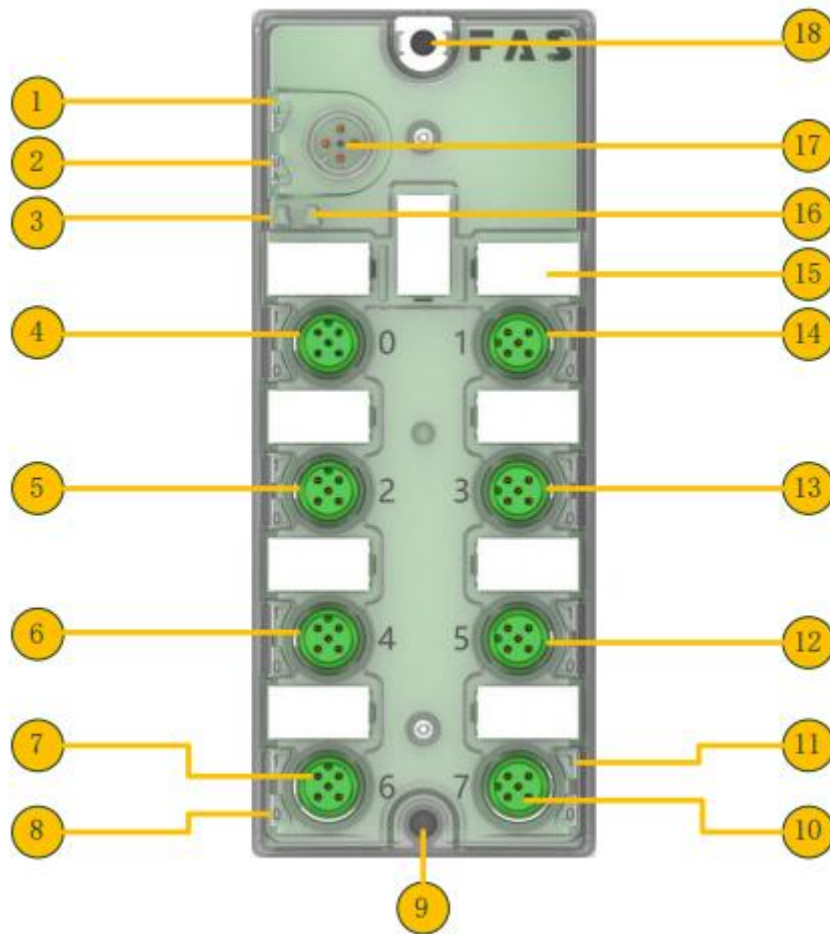


FNI IOL-711-001-M12 00BT31

用户手册

1. 连接示意图



- 1 状态 LED: Us 模块电源
- 2 状态 LED: Ua 执行器电源
- 3 状态 LED: IO-Link 通讯
- 4 模拟输入 端口 0
- 5 模拟输入 端口 2
- 6 模拟输入 端口 4
- 7 模拟输入 端口 6
- 8 状态 LED: 预留
- 9 固定孔

- 10 模拟输入 端口 7
- 11 状态 LED: 模拟输入
- 12 模拟输入 端口 5
- 13 模拟输入 端口 3
- 14 模拟输入 端口 1
- 15 标签
- 16 状态 LED: 模块异常
- 17 IO-Link 接口
- 18 固定孔及接地点

2. IO-Link 接口定义

IO-Link (Class A)	引脚	功能	线颜色
	1	Us 模块电源 24V	棕
	2	Ua 执行器电源 24V	白
	3	电源负极 0V	蓝
	4	C/Q IO-Link	黑

3. 模拟输入 接口定义

IO-Link (Class A)	引脚	功能	线颜色
	1	模拟输入正	红
	2	模拟输入正	红
	3	模拟输入负	白
	4	模拟输入负	白
	5	未连接	-

3.1 传感器接线要求:

1、传感器 2 线式:

- a. 引脚 1、2 短接接传感器正极
- b. 引脚 3、4 短接接传感器负极

2、传感器 3 线式:

- a. 引脚 1、2 短接接传感器正极
- b. 引脚 3 接传感器负极
- c. 引脚 4 接传感器负极

3、传感器 4 线式:

