

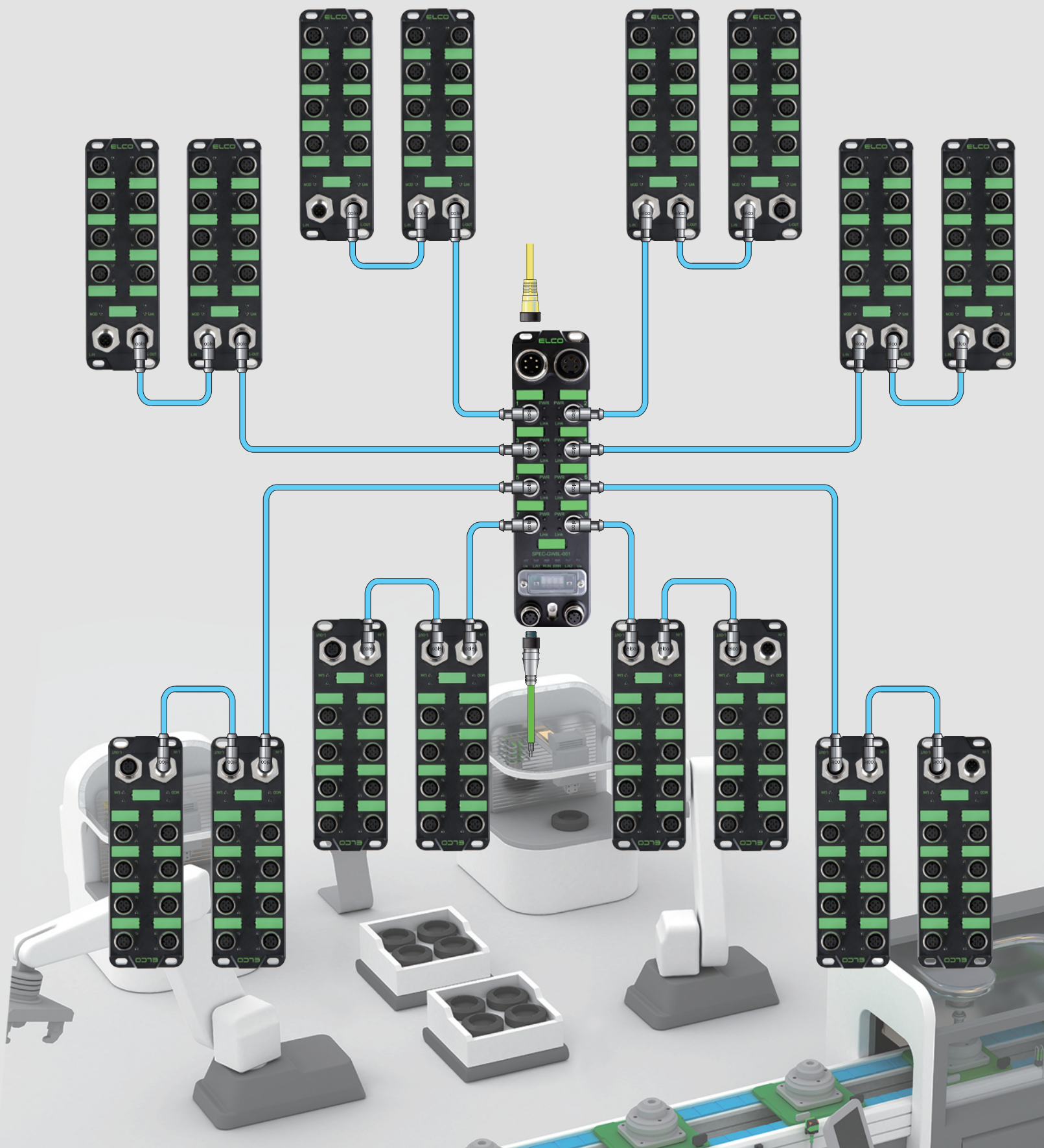
Spider67plus





Spider67plus系列

可扩展IP67模块，支持热插拔，通道诊断



产品简介：

Spider67 plus是宜科公司全新推出的基于成熟的现场总线技术的可扩展分布式IO产品，由支持标准工业总线协议的8通道网关和配置丰富的扩展IO模块组成，分为标准版和PRO版两个系列，标准版IO网关最多可单级扩展8个标准IO模块，合128个开关量点，结构简单，方便易用；PRO版IO网关可进行两级扩展至最多16个模块，合256个开关量点，扩展更灵活，性价比更高。

Spider67 plus可扩展分布式IO系统支持诸如Profinet、EtherCAT等多种工业以太网总线协议，可以轻松的连接不同的PLC系统；最高10Mbps的扩展连接速度，降低通讯信号传递的延时时间；提供信号点的短路保护及诊断上传功能，支持模块热插拔；网关和IO模块采用全灌封的设计结构，具有IP67防护等级，配合扩展电缆的柔性连接，可满足工业自动化制造现场的多种IO使用需求。

应用优势：

>> 配置灵活，稳定可靠

Spider67 plus采用星型拓扑结构，单个网关有8个扩展通道，每通道最多扩展两级IO模块，满载256点开关量，在扩大了单个总线网络节点IO点数的情况下，最大化保证了IO系统的整体稳定性和可靠性。

>> 即插即用，快速启动

Spider67 plus支持模块带电热插拔，无论是设备调试还是备件更换，IO模块即插即用，无需繁琐的地址配置和系统重启操作，简单易用，快速启动。

>> 通道保护，智能诊断

Spider67 plus提供精确到通道级的短路、过流保护，并可将保护诊断信息上传到PLC系统，让工程师调试和维护更加简单便利。

>> 柔性连接，应用广泛

Spider67 plus通过专用扩展连接器来实现网关和IO模块的供电和通讯，通讯速率最高10Mbps；多种不同材质的扩展电缆可满足拖链、机器人、焊接工位等特殊应用场景需求；模块采用灌封工艺，防护等级IP67，坚固耐用。

