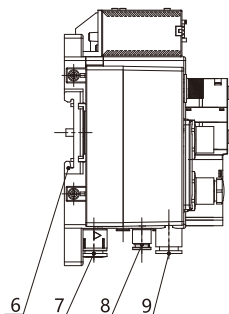
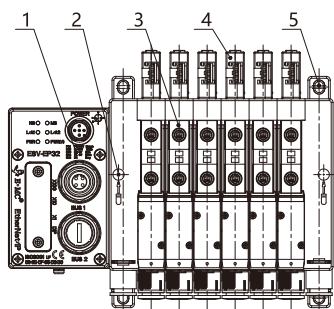


EZPJ 外接真空控制单元(总线型)



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、真空吸附端接口（ $\varnothing 6 / \varnothing 8$ ）
- 8、正压进气口（ $\varnothing 6$ ）
- 9、外接真空源接口（2- $\varnothing 8$ ）

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		<table><tr><th>代码</th><th>供给阀</th><th>破空阀</th></tr><tr><td>K</td><td>NC</td><td>NC</td></tr><tr><td>R</td><td>自保持型</td><td>NC</td></tr></table> 说明：R型不可选带节能型真空表。R型通电时20ms以上，真空发生并持续，破空阀通电，真空停止。	代码	供给阀	破空阀	K	NC	NC	R	自保持型	NC		无:不带表 W:外接真空检测 N:NPN型 P:PNP型		06:Ø6 08:Ø8		2F:2位 3F3位 ... 12F:12位		<table><tr><th>代码</th><th>总线类型</th><th>输出点位</th></tr><tr><td>PN32</td><td>PROFINET</td><td>32</td></tr><tr><td>EC32</td><td>EtherCAT</td><td>32</td></tr><tr><td>EP32</td><td>EtherNet/IP</td><td>32</td></tr><tr><td>DN32</td><td>DeviceNet</td><td>32</td></tr><tr><td>LK32</td><td>I/O Link</td><td>32</td></tr></table>	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
代码	供给阀	破空阀																																			
K	NC	NC																																			
R	自保持型	NC																																			
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

EZPJ 外接真空控制单元(总线型)



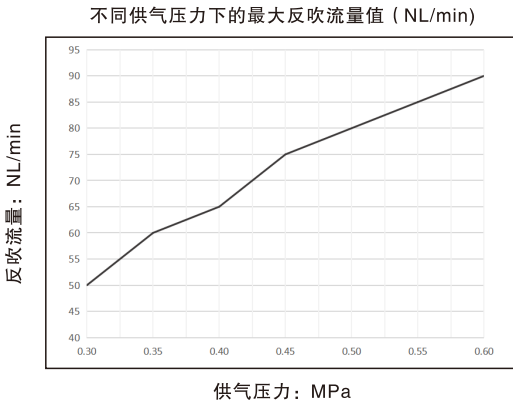
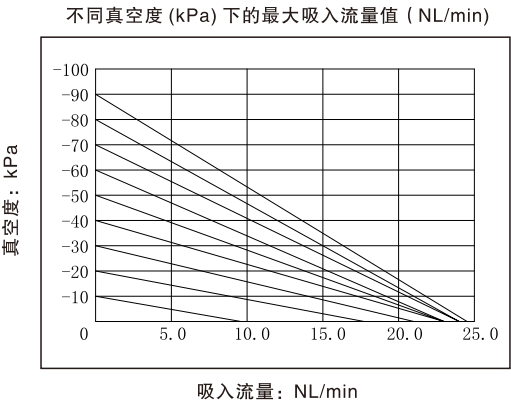
集成式外接真空控制单元 6.46

