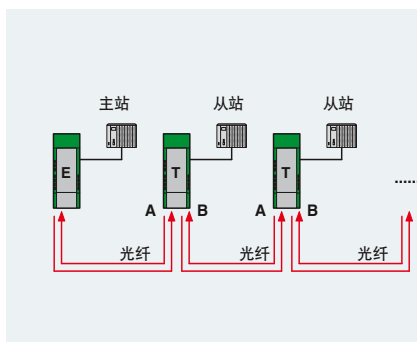
Ex II 3 G Ex nA nC IIC T4 Gc X
Ex II (2) G [Ex op is Gb] IIC (PTB 06 ATEX 2042 U)
Ex II (2) D [Ex op is Db] IIC (PTB 06 ATEX 2042 U)
Class I, Zone 2, AEx nc IIC T5
Class I, zone 2, Ex nC nL IIC T5 X
Class I, Div. 2, Groups A, B, C, D

订货数据

型号	订货号	件/包
PSI-MOS-RS232/FO 850 E	2708371	1
PSI-MOS-RS232/FO 850 T	2708423	1

附件

ME 17,5 TBUS 1,5/ 5-ST-3,81 GN	2709561	10
ME 17,5 TBUS 1,5/PP000-3,81 BK	2890014	10
MINI-SYS-PS-100-240AC/24DC/1.5	2866983	1



主/从线结构



Ex: Ex, Ex

技术数据

18 V DC ... 32 V DC
100 mA (24 V DC)
V.24 (RS-232) 接口, 符合ITU-T V.28、EIA/TIA-232、DIN 66259-1标准
115.2kbps (NRZ)
≤ 15 m
D-SUB-9针式

SC duplex
1300 nm
27 km (1300 nm时F-G 50/125 0.7dB/km)
22 km (1300 nm时F-G 62.5/125 0.8 dB/km)
45 km (1300 nm时F-E 9/125 0.4 dB/km)

< 1 Bit
60 V DC / 42 V AC ; 1 A
1.5 kV_{rms} (50 Hz, 1 min.)
-20 °C ... 60 °C
35 mm / 99 mm / 105 mm
A级产品, 见页525

Ex II 3 G Ex nA nC IIC T4 Gc X

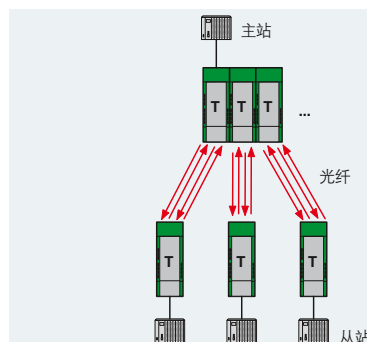
508 listed
508 recognized

订货数据

型号	订货号	件/包
PSI-MOS-RS232/FO1300 E	2708588	1

附件

ME 17,5 TBUS 1,5/ 5-ST-3,81 GN	2709561	10
ME 17,5 TBUS 1,5/PP000-3,81 BK	2890014	10
MINI-SYS-PS-100-240AC/24DC/1.5	2866983	1



冗余星形结构



光纤传输在工业现场应用中越来越重要。对于有效性要求高的场合，光纤传输已成为一种标准。这主要是由于与传统的铜缆传输相比，光纤传输有许多优势。

主要优势如下：

- 即使暴露在极端电磁环境中，也能最大限度抗扰度
- 设备之间具有高级电气隔离
- 传输速率高，传输距离最远可达几十公里
- 可接设备数不受通信接口电气特性的限制

因而，光纤传输有效提高了工业通信设施的性能和抗扰度性，无需考虑复杂的电涌保护测量、屏蔽和等电位连接等环节。

经济型终端设备和聚合光纤的通信距离最远可达100 m。聚合光纤可用F-SMA快速连接器装配。终端设备的光传输波长为660 nm。

基于这个波长的光学组件较为经济。因而，终端设备的成本效益较高。配合经济的聚合光纤和简便的连接技术，成为高性价比的入门级光纤技术产品。

对于800 m以内的距离，可以使用660 nm终端设备和PCF光纤。PCF光纤也可用快速连接器装配。另需使用专用的光纤剥线与切割工具。

如果要用PCF光纤和快速连接技术覆盖长达2800 m的通信距离，则必须使用带强大光学组件的850 nm终端设备。850 nm终端设备配合多模玻璃光纤使用，可覆盖长达4800 m的距离。

在许多应用中，例如隧道建造或交通应用，这些距离都不够长。在这种情况下，需要使用带光口的高性能1300 nm终端设备。若配合使用多模玻璃光纤，这些设备可覆盖长达25 km的距离，若使用单模玻璃光纤（通常称为单模光纤），可覆盖长达45 km的距离。



电缆（按米供货）

菲尼克斯电气的光缆和连接系统为各种应用领域提供解决方案。

- 聚合物光纤（POF）：
传输速率100 Mbps
- 聚合物包层光纤（PCF）：
传输速率高达1 Gbps
- 多模玻璃光纤（GOF）：
传输速率高达10 Gbps
- 单模玻璃光纤（GOF）：
传输速率高达40 Gbps

 网页代码：[#1516](#)



光缆（预制）

菲尼克斯电气基于全套标准化FO连接器，实现灵活稳定的数据传输。

- 紧凑型LC双工连接器
- 采用 push-pull 技术的 SC-RJ 连接器，适用于POF、PCF和GOF
- 技术成熟的F-SMA和ST连接器

 网页代码：[#0524](#)



尾缆，固定式

结构坚固的预制插接尾缆专用于工业应用场合。牢固的线缆外部护套和带弯曲保护护套的转接连接器确保在控制柜内的安全使用。

- 使用预制插接尾缆，可轻松将光纤设备集成到现有光纤网络中
- 适用于SC-RJ、SC duplex、LC和B-FOC (ST®)连接器
- 提供长度为一米、两米和五米的单模和多模光纤

 网页代码：[#0526](#)



装配工具

光缆现场装配工具。菲尼克斯电气的装配工具可确保快速、可靠的连接。

- 适于装配各类光纤
- 机械接头，无需焊接或抛光
- 全套实用的工具及配件

 网页代码：[#1515](#)



连接器

该系列连接器易于使用，尤其适用于现场自行快速安装。快速安装的机械结构不仅使其优于常规接头，该系列连接器还符合F-SMA、B-FOC (ST®)、SC-RJ和SC duplex国际标准。

工具箱含装配聚合光纤和HCS光纤所需的全套工具。

 网页代码：[#0493](#)



耦合连接器

耦合连接器用于连接相同引脚分配的光纤连接器。耦合连接器也可用于延长光缆或创建非永久性穿板式连接。

一组耦合器套件包括两个F-SMA耦合器或两个B-FOC (ST®)双工光纤耦合器。

SC-RJ duplex、SC duplex和LC耦合器单独供货。

 网页代码：[#1514](#)

光纤传播技术可确保最强的抗扰能力和最大的传输范围，传输波长不受限制。

一般特性

- 自适应与自动翻转（auto MDI/MDIX）
- 具备链路故障报警（LFPT）功能，可实现连接监控
- LED信号指示灯显示活动和连接状态，10/100 Mbps
- 底板总线触点，可提供24 V备用或冗余电源

1300 nm波长的设备

FL MC EF 1300 ...光电转换器可通用。

特性：

- 波长1300 nm
- 单模或多模玻璃光纤电缆
- B-FOC（ST®）或SC duplex

采用WDM技术的设备

FL MC EF WDM...光电转换器可通过波分复用（WDM）技术与单玻璃纤维进行全双工通信。

特性：

- 1310 nm和1550 nm波长收发
- 单模或多模玻璃光纤电缆
- SC单工连接

660 nm波长的设备

FL MC EF 660 SCRJ光电转换器适用于短距离网络。

特性：

- 波长660 nm
- 聚合物光纤和PCF光纤
- SC-RJ连接
- 轻松连接光纤连接器
- LED柱形图显示光纤接收量



WDM技术
单模光纤传输



电源
电源电压范围
电源电压范围
额定电流损耗
光纤接口
波长
传输距离，含3dB系统裕度
信号LED
以太网接口
接线方式
传输速率
自适应模式
传输距离
链接方式
MDI-/MDI-X转换
信号LED
一般参数
环境温度（工作）
电气隔离
测试电压
尺寸
一致性 / 认证
ATEX
UL，美国 / 加拿大
EMC说明

技术参数
18 V DC ... 30 V DC (螺钉连接)
18 V DC ... 30 V DC (作为后备或冗余，经底板总线触点和系统电源供电)
< 110 mA (24 V DC)
1310 nm / 1550 nm 38 km (F-E 9/125 0.36 dB/km) 34 km (F-E 9/125 0.4 dB/km) 28 km (F-E 9/125 0.5 dB/km) 21 km (F-G 62.5/125 0.7 dB/km F 1000) 5.5 km (F-G 62.5/125 2.6 dB/km F 600) 21 km (F-G 50/125 0.7 dB/km F 1200) 9 km (F-G 50/125 1.6 dB/km F 800) 远端故障（红色LED），连接状态（黄色LED）
RJ45孔式，屏蔽 10/100 Mbps 自动 100 m (屏蔽双绞线) 链路故障报警功能 Auto-MDI(X) 活动，连接状态，10/100 Mbps
-40 °C ... 65 °C VCC // FE // Ethernet（以太网） 1.5 kV _{rms} (50 Hz, 1 min.) 22.5 mm / 99 mm / 114.5 mm
Ex II 3 G Ex nA IIC T4 Gc X
cULus listed UL 508 Class I, Zone 2, AEx nA IIC T4 Class I, Zone 2, Ex nA IIC T4 Gc X Class I, Div. 2, Groups A, B, C, D A级产品，见页525

描述
光电转换器，用于将10/100 BASE-TX转换为单模光纤，采用WDM技术
WDM套件，带设备A和B，SC单工连接
WDM设备A，SC单工连接 WDM设备B，SC单工连接
光电转换器，用于将10/100 BASE-TX转换为多模玻璃光纤（1300 nm） - 连接：SC duplex - 连接：B-FOC（ST®）
光电转换器，用于将10/100 BASE-TX转换为单模玻璃光纤（1300 nm） - 连接：SC duplex
光电转换器，用于将100Base-T转换为聚合物光纤或PCF光纤（660 nm） - 连接：SC-RJ

订货数据		
型号	订货号	件/包
FL MC EF WDM-SET SC	2902660	1
FL MC EF WDM-A SC	2902658	1
FL MC EF WDM-B SC	2902659	1



PROFI[®]
NET

Modbus



通用设备，波长1300 nm
用于多模玻璃光纤



PROFI[®]
NET

Modbus



通用设备，波长1300 nm
用于单模玻璃光纤

PROFI[®]
NET

Modbus



通用设备，波长660 nm
用于聚合光纤和PCF光纤

Ex: Ex, Ex, Ex

Ex: Ex, Ex, Ex

技术数据

18 V DC ... 30 V DC (螺钉连接)

18 V DC ... 30 V DC (作为后备或冗余，经底板总线触点和系统电源供电)

< 100 mA (24 V DC)

1300 nm
6.4 km (F-G 50/125 0.7 dB/km F 1000)
2.8 km (F-G 50/125 1.6 dB/km F 800)
10 km (F-G 62.5/125 0.7 dB/km F 1000)
3 km (F-G 62.5/125 2.6 dB/km F 600)

远端故障 (红色LED)，连接状态 (黄色LED)

RJ45孔式，屏蔽
10/100 Mbps
自动
100 m (屏蔽双绞线)
链路故障报警功能
Auto-MDI(X)
活动，连接状态，10/100 Mbps

-40 °C ... 65 °C
VCC // FE // Ethernet (以太网)
1.5 kV_{rms} (50 Hz, 1 min.)
22.5 mm / 99 mm / 114.5 mm

Ex II 3 G Ex nA IIC T4 Gc X
Ex II (2) D [Ex op is Db] IIIC (PTB 06 ATEX 2042 U)
Ex II (2) G [Ex op is Gb] IIC (PTB 06 ATEX 2042 U)
cULus listed UL 508
Class I, Zone 2, AEx nA IIC T4
Class I, Zone 2, Ex nA IIC T4 Gc X
Class I, Div. 2, Groups A, B, C, D
A级产品，见页525

订货数据

型号	订货号	件/包
FL MC EF 1300 MM SC	2902853	1
FL MC EF 1300 MM ST	2902854	1

技术数据

18 V DC ... 30 V DC (螺钉连接)

18 V DC ... 30 V DC (作为后备或冗余，经底板总线触点和系统电源供电)

< 100 mA (24 V DC)

1300 nm
36 km (F-E 9/125 0.36 dB/km)
32 km (F-E 9/125 0.4 dB/km)
26 km (F-E 9/125 0.5 dB/km)

远端故障 (红色LED)，连接状态 (黄色LED)

RJ45孔式，屏蔽
10/100 Mbps
自动
100 m (屏蔽双绞线)
链路故障报警功能
Auto-MDI(X)
活动，连接状态，10/100 Mbps

-40 °C ... 65 °C
VCC // FE // Ethernet (以太网)
1.5 kV_{rms} (50 Hz, 1 min.)
22.5 mm / 99 mm / 114.5 mm

Ex II 3 G Ex nA IIC T4 Gc X
cULus listed UL 508
Class I, Zone 2, AEx nA IIC T4
Class I, Zone 2, Ex nA IIC T4 Gc X
Class I, Div. 2, Groups A, B, C, D
A级产品，见页525

订货数据

型号	订货号	件/包
FL MC EF 1300 SM SC	2902856	1

技术数据

18 V DC ... 30 V DC (通过插拔式COMBICON螺钉接线端子)

23 V DC ... 25 V DC (作为后备或冗余，经底板总线触点和系统电源供电)

≤ 100 mA (24 V DC)

660 nm
50 m (聚合光纤，F-P 980/1000 230 dB/km)
100 m (PCF光纤，F-K 200/230 8 dB/km)

光纤接收器信号强度：
非常好 (绿色)、好 (绿色)、临界 (黄色)、差 (红色)

RJ45孔式，屏蔽
100 Mbps
-
100 m (屏蔽双绞线)
链路故障报警功能
Auto-MDI(X)
活动 (黄色)，连接状态 (绿色，UL闪动)，100 Mbps (绿色)

-40 °C ... 60 °C
VCC // Ethernet (以太网)
1.5 kV_{rms} (50 Hz, 1 min.)
22.5 mm / 99 mm / 114.5 mm

-

-

订货数据

型号	订货号	件/包
FL MC EF 660 SCRJ	2702944	1

1000系列和2000系列光电转换器采用金属外壳，坚固耐用，可满足从基本应用到能源领域等各种应用要求。

一般特性

- 1300 nm波长
- 具备链路故障报警（LFPT）功能，可实现连接监控
- LED信号指示灯显示活动和连接状态，10/100 Mbps
- 金属外壳，设计牢固，抗电磁干扰性强

基本设备

FL MC 1000...光电转换器可提供基本的光纤转换方案，方便经济。

- 特性：
- 多模玻璃光缆
 - B-FOC（ST®）或SC duplex
 - 自适应与自动翻转（auto MDI/MDIx）

实时应用设备

FL MC 2000T...光电转换器延迟时间短，适合采用实时以太网协议的应用场合。

- 特性：
- 可通过DIP开关选择保存与转发模式或直通模式（低延迟，835 ns）
 - 单模或多模玻璃光纤电缆
 - B-FOC（ST®）或SC duplex
 - 宽温设计（-40 °C ... +75 °C）

高要求设备

FL MC 2000E...光电转换器适用于能源技术。设计牢固，可用于强电磁干扰的环境中。

- 特性：
- 单模或多模玻璃光纤电缆
 - LC duplex连接
 - IEC 61850和IEEE 1613
 - 宽温设计（-40 °C ... +75 °C）
 - 宽域冗余电源12 ... 57 V DC（24, 36, 48 V DC）



基本要求，
多模玻璃光纤



电源	
电源电压范围	
额定电流损耗	
光纤接口	
波长	
传输距离，含3dB系统裕度	
信号LED	
以太网接口	
接线方式	
传输速率	
自适应模式	
链接方式	
MDI-/MDI-X转换	
信号LED	
开关输出	
触点类型	
最大开关电压	
一般参数	
环境温度（工作）	
电气隔离	
测试电压	
尺寸	宽度/高度/深度
EMC说明	

技术数据		
12 V DC ... 48 V DC		
73 mA (24 V DC)		
1310 nm		
8 km (F-G 62.5/125 0.7 dB/km F1000玻璃光纤)		
3.3 km (F-G 62.5/125 2.6 dB/km F600玻璃光纤)		
9.6 km (F-G 50/125 .7 dB/km F1200玻璃光纤)		
5.3 km (F-G 50/125 1.6 dB/km F800玻璃光纤)		
LNK/ACT		
RJ45孔式，屏蔽		
10/100 Mbps		
自动		
链路故障报警功能		
Auto-MDI(X)		
LNK/ACT, 100		
-		
-		
0 °C ... 60 °C		
VCC // FE // Ethernet（以太网）		
500 V DC		
28 mm / 110 mm / 70 mm		
A级产品，见页525		

描述
光电转换器，用于将10/100 BASE-TX转换为多模玻璃光纤（1300 nm）
- 连接：SC duplex
- 连接：B-FOC（ST®）
- 连接：LC duplex
光电转换器，用于将10/100 BASE-TX转换为单模玻璃光纤（1300 nm）
- 连接：SC duplex
- 连接：SC duplex
- 连接：LC duplex

订货数据		
型号	订货号	件/包
FL MC 1000 SC	2891320	1
FL MC 1000 ST	2891321	1

PROFI[®]
NET

Modbus

实时协议，
多模玻璃光纤PROFI[®]
NET

Modbus

实时协议，
单模玻璃光纤dnp
Distributed
Network
Protocol

IEC 61850-3



恶劣环境条件，IEC 61850

Ex: EAC

Ex: EAC

Ex: EAC

技术数据

12 V DC ... 48 V DC 110 mA (24 V DC)
1310 nm 8 km (F-G 62.5/125 0.7 dB/km F1000玻璃光纤) 3.3 km (F-G 62.5/125 2.6 dB/km F600玻璃光纤) 9.6 km (F-G 50/125 .7 dB/km F1200玻璃光纤) 5.3 km (F-G 50/125 1.6 dB/km F800玻璃光纤)
LNK/ACT
RJ45孔式，屏蔽 10/100 Mbps 自动 链路故障报警功能 Auto-MDI(X) LNK/ACT, 100
1 x 常闭触点 ≤ 250 V AC
-40 °C ... 75 °C VCC // FE // Ethernet (以太网) 500 V DC 28 mm / 110 mm / 70 mm A级产品，见页525

订货数据

型号	订货号	件/包
FL MC 2000T SC	2891315	1
FL MC 2000T ST	2891316	1

技术数据

FL MC 2000T SM20 SC	FL MC 2000T SM40 SC
12 V DC ... 48 V DC 110 mA (24 V DC)	
1310 nm 20 km (F-G9/125 0.36dB/km 玻璃光纤)	40 km (F-G9/125 0.36dB/km 玻璃光纤) 36 km (F-G9/125 0.4dB/km 玻璃光纤) 29 km (F-G9/125 0.5dB/km 玻璃光纤)
LNK/ACT	LNK/ACT
RJ45孔式，屏蔽 10/100 Mbps 自动 链路故障报警功能 Auto-MDI(X) LNK/ACT, 100	
1 x 常闭触点 ≤ 250 V AC	
-40 °C ... 75 °C VCC // FE // Ethernet (以太网) 500 V DC 28 mm / 110 mm / 70 mm A级产品，见页525	

订货数据

型号	订货号	件/包
FL MC 2000T SM20 SC	2891317	1
FL MC 2000T SM40 SC	2891318	1

技术数据

FL MC 2000E LC	FL MC 2000E SM40 LC
12 V DC ... 57 V DC 110 mA (24 V DC)	
1310 nm 8 km (F-G 62.5/125 0.7 dB/km F1000玻璃光纤) 3.3 km (F-G 62.5/125 2.6 dB/km F600玻璃光纤) 9.6 km (F-G 50/125 .7 dB/km F1200玻璃光纤) 5.3 km (F-G 50/125 1.6 dB/km F800玻璃光纤)	40 km (F-G9/125 0.36dB/km 玻璃光纤) 36 km (F-G9/125 0.4dB/km 玻璃光纤) 29 km (F-G9/125 0.5dB/km 玻璃光纤)
LNK/ACT	LNK/ACT
RJ45孔式，屏蔽 100 Mbps 链路故障报警功能 Auto-MDI(X) LNK/ACT, 100	
1 x 常闭触点 ≤ 250 V AC	
-40 °C ... 75 °C VCC // FE // Ethernet (以太网) 500 V DC 30 mm / 130 mm / 100 mm A级产品，见页525	

订货数据

型号	订货号	件/包
FL MC 2000E LC	2891056	1
FL MC 2000E SM40 LC	2891156	1



FL COMSERVER...232/422/485 串口设备服务器，用于将V.24(RS-232)/RS-422/RS-485串口转接到以太网。通过该系列产品，可轻松替代线缆，完成集成网络并实现Modbus网关。

替换线缆

通过基于以太网的TCP或UDP协议来替代两台设备之间原来的232/422/485线缆。

网络集成

使用相应的编程和诊断软件，将控制器或变频器等自动化设备整合到一个网络中。COM设备软件在PC机上创建虚拟COM端口并将数据传递到FL COMSERVER。

Modbus网关

FL COMSERVER UNI内置Modbus网关功能，将串行Modbus ASCII或RTU数据转换到Modbus TCP。该数据转换过程也可反向进行。

所有设备的共同特性：

- 串行接口：
RS-232、RS-422、RS-485
- 10/100 Base-T(X) 接口
- 标配含创建虚拟COM端口的软件
- 宽温设计-25° ... +60°C
- 带DIN导轨连接器的冗余电源和模块化站结构
- 3端电气隔离 (VCC // V.24 (RS-232)/RS-422/RS-485 // 网络)
- 通过 SNMP 服务可集成到网络管理工具和可视化系统
- LED诊断指示灯
- 支持通过网络配置

FL COMSERVER UNI...

- 支持TCP、UDP、Modbus TCP/RTU/ASCII
- 可根据需要用在 Modbus 主站或从站上

FL COMSERVER BASIC...

- 经济型
- 支持TCP和UDP

电源
电源电压范围

电源电压范围

额定电流损耗
串行端口
接口
接线方式 RS-232
RS-422
RS-485

数据格式/编码

数据流控制/协议

传输速率

终端电阻
以太网接口
接线方式
传输速率
传输距离
支持的协议
辅助协议
功能
管理

一般参数
环境温度 (工作)

电气隔离
测试电压
电磁兼容性
尺寸 宽度/高度/深度
一致性 / 认证
UL, 美国 / 加拿大

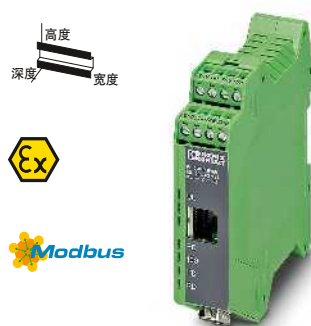
EMC说明

描述

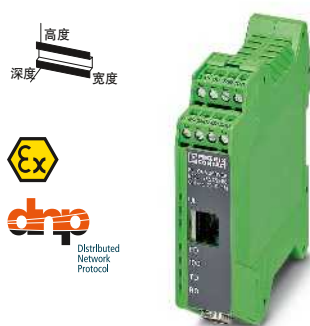
FL COMSERVER...232/422/485. 用于将串行接口转接到以太网。标准供货含COM端口重定向软件和其他软件

TCP, UDP, Modbus, PPP
TCP, UDP

RS-232-D-SUB电缆, 长度: 2 m
- 9芯孔式转9芯孔式
- 9芯孔式转25芯孔式
DIN导轨连接器
系统开关电源



通用设备 - RTU/ASCII和TCP之间的Modbus网关



重定向器基本型号 - TCP和UDP



宽温和宽电压范围



技术数据

19.2 V AC/DC ... 28.8 V AC/DC (通过插拔式COMBICON螺钉接线端子)
22.8 V DC ... 25.2 V DC (作为后备或冗余, 经底板总线触点和系统电源供电)

100 mA (24 V DC)

RS-232, RS-422, RS-485

D-SUB-9针式

采用COMBICON插拔式/螺钉连接

采用COMBICON插拔式/螺钉连接

UART/NRZ: 7/8 Bit Data, 1/2 Bit Stopp, None/Even/Odd Parity

软件握手, Xon/Xoff, 或兼容硬件握手RTS/CTS// 3964 R、Modbus RTU/ASCII

0.3; 0.6; 1.2; 2.4; 4.8; 7.2; 9.6; 19.2; 38.4; 57.6; 115.2; 187.5; 230.4 kbps
390 Ω / 180 Ω / 390 Ω (可组态)

RJ45孔式, 屏蔽

10/100 Mbps, 自适应

≤ 100 m (屏蔽双绞线)

TCP/IP, UDP, Modbus (TCP, RTU/ASCII), PPP

ARP, DHCP, BOOTP, SNMP, RIP, RARP, HTTP, TFTP

基于Web的管理, SNMP, 带Telnet和串行接口的紧急出口

-25 °C ... 60 °C

DIN EN 50178 (VCC // Ethernet // Serial)

1.5 kV_{rms} (50 Hz, 1 min.)

符合2014/30/EU电磁兼容指令

22.5 mm / 99 mm / 116 mm

508 listed

Class I, Div. 2, Groups A, B, C, D

A级产品, 见页525

订货数据

型号	订货号	件/包
FL COMSERVER UNI 232/422/485	2313452	1

附件

PSM-KA9SUB9/BB/2METER	2799474	1
PSM-KA 9 SUB 25/BB/2METER	2761059	1
ME 22.5 TBUS 1.5/ 5-ST-3.81 GN	2707437	50
MINI-SYS-PS-100-240AC/24DC/1.5	2866983	1

技术数据

19.2 V AC/DC ... 28.8 V AC/DC (通过插拔式COMBICON螺钉接线端子)
22.8 V DC ... 25.2 V DC (作为后备或冗余, 经底板总线触点和系统电源供电)

100 mA (24 V DC)

RS-232, RS-422, RS-485

D-SUB-9针式

采用COMBICON插拔式/螺钉连接

采用COMBICON插拔式/螺钉连接

UART/NRZ: 7/8 Bit Data, 1/2 Bit Stopp, None/Even/Odd Parity

软件握手, Xon/Xoff或硬件握手RTS/CTS

0.3; 0.6; 1.2; 2.4; 4.8; 7.2; 9.6; 19.2; 38.4; 57.6; 115.2; 187.5; 230.4 kbps
390 Ω / 180 Ω / 390 Ω

RJ45孔式, 屏蔽

10/100 Mbps, 自适应

≤ 100 m (屏蔽双绞线)

TCP/IP, UDP

ARP, DHCP, BOOTP, SNMP, RIP, RARP, HTTP, TFTP

基于Web的管理, SNMP, 带Telnet和串行接口的紧急出口

-25 °C ... 60 °C

DIN EN 50178 (VCC // Ethernet // Serial)

1.5 kV_{rms} (50 Hz, 1 min.)

符合2014/30/EU电磁兼容指令

22.5 mm / 99 mm / 116 mm

508 listed

Class I, Div. 2, Groups A, B, C, D

A级产品, 见页525

订货数据

型号	订货号	件/包
FL COMSERVER BASIC 232/422/485	2313478	1

附件

PSM-KA9SUB9/BB/2METER	2799474	1
PSM-KA 9 SUB 25/BB/2METER	2761059	1
ME 22.5 TBUS 1.5/ 5-ST-3.81 GN	2707437	50
MINI-SYS-PS-100-240AC/24DC/1.5	2866983	1

技术数据

12 V AC/DC ... 30 V AC/DC (注意降额)

-

100 mA (24 V DC)

RS-232, RS-422, RS-485

D-SUB-9针式

采用COMBICON插拔式/螺钉连接

采用COMBICON插拔式/螺钉连接

UART/NRZ: 7/8 Bit Data, 1/2 Bit Stopp, None/Even/Odd Parity

软件握手, Xon/Xoff, 或兼容硬件握手RTS/CTS// 3964 R、Modbus RTU/ASCII

0.3; 0.6; 1.2; 2.4; 4.8; 7.2; 9.6; 19.2; 38.4; 57.6; 115.2; 187.5; 230.4 kbps
390 Ω / 180 Ω / 390 Ω (可组态)

RJ45孔式, 屏蔽

10/100 Mbps, 自适应

≤ 100 m (屏蔽双绞线)

TCP/IP, UDP, Modbus (TCP, RTU/ASCII), PPP

ARP, DHCP, BOOTP, SNMP, RIP, RARP, HTTP, TFTP

基于Web的管理, SNMP, 带Telnet和串行接口的紧急出口

-40 °C ... 70 °C (独立安装, 各侧均保持40 mm间距)

DIN EN 50178 (VCC // Ethernet // Serial)

1.5 kV_{rms} (50 Hz, 1 min.)

符合2014/30/EU电磁兼容指令

45 mm / 99 mm / 116 mm

-

A级产品, 见页525

订货数据

型号	订货号	件/包
FL COMSERVER UNI 232/422/485-T	2904817	1
FL COMSERVER BAS 232/422/485-T	2904681	1

附件

PSM-KA9SUB9/BB/2METER	2799474	1
PSM-KA 9 SUB 25/BB/2METER	2761059	1
ME 22.5 TBUS 1.5/ 5-ST-3.81 GN	2707437	50
MINI-SYS-PS-100-240AC/24DC/1.5	2866983	1

通过以太网传输串口协议的设备服务器和网关

新型设备服务器和网关提供带多个串口和以太网端口以及高级安全功能的型号。因此，特别适合能源供应、基础设施或过程行业等对以太网安全要求极高的行业。

硬件

串口设备服务器和网关硬件型号如下：

- 1 x Ethernet和1 x RS-232/422/485
- 1 x Ethernet和2 x RS-232/422/485
- 2 x Ethernet和2 x RS-232/422/485
- 2 x Ethernet和4 x RS-232/422/485

功能：

- 每个硬件有四种不同的型号。
- 设备服务器：**
 - 通过以太网实现串行数据的协议透明传输
- 网关：**
 - 将Modbus/RTU转换为Modbus/TCP
 - 将任何串行数据（RAW/ASCII）转换为Modbus/TCP
 - 将任何串行数据（RAW/ASCII）转换为EtherNet/IP™

特性：

- 256位AES加密，另有可编程的密码保护设置
- 轻松安装和调试
- 基于Web的管理
- 串口监视和诊断
- 通过SUBCON系列的D-SUB连接器轻松连接各种串口设备



设备服务器，通过以太网实现串行数据的协议透明传输

电源	
电源电压范围	
额定电流损耗	
串行端口	
接口	
接线方式	RS-232 RS-422 RS-485
数据格式/编码	
数据流控制/协议	
传输速率	
终端电阻	
以太网接口	
端口数	
接线方式	
传输速率	
传输距离	
支持的协议	
辅助协议	
功能	
管理	
一般参数	
环境温度（工作）	
电气隔离	
测试电压	
电磁兼容性	
尺寸	宽度/高度/深度
一致性 / 认证	
UL, 美国 / 加拿大	
EMC说明	

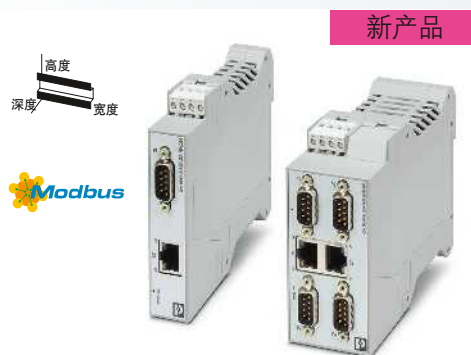
描述
- 1 x RJ45 / 1 x D-SUB 9
- 1 x RJ45 / 2 x D-SUB 9
- 2 x RJ45 / 2 x D-SUB 9
- 2 x RJ45 / 4 x D-SUB 9

D-SUB连接器，螺钉连接
- 9芯孔式
D-SUB连接器，两个进线口，通用型，每片螺钉端子上的针位分配均为1,2,3,4,5,6,7,8,9
- 轴向，9芯，孔式
尾绳，CAT5，预装
5 m

技术数据	
GW DEVICE SERVER 1E/1DB9	GW DEVICE SERVER 2E/2DB9
10.8 V DC ... 30 V DC (通过插拔式COMBICON螺钉接线端子)	
48 mA (24 V DC)	88 mA (24 V DC)
RS-232, RS-422, RS-485 D-SUB-9针式 D-SUB-9针式 D-SUB-9针式	
5/6/7/8数据位, 1/2停止位, 奇偶校验位 (None/偶数/奇数/标记/空格) 软件握手, Xon/Xoff或硬件握手RTS/CTS	
0.3; 0.6; 1.2; 2.4; 4.8; 9.6; 19.2; 38.4; 57.6; 115.2; 230.4 Kbps	
120 Ω	
1	2
RJ45孔式，屏蔽 10/100 Mbps，自适应 ≤ 100 m (屏蔽双绞线) TCP/IP, UDP, ASCII ARP, DHCP (客户端)、PING	
基于Web的管理	
-40 °C ... 70 °C IEC UL 61010-1 (VCC // Ethernet) 1.5 kV _{rms} (50 Hz, 1 min.) 符合2014/30/EU电磁兼容指令	
22.5 mm / 99 mm / 115 mm	45 mm / 99 mm / 115 mm
Class I, Div. 2, Groups A, B, C, D A级产品，见页525	

订货数据		
型号	订货号	件/包
GW DEVICE SERVER 1E/1DB9	2702758	1
GW DEVICE SERVER 1E/2DB9	2702760	1
GW DEVICE SERVER 2E/2DB9	2702761	1
GW DEVICE SERVER 2E/4DB9	2702763	1

附件		
SUBCON 9/F-SH	2761499	1
SUBCON-PLUS-F/AX 9	2311797	1
FL CAT5 PATCH 5,0	2832580	10



Modbus网关，用于将Modbus/TCP转换为Modbus/RTU



协议转换器，用于将任何串行数据集成到Modbus/TCP中



协议转换器，用于将任何串行数据集成到EtherNet/IP™中

技术数据	
GW MODBUS TCP/RTU 1E/1DB9	GW MODBUS TCP/RTU 2E/2DB9
10.8 V DC ... 30 V DC (通过插拔式COMBICON螺钉接线端子)	
48 mA (24 V DC)	88 mA (24 V DC)
RS-232, RS-422, RS-485 D-SUB-9针式 D-SUB-9针式 D-SUB-9针式	
5/6/7/8数据位, 1/2停止位, 奇偶校验位 (None/偶数/奇数/标记/空格)	
软件握手, Xon/Xoff或硬件握手RTS/CTS	
0.3; 0.6; 1.2; 2.4; 4.8; 9.6; 19.2; 38.4; 57.6; 115.2; 230.4 Kbps	
120 Ω	
1	2
RJ45孔式, 屏蔽 10/100 Mbps, 自适应 ≤ 100 m (屏蔽双绞线)	
Modbus RTU, Modbus ASCII, Modbus/TCP ARP, DHCP (客户端)、PING	
基于Web的管理	
-40 °C ... 70 °C IEC UL 61010-1 (VCC // Ethernet) 1.5 kV _{rms} (50 Hz, 1 min.) 符合2014/30/EU电磁兼容指令	
22.5 mm / 99 mm / 115 mm 45 mm / 99 mm / 115 mm	
Class I, Div. 2, Groups A, B, C, D	

订货数据		
型号	订货号	件/包
GW MODBUS TCP/RTU 1E/1DB9	2702764	1
GW MODBUS TCP/RTU 1E/2DB9	2702765	1
GW MODBUS TCP/RTU 2E/2DB9	2702766	1
GW MODBUS TCP/RTU 2E/4DB9	2702767	1

附件		
SUBCON 9/F-SH	2761499	1
SUBCON-PLUS-F/AX 9	2311797	1
FL CAT5 PATCH 5,0	2832580	10

技术数据	
GW MODBUS TCP/ASCII 1E/1DB9	GW MODBUS TCP/ASCII 2E/2DB9
10.8 V DC ... 30 V DC (通过插拔式COMBICON螺钉接线端子)	
48 mA (24 V DC)	88 mA (24 V DC)
RS-232, RS-422, RS-485 D-SUB-9针式 D-SUB-9针式 D-SUB-9针式	
5/6/7/8数据位, 1/2停止位, 奇偶校验位 (None/偶数/奇数/标记/空格)	
软件握手, Xon/Xoff或硬件握手RTS/CTS	
0.3; 0.6; 1.2; 2.4; 4.8; 9.6; 19.2; 38.4; 57.6; 115.2; 230.4 Kbps	
120 Ω	
1	2
RJ45孔式, 屏蔽 10/100 Mbps, 自适应 ≤ 100 m (屏蔽双绞线)	
ARP, DHCP (客户端)、PING	
基于Web的管理	
-40 °C ... 70 °C IEC UL 61010-1 (VCC // Ethernet) 1.5 kV _{rms} (50 Hz, 1 min.) 符合2014/30/EU电磁兼容指令	
22.5 mm / 99 mm / 115 mm 45 mm / 99 mm / 115 mm	
Class I, Div. 2, Groups A, B, C, D A级产品, 见页525	

订货数据		
型号	订货号	件/包
GW MODBUS TCP/ASCII 1E/1DB9	2702768	1
GW MODBUS TCP/ASCII 1E/2DB9	2702769	1
GW MODBUS TCP/ASCII 2E/2DB9	2702770	1
GW MODBUS TCP/ASCII 2E/4DB9	2702771	1

附件		
SUBCON 9/F-SH	2761499	1
SUBCON-PLUS-F/AX 9	2311797	1
FL CAT5 PATCH 5,0	2832580	10

技术数据	
GW EIP/ASCII 1E/1DB9	GW EIP/ASCII 2E/2DB9
10.8 V DC ... 30 V DC (通过插拔式COMBICON螺钉接线端子)	
48 mA (24 V DC)	88 mA (24 V DC)
RS-232, RS-422, RS-485 D-SUB-9针式 D-SUB-9针式 D-SUB-9针式	
5/6/7/8数据位, 1/2停止位, 奇偶校验位 (None/偶数/奇数/标记/空格)	
软件握手, Xon/Xoff或硬件握手RTS/CTS	
0.3; 0.6; 1.2; 2.4; 4.8; 9.6; 19.2; 38.4; 57.6; 115.2; 230.4 Kbps	
120 Ω	
1	2
RJ45孔式, 屏蔽 10/100 Mbps, 自适应 ≤ 100 m (屏蔽双绞线)	
EtherNet/IP, ASCII ARP, DHCP (客户端)、PING	
基于Web的管理	
-40 °C ... 70 °C IEC UL 61010-1 (VCC // Ethernet) 1.5 kV _{rms} (50 Hz, 1 min.) 符合2014/30/EU电磁兼容指令	
22.5 mm / 99 mm / 115 mm 45 mm / 99 mm / 115 mm	
Class I, Div. 2, Groups A, B, C, D	

订货数据		
型号	订货号	件/包
GW EIP/ASCII 1E/1DB9	2702772	1
GW EIP/ASCII 1E/2DB9	2702773	1
GW EIP/ASCII 2E/2DB9	2702774	1
GW EIP/ASCII 2E/4DB9	2702776	1

附件		
SUBCON 9/F-SH	2761499	1
SUBCON-PLUS-F/AX 9	2311797	1
FL CAT5 PATCH 5,0	2832580	10

用于电气隔离的4 kV以太网ISOLATOR

FL ISOLATOR用于实现铜缆连接的以太网的电气隔离。

在工业环境中，电位差对于无干扰数据传输而言始终是一个问题。

最大为4 kV的高质量隔离为以太网设备和接口提供了可靠的保护，有效抵御来自工业应用环境的干扰。工业应用带来了良好的高质量抗扰度能力。

FL ISOLATOR 100-M12 专为铁路应用开发。该网络隔离器采用M12连接技术，可选壁挂式安装，灵活性极高。

特性：

- 数据线电气隔离和电缆屏蔽
- 绝缘强度高达4 kV
- 根据不同设备，传输速率最高可达1000 Mbps
- 无需电源
- 涂层 PCB 可抵御极端环境，尤其是恶劣工业环境的影响
- 通过EN 50155和EN 50121认证，适用于铁路应用
- 宽温设计

以太网接口	
接线方式	
传输速率	
传输距离	
一般参数	
环境温度（工作）	
电气隔离	
测试电压	
电磁兼容性	
标准/规程	
尺寸	宽度/高度/深度
一致性 / 认证	
UL, 美国 / 加拿大	
EMC说明	

描述
无源网络隔离器，适用于以太网的电气隔离。用于防护最大为4 kV的电位差。
- 用于最大为1 Gbps的传输速率， 连接：2x RJ 45孔式
- 用于最大为100 Mbps的传输速率， 连接：2x RJ 45孔式
- 用于最大为100 Mbps的传输速率， 连接：1xRJ45孔式和COMBICON插拔式螺钉接线端子
无源网络隔离器，适用于以太网的电气隔离。用于防护最大为4 kV的电位差。
- 传输速率最高100 Mbps
- 连接方式：两个M12孔式连接器（D编码）
- 带有预装适配器，用于安装在DIN导轨上



传输速度高达1 Gbps
2个RJ45连接

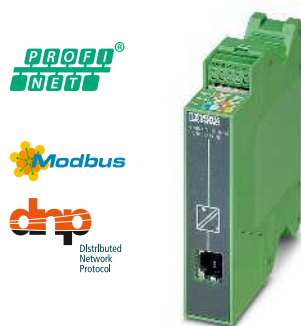


技术数据
RJ45孔式，屏蔽
10/100/1000 Mbps
≤ 100 m (两个端口之间的长度（取决于传输速率和所用的电缆）)
-25 °C ... 75 °C
以太网 // 以太网
4 kV AC (50 Hz, 1 min.)
符合2014/30/EU电磁兼容指令
EN 50121和EN 50155（针对铁路应用）
22.5 mm / 99 mm / 92 mm
508 listed

订货数据		
型号	订货号	件/包
FL ISOLATOR 1000-RJ/RJ	2313915	1



传输速度高达100 Mbps
2个RJ45连接



传输速度高达100 Mbps
RJ45和螺钉连接



传输速度高达100 Mbps
M12连接



技术数据

RJ45孔式，屏蔽
10/100 Mbps
≤ 100 m (两个端口之间的长度 (取决于传输速率和所用的电缆))

-25 °C ... 75 °C

以太网 // 以太网
4 kV AC (50 Hz, 1 min.)
符合2014/30/EU电磁兼容指令
EN 50121和EN 50155 (针对铁路应用)

22.5 mm / 99 mm / 92 mm

508 listed

技术数据

RJ45孔式，屏蔽
10/100 Mbps
≤ 100 m (两个端口之间的长度 (取决于传输速率和所用的电缆))

-25 °C ... 75 °C

以太网 // 以太网
4 kV AC (50 Hz, 1 min.)
符合2014/30/EU电磁兼容指令
EN 50121和EN 50155 (针对铁路应用)

22.5 mm / 99 mm / 92 mm

508 listed

技术数据

M12连接器(D编码，孔式)
10/100 Mbps
≤ 100 m (两个端口之间的长度 (取决于传输速率和所用的电缆))

-40 °C ... 75 °C (85 °C下10分钟；之后功能无法再得到保证 - 检查设备)

端口X1//端口X2
4 kV AC (50 Hz, 1 min.)
符合2014/30/EU电磁兼容指令
EN 50121和EN 50155 (针对铁路应用)，IEC 60571，
DIN EN 50153
66 mm / 91 mm / 34 mm

A级产品，见页525

订货数据

型号	订货号	件/包
FL ISOLATOR 100-RJ/RJ	2313931	1

订货数据

型号	订货号	件/包
FL ISOLATOR 100-RJ/SC	2313928	1

订货数据

型号	订货号	件/包
FL ISOLATOR 100-M12	2902985	1
FL ISOLATOR 100-M12 RMS	2904671	1

说明：
微型配线架带电气隔离，参见页344

根据所选方式，跨控制柜的布线只需连接到螺钉、弹簧或LSA端子即可。随后通过预装RJ45连接器的尾缆可轻松连接到终端设备。

- CAT5e
- 10/100/1000 Mbps
- 安装在DIN导轨上
- 安全屏蔽连接到接地电位

- 螺钉接线端子
- 4个针位分配：1， 2， 3， 6
- 以PROFINET电缆颜色清晰标记

- 弹簧接线端子
- 螺钉接线端子
- LSA接线端子
- 8个针位分配, 1 : 1
- 可直接或通过桥接件使用RC元件屏蔽连接到DIN导轨上

- 两个RJ45孔式连接器
- 8个针位分配, 1:1
- 紧凑B型设计及宽温设计

- 通过8芯CAT电缆，Y型分配器可实现两路速率10/100 Mbps的网络连接
- 弹簧接线端子
- 可直接或通过桥接件使用RC元件屏蔽连接到DIN导轨上



1个RJ45连接器转4个端子接线位,
高达100 Mbps

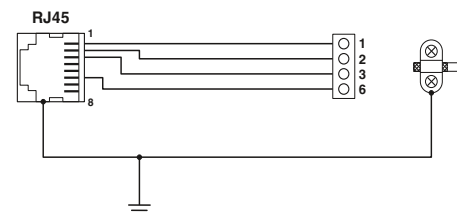
FAR

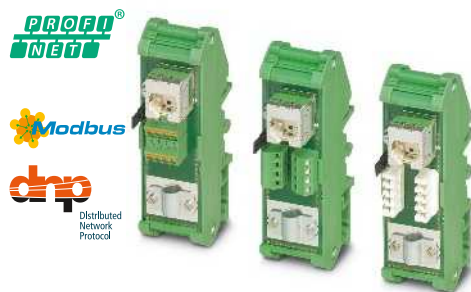
技术数据

一般参数	
电缆阻抗	100 Ω
传输速度	10/100 Mbps
连接线路	双绞线，屏蔽， CAT5或以上
传输距离	100 m (包括尾缆)
插头	RJ45 CAT5e
插拔次数	≤ 2500
电缆横截面积 (最大/最小)	10 mm / 6 mm
螺钉连接 刚性/柔性/AWG	0.14 - 1.5 mm² / 0.14 - 1 mm² / 26 - 16
环境温度 (工作)	-25 °C ... 70 °C
尺寸	宽度/高度/深度 25 mm / 90 mm / 52 mm

订货数据

描述	型号	订货号	件/包
配线架，一个RJ45孔式转4个螺钉端子接线位（针位分配1、2、3、6），CAT5，10/100 Mbps，DIN导轨安装，IP20，与DIN导轨屏蔽连接	FL CAT5 TERMINAL BOX	2744610	10
配线架，一个RJ45孔式转8个端子接线位（1：1分配），CAT5e，10/100/1000 Mbps，DIN导轨安装，IP20，可选择通过桥接件实现DIN导轨上的屏蔽连接 - RJ45连接器转弹簧接线端子 - RJ45连接器转螺钉接线端子 - RJ45连接器转LSA接线端子（无ATEX认证） 配线架，两个RJ45孔式连接器（1:1分配），CAT5，10/100/1000 Mbps，DIN导轨安装，IP20，可选择通过跳接桥接与DIN导轨屏蔽连接			
配线架，2个RJ45孔式连接器（1:1分配），宽温设计，CAT5，10/100 Mbps，DIN导轨安装，IP20，可靠屏蔽，宽度22.5 mm - 无ATEX认证 线缆共享模块，两个带以太网分配的RJ45孔式连接器转8个弹簧端子接线位，CAT5e，10/100 Mbps，DIN导轨安装，IP20，可通过桥接件与DIN导轨屏蔽连接 - 前出线，宽52 mm - 顶部出线，宽56 mm			





1个RJ45连接器转8个端子接线位,
高达1000 Mbps



2x RJ45



2个RJ45连接器转8个端子接线位
Y型分配器



技术数据
100 Ω 10/100/1000 Mbps 双绞线, 屏蔽, CAT5或以上 100 m (包括尾缆) RJ45 CAT5e ≤ 2500 10 mm / 6 mm 0.2 - 1.5 mm ² / 0.2 - 1 mm ² / 24 - 16 -25 °C ... 70 °C 29 mm / 90 mm / 53 mm

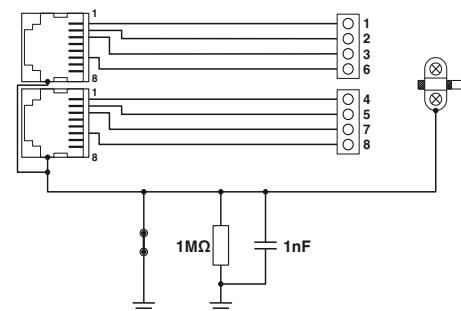
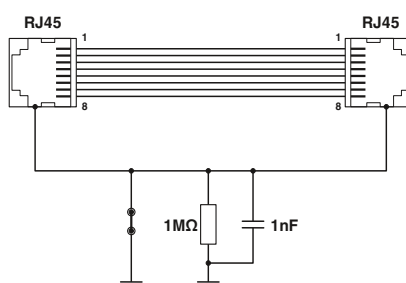
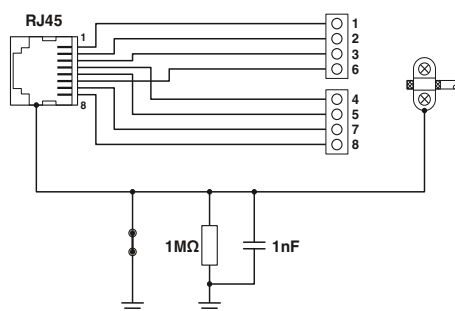
技术数据
FL-PP-RJ45/RJ45 100 Ω 10/100/1000 Mbps 双绞线, 屏蔽, CAT5或以上 100 m (包括尾缆) RJ45 CAT5e ≤ 2500 -25 °C ... 70 °C 29 mm / 90 mm / 53 mm

技术数据
FL-PP-RJ45-SCC/SC041 100 Ω 10/100 Mbps 双绞线, 屏蔽, CAT5或以上 100 m (包括尾缆) RJ45 CAT5e ≤ 750 10 mm / 6 mm 0.2 - 1.5 mm ² / 0.2 - 1 mm ² / 24 - 16 -10 °C ... 50 °C 52 mm / 90 mm / 51 mm

订货数据		
型号	订货号	件/包
FL-PP-RJ45-SCC	2901642	10
FL-PP-RJ45-SC	2901643	10
FL-PP-RJ45-LSA	2901645	10

订货数据		
型号	订货号	件/包
FL-PP-RJ45/RJ45	2901646	10
FL-PP-RJ45/RJ45-B	2904933	10

订货数据		
型号	订货号	件/包
FL-PP-RJ45-SCC/SC041	2903532	1
FL-PP-RJ45-SCC/SC045	2904577	1



报警生成 –
远程信号和远程控制系统

通过移动电话网络进行报警和远程控制
TC mobile I/O系列产品通过移动电话网络，远程监测模拟量和数字量值并开关继电器。

根据产品型号可选择通过SMS、电子邮件或ODP协议（GPRS）传输数据。
信号系统电压范围广，输入种类多，适合多种用途。

- 特性：
- 事件控制通信或连续通信
 - 4个数字量输入
 - DC型号：2个模拟量输入（电流/电压）
 - 4个继电器输出，可通过移动电话切换
 - 出现电压故障时，通过SMS发出警报
 - 通过USB和Web浏览器进行组态
 - 标准SIM卡
 - 紧凑型设计：4个标准模块宽度（DIN 43880）
 - 盖板可密封
 - 多种有用的软件功能

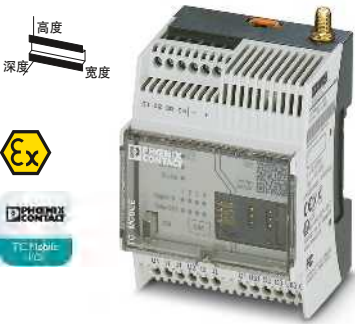
- 应用：
- 机械、建筑及系统监控
 - 泵、污水处理厂、供水公司
 - 光控制器、远程开关系统
 - 电梯、门
 - 警报和本地工程
 - 空调和通风工程
 - 电池监控范围可达60 V
 - 轨道交通应用，符合EN 50121-4

TC Mobile I/O App

使用此App可轻松切换输出，即可以随时检查设备状态。通过TC Mobile I/O App，处理SMS更轻松。报警仍通过SMS和电子邮件发送。因此，通过App，在现场就可以轻松处理报警。

电源	
电源电压范围	
额定电流损耗	
最大电流耗量	
USB接口	
接线方式	
传输距离	
移动电话网络	
频率	
数字量输入	
输入数	
模拟量输入	
输入数	
信号范围	
分辨率	
精度	
开关输出	
触点类型	
最大开关电压	
最大持续电流	
一般参数	
环境温度（工作）	
所在国家认证	
电磁兼容性	
尺寸	宽度/高度/深度
ATEX	
EMC说明	

描述
紧凑型信号系统，通过移动电话网络远程监测输入和开关继电器输出 - 模拟量和数字量输入 - 数字量输入
多频天线，用于UMTS和四频GSM，带全向特性，一根2 m长、带圆形SMA接头的天线电缆，防护等级：IP65，尺寸：76 x 20 mm
多频移动通信天线，带适用于室外安装的支架，长5 m的天线电缆（带SMA圆形连接器），尺寸：82 mm x 48 mm
移动通信天线，可直接安装在设备上，SMA圆形连接器（带铰接接头）
天线延长电缆，用于UMTS和四频GSM，带SMA连接器和SMA接口转换，5 m长
天线延长电缆，用于UMTS和四频GSM，带SMA连接器和SMA接口转换，10 m长
开关电源
USB线（单根），用于组态
电涌保护器，用于UMTS和四频GSM天线，带SMA连接器和SMA接口转换

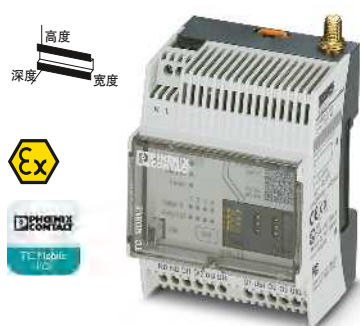


通过SMS和电子邮件进行通讯，
通过App切换，
2个额外的模拟量输入

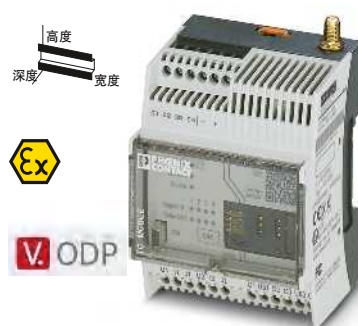
Ex	技术数据
	10 V DC ... 60 V DC 50 mA (24 V DC) 80 mA USB 2.0 Mini-USB type B, 5芯 ≤ 3 m (仅用于组态和诊断)
	850 MHz (2W (EGSM)) / 900 MHz (2W (EGSM)) / 1800 MHz (1W (EGSM)) / 1900 MHz (1W (EGSM))
	4
	2 0 V DC ... 60 V DC / 0 mA ... 20 mA / 4 mA ... 20 mA (可组态)
	15 Bit ± 0.1 %
	4 x 常开触点 60 V 6 A
	-25 °C ... 70 °C (参见相关技术文档降额使用)
	欧盟、其他国家正在申请中 符合2014/30/EU电磁兼容指令 72 mm / 90 mm / 62 mm Ex II 3 G Ex nA nC IIC T4 Gc X A级产品，见页525

订货数据		
型号	订货号	件/包
TC MOBILE I/O X200	2903805	1

附件		
PSI-GSM/UMTS-QB-ANT	2313371	1
TC ANT MOBILE WALL 5M	2702273	1
PSI-GSM-STUB-ANT	2313342	1
PSI-CAB-GSM/UMTS- 5M	2900980	1
PSI-CAB-GSM/UMTS-10M	2900981	1
STEP-PS/ 1AC/24DC/0.75	2868635	1
CABLE-USB/MINI-USB-3,0M	2986135	1
CSMA-LAMBDA/4-2.0-BS-SET	2800491	1



通过SMS和电子邮件进行通讯,
通过App切换,
宽域供电



通过ODP协议进行通信,
2个额外的模拟量输入



通过ODP协议进行通信,
宽域供电



技术数据
93 V AC ... 250 V AC (47,5 Hz ... 63 Hz) 15 mA (230 V AC) 25 mA USB 2.0 Mini-USB type B, 5芯 ≤ 3 m (仅用于组态和诊断)
850 MHz (2W (EGSM)) / 900 MHz (2W (EGSM)) / 1800 MHz (1W (EGSM)) / 1900 MHz (1W (EGSM))
4
-
-
-
-
4 x 常开触点 250 V AC 5 A
-25 °C ... 70 °C (参见相关技术文档降额使用)
欧盟、其他国家正在申请中 符合2014/30/EU电磁兼容指令 72 mm / 90 mm / 62 mm Ex II 3 G Ex nA nC IIC T4 Gc X A级产品, 见页525

技术数据
10 V DC ... 60 V DC 140 mA (24 V DC) 180 mA USB 2.0 Mini-USB type B, 5芯 ≤ 3 m (仅用于组态和诊断)
850 MHz (2W (EGSM)) / 900 MHz (2W (EGSM)) / 1800 MHz (1W (EGSM)) / 1900 MHz (1W (EGSM))
4
2
0 V DC ... 60 V DC / 0 mA ... 20 mA / 4 mA ... 20 mA (可组态)
15 Bit ± 0.1 %
4 x 常开触点 60 V 6 A
-25 °C ... 70 °C (参见相关技术文档降额使用)
欧盟、其他国家正在申请中 符合2014/30/EU电磁兼容指令 72 mm / 90 mm / 62 mm Ex II 3 G Ex nA nC IIC T4 Gc X A级产品, 见页525

技术数据
93 V AC ... 250 V AC (47,5 Hz ... 63 Hz) 40 mA (230 V AC) 60 mA USB 2.0 Mini-USB type B, 5芯 ≤ 3 m (仅用于组态和诊断)
850 MHz (2W (EGSM)) / 900 MHz (2W (EGSM)) / 1800 MHz (1W (EGSM)) / 1900 MHz (1W (EGSM))
4
-
-
-
-
4 x 常开触点 250 V AC 5 A
-25 °C ... 70 °C (参见相关技术文档降额使用)
欧盟、其他国家正在申请中 符合2014/30/EU电磁兼容指令 72 mm / 90 mm / 62 mm Ex II 3 G Ex nA nC IIC T4 Gc X A级产品, 见页525

订货数据		
型号	订货号	件/包
TC MOBILE I/O X200 AC	2903806	1

订货数据		
型号	订货号	件/包
TC MOBILE I/O X300	2903807	1

订货数据		
型号	订货号	件/包
TC MOBILE I/O X300 AC	2903808	1

附件		
PSI-GSM/UMTS-QB-ANT	2313371	1
TC ANT MOBILE WALL 5M	2702273	1
PSI-GSM-STUB-ANT	2313342	1
PSI-CAB-GSM/UMTS- 5M	2900980	1
PSI-CAB-GSM/UMTS-10M	2900981	1
STEP-PS/ 1AC/24DC/0.75	2868635	1
CABLE-USB/MINI-USB-3,0M	2986135	1
CSMA-LAMBDA/4-2.0-BS-SET	2800491	1

附件		
PSI-GSM/UMTS-QB-ANT	2313371	1
TC ANT MOBILE WALL 5M	2702273	1
PSI-GSM-STUB-ANT	2313342	1
PSI-CAB-GSM/UMTS- 5M	2900980	1
PSI-CAB-GSM/UMTS-10M	2900981	1
STEP-PS/ 1AC/24DC/0.75	2868635	1
CABLE-USB/MINI-USB-3,0M	2986135	1
CSMA-LAMBDA/4-2.0-BS-SET	2800491	1

附件		
PSI-GSM/UMTS-QB-ANT	2313371	1
TC ANT MOBILE WALL 5M	2702273	1
PSI-GSM-STUB-ANT	2313342	1
PSI-CAB-GSM/UMTS- 5M	2900980	1
PSI-CAB-GSM/UMTS-10M	2900981	1
STEP-PS/ 1AC/24DC/0.75	2868635	1
CABLE-USB/MINI-USB-3,0M	2986135	1
CSMA-LAMBDA/4-2.0-BS-SET	2800491	1

远程维护 –

mGuard安全路由器

TC MGUARD RS2/4000 VPN是采用mGuard技术的工业移动网络路由器，提供远程维护基础设施，确保设备和系统可靠连接互联网。

该设备外形紧凑，内置高速移动网络接口和4端口交换机，通过4G LTE、UMTS和CDMA网络，可在全球范围内实现安全的远程通讯。

SD卡可作为组态存储器，设备调试和更换更便捷。设备配有缓冲式实时时钟和可信赖平台模块（TPM），确保密钥生成和管理。通过GPS和GLONASS可实现精确的时间同步与定位，特别适合移动应用。

TC MGUARD RS4000 3G实现工业应用的高可用性和高安全性。为最大化可用性，除局域网（LAN）和广域网（WAN）接口外，该路由器还提供支持外网连接的移动网络接口，实现冗余。内置4个端口的交换机提供管理功能并支持EtherNet/IP™。

TC MGUARD RS2000 3G设备适用于复杂性较低的应用场合，实现安全的远程维护。内置4端口交换机，在DIN导轨上可节省宝贵的空间。

含串口设备服务器

COMSERVER 功能可将RS-232 串口集成到以太网，从而轻松替代线缆实现网络集成。

Device Manager

Device Manager简化了mGuard安全装置的管理。该工具具备模板功能，可对所有mGuard设备进行集中组态和管理。

说明：
用于FL MGUARD设备的Device Manager是设备集中管理软件，详情见页441



UMTS/HSPA移动电话路由器，带防火墙和VPN、管理型4端口交换机、DMZ端口和第二个WAN接口

电源	
电源电压范围	
额定电流损耗	
以太网接口	
接线方式	
传输速率	
传输距离	
功能	
管理	
基本功能	
安全功能	
VPN隧道数	
加密方式	
互联网协议安全（IPsec）模式	
认证	
防火墙标准	
路由	
移动电话网络	
频率	
SIM接口	
GPRS兼容性	
网络检查	
天线连接	
数字量输入	
输入数	
信号范围	
数字量输出	
输出数	
信号范围	
一般参数	
环境温度（工作）	
电气隔离	
测试电压	
尺寸	
EMC说明	

技术数据	
11 V DC ... 36 V DC (通过插拔式COMBICON螺钉接线端子)	
< 200 mA (24 V DC)	
RJ45	
10/100 Mbps (自适应)	
100 m (屏蔽双绞线)	
基于Web的管理，SNMP	
路由器带智能防火墙和10个VPN隧道，（另有最多250个隧道的许可可选），CIFS整体性监控（可选），金属外壳，SD卡插槽	
10 (可选最多250个隧道的许可)	
DES, 3DES, AES-128, -192, -256	
ESP隧道模式/ESP传输模式	
X.509v3 RSA或PSK认证	
可组态状态检测防火墙，功能全面	
标准路由，NAT，1:1-NAT，端口发送	
850 MHz (2W (EGSM)) / 900 MHz (2W (EGSM)) / 1800 MHz (1W (EGSM)) / 1900 MHz (1W (EGSM)) / 800 MHz (0.25 W (UMTS)) / 850 MHz (0.25 W (UMTS)) / 900 MHz (0.25 W (UMTS)) / 1900 MHz (0.25 W (UMTS)) / 2100 MHz (0.25 W (UMTS)) / 800 MHz (CDMA2000 EV-DO) / 1900 MHz (CDMA2000 EV-DO)	
1.8 V, 3 V	
Class 12, Class B	
LED柱形图显示接收质量	
50 Ω, SMA天线，孔式	
3	
10 V DC ... 30 V DC / 5 mA	
3	
10 V DC ... 30 V DC (取决于工作电压)	
≤ 250 mA (防短路保护)	
-40 °C ... 60 °C	
VCC // PE	
1 kV (50 Hz, 1 min.)	
45 mm / 130 mm / 114 mm	
A级产品，见页525	

订货数据		
型号	订货号	件/包
TC MGUARD RS4000 3G VPN	2903440	1

附件		
SD FLASH 512MB	2988146	1
FL MGUARD LIC VPN-250	2700193	1
FL MGUARD LIC VPN-250 GROUP	2700192	1

描述
移动电话路由器，采用mGuard技术，带VPN与防火墙、可更换存储器、GPS时间同步、RS-232串口设备服务器
- 2 x WAN接口（1 x RJ45，1 x 移动电话技术），4 x LAN接口（RJ45，可管理），DMZ端口
- 1 x WAN接口（移动电话技术），4 x LAN接口（RJ45）

程序和组态存储器，插拔式
许可，在最多250台FL MGUARD设备之间组态和操作VPN通道
许可，在FL MGUARD上配置任意数量的通道并操作最多250条VPN通道



UMTS/HSPA移动电话路由器，带防火墙和VPN、集成4端口交换机



4G LTE移动网络路由器，带防火墙和VPN、管理型4端口交换机、DMZ端口和第二个WAN接口



4G LTE移动网络路由器，带防火墙、VPN和4端口交换机

技术数据
11 V DC ... 36 V DC (通过插拔式COMBICON螺钉接线端子)
< 200 mA (24 V DC)
RJ45 10/100 Mbps (自适应) 100 m (屏蔽双绞线)
基于Web的管理, SNMP 路由器带筒式双插防火墙和2 (固定) 隧道VPN, 金属外壳, SD卡插槽
2 (固定, Ipsec (IETF 标准)) DES, 3DES, AES-128, -192, -256 ESP隧道模式/ESP传输模式 X.509v3 RSA或PSK认证 筒式双插状态检测防火墙
标准路由, NAT, 1:1-NAT, 端口发送
850 MHz (2W (EGSM)) / 900 MHz (2W (EGSM)) / 1800 MHz (1W (EGSM)) / 1900 MHz (1W (EGSM)) / 800 MHz (0.25 W (UMTS)) / 850 MHz (0.25 W (UMTS)) / 900 MHz (0.25 W (UMTS)) / 1900 MHz (0.25 W (UMTS)) / 2100 MHz (0.25 W (UMTS)) / 800 MHz (CDMA2000 EV-DO) / 1900 MHz (CDMA2000 EV-DO) 1.8 V, 3 V Class 12, Class B LED柱形图显示接收质量 50 Ω, SMA天线, 孔式
3 10 V DC ... 30 V DC / 5 mA
3 10 V DC ... 30 V DC (取决于工作电压) ≤ 250 mA (防短路保护)
-40 °C ... 60 °C VCC // PE 1 kV (50 Hz, 1 min.) 45 mm / 130 mm / 114 mm A级产品, 见页525

订货数据		
型号	订货号	件/包
TC MGUARD RS2000 3G VPN	2903441	1

附件		
SD FLASH 512MB	2988146	1

技术数据
11 V DC ... 36 V DC (通过插拔式COMBICON螺钉接线端子)
< 200 mA (24 V DC)
RJ45 10/100 Mbps (自适应) 100 m (屏蔽双绞线)
基于Web的管理, SNMP 路由器带智能防火墙和10隧道VPN, (另有最多250个隧道的许可备选), CIFS整体性监控 (备选), 金属外壳, SD卡插槽
10 (另有最多250个隧道的许可备选) DES, 3DES, AES-128, -192, -256 ESP隧道模式/ESP传输模式 X.509v3 RSA或PSK认证 可组态状态检测防火墙, 功能全面
标准路由, NAT, 1:1-NAT, 端口发送
850 MHz (2W (EGSM)) / 900 MHz (2W (EGSM)) / 1800 MHz (1W (EGSM)) / 1900 MHz (1W (EGSM)) / 850 MHz (0.25 W (UMTS/HSPA)) / 900 MHz (0.25 W (UMTS/HSPA)) / 1900 MHz (0.25 W (UMTS/HSPA)) / 2100 MHz (0.25 W (UMTS/HSPA)) / 800 MHz (LTE (FDD)) / 850 MHz (LTE (FDD)) / 900 MHz (LTE (FDD)) 1.8 V, 3 V Class 12, Class B LED柱形图显示接收质量 50 Ω, SMA天线, 孔式
3 10 V DC ... 30 V DC / 5 mA
3 10 V DC ... 30 V DC (取决于工作电压) ≤ 250 mA (防短路保护)
-40 °C ... 60 °C VCC // PE 1 kV (50 Hz, 1 min.) 45 mm / 130 mm / 114 mm A级产品, 见页525

订货数据		
型号	订货号	件/包
TC MGUARD RS4000 4G VPN	2903586	1

附件		
SD FLASH 512MB	2988146	1
FL MGUARD LIC VPN-250	2700193	1
FL MGUARD LIC VPN-250 GROUP	2700192	1

技术数据
11 V DC ... 36 V DC (通过插拔式COMBICON螺钉接线端子)
< 200 mA (24 V DC)
RJ45 10/100 Mbps (自适应) 100 m (屏蔽双绞线)
基于Web的管理, SNMP 路由器带筒式双插防火墙和2 (固定) 隧道VPN, 金属外壳, SD卡插槽
2 (固定, Ipsec (IETF 标准)) DES, 3DES, AES-128, -192, -256 ESP隧道模式/ESP传输模式 X.509v3 RSA或PSK认证 筒式双插状态检测防火墙
标准路由, NAT, 1:1-NAT, 端口发送
850 MHz (2W (EGSM)) / 900 MHz (2W (EGSM)) / 1800 MHz (1W (EGSM)) / 1900 MHz (1W (EGSM)) / 850 MHz (0.25 W (UMTS/HSPA)) / 900 MHz (0.25 W (UMTS/HSPA)) / 1900 MHz (0.25 W (UMTS/HSPA)) / 2100 MHz (0.25 W (UMTS/HSPA)) / 800 MHz (LTE (FDD)) / 850 MHz (LTE (FDD)) / 900 MHz (LTE (FDD)) 1.8 V, 3 V Class 12, Class B LED柱形图显示接收质量 50 Ω, SMA天线, 孔式
3 10 V DC ... 30 V DC / 5 mA
3 10 V DC ... 30 V DC (取决于工作电压) ≤ 250 mA (防短路保护)
-40 °C ... 60 °C VCC // PE 1 kV (50 Hz, 1 min.) 45 mm / 130 mm / 114 mm A级产品, 见页525

订货数据		
型号	订货号	件/包
TC MGUARD RS2000 4G VPN	2903588	1

附件		
SD FLASH 512MB	2988146	1

TC CLOUD CLIENT通过LAN和移动网络实现远程维护

TC CLOUD CLIENT作为经济高效的现场设备，可实现安全远程维护。此设备通过运营商网络或4G移动网络实现对mGuard Secure Cloud的访问。

经优化，该系列设备可配合mGuard Secure Cloud使用。因此，所有TC CLOUD CLIENT设备都支持虚拟专用网络（VPN）。甚至功能固件也进行了精减。因而，现场即可快速启动设备并实现无缝、独立的操作。

mGuard Secure Cloud

mGuard Secure Cloud在云中构建高性能可扩展的VPN基础设施，通过互联网将服务人员与系统设备连接起来。

基础版免费提供，支持一个并发服务连接。

高级版支持多个并发服务连接。连接到云的用户数和设备数不受限；同时，云支持扩展。

特性：

- 适用于运营商、机械和系统制造商的全套VPN基础设施
- 通过行业认证的mGuard安全技术，可靠性高
- 可访问多个不同客户和系统
- 兼容所有 mGuard 安全装置和经认证的VPN客户端
- 菲尼克斯电气提供的基于云的 VPN 基础设施
- 支持基于iOS的移动设备，例如Apple iPad和iPhone



通过运营商网络访问的云客户端

新产品

技术数据		
电源	10 V DC ... 30 V DC (通过插拔式COMBICON螺钉接线端子)	
电源电压范围	< 200 mA (24 V DC) 65 mA (启用节能模式)	
额定电流损耗		
备用电流损耗		
以太网接口	2	
端口数	RJ45孔式，屏蔽	
接线方式	10/100 Mbps，自适应	
传输速率	100 m (屏蔽双绞线)	
传输距离	TCP/IP, UDP/IP, FTP, HTTP	
支持的协议	ARP, DHCP, PING (ICMP), SNMP V1, SMTP	
辅助协议		
功能	基于Web的管理, SNMP	
管理		
安全功能	1	
VPN隧道数	状态检测防火墙	
防火墙标准	-	
移动电话网络		
频率	-	
SIM接口	-	
天线连接	-	
数字量输入	1	
输入数	10 V DC ... 30 V DC	
信号范围		
数字量输出	1	
输出数	10 V DC ... 30 V DC (取决于工作电压)	
信号范围	≤ 50 mA (非短路保护)	
一般参数		
环境温度 (工作)	0 °C ... 60 °C	
防护等级	IP20	
电气隔离	VCC // FE // Ethernet (以太网)	
尺寸	45 mm / 130 mm / 126 mm	
宽度/高度/深度		
订货数据		
型号	订货号	件/包
TC CLOUD CLIENT 1002-TX/TX	2702885	1
附件		
多频移动通信天线，带适用于室外安装的安装支架，长5 m的天线电缆（带SMA圆形连接器），尺寸：82 mm x 48 mm		
开关电源	TRIO-PS-2G/1AC/24DC/3/C2LPS	2903147 1

新产品



通过4G LTE移动网络访问的云客户端
(欧洲版)

新产品



通过4G LTE移动网络访问的云客户端
(美国版, Verizon)

新产品



通过4G LTE移动网络访问的云客户端
(美国版, AT&T)

技术数据
10 V DC ... 30 V DC (通过插拔式COMBICON螺钉接线端子)
< 200 mA (24 V DC) 65 mA (启用节能模式)
2 RJ45孔式, 屏蔽 10/100 Mbps, 自适应 100 m (屏蔽双绞线) TCP/IP, UDP/IP, FTP, HTTP ARP, DHCP, PING (ICMP), SNMP V1, SMTP
基于Web的管理, SNMP
1 状态检测防火墙
850 MHz (2W (EGSM)) / 900 MHz (2W (EGSM)) / 1800 MHz (1W (EGSM)) / 1900 MHz (1W (EGSM)) / 850 MHz (0.25 W (UMTS/HSPA)) / 900 MHz (0.25 W (UMTS/HSPA)) / 1900 MHz (0.25 W (UMTS/HSPA)) / 2100 MHz (0.25 W (UMTS/HSPA)) / 800 MHz (LTE (FDD)) / 850 MHz (LTE (FDD)) / 900 MHz (LTE (FDD))
1.8 V, 3 V 50 Ω, SMA天线, 孔式
1 10 V DC ... 30 V DC
1 10 V DC ... 30 V DC (取决于工作电压) ≤ 50 mA (非短路保护)
0 °C ... 60 °C IP20 VCC // LTE // Ethernet // PE 45 mm / 130 mm / 126 mm