注意：

- * 标准版和PRO版IO模块不可混用；
- * PRO版中间扩展模块不具备辅助供电功能，仅提供16DI或088UP/088UN模块；末端IO模块具备辅助供电接口，提供16DI、088UP和16UP等全部型号，且无法再进行下一级扩展，故只能处于扩展末端；
- * PRO版末端模块如选择16DI模块，则无需连接辅助供电接口；其余选择带输出功能的IO模块必须连接辅助供电接口提供负载供电；
- * PRO版网关某个通道若只使用一个IO模块，则仅支持连接末端IO模块；中间扩展模块和末端模块同时使用时，顺序上只能先中间扩展再末端模块，顺序不可颠倒；

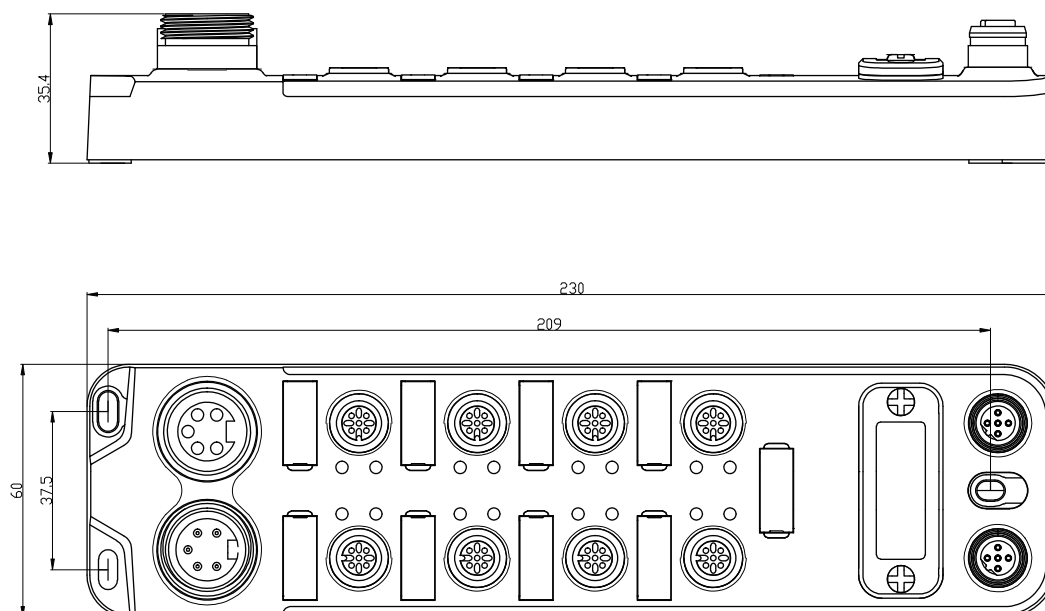
Spider67plus 标准版网关

■ 8个扩展接口 ■ 即插即用，支持热插拔 ■ 100米扩展距离  	
订货数据	
产品型号	SPPN-GW8L-001
描述	Spider67plus 标准版网关
总线传输	
通讯协议	Profinet
工作模式	自动协商机制，自动翻转功能
传输速率	10/100 Mbps
地址分配	Profinet标准，DCP
拓扑功能	支持
环网冗余功能（MRP）	支持
电源供电	
工作电压	24 VDC（18...30 VDC）
模块消耗电流	最大 200mA
网关系统供电	Umod，不超过 8A
扩展模块供电	Usp，不超过 8A
电气隔离	Umod和Usp：24V隔离，0V隔离
接口类型	
电源供电	2 x 7/8" 5pin，针端+孔端
总线通讯	2 x M12 D-code 4pin，孔端
扩展连接	8 x M12 A-code 5pin，孔端
电气参数	
扩展传输协议	RS485
扩展通讯速率	最大10Mbps
扩展通道数	总共 8 个
每通道扩展模块数	1个
扩展供电电压	24VDC
扩展供电电流	每条支路最大 4A
诊断	
通讯状态	LED指示，通讯报文
供电监测	有，低电压报警
短路和过载保护	有，LED指示
一般数据	
防护等级	IP67
温度范围	工作温度 -25...+70 °C，存储温度 -40...+85 °C
模块尺寸	60x230x39 mm

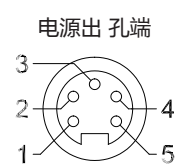
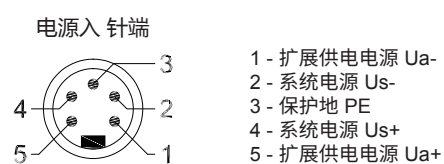
Spider67 PLUS标准版IO系列，每个网关模块支持8个标准版IO模块扩展，支持profinet、Ethercat等工业现场总线协议。

Spider67plus 标准版网关

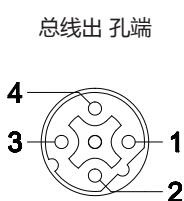
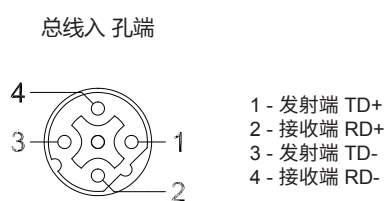
尺寸图



