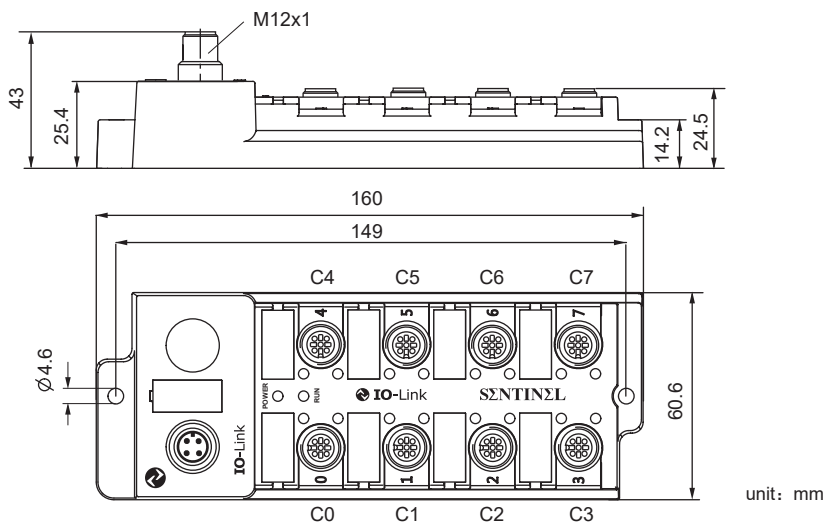
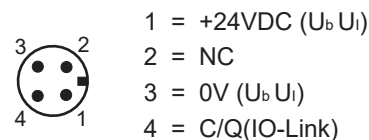




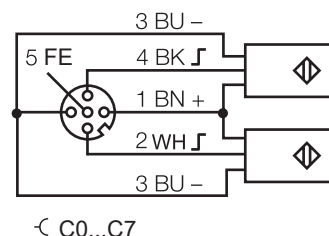
- IO-Link 远程自适应I/O设备
- 16通道数字输入 M12 5孔
- 16通道0.2A数字输出
- IO-Link V1.1
- M12 A码 IO-Link标准A类接口
- 模块电源与负载电源共用
- 抗冲击抗震动
- 电子电路树脂灌封
- 具有IP67高防护等级

型号	SIOL-M12A-16SAP	SIOL-M12A-16SAN
工作电压	24VDC ± 10%	
模块工作电流	< 100mA (U _B)	
工作和负载电源	不得超过4A (U _L U _B) 注：IO-Link Master提供电源，需考虑Master参数	
输入		
输入点数	16 (C0-C7)	
接口类型	M12 5孔	
输入方式	PNP(高电平有效)或NPN(低电平有效) 型号区分	
输入阻抗	约3K	
输入额定电流	约7mA	
输入延时	3ms	
开关阀值	2mA/4mA 7V/11V	
隔离方式	光耦隔离	
传感器电源	150mA；C0-C3总电流不得超过1.2A；(U _L) C4-C7总电流不得超过1.2A；(U _L) C0-C7总电流受限于Master端口的最大电流	
输出		
输出点数	16 (C0-C7)	
输出方式	PNP(高电平有效)或NPN(低电平有效) 型号区分	
输出电流	0.2A;最大0.5A; (U _L 总电流不得超过4A)	
输出保护方式	过载保护、过热保护	
输出保护反应时间	约20ms	
开关频率	100HZ	
输出压降	约0.6V	
隔离方式	光耦隔离	
IO-Link		
过程数据长度	2字节输入，2字节输出	
厂家ID(Vendor ID)	1317 (0x0525)	
设备ID(Device ID)	66128(0x010250)	
接口数量	1	
IO-Link协议版本	V1.1	
IO-Link接口类型	Class A	
帧类型	TYPE_2_V	
传输速率	COM2 38.4 kbit/s	
最小循环时间	4000us	
ISDU(索引服务)	支持	
块参数操作	不支持	
数据存储(DS)	支持	
数据存储锁	支持	
	注：为了保持兼容性此功能支持，但设备不会执行此操作	
工作温度	-20...+55℃	

