



TURCK

Industrial
Automation

工业现场总线
piconet[®] 系列产品



Sense it! Connect it! Bus it! Solve it!

SC1005/01

piconet® 系列总线模块

<i>piconet</i> ® 系列总线概述	5	1
<i>piconet</i> ® – 系列模块	6	
<i>piconet</i> ® – 独立模块	8	
<i>piconet</i> ® – 耦合器模块和扩展模块	10	
总线系统描述	13	2
<i>piconet</i> ® – PROFIBUS-DP	15	
<i>piconet</i> ® – DeviceNet™	19	
<i>piconet</i> ® 系列独立模块和扩展模块概述	23	3
<i>piconet</i> ® 独立模块和扩展模块选型及定货指南	24	
8 通道数字量输入	26	
8 通道数字量输出, 0.5 A	28	
8 通道数字量输出, 2 A, I = 4 A	30	
8 通道数字量输出, 2 A, I = 12 A	32	
4 通道数字量输入/4通道数字量输出, 0.5 A	34	
4 通道数字量输入/4通道数字量输出, 2 A, I = 4 A	36	
8 通道数字量混合输入/输出, 0.5 A	38	
4 通道模拟量差分输入, ±10 V	40	
4 通道模拟量差分输入, 0(4)...20 mA	42	
4 通道热电阻模拟量输入 (Pt100)	44	
4 通道热电偶模拟量输入	46	
4 通道模拟量输出, ±10 V	48	
4 通道模拟量输出, 0(4)...20 mA	50	
单通道增量编码器接口	52	
单通道SSI输入接口	54	
单通道串行接口 RS232C	56	
单通道串行接口 0...20mA (TTY)	58	
单通道串行接口 RS422/RS485	60	
内置T分支总线模块及选型指南	62	
<i>piconet</i> ® 系列耦合器模块概述	65	4
耦合器模块功能描述	66	
电缆和附件	69	5
PROFIBUS-DP连接电缆和附件	71	
DeviceNet™连接电缆和附件	76	
传感器和执行器连接件	81	
现场可接线连接件	88	
电源电缆/IP-link光纤组件	92	
热电偶温度补偿接插件/其他附件	95	
一般特性及外形尺寸	96	
符号及含义		
— 针座		
< 孔座		



piconet® 系列总线概述

piconet®系列总线产品体积小巧，尺寸仅175x30x27MM，是单机设备控制系统理想的解决方案。

产品种类包括：

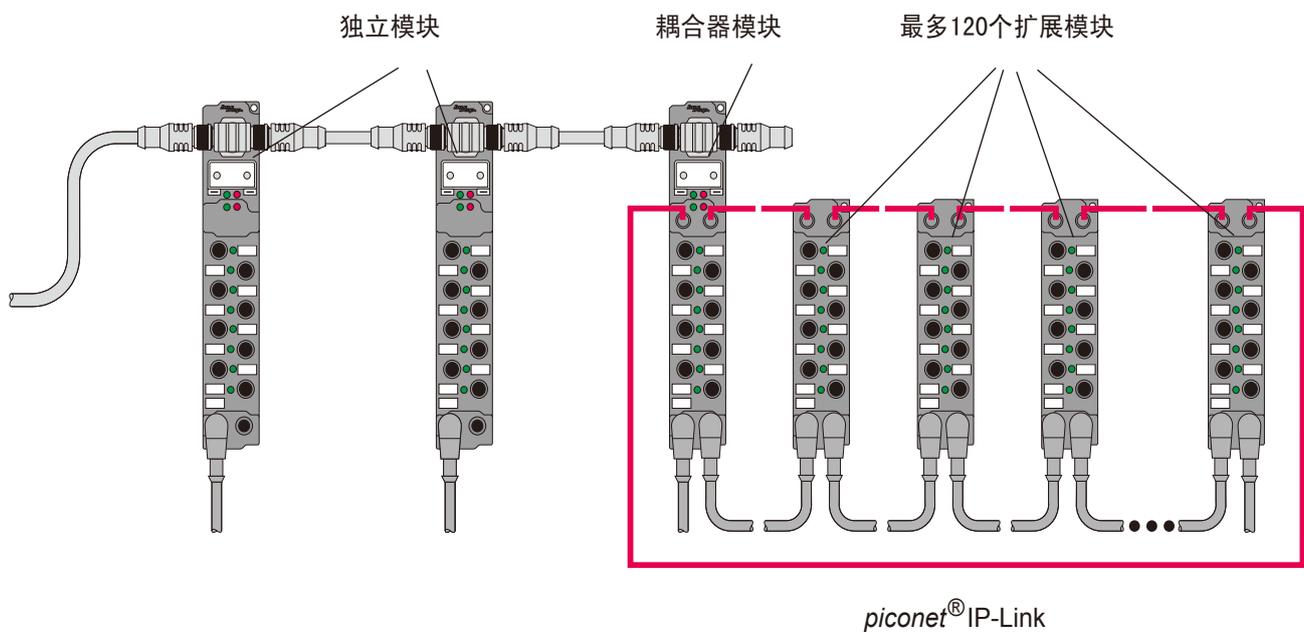
- 独立模块：直接连接到总线网络中。
- 耦合器模块：连接总线系统和piconet®光纤网络
- 扩展模块：模块连接件防护等级IP67，分为扣紧型和螺纹型

灵活的piconet®设计可满足各种应用要求，（如：8通道输入/输出模块--任意组合输入输出。）

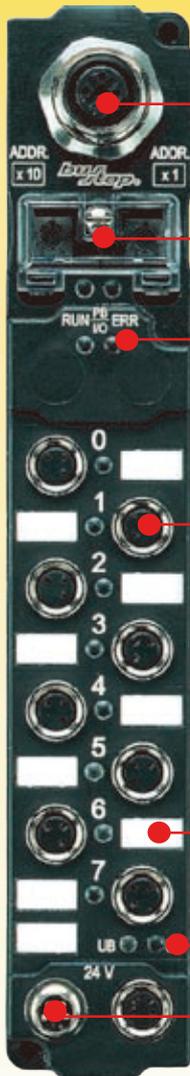
通过IP-Link（一个可靠的内部光纤网）可将最多120个扩展模块作为一个独立站连接到高一级的总线系统中。这样用户可根据自己的特定要求组合不同的I/O。

piconet®系列总线产品包括标准模拟量输入模块（如：0...10V，4...20MA，PT100等）及标准模拟量输出模块（如：0...10V,4...20MA）。

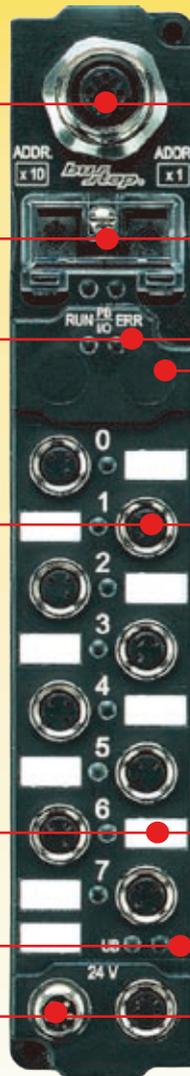
piconet®--系统配置图



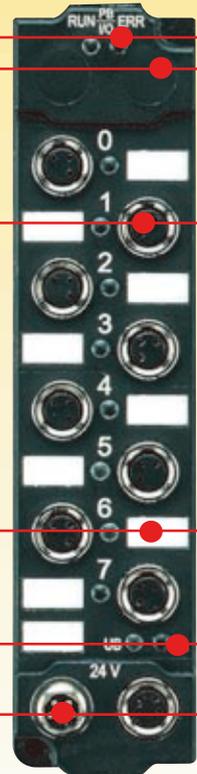
独立模块



耦合器模块



扩展模块



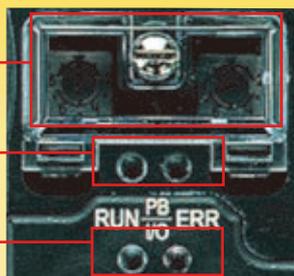
防护等级IP67-坚固-全密封-可直接装于设备上



总线连接M12×1



地址开关和诊断接口



总线状态LED指示灯

模块状态LED指示灯

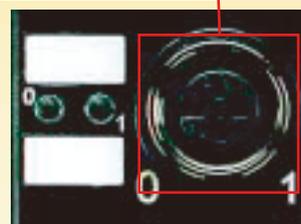
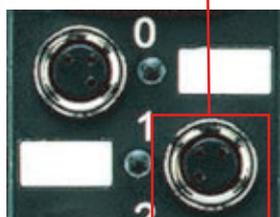
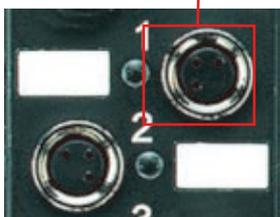
IP-Link连接（仅用于耦合器模块和扩展模块）



传感器/执行器连接件
8mm（扣紧型）

M8（螺纹型）

M12（螺纹型）

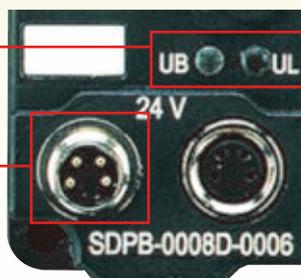


标签



电源状态LED指示灯

电源连接件



piconet® 系列独立模块

piconet®系列每一个独立模块直接连接到总线系统中实现全透明的数据传输，对于事件控制传输的系统非常有用。（如：CAN open）

piconet®系列独立模块包括标准数字量和模拟量I/O模块。用于温度测量时可提供与之连接的热电阻（如：PT100）和热电偶模块。

piconet®系列模块全灌封的结构，可直接安装在设备上。

为满足更灵活的应用需求，我们开发了8通道数字量组合模块，每通道均可作为输入或输出使用。独立的电路设计使得输入与输出电源隔离这样确保紧急停止时操作者的安全。

组合输入输出I/O模块适用于结构复杂的系统中。

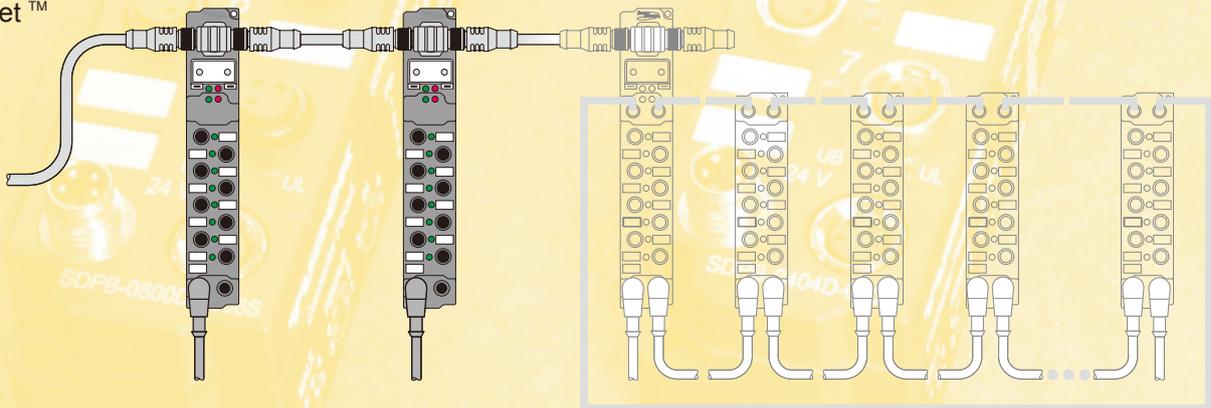
模块的电源提供通过一个M8的连接件，I/O连接件可选择：8mm扣紧型、M8或M12。

负载电源和工作电源可通过另一M8连接件（孔座）供给下一个模块。对于高电流（总电流12A）的输出模块，要求两个M8电源连接件提供电源。

总线和输入共用一个电源，输出电源通过独立的针脚供给。需要注意的是连接总线和负载电源M8接插件的每一针脚的电流容量不能超过4A。

所有的I/O模块直接连到总线网络中：piconet®独立模块

PROFIBUS-DP/
DeviceNet™





piconet[®] 独立模块，连接件类型：8mm，M8，M12

piconet®系列耦合器模块和扩展模块

除了独立模块外，耦合器模块以及扩展模块是piconet®家族中又一重要组成部分。

耦合器模块上带有两种通讯连接件：

-连接到PLC
例如：通过Profibus-DP

-连接到扩展模块
通过光纤子网络

耦合器模块使用IP-Link光纤网络从扩展模块采集输入输出数据。IP-Link 光纤数据传输速度快，抗干扰能力强。

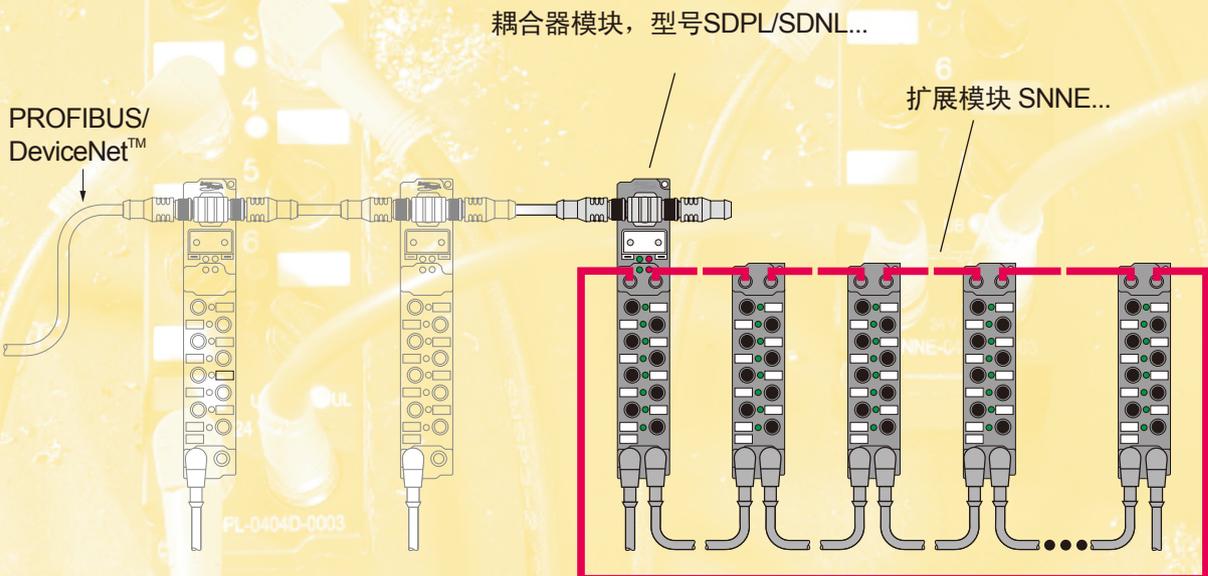
光纤网络的传输速率为2Mbps,即扫描1000个I/O点大约1ms。

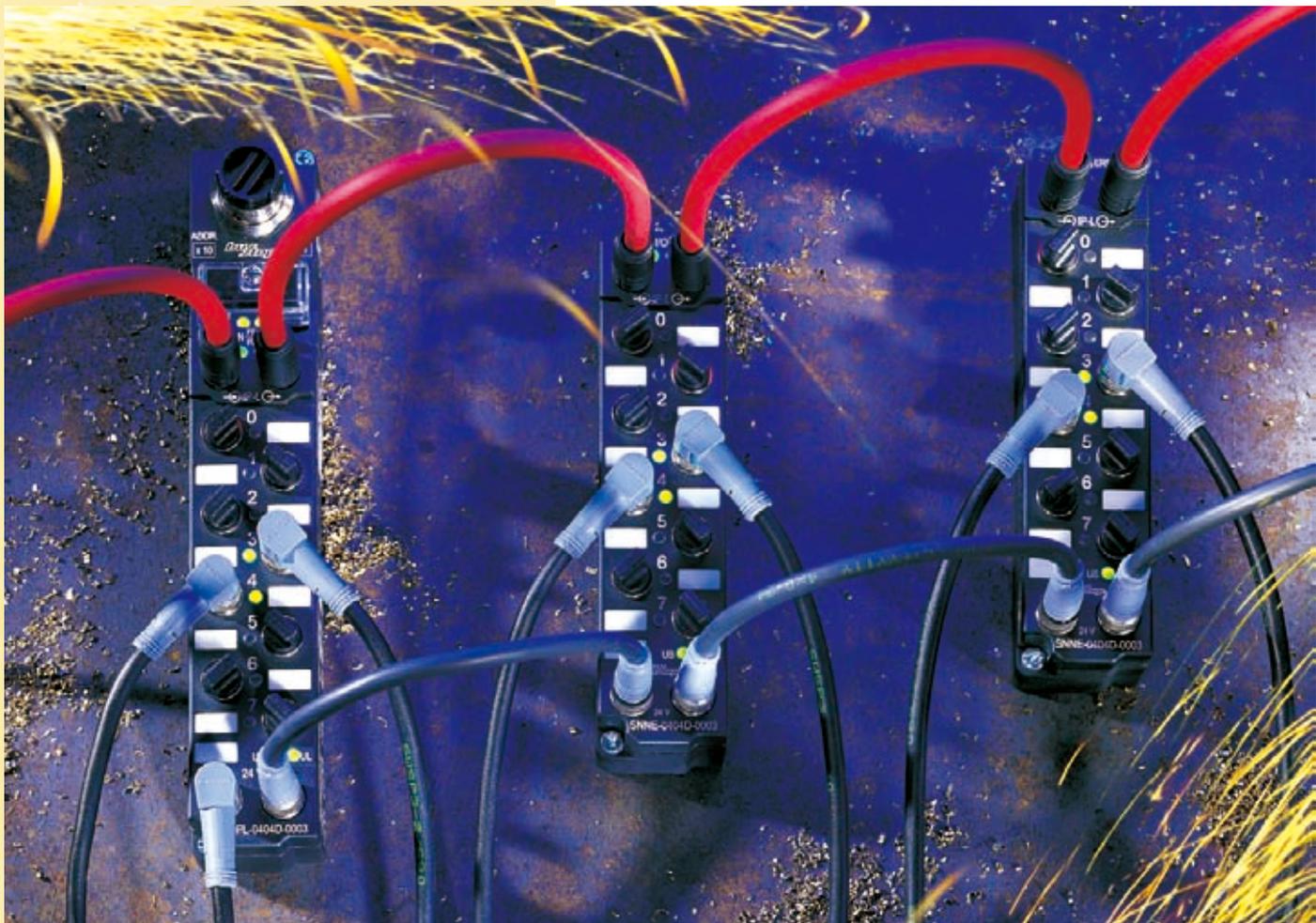
启动耦合器模块，会自动产生所连接扩展模块的过程映象数据，这些数据通过耦合器模块传送到高一级的总线中，此时的耦合器模块作为一个带特定I/O组态的总线独立节点来使用。

一个耦合器模块最多可连接120个扩展模块，两个模块间的距离最大不超过5M。模块间的光纤连接可通过IP67的连接件连接，或者选用预铸好的光纤电缆。

和其他数字量模块一样，耦合器模块可连接4个数字量输入和4个数字量输出。更多的数字量和模拟量信号通过扩展模块连接。

积木式扩展网络：piconet®耦合器模块和扩展模块





piconet® 耦合器模块和两个扩展模块



TURCK

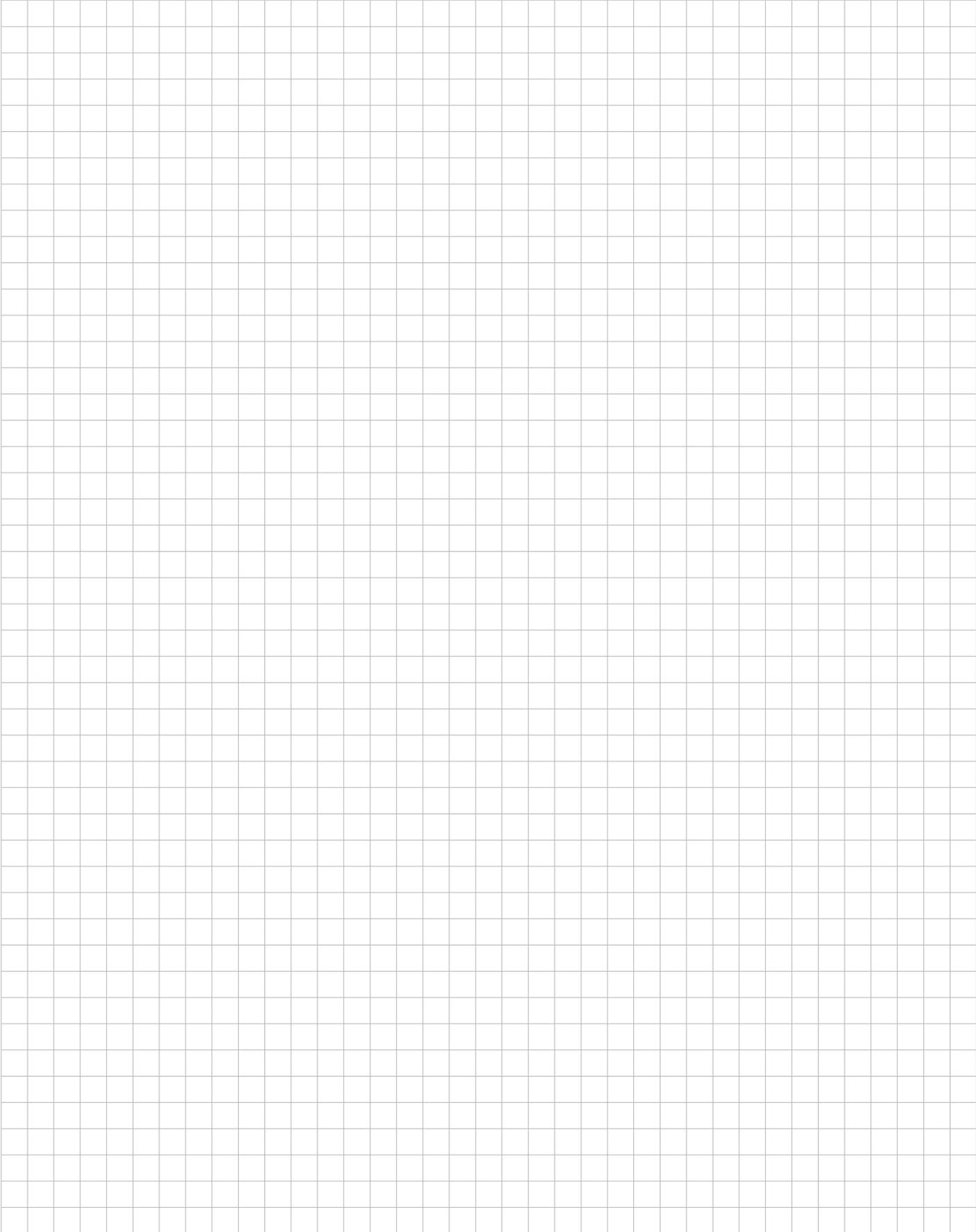
Industrial Automation

总线系统描述

piconet®模块可连接到各种通用总线协议系统中，例如Profibus-DP和DeviceNet™（其它协议类型可订购）。

以下章节将描述Profibus-DP和DeviceNet™总线系统的特性。





PROFIBUS-DP

总线描述

总线概貌

PROFIBUS (Process Field Bus)是一标准开放式的通讯系统。符合标准EN50170，包括以下三个部分：

- PROFIBUS-FMS (Fieldbus Message Specification) 现场总线 信息规范用于可编程控制器 PLC或 PC之间的数据交换。
- PROFIBUS-PA (Process Automation)用于过程控制系统的本征安全网络。
- PROFIBUS-DP (Decentral Periphery)用于处理控制器和输入输出设备间的数据交换。
TURCK的PDP/FLDP/*piconet*[®]都支持PROFIBUS-DP。

PROFIBUS-DP 是一个主/从系统。它包括一个主站（通常集成在PLC内）和每段最多31个从站，主站循环扫描每个从站。它也支持多主站系统。

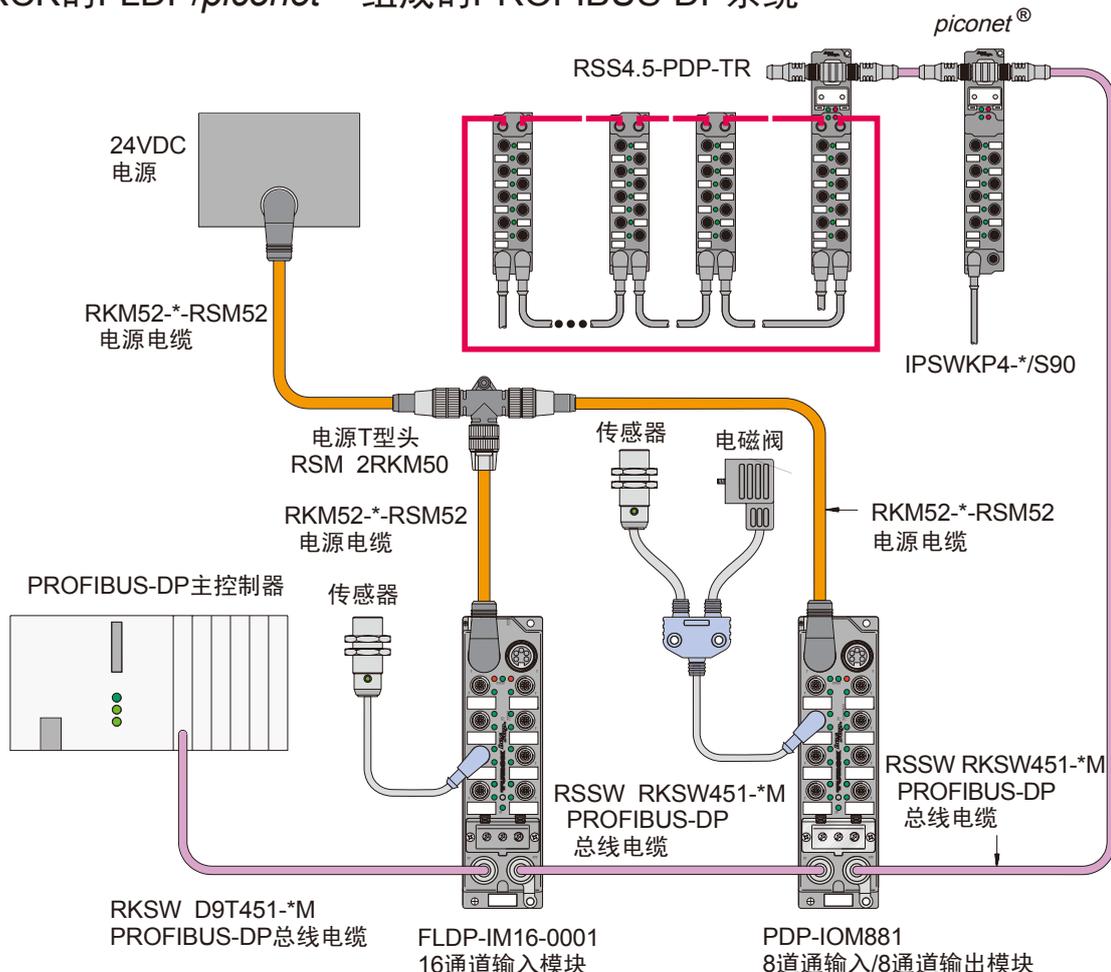
PROFIBUS-DP 使用基于RS485标准的物理层。系统传输介质是2芯屏蔽双绞电缆。

PROFIBUS-DP 可连接大量的I/O点。在一个网络中最多126个子站可连接上千个模拟量和数字量的I/O。

每个PROFIBUS-DP 模块都有一个设备数据文件（GSD文件），它包括模块的详细信息：I/O数据长度，传输速率，诊断信息等。在组态PROFIBUS-DP 网络时需要该数据文件。

TURCK产品的GSD文件可从TURCK网站（www.turck.com）免费下载或与我们联系索取。

TURCK的FLDP/*piconet*[®] 组成的PROFIBUS-DP系统



PROFIBUS-DP

总线描述

PLC/控制器连接

一条完整的总线网络，包括相应的模块、总线电缆、终端电阻以及带有PROFIBUS-DP的PLC、主控器和PC卡如下：

- SIEMENS S7/300 和 S7/400
- SIEMENS S5 带IM 318 接口
- AB PLC-5 带 1785-PFB接口
- GE-9070带 PROFIBUS-DP接口
- MODICON QUANTUM™ 带PROFIBUS-DP接口
- MITSUBISHI MELSEC-A™ 系列
- BOSCH PLC带DESI-DP 接口
- S-S TECHNOLOGIES - ISA, PC/104,PCMCIA, MULTIBUS 和VME接口卡。

诊断功能

每一个模块上都有LED指示灯提供诊断信息，如：输入输出状态显示、通讯状态显示等。更多的诊断信息可通过PC获得。

预铸电缆

TURCK提供通用的PROFIBUS-DP总线预铸电缆。预铸电缆安装简单，可减少施工时间预防错误接线。

PROFIBUS-DP总线电缆采用的是符合RS 485 标准的特殊屏蔽双绞数据电缆。数据传输速度最快为12M bit/s。M12的总线连接件具有全屏蔽和反向锁定功能。

PROFIBUS-DP总线预铸电缆通常是标准定长的，也可按用户要求定制。

M8X1的四孔连接件提供piconet®模块的电源，模块上第二个M8X1的连接件向下一个模块供电。模块中两路电源电路相互隔离，其中“bus”电路 U_B 提供总线和所连输入的电源，“Power”电路 U_L 提供输出电源。

