

捆绑式温度传感器

管道用有源捆绑式温度传感器 (4...20 mA)。黄铜材质的弹簧触片确保传感器的快速响应和准确测量。



型号概述		
型号	温度传感器有源输出信号	
22HT-14	4...20 mA	

技术参数		
电气参数	额定电压	DC 24 V
	额定电压范围	DC 13.5...26.4 V
	额定功耗DC	0.5 W
	电气接线	可插拔的弹簧加载端子排 最大 2.5 mm²
	线缆连接	电缆格兰头, 带ø6...8mm防拉扣
功能参数	介质	水
	多量程	8个测量范围可选
	电流输出信号	1x 4...20 mA, 最大阻抗 500 Ω
测量参数	测量值	温度
有源温度规格	传感元件技术	基于 AA 级 Pt1000
	温度测量范围设置	有源传感器：范围可选 注意:列出的最大测量范围并不表示传感器允许的介质温度。关于最高介质温度限制, 请参见安全参数。
	设置	范围 [°C] 范围 [°F] 出厂设置
	S0	-50...50 -30...130
	S1	-10...120 0...250
	S2	0...50 40...140
	S3	0...250 30...480
	S4	-15...35 0...100
	S5	0...100 40...240
	S6	-20...80 40...90
	S7	0...160 0...150
	温度精度	±0.5°C @ 21°C [±0.9°F @ 70°F] @ 测量范围设定S2和S4
	长期稳定性	±0.04°C p.a. @ 21°C [±0.07°F p.a. @ 70°F]
	水管中的时间常数 τ (63%)	带热导胶 典型 16 s
	安全参数	防触电保护等级IEC/EN
	电源 UL 认证	Class 2 Supply
	电气防护等级IEC/EN	IP54
	NEMA/UL 防护等级	NEMA 1

技术参数

安全参数	外壳	UL Enclosure Type 1
	欧盟一致性	CE标志
	IEC/EN认证	IEC/EN 60730-1
	质量标准	ISO 9001
	UL 认证	cULus 遵循 UL60730-1A/-2-9, CAN/CSA E60730-1/-2-9
	污染等级	2
	环境湿度	最大 95% 相对湿度, 无结露
	环境温度	-35...50°C [-30...120°F]
	介质温度	-35...70°C [-30...160°F]
	外壳表面温度	最高70°C [160°F]
材质	外壳	盖板：PC, 橙色 底座：PC, 橙色 密封：NBR70, 黑色 抗紫外线
	电缆格兰头	PA6, 黑色

安全注意事项



该设备设计用于特定的暖通空调系统中，在专属场合之外的应用是无法确保其使用的。未经授权的产品改动是严格禁止的。本产品不得与任何可能危及人类、动物或资产的设备相关联使用。

在安装之前，确保所有电源都已断开。不要连接带电/操作设备。

只有经授权的专业人员才能进行安装。并需在安装过程中遵循所有适用的法律或主管机构的安装规定。

此设备含有电子元件，不得作为普通家庭垃圾处理，必须按照所在地的相关法令法规处理。

备注

关于传感器的一般说明

接线过长会导致测量结果有偏差 (主要有电流电压和导线电阻引起的)，此时2根接地线需同时接到传感器，一根用于电源电压，一根用于测量电流。

带变送器的传感设备一般情况下应运行在测量范围的中段，这样可以有效避免测量极值时候的偏差。变送器的环境温度应当保持稳定，需要平稳的供电电压(± 0.2 V)。当切换供电电源开关时，现场必须避免出现电涌。

说明：由于产品自加热产生功耗，通电初始温度信号在有限的时间内会有小幅波动。

电气损耗功率产生的自热补偿

带有电子元件的温度传感器会产生耗散功率，影响环境空气温度的测量。有源温度传感器的耗散随着工作电压的上升而呈线性增加。测量温度时应将耗散功率考虑在内。

在固定工作电压(0.2 V)的情况下，这通常通过增加或减少恒定失调值来实现。由于Belimo传感器在可变工作电压下工作，出于生产技术的原因，只能考虑一种工作电压。传感器 0...10V/ 4...20 mA 的标准设置为DC 24 V的工作电压。这意味着在此电压下，输出信号的预期测量误差最小。对于其他工作电压，传感器电子器件的功率损耗变化会增加失调误差。

