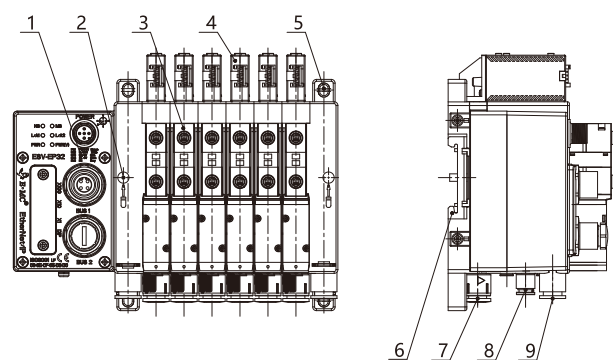


EZPJ 外接真空控制单元(总线型)



应用 / 特点

- 电磁阀接线采用总线式通讯控制模块，产品整体布线更加紧凑、美观。总线通讯协议可选类型多 (PROFINET、EtherCAT、EtherNet/IP、DeviceNET、I/O Link)；
- 集中外接真空源端口，内置真空控制、破真空控制、破真空流量调节、真空过滤、可选配真空压力表；
- 内置真空过滤芯，可方便快速更换；
- 35mm卡轨式安装和螺丝孔位安装相结合，满足不同安装需求。



- 1、总线模块 (线缆单独选型)
- 2、导轨固定架, 紧固螺栓孔。
- 3、外接真空控制单元 (拼装式)
- 4、数显真空压力表 (选配)
- 5、安装用孔位 (4-4.5x6)
- 6、35mm导轨安装卡槽
- 7、真空吸附端口 (∅6/∅8)
- 8、正压进气口 (∅6)
- 9、外接真空源接口 (2-∅8)

订货举例

系列代码	真空表规格	真空接口	集装位数	总线类型
EZPJ: 总线式外接 真空控制单元	无:不带表 W:外接真 空检测 N:NPN型 P:PNP型	06:∅6 08:∅8	2F:2位 3F3位 ... 12F:12位	代码 总线类型 输出点位 PN32 PROFINET 32 EC32 EtherCAT 32 EP32 EtherNet/IP 32 DN32 DeviceNet 32 LK32 I/O Link 32

订货举例: EZPJ系列总线型外接真空控制单元, NC供给阀, NC破空阀, NPN真空表规格, 6真空接口, 集装位数6位, PROFINET总线协议, 输出32点。其订购码为: EZPJ-K-N-06-6F-PN32

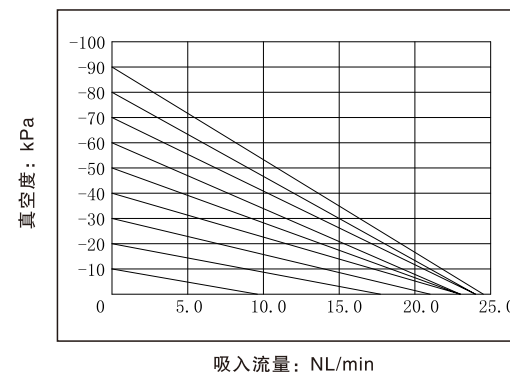
不同真空度 (-kPa) 的真空流量 (NL/min)

型号规格	-10	-20	-30	-40	-50	-60	-70	-80	-90
EZPJ单片	9.3	17.0	21.0	22.0	23.0	23.0	24.0	24.0	24.5

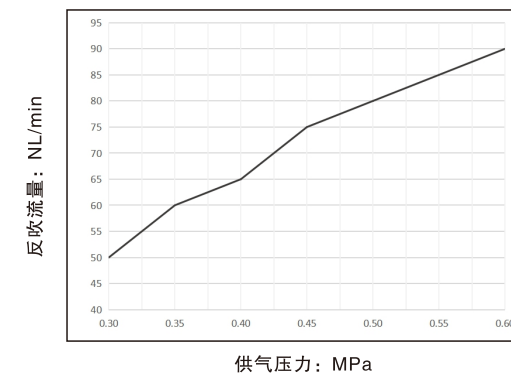
不同供气压力下 (MPa) 的最大反吹流量值 (NL/min)

