

SCT 系列室内壁装式温湿度变送器

安装说明书

A 版

32300824

1.0 安装

步骤 1: 为变送器选择合适的安装位置。

须确保:

- 变送器的安装位置能够较好地代表该区域的室内环境, 安装高度大约离地 1.5m [4.9ft]。
- 变送器不能安装在凹槽处、窗帘后、靠近热源冷源、湿气源位置、通风管道口以及阳光直射的区域。

步骤 2: 在墙壁上安装变送器 (见图 1)

- 按压上方和下方的安装卡扣处直至上盖脱扣, 打开外壳。
- 确保基座内侧的箭头方向竖直向上。
- 通过螺丝将基座安装至墙上的安装位置。

步骤 3: 变送器对照接线图接线。

步骤 4: 将拨码开关设置到所需的输出状态 (详见图 3)。

步骤 5: 重新装好上盖 (详见图 1)

2.0 维护

3.0 故障排除

见表 5。

警告 人身伤害

- 确保单手拿电路板的边缘, 不能接触电路板上的元件。
- 不遵守这些说明可能会导致死亡或严重的人身伤害。

警告 静电危害

- 确保遵守正确的静电安全保护措施。
- 不遵守这些说明可能会导致产品损坏。

警告 人身伤害

- 用导线连接变送器之前, 确保导线没有通电。
- 在通电之前检查是否正确的接线。
- 不遵守这些说明可能会导致死亡或严重的人身伤害。

警告 不当接线危害

- 确保按照指定的输出类型图示正确接线 (见图 2); 电源电压、端子分配以及安装基座全部都要根据具体的产品型号说明确定。
- 当使用 24 Vac 变压器时, 请使用隔离变压器 (II 级)。
- 当变送器与控制器、阀门、执行器或任何其它装置共用一个变压器时, 请确保所有装置的接线极性都正确无误。
- 不遵守这些说明可能会导致产品损坏。

表 1. 温湿度特性

特性	参数
湿度: 测量范围	0 % RH 至 100 %RH 非冷凝
精度: 在 25 °C [77 °F] 时 在 5 °C 至 50 °C [41 °F 至 122 °F] 温度范围内	在 10 %RH 至 90 %RH 湿度范围内, 测量精度为 ± 4 %RH 或 ± 3 %RH 或 ± 2 %RH 在 10 %RH 至 90 %RH 湿度范围内, 测量精度为 ± 5 %RH
温度: 测量范围	-5 °C 至 55 °C (出厂设定)、0 °C 至 70 °C [32 °F 至 158 °F] 或 -25 °C 至 60 °C [-13 °F 至 140 °F]
精度: 变送信号输出的产品	在 25 °C 时为 ± 0.3 °C; 在 (10 °C [50 °F], 30 °C [86 °F]) 范围内为 ± 0.5 °C; 在 (-25 °C [-13 °F], 10 °C [50 °F]), (30 °C, 70 °C) 范围内为 ± 1 °C
NTC10K 输出的产品 NTC20K 输出的产品 Pt1000 A 级输出的产品	在 25 °C 时为 ± 0.2 °C, Beta 值为 3892 在 25 °C 时为 ± 0.2 °C, Beta 值为 3892 在 25 °C 时为 ± 0.3 °C, DIN IEC751 ClassA, Alpha 值 385
长期漂移	5 年内对于 50 %RH, 典型值为 ± 0.05 %RH, 最大值为 ± 1.2 %RH

表 2. 电气规格

特性	参数
电源: 输出为 4 mA 至 20 mA 的产品 输出为 0 V 至 10 V 的产品	24 Vdc $\pm 10\%$, 最大 50 mA 18 Vdc 至 40 Vdc, 最大 15 mA 或 24 Vac $\pm 15\%$, 50/60 Hz, 最大 50 mA
负载电阻: 输出为 4 mA 至 20 mA 的产品 输出为 0 V 至 10 V 的产品	最大 500 Ω 最小 10K Ω

