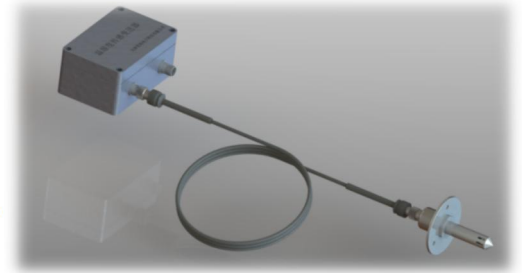


TD01温湿度变送器

一、产品特性简介

- 1.1 集多功能、高精度、方便使用为分体的温湿度变送器。
- 1.2 温湿度、露点测量精度高，可靠性、工作温度范围宽。
- 1.3 集传感变送于一体，结构紧凑，安装方便，精度高、功耗低。
- 1.4 便于安装，多种方式可选。分体式安装距离最长可达20米。



1.5 注意事项：湿度传感器不是普通的仪器仪表，需要仔细防护，这一点用户必须重视。长期暴露在高浓度的化学蒸汽中将会致使传感器的读数产生漂移。在使用和运输过程中，传感器应当避免接触高浓度的化学溶剂和长时间的曝露在外。应当避免接触挥发性的胶水、胶带、贴纸或挥发性的包装材料，如泡沫箱、泡沫材料等。

二、功能介绍

2.1 应用场所

选用数字温湿度传感器和低功耗单片机技术制作，产品具有响应时间短，精度高，长期稳定性好等特点。广泛应用于暖通空调、电信基站、机房、仓库、纺织、粮食储备、烟草等要求温湿度监测的场合。

2.2 产品特性

全部系列均配置坚固耐用的外壳，以应对恶劣的工况。多种外形，可满足所有常规应用要求。探头工作温度可达 $-40^{\circ}\text{C}\sim+120^{\circ}\text{C}$ 。

2.3 设计参数：

2.3.1 供电电源电压： 直流电压 $\text{DC}18\sim36\text{V}$ ，标准电压 $\text{DC}24\text{V}$ 。

2.3.2 防护等级： 主控盒 IP67；探针部分 IP55

2.3.3 温度范围：

- 温度范围：最大温度范围 $-40^{\circ}\text{C}\sim+120^{\circ}\text{C}$ ，出厂默认 $-40^{\circ}\text{C}\sim+85^{\circ}\text{C}$ 。

可依据客户要求出厂前进行设置。

- 湿度范围： $0\sim100\%RH$

- 存储温度： $-50^{\circ}\text{C}\sim+90^{\circ}\text{C}$ 。

2.3.4 信号输出：直流电流 $\text{DC}4\sim20\text{mA}$ ，输出负载 $R_L < 500\Omega$ 。

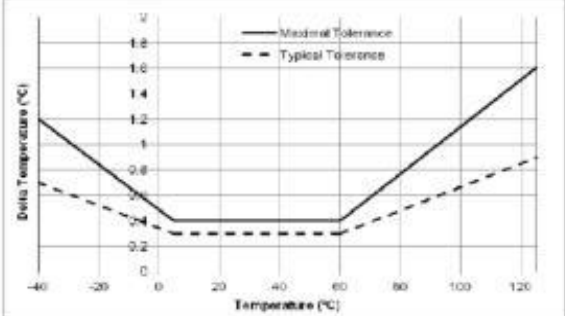
2.3.5 传输距离：TD01分体间距离可达20米。

2.3.6 电磁屏蔽充分考虑可能存在的干扰源和抗干扰的薄弱环节，在设计上达到系统内和系统间的电磁兼容性。满足要求试验项目包括CS101、CS114、CS115、CS116、CE102、RE102、RS103。

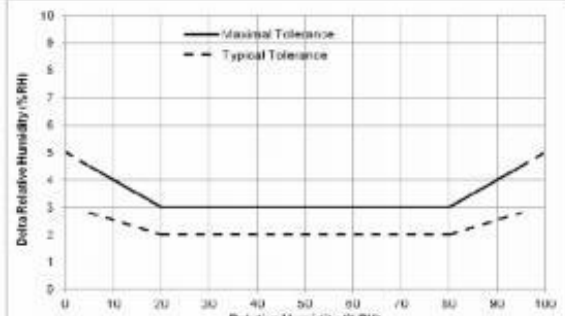
2.3.7 接口定义可根据用户要求指定。

2.3.8 参数：（见下页）

温度参数

参数单位	条件	最小值	典型值	最大值	单位	温度曲线图（最大偏差） 
精度	典型值		±0.4		°C	
	最大值	见曲线图				
工作范围		-40		+120	°C	
响应时间			10		S	
漂移量			<0.04		°C/yr	

湿度参数

参数单位	条件	最小值	典型值	最大值	单位	湿度曲线图（@25°C时湿度最大偏差） 
精度	典型值		±3	±5	%RH	
	最大值	见曲线图				
工作范围		0		100	%RH	
响应时间			5	10	S	
漂移量			0.5		%rH/vr	

最优测量范围在 5%RH—95%RH

三、接口定义

端子号	接口定义	信号
1	电源输入	DC24V+
2	电源输入	DC24V+
3	温度电流输出	I1+
4	温度电流输出	I2+
5	信号地	GND

四、结构图