型号规格	0.3	0.35	0.4	0.45	0.5	0.55	0.6
EZPJ单片	50	60	65	75	80	85	90

不同真空度 (kPa) 下的最大吸入流量值 (NL/min)

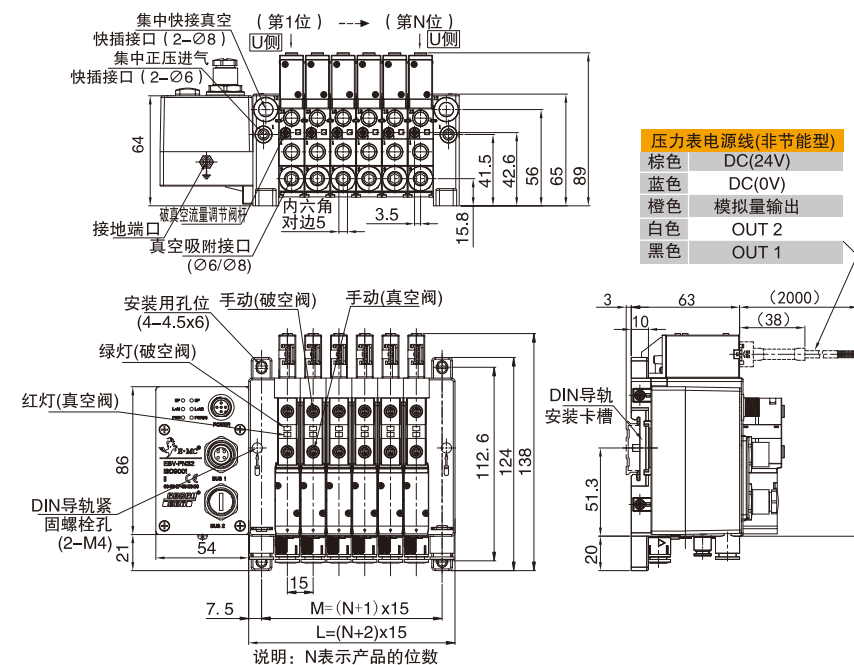


不同供气压力下的最大反吹流量值 (NL/min)



外形尺寸(mm)

EZPJ□-N/P 带真空压力表外形图 (压力表独立出线)

