

TR13系列混合型温湿度变送器 创造性的实现了变送器和无线记录仪的功能融合。首先在应用为变送器使用时，通过4~20mA输出温湿度数据的同时会时刻不停地备份数据，1分钟备份一组数据的情况下，可保存34天的数据，其次变送器自带两节ER14505电池，可在外部供电异常的情况下持续保持变送器工作700天，电池维护周期为5年。存储的数据可以通过电脑连接USB工具导出，也可通过博容数据网关导入到Ciplelink连续监测系统中。其次TR13可以作为一个无线数据记录仪独立工作，通过无线将数据传输至EMS系统中，并自带64000组缓存，电池待机时间达到700天。

TR13系列无线存储温湿度变送器采用独立的铂电阻测温以及高分子薄膜电容测量湿度，可在暖通空调和洁净室应用等闭环控制系统中实现准确的相对湿度和温度测量。应用方式包括墙面安装和管道安装，具备可用于潮湿区域的IP65防护等级，每个TR1X系列变送器出厂均经过单独校准。如有必要，在有参考的情况下，也可以使用PC对变送器进行现场比对校准。



产品特点

- 创新性的全功能混合型变送器，适用于BMS/EMS，带4~20mA/RS485/无线传输功能，并自带64000组缓存。
- 高性能电容湿度传感器。
- 高标准的暖通控制应用，墙面安装和管道安装，带背部隐藏出线口，美观且具备防尘防水要求。
- 准确性 $\pm 0.15^{\circ}\text{C}$ ， $\pm 1.5\%\text{RH}$ 。
- 自带电池，可独立(无供电)工作700天。
- 2线制4...20mA电流输出。
- 自带高精度RTC，确保每日时钟偏差小于1.5秒（ 0°C 以上），可通过无线自动校时。
- 支持现场比对设备进行校准。
- 卓越的长期稳定性。

产品参数

测量参数	温度传感器	PT1000/PT100 RTD F0.1 IEC 60751
	测量范围	-40...+80 $^{\circ}\text{C}$
	+20 $^{\circ}\text{C}$ 下的准确度	$\pm 0.2^{\circ}\text{C}/\pm 0.1^{\circ}\text{C}$
	温度系数	$\pm 0.01^{\circ}\text{C}/^{\circ}\text{C}$
	相对湿度传感器	聚合物电容式
	湿度量程	0...100%RH
	湿度准确度 (10...30 $^{\circ}\text{C}$)	$\pm 1.5\%\text{RH}$ (0...90%RH) $\pm 2.5\%\text{RH}$ (90...100%RH)
	典型暖通空调应用中的稳定性	$\pm 0.5\%\text{RH}/\text{年}$

计算所得湿度参数	露点/霜点、绝对湿度、湿球温度、焓值
露点温度和湿球温度的测量范围	-40...60°C
焓值的测量范围	-40...460kJ/kg
露点精度 (20°C)	±0.5°C

输入与输出

输入	18...28 VDC <1W
电流输出	4...20 mA (2线制回路供电)
外部回路电压	10...28V (R = 0Ω) 20...28V (R = 500Ω)