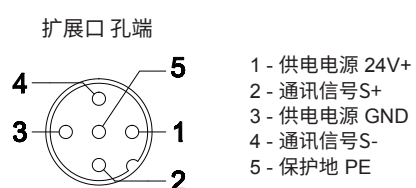
电源接口图



总线接口图



信号接口图



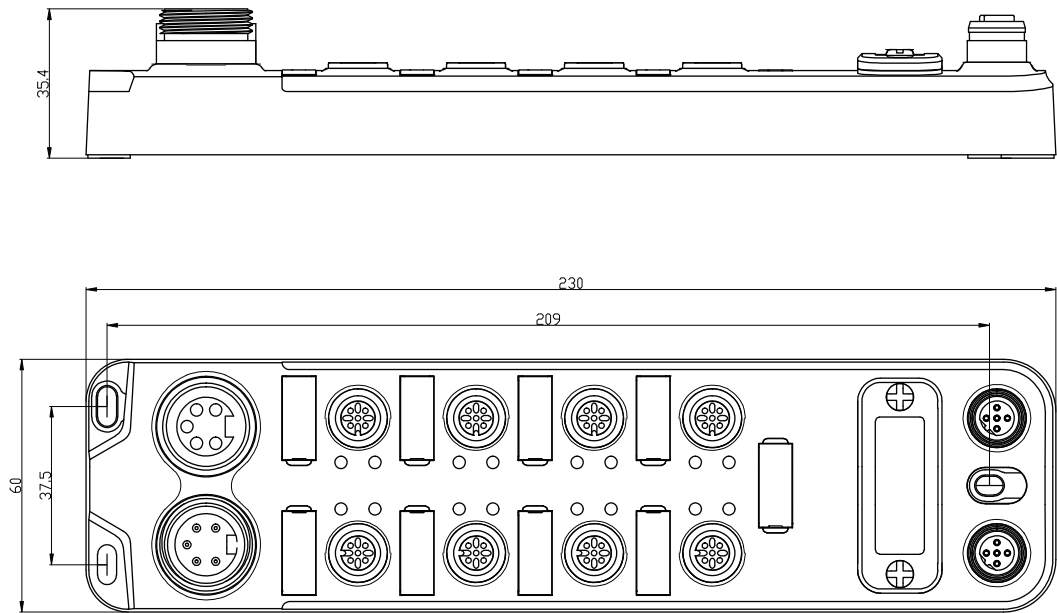
Spider67plus 标准版网关

■ 8个扩展接口 ■ 即插即用，支持热插拔 ■ 100米扩展距离 EtherCAT	
订货数据	
产品型号	SPEC-GW8L-001
描述	Spider67plus 标准版网关
总线传输	
通讯协议	EtherCAT
工作模式	自动协商机制，自动翻转功能
传输速率	10/100 Mbps
地址分配	系统自动分配
电源供电	
工作电压	24 VDC (18...30 VDC)
模块消耗电流	最大 200mA
网关系统供电	Umod，不超过 8A
扩展模块供电	Usp，不超过 8A
电气隔离	Umod和Usp：24V隔离，0V隔离
接口类型	
电源供电	2 x 7/8" 5pin，针端+孔端
总线通讯	2 x M12 D-code 4pin，孔端
扩展连接	8 x M12 A-code 5pin，孔端
电气参数	
扩展传输协议	RS485
扩展通讯速率	最大10Mbps
扩展通道数	总共 8 个
每通道扩展模块数	1个
扩展供电电压	24VDC
扩展供电电流	每条支路最大 4A
诊断	
通讯状态	LED指示，通讯报文
供电监测	有，低电压报警
短路和过载保护	有，LED指示
一般数据	
防护等级	IP67
温度范围	工作温度 -25...+70 °C，存储温度 -40...+85 °C
模块尺寸	60x230x39 mm

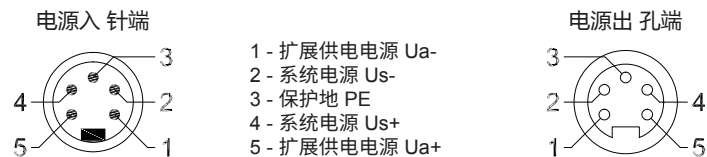
Spider67 PLUS标准版IO系列，每个网关模块支持8个标准版IO模块扩展，支持profinet、Ethercat等工业现场总线协议。

Spider67plus 标准版网关

尺寸图



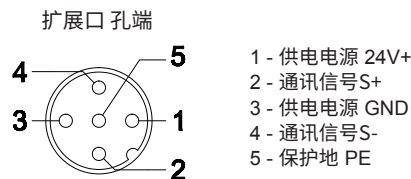
电源接口图



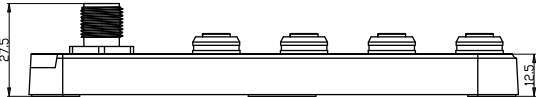
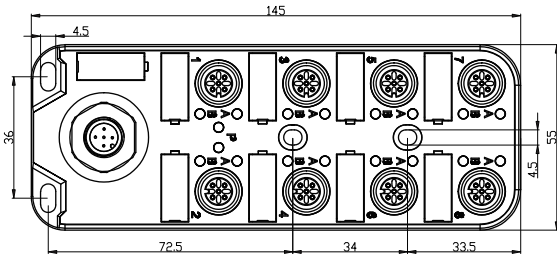
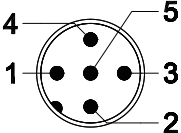
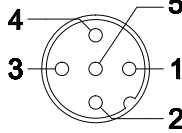
总线接口图



信号接口图



Spider67plus 标准版IO模块

■ 16路开关量模块 ■ 短路及过载保护功能 ■ 输入输出信号可配置 ■ PNP类型信号 			
订货数据			
产品型号	SPIO-1600P-M12	SPIO-088UP-M12	SPIO-16UP-M12
描述	16DI, 8*M12	8DI+8DI/DO, 8*M12	16DI/DO, 8*M12
接口类型			
扩展连接	1 x M12 A-code 5pin, 针端		
电源连接	扩展接口包含电源供电		
信号连接	8 x M12 A-code 5pin, 孔端		
电气参数			
输入通道数	16	最大 16	最大 16
输入供电电流	每通道最大 200mA		
输入信号类型	PNP型传感器, 行程开关, 干接点等		
输入滤波延时	1.6 ms		
输出通道数	-	最大 8	最大 16
输出供电电流	每通道最大 0.5A, 总共不超过 2A		
输出信号类型	指示灯, 微型电磁阀等		
输出开关频率	阻性负载 100Hz, 感性负载 5Hz		
诊断			
通讯状态	LED指示, 通讯报文		
供电监测	有, 低电压报警		
短路和过载保护	有, LED指示		
一般数据			
防护等级	IP67		
温度范围	工作温度 -25...+70 °C, 存储温度 -40...+85 °C		
模块尺寸	55x145x28 mm		
尺寸图			
			
