TR10系列 温湿度变送器

TR10系列温湿度变送器 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度湿度和温度测量。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TR10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TR10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

- 高标准的暖通控制应用，墙面安装和管道安装。
- 高性能电容湿度传感器。
- 准确度 ±0.2 ℃，±2 %RH。
- 墙面安装带背部隐藏出线口，美观且具备防尘防水要求。
- 2线制4 ~ 20mA电流输出。
- RS485 数字输出可选项。
- 显示可选项。
- 支持现场比对设备进行校准。
- 卓越的长期稳定性。

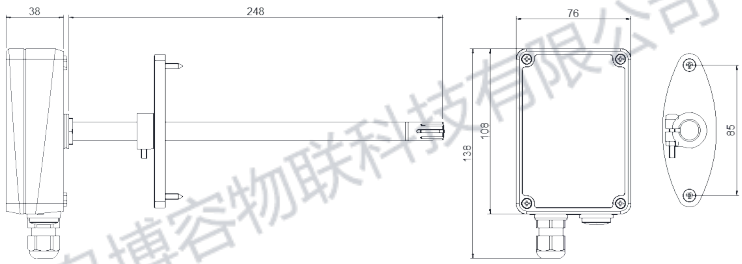
产品参数

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℃）	±0.2℃
	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℃）	±2%RH（0 ~ 90%RH） ±3%RH（90 ~ 100%RH）
	响应时间（63%）	30s
	典型暖通空调的稳定性	±0.5%RH/年
	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℃
	焓值的测量范围	-40 ~ 460kJ/kg
	露点精度（20℃）	±0.7℃
	湿球温度精度（20℃）	±0.5℃
	焓值（20℃）	±1.6kJ/kg

输入与输出	输入	18 ~ 28 VDC<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
	数字输出	RS485 Modbus RTU
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 ℃，0 ~ 100%RH
	大气压力	700 ~ 1200hPa
	最大风速	30m/s
	贮藏温度	-40 ~ 60 ℃
	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	1.5mm²
	电磁兼容标准	符合EMC标准EN61326-1工业环境

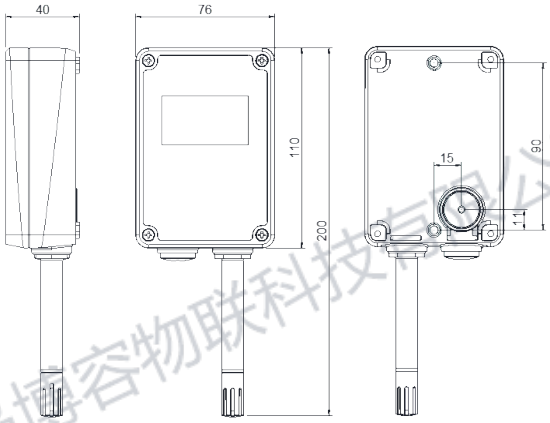
产品尺寸（mm）

管道安装型



外形尺寸　　安装尺寸

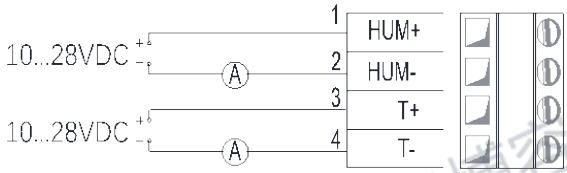
墙面安装型



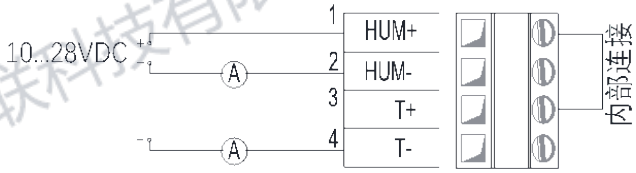
外形尺寸　　安装及走线尺寸

接线连接图

TR10温湿度变送器电流输出型接线（2线制）

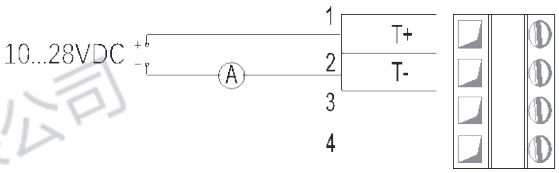


4根线接法

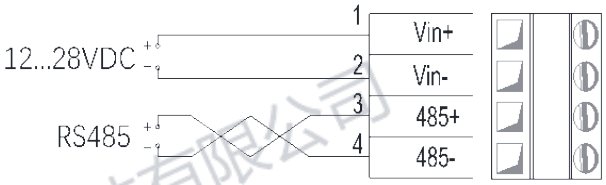


3根线接法

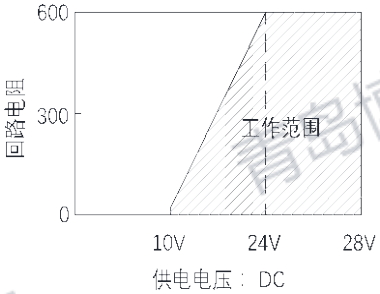
TR10单温变送器电流输出型接线（2线制）



TR10温湿度变送器RS485输出接线



TR10供电电压和回路电阻关系



选型表

温湿度变送器		TR10							
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				
	RS485, Modbus RTU				R				
	其他				X				
4.温度范围	- 40...60℃					J			
	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	TR10	W	H	1	J	0	1	B