

M8/M12接头

PCA/EX9/EX500 系列



- 通信电缆 / 接头

EtherNet/IP



EtherCAT

ETHERNET
POWERLINK

CC-Link

DeviceNet



- 电源电缆 / 接头
- 传感器 / 开关 ↔ 输入元件间的附件
- 其他附件
- 订制品
- 产品单独注意事项

现场总线相关附件	PCA/EX9/EX500	总线附件	类型 2	EX510	EX180	EX140	EX120/121/122	类型 3	EXW1/EX600-W	EX600	EX500	EX124/126	EX260

通信电缆 / 接头 ▶P.254~265

●适用所有通信标准的产品集合

SMC现场总线(SI)单元可通过带接头电缆和组合式接头，连接到PLC(控制器)或来自其他制造商的符合标准的通信单元。



通信电缆

SPEEDCON

插孔(孔)

- ④ CC-Link用
- ⑧ DeviceNet®用
- ⑭ PROFIBUS DP用

SPEEDCON

插针(针)

- ⑤ CC-Link用
- ⑨ DeviceNet®用
- ⑮ PROFIBUS DP用
- ② EtherNet/IP™, PROFINET, EtherCAT, Ethernet POWERLINK用

注) ②和③需共同使用。

插针(针)

- ① EtherNet/IP™, PROFINET, EtherCAT, Ethernet POWERLINK用

通信用组合式接头

SPEEDCON

注) ③除外

插针(针)

- ⑥ CC-Link用
- ⑩ DeviceNet®用
- ⑯ PROFIBUS DP用
- ③ EtherNet/IP™, PROFINET, EtherCAT, Ethernet POWERLINK用

注) ②和③需共同使用。

SPEEDCON

插孔(孔)

- ⑦ CC-Link用
- ⑫ DeviceNet®用
- ⑰ PROFIBUS DP用

RJ45

通信电缆(两侧带接头)

- EtherNet/IP™, PROFINET, EtherCAT, Ethernet POWERLINK用
- CC-Link用
- DeviceNet®用

SPEEDCON

终端电阻

连接到末端的通信单元接口。

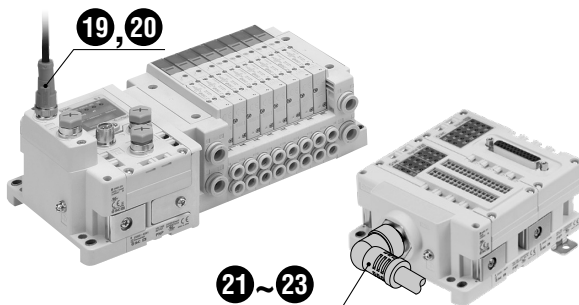
- ⑬ DeviceNet®用 (插针)
- ⑱ PROFIBUS DP用 (插针、B编码)

●产品列表

名称	应用	序号	SMC零部件型号	名称
通信电缆 (一侧带接头)	总线通信用	①	EX9-AC□EN-PSRJ	EtherNet/IP™, PROFINET, EtherCAT, Ethernet POWERLINK用通信电缆(插针/D编码.RJ45)
		②	PCA-1446566	EtherNet/IP™, PROFINET, EtherCAT, Ethernet POWERLINK用通信电缆(插针/D编码)
		④	PCA-1567720	CC-Link用通信电缆(插孔)
		⑤	PCA-1567717	CC-Link用通信电缆(插针)
		⑧	PCA-1557633	DeviceNet®用通信电缆(插孔)
		⑨	PCA-1557646	DeviceNet®用通信电缆(插针)
		⑭	PCA-1557688	PROFIBUS DP用通信电缆(插孔/B编码)
		⑮	PCA-1557691	PROFIBUS DP用通信电缆(插针/B编码)
通信电缆 (两侧带接头)			EX9-AC□EN-SPSPS	EtherNet/IP™, PROFINET, EtherCAT, Ethernet POWERLINK用通信电缆(直线)
			EX9-AC□EN-PAPA	EtherNet/IP™, PROFINET, EtherCAT, Ethernet POWERLINK用通信电缆(角度)
			EX9-AC□MJ-SSPS	CC-Link用通信电缆(直线)
			EX9-AC□MJ-SAPA	CC-Link用通信电缆(角度)
			EX9-AC□DN-SSPS	DeviceNet®用通信电缆(直线)
			EX9-AC□DN-SAPA	DeviceNet®用通信电缆(角度)
通信用组合式接头	总线通信用	③	PCA-1446553	EtherNet/IP™, PROFINET, EtherCAT, Ethernet POWERLINK用组合式插头(插针/D编码/快速连接技术)
		⑥	PCA-1075526	CC-Link用组合式插头(插针/推入型)
		⑦	PCA-1075527	CC-Link用组合式插头(插孔/推入型)
		⑪	PCA-1075528	DeviceNet®用组合式插头(插针/推入型)
		⑫	PCA-1075529	DeviceNet®用组合式插头(插孔/推入型)
		⑯	PCA-1075530	PROFIBUS DP用组合式插头(插针/B编码/推入型)
		⑰	PCA-1075531	PROFIBUS DP用组合式插头(插孔/B编码/推入型)
终端电阻	总线通信用	⑬	PCA-1557675	DeviceNet®用终端电阻(M12)
		⑱	PCA-1557727	PROFIBUS DP用终端电阻(M12/B编码)

电源电缆/接头 ▶P.266~273

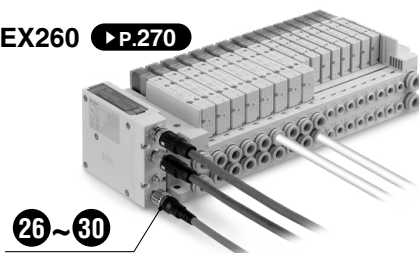
EX600 ▶P.266



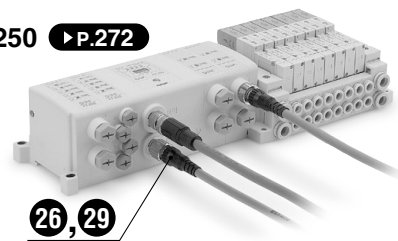
EX500 ▶P.268



EX260 ▶P.270



EX250 ▶P.272



● 产品列表

系列	通信协议	序号	零部件型号	接头型式	电缆长度
EX600	EtherNet/IP™	19	PCA-15649□	M12, 5 针, B编码, 插孔, 直通, SPEEDCON	2m, 6m
	PROFINET	20	PCA-15649□	M12, 5 针, B编码, 插孔, 直角, SPEEDCON	
	EtherCAT	21	PCA-15588□	7/8 英寸, 5 针, 插孔, 直通	2m, 6m
	PROFIBUS DP	22	PCA-15588□	7/8 英寸, 5 针, 插孔, 直角	
	DeviceNet® CC-Link	23	PCA-1578081	Field-wireable 接头, 7/8 英寸, 5 针, 插孔, 直通	—
EX500	EtherNet/IP™	24	PCA-141□	7/8 英寸, 4 针, 插孔, 直通	2m, 6m
		25	PCA-141□	7/8 英寸, 4 针, 插孔, 直角	
	PROFINET	21	PCA-15588□	7/8 英寸, 5 针, 插孔, 直通	2m, 6m
		22	PCA-15588□	7/8 英寸, 5 针, 插孔, 直角	
	PROFIBUS DP	26	EX500-AP□-S	M12, 5 针, A编码, 插孔, 直通	1m, 5m
		27	EX500-AP□-A	M12, 5 针, A编码, 插孔, 直角	
EX260	EtherNet/IP™	26	EX500-AP□-S	M12, 5 针, A编码, 插孔, 直通	1m, 5m
	PROFINET	27	EX500-AP□-A	M12, 5 针, A编码, 插孔, 直角	
	EtherCAT				1.5m, 3m, 5m
	DeviceNet® PROFIBUS DP	28	PCA-140180□	M12, 5 针, A编码, 插孔, 直通, SPEEDCON	
	CC-Link	29	EX9-AC□-1	M12, 5 针, B编码, 插孔, 直通	1m, 3m, 5m
EX250		30	PCA-140180□	M12, 5 针, B编码, 插孔, 直通, SPEEDCON	1.5m, 3m, 5m
	DeviceNet® CC-Link	29	EX9-AC□-1	M12, 5 针, B编码, 插孔, 直通	1m, 3m, 5m
	EtherNet/IP™	26	EX500-AP□-S	M12, 5 针, A编码, 插孔, 直通	1m, 5m

类型 1

类型 2

类型 3

类型 1

类型 2

总线网络

现场总线相关附件

EX260

EX124/126

EX500

EX600

EXW1/EX600-W

EX245

EX250

EX120/121/122

EX140

EX180

EX510

SY/VQC

PCA/EX9/EX500

传感器 / 开关 ↔ 输入元件间的附件 ▶P.274~276

● 接口和产品的连接

压力开关



磁性开关



磁性开关



导线预置型

组合式接头 ▶ P. 274

无需专用工具的组合式接头
改变线缆长度→M8/M12接头可轻松实现。

M8  Piercecon® 连接

M12 SPEEDCON 

“QUICKON-ONE” 连接

Y形分支接头 ▶ P. 276

1个输入模块接口可读取2个传感器信号。
使用Y形分支接头可统一信号导线，进而减少
磁性开关和1点输出型压力开关的配线。

M12 SPEEDCON x 2  →  36

M8/M12 接头
(组合式 / 导线预置式)

M8 x 2  →  37

※在2点输入型输入模块中，只有M12型接头可用。

带接头转接电缆 ▶ P. 275

配线可根据实际需要变化。

M8  35

M12 SPEEDCON  34

M12 SPEEDCON  34

M12 SPEEDCON  34

输入单元

输入单元总线阀岛
• EX500 系列
根据传感器输出规格选择
EX500 系列的输入模块。

M12 

• EX500-DXPB
• EX500-IE3, 4

M8 

• EX500-DXPA
• EX500-IE1, 2
• EX500-IE5, 6

带输入 / 输出单元的
总线阀岛
• EX600 系列

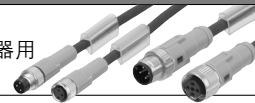
M12 

• EX600-DX□B,
DX□D

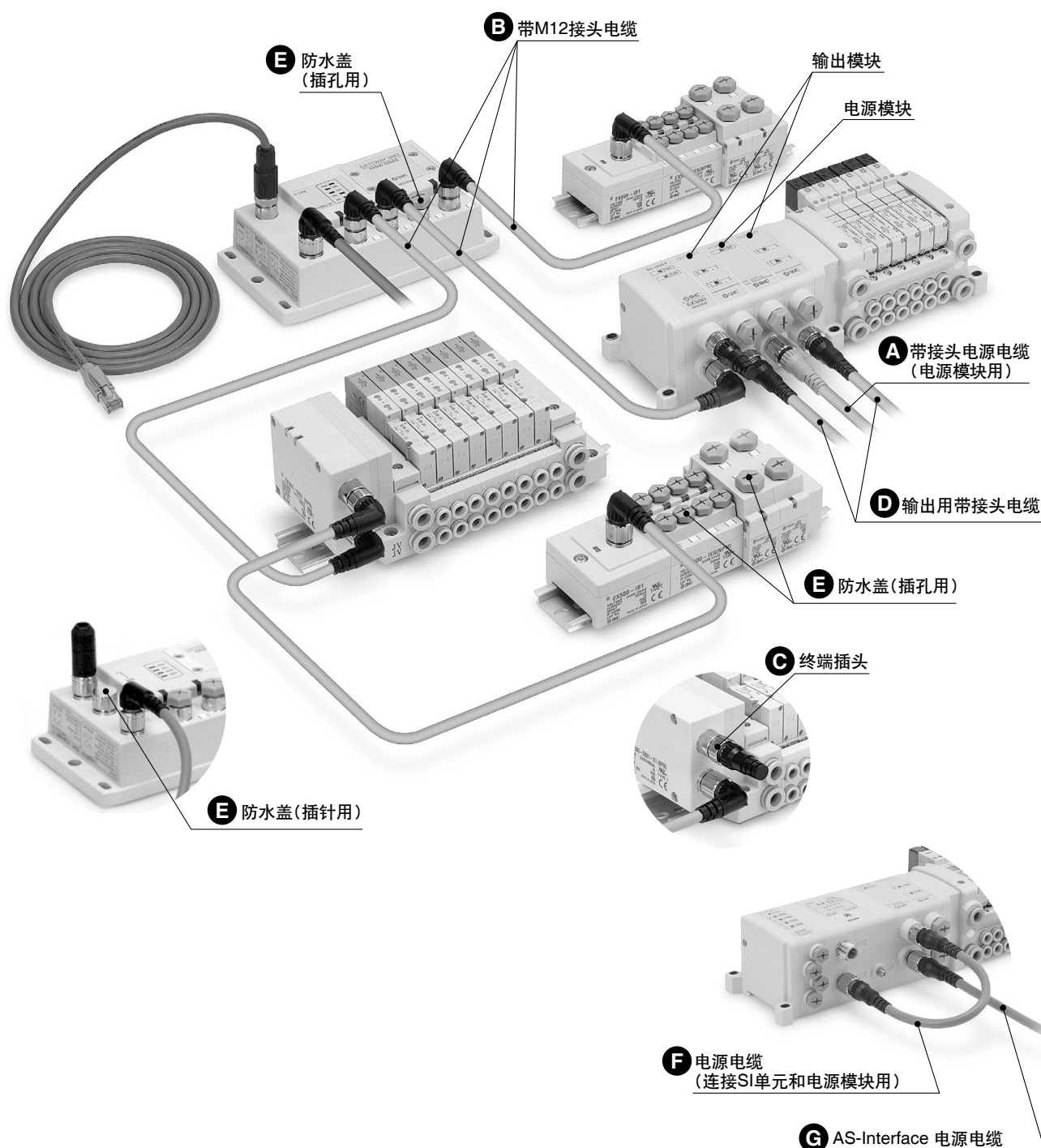
M8 

• EX600-DX□C,
DX□C1

● 产品一览表

内容	应用	序号	SMC 零部件型号	名称
带接头电缆		34	PCA-1557769	带M12接头电缆(4针/3m)
		35	PCA-1557772	带M8接头电缆(3针/3m)
组合式接头		31	PCA-1557730	组合式接头(M8/3针/插针/Piercecon® 连接)
		32	PCA-1557743	组合式接头 (M12/4针/插针/QUICKON-ONE连接/SPEEDCON)
		33	PCA-1557756	组合式接头 (M12/4针/插针/QUICKON-ONE连接/SPEEDCON)
Y 形分支接头		36	PCA-1557785	Y形分支接头(2 x M12(5针)-M12(5针)/SPEEDCON)
		37	PCA-1557798	Y形分支接头(2 x M8(3针)-M12(4针)/SPEEDCON)

其他附件(EX500/EX9) ▶ P.277~279



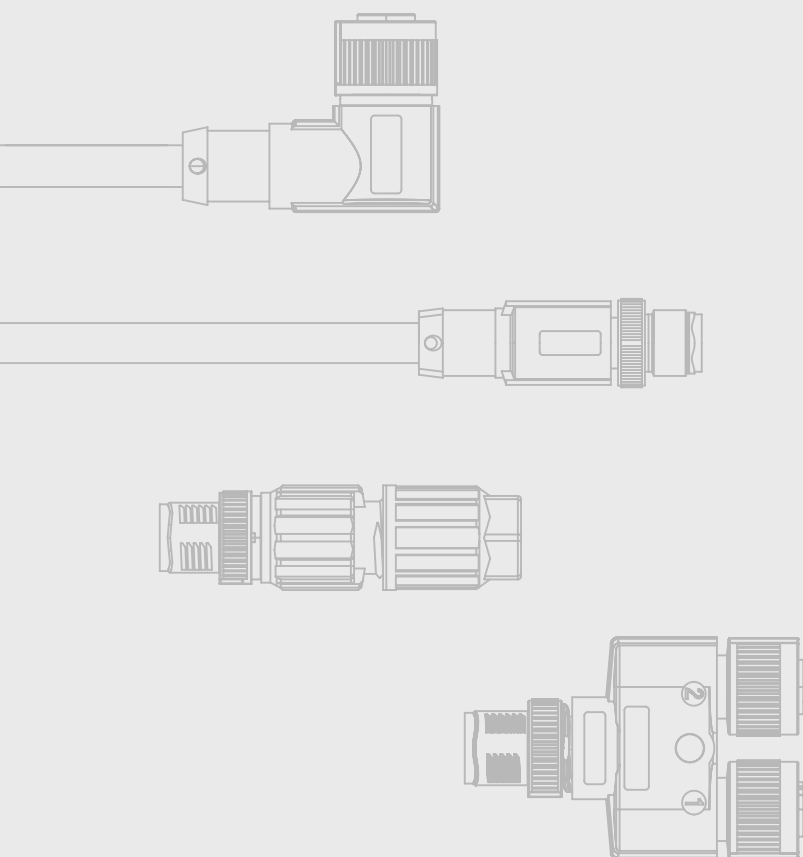
内容	应用	序号	SMC零部件型号	名称
带接头电缆	电源模块用	A	EX9-AC□□□-1	带插头电源电缆 (插孔/B编码)
	EX500用	B	EX500-AC□□□-SSPS	带M12接头电缆 (8针/双侧直通)
			EX500-AC□□□-SAPA	带M12接头电缆 (8针/双侧直角)
终端插头	EX500用	D	EX9-AC□□□-7	带M12接头电缆 (插针/A编码)
防水盖	插针用	C	EX500-AC000-S	终端插头 (M12/8针)
			EX500-AWTP	防水盖 (M12/插针用)
		E	EX9-AWES	防水盖 (M8/插孔用)
电源电缆	连接SI单元和电源模块用		EX9-AWTS	防水盖 (M12/插孔用)
		F	EX9-AC002-□	电源电缆 (连接SI单元和电源块用)
	AS-Interface电源用	G	EX9-AC□□□-5	AS-Interface电源电缆 (5针/双直通)