信号接口图			
 扩展口针端 1 - 供电电源 24V+ 2 - 通讯信号S+ 3 - 供电电源 GND 4 - 通讯信号S- 5 - 保护地 PE  信号端口孔端 1 - 供电电源 24V+ 2 - 信号输入/输出 B 3 - 供电电源 GND 4 - 信号输入/输出 A 5 - 保护地 PE			

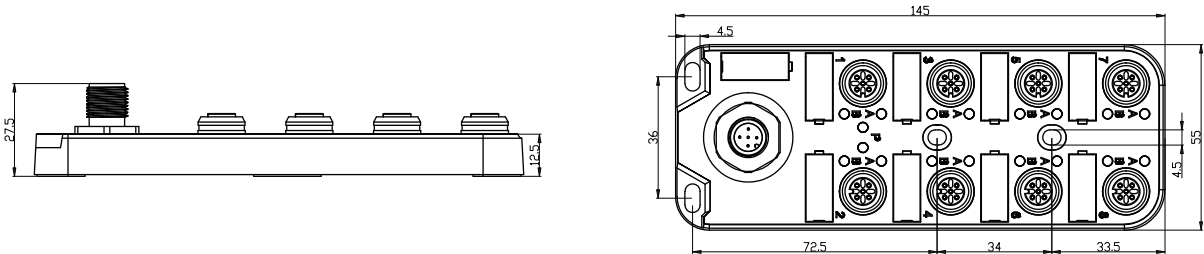
Spider67plus 标准版IO模块

- 16路开关量模块
- 短路及过载保护功能
- 输入输出信号可配置
- NPN类型信号

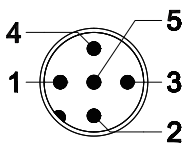


订货数据			
产品型号	SPIO-1600N-M12	SPIO-088UN-M12	SPIO-16UN-M12
描述	16DI, 8*M12	8DI+8DI/DO, 8*M12	16DI/DO, 8*M12
接口类型			
扩展连接	1 x M12 A-code 5pin, 针端		
电源连接	扩展接口包含电源供电		
信号连接	8 x M12 A-code 5pin, 孔端		
电气参数			
输入通道数	16	最大 16	最大 16
输入供电电流	每通道最大 200mA		
输入信号类型	NPN型传感器, 行程开关, 干接点等		
输入滤波延时	1.6 ms		
输出通道数	-	最大 8	最大 16
输出供电电流	每通道最大 0.5A, 总共不超过 2A		
输出信号类型	指示灯, 微型电磁阀等		
输出开关频率	阻性负载 100Hz, 感性负载 5Hz		
诊断			
通讯状态	LED指示, 通讯报文		
供电监测	有, 低电压报警		
短路和过载保护	有, LED指示		
一般数据			
防护等级	IP67		
温度范围	工作温度 -25...+70 °C, 存储温度 -40...+85 °C		
模块尺寸	55x145x28 mm		

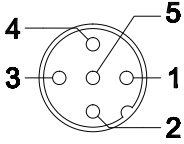
尺寸图



信号接口图



- 扩展口 针端
- 1 - 供电电源 24V+
 - 2 - 通讯信号 S+
 - 3 - 供电电源 GND
 - 4 - 通讯信号 S-
 - 5 - 保护地 PE



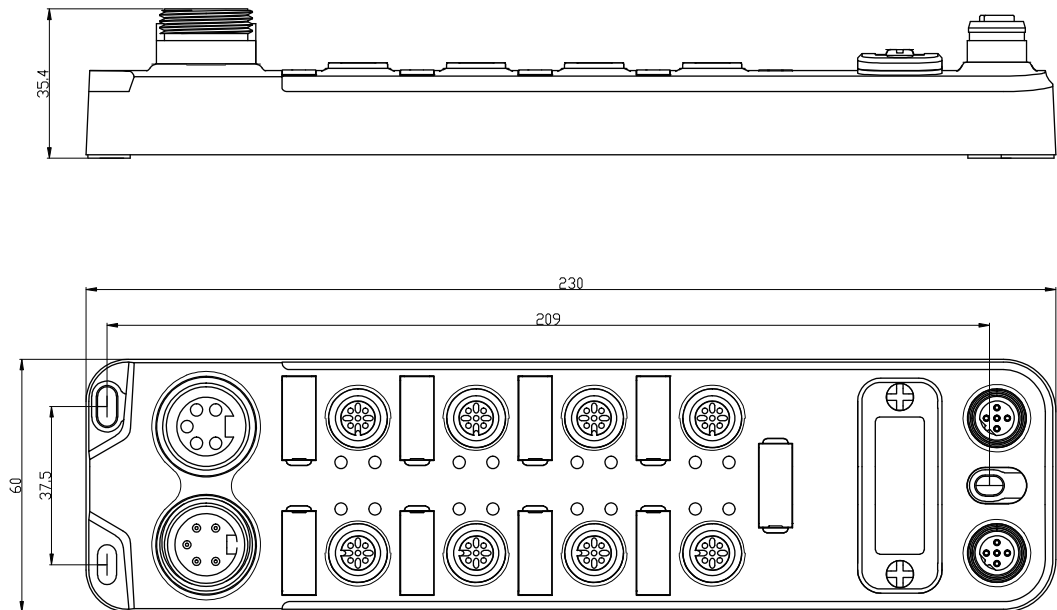
- 信号端口 孔端
- 1 - 供电电源 24V+
 - 2 - 信号输入/输出 A
 - 3 - 供电电源 GND
 - 4 - 信号输入/输出 B
 - 5 - 保护地 PE