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

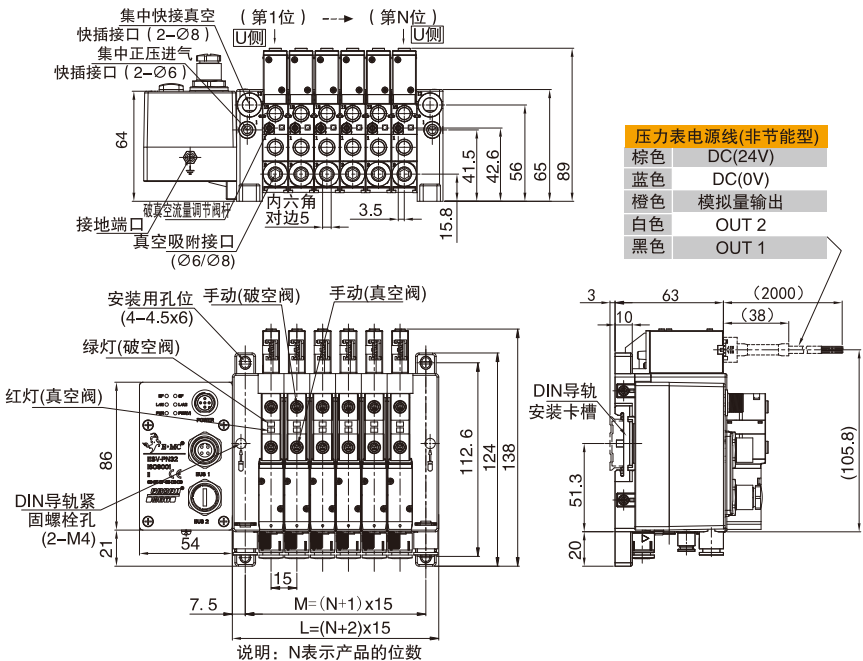
不同供气压力下（MPa）的最大反吹流量值（NL/min）

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



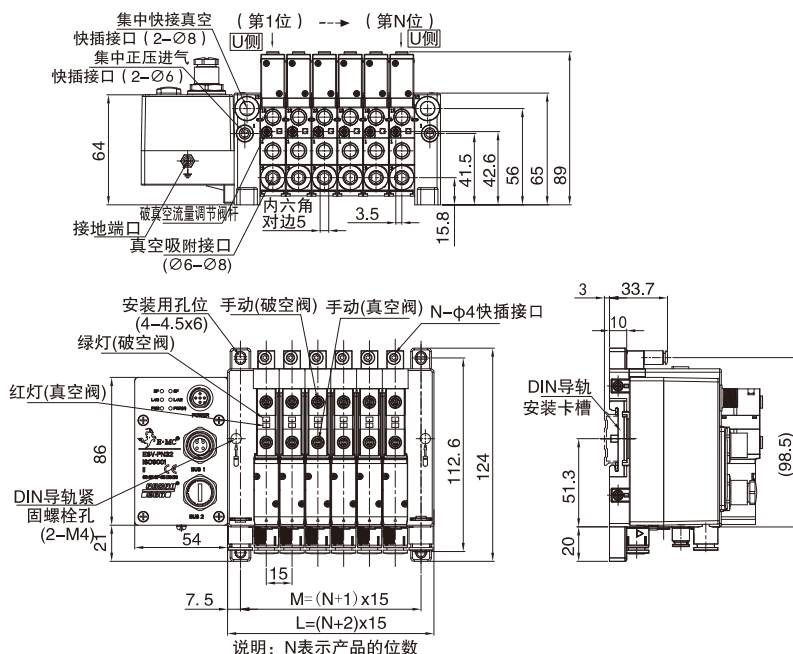
外形尺寸(mm)

EZPJ□-N/P 带真空压力表外形图 (压力表独立出线)

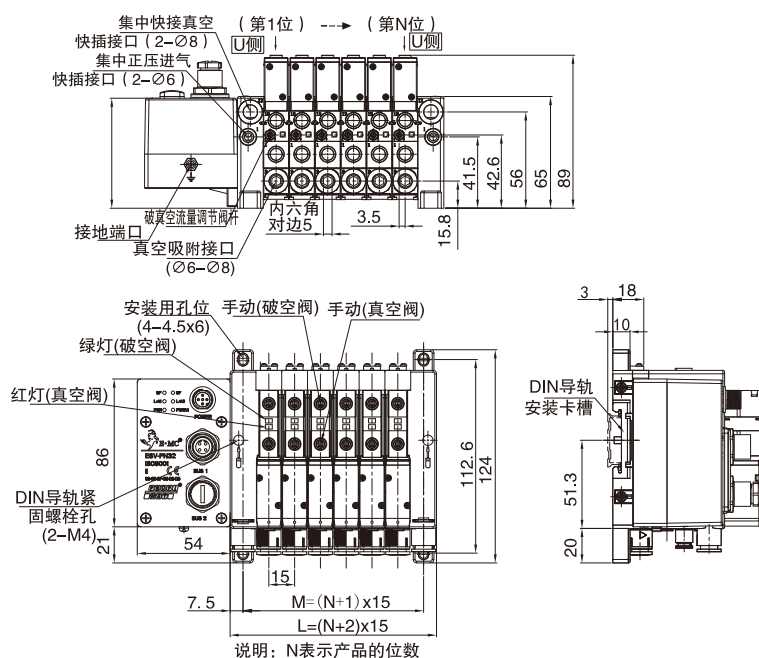


◎ 外形尺寸(mm)