I/O的连接件有M12，M8（螺纹型）和Ø8（扣紧型）可选。

编址

piconet®模块编址范围为0~99。手动拨模块上的十进制旋码开关实现模块地址选择。

模块上电前应先将模块的地址设定好。

同一网络中的模块地址不能重复，否则系统启动时会产生错误信息。

传输速度/循环时间

在PROFIBUS-DP主站上设定网络传输速度，速度从9.6kbps到12M bps可调整。

网站自动检测传输速度，PROFIBUS-DP典型传输速度为12Mbps，1ms扫描1000个I/O点。

系统扩展

系统中每一段最多允许32个站，两个中继器之间为一段。如果不使用中继器，整个网络为一段。

传输速率决定每段总线的最大长度。

网络速度在500K bps以上时，最多允许加4个中继器。网络速度在500Kbps和500Kbps以下时，最多允许增加7个中继器。

一段总线允许最大长度和中继器数量如下表所列：

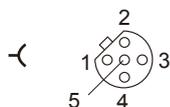
传输速率	每段允许最大总线长度	中继器数量 (最多)	子站数量 (最多)
9.6 kbps	1200 m	7	126
19.2 kbps	1200 m	7	126
93.75 kbps	1200 m	7	126
187.5 kbps	1000 m	7	126
500 kbps	400 m	7	126
1.5 Mbps	200 m	4	126
12 Mbps	100 m	4	126

PROFIBUS-DP协议 *piconet*[®] 技术数据

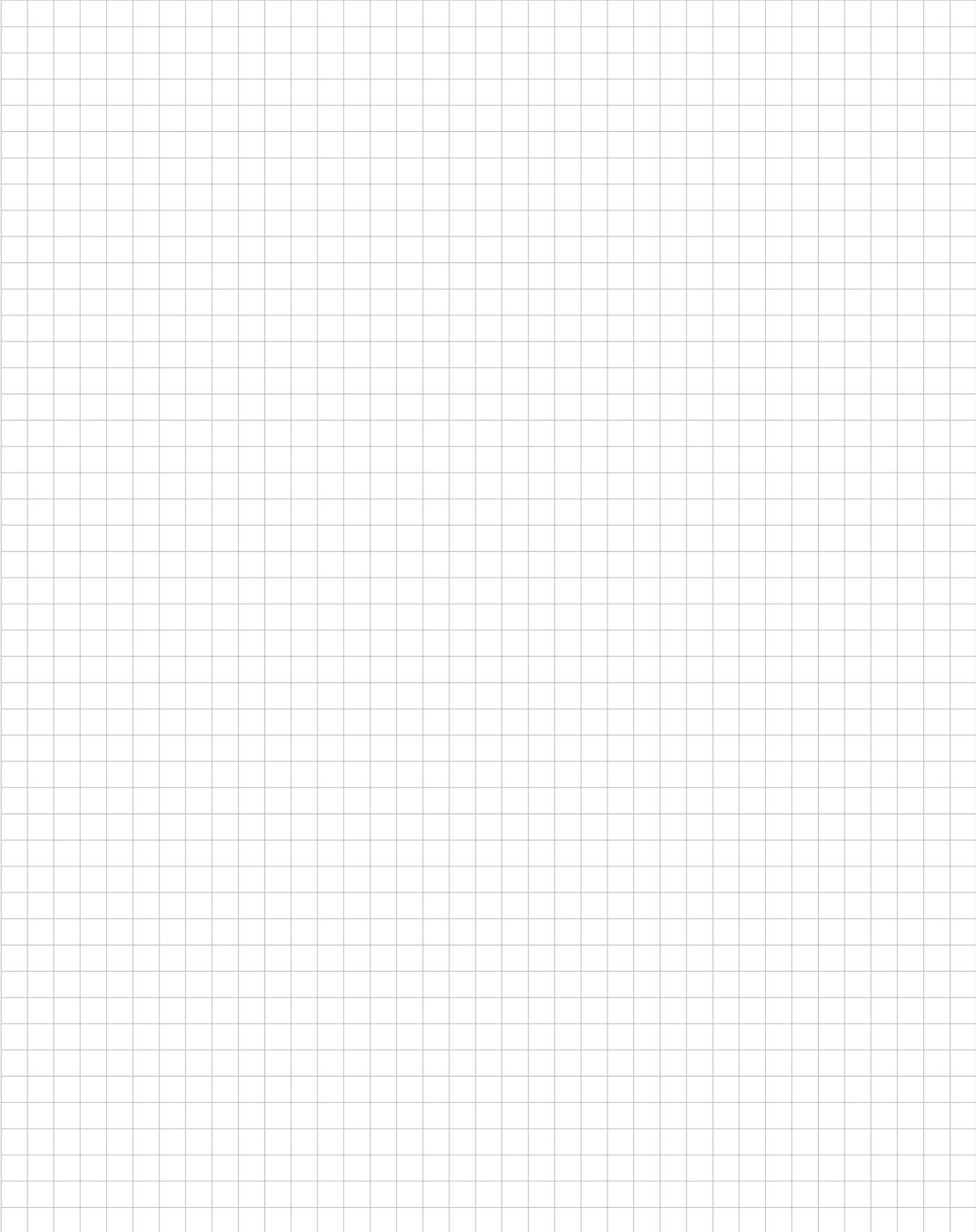
系统数据	PROFIBUS-DP	
I/O子站数量	100 (加中继器)	
I/O点数	大约6000点，取决于主站类型	
传输介质	屏蔽双绞铜线2x0.25mm ²	
段长度	1200m/1000m/400m/200m/100m	
传输速率	9.6/19.2/93.75kbps/187.5kbps/500kbps/1500kbps/3,6,12Mbps	
传输时间	大约3ms (10个子站，每个站32位输入和输出) / 大约0.5ms (传输速率在3,6,12Mbps)	
扩展网络数量 <i>piconet</i> [®]	耦合器模块=SDPL-... 最多120个，128字节输入和128字节输出	独立模块=SDPB-... 独立节点
技术数据		
数字量现场信号	最多1024个输入和输出	
模拟量现场信号	最多64个输入和输出	
组态	通过 <i>piconet</i> [®] 软件或控制系统，支持DPV1扩展	
波特率	网络速度自适应，最大12Mbps	
总线连接	M12x1连接件，5针	
电源提供	工作电压：24VDC (-15%/+20%)；负载电源；根据I/O类型	
电流损耗/工作电源	30mA+传感器电流损耗，最大0.5A	
电流损耗/负载电源	由I/O类型决定	
电源连接件	1xM8连接件，4针	
电隔离	工作电源/总线：500VR.M.S	
工作/储存温度	0...55 /-25... +85	
抗震动性能	符合标准 EN 60068，2-6/2-27	
EMC特性	符合标准 EN 50082-2/EN 50081-2	
防护等级/安装位置	IP 67 (符合标准 EN 60529) /任意	

Profibus-DP协议的 *piconet*[®] 独立模块和耦合器连接件

M12×1，反向锁定



- 1 = 5 VDC
- 2 = A
- 3 = GND
- 4 = B
- 5 = shield (扩展到耦合器连接头)



DeviceNet™

总线描述

控制接口

DeviceNet™网络需要一个网络主站，或称扫描器。扫描器连接控制系统和网络节点。右表为支持DeviceNet™协议的部分扫描器型号。

控制系统	DeviceNet™接口
<ul style="list-style-type: none"> - Allen-Bradley (MicroLogix, SLC 和 PLC 系列) - GE Fanuc (90/30, 90/70) - Omron (CV/CVM1, C200HS/X/G/E系列) - Siemens (S5, TI505) - Toshiba (T2E, T3) 	<ul style="list-style-type: none"> - Allen-Bradley (PCI) - Cutler-Hammer (ISA, PCMCIA) - National Instruments (ISA, PCI, PCMCIA) - Softing (ISA, PCMCIA) - SST (ISA, PC/104, PCMCIA, VME) - Synergetic Micro Systems (ISA, PC/104)

预铸电缆

TURCK提供通用的DeviceNet™总线预铸电缆。预铸电缆安装简单，减少施工时间和错误接线。

DeviceNet™总线主干缆和分支电缆为全屏蔽，高柔性低感抗低容抗的电缆，把信号延迟减少到最小。

DeviceNet™总线电缆包括单独的屏蔽线和双绞数据线对及24VDC电源线对。数据电缆为CAN_High和CAN_Low，24VDC电源线对提供站总线和输入信号电源。

DeviceNet™总线提供标准长度预铸电缆，特殊长度可按要求定制。同时我们提供可现场接线的各种接头以供选择。

编址

用于DeviceNet™系统中的piconet®产品编址范围为0...63。节点的默认地址为63，默认通讯速度为125Kbps。节点地址可通过软件和硬件来设定，通讯速度只能通过相关软件来更改。

节点地址的硬件设置是由两个十进制旋钮开关来设定。在一个网络中节点地址不允许重复，其中一个节点工作正常，其他节点将进入“Critical Link Failure”模式，网络状态指示红灯亮。

传输速率/扫描周期

DeviceNet™系统传输速率为125Kbps，250Kbps，500Kbps。同一网络中的所有节点的通讯速率相同。

DeviceNet™系统的扫描时间取决于以下因素：

- 扫描的节点数量
- 每个节点传送和接收的数据量
- 通讯方式（选通，轮询，状态改变方式等）
- 传输速率
- 设备超时和“故障信息显示”
- 控制系统的扫描周期

电缆长度

DeviceNet™网络拓扑结构为线性加短分支结构。线性主干缆首尾两端必须各加120欧姆的终端

电阻。
主干缆的传输长度决定于传输速率和电缆类型。分支电缆最长不

能超过6M，累积分支电缆长度取决于传输速率。详见下列表：

传输速率	主干缆长度 (最大)	分支电缆长度 (最大)	分支电缆 (累积电缆长度)	节点数
125 kbps	500 m (1640 ft)	6 m (20 ft)	156 m (512 ft)	64
250 kbps	250 m (820 ft)	6 m (20 ft)	78 m (256 ft)	64
500 kbps	100 m (328 ft)	6 m (20 ft)	39 m (128 ft)	64

DeviceNet™协议的piconet®系列产品技术数据

系统	DeviceNet™	
I/O站的数量	64	
I/O点的数量	取决于控制器	
传输介质	屏蔽双绞铜线 (如: 2 × 2 × 0.25mm ²)	
总线长度	500m/250m/125m	
传输速率	125/250/500Kbps	
I/O通讯方式	位选通, 轮询, 周期, 状态改变	
piconet®网络扩展	独立模块: SDNB—...	接口模块: SDNL—...
扩展模块数量		可连接最多120个扩展模块 最多128个输入字节和128个输出字节
开关量信号		最多1024个输入和1024个输出
模拟量信号		最多64个输入和64个输出
技术数据	网络管理软件	
组态	自动检测和适应网络速度, 最大500Kbps	
传输速率	1XM12连接件, 5针	
总线连接	工作电源: 24VDC (-15%/+20%); 负载电源: 根据I/O类型	
电源	25mA+传感器电流消耗, 最大0.5A	
工作电源电流消耗	取决于I/O类型	
负载电源电流消耗	1XM8连接件, 4针	
电源连接	工作电源/总线: 500V, 工作电源/输入输出: 根据I/O类型	
电隔离		
工作/储存温度	0... 55 °C / -25... +85 °C	
抗震动性能	符合标准 EN 60068, 2-6 / 2-27	
EMC特性	符合标准 EN 50082-2 / EN 50081-2	
防护等级/安装位置	IP67 (符合标准 EN 60529) / 任意	

DeviceNet™协议的piconet®独立模块和耦合器模块总线连接件

M12 x 1	
	1 = shield 2 = V+ 3 = V- 4 = CAN_H 5 = CAN_L

piconet[®] – 独立模块和扩展模块



TURCK

Industrial Automation

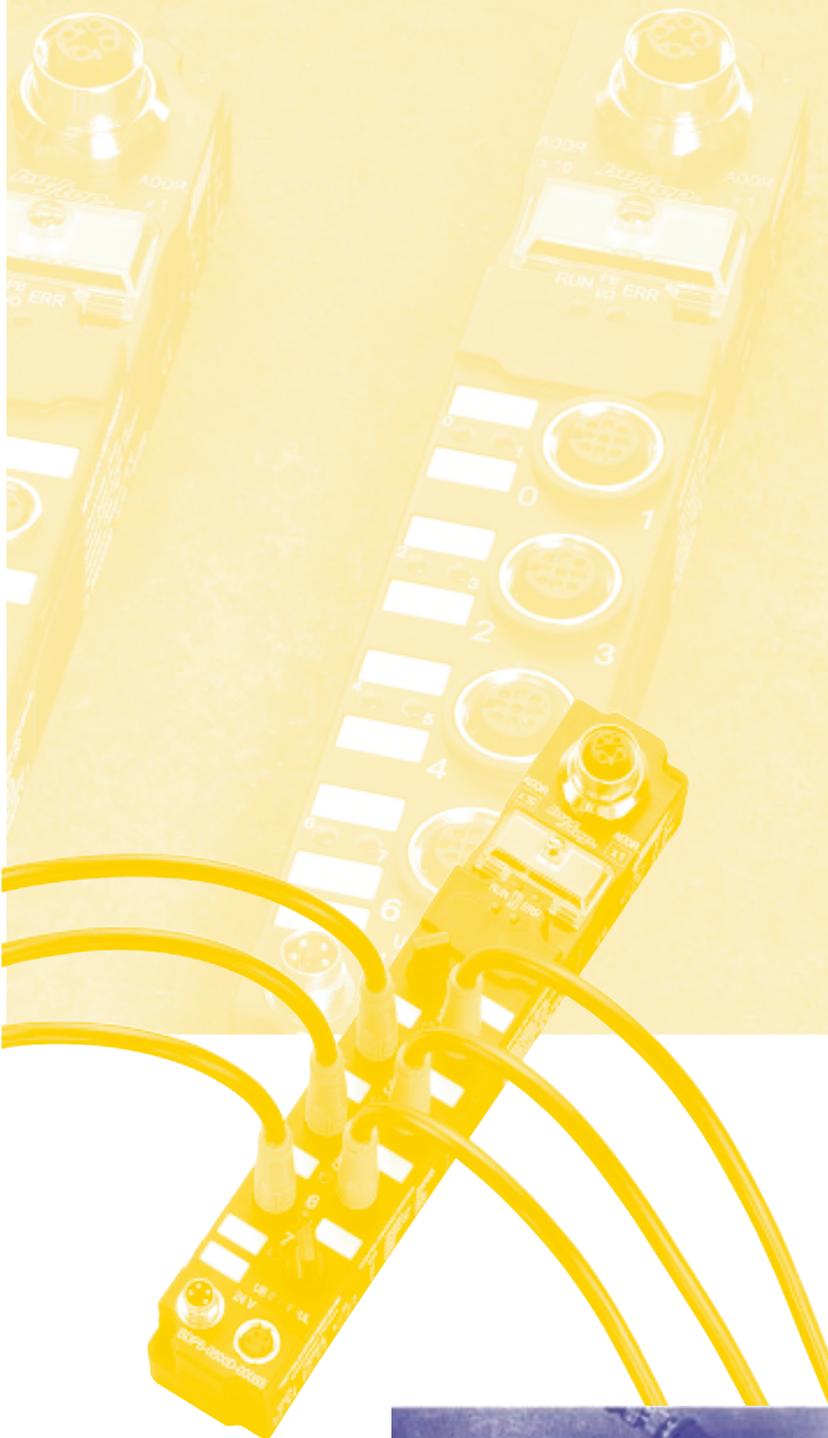
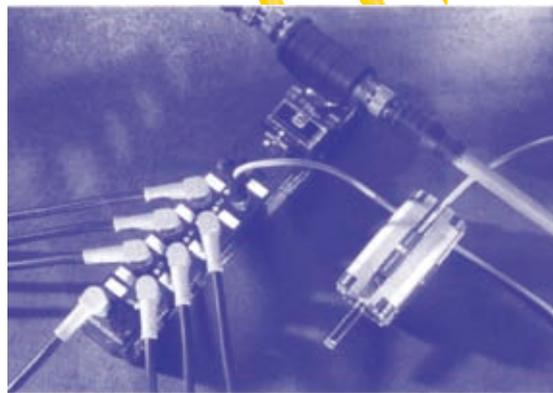
独立模块和扩展模块

独立模块

- 直接连入总线
- 总线、模块和输入输出的状态LED显示

扩展模块

- 每个接口模块最多可连接120个扩展模块
- 快速响应：扫描1000个I/O点小于1ms
- 光纤连接件防护等级IP67



独立模块-选型及定货指南

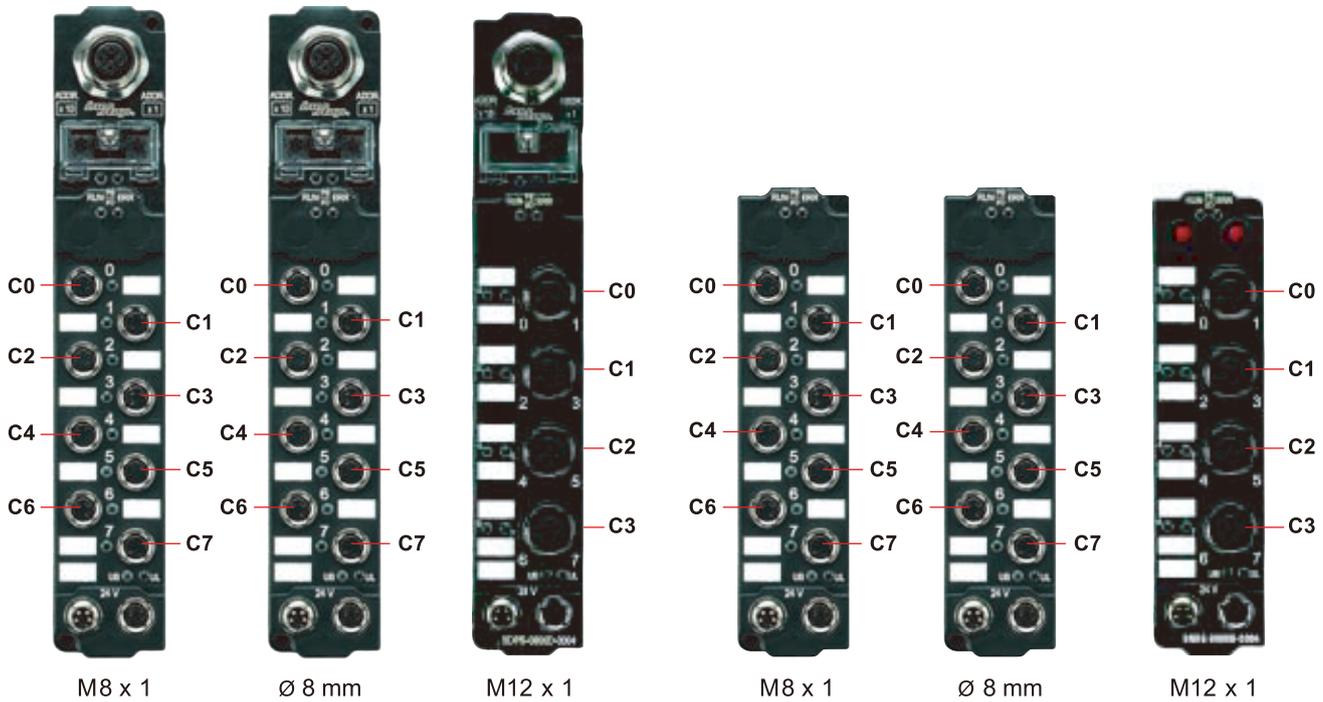
Profibus-DP	DeviceNet™	数字量模块描述	连接件	页码
SDPB-0800D-0007	SDNB-0800D-0007	8路数字量输入, 24VDC, 滤波时间3.0ms	M8 x 1	26
SDPB-0800D-0007S	SDNB-0800D-0007S	8路数字量输入, 24VDC, 滤波时间3.0ms	Ø8 mm	26
SDPB-0800D-0004	SDNB-0800D-0004	8路数字量输入, 24VDC, 滤波时间3.0ms	M12 x 1	26
SDPB-0800D-0008	SDNB-0800D-0008	8路数字量输入, 24VDC, 滤波时间0.2ms	M8 x 1	26
SDPB-0800D-0008S	SDNB-0800D-0008S	8路数字量输入, 24VDC, 滤波时间0.2ms	Ø8 mm	26
SDPB-0800D-0002	SDNB-0800D-0002	8路数字量输入, 24VDC, 滤波时间0.2ms	M12 x 1	26
SDPB-0008D-0006	SDNB-0008D-0006	8路数字量输出, 24VDC, 滤波时间0.5ms	M8 x 1	28
SDPB-0008D-0006S	SDNB-0008D-0006S	8路数字量输出, 24VDC, 滤波时间0.5ms	Ø8 mm	28
SDPB-0008D-0001	SDNB-0008D-0001	8路数字量输出, 24VDC, 滤波时间0.5ms	M12 x 1	28
SDPB-0008D-0002	SDNB-0008D-0002	8路数字量输出, 24VDC, 2A (I =4A)	M8 x 1	30
SDPB-0008D-0002S	SDNB-0008D-0002S	8路数字量输出, 24VDC, 2A (I =4A)	Ø8 mm	30
SDPB-0008D-0003	SDNB-0008D-0003	8路数字量输出, 24VDC, 2A (I =4A)	M12 x 1	30
SDPB-0008D-0004	SDNB-0008D-0004	8路数字量输出, 24VDC, 2A (I =12A)	M8 x 1	32
SDPB-0008D-0004S	SDNB-0008D-0004S	8路数字量输出, 24VDC, 2A (I =12A)	Ø8 mm	32
SDPB-0008D-0005	SDNB-0008D-0005	8路数字量输出, 24VDC, 2A (I =12A)	M12 x 1	32
SDPB-0404D-0003	SDNB-0404D-0003	4路数字量输入/输出模块, 24VDC, 0.5A, 滤波时间3.0ms	M8 x 1	34
SDPB-0404D-0003S	SDNB-0404D-0003S	4路数字量输入/输出模块, 24VDC, 0.5A, 滤波时间3.0ms	Ø8 mm	34
SDPB-0404D-0004	SDNB-0404D-0004	4路数字量输入/输出模块, 24VDC, 0.5A, 滤波时间3.0ms	M12 x 1	34
SDPB-0404D-0001	SDNB-0404D-0001	4路数字量输入/输出模块, 24VDC, 0.5A, 滤波时间0.2ms	M8 x 1	34
SDPB-0404D-0001S	SDNB-0404D-0001S	4路数字量输入/输出模块, 24VDC, 0.5A, 滤波时间0.2ms	Ø8 mm	34
SDPB-0404D-0002	SDNB-0404D-0002	4路数字量输入/输出模块, 24VDC, 0.5A, 滤波时间0.2ms	M12 x 1	34
SDPB-0404D-0007	SDNB-0404D-0007	4路数字量输入/输出模块, 24VDC, 2A (I =4A) 滤波时间3.0ms	M8 x 1	36
SDPB-0404D-0007S	SDNB-0404D-0007S	4路数字量输入/输出模块, 24VDC, 2A (I =4A) 滤波时间3.0ms	Ø8 mm	36
SDPB-0404D-0008	SDNB-0404D-0008	4路数字量输入/输出模块, 24VDC, 2A (I =4A) 滤波时间3.0ms	M12 x 1	36
SDPB-0404D-0005	SDNB-0404D-0005	4路数字量输入/输出模块, 24VDC, 2A (I =4A) 滤波时间0.2ms	M8 x 1	36
SDPB-0404D-0005S	SDNB-0404D-0005S	4路数字量输入/输出模块, 24VDC, 2A (I =4A) 滤波时间0.2ms	Ø8 mm	36
SDPB-0404D-0006	SDNB-0404D-0006	4路数字量输入/输出模块, 24VDC, 2A (I =4A) 滤波时间0.2ms	M12 x 1	36
SDPB-0808D-0001	SDNB-0808D-0001	8路数字量混合输入输出模块, 24VDC, 0.5A 滤波时间3.0ms	M8 x 1	38
SDPB-0808D-0001S	SDNB-0808D-0001S	8路数字量混合输入输出模块, 24VDC, 0.5A 滤波时间3.0ms	Ø8 mm	38
Profibus-DP	DeviceNet™	模拟量模块描述	连接件	页码
SDPB-40A-0005	SDNB-40A-0005	4路模拟量差分输入, ±10V, 16bit	M12 x 1	40
SDPB-40A-0007	SDNB-40A-0007	4路模拟量差分输入, 0(4)...20mA, 16bit	M12 x 1	42
SDPB-40A-0009	SDNB-40A-0009	4路模拟量热电阻输入, 默认为Pt100, 16bit	M12 x 1	44
SDPB-40A-0004	SDNB-40A-0004	4路模拟量热电偶输入, 默认为K型, 带断路指示, 16bit	M12 x 1	46
SDPB-04A-0007	SDNB-04A-0007	4路模拟量输出, ±10V, 16bit	M12 x 1	48
SDPB-04A-0009	SDNB-04A-0009	4路模拟量输出, 0(4)...20mA, 16bit	M12 x 1	50
Profibus-DP	DeviceNet™	功能模块描述	连接件	页码
SDPB-10S-0001	SDNB-10S-0001	单通道增量编码器接口	M23	52
SDPB-10S-0005	SDNB-10S-0005	单通道SSI输入接口	M23	54
SDPB-10S-0002	SDNB-10S-0002	单通道串行接口, RS232C	M12x1	56
SDPB-10S-0003	SDPB-10S-0003	单通道串行接口, 0...20mA (TTY)	M12x1	58
SDPB-10S-0004	SDPB-10S-0004	单通道串行接口, RS422/RS485	M12x1	60

扩展模块-选型及定货指南

分类	定货号	数字量模块描述	连接件	页码
SNNE-0800D-0007	6824204	8路数字量输入, 24VDC, 滤波时间3.0ms	M8 x 1	26
SNNE-0800D-0007S	6824205	8路数字量输入, 24VDC, 滤波时间3.0ms	Ø 8 mm	26
SNNE-0800D-0004	6824203	8路数字量输入, 24VDC, 滤波时间3.0ms	M12 x 1	26
SNNE-0800D-0008	6824206	8路数字量输入, 24VDC, 滤波时间0.2ms	M8 x 1	26
SNNE-0800D-0008S	6824207	8路数字量输入, 24VDC, 滤波时间0.2ms	Ø 8 mm	26
SNNE-0800D-0002	6824202	8路数字量输入, 24VDC, 滤波时间0.2ms	M12 x 1	26
SNNE-0008D-0006	6824185	8路数字量输出, 24VDC, 0.5A	M8 x 1	28
SNNE-0008D-0006S	6824186	8路数字量输出, 24VDC, 0.5A	Ø 8 mm	28
SNNE-0008D-0001	6824178	8路数字量输出, 24VDC, 0.5A	M12 x 1	28
SNNE-0008D-0002	6824179	8路数字量输出, 24VDC, 2A (I =4A)	M8 x 1	30
SNNE-0008D-0002S	6824180	8路数字量输出, 24VDC, 2A (I =4A)	Ø 8 mm	30
SNNE-0008D-0003	6824181	8路数字量输出, 24VDC, 2A (I =4A)	M12 x 1	30
SNNE-0008D-0004	6824182	8路数字量输出, 24VDC, 2A (I =12A)	M8 x 1	32
SNNE-0008D-0004S	6824183	8路数字量输出, 24VDC, 2A (I =12A)	Ø 8 mm	32
SNNE-0008D-0005	6824184	8路数字量输出, 24VDC, 2A (I =12A)	M12 x 1	32
SNNE-0404D-0003	6824191	4路数字量输入输出, 24VDC, 0.5A, 滤波时间3.0ms	M8 x 1	34
SNNE-0404D-0003S	6824192	4路数字量输入输出, 24VDC, 0.5A, 滤波时间3.0ms	Ø 8 mm	34
SNNE-0404D-0004	6824193	4路数字量输入输出, 24VDC, 0.5A, 滤波时间3.0ms	M12 x 1	34
SNNE-0404D-0001	6824188	4路数字量输入输出, 24VDC, 0.5A, 滤波时间0.2ms	M8 x 1	34
SNNE-0404D-0001S	6824189	4路数字量输入输出, 24VDC, 0.5A, 滤波时间0.2ms	Ø 8 mm	34
SNNE-0404D-0002	6824190	4路数字量输入输出, 24VDC, 0.5A, 滤波时间0.2ms	M12 x 1	34
SNNE-0404D-0007	6824197	4路数字量输入输出, 24VDC, 2A (I =4A), 滤波时间3.0ms	M8 x 1	36
SNNE-0404D-0007S	6824198	4路数字量输入输出, 24VDC, 2A (I =4A), 滤波时间3.0ms	Ø 8 mm	36
SNNE-0404D-0008	6824199	4路数字量输入输出, 24VDC, 2A (I =4A), 滤波时间3.0ms	M12 x 1	36
SNNE-0404D-0005	6824194	4路数字量输入输出, 24VDC, 2A (I =4A), 滤波时间0.2ms	M8 x 1	36
SNNE-0404D-0005S	6824195	4路数字量输入输出, 24VDC, 2A (I =4A), 滤波时间0.2ms	Ø 8 mm	36
SNNE-0404D-0006	6824296	4路数字量输入输出, 24VDC, 2A (I =4A), 滤波时间0.2ms	M12 x 1	36
SNNE-0808D-0001	6824208	8路数字量输入/输出, 24VDC, 0.5A, 滤波时间3.0ms	M8 x 1	38
SNNE-0808D-0001S	6824209	8路数字量输入/输出, 24VDC, 0.5A, 滤波时间3.0ms	Ø 8 mm	38
分类	定货号	模拟量模块描述	连接件	页码
SNNE-40A-0005	6824216	4路模拟量差分输入, ±10V, 16bit	M12 x 1	40
SNNE-40A-0007	6824217	4路模拟量差分输入, 0 (4) ...20mA, 16bit	M12 x 1	42
SNNE-40A-0009	6824176	4路模拟量热电阻输入, 默认为Pt100, 16bit	M12 x 1	44
SNNE-40A-0004	6824215	4路模拟量热电偶输入, 默认为K型, 带断路指示, 16bit	M12 x 1	46
SNNE-04A-0007	6824200	4路模拟量输出, ±10V, 16bit	M12 x 1	48
SNNE-04A-0009	6824201	4路模拟量输出, 0 (4) ...20mA, 16bit	M12 x 1	50
分类	定货号	功能模块描述	连接件	页码
SNNE-10S-0001	6824210	单通道增量编码器接口	M23	52
SNNE-10S-0002	6824211	单通道串行接口, RS232C	M12x1	56
SNNE-10S-0003	6824212	单通道串行接口, 0...20mA (TTY)	M12x1	58
SNNE-10S-0004	6824213	单通道串行接口, RS422/RS485	M12x1	60

piconet® 独立模块/扩展模块

8路数字量输入，滤波时间 0.2 或 3ms



独立模块—连接类型

扩展模块—连接类型

- 8路数字量输入，pnp型滤波时间3ms 或 0.2ms
- 连接2线和3线传感器
- 3种连接方式
 - 3针，M8×1螺纹型
 - 3针，Ø8mm扣紧型
 - 5针，M12×1螺纹型
- 全灌封塑料外壳
- 防护等级IP67

