**1. 产品介绍**

**1.1 产品概述**

该变送器标准86\*86mm尺寸，可方便的嵌入现场接线盒，带有大屏液晶显示直观，探头内置型安装简单美观，探头外延型可用于特殊场合温度检测。产品广泛适用于通信机房、配电柜、仓库楼宇、工业控制现场等需要温度检测的场合。



**1.2 功能特点**

采用美国进口的测温单元，测量精准。采用专用的模拟量电路，使用温度范围宽。10~30V宽电压范围供电，规格齐全，安装方便。可同时适用于四线制与三线制接法。

**1.3 主要技术指标**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 直流供电（默认） | 10~30V DC | | |
| 最大功耗 | 电流输出 | | 0.8W |
| 电压输出 | | 0.8W |
| 默认精度 | 温度 | | ±0.5℃（25℃） |
| 宽量程精度 | 温度 | | ±1℃（25℃） |
| 变送器电路工作温度 | -20℃~+60℃，0%RH~80%RH | | |
| 探头工作温度 | -40℃~+120℃（定做），默认量程范围：-40℃~+80℃ | | |
| 探头工作湿度 | 0~100%RH | | |
| 长期稳定性 | 温度 | ≤0.1℃/y | |
| 响应时间 | 温度 | ≤10s(1m/s风速) | |
| 输出信号 | 电流输出 | 4~20mA | |
| 电压输出 | 0~5V/0~10V可选 | |
| 负载能力 | 电压输出 | 输出电阻≤250Ω | |
| 电流输出 | ≤600Ω | |
| 开孔尺寸 | 60mm | | |
|  |  |  |  |



**2.产品选型**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| RS- |  | | | 公司代号 |
|  | WD- |  | | 单温度变送、传感器 |
|  | I20- |  | 4~20mA电流输出 |
| V05- |  | 0~5V电压输出 |
| V10- |  | 0~10V电压输出 |
|  | 1 | 外延圆形不锈钢探头 |
| 2 | 外延磁吸式探头 |
| 3 | 外延扁形不锈钢探头 |
| 4 | 外延4分管螺纹探头 |
| 3H | 外延扁高温探头 |

**3. 设备安装说明**

**3.1 设备安装前检查**

设备清单：

  变送器设备1台

  安装膨胀塞及螺钉2个

  合格证、保修卡、校准报告（选配）等

**3.2 设备接线及显示**

**3.2.1 电源接线**

宽电压电源输入10~30V均可。针对0~10V型输出，只能用24V供电。

**3.2.2输出接口接线**

设备标配是具有1路模拟量输出。可同时适应三线制与四线制。

**3.2.3液晶显示**

|  |  |
| --- | --- |
| 序号 | 说明 |
| 1 | 实时温度显示 |
| 2 | 设备功能按键，此型号设备按键不可用 |
| 3 | 设备电源指示灯 |



**4. 温湿度的计算方法**

**4.1 电流型输出信号的转换计算**

例如：量程-40～80℃，4～20mA输出，当输出信号为10mA时，计算当前的温度值。此温度量程的跨度为120℃，用16mA的电流信号来表达，120℃/16mA=7.5℃/mA，即电流1mA代表温度变化7.5℃，测量值10mA-4mA=6mA，6mA\*7.5℃=45℃。45+（-40）=5℃，所以当前温度为5℃。

**4.2 电压型输出信号的转换计算**

例如：量程-40～80℃，0-10V输出，当输出信号为5V时，计算当前的温度值。此温度量程的跨度为120℃，用10V的电压信号来表达，120℃/10V=12℃/V，即电压1V代表温度变化12℃，测量值5V-0=5V，5V\*12℃=60℃。60+0=60℃，所以当前温度为60℃。

**5.常见问题及解决办法**

**5.1 无输出或输出错误**

可能的原因：

1)量程对应错误导致PLC计算错误，本公司产品测温范围默认均为-40℃~80℃。

2)接线方式不对或者接线顺序错误。

3)供电电压不对（针对0~10V型均为24V供电）。

4)变送器与采集器之间距离过长，造成信号紊乱。

5) PLC采集口损坏。

6)设备损坏。

​