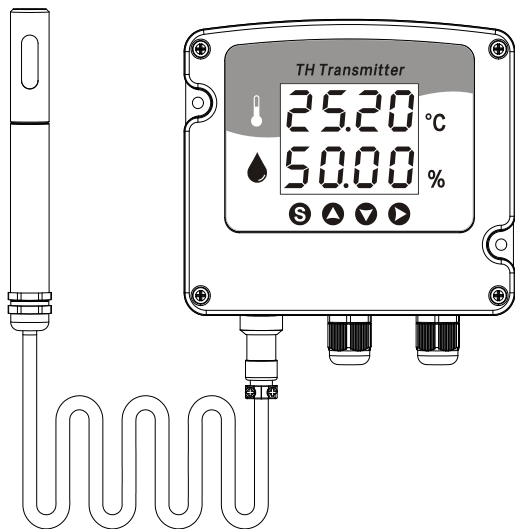


# 温湿度变送器

## Temperature & Humidity Transmitter



本产品为工业温湿度变送控制器，可选配一体探头或分体探头，选配实时数码显示（带按键），可选配 2 路报警继电器输出。变送器监测环境空气温度和湿度参数，变送为电流、电压信号输出，或使用 RS485 通讯接口数字输出，根据报警设置控制继电器开闭输出。

## 技术参数

【温度量程】 一体：-40~60℃ 分体：-40~80℃ / -40~120℃（高温）

【温度精度】  $\pm 0.3^{\circ}\text{C}$ （0~80℃）  $\pm 0.4^{\circ}\text{C}$ （-20~0℃ / 80~100℃）  
 $\pm 0.5^{\circ}\text{C}$ （-40~-20℃ / 100~120℃）

【湿度量程】 0-100%RH

【湿度精度】  $\pm 3\%$ （10~90%）  $\pm 4\%$ （0~10% / 90~100%）

【变送输出】 三线制电流 4-20mA，精度 1‰；负载 500Ω（24VDC），负载 200Ω（12VDC），负载 100Ω（9VDC）；电压 1V/5V/10V，输入阻抗 $\geq 10\text{k}\Omega$ ，精度 1‰；温漂系数：100PPM/℃

【通讯】 RS485 接口，标准 MODBUS RTU 协议

【电源】 电流变送：9-30VDC，功耗 4W；电压变送：12-30VDC，功耗 3W

【尺寸】 主机 120×104×36mm 【响应时间】  $T_{63}$  8 秒

【防护】 等级 IP65 【密封耐压】 1MPa

【继电器】 2 路常开继电器，250VAC 5A，30VDC 5A（阻性负载）

【EMC】 电源群脉冲 2000V B 级，雷击浪涌 500V

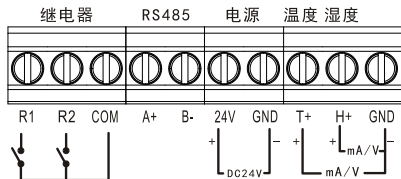
【ESD】 接触放电 4000V 间隙放电 8000V

【环境】 主机工作温度 -40~60℃（带显示 -20~60℃）

## 污染说明

所有湿度传感器都可能被挥发性有机物污染，包含但不限于醇类、酮类，清洁剂、胶水、粘合剂、增塑剂等。

## 电气接线



备注：外接线缆线径 4-7mm。

## 变送量程拨码设置

打开主机上盖，根据需要进行拨码设置单位和变送量程。

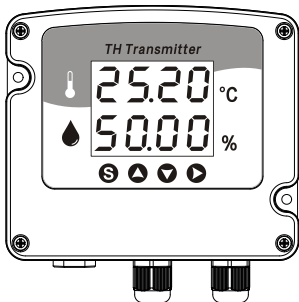
OFF	ON	
1 <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	°C / °F
2 <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	0~60 (32~140)
3 <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	-20~60 (-4~140)
4 <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	-20~80 (-4~176)
5 <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	-20~120 (-4~248)
6 <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	-40~60 (-40~140)
7 <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	-40~80 (-40~176)
8 <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	-40~120 (-40~248)


1号拨码设置温度单位，左侧为°C，右侧为°F。2-8号拨码设置变送量程，拨至右侧 ON 档，选择对应输出量程，则输出的电流电压根据设定量程进行变送。

如需通过通讯或按键设置其它量程，拨码设置需全部拨至左侧 OFF 档。当变送量程拨码 ON 档，按键不可设置，通讯设置保存但不启用；当拨码 OFF 时，按键通讯设置保存并启用。