Sxxx-0800D系列模块可连接8路开关或传感器，独立模块和扩展模块，需要不同的连接方式和不同的滤波时间时。

模块电源通过2个4孔的M8的接插件连接，具有两个独立的供电电路， U_B 提供模块自身和输入设备的电源， U_L 给外部负载供电。

每一个输入信号都有独立的指示灯能清晰显示开关的工作状态。

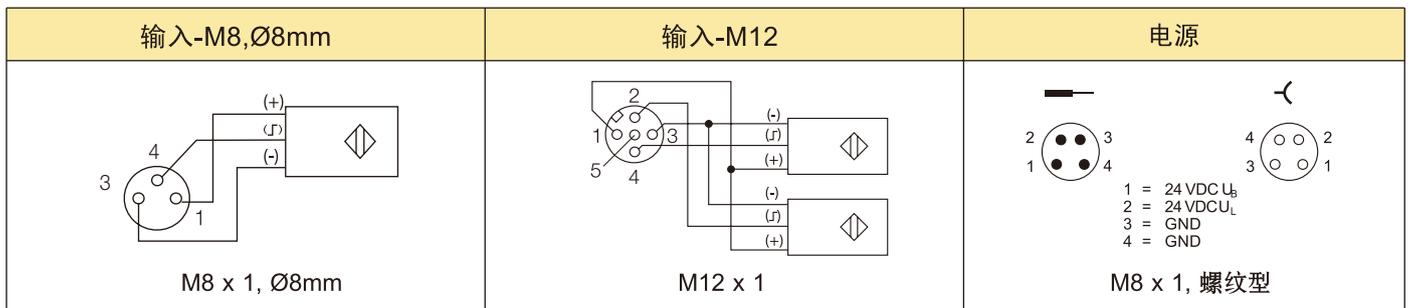
独立模块

- 可以直接连接到现场总线

扩展模块

- 通过独立的IP-Link耦合器模块可以连接120个扩展模块到总线上（见52页）。

由于具有紧凑和坚固的结构（防护等级IP67），模块可以直接安装在机器上。

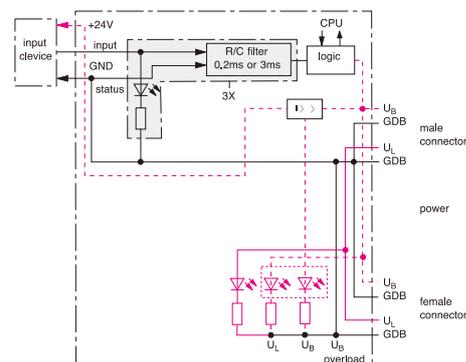


电源
 工作电压 U_B 24 VDC (-15 %/+ 20 %)
 负载电压 U_L 24 VDC (-15 %/+ 20 %)

电流功耗
 工作电流 85mA

数字量输入
 8路输入符合EN 61131-2
 输入电压 24 VDC (-15%/+20%)
 供电电流 500 mA, 带短路保护
 开关点0/1 -3...5VDC/11...30 VDC
 输入滤波时间 3.0 ms 或 0.2 ms
 最大输入电流 <6 mA
 电隔离 通道/工作电压: 无
 两通道之间: 无
 工作电压-PROFIBUS-DP: 有
 工作电压-DeviceNet™: 有

Block diagram



LED指示
 总线 工作: 绿色; 无通讯: 红色
 模块状态 正常: 绿色; 模块故障: 红色
 输入 正常: 8 × 绿色
 短路 传感器输入短路: 1 × 红色

I/O数据表

C = 接插件; P = 针

位定义7...0 (1字节)	7	6	5	4	3	2	1	0
输入数据M8, Ø8mm	C7P4	C6P4	C5P4	C4P4	C3P4	C2P4	C1P4	C0P4
输入数据M12	C3P2	C3P4	C2P2	C2P4	C1P2	C1P4	C0P2	C0P4

模块类型及订货号

8路数字量输入, 滤波时间为3.0ms

独立模块	器件类型*	M8	订货号	Ø 8 mm	订货号	M12	订货号
PROFIBUS-DP DeviceNet™	SDPB-	0800D-0007	6824058	0800D-0007S	6824072	0800D-0004	6824071
	SDNB-	0800D-0007	6824043	0800D-0007S	6824092	0800D-0004	6824091
扩展模块	SNNE-	0800D-0007	6824204	0800D-0007S	6824205	0800D-0004	6824203

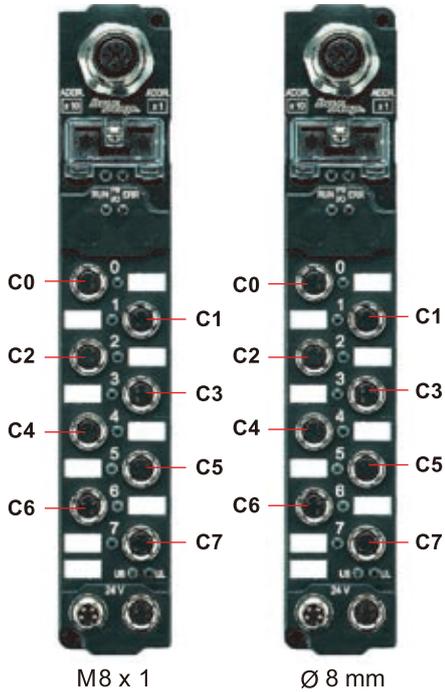
8路数字量输入, 滤波时间为0.2ms

独立模块	器件类型*	M8	订货号	Ø 8 mm	订货号	M12	订货号
PROFIBUS-DP DeviceNet™	SDPB-	0800D-0008	6824048	0800D-0008S	6824073	0800D-0002	6824070
	SDNB-	0800D-0008	6824044	0800D-0008S	6824093	0800D-0002	6824090
扩展模块	SNNE-	0800D-0008	6824206	0800D-0008S	6824207	0800D-0002	6824202

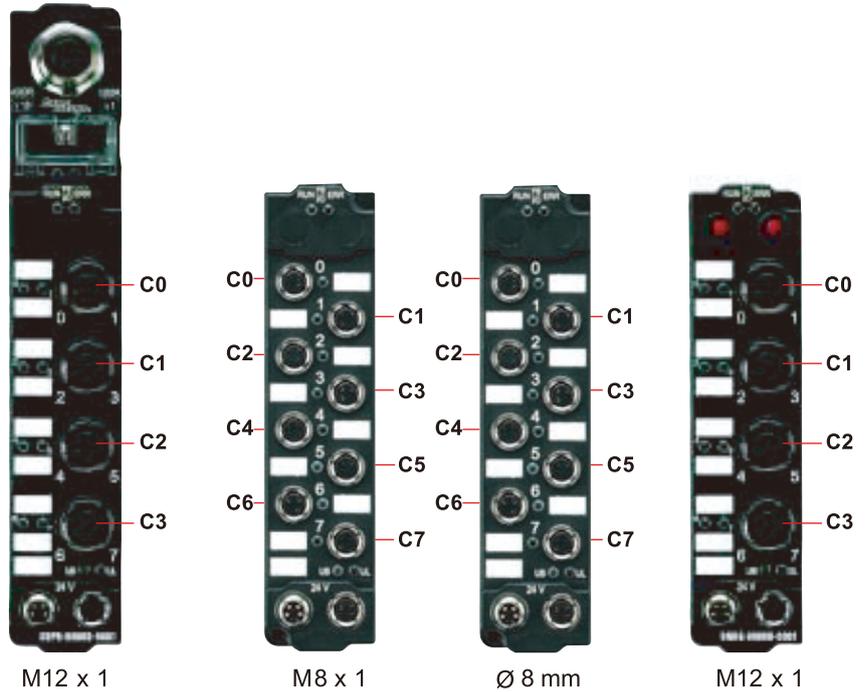
* M8 = 螺纹型; Ø 8 mm = 扣紧型; M12 = 螺纹型.

例如: 一个带有Ø8mm接插件, 输入滤波时间为0.2ms的DeviceNet™独立模块, 型号为SDNB-0800D-0008S

piconet® 独立模块/扩展模块
8路数字量输入, 0.5A



独立模块—连接方式



扩展模块—连接方式

- 8路开关量输出24VDC,0.5A
- 3种连接方式
 - 3针, M8 × 1 螺纹型
 - 3针, Ø8mm 扣紧型
 - 5针, M12 × 1 螺纹型
- 全灌封塑料外壳
- 防护等级IP67

独立模块

- 直接连接到现场总线上
- 集成组态接口

扩展模块

- 通过IP-Link耦合器 可以把120个扩展模块连接到现场总线上

Sxxx-0008 D型模块直接连接8路开关量输出。不论是独立模块还是扩展模块, 需要不同的接线方式。

每路输出都有独立的LED指示能清晰的显示开关量的状态, 每路允许最大电流为0.5A, 并带有短路保护。

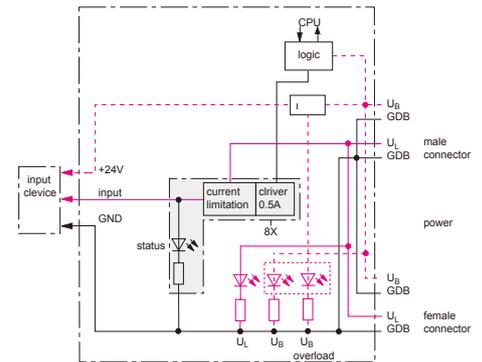
由于模块设计紧凑, 坚固, (防护等级为IP67) 可以直接安装在设备上。

模块电源通过两个4孔M8的连接件连接, 具有两个独立的供电电路, U_B 提供模块自身的电源, U_L 给外部负载供电。

输出—M8或Ø 8mm	输出—M12	电源
<p>M8 × 1, Ø8mm</p>	<p>M12 × 1</p>	<p>1 = 24VDC U_B 2 = 24VDC U_L 3 = GND 4 = GND</p> <p>M8 × 1, 螺纹型</p>

电源	
工作电压 U_B	24 VDC (-15%/+20%)
负载电压 U_L	24 VDC (-15%/+20%)
电流功耗	
工作电流	90mA
数字量输出	8路输出符合EN61131-2
输出电压	24 VDC (-15%/+20%)
每个通道输出电流	500mA
负载类型	阻性, 感性, 灯性
短路保护	循环
开关频率	500Hz
负载系数	100%
电隔离	通道/工作电压: 无 通道之间: 无 工作电压-PROFIBUS-DP: 有 工作电压-DeviceNet™: 有
LED指示	
总线	工作: 绿色, 无通讯: 红色
模块状态	正常: 绿色, 模块故障: 红色
输出	工作: 8x绿色

Block diagram



I/O数据表

C = 接插件; P = 针

位定义7...0 (1字节)	7	6	5	4	3	2	1	0
输出数据 M8Ø,8mm	C7P4	C6P4	C5P4	C4P4	C3P4	C2P4	C1P4	C0P4
输出数据 M12	C3P2	C3P4	C2P2	C2P4	C1P2	C1P4	C0P2	C0P4

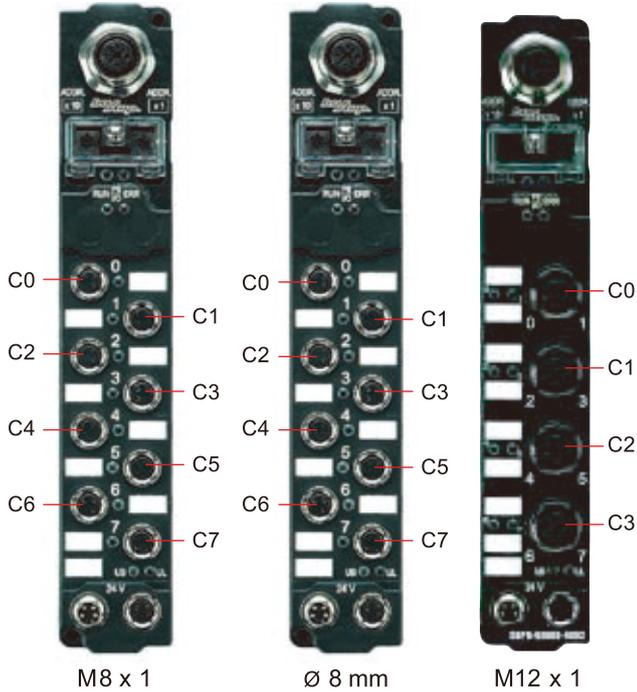
模块类型及订货号

		8路数字量输出, 0.5A					
独立模块	器件类型*	M8	定货号	Ø 8 mm	定货号	M12	定货号
PROFIBUS-DP	SDPB-	0008D-0006	6824057	0008D-0006S	6824067	0008D-0001	6824061
DeviceNet™	SDNB-	0008D-0006	6824041	0008D-0006S	6824087	0008D-0001	6824081
扩展模块	SNNE-	0008D-0006	6824185	0008D-0006S	6824186	0008D-0001	6824178

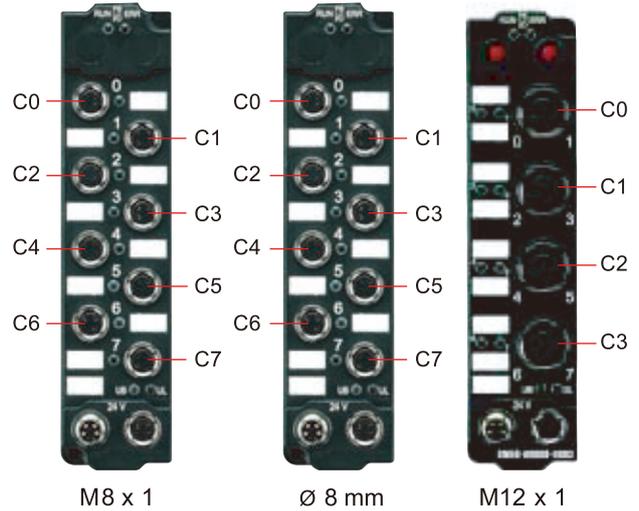
* M8 = 螺纹型; Ø 8 mm = 扣紧型; M12 = 螺纹型.

例如: 一个带有Ø8mm接插件, 输入滤波时间为0.2ms的DeviceNet™独立模块, 型号为SDNB-0800D-0006S

piconet® 独立模块/扩展模块
8路数字量输入, 2A, $I_{\Sigma}=4A$



独立模块—连接方式



扩展模块—连接方式

- 8路开关量输出24VDC, 2A, $I_{\Sigma}=4A$
- 3种连接方式
 - 3针, M8 × 1 螺纹型
 - 3针, Ø8mm 扣紧型
 - 5针, M12 × 1 螺纹型

- 全灌封塑料外壳
- 防护等级IP67

独立模块

- 直接连入现场总线
- 集成组态接口

扩展模块

- 通过IP-Link耦合器可以把120个扩展模块连接到现场总线上

Sxxx-0008D型模块直接连接8个开关量执行器。不论是独立模块还是扩展模块, 需要不同的接线方式, 要选择不同型号的模块。

每个输出都有独立的LED指示, 可以清晰地显示出开关的状态, 每路允许最大电流为2A, 能所有输出总电流不能超过4A, 输出带有短路保护功能。

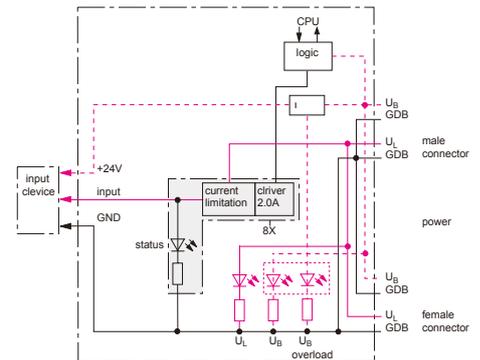
由于采用了紧凑和坚固的设计 (防护等级为IP67) 模块可以直接安装在机器上。

模块电源通过两个4孔的M8连接件连接, 具有两个独立的供电电路, U_B 提供模块自身的电源, U_L 给外部负载供电。

输出-M8或Ø 8mm	输出-M12	电源
<p>M8 × 1, Ø8mm</p>	<p>M12 × 1</p>	<p>M8 × 1, 螺纹型</p> <p>1 = 24VDC U_B 2 = 24VDC U_L 3 = GND 4 = GND</p>

电源 工作电压 U_B 负载电压 U_L	24 VDC (-15%/+20%) 24 VDC (-15%/+20%)
电流功耗 工作电流	90mA
数字量输出 输出电压 每通道输出电流 总电流 I 负载类型 短路保护 开关频率 负载系数 电隔离	8路输出符合EN61131-2 24 VDC (-15%/+20%) 2 最大. 4 A 阻性, 感性, 灯性 循环 500 Hz 25% 通道/工作电压: 无 通道之间: 无 工作电压-PROFIBUS-DP: 有 工作电压-DeviceNet™: 有

Block diagram



LED指示 总线 模块状态 输出	工作: 绿色, 无通讯: 红色 正常: 绿色, 模块故障: 红色 工作: 8x绿色
---------------------------	---

I/O数据表

C = 接插件; P = 针

位定义7...0 (1字节)	7	6	5	4	3	2	1	0
输出数据 M8, Ø8mm	C7P4	C6P4	C5P4	C4P4	C3P4	C2P4	C1P4	C0P4
输出数据 M12	C3P2	C3P4	C2P2	C2P4	C1P2	C1P4	C0P2	C0P4

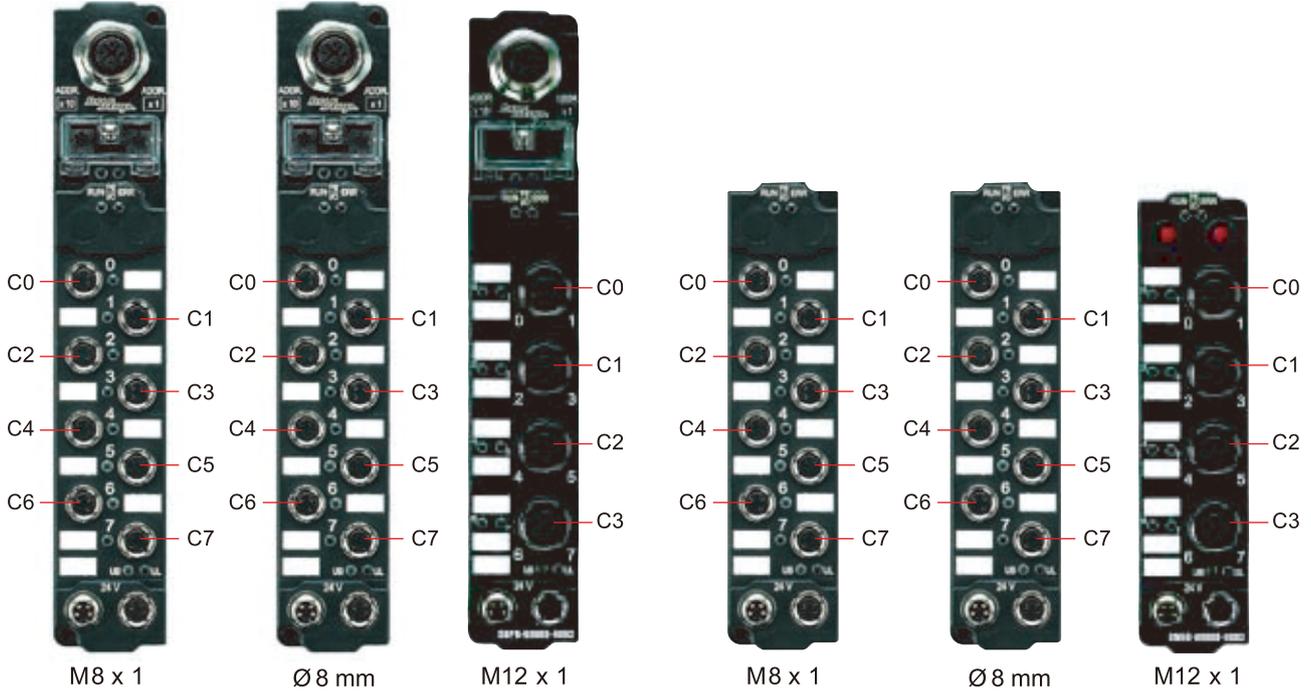
模块类型及订货号

		8路数字量输出每路2A, $I_{\Sigma}=4A$					
独立模块	器件类型*	M8	定货号	Ø 8 mm	定货号	M12	定货号
PROFIBUS-DP	SDPB-	0008D-0002	6824056	0008D-0002S	6824062	0008D-0003	6824063
DeviceNet™	SDNB-	0008D-0002	6824053	0008D-0002S	6824082	0008D-0003	6824083
扩展模块	SNNE-	0008D-0006	6824185	0008D-0006S	6824186	0008D-0001	6824178

* M8 = 螺紋型; Ø 8 mm = 扣緊型; M12 = 螺紋型.

例如: 一个带有Ø8mm接插件, 输入滤波时间为0.2ms的DeviceNet™独立模块, 型号为SDNB-0800D-0002S

piconet® 独立模块/扩展模块
8路数字量输入, 2A, $I_{\Sigma}=12A$



独立模块—连接方式

扩展模块—连接方式

- 8路开关量输出24VDC,2A, $I_{\Sigma}=12A$
- 3种连接方式
 - 3针, M8×1螺纹型
 - 3针, Ø8mm扣紧型
 - 5针, M12×1螺纹型
- 全灌封塑料外壳
- 防护等级IP67

独立模块

- 直接连入现场总线上
- 集成组态接口

扩展模块

- 通过一个IP-Link耦合器模块可以把120个扩展模块连接到现场总线上

Sxxx-0008D型模块直接连接8路开关量执行器。独立模块和扩展模块, 要选择不同的接线方式模块。

每个输出都有独立的LED指示可以清晰地显示开关的状态, 每路允许的最大电流为2A, 总的电流不能超过12A, 输出带有短路保护。

由于采用了紧凑和坚固的设计(防护等级为IP67)模块可以直接安装在机器上。

两个4孔的M8连接件给模块供电。两个供电电路相互独立。 U_B 提供模块自身的工作电源; U_L 给外部负载供电, 供电电压不能向前提供。(负载连接说明见下表)

连接件1

- 1 = 24 VDC U_B
- 2 = 24 VDC U_L 输出 0...3
- 3 = GND
- 4 = GND

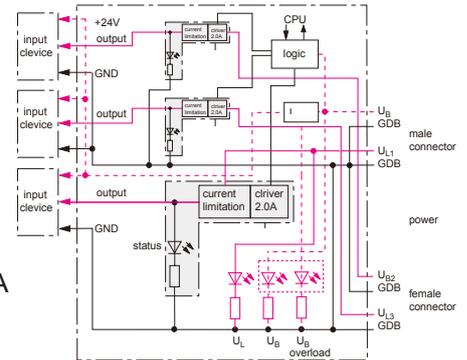
连接件2

- 1 = 24 VDC U_L 输出 4...5
- 2 = 24 VDC U_L 输出 6...7
- 3 = GND
- 4 = GND

输出-M8或Ø 8mm	输出-M12	电源
<p>M8×1, Ø8mm</p>	<p>M12×1</p>	<p>连接件1 连接件2</p> <p>M8×1, 螺纹型</p>

电源	
工作电压 U_B	24 VDC (-15%/+20%)
负载电压 U_L	24 VDC (-15%/+20%)
电流功耗	
工作电流	90mA
数字量输出	8路输出符合EN61131-2
输出电压	24 VDC (-15%/+20%)
每通道输出电流	2A
总电流 I	通道1...4: = 4 A; 5 + 6: = 4 A; 7 + 8: = 4 A
负载类型	阻性, 感性, 灯性
短路保护	循环
开关频率	500Hz
负载系数	75%
电隔离	通道/工作电压: 无 通道之间: 无 工作电压-PROFIBUS-DP: 有 工作电压-DeviceNet™: 有

Block diagram



LED指示	
总线	工作: 绿色; 无通讯: 红色
模块状态	正常: 绿色; 模块故障: 红色
输出	工作: 8x绿色

I/O数据表

C = 接插件; P = 针

位定义7...0 (1字节)	7	6	5	4	3	2	1	0
输出数据 M8, Ø8mm	C7P4	C6P4	C5P4	C4P4	C3P4	C2P4	C1P4	C0P4
输出数据 M12	C3P2	C3P4	C2P2	C2P4	C1P2	C1P4	C0P2	C0P4

模块类型及订货号

		8路数字量输出每路2A, I _Σ =12A					
独立模块	器件类型*	M8	订货号	Ø 8 mm	订货号	M12	订货号
PROFIBUS-DP	SDPB-	0008D-0004	6824064	0008D-0004S	6824065	0008D-0005	6824066
DeviceNet™	SDNB-	0008D-0004	6824084	0008D-0004S	6824085	0008D-0005	6824086
扩展模块	SNNE-	0008D-0004	6824182	0008D-0004S	6824183	0008D-0005	6824184

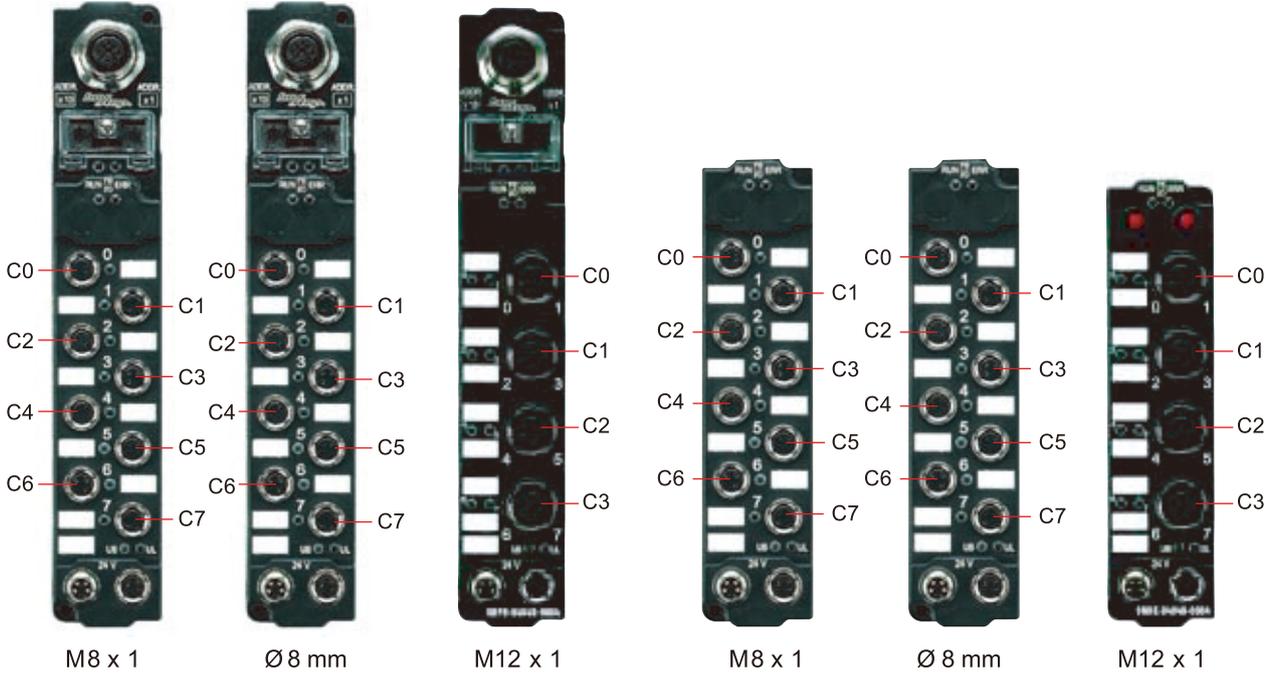
* M8 = 螺紋型; Ø 8 mm = 扣緊型; M12 = 螺紋型.