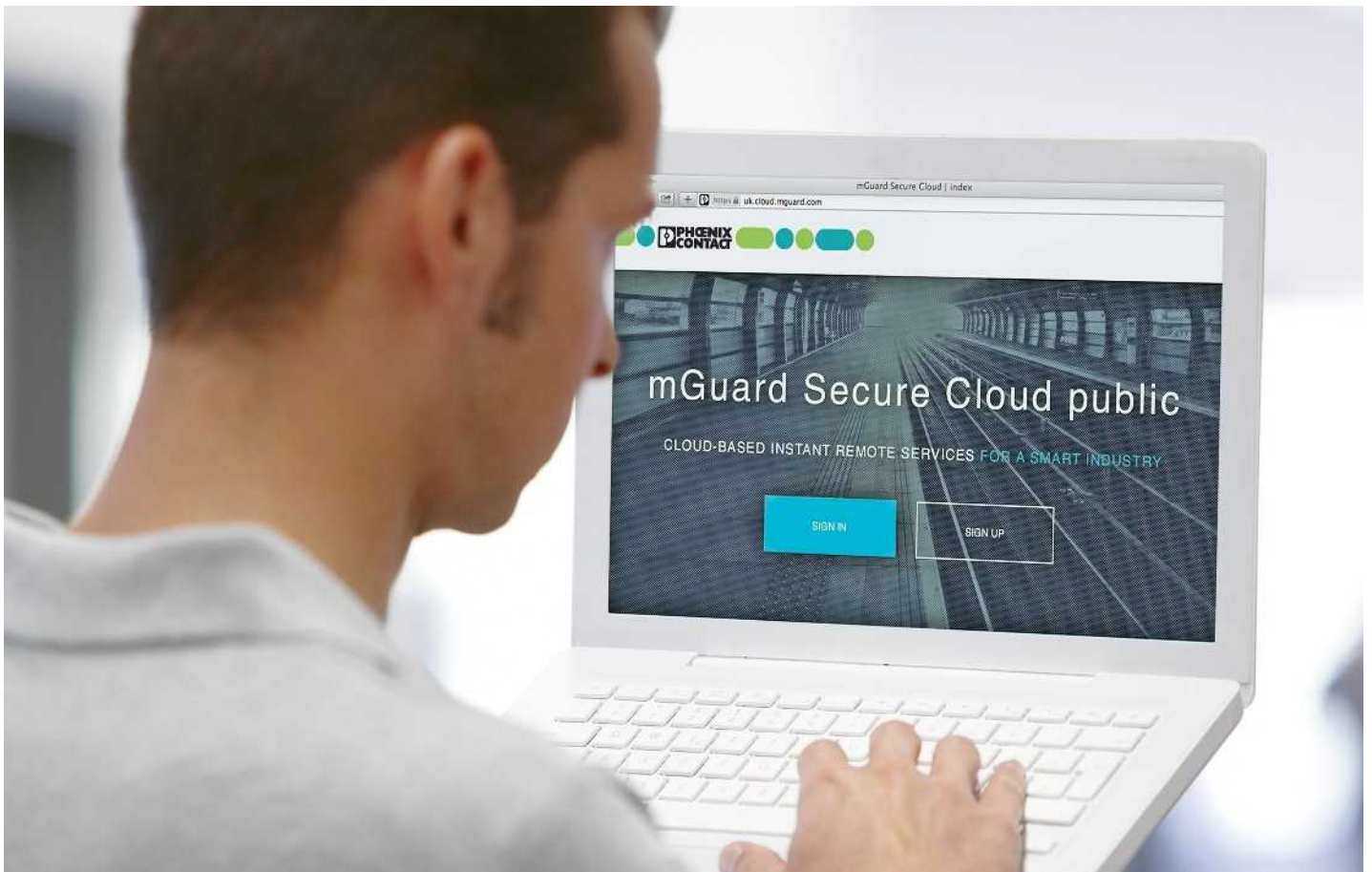
订货数据		
型号	订货号	件/包
TC CLOUD CLIENT 1002-4G	2702886	1
附件		
TC ANT MOBILE WALL 5M	2702273	1
TRIO-PS-2G/1AC/24DC/3/C2LPS	2903147	1

技术数据
10 V DC ... 30 V DC (通过插拔式COMBICON螺钉接线端子)
< 200 mA (24 V DC) 65 mA (启用节能模式)
2 RJ45孔式, 屏蔽 10/100 Mbps, 自适应 100 m (屏蔽双绞线) TCP/IP, UDP/IP, FTP, HTTP ARP, DHCP, PING (ICMP), SNMP V1, SMTP
基于Web的管理, SNMP
1 状态检测防火墙
700 MHz (LTE B13 / B17) / 1700 MHz (LTE B4) / 1900 MHz (LTE B2)
1.8 V, 3 V 50 Ω, SMA天线, 孔式
1 10 V DC ... 30 V DC
1 10 V DC ... 30 V DC (取决于工作电压) ≤ 50 mA (非短路保护)
0 °C ... 60 °C IP20 VCC // LTE // Ethernet // PE 45 mm / 130 mm / 126 mm

订货数据		
型号	订货号	件/包
TC CLOUD CLIENT 1002-4G VZW	2702887	1
附件		
TC ANT MOBILE WALL 5M	2702273	1
TRIO-PS-2G/1AC/24DC/3/C2LPS	2903147	1

技术数据
10 V DC ... 30 V DC (通过插拔式COMBICON螺钉接线端子)
< 200 mA (24 V DC) 65 mA (启用节能模式)
2 RJ45孔式, 屏蔽 10/100 Mbps, 自适应 100 m (屏蔽双绞线) TCP/IP, UDP/IP, FTP, HTTP ARP, DHCP, PING (ICMP), SNMP V1, SMTP
基于Web的管理, SNMP
1 状态检测防火墙
850 MHz (UMTS B5) / 1900 MHz (UMTS B2) / 700 MHz (LTE B13 / B17) / 850 MHz (LTE B5) / 1700 MHz (LTE B4) / 1900 MHz (LTE B2)
1.8 V, 3 V 50 Ω, SMA天线, 孔式
1 10 V DC ... 30 V DC
1 10 V DC ... 30 V DC (取决于工作电压) ≤ 50 mA (非短路保护)
0 °C ... 60 °C IP20 VCC // LTE // Ethernet // PE 45 mm / 130 mm / 126 mm

订货数据		
型号	订货号	件/包
TC CLOUD CLIENT 1002-4G ATT	2702888	1
附件		
TC ANT MOBILE WALL 5M	2702273	1
TRIO-PS-2G/1AC/24DC/3/C2LPS	2903147	1



轻松

mGuard Secure Cloud Public提供适用于运营商及机械和系统制造商的全套VPN解决方案。只需通过网络接口，维修人员即可快速安全地连接到设备、工控机和控制器。此外，即使没有专业IT知识，也可随时随地进行安全远程维护。

安全

基于mGuard行业标准开发的云通过互联网将维修人员与远程维护站点安全连接起来。通过成熟的IPsec安全协议实现虚拟专用网络（VPN），从而确保mGuard Secure Cloud所连设备之间数据传输的机密性、可靠性和完整性。

此外，mGuard Secure Cloud运行于德国一家高可靠性计算机中心，满足最严苛的数据保护标准。

可靠

为了在全球市场保持竞争力，企业面临与日俱增的创新和成本压力。特别是中小型企业很难以合理的成本在类似规模的基础设施上有效运行内部业务。mGuard Secure Cloud通过互联网为企业 provide 可靠的VPN基础设施，很好地满足企业的需求。

优势

- 适用于操作员、机械和系统制造商的全套VPN基础设施
- 通过行业认证的mGuard安全技术，可靠性高
- 可访问多个不同客户和系统
- 兼容所有mGuard安全装置和经认证的VPN客户端
- 支持基于iOS的移动设备，例如Apple iPad和iPhone



MGUARD SECURE CLOUD 基础版

mGuard Secure Cloud在云中构建高性能可扩展的VPN基础设施，通过互联网将服务人员与系统设备连接起来。基础版免费提供，支持一个并发服务连接。连接到云的用户数和设备数不受限。所有服务请访问 de.cloud.mguard.com。

MGUARD SECURE CLOUD 高级版

mGuard Secure Cloud在云中构建高性能可扩展的VPN基础设施，通过互联网将服务人员与系统设备连接起来。高级版支持多个并发服务连接。连接到云的用户数和设备数不受限；同时，云支持扩展。所有服务请访问 de.cloud.mguard.com。

MGUARD SECURE VPN CLIENT

适用于Windows 10、8.x和7操作系统的mGuard Secure VPN Client可将PC机连接到虚拟专用网络（VPN）。该客户端安全透明地从远程网络提供资源，是连接维护工程师与mGuard Secure Cloud的桥梁。

mGuard Secure VPN Client免费提供30天试用版。完整版可通过MGUARD SECURE VPN CLIENT LIC - [2702579](#) 下单订购。



TC CLOUD CLIENT – LAN

TC CLOUD CLIENT TX/TX是通过运营商网络实现安全远程维护的高性价比现场设备。

经优化，该系列设备可配合mGuard Secure Cloud使用。因此，所有TC CLOUD CLIENT设备都支持虚拟专用网络（VPN）。

mGuard Secure Cloud功能优化后可在现场快速调试设备。



TC CLOUD CLIENT – 移动网络

TC CLOUD CLIENT 4G系列是通过4G LTE移动网络实现安全远程维护的高性价比现场设备。

经优化，该系列设备可配合mGuard Secure Cloud使用。因此，所有TC CLOUD CLIENT设备都支持虚拟专用网络（VPN）。

mGuard Secure Cloud功能优化后可在现场快速调试设备。



MGUARD

mGuard安全装置适合分别为各个生产单元和设备提供防误操作的保护。对于不依赖于软件的远程维护，可将mGuard作为VPN网关，用于mGuard Secure Cloud的IPsec加密VPN隧道。该设备作为远程维护基础设施，实现设备和系统的可靠连接。



该系列调制解调器转为全球范围内的远程维护而开发，除可通过拨号方式连接GSM移动电话网外，还可连接速率高达33.6 Kbps的公共模拟电话网。

通过拨号连接进行远程维护：

- 直接访问远程控制器，进行软件更新和远程诊断

PSI-MODEM/ETH

用于快速访问远程以太网的拨号调制解调器

- 永久性128位认证
- CHAP协议

PSI-DATA/BASIC-MODEM/RS232

拨号调制解调器，用于V.24（RS-232）接口系统的远程维护

PSI-MODEM-BASIC/USB

拨号调制解调器，用于USB接口系统的远程维护

- 通过USB接口提供5 V DC供电

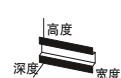
设备共性：

- a) 适于抗扰度操作，包括恶劣的EMC环境：
 - 高级电气隔离
 - 内置电涌保护
- b) 全套防非法访问的安全功能
 - 可组态，可选择电话接听
 - 通过密码保护建立连接
 - 回叫功能

电源	
电源电压范围	
电源电压	
额定电流损耗	
备用电流损耗	
串行端口	
接口	
接线方式	
数据格式/编码	
数据流控制/协议	
传输速率	
PSTN端口 (a/b线)	
接线方式	
拨号步骤	
一般参数	
环境温度 (工作)	
电气隔离	
测试电压	
所在国家认证	
电磁兼容性	宽度/高度/深度
尺寸	
EMC说明	

描述
工业模拟量以太网调制解调器 供货范围：调制解调器，RJ12/RJ12电缆，TAE适配器
工业模拟调制解调器，报警输入和报警输出，供货范围：调制解调器，附带组态软件CD盘、用户手册和一根RJ12/RJ12电缆
工业调制解调器，带USB接口 供货范围：调制解调器，驱动器，带操作手册，USB线和RJ12/RJ12电缆

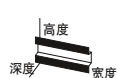
系统开关电源
DIN导轨连接器
RS-232-D-SUB电缆，长度：2 m
RS-232-D-SUB电缆，长度：0.5 m



Ethernet



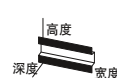
用于拨号操作的调制解调器
以太网连接 (LAN)



RS-232



用于拨号操作的调制解调器
V.24 (RS-232) 连接



用于拨号操作的调制解调器
USB连接



Ex:



Ex:

技术数据

10 V DC ... 30 V DC (通过插拔式COMBICON螺钉接线端子)
24 V DC $\pm 5\%$ (作为后备或冗余, 经底板总线触点和系统电源供电)

< 100 mA (24 V DC)
< 70 mA (待机)

以太网接口, 10/100BASE-T(X), 符合IEEE 802.3u标准

RJ45孔式, 屏蔽

-

TCP/IP, UDP, TFTP, HTTP, Modbus/TCP, PPP,
PROFINET, EtherNet IP, CHAP
10/100 Mbps, 自适应

RJ12, 6芯
多频/脉冲拨号, 可通过软件配置

0 °C ... 55 °C
VCC // PSTN // Ethernet
1.5 kV (50 Hz, 1 min.)
欧盟、美国、加拿大, 其他国家正在申请中

符合2014/30/EU电磁兼容指令
45 mm / 99 mm / 114.5 mm
A级产品, 见页525

订货数据

型号	订货号	件/包
PSI-MODEM/ETH	2313300	1

附件

MINI-SYS-PS-100-240AC/24DC/1.5	2866983	1
ME 22,5 TBUS 1,5/ 5-ST-3,81 GN	2707437	50

技术数据

10 V DC ... 30 V DC (通过插拔式COMBICON螺钉接线端子)
24 V DC $\pm 5\%$ (作为后备或冗余, 经底板总线触点和系统电源供电)

< 100 mA (24 V DC)
< 40 mA

RS-232接口, 符合ITU-T V.28, EIA/TIA-232, DIN 66259-1标准

D-SUB-9针式
串行异步UART/NRZ, 7/8数据位, 1/2停止位, 1奇偶校验位,
10/11位字符长度
软件握手, Xon/Xoff或硬件握手RTS/CTS

自动数据速率检测300、1200、2400、4800、9600、19200、
38400、57600、115200bits/s

RJ12, 6芯
多频/脉冲拨号, 可通过软件配置

0 °C ... 55 °C
VCC // PSTN // V.24 (RS-232)
1.5 kV
欧盟、美国、加拿大, 其他国家正在申请中

符合2014/30/EU电磁兼容指令
22.5 mm / 99 mm / 114.5 mm
A级产品, 见页525

订货数据

型号	订货号	件/包
PSI-DATA/BASIC-MODEM/RS232	2313067	1

附件

MINI-SYS-PS-100-240AC/24DC/1.5	2866983	1
ME 22,5 TBUS 1,5/ 5-ST-3,81 GN	2707437	50
PSM-KA9SUB9/BB/2METER	2799474	1
PSM-KA9SUB9/BB/0,5METER	2708520	1

技术数据

-
5 V DC (通过mini USB type B接口供电)

< 100 mA (用于5 V DC, 正常操作)
< 40 mA (用于5 V DC, 睡眠模式)

USB 1.1

Mini USB type B

-

-

-

RJ12, 6芯
多频/脉冲拨号, 可通过软件配置

0 °C ... 55 °C
PSTN // USB
1.5 kV
欧盟、美国、加拿大, 其他国家正在申请中

符合2014/30/EU电磁兼容指令
22.5 mm / 99 mm / 114.5 mm
A级产品, 见页525

订货数据

型号	订货号	件/包
PSI-MODEM-BASIC/USB	2313436	1

附件

--	--	--



工业ADSL宽带路由器 – 支持ADSL/ADSL2/ADSL2+, 符合 Annex A、B和J

TC DSL路由器系列通过高可用性的ADSL技术可将工业以太网设备或RS-232设备连接到互联网,并确保高传输速率。为此,通过宽带互联网连接即可随时随地访问设备、系统或整个以太网。

TC DSL路由器专为工业环境开发,适用于维护期间的短时间高速访问。由于集成安全功能,从公司总部到远程站点之间可建立永久性连接。

远程维护 (短期高速访问)

- 轻松快速远程访问设备、系统和以太网

远程控制 (VPN隧道)

- 建立从子站到控制室的永久性连接,循环采集和监测数据
- 高度安全的宽带,取代固定的模拟量线路

报警生成和远程控制

- 通过电子邮件可靠生成报警
- 个性化设置开关输出,如全球远程控制开关输出或DSL连接中断指示等

特性:

DSL宽带路由器可在世界范围内灵活应用,无需提前确认应用场合/供应商需求,保证现场快速实现个性化调试。

通用型设备

- 支持所有通用ADSL标准 (ADSL/ADSL2/ADSL2+)
- 内置Annex A/B/J切换

说明:所使用的标准与频率范围 (Annex) 规格取决于供应商,详情可参见供应商提供的访问数据。

- Annex A: DSL操作与模拟量电话通信并行 (世界多数地区)
- Annex B: DSL操作与ISDN并行 (德国及周边国家)
- Annex J: 基于IP的连接 (德国电信的ALL-IP连接)

调制解调器和路由器功能个性化选择

- DSL调制解调器: 从DSL到LAN的转换器——路由器/防火墙功能通过单独的路由器执行,如FL MGuard
- DSL路由器: DSL调制解调器集成路由器功能,如,防火墙、VPN、NAT等

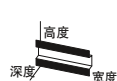
所有TC DSL路由器都具备很强的抗恶劣环境干扰 (如温度、EMI) 性能,因而可提高容错能力和应用可靠性。

TC DSL ROUTER X400 A/B

- 快速轻松调试
- 优化工业DSL宽带路由器/调制解调器的关键功能
- 内置防火墙

TC DSL ROUTER X500 A/B

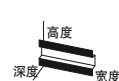
- 多种安全功能,实现高度安全的网络访问
- 适用于特殊应用场合
- DSL宽带路由器/调制解调器
- VPN通道:
 - IPsec (客户端和服务器端)
 - 开放VPN (客户端)
- NAT列表
- 串口设备服务器, RS-232转10/100Base-T(X)
- 报警输入: 发送电子邮件
- 开关输出: 通过WBM本地/远程设定, VPN服务, 连接断开, DSL/互联网链接



Ethernet



带防火墙的DSL路由器/调制解调器



Ethernet



带防火墙的DSL路由器/调制解调器, VPN, 串口设备服务器, 输入/输出

技术数据		技术数据	
电源		10 V DC ... 30 V DC (通过插拔式COMBICON螺钉接线端子)	
电源电压范围		10 V DC ... 30 V DC (通过插拔式COMBICON螺钉接线端子)	
额定电流损耗	< 150 mA (24 V DC)	< 150 mA (24 V DC)	
备用电流损耗	< 135 mA (待机)	< 135 mA (待机)	
V.24 (RS-232) 接口			
接线方式	-	D-SUB-9针式	
传输速率	-	0.3 ; 1.2 ; 2.4 ; 4.8 ; 9.6 ; 19.2 ; 38.4 ; 57.6 ; 115.2 kbps	
传输距离	-	15 m	
以太网接口			
接线方式	8P8C RJ45孔式, 屏蔽	8P8C RJ45孔式, 屏蔽	
传输速率	10/100 Mbps, 自适应	10/100 Mbps, 自适应	
传输距离	≤ 100 m (屏蔽双绞线)	≤ 100 m (屏蔽双绞线)	
支持的协议	TCP/IP, UDP/IP, FTP, HTTP	TCP/IP, UDP/IP, FTP, HTTP	
辅助协议	ARP, DHCP, PING (ICMP), SNMP V1, SMTP	ARP, DHCP, PING (ICMP), SNMP V1, SMTP	
DSL接口			
接线方式	6P2C RJ11孔式, 屏蔽 插拔式COMBICON螺钉接线端子	6P2C RJ11孔式, 屏蔽 插拔式COMBICON螺钉接线端子	
传输速率	≤ 25 Mbps (Annex A/B, 自互联网向下) ≤ 1 Mbps (Annex A/B, 向上至互联网) ≤ 25 Mbps (Annex J, 自互联网向下) ≤ 2.4 Mbps (Annex J, 向上至互联网)	≤ 25 Mbps (Annex A/B, 自互联网向下) ≤ 1 Mbps (Annex A/B, 向上至互联网) ≤ 25 Mbps (Annex J, 自互联网向下) ≤ 2.4 Mbps (Annex J, 向上至互联网)	
传输距离	≤ 5 km	≤ 5 km	
功能			
管理	基于Web的管理	基于Web的管理	
安全功能			
VPN隧道数	-	3	
防火墙标准	状态检测防火墙	状态检测防火墙	
数字量输入			
输入数	-	6	
信号范围	-	10 V DC ... 30 V DC / 5 mA	
数字量输出			
输出数	-	4	
信号范围		10 V DC ... 30 V DC (取决于工作电压) ≤ 50 mA (防短路保护)	
一般参数			
环境温度 (工作)	-20 °C ... 60 °C	-20 °C ... 60 °C	
防护等级	IP20	IP20	
电气隔离	VCC//ADSL//Ethernet//FE	VCC + IO + RS-232//ADSL//Ethernet//FE	
测试电压	1.5 kV _{rms} (50 Hz, 1 min.)	1.5 kV _{rms} (50 Hz, 1 min.)	
所在国家认证	欧盟、其他国家正在申请中	欧盟、其他国家正在申请中	
尺寸	45 mm / 99 mm / 112 mm	45 mm / 99 mm / 112 mm	
EMC说明	A级产品, 见页525	A级产品, 见页525	
订货数据		订货数据	
描述	型号	订货号	件/包
工业ADSL宽带路由器, 符合Annex A、B和J	TC DSL ROUTER X400 A/B	2902709	1
	TC DSL ROUTER X500 A/B	2902710	1
附件		附件	
系统开关电源	MINI-SYS-PS-100-240AC/24DC/1.5	2866983	1
DATATRAB, 保护适配器, 用于在数据电缆中插入	DT-TELE-RJ45	2882925	1
DATATRAB适配器, 保护适配器, 可插入数据线路中	DT-LAN-CAT.6+	2881007	1

远程控制 –
以太网延长器

新型以太网延长器可用于连接大型以太网，传输距离可达20公里。这种创新的组合以及即插即用技术所带来的轻松调试实现了经济高效的组网以及所有设备和路径的IP诊断。

通过现有的双芯电缆即可联网。该系统能够在运行过程中进行扩展，同时不会产生任何不利影响。

特性：

- 通过任何双芯电缆都可在以太网内实现长达20公里的传输距离
- 采用即插即用技术，轻松调试
- 在复杂IP网络中使用非管理型延长器
- 无论位置在何处，都可通过IP连续诊断所有设备和路径
- 通过可更换的PLUGTRAB PT-IQ电涌保护器提供预防性维护，故障安全性高

智能型系统化电涌保护 – PLUGTRAB PT-IQ

- 提供多级监视功能，实现高系统可用性
- 通过显示器或LED进行快速诊断
- 通过IP进行远程诊断，并通过SNMP自动发送事件消息
- 当达到性能极限或出现过载时，提示更换部件
- 坚固的金属外壳
- IP67防护等级
- 轻松面板安装

管理型以太网延长器

- 通过IP进行远程诊断：基于Web管理或使用SNMP
- 可更换的SHDSL电涌保护器 (1 x PLUGTRAB PT-IQ)

非管理型以太网延长器

- 通过USB进行现场远程诊断

19"非管理型延长器

- 19" 中央通信单元，带6个自主非管理型以太网延长器
- 内置不可更换的SHDSL电涌保护器 (6 x DT-TELE-SHDSL)



管理型以太网延长器，2个SHDSL端口，可更换的电涌保护器

技术数据	
电源	
电源电压范围	10 V DC ... 60 V DC
电源电压	24 V DC ±5 %
电源电压	-
额定电流损耗	90 mA (60 V DC)
以太网接口	
接线方式	RJ45孔式
传输速率	10/100 Mbps, 自适应
SHDSL接口	符合ITU-T G.991.2.bis的SHDSL接口
接线方式	直插式弹簧连接
传输速率	4线制操作：64 kbps ... 30 Mbps 2线制操作：32 kbps ... 15.3 Mbps
USB接口	
接线方式	-
功能	
管理	基于web的管理：诊断、日志、个性化配置
数字量输出	
输出数	2
信号范围	取决于操作电压 ≤ 500 mA (防短路保护)
输出动作	-
一般参数	
环境温度 (工作)	-25 °C ... 60 °C
电气隔离	VCC // Ethernet // DSL (A) // DSL (B) // FE
测试电压	1.5 kV AC (50 Hz, 1 min.)
电磁兼容性	符合2014/30/EU电磁兼容指令
尺寸	60 mm / 130 mm / 160 mm
EMC说明	A级产品，见页525

订货数据		
型号	订货号	件/包
TC EXTENDER 6004 ETH-2S	2702255	1

附件		
MINI-SYS-PS-100-240AC/24DC/1.5	2866983	1
ME 17,5 TBUS 1,5/ 5-ST-3,81 GN	2709561	10
TC EXTENDER PT-IQ-2S	2702258	1
DT-LAN-CAT.6+	2881007	1
SD FLASH 512MB	2988146	1

描述
以太网延长器，室内铜缆最多可延长20 km
- 用于点到点、线形和星形结构
- 用于点到点连接
系统开关电源
DIN导轨连接器 (选配)，用于连通电源电压和数据信号输出，每个设备至少要2个连接器
可更换的电涌保护模块，带用于浮地SHDSL电缆的双线保护和二级保护回路
DATATRAB适配器，保护适配器，可插入数据线路中
DATATRAB适配器，保护适配器，采用RJ45和螺钉连接技术，用于双SHDSL电信接口
程序和组态存储器，插拔式



Ethernet

DSL

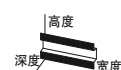
管理型以太网延长器，1个SHDSL端口，
可更换的电涌保护器



Ethernet

DSL

非管理型以太网延长器，2个SHDSL端口



Ethernet

DSL

19"非管理型以太网延长器，12个SHDSL端口，
内置电涌保护器



技术数据
10 V DC ... 60 V DC 24 V DC ±5 %
-
80 mA (60 V DC)
RJ45孔式 10/100 Mbps, 自适应 符合ITU-T G.991.2.bis的SHDSL接口 直插式弹簧连接 2线制操作: 32 kbps ... 15.3 Mbps
-
基于web的管理: 诊断、日志、个性化配置
1 取决于操作电压 ≤ 500 mA (防短路保护)
-
-25 °C ... 60 °C
VCC // Ethernet // DSL (A/B) // FE 1.5 kV AC (50 Hz, 1 min.) 符合2014/30/EU电磁兼容指令 60 mm / 130 mm / 160 mm A级产品, 见页525

订货数据		
型号	订货号	件/包
TC EXTENDER 4001 ETH-1S	2702253	1
附件		
MINI-SYS-PS-100-240AC/24DC/1.5	2866983	1
ME 17,5 TBUS 1,5/ 5-ST-3,81 GN	2709561	10
TC EXTENDER PT-IQ-1S	2702257	1
DT-LAN-CAT.6+	2881007	1
SD FLASH 512MB	2988146	1



技术数据
18 V DC ... 30 V DC 24 V DC ±5 % (作为后备或冗余, 经底板总线触点和系统电源供电)
-
< 180 mA (24 V DC)
RJ45孔式, 屏蔽 10/100 Mbps, 自适应 符合ITU-T G.991.2.bis的SHDSL接口 2 x 2芯COMBICON插拔式连接器 4线制操作: 64 kbps ... 30 Mbps 2线制操作: 32 kbps ... 15.3 Mbps
USB 2.0 Mini-USB type B, 5芯
采用即插即用技术, 通过PSI-CONF软件或基于Web的管理进行诊断 (仅限管理型以太网延长器)
2 取决于操作电压 ≤ 150 mA (防短路保护) 已停止通过DIN导轨连接器为设备供电
-20 °C ... 60 °C (独立式 (左右各有40 mm间距), 不通过设备向其他模块供电)
VCC // Ethernet // DSL (A) // DSL (B) // FE 1.5 kV _{rms} (50 Hz, 1 min.) 符合2014/30/EU电磁兼容指令 35 mm / 99 mm / 114.5 mm A级产品, 见页525

订货数据		
型号	订货号	件/包
TC EXTENDER 2001 ETH-2S	2702409	1
附件		
MINI-SYS-PS-100-240AC/24DC/1.5	2866983	1
ME 17,5 TBUS 1,5/ 5-ST-3,81 GN	2709561	10
DT-TELE-SHDSL	2801593	1

技术数据
100 V AC ... 240 V AC -
230 V AC (50 Hz ... 60 Hz) < 300 mA (220 V AC)
RJ45孔式, 屏蔽 10/100 Mbps, 自适应 符合ITU-T G.991.2.bis的SHDSL接口 M8孔式 4线制操作: 64 kbps ... 30 Mbps 2线制操作: 32 kbps ... 15.3 Mbps
USB 2.0 USB type B
采用即插即用技术, 通过PSI-CONF软件或基于Web的管理进行诊断 (仅限管理型以太网延长器)
-
5 °C ... 35 °C (柜温)
VCC // Ethernet // DSL (A) // DSL (B) // FE 1.5 kV _{rms} (50 Hz, 1 min.) 符合2014/30/EU电磁兼容指令 438 mm / 178 mm / 330 mm A级产品, 见页525

订货数据		
型号	订货号	件/包
TC ETH EXTENDER S19	2702077	1
附件		



使用延长器，无需特殊以太网或光缆即可将最远20 km以外使用铜缆连接的PROFIBUS或串口设备联网。

特性：

- 即插即用
- 最大距离可达 20 km
- 数据速率最高为30 Mbps（4线制）
- 数据速率最高为15.3 Mbps（2线制）
- 可靠的调制方法（SHDSL）
- 通过室内电而非公共电话网络联网

拓扑结构：

- 点到点
- 线结构
- 冗余操作

其他特性：

- 两个数字量状态输出
- 扩展功能配置软件
- 在线诊断
- 日志记录功能
- 项目和设备配置的保存和打印

PROFIBUS：

- 数据传输速率最大1.5 Mbps（点到点）
- 数据传输速率最大500 kbps（线性结构）
- 支持冗余操作配置软件
- 组态向导，轻松配置
- 最大PROFIBUS数据传输速率的计算
- 插槽时间计算
- 在线诊断
- 铜缆和光纤混合运行

RS-232/RS-422/RS-485：

- RS-232 接口（9芯D-SUB）：
数据传输速率最高达230.4 kbps
- DCE/DTE自动切换
- RS-422/RS-485 W2接口（COMBICON连接器）：
数据传输速率最高达2000 kbps
- 终端电阻，可启用/禁用（RS-485 W2）

更多信息，参见相关数据表/用户手册。

电源
电源电压范围
电源电压
额定电流损耗
V.24（RS-232）接口
接线方式
传输速率
RS-422接口
接线方式
传输速率
RS-485接口
接线方式
传输速率
SHDSL接口
接线方式
传输速率
传输距离
USB接口
接线方式
功能
管理
数字量输出
输出数
一般参数
环境温度（工作）
电气隔离
测试电压
电磁兼容性
尺寸
EMC说明
宽度/高度/深度

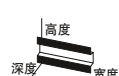
描述

SHDSL永久调制解调器，用于室内2线制和4线制电缆的点到点、线形和星形结构

系统开关电源

DIN导轨连接器（选配），用于连通电源电压和数据信号输出，每个设备至少要2个连接器

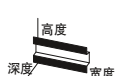
DATATRAB适配器，保护适配器，采用RJ45和螺钉连接技术，用于双SHDSL电信接口



RS-232



串口延长器



PROFIBUS延长器



技术数据

18 V DC ... 30 V DC
24 V DC $\pm 5\%$ (作为后备或冗余, 经底板总线触点和系统电源供电)

< 180 mA (24 V DC)

D-SUB-9针式

0.11/0.3/1.2/2.4/4.8/9.6/19.2/38.4/57.6/115.2/230.4 kbps, NRZ

RS-422接口, 符合ITU-T V.11、EIA/TIA-422、DIN 66348-1标准

COMBICON插拔式/螺钉连接

1.2/2.4/4.8/7.0/9.6/19.2/38.4/57.6/75/93.75/115.2/136/187.5/375/500/1500/2000 kbps, NRZ

RS-485接口, 符合EIA/TIA-485标准, DIN 66259-4/RS-485 2线制

COMBICON插拔式/螺钉连接

1.2/2.4/4.8/7.0/9.6/19.2/38.4/57.6/75/93.75/115.2/136/187.5/375/500/1500/2000 kbps, NRZ

符合ITU-T G.991.2.bis的SHDSL接口

2 x 2芯COMBICON插拔式连接器

4线制操作: 64 kbps ... 30 Mbps

2线制操作: 32 kbps ... 15.3 Mbps

最远20 km (取决于数据速率和线缆横截面)

USB 2.0

Mini-USB type B, 5芯

方便用户的软件: 指导组态, 合理性检查, 诊断功能, 运行日志

2

-20 °C ... 60 °C (参见相关技术文档降额使用)

DIN EN 50178

(VCC, RS-232 // RS-422, RS-485 // DSL (A) // DSL (B) // FE)

1.5 kV_{ms} (50 Hz, 1 min.)

符合2014/30/EU电磁兼容指令

35 mm / 99 mm / 114.5 mm

A级产品, 见页525

订货数据

型号	订货号	件/包
PSI-MODEM-SHDSL/SERIAL	2313669	1

附件

MINI-SYS-PS-100-240AC/24DC/1.5	2866983	1
ME 17,5 TBUS 1,5/ 5-ST-3,81 GN	2709561	10
DT-TELE-SHDSL	2801593	1



技术数据

18 V DC ... 30 V DC
24 V DC $\pm 5\%$ (作为后备或冗余, 经底板总线触点和系统电源供电)

< 180 mA (24 V DC)

-

-

PROFIBUS符合IEC 61158标准, RS-485 2线制, 半双工, 自动控制

D-SUB-9孔式

9.6/19.2/45.45/93.75/187.5/500/1500 kbps, 通过组态软件设置

符合ITU-T G.991.2.bis的SHDSL接口

2 x 2芯COMBICON插拔式连接器

4线制操作: 64 kbps ... 30 Mbps

2线制操作: 32 kbps ... 15.3 Mbps

最远20 km (取决于数据速率和线缆横截面)

USB 2.0

Mini-USB type B, 5芯

方便用户的软件: 指导组态, 合理性检查, 诊断功能, 运行日志

2

-20 °C ... 60 °C (参见相关技术文档降额使用)

DIN EN 50178 (VCC // PROFIBUS // DSL (A) // DSL (B) // FE)

1.5 kV_{ms} (50 Hz, 1 min.)

符合2014/30/EU电磁兼容指令

35 mm / 99 mm / 114.5 mm

A级产品, 见页525

订货数据

型号	订货号	件/包
PSI-MODEM-SHDSL/PB	2313656	1

附件

MINI-SYS-PS-100-240AC/24DC/1.5	2866983	1
ME 17,5 TBUS 1,5/ 5-ST-3,81 GN	2709561	10
DT-TELE-SHDSL	2801593	1

TC ROUTER路由器适用于移动网络，在移动4G LTE网络内可实现150 Mbps的高性能、高速率数据传输。这样，即使在无法通过有线网络连接的场合，也可通过该路由器创建高度灵活的移动宽带连接。利用这些宽带连接可通过移动网络安全传输敏感数据。

此外，TC ROUTER支持IPsec或OpenVPN协议，内置全状态数据包检测型防火墙，确保高度安全。通过这种方式，可防止对应用的非法访问。

TC ROUTER可在控制室与现场网络之间快速安全地传输数据，适用领域如下：

- 公用事业
 - 供能和供水系统
 - 需远程维护的油气田网络运营商
- 经济型3G网络版本可满足中等带宽要求。

特性：

- 通过移动网络联网虚拟永久线路
- 通过状态检测防火墙，实现动态过滤
- IPsec和OpenVPN
- 最多可保持三个VPN隧道同步
- 通过X.509证书和共享密钥（PSK）认证
- 通过呼叫或SMS开始远程VPN
- VPN中的1:1 NAT
- 两个开关输入和一个开关输出
- 内置开关输入，直接通过 SMS 或电子邮件发送警报
- 通过基于Web的管理和 microSD 卡进行组态
- 两个本地以太网连接
- 内置日志模块
- 宽温设计（-40 °C ... +70 °C）
- MIMO天线
- 向下兼容移动通信标准

输入和输出

两个可组态开关输入，实现以下功能：

- 发送SMS，包括群发
- 发送电子邮件，包括群发
- 通过SMS远程控制输出
- 重启路由器
- 开启或关闭移动数据连接
- 开关IPsec或OpenVPN连接
- 从microSD卡自动加载组态
- 启用节能模式

一个可组态开关输出，可通过以下方式激活：

- 来自远程站点的输入
- SMS
- 基于Web的管理
- 呼入电话
- 连接中断
- 移动网络连接的状态
- 移动数据连接的状态
- VPN连接的状态

其他功能：

microSD卡插槽

使用microSD卡加载设备配置或永久保存日志文件。

节能模式

节能模式下，移动路由器功耗降低，以满足电池供电应用的需要。可通过网络接口配置节能模式，并通过开关输入激活。节能模式启用时，通讯接口切换为待机模式。数据传输受限。

XML接口

XML接口支持本地局域网（LAN）设备的操作和诊断。因此，可通过以太网查询移动网络连接的状态，发送短信和电子邮件等。

电源
电源电压范围

额定电流损耗
备用电流损耗

以太网接口
端口数
接线方式
传输速率
传输距离
支持的协议
辅助协议

功能
管理

安全功能
VPN隧道数
防火墙标准

数字量输入
输入数
信号范围

数字量输出
输出数
信号范围

一般参数
环境温度（工作）

防护等级
电气隔离
尺寸
宽度/高度/深度

描述

LTE 4G工业级路由器
- 欧洲版
- Verizon（美国）版
- AT&T（美国）版
3G工业级路由器
- 欧洲版

多频移动通信天线，带适用于室外安装的安装支架，长5 m的天线电缆（带SMA圆形连接器），尺寸：82 mm x 48 mm
--

开关电源

Ethernet



带防火墙、NAT和VPN, 可回退至3G (HMTS/HSPA) 和2G (GPRS/EDGE), 欧洲版

Ethernet



带防火墙和NAT, 可回退至3G (HMTS/HSPA) 和2G (GPRS/EDGE), 欧洲版

Ethernet



带防火墙、NAT和VPN, 美国版

技术数据

TC ROUTER 3002T-4G TC ROUTER 3002T-3G

10 V DC ... 30 V DC (通过插拔式COMBICON螺钉接线端子)

< 200 mA (24 V DC)
65 mA (启用节能模式)

2

RJ45孔式, 屏蔽
10/100 Mbps, 自适应
100 m (屏蔽双绞线)

TCP/IP, UDP/IP, FTP, HTTP
ARP, DHCP, PING (ICMP), SNMP V1, SMTP

基于Web的管理, SNMP

3

状态检测防火墙

2

10 V DC ... 30 V DC

1

10 V DC ... 30 V DC (取决于工作电压)
≤ 50 mA (非短路保护)

-40 °C ... 70 °C (最大传输功率 5 dBm) -40 °C ... 70 °C (最大传输功率 10 dBm)

IP20

VCC // LTE // Ethernet // PE VCC // UMTS // Ethernet // PE
45 mm / 130 mm / 126 mm

订货数据

型号	订货号	件/包
TC ROUTER 3002T-4G	2702528	1
TC ROUTER 3002T-3G	2702529	1

附件

TC ANT MOBILE WALL 5M	2702273	1
TRIO-PS-2G/1AC/24DC/3/C2LPS	2903147	1

技术数据

TC ROUTER 2002T-4G TC ROUTER 2002T-3G

10 V DC ... 30 V DC (通过插拔式COMBICON螺钉接线端子)

< 200 mA (24 V DC)
65 mA (启用节能模式)

2

RJ45孔式, 屏蔽
10/100 Mbps, 自适应
100 m (屏蔽双绞线)

TCP/IP, UDP/IP, FTP, HTTP
ARP, DHCP, PING (ICMP), SNMP V1, SMTP

基于Web的管理, SNMP

3

状态检测防火墙

2

10 V DC ... 30 V DC

1

10 V DC ... 30 V DC (取决于工作电压)
≤ 50 mA (非短路保护)

-40 °C ... 70 °C (最大传输功率 5 dBm) -40 °C ... 70 °C (最大传输功率 10 dBm)

IP20

VCC // LTE // Ethernet // PE VCC // UMTS // Ethernet // PE
45 mm / 130 mm / 126 mm

订货数据

型号	订货号	件/包
TC ROUTER 2002T-4G	2702530	1
TC ROUTER 2002T-3G	2702531	1

附件

TC ANT MOBILE WALL 5M	2702273	1
TRIO-PS-2G/1AC/24DC/3/C2LPS	2903147	1

技术数据

TC ROUTER 3002T-4G VZW TC ROUTER 3002T-4G ATT

10 V DC ... 30 V DC (通过插拔式COMBICON螺钉接线端子)

< 200 mA (24 V DC)
65 mA (启用节能模式)

2

RJ45孔式, 屏蔽
10/100 Mbps, 自适应
100 m (屏蔽双绞线)

TCP/IP, UDP/IP, FTP, HTTP
ARP, DHCP, PING (ICMP), SNMP V1, SMTP

基于Web的管理, SNMP

3

状态检测防火墙

2

10 V DC ... 30 V DC

1

10 V DC ... 30 V DC (取决于工作电压)
≤ 50 mA (非短路保护)

-40 °C ... 70 °C (最大传输功率5 dBm)

IP20

VCC // LTE // Ethernet // PE
45 mm / 130 mm / 126 mm

订货数据

型号	订货号	件/包
TC ROUTER 3002T-4G VZW	2702532	1
TC ROUTER 3002T-4G ATT	2702533	1

附件

TC ANT MOBILE WALL 5M	2702273	1
TRIO-PS-2G/1AC/24DC/3/C2LPS	2903147	1

远程控制 –
用于GPRS和GSM的串行四频带调制解调器

通过移动电话网络全球发送V 24 (RS-232) 数据

移动电话网络：

- GSM移动电话网络：850、900、1800、1900 MHz
- 全球适用

GPRS TCP/IP连接：

- 通过IP地址建立连接
- 客户端/服务器功能
- IPT兼容
- 集成TCP/IP协议栈，用于TCP与UDP连接
- 数据传输速率最高达53.6 kbps
- 安全性：
 - 防火墙

GSM拨号连接：

- 通过电话号码数据（CSD）建立连接
- 安全性：
 - 通过密码保护建立连接
 - 可选择电话接听
 - 回叫功能

V.24（RS-232）接口：

- 自由组态（波特率、数据位、奇偶校验、停止位、流量控制）

数字量I/O：

- 两个数字量开关输入，发送自由设置的文本信息（SMS、FAX、电子邮件）
- 一个底板开关输出

其他特性：

- SIM卡PIN加密
- 独立于控制器制造商
- 高电磁兼容性
- 电气隔离
- 方便易用的组态软件
- 通过SMS配置



带RS-232接口，集成TCP/IP协议栈，2个报警输入



技术数据	
10 V DC ... 30 V DC (通过插拔式COMBICON螺钉接线端子)	
24 V DC ±5 % (作为后备或冗余，经底板总线触点和系统电源供电)	
< 350 mA (24 V DC) < 80 mA (待机)	
D-SUB-9针式 串行异步UART/NRZ，7/8数据位，1/2停止位，1奇偶校验位，10/11位字符长度 软件握手，Xon/Xoff或硬件握手RTS/CTS	
1,2/2,4/9,6/19,2/38,4/57,6/115,2 kbps (手动或自动设置)	
850 MHz (2W (EGSM)) / 900 MHz (2W (EGSM)) / 1800 MHz (1W (EGSM)) / 1900 MHz (1W (EGSM))	
1.8 V，3 V Class 10, Class B 4个时隙用于接收数据，2个时隙用于发送数据。PIN码保存在调制解调器中。在供电恢复后，能自动重拨号接入具有TCP/IP协议栈的网络，独立连接建立。	
LED指示数据信号质量 50 Ω，SMA天线，孔式	
2 9 V DC ... 60 V DC / 5 mA	
1 10 V DC ... 30 V DC ≤ 80 mA (24 V)	
-25 °C ... 60 °C VCC // RS-232 // GSM 1.5 kV (50 Hz, 1 min.) 欧盟、美国、加拿大，其他国家正在申请中	
22.5 mm / 99 mm / 118.6 mm A级产品，见页525	

电源	
电源电压范围	
电源电压	
额定电流损耗 备用电流损耗 V.24（RS-232）接口	
接线方式 数据格式/编码	
数据流控制/协议	
传输速率	
移动电话网络	
频率	
SIM接口 GPRS兼容性 网络功能	
网络检查 天线连接	
数字量输入	
输入数 信号范围	
数字量输出	
输出数 信号范围	
一般参数	
环境温度（工作） 电气隔离 测试电压 所在国家认证	
尺寸	宽度/高度/深度
EMC说明	

描述
带RS 232接口的工业用GPRS/GSM调制解调器，供货范围：调制解调器，带有组态软件 and 用户手册的CD盘
多频天线，用于UMTS和四频GSM，带全向特性，一根2 m长、带圆形SMA接头的天线电缆，防护等级：IP65，尺寸：76 x 20 mm
系统开关电源
DIN导轨连接器
RS-232-D-SUB电缆，长度：2 m
RS-232-D-SUB电缆，长度：0.5 m

订货数据		
型号	订货号	件/包
PSI-GPRS/GSM-MODEM/RS232-QB	2313106	1
附件		
PSI-GSM/UMTS-QB-ANT	2313371	1
MINI-SYS-PS-100-240AC/24DC/1.5	2866983	1
ME 22.5 TBUS 1,5/ 5-ST-3,81 GN	2707437	50
PSM-KA9SUB9/BB/2METER	2799474	1
PSM-KA9SUB9/BB/0,5METER	2708520	1

天线

这种天线可在所有GSM和UMTS网络中用作多频天线。

TC ANT MOBILE WALL 5M天线适于室外壁挂式安装和杆式安装。PSI-GSM/UMTS-QB-ANT天线适于安装在控制柜上。



外部天线



控制柜天线

描述
多频移动通信天线，带适用于室外安装的安装支架，长5 m的天线电缆（带SMA圆形连接器），尺寸：82 mm x 48 mm
多频天线，用于UMTS和四频GSM，带全向特性，一根2 m长、带圆形SMA接头的天线电缆，防护等级：IP65，尺寸：76 x 20 mm

订货数据		
型号	订货号	件/包
TC ANT MOBILE WALL 5M	2702273	1

描述
天线延长电缆，用于UMTS和四频GSM，带SMA连接器和SMA接口转换 长5 m 长10 m

附件		
型号	订货号	件/包
PSI-CAB-GSM/UMTS- 5M	2900980	1
PSI-CAB-GSM/UMTS-10M	2900981	1

订货数据		
型号	订货号	件/包
PSI-GSM/UMTS-QB-ANT	2313371	1

附件		
型号	订货号	件/包
PSI-CAB-GSM/UMTS- 5M	2900980	1
PSI-CAB-GSM/UMTS-10M	2900981	1

电涌保护器

移动通信电涌保护器

- 适用于在850 MHz、900 MHz、1800 MHz和1900 MHz频率下的GSM网络和UMTS网络

SHDSL电涌保护器

- 用于宽带通信设备



用于GSM系统（0.8 GHz至2.25 GHz），接地屏蔽，连接：SMA



电涌保护器，用于双VDSL接口（端口）

描述
电涌保护器，用于UMTS和四频GSM天线，带SMA连接器和SMA耦合
DATATRAB，保护适配器，用于在数据电缆中插入

订货数据		
型号	订货号	件/包
CSMA-LAMBDA/4-2.0-BS-SET	2800491	1

订货数据		
型号	订货号	件/包
DT-TELE-RJ45	2882925	1

远程控制 –
协议转换器

RESYGATE 1000/3000协议转换器
可将采用不同协议的远程控制站过程连接至基于IEC 60870-5-101或IEC 60870-5-104的控制系统。

远程控制站连接支持协议IEC 60870-5-104、IEC 60870-5-101、Modbus/RTU和Modbus/TCP协议。

组态工具界面友好，可轻松设置各种协议的参数。

特性：

- 可在升级控制系统至IEC 60870-5-104协议时对现有IEC 60870-5-101与/或Modbus远程控制站进行连接
- 采用冗余连接，提高系统整体可用性
- 将协议IEC 60870-5-104、IEC 60870-5-101、Modbus/RTU、Modbus/TCP协议转换为IEC 60870-5-104或IEC 60870-5-101标准协议
- 依据协议，最多可连接18个串行终端设备



计算机数据	
处理器	
主存储器（组态选项）	
大容量存储（组态选项）	
接口	
插槽数	
监视器输出	
网络	
电源	
支持的远程控制传输协议	
一般参数	
尺寸	宽度/高度/深度
防护等级	
环境温度（运行）	
允许湿度（运行）	
安装方式	
振动（运行）	
冲击	
EMC说明	

描述
协议转换器
- 最多500个数据点
- 最多4000个数据点



技术数据	
RESYGATE 1000	RESYGATE 3000
Intel® Atom™ N455 1.66 GHz	Intel® Celeron® N2930 1.83 GHz/2.16 GHz
2 GB DDR3 SODIMM	4 GB CFast®卡件
CompactFlash®, 4 GB	1x COM (RS-232/422/485)
1x COM (RS-232/422/485)	2x COM (RS-232)
2x COM (RS-232)	3x USB 2.0
4x USB 2.0	1x USB 3.0
不带插槽	
1x VGA	2x DisplayPort
2x Ethernet (10/100/1000 Mbps), RJ45	24 V DC ±20 %
IEC 60870-5-101 Balanced Mode	IEC 60870-5-101 Unbalanced Mode
IEC 60870-5-101 Client	IEC 60870-5-104 Client
IEC 60870-5-104 Server, 最多4个客户端	Modbus RTU Master
Modbus TCP Master	
Client	
155 mm / 145 mm / 49 mm	162 mm / 146.2 mm / 49 mm
IP20	
0 °C ... 50 °C	-20 °C ... 50 °C
5 % ... 95 % (无冷凝)	DIN导轨安装
DIN EN 60068-2-6	
15g, 11ms, 符合IEC 60068-2-27标准	
A级产品，见页525	

订货数据		
型号	订货号	件/包
RESYGATE 1000	2400128	1
RESYGATE 3000	2400129	1



M12连接技术

SUBCON-PLUS-M12现场总线连接器将IP20所用的D-SUB接头与M12连接器融为一体。一直以来，这种连接器都是与IP65模块配合使用的。

抗电磁干扰性能强

SUBCON-...连接器系列，设计成最小尺寸，通过金属外壳屏蔽掉EMC电磁干扰。

方便连接技术

我们的理念是：省去焊接或压接工具：D-SUB连接器SUBCON... 能在现场进行快速、方便连接。连接器触点上有清晰、连续的连接端子编号，使得接线变得非常清晰明了，简化调试工作。

灵活的电缆接入角度

接线端子安装在外壳顶部或者底部，从而可从右边或左边以0°到90°角进线。

只需在订货时标明订货号，这样就可以现场决定电缆的接入方向。

完善的产品系列

产品包括9、15和25芯针式或孔式，电缆馈入为单根或双根电缆，用于点对点连接或RS-485总线连接，满足各种应用需求。针对PROFIBUS、CANopen®和SafetyBUSp，都有合适的产品。此外，该系列产品还包括其他电缆和接线工具。

面向客户的解决方案

您需要定制一套解决方案吗？我们拥有丰富的经验和专业的技术，可为您提供合适的解决方案。同时，我们还可将产品的塑料外壳上预留打印贵公司logo的空间。

PROFIBUS电缆和用于SUBCON-PLUS-PROFIBUS的连接工具

如果使用快速连接电缆 PSM-CABLE-PROFIB/FC，可使用快速剥线工具PSM-STRIP-FC/PROFIB有效简化接线工作。

- 剥线露出电缆芯
- 插入连接器
- 合上外壳盖



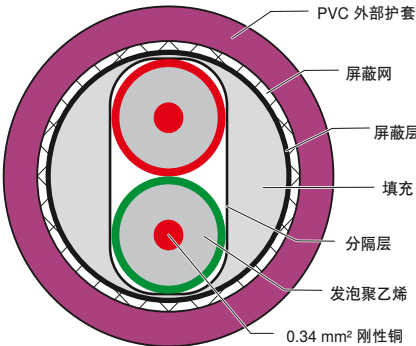
PROFIBUS电缆，速接型



用于SUBCON-PLUS-PROFIBUS连接器的快速剥线工具

ENC

技术数据		技术数据	
一般参数			
电缆外径	8 mm ±0.4 mm	-	
环境温度 (工作)	-40 °C ... 60 °C	-	
回路电阻	≤ 110 Ω (每km)	-	
电缆容量	大约28.5 nF/km (1 kHz)	-	
电缆阻抗	150 Ω ±10 % (3 ... 20 MHz)	-	
导线材料	裸铜线	-	
AWG信号线	22	-	
电缆截面积	2x 0.34 mm²	-	
外护套材料	PVC FR VI	-	
外护套颜色	紫色	-	
阻燃	符合IEC 60332-3-24 (C类)	-	
	符合CMG FT4	-	
阻油性	抗矿物油和油脂性能有限	-	
	符合IEC 60811-2-1, 70°C时4 h	-	
电缆类型	PROFIBUS符合IEC 61158标准, A类	-	
每个刀片的使用次数	-	-	
		PUR电缆：最多300次	
		PVC电缆：最多3000次	
订货数据		订货数据	
型号	订货号	件/包	
PSM-CABLE-PROFIB/FC	2744652	1	
PSM-STRIP-FC/PROFIB	2744623	1	
附件		附件	
型号	订货号	件/包	
PSM-STRIP-KNIFEBLOCK	2744636	1	
QUICK WIREFOX 6	1204384	1	
QUICK WIREFOX 6	1204384	1	



SUBCON-PLUS-M12-快速免剥线连接器

SUBCON-PLUS M12快速连接器的电缆和连接器等均通过全面测试，确保总线系统安装无误。

创新型轻便外壳可提供最佳的机械防护，防止受到环境影响。即便是有抗振要求的应用场合，快速免剥线插头也能满足需求。

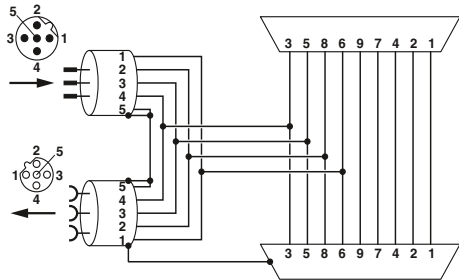
M12连接器采用独特SPEEDCON快速互锁结构，只需转半圈即可快速安全锁定。

特性：

- 即插即用，轻松调试
- 重量轻
- 用M12终端电阻端接
- IP20和IP67环境之间的转换适配器
- 适用于PROFIBUS和CANopen®系统

优点：

- M12电缆直接连接
- 型号多样，适合各类用途
- 各组件100%通过测试，可实现无故障安装
- 模塑外壳
- M12-SPEEDCON互锁装置，只需旋转半圈即可轻松锁定



SUBCON-PLUS-PROFIB/...M12功能块图

一般参数	
进线口	
环境温度（运行）	
防护等级	
外壳材料	
芯数	
终端电阻	
SUBCON固定	
尺寸	宽度/高度/深度

描述
快速免剥线连接插头，用于PROFIBUS系统， 针位分配3、5、6、8 - 标准型号 - 带编程接口的Pg型
快速免剥线连接插头，用于基于CAN的系统， 针位分配2、3、5、7、9 - 标准型号 - 带编程接口的Pg型

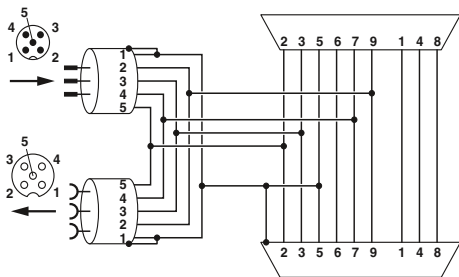
终端电阻，M12连接器
- PROFIBUS
- M12孔式设计
总线电缆PROFIBUS， 直头孔式，屏蔽，M12，B编码，2芯， 直头针式，屏蔽，M12，B编码，2芯
- 电缆长度1m
- 长度可定制
终端电阻，M12针式
- DeviceNet™/CANopen®
- M12孔式设计
总线电缆DeviceNet™/CANopen， 直头孔式，屏蔽，M12，A编码，5芯， 直头针式，屏蔽，M12，A编码，5芯
- 电缆长度1m
- 长度可定制



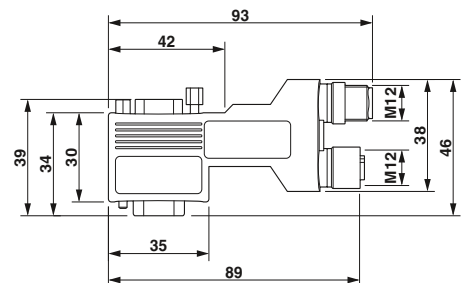
技术数据
90°（左侧）
-30 °C ... 80 °C
IP40
尼龙
5
M12终端电阻
4-40 UNC 0.4 Nm
16 mm / 41 mm / 93 mm

订货数据		
型号	订货号	件/包
SUBCON-PLUS-PROFIB/90X/M12	2902729	1
SUBCON-PLUS-PROFIB/90X/PG/M12	2902728	1
SUBCON-PLUS-CAN/90X/M12	2902731	1
SUBCON-PLUS-CAN/90X/PG/M12	2902730	1

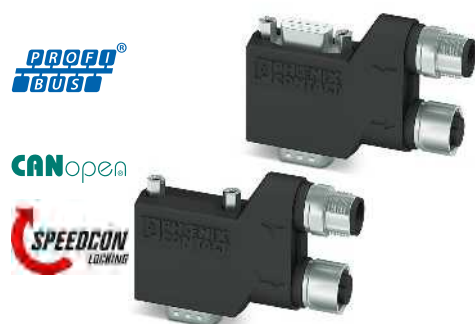
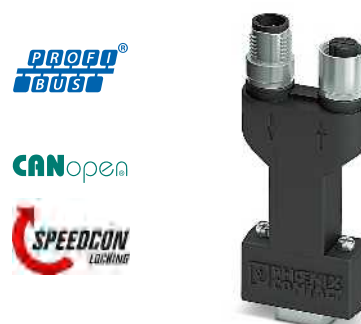
附件		
SAC-5P-M12MS PB TR	1507803	5
SAC-5P-M12FS PB TR	1403911	5
SAC-2P-MSB/ 1,0-910/FSB SCO	1518122	1
SAC-2P-MSB-FSB SCO/910/...	1538092	1
SAC-5P-M12MS CAN TR	1507816	5
SAC-5P-M12FS CAN TR	1529344	5
SAC-5P-MS/ 1,0-920/FS SCO	1518274	1
SAC-5P-MS-FS SCO/920/...	1538157	1



SUBCON-PLUS-CAN/...M12功能块图



SUBCON-PLUS...90X...M12尺寸图，90°长型

90°短型,
通用35°型,
通用轴向型,
通用

技术数据
90° (左侧)
-30 °C ... 80 °C
IP40
尼龙
5
M12终端电阻
4-40 UNC 0.4 Nm
16 mm / 40 mm / 71 mm

订货数据		
型号	订货号	件/包
SUBCON-PLUS-PROFIB/90/M12	2902318	1
SUBCON-PLUS-PROFIB/90/PG/M12	2902317	1
SUBCON-PLUS-CAN/90/M12	2902323	1
SUBCON-PLUS-CAN/90/PG/M12	2902322	1

附件		
SAC-5P-M12MS PB TR	1507803	5
SAC-5P-M12FS PB TR	1403911	5
SAC-2P-MSB/ 1,0-910/FSB SCO	1518122	1
SAC-2P-MSB-FSB SCO/910/...	1538092	1
SAC-5P-M12MS CAN TR	1507816	5
SAC-5P-M12FS CAN TR	1529344	5
SAC-5P-MS/ 1,0-920/FS SCO	1518274	1
SAC-5P-MS-FS SCO/920/...	1538157	1

技术数据
35° (左侧)
-30 °C ... 80 °C
IP40
尼龙
5
M12终端电阻
4-40 UNC 0.4 Nm
16 mm / 46 mm / 79 mm

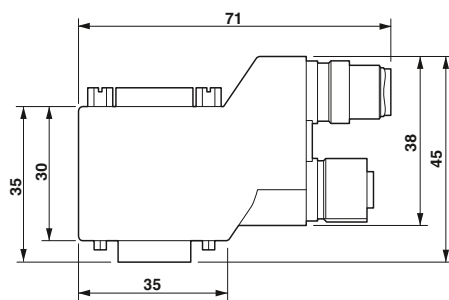
订货数据		
型号	订货号	件/包
SUBCON-PLUS-PROFIB/35/M12	2902320	1
SUBCON-PLUS-PROFIB/35/PG/M12	2902319	1
SUBCON-PLUS-CAN/35/M12	2902325	1
SUBCON-PLUS-CAN/35/PG/M12	2902324	1

附件		
SAC-5P-M12MS PB TR	1507803	5
SAC-5P-M12FS PB TR	1403911	5
SAC-2P-MSB/ 1,0-910/FSB SCO	1518122	1
SAC-2P-MSB-FSB SCO/910/...	1538092	1
SAC-5P-M12MS CAN TR	1507816	5
SAC-5P-M12FS CAN TR	1529344	5
SAC-5P-MS/ 1,0-920/FS SCO	1518274	1
SAC-5P-MS-FS SCO/920/...	1538157	1

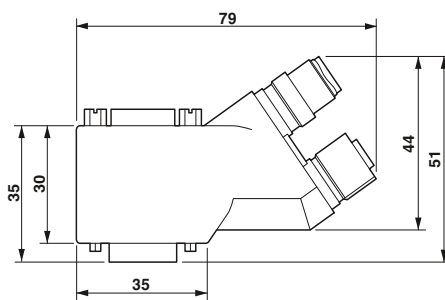
技术数据
180° (轴向)
-30 °C ... 80 °C
IP40
尼龙
5
M12终端电阻
4-40 UNC 0.4 Nm
16 mm / 75 mm / 38 mm

订货数据		
型号	订货号	件/包
SUBCON-PLUS-PROFIB/AX/M12	2902321	1
SUBCON-PLUS-CAN/AX/M12	2902326	1

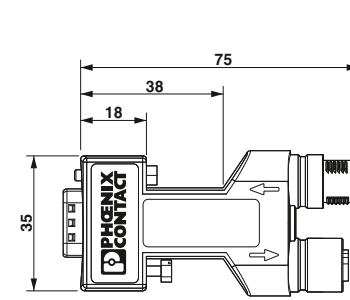
附件		
SAC-5P-M12MS PB TR	1507803	5
SAC-5P-M12FS PB TR	1403911	5
SAC-2P-MSB/ 1,0-910/FSB SCO	1518122	1
SAC-2P-MSB-FSB SCO/910/...	1538092	1
SAC-5P-M12MS CAN TR	1507816	5
SAC-5P-M12FS CAN TR	1529344	5
SAC-5P-MS/ 1,0-920/FS SCO	1518274	1
SAC-5P-MS-FS SCO/920/...	1538157	1



SUBCON-PLUS...90...M12尺寸图, 90°短型



SUBCON-PLUS...35...M12尺寸图, 35°型



SUBCON-PLUS...AX...M12尺寸图, 轴向(180°)型

SUBCON-PLUS-PROFIBUS
D-SUB快速连接器

采用快速连接技术的PROFIBUS连接器
D-SUB 系列 SUBCON-PLUS-
PROFIB/...专为传输速率高达12 Mbps
的PROFIBUS系统而设计。通过该连接
器，可在现场快速实现总线进线和出线。
该产品系列包括九种快速连接器，
适应各种PROFIBUS应用：

- 35°和90°斜向进线口
- 轴向进线口
- 额外编程接口
- 集成电涌保护

这些连接器适用于PROFIBUS刚性
和柔性铜导线电缆。
所有型号内置终端电阻。终端电阻
可连接外置滑动开关，从而切断总线输
出段。这样可避免端接错误，并轻松实现
逐段调试。
另外，连接器外壳屏蔽性能高，即使
在最高传输速度下也可避免强干扰。
35°弯头连接器的独特之处在于其
内部连接装置可旋转。因此可现场决定
从左侧还是右侧接入电缆。
如无法使用弯头连接器，也可选用
轴向进线的紧凑型SUBCON-PLUS.../AX
连接器代替。
该连接器适用于外径8 mm的所有
标准PROFIBUS电缆（A型和B型）。

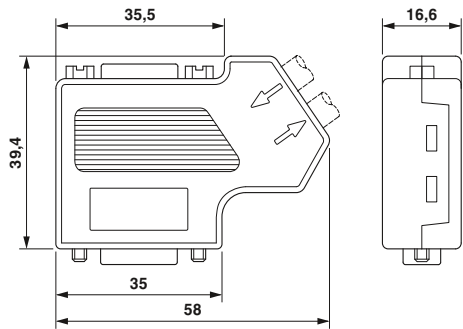
一般参数
进线口
连接横截面积（刚性/柔性/AWG）
插拔次数
电缆横截面积（最大/最小）
环境温度（运行）
防护等级
外壳材料
终端电阻
SUBCON固定
描述
PROFIBUS连接器，传输速度高达12 Mbps，内置可从外部开关的终端电阻，9芯针式插头，针脚分配3、5、6、8
- 35°弯头，螺钉式连接
- 35°弯头，螺钉式连接，带编程接口
- 35°弯头，螺钉式连接，带电涌保护
- 90°弯头，螺钉式连接
- 90°弯头，螺钉式连接，带编程接口
- 90°弯头，IDC连接
- 90°弯头，IDC连接，带编程接口
- 轴向进线，螺钉式连接
- 轴向进线，螺钉式连接
PROFIBUS电缆，速接型，传输速度高达12 Mbps，用于固定式连接（02YSY（ST）CY 1X2X22 AWG）（按米订货）
快速剥线工具，用于PROFIBUS电缆，速接型



35°PROFIBUS连接器，
螺钉连接，
可换向进线方式



技术数据		
35°（右侧或左侧）		
0.14 - 1.5 mm² / 0.14 - 1 mm² / 26 - 16		
> 200		
8.4 mm / 7.6 mm		
-20 °C ... 75 °C		
IP40		
ABS，金属镀层		
390 Ω / 220 Ω / 390 Ω（可从外部连接）		
4-40 UNC 0.4 Nm		
订货数据		
型号	订货号	件/包
SUBCON-PLUS-PROFIB/SC2	2708232	1
SUBCON-PLUS-PROFIB/PG/SC2	2708245	1
D-UF8-PB	2880642	1
附件		
PSM-CABLE-PROFIB/FC	2744652	1
PSM-STRIP-FC/PROFIB	2744623	1





90° PROFIBUS连接器,
螺钉连接



90° PROFIBUS连接器,
IDC快速免剥线连接



轴向PROFIBUS连接器,
螺钉连接或弹簧连接



技术数据

90° (左侧)
0.14 - 1.5 mm² / 0.14 - 1 mm² / 26 - 16
> 200
8.4 mm / 7.6 mm
-20 °C ... 75 °C
IP40
ABS, 金属镀层
390 Ω / 220 Ω / 390 Ω (可从外部连接)
4-40 UNC 0.4 Nm

技术数据

90° (左侧)
0.32 - 1 mm² / 0.32 - 1 mm² / 22 - 18
> 200
8.4 mm / 7.6 mm
-20 °C ... 75 °C
IP40
ABS, 金属镀层
390 Ω / 220 Ω / 390 Ω (可从外部连接)
4-40 UNC 0.4 Nm

技术数据

180° (轴向)
0.14 - 1.5 mm² / 0.14 - 1 mm² / 26 - 16
> 200
8.4 mm / 7.6 mm
-20 °C ... 75 °C
IP40
ABS, 金属镀层
390 Ω / 220 Ω / 390 Ω (可从外部连接)
4-40 UNC 0.4 Nm

订货数据

型号	订货号	件/包
SUBCON-PLUS-PROFIB/90/SC	2313698	1
SUBCON-PLUS-PROFIB/90/PG/SC	2313708	1

订货数据

型号	订货号	件/包
SUBCON-PLUS-PROFIB/90/IDC	2313672	1
SUBCON-PLUS-PROFIB/90/PG/IDC	2313685	1

订货数据

型号	订货号	件/包
SUBCON-PLUS-PROFIB/AX/SC	2744380	1
SUBCON-PLUS-PROFIB/AX	2744377	1

附件

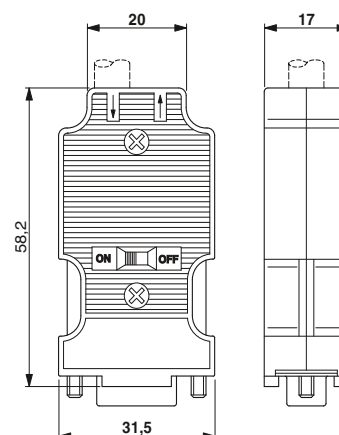
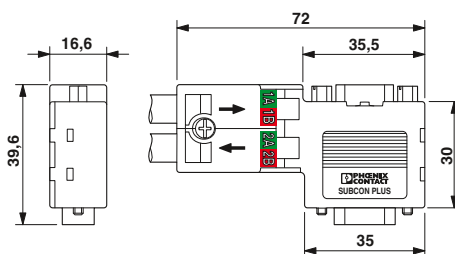
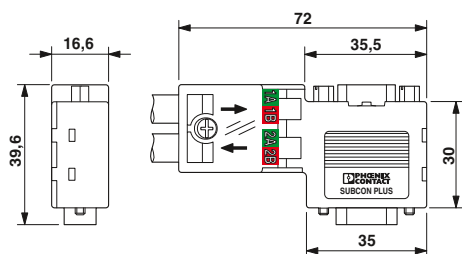
PSM-CABLE-PROFIB/FC	2744652	1
PSM-STRIP-FC/PROFIB	2744623	1

附件

PSM-CABLE-PROFIB/FC	2744652	1
PSM-STRIP-FC/PROFIB	2744623	1

附件

PSM-CABLE-PROFIB/FC	2744652	1
PSM-STRIP-FC/PROFIB	2744623	1



SUBCON-PLUS-CAN
D-SUB快速连接器

SUBCON-PLUS-CAN...D-SUB 专门用于CAN系统。在现场条件下通过该系列连接器可轻松连接输入和输出总线电缆。

所有型号内置终端电阻。终端电阻可连接外置滑动开关，从而切断总线输出段。这样可避免端接错误，并轻松实现逐段调试。另外，连接器外壳有高屏蔽性能，即使高速传输时也能保证抗扰度性。

弯头连接器的独特之处在于其内部连接装置可旋转。因此可现场决定从左侧还是右侧接入电缆。如无法使用弯头连接器，也可选用轴向进线的紧凑型SUBCON-PLUS.../AX连接器代替。

特性：

- 现场组装
- 现场总线电缆的专用端子
- 可连接终端电阻
- 分段调试
- 高传输速率
- EMC性能强
- 进线口方向灵活可选
- 适于符合CiA Draft Recommendation 303-1标准外径8 mm的总线电缆
- 提供可变进线口的型号，用于特殊电缆

型号：

- 弯头，带编程接口
- 弯头，不带编程接口
- 轴向电缆进线口

一般参数
进线口
引脚分布
额定电压U _N
额定电流I _N
连接横截面积（刚性/柔性/AWG）
插拔次数
电缆横截面积（最大/最小）
环境温度（运行）
防护等级
外壳材料
终端电阻
SUBCON固定

描述
CAN、CANopen®、SafetyBUS p连接器。内置可从外部开关的终端电阻，螺钉连接，9芯孔式
- 35°弯头
- 35°弯头，带编程接口
- 35°弯头，用于多种电缆直径
CAN、CANopen®、SafetyBUS p连接器。内置可从外部开关的终端电阻，螺钉连接，9芯孔式
- 轴向进线

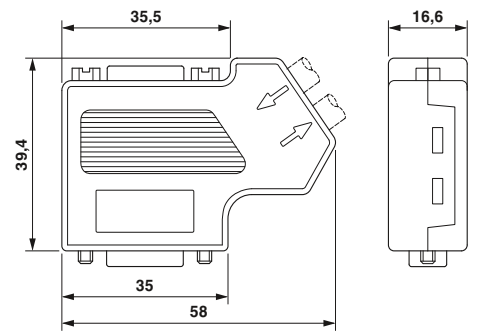
螺丝刀



35° D-SUB连接器（孔式），
螺钉接线，两个进线口



技术数据		
35°（右侧或左侧）		
2, 3, 7, 9		
5 V		
100 mA		
0.14 - 1.5 mm² / 0.14 - 1 mm² / 26 - 16		
> 200		
8.4 mm / 7.6 mm		
-20 °C ... 75 °C		
IP40		
ABS, 金属镀层		
120 Ω (可从外部连接)		
4-40 UNC 0.4 Nm		
订货数据		
型号	订货号	件/包
SUBCON-PLUS-CAN/SC2 SUBCON-PLUS-CAN/PG	2708999	1
	2708119	1
附件		
SZS 0.4X2.5 VDE	1205037	10



CANopen

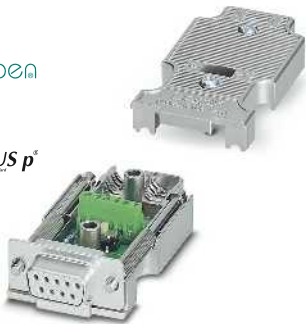
SafetyBUS p



35° D-SUB连接器（孔式），
多种电缆直径

CANopen

SafetyBUS p



轴向D-SUB连接器（孔式），
两个进线口

Ex:

技术数据
35°（右侧或左侧）
2, 3, 7
5 V
100 mA
0.14 - 1.5 mm ² / 0.14 - 1 mm ² / 26 - 16
> 200
10 mm / 6 mm
-20 °C ... 75 °C
IP40
ABS, 金属镀层
120 Ω (可从外部连接)
4-40 UNC 0.4 Nm

订货数据

型号	订货号	件/包
SUBCON-PLUS-CAN	2744694	1

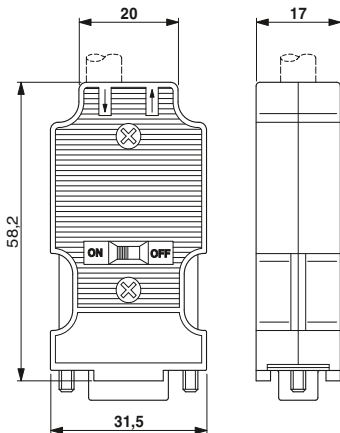
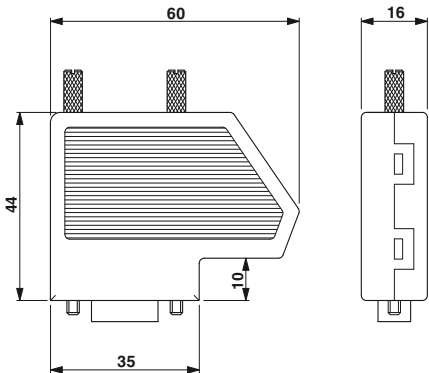
附件		
SZS 0,4X2,5 VDE	1205037	10

Ex:

技术数据
180°（轴向）
2, 3, 7
5 V
100 mA
0.14 - 0.5 mm ² / 0.14 - 0.5 mm ² / 26 - 20
> 200
8.4 mm / 7.6 mm
-20 °C ... 75 °C
IP40
ABS, 金属镀层
120 Ω (可从外部连接)
4-40 UNC 0.4 Nm

订货数据		
型号	订货号	件/包
SUBCON-PLUS-CAN/AX	2306566	1

附件		
SZS 0,4X2,5 VDE	1205037	10



SUBCON-PLUS
D-SUB快速连接器

采用螺钉接线的现场总线连接器

D-SUB连接器通常需要两个进线口以便连接带RS-485接口的总线系统。SUBCON-PLUS系列连接器提供两个螺钉接线端子，可连接两根电缆。通过这种连接器，布线更清晰，调试更简便。金属外壳，抗电磁干扰性能强。连接块可放置在上部壳体或下部壳体，从而可选择左侧或右侧进线。

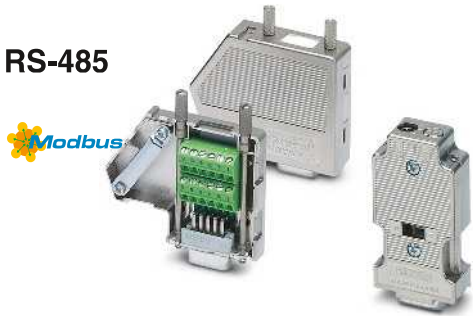
特性：

- 通用
- 现场装配
- 现场总线电缆的专用端子
- 高传输速率
- EMC性能强
- 进线口方向灵活可选
- 螺钉接线更直观

型号：

- 提供适配不同总线类型的针脚分配
- 通用型，带全套引脚
- 空间足够的情况下可选用短螺钉（附件）安装

额定电压 U_N
额定电流 I_N
连接横截面积（刚性/柔性/AWG）
插拔次数
电缆横截面积（最大/最小）
环境温度（运行）
防护等级
外壳材料
SUBCON固定



两个进线口，
35°弯头和轴向



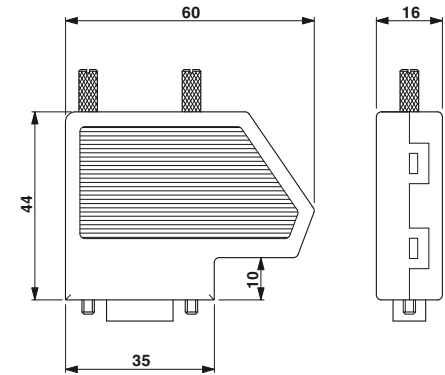
技术数据	
50 V	
100 mA	
0.14 - 1.5 mm ² / 0.14 - 1 mm ² / 26 - 16	
> 200	
10 mm / 6 mm	
-20 °C ... 75 °C	
IP20	
ABS, 金属镀层	
4-40 UNC 0.4 Nm	