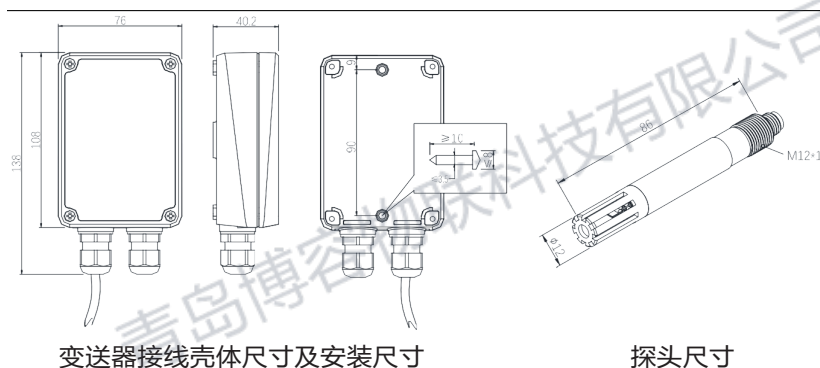
机械及环境参数

变送器工作温度	-40...60°C无显示屏 -20...60°C带显示屏
探头工作温度	-40...80°C
外壳材质	PC+GF (UL94-V0)
探头材质	不锈钢 316
过滤器材质	ABS 格栅+滤膜/不锈钢 316
连接线缆	标准3米/自定义
变送器防护等级	IP65
最大线径	螺钉端子0.5...1.5mm ²
电磁兼容标准	符合EMC标准EN61326-1工业环境

存储模块特性

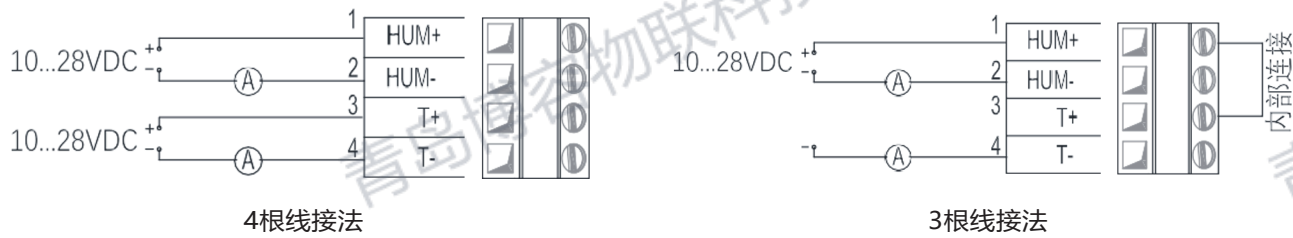
电池	ER14505 X2 电池不可充电, 建议断电后超过10天更换电池
电池待机时间	700天
无线传输	ISM 470MHz
数据存储容量	64000组

接线链接图

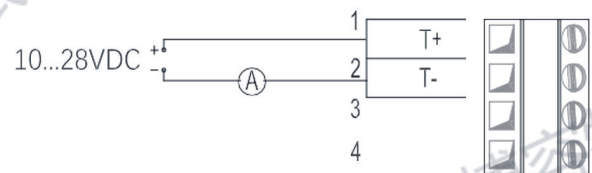


接线链接图

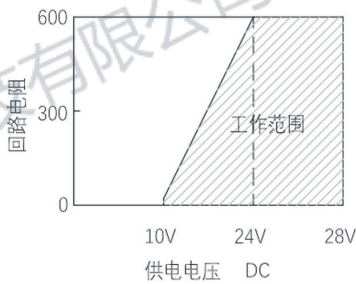
TR13温湿度变送器电流输出型接线（2线制）



TR13单温变送器电流输出型接线（2线制）



TR13供电电压和回路电阻关系



选型表

温湿度变送器		TR13									
1、安装方式	远程探头，带 3 米电缆	3									
	远程探头，带 5 米电缆	5									
	自定义长度	X									
2、测量参数	温度		T								
	温度和相对湿度		H								
	其他：温度和露点、湿球温度、绝对湿度、焓值等		X								
3、输出信号	4...20mA,2 线制			1							
	其他			X							
4、量程范围	-40 ... 60℃				J						
	-20 ... 80℃				K						
	其他（含 RS485 输出）				X						
5、液晶显示	有					1					
	无					0					
6、过滤器	塑料栅格+滤膜						1				
	不锈钢 316 过滤器						2				
7、安装附件	管道安装件									A	
	NPT1/2 螺纹接头									B	
	变送器壳体防雨罩和探头防辐射罩									C	
	无									0	

选型示范

TR13 3 H 1 J 0 1 0