

## HWT水管温度变送器

### 概 述：

HWT温度变送器采用一个热敏式电阻传感器元件，确保产品具有极高的可靠性与卓越的长期稳定性。该产品的32位微处理器每秒对温度值进行采样数十次，根据滤波时间和采样次数计算信号平均值，保证外部的干扰对变送器最小的影响。温度的量程范围是：-40~100℃，滤波平均时间是1秒，量程和滤波时间可以通过软件来定置。

### 典型应用：

- 空调主机群
- 热泵主机群
- 室内游泳池
- 管路
- 纸张，纺织品，食品和类似物品的储藏室

### 特 点：

- 环境适应性强
- 长期稳定性好
- 水管型管道式安装
- 安装简单、牢固
- 多种输出可选
- 可编程的信号范围，测量范围广，精度高
- 采用高精度数字温度传感器，具有极高的可靠性与卓越的长期稳定性



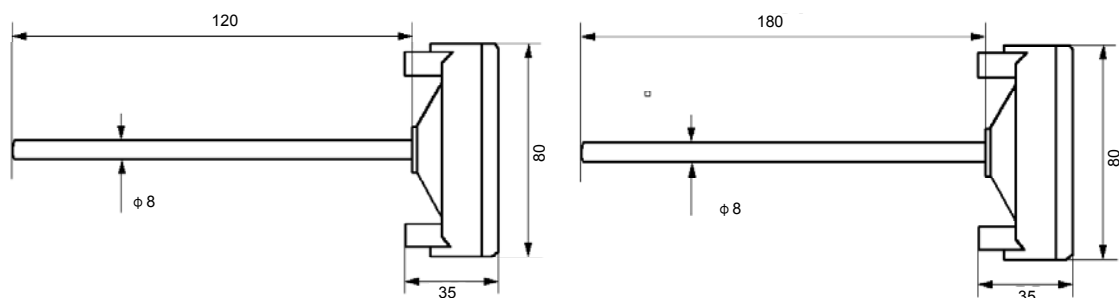
### 选型表

| 型号   | HWT |   |                       |             | 水管型温度变送器                                         |
|------|-----|---|-----------------------|-------------|--------------------------------------------------|
| 输出   |     | 2 |                       |             | RS485/Modbus                                     |
| 量程   |     |   | A<br>B<br>C<br>D<br>E |             | 0~50℃<br>0~100℃<br>-20~80℃<br>-40~60<br>其他（客户指定） |
| 探头长度 |     |   |                       | 1<br>2<br>3 | 125mm<br>200mm<br>其他（客户指定）                       |

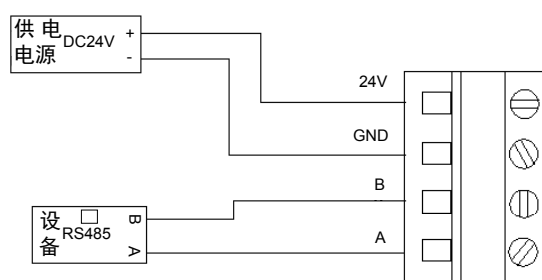
### 技术参数

|      |                     |
|------|---------------------|
| 电源   | 24vAC/vDC           |
| 功耗   | Max2VA              |
| 输出   | RS485/Modbus        |
| 温度性能 | 精度：±2%              |
|      | 测量范围：-40~100℃       |
|      | 响应时间：1S             |
|      | 长期稳定性：< 0.04℃/ year |
| 工作环境 | -40~70℃             |
| 储存环境 | -20~80℃             |
| 外壳材质 | 阻燃ABS工程塑料           |
| 重量   | 140g                |

外形尺寸:



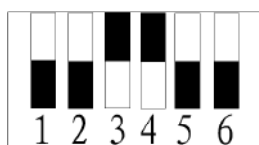
接线说明:



输出配置:

温度测量可以利用S2拨码开关设置:

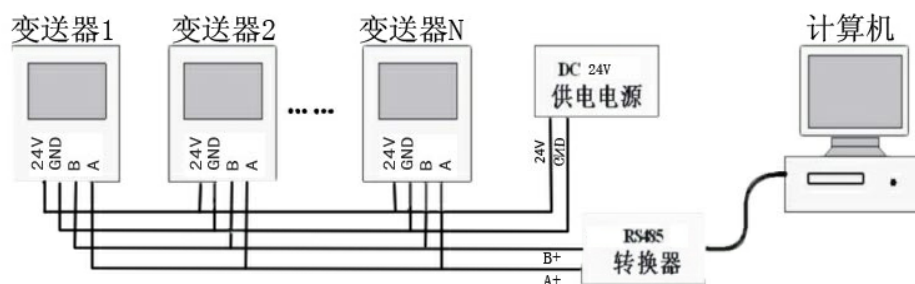
S2温度测量



S2输入程序



通讯连接:



数据采集的典型应用

地址设置：

本产品采用MODBUS-RTU通讯协议，根据MODBUS-RTU协议每个设备都有一个地址，根据PCB后的7位拨码开关来设定选择需要的通讯地址，7位最多允许127个设备连接到系统中。地址以二进制计算方式来设置。



拨码开关的第8位是终端电阻，即：在一条通讯线缆最后一个设备需要短接一个电阻，确保通讯更畅通。



协议内容：

RS485进行通讯，首先要确认主从机的波特率，波特率不相同会导致通讯不成功。波特率设置：9600bps，校验位：无，数据格式：32位浮点数，双字。停止位：1，数据位：8。

| 值  |    |       |
|----|----|-------|
| 区号 | 地址 | 代表物理量 |
| 3  | 0  | 实际温度  |

| 偏差设定 |    |       |
|------|----|-------|
| 区号   | 地址 | 代表物理量 |
| 4    | 0  | 温度偏差  |

安装：

主要是测量水管内液体的温度，安装时应先将水管套管固定在管道上，以便紧锁传感器和后期维护

- 1. 在水管的管道上固定套管
- 2. 打开上盖
- 3. 根据接线图正确连接信号线缆
- 4. 插入传感器，并将其固定在管道上
- 5. 扣上上盖，紧固螺丝

注意事项：

在安装与使用时，注意产品安装方向，同时避免阳光直射或直接接触热源/冷源，避免静电，注意不要用手触摸，以防损坏。

不可用户自行进行现场修理，出现异常情况，请及时与我公司联系。

传感器出线应先向下折弯，避免水滴沿着导线进入电路部分。

安装和更换变送器时，一定要关闭电源。通电之前完成全部接线并核对其正确性，不正确的接线可造成本单元损坏。