订货数据		
型号	订货号	件/包
SUBCON-PLUS M1	2761826	1
SUBCON-PLUS F1	2744267	1
SUBCON-PLUS M2	2761839	1
SUBCON-PLUS F2	2799490	1
SUBCON-PLUS F5	2744102	1
SUBCON-PLUS 9/M	2744018	1
SUBCON-PLUS 9/F	2744241	1
SUBCON-PLUS-M/AX 9	2904467	1
SUBCON-PLUS-F/AX 9	2311797	1

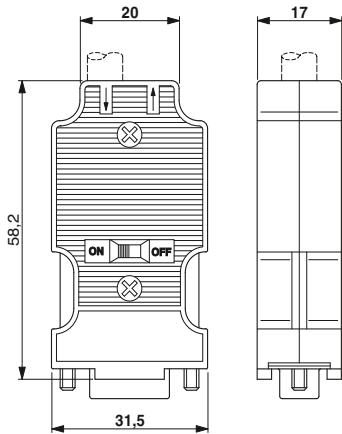
附件		
SUBCON-SHORT-SCREW	2799694	1
SZS 0.4X2.5 VDE	1205037	10

描述
D-SUB连接器，带2个MODBUS、MODBUS-PLUS、BITBUS、ARCNET、MULT/MININET（B&R）、SYSTEM 2003（B&R）或P-NET进线口，引脚分配1、2、3、5、6、8
- 35°弯头，9芯，针式
- 35°弯头，9芯，孔式
D-SUB连接器，带2个SUCONET K1、K2（EATON/Moeller）、S-BUS（Saia）、J-BUS（Merlin Gerin）进线口，引脚分配2、3、4、5、7、9
- 35°弯头，9芯，针式
- 35°弯头，9芯，孔式
D-SUB连接器，带2个MODBUS、CEGELEC进线口，引脚分配1、1、2、3、6、7
- 35°弯头，9芯，孔式
D-SUB连接器，带2个进线口，通用，引脚分配1、2、3、4、5、6、7、8、9，采用螺钉接线端子
- 35°弯头，9芯，针式
- 35°弯头，9芯，孔式
- 轴向，9芯，针式
- 轴向，9芯，孔式

可选紧固螺钉，短型（不带螺圈）
螺丝刀



SUBCON-PLUS...尺寸图



SUBCON-PLUS-.../AX...尺寸图

SUBCON
D-SUB快速连接器

9芯SUBCON-...连接器特别适合用于INTERBUS。所有接线位集中在1平方毫米的端子上，应用更广泛。

全套产品含9、15和25芯针式/孔式SUBCON连接器，适于点到点连接。

连接块可放置在上部壳体或下部壳体，从而可选择从左向右以0°到90°的角度进线。

若安装空间有限，可选择SUBCONSHORT-SCREW 紧固螺钉安装。螺钉集成在外壳上，不带螺圈。

- 特性：
- 通用
 - 现场装配
 - EMC性能强
 - 进线口方向灵活可选
 - 螺钉接线更直观

- 型号：
- 9、15和25芯
 - 空间足够的情况下可选用短螺钉（附件）安装

一般参数
进线口
引脚分布
额定电压U _N
额定电流I _N
连接横截面积（刚性/柔性/AWG）
插拔次数
电缆横截面积（最大/最小）
环境温度（运行）
防护等级
外壳材料
SUBCON固定

描述
D-SUB连接器，螺钉连接
- 9芯孔式
- 9芯针式
D-SUB连接器，螺钉连接
- 15芯孔式
- 15芯针式
D-SUB连接器，螺钉连接
- 25芯孔式
- 25芯针式

可选紧固螺钉，短型（不带螺圈）

螺丝刀

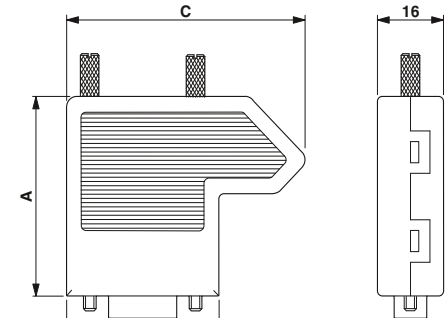


技术数据
35°（右侧或左侧）
所有的连接和螺钉接线端子是一一对应的
50 V
100 mA
0.14 - 1.5 mm² / 0.14 - 1 mm² / 26 - 16
> 200
10 mm / 4 mm
-20 °C ... 75 °C
IP20
ABS, 金属镀层
4-40 UNC 0.4 Nm

订货数据

类型	订货号	件/包
SUBCON 9/F-SH	2761499	1
SUBCON 9/M-SH	2761509	1
SUBCON 15/F-SH	2761596	1
SUBCON 15/M-SH	2761606	1
SUBCON 25/F-SH	2761619	1
SUBCON 25/M-SH	2761622	1

附件		
SUBCON-SHORT-SCREW	2799694	1
SZS 0,4X2,5 VDE	1205037	10



SUBCON...-SH尺寸图

D-SUB连接器（SUBCON）的尺寸

	A [mm]	B [mm]	C [mm]
9芯	44.5	36.0	56.4
15芯	44.5	44.3	64.7
25芯	49.5	58.0	78.7

V.24 (RS-232) 电缆

RS-232 接口有9 芯和25 芯两种标准，容易带来麻烦。可插拔“9至25芯”D-SUB适配器无需重新焊接电缆接头即可轻松解决问题。

提供0.5 m和2 m长两种规格的标准RS-232电缆，用于连接导轨安装式控制柜模块。使用SUBCON D-SUB螺纹式接头即可轻松创建定制电缆长度的连接器。

无需调制解调器的转接器

连接相同类型的两个RS-232接口，可使用不带调制解调器的转接器直接连接数据线和控制线。

由于其“孔/针结合”的特性，该转接器可直接连接任何接口，无需改变原有连接器的设计。



V.24 (RS-232) 连接电缆

描述
RS-232-D-SUB电缆，长度：0.5 m
- 9芯孔式转9芯孔式
RS-232-D-SUB电缆，长度：2 m
- 9芯孔式转9芯孔式
RS-232-D-SUB电缆，长度：2 m
- 9芯孔式转25芯孔式

V.24 (RS-232) 无需调制解调器的转接器
- 9芯孔式转9芯针式
D-SUB转接器
- 9芯，针式/针式
- 9芯，孔式/孔式
- 25芯，针式/针式
- 25芯，孔式/孔式

订货数据		
型号	订货号	件/包
PSM-KA9SUB9/BB/0,5METER	2708520	1
PSM-KA9SUB9/BB/2METER	2799474	1
PSM-KA 9 SUB 25/BB/2METER	2761059	1

附件		
PSM-AD-D9-NULMODEM	2708753	1
VS-09-GC-ST/ST	1652651	10
VS-09-GC-BU/BU	1688722	10
VS-25-GC-ST/ST	1652693	10
VS-25-GC-BU/BU	1652680	10

USB电缆适配器

可以订购两条1 m和3 m长的适配器电缆，将控制器、PC机和其他带USB-A接口的自动化设备与带Mini-USB-B接口的设备相连。



USB电缆 (USB-A转mini-USB)

描述
USB电缆，从USB-A到Mini-USB-B，5 芯
-长度：1 m
USB连接电缆 (单根)，用于组态
-长度：3 m
USB电缆，用于诊断和扩展组态

订货数据		
型号	订货号	件/包
PSI-CA-USB A/MINI B/1METER	2313575	1
CABLE-USB/MINI-USB-3,0M	2986135	1
RAD-CABLE-USB	2903447	1

RS-485接头分配器

RS-485接头分配器可用于搭建支路系统或星型总线系统。

PSM-PTK T型分配器，可安装在 DIN导轨上，具有3个1:1连接的9芯D-SUB连接器，布线更直观清晰，此型号产品仅支持一个支路连接。

PSM-PTK 4型分配器，可连接四个支路。所有六个9芯D-SUB连接器也都采用1:1连接。两种类型都可以被咬合到 EN DIN导轨上而得到固定。

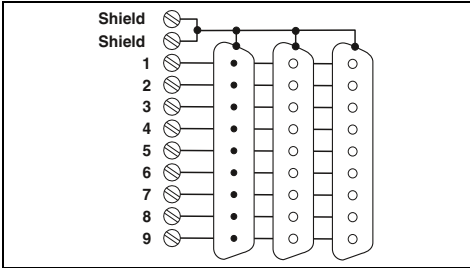


RS-485 T型分配器（4路），
D-SUB和螺钉连接



RS-485 T型分配器（6路），
D-SUB连接

UL ENEC



技术数据

一般参数	进线
插拔连接	出线
	分支
额定电压U _N	
额定电流I _N	
测试电压	
屏蔽连接	
连接横截面积（刚性/柔性/AWG）	
扭矩	
环境温度（运行）	
外壳材料	
引脚分布	
尺寸 宽度/高度/深度	

D-SUB-9针式
D-SUB-9孔式
D-SUB-9孔式
COMBICON连接器
60 V AC/DC
1 A
500 V AC (50 Hz, 1 min., rms)
D-SUB插头外壳或屏蔽夹
0.14 - 1.5 mm² / 0.14 - 1.5 mm² / 26 - 16
0.4 Nm
-25 °C ... 70 °C
PVC
所有连接器1:1连接
56 mm / 89.6 mm / 48 mm

订货数据

描述
RS-485 T型无源接头分配器，配备1个9芯D-SUB针式连接器、2个9芯D-SUB孔式连接器和1个带屏蔽夹的9芯PCB连接器
RS-485 T型无源接头分配器，配备1个9芯D-SUB针式连接器和5个9芯D-SUB孔式连接器

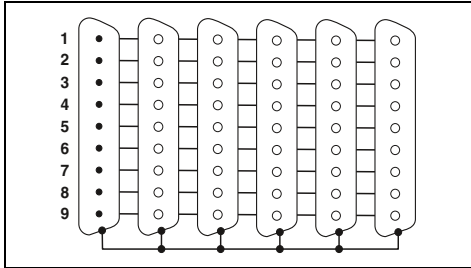
型号	订货号	件/包
PSM PTK	2760623	1

附件

螺丝刀

SZS 0,4X2,5 VDE	1205037	10
-----------------	---------	----

EAC



技术数据

D-SUB-9针式
D-SUB-9孔式
4x D-SUB-9孔式
-
60 V AC/DC
1 A
500 V AC (50 Hz, 1 min., rms)
D-SUB插头外壳
-
-25 °C ... 70 °C
PVC
所有连接器1:1连接
89.8 mm / 89.6 mm / 39 mm

订货数据

型号	订货号	件/包
PSM PTK-4	2799364	1

附件

SZS 0,4X2,5 VDE	1205037	10
-----------------	---------	----



工业以太网

我们将以太网的网络性能发挥到极致。

菲尼克斯电气的工业以太网产品为您实现实时、无线、安全及可靠的通讯。

我们的工业以太网产品简便易用，可轻松集成至自动化基础设施。

我们在自动化和工业以太网领域积累了数十年的经验，深知您对自动化的期望和要求。

我们的产品和解决方案也因此而生。

产品一览	384
非管理型交换机	
- 带基本功能的标准交换机	386
- 标准交换机	389
- 标准千兆级交换机	392
- 宽温度范围的标准交换机	394
- 扁平型标准交换机	396
- 1000系列非管理型交换机	431
- IP67交换机、集线器和以太网供电	399
管理型交换机	
- 2000系列管理型交换机	402
- 3000系列管理型交换机	408
- 4000系列管理型千兆级交换机	410
- SMN和SMCS系列管理型交换机	412
- PROFINET实时交换机	416
- 7000系列管理型交换机	418
- 路由器和3层交换机	421
- 接口模块	422
符合IEC 61850的网络基础设施	431
安全路由器和防火墙	
带DIN导轨的安全路由器	433
办公或移动设备用防火墙/路由器	438
以太网软件	440
工业以太网服务	442
网关和代理服务器	444
网络安装	446
无线以太网	452

非管理型交换机



带基本功能的标准型交换机

页386

集线器



以太网集线器，带8/16个RJ45端口

页399

以太网供电



以太网供电交换机

页401

管理型交换机



管理型交换机，最多8个端口（RJ45/FO）

页402



管理型交换机功能灵活，性能可扩展

页408



超薄智能管理型交换机，最多16个端口（RJ45/FO）

页414



PROFINET实时交换机（RJ45/SC-RJ）

页416

管理型交换机



适用于高可用性EtherNet/IP™网络的交换机

页418



千兆级模块化交换机，最多28个端口（RJ45/FO）

页421

附件



插拔式I/O模块和备用组态连接器

页422

符合IEC 61850的网络基础设施



适用于DIN导轨的管理型交换机

页426



适用于19"支架安装的管理型交换机

页428



冗余模块

页430



非管理型交换机

页431

安全网络



路由器和3层交换机

页420



带DIN导轨的安全路由器

页432



不带DIN导轨的安全路由器

页438



用于移动通信的VPN路由器

页350

软件



网络管理软件

页440

服务



用于工业以太网的服务包

页442

工业云计算



专业的工业云解决方案

页6

无线以太网



工业WLAN

页452



工业蓝牙

页455

无线附件



天线、转接电缆和电涌保护

页472

网关/代理服务器



代理服务器在PROFINET网络和其他现场总线系统之间建立了连接

页444

光电转换器



光电转换器

页336

串口设备服务器



用于串行接口转换的设备服务器

页340

隔离器



电气隔离器

页344

配线架



无源微型配线架，提供多种连接选项

页346

FL SWITCH SFNB...非管理型交换机经过优化，适用于安装开支低而全面工业化程度高的基本和入门级应用场合。

- 特性：
- 5到8个端口，窄形金属壳体
 - 可选SC和ST光口
 - 为长距离传输提供多模和单模光缆连接选项
 - RJ45端口速率10/100 Mbps；光口速率100 Mbps
 - 自适应模式与自交叉识别功能轻松实现安装和调试
 - LED本地诊断指示灯
 - 电缆安全锁定备选

Ethernet



5个RJ45端口



以太网接口	
端口数	
传输速度	
光纤接口	
端口数	
传输速度	
连接方式	
波长	
传输距离	
功能	
基本功能	
诊断和状态指示灯	
电源	
电源电压	
残波	
电源电压范围	
典型电流耗量	
一般参数	
尺寸	宽度/高度/深度
防护等级	
环境温度（运行）	
允许湿度（运行）	
噪声排放	
抗扰度	
EMC说明	

技术数据	
5 (RJ45端口)	
10/100 Mbps	
-	
-	
-	
-	
-	
非管理型交换机/自适应模式，符合IEEE 802.3，存储和转发交换模式	
LED：U _S ，每个端口的连接和活动	
24 V DC	
3.6 V _{pp}	
12 V DC ... 48 V DC	
185 mA (U _S = 24 V DC)	
28 mm / 110 mm / 70 mm	
IP20	
-10 °C ... 60 °C	
5 % ... 95 % (无冷凝)	
EN 61000-6-4	
EN 61000-6-2	
A级产品，见页525	

描述
以太网交换机
- 5个RJ45端口
- 8个RJ45端口
- 4个RJ45端口，1个SC光口
- 4个RJ45端口，1个ST光口

订货数据		
型号	订货号	件/包
FL SWITCH SFNB 5TX	2891001	1

Ethernet



8个RJ45端口

Ethernet



4个RJ45端口和
1个光口 (多模)

Ethernet



4个RJ45端口和
1个光口 (单模)



技术数据

8 (RJ45端口)
10/100 Mbps

-
-
-
-

非管理型交换机/自适应模式, 符合IEEE 802.3, 存储和转发交换模式

LED : U_S , 每个端口的连接和活动

24 V DC
3.6 V_{pp}
9 V DC ... 32 V DC
140 mA ($U_S = 24$ V DC)

50 mm / 110 mm / 70 mm
IP20
-10 °C ... 60 °C
5 % ... 95 % (无冷凝)
EN 61000-6-4
EN 61000-6-2:2005
A级产品, 见页525

订货数据

型号	订货号	件/包
FL SWITCH SFNB 8TX	2891002	1



技术数据

FL SWITCH SFNB 4TX/FX FL SWITCH SFNB 4TX/FX ST

4 (RJ45端口)
10/100 Mbps

1 (SC多模) 1 (ST多模)
100 Mbps (全双工)
SC ST
1300 nm
12.1 km (F-G 62.5/125 0.7 dB/km F1000玻璃光纤)

非管理型交换机/自适应模式, 符合IEEE 802.3, 存储和转发交换模式

LED : U_S , 每个端口的连接和活动

24 V DC
3.6 V_{pp}
12 V DC ... 48 V DC
185 mA ($U_S = 24$ V DC) 175 mA ($U_S = 24$ V DC)

28 mm / 110 mm / 70 mm
IP20
0 °C ... 60 °C -10 °C ... 60 °C
5 % ... 95 % (无冷凝)
EN 61000-6-4
EN 61000-6-2
A级产品, 见页525

订货数据

型号	订货号	件/包
FL SWITCH SFNB 4TX/FX	2891027	1
FL SWITCH SFNB 4TX/FX ST	2891028	1



技术数据

4 (RJ45端口)
10/100 Mbps

1 (SC单模)
100 Mbps (全双工)
SC
1300 nm
25 km (F-G9/125 0.5dB/km玻璃光纤)

非管理型交换机/自适应模式, 符合IEEE 802.3, 存储和转发交换模式

LED : U_S , 每个端口的连接和活动

24 V DC
3.6 V_{pp}
12 V DC ... 48 V DC
175 mA ($U_S = 24$ V DC)

28 mm / 110 mm / 70 mm
IP20
-10 °C ... 60 °C
5 % ... 95 % (无冷凝)
EN 61000-6-4
EN 61000-6-2
A级产品, 见页525

订货数据

型号	订货号	件/包
FL SWITCH SFNB 4TX/FX SM20	2891029	1

最多8个端口的标准交换机

FL SWITCH SFN...非管理型交换机
有多种配置可选，应用广泛。

- 特性：
- 5到8个端口，窄形金属壳体
 - 可选SC和ST光口
 - 服务质量（QoS）优先级机制
 - RJ45端口速率10/100 Mbps；光口速率100 Mbps
 - 自适应模式与自交叉识别功能轻松实现安装和调试
 - LED本地诊断指示灯
 - 可选基于交换机安装的线缆锁定和端口锁定附件

以太网接口	
端口数	
传输速度	
光纤接口	
端口数	
传输速度	
波长	
传输距离	
功能	
基本功能	
诊断和状态指示灯	
电源	
电源电压	
残波	
电源电压范围	
典型电流耗量	
一般参数	
尺寸	宽度/高度/深度
防护等级	
环境温度（运行）	
允许湿度（运行）	
噪声排放	
抗扰度	
EMC说明	

描述
以太网交换机
- 5个RJ45端口
- 8个RJ45端口
- 8个RJ45端口，流量控制禁用
- 4个RJ45端口，1个SC光口
- 4个RJ45端口，1个ST光口
- 7个RJ45端口，1个SC光口
- 7个RJ45端口，1个ST光口
- 7个RJ45端口，1个SC光口，流量控制禁用
- 6个RJ45端口，2个SC光口
- 6个RJ45端口，2个ST光口
- 6个RJ45端口，2个SC光口，流量控制禁用

第1层安全防护组件

Ethernet



5/8个RJ45端口
用于PROFINET

技术数据	
FL SWITCH SFN 5TX-PN	FL SWITCH SFN 8TX-PN
5 (RJ45端口)	8 (RJ45端口)
10/100 Mbps	
-	-
-	-
-	-
-	-
非管理型交换机/自适应模式，符合IEEE 802.3，存储和转发交换模式	
LED：U _S ，每个端口的连接和活动	LED：U _{S1} ，每个端口的连接和活动
24 V DC	
3.6 V _{pp}	
9 V DC ... 32 V DC	
典型值90 mA (U _S = 24 V DC)	典型值140 mA (U _S = 24 V DC)
30 mm / 130 mm / 100 mm	50 mm / 130 mm / 100 mm
IP20	
0 °C ... 60 °C	
5 % ... 95 % (无冷凝)	
EN 61000-6-4	
EN 61000-6-2:2005	
A级产品，见页525	

订货数据		
型号	订货号	件/包
FL SWITCH SFN 5TX-PN	2891151	1
FL SWITCH SFN 8TX-PN	2891018	1

附件
FL PLUG GUARD...

Ethernet



5/8个RJ45端口

Ethernet



4/7个RJ45端口和1个光口

Ethernet



6个RJ45端口和2个光口



Ex:

技术数据

FL SWITCH SFN 5TX FL SWITCH SFN 8TX

5 (RJ45端口) 8 (RJ45端口)
10/100 Mbps

-
-
-
-

非管理型交换机/自适应模式, 符合IEEE 802.3, 存储和转发交换模式

LED : U_S , 每个端口的连接和活动 LED : U_{S1} , 每个端口的连接和活动

24 V DC
3.6 V_{pp}
9 V DC ... 32 V DC
90 mA ($U_S = 24$ V DC) 典型值140 mA ($U_S = 24$ V DC)

30 mm / 120 mm / 70 mm 50 mm / 120 mm / 70 mm

IP20
0 °C ... 60 °C
5 % ... 95 % (无冷凝)
EN 61000-6-4
EN 61000-6-2:2005
A级产品, 见页525

订货数据

型号	订货号	件/包
FL SWITCH SFN 5TX	2891152	1
FL SWITCH SFN 8TX	2891929	1
FL SWITCH SFN 8TX-NF	2891022	1

附件

FL PLUG GUARD...



Ex:

技术数据

FL SWITCH SFN 4TX/FX FL SWITCH SFN 7TX/FX ST

4 (RJ45端口) 7 (RJ45端口)
10/100 Mbps

1 (SC多模) 1 (ST多模)
100 Mbps (全双工)
1300 nm/1310 nm
2000 m (玻璃光纤50/125)
2000 m (玻璃光纤62.5/125)

非管理型交换机/自适应模式, 符合IEEE 802.3, 存储和转发交换模式

LED : U_S , 每个端口的连接和活动

24 V DC
3.6 V_{pp}
9 V DC ... 32 V DC
典型值140 mA ($U_S = 24$ V DC) 典型值190 mA ($U_S = 24$ V DC)

30 mm / 120 mm / 70 mm 50 mm / 120 mm / 70 mm

IP20
0 °C ... 60 °C
5 % ... 95 % (无冷凝)
EN 61000-6-4
EN 61000-6-2:2005
A级产品, 见页525

订货数据

型号	订货号	件/包
FL SWITCH SFN 4TX/FX	2891851	1
FL SWITCH SFN 4TX/FX ST	2891453	1
FL SWITCH SFN 7TX/FX	2891097	1
FL SWITCH SFN 7TX/FX ST	2891110	1
FL SWITCH SFN 7TX/FX-NF	2891023	1

附件

FL PLUG GUARD...



Ex:

技术数据

FL SWITCH SFN 6TX/2FX FL SWITCH SFN 6TX/2FX ST

6 (RJ45端口)
10/100 Mbps

2 (SC多模) 2 (ST多模)
100 Mbps (全双工)
1300 nm
2000 m (玻璃光纤50/125)
2000 m (玻璃光纤62.5/125)

非管理型交换机/自适应模式, 符合IEEE 802.3, 存储和转发交换模式

LED : U_S , 每个端口的连接和活动

24 V DC
3.6 V_{pp}
9 V DC ... 32 V DC
典型值230 mA ($U_S = 24$ V DC)

50 mm / 120 mm / 70 mm

IP20
0 °C ... 60 °C
5 % ... 95 % (无冷凝)
EN 61000-6-4
EN 61000-6-2:2005
A级产品, 见页525

订货数据

型号	订货号	件/包
FL SWITCH SFN 6TX/2FX	2891314	1
FL SWITCH SFN 6TX/2FX ST	2891411	1
FL SWITCH SFN 6TX/2FX-NF	2891024	1

附件

FL PLUG GUARD...

FL SWITCH SFN(T)...16端口非管理型交换机提供了高密度以太网接口，适用于大规模或监控应用。

特性：

- 16 个端口，窄形金属外壳，带冗余电源
- 可选SC光口
- 提供适用于标准温度范围 (-10 °C ... +60 °C) 和宽温度范围 (-40 °C ... +75 °C) 的设备
- RJ45端口速率10/100 Mbps；光口速率100 Mbps
- 自适应模式与自交叉识别功能轻松实现安装和调试
- LED本地诊断指示灯
- 可选线缆锁定附件
- 可选交流或直流电源

以太网接口	
端口数	
传输速度	
光纤接口	
端口数	
传输速度	
波长	
传输距离	
功能	
基本功能	
诊断和状态指示灯	
电源	
电源电压	
残波	
电源电压范围	
典型电流耗量	
一般参数	
尺寸	宽度/高度/深度
防护等级	
环境温度 (运行)	
允许湿度 (运行)	
噪声排放	
抗扰度	
EMC说明	

描述
以太网交换机
- 5个RJ45端口
- 8个RJ45端口
以太网交换机
- 16个RJ45端口
- 15个RJ45端口，1个光口
- 14个RJ45端口，2个光口
以太网交换机，宽温
- 16个RJ45端口
- 15个RJ45端口，1个光口
- 14个RJ45端口，2个光口

Ethernet



5/8个RJ45端口带AC供电



技术数据	
FL SWITCH SFN 5TX-24VAC	FL SWITCH SFN 8TX-24VAC
5 (RJ45端口)	8 (RJ45端口)
10/100 Mbps	
-	-
-	-
-	-
-	-
非管理型交换机/自适应模式，符合IEEE 802.3，存储和转发交换模式	
LED：U _S ，各端口的连接和活动 LED：U _{S1} ，各端口的连接和活动	
24 V AC/DC	
3.6 V _{pp}	
20 V AC ... 28 V AC	
典型值114 mA	189 mA
30 mm / 120 mm / 70 mm	50 mm / 120 mm / 70 mm
IP20	
0 °C ... 60 °C	
5 % ... 95 % (无冷凝)	
EN 61000-6-4	
EN 61000-6-2:2005	
A级产品，见页525	

订货数据		
型号	订货号	件/包
FL SWITCH SFN 5TX-24VAC	2891021	1
FL SWITCH SFN 8TX-24VAC	2891020	1

Ethernet



16个RJ45端口

Ethernet



15个RJ45端口和1个光口

Ethernet



14个RJ45端口和2个光口



技术数据	
FL SWITCH SFN 16TX	FL SWITCH SFNT 16TX
16 (RJ45端口)	
10/100 Mbps	
-	-
-	-
-	-
非管理型交换机/自适应模式, 符合IEEE 802.3, 存储和转发交换模式, 包括报警触点	
LED: U_{S1} , U_{S2} (冗余电源电压), 各端口的连接和活动, 电源报警	
24 V DC (冗余)	
3.6 V _{PP}	
12 V DC ... 48 V DC	
350 mA ($U_S = 24$ V DC)	
70 mm / 135 mm / 110 mm	
IP20	
0 °C ... 60 °C	
-40 °C ... 75 °C	
5 % ... 95 % (无冷凝)	
EN 61000-6-4	
EN 61000-6-2	
A级产品, 见页525	

订货数据		
型号	订货号	件/包
FL SWITCH SFN 16TX	2891933	1
FL SWITCH SFNT 16TX	2891952	1



技术数据	
FL SWITCH SFN 15TX/FX	FL SWITCH SFNT 15TX/FX
15 (RJ45端口)	
10/100 Mbps	
1 (SC多模)	
100 Mbps (全双工)	
1300 nm	
12.1 km (F-G 62.5/125 0.7 dB/km F1000玻璃光纤)	
非管理型交换机/自适应模式, 符合IEEE 802.3, 存储和转发交换模式, 包括报警触点	
LED: U_{S1} , U_{S2} (冗余电源电压), 各端口的连接和活动, 电源报警	
24 V DC (冗余)	
3.6 V _{PP}	
12 V DC ... 48 V DC	
350 mA ($U_S = 24$ V DC)	
70 mm / 135 mm / 110 mm	
IP20	
0 °C ... 60 °C	
-40 °C ... 75 °C	
5 % ... 95 % (无冷凝)	
EN 61000-6-4	
EN 61000-6-2	
A级产品, 见页525	

订货数据		
型号	订货号	件/包
FL SWITCH SFN 15TX/FX	2891934	1
FL SWITCH SFNT 15TX/FX	2891953	1



技术数据	
FL SWITCH SFN 14TX/2FX	FL SWITCH SFNT 14TX/2FX
14 (RJ45端口)	
10/100 Mbps	
2 (SC多模)	
100 Mbps (全双工)	
1300 nm	
12.1 km (F-G 62.5/125 0.7 dB/km F1000玻璃光纤)	
非管理型交换机/自适应模式, 符合IEEE 802.3, 存储和转发交换模式, 包括报警触点	
LED: U_{S1} , U_{S2} (冗余电源电压), 各端口的连接和活动, 电源报警	
24 V DC (冗余)	
3.6 V _{PP}	
12 V DC ... 48 V DC	
350 mA ($U_S = 24$ V DC)	
70 mm / 135 mm / 110 mm	
IP20	
0 °C ... 60 °C	
-40 °C ... 75 °C	
5 % ... 95 % (无冷凝)	
EN 61000-6-4	
EN 61000-6-2	
A级产品, 见页525	

订货数据		
型号	订货号	件/包
FL SWITCH SFN 14TX/2FX	2891935	1
FL SWITCH SFNT 14TX/2FX	2891954	1

FL SWITCH SFN...千兆级非管理型交换机提供多种光口和电口选项，适于高性能要求的场合。

特性：

- 5/8个端口，窄形金属壳体，带冗余电源
- 所有端口传输速率均为1000 Mbps
- LED本地诊断指示灯
- 继电器触点
- FL SWITCH SFN 6GT/2LX带2个单模光口，传输距离最长可达10 km
- FL SWITCH SFN 6GT/2LX-20带2个单模光口，传输距离最长可达20 km

以太网接口	
端口数	
传输速度	
光纤接口	
端口数	
传输速度	
波长	
传输距离	
其他连接	
-	
功能	
基本功能	
诊断和状态指示灯	
电源	
电源电压	
残波	
电源电压范围	
典型电流耗量	
一般参数	
尺寸	宽度/高度/深度
防护等级	
环境温度（运行）	
允许湿度（运行）	
噪声排放	
抗扰度	
EMC说明	

描述
以太网交换机
- 5个RJ45端口
- 8个RJ45端口
- 7个RJ45端口，1个SC光口（多模）
- 6个RJ45端口，2个SC光口（多模）
- 6个RJ45 端口，2个SC光口（单模），距离为10 km
- 6个RJ45 端口，2个SC光口（单模），距离为20 km
以太网交换机，宽温
- 5个RJ45端口
以太网交换机，宽温，适用于恶劣环境的保形涂层
- 5个RJ45端口

第1层安全防护组件

Ethernet



5/8个RJ45端口



技术数据	
FL SWITCH SFN 5GT	FL SWITCH SFN 8GT
5 (RJ45端口)	8 (RJ45端口)
10/100/1000 Mbps	
-	-
-	-
-	-
-	采用COMBICON插拔式/螺钉连接
非管理型交换机/自适应模式，符合IEEE 802.3，存储和转发交换模式	
LED：U _S ，各端口的连接和活动	LED：U _{S1} ，U _{S2} （冗余电源电压），各端口的连接和活动
24 V DC	24 V DC (冗余)
10 V DC ... 60 V DC	3.6 V _{PP}
典型值200 mA (U _S = 24 V DC)	9 V DC ... 32 V DC
	典型值430 mA (U _S = 24 V DC)
28 mm / 110 mm / 70 mm	50 mm / 120 mm / 70 mm
	IP20
-10 °C ... 60 °C	-25 °C ... 75 °C
	5 % ... 95 % (无冷凝)
	EN 61000-6-4
	EN 61000-6-2:2005
	A级产品，见页525

订货数据		
型号	订货号	件/包
FL SWITCH SFN 5GT	2891444	1
FL SWITCH SFN 8GT	2891673	1

附件

Ethernet



7 / 6个RJ45端口和
1 / 2个光口 (多模)

Ethernet



6个RJ45端口和
2个光口 (单模)

Ethernet



5个RJ45端口,
扩展温度范围 (-40 °C ... +75 °C)



技术数据	
FL SWITCH SFN 7GT/SX	FL SWITCH SFN 6GT/2SX
7 (RJ45端口)	6 (RJ45端口)
	10/100/1000 Mbps
1 (SC多模)	2 (SC多模)
	1000 Mbps (全双工)
	850 nm
	220 m (玻璃光纤62.5/125)
采用COMBICON插拔式/螺钉连接	
非管理型交换机/自适应模式, 符合IEEE 802.3, 存储和转发交换模式	
LED : U _{S1} , U _{S2} (冗余电源电压), 各端口的连接和活动	
24 V DC (冗余)	
3.6 V _{PP}	
9 V DC ... 32 V DC	
典型值320 mA (U _S = 24 V DC) 典型值350 mA (U _S = 24 V DC)	
50 mm / 120 mm / 70 mm	
IP20	
-25 °C ... 75 °C	
5 % ... 95 % (无冷凝)	
EN 61000-6-4	
EN 61000-6-2:2005	
A级产品, 见页525	

订货数据		
型号	订货号	件/包
FL SWITCH SFN 7GT/SX	2891518	1
FL SWITCH SFN 6GT/2SX	2891398	1

附件		
FL PLUG GUARD...		



技术数据	
FL SWITCH SFN 6GT/2LX	FL SWITCH SFN 6GT/2LX-20
6 (RJ45端口)	
10/100/1000 Mbps	
2 (SC单模)	
1000 Mbps (全双工)	
1310 nm	
10000 m (玻璃光纤9/125)	20000 m (玻璃光纤9/125)
采用COMBICON插拔式/螺钉连接	
非管理型交换机/自适应模式, 符合IEEE 802.3, 存储和转发交换模式	
LED : U _{S1} , U _{S2} (冗余电源电压), 各端口的连接和活动	
24 V DC (冗余)	
3.6 V _{PP}	
9 V DC ... 32 V DC	
典型值360 mA (U _S = 24 V DC)	
50 mm / 120 mm / 70 mm	
IP20	
-25 °C ... 75 °C	
5 % ... 95 % (无冷凝)	
EN 61000-6-4	
EN 61000-6-2:2005	
A级产品, 见页525	

订货数据		
型号	订货号	件/包
FL SWITCH SFN 6GT/2LX	2891987	1
FL SWITCH SFN 6GT/2LX-20	2891563	1

附件		
FL PLUG GUARD...		



技术数据	
FL SWITCH SFNT 5GT	FL SWITCH SFNT 5GT-C
5 (RJ45端口)	
10/100/1000 Mbps	
-	
-	
-	
-	
非管理型交换机/自适应模式, 符合IEEE 802.3, 存储和转发交换模式, 包括QoS和报警触点	
LED : U _{S1} , U _{S2} (冗余电源电压), 各端口的连接和活动, 报警 (电源和链路下行)	
24 V DC (冗余)	
3.6 V _{PP}	
10 V DC ... 60 V DC	
典型值223 mA (U _S = 24 V DC)	
30 mm / 130 mm / 100 mm	
IP20	
-40 °C ... 75 °C	
5 % ... 95 % (无冷凝)	
EN 61000-6-4	
- EN 61000-6-2:2005	
A级产品, 见页525	

订货数据		
型号	订货号	件/包
FL SWITCH SFNT 5GT	2891390	1
FL SWITCH SFNT 5GT-C	2891391	1

附件		
FL PLUG GUARD...		

FL SWITCH SFNT...非管理型交换机经过优化，用于极端条件环境和海事应用。

特性：

- 5 到 8 个端口，窄形金属壳体，带冗余电源
- 可选SC和ST光口
- RJ45端口速率10/100 Mbps；光口速率100 Mbps
- 宽温设计（-40° ... +75°C），用于恶劣的环境
- 自适应模式与自交叉识别功能轻松实现安装和调试
- 服务质量（QoS）优先级机制
- LED本地诊断指示灯
- 报警触点可提供电源和连接状态诊断
- 可选基于交换机安装的线缆锁定和端口锁定附件

以太网接口	
端口数	
传输速度	
连接方式	
光纤接口	
端口数	
传输速度	
波长	
传输距离	
功能	
基本功能	
诊断和状态指示灯	
电源	
电源电压	
残波	
电源电压范围	
典型电流耗量	
一般参数	
尺寸	宽度/高度/深度
防护等级	
环境温度（运行）	
允许湿度（运行）	
噪声排放	
抗扰度	
EMC说明	

描述
以太网交换机，宽温度范围
- 5个RJ45端口 - 8个RJ45端口 - 4个RJ45端口，1个SC光口 - 7个RJ45端口，1个SC光口 - 7个RJ45端口，1个ST光口 - 6个RJ45端口，2个SC光口 - 6个RJ45端口，2个ST光口
以太网交换机，宽温度范围，适用于恶劣环境的保形涂层
- 5个RJ45端口 - 8个RJ45端口 - 4个RJ45端口，1个SC光口 - 7个RJ45端口，1个SC光口 - 7个RJ45端口，1个ST光口 - 6个RJ45端口，2个SC光口 - 6个RJ45端口，2个ST光口
安装板，用于5端口和8端口SFNT交换机安装

Ethernet



5/8个RJ45端口



技术数据	
FL SWITCH SFNT 5TX	FL SWITCH SFNT 8TX
5 (RJ45端口)	8 (RJ45端口)
	10/100 Mbps RJ45
	-
	-
	-
非管理型交换机/自适应模式，符合IEEE 802.3，存储和传送交换模式，包括QoS和报警触点	
LED：U _{S1} ，U _{S2} （冗余电源电压），各端口的连接和活动，报警（电源和链路下行）	
24 V DC（冗余） 3.6 V _{pp} 9 V DC ... 32 V DC	
125 mA (U _S = 24 V DC)	155 mA (U _S = 24 V DC)
30 mm / 130 mm / 100 mm	50 mm / 130 mm / 100 mm
	IP20
	-40 °C ... 75 °C
	5 % ... 95 %（无冷凝）
	EN 61000-6-4
	EN 61000-6-2
	A级产品，见页525

订货数据		
型号	订货号	件/包
FL SWITCH SFNT 5TX	2891003	1
FL SWITCH SFNT 8TX	2891005	1
FL SWITCH SFNT 5TX-C	2891043	1
FL SWITCH SFNT 8TX-C	2891045	1

附件		
FL PA SFNT 5-8	2891012	1

Ethernet



4个RJ45端口和1个光口

Ethernet



7个RJ45端口和1个光口

Ethernet



6个RJ45端口和2个光口

Ex:

技术数据

4 (RJ45端口)
10/100 Mbps
RJ45

1 (SC多模)
100 Mbps (全双工)
1300 nm
12.1 km (F-G 62.5/125 0.7 dB/km F1000玻璃光纤)

非管理型交换机/自适应模式, 符合IEEE 802.3, 存储和传送交换模式, 包括QoS和报警触点

LED : U_{S1} , U_{S2} (冗余电源电压), 各端口的连接和活动, 报警 (电源和链路下行)

24 V DC (冗余)
3.6 V_{pp}
9 V DC ... 32 V DC
180 mA ($U_S = 24$ V DC)

30 mm / 130 mm / 100 mm
IP20
-40 °C ... 75 °C
5 % ... 95 % (无冷凝)
EN 61000-6-4
EN 61000-6-2
A级产品, 见页525

订货数据

型号	订货号	件/包
FL SWITCH SFNT 4TX/FX	2891004	1
FL SWITCH SFNT 4TX/FX-C	2891044	1

附件

FL PA SFNT 5-8	2891012	1
----------------	---------	---

Ex:

技术数据

FL SWITCH SFNT 7TX/FX FL SWITCH SFNT 7TX/FX ST

7 (RJ45端口)
10/100 Mbps
RJ45

1 (SC多模) 1 (ST多模)
100 Mbps (全双工)
1300 nm
12.1 km (F-G 62.5/125 0.7 dB/km F1000玻璃光纤)

非管理型交换机/自适应模式, 符合IEEE 802.3, 存储和传送交换模式, 包括QoS和报警触点

LED : U_{S1} , U_{S2} (冗余电源电压), 各端口的连接和活动, 报警 (电源和链路下行)

24 V DC (冗余)
3.6 V_{pp}
9 V DC ... 32 V DC
180 mA ($U_S = 24$ V DC)

50 mm / 130 mm / 100 mm
IP20
-40 °C ... 75 °C
5 % ... 95 % (无冷凝)
EN 61000-6-4
EN 61000-6-2
A级产品, 见页525

订货数据

型号	订货号	件/包
FL SWITCH SFNT 7TX/FX	2891006	1
FL SWITCH SFNT 7TX/FX ST	2891007	1
FL SWITCH SFNT 7TX/FX-C	2891046	1
FL SWITCH SFNT 7TX/FX ST-C	2891047	1

附件

FL PA SFNT 5-8	2891012	1
----------------	---------	---

Ex:

技术数据

FL SWITCH SFNT 6TX/2FX FL SWITCH SFNT 6TX/2FX ST

6 (RJ45端口)
10/100 Mbps
RJ45

2 (SC多模) 2 (ST多模)
100 Mbps (全双工)
1300 nm
12.1 km (F-G 62.5/125 0.7 dB/km F1000玻璃光纤)

非管理型交换机/自适应模式, 符合IEEE 802.3, 存储和传送交换模式, 包括QoS和报警触点

LED : U_{S1} , U_{S2} (冗余电源电压), 各端口的连接和活动, 报警 (电源和链路下行)

24 V DC (冗余)
3.6 V_{pp}
9 V DC ... 32 V DC
250 mA ($U_S = 24$ V DC)

50 mm / 130 mm / 100 mm
IP20
-40 °C ... 75 °C
5 % ... 95 % (无冷凝)
EN 61000-6-4
EN 61000-6-2
A级产品, 见页525

订货数据

型号	订货号	件/包
FL SWITCH SFNT 6TX/2FX	2891025	1
FL SWITCH SFNT 6TX/2FX ST	2891026	1
FL SWITCH SFNT 6TX/2FX-C	2891048	1
FL SWITCH SFNT 6TX/2FX ST-C	2891049	1

附件

FL PA SFNT 5-8	2891012	1
----------------	---------	---

FL SWITCH SF...非管理型交换机
提供多种端口配置选项，外形低，金属壳体，各种场合通用。

- 特性：
- 最多16个端口，外形低，金属壳体，带冗余电源
 - 可选SC和ST光口
 - RJ45端口速率10/100 Mbps；光口速率100 Mbps
 - 自适应模式与自交叉识别功能轻松实现安装和调试
 - LED本地诊断指示灯
 - 继电器触点可提供电源状态警报
 - 可选线缆锁定附件

以太网接口	
端口数	
传输速度	
光纤接口	
端口数	
传输速度	
波长	
传输距离	
其他连接	
自由电位信号接点	
功能	
基本功能	
诊断和状态指示灯	
电源	
电源电压	
残波	
电源电压范围	
典型电流耗量	
一般参数	
尺寸	宽度/高度/深度
防护等级	
环境温度（运行）	
允许湿度（运行）	
噪声排放	
抗扰度	
EMC说明	

描述
以太网交换机
- 8个RJ45端口
- 16个RJ45端口
- 7个RJ45端口，1个SC光口
- 7个RJ45端口，1个ST光口
- 15个RJ45端口，1个SC光口
- 6个RJ45端口，2个SC光口
- 6个RJ45端口，2个ST光口
- 14个RJ45端口，2个SC光口
- 4个RJ45端口，3个ST光口

Ethernet



8/16个RJ45端口



技术数据	
FL SWITCH SF 8TX	FL SWITCH SF 16TX
8 (RJ45端口)	16 (RJ45端口)
10/100 Mbps	
-	-
-	-
-	-
-	-
采用COMBICON插拔式/螺钉连接	
非管理型交换机/自适应模式，符合IEEE 802.3，存储和转发交换模式	
LED：U _{S1} ，U _{S2} （冗余电源电压），各端口的连接和活动	
24 V DC (冗余)	
3.6 V _{pp}	
18.5 V DC ... 30.2 V DC	
典型值200 mA (U _S = 24 V DC) 典型值300 mA (U _S = 24 V DC)	
135 mm / 94.3 mm / 30 mm	205 mm / 94.3 mm / 30 mm
IP20	
0 °C ... 55 °C	
5 % ... 95 % (无冷凝)	
EN 61000-6-4	
EN 61000-6-2:2005	
A级产品，见页525	

订货数据		
型号	订货号	件/包
FL SWITCH SF 8TX	2832771	1
FL SWITCH SF 16TX	2832849	1

Ethernet



7/15个RJ45端口和1个光口

Ethernet



6/14个RJ45端口和2个光口

Ethernet



4个RJ45端口和3个光口



技术数据	
FL SWITCH SF 7TX/FX	FL SWITCH SF 15TX/FX
7 (RJ45端口)	15 (RJ45端口)
10/100 Mbps	
1 (SC多模)	
100 Mbps (全双工)	
1300 nm	
5.7 km (F-G 50/125 .7 dB/km F1200玻璃光纤)	6400 m (F-G 50/125 .7 dB/km F1200玻璃光纤)
采用COMBICON插拔式/螺钉连接	
非管理型交换机/自适应模式, 符合IEEE 802.3, 存储和转发交换模式	
LED : U _{S1} , U _{S2} (冗余电源电压), 各端口的连接和活动	
24 V DC (冗余)	
3.6 V _{PP}	
18.5 V DC ... 30.2 V DC	
典型值220 mA (U _S = 24 V DC)	典型值330 mA (U _S = 24 V DC)
135 mm / 115.3 mm / 30 mm 205 mm / 115.3 mm / 30 mm	
IP20	
0 °C ... 55 °C	
5 % ... 95 % (无冷凝)	
EN 61000-6-4	
EN 61000-6-2:2005	
A级产品, 见页525	

订货数据		
型号	订货号	件/包
FL SWITCH SF 7TX/FX	2832726	1
FL SWITCH SF 7TX/FX ST	2832577	1
FL SWITCH SF 15TX/FX	2832661	1



技术数据	
FL SWITCH SF 6TX/2FX	FL SWITCH SF 14TX/2FX
6 (RJ45端口)	14 (RJ45端口)
10/100 Mbps	
2 (SC多模)	
100 Mbps (全双工)	
1300 nm	
5.7 km (F-G 50/125 .7 dB/km F1200玻璃光纤)	6400 m (F-G 50/125 .7 dB/km F1200玻璃光纤)
采用COMBICON插拔式/螺钉连接	
非管理型交换机/自适应模式, 符合IEEE 802.3, 存储和转发交换模式	
LED : U _{S1} , U _{S2} (冗余电源电压), 各端口的连接和活动	
24 V DC (冗余)	
3.6 V _{PP}	
18.5 V DC ... 30.2 V DC	
240 mA (U _S = 24 V DC)	典型值360 mA (U _S = 24 V DC)
135 mm / 115.3 mm / 30 mm 205 mm / 115.3 mm / 30 mm	
IP20	
0 °C ... 55 °C	
5 % ... 95 % (无冷凝)	
EN 61000-6-4	
EN 61000-6-2:2005	
A级产品, 见页525	

订货数据		
型号	订货号	件/包
FL SWITCH SF 6TX/2FX	2832933	1
FL SWITCH SF 6TX/2FX ST	2832674	1
FL SWITCH SF 14TX/2FX	2832593	1



技术数据	
FL SWITCH SF 4TX/3FX ST	
4 (RJ45端口)	
10/100 Mbps	
3 (ST多模)	
100 Mbps (全双工)	
1300 nm	
6400 m (F-G 50/125 .7 dB/km F1200玻璃光纤)	
采用COMBICON插拔式/螺钉连接	
非管理型交换机/自适应模式, 符合IEEE 802.3, 存储和转发交换模式	
LED : U _{S1} , U _{S2} (冗余电源电压), 各端口的连接和活动	
24 V DC (冗余)	
3.6 V _{PP}	
18.5 V DC ... 30.2 V DC	
典型值240 mA (U _S = 24 V DC)	
135 mm / 115.3 mm / 30 mm	
IP20	
0 °C ... 55 °C	
5 % ... 95 % (无冷凝)	
EN 61000-6-4	
EN 61000-6-2:2005	
A级产品, 见页525	

订货数据		
型号	订货号	件/包
FL SWITCH SF 4TX/3FX ST	2832603	1

FL SWITCH 1824和1924架式安装交换机提供了24个10/100或10/100/1000 Mbps的双绞线端口(RJ45)，最适合19"架式安装的情况。

- 抗噪音能力符合IEC 61000-4标准, 运行温度范围0到60 °C
- 宽域电压输入 (100-240 V AC), 应用灵活

24个RJ45端口
10/100 Mbps



技术数据

24 (RJ45端口)
10/100 Mbps
RJ45

非管理型交换机/自适应模式，符合IEEE 802.3，存储和转发交换模式

LED：U_S，每个端口的连接和活动

120 V AC
220 V AC
100 V AC ... 240 V AC (50/60 Hz)
270 mA (100 V AC)

440 mm / 44 mm / 173 mm
IP20
0 °C ... 60 °C
5 % ... 95 % (无冷凝)
EN 61000-6-4
EN 61000-6-2:2005
A级产品，见页525

型号	订货号	件/包
FL SWITCH 1824	2891041	1

A black, rack-mountable 24-port Ethernet switch. The front panel features 24 RJ45 ports arranged in two rows of 12. To the right of the ports is a small LCD display and several status LEDs. The device is mounted on a metal rack with visible mounting ears on the sides.

24个RJ45端口
10/100/1000 Mbps



技术数据

24 (RJ45端口)
10/100/1000 Mbps (全双工或半双工)
RJ45
非管理型交换机/自适应模式, 符合IEEE 802.3, 存储和转发交换模式
LED : U _S , 每个端口的连接和活动
120 V AC
220 V AC
100 V AC ... 240 V AC (50/60 Hz)
312 mA (100 V AC)
482 mm / 44 mm / 210 mm
IP20
0 °C ... 60 °C
5 % ... 95 % (无冷凝)
EN 61000-6-4
EN 61000-6-2:2005
A级产品, 见页525

型号	订货号	件/包
FL SWITCH 1924	2891057	1

集线器和IP67交换机

FL HUB 8/16TX ZF特别适合需要采用集线器的场合，是Powerlink和FL Net等特殊自动化协议的理想选择。

FL SWITCH 1605特别适用于恶劣的工业环境。该交换机防护等级高，采用紧凑型设计，可直接安装在机械设备上使用。

Ethernet



带RJ45端口的集线器

Ethernet



标准交换机，IP67防护等级，适用于PROFINET



技术数据	
FL HUB 8TX-ZF	FL HUB 16TX-ZF
8 (RJ45端口)	16 (RJ45端口)
10/100 Mbps	
网络集线器/中继器，符合IEEE 802.3	
LED：每个端口的UL（通讯电压）、COL（冲突）连接和接收LED	
24 V DC	
3.6 V _{pp}	
18.5 V DC ... 30.5 V DC	
典型值144 mA (U _S = 24 V DC)	
45 mm / 99 mm / 112 mm	90 mm / 99 mm / 112 mm
IP20	
0 °C ... 60 °C	0 °C ... 55 °C
30 % ... 95 % (无冷凝)	
A级产品，见页525	

订货数据		
型号	订货号	件/包
FL HUB 8TX-ZF	2832551	1
FL HUB 16TX-ZF	2832564	1



技术数据
5 (M12孔式)
10/100 Mbps
非管理型交换机/自适应模式，符合IEEE 802.3标准要求，存储转发交换模式，2个优先级符合IEEE802.1p标准要求，PTCP滤波器
LED：US（电源电压），每个以太网端口2个LED（连接和活动）
24 V DC (M12连接器)
3.6 V _{pp}
18 V DC ... 32 V DC
40 mA (U _S = 24 V DC)
30 mm / 200 mm / 41 mm
IP65/IP66/IP67
-40 °C ... 70 °C
10 % ... 95 %

订货数据		
型号	订货号	件/包
FL SWITCH 1605 M12	2700200	1

以太网接口	
端口数	
传输速度	
功能	
基本功能	
诊断和状态指示灯	
电源	
电源电压	
残波	
电源电压范围	
典型电流耗量	
一般参数	
尺寸	宽度/高度/深度
防护等级	
环境温度（运行）	
允许湿度（运行）	
EMC说明	

描述
以太网集线器
- 8个RJ45端口
- 16个RJ45端口
以太网交换机
- 5个M12以太网端口

以太网供电可实现电力和数据的传输。

由于采用以太网供电标准 IEEE 802.3af, 可运行下列终端设备：

- WLAN接入点
- IP电话
- IP相机



以太网供电分离器

FL PD 1001T GT 分离器可将标准 PoE设备的电源电压与数据分离。

特性：

- 透明协议
- 输出功率可达21.5 W
- 10/100/1000 Mbps

FL SWITCH 1001T-4POE 5端口非管理型交换机提供四个10/100 Mbps的以太网供电口。

特性：

- 强大的30 W PoE端口 (IEEE 802.3at), 灵活使用PoE设备
- 宽温设计 (-40° ... +75 °C), 适于恶劣的环境
- 带报警触点的冗余供电, 最大化网络可用性

FL SWITCH 1708 M12 POE千兆级交换机集高防护等级、千兆级传输速度和以太网供电于一体。

特性：

- 通过千兆级M12插头CAT6A连接
- 强大的30 W PoE端口 (IEEE 802.3at), 灵活使用PoE设备
- 宽温设计 (-40 °C ... +70 °C)
- 支持千兆级
- 可达9720字节的巨型帧
- 坚固的金属外壳
- IP67防护等级
- 通过面板轻松安装

技术数据			
以太网接口	1 (以太网端口)		
端口数	10/100/1000 Mbps		
传输速度	8芯RJ45孔式		
连接方式			
功能	PD, 符合IEEE 802.3af/at		
基本功能			
诊断和状态指示灯	LED : PoE, 24 V DC		
电源			
电源电压	48 V DC (通过PoE)		
残波	-		
电源电压范围	44 V DC ... 57 V DC		
典型电流耗量	-		
一般参数			
尺寸	宽度/高度/深度		
防护等级	40 mm / 100 mm / 109 mm		
环境温度 (运行)	IP20		
允许湿度 (运行)	-40 °C ... 70 °C		
EMC说明	10 % ... 95 % (无冷凝)		
	A级产品, 见页525		
订货数据			
描述	型号	订货号	件/包
以太网供电分离器	FL PD 1001 T GT	2891042	1
以太网供电模块 (PSE)			
以太网供电交换机			
千兆级以太网供电交换机			

Ethernet



以太网电源供电器

Ethernet



以太网供电交换机

Ethernet



8个端口 (M12孔式),
用于壁式安装,
IP67防护等级



技术数据
2 (PoE端口) 10/100 Mbps 8芯RJ45孔式
PSE/中跨, 符合IEEE 802.3af标准
LED: US, 每个端口PoE检测
24 V DC (通过 COMBICON, 最大线径2.5 mm ²)
3.6 V _{pp} 18.5 V DC ... 30.5 V DC 典型值100 mA (无负载时; 最大负载输入, 环境温度为25°C时, 约为24 V, 1800 mA)
45 mm / 99 mm / 112 mm IP20 0 °C ... 55 °C 30 % ... 95 % (无冷凝) A级产品, 见页525

技术数据
5 (4x POE端口, 1x 10/100端口) 10/100 Mbps RJ45孔式
PSE, 符合IEEE 802.3af标准
LEDs: U _{S1} , U _{S2} (冗余电源电压); 警告; LNK/ACT, POE, 每个端口100 Mbps
24 V DC
3.6 V _{pp} 18 V DC ... 57 V DC 6.2 A (U _S = 24 V DC)
55 mm / 117 mm / 78 mm IP20 -40 °C ... 75 °C 5 % ... 95 % (无冷凝) A级产品, 见页525

技术数据
- - -
存储转发交换机, 10/100/1000 Mbps, 自适应模式, 符合标准 IEEE 802.3, 4个优先级符合IEEE802.1p标准要求, PoE符合IEEE 802.3at/802.3af, 可达9720字节的巨型帧
LED: US1, US2 (电源), 故障 (报警触点), 每个以太网端口 3个LED (连接、活动和PoE状态), 以及PoE性能
24 V DC (M12连接器)
3.6 V _{pp} 18.7 V DC ... 30.5 V DC 300 mA (U _S = 24 V DC)
176 mm / 112 mm / 100 mm IP65/IP66/IP67 -40 °C ... 70 °C (无冷凝) 10 % ... 95 %

订货数据		
型号	订货号	件/包
FL PSE 2TX	2891013	1

订货数据		
型号	订货号	件/包
FL SWITCH 1001T-4POE	2891064	1

订货数据		
型号	订货号	件/包
FL SWITCH 1708 M12 POE	2701883	1

2000/2100 管理型交换机功能多样, 适用于要求轻松配置和诊断网络的应用。

- 基于RSTP（快速生成树）协议的回路保护
- 基于端口的DHCP服务器
- 组态存储器（SD卡）
- IGMP监听/查询器
- 支持PROFINET和EtherNet/IP™



5/8个RJ45端口
10/100 Mbps



技术数据	
FL SWITCH 200S	FL SWITCH 200B
5 (RJ45端口)	8 (RJ45端口)
10/100 Mbps	
存储转发交换机, 符合IEEE 802.3标准要求	
基于Web的管理 (HTTP/HTTPS) SNMPv1/v2/v3 命令行接口 (Telnet, SSH) RMON历史组 LLDP (链路层发现协议) SNMP-陷阱 N:1-端口镜像 ACD (地址冲突检测) MRP (介质冗余协议) RSTP (快速生成树协议)	
LED : US (电源), 每个以太网端口2个LED (连接/活动和速度)	
24 V DC (单通道) 3.6 V _{PP} 18.5 V DC ... 30.5 V DC 165 mA (U _S = 24 V DC) 180 mA (U _S = 24 V DC)	
45 mm / 130 mm / 115 mm IP20 0 °C ... 60 °C 10 % ... 95 % (无冷凝) EN 61000-6-4 EN 61000-6-2 A级产品, 见页525	



5/8个RJ45端口
10/100/1000 Mbps

技术数据	
FL SWITCH 2105	FL SWITCH 2108
5 (RJ45端口)	8 (RJ45端口)
10/100/1000 Mbps	
存储转发交换机, 符合IEEE 802.3标准要求	
基于Web的管理 (HTTP/HTTPS)	
SNMPv1/v2/v3	
命令行接口 (Telnet, SSH)	
RMON历史组	
LLDP (链路层发现协议)	
SNMP-陷阱	
N:1-端口镜像	
ACD (地址冲突检测)	
MRP (介质冗余协议)	
RSTP (快速生成树协议)	
LED : US (电源), 每个以太网端口2个LED (连接/活动和速度)	
24 V DC (单通道)	
3.6 V _{pp}	
18.5 V DC ... 30.5 V DC	
225 mA (U _S = 24 V DC)	275 mA (U _S = 24 V DC)
45 mm / 130 mm / 115 mm	
IP20	
0 °C ... 60 °C	
10 % ... 95 % (无冷凝)	
EN 61000-6-4	
EN 61000-6-2	

		订货数据			订货数据		
描述	型号	订货号	件/包	型号	订货号	件/包	
以太网交换机 - 5个RJ45端口 - 8个RJ45端口	FL SWITCH 2005	2702323	1	FL SWITCH 2105	2702665	1	
	FL SWITCH 2008	2702324	1	FL SWITCH 2108	2702666	1	

2000系列管理型交换机，通用于各种自动化应用

2200/2300 管理型交换机功能多样，型号齐全，通过各类认证，通用于各种不同的应用（例如海事或过程技术领域）。

特性：

- 符合 IEC 62439 标准的介质冗余协议 (MRP)
- 宽温设计 (-40 °C ... +70 °C)
- 冗余供电
- IGMP监听/查询器

Ethernet



5/8个RJ45端口
10/100 Mbps

新产品

Ethernet



8个RJ45端口
10/100/1000 Mbps

新产品

以太网接口	
端口数	
传输速度	
功能	
基本功能	
管理	
诊断功能	
冗余	
诊断和状态指示灯	
电源	
电源电压	
残波	
电源电压范围	
典型电流耗量	
一般参数	
尺寸	宽度/高度/深度
防护等级	
环境温度 (运行)	
允许湿度 (运行)	
噪声排放	
抗扰度	

技术数据	
FL SWITCH 2205	FL SWITCH 2208
5 (RJ45端口)	8 (RJ45端口)
10/100 Mbps	
存储转发交换机，符合IEEE 802.3标准要求	
基于Web的管理 (HTTP/HTTPS) SNMPv1/v2/v3 命令行接口 (Telnet, SSH) RMON历史组 LLDP (链路层发现协议) SNMP-陷阱 N:1-端口镜像 ACD (地址冲突检测) MRP (介质冗余协议) RSTP (快速生成树协议) FRD (快速环路检测) 支持大树结构	
LED : US1、US2 (电源), 故障 (报警触点), 每个以太网端口 2个LED (连接/活动和速度)	
24 V DC (冗余)	
3.6 V _{PP}	
12 V DC ... 57 V DC	
170 mA (U _S = 24 V DC)	185 mA (U _S = 24 V DC)
45 mm / 130 mm / 115 mm	
IP20	
-40 °C ... 70 °C	
10 % ... 95 % (无冷凝)	
EN 61000-6-4	
EN 61000-6-2	

技术数据	
8 (RJ45端口)	
10/100/1000 Mbps	
存储转发交换机，符合IEEE 802.3标准要求	
基于Web的管理 (HTTP/HTTPS) SNMPv1/v2/v3 命令行接口 (Telnet, SSH) RMON历史组 LLDP (链路层发现协议) SNMP-陷阱 N:1-端口镜像 ACD (地址冲突检测) MRP (介质冗余协议) RSTP (快速生成树协议) FRD (快速环路检测) 支持大树结构	
LED : US1、US2 (电源), 故障 (报警触点), 每个以太网端口 2个LED (连接/活动和速度)	
24 V DC (冗余)	
3.6 V _{PP}	
12 V DC ... 57 V DC	
280 mA (U _S = 24 V DC)	
45 mm / 130 mm / 115 mm	
IP20	
-40 °C ... 70 °C	
10 % ... 95 % (无冷凝)	
EN 61000-6-4	
EN 61000-6-2	

描述
以太网交换机
- 5个RJ45端口
- 8个RJ45端口

订货数据		
型号	订货号	件/包
FL SWITCH 2205	2702326	1
FL SWITCH 2208	2702327	1

订货数据		
型号	订货号	件/包
FL SWITCH 2308	2702652	1

带光口的2000系列管理型交换机

2200管理型交换机提供多种光网构造选项。该系列产品包含带SC或ST接头的多模或单模光纤，并且通过海事应用和过程技术认证。

- 特性：
- 符合 IEC 62439 标准的介质冗余协议 (MRP)
 - 宽温设计 (-40 °C ... +70 °C)
 - 冗余供电
 - IGMP监听/查询器
 - HTTPS/SNMPv3
 - 基于端口 / 基于池的 DHCP 服务器，DHCP中继代理信息选项 (option 82)

以太网接口	
端口数	
传输速度	
光纤接口	
端口数	
传输速度	
波长	
传输距离	
功能	
基本功能	
管理	
诊断功能	
冗余	
诊断和状态指示灯	
电源	
电源电压	
残波	
电源电压范围	
典型电流耗量	
一般参数	
尺寸	宽度/高度/深度
防护等级	
环境温度 (运行)	
允许湿度 (运行)	
噪声排放	
抗扰度	

描述
以太网交换机
- 7个RJ45端口, 1个SC光口
- 6个RJ45端口, 2个SC光口
- 6个RJ45端口, 2个ST光口
参数化存储器, 不含许可的闪存卡

Ethernet



7个RJ45端口和
1个光口 (多模)

新产品

技术数据		
以太网接口		
7 (RJ45端口)		
10/100 Mbps		
光纤接口		
1 (SC多模)		
100 Mbps (全双工)		
1300 nm		
11000 m (F-G 62.5/125 0.7 dB/km F1000玻璃光纤)		
功能		
存储转发交换机, 符合IEEE 802.3标准要求		
管理		
基于Web的管理 (HTTP/HTTPS)		
SNMPv1/v2/v3		
命令行接口 (Telnet, SSH)		
RMON历史组		
LLDP (链路层发现协议)		
SNMP-陷阱		
N:1-端口镜像		
ACD (地址冲突检测)		
MRP (介质冗余协议)		
RSTP (快速生成树协议)		
FRD (快速环路检测)		
支持大树结构		
诊断和状态指示灯		
LED : US1、US2 (电源), 故障 (报警触点), 每个以太网端口 2个LED (连接/活动和速度)		
电源		
24 V DC (冗余)		
3.6 V _{pp}		
12 V DC ... 57 V DC		
220 mA (U _S = 24 V DC)		
一般参数		
45 mm / 130 mm / 115 mm		
IP20		
-40 °C ... 70 °C		
10 % ... 95 % (无冷凝)		
EN 61000-6-4		
EN 61000-6-2		
订货数据		
型号	订货号	件/包
FL SWITCH 2207-FX	2702328	1
附件		
SD FLASH 2GB	2988162	1

新产品

Ethernet



7个RJ45端口和
1个光口（单模）

新产品

Ethernet



6个RJ45端口和
2个光口（多模）

新产品

Ethernet



6个RJ45端口和
2个光口（单模）

技术数据

7 (RJ45端口) 10/100 Mbps
1 (SC单模) 100 Mbps (全双工) 1300 nm 36000 km (F-G9/125 0.36dB/km玻璃光纤)
存储转发交换机, 符合IEEE 802.3标准要求
基于Web的管理 (HTTP/HTTPS) SNMPv1/v2/v3 命令行接口 (Telnet, SSH) RMON历史组 LLDP (链路层发现协议) SNMP-陷阱 N:1-端口镜像 ACD (地址冲突检测) MRP (介质冗余协议) RSTP (快速生成树协议) FRD (快速环路检测) 支持大树结构 LED : US1、US2 (电源), 故障 (报警触点), 每个以太网端口 2个LED (连接/活动和速度)
24 V DC (冗余) 3.6 V _{pp} 12 V DC ... 57 V DC 210 mA (U _S = 24 V DC)
45 mm / 130 mm / 115 mm IP20 -40 °C ... 70 °C 10 % ... 95 % (无冷凝) EN 61000-6-4 EN 61000-6-2

订货数据

型号	订货号	件/包
FL SWITCH 2207-2FX SM	2702329	1

附件

SD FLASH 2GB	2988162	1
--------------	---------	---

技术数据

FL SWITCH 2206-2FX	FL SWITCH 2206-2FX ST
6 (RJ45端口) 10/100 Mbps	
2 (SC多模)	2 (ST多模)
100 Mbps (全双工) 1300 nm 11000 m (F-G 62.5/125 0.7 dB/km F1000玻璃光纤)	
存储转发交换机, 符合IEEE 802.3标准要求	
基于Web的管理 (HTTP/HTTPS) SNMPv1/v2/v3 命令行接口 (Telnet, SSH) RMON历史组 LLDP (链路层发现协议) SNMP-陷阱 N:1-端口镜像 ACD (地址冲突检测) MRP (介质冗余协议) RSTP (快速生成树协议) FRD (快速环路检测) 支持大树结构 LED : US1、US2 (电源), 故障 (报警触点), 每个以太网端口 2个LED (连接/活动和速度)	
24 V DC (冗余) 3.6 V _{pp} 12 V DC ... 57 V DC 255 mA (U _S = 24 V DC)	
45 mm / 130 mm / 115 mm IP20 -40 °C ... 70 °C 10 % ... 95 % (无冷凝) EN 61000-6-4 EN 61000-6-2	

订货数据

型号	订货号	件/包
FL SWITCH 2206-2FX	2702330	1
FL SWITCH 2206-2FX ST	2702332	1

附件

SD FLASH 2GB	2988162	1
--------------	---------	---

技术数据

FL SWITCH 2206-2FX SM	FL SWITCH 2206-2FX SM ST
6 (RJ45端口) 10/100 Mbps	
2 (SC多模)	2 (ST单模)
100 Mbps (全双工) 1300 nm 36000 km (F-G9/125 0.36dB/km玻璃光纤)	
存储转发交换机, 符合IEEE 802.3标准要求	
基于Web的管理 (HTTP/HTTPS) SNMPv1/v2/v3 命令行接口 (Telnet, SSH) RMON历史组 LLDP (链路层发现协议) SNMP-陷阱 N:1-端口镜像 ACD (地址冲突检测) MRP (介质冗余协议) RSTP (快速生成树协议) FRD (快速环路检测) 支持大树结构 LED : US1、US2 (电源), 故障 (报警触点), 每个以太网端口 2个LED (连接/活动和速度)	
24 V DC (冗余) 3.6 V _{pp} 12 V DC ... 57 V DC 235 mA (U _S = 24 V DC)	
45 mm / 130 mm / 115 mm IP20 -40 °C ... 70 °C 10 % ... 95 % (无冷凝) EN 61000-6-4 EN 61000-6-2	

订货数据

型号	订货号	件/包
FL SWITCH 2206-2FX SM	2702331	1
FL SWITCH 2206-2FX SM ST	2702333	1

附件

SD FLASH 2GB	2988162	1
--------------	---------	---

带SFP光口的2000系列管理型交换机

带SFP光口的2200/2300管理型交换机可在应用中实现最大的灵活性。根据所选择的SFP模块，电缆长度可达到 80 km。

- 特性：
- 符合 IEC 62439 标准的介质冗余协议 (MRP)
 - 宽温设计 (-40 °C ... +70 °C)
 - 冗余供电
 - IGMP监听/查询器
 - HTTPS/SNMPv3
 - 基于端口 / 基于池的 DHCP 服务器，DHCP中继代理信息选项 (option 82)

以太网接口	
端口数	
传输速度	
光纤接口	
端口数	
传输速度	
传输距离	
光纤接口	
端口数	
传输速度	
传输距离	
功能	
基本功能	
管理	
诊断功能	
冗余	
诊断和状态指示灯	
电源	
电源电压	
残波	
电源电压范围	
典型电流耗量	
一般参数	
尺寸	宽度/高度/深度
防护等级	
环境温度 (运行)	
允许湿度 (运行)	
噪声排放	
抗扰度	

描述	
以太网交换机	
参数化存储器，不含许可的闪存卡	
SFP模块	

Ethernet



4个RJ45端口，2个SFP光口和2个高速以太网复用端口

技术数据	
4 (RJ45端口)	
10/100 Mbps	
2 (复用端口)	
100 Mbps (全双工)	
可达40 km (取决于所用光纤/SFP模块)	
2 (SFP模块)	
100 Mbps (全双工)	
可达40 km (取决于所用光纤/SFP模块)	
存储转发交换机，符合IEEE 802.3标准要求	
基于Web的管理 (HTTP/HTTPS)	
SNMPv1/v2/v3	
命令行接口 (Telnet, SSH)	
RMON历史组	
LLDP (链路层发现协议)	
SNMP陷阱	
ACD (地址冲突检测)	
N:1-端口镜像	
MRP (介质冗余协议)	
RSTP (快速生成树协议)	
FRD (快速环路检测)	
支持大树结构	
LED : US1、US2 (电源)，故障 (报警触点)，每个以太网端口2个LED (连接/活动和速度)	
24 V DC (冗余)	
3.6 V _{pp}	
12 V DC ... 57 V DC	
250 mA (U _G = 24 V DC)	
45 mm / 130 mm / 115 mm	
IP20	
-40 °C ... 70 °C	
10 % ... 95 % (无冷凝)	
EN 61000-6-4	
EN 61000-6-2	

订货数据		
型号	订货号	件/包
FL SWITCH 2204-2TC-2SFX	2702334	1
附件		
SD FLASH 2GB	2988162	1
见页424		

新产品

Ethernet



4个RJ45端口, 2个SFP光口和2个千兆级复用端口

技术数据

4 (RJ45端口)
10/100/1000 Mbps

2 (复用端口)
100/1000 Mbps (全双工)
可达80 km (取决于所用光纤/SFP模块)

2 (SFP模块)
100/1000 Mbps (全双工)
可达80 km (取决于所用光纤/SFP模块)

存储转发交换机, 符合IEEE 802.3标准要求

基于Web的管理 (HTTP/HTTPS)
SNMPv1/v2/v3
命令行接口 (Telnet, SSH)
RMON历史组
LLDP (链路层发现协议)
SNMP-陷阱
ACD (地址冲突检测)
N:1-端口镜像
MRP (介质冗余协议)
RSTP (快速生成树协议)
FRD (快速环路检测)
支持大树结构
LED: US1、US2 (电源), 故障 (报警触点), 每个以太网端口
2个LED (连接/活动和速度)

24 V DC (冗余)
3.6 V_{pp}
12 V DC ... 57 V DC
290 mA (U_S = 24 V DC)

45 mm / 130 mm / 115 mm
IP20
-40 °C ... 70 °C
10 % ... 95 % (无冷凝)
EN 61000-6-4
EN 61000-6-2

订货数据

型号	订货号	件/包
FL SWITCH 2304-2GC-2SFP	2702653	1

附件

SD FLASH 2GB	2988162	1
--------------	---------	---

见页424

- 提供适用于标准温度范围 (-10 °C ... +60 °C) 和宽温度范围 (-40 °C ... +75 °C) 的设备
- 扩展环网冗余，恢复时间只需15 ms
- 各种IEEE所要求的功能及安全功能

16个RJ45端口



		技术数据		技术数据			
		FL SWITCH 3005	FL SWITCH 3008T	FL SWITCH 3016	FL SWITCH 3016T		
以太网接口							
端口数		5 (RJ45端口)	8 (RJ45端口)	16 (RJ45端口)			
传输速度		10/100 Mbps (自适应模式)		10/100 Mbps (自适应模式)			
光纤接口							
端口数		-		-			
传输速度		-		-			
波长		-		-			
传输距离		-		-			
功能		管理型交换机		管理型交换机			
基本功能		LED : U _{S1} , U _{S2} (冗余电源电压), 各端口的连接和活动		LED : U _{S1} , U _{S2} (冗余电源电压), 各端口的连接和活动			
诊断和状态指示灯							
电源							
电源电压		24 V DC (冗余)		24 V DC (冗余)			
残波		3.6 V _{pp}		3.6 V _{pp}			
电源电压范围		12 V DC ... 48 V DC		12 V DC ... 48 V DC			
典型电流耗量		200 mA (U _S = 24 V DC)	210 mA (U _S = 24 V DC)	312 mA (24 V DC)			
一般参数							
尺寸	宽度/高度/深度	54.4 mm / 146.4 mm / 125 mm		66 mm / 173 mm / 140 mm			
防护等级		IP20		IP20			
环境温度 (运行)		-10 °C ... 60 °C	-40 °C ... 75 °C	-10 °C ... 60 °C	-40 °C ... 75 °C		
允许湿度 (运行)		5 % ... 95 % (无冷凝)		5 % ... 95 % (无冷凝)			
噪声排放		EN 61000-6-4		EN 61000-6-4			
抗扰度		EN 61000-6-2:2005		EN 61000-6-2:2005			
EMC说明		A级产品, 见页525		A级产品, 见页525			
		订货数据			订货数据		
描述		型号	订货号	件/包	型号	订货号	件/包
以太网交换机							
- 5个RJ45端口		FL SWITCH 3005	2891030	1			
- 8个RJ45端口		FL SWITCH 3008	2891031	1	FL SWITCH 3016	2891058	1
- 16个RJ45端口							
以太网交换机, 宽温							
- 5个RJ45端口		FL SWITCH 3005T	2891032	1			
- 8个RJ45端口		FL SWITCH 3008T	2891035	1	FL SWITCH 3016T	2891059	1
- 16个RJ45端口							
- 4个RJ45端口, 1个SC光口							
- 4个RJ45端口, 1个ST光口							
- 6个RJ45端口, 2个SC光口							
- 6个RJ45端口, 2个ST光口							

Ethernet



4个RJ45端口和
1个光口（多模）

Ethernet



6个RJ45端口和
2个光口（多模）



6个RJ45端口和
2个光口（单模）



Ex:

技术数据

FL SWITCH 3004T-FX FL SWITCH 3004T-FX ST

4 (RJ45端口)
10/100 Mbps (自适应模式)

1 (SC多模) 1 (ST多模)