目录

现场总线相关附件

M8/M12接头

PCA/EX9/EX500 系列



通信电缆 / 接头

EtherNet/IP™, PROFINET, EtherCAT, Ethernet POWERLINK	P.254
CC-Link	P.256
DeviceNet®	P.258
PROFIBUS DP	P.260
通信电缆	P.261
通信用组合式接头	P.265
终端电阻	P.265

电源电缆 / 接头

EX600 系列	P.266
EX500 系列	P.268
EX260 系列	P.270
EX250 系列	P.272

传感器 / 开关和输入元件之间的附件

组合式接头	P.274
带接头转接电缆	P.275
Y形分支接头	P.276

EX9 / EX500系列附件

Ⓐ 电源用带接头电缆(电源模块用)	P.277
Ⓑ 带M12接头电缆	P.277
Ⓒ 终端插头	P.278
Ⓓ 输出引出用带接头电缆	P.278
Ⓔ 防水盖: M12接头(插针用)	P.278
Ⓕ 防水盖: M8, M12 接头(插孔用)	P.278
Ⓖ 电源电缆(连接SI单元和电源模块用)	P.279
Ⓗ AS-Interface电源电缆	P.279

EX245系列附件

① 防水盖	P.280
② 标签	P.280
③ 连接件组件	P.280
④ 7/8英寸接头相关组件	P.280
⑤ 通信电缆/接头	P.280
⑥ 通信组合式接头	P.280
⑦ 带IO接头的电缆·IO接头	P.280

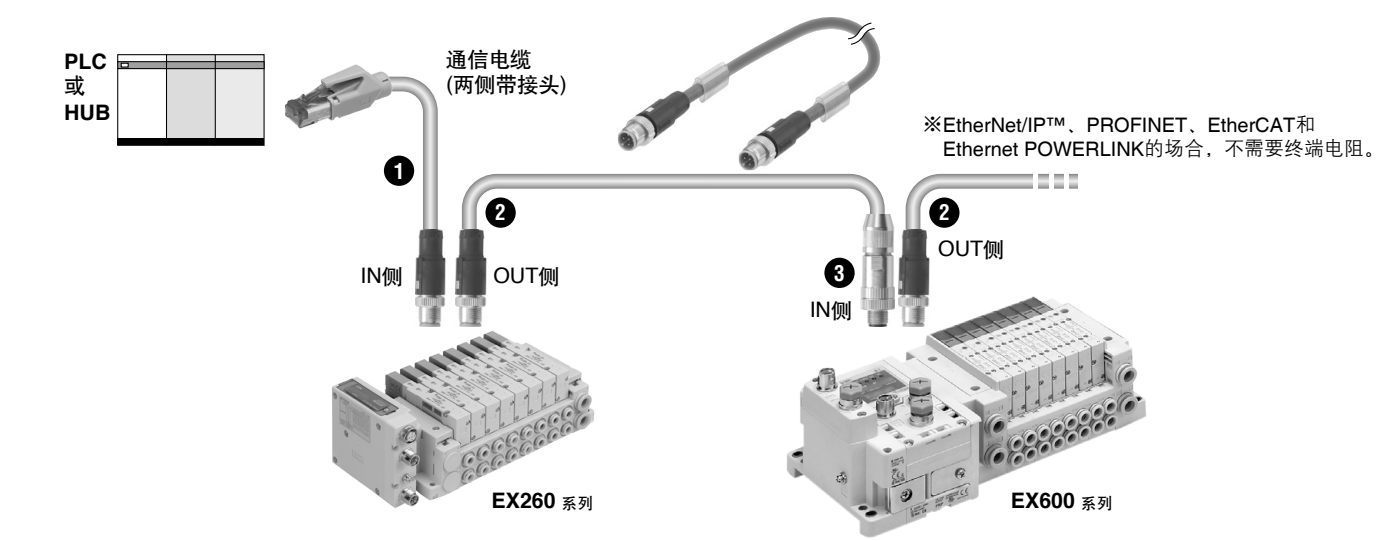
订制品

通信电缆	P.281
电源电缆	P.282

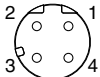
产品单独注意事项

P.283

连接示例



规格

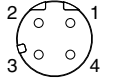
内容			通信电缆（一侧带接头）		组合式接头	
型号（电缆长度）			EX9-AC010EN-PSRJ（1m） EX9-AC020EN-PSRJ（2m） EX9-AC030EN-PSRJ（3m） EX9-AC050EN-PSRJ（5m） EX9-AC100EN-PSRJ（10m）	PCA-1446566	PCA-1446553	
产品示意图			①  插针-RJ45	② SPEEDCON  插针	③  插针	
可用针脚数			M12:4针脚, RJ45:8针脚	M12:4针脚	M12:4针脚	
编码类型			M12:D coded			
针脚配例			 插针, D编码 (插针侧视图)	1（黄）: TD+ 2（白）: RD+ 3（橙）: TD- 4（蓝）: RD- (PCA-1446566)	1（橙/白）: TD+ 2（绿/白）: RD+ 3（橙）: TD- 4（绿）: RD- (EX9-AC□EN-PSRJ.PCA-1446553)	
配线	固定电缆长度		1m, 2m, 3m, 5m, 10m	5m	—	
	电缆外径		6.4mm	6.5mm	适合电缆 ^{注2)}	4.0～8.0mm
	导线公称截面积		0.14mm ² /AWG26	0.34mm ² /AWG22		0.14～0.34mm ² /AWG26～22
	导线外径（包括绝缘部分）		0.5mm	1.55mm	—	
连接类型			—			
额定 值 性 能	额定电流		1 A	4 A	1.75A	
	额定电压		100 V	AC48V/DC60V	60V	
	接触电阻		10mΩ以下			
	绝缘电阻		100MΩ以上			
	耐电压		0.7kV	1.4kV	0.8kV	
	环境温度	接头	—25～+60℃	—	—40～+85℃	
		电缆	—40～+80℃	—40～+70℃	—	
	最小弯曲半径（固定）		26mm	19.5mm	—	
	防护等级		M12:IP67（仅在螺纹紧固条件下）, RJ45:IP20	M12:IP67（只在螺纹紧固条件下）		
	允许重复插拔次数		100			
材质	滚花套		压铸锌（镍合金）	压铸锌（镀镍）	黄铜（镀镍衬底）	
	接触部（表面处理）		M12:铜锌合金（镀金（镀镍衬底）） RJ45:铜锡合金（镀金（镀镍衬底））	铜锌合金（镀金（镀镍衬底））	铜锡合金（镀金（镀镍衬底））	
	接头材料		TPU（UL94 HB）		PA66（UL94 V0）	
	外皮材质（外皮颜色）		PUR（蓝（RAL5021相当））	PVC（绿（RAL6018相当））	—	
重量			1m:约70g 5m:约252g 2m:约116g 10m:约479g 3m:约161g	约350g	约45.6g	

注) 阴影部分为适合电缆的规格。导线的规格会随着电线构造产生变动。

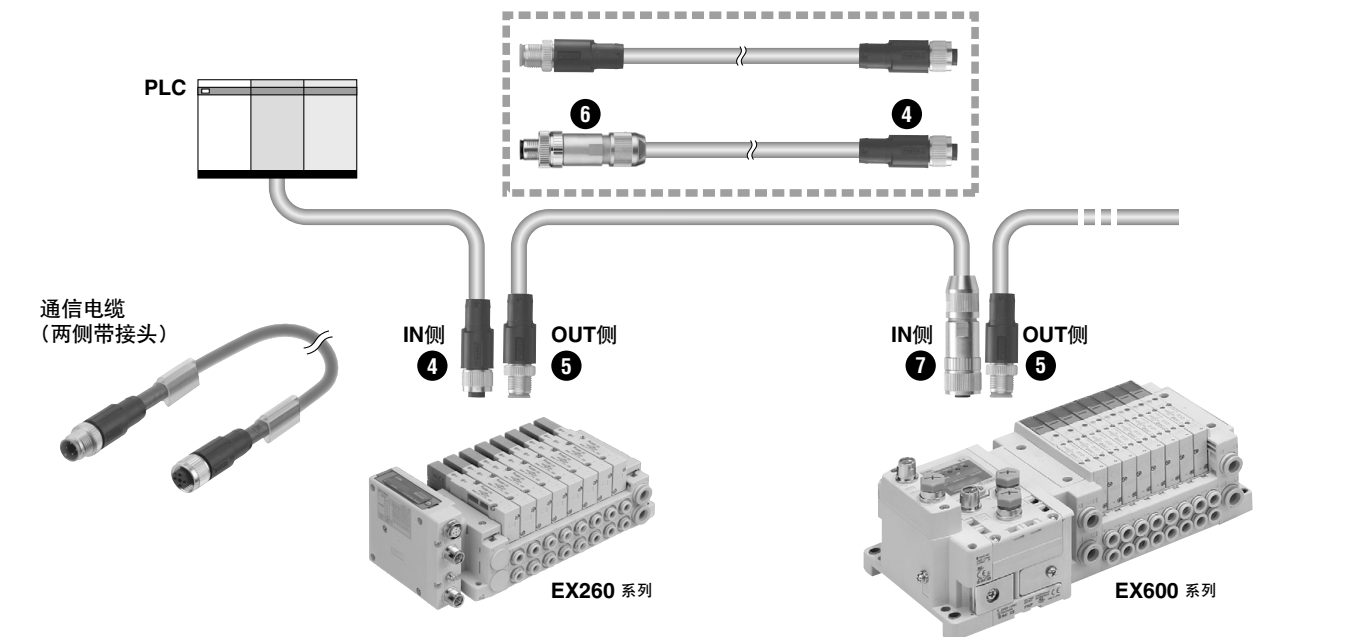
类型 1	EX260
	EX124/126
类型 2	EX500
	EX600
类型 3	EXW1/EX600-W
	EX245
类型 1	EX250
	EX120/121/122
类型 2	EX140
	EX180
总线网品	EX510
	SY/VQC
现场总线相关产品	PCA/EX9/EX500

通信电缆 / 接头

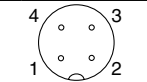
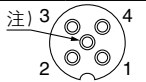
规格

内容		通信电缆(两侧带直通型接头)	通信电缆(两侧带直角型接头)
型号(电缆长度)		EX9-AC005EN-PSPS(0.5m) EX9-AC010EN-PSPS(1m) EX9-AC020EN-PSPS(2m) EX9-AC030EN-PSPS(3m) EX9-AC050EN-PSPS(5m) EX9-AC100EN-PSPS(10m)	EX9-AC005EN-PAPA(0.5m) EX9-AC010EN-PAPA(1m) EX9-AC020EN-PAPA(2m) EX9-AC030EN-PAPA(3m) EX9-AC050EN-PAPA(5m) EX9-AC100EN-PAPA(10m)
产品示意图		SPEEDCON  两侧直通	SPEEDCON  两侧直角
可用针脚数		M12:4针脚	
编码类型		M12:D编码	
针脚配列		 1(黄):TD+ 2(白):RD+ 3(橙):TD- 4(蓝):RD- 插针、D编码 (插针侧视图)	
配线	固定电缆长度	0.5m, 1m, 2m, 3m, 5m, 10m	
	电缆外径	6.5mm	
	导线公称截面积	0.34mm ² /AWG22	
	导线外径(包括绝缘部分)	1.55mm	
额定值性能	额定电流	4A	
	额定电压	AC48V/DC60V	
	接触电阻	10mΩ以下	
	绝缘电阻	100MΩ以上	
	耐电压	1.4kV	
	环境温度	-40~+70℃	
	最小弯曲半径(固定)	19.5mm	
	防护等级	M12:IP67(仅在螺纹紧固条件下)	
材质	允许重复插拔次数	100	
	滚花套	压铸锌(镍合金)	
	接触部(表面处理)	铜锡合金(镀金(镀镍衬底))	
	接头材料	TPU(UL94 HB)	
重量	外皮材质(外皮颜色)	PVC(绿(RAL 6018相当))	
		0.5m:约85g 1m:约135g 2m:约215g 3m:约305g 5m:约480g 10m:约905g	0.5m:约85g 1m:约135g 2m:约215g 3m:约305g 5m:约480g 10m:约905g

连接示例



规格

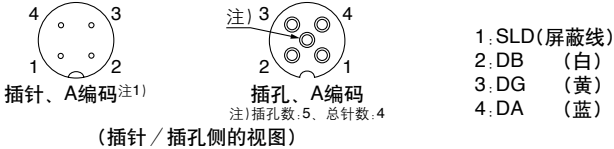
内容			通信电缆（一侧带接头）		组合式接头	
型号			PCA-1567720	PCA-1567717	PCA-1075526	PCA-1075527
产品示意图						
			插孔	插针	插针	插孔
可用针脚数	M12：4针脚					
编码类型	A编码（正转键）					
针脚配列						
	 插针、A编码^{注1)}  插孔、A编码^{注1)} 注1) 插孔数：5、总针数：4 1:SLD(屏蔽线) 2:DB (白) 3:DG (黄) 4:DA (蓝) (插针 / 插孔侧视图)					
配线	固定电缆长度	5m				—
	电缆外径	7.7mm				4.0~8.0mm
	导线公称截面积	信号	0.5mm ² /AWG20		适合电缆 ^{注2)}	0.14~0.75mm ² /AWG26~18(单线 / 捻线) 0.08~0.5mm ² /AWG28~20(带金属环)
	地线	0.34mm ² /AWG22				
	导线外径(包括绝缘部分)	2.55mm				—
连接类型	—				推入式	
额定值性能	额定电流	4A				
	额定电压	AC48V/DC60V				
	接触电阻	10mΩ 以下			10mΩ 以下	
	绝缘电阻	100MΩ 以上				
	耐电压	1.4kV				
	环境温度	接头	-20~ +60℃			-40~ +85℃
	电缆	—				
	最小弯曲半径(固定)	77mm			—	
	防护等级	IP67(仅在螺纹紧固条件下)				
	允许重复插拔次数	100				
材质	滚花套	压铸锌(镀镍)				
	接触部(表面处理)	铜锡合金(镀金(镀镍衬底))				
	接头材料	TPU(UL94 HB)			PA66(UL94 V0)	
	外皮材质(外皮颜色)	PVC(红色)			—	
重量	约306g		约308g		约37g	约42g

注1) 可与M12 5针A编码式插孔接头配合使用。
注2) 阴影部分为适合电缆的规格。导线的规格会随着电线的构造产生变动。

类型 1	EX260
类型 2	EX124/126
类型 3	EX500
类型 1	EX600
类型 2	EXW1/EX600-W
类型 3	EX245
类型 1	EX250
类型 2	EX120/121/122
类型 3	EX140
类型 1	EX180
类型 2	EX510
类型 3	SY/VQC
现场总线相关产品	PCA/EX9/EX500