例如: 一个带有Ø8mm接插件, 输入滤波时间为0.2ms的DeviceNet™独立模块, 型号为SDNB-0800D-0004S

piconet® 独立模块/扩展模块

4路数字量输入，滤波时间0.2或3ms

4路数字量输出，0.5A



独立模块—连接方式

扩展模块—连接方式

- 4路PNP型数字量输入滤波时间3或0.2ms
- 4路数字量输出,0.5A
- 在同一个模块上既可连接2线或3线传感器又可连接输出器件。
- 3种连接方式
 - 3针，M8×1螺纹型
 - 3针，Ø8mm扣紧型
 - 5针，M12×1螺纹型
- 全灌封塑料外壳
- 防护等级IP67

Sxxx-0404D型模块可连接4个2进制传感器/开关和4个执行器。独立模块和扩展模块的连接方式和滤波时间都不同。

每个输入和输出都有独立的LED，可以很清晰地显示开关状态。每个通道允许最大电流为0.5A，输出具有短路保护功能。

模块电源通过2个4孔的M8的连接件连接，具有两个独立的供电电路， U_B 提供模块自身和输入设备的电源； U_L 给外部负载供电。

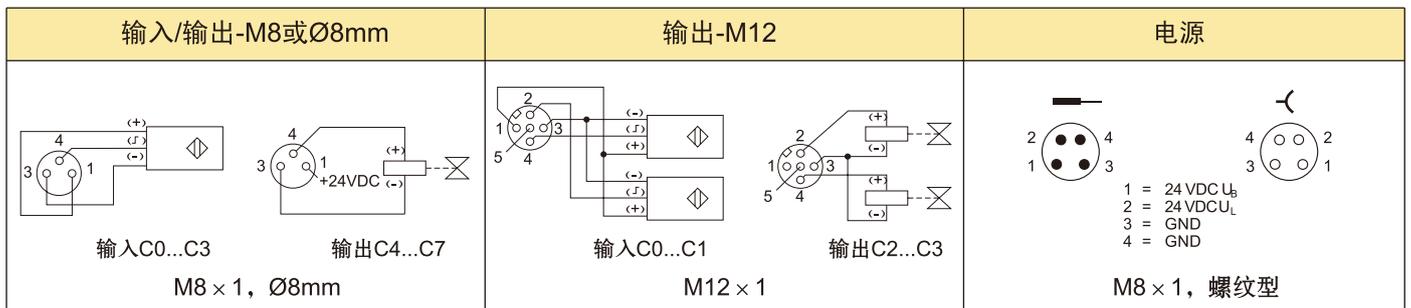
由于采用了紧凑和坚固的设计（防护等级为IP67）模块可以直接安装在机器上。

独立模块

- 直接连接到现场总线上
- 集成了组态接口

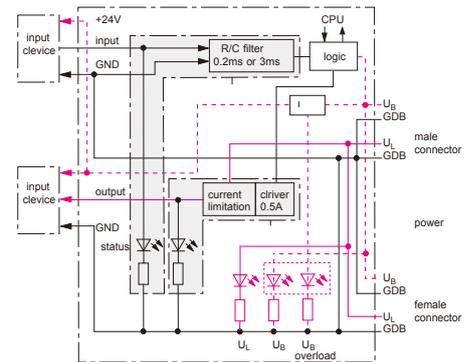
扩展模块

- 通过一个IP-Link耦合器可以将120个扩展模块连接到现场总线上。



电源	
工作电压 U_B	24 VDC (-15%/+20%)
负载电压 U_L	24 VDC (-15%/+20%)
电流功耗	
工作电流	90mA
数字量输入	4路输入符合EN61131-2
输入电压	24 VDC (-15%/+20%)
供电电流	500 mA, 短路保护
开关点 0/1	-3...5VDC/11...30VDC
输入滤波时间	3.0 ms or 0.2 ms
最大输入电流	< 6 mA
数字量输出	4路输入符合EN61131-2
输出电压	24 VDC (-15%/+20%)
每通道输出电流	500mA
负载类型	阻性, 感性, 灯性
短路保护	循环
开关频率	500Hz
负载系数	100%
电隔离	通道/工作电压: 无; 通道之间: 无; 工作电压-PROFIBUS-DP: 有 工作电压-DeviceNet™: 有

Block diagram



LED指示	
总线	工作: 绿色; 无通讯: 红色
模块状态	正常: 绿色; 模块故障: 红色,
输入	工作: 4 × 绿色
短路	传感器输入短路: 红色
输出	工作: 4 × 绿色

I/O数据表	位定义7...0 (1字节)	7	6	5	4	3	2	1	0
C = 接插件; P = 针	输入数据 M8, Ø8mm	-	-	-	-	C3P4	C2P4	C1P4	C0P4
	输入数据 M12	-	-	-	-	C1P2	C1P4	C0P2	C0P4
	位定义7...0 (1字节)	7	6	5	4	3	2	1	0
	输出数据 M8, Ø8mm	-	-	-	-	C7P4	C6P4	C5P4	C4P4
	输出数据 M12	-	-	-	-	C3P2	C3P4	C2P2	C2P4

模块类型及订货号		4路数字量输入, 滤波时间为3 ms/4路数字量输出, 0.5A					
独立模块	器件类型*	M8	定货号	Ø 8 mm	定货号	M12	定货号
PROFIBUS-DP DeviceNet™	SDPB-	0404D-0003	6824114	0404D-0003S	6824161	0404D-0004	6824115
	SDNB-	0404D-0003	6824103	0404D-0003S	6824104	0404D-0004	6824105
扩展模块	SNNE-	0404D-0003	6824191	0404D-0003S	6824192	0404D-0004	6824193
		4路数字量输入, 滤波时间为0.2 ms/4路数字量输出, 0.5A					
独立模块	器件类型*	M8	定货号	Ø 8 mm	定货号	M12	定货号
PROFIBUS-DP DeviceNet™	SDPB-	0404D-0001	6824049	0404D-0001S	6824112	0404D-0002	6824113
	SDNB-	0404D-0001	6824045	0404D-0001S	6824101	0404D-0002	6824102
扩展模块	SNNE-	0404D-0001	6824188	0404D-0001S	6824189	0404D-0002	6824190

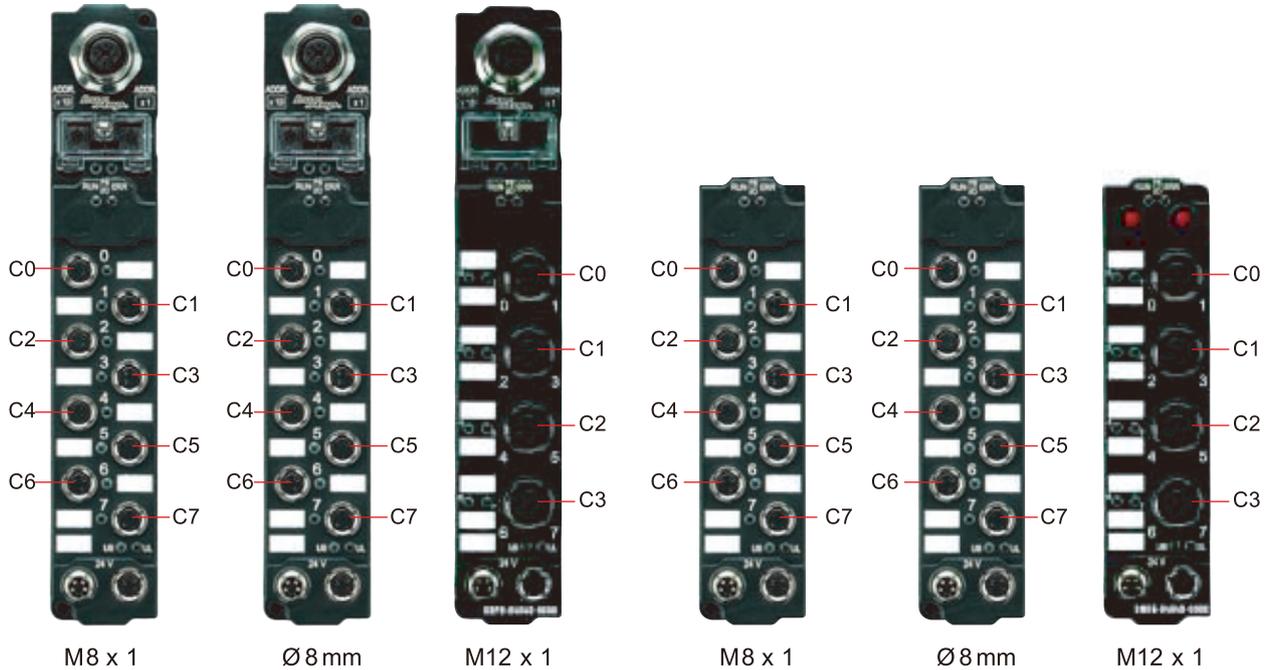
* M8 = 螺纹型; Ø 8 mm = 扣紧型; M12 = 螺纹型.

例如: 一个带有Ø8mm接插件, 输入滤波时间为0.2ms的DeviceNet™独立模块, 型号为SDNB-0404D-0001S

piconet® 独立模块/扩展模块

4路数字量输入，滤波时间0.2或3ms

4路数字量输出，2A， $I_{\Sigma}=4A$



独立模块—连接方式

扩展模块—连接方式

- 4路数字量输入，PNP型滤波时间3ms或0.2ms
- 4路数字量输出，2A， $I_{\Sigma}=4A$
- 同一个模块上即可以连接2线或3线传感器又可连接执行器
- 3种连接类型
 - 3针，M8×1螺纹型
 - 3针，Ø8mm扣紧型
 - 5针，M12×1螺纹型
- 全灌封塑料外壳
- 防护等级IP67

独立模块

- 直接连接到现场总线
- 集成了组态接口

扩展模块

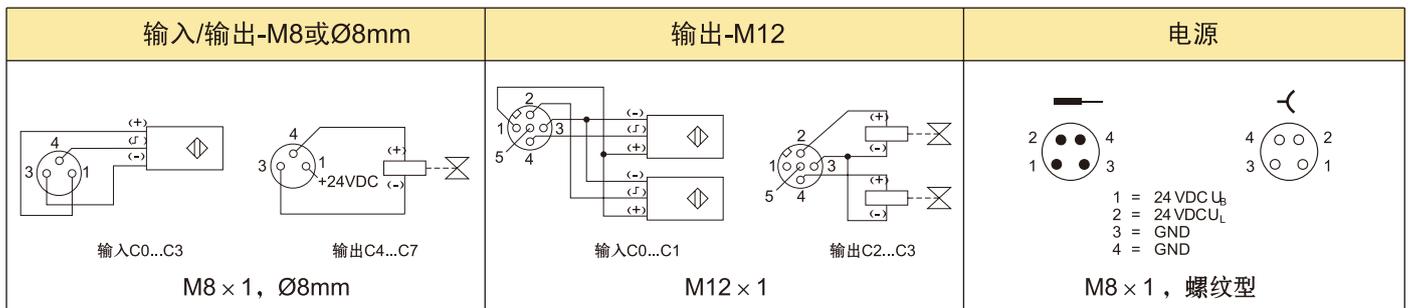
- 通过一个IP-Link耦合器模块可以将120个扩展模块连接到现场总线上

Sxxx-0404D型模块可连接4路二进制传感器/开关及4路执行器，独立模块和扩展模块的连接方式和滤波时间都不同。

每路输入和输出都分配有一个独立的指示灯，可以清晰的显示开关的状态，每路输出所连接的执行器允许电流2A，所有连接执行器的总电流为4A，输出带有短路保护。

模块电源通过2个4孔的M8的连接件连接，具有两个独立的供电电路， U_B 提供模块自身和输入设备的电源； U_L 给外部负载供电。

由于采用了紧凑和坚固的设计（防护等级为IP67），模块可以直接安装在机器上。



电源
工作电压 U_B
负载电压 U_L

24 VDC (-15 %/+ 20 %)
24 VDC (-15 %/+ 20 %)

电流功耗
工作电流

90mA

数字量输入

4路输入符合EN61131-2

输入电压

24 VDC (-15%/+ 20 %)

供电电流

500 mA, 短路保护

开关点0/I

-3...5VDC/11...30 VDC

输入滤波

3.0ms或0.2ms

开关频率

500Hz

最大输入电流

< 6mA

数字量输出

4路输入符合EN61131-2

输出电压

24 VDC (-15 %/+ 20 %)

单通道输出电流

最大每通道2A, $I_{\Sigma}=4A$

负载类型

阻性, 感性, 灯性

短路保护

循环

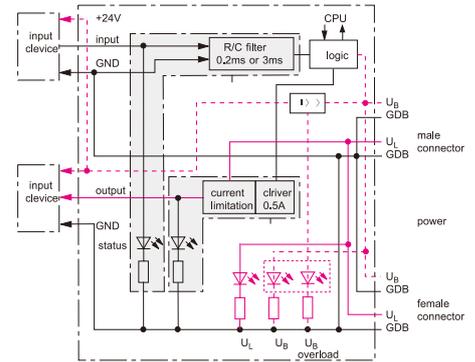
负载系数

25%

电隔离

通道/工作电压: 无;
 通通之间: 无;
 工作电压-PROFIBUS-DP: 有
 工作电压-DeviceNet™: 有

Block diagram



LED指示

总线

工作: 绿色, 无通讯: 红色

模块状态

正常: 绿色, 模块故障: 红色,

输入

工作: 4x绿色

短路

传感器输入短路: 红色

输出

工作: 4x绿色

I/O数据表

C = 接插件; P = 针

位定义7...0 (1字节)	7	6	5	4	3	2	1	0
输入数据 M8, Ø8mm	-	-	-	-	C3P4	C2P4	C1P4	C0P4
输入数据 M12	-	-	-	-	C1P2	C1P4	C0P2	C0P4

位定义7...0 (1字节)	7	6	5	4	3	2	1	0
输出数据 M8, Ø8mm	-	-	-	-	C7P4	C6P4	C5P4	C4P4
输出数据 M12	-	-	-	-	C3P2	C3P4	C2P2	C2P4

模块类型及订货号

4路数字量输入, 滤波时间为3ms/4路数字量输出, 2A

独立模块	器件类型*	M8	订货号	Ø 8 mm	订货号	M12	订货号
PROFIBUS-DP DeviceNet™	SDPB-	0404D-0007	6824119	0404D-0007S	6824120	0404D-0008	68 241 11
	SDNB-	0404D-0007	6824109	0404D-0007S	6824110	0404D-0008	68 241 00
扩展模块	SNNE-	0404D-0007	6824197	0404D-0007S	6824198	0404D-0008	68 241 99

4路数字量输入, 滤波时间为0.2ms/4路数字量输出, 2A

独立模块	器件类型*	M8	订货号	Ø 8 mm	订货号	M12	订货号
PROFIBUS-DP DeviceNet™	SDPB-	0404D-0005	6824116	0404D-0005S	6824117	0404D-0006	6824118
	SDNB-	0404D-0005	6824106	0404D-0005S	6824107	0404D-0006	6824108
扩展模块	SNNE-	0404D-0005	6824194	0404D-0005S	6824195	0404D-0006	6824296

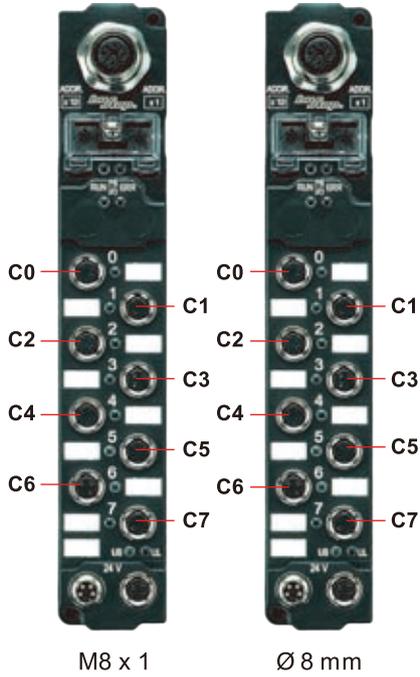
* M8 = 螺纹型; Ø 8 mm = 扣紧型; M12 = 螺纹型.

例如: 一个带有Ø8mm接插件, 输入滤波时间为0.2ms的DeviceNet™独立模块, 型号为SDNB-0404DD-0005S

piconet® 独立模块/扩展模块

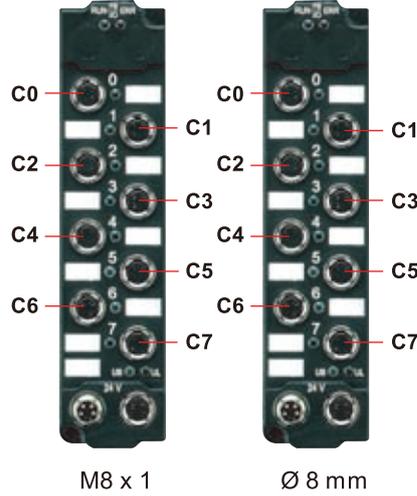
8路数字量输入/输出组合

输入滤波时间：3ms，输出：0.5A



M8 x 1 Ø 8 mm

独立模块—连接方式



M8 x 1 Ø 8 mm

扩展模块—连接方式

- 8路数字量输入，PNP型
滤波时间3ms
- 或8路开关量输出0.5A
可以同时把2线和3线传感器
或执行器连接同-模块上
- 2种连接方式
M8 × 1螺纹型
Ø8mm扣紧型
- 全灌封塑料外壳
- 防护等级IP67

Sxxx-0808D型模块可连接8路开关量输入或8路执行器输出。独立模块还是扩展模块，选择不同的接线方式。

每路输入和输出都分配一个独立的LED，可以清晰的显示开关的状态，每个执行器允许最大电流为0.5A，输出带有短路保护。

模块电源通过2个4孔的M8的连接件连接，具有两个独立的供电电路， U_B 提供模块自身和输入设备的电源； U_L 给外部负载供电。

由于采用了紧凑和坚固的设计（防护等级为IP67），模块可以直接安装在机器上。

独立模块

- 直接连接到现场总线上
- 集成了组态接口

扩展模块

- 通过一个IP-Link耦合器模块
可以将120个模块
连接到现场总线上

输入-M8或Ø8mm	输出-M8或Ø8mm	电源
<p>M8 × 1, Ø8mm</p>	<p>M8 × 1, Ø8mm</p>	<p>1 = 24VDC U_B 2 = 24VDC U_L 3 = GND 4 = GND</p> <p>M8 × 1, 螺纹型</p>

电源	
工作电压 U_B	24 VDC (-15 %/+ 20 %)
负载电压 U_L	24 VDC (-15 %/+ 20 %)

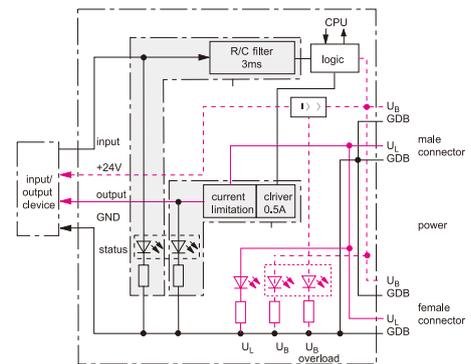
电流功耗	
工作电流	90 mA

数字量输入	8路数字量输入符合EN61131-2
输入电压	24 VDC (-15 %/+ 20 %)
供电电流	500mA, 短路保护
开关点 $0/1$	-3...5 VDC/11...30 VDC
滤波时间	3.0 ms
最大输入电流	< 6 mA

数字量输出	8路输出符合EN61131-2
输出电压	24 VDC (-15% + 20 %)
每路输出电流	500mA
负载类型	阻性, 感性, 灯性
短路保护	循环
开关频率	500Hz
负载系数	100%
电隔离	通道/工作电压: 无; 通道之间: 无; 工作电压-PROFIBUS-DP: 有 工作电压-DeviceNet™: 有

LED指示	
总线	工作: 绿色, 无通讯: 红色
模块状态	正常: 绿色, 模块故障: 红色,
输入	工作: 8 × 绿色
短路	传感器输入短路: 1 × 红色
输出	工作: 8 × 绿色

Block diagram



I/O数据表

C = 接插件; P = 针

位定义7...0 (1字节)	7	6	5	4	3	2	1	0
输入数据 M8, Ø8mm	C7P4	C6P4	C5P4	C4P4	C3P4	C2P4	C1P4	C0P4
位定义7...0 (1字节)	7	6	5	4	3	2	1	0
输出数据 M8, Ø8mm	C7P2	C6P2	C5P2	C4P2	C3P2	C2P2	C1P2	C0P2

注意: 用4线电缆来连接传感器和执行器 (见附表)

4线制传感器不能直接连接

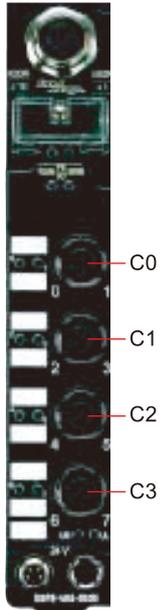
模块类型及订货号

		8路数字量输入, 滤波时间为3.0 ms, 8路数字量输出, 0.5A			
独立模块	器件类型*	M8	定货号	Ø 8 mm	定货号
PROFIBUS-DP	SDPB-	0808D-0001	6824167	0808D-0001S	6824166
DeviceNet™	SDNB-	0808D-0001	6824169	0808D-0001S	6824168
扩展模块	SNNE-	0808D-0001	6824208	0808D-0001S	6824209

* M8 = 螺纹型; Ø 8 mm = 扣紧型; M12 = 螺纹型.

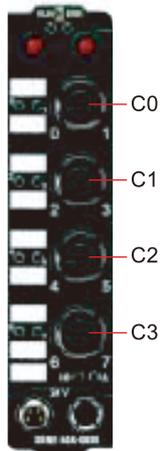
例如: 一个带有Ø8mm接插件, 输入滤波时间为0.2ms的DeviceNet™独立模块, 型号为SDNB-0808D-0001S

piconet® 独立模块/扩展模块
4路模拟量差分输入 ±10V



M12 x 1

独立模块



M12 x 1

扩展模块

- 4路模拟量差分输入 ±10V
- 全灌封塑料外壳
- 防护等级IP67
- 连接方式
-5针，M12×1螺纹型

独立模块

- 直接连接到现场总线上
- 集成组态接口

扩展模块

- 通过一个IP-Link耦合器模块将120个扩展模块连接到现场总线上。

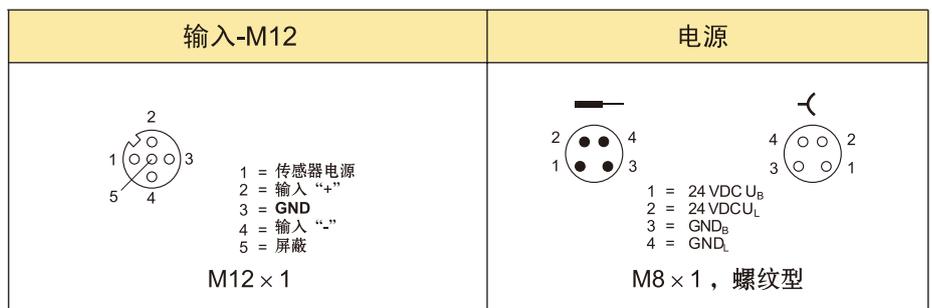
Sxxx-40A-0005模块可以直接把-10V...+10V信号连接到上一级现场总线。有扩展模块和独立模块。

信号输入分辨率为16位，4路不同信号间电隔离。

模块由两个4针M8的连接件连接，具有两路独立的供电电路。模块工作和输入电源由 U_B 供给；所连模拟量传感器电源，则由辅助电源 U_L 供给，在使用 U_L 供电时，应统一接地。

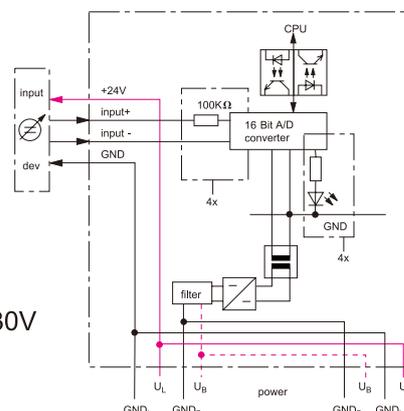
模块可以进行各种参数设置，例如：输入滤波时间/转换时间，一般基本设置（默认）是预设定的，不再需要进一步的设定。

除上边叙述参数以外，通过现场总线或者通过piconet®组态（软件工具）也可以调节几个输出数据格式，分度和极限值监控。修改的参数将存贮在模块中。



电源	
工作电压 U_B	24 VDC (-15 %/+ 20 %)
负载电压 U_L	24 VDC (-15 %/+ 20 %)
输入范围 (正常值)	-10 / 0...10 V
输入阻抗	> 100 K Ω
数字量输入 (正常电压)	最大35V
分辨率	16bit(范围从0...10V:15 bie)
转换时间	140ms,可组态为5ms
相对测量误差	< 极限值的 $\pm 0.3\%$
输入滤波	10种, 包括平均型可组态
传感器电源	来自负载电压 U_L , 可任意选择, 最大到30V
电隔离	通道/工作电压: 没有; 通道之间: 没有; 工作电压-PROFIBUS-DP: 有 工作电压-DeviceNet™: 有

Block diagram



LED指示	
总线	工作: 绿色, 无通讯: 红色
模块状态	正常: 绿色, 模块故障: 红色,
输入	工作: 4 × 绿色
短路	传感器输入短路: 1 × 红色

I/O数据表

输入数据8个字节

C = 接插件

字节定义0...3 (4字节)	3	2	1	0
	低字节 C1	高字节 C1	低字节 C0	高字节 C0
字节定义4...7 (4字节)	7	6	5	4
	低字节 C3	高字节 C3	低字节 C2	高字节 C2

可选择: 每个通道1个附加的输入状态字节+1个附加输出控制字节

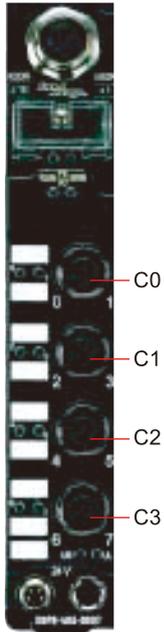
模块类型及订货号

		4路模拟量差分输入 $\pm 10V$	
独立模块	器件类型*	M12	订货号
PROFIBUS-DP	SDPB-	40A-0005	6824051
DeviceNet™	SDNB-	40A-0005	6824047
扩展模块	SNNE-	40A-0005	6824216

M12 = 螺纹型.