100 Mbps (全双工)
1300/1310 nm

12.1 km (F-G 62.5/125 0.7 dB/km F1000玻璃光纤)

管理型交换机

LED : U_{S1} , U_{S2} (冗余电源电压), 各端口的连接和活动

24 V DC (冗余)

3.6 V_{PP}

12 V DC ... 48 V DC

230 mA ($U_S = 24$ V DC)

54.4 mm / 146.4 mm / 125 mm

IP20

-40 °C ... 75 °C

5 % ... 95 % (无冷凝)

EN 61000-6-4

EN 61000-6-2:2005

A级产品, 见页525

订货数据

型号	订货号	件/包
FL SWITCH 3004T-FX	2891033	1
FL SWITCH 3004T-FX ST	2891034	1



Ex:

技术数据

FL SWITCH 3006T-2FX FL SWITCH 3006T-2FX ST

6 (RJ45端口)
10/100 Mbps (自适应模式)

2 (SC多模) 2 (ST多模)

100 Mbps (全双工)
1300/1310 nm

12.1 km (F-G 62.5/125 0.7 dB/km F1000玻璃光纤)

管理型交换机

LED : U_{S1} , U_{S2} (冗余电源电压), 各端口的连接和活动

24 V DC (冗余)

3.6 V_{PP}

12 V DC ... 48 V DC

330 mA ($U_S = 24$ V DC)

54.4 mm / 146.4 mm / 125 mm

IP20

-40 °C ... 75 °C

5 % ... 95 % (无冷凝)

EN 61000-6-4

EN 61000-6-2:2005

A级产品, 见页525

订货数据

型号	订货号	件/包
FL SWITCH 3006T-2FX	2891036	1
FL SWITCH 3006T-2FX ST	2891037	1



Ex:

技术数据

6 (RJ45端口)
10/100 Mbps (自适应模式)

2 (SC单模)

100 Mbps (全双工)
1300/1310 nm

40 km

管理型交换机

LED : U_{S1} , U_{S2} (冗余电源电压), 各端口的连接和活动

24 V DC (冗余)

3.6 V_{PP}

12 V DC ... 48 V DC

330 mA ($U_S = 24$ V DC)

54.4 mm / 146.4 mm / 125 mm

IP20

-40 °C ... 75 °C

5 % ... 95 % (无冷凝)

EN 61000-6-4

EN 61000-6-2:2005

A级产品, 见页525

订货数据

型号	订货号	件/包
FL SWITCH 3006T-2FX SM	2891060	1

4000系列管理型千兆级交换机

FL SWITCH 4000管理型工业以太网交换机集成千兆级接口，操作简便，可根据其性能灵活调整。

特性：

- 2个千兆级端口，用于高性能数据线
- 宽温设计（-40° ... +75°C），适于恶劣的环境
- 扩展环网冗余，恢复时间只需15 ms
- 各种IEEE所要求的功能及安全功能
- 光口灵活可选

Ethernet



8个RJ45端口和2个SFP光口



技术数据		
以太网接口		
端口数	8 (RJ45端口)	
传输速度	10/100 Mbps	
千兆级以太网接口		
端口数	-	
传输速度	-	
光纤接口		
端口数	2 (SFP端口)	
传输速度	1000 Mbps (全双工)	
波长	-	
传输距离	可达80 km (取决于所用光纤/SFP模块)	
功能		
基本功能	管理型交换机	
诊断和状态指示灯	LED：U _{S1} ，U _{S2} （冗余电源电压），各端口的连接和活动	
电源		
电源电压	24 V DC (冗余)	
残波	3.6 V _{pp}	
电源电压范围	12 V DC ... 48 V DC	
典型电流耗量	278 mA (U _S = 24 V DC)	
一般参数		
尺寸	宽度/高度/深度	
防护等级	54.4 mm / 146.4 mm / 125 mm	
环境温度（运行）	IP20	
允许湿度（运行）	-40 °C ... 75 °C	
噪声排放	5 % ... 95 % (无冷凝)	
抗扰度	EN 61000-6-4	
EMC说明	EN 61000-6-2:2005	
	A级产品，见页525	
订货数据		
型号	订货号	件/包
FL SWITCH 4008T-2SFP	2891062	1
附件		
SFP模块	见页424	

Ethernet



10个RJ45端口和
4个光口（单模）

Ethernet



14个RJ45端口和
2个光口（多模）



Ex:

技术数据

8 (RJ45端口)
10/100 Mbps

2 (RJ45端口)
10/100/1000 Mbps

4 (SC单模)
100 Mbps (全双工)
1300/1310 nm
40 km (F-G9/125 0.36dB/km玻璃光纤)

管理型交换机
LED : U_{S1} , U_{S2} (冗余电源电压), 各端口的连接和活动

24 V DC (冗余)
3.6 V_{pp}
12 V DC ... 48 V DC
488 mA (24 V DC)

66 mm / 173 mm / 140 mm
IP20
-40 °C ... 75 °C
5 % ... 95 % (无冷凝)
EN 61000-6-4
EN 61000-6-2:2005
A级产品, 见页525

订货数据

型号	订货号	件/包
FL SWITCH 4008T-2GT-4FX SM	2891061	1

附件

技术数据

12 (RJ45端口)
10/100 Mbps

2 (RJ45端口)
10/100/1000 Mbps

2 (SC多模)
100 Mbps (全双工)
1300/1310 nm
8 km (F-G 62.5/125 0.7 dB/km F1000玻璃光纤)

管理型交换机
LED : U_{S1} , U_{S2} (冗余电源电压), 各端口的连接和活动

24 V DC (冗余)
3.6 V_{pp}
12 V DC ... 48 V DC
474 mA (24 V DC)

66 mm / 173 mm / 140 mm
IP20
-40 °C ... 75 °C
5 % ... 95 % (无冷凝)
EN 61000-6-4
EN 61000-6-2:2005
A级产品, 见页525

订货数据

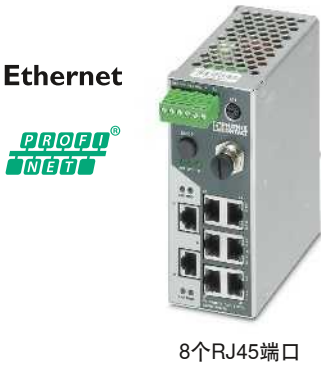
型号	订货号	件/包
FL SWITCH 4012T-2GT-2FX	2891063	1

附件

SMN系列管理型交换机

超薄智能管理型交换机是一种工业以太网交换机，带八个高速以太网端口。

- 特性：
- 适用于PROFINET RT和EtherNet/IP™ 环境
 - 提供已激活 PROFINET 功能的纯铜缆交换机
 - 提供各种带两个光口的交换机



技术数据		
以太网接口		
端口数	8 (RJ45端口)	
传输速度	10/100 Mbps	
光纤接口		
端口数	-	
传输速度	-	
波长	-	
传输距离	-	
其他连接		
串行 (RS-232)	RS-232-C, 6芯MINI-DIN孔式 (PS/2)	
功能		
基本功能	存储转发交换机符合IEEE 802.3标准要求, 4个优先级符合IEEE 802.1 P标准要求, TCP/IP传输协议, 支持BootP, 端口镜像功能, 内置Web服务器功能, 组播过滤, IGMP侦听, VLAN, 快速生成树 (RSTP), PROFINET设备, 介质冗余协议 (MRP)。	
诊断和状态指示灯	LED : US1、US2 (电源), 故障 (报警触点), 每个以太网端口2个LED (连接和可切换活动/速度/双工)	
电源		
电源电压	24 V DC (冗余)	
残波	3.6 V _{pp}	
电源电压范围	18 V DC ... 32 V DC	
典型电流耗量	250 mA (U _S = 24 V DC)	
一般参数		
尺寸	宽度/高度/深度	
防护等级	57 mm / 133 mm / 125 mm	
环境温度 (运行)	IP20	
允许湿度 (运行)	0 °C ... 55 °C (无冷凝)	
噪声排放	5 % ... 95 % (无冷凝)	
抗扰度	EN 61000-6-4:2007 + A1:2011	
EMC说明	EN 61000-6-2:2005	
	A级产品, 见页525	
订货数据		
型号	订货号	件/包
FL SWITCH SMN 8TX-PN	2989501	1
附件		
FL MEM PLUG	2891259	1
FL MEM PLUG/MRM	2891275	1

描述
智能管理型超薄交换机
- 8个RJ45端口
- 6个RJ45端口, 2个POF光口
- 6个RJ45端口, 2个SC光口

组态存储器, 可更换
组态存储器, 可使用MRM功能替代

新产品

新产品

Ethernet

PROFINET



6个RJ45端口和2个光口

Ethernet

PROFINET

6个RJ45端口和
2个光口（多模）

Ethernet

PROFINET

6个RJ45端口和
2个光口（单模）

技术数据

6 (RJ45端口)
10/100 Mbps2 (SC-RJ)
10/100 Mbps (全双工)
650 nm
可达250 m (取决于所用光纤)

RS-232-C, 6芯MINI-DIN孔式 (PS/2)

存储转发交换机符合IEEE 802.3标准要求, 4个优先级符合IEEE 802.1 P标准要求, TCP/IP传输协议, 支持BootP, 端口镜像功能, 内置Web服务器功能, 组播过滤, IGMP侦听, VLAN, 快速生成树 (RSTP), PROFINET设备, 介质冗余协议 (MRP)。

LED: US1、US2 (电源), 故障 (报警触点), 每个以太网端口2个LED (连接和可切换活动/速度/双工)

24 V DC (冗余)
3.6 V_{pp}
18 V DC ... 32 V DC
340 mA (U_S = 24 V DC)57 mm / 133 mm / 125 mm
IP20
0 °C ... 55 °C (无冷凝)
5 % ... 95 % (无冷凝)
EN 61000-6-4:2007 + A1:2011
EN 61000-6-2:2005
A级产品, 见页525

订货数据

型号	订货号	件/包
FL SWITCH SMN 6TX/2POF-PN	2700290	1

附件

FL MEM PLUG	2891259	1
FL MEM PLUG/MRM	2891275	1



技术数据

6 (RJ45端口)
10/100 Mbps2 (SC多模)
100 Mbps (全双工)
1300 nm
11000 m (F-G 62.5/125 0.7 dB/km F1000玻璃光纤)

RS-232-C, 6芯MINI-DIN孔式 (PS/2)

存储转发交换机符合IEEE 802.3标准要求, 4个优先级符合IEEE 802.1 P标准要求, TCP/IP传输协议, 支持BootP, 端口镜像功能, 内置Web服务器功能, 组播过滤, IGMP侦听, VLAN, 快速生成树 (RSTP), PROFINET设备, 介质冗余协议 (MRP)。

LED: US1、US2 (电源), 故障 (报警触点), 每个以太网端口2个LED (连接和可切换活动/速度/双工)

24 V DC (冗余)
3.6 V_{pp}
18 V DC ... 32 V DC
350 mA (U_S = 24 V DC)57 mm / 133 mm / 125 mm
IP20
0 °C ... 55 °C (无冷凝)
5 % ... 95 % (无冷凝)
EN 61000-6-4:2007 + A1:2011
EN 61000-6-2:2005
A级产品, 见页525

订货数据

型号	订货号	件/包
FL SWITCH SMN 6TX/2FX	2989543	1

附件

FL MEM PLUG	2891259	1
FL MEM PLUG/MRM	2891275	1



技术数据

6 (RJ45端口)
10/100 Mbps2 (SC单模)
100 Mbps (全双工)
1300 nm
36000 m (F-G/125 0.36dB/km玻璃光纤)

RS-232-C, 6芯MINI-DIN孔式 (PS/2)

存储转发交换机符合IEEE 802.3标准要求, 4个优先级符合IEEE 802.1 P标准要求, TCP/IP传输协议, 支持BootP, 端口镜像功能, 内置Web服务器功能, 组播过滤, IGMP侦听, VLAN, 快速生成树 (RSTP), PROFINET设备, 介质冗余协议 (MRP)。

LED: US1、US2 (电源), 故障 (报警触点), 每个以太网端口2个LED (连接和可切换活动/速度/双工)

24 V DC (冗余)
3.6 V_{pp}
18 V DC ... 32 V DC
325 mA (U_S = 24 V DC)57 mm / 133 mm / 125 mm
IP20
0 °C ... 55 °C (无冷凝)
5 % ... 95 % (无冷凝)
EN 61000-6-4:2007 + A1:2011
EN 61000-6-2:2005
A级产品, 见页525

订货数据

型号	订货号	件/包
FL SWITCH SMN 6TX/2FX SM	2989556	1

附件

FL MEM PLUG	2891259	1
FL MEM PLUG/MRM	2891275	1

Ethernet

PROFINET



6个RJ45端口和2个SFP光口

Ethernet

PROFINET



16个RJ45端口

Ethernet

PROFINET



14个RJ45端口和2个光口



技术数据

FL SWITCH SMCS 6TX/2SFP FL SWITCH SMCS 6GT/2SFP

6 (RJ45端口)
10/100 Mbps 10/100/1000 Mbps2 (SFP端口)
1000 Mbps (全双工)
-
可达80 km (取决于所用光纤/SFP模块)
-

RS-232-C, 6芯MINI-DIN孔式 (PS/2)

存储转发交换机符合IEEE 802.3标准要求, 4个优先级符合IEEE 802.1 P标准要求, TCP/IP传输协议, 支持BootP, 端口镜像功能, 内置Web服务器功能, 组播过滤, IGMP侦听, VLAN, 快速生成树 (RSTP), PROFINET设备, 介质冗余协议 (MRP)。

LED: US1、US2 (电源), 故障 (报警触点), 每个以太网端口 2个LED (连接和可切换活动/速度/双工)

24 V DC (冗余)
3.6 V_{pp}
18 V DC ... 32 V DC
600 mA (U_S = 24 V DC)128 mm / 110 mm / 69 mm
IP20
0 °C ... 55 °C (无冷凝)
5 % ... 95 % (无冷凝)
EN 61000-6-3 +A11
EN 61000-6-2:2005

订货数据

型号	订货号	件/包
FL SWITCH SMCS 6TX/2SFP	2989323	1
FL SWITCH SMCS 6GT/2SFP	2891479	1

附件

FL MEM PLUG	2891259	1
FL MEM PLUG/MRM	2891275	1

见页424



技术数据

16 (RJ45端口)
10/100 Mbps-
-
-
-

RS-232-C, 6芯MINI-DIN孔式 (PS/2)

存储转发交换机符合IEEE 802.3标准要求, 4个优先级符合IEEE 802.1 P标准要求, TCP/IP传输协议, 支持BootP, 端口镜像功能, 内置Web服务器功能, 组播过滤, IGMP侦听, VLAN, 快速生成树 (RSTP), PROFINET设备, 介质冗余协议 (MRP)。

LED: US1、US2 (电源), 故障 (报警触点), 每个以太网端口 2个LED (连接和可切换活动/速度/双工)

24 V DC (冗余)
3.6 V_{pp}
18 V DC ... 32 V DC
200 mA (U_S = 24 V DC)214 mm / 110 mm / 69 mm
IP20
-40 °C ... 70 °C (无冷凝)
5 % ... 95 % (无冷凝)
EN 61000-6-3
EN 61000-6-2:2005

订货数据

型号	订货号	件/包
FL SWITCH SMCS 16TX	2700996	1

附件

FL MEM PLUG	2891259	1
FL MEM PLUG/MRM	2891275	1



技术数据

FL SWITCH SMCS 14TX/2FX FL SWITCH SMCS 14TX/2FX-SM

14 (RJ45端口)
10/100 Mbps2 (SC多模) 2 (SC单模)
100 Mbps (全双工)
1310 nm
10000 m (取决于所用光纤) 36000 m (F-G9/125 0.36dB/km玻璃光纤)
6400 m (F-G 50/125 7 dB/km) 32000 m (F-G9/125 0.4dB/km 玻璃光纤)

RS-232-C, 6芯MINI-DIN孔式 (PS/2)

存储转发交换机符合IEEE 802.3标准要求, 4个优先级符合IEEE 802.1 P标准要求, TCP/IP传输协议, 支持BootP, 端口镜像功能, 内置Web服务器功能, 组播过滤, IGMP侦听, VLAN, 快速生成树 (RSTP), PROFINET设备, 介质冗余协议 (MRP)。

LED: US1、US2 (电源), 故障 (报警触点), 每个以太网端口 2个LED (连接和可切换活动/速度/双工)

24 V DC (冗余)
3.6 V_{pp}
18 V DC ... 32 V DC
290 mA (U_S = 24 V DC)214 mm / 110 mm / 69 mm
IP20
-40 °C ... 70 °C (无冷凝)
5 % ... 95 % (无冷凝)
EN 61000-6-3
EN 61000-6-2:2005

订货数据

型号	订货号	件/包
FL SWITCH SMCS 14TX/2FX	2700997	1
FL SWITCH SMCS 14TX/2FX-SM	2701466	1

附件

FL MEM PLUG	2891259	1
FL MEM PLUG/MRM	2891275	1

IRT交换机尤其适合高性能的PROFINET网络。

FL SWITCH IRT交换机采用内置的强化实时以太网控制器 (ERTEC) 技术，通过直通交换过程以最快的速度转发PROFINET数据包。

此外，不论其他的数据流量情况如何，PROFINET数据包始终以最高优先级发送给接收器。

FL SWITCH IRT交换机所有的配置和监测均可通过STEP7和PC Worx完成。

- 特性：
- 易于与PROFINET网络集成
 - 宽温设计 (-25°C...+60°C)
 - POF接口具备电磁兼容性
 - 光程长测量
 - 光纤诊断
 - MRP客户端

以太网接口	
端口数	4 (RJ45端口)
传输速度	10/100 Mbps
光纤接口	
端口数	-
传输速度	-
波长	-
传输距离	-
功能	
基本功能	

诊断和状态指示灯

电源	
电源电压	24 V DC (冗余)
残波	3.6 V _{pp}
电源电压范围	18.5 V DC ... 30.2 V DC
典型电流耗量	165 mA (U _S = 24 V DC)
一般参数	
尺寸	宽度/高度/深度
防护等级	IP20
环境温度 (运行)	-25 °C ... 60 °C
允许湿度 (运行)	5 % ... 95 % (无冷凝)
EMC说明	A级产品，见页525

描述
以太网交换机，适用于PROFINET应用
- 4个RJ45端口
- 2个RJ45端口，2个POF SC-RJ端口
- 1个RJ45端口，3个POF SC-RJ端口

组态存储器，可更换
组态存储器，可使用MRM功能替代

Ethernet



4个RJ45端口

技术数据
直通/存储转发交换机，符合IEEE 802.3标准，两个优先级符合IEEE 802.1 P TCP/IP协议，支持DCP，集成Web服务器功能，PROFINET设备。
LED：US1、US2（电源），故障（报警触点），每个以太网端口3个LED（连接、活动和光纤状态），以及BF（总线故障）

24 V DC (冗余)	
3.6 V _{PP}	
18.5 V DC ... 30.2 V DC	
165 mA (U _S = 24 V DC)	
127 mm / 95 mm / 69 mm	
IP20	
-25 °C ... 60 °C	
5 % ... 95 % (无冷凝)	
A级产品, 见页525	

附件		
FL MEM PLUG	2891259	1
FL MEM PLUG/MRM	2891275	1

Ethernet

PROFI[®]
NET



2个RJ45端口和2个POF SC-RJ端口

Ethernet

PROFI[®]
NET



1个RJ45端口和3个POF SC-RJ端口

Ethernet

PROFI[®]
NET



1个RJ45端口和3个POF SC-RJ端口，
壁式安装



技术数据

2 (RJ45端口)
10/100 Mbps

2 (SC-RJ)
100 Mbps (全双工)
650 nm
可达250 m (取决于所用光纤)

直通/存储转发交换机，符合IEEE 802.3标准，两个优先级符合IEEE 802.1 P TCP/IP协议，支持DCP，集成Web服务器功能，PROFINET设备。

LED：US1、US2 (电源)，故障 (报警触点)，每个以太网端口3个LED (连接、活动和光纤状态)，以及BF (总线故障)

24 V DC (冗余)
3.6 V_{pp}
18.5 V DC ... 30.2 V DC
235 mA (U_S = 24 V DC)

127 mm / 95 mm / 69 mm
IP20
-25 °C ... 60 °C
5 % ... 95 % (无冷凝)
A级产品，见页525

订货数据

型号	订货号	件/包
FL SWITCH IRT 2TX 2POF	2700691	1

附件

FL MEM PLUG	2891259	1
FL MEM PLUG/MRM	2891275	1



技术数据

1 (RJ45端口)
10/100 Mbps

3 (SC-RJ)
100 Mbps (全双工)
650 nm
可达250 m (取决于所用光纤)

直通/存储转发交换机，符合IEEE 802.3标准，两个优先级符合IEEE 802.1 P TCP/IP协议，支持DCP，集成Web服务器功能，PROFINET设备。

LED：US1、US2 (电源)，故障 (报警触点)，每个以太网端口3个LED (连接、活动和光纤状态)，以及BF (总线故障)

24 V DC (冗余)
3.6 V_{pp}
18.5 V DC ... 30.2 V DC
270 mA (U_S = 24 V DC)

127 mm / 95 mm / 69 mm
IP20
-25 °C ... 60 °C
5 % ... 95 % (无冷凝)
A级产品，见页525

订货数据

型号	订货号	件/包
FL SWITCH IRT TX 3POF	2700692	1

附件

FL MEM PLUG	2891259	1
FL MEM PLUG/MRM	2891275	1



技术数据

1 (RJ45端口)
10/100 Mbps

3 (SC-RJ)
100 Mbps (全双工)
650 nm
可达250 m (取决于所用光纤)

直通/存储转发交换机，符合IEEE 802.3标准，两个优先级符合IEEE 802.1 P TCP/IP协议，支持DCP，集成Web服务器功能，PROFINET设备。

LED：US1、US2 (电源)，故障 (报警触点)，每个以太网端口3个LED (连接、活动和光纤状态)，以及BF (总线故障)

24 V DC (冗余)
3.6 V_{pp}
18.5 V DC ... 30.2 V DC
260 mA (U_S = 24 V DC)

176 mm / 112 mm / 99 mm
IP67
-25 °C ... 60 °C
5 % ... 95 % (无冷凝)
A级产品，见页525

订货数据

型号	订货号	件/包
FL SWITCH IRT IP TX 3POF	2700697	1

附件

FL MEM PLUG	2891259	1
FL MEM PLUG/MRM	2891275	1

7000系列管理型交换机

7000系列自动化交换机可直接集成到设备级环网（DLR）。直接集成交换机至DLR是EtherNet/IP™网络安装和运行的一大优势。

通过FL SWITCH 7000，可集成多达六台设备到DLR。在系统网络中，通过交换机可将冗余环网连接到上级网络。通过这种方式，可轻松创建切换时间小于3毫秒（< 3 ms）的网络。

7000系列管理型交换机在EtherNet/IP™网络中直接通过通用工业协议（CIP）通信。通过CIP，可将交换机集成到EtherNet/IP™控制系统，并在控制系统中对其进行配置和诊断。

提供纯铜缆交换机以及最多四个光口的交换机，应用更灵活。该系列还包括千兆级传输交换机以及可自由选择传输介质的复用端口（RJ45或SFP）。

特性：

- 薄型设计
- 宽温设计（-40 °C ... +70 °C）
- VLAN
- 通用工业协议（CIP）
- 设备级环网（DLR）
- RSTP
- 基于Web的管理
- 基于端口 / 基于池的 DHCP 服务器，DHCP中继代理信息选项（option 82）
- HTTPS/SNMPv3



8个RJ45端口



技术数据			
以太网接口			
端口数	8 (RJ45端口)		
传输速度	10/100 Mbps		
光纤接口			
端口数	-		
传输速度	-		
波长	-		
传输距离	-		
光纤接口			
端口数	-		
传输速度	-		
波长	-		
传输距离	-		
功能			
基本功能	存储转发交换机，符合IEEE 802.3标准要求		
管理	基于Web的管理 (HTTP/HTTPS) SNMPv1/v2/v3 Remanente事件表 RMON历史组 N:1-端口镜像 LLDP (链路层发现协议) SNMP-陷阱 ACD (地址冲突检测) DLR (设备级环网) RSTP (快速生成树协议) FRD (快速环路检测) 支持大树结构		
诊断功能	基于MAC的端口安全 LED：US1、US2 (电源)，故障 (报警触点)，每个以太网端口2个LED (连接和可切换活动/速度/双工)，EtherNet/IP™状态 LED：Net、Mod		
冗余			
其他功能			
诊断和状态指示灯			
电源			
电源电压	24 V DC (冗余)		
残波	3.6 V _{pp}		
电源电压范围	12 V DC ... 58 V DC		
典型电流耗量	350 mA (U _S = 24 V DC)		
一般参数			
尺寸	宽度/高度/深度		
防护等级	60 mm / 130 mm / 135.5 mm		
环境温度 (运行)	IP20		
允许湿度 (运行)	-40 °C ... 70 °C		
噪声排放	10 % ... 95 % (无冷凝)		
抗扰度	EN 61000-6-4		
EMC说明	EN 61000-6-2:2005		
A级产品，见页525			
订货数据			
描述	型号	订货号	件/包
以太网交换机	FL SWITCH 7008-EIP	2701418	1
附件			
SFP模块			

新产品

新产品

Ethernet

EtherNet/IP

6/5个RJ45端口和
2/3个光口

Ethernet

EtherNet/IP

6/4个RJ45端口和2/4个千兆级
复用端口 (SFP或RJ45)

Ethernet

EtherNet/IP

4个RJ45端口, 2个高速以太网端口和2个千兆级
复用端口 (SFP或RJ45)

技术数据

FL SWITCH 7006/2FX-EIP FL SWITCH 7005/FX-2FXSM-EIP

6 (RJ45端口) 5 (RJ45端口)
10/100 Mbps2 (SC多模) 1 (SC多模)
100 Mbps (全双工)
1300 nm
11000 m (F-G 62.5/125 0.7 dB/km F1000玻璃光纤)- 2 (SC单模)
- 100 Mbps (全双工)
- 1300 nm
- 36000 m (F-G9/125 0.36dB/km玻璃光纤)

存储转发交换机, 符合IEEE 802.3标准要求

基于Web的管理 (HTTP/HTTPS)
SNMPv1/v2/v3
Remanente事件表
RMON历史组
N:1-端口镜像
LLDP (链路层发现协议)
SNMP-陷阱
ACD (地址冲突检测)
DLR (设备级环网)
RSTP (快速生成树协议)
FRD (快速环路检测)
支持大树结构

基于MAC的端口安全

LED: US1、US2 (电源), 故障 (报警触点), 每个以太网端口
2个LED (连接和可切换活动/速度/双工), EtherNet/IP™状态
LED: Net, Mod24 V DC (冗余)
3.6 V_{pp}
12 V DC ... 58 V DC
470 mA (U_S = 24 V DC) 520 mA (U_S = 24 V DC)60 mm / 130 mm / 135.5 mm
IP20
-40 °C ... 70 °C
10 % ... 95 % (无冷凝)
EN 61000-6-4
EN 61000-6-2:2005
A级产品, 见页525

订货数据

型号	订货号	件/包
FL SWITCH 7006/2FX-EIP	2701419	1
FL SWITCH 7005/FX-2FXSM-EIP	2701420	1

附件

见页424

技术数据

FL SWITCH 7006-2GC-EIP FL SWITCH 7004-4GC-EIP

6 (RJ45端口) 4 (RJ45端口)
10/100 Mbps2 (复用端口) 4 (复用端口)
10/100/1000 Mbps (全双工)
-
可达80 km (取决于所用光纤/SFP模块)

-

-

-

存储转发交换机, 符合IEEE 802.3标准要求

基于Web的管理 (HTTP/HTTPS)
SNMPv1/v2/v3
Remanente事件表
RMON历史组
N:1-端口镜像
LLDP (链路层发现协议)
SNMP-陷阱
ACD (地址冲突检测)
DLR (设备级环网)
RSTP (快速生成树协议)
FRD (快速环路检测)
支持大树结构

基于MAC的端口安全

LED: US1、US2 (电源), 故障 (报警触点), 每个以太网端口
2个LED (连接和可切换活动/速度/双工), EtherNet/IP™状态
LED: Net, Mod24 V DC (冗余)
3.6 V_{pp}
12 V DC ... 58 V DC
520 mA (U_S = 24 V DC) 535 mA (U_S = 24 V DC)60 mm / 130 mm / 135.5 mm
IP20
-40 °C ... 70 °C
10 % ... 95 % (无冷凝)
EN 61000-6-4
EN 61000-6-2:2005
A级产品, 见页525

订货数据

型号	订货号	件/包
FL SWITCH 7006-2GC-EIP	2701554	1
FL SWITCH 7004-4GC-EIP	2701553	1

附件

见页424

技术数据

4 (RJ45端口)
10/100 Mbps2 (复用端口)
10/100/1000 Mbps (全双工)
-
可达80 km (取决于所用光纤/SFP模块)2 (复用端口)
10/100 Mbps (全双工)
-
可达40 km (取决于所用光纤/SFP模块)

存储转发交换机, 符合IEEE 802.3标准要求

基于Web的管理 (HTTP/HTTPS)
SNMPv1/v2/v3
Remanente事件表
RMON历史组
N:1-端口镜像
LLDP (链路层发现协议)
SNMP-陷阱
ACD (地址冲突检测)
DLR (设备级环网)
RSTP (快速生成树协议)
FRD (快速环路检测)
支持大树结构

基于MAC的端口安全

LED: US1、US2 (电源), 故障 (报警触点), 每个以太网端口
2个LED (连接和可切换活动/速度/双工), EtherNet/IP™状态
LED: Net, Mod24 V DC (冗余)
3.6 V_{pp}
12 V DC ... 58 V DC
560 mA (U_S = 24 V DC)60 mm / 130 mm / 135.5 mm
IP20
-40 °C ... 70 °C
10 % ... 95 % (无冷凝)
EN 61000-6-4
EN 61000-6-2:2005
A级产品, 见页525

订货数据

型号	订货号	件/包
FL SWITCH 7004-2TC-2GC-EIP	2702175	1

附件

见页424

路由器

NAT交换机将NAT路由器和交换机的功能整合在一个设备中。由于采用了1:1 NAT或虚拟NAT技术，FL NAT SMN 8TX可确保每个设备和系统始终分配到同一个IP 地址，以便在更高一级的公司网络中使用这些IP 地址。

该系列路由器含通过所有常规海事认证、适于海事应用的型号。

千兆级模块化交换机

模块化高性能千兆级交换机可扩展至28个端口，使用任意传输介质。

特性：

- 最多集成 12 个端口，数据传输率高达 1000 Mbps
- 可现场选择连接介质：POF、PCF和GI PCF等
- 通过SFP插拔式模块，连接千兆级玻璃光纤
- 通过新的操作/显示界面，本地快速组态
- 符合IEEE 802.1X的自动化网络安全
- 备选3层功能可激活
- 静态和动态路由
- 基于端口和VLAN的路由

SFP接口	
端口数	
传输速度	
铜缆接口	
端口数	
传输速度	
接口扩展	
端口数	
连接方法方面的注意事项	
传输速度	
传输原理	
功能	
基本功能	
电源	
电源电压	
电源电压范围	
典型电流耗量	
一般参数	
尺寸	宽度/高度/深度
防护等级	
环境温度（运行）	
噪声排放	
抗扰度	
描述	
超薄智能管理型NAT交换机，带1:1-NAT路由器功能	
- 8个RJ45端口	
- 8个RJ45端口，通过海事认证	
千兆级模块化交换机	
- 4个千兆级端口和12个高速以太网端口	
- 12个千兆级端口和8个高速以太网端口	
扩展	
- 8个以太网端口	
组态存储器，可更换	
参数化存储器，可使用MRM功能替代	
参数化存储器，可使用MRM和3层功能替代	
SFP模块	

Ethernet



NAT交换机，带8个RJ45端口

技术数据		
FL NAT SMN 8TX	FL NAT SMN 8TX-M	
	-	-
	-	-
	8 (RJ45端口)	
	10/100 Mbps	
	-	-
	-	-
	-	-
	-	-
功能		
存储转发交换机，符合IEEE 802.3标准，2个优先级符合IEEE 802.1 P TCP/IP协议，支持BootP，集成Web服务器，快速生成树（RSTP），路由器，1:1-NAT路由器		
电源		
24 V DC (冗余)		
18 V DC ... 32 V DC		
600 mA (U _S = 24 V DC)		
一般参数		
57 mm / 133 mm / 130 mm		
IP20		
0 °C ... 55 °C (无冷凝)		
EN 61000-6-4:2007 + A1:2011		
EN 61000-6-2:2005		
订货数据		
型号	订货号	件/包
FL NAT SMN 8TX	2989365	1
FL NAT SMN 8TX-M	2702443	1
附件		
FL MEM PLUG	2891259	1

PROFI[®]
NETPROFI[®]
NET

EtherNet/IP

EtherNet/IP



主站, 8 - 16个端口



主站, 12 - 20个端口

Ethernet

扩展,
8个端口

技术数据

技术数据

技术数据

4 (SFP端口或RJ45端口)
1000 Mbps (全双工)4 (RJ45端口)
10/100 Mbps2 (每个接口模块)
最多4个接口模块 (不带扩展)
10/100 Mbps (全双工)
多模玻璃光纤
单模玻璃光纤
POF-SCRJ
GI-HCS光纤
铜缆
PoE

存储转发交换机符合IEEE 802.3标准, 8个优先级符合IEEE 802.1p标准, 智能模式, 端口镜像, 组播过滤, IGMP监测, VLAN, 介质冗余协议 (MRP符合IEC 62439标准), 快速生成树 (RSTP), 快速环网检测 (FRD), 支持大树结构, IEEE 802.1X安全, 端口安全, SNMPv3, HTTPS, PROFINET设备, GMRP, GVRP, SNTP, 2个数字量输入

24 V DC (冗余)
18.5 V DC ... 30.2 V DC
800 mA (最高达2.5 A, 取决于具体的配置)287 mm / 125 mm / 115 mm
IP20
-20 °C ... 55 °C (无冷凝)
EN 61000-6-3/-4
EN 61000-6-2:20054 (SFP端口)
1000 Mbps (全双工)8 (RJ45端口)
10/100/1000 Mbps2 (每个接口模块)
最多4个接口模块 (不带扩展)
10/100 Mbps (全双工)
多模玻璃光纤
单模玻璃光纤
POF-SCRJ
GI-HCS光纤
铜缆
PoE

存储转发交换机符合IEEE 802.3标准, 8个优先级符合IEEE 802.1p标准, 智能模式, 端口镜像, 组播过滤, IGMP监测, VLAN, 介质冗余协议 (MRP符合IEC 62439标准), 快速生成树 (RSTP), 快速环网检测 (FRD), 支持大树结构, IEEE 802.1X安全, 端口安全, SNMPv3, HTTPS, PROFINET设备, GMRP, GVRP, SNTP, 2个数字量输入

24 V DC (冗余)
18.5 V DC ... 30.2 V DC
800 mA (最高达2.7 A, 取决于具体的配置)287 mm / 125 mm / 115 mm
IP20
-20 °C ... 55 °C (无冷凝)
EN 61000-6-3/-4
EN 61000-6-2:2005

-

-

2 (每个接口模块)
最多4个接口模块
10/100 Mbps (全双工)
多模玻璃光纤
单模玻璃光纤
POF-SCRJ
GI-HCS光纤
铜缆
PoE

用于模块化管理型交换机的扩展模块

-
-
经主站127 mm / 125 mm / 115 mm
IP20
-20 °C ... 55 °C (无冷凝)
EN 61000-6-3/-4
EN 61000-6-2:2005

订货数据

订货数据

订货数据

型号	订货号	件/包
FL SWITCH GHS 4G/12	2700271	1
FL SWITCH GHS 4G/12-L3	2700786	1

附件		
SD FLASH 512MB	2988146	1
FL SD FLASH/MRM	2700270	1
FL SD FLASH/L3/MRM	2700607	1

见页424

型号	订货号	件/包
FL SWITCH GHS 12G/8	2989200	1
FL SWITCH GHS 12G/8-L3	2700787	1

附件		
SD FLASH 512MB	2988146	1
FL SD FLASH/MRM	2700270	1
FL SD FLASH/L3/MRM	2700607	1

见页424

型号	订货号	件/包
FL FXT	2989307	1

附件		

高度模块化的2端口接口模块提供了灵活的电缆出口：可根据安装方式和地点的需求，选择前出线或后出线。提供不同类型接口模块，可适应双绞线、玻璃光纤或性价比较高的聚合物和PCF光纤等不同应用场合，满足不同需求。

Ethernet



TX端口

Ethernet



光口
(多模)



以太网接口
端口数
传输速度
光纤接口
端口数
传输速度
波长
传输距离

技术数据	
FL IF 2TX VS-RJ-F	FL IF 2PSE-F
2 (RJ45端口)	2 (PoE端口)
10/100 Mbps (前向式出线)	
-	-
-	-
-	-
-	-
-	-
-	-

功能
基本功能

用于模块化管型交换机的介质模块	介质模块，用于符合IEEE 802.3af以太网供电标准的模块化管型交换机，供电设备(PSE)
-----------------	---

电源
连接电源
电源电压
典型电流耗量
一般参数
尺寸
防护等级
环境温度 (运行)
允许湿度 (运行)
噪声排放
抗扰度
EMC说明

来自FL SWITCH GHS或FXT	
经主站	内部/48 V DC用于PoE
10 mA	10 mA (最大900 mA)
31 mm / 75.7 mm / 75.5 mm	31 mm / 84.7 mm / 75.5 mm
IP20	
-20 °C ... 55 °C (无冷凝)	
10 % ... 95 % (无冷凝)	
EN 61000-6-3/-4	
EN 61000-6-2:2005	
A级产品，见页525	

描述
接口模块，适用管型交换机
- 前出线
- 后出线
- 以太网供电，前出线
接口模块，用于连接100Base-FX玻璃光纤 (1300 nm)
- 前出线，SC多模
- 下出线，SC多模
- 下出线，ST多模
- 下出线，SC单模
接口模块，2个端口，SC-RJ用于POF/PCF，支持诊断
组态存储器，可更换
- MRM功能

订货数据		
型号	订货号	件/包
FL IF 2TX VS-RJ-F	2832344	1
FL IF 2TX VS-RJ-D	2832357	1
FL IF 2PSE-F	2832904	1

技术数据	
FL IF 2FX SC-F	FL IF 2FX ST-D
-	-
-	-
2 (SC多模)	2 (ST多模)
100 Mbps	
1300 nm	
2800 m (F-G 50/125 1.6 dB/km F800玻璃光纤)	10000 m (F-G 62.5/125 0.7 dB/km F1000玻璃光纤)
6400 m (F-G 50/125 .7 dB/km F1200玻璃光纤)	
3000 m (F-G 62.5/125 2.6 dB/km F600玻璃光纤)	
2800 m (F-G 50/125 1.6 dB/km F800玻璃光纤)	

用于模块化管型交换机的介质模块

来自FL SWITCH GHS或FXT	
经主站	
200 mA	
31 mm / 75.7 mm / 72.5 mm	31 mm / 83 mm / 72.5 mm
IP20	
0 °C ... 55 °C (无冷凝)	
10 % ... 95 % (无冷凝)	
EN 61000-6-3/-4	
EN 61000-6-2:2005	
A级产品，见页525	

订货数据		
型号	订货号	件/包
FL IF 2FX SC-F	2832412	1
FL IF 2FX SC-D	2832425	1
FL IF 2FX ST-D	2884033	1

Ethernet

光口
(单模)

Ethernet



POF-SC-RJ端口



组态存储器和MRP管理器功能



技术数据

技术数据

技术数据

2
100 Mbps
2
100 Mbps
1300 nm
36000 m (F-G9/125 0.36dB/km玻璃光纤)
32000 m (F-G9/125 0.4dB/km玻璃光纤)
26000 m (F-G9/125 0.5dB/km玻璃光纤)
-

-
-
2 (SC-RJ)
100 Mbps
650 nm
50 m (包括3dB系统裕量, F-K 980/1000 230 dB/km聚合光纤)
100 m (F-S 200/230 10 dB/km PCF光纤)
250 m (F-S 200/300 15 dB/km GI HCS光纤)
-

FL MEM PLUG FL MEM PLUG/MRM

-
-
-
-
-
-
-

用于模块化型交换机的介质模块

接口模块, 用于模块化型交换机, 支持FO诊断

组态存储器 (插拔式) 用于介质冗余协议 (MRP) 的组态存储器和管理器

来自FL SWITCH GHS或FXT
经主站
200 mA来自FL SWITCH GHS或FXT
经主站
200 mA来自FL SWITCH MCS/SMCS
-
-31 mm / 85 mm / 72.5 mm
IP20
0 °C ... 55 °C (无冷凝)
10 % ... 95 % (无冷凝)
EN 61000-6-3/-4
EN 61000-6-2:2005
A级产品, 见页52531 mm / 73.5 mm / 72.5 mm
IP20
0 °C ... 55 °C (无冷凝)
10 % ... 95 % (无冷凝)
EN 61000-6-3/-4
EN 61000-6-2:2005
A级产品, 见页52516 mm / 49 mm / -
IP20
0 °C ... 55 °C (无冷凝)
10 % ... 95 % (无冷凝)
EN 61000-6-3/-4
EN 61000-6-2:2005
A级产品, 见页525

订货数据

订货数据

订货数据

型号	订货号	件/包
FL IF 2FX SM SC-D	2832205	1

型号	订货号	件/包
FL IF 2POF SCRJ-D	2891084	1

型号	订货号	件/包
FL MEM PLUG	2891259	1
FL MEM PLUG/MRM	2891275	1

FL SFP... SFP模块可灵活应用于交换机。

IEC 61850-3



玻璃光纤模块，传输距离最远可达40 km



玻璃光纤模块，千兆级传输速率，传输距离最远可达2 km

	ERICSSON	RAU
	技术数据	技术数据
	FL SFP FX	FL SFP SX
以太网接口		
端口数	-	-
传输速度	-	-
光纤接口		
端口数	1 (LC多模)	1 (LC多模)
传输速度	100 Mbps	1 Gbps
波长	1310 nm	850 nm
传输距离	典型值2 km	275 m (玻璃光纤, 62.5/125 μm (OM1))
		550 m (玻璃光纤, 50/125 μm (OM2))
		1000 m (玻璃光纤, 50/125 μm (OM3))
		1000 m (玻璃光纤, 50/125 μm (OM4))
		1310 nm
		2 km (玻璃光纤50/125)
		1 km (玻璃光纤62.5/125)
		-
		-
功能		
基本功能	SFP模块用作光口	SFP模块用作光口
电源		
连接电源	通过SFP插槽	通过SFP插槽
电源电压	3.3 V (通过Factoryline交换机)	3.3 V (通过Factoryline交换机)
一般参数		
环境温度 (运行)	-40 °C ... 85 °C (无冷凝)	-40 °C ... 75 °C (无冷凝)
允许湿度 (运行)	30 % ... 95 % (无冷凝)	30 % ... 95 % (无冷凝)
	订货数据	订货数据
描述	型号	型号
小型可插拔 (SFP) 光纤模块, 100 Mbps		
- 波长1310 nm, 多模 (2 km)	FL SFP FX	
- 波长1300 nm, 单模 (40 km)	FL SFP FX SM	
	2891081	
	2891082	
	1	
	1	
小型可插拔 (SFP) 光纤模块, 1000 Mbps		
- 波长850 nm, 多模 (1 km)		FL SFP SX
- 波长1310 nm, 多模 (2 km)		FL SFP SX2
- 波长1310 nm, 单模 (30 km)		2891754
- 波长1550 nm, 单模 (80 km)		2702397
		1
		1
WDM20-SFP玻璃光纤模块, 100 Mbps		
- 含WDM20-A和WDM20-B模块的套件		
- A模块: 波长1310/1550 nm, 单模 (20 km)		
- B模块: 波长1550/1310 nm, 单模 (20 km)		
WDM10-SFP玻璃光纤模块, 1000 Mbps		
- 含WDM10-A和WDM10-B模块的套件		
- A模块: 波长1310/1550 nm, 单模 (10 km)		
- B模块: 波长1550/1310 nm, 单模 (10 km)		
小型可插拔 (SFP) 铜缆模块, 1000 Mbps		
- 带RJ45接口的SFP模块		



玻璃光纤模块，千兆级传输速率，传输距离最远可达80 km



WDM技术，实现单光纤传输



千兆级铜缆接口



技术数据	
FL SFP LX	FL SFP LH
-	-
-	-
1 (LC单模)	1 (LC单模)
1 Gbps	1 Gbps
1310 nm	1550 nm
30 km (玻璃纤维9/125)	80 km (玻璃纤维9/125)
250 m (玻璃纤维62.5/125)	-
-	-
-	-
SFP模块用作光口	
通过SFP插槽	
3.3 V (通过Factoryline交换机)	
-40 °C ... 85 °C (无冷凝)	
30 % ... 95 % (无冷凝)	

技术数据	
FL SFP FE WDM20-SET	FL SFP WDM10-SET
-	-
-	-
100 Mbps	1 (LC单模)
1310 nm / 1550 nm (TX)	1 Gbps
20 km (玻璃纤维9/125)	10 km (玻璃纤维9/125)
-	-
-	-
-	-
SFP模块用作光口	
通过SFP插槽	
3.3 V (通过Factoryline交换机)	
-40 °C ... 75 °C	
-	

技术数据
1 (RJ45端口)
1 Gbps
-
-
-
-
-
-
-
-
-
SFP模块作为铜缆接口
通过SFP插槽
3.3 V (通过Factoryline交换机)
-40 °C ... 85 °C (无冷凝)
-

订货数据		
型号	订货号	件/包
FL SFP LX	2891767	1
FL SFP LH	2989912	1

订货数据		
型号	订货号	件/包
FL SFP FE WDM20-SET	2702439	1
FL SFP FE WDM20-A	2702437	1
FL SFP FE WDM20-B	2702438	1
FL SFP WDM10-SET	2702442	1
FL SFP WDM10-A	2702440	1
FL SFP WDM10-B	2702441	1

订货数据		
型号	订货号	件/包
FL SFP GT	2989420	1

以太网交换机控制以太网流量，使得正常运行时间最大化。这种交换机采用宽温设计，对电气噪音的抗扰度可达到普通工业交换机的四倍，适用于极端环境。

- 特性：
- 扩展环网冗余，恢复时间只需15 ms
 - 各种IEEE所要求的功能及安全功能



技术数据		
以太网接口		
端口数	16 (RJ45端口)	
传输速度	10/100 Mbps (自适应模式)	
光纤接口		
端口数	-	
传输速度	-	
波长	-	
传输距离	-	
功能		
基本功能	存储转发交换机、扩展环网和IEEE冗余、组播控制、IGMP监听、中继、端口和标记VLAN、端口和IEEE 802.1x安全、SNMP V3和Https安全、SNTp、网络自定义、用户账号	
诊断和状态指示灯	LED：U _{S1} ，U _{S2} （冗余电源电压），各端口的连接和活动	
网络扩展参数		
级联深度	网络、线形和星形结构：任意	
最大导线长度（双绞线）	100 m	
电源		
电源电压	24 V DC (冗余)	
残波	3.6 V _{pp}	
电源电压范围	12 V DC ... 48 V DC	
典型电流耗量	312 mA (24 V DC)	
一般参数		
尺寸	78.6 mm / 145 mm / 125 mm	
防护等级	IP20	
环境温度（运行）	-40 °C ... 70 °C	
允许湿度（运行）	5 % ... 95 % (无冷凝)	
噪声排放	EN 61000-6-4	
抗扰度	IEC 61850-3, IEEE 1613, EN 61000-6-2: 2005	
EMC说明	A级产品，见页525	
订货数据		
型号	订货号	件/包
FL SWITCH 3016E	2891066	1
附件		
FL RED 2003E PRP	2701863	1
FL RED 2001E PRP 2LC	2701864	1
SFP模块		

新产品

12个RJ45端口和
2个光口（多模）

新产品

12个RJ45端口和
2个光口（单模）

Ethernet

IEC 61850-3



12个RJ45端口和2个SFP光口



技术数据
12 (RJ45端口) 10/100 Mbps (自适应模式)
2 (SC多模) 100 Mbps (全双工) 1300/1310 nm 8 km
存储转发交换机、扩展环网和IEEE冗余、组播控制、IGMP监听、中继、端口和标记VLAN、端口和IEEE 802.1x安全、SNMP V3和Https安全、SNTP、网络自定义、用户账号
LED : U_{S1} , U_{S2} (冗余电源电压), 各端口的连接和活动
网络、线形和星形结构: 任意 100 m
24 V DC (冗余) 3.6 V _{PP} 12 V DC ... 48 V DC 354 mA ($U_S = 24$ V DC)
78.6 mm / 145 mm / 125 mm IP20 -40 °C ... 70 °C 5 % ... 95 % (无冷凝) EN 61000-6-4 IEC 61850-3, IEEE 1613, EN 61000-6-2: 2005 A级产品, 见页525

技术数据
12 (RJ45端口) 10/100 Mbps (自适应模式)
2 (SC单模) 100 Mbps (全双工) 1300/1310 nm 40 km
存储转发交换机、扩展环网和IEEE冗余、组播控制、IGMP监听、中继、端口和标记VLAN、端口和IEEE 802.1x安全、SNMP V3和Https安全、SNTP、网络自定义、用户账号
LED : U_{S1} , U_{S2} (冗余电源电压), 各端口的连接和活动
网络、线形和星形结构: 任意 100 m
24 V DC (冗余) 3.6 V _{PP} 12 V DC ... 48 V DC 320 mA ($U_S = 24$ V DC)
78.6 mm / 145 mm / 125 mm IP20 -40 °C ... 70 °C 5 % ... 95 % (无冷凝) EN 61000-6-4 IEC 61850-3, IEEE 1613, EN 61000-6-2: 2005 A级产品, 见页525

技术数据
12 (RJ45端口) 10/100 Mbps (自适应模式)
2 (SFP端口) 100 Mbps (全双工) -
存储转发交换机、扩展环网和IEEE冗余、组播控制、IGMP监听、中继、端口和标记VLAN、端口和IEEE 802.1x安全、SNMP V3和Https安全、SNTP、网络自定义、用户账号
LED : U_{S1} , U_{S2} (冗余电源电压), 各端口的连接和活动
网络、线形和星形结构: 任意 100 m
24 V DC (冗余) 3.6 V _{PP} 12 V DC ... 48 V DC 312 mA ($U_S = 24$ V DC)
78.6 mm / 145 mm / 125 mm IP20 -40 °C ... 70 °C 5 % ... 95 % (无冷凝) EN 61000-6-4 IEC 61850-3, IEEE 1613, EN 61000-6-2: 2005 A级产品, 见页525

订货数据		
型号	订货号	件/包
FL SWITCH 3012E-2FX	2891120	1
附件		
FL RED 2003E PRP	2701863	1
FL RED 2001E PRP 2LC	2701864	1

订货数据		
型号	订货号	件/包
FL SWITCH 3012E-2FX SM	2891119	1
附件		
FL RED 2003E PRP	2701863	1
FL RED 2001E PRP 2LC	2701864	1

订货数据		
型号	订货号	件/包
FL SWITCH 3012E-2SFX	2891067	1
附件		
FL RED 2003E PRP	2701863	1
FL RED 2001E PRP 2LC	2701864	1
见页424		

管理型交换机， 19"支架安装

FL SWITCH 4800E系列变电站耐用管理型交换机提供24个10/100 Mbps的端口和4个10/100/1000 Mbps上行端口，共有28个端口。采用不同的铜缆/光纤混合和光纤类型、千兆级光纤/铜缆“组合”端口以及模块化供电方式，确保应用的灵活性。这种交换机采用宽温设计，对电气噪音的抗扰度可达到普通工业交换机的四倍，适用于极端环境。

特性：

- 所有交换机均有4个千兆级端口，适合高通量数据的网络连接
- 采用八个或24个10/100 Mbps RJ45连接位以及最多16个光纤连接位（100 Mbps），确保灵活布线
- 扩展环网冗余，恢复时间只需15 ms
- 可选PRP冗余模块的恢复时间为0 ms
- 各种IEEE所要求的功能及安全功能
- 独特的网络定制化、诊断查看模式，和帮助页面使维护更简便
- 最多可支持两个模块化、热插拔电源，确保电源灵活性和长时间运行
- 电气噪音抗扰度符合 IEC 61850-3 和 IEEE 1613
- 宽温设计（-40 °C ... +70 °C）

说明：
1) 运行该设备至少需要一台FL SWITCH 4800E-P1或FL SWITCH 4800E-P5。

Ethernet

IEC 61850-3



24个RJ45端口和
4个千兆级复用（SFP或RJ45）端口



技术数据

以太网接口	
端口数	24
传输速度	10/100 Mbps
以太网（RJ45/FO复用）	
接口	以太网（RJ45/FO复用）
连接方式	复用
连接方法方面的注意事项	自适应模式和自交叉（RJ45接口）
光纤接口	
端口数	-
传输速度	-
连接方式	-
传输距离	-
功能	
基本功能	存储转发交换机、扩展环网和IEEE冗余、组播控制、IGMP监听、中继、端口和标记VLAN、端口和IEEE 802.1x安全、SNMP V3和Https安全、SNTP、网络自定义、用户账号
诊断和状态指示灯	LED：U _{S1} ，U _{S2} （冗余电源电压），各端口的连接和活动
网络扩展参数	
级联深度	网络、线形和星形结构：任意
最大导线长度（双绞线）	100 m
电源	
连接电源	来自FL SWITCH 4800E-P...
一般参数	
尺寸	宽度/高度/深度 442 mm / 44 mm / 375 mm
防护等级	IP20
环境温度（运行）	-40 °C ... 70 °C
允许湿度（运行）	5 % ... 95 % (无冷凝)
噪声排放	EN 61000-6-4
抗扰度	IEC 61850-3, IEEE 1613, EN 61000-6-2: 2005
EMC说明	A级产品，见页525

描述
管理型交换机，19英寸支架安装
- 24个RJ45和4个千兆级复用端口
管理型交换机，19英寸支架安装，带8个RJ45和4个千兆级复用端口
- 16个光口（LC双工）
- 16个光口（SC双工）
- 16个光口（ST双工）
管理型交换机，19英寸支架安装，带4个千兆级复用端口
- 24个光口（SC双工），多模
- 24个光口（SC双工），单模

电源，模块冗余
- 额定电压48 V DC
- 额定电压230 V
冗余模块
- 3个RJ45端口
- 1个RJ45端口，2个LC光口（多模）
SFP模块

订货数据		
型号	订货号	件/包
FL SWITCH 4824E-4GC ¹⁾	2891072	1

附件		
FL SWITCH 4800E-P1	2891075	1
FL SWITCH 4800E-P5	2891076	1
FL RED 2003E PRP	2701863	1
FL RED 2001E PRP 2LC	2701864	1

见页424

Ethernet

IEC 61850-3



8个RJ45端口,
4个千兆级复用 (SFP或RJ45) 端口
和16个光口 (多模)



技术数据

8 (RJ45端口)
10/100 Mbps

以太网 (RJ45/FO复用)
Combo
自适应模式和自交叉 (RJ45接口)

16 (多模)
100 Mbps (全双工)
LC
8 km (F-G 62.5/125 0.7 dB/km F1000玻璃光纤)

存储转发交换机、扩展环网和IEEE冗余、组播控制、IGMP监听、
中继、端口和标记VLAN、端口和IEEE 802.1x安全、SNMP V3和
Https安全、SNTP、网络自定义、用户账号

LED : U_{S1} , U_{S2} (冗余电源电压), 各端口的连接和活动

网络、线形和星形结构: 任意
100 m

来自FL SWITCH 4800E-P...

442 mm / 44 mm / 375 mm
IP20
-40 °C ... 70 °C
5 % ... 95 % (无冷凝)
EN 61000-6-4
IEC 61850-3, IEEE 1613, EN 61000-6-2: 2005
A级产品, 见页525

订货数据

型号	订货号	件/包
FL SWITCH 4808E-16FX LC-4GC ¹⁾	2891073	1
FL SWITCH 4808E-16FX-4GC ¹⁾	2891079	1
FL SWITCH 4808E-16FX ST-4GC	2891085	1

附件

FL SWITCH 4800E-P1	2891075	1
FL SWITCH 4800E-P5	2891076	1
FL RED 2003E PRP	2701863	1
FL RED 2001E PRP 2LC	2701864	1

见页424

Ethernet

IEC 61850-3



8个RJ45端口,
4个千兆级复用 (SFP或RJ45) 端口
和16个光口 (单模)



技术数据

8 (RJ45端口)
10/100 Mbps

以太网 (RJ45/FO复用)
Combo
自适应模式和自交叉 (RJ45接口)

16 (单模)
100 Mbps (全双工)
LC
40 km (典型值)

存储转发交换机、扩展环网和IEEE冗余、组播控制、IGMP监听、
中继、端口和标记VLAN、端口和IEEE 802.1x安全、SNMP V3和
Https安全、SNTP、网络自定义、用户账号

LED : U_{S1} , U_{S2} (冗余电源电压), 各端口的连接和活动

网络、线形和星形结构: 任意
100 m

来自FL SWITCH 4800E-P...

442 mm / 44 mm / 375 mm
IP20
-40 °C ... 70 °C
5 % ... 95 % (无冷凝)
EN 61000-6-4
IEC 61850-3, IEEE 1613, EN 61000-6-2: 2005
A级产品, 见页525

订货数据

型号	订货号	件/包
FL SWITCH 4808E-16FX SM LC-4GC ¹⁾	2891074	1
FL SWITCH 4808E-16FX SM-4GC ¹⁾	2891080	1
FL SWITCH 4808E-16FX SM ST-4GC	2891086	1

附件

FL SWITCH 4800E-P1	2891075	1
FL SWITCH 4800E-P5	2891076	1
FL RED 2003E PRP	2701863	1
FL RED 2001E PRP 2LC	2701864	1

见页424

Ethernet

IEC 61850-3



4个千兆级复用 (SFP或RJ45) 端口
和24个光口



技术数据

FL SWITCH 4800E-24FX-4GC FL SWITCH 4800E-24FX SM-4GC

-
-

以太网 (RJ45/FO复用)
Combo
自适应模式和自交叉 (RJ45接口)

24 (多模) 24 (单模)
100 Mbps (全双工)
SC
8 km (F-G 62.5/125 0.7 dB/km F1000玻璃光纤) 40 km (典型值)

存储转发交换机、扩展环网和IEEE冗余、组播控制、IGMP监听、
中继、端口和标记VLAN、端口和IEEE 802.1x安全、SNMP V3和
Https安全、SNTP、网络自定义、用户账号

LED : U_{S1} , U_{S2} (冗余电源电压), 各端口的连接和活动

网络、线形和星形结构: 任意
100 m

来自FL SWITCH 4800E-P...

442 mm / 44 mm / 375 mm
IP20
-40 °C ... 70 °C
5 % ... 95 % (无冷凝)
EN 61000-6-4
IEC 61850-3, IEEE 1613, EN 61000-6-2: 2005
A级产品, 见页525

订货数据

型号	订货号	件/包
FL SWITCH 4800E-24FX-4GC	2891102	1
FL SWITCH 4800E-24FX SM-4GC	2891104	1

附件

FL SWITCH 4800E-P1	2891075	1
FL SWITCH 4800E-P5	2891076	1
FL RED 2003E PRP	2701863	1
FL RED 2001E PRP 2LC	2701864	1

见页424

冗余模块

供能网络要求极高的容错性。使用新型PRP冗余模块可以在发生故障的情况下实现并行冗余，无需切换时间。由此便可以确保网络的最大可用性。

无干扰通信

- FL RED 2000E冗余模块采用并行冗余协议（PRP）
- 高可用性网络中可实现互通，满足能源领域要求
- 冗余时系统持续运行，无需切换时间

设计牢固

- 根据IEC 61850-3和IEEE 1613要求开发：符合该领域网络技术的高要求
- 可承受电压波动，输入电压范围可达到18 V DC... 58 V DC
- 坚固的金属外壳
- 宽温设计（-40 °C ... +70 °C）

易于操作

- 网络可用性高，无需组态
- LED指示灯可提供网络和冗余状态实时信息
- 报警信号触点可指示模块和网络状态



以太网接口	
端口数	
传输速度	
传输距离	
光纤接口	
接口	
端口数	
传输速度	
连接方式	
传输距离	
功能	
基本功能	
诊断和状态指示灯	
电源	
电源电压	
残波	
电源电压范围	
典型电流耗量	
一般参数	
尺寸	宽度/高度/深度
防护等级	
环境温度（运行）	
允许湿度（运行）	
噪声排放	
抗扰度	
EMC说明	

描述
冗余模块
- 3个RJ45端口
- 1个RJ45端口，2个LC光口（多模）

Ethernet

IEC 61850-3

技术数据	
FL RED 2003E PRP	FL RED 2001E PRP 2LC
3 (RJ45端口)	1 (RJ45端口)
	10/100 Mbps
	100 m (每个分段)
-	以太网光口
-	2 (LC多模)
-	100 Mbps (全双工)
-	LC
-	2 km (每个分段)
以太网冗余模块，带并行冗余协议	
LED：U _{S1} ，U _{S2} （冗余电源电压），各端口的连接和活动	
24 V DC (冗余)	
48 V DC (冗余)	
3.6 V _{pp}	
18 V DC ... 58 V DC	
250 mA (U _S = 24 V DC)	
40 mm / 100 mm / 109 mm	
IP20	
-40 °C ... 70 °C	
10 % ... 95 % (无冷凝)	
EN 61000-6-4	
IEC 61850-3, IEEE 1613, EN 61000-6-2: 2005	
A级产品，见页525	

订货数据		
型号	订货号	件/包
FL RED 2003E PRP	2701863	1
FL RED 2001E PRP 2LC	2701864	1

非管理型交换机

说明：

能够满足在能源技术中对开关和变压器站相同要求的介质转换器
可在页339

FL SWITCH 1008E非管理型工业交换机专为能源技术而设计。其结构坚固，可用于在开关周围存在较高EMI的环境。其开关机制符合全新的IEC 61850标准。

特性：

- 8个RJ45端口，金属外壳，带DIN导轨适配器
- 宽温设计（-40° ... +75°C），适于恶劣的环境
- 宽域冗余供电，12 ... 57 V DC（24, 36, 48 V DC）
- 满足高EMC要求的牢固设计，如带15 kV空中放电和8 kV触点放电的电敏放电；电涌耐受力（电涌）与快速瞬变（脉冲）最高为4 kV
- 浮动警报触点，用于电源监视和诊断以及诊断
- 用于通过报警 LED 和报警触点进行诊断的各端口链路监视可通过DIP开关进行配置

以太网接口

端口数

传输速度

连接方式

功能

基本功能

诊断和状态指示灯

网络扩展参数

级联深度

最大导线长度（双绞线）

电源

电源电压

残波

电源电压范围

典型电流耗量

一般参数

尺寸

宽度/高度/深度

防护等级

环境温度（运行）

允许湿度（运行）

噪声排放

抗扰度

EMC说明

描述

以太网交换机
- 8个RJ45端口

Ethernet

IEC 61850-3



8个RJ45端口



技术数据

8 (RJ45端口)

10/100 Mbps

RJ45

非管理型交换机/自适应模式，符合IEEE 802.3，存储和转发交换模式，包括QoS和报警触点。符合IEC 61850-3和IEEE 1613标准

LED：U_{S1}，U_{S2}（冗余电源电压），各端口的连接和活动

网络、线形和星形结构：任意

100 m

24 V DC（冗余）

48 V DC

3.6 V_{PP}

12 V DC ... 57 V DC

440 mA (U_S = 24 V DC)

54.4 mm / 146.4 mm / 125 mm

IP20

-40 °C ... 75 °C

5 % ... 95 % (无冷凝)

EN 61000-6-4

IEC 61850-3, IEEE 1613, EN 61000-6-2: 2005

A级产品，见页525

订货数据

型号

订货号

件/包

FL SWITCH 1008E

2891065

1

带DIN导轨的安全路由器

该系列安全路由器外形紧凑，适于DIN导轨安装，采用无风扇设计，金属外壳，适于工业应用。其正面有一个用于组态存储器的SD卡插槽。通过SD卡可快速方便地启动或更换设备。
该设备采用宽温设计，配有缓冲式实时时钟和可信赖平台模块（TPM），确保密钥生成和管理的安全和可靠。

FL MGUARD RS4000 ...设备为工业应用实现高可用性和高安全性，同时为机器和设备提供远程维护措施，实现安全和可靠的连接。

FL MGUARD RS2000 ...设备适用于要求较简单的经济型场合，可通过互联网对机器和系统进行安全可靠的维护。本文中，该设备通过简化配置可用作工业远程服务路由器。

- 千兆级安全网络
- 满足最高级别安全要求的新一代路由器：
- 可更换组态存储器
 - 多种连接方式可选
 - 灵活的路由方式
 - 智能状态检测防火墙
 - 安全远程服务（VPN）符合IPsec标准或作为OpenVPN客户端
 - 可使用集中管理工具

VPN许可

另提供最多可并发运行250条VPN隧道的许可备选。

说明：
用于FL MGUARD设备的Device Manager是设备集中管理软件，详情见页441



用于标准路由的路由器

以太网接口
端口数
传输速度
功能
基本功能
简单网络管理协议（SNMP）
安全功能
VPN传输流量
VPN隧道数
加密方式
互联网协议安全（IPsec）模式
认证
数据完整性
防火墙数据传输流量
防火墙标准
滤波
防护类型
路由
电源
电源电压
典型电流耗量
一般参数
尺寸
环境温度（运行）
EMC说明

技术数据
2 (RJ45端口)
10/100 Mbps
用于标准路由的路由器，NAT，1:1-NAT，端口发送
SNMPv1, v2, v3
-
-
-
-
-
-
-
-
-
IP欺骗
标准路由，NAT，1:1-NAT，端口发送
24 V DC
100 mA (U_s = 24 V DC)
45 mm / 130 mm / 114 mm
-20 °C ... 60 °C
A级产品，见页525

描述
路由器/防火墙
- 不带VPN
- 带VPN

订货数据
型号
订货号
件/包
FL MGUARD RS2000 TX/TX-B
2702139
1

程序和组态存储器，插拔式
许可，用于FL MGUARD现场设备的终生软件更新
许可，用于激活FL MGUARD的CIFS整体性监视（CIM）功能
许可，用于激活FL MGUARD的OPC检测功能
许可，用于激活FL MGUARD设备对的防火墙/路由器冗余功能
许可，用于激活FL MGUARD设备对的防火墙/路由器和VPN冗余功能

附件
SD FLASH 512MB
2988146
1
FL MGUARD LIC LIFETIME FW
2700184
1



路由器，带简化的双插（2-click）防火墙和VPN



带智能型防火墙和VPN的路由器



带防火墙的千兆级路由器，可更换存储器



Ex:

技术数据

2 (RJ45端口)
10/100 Mbps

路由器带简式双插防火墙和2隧道VPN（固定），金属外壳，SD卡插槽，宽温设计，高性能防火墙/VPN，最高达124 Mbps/40 Mbps

SNMPv1, v2, v3

最大40 Mbps (路由器模式，VPN双向流量)

2 (固定，Ipsec (IETF 标准))

DES, 3DES, AES-128, -192, -256
ESP隧道模式/ESP传输模式
X.509v3 RSA或PSK认证

MD5, SHA-1
最大124 Mbps (路由器模式，默认防火墙规定，双向流量)

简化双击式状态检测防火墙

输入和输出数据流

-
标准路由，NAT，1:1-NAT，端口发送

24 V DC
100 mA ($U_S = 24 \text{ V DC}$)

45 mm / 130 mm / 114 mm
-20 °C ... 60 °C
A级产品，见页525

订货数据

型号	订货号	件/包
FL MGuard RS2000 TX/TX VPN	2700642	1

附件

SD FLASH 512MB	2988146	1
FL MGuard LIC LIFETIME FW	2700184	1



Ex:

技术数据

FL MGuard RS4000 TX/TX FL MGuard RS4000 TX/TX VPN

2 (RJ45端口)
10/100 Mbps

路由器带智能防火墙（可选10隧道VPN，另有最多250个隧道的许可可选），CIFIS整体性监控（可选），金属外壳，SD卡插槽，宽温设计，高性能防火墙/VPN：最高达124 Mbps / 40 Mbps（可选）

SNMPv1, v2, v3

最大40 Mbps (路由器模式，VPN双向流量)

0 (另有最多250个隧道的许可可选) 10 (另有最多250个隧道的许可可选)
DES, 3DES, AES-128, -192, -256
ESP隧道模式/ESP传输模式
X.509v3 RSA或PSK认证

MD5, SHA-1
最大124 Mbps (路由器模式，默认防火墙规定，双向流量)

可组态状态检测防火墙，功能全面

MAC和IP地址，端口，协议
IP欺骗，DoS和SYN泛洪保护
标准路由，NAT，1:1-NAT，端口发送

24 V DC (冗余)
100 mA ($U_S = 24 \text{ V DC}$)

45 mm / 130 mm / 114 mm
-20 °C ... 60 °C
A级产品，见页525

订货数据

型号	订货号	件/包
FL MGuard RS4000 TX/TX	2700634	1
FL MGuard RS4000 TX/TX VPN	2200515	1

附件

SD FLASH 512MB	2988146	1
FL MGuard LIC LIFETIME FW	2700184	1
FL MGuard LIC CIM	2701083	1
FL MGuard LIC OPC INSP	2702191	1
FL MGuard LIC FW RD	2701356	1
FL MGuard LIC FW/VPN RD	2702193	1



技术数据

FL MGuard GT/GT FL MGuard GT/GT VPN

2 (复用端口)
10/100/1000 Mbps (SFP模块：100/1000 Mbps)

路由器带智能防火墙和千兆级接口 路由器带智能防火墙、千兆级接口和VPN

SNMPv1, v2, v3

最大106 Mbps (路由器模式，VPN双向流量)

0 (另有最多250个隧道的许可可选) 10 (另有最多250个隧道的许可可选)
DES, 3DES, AES-128, -192, -256
- ESP隧道模式/ESP传输模式
- X.509v3 RSA或PSK认证

- MD5, SHA-1
最大417 Mbps (路由器模式，默认防火墙规定，双向流量)

可组态状态检测防火墙

MAC和IP地址，端口，协议
IP欺骗，DoS和SYN泛洪保护
标准路由，NAT，1:1-NAT，端口发送

24 V DC (冗余)
270 mA ($U_S = 24 \text{ V DC}$)

128 mm / 110 mm / 69 mm
-20 °C ... 60 °C
A级产品，见页525

订货数据

型号	订货号	件/包
FL MGuard GT/GT	2700197	1
FL MGuard GT/GT VPN	2700198	1

附件

FL MEM PLUG	2891259	1
FL MGuard LIC LIFETIME FW	2700184	1
FL MGuard LIC CIM	2701083	1
FL MGuard LIC OPC INSP	2702191	1
FL MGuard LIC FW RD	2701356	1
FL MGuard LIC FW/VPN RD	2702193	1

带DIN导轨的安全路由器

紧凑型无风扇安全路由器，带5个非管理端口或4个管理端口以及DMZ端口，可用于多个网络之间的相互防护，配备简化的双插防火墙或智能防火墙，功能全面，组态简便。

设备正面有一个用于组态存储器的SD卡槽。通过SD卡可快速方便地启动或更换设备。

该设备采用宽温设计，配有缓冲式实时时钟和可信赖平台模块（TPM），确保密钥生成和管理的安全和可靠。

VPN许可

另提供最多可并发运行250条VPN隧道的许可备选。

说明：
用于FL MGUARD设备的Device Manager是设备集中管理软件，详情见页441



路由器，带简化的双插（2-click）防火墙、VPN和集成开关



以太网接口
端口数
传输速度
功能
基本功能

技术数据

6 (RJ45端口) 10/100 Mbps
路由器，带简式防火墙和2个VPN隧道，集成5端口交换机，金属外壳，SD卡插槽，宽温设计，高性能防火墙/VPN: 最高可达124 Mbps/40 Mbps

简单网络管理协议（SNMP）
安全功能
VPN传输流量
VPN隧道数
加密方式
互联网协议安全（IPsec）模式
认证
数据完整性
防火墙数据传输流量
防火墙标准
滤波
防护类型
路由

SNMPv1, v2, v3
最大42 Mbps (路由器)
2
DES, 3DES, AES-128, -192, -256 ESP隧道模式/ESP传输模式 X.509v3 RSA或PSK认证 MD5, SHA-1 最大130 Mbps (路由器模式，默认防火墙规定，双向流量)
可导通/断开
-
-
-

电源
电源电压
典型电流耗量
一般参数
尺寸
环境温度（运行）
EMC说明

24 V DC (冗余) 100 mA (U _S = 24 V DC)
45 mm / 130 mm / 114 mm
-20 °C ... 60 °C
A级产品，见页525

描述
路由器/防火墙
- 不带VPN
- 带VPN

订货数据

型号	订货号	件/包
FL MGUARD RS2005 TX VPN	2701875	1

程序和组态存储器，插拔式
许可，用于FL MGUARD现场设备的终生软件更新
许可，用于激活FL MGUARD的CIFS整体性监视（CIM）功能
许可，用于激活FL MGUARD的OPC检测功能
许可，用于激活FL MGUARD设备对的防火墙/路由器冗余功能
许可，用于激活FL MGUARD设备对的防火墙/路由器和VPN冗余功能

附件

SD FLASH 512MB	2988146	1
FL MGUARD LIC LIFETIME FW	2700184	1



路由器，带智能防火墙和集成开关



路由器，带智能防火墙、VPN和集成开关



路由器，带智能防火墙，VPN可选



技术数据

6 (RJ45端口) 10/100 Mbps

路由器，带智能防火墙，集成4端口管理型交换机，可选VPN（10隧道和最多250个隧道的许可可选），CIFS整体性监测系统（备选），金属外壳，SD卡插槽，宽温设计，高性能防火墙/VPN：最高可达124 Mbps/40 Mbps

SNMPv1, v2, v3

最大42 Mbps (路由器)

-

DES, 3DES, AES-128, -192, -256

-

-

最大130 Mbps (路由器模式，默认防火墙规定，双向流量)

可组态状态检测防火墙，功能全面

MAC和IP地址，端口，协议
IP欺骗、DoS和SYN泛洪保护
标准路由，NAT，1:1-NAT，端口发送

24 V DC (冗余)
100 mA ($U_S = 24 \text{ V DC}$)

45 mm / 130 mm / 114 mm
-20 °C ... 60 °C
A级产品，见页525

订货数据

型号	订货号	件/包
FL MGuard RS4004 TX/DTX	2701876	1

附件

SD FLASH 512MB	2988146	1
FL MGuard LIC LIFETIME FW	2700184	1
FL MGuard LIC CIM	2701083	1
FL MGuard LIC OPC INSP	2702191	1
FL MGuard LIC FW RD	2701356	1
FL MGuard LIC FW/VPN RD	2702193	1



技术数据

6 (RJ45端口) 10/100 Mbps

路由器，带智能防火墙，集成4端口管理型交换机和10隧道VPN（另有最多250个隧道的许可可选），CIFS整体性监测系统（备选），金属外壳，SD卡插槽，宽温设计，高性能防火墙/VPN：最高可达124 Mbps/40 Mbps

SNMPv1, v2, v3

最大42 Mbps (路由器)

10 (另有最多250个隧道的许可可选)

DES, 3DES, AES-128, -192, -256

ESP隧道模式/ESP传输模式

X.509v3 RSA或PSK认证

MD5, SHA-1

最大130 Mbps (路由器模式，默认防火墙规定，双向流量)

可组态状态检测防火墙，功能全面

MAC和IP地址，端口，协议
IP欺骗、DoS和SYN泛洪保护
标准路由，NAT，1:1-NAT，端口发送

24 V DC (冗余)
100 mA ($U_S = 24 \text{ V DC}$)

45 mm / 130 mm / 114 mm
-20 °C ... 60 °C
A级产品，见页525

订货数据

型号	订货号	件/包
FL MGuard RS4004 TX/DTX VPN	2701877	1

附件

SD FLASH 512MB	2988146	1
FL MGuard LIC LIFETIME FW	2700184	1
FL MGuard LIC CIM	2701083	1
FL MGuard LIC OPC INSP	2702191	1
FL MGuard LIC FW RD	2701356	1
FL MGuard LIC FW/VPN RD	2702193	1

技术数据

FL MGuard Delta TX/TX VPN FL MGuard Delta TX/TX

2 (RJ45) 10/100 Mbps

路由器，带智能防火墙和10隧道VPN（另有最多250个隧道的许可可选），CIFS整体性监测系统（备选），金属外壳，SD卡插槽
路由器，带智能防火墙（10隧道VPN可选，另有最多250个隧道的许可可选），CIFS整体性监测系统（备选），金属外壳，SD卡插槽，宽温设计，高性能防火墙/VPN：最高可达99 Mbps/35 Mbps（备选）

SNMPv1, v2, v3

最大42 Mbps (路由器模式，VPN双向流量)

可选符合Ipsec (ietf)标准10或250个隧道的VPN，带FL MGuard LIC VPN-10许可/订货号2700194或FL MGuard LIC VPN-250许可/订货号2700193或2700192

DES, 3DES, AES-128, -192, -256

-

-

最大130 Mbps (路由器模式，默认防火墙规定，双向流量)

可组态状态检测防火墙，功能全面

MAC和IP地址，端口，协议
IP欺骗、DoS和SYN泛洪保护
标准路由，NAT，1:1-NAT，端口发送

230 V AC
13 mA

130 mm / 50 mm / 114 mm
5 °C ... 40 °C

订货数据

型号	订货号	件/包
FL MGuard Delta TX/TX	2700967	1
FL MGuard Delta TX/TX VPN	2700968	1

附件

SD FLASH 512MB	2988146	1
FL MGuard LIC LIFETIME FW	2700184	1
FL MGuard LIC CIM	2701083	1
FL MGuard LIC OPC INSP	2702191	1
FL MGuard LIC FW RD	2701356	1
FL MGuard LIC FW/VPN RD	2702193	1

适于特殊应用的安全装置

FL MGUARD...-M通过了所有适用的海事认证，是陆上和海上应用的理想设备。

FL MGUARD...-P专用于过程技术领域。除了保形涂层以外，该设备还具有ATEX和IECEX认证以及超宽温度范围。该设备具有OPC Classic和Modbus/TCP DPI（深度报文检查）功能，可作为应用层防火墙。

FL MGUARD CENTERPORT适用于大型远程维护中心，亦可作为高性能防火墙。为了提高可用性，该设备配备两个独立的电源装置。通过可选的冗余许可，设备可组态成高可用性的解决方案。

说明：
用于FL MGUARD设备的Device Manager是设备集中管理软件，详情见页441

Table with 2 columns: Feature/Parameter and Value. Rows include Ethernet interface, Simple Network Management Protocol (SNMP), Security functions, VPN transmission flow, VPN tunnel count, Encryption method, Internet Protocol Security (IPsec) mode, Authentication, Data integrity, Firewall data transfer rate, Firewall standard, Filtering, Protection type, Routing, Power, Power voltage, Power voltage range, Typical current consumption, General parameters, Dimensions, Operating temperature, and EMC description.