Spider67plus Pro版网关

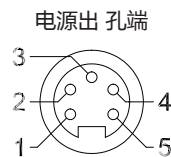
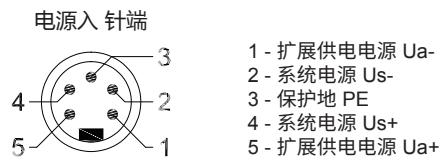
■ PRO版Profinet网关 ■ 支持Pro版扩展模块 ■ 每端口可扩展1个末端IO模块或 1个中间模块+1个末端IO模块  	
订货数据	
产品型号	SPPN-GW8L-002
描述	Spider67plus Pro版网关
总线传输	
通讯协议	Profinet
工作模式	自动协商机制，自动翻转功能
传输速率	10/100 Mbps
地址分配	Profinet标准，DCP
拓扑功能	支持
环网冗余功能（MRP）	支持
电源供电	
工作电压	24 VDC（18...30 VDC）
模块消耗电流	最大 200mA
网关系统供电	Umod，不超过 8A
扩展模块供电	Usp，不超过 8A
电气隔离	Umod和Usp：24V隔离，0V隔离
接口类型	
电源供电	2 x 7/8" 5pin，针端+孔端
总线通讯	2 x M12 D-code 4pin，孔端
扩展连接	8 x M12 A-code 5pin，孔端
电气参数	
扩展传输协议	RS485
扩展通讯速率	最大10Mbps
扩展通道数	总共 8 个
每通道扩展模块数	2 个
扩展供电电压	24VDC
扩展供电电流	每条支路最大 4A
诊断	
通讯状态	LED指示，通讯报文
供电监测	有，低电压报警
短路和过载保护	有，LED指示
一般数据	
防护等级	IP67
温度范围	工作温度 -25...+70 °C，存储温度 -40...+85 °C
模块尺寸	60x230x39 mm

Spider67plus Pro版网关

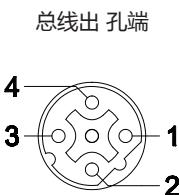
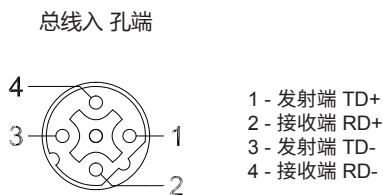
尺寸图



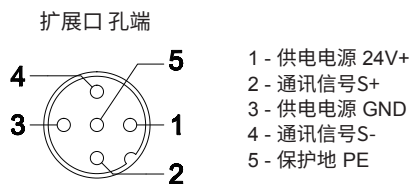
电源接口图



总线接口图



信号接口图



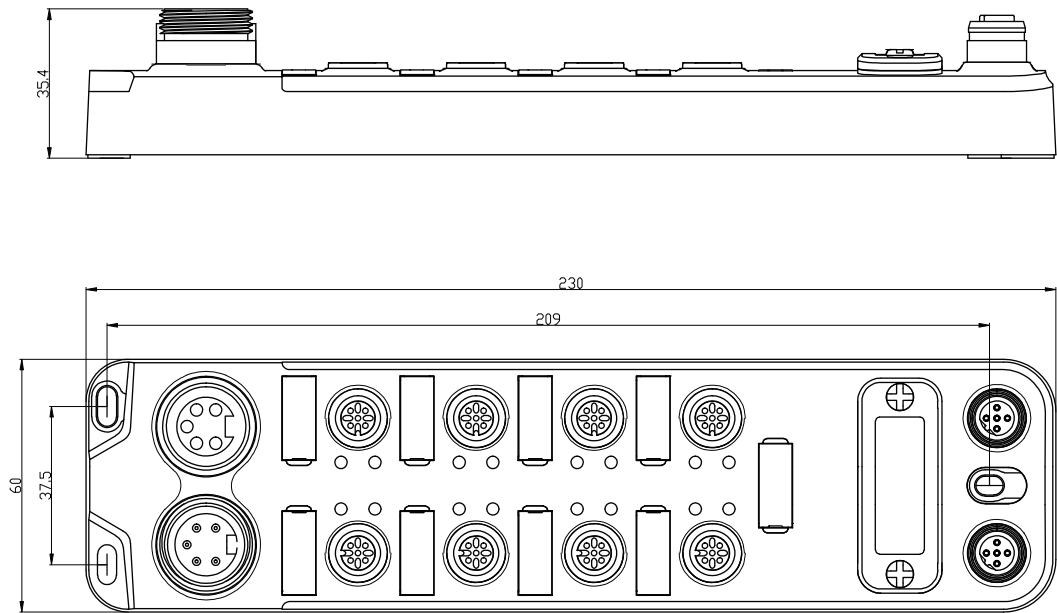
Spider67plus Pro版网关

■ PRO版Ethercat网关 ■ 支持Pro版扩展模块 ■ 每端口可扩展1个末端IO模块或 1个中间模块+1个末端IO模块 			
订货数据			
产品型号		SPEC-GW8L-002	
描述		Spider67plus Pro版网关	
总线传输			
通讯协议		Profinet	
工作模式		自动协商机制，自动翻转功能	
传输速率		10/100 Mbps	
地址分配		系统自动分配	
电源供电			
工作电压		24 VDC（18...30 VDC）	
模块消耗电流		最大 200mA	
网关系统供电		Umod，不超过 8A	
扩展模块供电		Usp，不超过 8A	
电气隔离		Umod和Usp：24V隔离，0V隔离	
接口类型			
电源供电		2 x 7/8" 5pin，针端+孔端	
总线通讯		2 x M12 D-code 4pin，孔端	
扩展连接		8 x M12 A-code 5pin，孔端	
电气参数			
扩展传输协议		RS485	
扩展通讯速率		最大10Mbps	
扩展通道数		总共 8 个	
每通道扩展模块数		2个	
扩展供电电压		24VDC	
扩展供电电流		每条支路最大 4A	
诊断			
通讯状态		LED指示，通讯报文	
供电监测		有，低电压报警	
短路和过载保护		有，LED指示	
一般数据			
防护等级		IP67	
温度范围		工作温度 -25...+70 °C，存储温度 -40...+85 °C	
模块尺寸		60x230x39 mm	