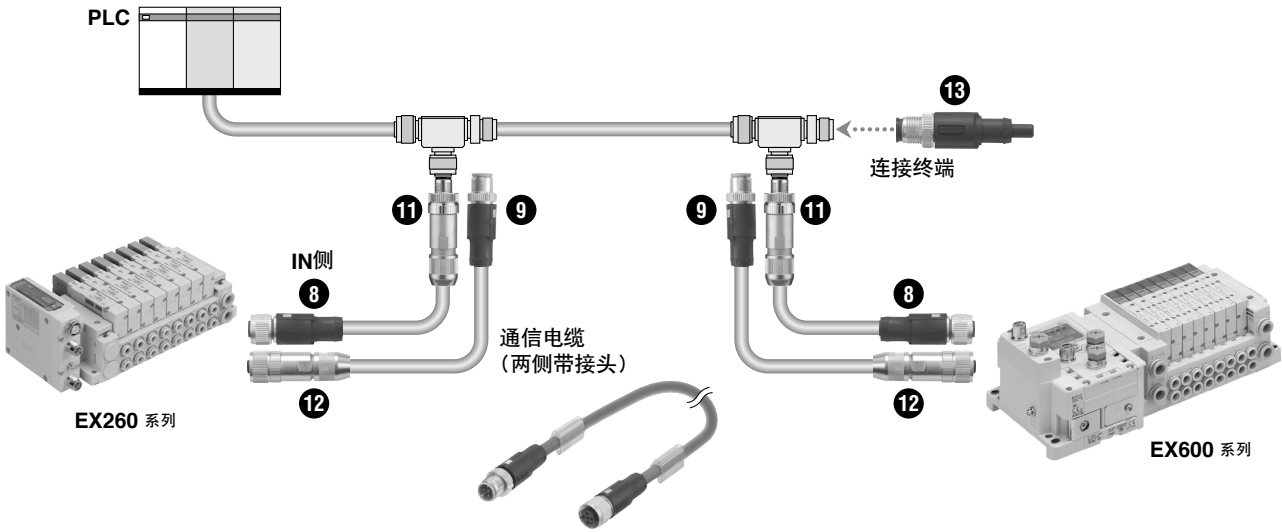
通信电缆 / 接头

规格

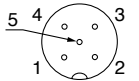
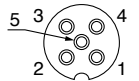
内容		通信电缆(两侧带直通型接头)	通信电缆(两侧带直角型接头)
型号(电缆长度)		EX9-AC005MJ-SSPS(0.5m) EX9-AC010MJ-SSPS(1m) EX9-AC020MJ-SSPS(2m) EX9-AC030MJ-SSPS(3m) EX9-AC050MJ-SSPS(5m) EX9-AC100MJ-SSPS(10m)	EX9-AC005MJ-SAPA(0.5m) EX9-AC010MJ-SAPA(1m) EX9-AC020MJ-SAPA(2m) EX9-AC030MJ-SAPA(3m) EX9-AC050MJ-SAPA(5m) EX9-AC100MJ-SAPA(10m)
产品示意图			
可用针脚数		M12 : 5针脚	
编码类型		A编码(正转键)	
针脚配列			
配线	固定电缆长度	0.5m, 1m, 2m, 3m, 5m, 10m	
	电缆外径	7.7mm	
	导线公称截面积	0.5mm ² /AWG20	
	导线外径(包括绝缘部分)	1.4mm	
额定值性能	额定电流	4A	
	额定电压	AC48V/DC60V	
	接触电阻	10mΩ以下	
	绝缘电阻	100MΩ以上	
	耐电压	1.4kV	
	环境温度	-20~+60℃	
	最小弯曲半径(固定)	77mm	
材质	防护等级	IP67(仅在螺纹紧固条件下)	
	允许重复插拔次数	100	
	滚花套	压铸锌(镀镍)	
	接触部(表面处理)	铜锡合金(镀金(镀镍衬底))	
	接头材料	TPU(UL94 HB)	
	外皮材质(外皮颜色)	PVC(红色)	
重量		0.5m:约80g 1m:约120g 2m:约200g 3m:约280g 5m:约440g 10m:约840g	0.5m:约80g 1m:约120g 2m:约205g 3m:约285g 5m:约450g 10m:约865g

注1) 也可与M12 5针, A编码式插孔接头配合使用。

连接示例



规格

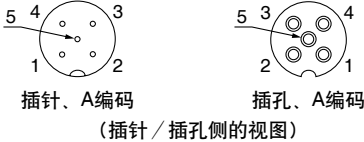
内容			通信电缆（一侧带接头）		组合式接头		终端电阻
型号(电缆长度)			PCA-1557633	PCA-1557646	PCA-1075528	PCA-1075529	PCA-1557675
产品示意图			 插孔	 插针	 插针	 插孔	 DeviceNet®用 (插针、A编码)
可用针脚数			M12:5针脚				
编码类型			A编码(正转键)				
针脚配列			 插针、A编码	 插孔、A编码 (插针 / 插孔侧的视图)	DeviceNet® / CANopen ^{注2)} 1: DRAIN 1: — 2: V+ (红) 2: — 3: V- (黑) 3: CAN GND 4: CAN H(白) 4: CAN H 5: CAN L(蓝) 5: CAN L		1: DRAIN: NC 2: V+ : NC 3: V- : NC 4: CAN H 5: CAN L 
配线	固定电缆长度	5m		—			
	电缆外径	6.7mm		适合 电缆 ^{注1)}	4.0~8.0mm	—	
	导线公称截面积	电源 信号	0.34mm ² /AWG22 0.25mm ² /AWG24		0.14~0.75mm ² /AWG26~18(单线 / 捻线) 0.08~0.5mm ² /AWG28~20(带金属环)	—	
	导线外径(包括 绝缘部分)	电源 信号	1.4mm 1.95mm	—			
	连接类型	—		推入式			
额定 值 性 能	额定电流	4A		4A		—	
	额定电压	48VAC/60VDC		48VAC/60VDC			
	接触电阻	10mΩ 以下		10mΩ 以下		5mΩ 以下	
	绝缘电阻	100MΩ 以上		100MΩ 以上		—	
	耐电压	1.0kV		1.0kV		—	
	环境 接头 温度 电缆	-20~ +80℃		-40~ +85℃		-25~ +90℃	
	最小弯曲半径(固定)	67mm		—			
	防护等级	IP67(仅在螺纹紧固条件下)					
材 质	允许重复插拔次数	100		100		200	
	滚花套	压铸锌(镀镍)					
	接触部(表面处理)	铜锡合金(镀金(镀镍衬底))		铜锡合金(镀金(镀镍衬底))			
	接头材料	TPU(UL94 HB)		PA66(UL94 V0)		TPU(UL94 HB)	
外皮材质(外皮颜色)			PUR(紫(RAL 4001相当))		—		
重量			约308g	约306g	约37g	约42g	约12g

注1) 阴影部分为适合电缆的规格。导线的规格会随着电线的构造产生变动。
注2) 也可用于CANopen通信。

类型 1	EX260
	EX124/126
类型 2	EX500
	EX600
类型 3	EXW1/EX600-W
	EX245
类型 1	EX250
	EX120/121/122
类型 2	EX140
	EX180
总线路品	EX510
	SY/VQC
现场总线相关产品	PCA/EX9/EX500

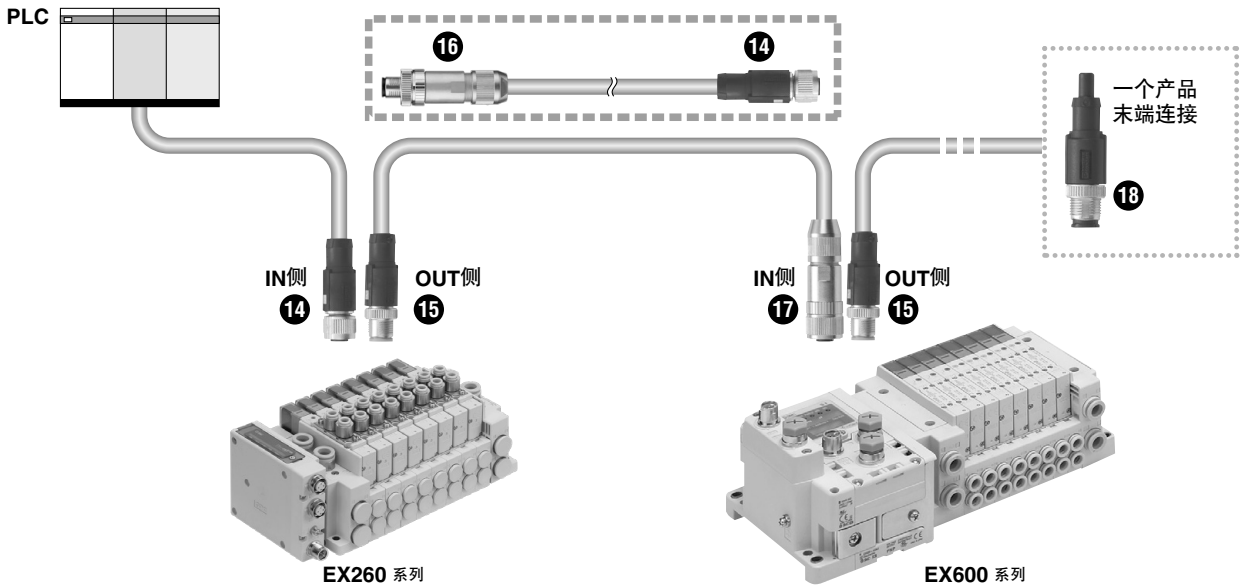
通信电缆 / 接头

规格

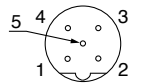
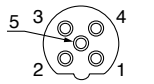
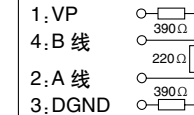
内容			通信电缆(两侧带直通型接头)	通信电缆(两侧带直角型接头)
型号(电缆长度)			EX9-AC005DN-SSPS(0.5m) EX9-AC010DN-SSPS(1m) EX9-AC020DN-SSPS(2m) EX9-AC030DN-SSPS(3m) EX9-AC050DN-SSPS(5m) EX9-AC100DN-SSPS(10m)	EX9-AC005DN-SAPA(0.5m) EX9-AC010DN-SAPA(1m) EX9-AC020DN-SAPA(2m) EX9-AC030DN-SAPA(3m) EX9-AC050DN-SAPA(5m) EX9-AC100DN-SAPA(10m)
产品示意图				
可用针脚数			M12 : 5针脚	
编码类型			A编码(正转键)	
针脚配列			 插针、A编码 插孔、A编码 (插针 / 插孔侧的视图)	DeviceNet® / CANopen 1: DRAIN 1: — 2: V+ (红) 2: — 3: V- (黑) 3: CAN GND 4: CAN H(白) 4: CAN H 5: CAN L(蓝) 5: CAN L
配线	固定电缆长度		0.5m, 1m, 2m, 3m, 5m, 10m	
	电缆外径		6.7mm	
	导线公称截面积	电源	0.34mm ² /AWG22	
		信号	0.25mm ² /AWG24	
	导线外径 (包括绝缘部分)	电源	1.4mm	
		信号	1.95mm	
额定值性能	额定电流		4A	
	额定电压		AC48V/DC60V	
	接触电阻		10mΩ以下	
	绝缘电阻		100MΩ以上	
	耐电压		1.0kV	
	环境温度		-20~+80℃	
	最小弯曲半径(固定)		67mm	
材质	防护等级		IP67(仅在螺纹紧固条件下)	
	允许重复插拔次数		100	
	滚花套		压铸锌(镀镍)	
	接触部(表面处理)		铜锡合金(镀金(镀镍衬底))	
	接头材料		TPU(UL94 HB)	
重量	外皮材质(外皮颜色)		PUR(紫(RAL 4001相当))	
			0.5m: 约75g 1m: 约105g 2m: 约165g 3m: 约225g 5m: 约345g 10m: 约645g	0.5m: 约75g 1m: 约105g 2m: 约165g 3m: 约225g 5m: 约345g 10m: 约645g



连接示例



规格

内容		通信电缆（一侧带接头）		组合式接头		终端电阻
型号		PCA-1557688	PCA-1557691	PCA-1075530	PCA-1075531	PCA-1557727
产品示意图						
		插孔	插针	插针	插孔	PROFIBUS DP用 （插针、B编码）
可用针脚数		M12:2针脚		M12:3针脚		M12:4针脚
编码类型		B编码（反转键）				
针脚配列						
		插针、B编码 （插针／插孔侧的视图）		1:— 2:A Line（绿） 3:— 4:B Line（红） 5:—		1:VP 4:B 线 2:A 线 3:DGND
配线	固定电缆长度	5m		—		
	电缆外径	7.8mm		适合 电缆注1)	4.0~8.0mm	—
	导线公称截面积	0.34mm²/AWG22			0.14~0.75mm²/AWG26~18（单线／捻线） 0.08~0.5mm²/AWG28~20（带金属环）	—
	导线外径（包括绝缘部分）	2.55mm		—		
	连接类型	—		推入式		
额定值性能	额定电流	4A		—		
	额定电压	60V		AC48V/DC60V		60V
	接触电阻	5mΩ以下		10mΩ以下		5mΩ以下
	绝缘电阻	100MΩ以上		—		
	耐电压	1.4kV		—		
	环境温度	接头 电缆	—25~+90℃	—40~+85℃		—25~+90℃
			—40~+85℃	—		—
	最小弯曲半径（固定）	78mm		—		
	防护等级	IP67（仅在螺纹紧固条件下）				
	允许重复插拔次数	200				
材质	滚花套	压铸锌（镀镍）				
	接触部（表面处理）	铜锡合金（镀金（镀镍衬底））				
	接头材料	TPU/PA66（UL94 HB）		PA66（UL94 V0）		TPU/PA66（UL94 HB）
	外皮材质（外皮颜色）	PUR（紫（RAL 4001相当））		—		
重量		约343g	约356g	约37g	约42g	约12g

注1) 阴影部分为适合电缆的规格。导线的规格会随着电线的构造产生变动。

类型 1	EX260
	EX124/126
	EX500
类型 2	EX600
	EXW1/EX600-W
	EX245
类型 3	EX250
	EX120/121/122
	EX140
类型 1	EX180
	EX510
	SY/VQC
总线网络	PCA/EX9/EX500
	PCA/EX9/EX500
	PCA/EX9/EX500

通信电缆

EtherNet/IP™用 PROFINET用 EtherCAT用 Ethernet POWERLINK用

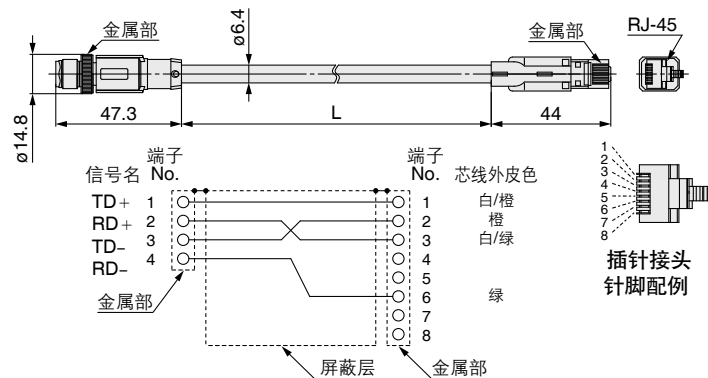
① EX9-AC 020 EN-PSRJ (插针 / RJ-45接头)

● 电缆长度 (L)

010	1000mm
020	2000mm
030	3000mm
050	5000mm
100	10000mm



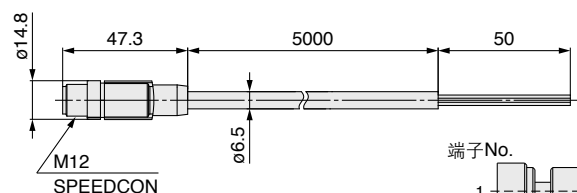
插针接头
针脚配例
D编码



接线图 (直通电缆)

② PCA-1446566 (插针)

插针接头
针脚配例
D编码



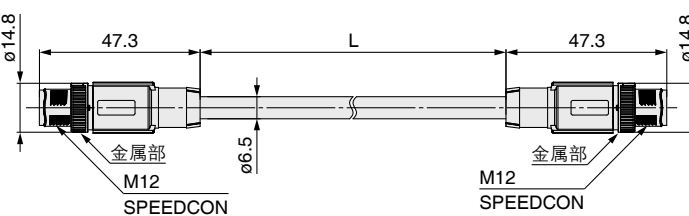
接线图

EX9-AC 005 EN-PSPS (两侧带接头 (插针 / 插针))

● 电缆长度 (L)

005	500mm
010	1000mm
020	2000mm
030	3000mm
050	5000mm
100	10000mm

插针接头针脚配例
D编码



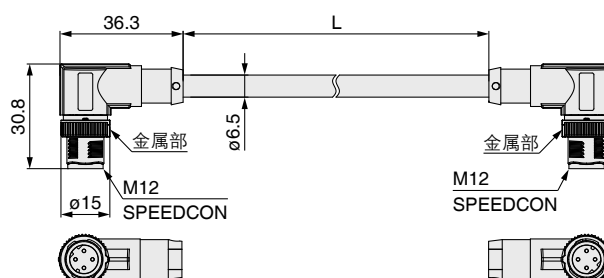
接线图 (直通电缆)

EX9-AC 005 EN-PAPA (两侧带直角接头 (插针 / 插针))

● 电缆长度 (L)

005	500mm
010	1000mm
020	2000mm
030	3000mm
050	5000mm
100	10000mm

插针接头配例
D编码



接线图 (直通电缆)

插针接头配例
D编码

通信电缆

CC-Link用

④ PCA-1567720 (插孔)

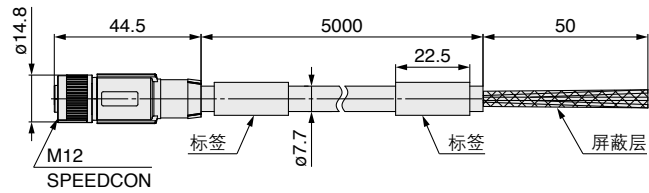


订制品

线缆长度变更

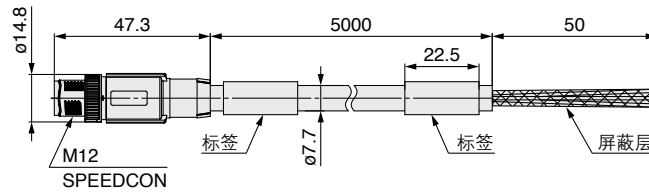
P.281

注) 1
2
3
4
插孔接头
针脚配例
A编码(正转键)
注) 插孔数: 5, 总针数: 4

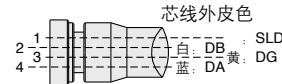


⑤ PCA-1567717 (插针)

2
1
3
4
插针接头
针脚配例
A编码(正转键)



端子No.