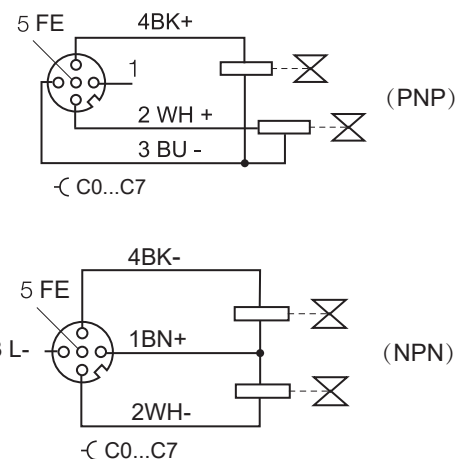
IO-Link M12接口



输入信号连接器 M12



输出信号连接器 M12



用户手册

状态LED

Power	绿色	亮：电源正常；	灭：电源不正常
Run	绿色	常亮：IO-Link通信正常；	灭:通信未建立； 闪烁：正在建立通信，还未建立；
C0..C7	黄色	亮：有信号输入/输出；	灭：无信号输入/输出；

过程数据/输入数据

BYTE	BYTE0								BYTE1							
BIT	7	6	5	4	3	2	1	0	7	6	5	4	3	2	1	0
DATA (Input)	C3P2	C3P4	C2P2	C2P4	C1P2	C1P4	C0P2	C0P4	C7P2	C7P4	C6P2	C6P4	C5P2	C5P4	C4P2	C4P4

过程数据/输出数据

BYTE	BYTE0								BYTE1							
BIT	7	6	5	4	3	2	1	0	7	6	5	4	3	2	1	0
DATA (Output)	C3P2	C3P4	C2P2	C2P4	C1P2	C1P4	C0P2	C0P4	C7P2	C7P4	C6P2	C6P4	C5P2	C5P4	C4P2	C4P4

注：C*P*代表某端口的第几孔；例如C2P2代表C2端口的第2孔；

直接参数数据 Direct Parameter page 1

直接参数用于识别设备。直接参数通过索引0（Index 0）进行操作。Subindex 0代表操作整个索引；Subindex 1代表 address 0；Subindex 16 代表 address 0x0F；

索引 Index	地址 Address	参数名称	长度	权限	描述
0	0x07 7	厂家ID(高位)	1Byte	Read	0x05 5
0	0x08 8	厂家ID(低位)	1Byte	Read	0x25 37
0	0x09 9	设备ID(高位)	1Byte	Read	0x01 1
0	0x0A 10	设备ID(中位)	1Byte	Read	0x02 2
0	0x0B 11	设备ID(低位)	1Byte	Read	0x50 80

参数数据 / 请求数据 / 索引服务(ISDU indexed service data unit)

索引 Index	子索引 Subindex	参数名称	长度	权限	描述
0x02 2	0	系统命令	1Byte	Write	0x80 128 设备复位 0x82 130 恢复出厂设置
0x10 16	0	厂家名称	8Byte	Read	Sentinel
0x11 17	0	厂家描述	41Byte	Read	Sentinel Industrial Ethernet manufacturer
0x12 18	0	产品名称	15Byte	Read	SIOL-M12X-16SAX
0x13 19	0	产品ID	7Byte	Read	6612801
0x14 20	0	产品描述	34Byte	Read	I/O Module 16 IN/OUT Self-Adaption
0x15 21	0	序列号 Serial-Number	9Byte	Read	661280101
0x16 22	0	硬件版本	8Byte	Read	HW-V0.01
0x17 23	0	软件版本	8Byte	Read	FW-V0.01
0x18 24	0	应用标签	最大 32Byte	Read Write	ApplicationSpecificTag用于设备在应用中的特殊标记 此项目在IODD文件中有定义，包含DataStorage(DS)中
0x19 25	0	功能标签	最大 32Byte	Read Write	FunctionTag用于设备功能的特殊标记，包含DS中 此项目在IODD文件中未定义，可直接通过Index设置
0x1A 26	0	本地标签	最大 32Byte	Read Write	LocationTag用于设备本地的特殊标记，包含DS中 此项目在IODD文件中未定义，可直接通过Index设置
0x24 36	0	设备状态	1Byte	Read	0: 设备运行正常；1: 需要维护；2: 运行不正确的环境或参数；3: 设备暂时无效；4: 设备运行失败；

工作机制：

该模块为自适应模块，输入、输出功能无需配置，只需要硬件实现输入、输出接法后，操作对应的输入、输出点即可。比如：

当模块作为输入使用，硬件接入输入信号后，则直接操作该对应输入点即可，此时不要去操作该点对应的输出点位。

当模块作为输出使用时，如果输出点位置时，与之相对应的输入点位也会有信号输入，可将此输入点作为输出的反馈信号使用。