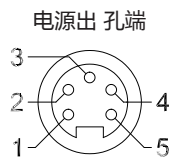
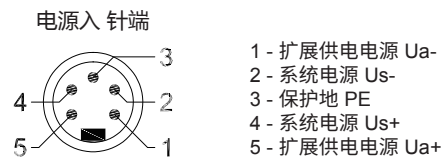
Spider67 PLUS PRO版IO系列，每个网关模块最多支持8个中间扩展IO模块和8个末端IO模块，支持profinet、Ethercat等工业现场总线协议。

Spider67plus Pro版网关

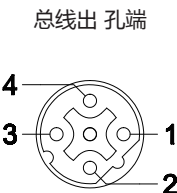
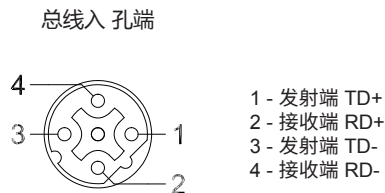
尺寸图



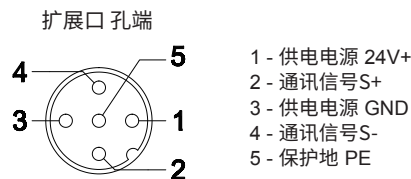
电源接口图



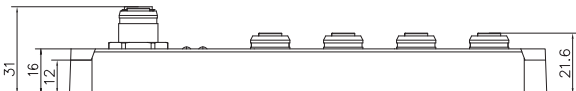
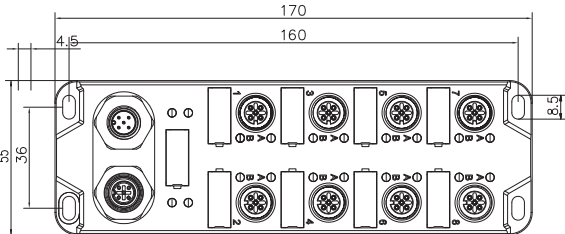
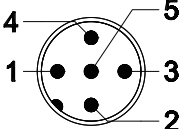
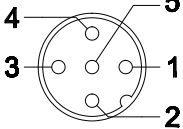
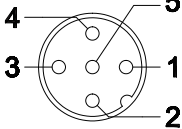
总线接口图



信号接口图



Spider67plus Pro版中间扩展IO模块

■ 16路开关量模块 ■ 短路及过载保护功能 ■ 输入输出信号可配置 ■ PNP类型信号					
订货数据					
产品型号		SPIO-1600P-M12-M	SPIO-088UP-M12-M		
描述		16DI, PNP, 8×M12	8DI+8DI/DO, PNP, 8×M12		
接口类型					
扩展连接		1×M12 A-CODE 5-pin, 针端, 1×M12 A-CODE 5-pin, 孔端			
电源连接		扩展端口包含电源供电			
信号连接		8×M12 A-CODE 5-pin, 孔端			
电气参数					
输入通道数		16	最大16		
输入供电电流		每通道最大 200mA			
输入信号类型		PNP型传感器, 行程开关, 干接点等			
输入滤波延时		1.6 ms			
输出通道数		-	最大8		
输出供电电流		每通道最大 0.5A, 总共不超过 2A			
输出信号类型		指示灯, 微型电磁阀等			
输出开关频率		阻性负载 100Hz, 感性负载 5Hz			
诊断					
通讯状态		LED指示, 通讯报文			
供电监测		有, 低电压报警			
短路和过载保护		有, LED指示			
一般数据					
防护等级		IP67			
温度范围		工作温度 -25...+70 °C, 存储温度 -40...+85 °C			
模块尺寸		55x145x28 mm			
尺寸图					
					
信号接口图					
 扩展口 针端 (L-IN) 1 - 供电电源 24V+ 2 - 通讯信号S+ 3 - 供电电源 GND 4 - 通讯信号S- 5 - 保护地 PE		 扩展口 孔端(L-OUT) 1 - 供电电源 24V+ 2 - 信号输入/输出 B 3 - 供电电源 GND 4 - 信号输入/输出 A 5 - 保护地 PE		 信号端口 孔端 1 - 供电电源 24V+ 2 - 信号输入/输出 B 3 - 供电电源 GND 4 - 信号输入/输出 A 5 - 保护地 PE	

Spider67plus Pro版中间扩展IO模块

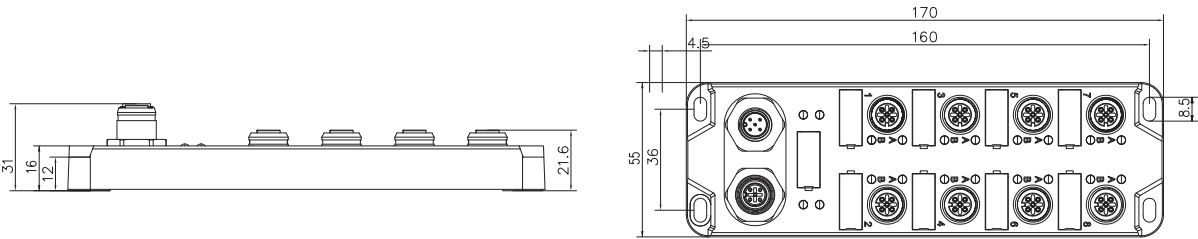
- 16路开关量模块
- 短路及过载保护功能
- 输入输出信号可配置
- NPN类型信号