表 3. 工作环境

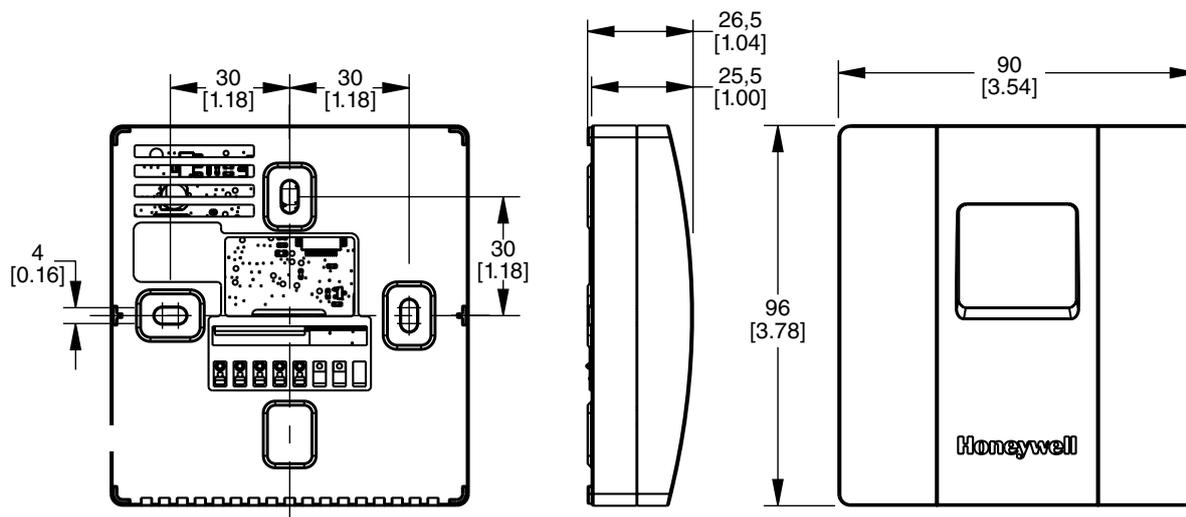
特性	参数
工作温度范围: 配置 LCD 显示屏的产品 未配置 LCD 显示屏的产品	-20 °C 至 70 °C [-4 °F 至 158 °F] -25 °C 至 85 °C [-13 °F 至 185 °F]
存储温度范围: 配置 LCD 显示屏的产品 未配置 LCD 显示屏的产品	-30 °C 至 80 °C [-22 °F 至 176 °F] -40 °C 至 85 °C [-40 °F 至 185 °F]
电磁合规性	EN61326-1 和 EN61326-2-3 B 类设备

表 4. 机械规格

特性	参数
密封	IP30
外壳材料	塑料 (PC+ABS), 阻燃, 符合标准 UL94-V0
接线端子排	螺旋式接线柱, 最大导线尺寸为 1.5 mm ² 或 AWG16

图 1. 产品尺寸和安装图 (仅供参考: mm/in)

