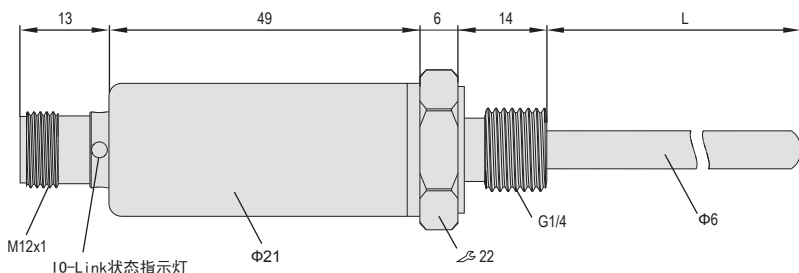


## THH06N-G1/4-Lxx-IL-SC 紧凑型温度变送器

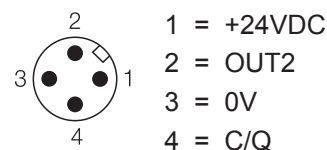
注: xx为定制探杆长度;例如:所需探杆长度为60mm,则型号为 THH06N-G1/4-L60-IL-SC



- 用于工业应用的紧凑型温度变送器
- 4-20mA 两线或三线输出
- IO-Link通信协议 V1.1
- 不锈钢外壳
- 电气连接M12x1 A码 4针 镀金
- 探杆长度可定制
- PT1000高精度测温元件
- G1/4螺纹管道连接

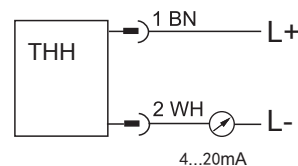
型号	THH06N-G1/4-Lxx-IL-SC 注: xx为定制探杆长度
工作/负载电压	24VDC ± 10%
模块工作电流	< 50mA
温度参数	
测量范围	-50°C - 150°C (-58°F - 302°F)
接口类型	M12 A码 4针
测量元件	PT1000
测温精度	0.5°C
输出参数	
OUT2信号	4-20mA或20-4mA
模拟量输出最大负载	200Ω
模拟量输出精度	0.5%F.S
模拟量起始点和终止点最小间隔	10°C
IO-Link	
厂家ID(Vendor ID)	1317 (0x0525)
设备ID(Device ID)	199186(0x030A12)
接口数量	1
IO-Link协议版本	V1.1
IO-Link输入字节	2字节(16Bit)
帧类型	TYPE_2_2
传输速率	COM2 38.4kbit/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)	不支持
状态指示灯	绿色 常亮:通信正常 灭:未建立通信
工作环境温度	-25 - 80°C
防护等级	IP67