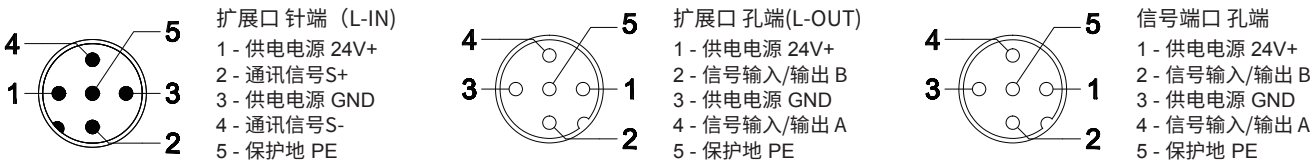
订货数据

产品型号	SPIO-1600N-M12-M	SPIO-088UN-M12-M
描述	16DI, NPN, 8×M12	8DI/8DIO, NPN, 8×M12
接口类型		
扩展连接	1×M12 A-CODE 5-pin, 针端, 1×M12 A-CODE 5-pin, 孔端	
电源连接	扩展端口包含电源供电	
信号连接	8×M12 A-CODE 5-pin, 孔端	
电气参数		
输入通道数	16	最大16
输入供电电流	每通道最大 200mA	
输入信号类型	NPN型传感器, 行程开关, 干接点等	
输入滤波延时	1.6 ms	
输出通道数	-	最大8
输出供电电流	每通道最大 0.5A, 总共不超过 2A	
输出信号类型	指示灯, 微型电磁阀等	
输出开关频率	阻性负载 100Hz, 感性负载 5Hz	
诊断		
通讯状态	LED指示, 通讯报文	
供电监测	有, 低电压报警	
短路和过载保护	有, LED指示	
一般数据		
防护等级	IP67	
温度范围	工作温度 -25...+70 °C, 存储温度 -40...+85 °C	
模块尺寸	55x145x28 mm	

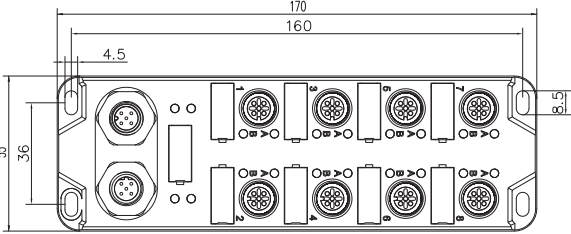
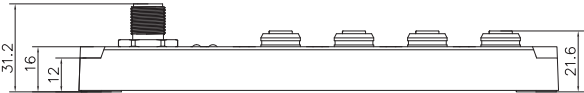
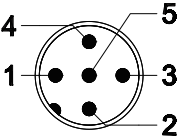
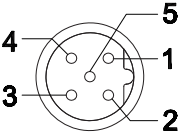
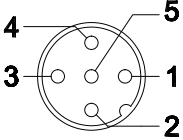
尺寸图



信号接口图



Spider67plus Pro版末端IO模块

■ 16路开关量模块 ■ 短路及过载保护功能 ■ 输入输出信号可配置 ■ PNP类型信号 			
订货数据			
产品型号	SPIO-1600P-M12-A	SPIO-088UP-M12-A	SPIO-16UP-M12-A
描述	16DI, PNP, 8×M12	8DI+8DI/DO, PNP, 8×M12	16DI/DO, PNP, 8×M12
接口类型			
扩展连接	1×M12 A-CODE 5-pin, 针端		
辅助供电	1×M12 B-CODE 5-pin, 针端		
信号连接	8×M12 A-CODE 5-pin, 孔端		
电气参数			
输入通道数	16	最大 16	最大 16
输入供电电流	每通道最大 200mA		
输入信号类型	PNP型传感器, 行程开关, 干接点等		
输入滤波延时	1.6 ms		
输出通道数	-	最大 8	最大 16
输出供电电流	每通道最大 0.5A, 总共不超过 2A		
输出信号类型	指示灯, 微型电磁阀等		
输出开关频率	阻性负载 100Hz, 感性负载 5Hz		
诊断			
通讯状态	LED指示, 通讯报文		
供电监测	有, 低电压报警		
短路和过载保护	有, LED指示		
一般数据			
防护等级	IP67		
温度范围	工作温度 -25...+70 °C, 存储温度 -40...+85 °C		
模块尺寸	55x145x28 mm		
尺寸图			
信号接口图	 扩展口 针端 (L-IN) 1 - 供电电源 24V+ 2 - 通讯信号 S+ 3 - 供电电源 GND 4 - 通讯信号 S- 5 - 保护地 PE  辅助供电 AUX power 1 - 供电电源 24V+ 2 - 供电电源 24V+ 3 - 供电电源 GND 4 - 供电电源 GND 5 - 保护地 PE  信号端口 孔端 1 - 供电电源 24V+ 2 - 信号输入/输出 B 3 - 供电电源 GND 4 - 信号输入/输出 A 5 - 保护地 PE		

Spider67plus Pro版末端IO模块

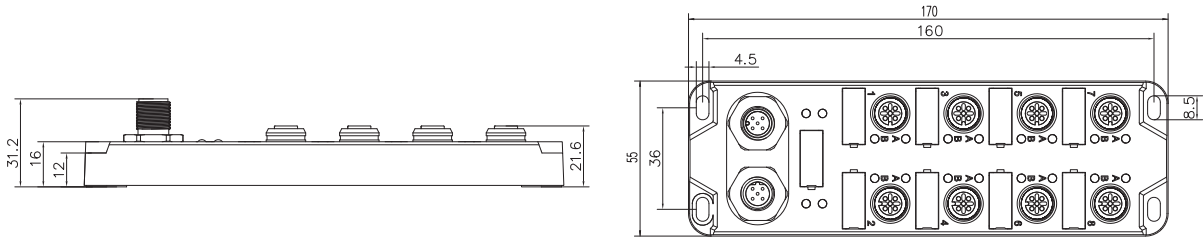
- 16路开关量模块
- 短路及过载保护功能
- 输入输出信号可配置
- NPN类型信号