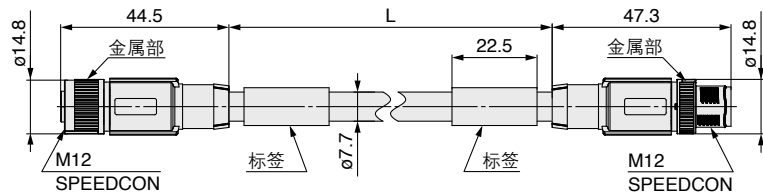


接线图

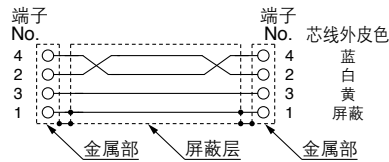
EX9-AC 005 MJ-SSPS(两侧带接头(插孔/插针))

● 电缆长度(L)

005	500mm
010	1000mm
020	2000mm
030	3000mm
050	5000mm
100	10000mm



1
2
3
4
插孔接头针脚配例
A编码(正转键)



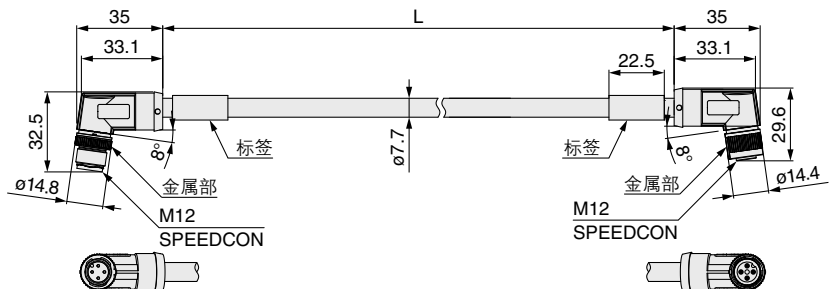
接线图

2
1
3
4
插针接头针脚配例
A编码(正转键)

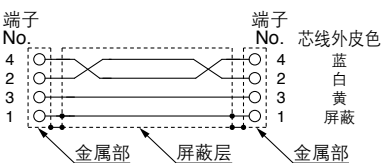
EX9-AC 005 MJ-SAPA(两侧带直角接头(插孔/插针))

● 电缆长度(L)

005	500mm
010	1000mm
020	2000mm
030	3000mm
050	5000mm
100	10000mm



1
2
3
4
插针接头针脚配例
A编码(正转键)



接线图

注) 1
2
3
4
插孔接头针脚配例
A编码(正转键)
注) 插孔数: 5, 总针数: 4

类型 1	EX260
类型 2	EX124/126
类型 3	EX500
类型 1	EX600
类型 2	EXW1/EX600-W
类型 3	EX245
类型 1	EX250
类型 2	EX120/121/122
类型 3	EX140
类型 1	EX180
类型 2	EX510
类型 3	SY/VQC
现场总线相关附件	PCA/EX9/EX500

通信电缆 / 接头

通信电缆

DeviceNet®用

⑧ PCA-1557633
(插孔)

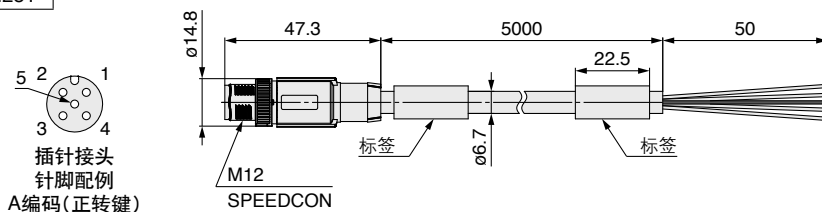
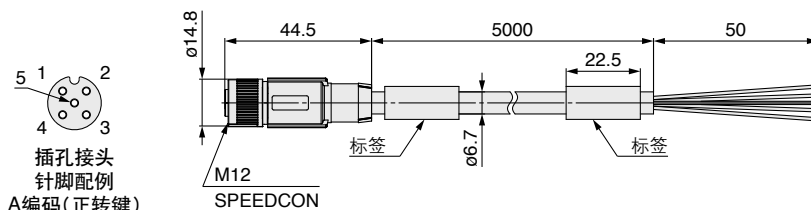


订制品

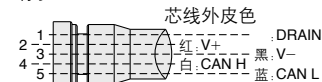
线缆长度变更

P.281

⑨ PCA-1557646
(插针)



端子No.

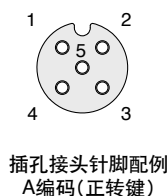
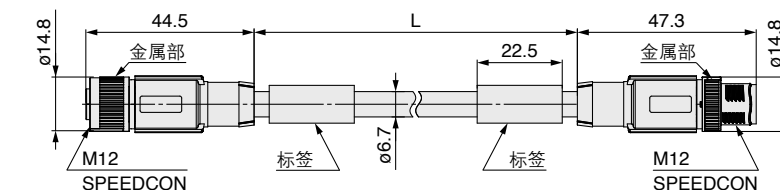


接线图

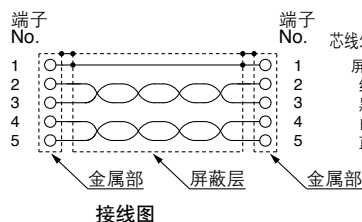
EX9-AC 005 DN-SSPS (两侧带接头(插孔 / 插针))

● 电缆长度(L)

005	500mm
010	1000mm
020	2000mm
030	3000mm
050	5000mm
100	10000mm



插孔接头针脚配例
A编码(正转键)



接线图

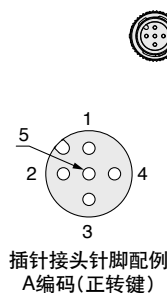
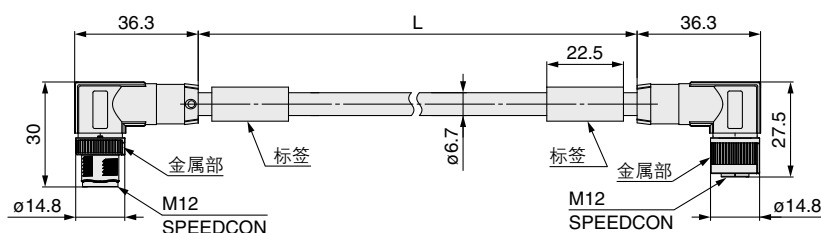


插针接头针脚配例
A编码(正转键)

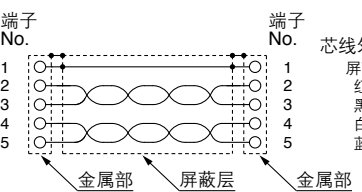
EX9-AC 005 DN-SAPA (两侧带直角接头(插孔 / 插针))

● 电缆长度(L)

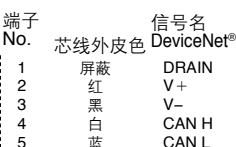
005	500mm
010	1000mm
020	2000mm
030	3000mm
050	5000mm
100	10000mm



插孔接头针脚配例
A编码(正转键)



接线图

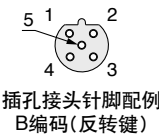


插针接头针脚配例
A编码(正转键)

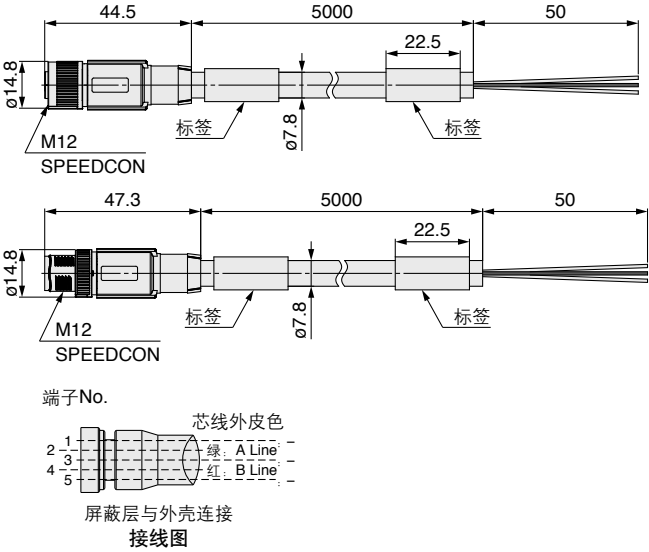
通信电缆

PROFIBUS DP用

14 PCA-1557688
(插孔)



15 PCA-1557691
(插针)



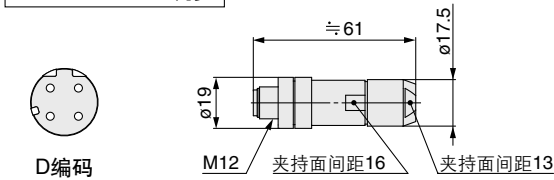
现场总线相关附件	总线阀岛	类型 2	类型 3	类型 1
	SY / VQC	EX510	EX245	EX180
	PCA/EX9/EX500	EX500	EXW1/EX600-W	EX120/121/122
类型 1	EX124/126	EX500	EX600	EX140
	EX260	EX500	EX600	EX250
	EX260	EX500	EX600	EX250

通信用组合式接头

插针

- EtherNet/IP™用
- PROFINET用
- EtherCAT用

③PCA-1446553

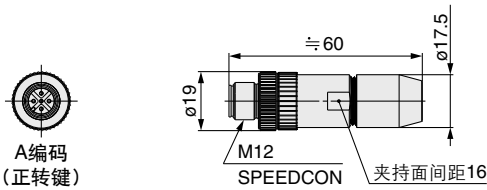


适合电缆

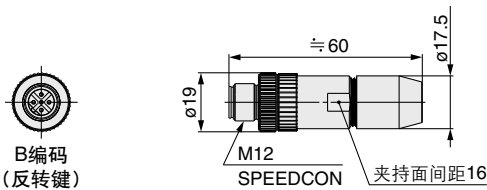
项目	规格
电缆外径	4.0~8.0mm
连接导线公称截面积(捻线)	0.14~0.34mm ² / AWG26~22

注) 上表为适合电缆的规格。导线规格会随着导线内导体结构适当调整。

- CC-Link用
- DeviceNet®用
- ⑥PCA-1075526
- ⑪PCA-1075528



- PROFIBUS DP用
- ⑬PCA-1075530

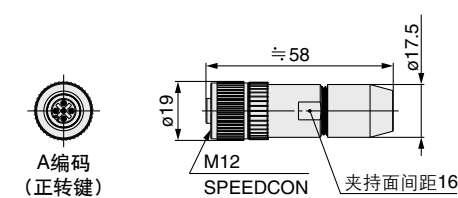


适合电缆

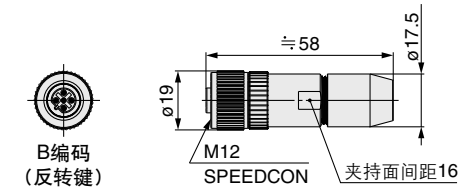
项目	规格
电缆外径	4.0~8.0mm
连接导线公称截面积(捻线)	0.14~0.75mm ² / AWG26~18(单线 / 捻线) 0.08~0.5mm ² / AWG28~20(带金属环)

插孔

- CC-Link用
- DeviceNet®用
- ⑦PCA-1075527
- ⑫PCA-1075529



- PROFIBUS DP用
- ⑭PCA-1075531

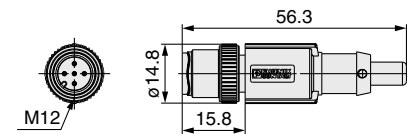


适合电缆

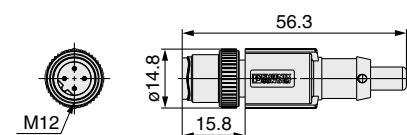
项目	规格
电缆外径	4.0~8.0mm
连接导线公称截面积(捻线)	0.14~0.75mm ² / AWG26~18(单线 / 捻线) 0.08~0.5mm ² / AWG28~20(带金属环)

终端电阻

- DeviceNet®用
- ⑬PCA-1557675
- DeviceNet®用终端电阻

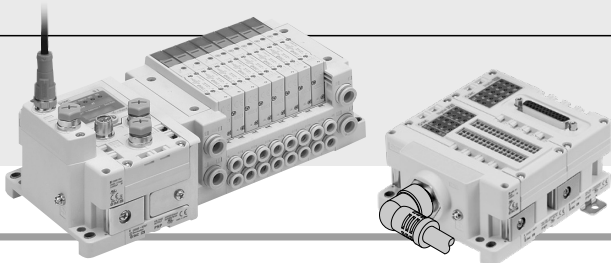


- PROFIBUS DP用
- ⑮PCA-1557727
- PROFIBUS DP用终端电阻



电源电缆 / 接头

EX600 系列



规格

内容		一侧带接头电源电缆				组合式接头	
型号(电缆长度)		①9 PCA-1564927(2m) PCA-1564930(6m)	②0 PCA-1564943(2m) PCA-1564969(6m)	②1 PCA-1558810(2m) PCA-1558823(6m)	②2 PCA-1558836(2m) PCA-1558849(6m)	②3 PCA-1578081	
协议名称		EtherNet/IP™, PROFINET, EtherCAT, PROFIBUS DP, DeviceNet®, CC-Link					
可用针脚数		M12: 5针脚		7/8 inch: 5针脚			
编码类型		B编码		—			
配线	电缆外径	5.9mm		12.58mm		适合电缆 ^{注1)}	12.0~14.0 mm
	导线公称截面积	AWG22		AWG16			0.34~1.5mm²/AWG22~16
	导线外径(包含绝缘材料)	1.27mm		2.35mm		—	
	连接类型	—				螺钉紧固	
额定值性能	额定电流	4A		8A		9A	
	额定电压	60V		600V		250V	
	接触电阻	5mΩ以下					
	绝缘电阻	100mΩ以上					
	耐电压	1.0kV		1.4kV		4kV	
	环境温度	-25~+90℃		-25~+80℃		-25~+85℃	
	温度	-25~+80℃		-10~+105℃		—	
	最小弯曲半径(固定)	59mm		110mm		—	
防护等级		IP67(仅在螺纹紧固条件下)					
允许重复插拔次数		200		100		50	
滚花套		压铸锌(镀镍)		黄铜(镀镍)		压铸锌(镀镍)	
材质	接触部(表面处理)	铜锡合金(镀金(镀镍衬底))				铜锌合金(镀金(镀镍衬底))	
	接头材料	TPU(UL94 HB)		PUR(UL94 HB)		PUR/PA66/PBT(UL94 HB)	
	外皮材质(外皮颜色)	PUR(黑·灰(RAL 7021相当))		PVC(黄(RAL 1021相当))		—	
重量		2m: 约113g 6m: 约425g	2m: 约130g 6m: 约475g	2m: 约446g 6m: 约1270g	2m: 约455g 6m: 约1300g	约47.6g	

注1) 阴影部分为适合电缆的规格。导线的规格会随着电线的构造产生变动。

类型 1	EX260
	EX124/126
类型 2	EX500
	EX600
类型 3	EXW1/EX600-W
	EX245
	EX250
类型 1	EX120/121/122
	EX140
	EX180
类型 2	EX510
	SY/VQC
总线端子	PCA/EX9/EX500