Table with 2 columns: Description and Details. Rows include Description (Safety device for special applications), Program and configuration storage (Plug-in), License for FL MGUARD field device's lifetime software update, License for activating FL MGUARD's CIFS integrity monitoring (CIM) function, License for activating FL MGUARD's OPC detection function, License for activating FL MGUARD device's firewall/router redundancy function, and License for activating FL MGUARD device's firewall/router and VPN redundancy function.

新产品



海事认证



Table with 2 columns: Title (Technical data) and Content. Content includes 2 (RJ45 ports), 10/100 Mbps, Router with intelligent firewall and 10 tunnel VPN (with up to 250 tunnels optional), CIFS integrity monitoring system (optional), Metal case, SD card slot, Wide temperature design, High performance firewall/VPN: up to 124 Mbps/40 Mbps.

Table with 2 columns: Feature/Parameter and Value. Rows include SNMPv1, v2, v3; Maximum 40 Mbps (router mode, VPN bidirectional flow); 10 (with up to 250 tunnels optional); DES, 3DES, AES-128, -192, -256; ESP tunnel mode/ESP transport mode; X.509v3 RSA or PSK authentication; MD5, SHA-1; Maximum 124 Mbps (router mode, default firewall specification, bidirectional flow); Configurable state detection firewall, full function; MAC and IP address, port, protocol; IP spoofing, DoS and SYN flood protection; Standard routing, NAT, 1:1-NAT, port forwarding.

Table with 2 columns: Feature/Parameter and Value. Rows include 24 V DC (redundant), 9 V DC ... 36 V DC, 100 mA (U_s = 24 V DC), 45 mm / 130 mm / 114 mm, -40 °C ... 70 °C, and A-grade product, see page 525.

Table with 3 columns: Title (Ordering data), Model number, Order number, and Quantity/unit. Row for FL MGUARD RS4000 TX/TX VPN-M with order number 2702465 and quantity 1.

Table with 3 columns: Title (Accessories), Item name, Part number, and Quantity/unit. Rows include SD FLASH 512MB (2988146, 1), FL MGUARD LIC LIFETIME FW (2700184, 1), FL MGUARD LIC CIM (2701083, 1), FL MGUARD LIC OPC INSP (2702191, 1), and FL MGUARD LIC FW RD (2701356, 1).



新产品

用于过程技术应用



新产品

高性能，高可用性



技术数据
2 (RJ45端口) 10/100 Mbps
路由器，带智能防火墙和通过ATEX和IECEx认证的OPC检测器 (最多250个隧道的许可备选)，CIFS整体性监测系统 (备选)， 金属外壳，SD卡插槽，宽温设计，高性能防火墙/VPN：可达124 Mbps/40 Mbps
SNMPv1, v2, v3
最大40 Mbps (路由器模式，VPN双向流量)
0 (另有最多250个隧道的许可备选)
DES, 3DES, AES-128, -192, -256 ESP隧道模式/ESP传输模式 X.509v3 RSA或PSK认证 MD5, SHA-1 最大124 Mbps (路由器模式，默认防火墙规定，双向流量)
可组态状态检测防火墙，功能全面，深度报文检测用于OPC classic
MAC和IP地址，端口，协议 IP欺骗，DoS和SYN泛滥保护 标准路由，NAT，1:1-NAT，端口发送
24 V DC (冗余) 9 V DC ... 36 V DC 100 mA ($U_S = 24$ V DC)
45 mm / 130 mm / 114 mm -40 °C ... 70 °C A级产品，见页525

技术数据
4 (RJ45端口) 10/100/1000 Mbps
安全装置，(通过增加许可) 最多可达3000条并行VPN隧道，(通 过硬件加密卡) VPN数据流量超过600 Mbps
SNMPv1, v2, v3
600 Mbps (路由器模式，VPN双向流量)
0 (理想情况下，通过添加许可最多可运行3000个隧道)
DES, 3DES, AES-128, -192, -256 ESP隧道模式/ESP传输模式 X.509v3 RSA或PSK认证 MD5, SHA-1 2000 Mbps (路由器模式，默认防火墙规定，双向流量)
可组态状态检测防火墙，功能全面
MAC和IP地址，端口，协议 IP欺骗，DoS和SYN泛滥保护 标准路由，NAT，1:1-NAT，端口发送
- 2x 100 V AC ... 240 V AC (冗余) -
447 mm / 44 mm / 458 mm 0 °C ... 45 °C

订货数据		
型号	订货号	件/包
FL MGuard RS4000 TX/TX-P	2702259	1
附件		
SD FLASH 512MB	2988146	1
FL MGuard LIC LIFETIME FW	2700184	1
FL MGuard LIC CIM	2701083	1
FL MGuard LIC OPC INSP	2702191	1
FL MGuard LIC FW RD	2701356	1
FL MGuard LIC FW/VPN RD	2702193	1

订货数据		
型号	订货号	件/包
FL MGuard CENTERPORT	2702547	1
附件		
SD FLASH 512MB	2988146	1
FL MGuard LIC LIFETIME FW	2700184	1
FL MGuard LIC CIM	2701083	1
FL MGuard LIC OPC INSP	2702191	1
FL MGuard LIC FW RD	2701356	1
FL MGuard LIC FW/VPN RD	2702193	1

办公或移动设备用防火墙/路由器

FL MGuard SMART2在最小的空间实现最强大的功能和最高的安全性。
FL MGuard SMART2外壳坚固，采用USB接口供电，简便易用，是对公司重要资源进行移动保护的方案。
在生产环境相对不太恶劣的情况下，则该设备可为其相邻的工作站和环境提供理想的移动或静态保护。
可作为办公和生产网络间的安全防火墙、远程维护客户端以及小型工作组的安全路由器等使用。

非DIN导轨安装式安全路由器

安全性是基于PC机的自动化的重中之重，一定要做到无懈可击。
分布式保护的概念，指的是对每一个自动化单元进行单独保护，因此提供最大限度的安全性。
基于PCI总线的FL MGuard PCI卡件可为网络中的PC提供便捷而可靠的保护。mGuard技术特性为：
- 最高的安全性
- 优化性能
- 集中式管理

VPN许可

另提供最多可并发运行250条VPN隧道的许可备选。

说明：
用于FL MGuard设备的Device Manager是设备集中管理软件，详情见页441

Table with 2 columns: Feature, Value. Rows include Ethernet interface, Security functions, VPN tunnels, Encryption, Data integrity, Firewall standards, Power, and General parameters.

Table with 2 columns: Description, Value. Rows include Description and Firewall/router with/without VPN.

Table with 2 columns: License description, License code. Rows include License for FL MGuard, License for FL MGuard, License for FL MGuard, License for FL MGuard, License for FL MGuard.



Table with 2 columns: Feature, Value. Rows include Technical data, Security functions, VPN tunnels, Encryption, Data integrity, Firewall standards, Power, and General parameters.

Table with 3 columns: Model, Order number, Quantity. Rows include FL MGuard SMART2 and FL MGuard SMART2 VPN.

Table with 3 columns: License description, License code, Quantity. Rows include License for FL MGuard, License for FL MGuard, License for FL MGuard, License for FL MGuard, License for FL MGuard.

新产品



嵌入式路由器/防火墙，带VPN



带防火墙的路由器，用于PCI，可选VPN



用于PCIe的带防火墙和VPN的路由器



技术数据
1 (RJ45端口) 10/100 Mbps
嵌入式路由器，带智能防火墙和10隧道VPN
SNMPv1, v2, v3
服务器或中继代理 外部服务器上 最大40 Mbps (路由器模式，VPN双向流量)
10 (另有最多250个隧道的许可可选)
DES, 3DES, AES-128, -192, -256 ESP隧道模式/ESP传输模式 X.509v3 RSA或PSK认证
MD5, SHA-1 支持 最大124 Mbps (路由器模式，默认防火墙规定，双向流量)
可组态状态检测防火墙，功能全面
MAC和IP地址，端口，协议 IP欺骗、DoS和SYN泛滥保护 标准路由，NAT，1:1-NAT，端口发送
5 V DC
56 mm IP00 0 °C ... 60 °C

订货数据		
型号	订货号	件/包
FL MGUARD CORE TX VPN	2702831	1
附件		
SD FLASH 512MB	2988146	1
FL MGUARD LIC LIFETIME FW	2700184	1
FL MGUARD LIC CIM	2701083	1
FL MGUARD LIC OPC INSP	2702191	1
FL MGUARD LIC FW RD	2701356	1
FL MGUARD LIC FW/VPN RD	2702193	1

技术数据	
FL MGUARD PCI4000 VPN	FL MGUARD PCI4000
2 (RJ45) 10/100 Mbps	
路由器，带智能防火墙和10隧道VPN（另有最多250个隧道的许可可选），CIFS整体性监测系统（备选），金属外壳，SD卡插槽，宽温设计，高性能防火墙/VPN：可达124 Mbps/40 Mbps	路由器，带智能防火墙（10隧道VPN可选，另有最多250个隧道的许可可选），CIFS整体性监测系统（备选），金属外壳，SD卡插槽，宽温设计，高性能防火墙/VPN：最高可达124 Mbps/40 Mbps（备选）
SNMPv1, v2, v3	
服务器或中继代理 外部服务器上	
最大42 Mbps (路由器)	最大42 Mbps (路由器模式，VPN双向流量)
10 (另有最多250个隧道的许可 备选)	0 (另有最多250个隧道的许可可 选)
DES, 3DES, AES-128, -192, -256	-
ESP隧道模式/ESP传输模式	-
X.509v3 RSA或PSK认证	-
MD5, SHA-1	-
支持	-
最大130 Mbps (路由器模式，默认防火墙规定，双向流量)	-
可组态状态检测防火墙，功能全面	
MAC和IP地址，端口，协议 IP欺骗、DoS和SYN泛滥保护 标准路由，NAT，1:1-NAT，端口发送	
-	
IP00 0 °C ... 70 °C	

订货数据		
型号	订货号	件/包
FL MGUARD PCI4000	2701274	1
FL MGUARD PCI4000 VPN	2701275	1
附件		
SD FLASH 512MB	2988146	1
FL MGUARD LIC LIFETIME FW	2700184	1
FL MGUARD LIC CIM	2701083	1
FL MGUARD LIC OPC INSP	2702191	1
FL MGUARD LIC FW RD	2701356	1
FL MGUARD LIC FW/VPN RD	2702193	1



技术数据
2 (RJ45) 10/100 Mbps
路由器，带智能防火墙和10隧道VPN (另有最多250个隧道的许可可选)，CIFS整体性监测系统 (备选)，金属外壳，SD卡插槽，宽温设计，高性能防火墙/VPN：可达124 Mbps/40 Mbps
SNMPv1, v2, v3
服务器或中继代理 外部服务器上 最大42 Mbps (路由器)
10 (另有最多250个隧道的许可可选)
DES, 3DES, AES-128, -192, -256 ESP隧道模式/ESP传输模式 X.509v3 RSA或PSK认证
MD5, SHA-1 支持 最大130 Mbps (路由器模式，默认防火墙规定，双向流量)
可组态状态检测防火墙，功能全面
MAC和IP地址，端口，协议 IP欺骗、DoS和SYN泛滥保护 标准路由，NAT，1:1-NAT，端口发送
IP00 0 °C ... 70 °C

订货数据		
型号	订货号	件/包
FL MGUARD PCIE4000 VPN	2701278	1
附件		
SD FLASH 512MB	2988146	1
FL MGUARD LIC LIFETIME FW	2700184	1
FL MGUARD LIC CIM	2701083	1
FL MGUARD LIC OPC INSP	2702191	1
FL MGUARD LIC FW RD	2701356	1
FL MGUARD LIC FW/VPN RD	2702193	1

FL VIEW可对以太网的TCP/IP(PROFINET)网络进行扫描，并自动检测出网络中的所有设备和连接。可采用多种显示方式，以图形显示拓扑结构中的IP地址、设备和地点等。

- 特性：
- 以颜色区分显示网络设备和连接的状态，可立即辨认出发生故障的设备或过载连接
 - 诊断出即将发生的故障，如通过对PING出错率上升情况的诊断及显示

Device Manager，用于FL MGUARD设备

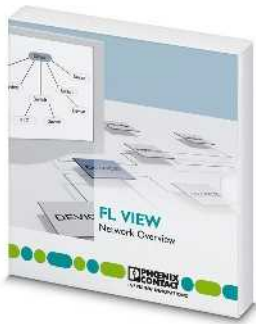
Device Manager简化FL MGUARD安全设备的管理。
该工具提供用户集中配置和管理几台至数千台FL MGUARD设备的模板。

- 特性：
- 集中配置数千台设备
 - 基于模板的管理工具
 - 适用于远程维护

FL Network Manager

此软件可简化Factory Line网络组件的调试和配置，并且支持多固件更新。

- 特性：
- 网络扫描，记录设备行为
 - IP地址规划，便于分配IP地址
 - 多设备固件更新



网络监视和诊断

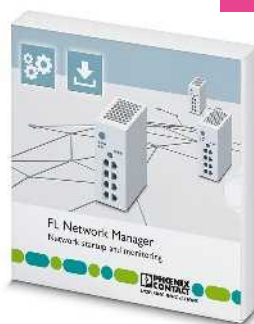
技术数据	
硬件要求	> 1 GHz
处理器	512 Mbyte
主内存	最小150 Mbyte (如需加帮助和视频文件，则还需再加650MB)
硬盘内存	
光驱动	CD-ROM
接口	以太网端口
软件要求	Windows XP SP3 (32-bit)
操作系统	Windows 7
	Windows® Server 2008
	Windows® Server 2003
基本功能	FL VIEW软件产品可用于检测和监控具有PROFINET功能的工业以太网TCP/IP网络
	FL VIEW可自动检测网络和设备的拓扑结构和状态并发送实时动画图形
支持的语言	英语

订货数据		
型号	订货号	件/包
FL VIEW 32 LITE	2701744	1
FL VIEW 64	2701472	1
FL VIEW 256	2701473	1
FL VIEW 512	2701474	1
附件		
Device Manager的软件升级，可用于FL MGUARD DM 100和FL MGUARD DM UNLIMITED。		
从FL MGUARD DM 100到FL MGUARD DM UNLIMITED的升级许可。		
FL MGUARD DM入门和调试		

新产品



集中管理软件
用于FL MGuard



用于调试和监控的网络管理软件

技术数据
> 1 GHz 512 Mbyte 4 GByte (存储空间 (服务器), 500 MB存储空间 (客户端)) CD-ROM 以太网端口
MS Windows 2000 SP2 Windows XP Linux
适用于100 FL MGuard的设备集中管理软件。

技术数据
> 1.5 GHz 2 GByte 最小1 GByte CD-RW/DVD-RW 以太网端口
Windows® 10 Windows® 8.1 (32-Bit/64-Bit) Windows® 7 (32-Bit/64-Bit)
FL Network Manager Basic软件可简化管理型交换机的调试，并提供集中配置点

Network Manager，不仅可分配IP参数，还可识别网络成员，轻松更新多设备固件和组态重要的工业以太网功能

订货数据		
型号	订货号	件/包
FL MGuard DM 100	2700183	1
FL MGuard DM UNLIMITED	2981974	1

订货数据		
型号	订货号	件/包
FL NETWORK MANAGER BASIC	2702889	1

附件		
FL MGuard DM UPD	2700222	1
FL MGuard DM DEVICE UPGRADE	2700223	1
FL MGuard PROF SERVICE 2	2700185	1

附件		

网络集成

专业和正确的联网是实现网络可靠性和安全性的重要因素。因此，我们不仅提供咨询服务，还提供网络实现和调试支持。

我们提供组态开发、配置文档和系统上线等各方面的支持，并整合管理系统。此外，我们会依据定期检查结果提出建议（见网络服务包）。

我们的服务包括：

- 组态和上线
- 调试支持
- 网络诊断
- 菲尼克斯电气网络设备预组态

菲尼克斯电气的组件：

- 交换机和路由器
- 无线组件
- 网络管理软件
- 安全装置
- 云服务



专业调试和组态

描述

工业以太网服务
- 专业调试和组态

订货数据

型号	订货号	件/包
NETWORK INTEGRATION	2702892	1

网络服务

我们的网络服务包除检查和评估客户工业网络外，还包括设计咨询。

通过初步评估网络的运行情况，我们分析和/或测试现有网络基础设施的网络连接（及相关过程，如有必要）。然后，我们将与您一起讨论分析结果，并制定合适的规则。

我们利用这些结果并根据您的要求进行概念开发，实现工业组件的安全联网。如有需要，我们也可基于适用的标准、规范和建议进行概念开发。

为实现个性化解决方案的最高可用性，我们将定期检查和评估网络的现代化程度、新要求或目的，从而提出待改进建议。

我们的服务包括：

- 测试和分析
- 评估和记录
- 维护、咨询和规划
- 自动化网络概念开发
- 安全概念开发
- 安全测试和渗透
- 根据安全标准评估网络



网络规划和安全方面的个性化咨询服务

描述

工业以太网服务
- 网络规划和安全方面的个性化咨询

订货数据

型号	订货号	件/包
NETWORK SERVICE	2702890	1

网络支持

复杂的网络基础设施需要维护，一旦发生故障或出现问题时需要专业的支持。

如果您的网络运行不顺，我们将协助您排除故障。为最大化基础设施的可用性，我们将帮助您分析网络。我们将协助您修改组态，并就组件间的交互提出建议。

遇到安全事件时，我们可以提供有针对性的支持，包括分析原因和结果，以及采取适当的应对措施。

- 我们的服务包括：
- 支持故障检修
 - 支持硬件检查
 - 网络分析
 - 组态检查
 - 提供突发事件的建议和支持（如有需要）
 - 管理安全漏洞（如有需要）
 - 满足客户的特定要求（如适用）



故障排除

描述
工业以太网服务 - 故障排除

订货数据		
型号	订货号	件/包
NETWORK SUPPORT	2702893	1

网络培训

针对不同的需求，我们力求加深客户及其员工对以太网和网络安全的了解。培训课程涵盖了所用网络及安全组件的基础知识和详情。我们直接参考项目的特定要求。

基础知识培训十分重要。初学者和想进一步提高的学习者都将通过培训了解自动化在网络环境中的具体要求。此外，培训还将通过理论和实践相结合的形式让学习者了解如何正确使用和处理我们的组件。培训通常以常用的过程数据协议（如PROFINET或EtherNet/IP™）为例授课。

- 所用网络组件相关的培训课程
- 交换机和路由器
 - 无线组件
 - 网络管理软件
 - 安全装置（mGuard和mGuard Centerport）
 - 安全装置管理软件（mDM）



工业以太网和网络安全培训

描述
工业以太网服务 - 工业以太网和网络安全培训

订货数据		
型号	订货号	件/包
NETWORK TRAINING	2702891	1

- 客户可选择以下课程套餐：
- 基础知识培训**
- 以太网基础知识
 - 安全意识

菲尼克斯电气的网关和代理服务器是将网络集成到其他网络中的智能解决方案。

优势：

- 由于采用了代理服务器技术，因此可实现网络或分段的1:1整合
- 多个总线系统间采用透明通讯，系统更新更轻松
- 多种诊断：主要归功于采用了拓扑检测技术和独立于制造商的诊断技术
- 可选 CF 卡作为参数化存储器，快速更换设备

INTERBUS代理服务器

是否需要将INTERBUS应用集成到PROFIBUS网络中？FL NP PND-4TX IB是理想的解决方案。只需要使用相应的编程工具轻松配置参数即可。可使用集成在控制柜的交换机作为连接高层控制系统的上行连接，或使用现场的交换机实现串行连接。

PROFIBUS代理服务器

将控制器、I/O站以及其他自动化设备无缝集成到PROFIBUS网络中。每个PROFIBUS设备均可直接使用FL NP PND-4 TX PB进行配置和诊断。PROFIBUS设备的I/O信号直接与程序变量相链接。PROFIBUS代理服务器只能使用PC Worx进行操作。

其他特性：

- 可通过PROFINET协议进行数据交换、诊断和参数化
- 使用PROFINET功能，可将这些设备集成到任何控制器中，并配置参数
- 带LLDP拓扑检测
- PROFINET更新速率 ≥ 1 ms



PROFINET INTERBUS代理服务器



技术数据

PROFINET	规范	PROFINET-IO RT, Spec. 2.2
	一致性等级	B
	更新速率	最小1 ms
	软件	诊断软件：DIAG+, 2.0或更高 组态软件：使用GSDML文件或PC WORX 5.0或更高
以太网	连接方式	RJ45孔式
	传输速度	10/100 Mbps
INTERBUS	接口	INTERBUS (主站)
	连接方式	9芯D-SUB孔式
	个数	1
	I/O节点的数目	8192
	带参数通道的设备数	最大126 (512个字)
	传输速度	-
PROFIBUS	接口	-
	连接方式	-
	个数	-
	传输速度	-
	支持的设备数	最大512 (取决于控制级别和数据方向)
	支持的设备数	
电源	电源电压	24 V DC
	电源电压范围	18.5 V DC ... 30.2 V DC
	典型电流耗量	典型值350 mA
一般参数	尺寸	128 mm / 95 mm / 69 mm
	环境温度 (运行)	-25 °C ... 60 °C
	环境温度 (存放/运输)	-25 °C ... 70 °C
描述	PROFINET代理服务器	
	- INTERBUS	
	- INTERBUS FO	
	- PROFIBUS	
参数化存储器	CF FLASH 256MB	2988780
		1

订货数据

型号	订货号	件/包
FL NP PND-4TX IB	2985974	1

附件

CF FLASH 256MB	2988780	1
----------------	---------	---



PROFINET INTERBUS光缆代理服务器



PROFINET PROFIBUS代理服务器
用于PC WORX控制系统



技术数据
PROFINET-IO RT, Spec. 2.2
B
最小1 ms
诊断软件: DIAG+, 2.0或更高 组态软件: 使用GSDML文件或PC WORX 5.0或更高
RJ45孔式 10/100 Mbps
INTERBUS (主站) F-SMA连接器 1 8192 最大126 (512个字)
-
-
-
-
最大512 (取决于控制级别和数据方向)
24 V DC 18.5 V DC ... 30.2 V DC 典型值350 mA
128 mm / 95 mm / 69 mm -25 °C ... 60 °C -25 °C ... 70 °C

技术数据
PROFINET-IO RT, 规格 2.1
B
最小1 ms
诊断软件: DIAG+, 2.0或更高 组态软件PC WORX自5.20版开始, 服务包3
RJ45孔式 10/100 Mbps
-
-
-
-
-
PROFIBUS DP V0/V1 2类主站 9芯D-SUB孔式 1 至12 Mbps
最大125
24 V DC 18.5 V DC ... 30.2 V DC 350 mA
128 mm / 95 mm / 69 mm -25 °C ... 55 °C -25 °C ... 70 °C

订货数据		
型号	订货号	件/包
FL NP PND-4TX IB-LK	2985929	1

订货数据		
型号	订货号	件/包
FI NP PND-4TX PB	2985071	1

附件		
CF FLASH 256MB	2988780	1

附件		
CF FLASH 256MB	2988780	1

网络的可靠性变得越来越重要，对整个公司的将来起到决定性作用。独立研究表明超过70%的网络故障和事故是由接线设施故障和接线操作错误引起。

利用Factoryline尾缆的新型附件，可完成满足自动化中各种安全要求。



适用于SFN交换机以及FL MC 1000和2000光电转换器的防尘保护



适用于SFN交换机以及FL MC 1000和2000光电转换器的安全锁

订货数据				订货数据			
描述	型号	订货号	件/包	型号	订货号	件/包	
防尘防护，采用颜色标识，用于SFN交换机和弯头连接器							
- 黑色	FL DUST CVR BK	2891107	10				
- 蓝色	FL DUST CVR BU	2891204	10				
- 棕色	FL DUST CVR BN	2891301	10				
- 黄色	FL DUST CVR YE	2891408	10				
- 灰色	FL DUST CVR GY	2891505	10				
- 绿色	FL DUST CVR GN	2891602	10				
- 红色	FL DUST CVR RD	2891709	10				
- 紫色	FL DUST CVR VT	2891806	10				
- 白色	FL DUST CVR WH	2891903	10				
安全支架，用于SFN交换机和配线区							
- 绿色				FL PLUG GUARD GN	2891615	20	
- 红色				FL PLUG GUARD RD	2891712	20	
- 白色				FL PLUG GUARD WH	2891819	20	
锁口件，用于安全支架FL PLUG GUARD...							
- 锁定元件				FL PORT GUARD	2891220	20	
- 钥匙				FL PLUG GUARD KEY	2891327	1	
颜色标识，用于FL CAT ...配线架...							
- 黑色							
- 蓝色							
- 棕色							
- 黄色							
- 灰色							
- 绿色							
- 红色							
- 紫色							
安全组件，用于FL CAT ...配线架...							
- 安全组件							
- 带锁口的安全组件							
- 钥匙							
防尘盖，用于RJ45插座							





RJ45 FL尾缆的颜色标识



RJ45 FL尾缆的安全防护组件



用于RJ45插座的防尘盖

订货数据		
型号	订货号	件/包
FL PATCH CCODE BK	2891194	20
FL PATCH CCODE BU	2891291	20
FL PATCH CCODE BN	2891495	20
FL PATCH CCODE YE	2891592	20
FL PATCH CCODE GY	2891699	20
FL PATCH CCODE GN	2891796	20
FL PATCH CCODE RD	2891893	20
FL PATCH CCODE VT	2891990	20

订货数据		
型号	订货号	件/包
FL PATCH SAFE CLIP	2891246	20
FL PATCH GUARD	2891424	20
FL PATCH GUARD KEY	2891521	1

订货数据		
型号	订货号	件/包
FL RJ45 PROTECT CAP	2832991	10





无线数据通信

以前需要花费大量精力才能采集到或根本无法采集的信号，现在都可通过无线系统快速、有效地获取到。

无线局域网

WLAN是符合IEEE 802.11 a/b/g/n的无线标准，用于建立无线网络。

- 数据速率可达300 Mbps
- 快速漫游
- 设备可在宽泛的网络中移动
- 采用MIMO（多点输入，多点输出）技术，可靠性更高

Trusted Wireless

Trusted Wireless是专为工业应用设计的一种无线传输技术。

- 传输范围广，从几百米到几公里不等
- 在工业应用中可实现稳定可靠的数据通信
- 免许可ISM频带
- 局部系统密度高，可覆盖数百个网络
- 可与WLAN 802.11以及蓝牙系统并行操作，且不会发生相互干扰
- 采用FHSS技术，具有很高的抗扰度性

WirelessHART

WirelessHART 是一种用于过程自动化的传输技术。

- 无线模块符合IEEE 802.15.4
- 时间同步通信
- 支持全网状组网
- 安全的数据传输

蓝牙

使用蓝牙，最多可将七台设备接入无线局域网。

- 在厂房内传输距离可达100米，户外可达200米
- 能够快速循环传输小数据包
- 局部系统密度高，如可与WLAN 802.11系统并行操作，且不会发生干扰
- 采用128位数据加密，数据安全性高
- 采用FHSS技术，具有很高的抗扰度性

产品一览	450
无线以太网	
工业WLAN	452
工业蓝牙	455
Wireless I/O / Wireless Serial	
Radioline无线收发器（2.4 GHz、900 MHz、868 MHz）	457
多点多路复用器	459
Wireless I/O	
I/O扩展模块	460
WirelessHART网关和适配器（2.4 MHz）	464
蓝牙无线模块（2.4 GHz）	466
Trusted Wireless Ethernet	
RAD-Line无线收发器（2.4 GHz、900 MHz）	468
I/O扩展模块	470
天线和电缆	472
远程通信	348

无线数据通信

产品一览

无线以太网



工业WLAN – WLAN接入点和以太网适配器
页452



工业WLAN – WLAN接入点
页453



工业蓝牙- 接入点与以太网适配器
页455

Wireless I/O / Wireless Serial



2.4 GHz无线收发器，用于串行接口
页457



868 MHz无线收发器，用于串行接口
页457



900 MHz无线收发器，用于串行接口
页457



多点多路复用器，用于RS 485总线系统
页459

Wireless I/O



模拟量/数字量I/O模块，
2个数字量I/O和1个模拟量I/O
页460



数字量I/O模块
4个输入或4个继电器输出，8个输入或8个
晶体管输出
页460



模拟量I/O模块，
4个输入或4个输出
页462



温度I/O模块，
4个Pt 100输入
页463

Wireless I/O



蓝牙无线模块 (2.4 GHz)
带天线的无线多路复用器
页466

WirelessHART



WirelessHART网关
页464



WirelessHART适配器
页465

Trusted Wireless Ethernet



900 MHz – 带Trusted Wireless的无线收发器，用于以太网
页468



2.4 GHz – 带WLAN 802.11b/g的无线收发器，用于以太网
页469

Trusted Wireless Ethernet



用于4个输入或4个输出的模拟量模块
页470



用于8个输入或8个输出的数字量模块
页470



模拟量/数字量模块，用于两个数字量I/O和一个模拟量I/O
页471



用于两个计数器/频率输入或两个计数器/频率输出的数字量模块
页471

远程通信



报警生成 – 远程信号和远程控制系统
页348



远程维护 – mGUARD安全路由器
页350



远程控制 – 移动路由器
页364

天线和电缆



天线
页472



转接电缆，延长电缆
页480

新一代WLAN模块提供最大的可靠性、数据流量和范围。

特性：

- WLAN 5100将WLAN 802.11n引入工业应用，实现最高为300 Mbps的传输速率
- 采用集中式集群管理，整个无线网络在数分钟内便可设置完毕
- MiMo 技术，带三个天线，用于无线通信，更稳定，更快速，覆盖区域更广
- 提高工业环境下的漫游速度

WLAN



WLAN接入点/2.4 GHz, 5 GHz客户端
802.11 a/b/g/n

ERC
Ex:

技术数据	
无线接口	IEEE 802.11
无线标准	2.4 GHz / 5 GHz
频带	最大23 dBm
传输功率	RSMA （孔式）
天线连接方法	3
数目	
天线	
组装说明	标准供货不含天线
以太网接口	
个数	2
连接方式	RJ45孔式
电子模块电源	
电源电压	24 V DC
连接方式	通过COMBICON
电源电压范围	10 V DC ... 36 V DC
供电电流	200 mA
安全	
	802.11i WPA PSK （共享密钥） WPA2 AES TKIP 支持802.1X/RADIUS MAC滤波器
功能	
运行模式	接入点/客户端适配器/中继器/WDS桥接
基本功能	SNMP (V2/V3)、CLI、WPS、DHCP、DCP、BootP、HTTP、HTTPS、Syslog、SD卡、双FW图像、1 x DI、1 x DO、2 x Ethernet 10/100 Mbit、自交叉、自协商、MODE按钮
组态	集群管理，基于Web的管理，WPS
一般参数	
无线电 （无线） 认证	欧洲。其他国家，可至E-shop查询。
尺寸	40 mm / 109 mm / 109 mm
防护等级	IP20
环境温度 （运行）	-25 °C ... 60 °C (如有需要，可提供宽温设计型号)
允许湿度 （运行）	10 % ... 95 % (无冷凝)
空气压力 （运行）	800 hPa ... 1080 hPa (最高可达海拔2000米)
符合EN 60068-2-27/IEC 60068-2-27耐冲击标准	30g
符合EN 60068-2-6/IEC 60068-2-6抗振标准	5g

订货数据		
型号	订货号	件/包
FL WLAN 5100	2700718	1
FL WLAN 5101	2701093	1
FL WLAN 5102	2701850	1

附件		
SD FLASH 2GB	2988162	1
FL RUGGED BOX	2701204	1
FL RUGGED BOX OMNI-1	2701430	1
FL RUGGED BOX OMNI-2	2701439	1
FL RUGGED BOX DIR-1	2701440	1

描述
WLAN接入点
- WLAN 802.11 a,b,g,n, 频率2.4 GHz, 5 GHz, IP20
-美国和加拿大认证
- 日本认证

参数化存储器，不含许可的闪存卡
控制柜套装，IP66，包括DIN导轨、插头和螺钉连接
- 带3个全向天线和天线电缆
- 带3个全向天线和天线电缆，与100 ... 240 V AC电源
- 带一个扁平型天线，天线电缆，以及100 ... 240 V AC电源

工业WLAN –
WLAN以太网适配器

Factoryline WLAN设备专为恶劣的工业环境开发。

- 特性：
- 安全性强，符合IEEE 802.11i AES高级加密标准
 - 支持2.4 GHz和5 GHz
 - 防振、抗冲击、抗EMI能力强



内置扁平型天线



带外置天线接口



技术数据	
无线接口	FL WLAN EPA
无线标准	IEEE 802.11
频带	2.4 GHz
传输功率	最大20 dBm (EIRP)
天线连接方法	5 GHz
天线	最大14 dBm (EIRP)
连接方式	(内置)
组装说明	固定式安装 内置圆极化扁平型天线
以太网接口	
连接方式	M12连接器(D编码, 孔式)
电子模块电源	
电源电压	24 V DC
连接方式	M12连接器 (A 编码, 针式)
电源电压范围	9 V DC ... 30 V DC
供电电流	76 mA (24 V DC)
安全	
功能	
运行模式	802.11i WPA PSK (共享密钥) WPA2 PSK AES WEP 64位/128位 TKIP 支持802.1X/RADIUS
组态	以太网客户端适配器
一般参数	
无线电 (无线) 认证	以太网接口, MODE按键, AT指令 (TCP/IP), SSC
尺寸	网络接口, MODE按键, AT指令 (TCP/IP), SSC
防护等级	欧洲, 美国, 加拿大, 更多国家可查询E-shop
环境温度 (运行)	66 mm / 91 mm / 34 mm
允许湿度 (运行)	IP65
空气压力 (运行)	-40 °C ... 65 °C
安装类型	5 % ... 90 % (无冷凝)
	795 hPa ... 1080 hPa (最高可达海拔2000米)
	壁式安装

订货数据	
描述	型号
WLAN以太网端口适配器	FL WLAN EPA
- 内置扁平型天线2.4 GHz	FL WLAN EPA 5N
- 内置扁平型天线5 GHz	
- 外置RSMA天线接口 (孔式)	
附件	
安装材料, 用于壁式或电线杆安装	FL EPA WMS
安装材料, 用于DIN导轨安装	FL EPA RMS

技术数据	
IEEE 802.11	IEEE 802.11
2.4 GHz/5 GHz	2.4 GHz/5 GHz
最大20 dBm	最大20 dBm
RSMA (孔式)	RSMA (孔式)
RSMA (针式)	RSMA (针式)
标准供货含外置OMNI全向天线, 天线可更换	标准供货含外置OMNI全向天线, 天线可更换
M12连接器(D编码, 孔式)	M12连接器(D编码, 孔式)
24 V DC	24 V DC
M12连接器 (A 编码, 针式)	M12连接器 (A 编码, 针式)
9 V DC ... 30 V DC	9 V DC ... 30 V DC
76 mA (24 V DC)	76 mA (24 V DC)
802.11i	802.11i
WPA PSK (共享密钥)	WPA PSK (共享密钥)
WPA2 PSK	WPA2 PSK
AES	AES
WEP 64位/128位	WEP 64位/128位
TKIP	TKIP
支持802.1X/RADIUS	支持802.1X/RADIUS
以太网客户端适配器	以太网客户端适配器
以太网接口, MODE按键, AT指令 (TCP/IP), SSC	以太网接口, MODE按键, AT指令 (TCP/IP), SSC
欧洲, 美国, 加拿大, 更多国家可查询E-shop	欧洲, 美国, 加拿大, 更多国家可查询E-shop
66 mm / 91 mm / 34 mm	66 mm / 91 mm / 34 mm
IP65	IP65
-40 °C ... 65 °C	-40 °C ... 65 °C
5 % ... 90 % (无冷凝)	5 % ... 90 % (无冷凝)
795 hPa ... 1080 hPa (最高可达海拔2000米)	795 hPa ... 1080 hPa (最高可达海拔2000米)
壁式安装	壁式安装

订货数据	
型号	订货号
FL WLAN EPA	2692791
FL WLAN EPA 5N	2700488
附件	
FL EPA WMS	2701134
FL EPA RMS	2701133

订货数据	
型号	订货号
FL WLAN EPA RSMA	2701169
附件	
FL EPA WMS	2701134
FL EPA RMS	2701133

附件	
FL EPA WMS	2701134
FL EPA RMS	2701133

工业蓝牙

蓝牙模块可用于将支持以太网的设备无线集成至控制网络。模块特别适合在PROFINET/PROFIsafe网络中使用。

特性：

- 2层协议透明通信
- WLAN与AFH、LEM、黑色通道列表可共存
- 集成特殊天线（EPA）
- 通过 SafetyBridge 技术以无线方式可靠传输安全数据信号



蓝牙接入点



解决方案套件，包括电缆



技术数据	
FL BT EPA	FL BT EPA MP
蓝牙2.1 + EDR 2.402 GHz ... 2.48 GHz (ISM带宽)	
最大15 dBm (EIRP)	最大12 dBm (EIRP)
1	7
(内置)	PAN RSMA (孔式)
固定式安装 内置圆极化扁平型天线	RSMA (针式) 标准供货含外置OMNI全向天线，天线可更换
M12连接器(D编码, 孔式)	
24 V DC M12连接器 (A编码, 针式) 9 V DC ... 30 V DC 46 mA (24 V DC)	
128位数据加密 认证 PIN 不可发现	
以太网客户端适配器 P2P 客户端	BT接入点 P2P 客户端 接入点
网络接口, MODE按键, AT指令 (TCP/IP), SSC	
欧洲, 更多国家可查询E-shop 66 mm / 91 mm / 34 mm IP65 III, IEC 61140, EN 61140, VDE 0140-1 -40 °C ... 65 °C 5 % ... 90 % (无冷凝) 795 hPa ... 1080 hPa (最高可达海拔2000米) 壁式安装 壁式安装, 可选使用DIN导轨安装	

订货数据		
型号	订货号	件/包
FL BT EPA MP	2701416	1
FL BT EPA	2692788	1

附件		
FL EPA WMS	2701134	1
FL EPA RMS	2701133	1

技术数据	
蓝牙2.1 + EDR 2.402 GHz ... 2.48 GHz (ISM带宽) 最大15 dBm (EIRP) 1 PAN (内置)	固定式安装 内置圆极化扁平型天线
M12连接器(D编码, 孔式)	
24 V DC M12连接器 (A编码, 针式) 9 V DC ... 30 V DC 46 mA (每个模块为24 V DC)	
128位数据加密 认证 PIN 不可发现	
以太网客户端适配器 P2P 桥接	网络接口, MODE按键, AT指令 (TCP/IP), SSC
欧洲, 更多国家可查询E-shop 66 mm / 91 mm / 34 mm IP65 III, IEC 61140, EN 61140, VDE 0140-1 -40 °C ... 65 °C 5 % ... 90 % (无冷凝) 795 hPa ... 1080 hPa (最高可达海拔2000米) 壁式安装	

订货数据		
型号	订货号	件/包
FL BT EPA AIR SET	2693091	1

附件		
FL EPA WMS	2701134	1
FL EPA RMS	2701133	1

通过I/O映射轻松调试 - Radioline无线系统



菲尼克斯电气的Radioline传输系统可扩展系统和网络内的站点至250个。Radioline可传输I/O信号和串行数据，因此应用广泛。此外，可实现各种网络结构包括从便捷的点到点连接到复杂的网状网络。

由于采用了最新的Trusted Wireless技术，Radioline是工业应用的理想选择。

网络应用

- I/O数据模式：网络中的I/O信号分布
- PLC/Modbus RTU模式：使用Modbus协议在控制层中进行I/O传输
- 串行数据模式：控制器与串行I/O设备的网络连接，轻松替换 RS-232/RS-485设备间的线缆

I/O映射具有哪些优点呢？

通过I/O映射可十分轻松地在系统中分配输入和输出。无需复杂的编程，只需通过拨码即可在网络中自由分配和放大I/O信号。

Trusted Wireless

Trusted Wireless技术尤其适用于长距离范围内的可靠数据和信号传输。

全新的2.0版提供了诸如可调节数据率、加密、扩展诊断和多网络并行操作等功能。

范围*取决于所选的无线系统：

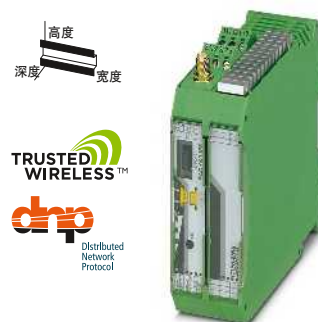
- 2.4 GHz - 最远5 km
- 868 MHz - 最远20 km
- 900 MHz - 最远32 km

说明：
*根据环境、天线技术、传输功率和所使用的产品，传输范围可能出入较大。
最新的相关产品国家注册信息，请访问phoenixcontact.com

无线接口	
方向	
频率范围	
数据率（可设置）	
通道数	
安全	
连接方式	
串行端口	
接线方式	
串行传输速度	
终端电阻（可通过DIP开关切换）	
模拟量输出	
信号范围	
数字量输出	
触点类型	
开关电压	
开关电流	
一般参数	
电源电压	
耗用电流	
防护等级	
环境温度范围	
允许湿度（运行）	
尺寸	宽度/高度/深度
螺钉连接 刚性/柔性/AWG	
EMC说明	
一致性 / 认证	
ATEX	
IECEX	
UL，美国 / 加拿大	

描述
无线模块
- 可使用I/O扩展模块进行扩展
- 通过日本认证（无ATEX、IECEX或UL认证）

CONFSTICK，组态存储器，用于实现若干无线路径或网络的安全并行	RF band 1
	RF band 3
	RF band 5
	RF band 7
存储器，保存定制配置数据	
USB电缆，用于诊断和扩展配置	

2.4 GHz无线收发器,
全球适用868 MHz无线收发器,
欧洲免许可使用900 MHz无线收发器,
欧洲免许可使用

Ex:
外壳宽度17.5 mm

Ex:
外壳宽度17.5 mm

Ex:
外壳宽度35 mm

技术数据	
双向	
2.4002 GHz ... 2.4785 GHz	
16 kbps / 125 kbps / 250 kbps	
8 x 55	
128位数据加密	
RSMA (孔式)	
RS-232	RS-485
插拔式COMBICON螺钉接线端子	插拔式COMBICON螺钉接线端子
0,3 ... 115,2 kbps	0,3 ... 187,5 kbps
-	390 Ω / 150 Ω / 390 Ω
RSSI电压输出	
0 V ... 3 V	
RF连接继电器输出	
PDT	
30 V AC/DC / 60 V DC	
500 mA (30 V AC/DC)	
19.2 V DC ... 30.5 V DC	
≤ 65 mA (24 V DC, 25 °C时, 单机式)	
IP20	
-40 °C ... 70 °C	
20 % ... 85 %	
17.5 / 99 / 114.5 mm	
0.2 ... 2.5 mm² / 0.2 ... 2.5 mm² / 24 - 14	
A级产品, 见页525	
II 3 G Ex nA nC IIC T4 Gc	
Ex nA nC IIC T4 Gc	
UL 508 Listed	
Class I, Div. 2, Groups A, B, C, D T4A	
Class I, Zone 2, IIC T4	

技术数据	
双向	
869.4 MHz ... 869.65 MHz	
1.2 kbps / 9.6 kbps / 19.2 kbps / 60 kbps / 120 kbps	
14	
128位数据加密	
RSMA (孔式)	
RS-232	RS-485
插拔式COMBICON螺钉接线端子	插拔式COMBICON螺钉接线端子
0,3 ... 115,2 kbps	0,3 ... 115,2 kbps
-	390 Ω / 150 Ω / 390 Ω
RSSI电压输出	
0 V ... 3 V	
RF连接继电器输出	
PDT	
30 V AC / 60 V DC	
500 mA	
19.2 V DC ... 30.5 V DC	
≤ 65 mA (24 V DC, 25 °C时, 单机式)	
IP20	
-40 °C ... 70 °C	
20 % ... 85 %	
17.5 / 99 / 114.5 mm	
0.2 ... 2.5 mm² / 0.2 ... 2.5 mm² / 24 - 14	
A级产品, 见页525	
II 3 G Ex nA nC IIC T4 Gc	
Ex nA nC IIC T4 Gc	
-	

技术数据	
双向	
902 MHz ... 928 MHz	
16 kbps / 125 kbps / 250 kbps / 500 kbps	
-	
128位数据加密	
RSMA (孔式)	
RS-232	RS-485
插拔式COMBICON螺钉接线端子	插拔式COMBICON螺钉接线端子
0,3 ... 115,2 kbps	0,3 ... 115,2 kbps
-	390 Ω / 150 Ω / 390 Ω
RSSI电压输出	
0 V ... 3 V	
RF连接继电器输出	
PDT	
30 V AC/DC	
500 mA	
10.8 V DC ... 30.5 V DC	
328 mA (@24 V DC)	
IP20	
-40 °C ... 70 °C	
20 % ... 85 %	
35 / 99 / 114.5 mm	
0.2 ... 2.5 mm² / 0.2 ... 2.5 mm² / 24 - 14	
-	
-	
Class I, Div. 2, Groups A, B, C, D	

订货数据		
型号	订货号	件/包
RAD-2400-IFS	2901541	1
RAD-2400-IFS-JP	2702863	1

订货数据		
型号	订货号	件/包
RAD-868-IFS	2904909	1

订货数据		
型号	订货号	件/包
RAD-900-IFS	2901540	1

附件		
附件	订货号	件/包
RAD-CONF-RF3	2902814	1
RAD-CONF-RF5	2902815	1
RAD-CONF-RF7	2902816	1
RAD-MEMORY	2902828	1
RAD-CABLE-USB	2903447	1

附件		
附件	订货号	件/包
RAD-868-CONF-RF1	2702197	1
RAD-MEMORY	2902828	1
RAD-CABLE-USB	2903447	1

附件		
附件	订货号	件/包
RAD-900-CONF-RF1	2702122	1
RAD-MEMORY	2902828	1
RAD-CABLE-USB	2903447	1

Radioline – I/O映射（有线方式也适用）

最常用也是最直接的方式是通过设备前面板上的白色拨码分配I/O信息，这种方法目前也可用于RS-485网络。

只需转动黄色拨码，即可轻松寻址RS-485前置模块。这提高了Radioline系统的灵活性，使其应用更广泛。

该设备提供三种功能：

新增无线系统

对现有主站的Radioline无线系统进行扩展，以使其包含新的RS-485站点。RS-485模块与无线模块构成混合系统。

运行于纯RS-485网络

在多达 99 个 Radioline 站点的 RS-485 网络中分配站点间I/O信号。只需转动拨码即可完成分配，无需软件设置。

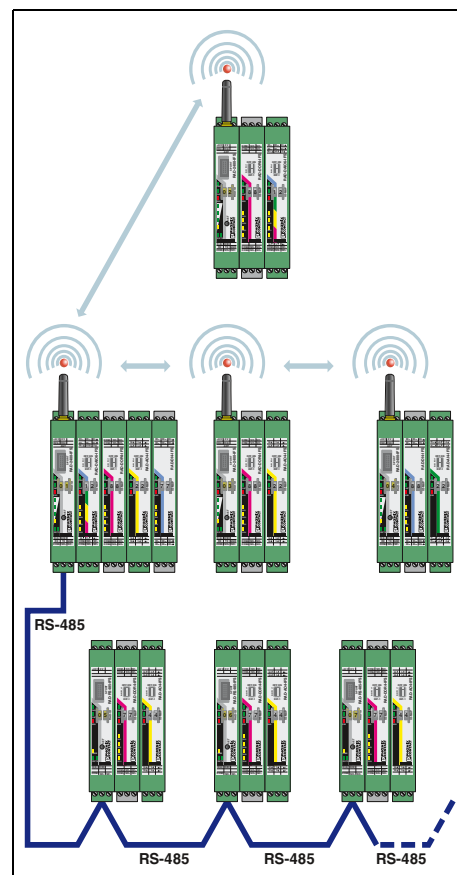
作为Modbus从站独立运行

新的Radioline RS-485站点也可运行在任何Modbus/RTU主站中。

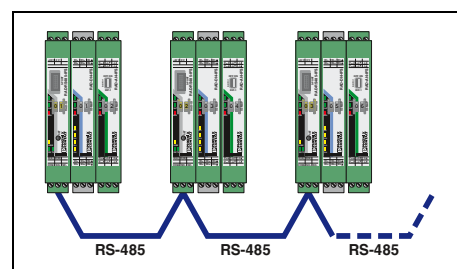
多种传输介质

为了扩展传输范围，可用其他传输介质替代RS-485线路。

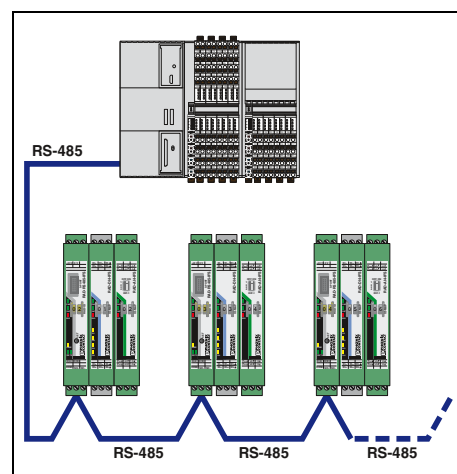
菲尼克斯电气提供一系列适用于光缆、SHDSL、无线或以太网技术的转换器。



I/O到I/O，混合系统



I/O到I/O，RS-485

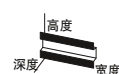


I/O到串行（Modbus/RTU从站）

多点多路复用器

优势

- 一个网络中最多有99个总线站
- 最多支持32个扩展模块
- 无需编程即可轻松调试
- 可使用Radioline无线模块组合



RS-485串行接口



Ex:
外壳宽度17.5 mm

技术数据

串行端口	RS-485
接线方式	插拔式COMBICON螺钉接线端子
串行传输速度	0.3 ... 115.2 kbps (默认设置: 19.2/8/E/1)
终端电阻 (可通过DIP开关切换)	390 Ω / 150 Ω / 390 Ω
数字量输出	连接继电器输出
触点类型	PDT
开关电压	30 V AC/DC / 60 V DC
开关电流	500 mA (30 V AC/DC)
一般参数	
电源电压	19.2 V DC ... 30.5 V DC
耗用电流	≤ 65 mA (24 V DC, 25 °C时, 单机式)
防护等级	IP20
环境温度范围	-40 °C ... 70 °C
允许湿度 (运行)	20 % ... 85 %
尺寸	17.5 / 99 / 114.5 mm
螺钉连接 刚性/柔性/AWG	0.2 ... 2.5 mm ² / 0.2 ... 2.5 mm ² / 24 - 14
EMC说明	A级产品, 见页525
一致性 / 认证	
ATEX	II 3 G Ex nA nC IIC T4 Gc
IECEX	Ex nA nC IIC T4 Gc
UL, 美国 / 加拿大	UL 508 Listed Class I, Div. 2, Groups A, B, C, D T4A Class I, Zone 2, IIC T4

订货数据

描述	型号	订货号	件/包
多点多路复用器	RAD-RS485-IFS	2702184	1

附件

屏蔽连接端子, 带卡脚, 安装在DIN导轨NS 35...上, 用于汇流条的屏蔽支架	SKS 8-SNS35	3062786	10
可插拔端子, 用于连接输入和输出总线线路	TVFKC 1,5/ 3-ST	1713842	50
USB电缆, 用于诊断和扩展配置	RAD-CABLE-USB	2903447	1

- 通过拨码即可轻松进行I/O映射
- 数字量宽域输入
(0 ... 250 V AC/DC)
- 0 ... 100 Hz数字量脉冲输入
- 继电器或晶体管输出
- 即使在运行过程中也可轻松更换模块
(热插拔)
- 宽温设计 (-40 °C ... +70 °C)



2个数字量输入/输出和1个模拟量输入/输出



4个数字量输入

460 | PHOENIX CONTACT

[illegible]

订货数据		
型号	订货号	件/包
RAD-DO8-IFS	2902811	1

附件		
RAD-DI8-IFS	2901539	1

I/O扩展模块

- 通过拨码即可轻松进行I/O映射
- 模拟量输入 (0/4 ... 20 mA)
- 用于Pt 100传感器的温度输入
- 模拟量输出 (0/4 ... 20 mA或0 ... 10 V)
- 即使在运行过程中也可轻松更换模块 (热插拔)
- 宽温设计 (-40 °C ... +70 °C)

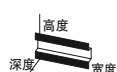


4个模拟量电流输入

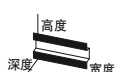
Ex: 外壳宽度17.5 mm

技术数据	
模拟量输入	
输入数	4
分辨率	16 Bit
信号范围（可通过DIP开关配置）	0 mA ... 20 mA / 4 mA ... 20 mA
精度	≤ 0.02 % (25 °C时)
电源电压	≥ 12 V DC (对于无源传感器（经模块Pwr1、+I1）)
模拟量输入	
输入描述	-
输入数	-
温度测量范围	-
模拟量输出	
输出数	-
信号范围	-
精度	-
负载R _B	-
一般参数	
电源电压	19.2 V DC ... 30.5 V DC (DIN导轨连接器)
耗用电流	≤ 120 mA (在24 V DC (25°C) 时)
防护等级	IP20
环境温度范围	-40 °C ... 70 °C
尺寸	宽度/高度/深度 17.5 / 99 / 114.5 mm
EMC说明	A级产品，见页525
一致性 / 认证	
ATEX	Ex II 3 G Ex nA IIC T4 Gc
IECEX	Ex nA IIC T4 Gc
UL, 美国 / 加拿大	UL 508 Listed Class I, Div. 2, Groups A, B, C, D T4A Class I, Zone 2, IIC T4

订货数据		
型号	订货号	件/包
RAD-AI4-IFS	2901537	1
附件		
RAD-AO4-IFS	2901538	1



4个温度输入



4个模拟量电流/电压输出

Ex:
外壳宽度17.5 mm

技术数据

-
-
-
-
-

Pt 100输入
4
-50 °C ... 250 °C

-
-
-
-

19.2 V DC ... 30.5 V DC (DIN导轨连接器)

≤ 38 mA (在24 V DC (25°C) 时)
IP20
-40 °C ... 70 °C
17.5 / 99 / 114.5 mm
A级产品, 见页525

II 3 G Ex nA IIC T4 Gc
Ex nA IIC T4 Gc
UL 508 Listed
Class I, Div. 2, Groups A, B, C, D T4A
Class I, Zone 2, IIC T4

订货数据

型号	订货号	件/包
RAD-PT100-4-IFS	2904035	1

附件

RAD-AO4-IFS	2901538	1
-------------	---------	---

Ex:
外壳宽度17.5 mm

技术数据

-
-
-
-
-

4
0 mA ... 20 mA 0 V ... 10 V
4 mA ... 20 mA
≤ 0.02 % (25 °C时) 典型值0.5 %
≤ 500 Ω ≥ 10 kΩ

19.2 V DC ... 30.5 V DC (DIN导轨连接器)

≤ 115 mA (在24 V DC (25°C) 时)
IP20
-40 °C ... 70 °C
17.5 / 99 / 114.5 mm
A级产品, 见页525

II 3 G Ex nA IIC T4 Gc
Ex nA IIC T4 Gc
UL 508 Listed
Class I, Div. 2, Groups A, B, C, D T4A
Class I, Zone 2, IIC T4

订货数据

型号	订货号	件/包
RAD-AO4-IFS	2901538	1

附件

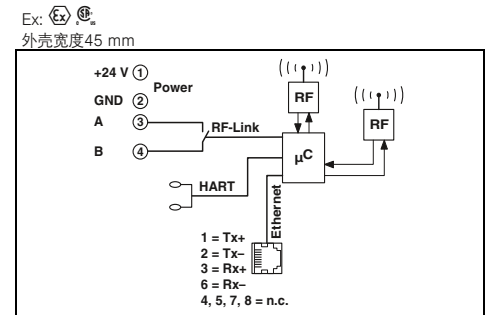
RAD-AI4-IFS	2901537	1
RAD-PT100-4-IFS	2904035	1

RAD-WHG/WLAN-XD 是 WirelessHART网关，集成802.11b/g WLAN收发器，可将HART数据转换为 Modbus/TCP，从而轻松集成到几乎所有的主系统中。

- 特性：
- 使用嵌入式Web服务器或HART编程器轻松编程和诊断
 - WirelessHART网关支持250个 WirelessHART设备
 - 802.11b/g客户端可用作 WirelessHART与802.11i (WPA2) 128位AES加密的回传连接
 - 通过 WirelessHART 实现全网型路由 (自组 and 自愈网络)
 - WirelessHART采用“跳频”抵消干扰



WirelessHART网关，
全球适用

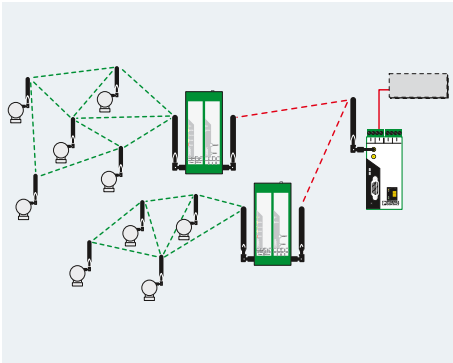


技术数据

无线接口	
接口说明	WLAN符合IEEE 802.11 b/g
方向	双向
频率范围	2.4 GHz ... 2.472 GHz
通道数	13
连接方式	RSMA (孔式)
无线接口	
接口说明	WirelessHART
频率范围	2.4 GHz ... 2.4835 GHz
传输功率	0 ... 10 dBm
通道数	15
连接方式	RSMA (孔式)
以太网接口	
接线方式	RJ45
传输速率	10/100 Mbps
一般参数	
电源电压	9 V DC ... 30 V DC
耗用电流	典型值/最大值 125 mA (24 V DC) / 300 mA (24 V DC)
防护等级	IP20
环境温度范围	-40 °C ... 70 °C
壳体材料	非增强型聚酰胺PA
尺寸	宽度/高度/深度 45 / 99 / 114.5 mm
螺钉连接 刚性/柔性/AWG	0.2 ... 4 mm² / 0.2 ... 2.5 mm² / 24 - 14
一致性 / 认证	
CSA, 美国	Class I, Zone 2, Group IIC; AEx nA IIC T4
CSA, 加拿大	Class I, Div. 2 Groups A,B,C,D Ex nA IIC T4

订货数据

描述	型号	订货号	件/包
WirelessHART网关	RAD-WHG/WLAN-XD	2900178	1



WirelessHART适配器

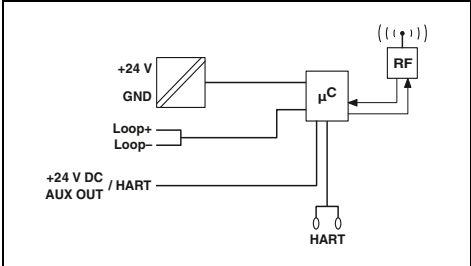
RAD-WHA-1/2NPT适配器可将最多4台HART设备接到一个WirelessHART网络中。

- 特性：
- 可通过有线HART设备传输WirelessHART网络的数据
 - 一个适配器上最多连4个HART设备
 - 可连接一个标准4...20 mA信号，从而轻松集成非HART设备到WirelessHART网络
 - 1/2英寸的NPT附件可以实现远程安装或直接与设备相接
 - 可拆天线，用于连接轴向电缆和高增益天线



WirelessHART适配器，
全球适用

Ex:
外壳宽度87.2 mm



技术数据

无线接口	
接口说明	WirelessHART
方向	双向
频率范围	2.4 GHz ... 2.4835 GHz
通道数	15
连接方式	N (孔式)
模拟量输入	
输入数	1
信号范围	4 mA ... 20 mA
一般参数	
电源电压	11 V DC ... 30 V DC
耗用电流	95 mA
防护等级	IP65
环境温度范围	-40 °C ... 70 °C
壳体材料	压铸铝，抗腐蚀，有粉末涂层
尺寸	宽度/高度/深度
接线方式	87.2 / 161 / 65.3 mm 飞线式，20 AWG

订货数据

描述	型号	订货号	件/包
WirelessHART适配器	RAD-WHA-1/2NPT	2900100	1

蓝牙无线模块（2.4 GHz）

新产品

Wireless MUX – 无线信号电缆

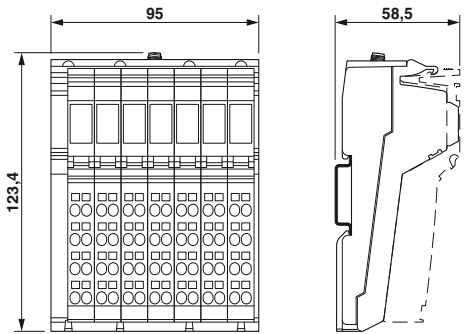
Wireless MUX可双向传输16个数字量信号和2个模拟量信号。Wireless MUX随时可用：打开包装 – 连接 – 上电 – 无线连接创建成功。

- 范围*：
使用全向天线，室内传输距离50 m到100 m，室外最大为200 m。

特性：

- 固定设备配对，可自动连接和交换信号
- 无需组态或设置
- 极为坚固耐用，非常可靠
- 可与WLAN一起运行而不受干扰
- 多个蓝牙系统并行运行

说明：
*根据环境、天线技术和所使用的产品，传输范围可能出入较大。



无线套件，包括天线

无线接口	
无线标准	
频率范围	
天线连接方法	
电子模块电源	
电源电压	
电源电压范围	
数字量输入	
连接方式	
输入数	
数字量输出	
连接方式	
输出数	
模拟量输入	
输入数	
电压输入信号	
电流输入信号	
测量值分辨率	
模拟量输出	
输出数	
电压输出信号	
电流输出信号	
DAC分辨率	
一般参数	
尺寸	宽度/高度/深度
防护等级	
环境温度（运行）	
EMC说明	
一致性 / 认证	
符合性	
UL, 美国 / 加拿大	



技术数据	
基于蓝牙4.0	
2.402 GHz ... 2.48 GHz (ISM带宽)	
RSMA（孔式）	
24 V DC	
19.2 V DC ... 30.5 V DC (通过电源连接器)	
1线	
16	
1线	
16	
2	
0 V ... 10 V	
0 mA ... 20 mA	
12位	
2	
0 V ... 10 V	
0 mA ... 20 mA	
12位	
95 mm / 123.4 mm / 57 mm	
IP20	
-25 °C ... 60 °C	
A级产品，见页525	
FCC Directive, Part 15.247	
ISC Directive RSS 210	
UL 508 Listed	

描述
Wireless MUX套件，包括2个模块，每个模块带16个数字量输入和输出与2个模拟量输入和输出
- 带OMNI天线
- 不带天线

订货数据		
型号	订货号	件/包
ILB BT ADIO MUX-OMNI	2884208	1

新产品



无线套件

技术数据

基于蓝牙4.0 2.402 GHz ... 2.48 GHz (ISM带宽) RSMA (孔式)
24 V DC 19.2 V DC ... 30.5 V DC (通过电源连接器)
1线 16
1线 16
2 0 V ... 10 V 0 mA ... 20 mA 12位
2 0 V ... 10 V 0 mA ... 20 mA 12位
95 mm / 123.4 mm / 57 mm IP20 -25 °C ... 60 °C
FCC Directive, Part 15.247 ISC Directive RSS 210 UL 508 Listed

订货数据

型号	订货号	件/包
ILB BT ADIO MUX	2702875	1

采用Trusted Wireless的RAD-Line以太网

工业用无线电装置 RAD-ISM-900-EN-BD...可以使数个分散的控制器，通过以太网或串联，与一个中央位置（控制器）实现无线连接。

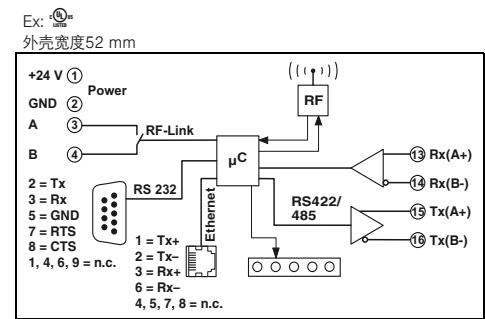
特性：

- 可在免许可的902-928 MHz ISM频段上运行
- 跳频扩谱技术
- 为900 MHz无线网与以太网、RS-232、RS-422或RS-485接口之间提供数据传输接口
- 包括一个可调（10 mW... 1 W）的发送器
- 支持TCP/IP、UDP及IP v4协议
- 可以为点到点、单点到多点及多点到单点组态编程
- 选用128/192/256位的AES加密来实现安全性
- RAD-ISM-900-EN-BD-BUS有一个集成的总线引脚，以连接I/O模块（通过Modbus可寻址）
- 用集成的 Web 浏览器接口可以将各个模块作为主机、从机或中继器分别组态
- RAD-ISM-900-EN-BD/B是一个无以太网端口的特定从机无线电设备

说明：
此类产品仅出口欧洲经济区（EEA）以外的地区。



无线收发器，用于以太网和串行接口
V.24（RS-232、RS-422/RS-485）



无线接口	
方向	
频率范围	
传输功率	
串行端口	
接线方式	
串行传输速度	
数据格式/编码	
数据流控制/协议	
一般参数	
电源电压	
耗用电流	
防护等级	
环境温度范围	
尺寸	宽度/高度/深度
螺钉连接 刚性/柔性/AWG	
一致性 / 认证	
符合性	
UL, 美国 / 加拿大	

技术数据	
双向	
902 MHz ... 928 MHz	
10 ... 30 dBm	
RS-232	RS-485
D-SUB-9孔式连接器	插拔式COMBICON螺钉接线端子
300 ... 57,6 kbps	
异步	
RTS/CTS	
11 V DC ... 30 V DC	
250 mA (24 V DC)	
IP20	
-40 °C ... 65 °C	
52 / 99 / 115 mm	
0.2 ... 4 mm² / 0.2 ... 2.5 mm² / 24 - 14	
FCC Directive, Part 15.247	
ISC Directive RSS 210	
Class I, Div. 2, Groups A, B, C, D	

描述
无线模块，带可选的以太网和串行接口
用于I/O扩展模块的总线引脚
不可扩展
无串行端口

订货数据		
型号	订货号	件/包
RAD-ISM-900-EN-BD-BUS	2900017	1
RAD-ISM-900-EN-BD	2900016	1
RAD-ISM-900-EN-BD/B	2901205	1

带400 mW WLAN的RAD-Line以太网

说明：

此类产品仅出口欧洲经济区（EEA）以外的地区。

高功率以太网工业用无线收发器符合IEEE 802.11b/g标准。

特性：

- 运行于免许可的2.4 GHz ISM频段内
- 具有400 mW工业无线电收发器
- 802.11i高安全性，可选配128/192/256位AES加密及802.1x权限
- 支持TCP/IP、UDP及IP v4协议
- 通过内置的 Web 浏览器接口可将各模块以点接、桥接或客户端模式组态
- 桥接模式下，单个网络最多可有 40 个节点，形成高可靠性的网络
- 为串行设备（RS-232、RS-422或RS-485接口）间的数据提供连接以太网的接口
- 可以为点到点、单点到多点及多点到单点组态编程
- 可选用内置总线引脚连接 RAD-Line 扩展模块
- 可用作Modbus RTU/TCP网关

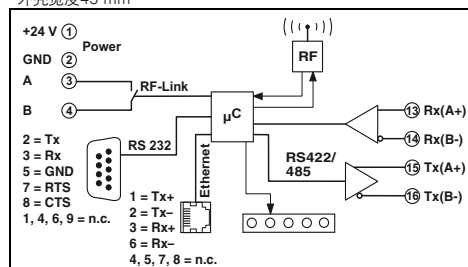


Ethernet

WLAN无线收发器，用于以太网和串行接口（RS-232、RS-422/RS-485），可以用I/O扩展模块扩展

Ex:

外壳宽度45 mm



技术数据

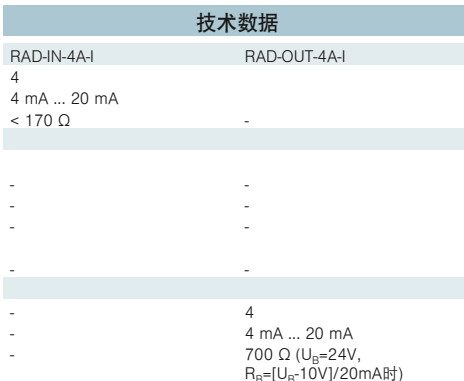
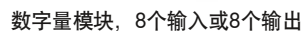
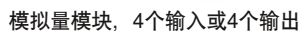
无线接口	双向
方向	2.4032 GHz ... 2.4799 GHz
频率范围	400 mW
传输功率	RS-232 RS-485/RS-422
串行端口	D-SUB-9孔式连接器 插拔式COMBICON螺钉接线端子
接线方式	300 ... 57,6 kbps 300 ... 57,6 kbps
串行传输速度	异步
数据格式/编码	RTS/CTS
数据流控制/协议	
一般参数	
电源电压	12 V DC ... 30 V DC
耗用电流	典型值/最大值 230 mA (24 V DC) / 500 mA (12 V DC)
防护等级	IP20
环境温度范围	-40 °C ... 70 °C
尺寸	宽度/高度/深度 45 / 99 / 115 mm
螺钉连接 刚性/柔性/AWG	0.2 ... 4 mm² / 0.2 ... 2.5 mm² / 24 - 14
一致性 / 认证	FCC Directive, Part 15.247
符合性	ISC Directive RSS 210
UL, 美国 / 加拿大	Class I, Div. 2, Groups A, B, C, D

订货数据

描述	型号	订货号	件/包
WLAN无线模块，大功率收发器，带以太网和串行接口	RAD-80211-XD/HP-BUS	2900047	1
用于I/O扩展模块的总线引脚	RAD-80211-XD/HP	2900046	1
不可扩展			

RAD-Line扩展模块提供用于双向以太网RAID系统的输入和输出。

- 内置总线引脚，易于安装
- 总线供电
- 数据通过总线传送至收发模块
- 一个收发器上最多可接8个模块
- 取决于不同模块，最多可配置 33 个模拟量信号或66个数字量信号



数字量输出				
触点类型	-	-	-	8 x 继电器输出
开关电压	-	-	-	30 V AC/DC (符合EC一致性标准) 30 V DC (通过了UL认证) 250 V AC (通过了UL认证)
开关电流	-	-	-	0.5 A (符合EC一致性标准) 2 A (通过了UL认证)
时钟频率	-	-	-	-
频率输出	-	-	-	-
一般参数				
电源电压		9 V DC ... 30 V DC (经总线引脚)		9 V DC ... 30 V DC (经总线引脚)
耗用电流	典型值/最大值	100 mA / 130 mA	100 mA / 130 mA	25 mA / 30 mA 100 mA / 160 mA
防护等级		IP20	IP20	IP20 IP20
环境温度范围		-20 °C ... 65 °C	-20 °C ... 65 °C	-20 °C ... 65 °C -20 °C ... 65 °C
壳体材料		非增强型聚酰胺PA	非增强型聚酰胺PA	非增强型聚酰胺PA 非增强型聚酰胺PA
尺寸	宽度/高度/深度	22.5 / 99 / 114.5 mm	22.5 / 99 / 114.5 mm	22.5 / 99 / 114.5 mm 22.5 / 99 / 114.5 mm
一致性 / 认证				
UL, 美国 / 加拿大		Class I, Div. 2, Groups A, B, C, D		Class I, Div. 2, Groups A, B, C, D

		订货数据			订货数据		
描述		型号	订货号	件/包	型号	订货号	件/包
扩展模块	模拟量输入	RAD-IN-4A-I	2867115	1	RAD-IN-8D RAD-OUT-8D-REL	2867144 2867157	1 1
扩展模块	模拟量输出	RAD-OUT-4A-I	2867128	1			
扩展模块	数字量输入						
扩展模块	数字量输出						
扩展模块	混合输入输出						



模拟量/数字量模块, 2个数字量输入/输出和1个模拟量输入/输出

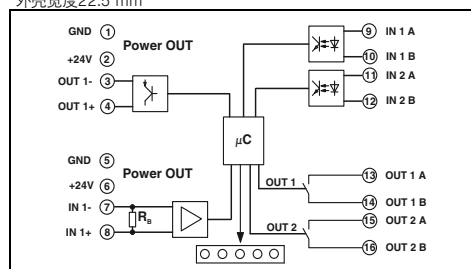


数字量模块, 2个计数器/频率输出



用于两个计数器/频率输出的数字量模块

Ex: 外壳宽度22.5 mm



技术数据

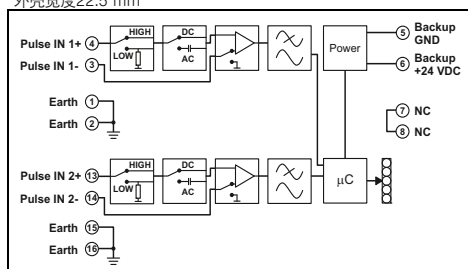
- 1
4 mA ... 20 mA
< 170 Ω
- 2
5 V AC/DC ... 30 V AC/DC
最小5 V DC
最大1.5 V DC
-
- 1
4 mA ... 20 mA
700 Ω ($U_B=24V$, $R_B=[U_B-10V]/20mA$)
- 2 x 继电器输出
30 V AC/DC (符合EC一致性标准)
30 V DC (通过了UL认证)
250 V AC (通过了UL认证)
- 0.5 A (符合EC一致性标准)
2 A (通过了UL认证)
-
-
- 9 V DC ... 30 V DC (经总线引脚)
70 mA / 110 mA
IP20
-20 °C ... 65 °C
非增强型聚酰胺PA
22.5 / 99 / 114.5 mm