例如: 采用M12连接插件的DeviceNet™的独立模块型号为SDNB-40A-0005

piconet® 独立模块/扩展模块
4路模拟量差分输入0 (4) ... 20mA



M12 x 1

独立模块

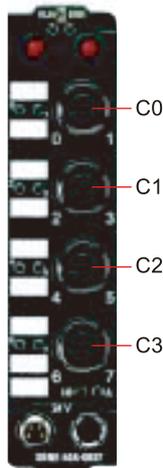
- 4路模拟量差分输入
0 (4) ... 20mA
- 全灌封塑料外壳
- 防护等级IP67
- 连接方式
-5针, M12 x 1螺纹型

独立模块

- 直接连接到现场总线上
集成了组态接口

扩展模块

- 通过一个IP-Link耦合器模块
将120个扩展模块连接到现场总线上



M12 x 1

扩展模块

Sxx-40A-0007模块可将0-20mA信号连接到较高级现场总线, 有独立模块和扩展模块两种。

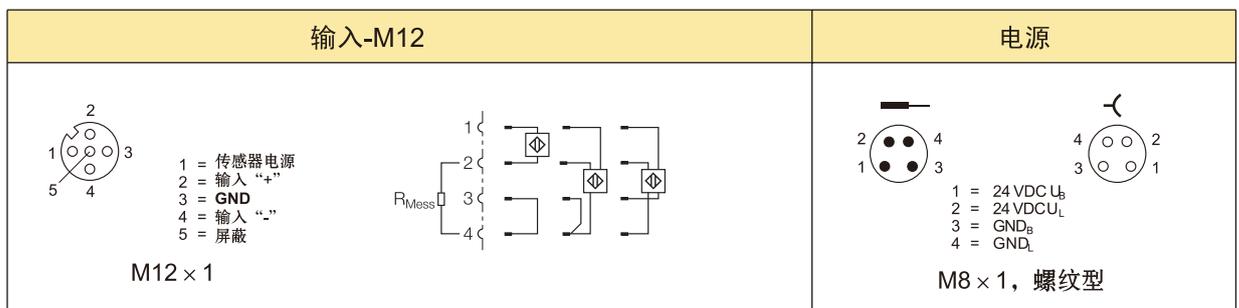
输入信号分辨率为16位, 四路差分输入信号是电隔离的。

模块由4针M8连接件供电, 具有2个单独的电路, 模块工作电源和输入工作电源由 U_B 提供; 模拟量传感器的供电电源通过 U_L 辅助电源来提供, 在使用 U_L 供电时, 应统一接地。

模块可进行参数设置, 例如: 输入滤波和转换时间等。

基本设置 (默认) 是预先设置好的, 在组态时不需要再进行设置。

除上边提到的参数外, 通过现场总线或者piconet®组态 (软件工具) 可以调整几个输出数据格式, 分度/极限。监控值。所修改的参数, 可保存到模块中。



电源
工作电压 U_B
负载电压 U_L

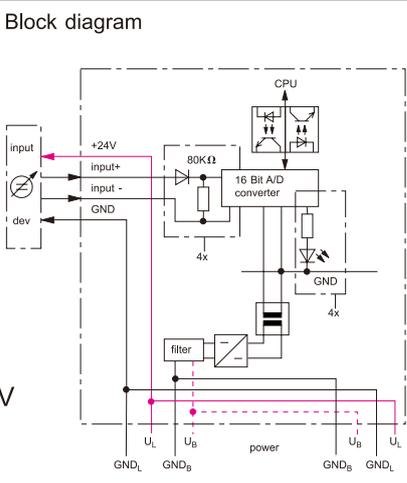
24 VDC (-15 %/+ 20 %)
24 VDC (-15 %/+ 20 %)

输入范围 (正常值)
输入阻抗

0 (4) ...20mA
80 Ω

数字量输入 (正常电压)
分辨率
转换时间
相对测量误差
输入滤波
传感器电源
电隔离

最大35V
16bit(范围从0...10V:15 bit)
140ms,可组态为5ms
<极限值的 $\pm 0.3\%$
10种, 包括平均型可组态
来自负载电压 U_L , 可任意选择, 最大到30V
通道/工作电压: 无;
通道之间: 无;
工作电压-PROFIBUS-DP: 有
工作电压-DeviceNet™: 有



LED指示
总线
模块状态
输入
短路

工作: 绿色, 无通讯: 红色
正常: 绿色, 模块故障: 红色,
工作: 4 x 绿色
传感器输入短路: 1 x 红色

I/O数据表

C =接插件

输入数据8个字节

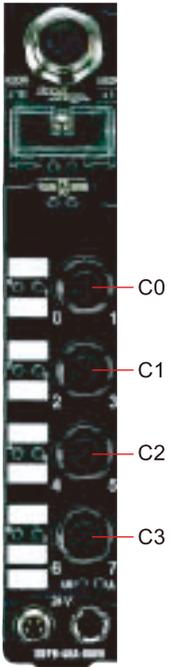
字节定义 0...3 (4字节)	3	2	1	0
	低字节 C1	高字节 C1	低字节 C0	高字节 C0
字节定义 4...7 (4字节)	7	6	5	4
	低字节 C3	高字节 C3	低字节 C2	高字节 C2

模块类型及订货号

		4路模拟量差分输入0(4)...20mA	
独立模块	器件类型*	M12	定货号
PROFIBUS-DP	SDPB-	40A-0007	6824052
DeviceNet™	SDNB-	40A-0007	6824172
扩展模块	SNNE-	40A-0007	6824217

*M12 = 螺纹型.
例如: 采用M12连接插件的DeviceNet™的独立模块型号为SDNB-40A-0007

piconet® 独立模块/扩展模块
4路热电阻Pt100模拟量输入 (RTD)



M12 x 1

独立模块

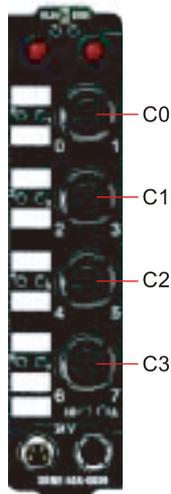
- 4路Pt100热电阻模拟量输入
- 全灌封塑料外壳
- 防护等级IP67
- 连接方式
-5针，M12 x 1螺纹型

独立模块

- 直接连接到现场总线上
- 集成了组态接口

扩展模块

- 通过一个IP-Link耦合器模块可以把120个扩展模块连接到现场总线上



M12 x 1

扩展模块

Sxxx-40A-0009模块，可以直接连接热电阻，比如Pt100 RTD。有独立模块和扩展模块不同的类型。

适合于2线和4线的传感器，也可以进行纯电阻测量，在这种情况下，输出单位为 Ω 。模块的基本设置（默认）为4线制PT100热电阻，分辨率为0.1 $^{\circ}\text{C}$ 。

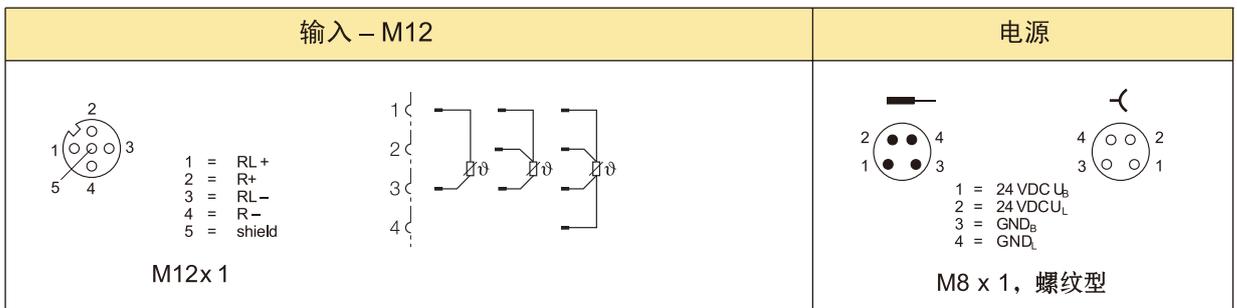
通过一个微处理器，使温度范围内的测量值线性化。控制点的故障指示，例如：断路故障能通过LED显示。

模块的参数可以修改，比如，输入滤波和转化时间等。

基本设置（默认值）已出厂设置完成，在组态时不需再进行设置。

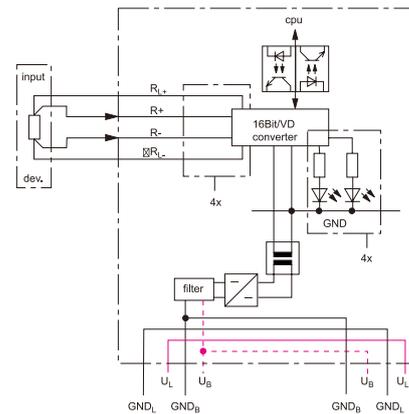
除上边所提到的参数外，还可通过现场总线和piconet® 组态软件（软件工具）来修改输出的数据格式，分度及极限值监控。所修改的参数可存储在模块中。

模块通过4孔的M8的连接件与电源连接，具有两套独立的供电电路， U_B 提供模块自身和输入设备的电源。



电源	
工作电压 U_B	24 VDC (-15 %/+ 20 %)
负载电压 U_L	24 VDC (-15 %/+ 20 %)
传感器类型	Pt100, Pt200, Pt500, Pt1000, Ni100, Ni120, Ni1000, 电阻测量 (比如: 电位计)
温度范围	-200...+850°C (Pt 传感器) -60...+250°C (Ni 传感器)
分辨率	每位 0.1°C
测量电流	typ. 0.5 mA
转换时间	约 250 ms
测量误差	< ±1°C
输入滤波	5种组态 (可软件修改)
传感器电源	来自工作电源 U_B :
电隔离	通道/工作电压: 无; 通道之间: 无; 工作电压-PROFIBUS-DP: 有 工作电压-DeviceNet™: 有

Block diagram



LED指示	
总线	工作: 绿色, 无通讯: 红色
模块状态	正常: 绿色, 模块故障: 红色,
输入	工作: 4 × 绿色
断路	4 × 红色

I/O 数据表

输入数据8个字节

C = 连接件;

字节定义0...3 (4字节)	3	2	1	0
	低字节 C1	高字节 C1	低字节 C0	高字节 C0
字节定义4...7 (4字节)	7	6	5	4
	低字节 C3	高字节 C3	低字节 C2	高字节 C2

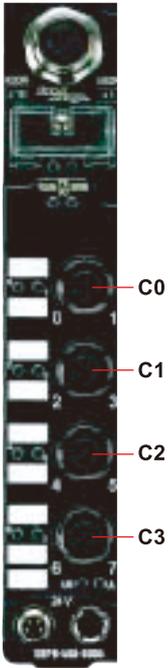
可选择: 每个通道1个附加的输入状态字节+1个附加输出控制字节

模块型号及订货号

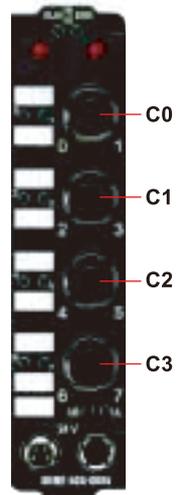
		4路模拟量PT100输入	
独立模块	器件类型*	M12	订货号
PROFIBUS-DP	SDPB-	40A-0009	6824040
DeviceNet™	SDNB-	40A-0009	6824054
扩展模块	SNNE-	40A-0009	6824176

* M12 = 螺纹型;
例如: DeviceNet™ 独立模块 “SDNB-40A-0009”

piconet® 独立模块/扩展模块
4路热电偶模拟量输入



M12 x 1
独立模块



M12 x 1
扩展模块

- 4路模拟量热电偶输入模块
- 全灌封塑料外壳
- 防护等级IP67
- 连接方式
- -5针，M12X1螺纹型

独立模块

- 直接连接到现场总线上
- 集成了组态接口

扩展模块

- 通过一个IP-Link耦合器模块可将120个扩展模块连接到现场总线上

Sxxx-40A-0004模块，可连接四路热电偶信号，比如K型；也可以进行mV测量。有独立模块和扩展模块两种。

通过一个内置微处理器，使温度范围内的测量值线性化。比如：控制点出现断路故障时，会有相应的LED显示。

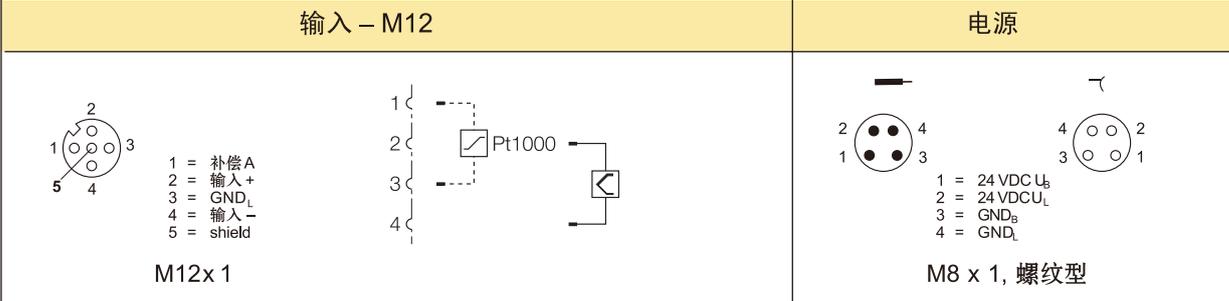
连接件需要选择有冷温度补偿的连接件，能够连接延伸电缆。

模块参数可以进行修改，比如：输入滤波/转换时间等参数。

基本设置（默认）已出厂设置完成，在组态时不需要进行设置。

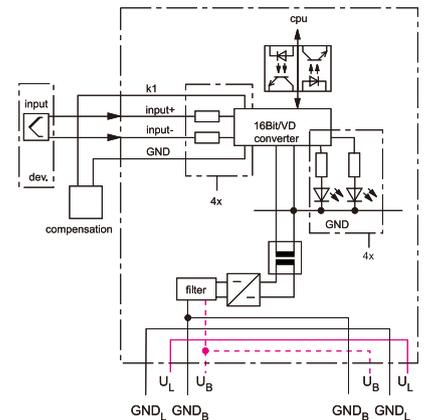
除上边所提到的参数外，还可通过现场总线或piconet®组态工具（软件工具）调整输出数据格式，分度和极限值监控。所修改的参数可存贮在模块中。

模块电源通过4孔的M8的连接件连接，具有两个独立的供电电路，U_B提供模块自身和输入设备的电源。



电源 工作电压 U_B 负载电压 U_L	24 VDC (-15%/+20%) 24 VDC (-15%/+20%)
传感器类型	J, K, L, B, E, N, R, S, T, U型 默认为K型, mV测量 由传感器类型决定
温度范围	预置为K型, -100...1370°C
分辨率	每位0.1°C
测量电流	typ. 0.5 mA
转换时间	约 250 ms
测量误差	<上限值的+0.5%
输入滤波	5种 (可软件修改)
电隔离	通道/工作电压: 无; 通道之间: 无; 工作电压-PROFIBUS-DP: 有 工作电压-DeviceNet™: 有

Block diagram



LED指示	
总线	工作: 绿色, 无通讯: 红色
模块状态	正常: 绿色, 模块故障: 红色,
输入	工作: 4 × 绿色
断路	4 × 红色

I/O 数据表 输入数据8个字节

C = 连接件;

字节定义0...3 (4字节)	3	2	1	0
	低字节 C1	高字节 C1	低字节 C0	高字节 C0
字节定义4...7 (4字节)	7	6	5	4
	低字节 C3	高字节 C3	低字节 C2	高字节 C2

可选择: 每通道1个附加输入状态字节+1个附加输出控制字节

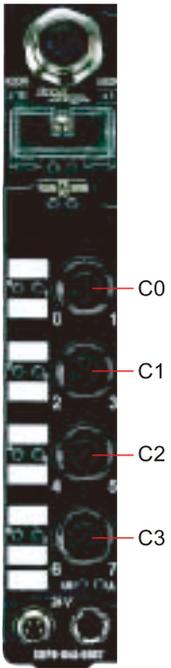
注意: 为实现温度补偿, 必须通过补偿连接件WAS5-Thermo把热电偶连接到模块上。
(订货号: 6824260)

模块型号及订货号

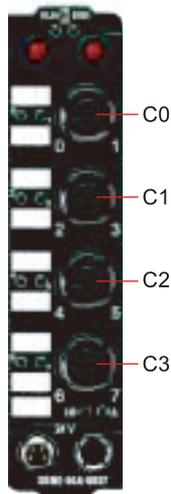
		4路模拟量热电偶输入	
独立模块	器件类型*	M12	订货号
PROFIBUS-DP	SDPB-	40A-0004	6824050
DeviceNet™	SDNB-	40A-0004	6824046
扩展模块	SNNE-	40A-0004	6824215

* M12 = 螺纹型;
例如: 上表中提到的DeviceNet™独立模块为“SDNB-40A-0004”

piconet® 独立模块/扩展模块
4路模拟量输出 ±10V



M12 x 1
 独立模块



M12 x 1
 扩展模块

- 4路模拟量输出 -10V...+10V
- 全灌封塑料外壳
- 防护等级IP67
- 连接方式
 -5-针, M12 x 1螺纹型

独立模块

- 直接连接到现场总线上
- 集成了组态接口

扩展模块

- 通过一个IP-Link耦合器模块
 可将120个扩展模块连接到
 现场总线上

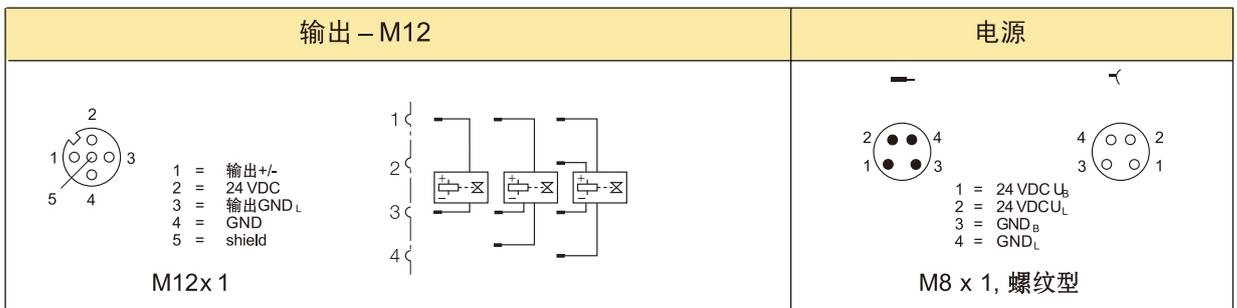
Sxxx-40A-0007模块有独立模块
 和扩展模块两种, 输出 ±10V 模
 拟量信号。

四个通道与工作电源有电隔离,
 并有统一接地。

分辨率为16位, 精度小于上限值
 的 ±0.1%。

输出的比例设定可以通过现场
 总线或piconet® -design (软
 件工具) 来完成, 修改后的参
 数存贮在模块中。

模块由一个4针M8连接件供电,
 两套供电回路相互独立。模块
 工作电压和输出电压由U_B供给。

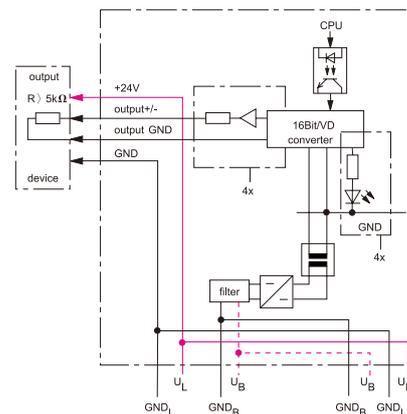


电源
工作电压 U_B 24 VDC (-15 %/+ 20 %)
负载电压 U_L 24 VDC (-15 %/+ 20 %)

输出范围
负载 -10 V / 0...10 V
> 5 k Ω

分辨率 16 bit
转换时间 < 1 ms
精度 < 上限值的 ± 0.1 %
执行器电压 来自负载电压 U_L
电隔离 通道/工作电压: 有
通道之间: 没有;
操作电压-PROFIBUS-DP: 有
操作电压-DeviceNet™: 有

Block diagram



LED指示
总线 工作: 绿色, 无通讯: 红色
模块状态 正常: 绿色, 模块故障: 红色,
输出 工作: 4 x 绿色

I/O 数据表 输出数据8个字节

C =连接件;	字节定义0...3 (4字节)	3	2	1	0
		低字节 C1	高字节 C1	低字节 C0	高字节 C0
	字节定义4...7 (4字节)	7	6	5	4
		低字节 C3	高字节 C3	低字节 C2	高字节 C2

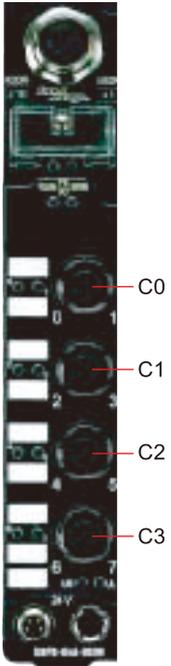
可选择: 每个通道1个附加输入状态字节+1个附加输出控制字节

模块型号及订货号

		4路模拟量输出 $\pm 10V$	
独立模块	器件类型*	M12	订货号
PROFIBUS-DP DeviceNet™	SDPB-	04A-0007	6824069
	SDNB-	04A-0007	6824089
扩展模块	SNNE-	04A-0007	6824200

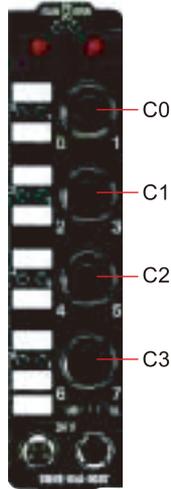
* M12 = 螺纹型;
例如: 上表中提到的DeviceNet™独立模块“SDNB-04A-0007”

piconet® 独立模块/扩展模块
4路模拟量输出0 (4) ...20mA



M12 x 1

独立模块



M12 x 1

扩展模块

- 4路模拟量输出0 (4) ...20mA
- 全灌封塑料外壳
- 防护等级IP67
- 连接方式
-5针，M12 x 1螺纹型

独立模块

- 直接连接到现场总线上
- 集成了组态接口

扩展模块

- 通过一个IP-Link耦合器模块
可以把120个扩展模块
连接到现场总线上

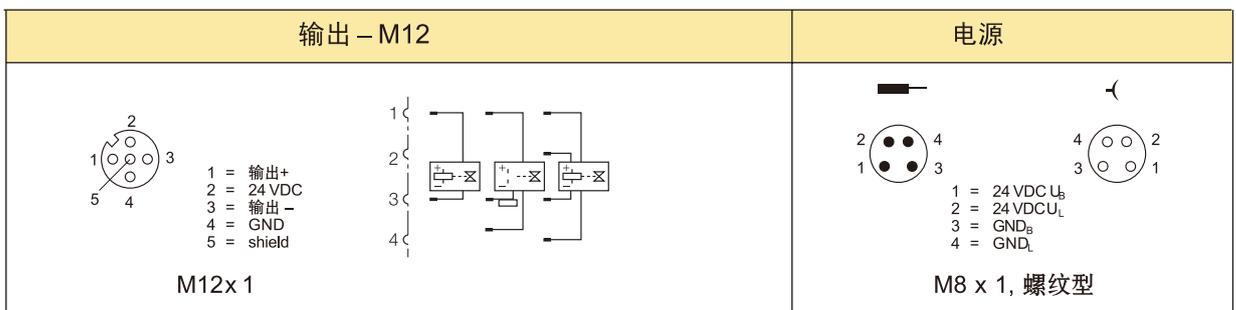
Sxxx-04A-0009模块，输出0 (4) ...20mA模拟量信号。有独立模块和扩展模块两种。

四个通道与工作电源有电隔离，并有统一接地。

默认的分辨率为15位，精度小于上限值的±0.1%。分辨率可组态到16位。

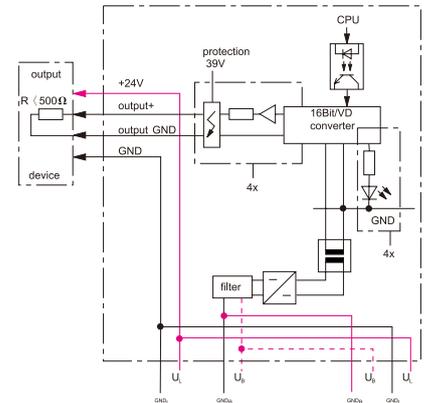
输出比例可以通过现场总线或 *piconet®-design* (软件工具) 来设定，修改后参数存储在模块中。

模块由一个4针M8连接件供电，它有两套独立供电电路。模块工作电压和输出电压由U_B供给。



电源
工作电压 U_B 24 VDC (-15 %/+ 20 %)
负载电压 U_L 24 VDC (-15 %/+ 20 %)

Block diagram



输出范围
负载 0...20 mA
< 500Ω

分辨率 15位, 可组态为16位
转换时间 < 3.5 ms
精度 < 上限值的±0.1 %
执行器电源 来自负载电源 U_L
电隔离 通道/工作电压: 有
通道之间: 没有;
操作电压-PROFIBUS-DP: 有
操作电压-DeviceNet™: 有

LED指示
总线 工作: 绿色, 无通讯: 红色
模块状态 正常: 绿色, 模块故障: 红色,
输出 正常: 4 × 绿色

I/O 数据表

输出数据8个字节

C = 连接件;

字节定义0...3 (4字节)	3	2	1	0
	低字节 C1	高字节 C1	低字节 C0	高字节 C0
字节定义4...7 (4字节)	7	6	5	4
	低字节 C3	高字节 C3	低字节 C2	高字节 C2

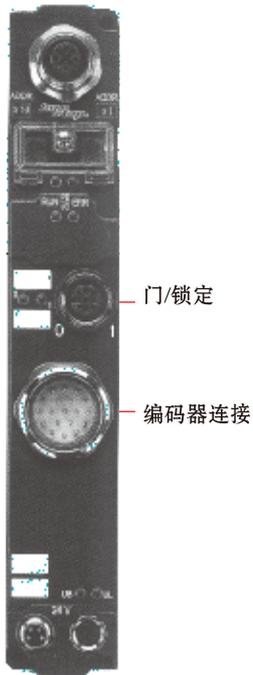
可选项: 每个通道1个附加输入状态字节+1个附加输出控制字节

模块型号及订货号

		4路模拟量输出0 (4) ...20mA	
独立模块	器件类型*	M12	订货号
PROFIBUS-DP DeviceNet™	SDPB-	04A-0009	6824059
	SDNB-	04A-0009	6824042
扩展模块	SNNE-	04A-0009	6824201

* M12 = 螺纹型;
例如: 上表中提到的DeviceNet™独立模块 “SDNB-04A-0009”

piconet® 独立模块/扩展模块
单通道增量编码器接口



M23

独立模块

- 单通道增量编码器接口
- 全灌封塑料外壳
- 防护等级IP67
- 连接方式
-5针，M12 × 1 螺纹型

独立模块

- 直接连接到现场总线上
- 集成了组态接口

扩展模块

- 通过一个IP-Link耦合器模块可以把扩展模块连接到现场总线上



M23

扩展模块

*busstop®*Sxxx-10s-0001模块，用于将标准增量编码器接口或差分输入（RS485）直接连接到现场总线。

也可以通过状态输入连接带有报警输出的编码器。

*) 编码器M23接插件的组态：

- 1 = \bar{B}
- 2 = 5 VDC 传感器
- 3 = zero
- 4 = zero
- 5 = A
- 6 = \bar{A}
- 7 = Status
- 8 = B
- 9 = n.c.
- 10 = GND
- 11 = 24 VDC
- 12 = GND

计数值存储在带有积分解码器的16bit寄存器和一个16bit的零脉冲锁存器中。可以用做一个编码器的输入或200ns分辨率的脉冲区间测量装置。

门输入控制编码器的启动和停止。锁存输入冻结计数器状态。模块上的LED直接指示输入和输出状态。

电源通过一个4针*piconet*接插件供给。

门/锁定 – M12	编码器M23接插件	电源
<p>1 = 24 VDC 2 = 门 3 = GND 4 = 锁存 5 = 屏蔽</p> <p>eurocon (M 12 x 1)</p>	<p>*) 组态如上所述</p>	<p>1 = 24 VDC U_B 2 = 24 VDC U_L 3 = GND 4 = GND</p> <p>针座 孔座</p> <p><i>piconet</i> (M 8 x 1) 螺纹型</p>

电源	
工作电压 U_B	24 VDC (-15 %/+ 20 %)
负载电压 U_L	24 VDC (-15 %/+ 20 %)

通道数量	1
计数器	16bit二进制

输入电源	5VDC
极限频率	1MHz (4倍频估算)
积分解码器	1-2-4倍频估算
0脉冲触发	16bit
命令	读、置位、启动
电隔离	取决于总线系统

LED指示	
总线	工作: 绿;无通讯: 红
模块状态	正常: 绿;模块故障: 红
输入	ON: 1 x 绿

I/O数据表

输入数据3字节

字节定义 0...2 (3 字节)	2	1	0
	计数器低字节	计数器高字节	状态字节

输出数据3字节

字节定义 0...2 (3 字节)	2	1	0
	置位低字节	置位高字节	控制字节

模块型号及订货号

		单通道增量编码器接口	
独立模块	器件类型*	M23	定货号
PROFIBUS-DP	SDPB-	10S-0001	6824074
DeviceNet™	SDNB-	10S-0001	6824094
扩展模块	SNNE-	10S-0001	6824210

例如：一个PROFIBUS-DP模块型号为SDPB-10S-0001

piconet® 独立模块/扩展模块
单通道SSI输入接口



M23

独立模块

- 单通道SSI输入接口
- 全灌封塑料外壳
- 防护等级IP67
- 连接方式
-5针, M12 × 1 螺纹型

独立模块

- 直接连接到现场总线上
- 集成了组态接口

扩展模块

- 通过一个IP-Link耦合器模块可以把扩展模块连接到现场总线上

*busstop®*Sxxx-10s-0005模块, 用于直接将SSI传感器连接到现场总线。

模块提供一个输入读取时钟信号。通过现场总线将数据传输到控制系统, 数据格式是简单的二进制编码或格雷码。

旋转方向、传输频率、位宽以及其他参数可以随意组态。

模块上的LED直接指示输入和输出状态。传感器通过*piconet®* 模块直接供电。

电源通过一个4针的*piconon*接插件连接。

接插件 – M23		电源	
	<p>1 = 时钟+</p> <p>2 = 时钟-</p> <p>3 = 数据+</p> <p>4 = 数据-</p> <p>5 = n.c.</p> <p>6 = n.c.</p> <p>7 = n.c.</p> <p>8 = n.c.</p> <p>9 = n.c.</p> <p>10 = n.c.</p> <p>11 = 24 VDC</p> <p>12 = GND</p>		<p>1 = 24 VDC U_B</p> <p>2 = 24 VDC U_L</p> <p>3 = GND</p> <p>4 = GND</p>
<p><i>picocon</i> (M 8 × 1), 螺纹型</p>			

电源	
工作电压 U_B	24 VDC (-15 %/+ 20 %)
负载电压 U_L	24 VDC (-15 %/+ 20 %)
通道数量	1
信号类型	差分信号 (RS485)
输入电源	24VDC, 来自负载电压
极限频率	可调节到1MHz, 预设定为250kHz
串行输入	24bit (可调节)
数据定义	读
电隔离	取决于总线系统
LED指示	
总线	工作: 绿;无通讯: 红
模块状态	正常: 绿;模块故障: 红
输入	ON: 1 x 绿

I/O数据表

输入数据4字节

字节定义 0...3 (4 字节)	3	2	1	0
	数据字节2	数据字节3	数据字节0	数据字节1

可选择: 每个通道1个附加输入状态字+1个附加输出状态字

型号及定货号

		单通道SSI输入接口	
独立模块	器件类型*	M23	定货号
PROFIBUS-DP	SDPB-	10S-0005	6824078
DeviceNet™	SDNB-	10S-0005	6824098

例如: 一个PROFIBUS-DP模块型号为SDPB-10S-0005

piconet® 独立模块/扩展模块
单通道串行接口，RS232C



M12 x 1

独立模块

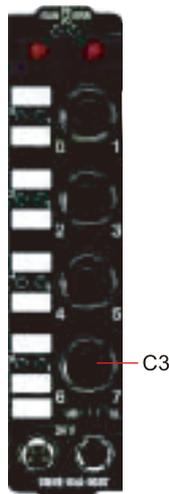
- 单通道串行接口，RS232C

应用

- 直接安装在机器上

特性

- 体积小
- 全灌封塑料外壳
- IP67防护等级
- 组态接口



M12 x 1

扩展模块

*busstop® Sxxx-10S-0002*模块通过现场总线与象条码读取器这样的RS232C装置直接通讯。

数据转换符合CCITT V.28/DIN 66259-1。模块与所连接自动装置之间能进行充分明晰的数据传输。数据在总线间根据简单的同步交换协议传送，且不影响串行通讯。

模块与RS232C装置之间传输速率最大可达19200波特率，全双工通讯，独立于现场总线。

有128字节的输入缓冲器和16字节的输出缓冲器。

电隔离使RS232接口具有抗干扰能力。

电源通过一个4针的*piconet*接插件供给。

输入 – M12	电源
<p>1 = n.c. 2 = TxD 3 = GND 4 = RxD 5 = 屏蔽</p> <p><i>eurcon</i>(M12x1)</p>	<p>1 = 24 VDC U_b 2 = 24 VDC U_L 3 = GND_B 4 = GND_L</p> <p><i>eurcon</i>(M8 x 1), 螺纹型</p>