电源电缆 / 接头

电源电缆 / 接头

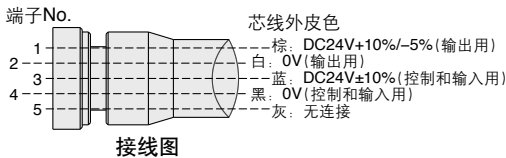
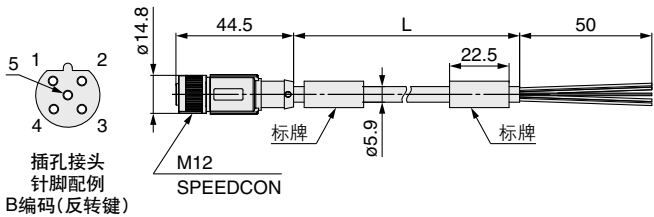
19 20 PCA-1564927

● 插孔规格 · 电缆长度 (L)

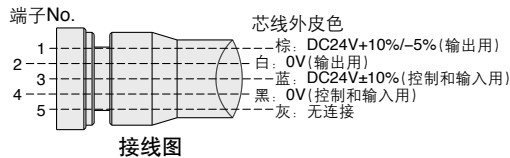
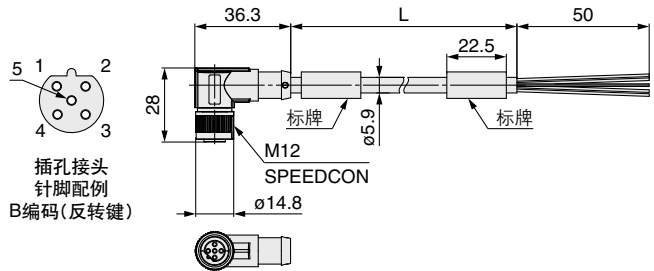
1564927	直通	2m
1564930	直通	6m
1564943	直角	2m
1564969	直角	6m

项目	规格
电缆外径	ø5.9mm
导线公称截面积	0.34mm²/AWG22
导线外径(含绝缘部分)	1.27mm
最小弯曲半径(固定)	59mm

直通接头



直角接头



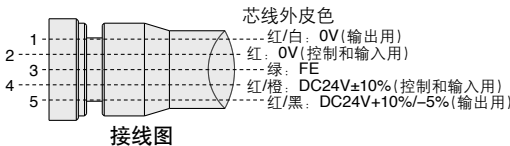
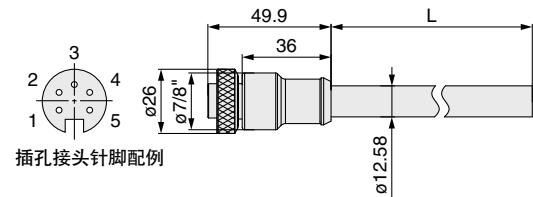
21 22 PCA-1558810

● 插孔规格 · 电缆长度 (L)

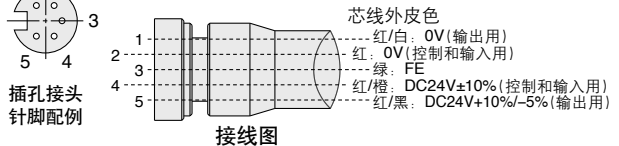
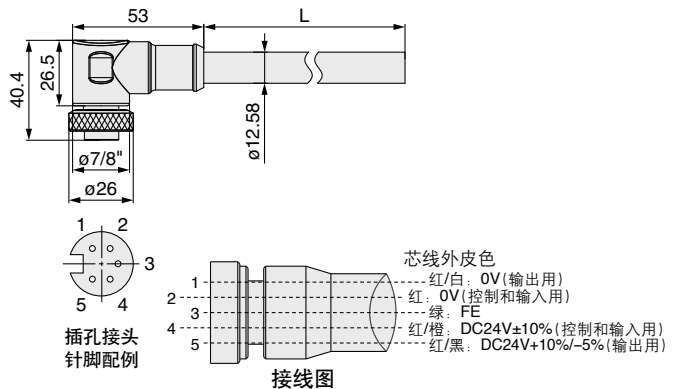
1558810	直通	2m
1558823	直通	6m
1558836	直角	2m
1558849	直角	6m

项目	规格
电缆外径	ø12.58mm
导线公称截面积	1.5mm²/AWG16
导线外径(含绝缘部分)	2.35mm
最小弯曲半径(固定)	110mm

直通接头

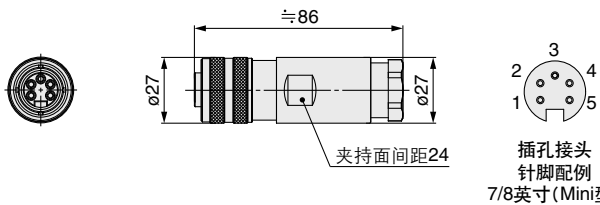


直角接头



组合式接头(插孔)

23 PCA-1578081



电源电缆 / 接头

EX500 系列

规格/分体式网关系统2(对应128点)

内容			一侧带接头电源电缆			
型号(电缆长度)			②4 PCA-1415999(2m) PCA-1415996(6m)	②5 PCA-1416000(2m) PCA-1415997(6m)	②1 PCA-1558810(2m) PCA-1558823(6m)	②2 PCA-1558836(2m) PCA-1558849(6m)
协议名称			EtherNet/IP™		PROFINET	
可用针脚数			7/8英寸: 4针脚		7/8英寸: 5针脚	
编码类型			—			
配线	电缆外径		10.7mm		12.58mm	
	导线公称截面积		1.5mm²/AWG16		1.5mm²/AWG16	
	导线外径(包含绝缘材料)		2.35mm		2.35mm	
	额定电流		10A		8A	
额定值性能	额定电压		600V		600V	
	接触电阻		5mΩ以下			
	绝缘电阻		100MΩ以上			
	耐电压		1.4kV			
	环境温度	接头 电缆	-25~80℃			
			-30~+105℃		-10~+105℃	
	最小弯曲半径(固定)		94mm		110mm	
	防护等级		IP67(仅在螺纹紧固条件下)			
允许重复插拔次数			100			
材质	滚花套		黄铜(镀镍)		黄铜(镀镍)	
	接触部(表面处理)		铜锡合金(镀金)			
	接头材料		PUR(UL94 HB)			
	外皮材质(外皮颜色)		PVC(黄(RAL 1021相当))			
重量			2m: 约385g 6m: 约1065g	2m: 约395g 6m: 约1075g	2m: 约446g 6m: 约475g	2m: 约455g 6m: 约1300g

规格/分体式网关系统(对应64点)

内容		一侧带接头电源电缆	
型号(电缆长度)		②6 EX500-AP010-S(1m) EX500-AP050-S(5m)	②7 EX500-AP010-A(1m) EX500-AP050-A(5m)
协议名称		PROFIBUS DP	
可用针脚数		M12: 5针脚	
编码类型		A编码	
配线	电缆外径	6mm	
	导线公称截面积	0.3mm²/AWG22	
	导线外径(包含绝缘材料)	1.5mm	
额定值性能	额定电流	3A	
	额定电压	125V	
	接触电阻	40mΩ以下	
	绝缘电阻	1000MΩ以上	
	耐电压	1.5kV	
	环境温度	-25~+60℃	
	接头	—	
	电缆	—	
材质	最小弯曲半径(固定)	40mm	
	防护等级	IP67(仅在螺纹紧固条件下)	
	允许重复插拔次数	200	
	滚花套	黄铜(镀镍)	
	接触部(表面处理)	磷青铜(镀金)	
重量	接头材料	软PBT(UL94 V0)	
	外皮材质(外皮颜色)	PVC(浅灰)	
		1m: 约80g 5m: 约395g	1m: 约85g 5m: 约400g

电源电缆 / 接头

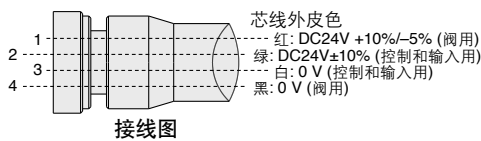
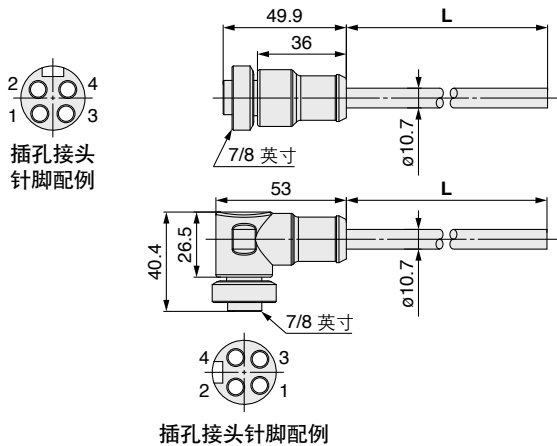
电源电缆 / 分体式网关系统2(对应128点)

EtherNet/IP™用

24 25 PCA- 1416000

●接头规格, 电缆长度(L)

1415999	直通	2m
1415996	直通	6m
1416000	直角	2m
1415997	直角	6m



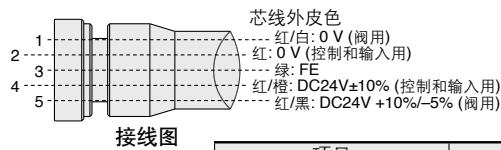
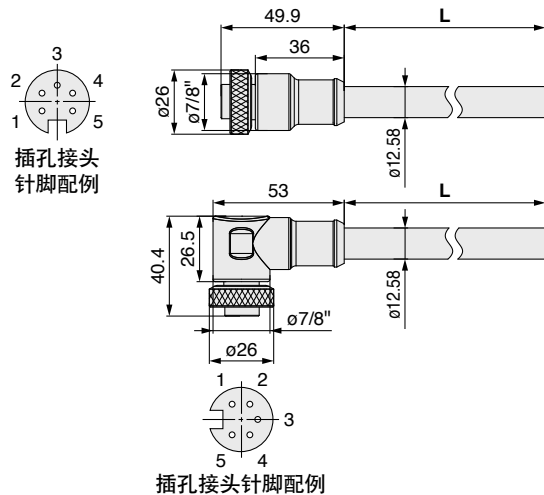
项目	规格
电缆外径	ø10.7mm
导线公称截面积	1.5mm²/AWG16
最小弯曲半径(固定)	94mm

PROFINET用

21 22 PCA- 1558810

●接头规格, 电缆长度(L)

1558810	直通	2m
1558823	直通	6m
1558836	直角	2m
1558849	直角	6m



项目	规格
电缆外径	ø12.58mm
导线公称截面积	1.5mm²/AWG16
导线外径(含绝缘部分)	2.35mm
最小弯曲半径(固定)	110mm

电源电缆 / 分体式网关系统(对应64点)

PROFIBUS DP用

26 27 EX500-AP 050 - S

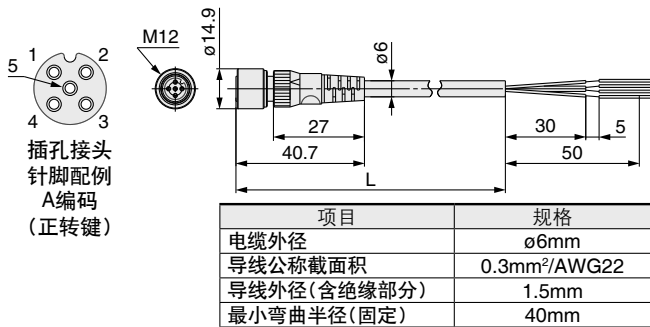
●电缆长度(L)

010	1000mm
050	5000mm

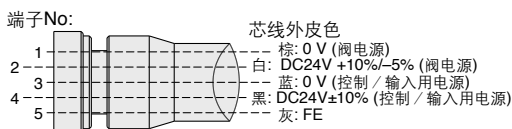
●插头规格

S	直通
A	直角

直通接头

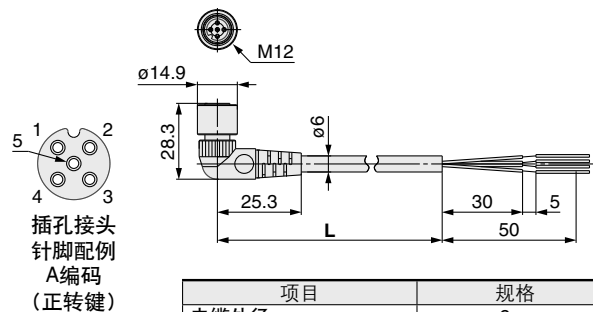


项目	规格
电缆外径	ø6mm
导线公称截面积	0.3mm²/AWG22
导线外径(含绝缘部分)	1.5mm
最小弯曲半径(固定)	40mm



接线图 (PROFIBUS DP)

直角接头



项目	规格
电缆外径	ø6mm
导线公称截面积	0.3mm²/AWG22
导线外径(含绝缘部分)	1.5mm
最小弯曲半径(固定)	40mm

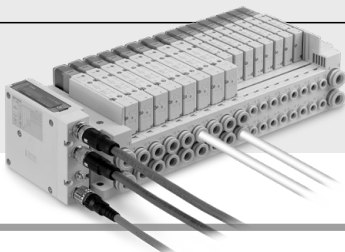


订制品

电缆长度	10000mm	P.282
------	---------	-------

电源电缆 / 接头

EX260 系列



规格

内容		一侧带接头电源电缆				
型号(电缆长度)	26 EX500-AP010-S(1m) EX500-AP050-S(5m)	27 EX500-AP010-A(1m) EX500-AP050-A(5m)	28 PCA-1401804(1.5m) PCA-1401805(3m) PCA-1401806(5m)	29 EX9-AC010-1(1m) EX9-AC030-1(3m) EX9-AC050-1(5m)	30 PCA-1401807(1.5m) PCA-1401808(3m) PCA-1401809(5m)	
协议名称	PROFIBUS DP, DeviceNet®, EtherCAT, PROFINET, EtherNet/IP™			CC-Link		
可用针脚数	M12: 5针脚					
编码类型	A编码			B编码		
配线	电缆外径	6mm	5mm	6.6mm	5mm	
	导线公称截面积	0.3mm²/AWG22	AWG22	0.3mm²/AWG22	AWG22	
	导线外径(包含绝缘材料)	1.5mm	1.27mm	1.65mm	1.27mm	
	额定电流	3A	4A	3.1A	4A	
额定值性能	额定电压	125V	60V	125V	60V	
	接触电阻	40mΩ以下	5mΩ以下	40mΩ以下	5mΩ以下	
	绝缘电阻	1000mΩ以上	100mΩ以上	1000mΩ以上	100mΩ以上	
	耐电压	1.5kV	1.0kV	1.5kV	1.0kV	
	环境温度	-25~+60℃	-40~+80℃	-25~+60℃	-40~+80℃	
	接头温度	-25~+60℃	-40~+80℃	-25~+60℃	-40~+80℃	
	最小弯曲半径(固定)	40mm	21.7mm	40mm	21.7mm	
防护等级	IP67(仅在螺纹紧固条件下)					
允许重复插拔次数	200					
材质	滚花套	黄铜(镀镍)	压铸锌(镀镍)	黄铜(镀镍)	压铸锌(镀镍)	
	接触部(表面处理)	磷青铜(镀金)	铜锡合金(镀金)	磷青铜(镀金)	铜锡合金(镀金)	
	接头材料	软 PBT(UL94 V0)	TPU(UL94 HB)	软PBT(UL94 V0)	TPU(UL94 HB)	
	外皮材质(外皮颜色)	PVC(浅灰)	PUR(黑灰(RAL 7021相当))	PVC(浅灰)	PUR(黑灰(RAL 7021相当))	
重量	1m: 约80g 5m: 约395g	1m: 约85g 5m: 约400g	1.5m: 约65g 3m: 约130g 5m: 约195g	1m: 约85g 3m: 约215g 5m: 约345g	1.5m: 约65g 3m: 约130g 5m: 约195g	

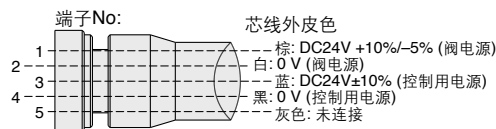
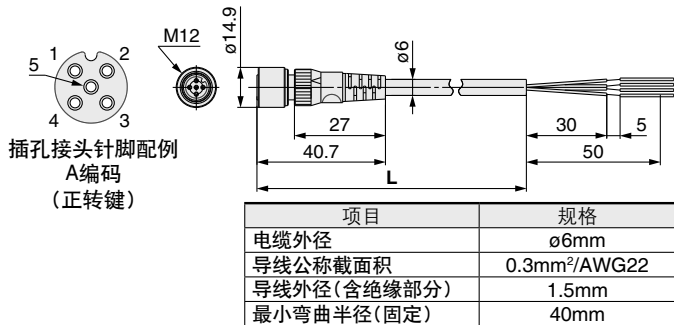
电源电缆