Class I, Div. 2, Groups A, B, C, D

订货数据

型号	订货号	件/包
RAD-IN+OUT-2D-1A-I	2867322	1

Ex: 外壳宽度22.5 mm



技术数据

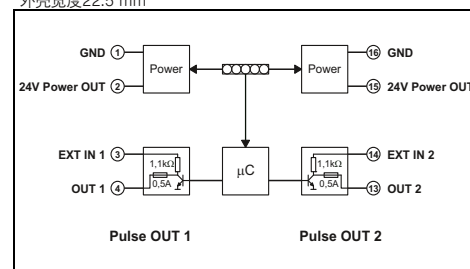
-
- 2
0.1 V AC/DC ... 30 V AC/DC
共模3.6 V DC / 差模100 mV_{pp}
-
0.1 Hz ... 10 kHz (50 % 占空比)
高速50 μs
-
-
-
-
-
- 9 V DC ... 30 V DC (经总线引脚)
35 mA / 45 mA
IP20
-20 °C ... 65 °C
非增强型聚酰胺PA
22.5 / 99 / 114.5 mm

Class I, Div. 2, Groups A, B, C, D

订货数据

型号	订货号	件/包
RAD-IN-2D-CNT	2885223	1

Ex: 外壳宽度22.5 mm



技术数据

-
-
-
-
-
-
-
- 晶体管输出, 无源
-
- 大约27 mA (3/14模块)
大约25 mA (4/13模块)
- 高速10 kHz, 50 % 占空比
低速10 Hz, 50 % 占空比
0.1 Hz ... 10 kHz (50 % 占空比)
- 9 V DC ... 30 V DC (经总线引脚)
90 mA / 115 mA
IP20
-20 °C ... 65 °C
非增强型聚酰胺PA
22.5 / 99 / 114.5 mm

Class I, Div. 2, Groups A, B, C, D

订货数据

型号	订货号	件/包
RAD-OUT-2D-CNT	2885236	1

2.4 GHz/5 GHz附件

全向天线

- 用于加强增益的全向天线。
- 标准全向天线



2 dBi (2.4 GHz) 增益



2.5 dBi (2.4 GHz) /5 dBi (5 GHz) 增益

技术数据		技术数据	
一般参数		一般参数	
环境温度 (运行)		-20 °C ... 65 °C	
防护等级		IP65	
增益		2 dBi	
阻抗		50 Ω	
水平/垂直顶角		360 ° / 75 °	
尺寸 宽度/高度		7.8 mm / 82.5 mm	
频率范围		2.4 GHz	
供货范围		包括安装材料	
订货数据		订货数据	
描述		描述	
全向天线		全向天线	
RSMA接头 (针式)		RSMA接头 (针式)	
N型接头 (针式)		N型接头 (针式)	
型号	订货号	件/包	1
RAD-ISM-2400-ANT-OMNI-2-1-RSMA	2701362		
描述		描述	
全向天线		全向天线	
RSMA接头 (针式)		RSMA接头 (针式)	
N型接头 (针式)		N型接头 (针式)	
型号	订货号	件/包	1
ANT-OMNI-2459-02	2701408		

2.4 GHz/5 GHz附件

全向天线

- 用于加强增益的全向天线。
- 抗冲击强度增加, 具备防破坏保护功能



3 dBi (2.4 GHz) 增益



双频带, 增益至6 dBi (2.4 GHz) /8 dBi (5 GHz)

技术数据		技术数据	
一般参数		一般参数	
环境温度 (运行)		-40 °C ... 80 °C	
防护等级		IP55	
增益		3 dBi	
阻抗		50 Ω	
水平/垂直顶角		360 ° / 85 °	
尺寸 宽度/高度		86 mm / 43 mm	
频率范围		2.4 GHz	
订货数据		订货数据	
描述		描述	
OMNI全向天线, 带防破坏保护		OMNI全向天线, 带防破坏保护	
RSMA接头 (针式)		RSMA接头 (针式)	
N型接头 (孔式)		N型接头 (孔式)	
用于壁式安装的安装材料		用于壁式安装的安装材料	
型号	订货号	件/包	1
RAD-ISM-2400-ANT-VAN-3-0-RSMA	2701358		
描述		描述	
全向天线		全向天线	
RSMA接头 (针式)		RSMA接头 (针式)	
N型接头 (孔式)		N型接头 (孔式)	
用于壁式安装的安装材料		用于壁式安装的安装材料	
型号	订货号	件/包	1
RAD-ISM-2459-ANT-FOOD-6-0-N	2702898		

2.4 GHz/5 GHz附件

全向天线

用于加强增益的全向天线。

- 用于壁式和电线杆安装的高质量全向天线



6 dBi (2.4 GHz) 增益



5 dBi (5 GHz) 增益

一般参数
环境温度 (运行)
防护等级
增益
阻抗
水平/垂直顶角
尺寸 宽度/高度
频率范围
供货范围

技术数据
-40 °C ... 75 °C
IP67
6 dBi
50 Ω
360 ° / 30 °
22 mm / 250 mm
2.4 GHz ... 2.5 GHz
包括安装材料

描述
全向天线
N型接头 (孔式)

订货数据		
型号	订货号	件/包
RAD-ISM-2400-ANT-OMNI-6-0	2885919	1

技术数据
-45 °C ... 70 °C
IP64
5 dBi
50 Ω
360 ° / 25 °
16 mm / 130 mm
5.15 GHz ... 5.875 GHz
包括安装材料

订货数据		
型号	订货号	件/包
ANT-OMNI-5900-01	2701347	1

2.4 GHz/5 GHz附件

定向无线天线

定向无线天线，高增益，用于长距离传输。

- 壁式或电线杆安装



增益：9 dBi (2.4 GHz/5 GHz)



增益：19 dBi (2.4 GHz)

一般参数
环境温度 (运行)
防护等级
增益
阻抗
水平/垂直顶角
尺寸 宽度/高度
频率范围
供货范围

技术数据	
ANT-DIR-2459-01	ANT-DIR-5900-01
-40 °C ... 75 °C	-40 °C ... 80 °C
IP67	IP67
9 dBi	9 dBi
50 Ω	50 Ω
75 ° / 55 ° (2.4 GHz时)	70 ° / 60 ° (5 GHz时)
55 ° / 55 ° (5 GHz时)	-
80 mm / 101 mm	80 mm / 101 mm
2.4 GHz ... 2.5 GHz / 5.15 GHz ... 5.875 GHz	5.15 GHz ... 5.875 GHz
包括安装材料	包括安装材料

描述
扁平型定向天线 (不带天线电缆)
N型接头 (孔式)，双频带
N型接头 (孔式)，2个发射器
抛物面型天线
N型接头 (孔式)

订货数据		
型号	订货号	件/包
ANT-DIR-2459-01	2701186	1
ANT-DIR-5900-01	2701348	1

技术数据
-40 °C ... 70 °C
IP65
19 dBi
50 Ω
17 ° / 11 °
610 mm / 419 mm
2.4 GHz
包括安装材料

订货数据		
型号	订货号	件/包
RAD-ISM-2400-ANT-PAR-19-0	2867885	1

868 MHz/900 MHz附件

全向天线

– 壁式或电线杆安装



增益：4 dBi （868 MHz）



增益：2 dBi （868/900 MHz）

一般参数
环境温度（运行）
防护等级
增益
阻抗
连接方式
水平/垂直顶角
尺寸 宽度/高度
频率范围
供货范围

技术数据
-40 °C ... 75 °C
IP67
4 dBi
50 Ω
N（孔式）
360 ° / 30 °
20 mm / 620 mm
868 MHz ... 870 MHz
包括安装材料

订货数据		
型号	订货号	件/包
ANT-OMNI-868-01	2702136	1

技术数据
-40 °C ... 70 °C
IP66
2.15 dBi
50 Ω
N（孔式）
360 ° / 50 °
36 mm / 84 mm
868 MHz ... 960 MHz
-

订货数据		
型号	订货号	件/包
RAD-900-ANT-OMNI-2-N	2904802	1

868 MHz/900 MHz附件

定向无线天线

– 壁式或电线杆安装



增益：3.5 dBi （868 MHz）
圆极化



Yagi定向天线，
增益可达12 dBi （868/900 MHz）

一般参数
环境温度（运行）
防护等级
增益
阻抗
连接方式
水平/垂直顶角
尺寸 宽度/高度
频率范围
供货范围

技术数据
-40 °C ... 75 °C
IP67
3.5 dBi
50 Ω
N（孔式）
135 ° / 90 °
80 mm / 101 mm
865 MHz ... 870 MHz
包括安装材料

订货数据		
型号	订货号	件/包
ANT-DIR-868-01	2702137	1

技术数据	
...-YAGI-6.5-N	...-YAGI-10-N
-40 °C ... 80 °C	-40 °C ... 80 °C
IP65	IP65
8.5 dBi	12.15 dBi
50 Ω	50 Ω
N（孔式），带0.6 m电缆	N（孔式），带0.6 m电缆
100 ° / 62 °	56 ° / 46 °
60.5 mm / 172 mm	60.5 mm / 172 mm
868 MHz ... 960 MHz	868 MHz ... 960 MHz
包括安装材料	包括安装材料

订货数据		
型号	订货号	件/包
RAD-ISM-900-ANT-YAGI-6.5-N	2867814	1
RAD-ISM-900-ANT-YAGI-10-N	5606614	1

天线电缆

- 提供连接不同天线的各种电缆
- 频率范围：900 MHz ... 5 GHz



天线转接电缆,
N (针式) -> RSMA (针式)



天线延长电缆

技术数据				技术数据			
一般参数				一般参数			
环境温度范围				-40 °C ... 85 °C			
阻抗				50 Ω			
订货数据				订货数据			
描述	型号	订货号	件包	型号	订货号	件包	
天线转接电缆							
长0.5 m	RAD-PIG-RSMA/N-0.5	2903263	1				
长1 m	RAD-PIG-RSMA/N-1	2903264	1				
长2 m	RAD-PIG-RSMA/N-2	2903265	1				
长3 m	RAD-PIG-RSMA/N-3	2903266	1				
长5 m	RAD-PIG-RSMA/N-5	2702140	1				
天线延长电缆							
3 m 长, 两端均带N型接头 (针式)				RAD-CAB-EF393- 3M	2867649	1	
5 m 长, 两端均带N型接头 (针式)				RAD-CAB-EF393- 5M	2867652	1	
10 m 长, 两端均带N型接头 (针式)				RAD-CAB-EF393-10M	2867665	1	
15 m 长, 两端均带N型接头 (针式)				RAD-CAB-EF393-15M	2885634	1	

附件

转接/延长电缆

- 天线转接或延长电缆, 用于无线模块
- 频率范围：900 MHz ... 5 GHz



穿板式安装

技术数据				技术数据			
一般参数				一般参数			
环境温度范围				-40 °C ... 105 °C			
阻抗				50 Ω			
订货数据				订货数据			
描述	型号	订货号	件包	型号	订货号	件包	
天线电缆							
50 cm 长, N (针式) -> N (针式)	FL LCX PIG-EF142-N-N	2700677	1				
天线转接电缆							
50 cm 长, N (针式) -> RSMA (针式)				RAD-PIG-EF316-N-RSMA	2701402	1	

附件

天线屏蔽

– 实现标准天线在危险区的安全使用

天线屏蔽采用本安技术限制天线连接时的点火能量，符合防护类型Ex i。因此，标准天线可用于Ex 0区。



可安装在Ex 1区



可安装在Ex 2区

	技术数据			技术数据		
一般参数						
环境温度范围	-40 °C ... 75 °C			-40 °C ... 75 °C		
防护等级	IP66			IP65		
频率范围	25 MHz ... 6000 MHz			700 MHz ... 6000 MHz		
一致性 / 认证	ATEX					
	Ex II 2(1)G, Ex d mb [ia] IIC			Ex I (M1) [Ex ia Ma] I Ex II (1) G [Ex ia Ga] IIC Ex II (1) D [Ex ia Da] IIC Ex II 3 (1) G Ex nA [ia Ga] IIC T6 Gc X 请遵守文档中的特殊安装说明！		
IECEx	-			[Ex ia Ma] I [Ex ia Ga] IIC [Ex ia Da] IIC Ex nA [ia Ga] IIC T6 Gc X		
	订货数据			订货数据		
	型号	订货号	件/包	型号	订货号	件/包
描述						
天线屏蔽						
76 cm长, N (孔式) -> RSMA (针式)	RAD-PIG-RSMA-N-EX/ATEX	2904788	1			
N (孔式) -> N (孔式)				BAR-ANT-N-N-EX	2702198	1

附件

天线分配器

- 用于分配两个天线之间的HF信号
- 用于在中继器应用中连接两个扁平天线
- 使用FL LCX PIG-EF142-N-N天线电缆连接两个定向天线



天线分配器

	技术数据			技术数据		
一般参数						
环境温度范围	-40 °C ... 100 °C			-40 °C ... 100 °C		
防护等级	IP65, 安装后			IP65, 安装后		
频率范围	0 Hz ... 11 GHz			0 Hz ... 11 GHz		
	订货数据			订货数据		
	型号	订货号	件/包	型号	订货号	件/包
描述						
天线分配器				RAD-SPL-2-N-N	2702293	1
天线电缆				FL LCX PIG-EF142-N-N	2700677	1
50 cm长, N (针式) -> N (针式)						

漏波导线和附件

漏波导线是作为天线使用的电缆，在其整个长度方向持续发射信号。使用被追踪系统时，即使在遥远或难以访问的区域，漏波导线也可以确保连续的无线连接。



漏波导线

新产品



平面校准工具和电缆扎带

新产品

技术数据				技术数据			
一般参数							
环境温度（运行）				-			
电缆，衰减				-			
连接方式				-			
-40 °C ... 85 °C							
14.7 dB/100 m, 纵向衰减(2.4 GHz)							
开口端							
订货数据				订货数据			
描述	型号	订货号	件/包	型号	订货号	件/包	
漏波导线	FL LCX CABLE 24 E	2702553	1				
	FL LCX CABLE 5 E	2702860	1				
	FL LCX CON-N-F E	2702518	1				
连接器，用于漏波导线							
终端电阻	FL LCX 50-OHM	2884978	1				
	FL LCX 50-OHM-RSMA	2702702	1				
校准工具，用于漏波导线				FL LCX TOOL E	2702519	1	
电缆扎带，用于漏波导线				FL LCX CLAMP E	2702520	100	

控制箱套装

用于FL WLAN 5100接入点的控制箱套装，可直接应用在工业环境中或受保护的室外区域中。

- 特性：
- IP66控制箱
 - 适用于工业应用的安装
 - 已钻孔和带螺钉连接
 - 多种套装，适于大多数应用



技术数据		
174 mm / 254 mm / 137 mm		
订货数据		
型号	订货号	件/包
FL RUGGED BOX	2701204	1
FL RUGGED BOX OMNI-1	2701430	1
FL RUGGED BOX OMNI-2	2701439	1
FL RUGGED BOX DIR-1	2701440	1
附件		
FL RUGGED BOX POLE SET	2701205	1

一般参数	
尺寸	宽度/高度/深度
描述	
控制柜套装，IP66，包括DIN导轨，密封插头和螺钉连接器	
- 带3个全向天线和天线电缆	
- 带3个全向天线和天线电缆，以及100 ... 240 V AC电源	
- 带一个扁平型天线，天线电缆，以及100 ... 240 V AC电源	
套件，用于FL RUGGED BOX壳体的电线杆安装，含螺钉固定夹，适于直径最大89 mm的电线杆	

900 MHz附件

全向天线

- 移动或固定应用
- 点到点组态
- 小型天线适用于较短范围
- 大型天线适用于较大范围的移动应用



2.15 dBi/7 dBi增益



5 dBi/8 dBi增益

一般参数	技术数据		技术数据	
	...-OMNI-0-6 / ...-OMNI-2-2-...	...-OMNI-5	...-OMNI-FG-3-N	...-OMNI-FG-6-N
环境温度 (运行)	-40 °C ... 75 °C	-40 °C ... 80 °C	-40 °C ... 80 °C	-40 °C ... 80 °C
防护等级	IP65	IP65	IP65	IP65
增益	2.15 dBi	7 dBi	5.15 dBi	8 dBi
阻抗	50 Ω	50 Ω	50 Ω	50 Ω
水平/垂直顶角	360 ° / N/A	360 ° / 30 °	360 ° / 28 °	360 ° / 15 °
尺寸 宽度/高度	0.3 cm / 8.9 cm	0.3 cm / 60.9 cm	2.38 " / 44.25 "	6.05 cm / 180.34 cm
频率范围	900 MHz	900 MHz	902 MHz ... 928 MHz	900 MHz
供货范围	包括安装材料	包括安装材料	包括安装材料	包括安装材料

描述	订货数据			订货数据		
	型号	订货号	件/包	型号	订货号	件/包
全向天线						
MCX接头 (针式)	RAD-ISM-900-ANT-OMNI-0-6	2867160	1			
RSMA接头 (针式)	RAD-900-ANT-OMNI-2-2-RSMA	2904801	1			
N型接头 (孔式)	RAD-ISM-900-ANT-OMNI-5	2867199	1	RAD-ISM-900-ANT-OMNI-FG-3-N	2867791	1
N型接头 (孔式)				RAD-ISM-900-ANT-OMNI-FG-6-N	2885579	1

900 MHz附件

定向无线天线 (YAGI)

- 固定应用
- 视距传输点到点连接

5 dBi增益,
带0.6 m长的连接电缆8.5 dBi增益,
带0.6 m长的连接电缆

一般参数	技术数据		技术数据	
	...-YAGI-6.5-N	...-YAGI-10-N	...-YAGI-6.5-N	...-YAGI-10-N
环境温度 (运行)	-40 °C ... 80 °C	-40 °C ... 80 °C	-40 °C ... 80 °C	-40 °C ... 80 °C
防护等级	IP65	IP65	IP65	IP65
增益	5 dBi	8.5 dBi	5 dBi	12.15 dBi
阻抗	50 Ω	50 Ω	50 Ω	50 Ω
连接方式	N (孔式), 带0.6 m电缆	N (孔式), 带0.6 m电缆	N (孔式), 带0.6 m电缆	N (孔式), 带0.6 m电缆
水平/垂直顶角	168 ° / 78 °	100 ° / 62 °	100 ° / 62 °	56 ° / 46 °
尺寸 宽度/高度	6 cm / 17 cm	60.5 mm / 172 mm	60.5 mm / 172 mm	60.5 mm / 172 mm
频率范围	900 MHz	868 MHz ... 960 MHz	868 MHz ... 960 MHz	868 MHz ... 960 MHz
供货范围	包括安装材料	包括安装材料	包括安装材料	包括安装材料

描述	订货数据			订货数据		
	型号	订货号	件/包	型号	订货号	件/包
定向无线天线						
	RAD-ISM-900-ANT-YAGI-3-N	2867801	1	RAD-ISM-900-ANT-YAGI-6.5-N	2867814	1
				RAD-ISM-900-ANT-YAGI-10-N	5606614	1

- 提供连接不同天线的各种电缆
- 频率范围：900 MHz ... 5 GHz



天线转接电缆，
N（针式）-> RSMA（针式）

一般参数
环境温度范围
阻抗
描述
天线转接电缆
长0.5 m
长1 m
长2 m
长3 m
长5 m

技术数据		
-40 °C ... 85 °C		
50 Ω		
订货数据		
型号	订货号	件/包
RAD-PIG-RSMA/N-0.5	2903263	1
RAD-PIG-RSMA/N-1	2903264	1
RAD-PIG-RSMA/N-2	2903265	1
RAD-PIG-RSMA/N-3	2903266	1
RAD-PIG-RSMA/N-5	2702140	1

天线电缆

- 提供连接不同天线的各种电缆
- 频率范围：900 MHz ... 5 GHz



一般参数
环境温度范围
衰减
阻抗
一致性 / 认证
UL, 美国 / 加拿大

技术数据
-40 °C ... 75 °C
0.89dB/m
50 Ω
-

描述
天线转接电缆
1.2 m长, MCX（针式）-> N（孔式）
1.2 m长, 90° MCX（针式）-> N（孔式）
1.2 m长, SMA（针式）-> N（孔式）
30 cm长, MCX（针式）-> MCX（针式）
天线转接电缆, 用于Ex-zone 1
90 cm长, MCX（针式）-> RPSMA（针式）

订货数据		
型号	订货号	件/包
RAD-CON-MCX-N-SB	2867717	1
RAD-CON-MCX90-N-SS	2885207	1
RAD-CON-SMA-N-SS	2867403	1
RAD-CON-MCX-MCX-SS	2867607	1

技术数据
-40 °C ... 75 °C
0.6 dB @ 900 MHz
50 Ω
Class I, Div. 1, 2, Groups A, B, C, D
Class II, Div. 1, 2, Groups F, G

订货数据		
型号	订货号	件/包
RAD-CON-MCX-RPSMA-EX	2885621	1

延长电缆

- 提供用于延长无线模块与天线之间距离的各种电缆



天线延长电缆，
N（针式）

一般参数
环境温度范围
阻抗

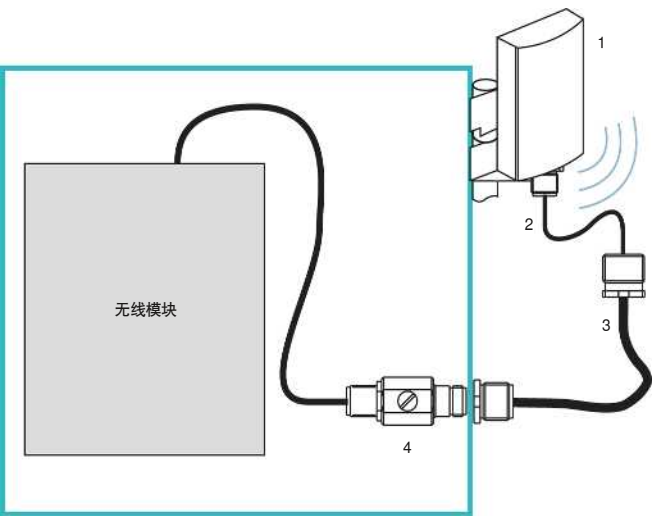
技术数据
-40 °C ... 85 °C
50 Ω

描述
天线延长电缆，两端均为N型接头（针式）
3 m长，衰减（900 MHz时）0.96 dB
6 m长，衰减（900 MHz时）0.98 dB
7.5 m长，衰减（900 MHz时）1 dB
12 m长，衰减（900 MHz时）0.25 dB/m
15 m长，衰减（900 MHz时）0.25 dB/m
18 m长，衰减（900 MHz时）0.13 dB/m
24 m长，衰减（900 MHz时）0.13 dB/m
30 m长，衰减（900 MHz时）0.13 dB/m
45 m长，衰减（900 MHz时）0.08 dB/m

订货数据		
型号	订货号	件/包
RAD-CAB-PFP240-10	5606124	1
RAD-CAB-PFP400-20	5606125	1
RAD-CAB-PFP500-25	5606126	1
RAD-CAB-RG213-40	2867377	1
RAD-CAB-RG213-50	2867225	1
RAD-CAB-PFP400-60	2867380	1
RAD-CAB-PFP400-80	2867393	1
RAD-CAB-PFP400-100	2867238	1
RAD-CAB-PFP600-150	2885184	1

控制柜 / 开关盒

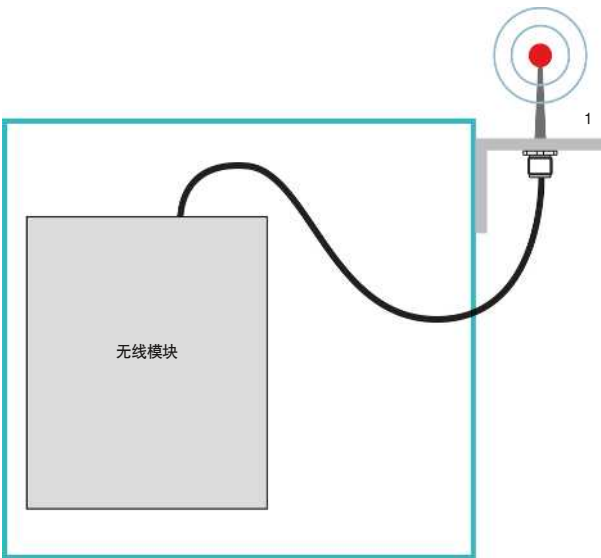
- 用于带延长电缆的天线，带电涌保护器



- 1 天线
- 2 天线转接电缆（尾纤）
- 3 天线延长电缆
- 4 电涌保护器

控制柜 / 开关盒

- 用于不带延长电缆的天线，不带电涌保护器





照明和信号

菲尼克斯电气提供经久耐用、高效免维护的LED灯、信号灯和信号塔，是设备照明及设备状态信号的最佳选择。

LED控制柜灯

控制柜内照明亮度达到最佳，可快速排除故障，避免接线错误。PLD（菲尼克斯照明设备）系列的LED控制柜灯可在控制柜内提供极佳的照明效果。无需任何工具，即可快速完成安装。

LED设备照明

PLD（菲尼克斯电气照明设备）系列的LED设备照明装置能为设备提供高效、均匀且无眩光的照明。设备照明产品种类齐全，尺寸、长度、防护等级和发光角度可定制。

LED塔筒照明

LED 灯为塔筒提供高效可靠的照明。

LED信号灯

利用坚固耐用的LED信号灯可设计出高效可靠的海事信号系统，用于水闸、船舶驾驶室或港口等。

LED信号塔

PSD（菲尼克斯电气信号设备）系列中的模块化信号塔提供了多种信号备选，帮助您清晰了解设备和系统的状态，从而有效缩短停机时间和避免不必要的成本。

产品一览	484
控制柜灯	
400系列LED控制柜灯	485
600系列LED控制柜灯	486
设备照明	
100系列LED设备照明	488
200系列LED设备照明	490
塔筒照明	
LED塔筒照明	494
信号灯	
LED信号灯	497
信号塔	
视觉信号元件	499
音效信号元件	502
连接和安装元件	504

控制柜灯



400系列LED控制柜灯

页485



插拔式电源，用于400系列LED控制柜灯

页485



600系列LED控制柜灯
- 带运动检测器

页486



600系列LED控制柜灯
- 带有运动检测器和插座

页487

设备照明



100系列LED设备照明
宽度：23 mm，防护等级：IP67

页488



200系列LED设备照明
直径：40 mm，防护等级：IP67

页490



200系列LED设备照明
直径：70 mm，防护等级：IP67

页492



200系列LED设备照明
长度：284 mm，防护等级：IP69

页491

塔筒照明



LED塔筒照明

页494

信号灯



LED信号灯

页497

信号塔



视觉信号元件

页499



音效信号元件

页502



声音输出元件

页503



连接和安装元件
- 用于表面安装和支撑管安装

页504

400系列LED控制柜灯

这些LED灯专用于控制柜内部，能获得极佳的照明效果。

采用长度各异的可旋转式透光窗口，可根据不同控制柜宽度和高度以及控制柜面板深度调整光线的方向。

优势

- 免工具的固定夹安装
- 串行连接，简化串接控制柜的布线
- 内置棱镜可旋转，为控制柜提供最佳照明
- LED灯使用寿命达50,000小时（L70值），无需更换灯泡



长度250 mm / 375 mm / 500 mm



电子模块电源
电源电压
功耗
光源特性
光源
使用寿命，照明电器
LED数量
色温
显色指数
净光通量
一般参数
连接方式
重量
防护等级
外壳防护等级
宽度
高度
长度
安装位置
环境温度（运行）

技术数据		
PLD...250	PLD...375	PLD...500
	24 V DC	
1.5 W	3 W	5 W
	LED	
	50,000小时 (L70)	
5	12	20
	5000 K	
	75	
140 lm	340 lm	560 lm
	M8连接器（卡接式）	
120 g	170 g	220 g
	III	
	IP20	
	23 mm	
	38 mm	
250 mm	375 mm	500 mm
	任意	
	-25 °C ... 60 °C	

描述
LED控制柜灯
- 长度：250 mm
- 长度：375 mm
- 长度：500 mm

订货数据		
型号	订货号	件/包
PLD E 400 W 250	2702221	1
PLD E 400 W 375	2702222	1
PLD E 400 W 500	2702223	1

安装套件，含磁铁
安装套件，带螺钉和垫圈
安装套件（备件），带固定夹
传感器/执行器电缆，3 m，自由出线端带冷压头
传感器/执行器电缆，0.6 m
传感器/执行器电缆，1 m
传感器/执行器电缆，3 m
门位置开关，带自由出线端的3 m电缆，带M8孔式的0.6 m电缆
门位置开关，带M8连接器的1 m电缆，带M8孔式的0.6 m电缆
12 W插拔式电源，带EU、GB、US和AU适配器
30 W插拔式电源，带EU、GB、US和AU适配器

附件		
PLD E 400-ME MM	2702312	1
PLD E 400-ME SM	2702313	1
PLD E 400-ME CM	2702314	1
SAC-3P-3,0-PUR/M 8SIFS AE	1417698	1
SAC-3P-M 8MS/ 0,6-PUR/M 8SIFS	1417699	1
SAC-3P-M 8MS/ 1,0-PUR/M 8SIFS	1417700	1
SAC-3P-M 8MS/ 3,0-PUR/M 8SIFS	1417701	1
PLD E 400-DS-3,0-FS/0,6	2702336	1
PLD E 400-DS-MS/1,0-FS/0,6	2702337	1
PLD E 400-PS/1AC/24DC/12W	2702435	1
PLD E 400-PS/1AC/24DC/30W	2702436	1

600系列LED控制柜灯

该系列LED灯专用于控制柜内部，
能实现极佳的照明效果。
内置运动检测器和插座，可节省布
线材料和布线时间。

优势

- 内置卡钩，无需工具便可以完成安装
- AC宽域输入，全球通用
- 内置运动传感器，节省门位开关的
MRP和安装成本
- 即使控制柜断电，也可通过插座连接
外部电源供电
- 串行连接，简化串接控制柜的布线
- 内置光学元件，为控制柜提供最佳照
明
- LED灯使用寿命达 50,000小时（L70
值），无需更换灯泡

电子模块电源
电源电压范围
功耗
光源特性
光源
使用寿命，照明电器
LED数量
色温
显色指数
净光通量
一般参数
连接方式
重量
防护等级
外壳防护等级
宽度
高度
长度
安装位置
环境温度（运行）

描述
LED控制柜灯，带运动检测器
长度：265 mm
LED控制柜灯，带有运动检测器和插座
- 长度：315 mm，带F型插座（CEE 7/4）
- 长度：315 mm，带E型插座（CEE 7/5）
- 长度：315 mm，带B型插座（NEMA 5-15）

安装套件，含磁铁
安装套件，带螺钉和垫圈
安装套件（备件），安装支架带卡钩
插头，用于串联，黑色，3芯
插座，用于电源和串联，黑色，3芯
T型分配器，带2个插座和1个插头，用于串联，黑色，3芯
电缆，用于连接到电源，3 m长
串联电缆，0.6 m长
串联电缆，1 m长
串联电缆，4 m长
电缆，用于连接到电源，3 m长，UL认证
串联电缆，0.6 m长，UL认证



长度：265 mm



技术数据
85 V AC ... 265 V AC (50/60 Hz)
9.8 W
LED
50,000小时 (L70)
23
4000 K
85
685 lm
安装耦合器
650 g
I
IP20
91 mm
44 mm
265 mm
任意
-25 °C ... 60 °C

订货数据		
型号	订货号	件/包
PLD E 608 W 265	2702224	1

附件		
PLD E 608-ME MM	2702315	1
PLD E 608-ME SM	2702316	1
PLD E 608-ME SFM	2702317	1
PLD E 608-CO-MS	2702308	5
PLD E 608-CO-FS	2702309	5
PLD E 608-CO-MS/FS/FR	2702310	5
PLD E 608-CA-3,0/FS AM	2702302	1
PLD E 608-CA-MS/0,6/FS AM	2702303	1
PLD E 608-CA-MS/1,0/FS AM	2702304	1
PLD E 608-CA-MS/4,0/FS AM	2702305	1
PLD E 608-CA-3,0/FS/UL	2702306	1
PLD E 608-CA-MS/0,6/FS/UL	2702307	1



长度：315 mm,
F型插座 (CEE 7/4)



长度：315 mm,
E型插座 (CEE 7/5)



长度：315 mm,
B型插座 (NEMA 5-15)



技术数据
85 V AC ... 265 V AC (50/60 Hz) 9.8 W
LED 50,000小时 (L70) 23 4000 K 85 685 lm
安装耦合器 770 g I IP20 91 mm 44 mm 315.4 mm 任意 -25 °C ... 60 °C

技术数据
85 V AC ... 265 V AC (50/60 Hz) 9.8 W
LED 50,000小时 (L70) 23 4000 K 85 685 lm
安装耦合器 770 g I IP20 91 mm 44 mm 315.4 mm 任意 -25 °C ... 60 °C

技术数据
100 V AC ... 125 V AC (50/60 Hz) 9.8 W
LED 50,000小时 (L70) 23 4000 K 85 685 lm
安装耦合器 770 g I IP20 91 mm 44 mm 315.4 mm 任意 -25 °C ... 60 °C

订货数据		
型号	订货号	件/包
PLD E 608 W 315/F	2702226	1

订货数据		
型号	订货号	件/包
PLD E 608 W 315/E	2702228	1

订货数据		
型号	订货号	件/包
PLD E 608 W 315/B	2702227	1

附件		
PLD E 608-ME MM	2702315	1
PLD E 608-ME SM	2702316	1
PLD E 608-ME SFM	2702317	1
PLD E 608-CO-MS	2702308	5
PLD E 608-CO-FS	2702309	5
PLD E 608-CO-MS/FS/FR	2702310	5
PLD E 608-CA-3,0/FS AM	2702302	1
PLD E 608-CA-MS/0,6/FS AM	2702303	1
PLD E 608-CA-MS/1,0/FS AM	2702304	1
PLD E 608-CA-MS/4,0/FS AM	2702305	1

附件		
PLD E 608-ME MM	2702315	1
PLD E 608-ME SM	2702316	1
PLD E 608-ME SFM	2702317	1
PLD E 608-CO-MS	2702308	5
PLD E 608-CO-FS	2702309	5
PLD E 608-CO-MS/FS/FR	2702310	5
PLD E 608-CA-3,0/FS AM	2702302	1
PLD E 608-CA-MS/0,6/FS AM	2702303	1
PLD E 608-CA-MS/1,0/FS AM	2702304	1
PLD E 608-CA-MS/4,0/FS AM	2702305	1

附件		
PLD E 608-ME MM	2702315	1
PLD E 608-ME SM	2702316	1
PLD E 608-ME SFM	2702317	1
PLD E 608-CO-MS	2702308	5
PLD E 608-CO-FS	2702309	5
PLD E 608-CO-MS/FS/FR	2702310	5
PLD E 608-CA-3,0/FS AM	2702302	1
PLD E 608-CA-MS/0,6/FS AM	2702303	1
PLD E 608-CA-MS/1,0/FS AM	2702304	1
PLD E 608-CA-MS/4,0/FS AM	2702305	1
PLD E 608-CA-3,0/FS/UL	2702306	1
PLD E 608-CA-MS/0,6/FS/UL	2702307	1

100系列LED设备照明

该系列LED灯用于机械内部，为机械内部提供照明。

优势

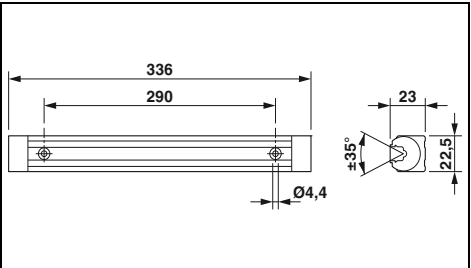
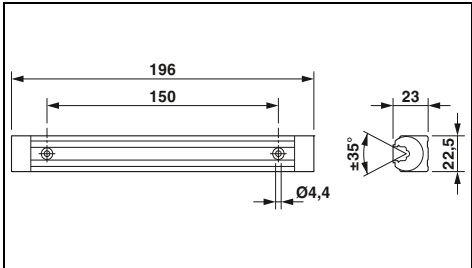
- 超薄设计，即使在空间有限的地方也能轻松安装
- 通过冲孔电缆架轻松连接3米长的电源线
- 通过旋转实现集中照明
- IP67防护等级，可用于潮湿的环境中
- 通过ETL认证，可用于北美市场
- 采用高效节能的LED技术，LED灯使用寿命至少为50,000小时，特别经济



长度：196 mm



长度：336 mm



电子模块电源
电源电压
电源电压范围
耗用电流
功耗
光源特性
光源
使用寿命，照明电器
LED数量
光源颜色
色温
显色指数
照度
平均照度
照射角度
能源效率等级
一般参数
连接方式
重量
防护等级
安装位置
环境温度（运行）

技术数据
24 V DC
22 V DC ... 29 V DC
典型值0.15 A (24 V DC)
大约3.5 W (24 V DC)
LED
50,000小时 (L70)
6
日光白
5800 K ±10 %
75
最大206 lx (50 cm距离)
89 lx (1 m²的区域内间隔50 cm)
95 ° (C0-C180) / 105 ° (C90-C270)
A+
自由出线端
0.2 kg
IP67
任意
0 °C ... 40 °C

技术数据
24 V DC
22 V DC ... 29 V DC
典型值0.3 A (24 V DC)
大约7 W (24 V DC)
LED
50,000小时 (L70)
12
日光白
5800 K ±10 %
75
最大391 lx (50 cm距离)
169 lx (1 m²的区域内间隔50 cm)
95 ° (C0-C180) / 105 ° (C90-C270)
A+
自由出线端
0.4 kg
IP67
任意
0 °C ... 40 °C

描述
LED设备照明

订货数据		
型号	订货号	件/包
PLD M 160 W-95/105 196	2702475	1

订货数据		
型号	订货号	件/包
PLD M 160 W-95/105 336	2702476	1



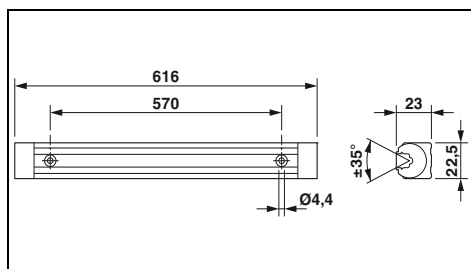
长度：616 mm



长度：896 mm



长度：1176 mm



技术数据

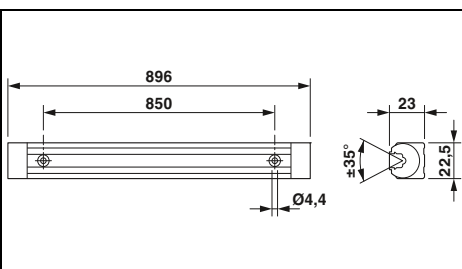
24 V DC
22 V DC ... 29 V DC
典型值0.58 A (24 V DC)
大约14 W (24 V DC)

LED
50,000小时 (L70)
24
日光白
5800 K $\pm 10\%$
75
最大691 lx (50 cm距离)
336 lx (1 m²的区域内间隔50 cm)
95 ° (C0-C180) / 105 ° (C90-C270)
A+

自由出线端
0.7 kg
IP67
任意
0 °C ... 40 °C

订货数据

型号	订货号	件/包
PLD M 160 W-95/105 616	2702477	1



技术数据

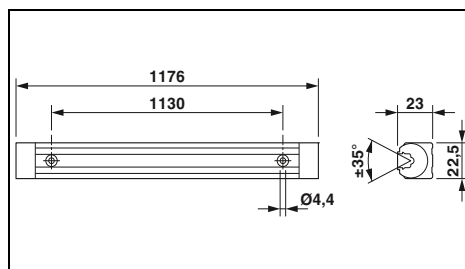
24 V DC
22 V DC ... 29 V DC
典型值0.875 A (24 V DC)
大约21 W (24 V DC)

LED
50,000小时 (L70)
36
日光白
5800 K $\pm 10\%$
75
最大833 lx (50 cm距离)
449 lx (1 m²的区域内间隔50 cm)
95 ° (C0-C180) / 105 ° (C90-C270)
A+

自由出线端
0.8 kg
IP67
任意
0 °C ... 40 °C

订货数据

型号	订货号	件/包
PLD M 160 W-95/105 896	2702478	1



技术数据

24 V DC
22 V DC ... 29 V DC
典型值1.17 A (24 V DC)
大约28 W (24 V DC)

LED
50,000小时 (L70)
48
日光白
5800 K $\pm 10\%$
75
最大908 lx (50 cm距离)
535 lx (1 m²的区域内间隔50 cm)
95 ° (C0-C180) / 105 ° (C90-C270)
A+

自由出线端
1 kg
IP67
任意
0 °C ... 40 °C

订货数据

型号	订货号	件/包
PLD M 160 W-95/105 1176	2702479	1

200系列LED设备照明

该系列LED灯用于机械内部。

优势

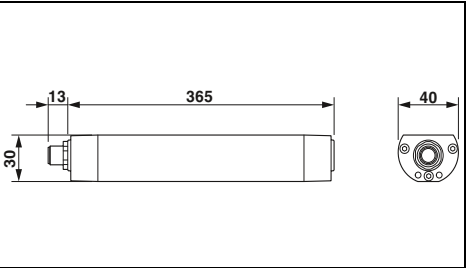
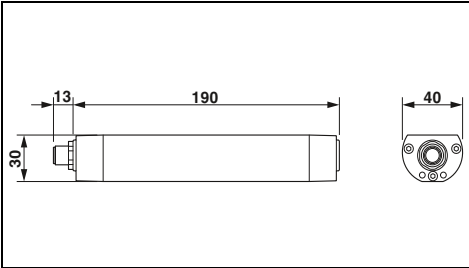
- 直径小，省空间
- 可插拔电源线，安装更轻松，电缆长度选择更灵活
- 通过旋转实现集中照明
- IP67防护等级，耐受冷却剂和润滑剂，适用于机床
- 适用于高温环境，耐受强烈振动和冲击
- 采用安全玻璃，甚至可在具有潜在机械应力的环境中使用
- 采用高效节能的LED技术，LED灯使用寿命至少为60,000小时，特别经济



直径：40 mm
长度：190 mm



直径：40 mm
长度：365 mm



电子模块电源	
电源电压	24 V DC
电源电压范围	20 V DC ... 28 V DC
耗用电流	典型值0.21 A (24 V DC)
功耗	大约5 W (24 V DC)
光源特性	
光源	LED
使用寿命，照明电器	60000小时 (L70)
LED数量	12
光源颜色	中性白色
色温	5000 K
显色指数	80
照度	最大216 lx (1 m距离)
平均照度	156 lx (1 m²的区域内间隔1 m)
照射角度	85 ° (C0-C180) / 95 ° (C90-C270)
能源效率等级	A+
一般参数	
连接方式	M12连接器，(A编码)
重量	0.3 kg
防护等级	IP67
关于尺寸数据的注意事项	不含M12连接器的长度
安装位置	任意
环境温度 (运行)	0 °C ... 50 °C

技术数据			
24 V DC			
20 V DC ... 28 V DC			
典型值0.21 A (24 V DC)			
大约5 W (24 V DC)			
LED			
60000小时 (L70)			
12			
中性白色			
5000 K			
80			
最大216 lx (1 m距离)			
156 lx (1 m²的区域内间隔1 m)			
85 ° (C0-C180) / 95 ° (C90-C270)			
A+			
M12连接器，(A编码)			
0.3 kg			
IP67			
不含M12连接器的长度			
任意			
0 °C ... 50 °C			

技术数据			
24 V DC			
20 V DC ... 28 V DC			
典型值0.44 A (24 V DC)			
大约10.5 W (24 V DC)			
LED			
60000小时 (L70)			
27			
中性白色			
5000 K			
80			
最大477 lx (1 m距离)			
348 lx (1 m²的区域内间隔1 m)			
85 ° (C0-C180) / 95 ° (C90-C270)			
A+			
M12连接器，(A编码)			
0.55 kg			
IP67			
不含M12连接器的长度			
任意			
0 °C ... 50 °C			

描述	
LED设备照明	
LED设备照明	
附件	
安装支架	PLD M-ME MC/D40
安装支架	PLD M-ME MB/D40

订货数据		
型号	订货号	件/包
PLD M 260 W-85/95 190/D40	2702480	1
附件		
PLD M-ME MC/D40	2702492	1
PLD M-ME MB/D40	2702527	1

订货数据		
型号	订货号	件/包
PLD M 260 W-85/95 365/D40	2702481	1
附件		
PLD M-ME MC/D40	2702492	1
PLD M-ME MB/D40	2702527	1



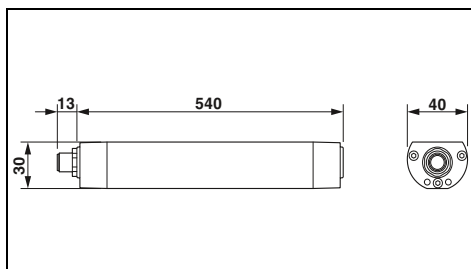
直径：40 mm
长度：540 mm



直径：40 mm
长度：715 mm



防护等级为IP67/IPX9



技术数据

24 V DC
20 V DC ... 28 V DC
典型值0.67 A (24 V DC)
大约16 W (24 V DC)

LED
60000小时 (L70)
42
中性白色
5000 K
80
最大732 lx (1 m距离)
541 lx (1 m²的区域内间隔1 m)
85 ° (C0-C180) / 95 ° (C90-C270)
A+

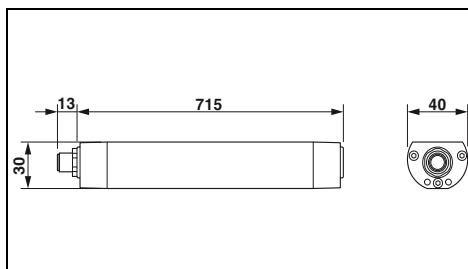
M12连接器, (A编码)
0.8 kg
IP67
不含M12连接器的长度
任意
0 °C ... 50 °C

订货数据

型号	订货号	件/包
PLD M 260 W-85/95 540/D40	2702482	1

附件

PLD M-ME MC/D40	2702492	1
PLD M-ME MB/D40	2702527	1



技术数据

24 V DC
20 V DC ... 28 V DC
典型值0.9 A (24 V DC)
大约21.5 W (24 V DC)

LED
60000小时 (L70)
57
中性白色
5000 K
80
最大957 lx (1 m距离)
718 lx (1 m²的区域内间隔1 m)
85 ° (C0-C180) / 95 ° (C90-C270)
A+

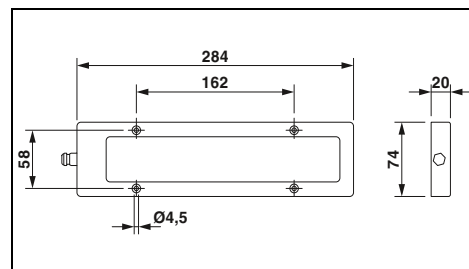
M12连接器, (A编码)
1.1 kg
IP67
不含M12连接器的长度
任意
0 °C ... 50 °C

订货数据

型号	订货号	件/包
PLD M 260 W-85/95 715/D40	2702483	1

附件

PLD M-ME MC/D40	2702492	1
PLD M-ME MB/D40	2702527	1



技术数据

24 V DC
22 V DC ... 26 V DC
典型值0.54 A (24 V DC)
大约13 W (24 V DC)

LED
50,000小时 (L70)
6
日光白
6500 K ±10 %
65
最大869 lx (1 m距离)
347 lx (1 m²的区域内间隔1 m)
40 °
A+

自由出线端
1 kg
IP67/IPX9
-
任意
0 °C ... 40 °C

订货数据

型号	订货号	件/包
PLD M 280 W-40 284	2702491	1

附件

--	--	--

200系列LED设备照明

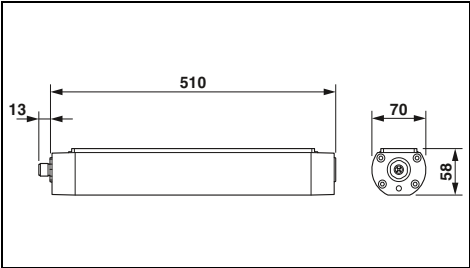
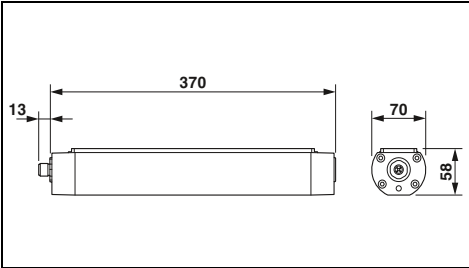
- 该系列LED灯用于机械内部。
- 优势**
- 直径为 70 mm，可方便地替换传统的日光灯管（改装）
 - 可插拔电源线，安装更轻松，电缆长度选择更灵活
 - 通过旋转实现集中照明
 - IP67防护等级，耐受冷却剂和润滑剂，适用于机床
 - 适用于高温环境，耐受强烈振动和冲击
 - 采用安全玻璃，甚至可在具有潜在机械应力的环境中使用



直径：70 mm
长度：370 mm



直径：70 mm
长度：510 mm



电子模块电源	
电源电压	24 V DC
电源电压范围	18 V DC ... 30 V DC
耗用电流	典型值0.5 A (24 V DC)
功耗	大约12 W (24 V DC)
光源特性	
光源	LED
使用寿命，照明电器	60000小时 (L70)
LED数量	24
光源颜色	中性白色
色温	5000 K ±8 %
显色指数	85
照度	最大443 lx (1 m距离)
平均照度	340 lx (1 m²的区域间隔1 m)
照射角度	75 ° (C0-C180) / 95 ° (C90-C270)
能源效率等级	A+
一般参数	
连接方式	M12连接器，(A编码)
重量	1.2 kg
防护等级	IP67
关于尺寸数据的注意事项	不含M12连接器的长度
安装位置	任意
环境温度（运行）	0 °C ... 45 °C

技术数据		
24 V DC		
18 V DC ... 30 V DC		
典型值0.5 A (24 V DC)		
大约12 W (24 V DC)		
LED		
60000小时 (L70)		
24		
中性白色		
5000 K ±8 %		
85		
最大443 lx (1 m距离)		
340 lx (1 m²的区域间隔1 m)		
75 ° (C0-C180) / 95 ° (C90-C270)		
A+		
M12连接器，(A编码)		
1.2 kg		
IP67		
不含M12连接器的长度		
任意		
0 °C ... 45 °C		

技术数据		
24 V DC		
18 V DC ... 30 V DC		
典型值0.75 A (24 V DC)		
大约18 W (24 V DC)		
LED		
60000小时 (L70)		
36		
中性白色		
5000 K ±8 %		
85		
最大662 lx (1 m距离)		
506 lx (1 m²的区域间隔1 m)		
75 ° (C0-C180) / 95 ° (C90-C270)		
A+		
M12连接器，(A编码)		
1.7 kg		
IP67		
不含M12连接器的长度		
任意		
0 °C ... 45 °C		

描述
LED设备照明

订货数据		
型号	订货号	件/包
PLD M 260 W-75/95 370/D70	2702484	1

订货数据		
型号	订货号	件/包
PLD M 260 W-75/95 510/D70	2702485	1

附件	
安装支架	PLD M-ME MC/D70
安装支架	PLD M-ME MB/D70

附件		
PLD M-ME MC/D70	2702493	1
PLD M-ME MB/D70	2702494	1

附件		
PLD M-ME MC/D70	2702493	1
PLD M-ME MB/D70	2702494	1



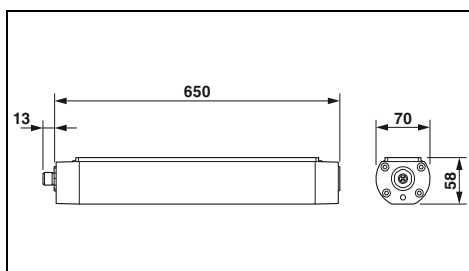
直径：70 mm
长度：650 mm



直径：70 mm
长度：790 mm



直径：70 mm
长度：1070 mm



技术数据

24 V DC
18 V DC ... 30 V DC
典型值1 A (24 V DC)
大约24 W (24 V DC)

LED
60000小时 (L70)
48
中性白色
5000 K ±8 %
85
最大856 lx (1 m距离)
657 lx (1 m²的区域内间隔1 m)
75 ° (C0-C180) / 95 ° (C90-C270)
A+

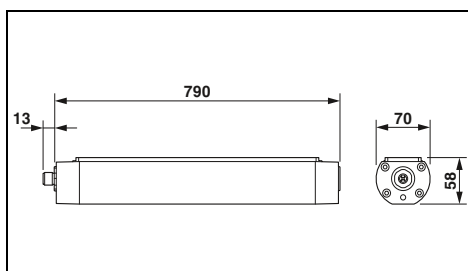
M12连接器, (A编码)
2.1 kg
IP67
不含M12连接器的长度
任意
0 °C ... 45 °C

订货数据

型号	订货号	件/包
PLD M 260 W-75/95 650/D70	2702486	1

附件

PLD M-ME MC/D70	2702493	1
PLD M-ME MB/D70	2702494	1



技术数据

24 V DC
18 V DC ... 30 V DC
典型值1.25 A (24 V DC)
大约30 W (24 V DC)

LED
60000小时 (L70)
60
中性白色
5000 K ±8 %
85
最大1056 lx (1 m距离)
814 lx (1 m²的区域内间隔1 m)
75 ° (C0-C180) / 95 ° (C90-C270)
A+

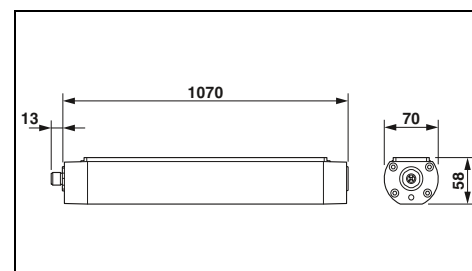
M12连接器, (A编码)
2.6 kg
IP67
不含M12连接器的长度
任意
0 °C ... 45 °C

订货数据

型号	订货号	件/包
PLD M 260 W-75/95 790/D70	2702488	1

附件

PLD M-ME MC/D70	2702493	1
PLD M-ME MB/D70	2702494	1



技术数据

24 V DC
18 V DC ... 30 V DC
典型值1.75 A (24 V DC)
大约42 W (24 V DC)

LED
60000小时 (L70)
84
中性白色
5000 K ±8 %
85
最大1391 lx (1 m距离)
1089 lx (1 m²的区域内间隔1 m)
75 ° (C0-C180) / 95 ° (C90-C270)
A+

M12连接器, (A编码)
3.8 kg
IP67
不含M12连接器的长度
任意
0 °C ... 45 °C

订货数据

型号	订货号	件/包
PLD M 260 W-75/95 1070/D70	2702489	1

附件

PLD M-ME MC/D70	2702493	1
PLD M-ME MB/D70	2702494	1

LED塔筒照明

该系列LED灯为塔筒提供高效可靠的照明，专用于工作区或电梯井的连续照明。

优势：

- 预制布线系统，节省安装时间
- 插拔式连接技术，无需专业人员安装
- 使用寿命长，无需维护



宽域光照

技术数据		
电子模块电源		
电源电压范围	100 V AC ... 250 V AC (50/60 Hz)	
耗用电流	典型值42 mA (230 V AC)	
功耗	大约10 W (230 V AC)	
光源特性		
光源	LED	
使用寿命，照明电器	50,000小时 (L70)	
LED数量	24	
光源颜色	中性白色	
色温	5000 K	
显色指数	70	
光通量	1100 lm (总)	
一般参数		
连接方式	QUICKON速连	
重量	687 g	
防护等级	IP67	
宽度	91.7 mm	
高度	76.2 mm	
长度	307 mm	
关于尺寸数据的注意事项	连接器规格	
安装位置	任意	
环境温度 (运行)	-40 °C ... 70 °C	
订货数据		
型号	订货号	件/包
LED照明灯		
LED照明灯 - 适于串联	PLD T/1AC/AS/1CON 2402991	1
附件		
安装套件，带两个托架	PLD T/1AC/MNT 2402993	1



宽域光照,
适于串联



定向光照



定向光照,
适于串联

技术数据
100 V AC ... 250 V AC (50/60 Hz) 典型值42 mA (230 V AC) 大约10 W (230 V AC)
LED 50,000小时 (L70) 24 中性白色 5000 K 70 1100 lm (总)
QUICKON速连 802 g IP67 91.7 mm 76.2 mm 362 mm 连接器规格 任意 -40 °C ... 70 °C

订货数据		
型号	订货号	件/包
PLD T/1AC/AS/2CON	2402992	1

附件		
PLD T/1AC/MNT	2402993	1

技术数据
100 V AC ... 250 V AC (50/60 Hz) 典型值42 mA (230 V AC) 大约10 W (230 V AC)
LED 50,000小时 (L70) 6 中性白色 5000 K 70 1100 lm (总)
QUICKON速连 702 g IP67 91.7 mm 76.2 mm 307 mm 连接器规格 任意 -40 °C ... 70 °C

订货数据		
型号	订货号	件/包
PLD T/1AC/UD/1CON	2403121	1

附件		
PLD T/1AC/MNT	2402993	1

技术数据
100 V AC ... 250 V AC (50/60 Hz) 典型值42 mA (230 V AC) 大约10 W (230 V AC)
LED 50,000小时 (L70) 6 中性白色 5000 K 70 1100 lm (总)
QUICKON速连 819 g IP67 91.7 mm 76.2 mm 362 mm 连接器规格 任意 -40 °C ... 70 °C

订货数据		
型号	订货号	件/包
PLD T/1AC/UD/2CON	2403122	1

附件		
PLD T/1AC/MNT	2402993	1

该系列LED信号灯有助于高效可靠操作海事信号系统，如水闸系统。

状态和诊断功能可实现智能维护、证据保全和动作行为追溯等。

- 优势：
- 通过标准协议联网，实现快速诊断和长期数据备份
 - 坚固的铝制外壳和防盐水腐蚀连接器，适用于恶劣的户外环境
 - 采用耐用高效的LED技术，可节省成本
 - 安全相关的自主监控功能，确保设备高可用性



光源颜色：白色

电子模块电源	
电源电压	24 V DC
耗用电流	1.6 A (白色LED)
功耗	39 W (白色LED)
光源特性	
光源	LED
使用寿命，照明电器	100000小时
LED数量	30 (符合IALA recommendation E200-1和CIE 1931)
光源颜色	中性白色
色温	5000 K ±1000K
发光强度	可达1720 Cd
照射角度	48 °
可调暗	是，分256个步级
一般参数	
连接方式	M17圆形连接器
重量	3.86 kg
防护等级	IP65/IP67
宽度	272 mm
高度	291 mm
深度	68 mm
环境温度（运行）	-25 °C ... 55 °C

技术数据	
24 V DC	
1.6 A (白色LED)	
39 W (白色LED)	
LED	
100000小时	
30 (符合IALA recommendation E200-1和CIE 1931)	

中性白色
5000 K ±1000K
可达1720 Cd
48 °
是，分256个步级
M17圆形连接器
3.86 kg
IP65/IP67
272 mm
291 mm
68 mm
-25 °C ... 55 °C

描述
LED信号灯
- 光源颜色：红色
- 光源颜色：黄色

订货数据		
型号	订货号	件/包
CSD-SL 300 WH	2701785	1



光源颜色：绿色



光源颜色：蓝色



光源颜色：红色/黄色

技术数据

24 V DC
0.2 A (绿色LED)
39 W (绿色LED)

LED
100000小时
30 (符合IALA recommendation E200-1和CIE 1931)

绿色
490...510 nm
可达1720 Cd
48 °
是, 分256个步级

M17圆形连接器
3.86 kg
IP65/IP67
272 mm
291 mm
68 mm
-25 °C ... 55 °C

订货数据

型号	订货号	件/包
CSD-SL 300 GN	2701786	1

技术数据

24 V DC
0.2 A (蓝色LED)
39 W (蓝色LED)

LED
100000小时
30 (符合IALA recommendation E200-1和CIE 1931)

蓝色
467 nm
可达1720 Cd
48 °
是, 分256个步级

M17圆形连接器
3.86 kg
IP65/IP67
272 mm
291 mm
68 mm
-25 °C ... 55 °C

订货数据

型号	订货号	件/包
CSD-SL 300 BU	2402723	1

技术数据

CSD-SL 300 RD CSD-SL 300 YE

24 V DC
0.24 A (红色LED) 0.27 A (黄色LED)
30 W (红色LED) 39 W (黄色LED)

LED
100000小时
30 (符合IALA recommendation E200-1和CIE 1931)

红色 黄色
620...645 nm 588...592 nm
可达1548 Cd 可达1720 Cd
48 °
是, 分256个步级

M17圆形连接器
3.86 kg
IP65/IP67
272 mm
291 mm
68 mm
-25 °C ... 55 °C

订货数据

型号	订货号	件/包
CSD-SL 300 RD	2701788	1
CSD-SL 300 YE	2701787	1

信号塔的安装

无需任何工具，只需将每个元件卡接到另一个元件上，几秒钟便可完成一座信号塔的安装或扩展。

这样便在各个元件之间自动建立起了电气连接。随后控制线与连接件（底部元件）中的螺钉或弹簧接线端子相连接。

视觉信号元件

视觉信号元件可提供五种色彩与多种信号类型。

音效信号元件

信号也可以通过声音来提供。

安装元件

信号塔安装套件组合包括了多种安装元件，可确保根据情况对信号塔进行优化安装。

请按照以下步骤安装信号塔：

- ① 请选择适用于应用场合的信号塔安装方式：基座安装或支撑管安装。
- ② 如适用，选择安装支架或出线盒。
- ③ 如适用，选择支撑脚及所需的支撑管长度：110 mm ... 1000 mm。
- ④ 选择安装类型的正确连接方式：螺钉或弹簧连接。
- ⑤ 选择所需的视觉信号元件；如适用，也可选择适用的音效信号元件。



多色视觉信号元件

采用多色元件，只需一个视觉元件即可显示七种颜色，从而节省信号塔存储和控制的成本。

最多可通过三条控制线路选择七种颜色（红色、黄色、绿色、蓝色、白色、紫色和蓝绿色）。

特性：

- 电源电压：24 V DC
- 7种颜色可选
- 只通过两条控制线路即可选择红色、黄色和绿色
- LED最短使用时间50,000 小时



LED永久信号灯，
多色

PSD电气参数

输入电压
最大启动电流
耗用电流

一般参数

材料
重量
高度
直径
防护等级

环境温度（运行）

安装位置



技术数据

24 V DC
最大500 mA
120 mA

聚碳酸酯PC
63 g
65.5 mm
70 mm
IP65，安装后或带盖板

-20 °C ... 50 °C

任意

订货数据

描述

LED永久信号灯，多色

可通过控制信号组合选择白色、红色、黄色、蓝色、紫色或蓝绿色

型号

PSD-S OE LED MC

订货号

2702090

件/包

1

附件

端板，黑色（备件）

标记板，用于支撑管安装的信号塔，配有安装材料

PSD-S AS END COVER

PSD-S AS LABEL BOARD

2700148

2700147

1

1

视觉信号元件可清晰地显示机器或系统状态。

- 特性：
- 5种信号类型可选
 - 可自由组合
 - 高光强和颜色强度
 - LED最短使用时间50,000 小时
 - 适用于24 V DC的所有元件
 - 指示灯随机闪烁，不易忽略



LED永久信号灯



LED闪烁信号灯

PSD电气参数
输入电压
最大启动电流
耗用电流
一般参数
材料
重量
高度
直径
防护等级
环境温度（运行）
安装位置

	
技术数据	
...GN / ...CL / ...BU	...RD / ...YE
24 V AC/DC 最大500 mA	
25 mA	30 mA
聚碳酸酯PC 58 g 65.5 mm 70 mm IP65，安装后或带盖板 -30 °C ... 50 °C 任意	

描述
视觉信号元件
颜色：绿色
颜色：白色
颜色：蓝色
颜色：红色
颜色：黄色

订货数据		
型号	订货号	件/包
PSD-S OE LED GN	2700119	1
PSD-S OE LED CL	2700127	1
PSD-S OE LED BU	2700131	1
PSD-S OE LED RD	2700107	1
PSD-S OE LED YE	2700122	1

端板，黑色（备件）
标记板，用于支撑管安装的信号塔，配有安装材料

附件		
PSD-S AS END COVER	2700148	1
PSD-S AS LABEL BOARD	2700147	1

			
技术数据			
...GN / ...CL / ...BU		...RD / ...YE	
24 V AC/DC 最大500 mA			
25 mA		30 mA	
聚碳酸酯PC 59 g 65.5 mm 70 mm IP65，安装后或带盖板 -20 °C ... 50 °C 任意			

订货数据		
型号	订货号	件/包
PSD-S OE LED BL GN	2700121	1
PSD-S OE LED BL CL	2700128	1
PSD-S OE LED BL BU	2700132	1
PSD-S OE LED BL RD	2700114	1
PSD-S OE LED BL YE	2700123	1

附件		
PSD-S AS END COVER	2700148	1
PSD-S AS LABEL BOARD	2700147	1



LED随机闪光灯



LED闪光灯



LED旋转信号灯



技术数据		
...CL / ...BU	...RD / ...YE	
24 V DC 最大500 mA		
250 mA	350 mA	
聚碳酸酯PC 78 g 65.5 mm 70 mm IP65, 安装后或带盖板 -20 °C ... 50 °C 任意		
订货数据		
型号	订货号	件/包
PSD-S OE LED RFL CL	2700130	1
PSD-S OE LED RFL BU	2700135	1
PSD-S OE LED RFL RD	2700118	1
PSD-S OE LED RFL YE	2700126	1
附件		
PSD-S AS END COVER	2700148	1
PSD-S AS LABEL BOARD	2700147	1

技术数据		
24 V DC 最大200 mA 35 mA		
聚碳酸酯PC 72 g 65.5 mm 70 mm IP65, 安装后或带盖板 -20 °C ... 50 °C 任意		
订货数据		
型号	订货号	件/包
PSD-S OE LED FL CL	2700129	1
PSD-S OE LED FL BU	2700134	1
PSD-S OE LED FL RD	2700115	1
PSD-S OE LED FL YE	2700124	1
附件		
PSD-S AS END COVER	2700148	1
PSD-S AS LABEL BOARD	2700147	1

技术数据		
24 V AC/DC 最大500 mA ≤ 40 mA		
聚碳酸酯PC 65 g 65.5 mm 70 mm IP65, 安装后或带盖板 -20 °C ... 50 °C 任意		
订货数据		
型号	订货号	件/包
PSD-S OE LED RL RD	2700116	1
PSD-S OE LED RL YE	2700125	1
附件		
PSD-S AS END COVER	2700148	1
PSD-S AS LABEL BOARD	2700147	1

音效信号元件可清晰地提示机器或系统状态。

- 特性：
- 蜂鸣器和报警元件
 - 最低音量80dB(A)
 - 可调节音量
 - 根据具体情况发出不同声调的警笛
 - 通过语音输出实现多语种信号



蜂鸣器元件，持续/脉冲声调



报警元件，交替

EAC			EAC			
技术数据			技术数据			
PSD电气参数						
输入电压	-		24 V DC			
额定输入电压范围	12 V AC/DC ... 30 V AC/DC		-			
最大启动电流	最大200 mA		最大500 mA			
耗用电流	25 mA		100 mA			
信号输出						
音效信号类型	持续/脉冲声调		持续声调，交替			
信号频率	大约1 Hz		-			
声频	大约1.75 kHz		大约3.3 kHz ±9 %			
音量	85 dB(A)		105 dB(A)			
一般参数						
材料	聚碳酸酯PC		聚碳酸酯PC			
重量	73 g		106 g			
高度	72 mm		79 mm			
直径	70 mm		70 mm			
防护等级	IP65，安装后		IP40，安装后			
环境温度（运行）	-30 °C ... 50 °C		-30 °C ... 50 °C			
电磁兼容性	符合2014/30/EU电磁兼容指令		符合2014/30/EU电磁兼容指令			
安装位置	任意		任意			
订货数据			订货数据			
描述	型号	订货号	件/包	型号	订货号	件/包
蜂鸣器元件，持续/脉冲声调	PSD-S AE BM2-1 85DB	2700136	1			
报警元件						
- 交替						
- 脉冲声调，自动音量控制						
- 8种声调，通过DIP开关选择声调						
- 7种声调，通过3根信号线选择声调						
语音输出元件，多达15种声音序列，最长播放时间60分钟						



报警元件，脉冲声调



报警元件，声调可选



语音输出元件



技术数据

24 V DC
-
最大500 mA
150 mA
脉冲声调，音量自调节
大约1 Hz
大约2.5 kHz
-

聚碳酸酯PC
122 g
110 mm
71.5 mm
IP65，安装后
-20 °C ... 50 °C
符合2014/30/EU电磁兼容指令
任意

订货数据

型号	订货号	件/包
PSD-S AE SP1-3 100DB/2	2700137	1



技术数据

PSD-S AE SM8-5 100DB/1 PSD-S AE SM7-4 100DB/3
24 V AC/DC 24 V DC
-
最大500 mA
80 mA
8个声调，音量可调节 7个声调，远程控制
大约1 Hz (脉冲声调)
大约1.6 kHz
最大100 dB(A) (用于3.4 kHz的持续和脉冲声调)

聚碳酸酯PC
81 g 80 g
72 mm
70 mm
IP65，安装后
-30 °C ... 50 °C -20 °C ... 50 °C
符合2014/30/EU电磁兼容指令
任意

订货数据

型号	订货号	件/包
PSD-S AE SM8-5 100DB/1	2700138	1
PSD-S AE SM7-4 100DB/3	2700141	1



技术数据

24 V DC
-
最大3 A (用于约2 ms)
< 50 mA (处于待机模式)
声音，最多15个文本
-
大约88 dB(A)

聚碳酸酯PC
184 g
110 mm
71.5 mm
IP65，安装后
-20 °C ... 50 °C
符合2014/30/EU电磁兼容指令
任意

订货数据

型号	订货号	件/包
PSD-S AE V15/1	2700140	1

用于控制视觉和/或音效元件的电缆
可与连接元件相连。可直接安装在表面
或支撑管上。



用于表面安装



用于支撑管安装

PSD电气参数
额定输入电压范围
一般参数
材料
重量
高度
直径
防护等级
环境温度（运行）

技术数据		
12 V AC/DC ... 240 V AC/DC		
PA-GF		
83 g		
27 mm		
69 mm		
IP65, 安装后		
-30 °C ... 50 °C		

技术数据		
12 V AC/DC ... 240 V AC/DC		
PA-GF		
84 g		
27 mm		
69 mm		
IP65, 安装后		
-30 °C ... 50 °C		

描述
连接元件
- 带螺钉连接器
- 带弹簧连接器

订货数据		
型号	订货号	件/包
PSD-S CE-SM SCREW	2700093	1
PSD-S CE-SM SPRING	2700091	1

订货数据		
型号	订货号	件/包
PSD-S CE-TM SCREW	2700095	1
PSD-S CE-TM SPRING	2700092	1

电缆密封, M16 x 1.5 mm, 黑色

附件		
PSD-S AS CABLE GLAND M16X1,5	2700145	1

附件		

底座安装元件

对于底座安装，连接元件的安装支
脚可安装在出线盒或弯头连接器上。

可选用如下配件：

- 非隐蔽式布线
- 隐蔽式布线
- 双侧安装，最多可装10个信号元件



出线盒和固定件



用于隐蔽式布线固定件

一般参数
材料
重量
环境温度（运行）
安装类型

技术数据	
PSD-S ME OB	PSD-S ME BR-SM
PA-GF	PA A3 x 2G5
73 g	40 g
-30 °C ... 60 °C	-30 °C ... 50 °C
底座安装	底座安装

技术数据	
PSD-S ME BR-SM/1S	PSD-S ME BR-SM/2S
PA A3 x 2G5	PA A3 x 2G5
78 g	71 g
-30 °C ... 60 °C	-30 °C ... 60 °C
底座安装	底座安装

描述
出线盒，水平进线
- 底座安装
弯头连接器
- 非隐蔽式布线
弯头连接器，隐蔽式布线
- 单侧底座安装
- 双侧底座安装

订货数据		
型号	订货号	件/包
PSD-S ME OB	2700153	1
PSD-S ME BR-SM	2700144	1

订货数据		
型号	订货号	件/包
PSD-S ME BR-SM/1S	2700160	1
PSD-S ME BR-SM/2S	2700161	1

安装支脚和支撑管

进行支撑管安装时，连接元件直接安装于支撑管上。

可选择如下配件：

- 用于单孔安装的适配器
- 集成支撑管的安装支脚
- 塑料支脚用于较短的支撑管
- 金属支脚用于较长的安装支撑管
- 与斜面垂直对齐的折叠式底座



适配器和带支撑管的安装支脚



安装支脚和支撑管

描述	订货数据			描述	订货数据		
	型号	订货号	件/包		型号	订货号	件/包
用于单孔安装的适配器							
集成支撑管的安装支脚							
- 110 mm长	PSD-S ME A-SH M18	2700150	1				
用于支撑管的安装支脚，直径25mm	PSD-S ME BT 110	2700156	1				
- 塑料							
- 金属				PSD-S ME B-P	2700163	1	
支撑管，直径 25 mm				PSD-S ME B-M	2700164	1	
- 250 mm长							
- 400 mm长				PSD-S ME T-M 250	2700157	1	
- 1000 mm长				PSD-S ME T-M 400	2700158	1	
折叠式底座				PSD-S ME T-M 1000	2700154	1	
- 针距7.5°							
支撑管，可直接安装在折叠式底座上				PSD-S ME FB	2700151	1	
- 45 mm长				PSD-S ME T-P 45	2700152	1	

支撑管安装元件

对于支撑管安装，安装支脚可安装在出线盒或弯头连接器上。

可选用如下配件：

- 非隐蔽式布线
- 隐蔽式布线
- 磁性底座，免工具安装到金属表面



出线盒



固定件

一般参数	技术数据		技术数据	技术数据
	PSD-S ME OB	PSD-S ME OB/MB	PSD-S ME BR-BM/HCR	PSD-S ME BR-BM
材料	PA-GF	PA-GF	ABS-PC	PA A3 x 2G5
重量	73 g	299 g	80 g	60 g
环境温度 (运行)	-30 °C ... 60 °C	-30 °C ... 60 °C	-30 °C ... 60 °C	-30 °C ... 50 °C
安装类型	底座安装	底座安装	底座安装，隐蔽式布线	底座安装

描述	订货数据			描述	订货数据		
	型号	订货号	件/包		型号	订货号	件/包
出线盒，水平进线							
- 底座安装	PSD-S ME OB	2700153	1				
- 磁性底座	PSD-S ME OB/MB	2700155	1				
弯头连接器				PSD-S ME BR-BM/HCR	2700149	1	
- 隐蔽式布线				PSD-S ME BR-BM	2700143	1	
- 非隐蔽式布线							



过程基础设施

过程基础设施通过现代化现场总线、I/O模块与无线通信系统将控制层连接到现场层。

现代化过程技术，包括 WirelessHART、FOUNDATION Fieldbus、PROFIBUS PA，与用于潜在易爆区的I/O解决方案，可用于多种不同行业，包括采矿、水/废水，以及石油和汽油。菲尼克斯电气可根据客户需求提供适用于各种应用场合的灵活解决方案。

- 过程基础设施适用于所有的应用和环境
- 采用一体化和热插拔技术，减少失效时间
- 多功能远程I/O确保更大的灵活性
- 对故障诊断的远程访问避免维护人员进入危险区域
- 适用所有应用场合的认证

产品一览	508
过程现场总线	
现场接线箱	511
现场设备耦合器	512
电源	517
现场诊断模块	518
附件	519
Modbus网关	520
Ethernet HART多路复用器	521
Inline Ex i	
用于易爆区的本安I/O模块	168