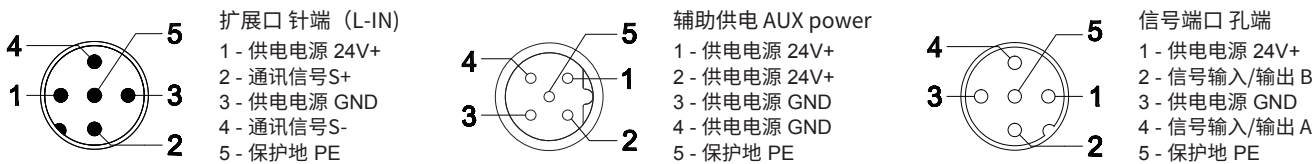
订货数据

产品型号	SPIO-1600N-M12-A	SPIO-088UN-M12-A	SPIO-16UN-M12-A
描述	16DI, NPN, 8×M12	8DI+8DI/DO, NPN, 8×M12	16DI/DO, NPN, 8×M12
接口类型			
扩展连接	1×M12 A-CODE 5-pin, 针端		
辅助供电	1×M12 B-CODE 5-pin, 针端		
信号连接	8×M12 A-CODE 5-pin, 孔端		
电气参数			
输入通道数	16	最大 16	最大 16
输入供电电流	每通道最大 200mA		
输入信号类型	NPN型传感器, 行程开关, 干接点等		
输入滤波延时	1.6 ms		
输出通道数	-	最大 8	最大 16
输出供电电流	每通道最大 0.5A, 总共不超过 2A		
输出信号类型	指示灯, 微型电磁阀等		
输出开关频率	阻性负载 100Hz, 感性负载 5Hz		
诊断			
通讯状态	LED指示, 通讯报文		
供电监测	有, 低电压报警		
短路和过载保护	有, LED指示		
一般数据			
防护等级	IP67		
温度范围	工作温度 -25...+70 °C, 存储温度 -40...+85 °C		
模块尺寸	55x145x28 mm		

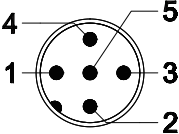
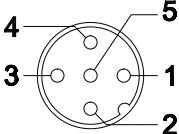
尺寸图



信号接口图



Spider67plus 扩展电缆

■ Spider67plus扩展电缆 ■ 长度按需定制 ■ 提供特殊应用的线缆 		
订货数据		
产品型号	AA4S30P01Dxxx	AA4S30P03Dxxx
	AA4S30P01Mxxx	AA4S30P03Mxxx
描述	标准扩展电缆	柔性扩展电缆
接口参数		
预铸连接	2 x M12 A-code 5pin，针端+孔端	
接头材质	尼龙+橡胶+铜镀镍	
电压等级	24 VDC (18...30V)	
线缆参数		
线缆长度	D~厘米 (D020=0.2米)，M~分米 (M010=1米)	
线缆外径	6.5±0.2mm	6.5±0.2mm
线缆规格	2*0.5+2*0.34 mm2	2*0.5+2*0.34 mm2
线缆材质	PVC，单股电缆	PUR，多股电缆
应用场合	普通应用	300万次弯折
一般数据		
防护等级	IP67	
温度范围	工作温度 -25...+70 °C，存储温度 -40...+85 °C	
安装方式	用于网关到模块，模块到模块的连接	
备注	xxx 表示可根据需要定制长度	
接口图	扩展入 针端  扩展出 孔端  1 - 供电电源 24V+ 2 - 通讯信号 S+ 3 - 供电电源 GND 4 - 通讯信号 S- 5 - 保护地 PE	

■ 扩展终端电阻 ■ 提高通讯稳定性 ■ 线缆就地安装		
订货数据		
产品型号	64-0001	64-0003
描述	扩展通讯线缆	柔性扩展线缆
性能参数		
连接形式	2*0.5+2*0.34 mm2	2*0.5+2*0.34 mm2
产品材质	PVC	PUR
电压等级	24 VDC (18...30V)	
电缆外径	6.5±0.2mm	
一般数据		
防护等级	IP67	
温度范围	工作温度 -25...+70 °C ，存储温度 -40...+85 °C	
应用场合	普通应用	300万次弯折

■ 现场扩展活接头 ■ 就地按需安装 ■ 使用灵活、方便		
订货数据		
产品型号	AA6S00-32	AA6S06-32
描述	孔端扩展活接头	针端扩展活接头
性能参数		
连接形式	M12 A-code 5pin, 孔端	M12 A-code 5pin, 针端
产品材质	聚氨酯+尼龙+铜镀镍	
电压等级	24 VDC (18...30V)	
电缆出线直径	4.5...8.8mm	
一般数据		
防护等级	IP67	
温度范围	工作温度 -25...+70 °C ，存储温度 -40...+85 °C	
安装方式	用于网关到模块，模块到模块的连接	

■ 辅助供电电话接头 ■ 就地按需安装 ■ 使用灵活、方便		
订货数据		
产品型号	LSHO-12.5-0/C(BU)	LSBHO-12.5-0/C(BU)
描述	孔端辅助供电电话接头，直线型	孔端辅助供电电话接头，弯角型
性能参数		
连接形式	M12 B-code 5pin，孔端	
产品材质	聚氨酯+尼龙+铜镀镍	
电压等级	24 VDC (18...30V)	
电缆出线直径	4.5...8.8mm	
一般数据		
防护等级	IP67	
温度范围	工作温度 -25...+70 °C ，存储温度 -40...+85 °C	
安装方式	用于Pro版末端模块IO辅助供电	



宜科（天津）电子有限公司

ELCO (TIANJIN) ELECTRONICS CO.,LTD.

地址：天津市西青经济开发区赛达四支路12号

邮编：300385

服务热线：400-652-5009

E-mail: sales@elco.cn

<http://www.elco-holding.com.cn>

SP-2022-04