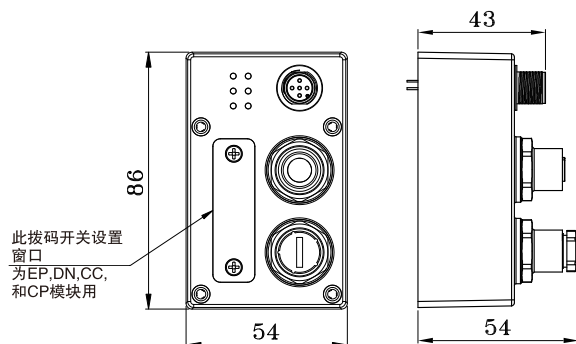
EZPJ□-W 带外接真空检测外形图



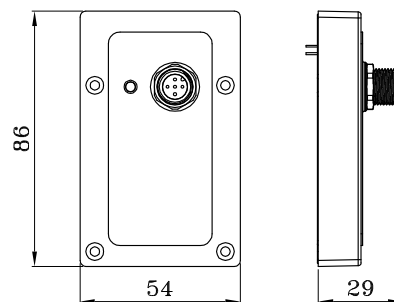
EZPJ□ 不带真空压力表外形图



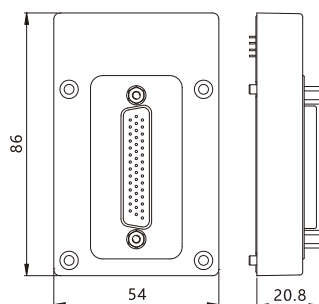
控制模块外形图



PN/EC/EP/DN/CC/CP协议控制模块



IO-Link协议控制模块



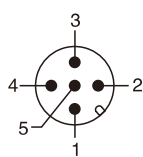
DB44控制模块外形图

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

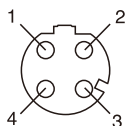
型号	EZPJ-PN32	EZPJ-EC32	EZPJ-EP32	EZPJ-DN32	EZPJ-LK32
通信协议	PROFINET	EtherCAT	EtherNet / IP	DeviceNet	IO-Link
输出点数	32				
配置文件	GSDML 文件	XML 文件	EDS 文件	EDS 文件	IODD 文件
波特率	100 Mbps			125/250/500 Kbps	COM2(38.4Kbps)
控制电压	DC24V(DC22.6 ~ 26.4V)				
电源电流	≤ 120 mA			≤ 50 mA	≤ 25 mA
输出电源电压	DC24V(DC22.6 ~ 26.4V)				
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



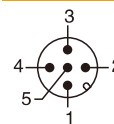
针脚	名称	描述
1	PS24	控制工作电压+24V
2	PL24	负载阀工作电压+24V
3	PS0	控制工作电压0V
4	PL0	负载阀工作电压0V
5	FE	功能接地

PN/EC/EP 总线接口

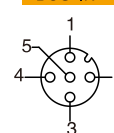


针脚	名称	描述
1	TD+	发送数据+
2	RD+	接收数据+
3	TD-	发送数据-
4	RD-	接收数据-

DN总线接口



BUS IN



BUS OUT

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

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

◎ 电缆订购码

PN/EC/EP/DN电源电缆(非屏蔽)

M125 — PVC —

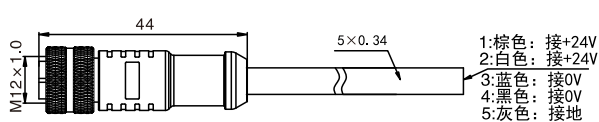
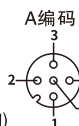
M12母头5芯
电源电缆

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)



PN/EC/EP总线电缆(屏蔽)