### IO-Link M12接口

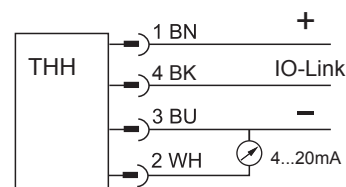


注: C/Q :IO-Link  
OUT2:模拟量4-20mA

### 接线方式

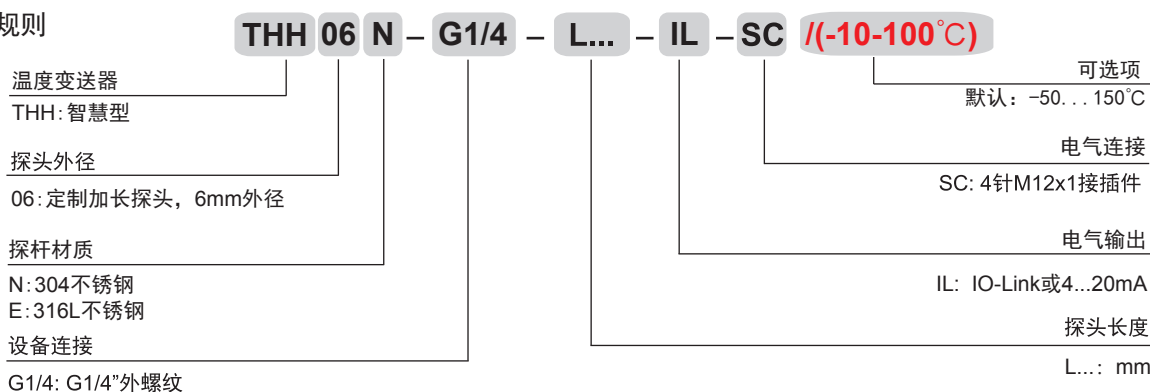


两线制4-20mA输出



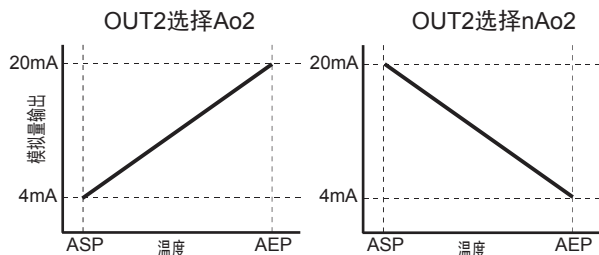
IO-Link通信及三线制4-20mA输出

### 型号命名规则



注: 模拟量与温度对应关系可以通过IO-Link进行参数更改, 如果客户不具备更改条件可以在型号后加上可选项注明温度范围, 以10°C为单位, 参照型号命名规则

## 模拟量对应关系



注: ASP与AEP最小间距为10°C; AEP要大于ASP;

\* 当设备发生内部故障时, 输出信号会按[FoU2]中的参数设定运行

	FoU2=0n	FoU2=0FF
[oUt2]=Ro	20mA	4mA
[oUt2]=nRo	4mA	20mA

## IO-Link过程数据映射

BYTE	BYTE0								BYTE1							
DATA	Tbit15	Tbit14	Tbit13	Tbit12	Tbit11	Tbit10	Tbit9	Tbit8	Tbit7	Tbit6	Tbit5	Tbit4	Tbit3	Tbit2	Tbit1	Tbit0

注: Tbit代表16位温度数据, 温度数据是以°C为单位的有符号数, 范围-500到1500, 即实际温度放大了10倍。当温度数据无效时, 数据为-4096。

## IO-Link参数

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	THHxx-xxx-xL-SC
0x13 19	0	产品ID	8Byte	Read	19918601
0x14 20	0	产品描述	26Byte	Read	Temperature sensor io-link
0x15 21	0	序列号 Serial-Number	10Byte	Read	1991860101
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;

索引 Index	子索引 Subindex	参数名称	长度	权限	取值范围
0x1F8 504	0	oUt2 输出2方式	1Byte	Read Write	3: Ao (4-20mA) 4: nAo (20-4mA) 默认: 3
0x1FE 510	0	FoU2 故障时,输出2方式	1Byte	Read Write	0: oFF2 (关闭) 1: on2 (打开) 默认: 0
0x25C 604	0	ASP2模拟量起点	2Byte	Read Write	-500 to 1400 注: 单位°C ASP2应该小于AEP2否则会被拒; 默认: -500
0x25D 605	0	AEP2模拟量终点	2Byte	Read Write	-400 to 1500 注: 单位°C AEP2应该大于ASP2否则会被拒; 默认: 1500
0x320 800	0	COF 温度补偿	2Byte	Read Write	-100 to 100 注: 单位°C 数值乘以0.1°C; 默认: 0
0x385 901	0	Offset4 4mA点补偿	2Byte	Read Write	-200 to 200 注: 调节4mA输出; 每增加一个数大概对应0.01mA; 默认: 0
0x386 902	0	Offset20 20mA点补偿	2Byte	Read Write	-200 to 200 注: 调节20mA输出; 每增加一个数大概对应0.01mA; 默认: 0
0x3BC 956	0	FixedCurrent 固定电流输出	1Byte	Read Write	0:关闭 0x5a(90):启动固定电流4mA输出 0x5b(91):启动20mA输出
0x3C8 968	0	AUTOCAL 自动内部校准	1Byte	Read Write	0x5a(90):启动内部电压自动校准 注: 出厂已校准 勿轻易操作

ISUD错误代码 32785 / 0x8011 : 索引无效 32819 / 0x8033 : 写入参数长度超过定义的长度 32816 / 0x8030 : 写入参数超出可设置范围  
32786 / 0x8012 : 子索引无效 32820 / 0x8034 : 写入参数长度小于定义的长度