## 操作说明





显示温度和湿度实时值，当处于报警状态时数字闪烁。



长按  键取消报警，继电器断开。

长按  键进入参数设置。

按 “” 键切换参数类别，循环切换，按  键进入设置。

按 “”、“” 键调整数据，长按加速调整；按 “” 键保存并返回到上级；长按 “” 键保存并退出。30 秒无操作，自动保存并返回数显画面。

参数类别	参数	内容
系统设置 01 SYS 	亮度调节 BL 	0~3
	程序版本号	TH5MV###
信号设置 02 SIG 	温度修正 T-DC 	-99.9~99.9
	湿度修正 H-DC 	-99.9~99.9
报警设置 03 ALM 	温度报警下限 T-L 	-40.0~120.0
	继电器 T-LR 	OFF/R1/R2
	温度报警上限 T-H 	-40.0~120.0
	继电器 T-HR 	OFF/R1/R2
	温度回差 T-BD 	0.0~20.0
	湿度报警下限 H-L 	0.0~100.0
	继电器 H-LR 	OFF/R1/R2

	湿度报警上线 H-H	h-h	0.0~100.0
	继电器 H-HR	h-hr	OFF/R1/R2
	湿度回差 H-BD	h-bd	0.0~20.0
通讯设置 04 COMM CoMn	地址 ADDR	Addr	1~247
	波特率 BAUD	bAUd	0~4 (9600/19200/38400/ 57600/115200)
	校验 PRY	Prty	NONE/ODD/EVEN
	停止位 STOP	StoP	1bit/2bit
变送设置 05 AO Ao	温度下限 T-OL	t-ol	-40.0~120.0
	温度上限 T-OH	t-oh	-40.0~120.0
	湿度下限 H-OL	h-ol	0.0~100.0
	湿度上限 H-OH	h-oh	0.0~100.0

## 通讯协议

参数	寄存器	数据类型	操作
温度	40001	16 位整数, 2 位小数	只读
湿度	40002	16 位整数, 2 位小数	只读
露点	40003	16 位整数, 2 位小数	只读
温度修正	40257	16 位整数, 1 位小数	读写
湿度修正	40258	16 位整数, 1 位小数	读写
温度下限报警值	40289	16 位整数, 1 位小数	读写
温度下限继电器	40290	16 位整数, 0 位小数, 范围: 0~2	读写
温度上限报警值	40291	16 位整数, 1 位小数	读写

温度上限继电器	40292	16 位整形, 0 位小数, 范围: 0~2	读写
温度回差值	40293	16 位整形, 1 位小数	读写
湿度下限报警值	40294	16 位整形, 1 位小数	读写
湿度下限继电器	40295	16 位整形, 0 位小数, 范围: 0~2	读写
湿度上限报警值	40296	16 位整形, 1 位小数	读写
湿度上限继电器	40297	16 位整形, 0 位小数, 范围: 0~2	读写
湿度回差值	40298	16 位整形, 1 位小数	读写
设备地址	40321	16 位整形, 0 位小数, 范围: 1~247	读写
波特率	40322	16 位整形, 0 位小数, 范围: 0~4	读写
校验	40323	16 位整形, 0 位小数, 范围: 0~2	读写
停止位	40324	16 位整形, 0 位小数, 范围: 0~1	读写
温度变送下限值	40353	16 位整形, 1 位小数	读写
温度变送上限值	40354	16 位整形, 1 位小数	读写
湿度变送下限值	40355	16 位整形, 1 位小数	读写
湿度变送上限值	40356	16 位整形, 1 位小数	读写

备注: 带小数位数据说明, 如 1 位小数, 设置 100.0, 写入值为 1000 (0x3E8)。

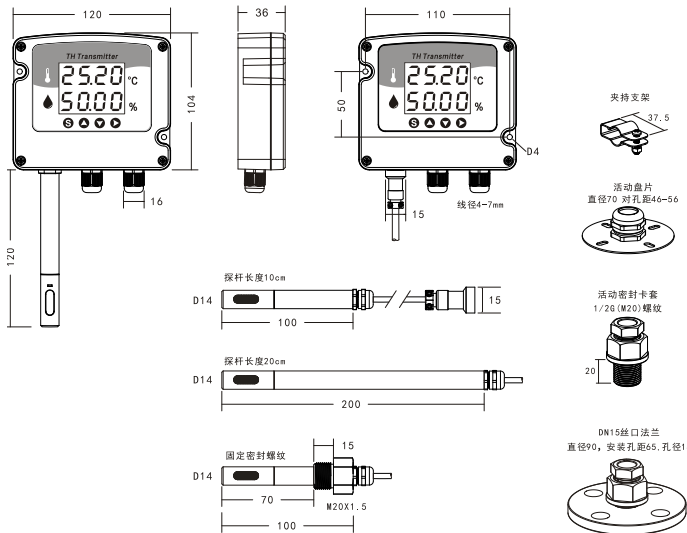
例: 读取变送器温度和湿度值 (25.00°C, 40.00%)

主机发送: 01 03 00 00 00 02 C4 0B

设备应答: 01 03 04 09 C4 0F A0 BD DA

# 产品尺寸

单位: mm



## 安装指南