ESV-EN — —

以太网
总线电缆

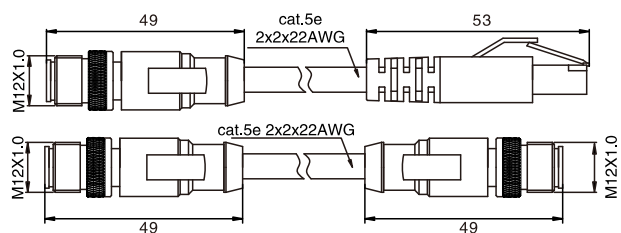
M12RJ:M12公头↔RJ45

M12M12:M12公头↔M12公头

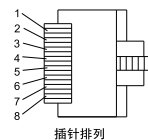
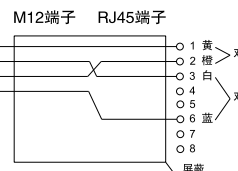
2M:电缆长度2米

5M:电缆长度5米

(其他长度可根据客户需求订购)



接线图(直通电缆)



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)

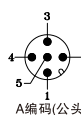
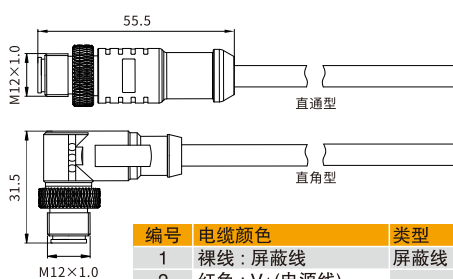
M12M12L:M12公母双头(直角)

2M:电缆长度2米

5M:电缆长度5米

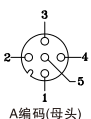
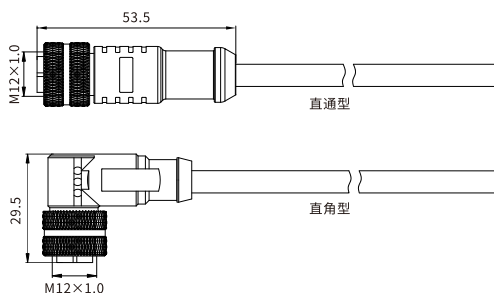
(其他长度可根据客户需求订购)

DN公头电缆(屏蔽)



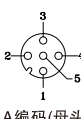
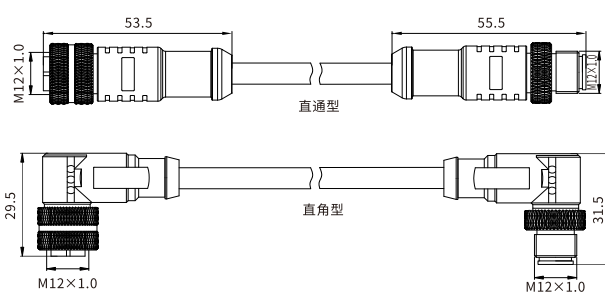
编号	电缆颜色	类型
1	裸线: 屏蔽线	屏蔽线
2	红色: V+(电源线)	一对双绞线
3	黑色: V-(电源线)	一对双绞线
4	白色: CAN_H(数据线)	一对双绞线
5	蓝色: CAN_L(数据线)	一对双绞线

DN母头电缆(屏蔽)

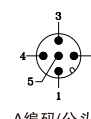


编号	电缆颜色	类型
1	裸线: 屏蔽线	屏蔽线
2	红色: V+(电源线)	一对双绞线
3	黑色: V-(电源线)	一对双绞线
4	白色: CAN_H(数据线)	一对双绞线
5	蓝色: CAN_L(数据线)	一对双绞线

DN公母双头电缆(屏蔽)



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



EZPJ 外接真空控制单元(总线型)