电源 工作电压 U_B 负载电压 U_L	24 VDC (-15 %/+ 20 %) 24 VDC (-15 %/+ 20 %)
通道数量	2(1/1), TxD和RxD, 全双工, (C3)
传输速率	1200...19200波特, 预设9600 波特(8N1)
位失真	< 3%
RS232线长度	最长15m
开关点 „0"/„1"	3...18VDC/-18...3VDC
数据缓冲器	128字节输入数据和16字节输出数据
电隔离	RS232/工作电压: 500Vr.m.s 对现场总线: 取决于总线系统
LED指示 总线 模块状态 输出 断路	工作: 绿;无通讯: 红 正常: 绿;模块故障: 红 ON: 1 x 绿 传感器输入断路: 1 x 红

输入/输出数据图

输入数据4字节

字节定义 0...3 (4 字节)	3	2	1	0
	数据字节1	数据字节2	串行状态	数据字节0

输出数据4字节

字节定义 0...3 (4 字节)	3	2	1	0
	数据字节1	数据字节2	串行控制	数据字节0

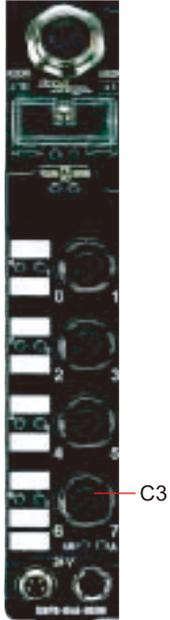
可选择5个字节的用户数据

型号及定货号

		单通道RS232接口	
独立模块	器件类型*	M12	定货号
PROFIBUS-DP	SDPB-	10S-0002	6824075
DeviceNet™	SDNB-	10S-0002	6824095
扩展模块	SNNE-	10S-0002	6824211

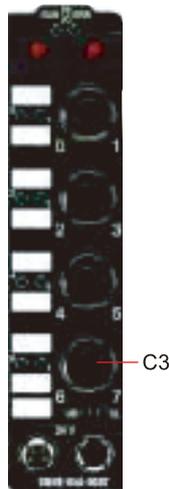
例如: 一个PROFIBUS-DP模块型号为SDPB-10S-0002

piconet® 独立模块/扩展模块
单通道串行接口, 0...20mA (TTY)



M12 x 1

独立模块



M12 x 1

扩展模块

- 单通道串行接口, 0...20mA (TTY)

应用

- 直接安装在机器上

特性

- 体积小
- 全灌封塑料外壳
- IP67防护等级
- 组态接口

busstop® Sxxx-10S-0003模块通过现场总线与条码读取器这样的20mA电流环装置直接通讯。

接口以被动方式工作。模块与所连接自动装置之间能进行充分明晰的数据传输。数据在总线间根据简单的同步交换协议传送, 且不影响串行通讯。

模块与0...20mA装置之间传输速率最大可达19200波特率, 全双工通讯, 独立于现场总线。

有128字节的输入缓冲器和16字节的输出缓冲器。

电隔离使0...20mA接口具有抗干扰能力。

电源通过一个4针的*piconet*插件供给。

输入 – M12	电源
<p>1 = TxD- 2 = TxD+ 3 = RxD- 4 = RxD+ 5 = 屏蔽</p> <p><i>eurcon</i>(M12x1)</p>	<p>1 = 24VDC U_b 2 = 24VDC U_L 3 = GND_B 4 = GND_L</p> <p><i>piconet</i>(M8 x 1), 螺纹型</p>

电源 工作电压 U_B 负载电压 U_L	24 VDC (-15 %/+ 20 %) 24 VDC (-15 %/+ 20 %)
通道数量	2(1/1), TxD和RxD, 全双工, (C3)
传输速率	1200...19200波特, 预设9600波特(8N1)
位失真	2x20mA
负载	<500 Ω
传输线长度	最长1000m, 双绞线
开关点“0”/“1”	0...3mA/14...20mA
数据缓冲器	128字节输入数据和16字节输出数据
电隔离	TTY/工作电压: 500Vr.ms 对现场总线: 取决于总线系统
LED指示	
总线	工作: 绿;无通讯: 红
模块状态	正常: 绿;模块故障: 红
输出	ON: 1 x 绿

I/O数据表

输入数据4字节

字节定义 0...3 (4 字节)	3	2	1	0
	数据字节1	数据字节2	串行状态	数据字节0

输出数据4字节

字节定义 0...3 (4 字节)	3	2	1	0
	数据字节1	数据字节2	串行控制	数据字节0

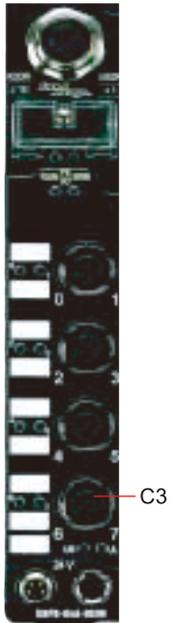
可选择5个字节的用户数据

型号及定货号

		单通道串行接口0...20mA	
独立模块	器件类型*	M12	定货号
PROFIBUS-DP	SDPB-	10S-0003	6824076
DeviceNet™	SDNB-	10S-0003	6824096
扩展模块	SNNE-	10S-0003	6824212

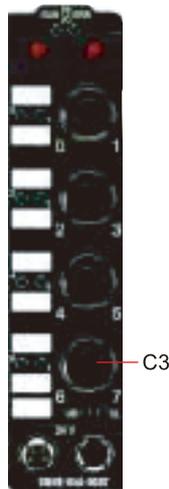
例如: 一个PROFIBUS-DP模块型号为SDPB-10S-0003

piconet® 独立模块/扩展模块
单通道串行接口，RS422/RS485



M12 x 1

独立模块



M12 x 1

扩展模块

- 单通道串行接口，RS422/RS485

应用

- 直接安装在机器上

特性

- 体积小
- 全灌封塑料外壳
- IP67防护等级
- 组态接口

busstop® Sxxx-10S-0004模块用于直接与带有RS422或RS485的装置通讯。

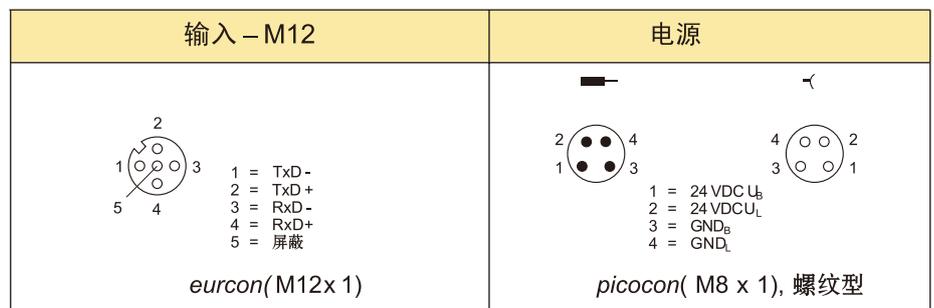
模块与所连接自动装置之间能进行充分明晰的数据传输。数据在总线间根据简单的同步交换协议传送，且不影响串行通讯。

模块与RS422/RS485接口之间的传输速率最大可达19200波特率，全双工通讯，独立于现场总线。

有128字节的输入缓冲器和16字节的输出缓冲器。

电隔离使RS422/RS484接口具有抗干扰能力。

电源通过一个4针的*picocon*插件供给。



电源 工作电压U _B 负载电压U _L	24 VDC (-15 %/+ 20 %) 24 VDC (-15 %/+ 20 %)
通道数量	2(1/1), TxD和RxD, 全双工, (C3)
传输速率	1200...19200波特, 预设9600 波特(8N1) 通过差分信号
位传输	120Ω
线阻抗	最长500m, 双绞线
传输线长度	最大-7...12V对地
正常电压	128字节输入数据和16字节输出数据
数据缓冲器	RS485/工作电压: 500Vr.m.s
电隔离	对现场总线: 取决于总线系统
LED指示	
总线	工作: 绿;无通讯: 红
模块状态	正常: 绿;模块故障: 红
输出	ON: 1 x 绿

I/O数据表

输入数据4字节

字节定义 0...3 (4 字节)	3	2	1	0
	数据字节1	数据字节2	串行状态	数据字节0

输出数据4字节

字节定义 0...3 (4 字节)	3	2	1	0
	数据字节1	数据字节2	串行控制	数据字节0

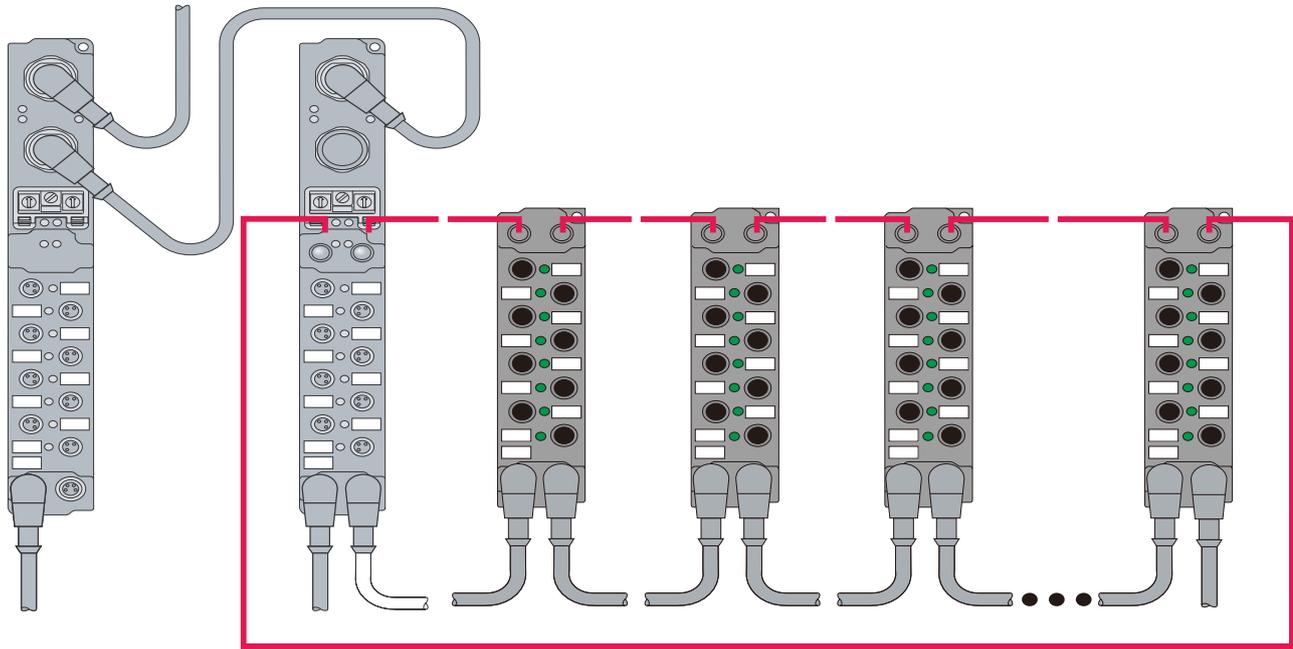
可选择5个字节的用户数据

型号及定货号

		单通道RS422/RS485接口	
独立模块	器件类型*	M12	定货号
PROFIBUS-DP	SDPB-	10S-0004	6824077
DeviceNet™	SDNB-	10S-0004	6824097
扩展模块	SNNE-	10S-0004	6824213

例如: 一个PROFIBUS-DP模块型号为SDPB-10S-0004

piconet® 内置T分支的总线模块



独立模块
SxxB-xxxx-100x

耦合器模块
SxxL-xxxx-100x

扩展模块
SNNE-xxxx-000x

- 可直接安装在机身上
全灌封塑料外壳
IP67防护等级

piconet®内置T分支的总线模块有
独立模块和光纤扩展模块。

模块的技术参数和接插件的选择，
请参见本样本的相关型号
参数。

与其他类型的总线模块比较，这
种模块不需要外加总线T型分支。

独立模块和耦合器模块

- 内置总线T型分支
- 直接连接到高一级现场总线上
- 一个耦合器模块最多通过
光纤可连接120个扩展模块

1) 型号中的“x”可由具体字母替代，
确切型号参见：本样本。
与标准模块相比较，本型号的模块
中的标记都以数字“1”做为起始
标记(Sxxx-xxxx-100x)。

型号 ¹⁾	Sxxx-xxxx-100x
尺寸 (h x w x d)	210 x 30 x 26.5 mm
材料	PA6 (聚酰胺)
总线连接头	1 x M12 x 1 针座 (总线入) 1 x M12 x 1 孔座 (总线出)
工作温度	0...+55 °C
存储温度	-25...+85 °C
防护等级 (IEC 529/EN 60529)	IP67
安装位置	任意
安装	2个安装孔, Ø 3 mm
抗震动性能	符合标准 EN 60068-2-6/2-27
电磁兼容性 (EMC)	符合标准 EN 50082-2/EN 50081-2
认证	UL E172151, CE

内置T分支模块-选型及定货指南

Profibus-DP	DeviceNet™	数字量模块描述	连接件
SDPB-0800D-1007 SDPB-0800D-1007S SDPB-0800D-1004	SDNB-0800D-1007 SDNB-0800D-1007S SDNB-0800D-1004	8路数字量输入, 24VDC, 滤波时间3.0ms 8路数字量输入, 24VDC, 滤波时间3.0ms 8路数字量输入, 24VDC, 滤波时间3.0ms	M8 x 1 Ø 8 mm M12 x 1
SDPB-0800D-1008 SDPB-0800D-1008S SDPB-0800D-1002	SDNB-0800D-1008 SDNB-0800D-1008S SDNB-0800D-1002	8路数字量输入, 24VDC, 滤波时间0.2ms 8路数字量输入, 24VDC, 滤波时间0.2ms 8路数字量输入, 24VDC, 滤波时间0.2ms	M8 x 1 Ø 8 mm M12 x 1
SDPB-0008D-1006 SDPB-0008D-1006S SDPB-0008D-1001	SDNB-0008D-1006 SDNB-0008D-1006S SDNB-0008D-1001	8路数字量输出, 24VDC, 滤波时间0.5ms 8路数字量输出, 24VDC, 滤波时间0.5ms 8路数字量输出, 24VDC, 滤波时间0.5ms	M8 x 1 Ø 8 mm M12 x 1
SDPB-0008D-1002 SDPB-0008D-1002S SDPB-0008D-1003	SDNB-0008D-1002 SDNB-0008D-1002S SDNB-0008D-1003	8路数字量输出, 24VDC, 2A (I =4A) 8路数字量输出, 24VDC, 2A (I =4A) 8路数字量输出, 24VDC, 2A (I =4A)	M8 x 1 Ø 8 mm M12 x 1
SDPB-0008D-1004 SDPB-0008D-1004S SDPB-0008D-1005	SDNB-0008D-1004 SDNB-0008D-1004S SDNB-0008D-1005	8路数字量输出, 24VDC, 2A (I =12A) 8路数字量输出, 24VDC, 2A (I =12A) 8路数字量输出, 24VDC, 2A (I =12A)	M8 x 1 Ø 8 mm M12 x 1
SDPB-0404D-1003 SDPB-0404D-1003S SDPB-0404D-1004	SDNB-0404D-1003 SDNB-0404D-1003S SDNB-0404D-1004	4路数字量输入输出模块, 24VDC, 0.5A, 滤波时间3.0ms 4路数字量输入输出模块, 24VDC, 0.5A, 滤波时间3.0ms 4路数字量输入输出模块, 24VDC, 0.5A, 滤波时间3.0ms	M8 x 1 Ø 8 mm M12 x 1
SDPB-0404D-1001 SDPB-0404D-1001S SDPB-0404D-1002	SDNB-0404D-1001 SDNB-0404D-1001S SDNB-0404D-1002	4路数字量输入输出模块, 24VDC, 0.5A, 滤波时间0.2ms 4路数字量输入输出模块, 24VDC, 0.5A, 滤波时间0.2ms 4路数字量输入输出模块, 24VDC, 0.5A, 滤波时间0.2ms	M8 x 1 Ø 8 mm M12 x 1
SDPB-0404D-1007 SDPB-0404D-1007S SDPB-0404D-1008	SDNB-0404D-1007 SDNB-0404D-1007S SDNB-0404D-1008	4路数字量输入输出模块, 24VDC, 2A (I =4A) 滤波时间3.0ms 4路数字量输入输出模块, 24VDC, 2A (I =4A) 滤波时间3.0ms 4路数字量输入输出模块, 24VDC, 2A (I =4A) 滤波时间3.0ms	M8 x 1 Ø 8 mm M12 x 1
SDPB-0404D-1005 SDPB-0404D-1005S SDPB-0404D-1006	SDNB-0404D-1005 SDNB-0404D-1005S SDNB-0404D-1006	4路数字量输入输出模块, 24VDC, 2A (I =4A) 滤波时间0.2ms 4路数字量输入输出模块, 24VDC, 2A (I =4A) 滤波时间0.2ms 4路数字量输入输出模块, 24VDC, 2A (I =4A) 滤波时间0.2ms	M8 x 1 Ø 8 mm M12 x 1
SDPB-0808D-1001 SDPB-0808D-1001S	SDNB-0808D-1001 SDNB-0808D-1001S	8路数字量输入输出模块, 24VDC, 0.5A 滤波时间3.0ms 8路数字量输入输出模块, 24VDC, 0.5A 滤波时间3.0ms	M8 x 1 Ø 8 mm
Profibus-DP	DeviceNet™	模拟量模块描述	连接件
SDPB-40A-1005 SDPB-40A-1007 SDPB-40A-1009 SDPB-40A-1004 SDPB-04A-1007 SDPB-04A-1009	SDNB-40A-1005 SDNB-40A-1007 SDNB-40A-1009 SDNB-40A-1004 SDNB-04A-1007 SDNB-04A-1009	4路模拟量差分输入, ± 10V, 16bit 4路模拟量差分输入, 0 (4) ...20mA, 16bit 4路模拟量热电阻输入, 默认为Pt100, 16bit 4路模拟量热电偶输入, 默认为K型, 带断路指示, 16bit 4路模拟量输出, ± 10V, 16bit 4路模拟量输出, 0 (4) ...20mA, 16bit	M12 x 1 M12 x 1 M12 x 1 M12 x 1 M12 x 1 M12 x 1

piconet® IP-Link耦合模块



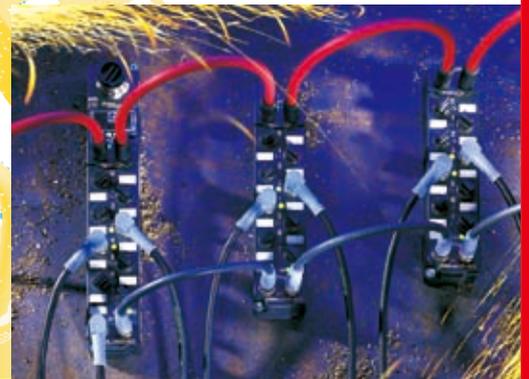
TURCK

Industrial Automation

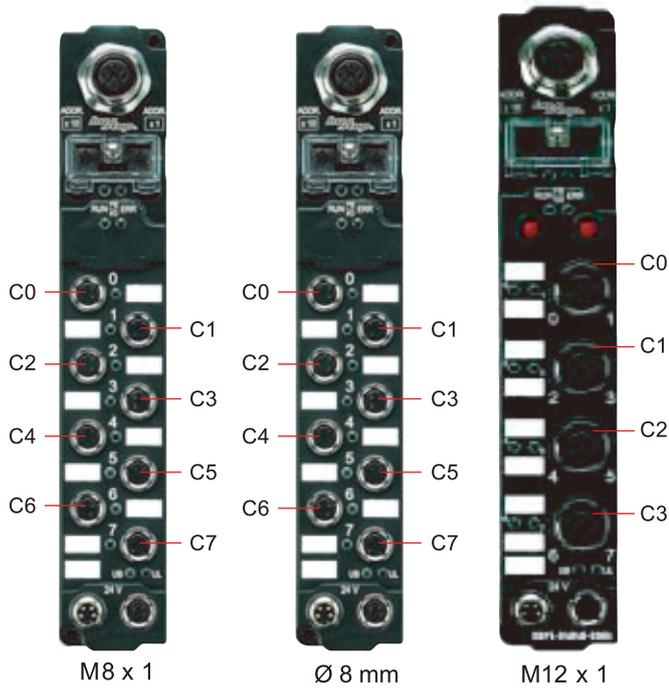
耦合器模块

经济型分散配置

- 耦合器把高标准的现场总线与低价的扩展模块连接起来
- 光纤网络可连接120个模块
- 速度快：1ms能处理1000I/O点
光缆连接不受干扰
- 防护等级：IP67



piconet[®] IP-Link耦合器模块
 4点数字量输入，滤波时间3ms
 4点数字量输出0.5A



耦合器模块连接方式

- 4路pnp型数字量输入，滤波时间3ms，
- 4路数字量输出，0.5A
- 模块上可连接2线和3线传感器和执行器
- 3种连接方式：
 - 3-针，M8 × 1螺纹型
 - 3-针，Ø8mm扣紧型
 - 5-针，M12 × 1螺纹型
- 全灌封塑料外壳
- 防护等级IP67
- 直接连接到现场总线上
- 集成了组态接口

连接扩展模块

- 通过一个IP-Link耦合模块可将120个扩展模块连接到现场总线上

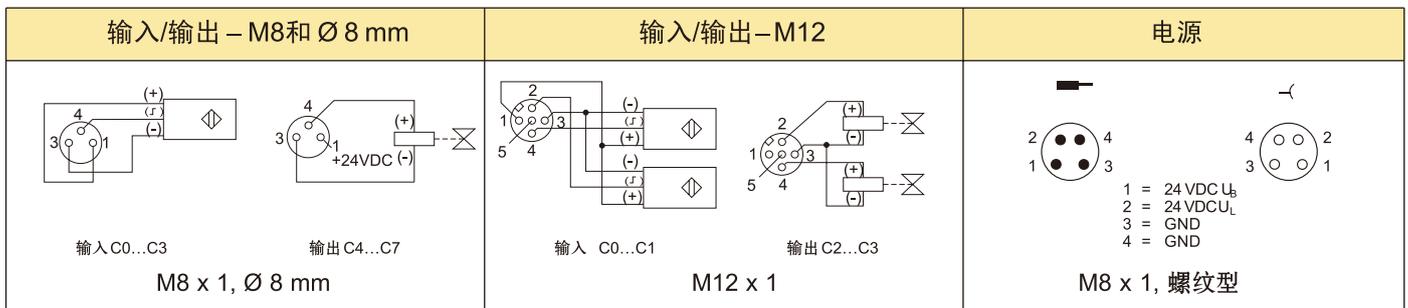
IP-Link耦合器模块Sxxx-0404D有两组总线连接接口：
 -通过现场总线连接到高一级总线上（例：PROFIBUS-DP，DeviceNet™）
 -通过piconet[®]光纤网络连接120个扩展模块

另外，除了上边提到的4个输入和4个执行器可直接连接到耦合模块上外，其他所有piconet[®]扩展模块，根据不同的连接方式，可选择不同类型的扩展模块。（Ø8mm，M8或M12，见表中模块类型）

每个输入和输出都配有独立的指示灯；每个执行器允许最大电流为0.5A，输出具有短路保护和反极性保护功能。

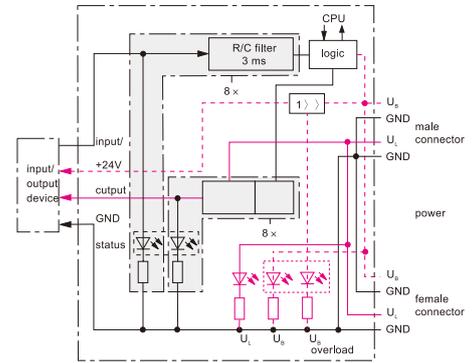
由于采用紧凑和坚固的设计，（防护等级为IP67）模块可以直接安装在机器上。

模块电源通过2个4孔的M8的连接件连接，具有两个独立的供电电路，U_B提供模块自身和输入设备的电源；U_L给外部负载供电。



电源	
工作电压 U_B	24 VDC (-15 %/+ 20 %)
负载电压 U_L	24 VDC (-15 %/+ 20 %)
电流功耗	
工作电流	100 mA
数字量输入	4路输入符合EN61131-2
输入电压	24 VDC (-15 %/+ 20 %)
供电电流	500 mA, 短路保护
开关点 “0” / “1”	-3...5 VDC/11...30 VDC
输入滤波	3.0 ms
最大输入电流	<6 mA
数字量输出	4路输出符合EN61131-2
输出电压	24 VDC (-15 %/+ 20 %)
每通道输出电流	500mA
负载类型	阻性, 感性, 灯性负载
短路保护	循环
开关频率	500Hz
负载系数	100%
电隔离	通道/工作电压: 无; 通道之间: 无; 工作电压-PROFIBUS-DP: 有 工作电压-DeviceNet™: 有

Block diagram



LED指示	
总线	工作: 绿色, 无通讯: 红色
模块状态	正常: 绿色, 模块故障: 红色,
输入	工作: 4 × 绿色
短路	传感器输入短路: 1 × 红色
输出	工作: 4 × 绿色

I/O 数据表
C = 连接件; P = 针

1) 字节排列选项只对PROFIBUS-DP模块起作用, DeviceNet™模块字节排列方式只能为“Disable”。通过SDPL耦合器可选择字节排列为“activated”和“De-activated”, 字节的排列顺序如表格描述。一旦选择字节排列方式, 对整个扩展网络都起作用(包括耦合器模块和扩展模块)。

字节排列1)	字节 0	连接方式	Bit 7	Bit 6	Bit 5	Bit 4	Bit 3	Bit 2	Bit 1	Bit 0
Disabled 默认	IN	M8 x 1, 8 mm					C3P4	C2P4	C1P4	C0P4
		M12 x 1					C1P2	C1P4	C0P2	C0P4
	OUT	M8 x 1, 8 mm					C7P4	C6P4	C5P4	C4P4
		M12 x 1					C3P2	C3P4	C2P2	C2P4
Enabled	IN	M8 x 1, 8 mm	idle	idle	idle	idle	C3P4	C2P4	C1P4	C0P4
		M12 x 1	idle	idle	idle	idle	C1P2	C1P4	C0P2	C0P4
	OUT	M8 x 1, 8 mm	C7P4	C6P4	C5P4	C4P4	idle	idle	idle	idle
		M12 x 1	C3P2	C3P4	C2P4	C2P2	idle	idle	idle	idle

字节排列	作用
Disabled 默认	耦合器模块SDPL-0404D-000x和扩展模块SNNE-0404D-000x每个数据被排为4位输入4位输出
Enabled	耦合器模块SDPL-0404D-000x和扩展模块SNNE-0404D-000x使用数据被排为1个字节输入和1个字节输出

模块型号及订货号

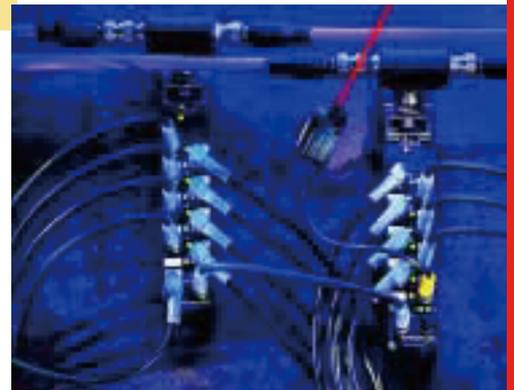
4点数字量输入, 滤波时间3ms / 4点数字量输出, 0.5A							
独立模块	器件类型*	M8	定货号	Ø 8 mm	定货号	M12	定货号
PROFIBUS-DP	SDPL-	0404D-0003	6824173	0404D-0003S	6824174	0404D-0004	6824175
DeviceNet™	SDNL-	0404D-0003	6824227	0404D-0003S	6824226	0404D-0004	6824225