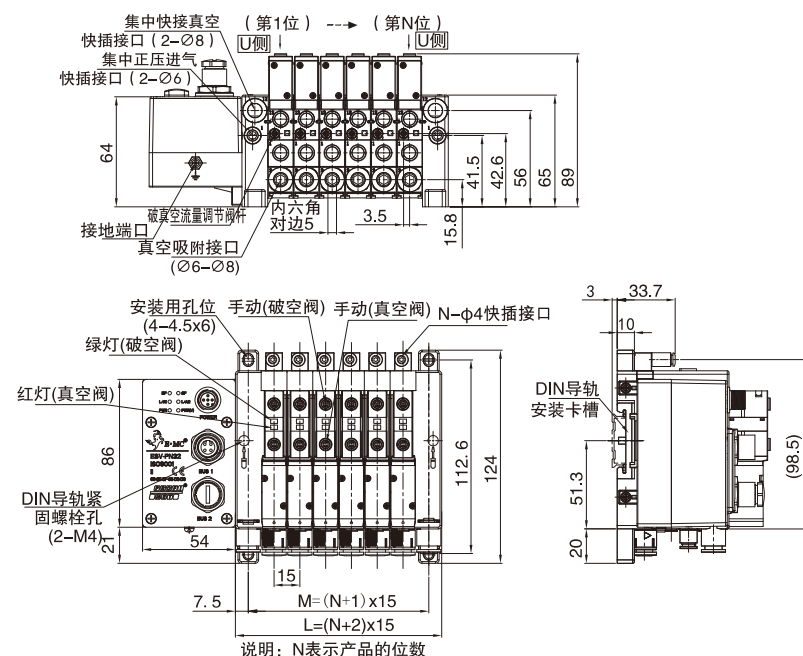
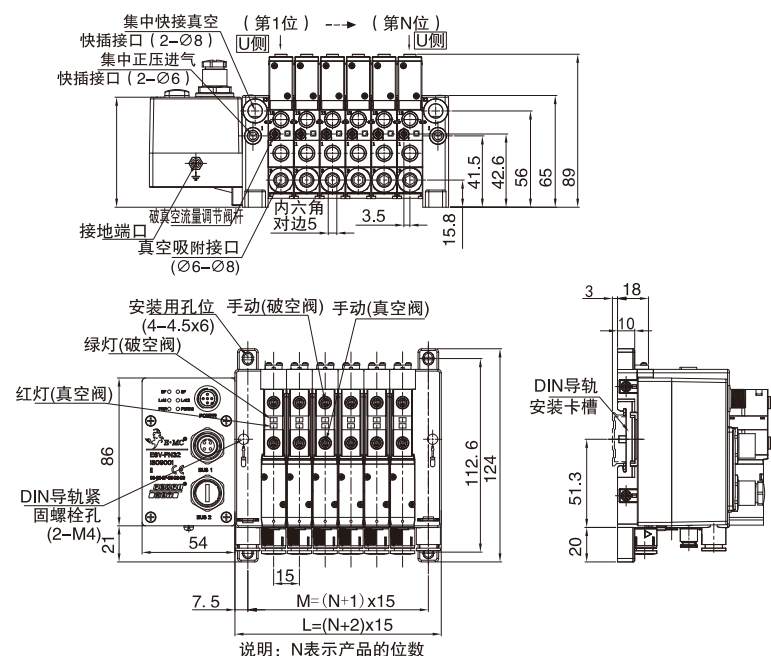


压力表电源线(非节能型)	
棕色	DC(24V)
蓝色	DC(0V)
橙色	模拟量输出
白色	OUT 2
黑色	OUT 1

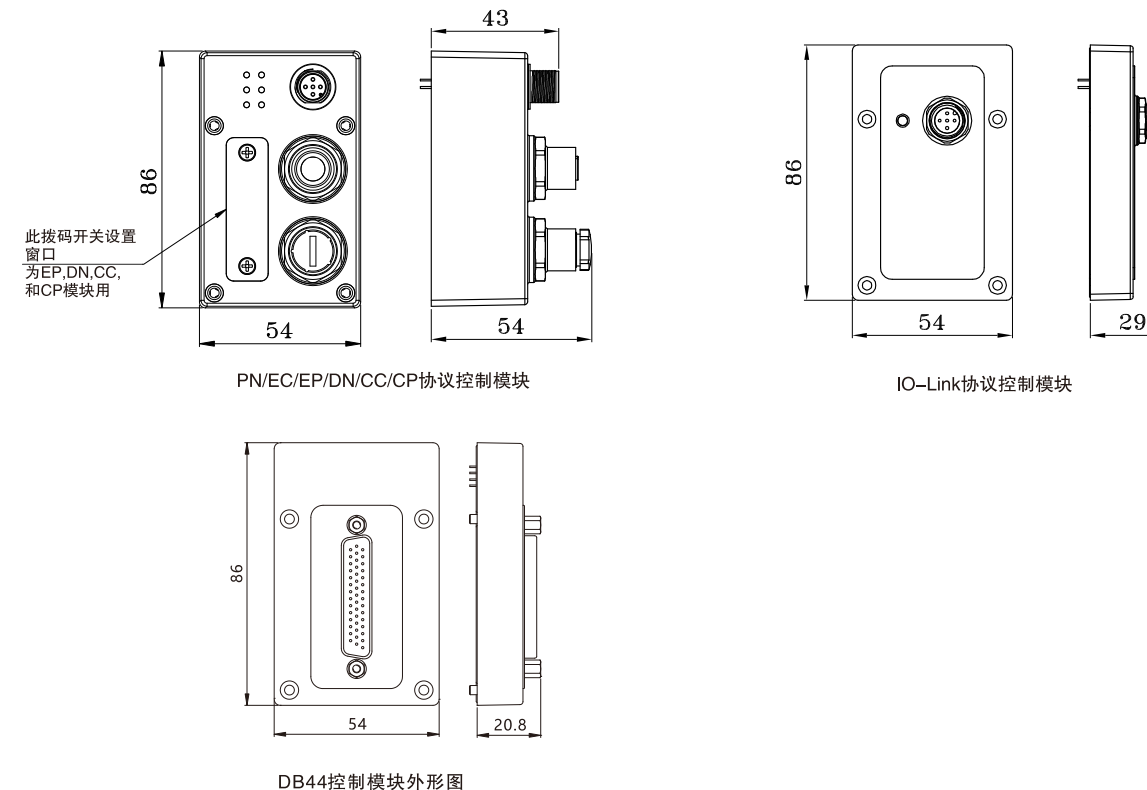
 1 气动控制元件
2 流体控制元件
3 电气控制元件
4 气动执行元件
5 气源处理元件
6 真空元件
7 洁净元件
8 高真空元件
9 气动辅助元件