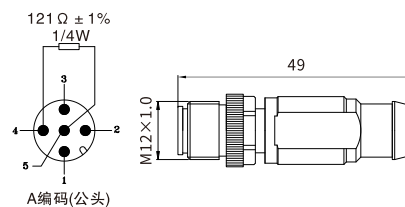


集成式外接真空控制单元 6.50

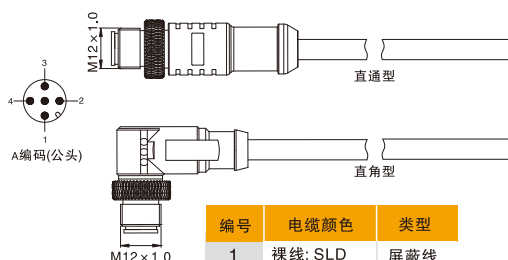
电缆订购码

DeviceNet终端电阻

系列	通信协议	R
ESV	DN: DeviceNet	R:终端电阻

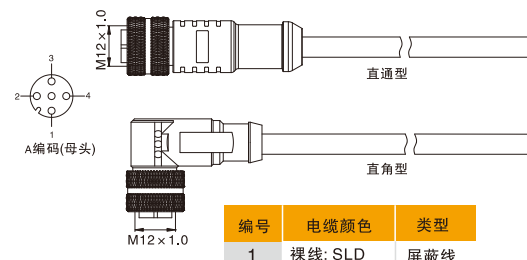


CC公头电缆(屏蔽)



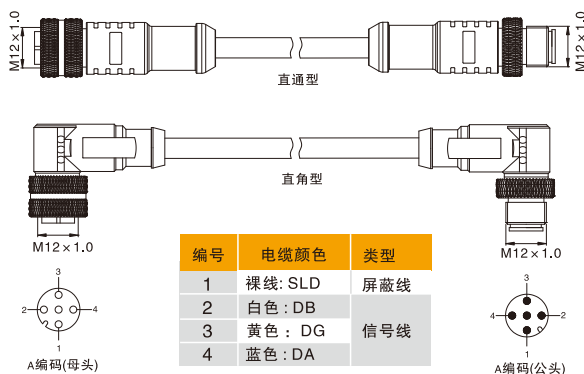
编号	电缆颜色	类型
1	裸线: SLD	屏蔽线
2	白色: DB	信号线
3	黄色: DG	信号线
4	蓝色: DA	信号线

CC母头电缆(屏蔽)



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)

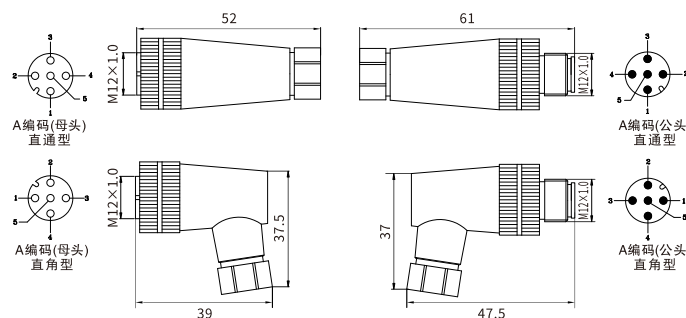


编号	电缆颜色	类型
1	裸线: SLD	屏蔽线
2	白色: DB	信号线
3	黄色: DG	信号线
4	蓝色: DA	信号线

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

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。



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

状态LED指示灯

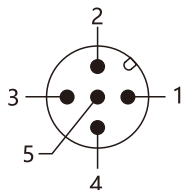
PROFINET			EtherNet/IP			EtherCAT		
BF ○ ○ 8F			NS ○ ○ MS			RUN ○ ○ ERR		
L/A1 ○ ○ L/A2			L/A1 ○ ○ L/A2			L/A IN ○ ○ L/A OUT		
PWR ○ ○ PWR(V)			PWR ○ ○ PWR(V)			PWR ○ ○ PWR(V)		
指示灯	状态	含义	指示灯	状态	含义	指示灯	状态	含义
BF	红灯亮	没有总线连接，IP地址或设备名称重复	NS	灭	未接通工作电压或未设置IP地址	RUN	灭	初始化状态
	红灯闪烁	模块与PN主站正在建立连接或没有分配模块地址		红灯闪烁	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		绿灯闪烁	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	绿灯亮	系统正常	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		红灯闪烁	电源短路，负载开路，反接保护，计数上限		红灯闪烁	初始化未通过
	黄灯亮	BUS1 PROFINET网络连接		绿灯亮	系统正常		绿灯亮	BUS1 EtherCAT网络连接
L/A1	灭	BUS1网络未连接	L/A1	黄灯亮	BUS1 EtherNet/IP网络连接	L/A IN	灭	BUS1网络未连接
	黄灯闪烁	BUS1网络通讯正常		灭	BUS1网络未连接		绿灯闪烁	BUS1网络通讯正常
	黄灯亮	BUS2 PROFINET网络连接		黄灯闪烁	BUS1网络通讯正常		绿灯亮	BUS2 EtherCAT网络连接
L/A2	黄灯亮	BUS2 PROFINET网络连接	L/A2	黄灯亮	BUS2 EtherNet/IP网络连接	L/A OUT	灭	BUS2网络未连接
	灭	BUS2网络未连接		灭	BUS2网络未连接		绿灯闪烁	BUS2网络通讯正常
	黄灯闪烁	BUS2网络通讯正常		黄灯闪烁	BUS2网络通讯正常	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)	红灯闪烁	模块电压过低
PWR(V)	红灯闪烁	模块电压过低	PWR(V)	红灯闪烁	模块电压过低		灭	负载未供电
	灭	负载未供电		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
PWR(V)	红灯亮	负载电压过高	PWR(V)	红灯亮	负载电压过高		红灯闪烁	负载电压过低或电源反接
	红灯闪烁	负载电压过低		红灯闪烁	负载电压过低			

