

室外型温湿度传感器与变送器 TE/RH 系列

产品简介

室外型温湿度传感器与变送器 TE/RH 系列产品是专为测量室外空气温度和相对湿度而设计，具有体积小、安装方便等特点，有多种供电方式和输出信号可选，采用专业外壳材料与密闭结构，可用于户外或其他恶劣环境的测量。

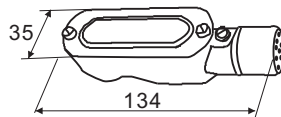
技术参数

温度传感元件	Pt1000、Pt100、Ni1000、NTC3K、NTC10K(类型2 & 类型3)、NTC20K、DS18B20 等
湿度传感元件	高精度湿敏电容
温度测量范围	-50~50℃、0~50℃、0~100℃、-40~60℃
湿度测量范围	0~100%RH
温度测量精度	±0.2℃ (@25℃); ±0.5℃ (全量程)
湿度测量精度	±2%RH; ±3%RH; ±5%RH (@25℃, 30%RH~80%RH)
输出信号	4~20mA; 0~5V; 0~10V
工作电源	24Vdc/ac ±20%
响应时间	< 15秒 (@25℃)
工作环境	-40~85℃, 0~95%RH, 无冷凝
外壳防护	IP65
外壳类型	铝合金外壳、圆形 ABS 外壳、ABS 外壳+铰链盖

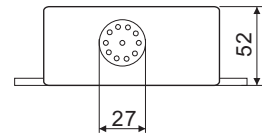
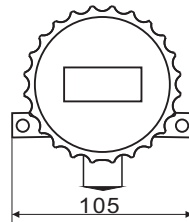
外形尺寸图 (mm)



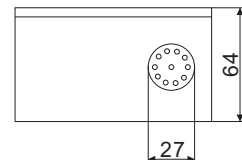
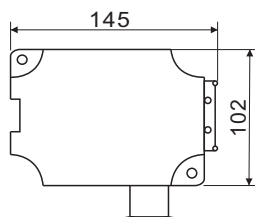
TE200F 外壳



TE200FE/500FE 外壳



TE200FX/500FX/RH300/310 外壳



选型表

型号	产品名称
TE200F	室外型温度传感器（铝合金外壳）
TE200FE	室外型温度传感器（圆形 ABS 外壳）
TE200FX	室外型温度传感器（ABS 外壳+铰链盖）
TE500FX	室外型温度变送器（ABS 外壳+铰链盖）
TE500FE	室外型温度变送器（圆形 ABS 外壳）

代码	温度传感元件类型
12	Pt1000
*	客户自定，请参考本书第 2 页《传感元件类型选项附表》。

代码	供电与信号输出选项
1A	24Vdc/ac 供电, 电流输出 4~20mA（两线/三线）
1D	24Vdc/ac 供电, 电压输出 0~5Vdc
1E	24Vdc/ac 供电, 电压输出 0~10Vdc

代码	测温范围选项
2	0~50℃
*	客户自定，请参考本书第 2 页《温度范围选项附表》。

TE500FE	12	1A	2	
---------	----	----	---	--

型号说明：室外型温度变送器（ABS 圆形外壳），24Vdc/ac 供电，电流输出 4~20mA，测温范围 0~50℃。

型号	产品名称
RH300A	室外型温湿度传感器（ABS 外壳+铰链盖）
RH310A	室外型温湿度变送器（ABS 外壳+铰链盖）

代码	湿度精度选项
02	±2%RH
03	±3%RH
05	±5%RH

代码	温度传感元件类型
C	Pt1000
*	客户自定，请参考本书第 2 页《传感元件类型选项附表》。

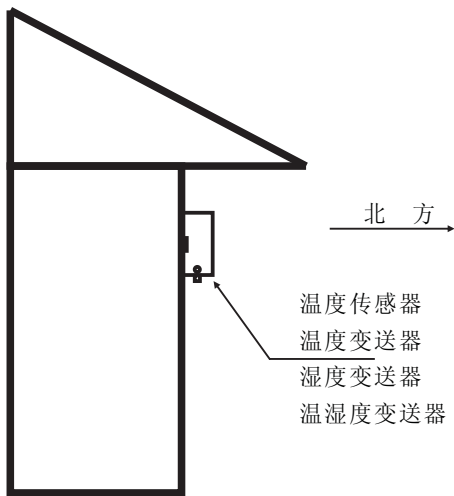
代码	供电与信号输出选项
2A	24Vdc/ac 供电, 电流输出 4~20mA
2D	24Vdc/ac 供电, 电压输出 0~5Vdc
2E	24Vdc/ac 供电, 电压输出 0~10Vdc

代码	测温范围选项
2	0~50℃
*	客户自定，请参考本书第 2 页《温度范围选项附表》。

RH310A	02	C	2A	2	
--------	----	---	----	---	--

型号说明：室外型温度变送器（ABS 外壳+铰链盖），湿度精度 ±2%RH，24Vdc/ac 供电，4~20mA 双变送电流输出，测量范围 0~50℃/0~100%RH。

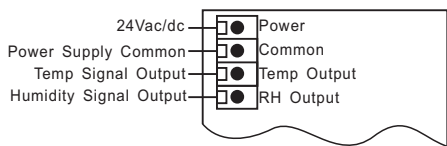
安装示意图



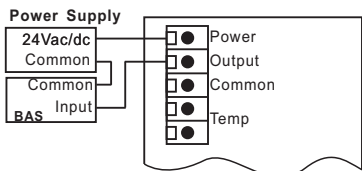
安装说明:

- 请勿将产品安装在阳光直射或风雨雷电能够袭击的地方。
- 建议产品的安装方向为正面朝北。
- 建议产品的安装位置为靠墙垂直安装。
- 建议产品的安装高度应低于屋檐（参考图中所示）。
- 为防止产品内部积水或积尘等带来的影响，在安装外壳时请将产品的传感单元朝下安装。

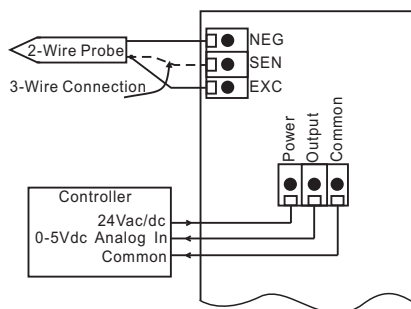
电气接线图



RH 310A 电气接线图



RH 300A 电气接线图



TE 500 系列电气接线图

注意事项

为防止损坏电气设备, 请遵照以下防静电措施:

- 当变送器连接控制器时, 为防止噪声干扰, 建议使用 18~24AWG 屏蔽线缆。
- 接通电源前, 必须确认控制器的模拟输入端 (AI) 与变送器的信号输出端匹配。
- 选择两线制 24Vdc 供电、4~20mA 输出时, 确认电源正负极和信号输出端接线正确。
- 变送器应安装在能够有效反应出被测区域温度的位置, 并注意远离冷源或热源。
- 如果配置了温度传感器 (热电阻或热敏电阻), 通过“T”或“Rt”可输出一个有效的阻止信号。
- 施工人员在安装和接线过程中应戴防静电手套和切断电源, 不可带电操作。
- 高浓度的化学污染会导致传感元件的彻底损坏, 保存和使用产品应远离化学污染源。
- 具体做法参照《工业自动化工程施工工艺》和《自动化仪表工程施工及验收规范》GB50093-2002。