PROFIBUS DP用 DeviceNet®用 EtherCAT用 PROFINET用 EtherNet/IP™用

26 27 EX500-AP 050 - S

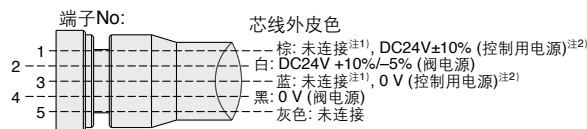
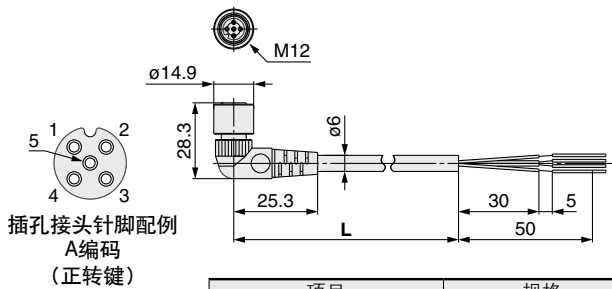
电缆长度(L)	接头规格
010 1000mm	S 直通
050 5000mm	A 直角

直通接头



接线图 (PROFIBUS DP/EtherCAT®/PROFINET)

直角接头



接线图 (DeviceNet®, EtherNet/IP™)

注1) DeviceNet®用
注2) EtherNet/IP™用



订制品

电缆长度	10000mm	P.282
------	---------	-------

电源电缆 / 接头

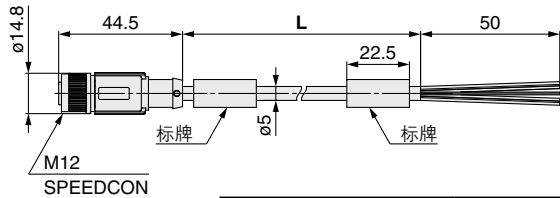
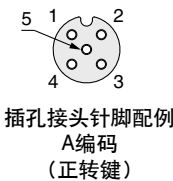
电源电缆

- PROFIBUS DP用
- DeviceNet®用
- EtherCAT用
- PROFINET用
- EtherNet/IP™用

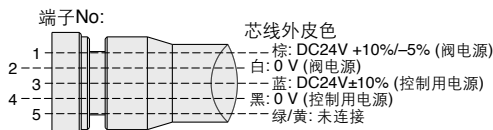
23 PCA-1401804

● 电缆长度(L)

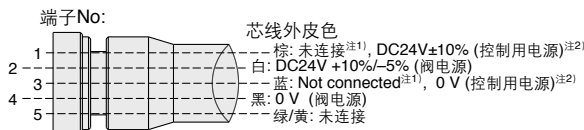
1401804	1500mm
1401805	3000mm
1401806	5000mm



项目	规格
电缆外径	ø5mm
导线公称截面积	0.34mm²/AWG22
导线外径(含绝缘部分)	1.27mm
最小弯曲半径(固定)	21.7mm



接线图 (PROFIBUS DP/EtherCAT/PROFINET)



接线图 (DeviceNet®, EtherNet/IP™)

注1) DeviceNet®用
注2) EtherNet/IP™用

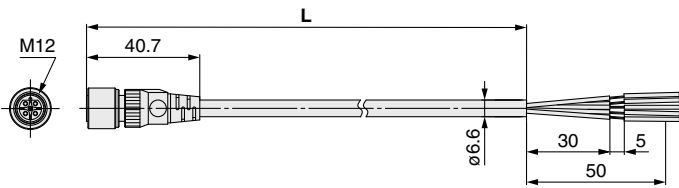
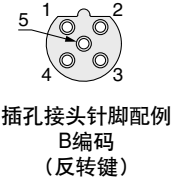
CC-Link用

直通插头

29 EX9-AC 050-1

● 电缆长度(L)

010	1000mm
030	3000mm
050	5000mm

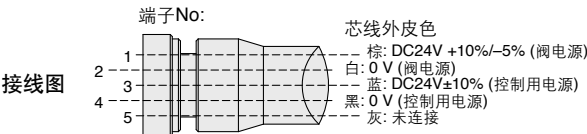


项目	规格
电缆外径	ø6.6mm
导线公称截面积	0.3mm²/AWG22
导线外径(含绝缘部分)	1.65mm
最小弯曲半径(固定)	40mm



订制品

电缆长度	10000mm	P.282
------	---------	-------

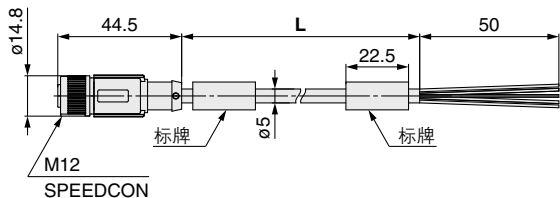
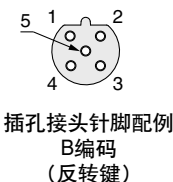


接线图

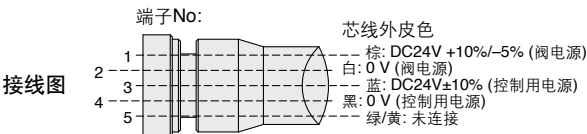
30 PCA-1401807

● 电缆长度(L)

1401807	1500mm
1401808	3000mm
1401809	5000mm



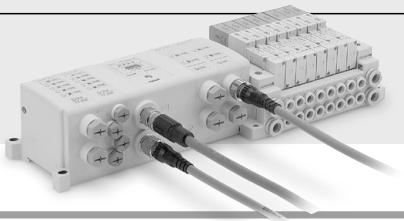
项目	规格
电缆外径	ø5mm
导线公称截面积	0.34mm²/AWG22
导线外径(含绝缘部分)	1.27mm
最小弯曲半径(固定)	21.7mm



接线图

电源电缆 / 接头

EX250 系列



规格

内容		一侧带接头电源电缆	
型号(电缆长度)		29 EX9-AC010-1(1m) EX9-AC030-1(3m) EX9-AC050-1(5m)	26 EX500-AP010-S(1m) EX500-AP050-S(5m)
协议名称		CC-Link, DeviceNet [®]	EtherNet/IP [™]
可用针脚数		M12: 5针脚	M12: 5针脚
编码类型		B编码	A编码
配线	电缆外径	6.6mm	6mm
	导线公称截面积	0.3mm ² /AWG22	0.3mm ² /AWG22
	导线外径(包含绝缘材料)	1.65mm	1.5mm
额定值性能	额定电流	3.1A	3A
	额定电压	125V	
	接触电阻	40mΩ以下	
	绝缘电阻	1000mΩ以上	
	耐电压	1.5kV	
	环境温度	-25~+60℃	
	接头 电缆	-25~+60℃	
	最小弯曲半径(固定)	40mm	
	防护等级	IP67(仅在螺纹紧固条件下)	
材质	允许重复插拔次数	200	
	滚花套	黄铜(镀镍)	
	接触部(表面处理)	磷青铜(镀金)	
	接头材料	软PBT(UL94 V0)	
	外皮材质(外皮颜色)	PVC(浅灰)	
重量		1m: 约85g 3m: 约215g 5m: 约345g	1m: 约80g 5m: 约395g

类型 1	EX260
	EX124/126
	EX500
类型 2	EX600
	EXW1/EX600-W
	EX245
类型 3	EX250
	EX120/121/122
	EX140
类型 1	EX180
	EX510
	SY/VQC
总线阀岛	PCA/EX9/EX500
	现场总线相关附件

电源电缆 / 接头

电源电缆

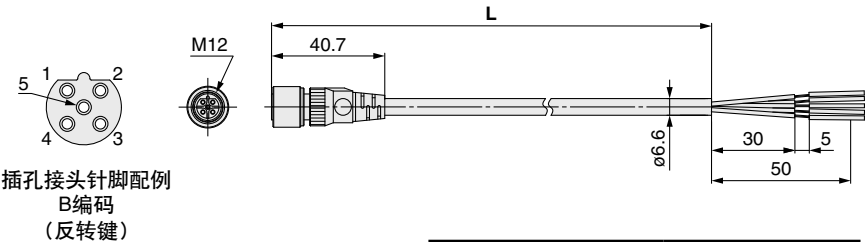
CC-Link用 DeviceNet®用

直通接头

29 EX9-AC 050 - 1

● 电缆长度(L)

010	1000mm
030	3000mm
050	5000mm

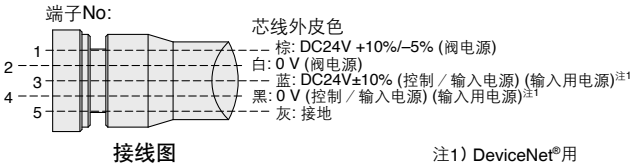


项目	规格
电缆外径	φ6.6mm
导线公称截面积	0.3mm²/AWG22
导线外径(含绝缘部分)	1.65mm
最小弯曲半径(固定)	40mm



订制品

电缆长度	10000mm	P.282
------	---------	-------



注1) DeviceNet®用

EtherNet/IP™用

直通接头

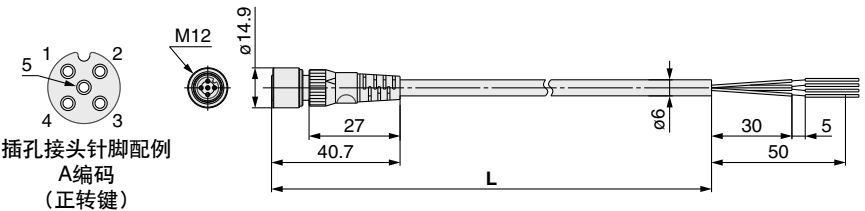
26 EX500-AP 050 - S

● 电缆长度(L)

010	1000mm
050	5000mm

● 接头规格

S	直通
---	----

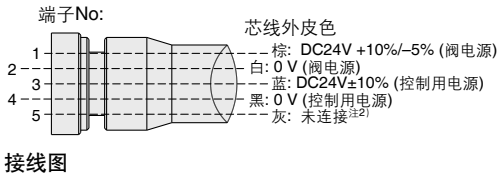


项目	规格
电缆外径	φ6mm
导线公称截面积	0.3mm²/AWG22
导线外径(含绝缘部分)	1.5mm
最小弯曲半径(固定)	40mm



订制品

电缆长度	10000mm	P.282
------	---------	-------



传感器 / 开关↔输入元件之间的附件

组合式接头

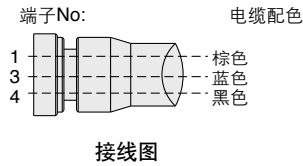
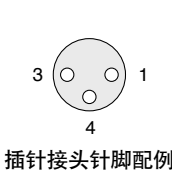
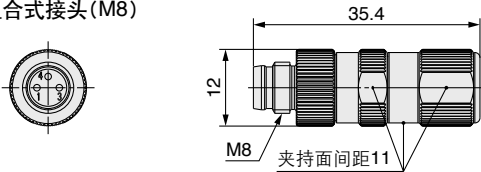
规格

型号			PCA-1557730	PCA-1557743	PCA-1557756
产品示意图 / 针脚配例			31 M8   插针	32 M12  SPEEDCON  插针	33 M12  SPEEDCON  插针
可用针脚数			M8: 3针脚	M12: 4针脚	
编码类型			—	A编码(正转键)	
配线注	适合电缆	电缆外径	3.0~5.0mm	3.5~6.0mm	4.0~8.0mm
		导线公称截面积	0.14~0.25mm ² /AWG26~24 0.25~0.34mm ² /AWG24~22	0.14~0.34mm ² /AWG26~22	0.34~0.75mm ² /AWG22~18
		导线外径(包含绝缘材质)	1.0~1.6mm	0.7~1.3mm	1.3~2.5mm
连接类型			Piercecon®连接	QUICKON-ONE连接	
额定电流			4A		
额定电压			60V	250V	
额定值 / 性能	接触电阻			5mΩ以下	
	绝缘电阻			100mΩ以上	
	耐电压			1.0kV	1.4kV
	环境温度			-40~+85℃	-25~+80℃
	防护等级			IP67(只在螺纹紧固条件下)	
	插拔次数			100	200
同一截面电线的连接次数			10		
材质	滚花套			黄铜(镀镍)	压铸锌(镀镍)
	接触部(表面处理)			铜锌合金(镀金(镀镍衬底))	
	接头材料			PA66(UL94 V0)	
重量			约14g	约13g	约15g

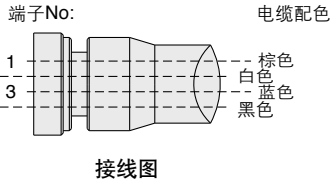
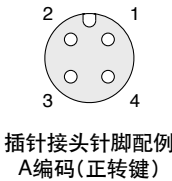
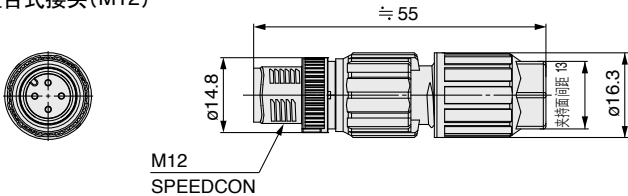
注) 阴影部分为适合电缆的规格。导线的规格会随着电线的构造产生变动。

组合式接头

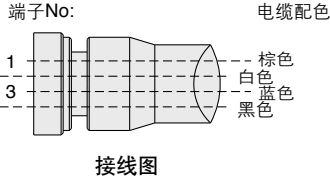
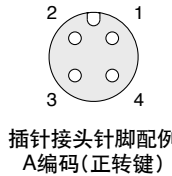
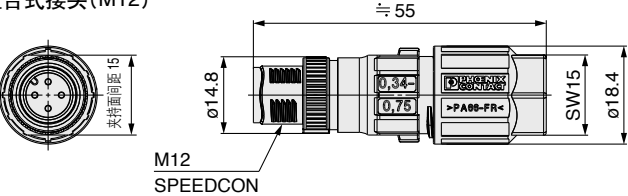
③1 PCA-1557730 组合式接头(M8)



③2 PCA-1557743 组合式接头(M12)



③3 PCA-1557756 组合式接头(M12)



传感器 / 开关↔输入元件之间的附件

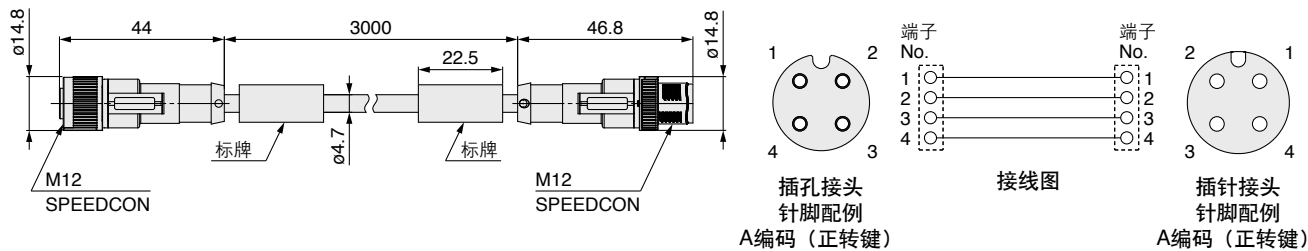
带接头转接电缆

规格

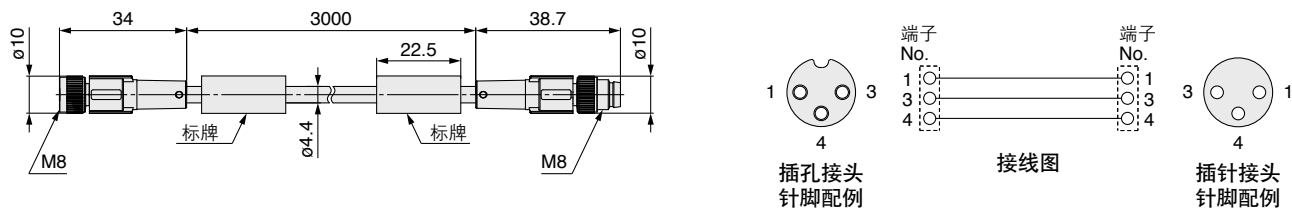
型号		PCA-1557769	PCA-1557772
产品示意图			
可用针脚数		M12: 4针脚	M8: 3针脚
编码类型		A编码(正转键)	—
配线	固定电缆长度	3m	
	电缆外径	4.7mm	4.4mm
	导线公称截面积	0.34mm ² /AWG22	0.25mm ² /AWG24
	最小弯曲半径(固定)	47mm	44mm
额定值性能	额定电流	4A	
	额定电压	250V	60V
	接触电阻	5mΩ以下	
	绝缘电阻	100mΩ以上	
	耐电压	1.4kV	1.0kV
	环境温度	-25~+90℃	
		-40~+80℃	
	防护等级	IP67(仅在螺钉紧固条件下)	
材质	允许重复插拔次数	200	
	滚花套	压铸锌(镀镍)	
	接触部(表面处理)	铜锡合金(镀金(镀镍衬底))	
	接头材料	TPU(UL94 HB)	
	外皮材质(外皮颜色)	PUR(黑灰(RAL 7021相当))	
重量		约111g	约80 g