产品尺寸



安装

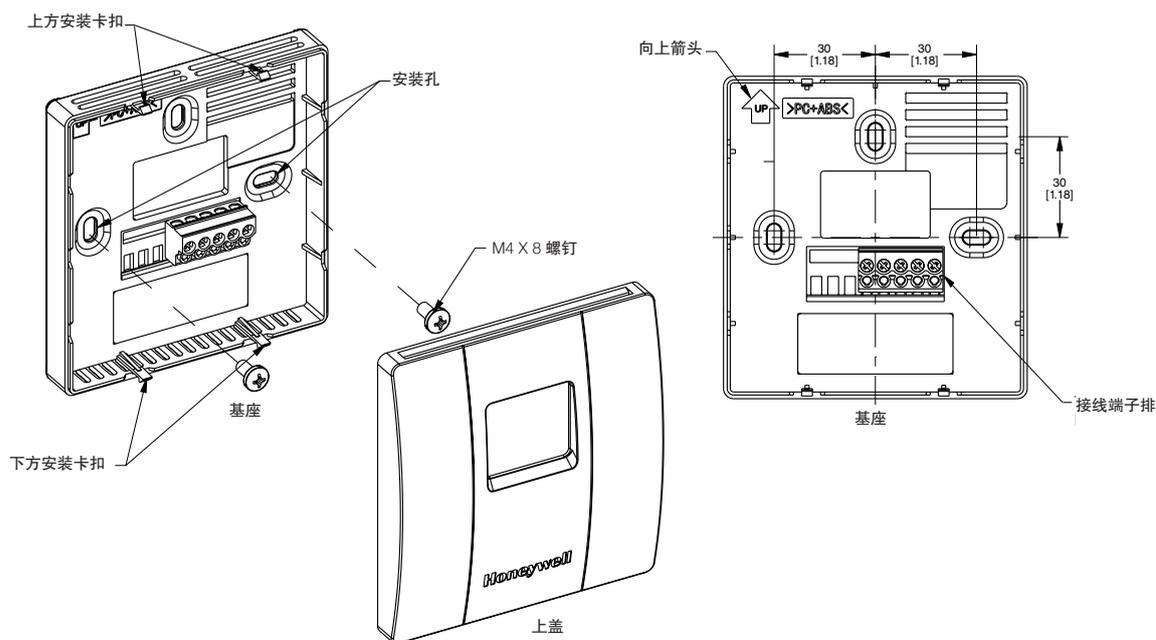
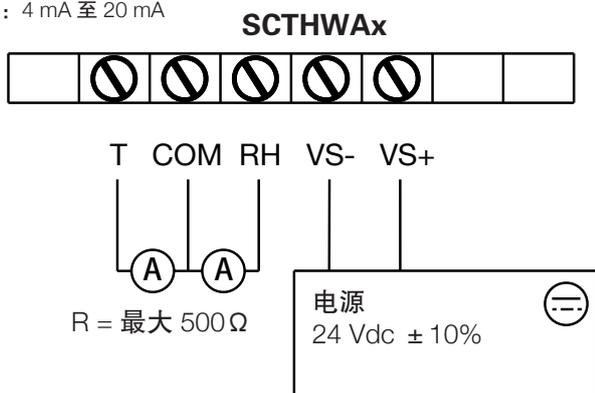