过程现场总线



不锈钢现场接线箱
页511



现场设备耦合器
页512



安装在Zone 1内的现场总线安全栅
页514



安装在Zone 2内的Fieldbus设备耦合器
页514



电源
电源连接器
页517



电源
电源基座
页517



电源
冗余四通道现场总线电源基座
页517



现场诊断模块
FOUNDATION Fieldbus诊断模块
页518

电涌保护器



用于现场总线系统的电涌保护器
页519

Modbus协议转换器



用于PROFIBUS DP/PA和
FOUNDATION Fieldbus的Modbus网关
页520

接线HART设备



Ethernet HART多路复用器
页521

Inline Ex-i – 用于危险区的本安I/O模块



本安电源模块

页 168



本安数字量I/O模块

页 169



本安模拟量I/O模块

页 169



本安温度输入模块

页 169

无线数据通信



WirelessHART网关

页 464



WirelessHART适配器

页 465



Radioline无线模块

页 457

用于MCR系统的电涌保护器



• 参见产品目录4 –
PLUGTRAB PT-IQ –
用于本安电路的电涌保护器

网页代码: #0292



• 参见产品目录4 –
TERMITRAB complete –
组合式接线端子 (本安), 带多级电涌保护器

网页代码: #0292



• 参见产品目录4 –
SURGETRAB – 现场设备, 直接位于传感器
顶部 (本安)

网页代码: #0292

测量和控制技术



参见产品目录5 –
具有PL功能安全认证的安全栅

网页代码: #0293



参见产品目录5 –
Ex i 2线制现场设备

网页代码: #0294



FB...产品系列专为满足过程环境的高要求而开发，通过多种易爆危险区 Zone 2或Division 2认证。

FB.....模块化现场总线系列组件实现过程控制器与现场设备之间的连接，包括冗余电源、电涌保护器和布线设备的全套连接设备。

整套设备包括与 FOUNDATION Fieldbus和 PROFIBUS PA配套使用的设备耦合器。这些耦合器可提供短路保护，确保支路上出现的故障不会影响整个网段。该系列产品还提供限能输出、本安和电气隔离等其他功能。

基于T-bus连接方式的现场组件支持热插拔，且易于系统扩展。可将一个单独的模块连接到一个单独的设备上实现单环集成。导轨宽度有限，降低了所需现场外壳的占地面积和重量。

此外，还可提供冗余电源和报警触点。每个电气隔离电源在供电的同时，还可在同一网段上实现数字通讯。

所有的组件都内置状态显示LED。电源内置终端连接器，配合现场安装连接器，可降低分段终端的故障率。

现场接线箱

- 专为现场设备耦合系统而设计
- 总线汇流条及屏蔽端子
- 提供中继输入、中继输出和通气塞的入口
- 每个接线箱都配备了 M20 端口，可以根据要求组态
- 电缆密封、插头和通气塞需另行订购



10" x 10"



14" x 12"

Ex:

技术数据	
一般参数	不锈钢
壳体材料	254 mm / 254 mm / 127 mm
尺寸	4640 g
重量	IP66
防护等级	-40 °C ... 70 °C
环境温度 (运行)	DEMKO 16ATEX1704X II 3 G D
一致性 / 认证	Ex nA [ic] IIC T4 Gc, Ex nA nC [ic] IIC T4 Gc
ATEX	Ex ic IIC T4 Gc, FISCO ic spurs
	Ex tc IIIC T135 Dc IP66
	IECEX UL 16.0079X
	Ex nA [ic] IIC T4 Gc, Ex nA nC [ic] IIC T4 Gc
	Ex ic IIC T4 Gc, FISCO ic spurs
	Ex tc IIIC T135 Dc IP66
	Class I, Zone 2, AEx nA [ic] IIC T4 Gc,
	AEx nA nC [ic] IIC T4 Gc Entity/FISCO spurs
	Class I, Div. 2, Groups A, B, C, D, T4
	Class I, Zone 22, AEx tc IIIC T135 Dc IP66

Ex:

技术数据	
一般参数	不锈钢
壳体材料	355.6 mm / 304.8 mm / 127 mm
尺寸	6540 g
重量	IP66
防护等级	-40 °C ... 70 °C
环境温度 (运行)	DEMKO 16ATEX1704X II 3 G D
一致性 / 认证	Ex nA [ic] IIC T4 Gc, Ex nA nC [ic] IIC T4 Gc
ATEX	Ex ic IIC T4 Gc, FISCO ic spurs
	Ex tc IIIC T135 Dc IP66
	IECEX UL 16.0079X
	Ex nA [ic] IIC T4 Gc, Ex nA nC [ic] IIC T4 Gc
	Ex ic IIC T4 Gc, FISCO ic spurs
	Ex tc IIIC T135 Dc IP66
	Class I, Zone 2, AEx nA [ic] IIC T4 Gc,
	AEx nA nC [ic] IIC T4 Gc Entity/FISCO spurs
	Class I, Div. 2, Groups A, B, C, D, T4
	Class I, Zone 22, AEx tc IIIC T135 Dc IP66

订货数据			
型号	订货号	件/包	
FB1-S1-6SP-T-0-10-00-0-0	2316420	1	
FB1-S1-6SP-S-0-10-00-0-0	2316446	1	

附件			
FB-M-KV-M20-EX	2900197	1	
FB-M-BS-M20-EX	2900209	10	
FB-M-BD-M20-EX	2901859	1	

订货数据			
型号	订货号	件/包	
FB2-S1-12SP-T-0-16-00-0-0	2316417	1	
FB2-S1-12SP-S-0-16-00-0-0	2316433	1	

附件			
FB-M-KV-M20-EX	2900197	1	
FB-M-BS-M20-EX	2900209	10	
FB-M-BD-M20-EX	2901859	1	

一般参数	
壳体材料	宽度/高度/深度
尺寸	
重量	
防护等级	
环境温度 (运行)	
一致性 / 认证	
ATEX	

IECEX

UL, 美国 / 加拿大

描述

接线箱，不锈钢材质，带10个用于危险区域的端口，其中包括6路分支线模块化设备耦合器 (FB-6SP)

- 包括3个用于主线路连接 (+、-、S) 的端子

- 包括PLUGTRAB电涌保护器基座 (PT 4+F-BE)，用于主线路连接 (+、-、S)

接线箱，不锈钢材质，带16个用于危险区域的端口，其中包括12路分支线模块化设备耦合器 (FB-12SP)

- 包括3个用于主线路连接 (+、-、S) 的端子

- 包括PLUGTRAB电涌保护器基座 (PT 4+F-BE)，用于主线路连接 (+、-、S)

电缆密封，M20，含螺母

密封塞，M20，含螺母

通气塞，M20，含螺母

现场设备耦合器适用于 FOUNDATION Fieldbus 和 PROFIBUS PA，为现场总线干线电缆和现场设备提供接口。导轨宽度有限，降低了所需现场外壳的占地面积和重量。

FB-ET/E

- 连接至干线，限制电压
- 含预安装的外置电阻
- 诊断LED显示DC OK、电压偏低警告和网段通讯等信息

FB-2SP/E和FB-ISO

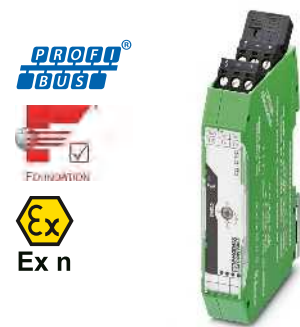
- 支持热插拔和扩展
- 单侧连接器配置，现场接线更方便
- 诊断LED显示DC OK和支路故障的信息

仅适用FB-ISO设备

- 通道与通道间全面的电隔离
- 提供本安FISCO连接

FB-2SP/24DC

- 隔离器通过两条支路分别连接到设备耦合器
- 另有电压限制电路对现场总线干线进行短路保护
- 可连接Ex nA ic危险区域中的支路和终端设备



带TBUS的设备耦合器，用于干线连接和端接

Ex:

技术数据		
电源		
电源电压范围	10.5 V DC ... 32 V DC (干线输入)	
典型电流耗量	-	
最大电流耗量	2 mA (带外部终端)	
现场总线接口	-	
标称工作电压	100 Ω, 含可插拔的外置终端电阻	
终端电阻	电压超过39 V (典型值) 或41 V (最大值) 时激活	
电涌保护		
一般参数		
螺钉连接 刚性/柔性/AWG	0.2 - 2.5 mm² / 0.2 - 2.5 mm² / 24 - 12	
尺寸	宽度/高度/深度	17.5 mm / 99.1 mm / 70.4 mm
防护等级	IP20	
环境温度 (运行)	-40 °C ... 85 °C	
允许的最大相对湿度 (运行)	< 95 % (无冷凝)	
一致性 / 认证	CE认证, 且符合EN 61326标准	
符合性	NAMUR NE 21	
NE	Sira 14ATEX4017X; II 3G; Ex nA IIC T4 Gc; Ex ic IIC T4, FISCO ic	
ATEX		
IECEX	IECEX SIR 14.0010X; Ex nA IIC T4 Gc; Ex ic IIC T4 Gc, FISCO ic	
CSA, 美国/加拿大	Class I, Div. 2, Groups A, B, C, D; Ex nA IIC T4 Gc; Ex nL IIC T4, FNICO; Ex ic IIC T4 Gc, FISCO ic	
FOUNDATION Fieldbus	Class I, Zone 2; AEx nA IIC T4 Gc; AEx nL IIC T4, FNICO; AEx ic IIC T4 Gc, FISCO ic	
EMC说明	FF-846	
	A级产品, 见页525	

订货数据		
型号	订货号	件/包
FB-ET/E	2316050	1
附件		
隔板		
DIN导轨连接器		



带TBUS的设备耦合器，用于2个支路



带TBUS的设备耦合器，用于1个隔离支路



隔离器，可安装在Zone 2，本安[ic]

Ex:

Ex:

技术数据

10.5 V DC ... 32 V DC (通过FB-ET/E)

-
3.5 mA (空载)

≤ 32 V (每个支路)

-

0.2 - 2.5 mm² / 0.2 - 2.5 mm² / 24 - 12
17.5 mm / 89.7 mm / 70.4 mm
IP20
-40 °C ... 85 °C (取决于所设置的额定电流)

< 95 % (无冷凝)

-

NAMUR NE 21
Sira 14ATEX4018X; II 3(3)G
Ex nA [ic] IIC T4 Gc;
Ex nA [ic] IIC T4 Gc, FISCO ic spurs
IECEX SIR 14.0011X;
Ex nA [ic] IIC T4 Gc;
Ex nA [ic] IIC T4 Gc, FISCO ic spursClass I, Div. 2, Groups A,B,C,D
Ex nL IIC T4 FNICO, Ex ic IIC T4 FISCO ic
Ex nA [nL] IIC T4, Ex nA [ic] IIC T4
Ex nA [nL] IIC T4 FNICO spurs, Ex nA [ic] IIC T4 FISCO ic spurs
Class I, Zone 2
AEx nL IIC T4 FNICO, AEx ic IIC T4 FISCO ic
AEx nA [nL] IIC T4, AEx nA [ic] IIC T4
AEx nA [nL] IIC T4 FNICO spurs, AEx nA [ic] IIC T4 FISCO ic spurs
FF-846
A级产品，见页525

订货数据

型号	订货号	件/包
FB-2SP/E	2316052	1

附件

--	--	--

技术数据

17 V DC ... 32 V DC (干线输入)

10 mA
-

≥ 10 V (每个支路)

-

0.2 - 2.5 mm² / 0.2 - 2.5 mm² / 24 - 12
17.5 mm / 89.7 mm / 70.4 mm
IP20
-40 °C ... 60 °C

< 95 % (无冷凝)

CE认证，且符合EN 61326标准

NAMUR NE 21
II 3(3) G Ex nA [nL Gc] IIC T4 Gc, FNICO power supply (spur)
II 3(1) GD Ex nA [ia Ga Da] IIC T4 Gc, FISCO power supply (spur)

Ex nA [nL Gc] IIC T4 Gc, FNICO power supply (spur)
Ex nA [ia Ga Da] IIC T4 Gc, FISCO power supply (spur)

Ex nA [ia] IIC T4

-

A级产品，见页525

订货数据

型号	订货号	件/包
FB-ISO	2316064	1

附件

FB-MODULAR-PP	2316061	1
ME 22,5 TBUS 1,5/ 5-ST-3,81 GN	2707437	50

技术数据

9 V DC ... 30 V DC

-

≤ 32 V (每个支路)

-

0.2 - 2.5 mm² / 0.2 - 2.5 mm² / 24 - 12
17.5 mm / 89.7 mm / 70.4 mm
IP20
-40 °C ... 85 °C

-

-

NAMUR NE 21
Sira 13ATEX4016;
II 3(3)G Ex nA [ic] IIC T4 GcIECEX SIR 13.0001X;
Ex nA [ic] IIC T4 GcClass I, Div. 2, Groups A, B, C, D; Ex nA[ic] IIC T4 Gc
Class I, Zone 2; AEx nA[ic] IIC T4 GcFF-846
A级产品，见页525

订货数据

型号	订货号	件/包
FB-2SP/24DC	2316352	1

附件

FB-MODULAR-PP	2316061	1
ME 22,5 TBUS 1,5/ 5-ST-3,81 GN	2707437	50

- 连接现场设备，限制短路电流
- 提供无火花FISCO ic支路连接
- 单侧连接，现场布线更轻松
- 诊断LED显示DC OK和支路故障等信息
- 符合EN 60079-0:2012、
EN 60079-11:2012、
EN 60079-15:2005和
EN 60079-15:2010标准



Ex Zone 1适用



Ex Zone 2适用



技术数据

FB-8SP ISO	FB-12SP ISO
16 V DC ... 32 V DC (干线输入)	
35 mA (干线, 无负载) 350 mA (最大干线电流)	50 mA (干线, 无负载) 550 mA (最大干线电流)

技术数据

FB-6SP	FB-12SP
10.5 V DC ... 32 V DC (干线输入)	
4.8 mA	6.5 mA

电源
电源电压范围

典型电流耗量
最大电流耗量

现场总线接口
标称工作电压
额定电流
终端电阻

一般参数

螺钉连接 刚性/柔性/AWG

尺寸 宽度/高度/深度

防护等级

环境温度 (运行)

允许的最大相对湿度 (运行)

一致性 / 认证

NE

ATEX

IECEX

CSA, 美国/加拿大

FOUNDATION Fieldbus

FF-846

订货数据

型号	订货号	件/包
FB-8SP ISO	2316311	1
FB-12SP ISO	2316312	1

描述

现场总线安全栅，用于FOUNDATION Fieldbus和PROFIBUS PA

- 8条支路

- 12条支路

设备耦合器，用于FOUNDATION Fieldbus和PROFIBUS PA

- 6条支路

- 12条支路

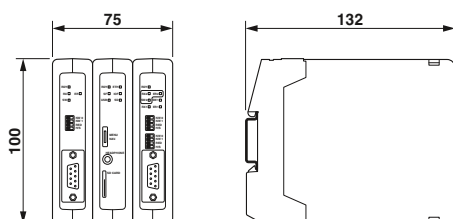
订货数据

型号	订货号	件/包
FB-6SP	2316307	1
FB-12SP	2316310	1

PROFIBUS DP转PROFIBUS PA耦合器

PROFIBUS DP转PA耦合器提供了强大而可靠的接口，将PROFIBUS DP接到过程现场总线网络PROFIBUS PA。

- 内置PA外部终端
- 500 mA PA电流
- 可扩展9个PA模块
- 透明数据传输
- 内置Web服务器，用于配置和诊断
- 集成示波器功能



对于底板电流大于2.5 A的应用场合，建议使用6 A电源。

电源	
电源电压范围	10.8 V DC ... 26.4 V DC
以太网接口	以太网10/100 Mbps
描述	RJ45
接线方式	
一般参数	
螺钉连接 刚性/柔性/AWG	0.2 - 2.5 mm ² / 0.2 - 2.5 mm ² / 24 - 12
尺寸	75 mm / 100 mm / 132 mm
防护等级	IP20
环境温度 (运行)	-20 °C ... 60 °C
一致性 / 认证	UL 508 Listed
UL, 美国 / 加拿大	

技术数据

描述
耦合器，带示波器功能，用于PROFIBUS PA
耦合器，带示波器功能，用于PROFIBUS PA和PROFIBUS DP
主站，带PROFIBUS DP中继器，提供网络诊断和示波器功能

订货数据

型号	订货号	件/包
FB-HSB-DP/PA	2316370	1
FB-HSB-DP-SC/PA	2316381	1
FB-HSB-DP-SC	2316382	1

中继器，用于PROFIBUS DP
中继器，用于PROFIBUS DP，带示波器
PROFIBUS PA接口模块，带示波器
6 A电源
主站，最多可监视四个PROFIBUS网络
主站，用于基础系统功能，不监视PROFIBUS网络

附件

FB-DP-RPTR	2316373	1
FB-DP-RPTR/SC	2316374	1
FB-PA/SC	2316375	1
FB-HSP-PLUG/24DC/6A	2316383	1
FB-HSC	2316371	1
FB-HSA	2316372	1



DIN导轨安装式现场总线电源为一个H1网段提供高度集成式电源。内置输出阻抗，数字量通信与直流电源可在同一对线缆上进行。

- 电气隔离
- 内置终端电阻

FB-PS...模块化冗余电源

- 模块化底座，一个网段配备一个，避免浪费
- 基座可插拔，有助于设备集成
- 外形紧凑，高效利用柜内空间
- 冗余电源，最大化系统性能和可靠性
- 自动电流平衡技术，延长产品使用寿命
- MOSFET输出，电源效率高

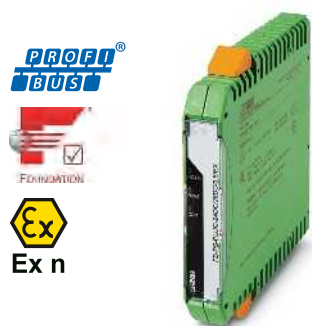
4通道冗余电源

- 冗余组态已集成遥信功能，无需额外监控远程信号
- 与Yokogawa和Invensys的主要控制系统兼容
- 采用ACB（自动电流平衡）技术均衡分配负载电流，倍增使用寿命
- 通过设备上的LED指示灯进行本地诊断，并通过遥信触点进行远程诊断

输入数据	
额定输入电压范围	
额定电流范围	
输出数据	
输出电压范围	
输出电流	
可并联/串联	
最大功耗	
信号输出	
DC OK指示	
警报信号输出指示	
冗余指示正常	
一般参数	
尺寸	宽度/高度/深度
防护等级	
环境温度（运行）	
环境温度（存放/运输）	
允许的最大相对湿度（运行）	
一致性 / 认证	
ATEX	
IECEx	
CSA, 美国/加拿大	
NE	
EN	
基金会现场总线(Fieldbus Foundation)	

描述
模块化冗余电源
- 可插拔的电源模块，28 V DC，500 mA
- 基座
冗余现场总线电源基座
- 连接：D-SUB 25孔式插座
- 连接：Invensys® D-SUB 25电缆
- 连接：2根Yokogawa AKB336 20芯电缆

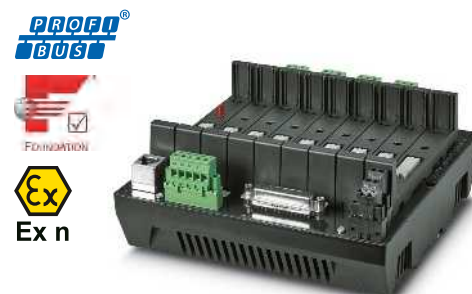
PCB连接器，针距5.0 mm，颜色：黑色
PCB连接器，针距3.5 mm，颜色：绿色
终端固定件



可插拔的电源模块



电源底座



冗余现场总线电源底座

技术数据
18.5 V DC ... 30.5 V DC 700 mA ... 1.1 A
28 V DC ... 30 V DC (干线上) 500 mA 是 / 否 4 W (典型值)
绿色LED 黄色LED 绿色LED
17.5 / 117.6 / 115 mm IP20 -40 °C ... 70 °C -40 °C ... 85 °C 95 % (无冷凝)
Sira 11ATEX4216X; II 3 G Ex nA nC IIC T4 Gc IECEx SIR 11.0097X; Ex nA nC IIC T4 Gc Class I, Div. 2, Groups A, B, C, D; Ex nA nC IIC T4 Class I, Zone 2, AEx nA nC IIC T4 NAMUR NE 21 EN 61326 FF-831

订货数据		
型号	订货号	件/包
FB-PS-PLUG-24DC/28DC/0.5/EX	2316132	1

附件		

技术数据
-
-
-
- / -
-
-
-
-
36 / 202.5 / 61.5 mm IP20 (在已安装D-FB-PS的情况下) -40 °C ... 70 °C -40 °C ... 85 °C 95 % (无冷凝)
Sira 11ATEX4216X; II 3 G Ex nA nC IIC T4 Gc IECEx SIR 11.0097X; Ex nA nC IIC T4 Gc Class I, Div. 2, Groups A, B, C, D; Ex nA nC IIC T4 Class I, Zone 2, AEx nA nC IIC T4 NAMUR NE 21 EN 61326 FF-831

订货数据		
型号	订货号	件/包
FB-PS-BASE/EX	2316145	1

附件		
ZEC 1,5/ 4-LPV-5,0 C2,4 BK	1793260	50
ZEC 1,0/ 6-LPV-3,5 C1	1915699	50
D-FB-PS	2316226	10

技术数据
-
-
-
- / -
-
-
-
180 / 77 / 180 mm IP20 -40 °C ... 70 °C -40 °C ... 85 °C 95 % (无冷凝)
Sira 11ATEX4216X; II 3 G Ex nA nC IIC T4 Gc IECEx SIR 11.0097X; Ex nA nC IIC T4 Gc Class I, Div. 2, Groups A, B, C, D; Ex nA nC IIC T4 Class I, Zone 2, AEx nA nC IIC T4 NAMUR NE 21 EN 61326 FF-831

订货数据		
型号	订货号	件/包
FB-PS-MB-25DSUB/EX	2316146	1
FB-PS-MB-I/EX	2316149	1
FB-PS-MB-Y/EX	2316148	1

附件	

- 现场读取物理层诊断
- 分段电压，可对噪音与信号进行监视
- 在控制系统内轻松集成DD和EDDL
- 可调节警报阈值，精确监测和趋势预测
- 诊断数据最多可用于24个现场设备
- 两个型号可轻松集成到所有系统平台



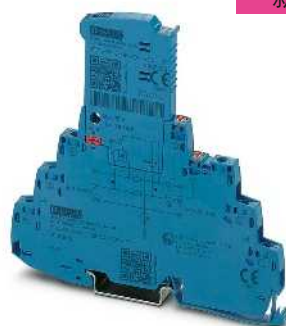
含可插拔连接器



含TUBS连接器

用于现场总线系统的电涌保护器

- 一体式或插拔式电涌保护器
- 专用于满足本安电路的特殊要求
- 集成机械状态指示灯



3线, 带公共参考电位, 本安

新产品

III类设备保护
(L, N, PE)

描述
TERMITRAB complete, 螺钉连接
- 额定电压 $U_N = 12\text{ V DC}$, 一体式
- 额定电压 $U_N = 24\text{ V DC}$, 一体式
- 额定电压 $U_N = 12\text{ V DC}$, 插拔式
- 额定电压 $U_N = 24\text{ V DC}$, 插拔式
MAINS-PLUGTRAB, 包括可插拔模块和基座

订货数据		
型号	订货号	件/包
TTC-6-3-HF-F-M-EX-12DC-UT-I	2906822	1
TTC-6-3-HF-F-M-EX-24DC-UT-I	2906823	1
TTC-6P-3-HF-F-M-EX-12DC-UT-I	2906826	1
TTC-6P-3-HF-F-M-EX-24DC-UT-I	2906828	1

订货数据		
型号	订货号	件/包
PLT-SEC-T3-24-FM	2905223	1

附件

- 终端紧固件、接地和屏蔽端子 (CLIPLINE)
- 端子底座拼接成一排, 组成任意接线位数
- 标识材料



终端紧固件和接线端子



标识材料

		订货数据			订货数据		
描述	厚度	型号	订货号	件/包	型号	订货号	件/包
终端紧固件, 用于快速卡入NS 35, 宽度9.5mm, 可以使用ZB 6、ZB 8/27、KLM...标记	灰色	CLIPFIX 35	3022218	50			
		E/ME TBUS NS35 GY	2713780	50			
接线端子	灰色	UT 2,5	3044076	50			
端板, 厚度: 2.2 mm	灰色	D-UT 2,5/10	3047028	50			
热缩套管, 用于直径为3.2 - 9.5 mm的导线							
1卷= 500个标签, 各长30 mm	白色				WMS 9,5 (30X16)R	0800377	1
UniCard, 用于带高型标识槽的端子, 32位, 每条4个标签, 用于宽度为16 mm的端子	白色				UC-TM 16	0819217	10
UniCard, 用于带扁平式标识槽的端子, 32位, 每条4个标签, 用于宽度为16 mm的端子	白色				UC-TMF 16	0819262	10

Modbus 网关，用于PROFIBUS DP/PA 和FOUNDATION Fieldbus

Modbus网关可将Modbus/RTU设备连接至FOUNDATION Fieldbus、PROFIBUS DP和PROFIBUS PA过程现场总线。

特性：

- 一个网关最多可支持四台 Modbus/RTU设备
- 每个通道仅需6 mm，节省空间
- 使用Siemens PDM或 Pepperl+Fuchs PACTware DTM 1.2 等软件，轻松安装和调试



Ex:

电源	
电源电压范围	
最大电流耗量	
串行端口	
数据率	
连接量	
接线方式	
串行端口	
名称	
数据率	
连接量	
接线方式	
一般参数	
环境温度（工作）	
防护等级	
尺寸	宽度/高度/深度
一致性 / 认证	
ATEX	
IECEX	
UL, 美国 / 加拿大	
EMC说明	

技术数据	
GW PL FF/MODBUS	GW PL DP/MODBUS
18 V DC ... 30 V DC	
34 mA	60 mA
31.25 kbps	
1	2
COMBICON	D-SUB 9, COMBICON
Modbus/RTU	
115.2 kbps (最大)	
2	
COMBICON	
-40 °C ... 85 °C	
IP20	
22.5 mm / 114.5 mm / 99 mm	
PRESAFE 16ATEX7686X, II 3G, Ex nA IIC T4 Gc	
IECEX PRE 16.0001X, Ex nA IIC T4 Gc	
Class I, Div. 2, Groups A, B, C, D	
Class I, Zone 2, AEx nA IIC T4, Ex nA IIC T4 GcX	
A级产品，见页525	

描述
协议转换器
- Modbus/RTU转FOUNDATION Fieldbus
- Modbus/RTU转PROFIBUS PA
- Modbus/RTU转PROFIBUS DP

订货数据		
型号	订货号	件/包
GW PL FF/MODBUS	2316363	1
GW PL PA/MODBUS	2316364	1
GW PL DP/MODBUS	2316365	1

Ethernet HART多路复用器

使用多路复用器，可通过以太网传输重要的HART过程数据。除高速的以太网传输外，还可以实现二次过程数据传输。

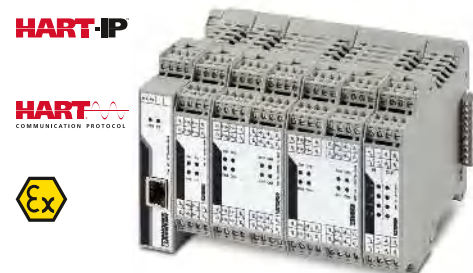
通用型多路复用器不仅支持Modbus/TCP和HART IP，还支持PROFINET。

特性：

- 模块化系统最多支持5个扩展模块
- 每个站点可连接多达40个HART设备
- 对于Modbus/TCP，数字量扩展模块可采集更多数字量I/O模块的数据
- 通过数字量输入和输出，监控有源和无源过程数据并作出针对性回应
- 通过内置Web服务器设置参数
- 采用HART IP协议，支持常见软件工具

电源	
电源电压范围	
额定电流损耗	
最大电流耗量	
以太网接口	
接口	
接线方式	
支持的协议	
一般参数	
环境温度 (工作)	
防护等级	
电磁兼容性	
尺寸	宽度/高度/深度
一致性 / 认证	
ATEX	
IECEX	
UL, 美国 / 加拿大	

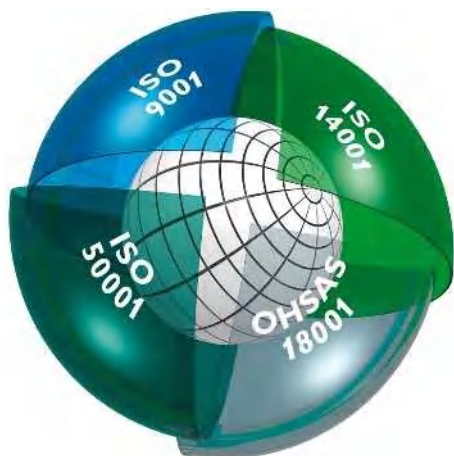
描述
以太网主站，用于模块化网关，支持5个扩展模块
- 支持Modbus/TCP、HART IP、PROFINET
- 支持Modbus/TCP、HART IP
扩展模块
- HART，无源，4 x AI或AO
- HART，无源，8 x AI或AO
- HART，有源，8 x AI
- Modbus/TCP，有源，4 x DI和4 x DO



技术数据	
GW PL ETH/UNI-BUS	GW PL ETH/BASIC-BUS
19.2 V DC ... 30 V DC	
46 mA (24 V DC时)	45 mA (24 V DC时)
63 mA (24 V DC时)	62 mA (24 V DC时)
以太网10/100Base T	
RJ45孔式，自适应模式和自动交叉	
Modbus/TCP, HART IP, TCP/IP, HART IP, Modbus/TCP, PROFINET	
-40 °C ... 70 °C	
IP20	
符合EMC指令2004/108/EC	
22.5 mm / 114.5 mm / 99 mm	
Ex II 3 G Ex nA IIC T4 Gc DEMKO 16ATEX1749X IECEX ULD 16.0033X Ex nA IIC T4 Gc Class I, Div. 2, Groups A, B, C, D	

订货数据		
型号	订货号	件/包
GW PL ETH/UNI-BUS	2702233	1
GW PL ETH/BASIC-BUS	2702321	1
GW PL HART4-BUS	2702234	1
GW PL HART8-BUS	2702235	1
GW PL HART8+AI-BUS	2702236	1
GW PL DIO4-BUS	2702237	1

质量并重



一体化管理系统

菲尼克斯电气的一体化管理系统主要用于控制产品、过程和组织的所有规范要求。

我们确保在产品生命周期的各个阶段都能达到甚至超过国内国际以及客户的有关法规和标准。

产品质量、环境保护、能源效率及职业安全是菲尼克斯电气管理体系非常重要的环节，每年都要经过全球公认的独立认证机构的检查。菲尼克斯电气的产品通过了ISO 9001、ISO 14001、ISO 50001和BS OHSAS 18001的国际认证，我们也始终最大限度地满足客户和员工的需求，并致力于环境保护。菲尼克斯电气通过贯彻这些标准以制造高质量标准的创新产品，通过高效生产和节约资源积极推动环境保护，同时担负起职业健康和安全方面的责任。此外，我们的产品工艺还考虑了其他标准和国际认证的要求以及客户的特殊需求。

菲尼克斯电气无论是在产品还是服务方面都得到了世界各大认证机构的广泛认可。

CE认证

只有带有CE标志的产品和服务才可以出现在欧洲市场上。产品带有CE标志，即表明生产厂商的产品符合欧盟

(EU)的相关规范和标准。EU标准规范了产品的安全性和规避危险方面的特性和要求。这些规定在欧盟(EU)具有法律约束力，也就是说商品在欧盟进行流通、买卖必须遵循这些法律条件。

根据产品的应用领域，菲尼克斯电气的产品符合以下规范标准：

- 2014/35/EU
在特定电压限制范围内使用的电气设备(低压规范)
- 2014/30/EU
电磁兼容性(EMC标准)
- 2014/32/EU
测量仪器
- 2006/42/EC
机械设备安全(机械设备规范)
- 2014/34/EU
用于潜在爆炸环境的设备和保护系统(ATEX规范)
- 1999/5/EC
无线电设备和电信终端设备规范(R&TTE)
- 2014/53/EU
无线电设备(RED)
- 2011/65/EU
RoHS规范

欧洲标准所依据的有关规定、标准也是菲尼克斯电气长期以来所执行标准的重要依据之一，因此极大程度上保证了与欧洲标准的一致性。标准的数字表明了其发布时的版本号。若规范和/或标准发生变更，我们的产品将再次及时通过一致性认证并同时发布一致性声明。每种产品的最新声明也可在我们的网站下载区内获取。

EMC规范在欧洲标准中占有非常特殊的地位。这也是首次将电磁兼容性作为产品或设备的一个基本性能，在具有法律约束力的准则中进行明确规定。欧洲法律界也认可了设备和系统的电磁兼容性是机器和系统无故障运行的一个重要因素。菲尼克斯电气在防雷及电涌保护行业一直保持国际领先地位，并拥有先进的EMC

(电磁兼容性)技术。多年从事工业接口和通讯传输产品的开发和研究，使得我们积累了大量的经验，我们的产品在电磁兼容性方面已经达到了很高的标准。为了让其他公司也了解这方面的技术，达到知识共享，我们组织成立了Phoenix Testlab(菲尼克斯测试室)。Phoenix Testlab GmbH是一个独立的服务性部门，负责EMC测试，可检测产品或设备是否符合欧洲标准认证对电磁兼容性的规定。另

外，该机构还检测产品或设备的电气安全特性、机械特性以及可能对环境造成的影响等方面。Phoenix Testlab还是EMC规范2014/30/EU的责任部门，同时也是无线电系统和电信终端设备R&TTE规范1999/5/EC以及无线电设备规范(RED) 2014/53/EU的指定认证机构。作为电信认证机构(TCB、FCB和RCB)，Phoenix Testlab也对应用于美国、加拿大和日本的产品进行认证。

标准和规范

菲尼克斯电气以一切相关的标准和规范作为产品开发和改进的依据。

随着科学技术的不断发展，我们也会相应地对这些标准和规范进行不断的修改和调整。为了适应这种情况，我们将与产品有关的所有标准和规范的当前信息整理成档，您可以通过访问phoenixcontact.net/products进行查询。

在线产品信息服务

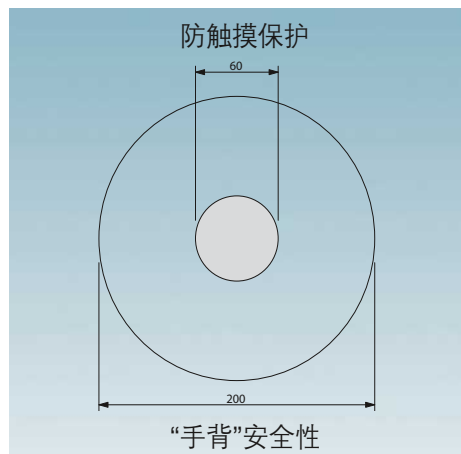
菲尼克斯电气致力于技术的创新，不断扩充产品范围。

我们也会对现有的产品进行跟踪，并根据现有的技术进行改进。

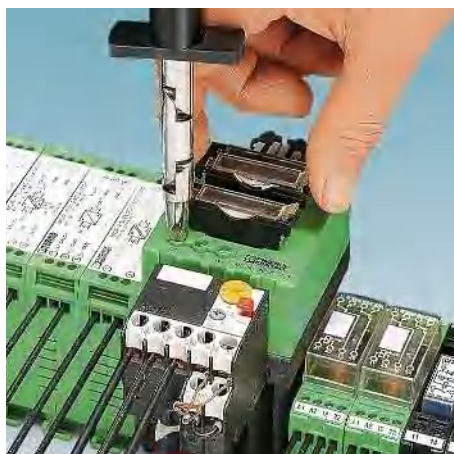
互联网为产品信息发布和技术交流提供了一个理想的平台。

如需了解菲尼克斯电气的相关信息，您可以访问phoenixcontact.com.cn(中文)或phoenixcontact.com(英文)，在这里，您不仅可以了解我们的最新产品、解决方案以及服务信息，还可以下载技术文档，包括技术数据、用户手册、最新驱动与软件演示版。您还可以通过网上公布的联系方式与我们联系，获得技术上的帮助和支持。

防触摸保护



示例：压力开启



防触摸保护



“手背”安全性

由德国雇主责任保险协会颁布的精密机械与电气工程行业的BGV A 2事故防范条例，适用于电气系统操作员，目的在于通过特别的安全性要求预防电气事故。

该条例规定了在1000 V交流或1500 V直流电压条件下运行的有源部件（即低压设备中的带电部件）的附近工作、操作和临时处理的安全距离。

– 仅在与电源断开的情况下方可对带电部件进行操作。仅在设备断电或已进行防直接接触保护 (§ 6) 之后方可在带电部件的区域内进行操作。在带电部件附近作业时适用以下安全措施：

- 对作业期间断电状态的规定
- 在作业期间采用防护罩或防护栏防止意外触摸
- 保证不超过界限值 (§ 7)

术语“临时处理”指对带电部件附近的按钮、摇臂或旋转按钮等元素的操作。

在VDE 0105-1中称之为“带部分保护的免直接接触操作”。

DIN VDE 0106-100中包含对“临时处理”的具体规定。该规定明确了操作元件附近带电部件需要进行防触摸保护的等级。该规定基于“临时处理防护区域”的定义；即操作者为操作机器而必须触及到的区域。

最重要的是带电部件周边必须由一个30 mm半径的包络曲线组成的区域所环绕。该区域必须防触摸，即，依照IEC 60529/DIN VDE 0470-1标准，电气设备的带电部件不得与VDE试验指接触。

“手背”安全性适用于操作元件周围100 mm范围内的“其余区域”。“手背”安全性意味着对一个直径为50 mm的球体施加50 N的力时，不会与操作元件的带电部件接触。该区域之外无防触电保护的特别规定。

说明：若标称电压超过25 V交流有效值或60 V无纹波直流值，应装设必要的遮栏或外护物，或者提高绝缘等级；若标称电压不超过上述数值时，除某些特殊应用的环境条件外，一般无须直接接触电击防护。

根据BGV A 2第4部分§ 5，如果能确认电气系统和元件的制造商或安装商符合BGV A 2的规定，则在首次启动之前无需测试系统环境。仅安装商或安装公司可发出该确认，来确认相关的系统和设备已安装且运行准备就绪。电气设备厂商仅可发布确认，以确认产品的生产符合BGV A 2中电气技术DIN VDE的规定。安装商在选择设备时必须依照该规定。

在连接技术领域，菲尼克斯电气提供大量的防触摸产品或可使用盖板防止接触的产品。必须根据当地的实际情况选择不同型号的接线端子及其附件。

绝缘外壳的质量特性

热塑性材料

绝大多数绝缘外壳都是由热塑性材料制成。大体说来，材料分为半晶体和非晶体。热塑性材料能通过注塑成型来加工，经济高效，并对环境无害，有利于回收再利用。我们使用多种材料，经多种不同方法处理，以满足电气与电子模块、设备和系统在机械、温度和电气性能方面的高要求。

温度（工作温度，机械效应）对塑料性能的影响

塑料受热时间过长会引起热老化现象，热老化过程会改变材料的机械和电气性能。一些外部因素如辐射、过大的机械力或其他化学、电气方面的影响将加剧塑料老化。人们对不同的塑料样品进行了特殊的测试，了解其特性并加以分析、比较。但是，将这些参数应用于对注塑零件的评估有一定的局限性，仅为材料的选择提供一个粗浅的范围。该产品目录中使用以下评估标准：RTI值根据

UL746B/ANSI 746 B（电气基于介电强度），Ti值根据IEC 60216-1（基于20,000小时之后的拉伸强度降低50%）。

根据IEC 60947-7-1/EN 60947-7-1的规定，接线端子在额定负荷的情况下，温度上升的最大范围为45 K。菲尼克斯电气的接线端子均能满足这一要求。

遇热时，塑料的性能会受到影响（如上所述）；遇冷时，塑料的性能也会产生变化。当处于寒冷以及低湿度环境中时，塑料会持续变脆，导致其无法承受同样的机械负载。正如右侧表格所示，列出的塑料仅在无机机械负载的情况下才能在-40°C的温度中使用。就产品目录中列出的产品而言，在操作时需关注每种情况下的特定环境温度。无论使用何种塑料，可能都会因为所使用的元件或其他限制性参数等因素而产生更多限制（如，限定在-20°C）。

温度极低时，由于随时可能产生危险，因此必须避免塑料元件上出现任何形式的机械负载（如，DIN导轨上的产品安装/移除、端子点的操作、基座上继电器的锁定/弹出、插拔式桥接件的拔出、电缆与导线的弯曲等）。除非特别指定，建议用户在-10°C到+40°C的温度环境范围内执行特定的安装/操作任务。

塑料的阻燃特性（UL 94）

美国电器质量标准UL 94对易燃等级测试做出了规定。此规定适用于所有应用领域，尤其适用于电气工程领域。在实验室中进行水平和垂直实验，利用明火火焰检测塑料材料的阻燃特性。阻燃能力由弱到强分为五个等级：HB、V2、V1、V0和5V。测试结果将保存在称为“Yellow Cards（黄牌）”的记录中并且每年均在Recognized Component Directory（认证元件名录）中发布。

热塑性材料：

非增强型聚酰胺（尼龙），PA

菲尼克斯电气选用的尼龙为半晶体材料，它是现代电工和电子技术领域中不可或缺的材料。该材料不仅长期以来占据主导地位，而且还经过相关认证机构如CSA、NEMKO、KEMA、PTB、SEV、UL和VDE等的使用认证。

即使在高温环境下，尼龙也具有很好的电气、机械、化学特性和其他性能。由于其具备耐热老化的特性，允许的瞬时温度峰值可达到200°C左右。根据其型号（PA 4.6、6.6、6.10等），其熔点约在215°C到295°C之间。

尼龙可吸收周围环境中约2.8%的湿气。但这种湿气不是以晶体化水的方式直接存在于塑料中，而是以H₂O分子团的化学形式存在。这样，即使在-40°C的低温下，尼龙仍能保持韧性而不脆裂。按照UL 94标准，PA阻燃等级在V2到V0之间。

热塑性材料：聚对苯二甲酸丁二醇酯，PBT

对于对尺寸和结构稳定性要求极高的特殊应用场合，菲尼克斯电气采用非增强型或玻纤增强型半晶体热塑性聚酯。

除了耐高温外，该材料还具有良好的机械强度和硬度，以及极低的吸水率。因此，PBT尤其适用于插针，例如，可焊接在PCB上的、并且必须在受热环境下通过腐蚀测试的插针。按照UL 94标准，PBT阻燃等级在V2到V0之间。

热塑性材料：聚碳酸酯，PC

聚碳酸酯具有良好的刚度、抗冲击强度、透明度、尺寸稳定性、良好的绝缘性和耐高温性等优点。

这是一种非晶体材料，只吸收极少量的水分，可用来制造较大的、刚度较高的电子元器件外壳。

由于其透明度高，所以特别适合作为盖板或标识材料。

PC对矿物酸、饱和脂族烃、汽油、油脂和油料等有良好的耐受能力。

该材料对溶剂、苯、碱、丙酮和氨的耐受能力不强。与某些化学元素接触可能导致应变裂缝出现。

按照UL 94标准，PC阻燃等级在V2到V0之间。

热塑性材料：

玻纤增强型聚碳酸酯，PC-F

纤维增强型聚碳酸酯与非增强型聚碳酸酯的区别在于，前者具有更好的刚度、抗冲击强度和更宽的工作温度范围。在其他方面，其性能在很大程度上与非增强型聚碳酸酯类似。

热塑性材料：ABS

工程塑料ABS适用于对机械强度、韧性、热稳定性和刚性都有很高要求的产品。由于具有特殊的表面特性、良好的硬度，其机械韧性和抗化学腐蚀能力很强。

这种热塑性材料无论在低温和高温的情况下均不易变形。ABS产品可进行表面金属镀层处理，如镀镍。

按照UL 94标准，ABS的阻燃等级在HB到V0之间。

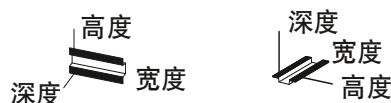
性能	单位/级别	聚酰胺 PA	聚对苯二甲酸丁二 醇酯 PBT	聚碳酸酯 PC	聚碳酸酯 PC-F	ABS
工作温度 RTI */**	°C	≤ 105	≤ 105	≤ 125	≤ 120	≤ 80
最低使用温度（不受机械外力）	°C	-40	-40	-40	-40	-40
符合IEC 60243-1/DIN VDE 0303-21要求的介电强度	kV/cm	600	400	> 300		850
符合IEC 60112/DIN VDE 0303-1要求的爬电电阻	CTI...M	550	225	175		200
	CTI...	600	225	175	175	600
抗热带气候和白蚁侵害性		良好	良好	良好		
特定接触电阻 IEC 60093/VDE 0303第30条；IEC 60167/VDE 0303第31条	Ω cm	10 ¹²	10 ¹⁶	> 10 ¹⁶	> 10 ¹⁴	10 ¹⁴
表面电阻 IEC 60093/VDE 0303第30条；IEC 60167/VDE 0303第31条	Ω	10 ¹⁰	10 ¹³	> 10 ¹⁴		10 ¹³
符合UL 94要求的阻燃等级		V2-V0	V0	V2-V0	V0	HB-V0

* 符合UL 746 B/ANSI 746 B（电气）

** 最小值

尺寸

尺寸：宽度/高度/深度



所有DIN导轨安装式产品的“宽度/高度/深度”定义均如下所述：

- 宽度：沿DIN导轨进行的测量
- 高度：跨DIN导轨进行的测量
- 深度：自安装板含NS 35/7.5 (EN 60715) DIN导轨的测量

该产品目录中，产品的宽度、高度与深度不会随着照片拍摄角度（水平或垂直）的变换而改变。

为便于理解，每张产品照片旁都标注了以上两种符号之一。

EMC：A级产品：

根据法律规定，我对工业用产品加此标识。这表示在有导电和辐射干扰的情况下，此类产品可能超出适用于住宅区的允许限定值。在这种情况下，操作人员必须采取额外的安全措施以保证住宅区的电磁兼容性。

说明：

本公司保留技术变更权。

接线容量

根据IEC 60947-7-1，端子生产厂家必须给出端子的额定截面。额定截面是指单导线、多导线或细导线接线方式的最大导线截面，对应特定的温度、机械和电气要求。

同样，端子生产厂家还必须给出组合端子的**额定接线容量**，也就是给出端子所能连接导线的截面范围，同时给出可接导线数目以及导线末端所需进行的每一项预处理。导线可为**刚性导线（单芯或多芯）**或**柔性导线（细导线）**。

这些数据均在产品技术参数中标出。

菲尼克斯电气组合接线端子的额定接线容量一般都高于标准的要求。标准只要求端子能够连接横截面等于额定横截面或比额定横截面小1到2个等级的导线（标准化接线容量范围0.2到35 mm²）。

有额定截面的导线常用带绝缘套管的冷压头进行接线。

菲尼克斯电气的组合接线端子可连接未处理的铜缆。因此无需根据IEC 60947-7-1标准对铜缆进行“特殊处

理”或使用冷压头。如果为防止柔性导线分叉而使用了冷压头，那么端子对柔性导线的接线容量一般要降低一个等级。

导线的结构和尺寸

截面积	单芯导线		多芯导线		细导线		线号	美制导线规格[AWG]					
	最大直径	芯数	最大直径	芯数 (最小芯数)	最大直径	芯数 (参考值)		刚性导线			柔性导线		
[mm²]							AWG	[Ø mm]	[circ. mils]	[mm²]	[Ø mm]	[circ. mils]	[mm²]
0.2	0.5	1	–	–	–	–	24	0.51	404	0.21	–	–	–
0.5	0.9	1	1.1	7	1.1	16	20	0.81	1022	0.52	0.97	1111	0.56
0.75	1.0	1	1.2	7	1.3	24	18	1.02	1620	0.82	1.16	1600	0.82
1	1.2	1	1.4	7	1.5	32	(17)	1.15	2050	1.04	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	16	1.29	2580	1.31	1.50	2580	1.32
1.5	1.5	1	1.7	7	1.8	30	(15)	1.45	3260	1.65	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	14	1.63	4110	2.08	1.85	4100	2.09
2.5	1.9	1	2.2	7	2.3	50	(13)	1.83	5180	2.63	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	12	2.05	6530	3.31	2.41	6500	3.32
4	2.4	1	2.7	7	2.9	56	(11)	2.30	8230	4.17	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	10	2.59	10380	5.26	2.95	10530	5.37
6	2.9	1	3.3	7	3.9	84	(9)	2.91	13100	6.63	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	8	3.26	16510	8.37	3.73	16625	8.48

螺钉紧固扭矩

IEC 60947-1/EN 60947-1修订版表4规定了在电气和机械型式测试中，螺钉接线端子的紧固扭矩。

IEC 60947-1/EN 60947-1，表4		
该表给出了IEC规定的扭矩以及菲尼克斯电气接线端子建议使用的紧固扭矩		
螺纹	槽头螺钉	
	扭矩	建议使用的紧固扭矩
	[Nm]	[Nm]
M2.5 (M2.6)	0.4	0.4 - 0.5
M3	0.5	0.5 - 0.6
M3.5	0.8	0.8 - 1.0
M4	1.2	1.2 - 1.5

电流承载能力

右边表格中列出的不同截面的导线检测电流值是由IEC 60947-7-1/EN 60947-7-1/DIN VDE 0611-1标准确定的。与此相应的电流值在各个端子的接线数据中标出。此数据是端子型式测试的依据。

测试电流符合IEC 60947-7-1/EN 60947-7-1，表5											
额定横截面	[mm²]	0.2	0.5	0.75	1.0	1.5	2.5	4	6	10	16
测试电流	[A]	4	6	9	13.5	17.5	24	32	41	57	76

认证机构和安全标志

认证机构与认证标志	国家代码	防爆保护	国家代码	海事认证社	国家代码
 IECEE CB Scheme (in combination with certifying body)	International	 International Electrotechnical Commission	International	 DNV GL - MARITIME	DE
 CENELEC Certification Agreement (CCA inspection report) (in combination with certifying body)	EU	 ATEX Directive	EU	 Bureau Veritas	FR
 Canadian Standards Association (CSA)	CA	 DEKRA Certification B.V.	NL	 Germanischer Lloyd AG	DE
 Canadian Standards Association (CSA) - CSA approval for the USA -	US	 Physikalisch-Technische Bundesanstalt	DE	 Lloyd's Register of Shipping	GB
 Canadian Standards Association (CSA) Combined logo - CSA approval for Canada and the USA -	CA US	 KIWA Nederland B.V.	NL	 Nippon Kaiji Kyokai	JP
 Underwriters Laboratories Inc. (UL)	US	 VTT Expert Services Oy	FI	 Det Norske Veritas	NO
 Underwriters Laboratories Inc. (UL) - UL approval for Canada -	CA	 IBExU Institut für Sicherheitstechnik GmbH	DE	 Polski Rejestr Statków	PL
 Underwriters Laboratories Inc. (UL) Combined logo - UL approval for the USA and Canada -	US CA	 TÜV Rheinland do Brasil	BR	 Russian Maritime Register of Shipping	RU
 INSIEME PER LA QUALITA' E LA SICUREZZA	IT	 Technischer Überwachungsverein Nord	DE	 Korean Register of Shipping	KR
 Eurasian Conformity	BY KZ RU	 DEKRA EXAM GmbH	DE	 American Bureau of Shipping	US
 DEKRA Certification B.V.	NL	 Canadian Standards Association (CSA)	CA		
 Österreichischer Verband für Elektrotechnik	AT	 Canadian Standards Association (CSA) - CSA approval for the USA -	US		
 electrosuisse SEV Verband für Elektro-, Energie- und Informationstechnik	CH	 Canadian Standards Association (CSA) Combined logo - CSA approval for Canada and the USA -	CA US		
 Verband Deutscher Elektrotechniker e.V. (VDE) - Approval of drawings - Reports with production monitoring	DE	 Underwriters Laboratories Inc. (UL)	US		
 Berufsgenossenschaft (BG) GS Tested safety	DE	 Underwriters Laboratories Inc. (UL) - UL approval for Canada -	CA		
 Intertek ETL Listed - Approval for the USA -	US	 Underwriters Laboratories Inc. (UL) Combined logo - UL approval for the USA and Canada -	US CA		
 Intertek ETL Listed - Approval for Canada -	CA	 FM Approvals	US		
 Intertek ETL Listed - Approval for the USA and Canada -	US CA	 Eurasian Conformity for Ex-products	BY KZ RU		
 TÜV Rheinland Industrie Service GmbH	DE				
 China Compulsory Certification	CN				
 Korea Communications Commission	KR				

按字母顺序

型号	订货号	页码	型号	订货号	页码	型号	订货号	页码	型号	订货号	页码
1-7			AXL E PB IOL8 DI4 M12 6M	2701508	203	AXL F RS UNI 1H	2688666	120	D		
			AXL E PB IOL8 DI4 M12 6P	2701503	203	AXL F RS UNI XC 1H	2702006	120			
			AXL E PN DI16 M12 6M	2701516	198	AXL F RTD4 1H	2688556	118			
			AXL E PN DI16 M12 6P	2701510	198	AXL F RTD8 1F	2688077	118			
10.4" DISPLAY PROTECTIVE FOIL	2701376	49	AXL E PN DI8 DO4 2A M12 6M	2701518	199	AXL F RTD8 S 1F	2702120	119		D-FB-PS	2316226 517
12.1" DISPLAY PROTECTIVE FOIL	2701377	49	AXL E PN DI8 DO4 2A M12 6P	2701512	199	AXL F RTD8 XC 1F	2701235	118		D-UFB-PB	2880642 374
15.0" DISPLAY PROTECTIVE FOIL	2701378	49	AXL E PN DI8 DO8 M12 6M	2701515	199	AXL F SSDI8/4 1F	2702263	301		D-UT 2.5/10	3047028 519
7" DISPLAY PROTECTIVE FOIL	2701374	48	AXL E PN DI8 DO8 M12 6P	2701509	199	AXL F SSDO8/3 1F	2702264	301		DIAG+	2730307 65
			AXL E PN DIO16 M12 6M	2701517	198	AXL F SS1 AO1 1H	2688433	122		DIAG+ CPY	2730404 65
			AXL E PN DIO16 M12 6P	2701511	198	AXL F UTH4 1H	2688598	119		DIAG+ DEMO	2730734 65
			AXL E PN IOL8 DI4 M12 6M	2701519	199	AXL F UTH8 1F	2688417	119		DIAG+ NETSCAN	2868075 65
			AXL E PN IOL8 DI4 M12 6P	2701513	199	AXL SHIELD SET	2700518	114		DIAG+ NETSCAN CPY	2868088 65
			AXL E S3 DI16 M12 6M	2701549	200					DIAG+ NETSCAN DEMO	2868091 65
ANT-DIR-2459-01	2701186	473	AXL E S3 DI16 M12 6P	2701544	200	B				DL PPC15 1000	2701665 38
ANT-DIR-5900-01	2701348	473	AXL E S3 DI8 DO4 2A M12 6M	2701551	201					DL PPC15M 1000	2701666 38
ANT-DIR-968-01	2702137	474	AXL E S3 DI8 DO4 2A M12 6P	2701546	201					DL PPC15M 7000	2400017 39
ANT-OMNI-2459-02	2701408	472	AXL E S3 DI8 DO8 M12 6M	2701548	201		2702198	477		DL PPC18.5M 7000	2400015 39
ANT-OMNI-5900-01	2701347	473	AXL E S3 DI8 DO8 M12 6P	2701542	201		2701712	25		DL PPC21.5M 7000	2400016 39
ANT-OMNI-868-01	2702136	474	AXL E S3 DIO16 M12 6M	2701550	200		2402980	42		DT-LAN-CAT6+	2881007 359
ASI CC ADR	2741338	226	AXL E S3 DIO16 M12 6P	2701545	200		2402981	42		DT-TELE-RJ45	2882925 367
ASI CC ADR CAB CINCH	2741341	226	AXL E S3 IOL8 DI4 M12 6M	2701552	201					DT-TELE-SHDSL	2801593 361
ASI IO ME DI 4 AB	2741671	229	AXL E S3 IOL8 DI4 M12 6P	2701547	201						
ASI IO ME DIO 4/3 AB	2741668	229	AXL F AI2 AO2 1H	2702072	116						
ASI MA IL UNI	2736628	231	AXL F AI4 I 1H	2688491	114	BL FPM 21.5	2400515	42			
ASI QUINT 100-240/2.4 EFD	2736686	232	AXL F AI4 I XC 1H	2702007	114	BL PPC 3000	2701397	33			
			AXL F AI4 U 1H	2702008	115	BL PPC 7000	2701398	33			
ASI QUINT 100-240/4.8 EFD	2736699	232	AXL F AI8 1F	2688064	115	BL PPC15 3000	2701393	33			
AX OPC SERVER	2985945	67				BL PPC15 7000	2701395	33			
AXC 1050	2700988	76	AXL F AI4 I XC 1H	2702007	114	BL PPC17 3000	2701394	33			
AXC 1050 PN STARTERKIT	2400361	90	AXL F AI8 1F	2688064	115	BL PPC17 7000	2701396	33			
						BL RACKMOUNT 2U	2400063	28			
AXC 1050 XC	2701295	76	AXL F AI8 XC 1F	2701232	115	BL RACKMOUNT 4U	2400064	28		E/ME TBUS NS35 GY	2713780 519
AXC 3050	2700989	77	AXL F AO4 1H	2688527	117	BL RM 2U REDUNDANT 350W PS	2404379	28		EL PPC10S 1000	2400232 31
AXC CLOUD-PRO	2402985	7	AXL F AO4 XC 1H	2702153	117	BMKL 11.5 (108X16) WH	0821797	227		EL PPC12 1000	2701484 31
AXL BS BK	2701422	100	AXL F AO8 1F	2688080	117	BMKL 64X16 WH	0821807	226		EL PPC12 1000/M	2400069 51
AXL E EC DI16 M12 6M	2701526	192	AXL F AO8 XC 1F	2701237	117					EL PPC12 1000/WT	2400066 47
AXL E EC DI16 M12 6P	2701521	192	AXL F BK EC	2688899	100					EL PPC12G 1000/M	2400283 51
AXL E EC DI8 DO4 2A M12 6M	2701529	193	AXL F BK EIP	2688394	102					EL PPC12S 1000	2400233 31
AXL E EC DI8 DO4 2A M12 6P	2701523	193	AXL F BK EIP EF	2702782	102					EL PPC15 1000	2701485 31
AXL E EC DI8 DO8 M12 6M	2701525	193	AXL F BK ETH	2688459	103	CAB-USB A/MICRO USB B/2.0M	2701626	7		EL PPC15 1000/M	2400070 51
AXL E EC DI8 DO8 M12 6P	2701520	193	AXL F BK ETH NET2	2702177	103	CABLE- 9/8/250/RSM/LENZE	2981826	275		EL PPC15 1000/WT	2400067 47
AXL E EC DIO16 M12 6M	2701528	192	AXL F BK ETH XC	2701949	103	CABLE-15/8/250/RSM/SIMO611D	2981606	275		EL PPC15G 1000/M	2400284 51
AXL E EC DIO16 M12 6P	2701522	192	AXL F BK PB	2688530	104	CABLE-25/8/250/RSM/SIMO611D	2981583	275		EL PPC15S 1000	2400234 31
AXL E EC IOL8 DI4 M12 6M	2701531	193	AXL F BK PN	2701815	101	CABLE-USB/MINI-USB-3.0M	2986135	380		EL PPC5.7 1000	2404318 30
AXL E EC IOL8 DI4 M12 6P	2701524	193	AXL F BK PN SC-RJ	2400165	101	CF FLASH 256MB	2988780	84		EL PPC7 1000	2701481 30
AXL E EIP DI16 M12 6M	2701488	194	AXL F BK PN TPS	2403869	101	CF FLASH 256MB APPLIC A	2988793	91		EL PPC7 1000/M	2400068 50
AXL E EIP DI16 M12 6P	2701493	194	AXL F BK S3	2701686	101	CF FLASH 256MB PDPI BASIC	2700549	91		EL PPC7 1000/WT	2400065 46
AXL E EIP DI8 DO4 2A M12 6M	2701490	195	AXL F BK SAS	2701457	103	CF FLASH 256MB PDPI PRO	2700550	91		EL PPC7G 1000/M	2400282 50
AXL E EIP DI8 DO4 2A M12 6P	2701495	195	AXL F BS F	2688129	106	CF FLASH 2GB	2701185	84		EL PPC9 1000	2701482 31
AXL E EIP DI8 DO8 M12 6M	2701487	195	AXL F BS H	2700992	106	CF FLASH 2GB APPLIC A	2701189	91			
AXL E EIP DI8 DO8 M12 6P	2701492	195	AXL F CNT2 INC2 1F	2688093	121	CLIPFIX 35	3022218	519			
AXL E EIP DIO16 M12 6M	2701489	194	AXL F CNT2 INC2 XC 1F	2701239	121	CLOUD COUPLER-PRO	2402990	8			
AXL E EIP DIO16 M12 6P	2701494	194	AXL F DI16/1 1H	2688310	106	CLOUD CREDIT-1	2402989	9			
AXL E EIP IOL8 DI4 M12 6M	2701491	195	AXL F DI16/1 DO16/1 2H	2702106	113	CLOUD CREDIT-10	2402986	9			
AXL E EIP IOL8 DI4 M12 6P	2701496	195	AXL F DI16/1 DO8/2-2A 2H	2702291	113	CLOUD CREDIT-2	2402988	9			
AXL E ETH DI16 M12 6M	2701538	196	AXL F DI16/1 HS 1H	2701722	106	CLOUD CREDIT-5	2402987	9		FB-12SP	2316310 514
AXL E ETH DI16 M12 6P	2701533	196	AXL F DI16/4 2F	2688022	107	CLOUD SDK4J	2404475	8		FB-12SP ISO	2316312 514
AXL E ETH DI8 DO4 2A M12 6M	2701540	197	AXL F DI16/4 XC 2F	2701224	107	CLOUD SERVICE/CALC	2403326	9		FB-2SP/24DC	2316352 513
AXL E ETH DI8 DO4 2A M12 6P	2701535	197	AXL F DI32/1 1F	2688035	107	CLOUD SERVICE/SYSTEMCOUPLER	2404449	9		FB-2SP/E	2316052 513
AXL E ETH DI8 DO8 M12 6M	2701537	197	AXL F DI32/1 2H	2702052	107	CLOUD SERVICE/WEATHER	2403325	9		FB-6SP	2316307 514
AXL E ETH DI8 DO8 M12 6P	2701532	197	AXL F DI32/1 XC 1F	2701226	107	CN-LAMBDA/4-5.9-BB	2838490	476		FB-8SP ISO	2316311 514
AXL E ETH DIO16 M12 6M	2701539	196	AXL F DI64/1 2F	2701450	107	CN-LAMBDA/4-5.9-SB	2800023	476		FB-DIAG/FF/LI	2316284 518
AXL E ETH DIO16 M12 6P	2701534	196	AXL F DI8/1 DO8/1 1H	2701916	112	CN-UB-70DC-6-BB	2803166	476		FB-DIAG/FF/NC	2316297 518
AXL E ETH IOL8 DI4 M12 6M	2701541	197	AXL F DI8/1 DO8/1 XC 1H	2702017	112	CN-UB-70DC-6-SB	2803153	476		FB-DP-RPTR	2316373 515
AXL E ETH IOL8 DI4 M12 6P	2701536	197	AXL F DI8/2 110/220DC 1F	2700684	106	COM CAB MINI DIN	2400127	80		FB-DP-RPTR/SC	2316374 515
AXL E IOL AI1 I M12 R	2700275	204	AXL F DI8/2 24DC 1F	2702783	106	CONFIG+	2686059	63		FB-ET/E	2316050 512
AXL E IOL AI1 I M12 S	2700338	204	AXL F DI8/2 48/60DC 1F	2702654	106	CONFIG+ CPY	2686062	63		FB-HSA	2316372 515
AXL E IOL AI1 U M12 R	2700273	204	AXL F DI8/3 DO8/3 2H	2702071	113	CONFIG+ DEMO	2686046	63		FB-HSB-DP-SC	2316382 515
AXL E IOL AI1 U M12 S	2700336	204	AXL F DO16 FLK 1H	2701813	108	COPYSTATION - IFS	2901985	292		FB-HSB-DP-SC/PA	2316381 515
AXL E IOL AO1 I M12 R	2700282	205	AXL F DO16/1 1H	2688349	109	CSD-SL 300 BU	2402723	497		FB-HSB-DP/PA	2316370 515
AXL E IOL AO1 I M12 S	2700351	205	AXL F DO16/3 2F	2688048	109	CSD-SL 300 GN	2701786	497		FB-HSC	2316371 515
AXL E IOL AO1 U M12 R	2700278	205	AXL F DO16/3 XC 2F	2701228	109	CSD-SL 300 RD	2701788	497		FB-HSP-PLUG/24DC/6A	2316383 515
AXL E IOL AO1 U M12 S	2700350	205	AXL F DO32/1 1F	2688051	109	CSD-SL 300 WH	2701785	496		FB-ISO	2316064 513
AXL E IOL RTD1 M12 R	2700305	205	AXL F DO32/1 XC 1F	2701230	109	CSD-SL 300 YE	2701787	497		FB-M-BD-M20-EX	2901859 511
AXL E IOL RTD1 M12 S	2700352	205	AXL F DO4/3 AC 1F	2702068	110	CSMA-LAMBDA/4-2.0-BB-SET	2800491	367		FB-M-BS-M20-EX	2900209 511
AXL E PB DI16 M12 6M	2701505	202	AXL F DO64/1 2F	2702053	109					FB-M-KV-M20-EX	2900197 511
AXL E PB DI16 M12 6P	2701498	202	AXL F DO8/2 2A 1H	2688081	108					FB-MODULAR-PP	2316061 513
AXL E PB DI8 DO4 2A M12 6M	2701507	203	AXL F DOR4/2 AC/220DC 1F	2700608	111					FB-PA/SC	2316375 515
AXL E PB DI8 DO4 2A M12 6P	2701502	203	AXL F IMPULSE2 XC 1H	2702655	123					FB-PS-BASE/EX	2316145 517
AXL E PB DI8 DO8 M12 6M	2701504	203	AXL F LPSDO8/3 1F	2702171	300					FB-PS-MB-25DSUB/EX	2316146 517
AXL E PB DI8 DO8 M12 6P	2701497	203	AXL F PSDI8/4 1F	2701559	302					FB-PS-MB-I/EX	2316149 517
AXL E PB DIO16 M12 6M	2701506	202	AXL F PSDO8/3 1F	2701560	303					FB-PS-MB-Y/EX	2316148 517
AXL E PB DIO16 M12 6P	2701499	202	AXL F PWR 1H	2688297	105					FB-PS-PLUG-24DC/28DC/0.5/EX	2316132 517

型号	订货号	页码	型号	订货号	页码	型号	订货号	页码	型号	订货号	页码
FB1-S1-6SP-S-0-10-00-0-0	2316446	511	FL MGuard LIC OPC INSP	2702191	433	FL SWITCH 2205	2702326	403	FL SWITCH SFN 7TX/FX-NF	2891023	389
FB1-S1-6SP-T-0-10-00-0-0	2316420	511	FL MGuard LIC VPN-250	2700193	350	FL SWITCH 2206-2FX	2702330	405	FL SWITCH SFN 8GT	2891673	392
FB2-S1-12SP-S-0-16-00-0-0	2316433	511	FL MGuard LIC VPN-250 GROUP	2700192	350	FL SWITCH 2206-2FX SM	2702331	405	FL SWITCH SFN 8TX	2891929	389
FB2-S1-12SP-T-0-16-00-0-0	2316417	511	FL MGuard PCI4000	2701274	439	FL SWITCH 2206-2FX SM ST	2702333	405	FL SWITCH SFN 8TX-24VAC	2891020	390
FL BT EPA	2692788	455	FL MGuard PCI4000 VPN	2701275	439	FL SWITCH 2206-2FX ST	2702332	405	FL SWITCH SFN 8TX-NF	2891022	389
FL BT EPA AIR SET	2693091	455	FL MGuard PCIE4000 VPN	2701278	439	FL SWITCH 2207-FX	2702328	404	FL SWITCH SFN 8TX-PN	2891018	388
FL BT EPA MP	2701416	455	FL MGuard PROF SERVICE 2	2700185	441	FL SWITCH 2207-FX SM	2702329	405	FL SWITCH SFNB 4TX/FX	2891027	387
FL CAT5 PATCH 5,0	2832580	342	FL MGuard RS2000 TX/TX VPN	2700642	433	FL SWITCH 2208	2702327	403	FL SWITCH SFNB 4TX/FX SM20	2891029	387
FL CAT5 TERMINAL BOX	2744610	346	FL MGuard RS2000 TX/TX-B	2702139	432	FL SWITCH 2304-2GC-2SFP	2702653	407	FL SWITCH SFNB 4TX/FX ST	2891028	387
FL COMSERVER BAS 232/422/485-T	2904681	341	FL MGuard RS2005 TX VPN	2701875	434	FL SWITCH 2308	2702652	403	FL SWITCH SFNB 5TX	2891001	386
FL COMSERVER BASIC 232/422/485	2313478	341	FL MGuard RS4000 TX/TX	2700634	433	FL SWITCH 3004T-FX	2891033	409	FL SWITCH SFNB 8TX	2891002	387
FL COMSERVER UNI 232/422/485	2313452	341	FL MGuard RS4000 TX/TX VPN	2200515	433	FL SWITCH 3004T-FX ST	2891034	409	FL SWITCH SFNT 14TX/2FX	2891954	391
FL COMSERVER UNI 232/422/485-T	2904817	341	FL MGuard RS4000 TX/TX VPN-M	2702465	436	FL SWITCH 3005	2891030	408	FL SWITCH SFNT 15TX/FX	2891953	391
FL DUST CVR BK	2891107	446	FL MGuard RS4000 TX/TX-P	2702259	437	FL SWITCH 3005T	2891032	408	FL SWITCH SFNT 16TX	2891952	391
FL DUST CVR BN	2891301	446	FL MGuard RS4004 TX/DTX	2701876	435	FL SWITCH 3006T-2FX	2891036	409	FL SWITCH SFNT 4TX/FX	2891004	395
FL DUST CVR BU	2891204	446	FL MGuard RS4004 TX/DTX VPN	2701877	435	FL SWITCH 3006T-2FX SM	2891060	409	FL SWITCH SFNT 4TX/FX-C	2891044	395
FL DUST CVR GN	2891602	446	FL MGuard SMART2	2700640	438	FL SWITCH 3006T-2FX ST	2891037	409	FL SWITCH SFNT 5GT	2891390	393
FL DUST CVR GY	2891508	446	FL MGuard SMART2 VPN	2700639	438	FL SWITCH 3008	2891031	408	FL SWITCH SFNT 5GT-C	2891391	393
FL DUST CVR RD	2891709	446	FL NAT SMN 8TX	2989365	420	FL SWITCH 3008T	2891035	408	FL SWITCH SFNT 5TX	2891003	394
FL DUST CVR VT	2891806	446	FL NAT SMN 8TX-M	2702443	420	FL SWITCH 3012E-2FX	2891120	427	FL SWITCH SFNT 5TX-C	2891043	394
FL DUST CVR WH	2891903	446	FL NETWORK MANAGER BASIC	2702889	441	FL SWITCH 3012E-2FX SM	2891119	427	FL SWITCH SFNT 6TX/2FX	2891025	395
FL DUST CVR YE	2891408	446	FL NP PND-4TX IB	2985974	444	FL SWITCH 3012E-2SFX	2891067	427	FL SWITCH SFNT 6TX/2FX ST	2891026	395
FL EPA RMS	2701133	454	FL NP PND-4TX IB-LK	2985929	445	FL SWITCH 3016	2891058	408	FL SWITCH SFNT 6TX/2FX ST-C	2891049	395
FL EPA WMS	2701134	454	FL NP PND-4TX PB	2985071	445	FL SWITCH 3016E	2891066	426	FL SWITCH SFNT 6TX/2FX-C	2891048	395
FL FXT	2989307	421	FL PA SFNT 5-8	2891012	394	FL SWITCH 3016T	2891059	408	FL SWITCH SFNT 7TX/FX	2891006	395
FL HUB 16TX-ZF	2832564	399	FL PATCH CCODE BK	2891194	447	FL SWITCH 4008T-2GT-4FX SM	2891061	411	FL SWITCH SFNT 7TX/FX ST	2891007	395
FL HUB 8TX-ZF	2832551	399	FL PATCH CCODE BN	2891495	447	FL SWITCH 4008T-2SFP	2891062	410	FL SWITCH SFNT 7TX/FX ST-C	2891047	395
FL IF 2FX SC-D	2832425	422	FL PATCH CCODE BU	2891291	447	FL SWITCH 4012T-2GT-2FX	2891063	411	FL SWITCH SFNT 7TX/FX-C	2891046	395
FL IF 2FX SC-F	2832412	422	FL PATCH CCODE GN	2891796	447	FL SWITCH 4800E-24FX SM-4GC	2891104	429	FL SWITCH SFNT 8TX	2891005	394
FL IF 2FX SM SC-D	2832205	423	FL PATCH CCODE GY	2891699	447	FL SWITCH 4800E-24FX-4GC	2891102	429	FL SWITCH SFNT 8TX-C	2891045	394
FL IF 2FX ST-D	2884033	422	FL PATCH CCODE RD	2891893	447	FL SWITCH 4800E-P1	2891075	428	FL SWITCH SMCS 14TX/2FX	2700997	415
FL IF 2POF SCRJ-D	2891084	423	FL PATCH CCODE VT	2891990	447	FL SWITCH 4800E-P5	2891076	428	FL SWITCH SMCS 14TX/2FX-SM	2701466	415
FL IF 2PSE-F	2832904	422	FL PATCH CCODE YE	2891592	447	FL SWITCH 4808E-16FX LC-4GC	2891073	429	FL SWITCH SMCS 16TX	2700996	415
FL IF 2TX VS-RJ-D	2832357	422	FL PATCH GUARD	2891424	447	FL SWITCH 4808E-16FX SM LC-4GC	2891074	429	FL SWITCH SMCS 6GT/2SFP	2891479	415
FL IF 2TX VS-RJ-F	2832344	422	FL PATCH GUARD KEY	2891521	447	FL SWITCH 4808E-16FX SM ST-4GC	2891086	429	FL SWITCH SMCS 6TX/2SFP	2989323	415
FL ISOLATOR 100-M12	2902985	345	FL PATCH SAFE CLIP	2891246	447	FL SWITCH 4808E-16FX SM-4GC	2891080	429	FL SWITCH SMCS 8GT	2891123	414
FL ISOLATOR 100-M12 RMS	2904671	345	FL PD 1001 T GT	2891042	400	FL SWITCH 4808E-16FX ST-4GC	2891085	429	FL SWITCH SMCS 8TX	2989226	414
FL ISOLATOR 100-RJ/RJ	2313931	345	FL PLUG GUARD GN	2891615	446	FL SWITCH 4808E-16FX-4GC	2891079	429	FL SWITCH SMCS 8TX-PN	2989103	414
FL ISOLATOR 100-RJ/SC	2313928	345	FL PLUG GUARD KEY	2891327	446	FL SWITCH 4824E-4GC	2891072	428	FL SWITCH SMN 6TX/2FX	2989543	413
FL ISOLATOR 1000-RJ/RJ	2313915	344	FL PLUG GUARD RD	2891712	446	FL SWITCH 7004-2TC-2GC-EIP	2702175	419	FL SWITCH SMN 6TX/2FX SM	2989556	413
FL LCX 50-OHM	2884978	478	FL PLUG GUARD WH	2891819	446	FL SWITCH 7004-4GC-EIP	2701553	419	FL SWITCH SMN 6TX/2POF-PN	2700290	413
FL LCX 50-OHM-RSMA	2702702	478	FL PN/PN SDIO-2TX/2TX	2700651	308	FL SWITCH 7005/FX-2FXSM-EIP	2701420	419	FL SWITCH SMN 8TX-PN	2989501	412
FL LCX CABLE 24 E	2702553	478	FL PORT GUARD	2891220	446	FL SWITCH 7006-2GC-EIP	2701554	419	FL VIEW 256	2701473	440
FL LCX CABLE 5 E	2702860	478	FL PSE 2TX	2891013	401	FL SWITCH 7006/2FX-EIP	2701419	419	FL VIEW 32 LITE	2701744	440
FL LCX CLAMP E	2702520	478	FL RED 2001E PRP 2LC	2701864	430	FL SWITCH 7008-EIP	2701418	418	FL VIEW 512	2701474	440
FL LCX CON-N-F E	2702518	478	FL RED 2003E PRP	2701863	430	FL SWITCH GHS 12G/8	2989200	421	FL VIEW 64	2701472	440
FL LCX PIG-FF142-N-N	2700677	475	FL RJ45 PROTECT CAP	2832991	447	FL SWITCH GHS 12G/8-L3	2700787	421	FL WLAN 1100	2702534	453
FL LCX TOOL E	2702519	478	FL RUGGED BOX	2701204	478	FL SWITCH GHS 4G/12	2700271	421	FL WLAN 1101	2702538	453
FL M32 ADAPTER	2702544	453	FL RUGGED BOX DIR-1	2701440	478	FL SWITCH GHS 4G/12-L3	2700786	421	FL WLAN 5100	2700718	452
FL MC 1000 SC	2891320	338	FL RUGGED BOX OMNI-1	2701430	478	FL SWITCH IRT 2TX 2POF	2700691	417	FL WLAN 5101	2701093	452
FL MC 1000 ST	2891321	338	FL RUGGED BOX OMNI-2	2701439	478	FL SWITCH IRT 4TX	2700689	416	FL WLAN 5102	2701850	452
FL MC 2000E LC	2891056	339	FL RUGGED BOX POLE SET	2701205	478	FL SWITCH IRT IP TX/3POF	2700697	417	FL WLAN EPA	2692791	454
FL MC 2000E SM40 LC	2891156	339	FL SD FLASH/L3/MRM	2700607	421	FL SWITCH IRT TX 3POF	2700692	417	FL WLAN EPA 5N	2700488	454
FL MC 2000T SC	2891315	339	FL SD FLASH/MRM	2700270	421	FL SWITCH SF 14TX/2FX	2832593	397	FL WLAN EPA RSMA	2701169	454
FL MC 2000T SM20 SC	2891317	339	FL SFP FE WDM20-A	2702437	425	FL SWITCH SF 15TX/FX	2832661	397	FL-PP-RJ45-LSA	2901645	347
FL MC 2000T SM40 SC	2891318	339	FL SFP FE WDM20-B	2702438	425	FL SWITCH SF 16TX	2832849	396	FL-PP-RJ45-SC	2901643	347
FL MC 2000T ST	2891316	339	FL SFP FE WDM20-SET	2702439	425	FL SWITCH SF 4TX/3FX ST	2832603	397	FL-PP-RJ45-SCC	2901642	347
FL MC EF 1300 MM SC	2902853	337	FL SFP FX	2891081	424	FL SWITCH SF 6TX/2FX	2832933	397	FL-PP-RJ45-SCC/SC041	2903532	347
FL MC EF 1300 MM ST	2902854	337	FL SFP FX SM	2891082	424	FL SWITCH SF 6TX/2FX ST	2832674	397	FL-PP-RJ45-SCC/SC045	2904577	347
FL MC EF 1300 MM SC	2902856	337	FL SFP GT	2989420	425	FL SWITCH SF 7TX/FX	2832726	397	FL-PP-RJ45/RJ45	2901646	347
FL MC EF 660 SCRJ	2702944	337	FL SFP LH	2989912	425	FL SWITCH SF 7TX/FX ST	2832577	397	FL-PP-RJ45/RJ45-B	2904933	347
FL MC EF WDM-A SC	2902658	336	FL SFP LX	2891767	425	FL SWITCH SF 8TX	2832771	396	FLM ADAP M12/M8	2736961	217
FL MC EF WDM-B SC	2902659	336	FL SFP SX	2891754	424	FL SWITCH SFN 14TX/2FX	2891935	391	FLM AI 4 SF M12	2736453	214
FL MC EF WDM-SET SC	2902660	336	FL SFP SX2	2702397	424	FL SWITCH SFN 15TX/FX	2891934	391	FLM AO 4 SF M12	2736466	215
FL MEM PLUG	2891259	423	FL SFP WDM10-A	2702440	425	FL SWITCH SFN 16TX	2891933	391	FLM BK EIP M12 DI 8 M12-2TX	2773322	211
FL MEM PLUG/MRM	2891275	423	FL SFP WDM10-B	2702441	425	FL SWITCH SFN 4TX/FX	2891851	389	FLM BK ETH M12 DI 8 M12-2TX	2736916	211
FL MGuard CENTERPORT	2702547	437	FL SFP WDM10-SET	2702442	425	FL SWITCH SFN 4TX/FX ST	2891453	389	FLM BK IB M12 DI 8 M12	2736301	210
FL MGuard CORE TX VPN	2702831	439	FL SNMP OPC SERVER V3	2701139	67	FL SWITCH SFN 5GT	2891444	392	FLM BK PB M12 DI 8 M12-EF	2773377	211
FL MGuard DELTA TX/TX	2700967	435	FL SNMP OPC SERVER V3 LIC 100	2701138	67	FL SWITCH SFN 5TX	2891152	389	FLM BK PN M12 DI 8 M12-2TX	2736741	210
FL MGuard DELTA TX/TX VPN	2891064	435	FL SWITCH 1001T-4POE	2891064	401	FL SWITCH SFN 5TX-24VAC	2891021	390	FLM BK ETH M12 DI 8 M12-2TX	2736835	212
FL MGuard DM 100	2700183	441	FL SWITCH 1008E	2891065	431	FL SWITCH SFN 5TX-PN	2891151	388	FLM DI 8 M12	2736288	212
FL MGuard DM DEVICE UPGRADE	2700223	441	FL SWITCH 1605 M12	2700200	399	FL SWITCH SFN 6GT/2LX	2891987	393	FLM DI 8 M8	2773348	216
FL MGuard DM UNLIMITED	2981974	441	FL SWITCH 1708 M12 POE	2701883	401	FL SWITCH SFN 6GT/2LX-20	2891563	393	FLM DIO 16/16 M12/8-DIAG	2736738	213
FL MGuard DM UPD	2700222	441	FL SWITCH 1824	2891041	398	FL SWITCH SFN 6GT/2SX	2891398	393	FLM DIO 4/4 M12-2A	2736369	213
FL MGuard GT/GT	2700197	433	FL SWITCH 1924	2891057	398	FL SWITCH SFN 6TX/2FX	2891314	389	FLM DIO 8/4 M8	2773351	217
FL MGuard GT/GT VPN	2700198	433	FL SWITCH 2005	2702323	402	FL SWITCH SFN 6TX/2FX ST	2891411	389	FLM DIO 8/8 M12	2736848	213
FL MGuard LIC CIM	2701083	433	FL SWITCH 2008	2702324	402	FL SWITCH SFN 6TX/2FX-NF	2891024	389	FLM DO 4 M8-2A	2736932	217
FL MGuard LIC FW RD	2701356	433	FL SWITCH 2105	2702665	402	FL SWITCH SFN 6TX/2FX	2891518	393	FLM DO 8 M12	2736291	213
FL MGuard LIC FW/VPN RD	2702193	433	FL SWITCH 2108	2702666	402	FL SWITCH SFN 7TX/FX	2891097	389	FLM DO 8 M8	2736893	217
FL MGuard LIC LIFETIME FW	2700184	432	FL SWITCH 2204-2TC-2SFX	2702334	406	FL SWITCH SFN 7TX/FX ST	2891110	389	FLM MP 5	2736660	218