- a. 引脚 1 接传感器正极
- b. 引脚 2 接传感器正极
- c. 引脚 3 接传感器负极
- d. 引脚 4 接传感器负极

4. IO-Link 数据

4.1 参数

数据传输波特率	COM2 (38.4kbit/s)
最小循环时间	3ms
过程数据循环时间	3ms
过程数据长度	16 字节输入

4.2 过程输入数据

模拟输入 端口0	Byte1								Byte0							
	Bit7	Bit6	Bit5	Bit4	Bit3	Bit2	Bit1	Bit0	Bit7	Bit6	Bit5	Bit4	Bit3	Bit2	Bit1	Bit0
	PT100温度值															正温=0 负温=1
模拟输入 端口1	Byte3								Byte2							
	Bit7	Bit6	Bit5	Bit4	Bit3	Bit2	Bit1	Bit0	Bit7	Bit6	Bit5	Bit4	Bit3	Bit2	Bit1	Bit0
	PT100温度值															正温=0 负温=1
模拟输入 端口2	Byte5								Byte4							
	Bit7	Bit6	Bit5	Bit4	Bit3	Bit2	Bit1	Bit0	Bit7	Bit6	Bit5	Bit4	Bit3	Bit2	Bit1	Bit0
	PT100温度值															正温=0 负温=1
模拟输入 端口3	Byte7								Byte6							
	Bit7	Bit6	Bit5	Bit4	Bit3	Bit2	Bit1	Bit0	Bit7	Bit6	Bit5	Bit4	Bit3	Bit2	Bit1	Bit0
	PT100温度值															正温=0 负温=1
模拟输入 端口4	Byte9								Byte8							
	Bit7	Bit6	Bit5	Bit4	Bit3	Bit2	Bit1	Bit0	Bit7	Bit6	Bit5	Bit4	Bit3	Bit2	Bit1	Bit0
	PT100温度值															正温=0 负温=1
模拟输入 端口5	Byte11								Byte10							
	Bit7	Bit6	Bit5	Bit4	Bit3	Bit2	Bit1	Bit0	Bit7	Bit6	Bit5	Bit4	Bit3	Bit2	Bit1	Bit0
	PT100温度值															正温=0 负温=1
模拟输入 端口6	Byte13								Byte12							
	Bit7	Bit6	Bit5	Bit4	Bit3	Bit2	Bit1	Bit0	Bit7	Bit6	Bit5	Bit4	Bit3	Bit2	Bit1	Bit0
	PT100温度值															正温=0 负温=1
模拟输入 端口7	Byte15								Byte14							
	Bit7	Bit6	Bit5	Bit4	Bit3	Bit2	Bit1	Bit0	Bit7	Bit6	Bit5	Bit4	Bit3	Bit2	Bit1	Bit0
	PT100温度值															正温=0 负温=1



4.2.1 过程输入数据计算示例:

字节	Byte1								Byte0							
位	Bit7	Bit6	Bit5	Bit4	Bit3	Bit2	Bit1	Bit0	Bit7	Bit6	Bit5	Bit4	Bit3	Bit2	Bit1	Bit0
16进制值	0x27								0x10							
2进制值	0	0	1	0	0	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0
实际温度 值计算	二进制值 0010 0111 0001 0000 (正负温标志位为0, 不需右移一位) 转化为十进制值 10000 PT100温度值 = 10000 * 0.01 = 100℃															正温=0 负温=1

字节	Byte1								Byte0							
位	Bit7	Bit6	Bit5	Bit4	Bit3	Bit2	Bit1	Bit0	Bit7	Bit6	Bit5	Bit4	Bit3	Bit2	Bit1	Bit0
16进制值	0x17								0x95							
2进制值	0	0	0	1	0	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	1
换算说明	二进制值 0000 1011 1100 1010 (正负温标志位为1, 需右移一位) 转化为十进制值 3018 PT100温度值 = 3018 * 0.01 = -30.18℃															正温=0 负温=1

4.3 参数数据/请求数据

	SPDU		对象名	长度	范围	默认值
	索引	子索引				
	/	/	供应商 ID	2	/	0x0454
	/	/	设备 ID	3	/	0x099CE2
识别数据	0x10	0	供应商名称	19	Read only	FAS (Fujian) Co., LTD
	0x11	0	供应商文本	16		www.fas-elec.com
	0x12	0	产品名称	13		FNI IOL-711-001-M12
	0x13	0	产品 ID	5		00BT31
	0x14	0	产品文本	44		IO-Link M12 8AI PT100
	0x16	0	硬件版本	3		1.0
	0x17	0	软件版本	3	1.0	

4.4 错误代码

设备应用错误:

0x80

附加代码:

0x11 索引不可用

0x12 子索引不可用

0x30 值超出范围



4.5 事件

Class/Qualifier			Code(High Bit + Low Bit)			
Pattern	Type	Instance				
Appear	Error	AL	Hardware	Power supply	Low voltage	U2=power supply
0xC0	0x30	0x03	0x5000	0x0100	0x0010	0x0002
0xF3			0x5112			
Disappear	Error	AL	Hardware	Power supply	Low voltage	U2=power supply
0x80	0x30	0x03	0x5000	0x0100	0x0010	0x0002
0xB3			0x5112			
Appear	Error	AL	Hardware	Power supply	Peripheral power supply	
0xC0	0x30	0x03	0x5000	0x0100	0x0060	
0xF3			0x5160			
Disappear	Error	AL	Hardware	Power supply	Peripheral power supply	
0x80	0x30	0x03	0x5000	0x0100	0x0060	
0xB3			0x5160			