 1 气动控制元件
2 流体控制元件
3 电气控制元件
4 气动执行元件
5 气源处理元件
6 真空元件
7 洁净元件
8 高真空元件
9 气动辅助元件

外形尺寸(mm)

EZPJ□-W 带外接真空检测外形图

EZPJ□ 不带真空压力表外形图


控制模块外形图

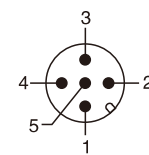


注: 除控制模块外, ESV-DB44/LK/EC/PN/EP/DN/CC/CP系列外形尺寸一致。

EZPJ总线模块规格表

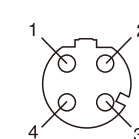
型号	EZPJ-PN32	EZPJ-EC32	EZPJ-EP32	EZPJ-DN32	EZPJ-LK32
通信协议	PROFINET	EtherCAT	EtherNet / IP	DeviceNet	IO-Link
输出点数	32				
配置文件	GSDML 文件	XML 文件	EDS 文件	EDS 文件	IODD 文件
波特率	100 Mbps			125/250/500 Kbps	COM2(38.4Kbps)
控制电压	DC24V(DC22.6 ~ 26.4V)				
电源电流	≤ 120 mA		≤ 50 mA		≤ 25 mA
输出电源电压	DC24V(DC22.6 ~ 26.4V)				
电源接口	M12插针, 5针, A编码				
总线接口	2 x M12插针, 4孔, D编码		M12插针+M12插座, 5孔, A编码		Class B
针对设备诊断	系统诊断、通讯错误、短路保护、开路检测、反接保护、过欠压诊断				系统诊断、通讯错误、短路保护
防护等级	IP40				
储存温度	-20 ~ 70℃				
工作温度	-10 ~ 60℃				-10 ~ 50℃

电源接口



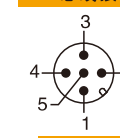
针脚	名称	描述
1	PS24	控制工作电压+24V
2	PL24	负载阀工作电压+24V
3	PS0	控制工作电压0V
4	PL0	负载阀工作电压0V
5	FE	功能接地

PN/EC/EP 总线接口

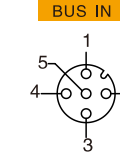


针脚	名称	描述
1	TD+	发送数据+
2	RD+	接收数据+
3	TD-	发送数据-
4	RD-	接收数据-

DN总线接口



针脚	名称	描述
1	DRAIN	屏蔽
2	V+	24V+
3	V-	24V-
4	CAN_H	高电平信号
5	CAN_L	低电平信号



BUS OUT

◎ 电缆订购码

PN/EC/EP/DN电源电缆(非屏蔽)