带接头转接电缆

34 PCA-1557769 带M12接头电缆(4芯)



35 PCA-1557772 带M8接头电缆(3芯)



传感器 / 开关↔输入元件之间的附件

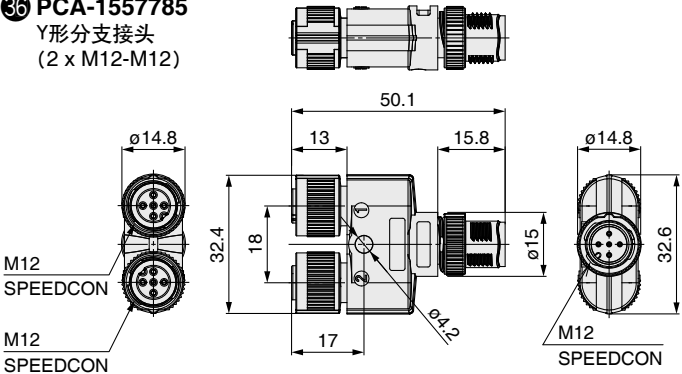
Y形分支接头

规格

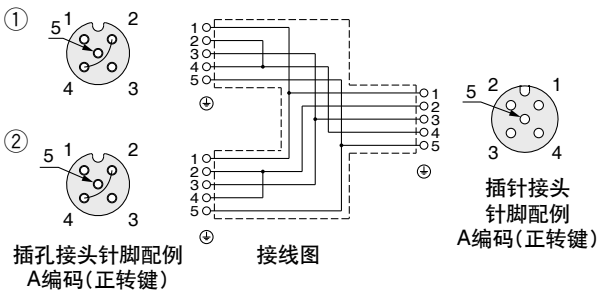
型号		PCA-1557785	PCA-1557798
产品示意图			
可用针脚数		2xM12: 5针脚 – M12: 5针脚	2xM8: 3针脚 – M12: 4针脚
编码类型		A编码(正转键)	
额定值性能	额定电流	4A	
	额定电压	60V	
	接触电阻	5mΩ以下	
	绝缘电阻	100mΩ以上	
	耐电压	1.0kV	
	环境温度	-25~+90℃	
	防护等级	IP67(只在螺钉紧固条件下)	
允许重复插拔次数		200	
材质	滚花套	压铸锌(镀镍)	
	接触部(表面处理)	铜锌合金(镀金(镀镍衬底))	
	接头材料	TPU(UL94 HB)	
重量		约29g	约13g

Y形分支接头

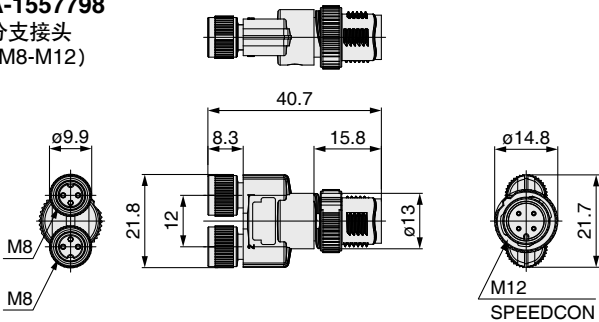
36 PCA-1557785
Y形分支接头
(2 x M12-M12)



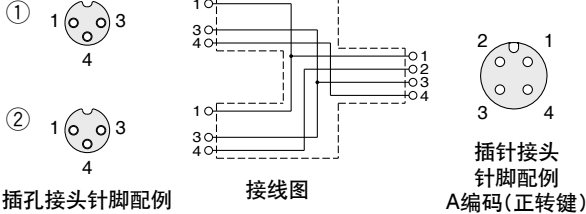
插孔接头针脚配例
A编码(正转键)



37 PCA-1557798
Y形分支接头
(2 x M8-M12)



插孔接头针脚配例
A编码(正转键)



类型 1	EX260
类型 2	EX124/126
类型 3	EX500
类型 1	EX600
类型 2	EXW1/EX600-W
类型 3	EX245
类型 1	EX250
类型 2	EX120/121/122
类型 3	EX140
类型 1	EX180
类型 2	EX510
类型 3	SY/VQC
现场总线相关附件	PCA/EX9/EX500

EX9/EX500 系列 其他附件

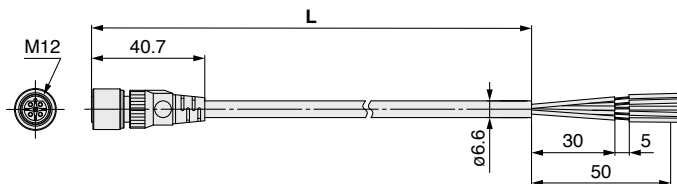
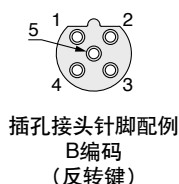
A 电源用带接头电缆(电源模块用)

直通接头

EX9-AC 050 -1

● 电缆长度(L)

010	1000mm
030	3000mm
050	5000mm

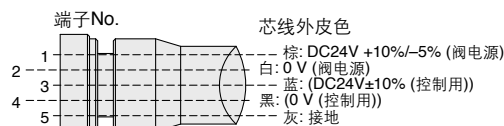


项目	规格
电缆外径	ø6.6mm
导线公称截面积	0.3mm ² /AWG22
导线外径(含绝缘部分)	1.65mm
最小弯曲半径(固定)	40mm



订制品

电缆长度	10000mm	P.282
------	---------	-------



接线图

B 带M12接头电缆

EX500-AC 030 -SSPS

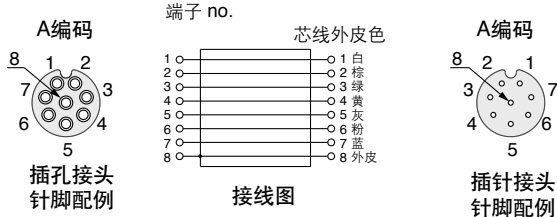
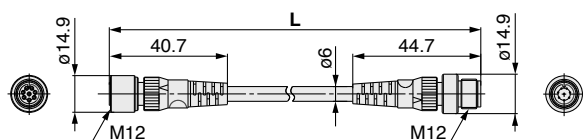
● 电缆长度(L)

003	300mm
005	500mm
010	1000mm
030	3000mm
050	5000mm
100	10000mm

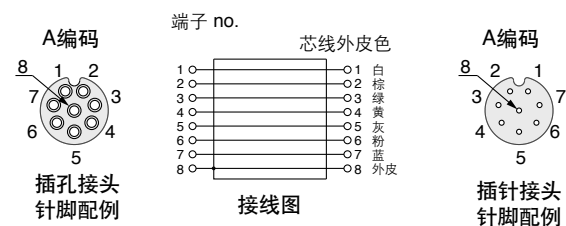
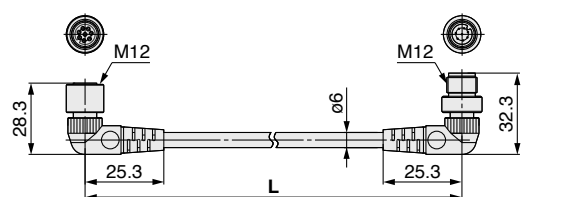
● 接头规格

SSPS	插孔侧: 直通, 插针侧: 直通
SAPA	插孔侧: 直角, 插针侧: 直角

直通接头



直角接头

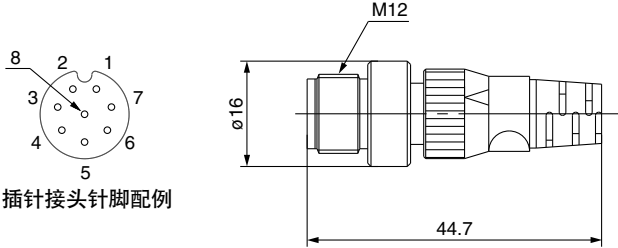


项目	规格
电缆外径	ø6mm
导线公称截面积	0.25mm ²
导线外径(含绝缘部分)	1.27mm
最小弯曲半径(固定)	40mm

● 终端插头

此插头用于替代输入单元总线阀岛(输入单元 / 输入模块)。
(如果终端插头未被使用, GW单元的COM LED灯不会亮。)

EX500-AC000-S



● 输出引出用带接头电缆

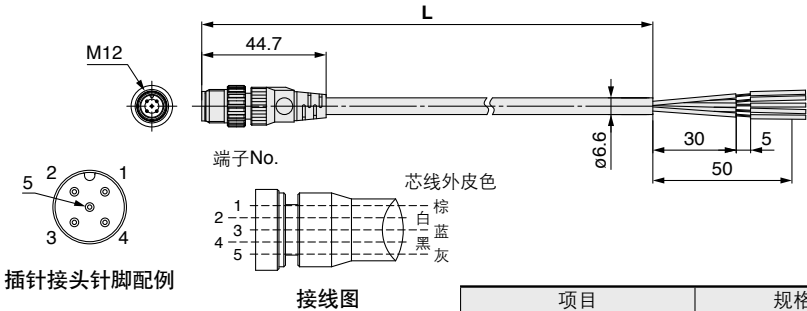
连接输出模块和输出元件

直通接头

EX9-AC 030 -7

● 电缆长度(L)

010	1000mm
030	3000mm

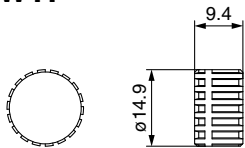


项目	规格
电缆外径	6.6mm
导线公称截面积	0.3mm ² /AWG22
导线外径(含绝缘部分)	1.65mm
最小弯曲半径(固定)	40mm

● 防水盖: M12接头(插针用)

用在M12接头未连接的接口上。
使用此防水盖可保证产品整体的防护等级。
注) 防水盖应按规定的紧固力矩拧紧。(M12用:0.1N·m)

EX500-AWTP



● 防水盖: M8, M12接头(插孔用)

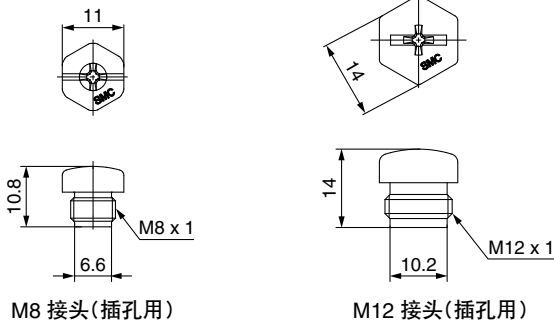
此产品用在M8或M12接头(插孔)未连接的通口上。使用此防水盖可保证产品整体的防护等级。
(防水盖与各个模块同包出厂。)

注) 将防水盖以规定紧固力矩拧紧。(M8用:0.05N·m, M12用:0.1N·m)

EX9-AW ES

● 接头种类

ES	M8 接头(插孔用), 10个
TS	M12 接头(插孔用), 10个



类型 1	EX260
类型 2	EX124/126
类型 3	EX500
类型 3	EX600
类型 3	EXW1/EX600-W
类型 3	EX245
类型 3	EX250
类型 1	EX120/121/122
类型 1	EX140
类型 1	EX180
类型 2	EX510
总线阀岛	SY/VQC
现场总线相关附件	PCA/EX9/EX500

其他附件

Ⓕ 电源电缆(连接SI单元和电源模块用)

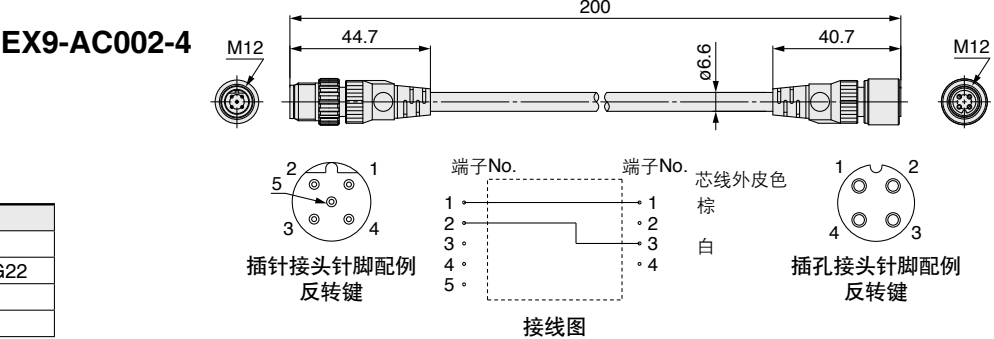
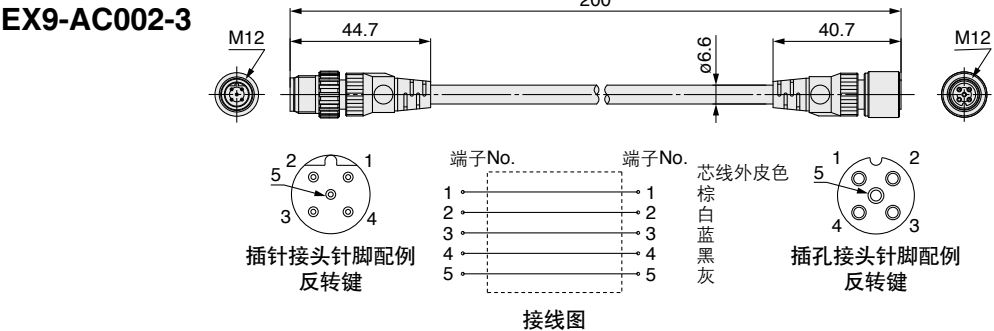
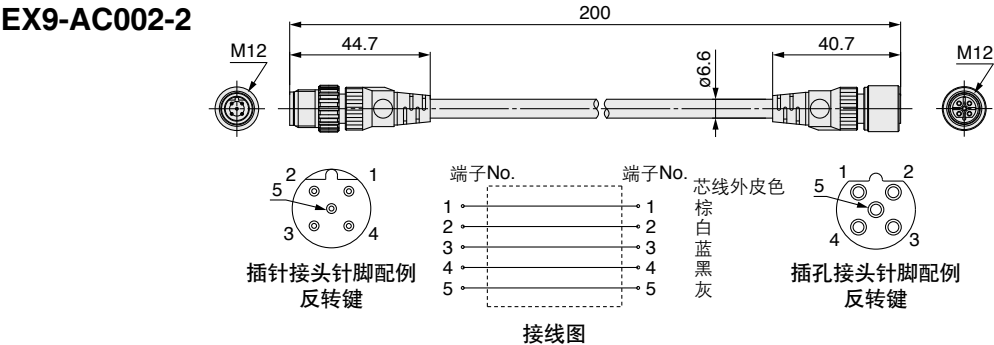
通过电源块的电源供给接头与SI单元的电源接头之间的连接电缆，把供给电源块的外部电源桥接在SI单元上。

直通接头

EX9-AC002-2

SI 单元型号

2	EX250-SDN1 EX250-SMJ2 EX250-SCA1A	对应
3	EX250-SPR1 EX250-SEN1	对应
4	EX250-SAS3/5	对应



项目	规格
电缆外径	ø6.6mm
导线公称截面积	0.3mm²/AWG22
导线外径(含绝缘部分)	1.65mm
最小弯曲半径(固定)	40mm

Ⓖ AS-Interface 电源电缆

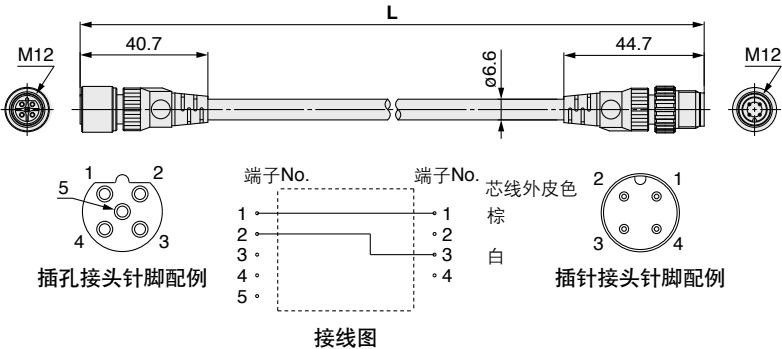
AS-Interface电源线(外部元件用)的分支接头(M12)与电源块的电源输入接头之间的连接用电缆。