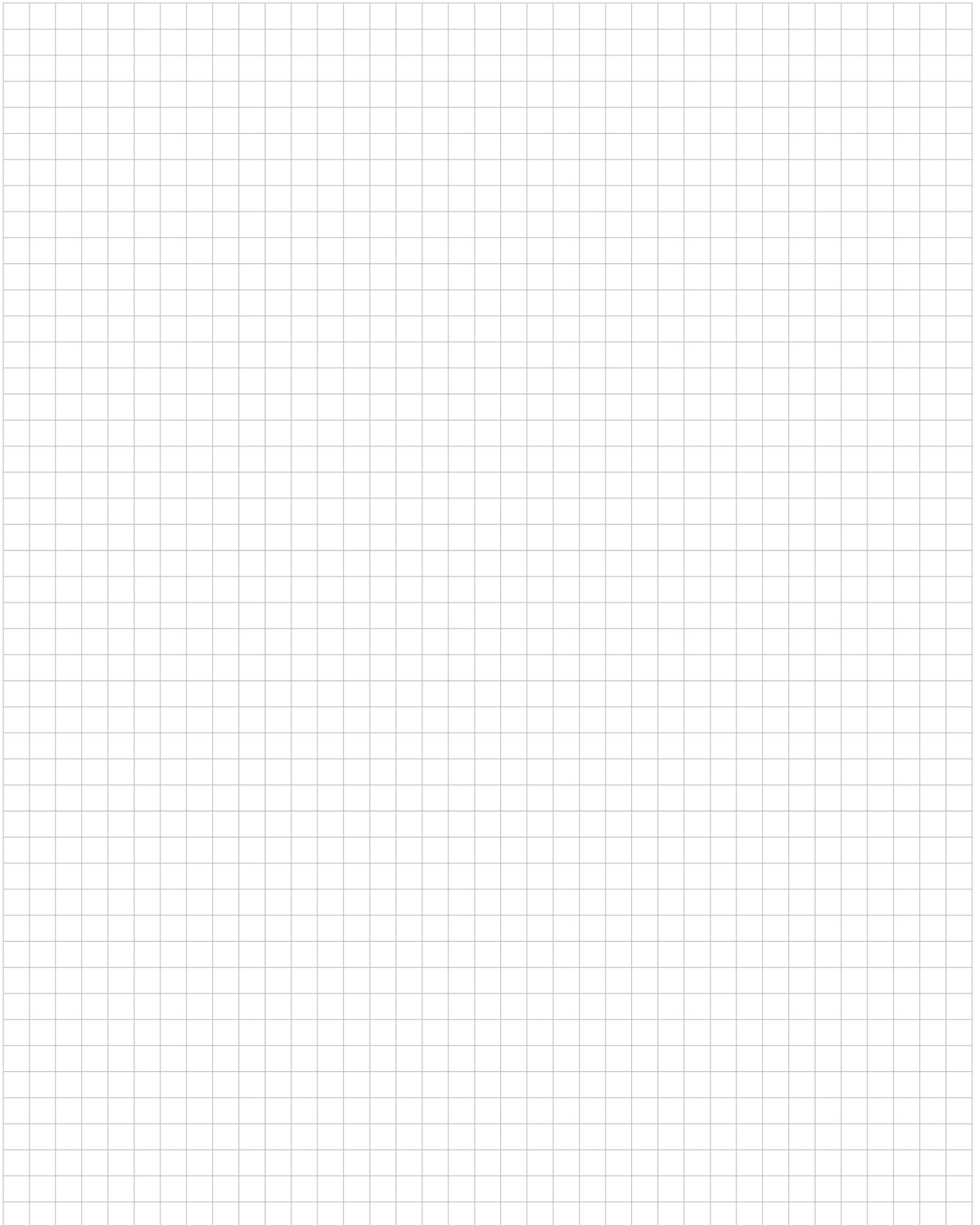
* M8=螺纹型; Ø8mm=扣紧型; M12=螺纹型
例如: 带有Ø8mm接插件的DeviceNet™耦合器模块型号为: SDNL-0404D-0003S



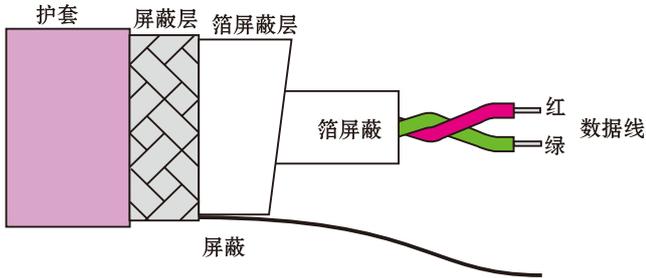
附 件

TURCK公司能提供在各种情况下应用的特殊长度电缆、预铸电缆、接插件、T型头、光纤以及终端电阻等附件。





PROFIBUS-DP 电缆 451 – TPUS 散装电缆



- PROFIBUS-DP采用彩色编码的双绞线结构
- 韧性强，耐拉性强
- 预铸聚安脂连接件持久耐用
- TPUS护套防油抗磨损

技术说明	
电缆： 等级： 材料： 颜色 护套外径 柔性同期	电缆 451 36 V, 80 °C TPUS 电缆护套 PE导体绝缘 紫色 8.5 mm > 1 百分比
线缆规格	红色，绿色 2 x 0.34 mm ² , 高挠性 铜合金 双绞线300V, PE, 80°C 直流电阻 50Ω/km 标称电流 4A 标称阻抗 150Ω ± 15Ω 3...20MHz 标称电容 30pF/m (线间)
屏蔽/漏极	铜镀锡网，铝箔层，100%覆盖 0.5 mm ² , 铜镀锡线

订货信息-原缆

长度	型号	订货号
30 m	CABLE 451-30M	6915601
75 m	CABLE 451-75M	6915602
150 m	CABLE 451-150M	6915603
225 m	CABLE 451-225M	6915604
300 m	CABLE 451-300M	6915605
500 m	CABLE 451-500M	6915606

PROFIBUS-DP预铸电缆

预铸电缆便于现场总线安装，能保证总线部件准确无误的连接，比起传统接线方式节省大量时间，并能避免由于接线错误或屏蔽不

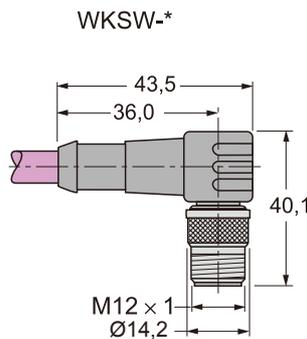
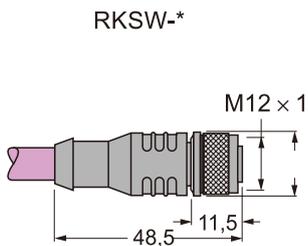
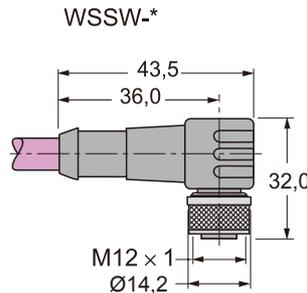
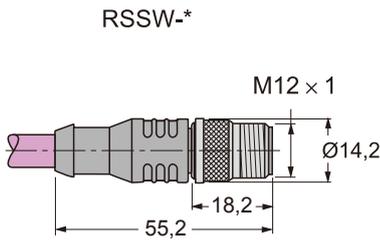
够完全而引起的总线通讯问题。PUR 聚氨酯铸塑电缆绝缘性能良好，达到IP67防护等级。提供单头预铸和双头预铸两种电缆。

单头预铸电缆标准长度有6、10和15m。
双头预铸电缆标准长度有0.5、1、2、4、6、10和15m。

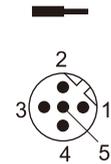
M12 x 1 连接件说明

接插头:	M12 x 1, 防松符合PNO规定
接头托件:	聚氨酯铸塑VDE0110, GT.C (250VAC/300VDC)
触点:	铜质镀金
接头:	铜质镀镍
适用温度:	-40 °C 到 +70 °C
防护等级:	(IEC 60529/EN 60529) IP67 和 NEMA 1, 3, 4, 6P
额定电流:	4.0 A

尺寸



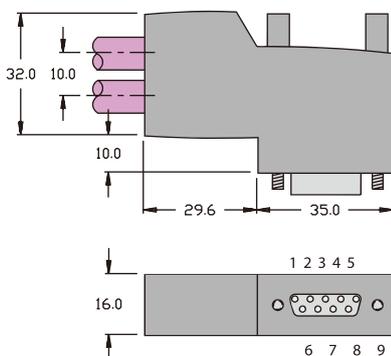
针脚结构



- 1 = n.c.
- 2 = 绿 (Bus_A)
- 3 = n.c.
- 4 = 红 (Bus_B)
- 5 = shield



PROFIBUS-DP总线IP20接头 - D9T (9针D型接头)



- 1 - nc
- 2 - nc
- 3 - 红 (Bus_B)
- 4 - nc
- 5 - nc
- 6 - nc
- 7 - nc
- 8 - 绿 (Bus_A)
- 9 - nc

使用说明:

- ◆D9T用于连接总线到Profibus-DP主站或BL20从站等
- ◆D9T接头上带有终端电阻, 可根据需要在接头上选择接入(拨至ON)或不接入(拨至OFF)

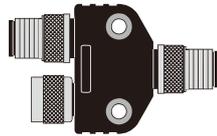
订货一览表：预铸PROFIBUS-DP现场总线电缆

电缆类型451	订货号	描述
RSSW451-6M RSSW451-10M RSSW451-15M	6914111 6914112 6914113	M12一端为针座，防松，6m M12一端为针座，防松，10m M12一端为针座，防松，15m
RKSW451-6M RKSW451-10M RKSW451-15M	6914114 6914115 6914116	M12一端为孔座，防松，6m M12一端为孔座，防松，10m M12一端为孔座，防松，15m
RSSW-RKSW451-0,5M RSSW-RKSW451-1M RSSW-RKSW451-2M RSSW-RKSW451-4M RSSW-RKSW451-6M RSSW-RKSW451-10M RSSW-RKSW451-15M RSSW-RKSW451-30M	6914117 6914118 6914119 6914120 6914121 6914122 6914123 6914124	M12针座和孔座连接，防松，0.5m M12针座和孔座连接，防松，1m M12针座和孔座连接，防松，2m M12针座和孔座连接，防松，4m M12针座和孔座连接，防松，6m M12针座和孔座连接，防松，10m M12针座和孔座连接，防松，15m M12针座和孔座连接，防松，30m
WSSW451-6M WSSW451-10M WSSW451-15M	6914128 6914129 6914130	弯头M12一端为针座，防松，6m 弯头M12一端为针座，防松，10m 弯头M12一端为针座，防松，15m
WKSW451-6M WKSW451-10M WKSW451-15M	6914131 6914132 6914133	弯头M12一端为孔座，防松，6m 弯头M12一端为孔座，防松，10m 弯头M12一端为孔座，防松，15m
WSSW-WKSW451-0,5M WSSW-WKSW451-1M WSSW-WKSW451-2M WSSW-WKSW451-4M WSSW-WKSW451-6M WSSW-WKSW451-10M WSSW-WKSW451-15M WSSW-WKSW451-30M	6914134 6914135 6914136 6914137 6914138 6914139 6914140 6914141	弯头M12针座和孔座连接，防松，0.5m 弯头M12针座和孔座连接，防松，1m 弯头M12针座和孔座连接，防松，2m 弯头M12针座和孔座连接，防松，4m 弯头M12针座和孔座连接，防松，6m 弯头M12针座和孔座连接，防松，10m 弯头M12针座和孔座连接，防松，15m 弯头M12针座和孔座连接，防松，30m

关于上边提到的电缆型号的更多的信息，请参见我们的Profibus-DP组态

piconet® -附件

PROFIBUS-DP –总线T型头



全屏蔽PROFIBUS-DP总线 T型接头 (12MBit/s), M12 x 1

型号	针角结构	接线
<p>RKSWS4.5[5]-2RSSWS 定货号: 6999021</p>	<p>针座 孔座</p>	
<p>VB2-FSW-FKW-FSW45 定货号: 6996009</p>	<p>针座 孔座</p>	
<p>说明</p> <p>接插件: 防油聚氨脂材料与触点支架, 300V 触点: 铜镀金 接头螺母: 铜镀镍 温度: -40°C到+80°C (250°C短期) 防护等级: IP67 (IEC 60529/EN 60529) 和NEMA1,3,4,6P</p>		



PROFIBUS-DP -终端电阻

Profibus-DP终端电阻
坚固的聚氨酯外壳

型号	描述	针角结构
<p>RSS4.5-PDP-TR 定货号: 6601590</p>	<p>终端电阻 (M12 x 1) 内部电阻 M12 x 1接插件 标称电压: 50 VDC 内部电阻: 390Ω,0.25W(2) 220Ω,0.25W</p>	<p>针座</p> <ul style="list-style-type: none"> 1 = 5 VDC 2 = 绿 (Bus_A) 3 = GND 4 = 红 (Bus_B) 5 = 屏蔽

piconet® -附件

PROFIBUS-DP 现场接插件 - M12×1



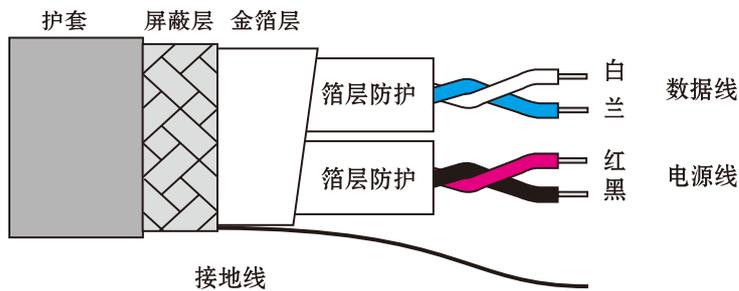
- 直立且可现场连接的PROFIBUS-DP电缆，M12×1
- 5针，防松符合PNO规定
- 全金属防护
- 简单的现场安装

类型	针角结构	接线
<p>BMWS 8151-8,5 定货号: 6904721</p>	<p>额定: 4 A, 36 VDC</p>	<p>nc → 1 绿 → 2 nc → 3 红 → 4 屏蔽 → 5</p>
<p>BMSWS 8151-8,5 定货号: 6904722</p>	<p>额定: 4 A, 36 VDC</p>	<p>nc → 1 绿 → 2 nc → 3 红 → 4 屏蔽 → 5</p>

说明

机架/接口螺母:	铜 (CuZn) 镀镍
电缆外径:	8.5 mm
接触面:	铜合金 (CuZn)
连接外形:	max. 0.75 mm ² , 螺纹接紧式
标称电流:	4 A (IEC 60512-3)
标称电压:	30 VAC, 36 VDC (VDE 0110)
防护等级:	连接后为IP67 (DIN VDE 0470 part 1)
工作温度:	-40...+85 °C

DeviceNet™ – 572 电缆（散装电缆）



- DeviceNet™系统彩色状态
- 坚固的预铸聚氨酯连接件
- 防油耐磨损
- 两对单独屏蔽双绞线
三层防护

说明	
电缆等级 材料 护套直径	572 300 V, 80 °C PVC-护套, 聚乙烯绝缘 7.3 mm
数据线	兰色, 白色 2/22 AWG (2 x 0.32 mm ²), 标准镀锡铜线, 双绞线 绝缘符合AWM 10233, 300V, 聚乙烯, 80°C DC电阻 54.1Ω/km 标称电流 6.4A 标称阻抗 1 MHz时126Ω 标称电容 线间 37.17pF/m 传播速度 0.75
电源线	黑色, 红色 2/22 AWG (2 x 0.32 mm ²), 标准镀锡铜线, 双绞线 绝缘符合AWM 10233, 300V, 聚乙烯, 80°C DC电阻 54.1Ω/km 标称电流 6.4A
信号衰减	125kHz - 0.34776 dB/100 m 500 kHz - 0.34875 dB/100 m 1MHz - 0.34908 dB/100 m
防护/损耗	全部铝层(100%覆盖率) 22 AWG (0.32 mm ²), 标准镀锡铜线
符合标准	UL认证 AWM 2476, 80 °C, 300 V; CSA AWM I/II A/B, 80 °C, 300 V, FT1

订货信息-原缆

订货信息	型号
DeviceNet™ 总线电缆	Cable 572 (按米订制)

DeviceNet™ 预铸现场总电缆

预铸现场电缆可以简便而可靠的连接现场器件。这样就避免了因接线错误和屏蔽不完全而造成的接线耗时和总线通讯问题。

PUR电缆是由聚氨酯铸塑而成的绝缘性很高的电缆，防护等级已达到IP67，提供单头预铸和双头预铸两种电缆。

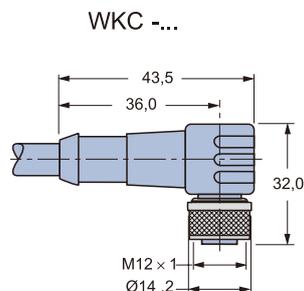
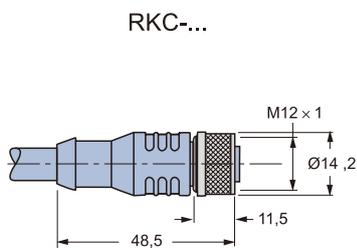
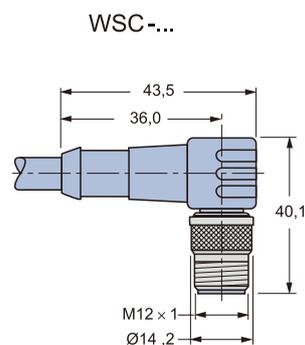
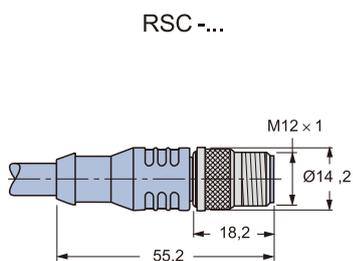
单头预铸电缆标准长度有6、10和15米。
双头预铸电缆标准长度有0.5、1、2、4、6、10、15和30米。

DeviceNet™ -M12 x 1 连接件

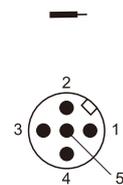
描述

连接件： 连接件自身：	M12 x 1, DeviceNet™系统标准连接件 聚氨酯滤铸，距离符合VDE 0110, Gr.C (250 VAC / 300 VDC)
触点：	铜质镀金
连接螺钉：	铜质镀镍
温度：	-40...+70 °C
防护等级：	IP67 (IEC 60529/EN 60529)
标称电流：	4.0 A

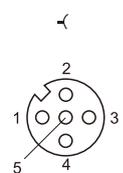
尺寸图



针角结构



- 1 = shield
- 2 = 红 (V+)
- 3 = 黑 (V-)
- 4 = 白 (CAN_H)
- 5 = 兰 (CAN_L)



DeviceNet™预铸总线电缆

订货一览表:

电缆型号572- (细)	订货号	描述
RSC572-6M RSC572-10M RSC572-15M	6602447 6602640 6603623	M12一端针座, 6m M12一端针座, 10m M12一端针座, 15m
RKC572-6M RKC572-10M RKC572-15M	6602369 6602428 6604933	M12一端孔座, 6m M12一端孔座, 10m M12一端孔座, 15m
RSC-RKC 572-0.5M RSC-RKC 572-1M RSC-RKC 572-2M RSC-RKC 572-4M RSC-RKC 572-6M RSC-RKC 572-10M RSC-RKC 572-15M RSC-RKC 572-30M	6602332 6602021 6602333 6602393 6602394 6602639 6602635 6603395	M12一端针座, 一端孔座, 0.5m M12一端针座, 一端孔座, 1m M12一端针座, 一端孔座, 2m M12一端针座, 一端孔座, 4m M12一端针座, 一端孔座, 6m M12一端针座, 一端孔座, 10m M12一端针座, 一端孔座, 15m M12一端针座, 一端孔座, 30m
WSC572-6M WSC572-10M WSC572-15M	6603635 6603636 6603637	M12弯头, 一端针座, 6m M12弯头, 一端针座, 10m M12弯头, 一端针座, 15m
WKC572- 6M WKC572-10M WKC572-15M	6603638 6602637 6603640	M12弯头, 一端孔座, 6m M12弯头, 一端孔座, 10m M12弯头, 一端孔座, 15m
WSC-WKC 572- 0.5M WSC-WKC 572-1M WSC-WKC 572-2M WSC-WKC 572-4M WSC-WKC 572-6M WSC-WKC 572-10M WSC-WKC 572-15M WSC-WKC 572-30M	6602024 6602027 6602030 6602542 6603645 6602638 6602684 6603648	M12弯头, 一端针座, 一端孔座, 0.5m M12弯头, 一端针座, 一端孔座, 1m M12弯头, 一端针座, 一端孔座, 2m M12弯头, 一端针座, 一端孔座, 4m M12弯头, 一端针座, 一端孔座, 6m M12弯头, 一端针座, 一端孔座, 10m M12弯头, 一端针座, 一端孔座, 15m M12弯头, 一端针座, 一端孔座, 30m

piconet® -附件

DeviceNet™总线T型头



- 坚固的聚氨脂预铸外壳
- 内部接线以抗恶劣环境

注意：当使用分线盒和T型头时，连接件的最大长度取决于总线系统类型，例如:DeviceNet™允许最大长度为6米。

型号	描述	接线图
<p>RSM-FKM-RKM57 订货号: 6602392</p>	<p>总线分支 7/8" 和 M12 x 1 • 电源电缆和数据分支</p>	

DeviceNet™总线终端电阻



- 7/8" 终端电阻
- 坚固的聚氨脂预铸外壳
- 内部接线以抗恶劣环境

型号	描述	接线图
<p>RSM57-TR2 订货号: 6602011</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 内部电阻 • 7/8" 接插件(针座) 标称电压: 24 VDC 内部电阻: 120Ω , 1/4 W 	

DeviceNet™无源多端口接线盒 - M12×1



- 用于总线电缆和分支，可现场接线的接插件 M12×1

型号	描述	接线图
B 8151-0/9 订货号.: 6904604 	M12孔座可现场接线， 直头，电缆符合Pg9标准	bare —————< 1 红 —————< 2 黑 —————< 3 白 —————< 4 兰 —————< 5
BS 8151-0/9 订货号.: 6904613 	M12针座可现场接线， 直头，电缆符合Pg9标准	bare —————> 1 红 —————> 2 黑 —————> 3 白 —————> 4 兰 —————> 5
B 8251-0/9 订货号.: 6904603 	M12孔座，可现场接线， 弯头，电缆符合Pg9标准	bare —————< 1 红 —————< 2 黑 —————< 3 白 —————< 4 兰 —————< 5
BS 8251-0/9 订货号.: 6904612 	M12针座，可现场接线， 弯头，电缆符合Pg9标准	bare —————> 1 红 —————> 2 黑 —————> 3 白 —————> 4 兰 —————> 5