M125 □ - PVC - □

M12母头5芯 电源电缆 R:直通型 RL:直角型

2M:电缆长度2米
5M:电缆长度5米
(其他长度可根据客户需求订购)

A编码

1:棕色:接+24V
2:白色:接+24V
3:蓝色:接0V
4:黑色:接0V
5:灰色:接地

PN/EC/EP总线电缆(屏蔽)

ESV-EN □ - □ - □

以太网总线电缆 M12RJ:M12公头↔RJ45 M12M12:M12公头↔M12公头

2M:电缆长度2米
5M:电缆长度5米
(其他长度可根据客户需求订购)

cat.5e 2x2x22AWG

49 53

49 49

接线图(直通电缆)

D编码

M12端子 RJ45端子

1 2 3 4 5 6 7 8

1 2 3 4 5 6 7 8

屏蔽

插针排列

DN总线电缆(屏蔽)

ESV □ - 总线协议 - □ - □

DN:DeviceNet/CANopen
CC:CC-Link

M12:M12母头(直通)
M12L:M12母头(直角)
M12F:M12公头(直通)
M12FL:M12公头(直角)
M12M12:M12公母双头(直通)
M12M12L:M12公母双头(直角)

2M:电缆长度2米
5M:电缆长度5米
(其他长度可根据客户需求订购)

DN公头电缆(屏蔽)

55.5

M12x1.0

直通型

直角型

31.5

M12x1.0

A编码(公头)

编号	电缆颜色	类型
1	裸线:屏蔽线	屏蔽线
2	红色:V+(电源线)	一对双绞线
3	黑色:V-(电源线)	一对双绞线
4	白色:CAN_H(数据线)	一对双绞线
5	蓝色:CAN_L(数据线)	一对双绞线

DN母头电缆(屏蔽)

53.5

M12x1.0

直通型

直角型

29.5

M12x1.0

A编码(母头)

编号	电缆颜色	类型
1	裸线:屏蔽线	屏蔽线
2	红色:V+(电源线)	一对双绞线
3	黑色:V-(电源线)	一对双绞线
4	白色:CAN_H(数据线)	一对双绞线
5	蓝色:CAN_L(数据线)	一对双绞线

DN公母双头电缆(屏蔽)

53.5 55.5

M12x1.0

直通型

直角型

29.5 31.5

M12x1.0

M12x1.0

A编码(母头)

编号	电缆颜色	类型
1	裸线:屏蔽线	屏蔽线
2	红色:V+(电源线)	一对双绞线
3	黑色:V-(电源线)	一对双绞线
4	白色:CAN_H(数据线)	一对双绞线
5	蓝色:CAN_L(数据线)	一对双绞线

◎ 电缆订购码

DeviceNet终端电阻

系列 - 通信协议 - R

ESV DN: DeviceNet R:终端电阻

121Ω ± 1%
1/4W

49

M12x1.0

A编码(公头)

CC公头电缆(屏蔽)

M12x1.0

直通型

直角型

M12x1.0

A编码(公头)

编号	电缆颜色	类型
1	裸线:SLD	屏蔽线
2	白色:DB	信号线
3	黄色:DG	信号线
4	蓝色:DA	信号线

CC母头电缆(屏蔽)

M12x1.0

直通型

直角型

M12x1.0

A编码(母头)

编号	电缆颜色	类型
1	裸线:SLD	屏蔽线
2	白色:DB	信号线
3	黄色:DG	信号线
4	蓝色:DA	信号线

CC公母双头电缆(屏蔽)

M12x1.0

直通型

直角型

M12x1.0

M12x1.0

A编码(母头)

