

TR12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Cipielink连续监测系统中。其次TR12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。



TR12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。

新一代的TR12系列无线存储温湿度变送器新增了可满足用于墙面安装的背部隐藏引线口的设计，更加符合大型化现代室内场所安装的美学及防护性要求。

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。
- 准确度 $\pm 0.15^{\circ}\text{C}$ ， $\pm 1.5\%\text{RH}$ 。
- 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℃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
	温度量程	最大-40...80℃
	温度最大允许误差（20℃）	$\pm 0.2^{\circ}\text{C}$
	相对湿度传感器	大感湿面薄膜电容
	湿度量程	0...100%RH
	湿度最大允许误差（10...30℃）	$\pm 2\%\text{RH}$ （0...90%RH） $\pm 3\%\text{RH}$ （90...100%RH）
	响应时间（63%）	30s
	典型暖通空调的稳定性	$\pm 0.5\%\text{RH}/\text{年}$

测量参数

多参数输出可选	温度/相对湿度、露点、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)	±0.7°C
湿球温度精度 (20°C)	±0.5°C
焓值 (20°C)	±1.6kJ/kg

输入与输出

输入	18...28VDC<1W
电压输出	0...5V/0...10V
电流输出	4...20mA (2线制回路供电)
回路电阻	最大600Ω

机械及环境参数

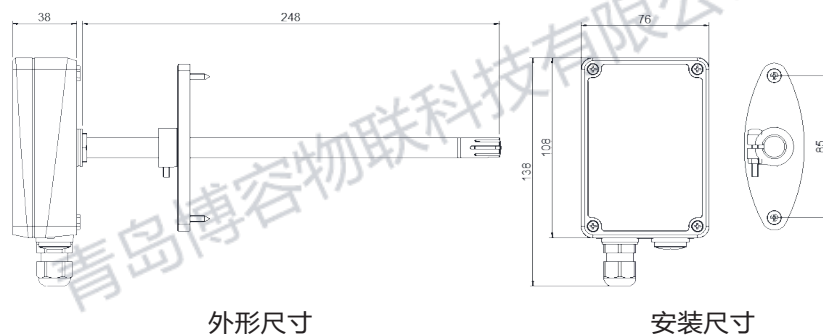
外壳材质	PC+GF (UL94-V0)
外壳颜色	白色
工作环境	-40...60°C, 0...100%RH
大气压力	700...1200hpa
最大风速	30m/s
贮藏温度	-40...60°C
过滤器材质	塑料栅格+滤膜/不锈钢SS316
防护等级	IP65
电缆衬套	M16*1.5, 线径4...8mm
最大线径	1.5mm ²
电磁兼容标准	符合EMC标准EN61326-1工业环境

存储模块特性

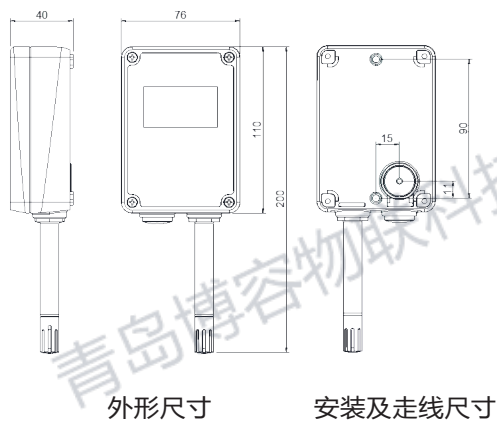
电池	ER14505 X2 电池不可充电。建议电池供电情况下2年更换电池/外部供电5年更换电池
大气压力	700天
最大风速	ISM 470MHz
贮藏温度	-40~60°C

产品尺寸 (mm)

管道安装型

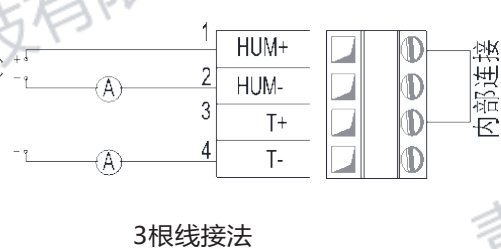
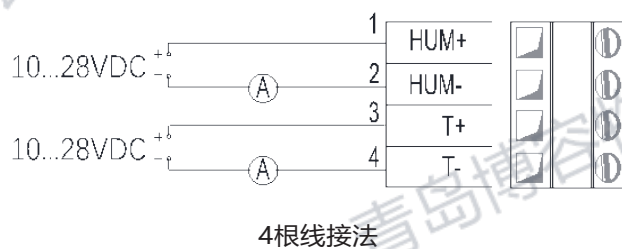


墙面安装型

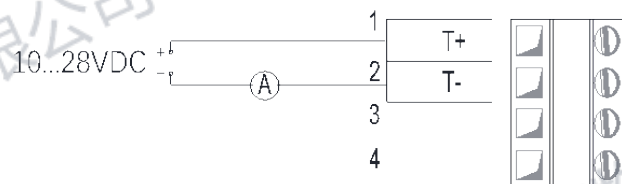


接线连接图

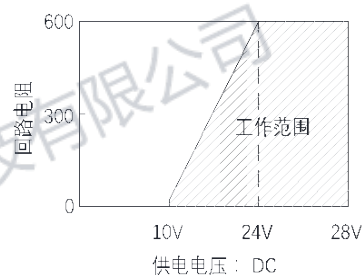
TR12温湿度变送器电流输出型接线 (2线制)



TR12单温变送器电流输出型接线 (2线制)



TR12供电电压和回路电阻关系



选型表

温湿度变送器		TR12							
1.安装方式	墙面安装	W							
	管道安装	D							
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					
4.温度范围	- 40...60℃				J				
	其他				X				
5.液晶显示	有					1			
6、过滤器	塑料栅格+滤膜过滤器							1	
	不锈钢过滤器 SS316							2	
7、走线方式	底壳背部隐藏走线								B
	下部防水锁头走线（管道型仅支持该选项）								D

选型示范

TR12 W H 1 J 1 1 B