如果在以后的操作中需要直接在有源传感器上进行重新调整，可以使用以下调整方法。

- 对于带有NFC的传感器或带有相应Belimo应用程序的加密狗
- 对于传感器板上带有微调电位计的传感器
- 用于通过带各种相应软件的总线接口连接的总线传感器

表面测量值备注

测量表面的温度、湿度或凝露时，表面温度和环境空气温度都会影响测量结果。在管道表面进行测量时，通过使用导热胶，可以将环境空气的影响降至最低。

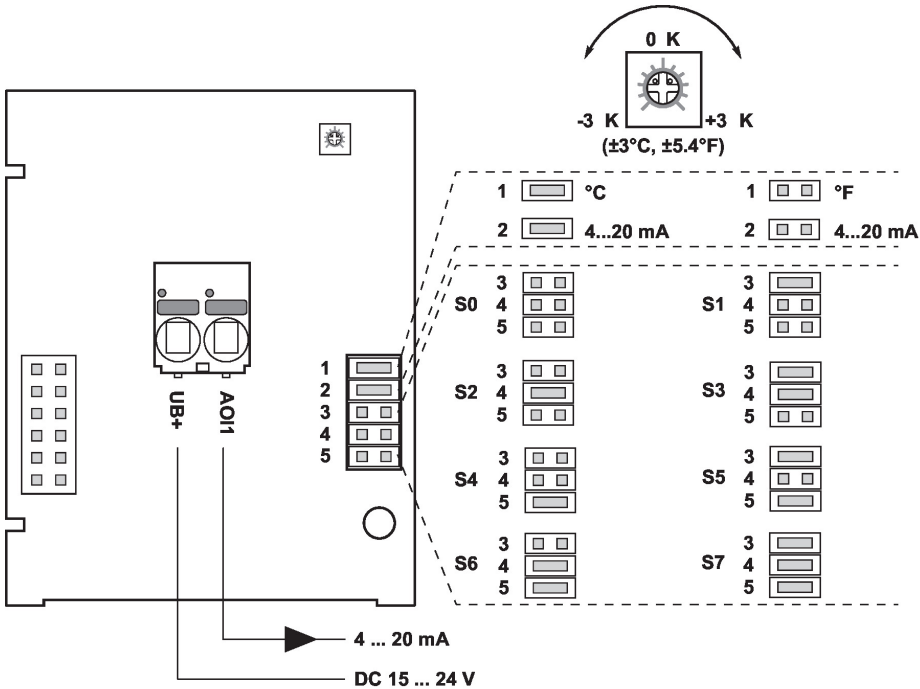
包含的零件

描述	型号
固定带, 适用于管道 $\varnothing 20 \dots 110 \text{ mm}$ [0.8...4.3"]	A-22P-A47

配件

可选附件	描述	型号
	固定带, 适用于管道 $\varnothing 20 \dots 250 \text{ mm}$ [0.8...9.8"]	A-22P-A49
	热导胶	A-22P-A44
	连接适配柔性导线管, M20x1.5, 用于电缆格兰头 1x 6 mm, 多件包装 10 件/包	A-22G-A01.1