编号	电缆颜色	类型
1	裸线:SLD	屏蔽线
2	白色:DB	信号线
3	黄色:DG	信号线
4	蓝色:DA	信号线

M12x1.0

A编码(公头)

5芯接头连接器(M12-A编码)

M125 □

5芯接头连接器 (M12-A编码)

R:旋转母头,直通型
RL:旋转母头,直角型
RF:旋转公头,直通型
RFL:旋转公头,直角型

52 61

M12x1.0

A编码(母头) 直通型

A编码(公头) 直通型

M12x1.0

A编码(母头) 直角型

A编码(公头) 直角型

37.5 37 47.5

注:此连接器接头可用于ESV总线阀岛电源接口或者DN,CC通讯接口。

状态LED指示灯

PROFINET			EtherNet/IP			EtherCAT		
BF	○ 8F	○ 8F	NS	○ MS	○ MS	RUN	○ ERR	○ ERR
L/A1	○ L/A2	○ L/A2	L/A1	○ L/A2	○ L/A2	L/A IN	○ L/A OUT	○ L/A OUT
PWR	○ PWR(V)	○ PWR(V)	PWR	○ PWR(V)	○ PWR(V)	PWR	○ PWR(V)	○ PWR(V)

指示灯	状态	含义	指示灯	状态	含义	指示灯	状态	含义
BF	红灯亮	没有总线连接, IP地址或设备名称重复	NS	灭	未接通工作电压或未设置IP地址	RUN	灭	初始化状态
	红灯闪烁	模块与PN主站正在建立连接或没有分配模块地址		红灯闪烁	EtherNet/IP通讯超时		绿灯闪烁	准备或安全运行状态
	绿灯亮	系统正常		绿灯亮	EtherNet/IP通讯未建立		绿灯亮	正常工作状态
SF	绿灯亮	系统正常	MS	红灯闪烁	电源短路, 负载开路, 反接保护, 计数上限	ERR	灭	初始化正常
	红灯闪烁	电源短路, 负载开路, 反接保护, 计数上限		绿灯亮	系统正常		红灯闪烁	初始化未通过
	黄灯亮	BUS1 PROFINET网络连接		黄灯亮	BUS1 EtherNet/IP网络连接		绿灯亮	BUS1 EtherCAT网络连接
L/A1	灭	BUS1网络未连接	L/A1	灭	BUS1网络未连接	L/A IN	灭	BUS1网络未连接
	黄灯闪烁	BUS1网络通讯正常		黄灯闪烁	BUS1网络通讯正常		绿灯闪烁	BUS1网络通讯正常
	黄灯亮	BUS2 PROFINET网络连接		黄灯亮	BUS2 EtherNet/IP网络连接		绿灯亮	BUS2 EtherCAT网络连接
L/A2	灭	BUS2网络未连接	L/A2	灭	BUS2网络未连接	L/A OUT	灭	BUS2网络未连接
	黄灯闪烁	BUS2网络通讯正常		黄灯闪烁	BUS2网络通讯正常		绿灯闪烁	BUS2网络通讯正常
	黄灯亮	BUS2网络通讯正常		黄灯亮	BUS2网络通讯正常		灭	模块未供电
PWR	灭	模块未供电	PWR	灭	模块未供电	PWR	灭	模块未供电
	绿灯亮	24V模块电压正常		绿灯亮	24V模块电压正常		绿灯亮	24V模块电压正常
	红灯亮	模块电压过高		红灯亮	模块电压过高		红灯亮	模块电压过高
PWR(V)	灭	负载未供电	PWR(V)	灭	负载未供电	PWR(V)	灭	负载未供电
	绿灯亮	24V负载电压正常		绿灯亮	24V负载电压正常		绿灯亮	24V负载电压正常
	红灯亮	负载电压过高		红灯亮	负载电压过高		红灯亮	负载电压过高

DeviceNet

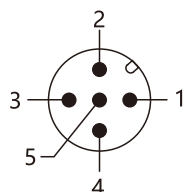
NS ○ MS

PWR ○ PWR(V)