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	没有网络供电		灭	灭	模块未供电
	灭	红灯亮	离线状态，看门狗计时器错误		绿灯亮	红灯闪烁	负载未供电
	灭	红灯闪烁	参数写入错误		红灯亮	绿灯亮	模块电压过高
	红灯亮	绿灯亮	总线关闭，MAC ID重复		红灯闪烁	绿灯亮	模块电压过低
	红灯闪烁	绿灯闪烁	IO连接超时		绿灯亮	红灯亮	负载电压过高
	绿灯亮	绿灯亮	通讯正常		绿灯亮	红灯闪烁	负载电压过低
					绿灯亮	绿灯亮	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

EZPJ 外接真空控制单元(总线型)



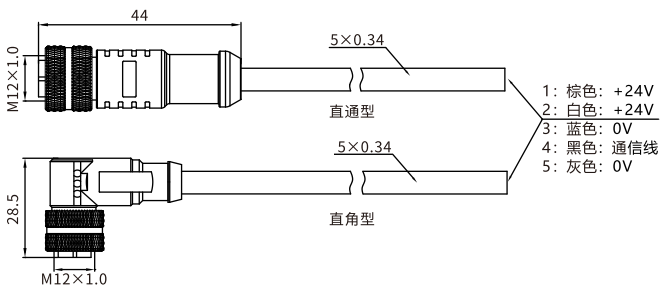
集成式外接真空控制单元 6.52

● 电缆订购码

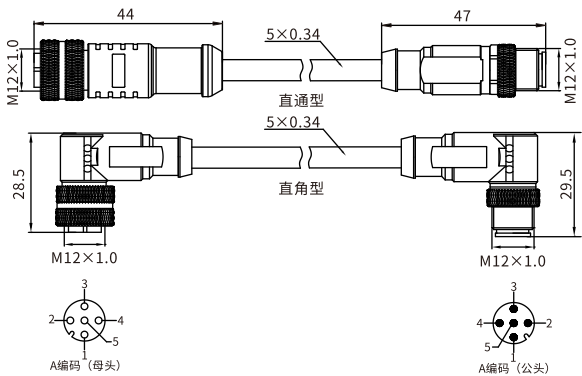
M125	□ — PVC — □	M12M125	□ — PVC — □
M12母头5芯 单头连接电缆	R:直通型 RL:直角型	M12,5芯双 头连接电缆	R:直通型:M12公头 ↔ M12母头 RL:直角型:M12公头 ↔ M12母头
	2M:电缆长度2米 5M:电缆长度5米 (其他长度可根据客户需求订购)		2M:电缆长度2米 5M:电缆长度5米 (其他长度可根据客户需求订购)

M12YM12	□ — PVC — □
M12, Y型连接电缆	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)

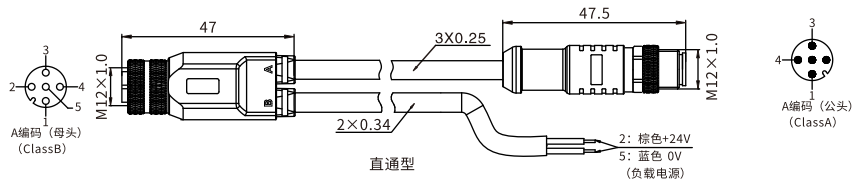
单头连接电缆(Class B)



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