piconet® -附件

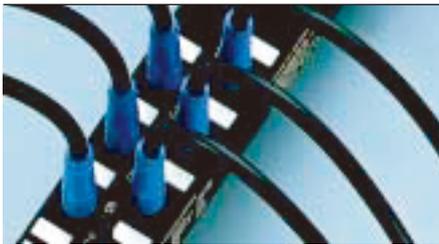
用于连接传感器和执行器的接插件

图尔克连接件已发展成为抗恶劣环境的系列产品。这个目录仅是我们所有接插件的一个摘要，包括M8，Ø8mm和M12系列：

- 带针座的预铸缆
- 带孔座的预铸缆
- 带针座和孔座的预铸缆

连接件的标准预铸电缆标准长度为2M和5M；扩展电缆长度为1，2和5m电缆长度可根据用户要求订做，标准材料为PUR。

可现场接线的连接件再加电缆，现场接线可以很容易地完成。



扣紧型连接件，Ø8mm



螺纹型连接件，M8 × 1，直角弯头



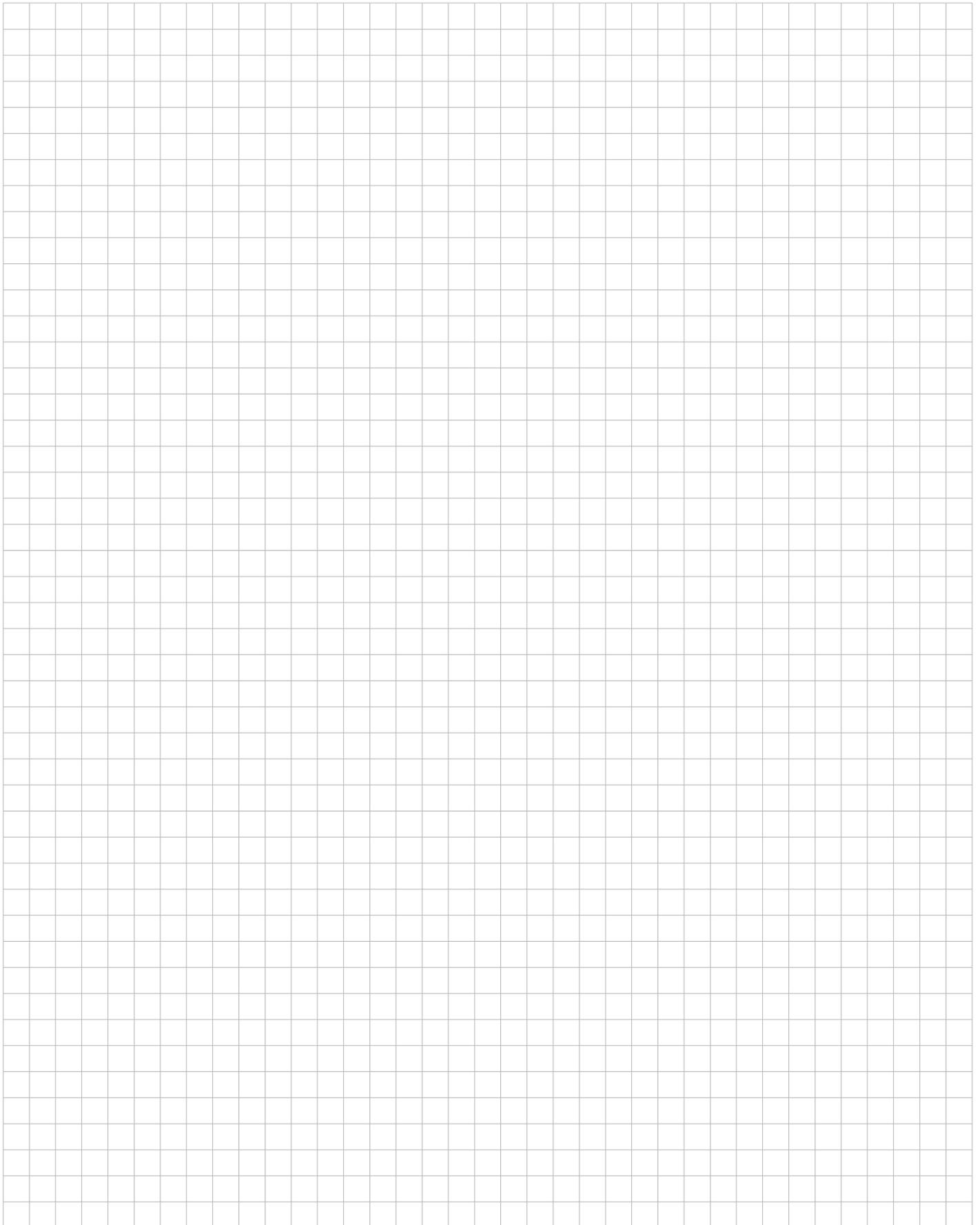
螺纹型连接件，M8 × 1，直头



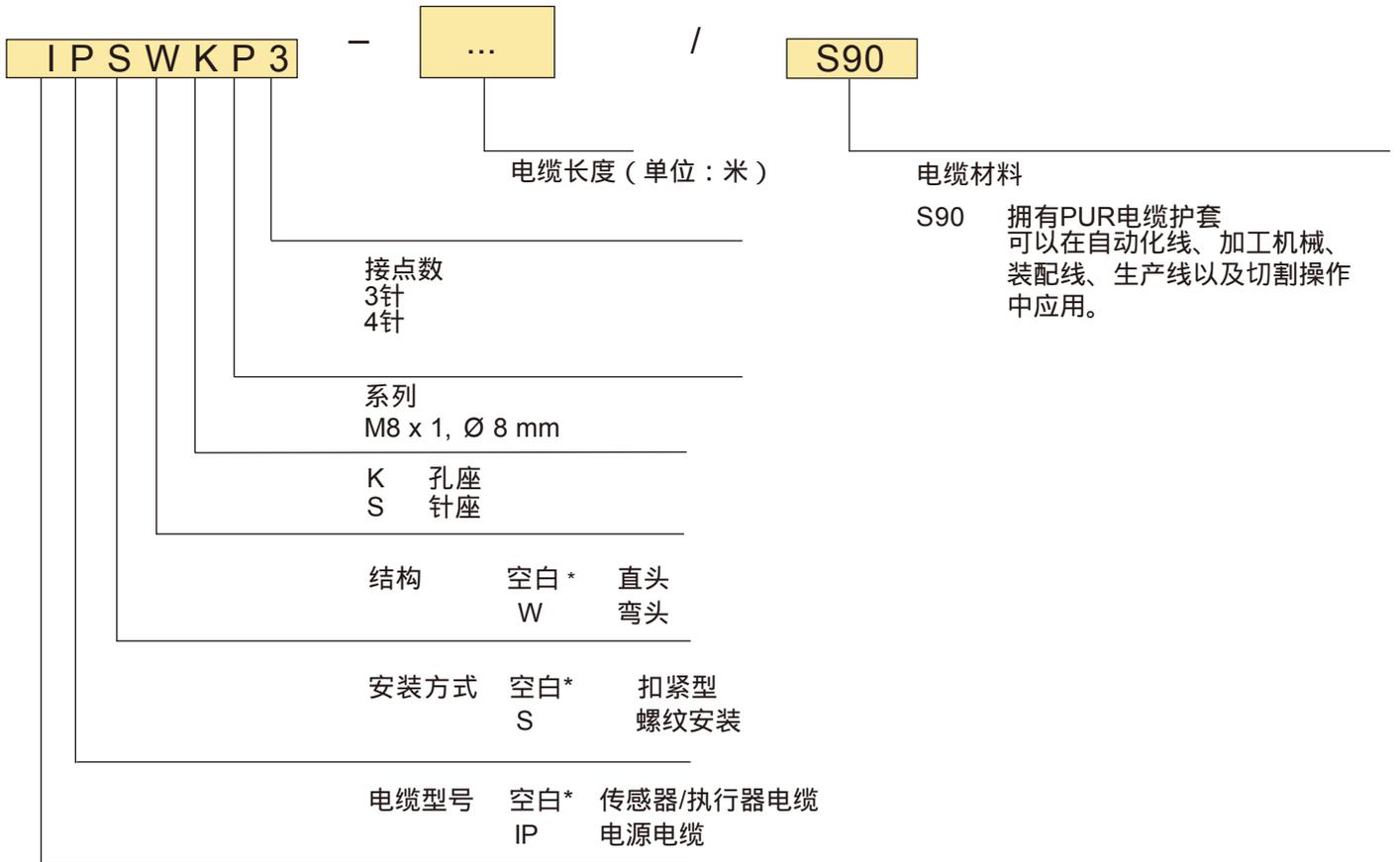
螺纹型，M12 × 1，直角弯头



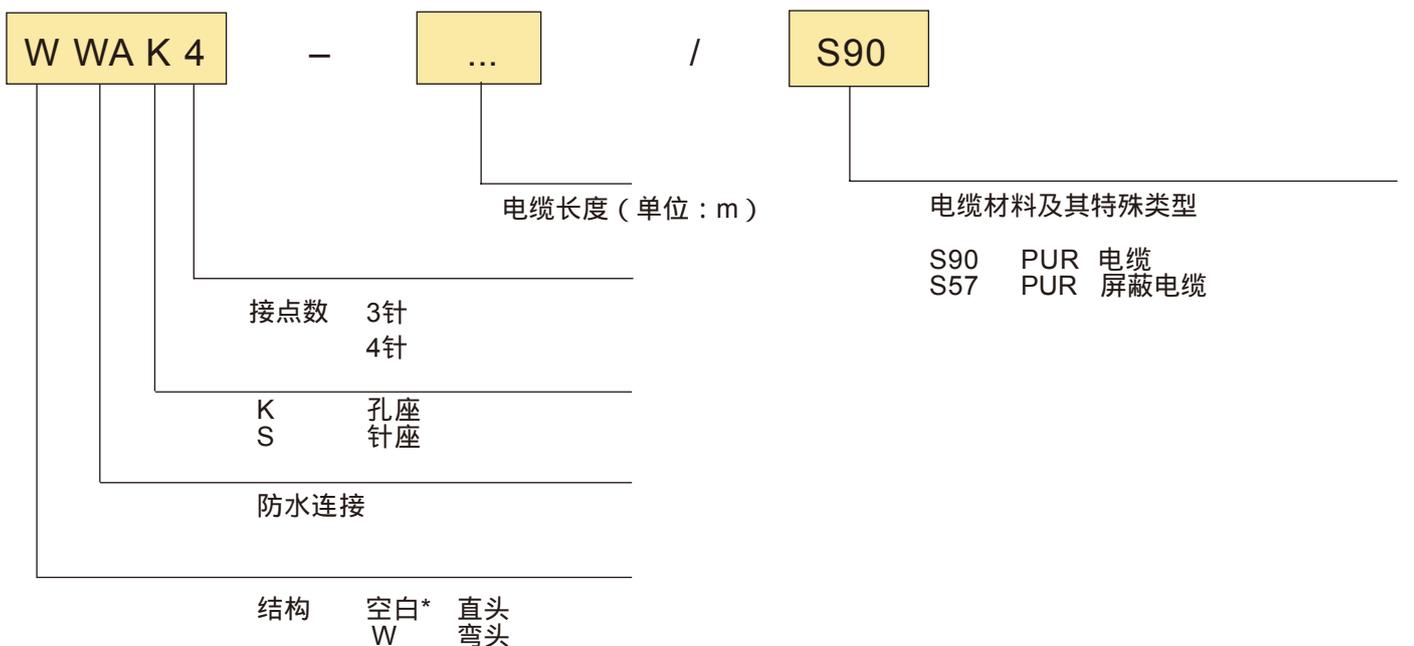
螺纹型，M12 × 1，直头



代码类别- M8×1, Ø8mm连接件, 用于传感器/执行器和电源



代码类别-M12×1连接件, 用于传感器/执行器



* 不需字母

传感器电缆，M8×1



M8×1系统
M8×1坚固的连接件
传感器电缆
· 预铸电缆带有孔座和针座
· 抗恶劣环境的内部接线

选型表及数据

M8 x 1

型号

型号	订货号	尺寸图 (fig.no.)	连接针的数量	电缆长度[m] ¹⁾	电缆护套材料	额定电流[A]	额定电压[VAC/VDC]	横截面积[mm ²]	针角分布图
M8 x 1, 螺纹型, 3针									
SSP3-2/S90	8007350	(2)	3	2	PUR	4	60/75	0.25	(D)
SSP3-5/S90	8007354	(2)	3	5	PUR	4	60/75	0.25	(D)
SWSP3-2/S90	8007386	(4)	3	2	PUR	4	30/36	0.25	(D)
SWSP3-5/S90	8007390	(4)	3	5	PUR	4	30/36	0.25	(D)
SKP3-1-SSP3/S90	8008683	(6 + 2)	3	1	PUR	4	60/75	0.25	(A, D)
SKP3-2-SSP3/S90	8008685	(6 + 2)	3	2	PUR	4	60/75	0.25	(A, D)
SKP3-5-SSP3/S90	8008686	(6 + 2)	3	5	PUR	4	30/36	0.25	(A, D)
SKP3-1-SWSP3/S90	8015454	(6 + 4)	3	1	PUR	4	60/75	0.25	(A, D)
SKP3-2-SWSP3/S90	8015457	(6 + 4)	3	2	PUR	4	60/75	0.25	(A, D)
SKP3-5-SWSP3/S90	8015460	(6 + 4)	3	5	PUR	4	60/75	0.25	(A, D)
SWKP3-1-SSP3/S90	8015403	(8 + 2)	3	1	PUR	4	30/36	0.25	(A, D)
SWKP3-2-SSP3/S90	8015456	(8 + 2)	3	2	PUR	4	60/75	0.25	(A, D)
SWKP3-5-SSP3/S90	8015459	(8 + 2)	3	5	PUR	4	30/36	0.25	(A, D)
SWKP3-1-SWSP3/S90	8015455	(8 + 4)	3	1	PUR	4	60/75	0.25	(A, D)
SWKP3-2-SWSP3/S90	8015458	(8 + 4)	3	2	PUR	4	30/36	0.25	(A, D)
SWKP3-5-SWSP3/S90	8015461	(8 + 4)	3	5	PUR	4	60/75	0.25	(A, D)
WAK3-1-SSP3/S90	8009713	(1 + 2)	3	1	PUR	4	60/75	0.25	(C, D)
WAK3-2-SSP3/S90	8010511	(1 + 2)	3	2	PUR	4	60/75	0.25	(C, D)
WAK3-5-SSP3/S90	8015475	(1 + 2)	3	5	PUR	4	60/75	0.25	(C, D)
WAK3-1-SWSP3/S90	8015463	(1 + 4)	3	1	PUR	4	60/75	0.25	(C, D)
WAK3-2-SWSP3/S90	8015464	(1 + 4)	3	2	PUR	4	30/36	0.25	(C, D)
WAK3-5-SWSP3/S90	8015465	(1 + 4)	3	5	PUR	4	60/75	0.25	(C, D)
WWAK3-1-SSP3/S90	8012996	(3 + 2)	3	1	PUR	4	60/75	0.25	(C, D)
WWAK3-2-SSP3/S90	8015476	(3 + 2)	3	2	PUR	4	30/36	0.25	(C, D)
WWAK3-5-SSP3/S90	8015477	(3 + 2)	3	5	PUR	4	60/75	0.25	(C, D)
WWAK3-1-SWSP3/S90	8015471	(3 + 4)	3	1	PUR	4	60/75	0.25	(C, D)
WWAK3-2-SWSP3/S90	8015472	(3 + 4)	3	2	PUR	4	60/75	0.25	(C, D)
WWAK3-5-SWSP3/S90	8015473	(3 + 4)	3	5	PUR	4	60/75	0.25	(C, D)
M8 x 1, 螺纹型, 4针 (仅用于I/O)									
SSP4-2/S90	8007362	(2)	4	2	PUR	4	60/75	0.25	(B)
SSP4-5/S90	8007364	(2)	4	5	PUR	4	60/75	0.25	(B)
SWSP4-2/S90	8007398	(4)	4	2	PUR	4	60/75	0.25	(B)
SWSP4-5/S90	8007400	(4)	4	5	PUR	4	60/75	0.25	(B)

1) 其它长度可根据用户要求定做

尺寸图

(1) —	(2) —	(3) —	(4) —
(5) - ((6) - ((7) - ((8) - (

针角分布图

(A)	(B)	(C)	(D)

综合数据	
材料/颜色-连接件 触点支架 电缆铸塑材料 触点 连接螺母	PA 6 GF/黑色 聚氨脂/兰色 铜质镀镍 铜质镀镍
材料/颜色-电缆 电缆护套 触点绝缘	PUR/黑色 PVC
其他数据 电缆外径 绝缘电阻 环境温度 -连接件 -电缆 防护等级(IEC 60529/EN 60529) 间隙(VDE 0110b) -3针 -4针	4.4mm ≥10 ⁹ Ω -40..+80°C -25..+80°C (温度低于 - 25°C时, 不允许插拔电缆) 连接件, IP67 60VAC/75 VDC, Gr. C 30 VAC/36 VDC, Gr. C

piconet® -附件

传感器电缆，M12×1



- M12 × 1系统
坚固的M8 × 1连接件
- 传感器电缆
 - 带孔座和针座的预铸电缆
 - 螺纹型连接件

选型指南及技术数据

M12 x 1 型号

	订货号	尺寸图 (fig.no.)	连接件针数	电缆长度[m] ¹⁾	电缆护套材料	额定电流[A]	额定电压[VAC/DC]	横截面积[mm ²]	针角分布图
M12 x 1, 螺纹型, 直头									
WAS4-2/S90	8007098	(1)	4	2	PUR	4	250/300	0.25	(A)
WAS4-5/S90	8007105	(1)	4	5	PUR	4	250/300	0.25	(A)
M12 x 1, 螺纹型, 直角弯头									
WWAS4-2/S90	8007200	(2)	4	2	PUR	4	250/300	0.25	(A)
WWAS4-5/S90	8007207	(2)	4	5	PUR	4	250/300	0.25	(A)
2-路Y型 螺纹型, 直角弯头									
FSM4-0,5/0,5/S90	8015489	(3)	4	0.5	PUR	4	250/300	0.25	(B)
FSM4-2,0/2,0/S90	8015490	(3)	4	2	PUR	4	250/300	0.25	(B)
FSM4-2WAK3-0,6/0,6/S90	8008071	(4)	4	0.6	PUR	4	250/300	0.25	(B, 2 x C)
FSM4-2WAK3-2,0/2,0/S90	8009571	(4)	4	2	PUR	4	250/300	0.25	(B, 2 x C)
FSM4-2WWAK3-0,6/0,6/S90	8015491	(5)	4	0.6	PUR	4	250/300	0.25	(B, 2 x C)
FSM4-2WWAK3-2,0/2,0/S90	8008718	(5)	4	2	PUR	4	250/300	0.25	(B, 2 x C)

1) 其它长度可根据用户要求定做

尺寸图

(1)	(2)	(3)
(4)		(5)

针角分布图

(A)	(B)	(C)

技术数据	
材料/颜色-连接件 接触支架 电缆铸塑材料 触点 连接螺母	PA 6 GF/黑色 热塑性PUR/兰色 铜质镀镍 铜质镀镍
材料/颜色-电缆 电缆护套 接触绝缘	PUR/黑色 PVC
其它数据 电缆外径 绝缘电阻 环境温度 -连接件 -电缆 防护等级(IEC 60529/EN 60529)	4.4mm $\geq 10^9 \Omega$ -40..+80°C -25..+80°C (在温度低于 - 25°C时, 不允许插拔电缆) 连接件, IP67
间隙 (VDE 0110b) 4针	30 VAC/36 VDC, Gr. C

可现场接线的连接件 M8×1



M8×1系列
坚固的M8×1连接件
· 可现场连线的孔座和针座

选型指南和技术数据

M8 x 1
型号

	订货号	尺寸图 (fig.no.)	连接件的针数	连接类型 ¹⁾	额定电流[A]	额定电压[VAC/VDC]	电缆最大外径Ø[mm]	针角分布图	横截面积 (mm ²)
可现场接线的针座/孔座连接件									
孔座, 直头									
- H 5141-0 (4-针)	6902720	(1)	4	E	4	60/60	4-5	(B)	最大 0.25
- B 5141-0 (4-针)	6904915	(1)	4	L	4	60/60	4-5	(B)	最大 0.25
孔座, 弯头									
- H 5241-0 (4-针)	6902820	(2)	4	E	4	60/60	4-5	(B)	最大 0.25
- B 5241-0 (4-针)	6904815	(2)	4	L	4	60/60	4-5	(B)	最大 0.25
针座, 直头									
- HS 5131-0 (3-针)	6902710	(3)	3	E	4	60/60	4-5	(A)	最大 0.34
- HS 5141-0 (4-针)	6902730	(3)	4	E	4	60/60	4-5	(C)	最大 0.25
- BS 5131-0 (3-针)	6901010	(3)	3	L	4	60/60	4-5	(A)	最大 0.34
- BS 5141-0 (4-针)	6901011	(3)	4	L	4	60/60	4-5	(C)	最大 0.25
- SSPC 3K (3-针)	8004831	(5)	3	S	4	60/75	3-5	(A)	最大 0.50
针座, 弯头									
- HS 5231-0 (3-针)	6902810	(4)	3	E	4	60/60	4-5	(A)	最大 0.34
- HS 5241-0 (4-针)	6902830	(4)	4	E	4	60/60	4-5	(C)	最大 0.25
- BS 5231-0 (3-针)	6901110	(4)	3	L	4	60/60	4-5	(A)	最大 0.34
- BS 5241-0 (4-针)	6901111	(4)	4	L	4	60/60	4-5	(C)	最大 0.25

1) E = 刺入连接; L = 焊接; S = 螺纹连接

尺寸图

(1) - ((2) - ((3) -	(4) -	(5) -

针角分布图

(A)	(B)	(C)

可现场接线的针座和孔座连接件以及针座，孔座配套法兰也应用于M12 × 1、1/2 “、7/8 “类型的外壳和不同的Pg系列螺纹连接件

综合技术数据	
材料/颜色-可现场接线的连接件 触点支架 电缆铸塑材料 触点 连接螺母 密封	PA/黑色 PA/黑色 铜质镀锡、铜质镀锌 锌铝/镍合金 NBR
材料/颜色-安装法兰 触点支架 针座 孔座 安装外壳 触点 密封（针座） 密封（孔座）	PA 6-3-T黑色 PA 6 Gv黑色 铜合金镀镍 铜合金镀金 NBR Viton
其它技术数据 绝缘电阻 环境温度 外壳 防护等级(IEC 60529/EN 60529) 间隔(VDE 0110b) -3针 -4针	10 ⁹ -40..+80°C 连接件, IP67 60VAC/ 75 VDC, Gr. C 30 VAC/36 VDC, Gr. C

可现场接线的连接件，M12×1



M12×1系列
 坚固的M12×1接插件
 • 可现场接线的连接件
 提供针座和孔座两种

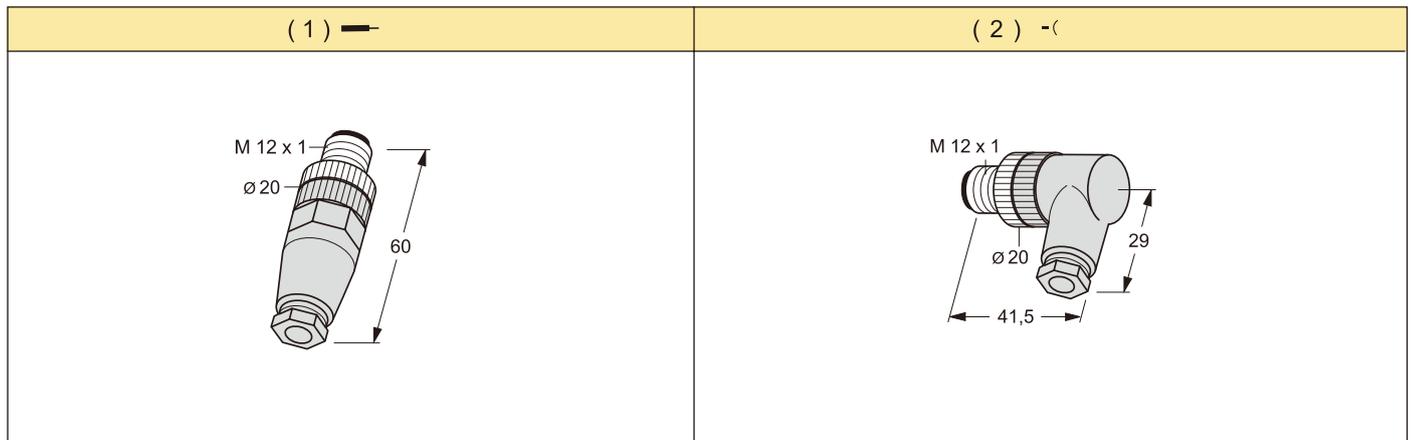
选型指南和技术数据

M12 x 1
 型号

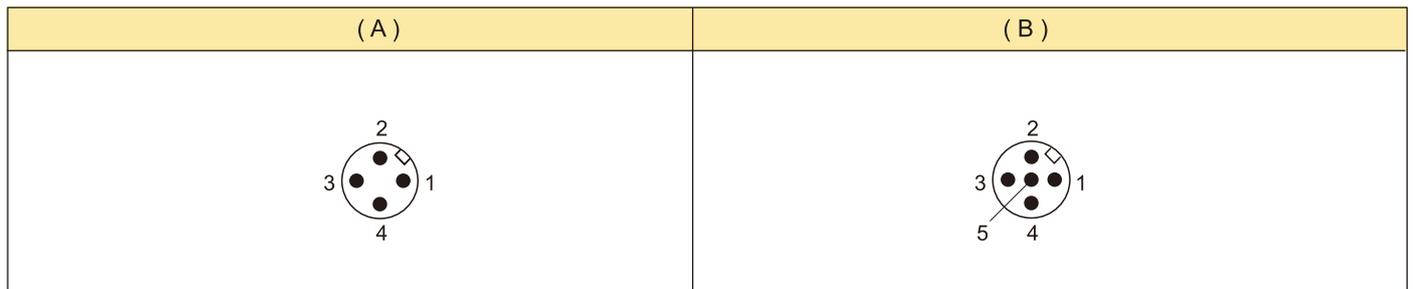
	订货号	尺寸图 (fig.no.)	连接件的针数	连接型号 ¹⁾	额定电流[A]	额定电压[VAC/VDC]	针角分布图	横截面积 (mm ²)
可现场接线的连接件								
直头								
- HS 8141-0 (4针)	6902510	(1)	4	S	3	125/150	(A)	最大 0.75
- BS 8151-0 (5针)	6904611	(1)	5	S	3	30/36	(B)	最大 0.75
弯头								
- HS 8241-0 (4针)	6902610	(2)	4	S	3	125/150	(A)	最大 0.75
- BS 8251-0 (5针)	6904612	(2)	5	S	3	30/36	(B)	最大 0.75

1) S=螺纹式连接

尺寸图



针角分布图



可现场接线的针座和孔座连接件以及针座，孔座配套法兰可用于M12×1、1/2“、7/8“类型的外壳和不同的Pg系列螺纹连接件。

综合技术数据	
材料/颜色-可现场接件的连接件	
触点支架	PBT-GF/黑色
电缆铸塑材料	PBT-GF/黑色
触点	铜锡/锌
连接螺母	铜合金镀镍
材料/颜色-安装法兰	
触点支架	PA 12 GV/黑色
法兰外壳	铜合金镀镍
触点	铜合金镀金
密封	NBR
其它技术数据	
绝缘电阻	10 ⁹
环境温度	-40...+80°C
外壳	
防护等级(IEC 60529/EN 60529)	连接件 IP67
间隔(VDE 0110b)	
- 5针	250 VAC/300 VDC, Gr. C
- 4针	30 VAC/36 VDC, Gr. C

电源电缆, M8 x 1



M8 x 1系列
 坚固的M8 x 1连接件
 · 适合于电源电缆连接
 · 提供针座和孔座两种预铸电缆

选型指南和技术数据

M8 x 1
 型号

	定货号	尺寸图	连接件的针数	电缆长度[m] ¹⁾	电缆护套材料	额定电流[A]	额定电压[VAC/DC]	横截面积[mm ²]	针角分布图
IPSKP4-2/S90	6900323	(1)	4	2	PUR	4	250/300	0.34	(B)
IPSKP4-5/S90	6900325	(1)	4	5	PUR	4	250/300	0.34	(B)
IPSKP4-10/S90	6900321	(1)	4	10	PUR	4	250/300	0.34	(B)
IPSWKP4-2/S90	6900331	(2)	4	2	PUR	4	250/300	0.34	(B)
IPSWKP4-5/S90	6900333	(2)	4	5	PUR	4	250/300	0.34	(B)
IPSWKP4-10/S90	6900329	(2)	4	10	PUR	4	250/300	0.34	(B)
IPSKP4-0,15-SSP4/S90	6900334	(1 + 3)	4	0,15	PUR	4	250/300	0.34	(B, A)
IPSKP4-0,5-SSP4/S90	6900320	(1 + 3)	4	0,5	PUR	4	250/300	0.34	(B, A)
IPSKP4-1-SSP4/S90	6900322	(1 + 3)	4	1	PUR	4	250/300	0.34	(B, A)
IPSKP4-2-SSP4/S90	6900324	(1 + 3)	4	2	PUR	4	250/300	0.34	(B, A)
IPSKP4-5-SSP4/S90	6900326	(1 + 3)	4	5	PUR	4	250/300	0.34	(B, A)
IPSWKP4-0,15-SWSP4/S90	6900327	(2 + 4)	4	0,15	PUR	4	250/300	0.34	(B, A)
IPSWKP4-0,5-SWSP4/S90	6900328	(2 + 4)	4	0,5	PUR	4	250/300	0.34	(B, A)
IPSWKP4-1-SWSP4/S90	6900330	(2 + 4)	4	1	PUR	4	250/300	0.34	(B, A)
IPSWKP4-2-SWSP4/S90	6900332	(2 + 4)	4	2	PUR	4	250/300	0.34	(B, A)
IPSWKP4-5-SWSP4/S90	6900319	(2 + 4)	4	5	PUR	4	250/300	0.34	(B, A)

1) 其他长度可根据客户要求定做。

尺寸图

(1) - ((2) - (
(3) —	(4) —

针角分布图

(A)	(B)

综合技术数据	
材料/颜色-连接件 触点支架 电缆注塑材料 触头 连接触头	PA 6 GF黑色 热塑性. PUR兰色 铜合金镀镍和金 铜合金镀镍
材料/颜色-连接件 电缆护套 导体绝缘	PUR黑色 聚乙烯
其它技术数据 电缆外径 绝缘电阻 环境温度 - 连接件 - 电缆 防护等级 间隔 (VDE 0110b) -4 针	4,4mm ≥10 ⁹ Ω -40..+80°C -25..+80°C(在温度低于-45°C时,不允许拆装电缆) 连接件, IP67 30 VAC/36 VDC, Gr. C

busstop® – 光纤组件

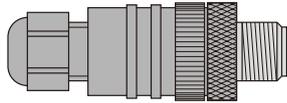


型号.	定货号.	描述.
SFOL-0,15M	6603381	预铸光纤XX.m
SFOL-0,3M	6603382	预铸光纤XX.m
SFOL-0,5M	6603383	预铸光纤XX.m
SFOL-1M	6603384	预铸光纤XX.m
SFOL-2M	6603385	预铸光纤XX.m
SFOL-5M	6603386	预铸光纤XX.m

光纤	
光纤材料 纤芯护套 外芯护套	塑料光纤PMMA, Ø1.0 mm PE黑, Ø2.2 mm 红, Ø5.6 ± 0.2mm
应用	可以固定在机器上或放在电缆沟里 具有柔韧性可以安装在移动量较小的机器上 可用于扩展场合
传输特性 -650nm时的衰减	typ. 170...180 dB/km, 最大 200 dB/km
机械特性 -弯曲半径, 静态 -弯曲半径, 动态	最小到55mm 最小到85mm
化学特性	极好的防油, 防水, 防酸碱性能, 不能长时间浸入水中
工作温度	-20°C...+ 70°C

piconet[®] – 附件

piconet[®] – 热电偶温度补偿接插件



- 连接*piconet*[®]热电偶模块温度补偿接插件
- 外壳材料：尼龙，黑色
- 防护等级（IEC60529/EN60529）：IP67

型号	应用	针角分布图
<p>WAS5-Thermo 定货号. 68 242 60</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 连接热电偶的温度补偿接插件 M12 × 1 连接件 	

piconet[®] – 其它附件

型号	定货号	描述
<i>piconet</i> [®] 设计	6824261	组态软件及配套电缆
软盘驱动	6890419	PROFIBUS-DP的GSD文件 (3.5“软盘)
<i>piconet</i> [®] M12防护盖	8015078	M12 × 1模块防护盖 (包装中已包含)
<i>piconet</i> [®] S8防护盖	8015077	Ø8模块防护盖 (包装中已包含)
<i>piconet</i> [®] M8防护盖	8015076	M8 × 1模块防护盖 (包装中已包含)
标记条	—	可以用来打印的标记条
操作手册	—	操作手册系列

piconet® ... 一般特性 及 环境要求

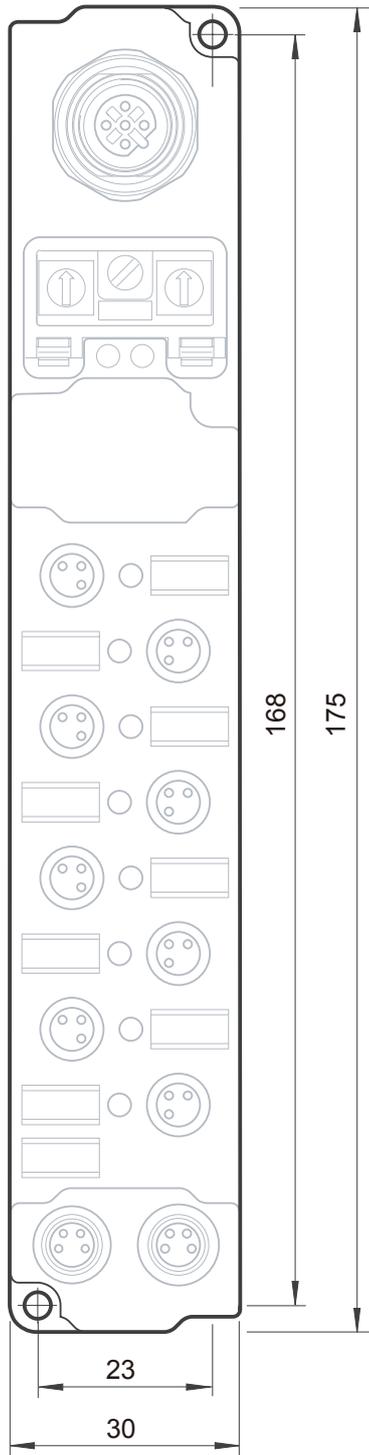
piconet® 模块 ... 一般特性 及 环境要求

外形尺寸, 重量	独立模块	耦合器模块	扩展模块
外形尺寸 (H x W x D) 重量	175 x 30 x 26.5 mm 250 g		126 x 30 x 26.5 mm ...
模块材料	环境要求		
模块材料 工作温度 储存温度 防护等级 (IEC 60529/EN 60529) 安装位置 安装方式 抗震动性能 EMC	独立模块、耦合器模块和扩展模块 PA6 (聚酰胺) 0...+55°C -25...+85°C IP67 任意 2 x Ø 3 mm通孔 符合标准 EN 60068-2-6/2-27 符合标准 EN 50082/EN 50081		

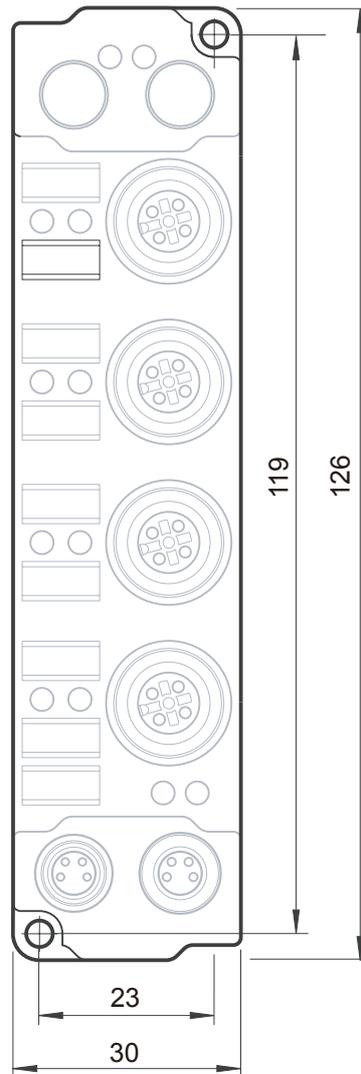
piconet®... 模块外形 (通用模板)

piconet 模块厚度均为: **26.5 mm**

独立模块和耦合器模块



扩展模块





TURCK

Industrial Automation



www.turck.com.cn

图尔克集团公司

德国

Hans Turck GmbH & Co. KG

Witzlebenstraße 7

D-45472 Mülheim an der Ruhr

P.O. Box D-45466 Mülheim an der Ruhr

Phone: (+49) (2 08) 49 52-0

Fax: (+49) (2 08) 49 52-264

E-Mail: turckmh@mail.turck-globe.de

图尔克(天津)传感器有限公司

天津市西青经济开发区兴华四支路18号

邮编: 300381

电话: (+86) (22) 83988188/83988199

传真: (+86) (22) 83988149

邮箱: marketing@turck.com

图尔克对本印刷品及其内容拥有最终解释权。
最新产品信息请以我司官方网站资料为准。



您可扫描此二维码
浏览图尔克中国官网



欢迎扫描此二维码
关注图尔克官方微信