网络指示灯	NS	MS	含义	电源指示灯	PWR	PWR(V)	含义
灭	灭	灭	没有网络供电	灭	灭	灭	模块未供电
灭	红灯亮	灭	离线状态, 看门狗计时器错误	绿灯亮	红灯闪烁	灭	负载未供电
灭	红灯闪烁	灭	参数写入错误	红灯亮	绿灯亮	灭	模块电压过高
红灯亮	绿灯亮	灭	总线关闭, MAC ID重复	红灯闪烁	绿灯亮	灭	模块电压过低
红灯闪烁	绿灯闪烁	灭	IO连接超时	绿灯亮	红灯亮	灭	负载电压过高
绿灯亮	绿灯亮	灭	通讯正常	绿灯亮	红灯闪烁	灭	负载电压过低
				绿灯亮	绿灯亮	灭	供电正常

电气接口

电接口 (M12插针, A编码, Class B类型)



针脚	名称	描述
1	PS24	控制工作电压+24V
2	PL24	负载阀工作电压+24V
3	PS0	控制工作电压0V
4	C/Q	数据通信 (IO-Link)
5	PL0	负载阀工作电压0V

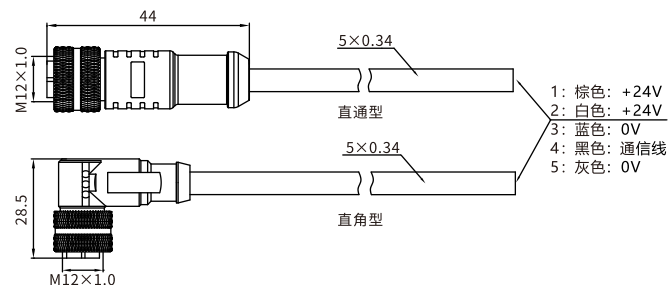
状态LED指示灯

指示灯	状态	说明
X1	指示灯不亮	电源供电异常
	绿色常亮	供电正常, 未建立通信
	红色常亮	发生故障或负载供电异常
	绿色闪烁	通信正常

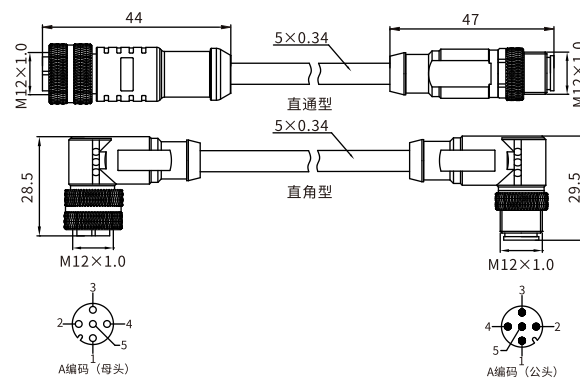
电缆订购码



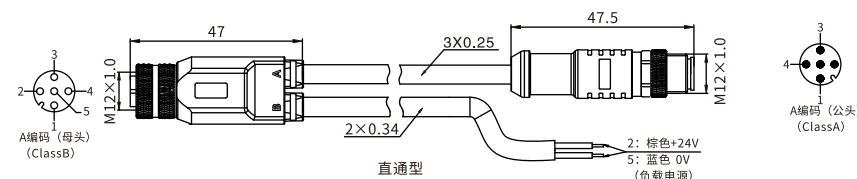
单头连接电缆(Class B)



双头连接电缆(Class B)



Y型连接电缆(Class A转Class B)



1 气动控制元件

2 流体控制元件

3 电气控制元件

4 气动执行元件

5 气源处理元件

6 真空元件

7 洁净元件

8 高真空元件

9 气动辅助元件

1 气动控制元件

2 流体控制元件

3 电气控制元件

4 气动执行元件

5 气源处理元件

6 真空元件

7 洁净元件

8 高真空元件

9 气动辅助元件