索引

按字母顺序

型号	订货号	页码	型号	订货号	页码	型号	订货号	页码	型号	订货号	页码
FLM MP 7	2736673	218	I			IB IL 24/48 DOR 2/W-XC-PAC	2701214	157	IB IL SGI 2/F-PAC	2878638	162
FLM TEMP 4 RTD M12	2736819	215				IB IL 400 BR	2727394	187	IB IL SGI 2/P/EF-PAC	2702373	163
FLS CO M12 DI 16 M12	2736479	236				IB IL 400 CN-BRG	2836081	186	IB IL SGI EU CALSET	2700165	163
FLS CO M12 DIO 8/8 M12	2736482	236				IB IL 400 CN-PWR-IN	2836078	186	IB IL SSI-IN-PAC	2819574	183
FLS DN M12 DI 16 M12	2736327	236	IB IL 120 DI 1-PAC	2861917	150	IB IL 400 ELR 1-3A	2727352	186	IB IL SSI-PAC	2861865	184
FLS DN M12 DIO 8/8 M12	2736398	236	IB IL 120 PWR IN-PAC	2861454	135	IB IL 400 ELR R-3A	2727378	186	IB IL TEMP 2 RTD-PAC	2861328	165
FLS IB M12 DI 16 M12	2736314	236	IB IL 230 DI 1-PAC	2861548	151	IB IL 400 MLR 1-8A	2727365	187	IB IL TEMP 2 RTD-XC-PAC	2701217	165
FLS IB M12 DI 8 M12	2736013	236	IB IL 230 PWR IN-PAC	2861535	135	IB IL AI 2-HART-PAC	2862149	161	IB IL TEMP 2 UTH-PAC	2861386	164
FLS IB M12 DIO 4/4 M12-2A	2736026	236	IB IL 230 PWR IN/F-D-PAC	2878971	135	IB IL AI 2/SF-ME	2863944	158	IB IL TEMP 2 UTH-XC-PAC	2701216	164
FLS IB M12 DIO 8/8 M12	2736385	236	IB IL 24 DI 16-ME	2897156	147	IB IL AI 2/SF-PAC	2861302	158	IB IL TEMP 4/8 RTD-EF-XC-PAC	2701218	165
FLS IB M12 DO 8 M12-2A	2736039	236	IB IL 24 DI 16-NPN-PAC	2863520	148	IB IL AI 2/SF-XC-PAC	2701157	158	IB IL TEMP 4/8 RTD-PAC	2863915	165
FLS PB M12 DI 16 M12	2736220	236	IB IL 24 DI 16-PAC	2861250	147	IB IL AI 4/EF-PAC	2878447	160	IB IL TEMP 4/8 RTD/EF-PAC	2897402	165
FLS PB M12 DI 8 M12	2736123	236	IB IL 24 DI 16-XC-PAC	2701154	147	IB IL AI 4/EF-XC-PAC	2701215	160	IB IL TEMP 8 UTH/RTD-PAC	2701000	164
FLS PB M12 DIO 4/4 M12-2A	2736107	236	IB IL 24 DI 2-NPN-PAC	2861448	148	IB IL AI 4/1-PAC	2700458	159	IB IL UTH 4/U-ECO	2702502	143
FLS PB M12 DIO 8/8 M12	2736372	236	IB IL 24 DI 2-PAC	2861221	146	IB IL AI 4/1/4-20-ECO	2702495	142	IB IL UTH 4/K-ECO	2702503	143
FLS PB M12 DO 8 M12-2A	2736110	236	IB IL 24 DI 32/HD-NPN-PAC	2878243	149	IB IL AI 4/U-PAC	2700459	159	IB IL UTH 4/L-ECO	2702504	143
FLX ASI 3.0 DIO 4/4 M12-2A	2773474	227	IB IL 24 DI 32/HD-PAC	2862835	147	IB IL AI 4/U/0-10-ECO	2702496	142	IB ST 24 AI 4/EF	2700838	189
FLX ASI DI 4 M12	2773429	226	IB IL 24 DI 4-ME	2863928	146	IB IL AI 8/S-PAC	2861661	159	IB ST 24 AO 4/EF	2700839	189
FLX ASI DI 4 M8	2773403	228	IB IL 24 DI 4-PAC	2861234	146	IB IL AI 8/SF-PAC	2861412	159	IB ST 24 BAI 8/EF	2700842	189
FLX ASI DIO 2/2 M12-2A	2773432	227	IB IL 24 DI 4-XC-PAC	2701152	146	IB IL AI 8/SF-XC-PAC	2701159	159	IB ST 24 DI 16/4	2754338	189
FLX ASI DIO 4/3 M12-2A	2773445	227	IB IL 24 DI 8-PAC	2861247	147	IB IL AO 1/SF-PAC	2861315	166	IB ST 24 DI32/2	2754927	189
FLX ASI DIO 4/4 M8-1A	2773416	228	IB IL 24 DI 8/HD-ECO	2702792	141	IB IL AO 1/SF-XC-PAC	2701219	166	IB ST 24 DIO 8/8/3-2A	2753708	189
FLX ASI DO 4 M12-2A	2773458	226	IB IL 24 DI 8/T2-PAC	2862204	149	IB IL AO 2/SF-PAC	2863083	166	IB ST 24 DO16R/S	2721112	189
FLX ASI MA 2 PB EF	2773607	230	IB IL 24 DI8/HD-PAC	2700173	147	IB IL AO 2/U/BP-ME	2863957	167	IB ST 24 DO32/2	2754325	189
FLX ASI MA PB SF	2773597	230	IB IL 24 DI8/HD-XC-PAC	2701212	147	IB IL AO 2/U/BP-PAC	2861467	167	IB ST 24 TEMP 4 RTD	2700843	189
			IB IL 24 DO 16-ME	2897253	153	IB IL AO 2/U-PAC	2700775	167	IB ST 24 BK RB-LK-PAC	2861506	131
			IB IL 24 DO 16-PAC	2861292	153	IB IL AO 4/8/U/BP-PAC	2878036	167	IBS IL 24 BK-DSUB-PAC	2861593	131
			IB IL 24 DO 16-XC-PAC	2701156	153	IB IL AO 4/8/U/BP-XC-PAC	2701164	167	IBS IL 24 BK-LK/45-PAC	2862165	131
			IB IL 24 DO 2-2A-PAC	2861263	155	IB IL AO 4/1/4-20-ECO	2702497	142	IBS IL 24 BK-T/U-PAC	2861580	131
			IB IL 24 DO 2-2A-XC-PAC	2702133	155	IB IL AO 4/U/0-10-ECO	2702498	142	IBS IL 24 BK-T/U-XC-PAC	2701150	131
			IB IL 24 DO 2-NPN-PAC	2861496	154	IB IL AO/CNT-PLSET	2732664	166	IBS IL 24 RB-LK	2878117	171
			IB IL 24 DO 2-PAC	2861470	152	IB IL BK-PLSET/CP	2860374	131	IBS IL 24 RB-T-PAC	2861441	170
GMVSTBW 2.5 HV/ 4-ST-7.62 NZIL	1893957	186	IB IL 24 DO 32/HD-NPN-PAC	2878340	155	IB IL CAN-MA CONF-CAB	2700620	176	IBS IL 24 RB-T-XC-PAC	2701151	170
GW DEVICE SERVER 1E/1DB9	2702758	342	IB IL 24 DO 32/HD-PAC	2862822	153	IB IL CAN-MA-PAC	2700196	176	IBS PCI SC/I-T	2725260	29
GW DEVICE SERVER 1E/2DB9	2702760	342	IB IL 24 DO 4-ME	2863931	152	IB IL CAN-MA-XC-PAC	2701160	176	IBS PRG CAB	2806862	87
GW DEVICE SERVER 2E/2DB9	2702761	342	IB IL 24 DO 4-PAC	2861276	152	IB IL CNT-PAC	2861852	179	IBS RL 24 BK RB-LK-LK	2725024	237
GW DEVICE SERVER 2E/4DB9	2702763	342	IB IL 24 DO 4-XC-PAC	2701155	152	IB IL CNT-XC-PAC	2702134	179	IBS RL 24 BK RB-TT	2731063	237
GW EIP/ASCII 1E/1DB9	2702772	343	IB IL 24 DO 4/EF-ECO	2702825	141	IB IL DALI-PAC	2897910	175	IBS RL 24 DI 16/8-LK	2724850	237
GW EIP/ASCII 1E/2DB9	2702773	343	IB IL 24 DO 8-2A-PAC	2861603	155	IB IL DALI/MM-PAC	2700605	175	IBS RL 24 DI 16/8-T	2836463	237
GW EIP/ASCII 2E/2DB9	2702774	343	IB IL 24 DO 8-NPN-PAC	2863546	154	IB IL DALI/PWR-PAC	2897813	174	IBS RL 24 DIO 4/2/4-LK	2819985	237
GW EIP/ASCII 2E/4DB9	2702776	343	IB IL 24 DO 8-PAC	2861289	153	IB IL DI 8/SO-PAC	2897020	149	IBS RL 24 DIO 8/8/8-LK	2724847	237
GW MODBUS TCP/ASCII 1E/1DB9	2702768	343	IB IL 24 DO 8/HD-ECO	2702793	141	IB IL DI/DO 8-PLSET	2860950	147	IBS RL 24 DIO 8/8/8-R-LK	2734167	237
GW MODBUS TCP/ASCII 1E/2DB9	2702769	343	IB IL 24 DO8/HD-PAC	2700172	153	IB IL DI16-PLSET/CP	2860989	147	IBS RL 24 DIO 8/8/8-T	2836476	237
GW MODBUS TCP/ASCII 2E/2DB9	2702770	343	IB IL 24 DO8/HD-XC-PAC	2701213	153	IB IL DO 1 AC-PAC	2861920	156	IBS RL 24 DO 16/8-R-LK	2734170	237
GW MODBUS TCP/ASCII 2E/4DB9	2702771	343	IB IL 24 FLM MULTI-PAC	2737009	171	IB IL DO 4 AC-1A-PAC	2861658	156	IBS RL 24 DO 8/8-2A-LK	2731034	237
GW MODBUS TCP/RTU 1E/1DB9	2702764	343	IB IL 24 FLM-PAC	2736903	171	IB IL DO16-PLSET/OCP	2860992	153	IBS RL 24 DO 8/8-2A-T	2731856	237
GW MODBUS TCP/RTU 1E/2DB9	2702765	343	IB IL 24 IOL 4 DI 12-PAC	2692717	178	IB IL DOR LV-SET-PAC	2861645	135	IBS RL 24 OC-LK	2819972	237
GW MODBUS TCP/RTU 2E/2DB9	2702766	343	IB IL 24 LPSDO 8 V2-PAC	2700606	296	IB IL EC AR 48/10A-PAC	2819587	185	IBS RL 400 MLR R DIO6/1 LK	2734769	237
GW MODBUS TCP/RTU 2E/4DB9	2702767	343	IB IL 24 LPSDO 8 V3-PAC	2701625	296	IB IL EX PWR-ISO-PAC	2869909	168	IBS ST 24 BK DIO 8/8/3-T	2752411	189
GW PL DIO4-BUS	2702237	521	IB IL 24 LSKIP-PAC	2897457	171	IB IL EX-IS AIO 4/EF-PAC	2869912	169	IBS ST 24 BK LB-T	2753232	189
GW PL DP/MODBUS	2316365	520	IB IL 24 MUX MA-PAC	2861205	133	IB IL EX-IS DIO 4/NAM-PAC	2869911	169	IBS ST 24 BK RB-T	2753504	189
GW PL ETH/BASIC-BUS	2702321	521	IB IL 24 PSDI 16-PAC	2700994	297	IB IL EX-IS PWR IN-PAC	2869910	168	IBS ST 24 BK-T	2754341	189
GW PL ETH/UNI-BUS	2702233	521	IB IL 24 PSDI 8-PAC	2985688	297	IB IL EX-IS TEMP 4 RTD/TC-PAC	2869913	169	IBS ST 24 BKM-LK-OPC	2728665	189
GW PL FF/MODBUS	2316363	520	IB IL 24 PSDI 8-PLSET/CP/R	2700720	297	IB IL FIELD 2	2727501	181	IBS ST 24 BKM-T	2750154	189
GW PL HART4-BUS	2702234	521	IB IL 24 PSDO 4/4-PAC	2916493	299	IB IL FIELD 8	2727515	181	IFS-CONFSKET	2986122	173
GW PL HART8+AI-BUS	2702236	521	IB IL 24 PSDO 4/4-PLSET/CP/R	2700721	299	IB IL IFS-MA-PAC	2692720	173	IFS-USB-PROG-ADAPTER	2811271	173
GW PL HART8-BUS	2702235	521	IB IL 24 PSDO 8-PAC	2985631	298	IB IL IMPULSE-IN-PAC	2861768	183	IL BKDIO-PLSET	2878599	126
GW PL PA/MODBUS	2316364	520	IB IL 24 PSDO 8-PLSET/CP/R	2700722	296	IB IL INC-IN-PAC	2861755	182	IL CO BK-PAC	2702230	130
			IB IL 24 PSDOR 4-PAC	2985864	299	IB IL MUX-CAB PSI	2878476	133	IL CO BK-XC-PAC	2702635	130
			IB IL 24 PWR IN-PAC	2861331	134	IB IL PB MA-PAC	2700630	177	IL DN BK DI8 DO4-PAC	2897211	129
			IB IL 24 PWR IN-XC-PAC	2701161	134	IB IL PD 24V-PAC	2862987	139	IL EC BK-PAC	2702507	126
			IB IL 24 PWR IN/2-F-D-PAC	2862152	135	IB IL PD GND-PAC	2862990	139	IL EIP BK DI8 DO4 2TX-PAC	2897758	126
			IB IL 24 PWR IN/2-F-PAC	2862136	135	IB IL PM 3P/IN/EF-PAC	2700965	181	IL ETH BK DI8 DO4 2TX-PAC	2703981	127
			IB IL 24 PWR IN/2-F-XC-PAC	2701162	135	IB IL PWM2-PAC	2861632	180	IL MOD BK DI8 DO4-PAC	2878696	132
HC-M-KV-M20(1ASI)	1584017	233	IB IL 24 PWR IN/2F-DF-PAC	2863779	135	IB IL PWR IN/R-PLSET	2860620	136	IL PB BK DI8 DO4/EF-PAC	2692322	133
HC-M-KV-M25(1ASI)	1584020	233	IB IL 24 PWR IN/R-PAC	2861674	136	IB IL RS 232-ECO	2702795	144	IL PB BK DI8 DO4/EF-XC-PAC	2702132	133
HMI BATTERY	2701383	48	IB IL 24 PWR IN/R-XC-PAC	2701298	136	IB IL RS 485-ECO	2702141	145	IL PB BK DPV1-PAC	2862246	133
HMI SCB MOUNTING KIT 6	2701385	14	IB IL 24 PWR IN/R/L-0.8A-PAC	2693020	137	IB IL RS UNI-PAC	2700893	172	IL PN BK DI8 DO4 2SCRJ-PAC	2878379	129
HMI SCB MOUNTING KIT 8	2701387	15	IB IL 24 SEG-ELF-PAC	2861409	139	IB IL RTD 4/PT100-ECO	2702499	143	IL PN BK DI8 DO4 2TX-PAC	2703994	128
			IB IL 24 SEG-PAC	2861344	138	IB IL RTD 4/PT1000-ECO	2702501	143	IL PB BK DI8 DO4 2TX-PAC	2692380	127
			IB IL 24 SEG/F-D-PAC	2861904	139	IB IL SAFE 2-ECO	2702446	299	ILB BT ADIO MUX	2702875	467
			IB IL 24 SEG/F-PAC	2861373	139	IB IL SCN 6-SHIELD-TWIN	2740245	158	ILB BT ADIO MUX-OMNI	2884208	466
			IB IL 24 SEG/F-XC-PAC	2701163	139	IB IL SCN-12-ICP	2727611	146	ILB CO 24 DI16 DO16	2862592	188
			IB IL 24 TC-PAC	2861360	165	IB IL SCN-12-OCP	2727624	152	ILB DN 24 DI16 DO16	2862602	188
			IB IL 24/230 DOR1/W-PAC	2861881	157	IB IL SCN-6 SHIELD	2726353	163	ILB ETH 24 DI16 DIO16-2TX	2832962	188
			IB IL 24/230 DOR1/W-PAC-PAC	2862178	157	IB IL SCN-8	2726337	147	ILB IB 24 DI16 DO16	2862385	188
			IB IL 24/230 DOR4/HC-PAC	2897716	157	IB IL SCN-8-AC-REL	2740290	157	ILB IB 24 DI16 DO16-DSUB	2878625	188
			IB IL 24/230 DOR4/W-PAC	2861878	157	IB IL SCN-8-CP	2727608	127	ILB IB 24 DI32	2862343	188
			IB IL 24/230 DOR4/W-PC-PAC	2862181	157	IB IL SCN-PWR IN-CP	2727637	137	ILB IB 24 DO16	2862356	188
			IB IL 24/48 DOR 2/W-PAC	2863119	157	IB IL SGI 1/CAL	2700064	163	ILB IB 24 DO32	2862369	188

型号	订货号	页码	型号	订货号	页码	型号	订货号	页码	型号	订货号	页码
ILB PB 24 DI 8 DIO8	2863562	188	NBC-MSD/ 5,0-93B SCO	1407497	220	PLD M-ME MB/D70	2702494	492	PSI-MOS-PROFIB/FO 660 E	2708290	325
ILB PB 24 DI16 DIO16	2862411	188	NBC-MSD/ 5,0-93B/FSD SCO	1407555	220	PLD M-ME MC/D40	2702492	490	PSI-MOS-PROFIB/FO 660 T	2708287	325
ILB PB 24 DI32	2862398	188	NBC-MSD/ 5,0-93B/MSD SCO	1407526	220	PLD M-ME MC/D70	2702493	492	PSI-MOS-PROFIB/FO 850 E	2708268	325
ILB PN 24 DI16 DIO16-EF	2702289	188	NBC-MSD/ 5,0-93E SCO	1407358	221	PLD T/1AC/AS/1CON	2402991	494	PSI-MOS-PROFIB/FO 850 T	2708261	325
ILB S3 24 DI8 DO4 AO2 INC-IN2	2700174	188	NBC-MSD/ 5,0-93E/FSD SCO	1407402	221	PLD T/1AC/AS/2CON	2402992	495	PSI-MOS-PROFIB/FO1300 E	2708559	325
ILC 130 SBT V2 STARTERKIT	2700993	296	NBC-MSD/ 5,0-93E/MSD SCO	1407378	221	PLD T/1AC/MNT	2402993	494	PSI-MOS-PROFIB/FO1300 T	2708892	325
ILC 131 ETH	2700973	80	NBC-MSD/10,0-93B SCO	1407498	220	PLD T/1AC/UD/1CON	2403121	495	PSI-MOS-RS232/FO 660 E	2708268	333
ILC 131 ETH/XC	2701034	80	NBC-MSD/10,0-93B/FSD SCO	1407556	220	PLD T/1AC/UD/2CON	2403122	495	PSI-MOS-RS232/FO 660 T	2708410	333
ILC 131 STARTERKIT	2701835	90	NBC-MSD/10,0-93B/MSD SCO	1407527	220	PLT-SEC-T3-24-FM	2905223	519	PSI-MOS-RS232/FO 850 E	2708371	333
ILC 151 ETH	2700974	81	NBC-MSD/10,0-93E SCO	1407359	221	PROT-M12	1680539	219	PSI-MOS-RS232/FO 850 T	2708423	333
ILC 151 ETH/XC	2701141	81	NBC-MSD/10,0-93E/FSD SCO	1407403	221	PROT-M12 FS	1560251	219	PSI-MOS-RS232/FO1300 E	2708588	333
ILC 151 GSM/GPRS	2700977	83	NBC-MSD/10,0-93E/MSD SCO	1407379	221	PROT-M8	1682540	219	PSI-MOS-RS422/FO 660 E	2708342	331
ILC 171 ETH 2TX	2700975	81	NETWORK INTEGRATION	2702892	442	PROT-MS SCO	1553129	219	PSI-MOS-RS422/FO 660 T	2708384	331
ILC 191 ETH 2TX	2700976	81	NETWORK SERVICE	2702890	442	PSD-S AE BM2-1 85DB	2700136	502	PSI-MOS-RS422/FO 850 E	2708355	331
ILC 191 ME/AN	2700074	82	NETWORK SUPPORT	2702893	443	PSD-S AE SC1-2 105DB	2700139	502	PSI-MOS-RS422/FO 850 T	2708397	331
ILC 191 ME/INC	2700075	82	NETWORK TRAINING	2702891	443	PSD-S AE SM7-4 100DB/3	2700141	503	PSI-MOS-RS422/FO1300 E	2708575	331
ILC 2050 BI	2403160	79				PSD-S AE SM8-5 100DB/1	2700138	503	PSI-MOS-RS485W2/FO 660 E	2708313	329
ILC 350 PN	2876928	84				PSD-S AE SP1-3 100DB/2	2700137	503	PSI-MOS-RS485W2/FO 660 T	2708300	329
ILC 370 PN 2TX-IB/M	2985576	85				PSD-S AE V15/1	2700140	503	PSI-MOS-RS485W2/FO 850 E	2708339	329
ILC 390 PN 2TX-IB	2985314	85				PSD-S AS CABLE GLAND M16X1,5	2700145	504	PSI-MOS-RS485W2/FO 850 T	2708326	329
IMC 1,5/ 5-ST-3,81SET IL FS 2M	1784729	173	PB ECO LINK	2741480	230	PSD-S AS END COVER	2700148	499	PSI-MOS-RS485W2/FO1300 E	2708562	329
IPC 3.5 1TB HDD	2403835	28	PC WORX BASIC LIC	2985275	57	PSD-S AS LABEL BOARD	2700147	499	PSI-REP-DNET CAN	2313423	319
IPC 3.5 2TB HDD	2403836	28	PC WORX BASIC-PRO LIC	2985259	57	PSD-S CE-SM SCREW	2700093	504	PSI-REP-PROFIBUS/12MB	2708863	318
IPC 3.5 4TB HDD	2403837	28	PC WORX DEMO	2985725	57	PSD-S CE-SM SPRING	2700091	504	PSI-REP-RS485W2	2313096	319
ITC 8113	2403738	40	PC WORX EXPRESS	2988670	57	PSD-S CE-TM SCREW	2700095	504	PSI-TERMINATOR-PB-TBUS	2702636	320
ITC 8113 CARRYING STRAP	2404751	40	PC WORX PRO LIC	2985355	57	PSD-S CE-TM SPRING	2700092	504	PSM PTK	2760623	381
ITC 8113 CHARGING STATION	2403081	40	PC WORX RT BASIC	2700291	29	PSD-S ME A-SH M18	2700150	505	PSM PTK-4	2799364	381
ITC 8113 HANDLE	2403314	40	PC WORX SRT	2701680	29	PSD-S ME B-M	2700164	505	PSM-AD-D9-NULMODEM	2708753	87
ITC 8113 PORTREPLICATOR	2403313	40	PC WORX TARGET FOR SIMULINK	2400041	58	PSD-S ME B-P	2700163	505	PSM-CABLE-PROFIB/FC	2744652	371
ITC 8113 POWER SUPPLY	2403083	40	PC WORX UA SERVER-PLC 10	2402684	66	PSD-S ME BR-BM	2700143	505	PSM-EG-RS232/RS422-P/4K	2761266	321
ITC 8113 PW7	2402961	41	PC WORX UA SERVER-PLC 40	2402685	66	PSD-S ME BR-BM/HCR	2700149	505	PSM-KA 9 SUB 25/BB/2METER	2761059	380
ITC 8113 PW7U	2402962	41	PC WORX UA SERVER-PLC 80	2402686	66	PSD-S ME BR-SM	2700144	504	PSM-KA9SUB9/BB/0,5METER	2708520	380
ITC 8113 PWES8	2402963	41	PLC-V8C/PT-24DC/BM2	2907446	75	PSD-S ME BR-SM/1S	2700160	504	PSM-KA9SUB9/BB/2METER	2799474	380
ITC 8113 PWES8U	2402964	41	PLC-V8C/PT-24DC/EM	2905137	75	PSD-S ME BR-SM/2S	2700161	504	PSM-ME-RS232/RS232-P	2744461	322
ITC 8113 RECHARGEABLE BATTERY	2403082	40	PLC-V8C/PT-24DC/SAM2	2907443	74	PSD-S ME BT 110	2700156	505	PSM-ME-RS232/RS485-P	2744416	321
ITC 8113 SW7	2402957	41	PLC-V8C/SC-24DC/BM2	2907447	75	PSD-S ME FB	2700151	505	PSM-ME-RS232/TTY-P	2744458	323
ITC 8113 SW7U	2402958	41	PLC-V8C/SC-24DC/EM	2903095	75	PSD-S ME OB	2700153	504	PSM-ME-RS485/RS485-P	2744429	319
ITC 8113 SWES7	2402979	41	PLC-V8C/SC-24DC/SAM2	2907445	74	PSD-S ME OB/MB	2700155	505	PSM-STRIP-FC/PROFIB	2744623	371
ITC 8113 SWES8	2402959	41	PLD E 400 W 250	2702221	485	PSD-S ME T-M 1000	2700154	505	PSM-STRIP-KNIFEBLOCK	2744636	371
ITC 8113 SWES8U	2402960	41	PLD E 400 W 375	2702222	485	PSD-S ME T-M 250	2700157	505	PSR-CONF-WIN1.0	2981554	305
ITC 8113 TRANSPORT CASE	2404752	40	PLD E 400 W 500	2702223	485	PSD-S ME T-M 400	2700158	505	PSR-FTB/1.5/11.5	2904476	295
			PLD E 400-DS-3,0/FS/0,6	2702336	485	PSD-S ME T-P 45	2700152	505	PSR-FTB/20/86	2904477	295
			PLD E 400-DS-MS/1,0-FS/0,6	2702337	485	PSD-S OE LED BL BU	2700132	500	PSR-MC20-3NO-1DO-24DC-SC	2700466	252
			PLD E 400-ME CM	2702314	485	PSD-S OE LED BL CL	2700128	500	PSR-MC20-3NO-1DO-24DC-SP	2700467	252
			PLD E 400-ME MM	2702312	485	PSD-S OE LED BL GN	2700121	500	PSR-MC30-2NO-1DO-24DC-SC	2700498	253
			PLD E 400-ME SM	2702313	485	PSD-S OE LED BL LD	2700114	500	PSR-MC30-2NO-1DO-24DC-SP	2700499	253
			PLD E 400-PS/1AC/24DC/12W	2702435	485	PSD-S OE LED BL YE	2700123	500	PSR-MC32-3NO-1NC-24-230UC-SC	2700524	253
			PLD E 400-PS/1AC/24DC/30W	2702436	485	PSD-S OE LED BU	2700131	500	PSR-MC32-3NO-1NC-24-230UC-SP	2700525	253
MC 1,5/ 5-ST-3,81	1803604	284	PLD E 608 W 265	2702224	486	PSD-S OE LED CL	2700127	500	PSR-MC34-3NO-1DO-24DC-SC	2700540	254
ME 17,5 TBUS 1,5/ 5-ST-3,81 GN	2709561	318	PLD E 608 W 315/B	2702227	487	PSD-S OE LED FL BU	2700134	501	PSR-MC34-3NO-1DO-24DC-SP	2700548	254
ME 17,5 TBUS 1,5/PP000-3,81 BK	2890014	325	PLD E 608 W 315/E	2702228	487	PSD-S OE LED FL CL	2700129	501	PSR-MC37-3NO-1NC-24DC-SC	2702411	254
ME 22,5 TBUS 1,5/ 5-ST-3,81 GN	2707437	341	PLD E 608 W 315/F	2702226	487	PSD-S OE LED FL RD	2700115	501	PSR-MC37-3NO-1NC-24DC-SP	2702412	254
ME 6,2 TBUS-2 1,5/5-ST-3,81 GN	2869728	284	PLD E 608-CA-3,0/FS AM	2702302	486	PSD-S OE LED FLYE	2700124	501	PSR-MC40-3NO-1DO-24DC-SC	2700569	255
MINI-SYS-PS-100-240AC/24DC/1.5	2866983	318	PLD E 608-CA-3,0/FS/UL	2702306	486	PSD-S OE LED GN	2700119	500	PSR-MC40-3NO-1DO-24DC-SP	2700570	255
			PLD E 608-CA-MS/0,6/FS AM	2702303	486	PSD-S OE LED MC	2702090	499	PSR-MC50-3NO-1DO-24DC-SC	2700553	256
			PLD E 608-CA-MS/0,6/FS/UL	2702307	486	PSD-S OE LED RD	2700107	500	PSR-MC50-3NO-1DO-24DC-SP	2700564	256
			PLD E 608-CA-MS/1,0/FS AM	2702304	486	PSD-S OE LED RFL BU	2700135	501	PSR-MC60-2NO-1DO-24DC-SC	2700571	257
			PLD E 608-CA-MS/4,0/FS AM	2702305	486	PSD-S OE LED RFL CL	2700130	501	PSR-MC60-2NO-1DO-24DC-SP	2700572	257
			PLD E 608-CO-FS	2702309	486	PSD-S OE LED RFL RD	2700118	501	PSR-MC62-2NO-1DO-24DC-SC	2700574	257
			PLD E 608-CO-MS	2702308	486	PSD-S OE LED RFL YE	2700126	501	PSR-MC62-2NO-1DO-24DC-SP	2700575	257
NBC- 1,0-93B/FSD SCO	1407528	220	PLD E 608-CO-MS/FS/FR	2702310	486	PSD-S OE LED RL RD	2700116	501	PSR-MC70-2NO-1DO-24DC-SC	2702094	258
NBC- 1,0-93E/FSD SCO	1407380	221	PLD E 608-ME MM	2702315	486	PSD-S OE LED RL YE	2700125	501	PSR-MC70-2NO-1DO-24DC-SP	2702095	258
NBC- 2,0-93B/FSD SCO	1407529	220	PLD E 608-ME SFM	2702317	486	PSD-S OE LED YE	2700122	500	PSR-MC72-2NO-1DO-24DC-SC	2702096	258
NBC- 2,0-93E/FSD SCO	1407381	221	PLD E 608-ME SM	2702316	486	PSI-CA-USB A/MINI B/1METER	2313575	380	PSR-MC72-2NO-1DO-24DC-SP	2702097	258
NBC- 5,0-93B/FSD SCO	1407530	220	PLD M 160 W-95/105 1176	2702479	489	PSI-CAB-GSM/UMTS- 5M	2900980	348	PSR-MC82-5NO-1NC-1DO-24DC-SC	2702382	259
NBC- 5,0-93E/FSD SCO	1407382	221	PLD M 160 W-95/105 196	2702475	488	PSI-CAB-GSM/UMTS-10M	2900981	348	PSR-MC82-5NO-1NC-1DO-24DC-SP	2702383	259
NBC-10,0-93B/FSD SCO	1407531	220	PLD M 160 W-95/105 336	2702476	488	PSI-DATA/BASIC-MODEM/RS232	2313067	357	PSR-MM25-1NO-2DO-24DC-SC	2702355	276
NBC-10,0-93E/FSD SCO	1407383	221	PLD M 160 W-95/105 616	2702477	489	PSI-GPRS/GSM-MODEM/RS232-QB	2313106	366	PSR-MM25-1NO-2DO-24DC-SP	2702356	276
NBC-MSD/ 1,0-93B SCO	1407495	220	PLD M 160 W-95/105 896	2702478	489	PSI-GSM-STUB-ANT	2313342	348	PSR-MS20-1NO-1DO-24DC-SC	2904950	247
NBC-MSD/ 1,0-93B/FSD SCO	1407553	220	PLD M 260 W-75/95 1070/D70	2702489	493	PSI-GSM/UMTS-QB-ANT	2313371	367	PSR-MS21-1NO-1DO-24DC-SC	2702192	251
NBC-MSD/ 1,0-93B/MSD SCO	1407524	220	PLD M 260 W-75/95 370/D70	2702484	492	PSI-MODEM-BASIC/USB	2313436	357	PSR-MS25-1NO-1DO-24DC-SC	2904951	247
NBC-MSD/ 1,0-93E SCO	1407356	221	PLD M 260 W-75/95 510/D70	2702485	492	PSI-MODEM-SHDSL/PB	2313656	363	PSR-MS30-1NO-24DC-SC	2904952	248
NBC-MSD/ 1,0-93E/FSD SCO	1407400	221	PLD M 260 W-75/95 650/D70	2702486	493	PSI-MODEM-SHDSL/SERIAL	2313669	363	PSR-MS35-1NO-24DC-SC	2904953	248
NBC-MSD/ 1,0-93E/MSD SCO	1407376	221	PLD M 260 W-75/95 790/D70	2702488	493	PSI-MODEM/ETH	2313300	357	PSR-MS40-1NO-1DO-24DC-SC	2904954	249
NBC-MSD/ 2,0-93B SCO	1407496	220	PLD M 260 W-85/95 190/D40	2702480	490	PSI-MOS-DNET CAN/FO 660/BM	2708054	327	PSR-MS45-1NO-1DO-24DC-SC	2904955	249
NBC-MSD/ 2,0-93B/FSD SCO	1407554	220	PLD M 260 W-85/95 365/D40	2702481	490	PSI-MOS-DNET CAN/FO 660/EM	2708067	327	PSR-MS50-1NO-1DO-24DC-SC	2904956	250
NBC-MSD/ 2,0-93B/MSD SCO	1407525	220	PLD M 260 W-85/95 540/D40	2702482	491	PSI-MOS-DNET CAN/FO 850/BM	2708083	327	PSR-MS55-1NO-1DO-24DC-SC	2904957	250
NBC-MSD/ 2,0-93E SCO	1407357	221	PLD M 260 W-85/95 715/D40	2702483	491	PSI-MOS-DNET CAN/FO 850/EM	2708096	327	PSR-MS60-2NO-24DC-SC	2904958	251
NBC-MSD/ 2,0-93E/FSD SCO	1407401	221	PLD M 280 W-40 284	2702491	491	PSI-MOS-DNET/FO 850 E	2313999	327	PSR-PC20-1NO-1NC-24DC-SC	2700577	284
NBC-MSD/ 2,0-93E/MSD SCO	1407377	221	PLD M-ME MB/D40	2702527	490	PSI-MOS-DNET/FO 850 T	2313986	327	PSR-PC20-1NO-1NC-24DC-SP	2700578	284

型号	订货号	页码	型号	订货号	页码	型号	订货号	页码	型号	订货号	页码
PSR-PC32-2NO-1NC-24-230UC-SC	2700581	284	PSR-SPP-24DC/URD3/4X1/2X2/3	2981745	265	RAD-DAIO6-IFS	2901533	460	SAC-3P-M12Y/2XM12FS PE	1683455	219
PSR-PC32-2NO-1NC-24-230UC-SP	2700582	284	PSR-SPP-24DC/URM4/4X1/2X2/B	2981680	265	RAD-DIA-IFS	2901535	460	SAC-4P-1,0-PUR/FRT SCO	1408827	207
PSR-PC40-2NO-1DO-24DC-SC	2700588	283	PSR-SPP-24UC/ESA2/4X1/1X2/B	2963954	260	RAD-DI8-IFS	2901539	461	SAC-4P-1,0-PUR/FRT SCO	1408823	207
PSR-PC40-2NO-1DO-24DC-SP	2700589	283	PSR-SPP-24UC/ESAM4/2X1/1X2	2900526	260	RAD-DO8-IFS	2902811	461	SAC-4P-2,0-186/FS SCO	1555648	221
PSR-PC50-1NO-1DO-24DC-SC	2904664	285	PSR-SPP-24UC/ESAM4/3X1/1X2/B	2900510	260	RAD-DOR4-IFS	2901536	461	SAC-4P-2,0-950/M 8FR	1550902	222
PSR-PC50-1NO-1DO-24DC-SP	2904665	285	PSR-SPP-24UC/ESAM4/8X1/1X2	2963996	260	RAD-IN+OUT-2D-1A-I	2867322	471	SAC-4P-2,0-950/M 8FS	1543294	222
PSR-PIP-24DC/MXF1/4X1/2X2/B	2903253	267	PSR-SPP-24UC/ESL4/3X1/1X2/B	2981062	262	RAD-IN-2D-CNT	2885223	471	SAC-4P-2,0-PUR/FRT SCO	1408828	207
PSR-PIP-24DC/MXF2/4X1/2X2/B	2903256	267	PSR-SPP-24UC/THC4/2X1/1X2	2963983	262	RAD-IN-4A-I	2867115	470	SAC-4P-2,0-PUR/FRT SCO	1408824	207
PSR-PIP-24DC/MXF3/4X1/2X2/B	2903259	267	PSR-SPP-24UC/URM/3X1/3X2	2981842	278	RAD-IN-8D	2867144	470	SAC-4P-2,0-PUR/M 8FR 0,34	1553077	222
PSR-PIP-24DC/MXF4/4X1/2X2/B	2903262	267	PSR-SPP-24UC/URM/5X1/1X2	2981965	278	RAD-ISM-2400-ANT-OMNI-2-1-RSMA	2701362	472	SAC-4P-2,0-PUR/M 8FS 0,34	1543582	221
PSR-PS20-1NO-1NC-24DC-SC	2700356	281	PSR-SPP-24UC/URM/5X1/2X2	2963970	277	RAD-ISM-2400-ANT-OMNI-6-0	2885919	473	SAC-4P-5,0-186/FS SCO	1555651	221
PSR-PS21-1NO-1NC-24DC-SC	2700357	281	PSR-SPP-24UC/URM4/5X1/2X2	2964005	263	RAD-ISM-2400-ANT-PAR-19-0	2867885	473	SAC-4P-5,0-950/M 8FR	1550915	222
PSR-PS22-1NO-1NC-24VDC-SC	2702524	282	PSR-SPP-24UC/URM4/5X1/2X2/B	2981046	263	RAD-ISM-2400-ANT-VAN-3-0-RSMA	2701358	472	SAC-4P-5,0-950/M 8FS	1543304	222
PSR-PS40-1NO-1DO-24DC-SC	2903098	283	PSR-SPP-120UC/ESAM4/3X1/1X2/B	2901425	260	RAD-ISM-2459-ANT-FOOD-6-0-N	2702898	472	SAC-4P-5,0-PUR/FRT SCO	1408829	207
PSR-SACB-4/4-L-5,0PUR-SD	2981871	265	PSR-SPP-120UC/URM/5X1/2X2	2981415	277	RAD-ISM-900-ANT-OMNI-0-6	2867160	479	SAC-4P-5,0-PUR/FRT SCO	1408825	207
PSR-SACB-4/4-L-10,0PUR-SD	2981884	265	PSR-SPP-230AC/ESAM2/3X1/1X2/B	2901431	260	RAD-ISM-900-ANT-OMNI-5	2867199	479	SAC-4P-5,0-PUR/M 8FR 0,34	1553080	222
PSR-SCF-24UC/URM/2X21	2981363	279	PSR-SPP-230UC/ESAM4/3X1/1X2/B	2901429	260	RAD-ISM-900-ANT-OMNI-FG-3-N	2867791	479	SAC-4P-5,0-PUR/M 8FS 0,34	1534818	222
PSR-SCF-24UC/URM4/4X1/2X2	2981444	279	PSR-SPP-24DC/MXF1/4X1/2X2/B	2902726	266	RAD-ISM-900-ANT-OMNI-FG-6-N	2885579	479	SAC-4P-10,0-186/FS SCO	1555664	221
PSR-SCF-120UC/URM/2X21	2981376	279	PSR-SPP-24DC/MXF2/4X1/2X2/B	2903255	266	RAD-ISM-900-ANT-YAGI-10-N	5066614	474	SAC-4P-10,0-950/M 8FR	1550928	222
PSR-SCP-24DC/ESD/4X1/30	2981800	261	PSR-SPP-24DC/MXF3/4X1/2X2/B	2903258	266	RAD-ISM-900-ANT-YAGI-3-N	2867801	479	SAC-4P-10,0-950/M 8FS	1543317	222
PSR-SCP-24DC/ESD/5X1/1X2/T 1	2981143	261	PSR-SPP-24DC/MXF4/4X1/2X2/B	2903261	266	RAD-ISM-900-ANT-YAGI-6.5-N	2867814	474	SAC-4P-10,0-PUR/FRT SCO	1408830	207
PSR-SCP-24DC/ESD/5X1/1X2/T 3	2981224	261	PSR-SPP-24DC/URML4/3X1/1X2/B	2903584	263	RAD-ISM-900-EN-BD	2900016	468	SAC-4P-10,0-186/FS SCO	1408826	207
PSR-SCP-24DC/ESD/5X1/1X2/T 5	2981266	261	PSR-SPP-42-230UC/URM4/4NO/2NC	2702925	263	RAD-ISM-900-EN-BD-BUS	2900017	468	SAC-4P-10,0-PUR/M 8FR 0,34	1553093	222
PSR-SCP-24DC/ESD/5X1/1X2/OT 5	2981101	261	PSR-SPP-42-48UC/ESAM4/3X1/1X2B	2901417	260	RAD-ISM-900-EN-BD/B	2901205	468	SAC-4P-10,0-PUR/M 8FS 0,34	1543595	222
PSR-SCP-24DC/ESD/5X1/1X2/300	2981428	261	PSR-TBUS	2890425	265	RAD-MEMORY	2902828	457	SAC-4P-15,0-186/FS SCO	1555677	221
PSR-SCP-24DC/ESP4/2X1/1X2	2981220	288	PSR-TBUS-TP	2981716	265	RAD-OUT-2D-CNT	2885236	471	SAC-4P-20,0-950/M 8FR	1550944	222
PSR-SCP-24DC/FSP/1X1/1X2	2981978	286	PSR-TRISAFE STARTER KIT	2986300	292	RAD-OUT-4A-I	2867128	470	SAC-4P-20,0-950/M 8FS	1543333	222
PSR-SCP-24DC/FSP/2X1/1X2	2986960	287				RAD-OUT-8D-REL	2867157	470	SAC-4P-20,0-PUR/M 8FR 0,34	1553116	222
PSR-SCP-24DC/FSP2/2X1/1X2	2986575	287				RAD-PIG-EF316-N-RSMA	2701402	475	SAC-4P-20,0-PUR/M 8FS 0,34	1543618	222
PSR-SCP-24DC/MXF1/4X1/2X2/B	2902725	266				RAD-PIG-RSMA-N-EX/ATEX	2904788	477	SAC-4P-M 8MR/ 0,13-950/M 8FR	1550957	222
PSR-SCP-24DC/RSM4/4X1	2981538	275				RAD-PIG-RSMA-N-0.5	2903263	475	SAC-4P-M 8MR/ 0,3-950/M 8FR	1550960	222
PSR-SCP-24DC/SDC4/2X1/B	2981486	262				RAD-PIG-RSMA/N-1	2903264	475	SAC-4P-M 8MR/ 5,0-950/M 8FR	1550973	222
PSR-SCP-24DC/SIM4	2981936	265	Q 1,5/4A50/24-M20KU-ESA-ASI BK	1437274	233	RAD-PIG-RSMA/N-2	2903265	475	SAC-4P-M 8MR/ 1,0-950/M 8FR	1550986	222
PSR-SCP-24DC/TS/M	2986012	292	Q 1,5/4FL/24-M20KU-ESA-ASI BK	1437261	233	RAD-PIG-RSMA/N-3	2903266	475	SAC-4P-M 8MR/ 2,0-950	1550850	222
PSR-SCP-24DC/TS/S	2986229	293	Q 1,5/4IDC/24-24KU-KU-ASI-BK	1585058	233	RAD-PIG-RSMA/N-5	2702140	475	SAC-4P-M 8MR/ 2,0-950/M 8FR	1550999	222
PSR-SCP-24DC/TS/SDB/SDIO4	2986038	294	QUICK WIREFOX 6	1204384	371	RAD-PIG-RSMA/N-1	2904035	463	SAC-4P-M 8MR/ 5,0-950	1550863	222
PSR-SCP-24DC/TS/SDOR4/4X1	2986096	294				RAD-RS485-IFS	2702184	459	SAC-4P-M 8MR/ 5,0-950/M 8FR	1551008	222
PSR-SCP-24DC/URD3/4X1/2X2	2981512	265				RAD-SPL-2-N/N	2702293	477	SAC-4P-M 8MR/10,0-950	1550876	222
PSR-SCP-24DC/URD3/4X1/2X2/3	2981732	265				RAD-TAPE-SV-19-3	2903182	476	SAC-4P-M 8MR/10,0-950/M 8FR	1551011	222
PSR-SCP-24DC/URM4/4X1/2X2/B	2981677	265				RAD-WHA-1/NZPT	2900100	465	SAC-4P-M 8MR/10,0-950	1550892	222
PSR-SCP-24UC/ESA2/4X1/1X2/B	2963802	260				RAD-WHG/WLAN-XD	2900178	464	SAC-4P-M 8MR/20,0-950/M 8FR	1551037	222
PSR-SCP-24UC/ESAM4/2X1/1X2	2900525	260				REL-SR-24DC/2X21	2961574	279	SAC-4P-M 8MS/0,13-950/M 8FS	1543346	222
PSR-SCP-24UC/ESAM4/3X1/1X2/B	2900509	260				RESY-DATA-A LIC	2876847	91	SAC-4P-M 8MS/0,3-950/M 8FS	1543511	222
PSR-SCP-24UC/ESAM4/8X1/1X2	2963912	260				RESYGATE 1000	2400128	368	SAC-4P-M 8MS/0,5-950/M 8FS	1543524	222
PSR-SCP-24UC/ESL4/3X1/1X2/B	2981059	262	RAD-2400-IFS	2901541	457	RESYGATE 3000	2400129	368	SAC-4P-M 8MS/ 1,0-950/M 8FS	1543537	222
PSR-SCP-24UC/THC4/2X1/1X2	2963721	262	RAD-2400-IFS-JP	2702863	457	RFC 460R PN 3TX	2700784	87	SAC-4P-M 8MS/ 2,0-950	1543249	222
PSR-SCP-24UC/URM/3X1/3X2	2981839	278	RAD-80211-XD/HP	2900046	469	RFL PN 24-2 DIO 16/8 3TX	2916600	87	SAC-4P-M 8MS/2,0-950/M 8FS	1543359	222
PSR-SCP-24UC/URM/5X1/1X2	2981952	278	RAD-80211-XD/HP-BUS	2900047	469	RFC 470S PN 3TX	2916794	87	SAC-4P-M 8MS/ 5,0-950	1543252	222
PSR-SCP-24UC/URM/5X1/2X2	2963747	277	RAD-868-CONF-RF1	2702197	457	RFC DUAL-FAN	2730239	87	SAC-4P-M 8MS/ 5,0-950/M 8FS	1543362	222
PSR-SCP-24UC/URM4/5X1/2X2	2963734	263	RAD-868-IFS	2904909	457	RL PN 24-2 DI 16 2TX	2773665	237	SAC-4P-M 8MS/10,0-950	1543265	222
PSR-SCP-24UC/URM4/5X1/2X2/B	2981033	263	RAD-900-ANT-OMNI-2-2-RSMA	2904801	479	RL PN 24-2 DIO 16/8 2TX	2773652	237	SAC-4P-M 8MS/2,0-950/M 8FS	1543375	222
PSR-SCP-120UC/ESAM4/3X1/1X2/B	2901422	260	RAD-900-ANT-OMNI-2-N	2904802	474	RL PN 24-2 DIO 8/8 2SCRJ	2773513	237	SAC-4P-M 8MS/20,0-950	1543281	222
PSR-SCP-120UC/URM/5X1/2X2	2981402	277	RAD-900-CONF-RF1	2702122	457	RL PN 24-2 OC 2SCRJ	2700654	237	SAC-4P-M 8MS/20,0-950/M 8FS	1543391	222
PSR-SCP-230AC/ESAM2/3X1/1X2/B	2901430	260	RAD-900-IFS	2901540	457				SAC-4P-M12MSD/ 0,3-933/M12MSD	1524349	221
PSR-SCP-230UC/ESAM4/3X1/1X2/B	2901428	260	RAD-ADP-N/F-N/F	2967843	476				SAC-4P-M12MSD/ 0,5-931/M12MSD	1569443	221
PSR-SCP-24DC/MXF2/4X1/2X2/B	2903254	266	RAD-AI4-IFS	2901537	462				SAC-4P-M12MSD/ 0,5-933/M12MSD	1524352	221
PSR-SCP-24DC/MXF3/4X1/2X2/B	2903257	266	RAD-ANT-VAN-MKT	2885870	472				SAC-4P-M12MSD/15,0-931	1569427	221
PSR-SCP-24DC/MXF4/4X1/2X2/B	2903260	266	RAD-AO4-IFS	2901538	463				SAC-4P-M12MSD/15,0-933	1524336	221
PSR-SCP-24DC/URML4/3X1/1X2/B	2903583	263	RAD-CAB-EF393- 3M	2867649	475				SAC-4P-M12MSD/15,0-933/M12MSD	1524404	220
PSR-SCP-42-230UC/URM4/4NO/2NC	2702924	263	RAD-CAB-EF393- 5M	2867652	475				SAC-4P-M12Y/2X0,3-PUR/M12FS VP	1510722	219
PSR-SCP-42-48UC/ESAM4/3X1/1X2B	2901416	260	RAD-CAB-EF393-10M	2867665	475	SAC-2P-2,0-910/FSB SCO	1518067	220	SAC-4P-MRT/ 1,0-PUR SCO	1408816	207
PSR-SPF-24UC/URM4/4X1/2X2	2981457	279	RAD-CAB-EF393-15M	2885634	475	SAC-2P-5,0-910/FSB SCO	1518070	220	SAC-4P-MRT/ 5,0-PUR/FRT SCO	1415196	207
PSR-SPP-24DC/ESD/4X1/30	2981813	261	RAD-CAB-PFP240-10	5606124	481	SAC-2P-10,0-910/FSB SCO	1518083	220	SAC-4P-MRT/ 10,0-PUR/FRT SCO	1415199	207
PSR-SPP-24DC/ESD/5X1/1X2/T 1	2981156	261	RAD-CAB-PFP400-100	2867238	481	SAC-2P-15,0-910/FSB SCO	1518096	220	SAC-4P-MRT/ 2,0-PUR SCO	1408819	207
PSR-SPP-24DC/ESD/5X1/1X2/T 3	2981237	261	RAD-CAB-PFP400-20	5606125	481	SAC-2P-MSB-FSB SCO/910/...	1538092	372	SAC-4P-MRT/ 2,0-PUR/FRT SCO	1415197	207
PSR-SPP-24DC/ESD/5X1/1X2/T 5	2981279	261	RAD-CAB-PFP400-60	5606138	481	SAC-2P-MSB/ 0,3-910/FSB SCO	1518106	220	SAC-4P-MRT/ 5,0-PUR/FRT SCO	1408820	207
PSR-SPP-24DC/ESD/5X1/1X2/OT 5	2981130	261	RAD-CAB-PFP400-80	2867393	481	SAC-2P-MSB/ 0,5-910/FSB SCO	1518119	220	SAC-4P-MRT/ 5,0-PUR/FRT SCO	1415198	207
PSR-SPP-24DC/ESD/5X1/1X2/300	2981431	261	RAD-CAB-PFP500-25	5606126	481	SAC-2P-MSB/ 1,0-910/FSB SCO	1518122	220	SAC-4P-MRT/10,0-PUR SCO	1408822	207
PSR-SPP-24DC/ESP4/2X1/1X2	2981017	288	RAD-CAB-PFP600-150	2885184	481	SAC-2P-MSB/ 2,0-910 SCO	1518025	220	SAC-4P-MS/ 0,3-186/FS SCO	1555680	221
PSR-SPP-24DC/FSP/1X1/1X2	2981981	286	RAD-CAB-RG213-40	2867377	481	SAC-2P-MSB/ 2,0-910/FSB SCO	1518135	220	SAC-4P-MS/ 0,5-186/FS SCO	1555693	221
PSR-SPP-24DC/FSP/2X1/1X2	2986957	287	RAD-CAB-RG213-50	2867225	481	SAC-2P-MSB/ 5,0-910 SCO	1518038	220	SAC-4P-MS/ 1,0-186/FS SCO	1555703	221
PSR-SPP-24DC/FSP2/2X1/1X2	2986588	287	RAD-CABLE-USB	2903447	380	SAC-2P-MSB/ 5,0-910/FSB SCO	1518148	220	SAC-4P-MS/ 2,0-186 SCO	1555606	221
PSR-SPP-24DC/RSM4/4X1	2981541	275	RAD-CON-MCX-MCX-SS	2867607	480	SAC-2P-MSB/10,0-910 SCO	1518041	220	SAC-4P-MS/ 2,0-186/FS SCO	1555716	221
PSR-SPP-24DC/SDC4/2X1/B	2981499	262	RAD-CON-MCX-N-5B	2867717	480	SAC-2P-MSB/10,0-910/FSB SCO	1518151	220	SAC-4P-MS/5,0-186 SCO	1555619	221
PSR-SPP-24DC/SIM4	2981949	265	RAD-CON-MCX-RPSMA-EX	2885621	480	SAC-2P-MSB/15,0-910 SCO	1518054	220	SAC-4P-MS/ 5,0-186/FS SCO	15557	

型号	订货号	页码	型号	订货号	页码	型号	订货号	页码	型号	订货号	页码
SAC-4P-MST/1,0-PUR/FST SCO	1408808	207	SACC-MS-4QO-0,34-M SCO	1521575	223	T			U		
SAC-4P-MST/2,0-PUR SCO	1408813	207	SACC-MS-4QO-0,75-M SCO	1521591	223						
SAC-4P-MST/2,0-PUR/FST SCO	1408809	207	SACC-MS-5QO SH DN SCO	1422759	223						
SAC-4P-MST/5,0-PUR SCO	1408814	207	SACC-MS-5QO-0,75 SH SCO	1413991	223						
SAC-4P-MST/5,0-PUR/FST SCO	1408810	207	SACC-MSB-2QO SH PB SCO	1413931	223		TC ANT MOBILE WALL 5M	2702273		367	UC-TM 16
SAC-4P-MST/10,0-PUR SCO	1408815	207	SACC-MSB-5PTF SH IB SCO	1424674	223	TC CLOUD CLIENT 1002-4G	2702886	353	UC-TMF 16	0819262	519
SAC-4P-MST/10,0-PUR/FST SCO	1408811	207	SACC-MSD-4QO SH ETH SCO	1411066	223	TC CLOUD CLIENT 1002-4G ATT	2702888	353	USB FLASH DRIVE	2402809	48
SAC-4PY-MT/2XFT VP	1410632	206	SACC-MSD-4QO SH PN SCO	1411068	223	TC CLOUD CLIENT 1002-4G VZW	2702887	353	UT 2,5	3044076	519
SAC-5P-2,0-186/FS SCO	1518368	221	SAFE AI	2400057	307	TC CLOUD CLIENT 1002-TX/TX	2702885	352	V		
SAC-5P-2,0-900/FSB SCO	1517916	220	SAFECONF	2986119	304	TC DSL ROUTER X400 A/B	2902709	359			
SAC-5P-2,0-920/FS SCO	1518216	220	SAFETYPROG ADVANCED	2700441	306	TC DSL ROUTER X500 A/B	2902710	359			
SAC-5P-5,0-186/FS SCO	1518371	221	SAFETYPROG BASIC	2700443	306	TC ETH EXTENDER S19	2702077	361			
SAC-5P-5,0-900/FSB SCO	1517929	220	SAFETYPROG PROFESSIONAL	2700442	306	TC EXTENDER 2001 ETH-2S	2702409	361		VISU+ 2	2988544
SAC-5P-5,0-920/FS SCO	1518229	220	SD FLASH 2GB	2988162	7	TC EXTENDER 4001 ETH-1S	2702253	361	VISU+ 2 EXPRESS	2402774	61
SAC-5P-10,0-186/FS SCO	1518384	221	SD FLASH 2GB 61850	2400435	78	TC EXTENDER 6004 ETH-2S	2702255	360	VL 15" DISPLAY PROTECTIVE FOIL	2913165	43
SAC-5P-10,0-900/FSB SCO	1517932	220	SD FLASH 2GB APPLIC A	2701190	91	TC EXTENDER PT-IQ-1S	2702257	361	VL BPC 2000	2402759	25
SAC-5P-10,0-920/FS SCO	1518232	220	SD FLASH 2GB APPLIC A 61850	2400436	78	TC EXTENDER PT-IQ-2S	2702258	360	VL BPC 3000	2400183	27
SAC-5P-15,0-186/FS SCO	1518397	221	SD FLASH 2GB APPLIC A ATWISE	2400089	91	TC MGUARD RS2000 3G VPN	2903441	351	VL FPM 12	2913015	43
SAC-5P-15,0-900/FSB SCO	1517945	220	SD FLASH 2GB ATWISE	2400088	91	TC MGUARD RS2000 4G VPN	2903588	351	VL FPM 12U	2913016	43
SAC-5P-15,0-920/FS SCO	1518245	220	SD FLASH 2GB AXC EASY SAFE PRO2403730	91	TC MGUARD RS4000 3G VPN	2903440	350	VL FPM 15	2913017	43	
SAC-5P-M12FS CAN TR	1529344	372	SD FLASH 2GB EASY SAFE BASIC	2403297	91	TC MGUARD RS4000 4G VPN	2903586	351	VL FPM 15U	2913018	43
SAC-5P-M12FS PB TR	1403911	372	SD FLASH 2GB EASY SAFE PRO	2403298	91	TC MOBILE I/O X200	2903805	348	VL FPM 17	2913019	43
SAC-5P-M12MS CAN TR	1507816	219	SD FLASH 2GB EMLOG	2403484	91	TC MOBILE I/O X200 AC	2903806	349	VL FPM 17U	2913020	43
SAC-5P-M12MS PB TR	1507803	219	SD FLASH 512MB	2988146	7	TC MOBILE I/O X300	2903807	349	VL FPM 19U	2913021	43
SAC-5P-M12T/2XM12 VP	1541186	219	SD FLASH 512MB APPLIC A	2701799	91	TC MOBILE I/O X300 AC	2903808	349	VL PANEL MOUNTING KIT	2913159	43
SAC-5P-MS-FS SCO/920/...	1538157	372	SD FLASH 512MB MODULAR MUX	2701872	91	TC ROUTER 2002T-3G	2702531	365	VL PANEL+ MOUNTING KIT	2701177	43
SAC-5P-MS/0,13-186/FS SCO	1518481	221	SD FLASH 512MB PDPI BASIC	2701800	91	TC ROUTER 2002T-4G	2702530	365	VL PORTICO SERVER 1 CLIENT	2701453	68
SAC-5P-MS/0,3-186/FS SCO	1518407	221	SD FLASH 512MB PDPI PRO	2701801	91	TC ROUTER 3002T-3G	2702529	365	VL PORTICO SERVER 16 CLIENT	2701456	68
SAC-5P-MS/0,3-920/FS SCO	1518258	220	SKS 8-SNS35	3062786	459	TC ROUTER 3002T-4G	2702528	365	VL PORTICO SERVER 4 CLIENT	2701455	68
SAC-5P-MS/0,5-186/FS SCO	1518410	221	STEP-PS/1AC/24DC/0.75	2888635	348	TC ROUTER 3002T-4G ATT	2702533	365	VL PPC 2000	2402760	32
SAC-5P-MS/0,5-920/FS SCO	1518261	220	SUBCON 9/M-SH	2761509	379	TC ROUTER 3002T-4G VZW	2702532	365	VL PPC 3000	2400184	33
SAC-5P-MS/1,0-186/FS SCO	1518423	221	SUBCON 15/F-SH	2761596	379	TC-2D37SUB-DO16-ESD-AR-UNI	2902913	289	VL2 BPC 1000	2403046	24
SAC-5P-MS/1,0-920/FS SCO	1518274	220	SUBCON 15/M-SH	2761606	379	TC-2D37SUB-DO16-F&G-AR-UNI	2902914	289	VL2 BPC 2000	2400332	25
SAC-5P-MS/2,0-186 SCO	1518326	221	SUBCON 25/F-SH	2761619	379	TC-C-PCX3-SC-A100V+A20000	2906003	289	VL2 BPC 3000	2400492	26
SAC-5P-MS/2,0-186/FS SCO	1518436	221	SUBCON 25/M-SH	2761622	379	TC-C-PSR3-SC-A10000A20000	2903389	289	VL2 BPC 7000	2400333	27
SAC-5P-MS/2,0-920 SCO	1518177	220	SUBCON 9/F-SH	2761499	379	TC-C-PSR3-SC-A10000A23132	2903390	289	VL2 BPC 9000	2400499	27
SAC-5P-MS/2,0-920/FS SCO	1518287	220	SUBCON-PLUS 9/F	2744241	378	TC-C-PTSM-50-00000000J1J1	2903388	289	VL2 PPC 1000	2403047	35
SAC-5P-MS/5,0-186 SCO	1518339	221	SUBCON-PLUS 9/M	2744018	378	TD 1030T	2701257	16	VL2 PPC 2000	2400334	36
SAC-5P-MS/5,0-186/FS SCO	1518449	221	SUBCON-PLUS F1	2744267	378	TOUCH PEN	2701379	48	VL2 PPC 3000	2400498	37
SAC-5P-MS/5,0-920 SCO	1518180	220	SUBCON-PLUS F2	2799490	378	TP 3043W	2402629	18	VL2 PPC 7000	2400346	37
SAC-5P-MS/5,0-920/FS SCO	1518290	220	SUBCON-PLUS F5	2744102	378	TP 3043W/WT	2404286	45	VL2 PPC 9000	2400500	37
SAC-5P-MS/10,0-186 SCO	1518342	221	SUBCON-PLUS M1	2761826	378	TP 3057Q	2400452	18	VL2 PPC12 1000	2403710	35
SAC-5P-MS/10,0-186/FS SCO	1518452	221	SUBCON-PLUS M2	2761839	378	TP 3057V	2400453	19	VL2 PPC7 1000	2403708	34
SAC-5P-MS/10,0-920 SCO	1518193	220	SUBCON-PLUS-CAN	2744694	377	TP 3057V/WT	2403464	45	VL2 PPC9 1000	2403709	35
SAC-5P-MS/10,0-920/FS SCO	1518300	220	SUBCON-PLUS-CAN/35/M12	2902325	373	TP 3070W	2400454	19	VS-09-GC-BU/BU	1688722	380
SAC-5P-MS/15,0-186 SCO	1518355	221	SUBCON-PLUS-CAN/35/PG/M12	2902324	373	TP 3070W/P	2403459	22	VS-09-GC-ST/ST	1652651	380
SAC-5P-MS/15,0-186/FS SCO	1518465	221	SUBCON-PLUS-CAN/90/M12	2902323	373	TP 3070W/WT	2403465	45	VS-25-GC-BU/BU	1652680	380
SAC-5P-MS/15,0-920 SCO	1518203	220	SUBCON-PLUS-CAN/90/PG/M12	2902322	373	TP 3090W	2402630	19	VS-25-GC-ST/ST	1652693	380
SAC-5P-MS/15,0-920/FS SCO	1518313	220	SUBCON-PLUS-CAN/90X/M12	2902731	372	TP 3090W/P	2403460	22	VS-ASI-FC-EPDM-BK 1000M	1434659	233
SAC-5P-MSB/0,3-900/FSB SCO	1517958	220	SUBCON-PLUS-CAN/90X/PG/M12	2902730	372	TP 3105S	2400455	20	VS-ASH-FC-EPDM-BK 100M	1432415	233
SAC-5P-MSB/0,5-900/FSB SCO	1517961	220	SUBCON-PLUS-CAN/AX	2306566	377	TP 3120W	2400457	20	VS-ASH-FC-EPDM-YE 1000M	1434646	233
SAC-5P-MSB/1,0-900/FSB SCO	1517974	220	SUBCON-PLUS-CAN/AX/M12	2902326	373	TP 3120W/P	2403461	23	VS-ASH-FC-EPDM-YE 100M	1432402	233
SAC-5P-MSB/2,0-900 SCO	1517877	220	SUBCON-PLUS-CAN/PG	2708119	376	TP 3121S	2400456	21	VS-ASH-FC-PUR-BK 100M	1404896	233
SAC-5P-MSB/2,0-900/FSB SCO	1517987	220	SUBCON-PLUS-CAN/SC2	2708999	376	TP 3121S/WT	2403466	45	VS-ASH-FC-PUR-BK/1000	1404854	233
SAC-5P-MSB/5,0-900 SCO	1517880	220	SUBCON-PLUS-F/AX 9	2311797	378	TP 3150S	2400458	21	VS-ASH-FC-PUR-YE 100M	1404883	233
SAC-5P-MSB/5,0-900/FSB SCO	1517990	220	SUBCON-PLUS-MAX 9	2904467	378	TP 3154W	2402631	21	VS-ASH-FC-PUR-YE/1000	1404841	233
SAC-5P-MSB/0,13-PUR/FSB SCO SH	1518478	221	SUBCON-PLUS-MODBUS/IL/BK	2310808	132	TP 3156W/P	2403462	23	VS-ASH-FC-PVC-UL-BK 100M	1404919	233
SAC-5P-MSB/10,0-900 SCO	1517893	220	SUBCON-PLUS-PROFIB	2744348	133	TP 3185W/P	2403862	23	VS-ASH-FC-PVC-UL-BK/1000	1404870	233
SAC-5P-MSB/10,0-900/FSB SCO	1518009	220	SUBCON-PLUS-PROFIB/35/M12	2902320	373	TPM 3043	2404516	48	VS-ASH-FC-PVC-UL-YE 100M	1404906	233
SAC-5P-MSB/15,0-900 SCO	1517903	220	SUBCON-PLUS-PROFIB/35/PG/M12	2902319	373	TPM 3057	2404517	49	VS-ASH-FC-PVC-UL-YE/1000	1404867	233
SAC-5P-MSB/15,0-900/FSB SCO	1518012	220	SUBCON-PLUS-PROFIB/90/IDC	2313672	375	TPM 3070	2404518	49	VS-ASH-FC-TPE-UL-BK 1000M	1434675	233
SAC-M12T/2XM12 PBPD	1458984	219	SUBCON-PLUS-PROFIB/90/M12	2902318	373	TPM 3105	2404520	49	VS-ASH-FC-TPE-UL-BK 100M	1404935	233
SACC-FS-4QO-0,34-M SCO	1521588	223	SUBCON-PLUS-PROFIB/90/PG/IDC	2313685	375	TPM 3120	2404522	49	VS-ASH-FC-TPE-UL-YE 1000M	1434662	233
SACC-FS-4QO-0,75-M SCO	1521601	223	SUBCON-PLUS-PROFIB/90/PG/M12	2902317	373	TPM 3121	2404521	49	VS-ASH-FC-TPE-UL-YE 100M	1404922	233
SACC-FS-5QO SH DN SCO	1422760	223	SUBCON-PLUS-PROFIB/90/PG/SC	2313708	375	TPM 3150	2404524	49	VS-ASI-J-Y-B-FFKDS	1404498	234
SACC-FS-5QO-0,75 SH SCO	1413992	223	SUBCON-PLUS-PROFIB/90/SC	2313698	375	TRIO-PS-2G/1AC/24DC/3/C2LPS	2903147	352	VS-ASI-J-Y-B-M12FS	1404427	235
SACC-FSB-2QO SH PB SCO	1413932	223	SUBCON-PLUS-PROFIB/90X/M12	2902729	372	TTC-6-3-HF-F-M-EX-12DC-UT-I	2906822	519	VS-ASI-J-Y-B-PUR-1,0-M12FR SCO	1404469	234
SACC-FSB-5PTF SH IB SCO	1424676	223	SUBCON-PLUS-PROFIB/90X/PG/M12	2902728	372	TTC-6-3-HF-F-M-EX-24DC-UT-I	2906823	519	VS-ASI-J-Y-B-PUR-1,0-M12FS SCO	1404456	234
SACC-FSD-4QO SH ETH SCO	1411069	223	SUBCON-PLUS-PROFIB/AX	2744377	375	TTC-6P-3-HF-F-M-EX-12DC-UT-I	29				

型号	订货号	页码	型号	订货号	页码	型号	订货号	页码	型号	订货号	页码
----	-----	----	----	-----	----	----	-----	----	----	-----	----

W

WEBVISIT 6 BASIC	2700948	59
WEBVISIT 6 BASIC-PRO	2700950	59
WEBVISIT 6 EXPRESS	2700954	59
WEBVISIT 6 PRO	2700949	59
WMS 9,5 (30X16)R	0800377	519
WP 04T	2913632	17
WP 06T	2913645	17
WP 06T/WT	2400163	44
WP 07T/WS	2700307	17
WP 07T/WT	2400164	44
WP 09T/WS	2700309	17
WP 10T	2700934	17
WP 15T	2700935	17
WP 3057V	2400251	14
WP 3070W	2400253	15
WP 3105S	2400254	15
WP 3120W	2400255	15

Z

ZBF 12 CUS	0825018	219
ZBF 12:UNBEDRUCKT	0809735	219
ZBF 8 CUS	0825030	219
ZBF 8:UNBEDRUCKT	0808781	219
ZEC 1,0/ 6-LPV-3,5 C1	1915699	517
ZEC 1,5/ 4-LPV-5,0 C2,4 BK	1793260	517

关于本目录的任何修订和补充，请访问：
phoenixcontact.net/webcode/#0132