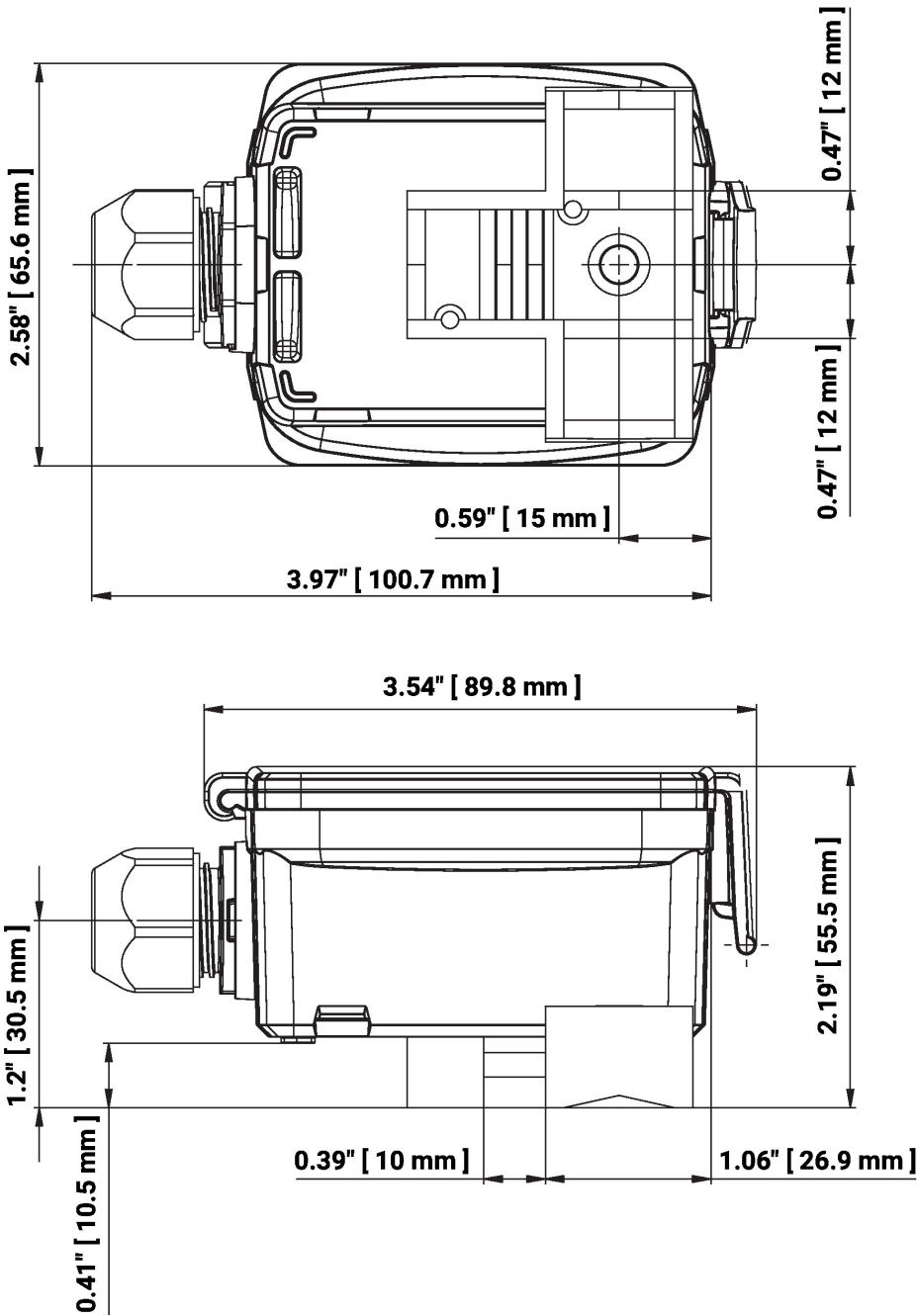
接线图



以下测量范围可通过跳线设置进行调节:

设置	范围 [°C]	范围 [°F]	出厂设置
S0	-50...50	-30...130	
S1	-10...120	0...250	
S2	0...50	40...140	
S3	0...250	30...480	
S4	-15...35	0...100	
S5	0...100	40...240	✓
S6	-20...80	40...90	
S7	0...160	0...150	

尺寸



型号

22HT-14

重量

0.15 kg

更多文档记录

• 安装指南