图 2. 接线

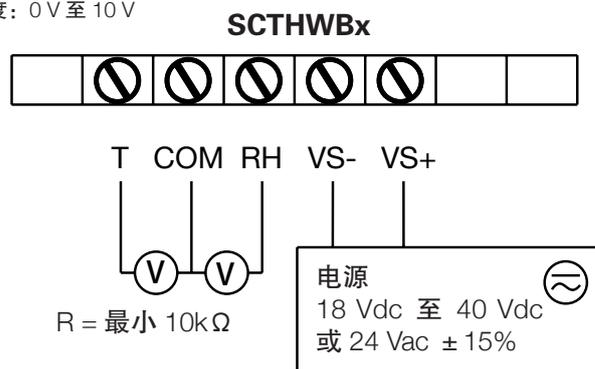
输出类型 A

湿度: 4 mA 至 20 mA
温度: 4 mA 至 20 mA



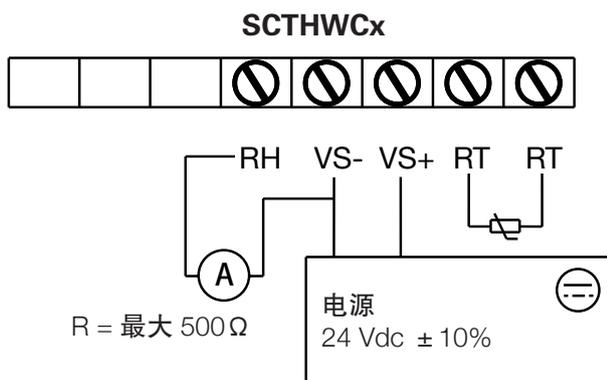
输出类型 B

湿度: 0 V 至 10 V
温度: 0 V 至 10 V



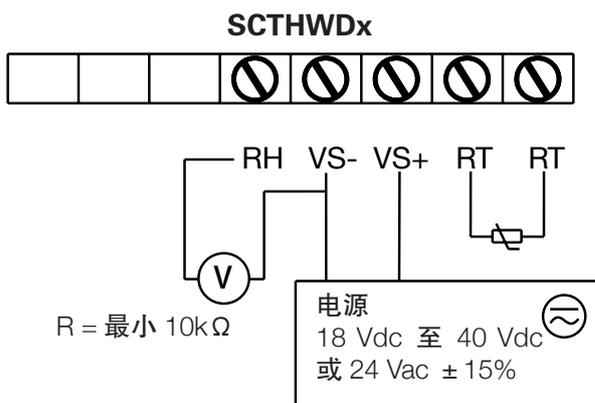
输出类型 C

湿度: 4 mA 至 20 mA
温度: 被动式



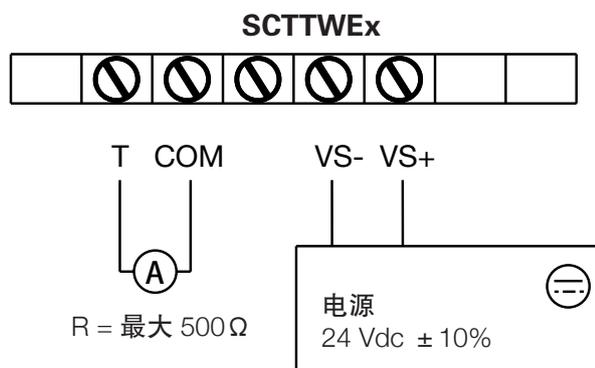
输出类型 D

湿度: 0 V 至 10 V
温度: 被动式



输出类型 E

湿度: 4 mA 至 20 mA



输出类型 F

湿度: 0 V 至 10 V

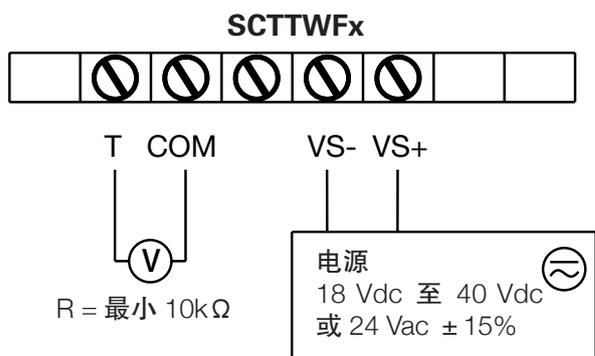


图3. 拨码开关设置^{1,2}

	拨码开关状态			显示
	SW-1:			温度或露点单位:
	On			°F
	Off			°C (出厂设定)
	SW-2:			湿度:
	On			露点 (°F 或 °C, 具体取决于 SW-1 的设置)
	Off			%RH (出厂设置)
	SW-3			保留
	SW-4:	SW-5:	SW-6:	温度测量范围:
	On	Off	Off	-5 °C 至 55 °C (出厂设置)
Off	On	Off	0 °C 至 70 °C	
Off	Off	On	-25 °C 至 60 °C	

¹对于没有温度变送信号输出并且没有LCD显示屏的产品没有拨码开关。

²设置拨码开关后,需重新上电才能使设置生效。

表5. 故障排除

错误类型	模拟输出		LCD 输出 (闪烁频率 = 1 Hz)	可能原因
	0 V 至 10 V	4 mA 至 20 mA		
°C 总线	11 V	3.6 mA	LCD 显示屏上温度和湿度数据显示为“1.8.8.8”连同数据单位一起闪烁	传感器 °C 数据接口故障
传感器	11 V	3.6 mA	LCD 显示屏上温度 / 湿度数据连同数据单位一起闪烁	温度传感器或湿度传感器故障
温度范围	11 V	3.6 mA	LCD 显示为当前温度范围内的限值温度数据连同数据单位一起闪烁	温度测量值超出拨码开关设定量程的 5%
温度范围选择	11 V	3.6 mA	LCD 显示屏上温度数据 (室温数据) 连同数据单位一起闪烁	拨码开关设置的温度测量范围值不正确 (无效温度范围)