直通接头

EX9-AC 010 -5

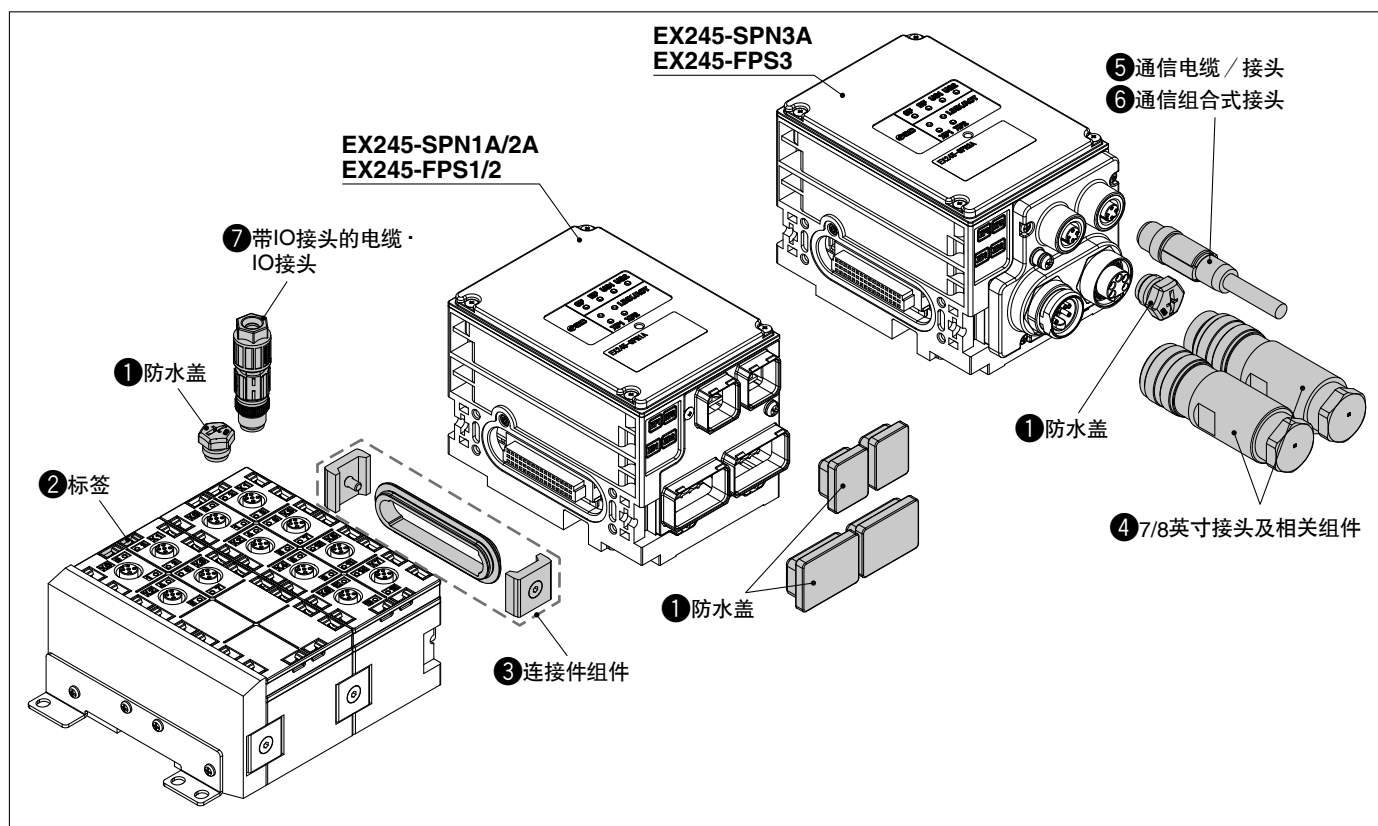
电缆长度(L)

010	1000mm
030	3000mm
050	5000mm



项目	规格
电缆外径	ø6.6mm
导线公称截面积	0.3mm²/AWG22
导线外径(含绝缘部分)	1.65mm
最小弯曲半径(固定)	40mm

EX245 系列 其他附件



①防水盖(10个)

请在未使用的接头上安装防水盖。
否则，防护等级无法达到。

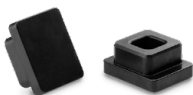
EX9-AWTS
M12用(10个)



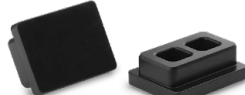
防水盖同包数量

产品型号	EX9-AWTS
EX245-SPN1A/2A	—
EX245-SPN3A	1
EX245-FPS1/2	4
EX245-FPS3	6

EX245-AWC
通信接头用(10个)



EX245-AWP
电源接头用(10个)



EX245-SPN1A/2A, EX245-FPS1/2在出厂时,安装有通信接头用和电源接头用防水盖(各2个)。

④7/8英寸接头相关组件

- 电源用电线(7/8英寸接头)
 - PCA-1558810 直通2m
 - PCA-1558823 直通6m



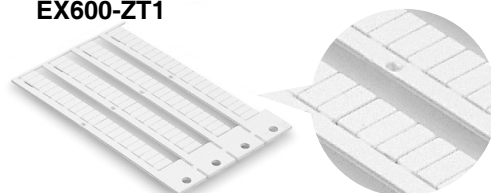
- 电源用组合式接头(7/8英寸)
[AWG22-16对应]
 - PCA-1578078 插针
 - PCA-1578081 插孔



②标签(1张、88个)

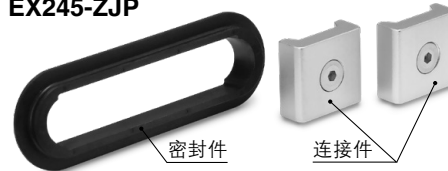
可记入输入 / 输出元件的信号名称及模块名称等,并贴附至各模块。

EX600-ZT1



③连接件组件

EX245-ZJP



EX245-DX1/DY1、
EX245-EA2-□
在出厂时附带。

⑤通信电缆/接头

通信电缆选型请参考P.249的②、254的①和P.255

⑥通信组合式接头

通信组合式接头选型请参考P.249的③。

⑦带IO接头的电缆·IO接头

带IO接头的电缆·IO接头选型请参考P.251的产品一览表。



EX9系列

有关规格详情和订货交付时间，请联系SMC公司。

一侧带接头(插孔)
电缆长度: 10000mm

CC-Link用

DeviceNet®用

EX9-AC100

MJ

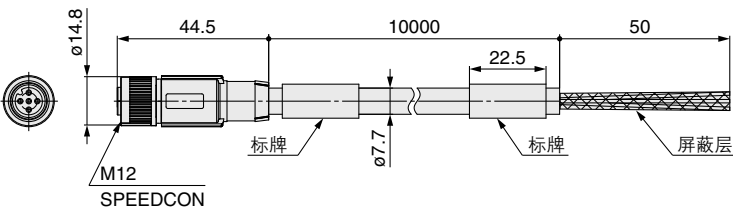
-X12

●适合协议

MJ	CC-Link
DN	DeviceNet®

外形尺寸图

CC-Link用



接线图

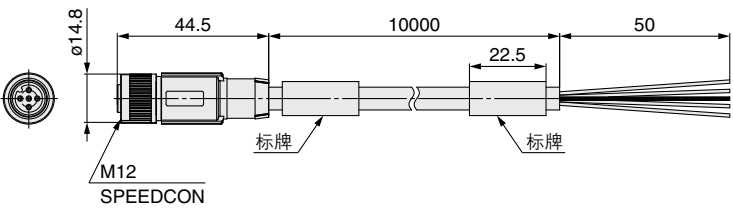
插孔接头针脚配例
A编码(正转键)

端子 No.	芯线外皮色: 信号名 (CC-Link)
1	屏蔽层: SLD
2	白: DB
3	黄: DG
4	蓝: DA

注) 插孔数:5, 总针数:4

项目	规格
电缆外径	φ7.7mm
导线公称截面积	信号 0.5mm²/AWG20
	地线 0.34mm²/AWG22
导线外径(含绝缘部分)	2.55mm
最小弯曲半径(固定)	77mm

DeviceNet®用



接线图

插孔接头针脚配例
A编码(正转键)

端子 No.	芯线外皮色: 信号名 (DeviceNet®)
1	屏蔽层: DRAIN
2	红: V +
3	黑: V -
4	白: CAN H
5	蓝: CAN L

项目	规格
电缆外径	φ6.7mm
导线公称截面积	电源 0.34mm²/AWG22
(捻线)	信号 0.25mm²/AWG24
导线外径	电源 1.4mm
(含绝缘部分)	信号 2.05mm
最小弯曲半径(固定)	67mm



EX500 / EX9 系列

有关规格详情和订货交付时间，请联系SMC公司。

① 一侧带接头(插孔)
电缆长度: 10000mm

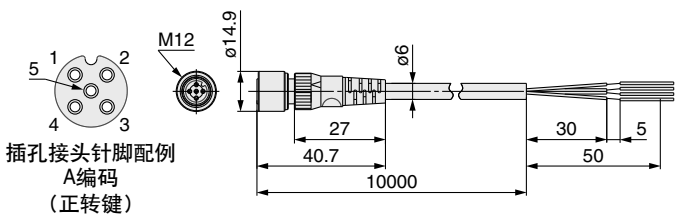
EX250/EX260/EX500用

EX500-AP100-[S]-X1

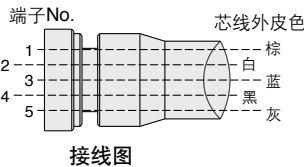
● 接头规格

S	直通
A	直角

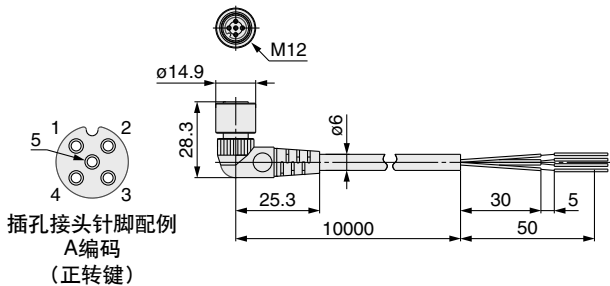
直通接头



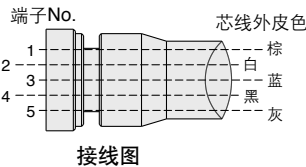
项目	规格
电缆外径	ø6mm
导线公称截面积	0.3mm²/AWG22
导线外径(含绝缘部分)	1.5mm
最小弯曲半径(固定)	40mm



直角接头



项目	规格
电缆外径	ø6mm
导线公称截面积	0.3mm²/AWG22
导线外径(含绝缘部分)	1.5mm
最小弯曲半径(固定)	40mm

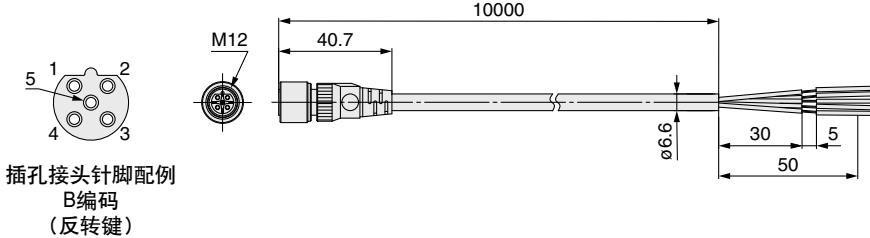


② 一侧带接头(插孔)
电缆长度: 10000mm

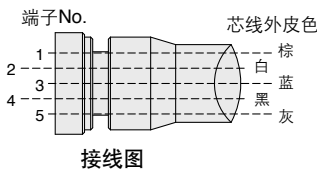
EX250/EX260/EX9用

直通接头

EX9-AC100-1-X16



插孔接头针脚配例
B编码
(反转键)



项目	规格
电缆外径	ø6.6mm
导线公称截面积	0.3mm²/AWG22
导线外径(含绝缘部分)	1.65mm
最小弯曲半径(固定)	40mm

类型 1	EX260
类型 2	EX124/126
类型 3	EX500
类型 3	EX600
类型 3	EXW/EX600-W
类型 3	EX245
类型 3	EX250
类型 1	EX120/121/122
类型 1	EX140
类型 2	EX180
类型 2	EX510
总线网品	SY/VQC
现场总线相关附件	PCA/EX9/EX500



PCA/EX9/EX500 系列 / 产品单独注意事项①

使用前必读。有关安全注意事项,请参照P.285。有关现场总线元件共同注意事项,请参照P.286~288和SMC官网的《使用说明书》。

<https://www.smc.com.cn>

术语解释说明

SPEEDCON

共有两种M12接头电缆: SPEEDCON对应型和无对应型。如果插头和插座侧均是SPEEDCON接头型式,电缆可被插入并旋转180°连接,进而节省安装工时,无对应型接头可以连接到对应型M12接头。

标牌

可在电缆内部嵌入标签对其进行编号。有关内嵌标签的详细内容,请咨询PHOENIX CONTACT

· 零部件型号: 1013779(PABA WH/23)



内嵌标签应用示例

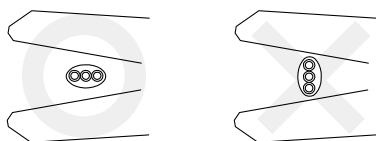


注) 如果不使用内嵌标签,也可以取下标牌使用

配线

⚠注意

- ① 不要在通电情况下进行线路铺设。否则,会有触电危险。
- ② 请根据接线图进行接线。
- ③ 使用传感器或开关时,请检查能否连接。
- ④ 剥落电缆外皮时,请确认其方向。
(椭圆形电缆的SMC开关须特别注意)
某些方向的剥落会造成绝缘部分的脱离与损坏。



螺钉的紧固

⚠注意

- ① 如果螺钉未有效拧紧,可能会造成防护等级(IP65/67)失效和螺钉松动。
- ② 操作过程中,定期查看螺钉是否紧固。

接头的连接和断开

⚠注意

- ① 连接和断开接头时,请断电。
- ② 不要用湿手去触碰接合面。
- ③ 不要通过拉扯电缆连接部将电缆从接口拔下。
- ④ 注意键的方向
特别注意SPEEDCON的规格,将滚花凸起(支架)与插座起始标记对齐,从而完成快速连接功能。
- ⑤ 当连接插头时,确保将接合面全部嵌入,然后拧紧螺钉以保护螺纹线。

带接头电缆的安装

⚠注意

- ① 避免重复弯折或拉伸电缆,或者在电缆上悬挂重物、承受外力。
- ② 为防止电缆或接头的损坏,请将电缆线布置在不发生踩踏的地方。确实需在特定环境布设时,请加装保护盖。
- ③ 避免对接头和电缆的不必要拉曳。否则,会伤害接头或损坏电缆线。
- ④ 安装时,避免弯折电缆接头处。

组合式接头的安装

⚠注意

共同注意事项

- ① 请遵照SMC公司的“组装流程”进行组装。操作不当有可能会造成IP65/67防护等级失效。
- ② 不可将其用于其他用途。
- ③ 此款接头只应在无负载条件下进行相关操作。
- ④ 确保在任何操作时保持手部干燥,否则有发生触电的可能。
- ⑤ 不可自行进行维修操作。

弹簧端子连接

- ① 不可将其用于其他用途。
- ② 此款接头只应在无负载条件下进行相关操作。
- ③ 确保在任何操作时保持手部干燥,否则有发生触电的可能。
- ④ 不可自行进行维修操作。



PCA/EX9/EX500 系列 / 产品单独注意事项②

使用前必读。有关安全注意事项,请参照P.285。有关现场总线元件共同注意事项,请参照P.286~288和SMC官网的《使用说明书》。

<https://www.smc.com.cn>

组合式接头的安装

⚠ 注意

QUICKON-ONE连接

- ① 连接次数最多为10次(相同材质和线径的场合)。
- ② PVC或PE可作电缆的外皮材料,但氟树脂不适合。
- ③ 此连接只适用于捻线,对单线不适用。
- ④ 可通过拉电缆进行拆除电缆。如果只移除头,电缆和连接环可保留在主体。
重新连接电缆时,请将连接环拧入格兰头大约2圈,然后再使用。
- ⑤ 再次连接电缆时,需切除之前的线头,重新剥皮接线。

Piercecon® 连接

- ① 连接次数最多为10次(相同材质和线径的场合)。
- ② 此连接只适用于捻线,对单线不适用。
- ③ 再次连接电缆时,需切除之前的线头,重新剥皮接线。

使用环境

⚠ 注意

- ① 请在额定环境温度范围内使用。
- ② 请勿在有腐蚀性气体、液体的环境中使用。
- ③ 请勿在有油分、化学药品的环境中使用。

维护保养

⚠ 注意

- ① 请定期检查。

类型 1	EX260
	EX124/126
	EX500
类型 2	EX600
	EXW1/EX600-W
	EX245
类型 3	EX250
	EX120/121/122
	EX140
类型 1	EX180
	EX510
	SY/VQC
现场总线相关附件	PCA/EX9/EX500