

## FS-2102 一入二出热阻电阻信号隔离器



FS-2102 是风讯仪表推出的一款高性价比一入二出热阻/电阻信号隔离器，可将热阻信号输入，变送输出隔离的 4~20mA 电流信号，以实现输入、输出与电源之间的三端隔离；本产品的低功耗、响应快和低温漂得到了用户的一致认可。

### 【特点】

- 输入类型支持:热阻 (PT100, 200, 500, 1000) , 电阻
- 低温漂、自动零点校准
- 输出 4 ~ 20mA 的电流信号
- 电流输入过流保护, 过流限制值 50mA

### 【用途】

- 热阻/电阻信号输入线性化变换为电流输出

### 【技术指标】

- 响应时间: (0...90%, 100%...10%)  $\leq$  0.4s
- 电源: 24VDC  $\pm$  10%
- 功耗:  $\leq$  0.6W
- 外形尺寸: 113mm X 109mm X 17.5 mm
- 环境温度: -20 ~ 60 °C
- 环境湿度:  $\leq$  95% RH (非凝结)

- 输入\输出\电源端子之间耐压:  $\geq 2500\text{VAC}$
- 输入\输出\电源端子之间电阻:  $\geq 100\text{M}\Omega / 500\text{V}$
- 检验及校准环境温度:  $25 \pm 2\text{ }^{\circ}\text{C}$

#### 【电流输出】

- 输出范围:  $4 \sim 20\text{mA DC}$
- 最大输出电流限制:  $30\text{mA}$
- 负载能力:  $\leq 350\text{ }\Omega$

#### 【LED 指示】

- 常亮表示通电且工作正常
- 检测电流:  $\leq 0.3\text{mA}$
- 引线电阻:  $\leq 15\text{ }\Omega$

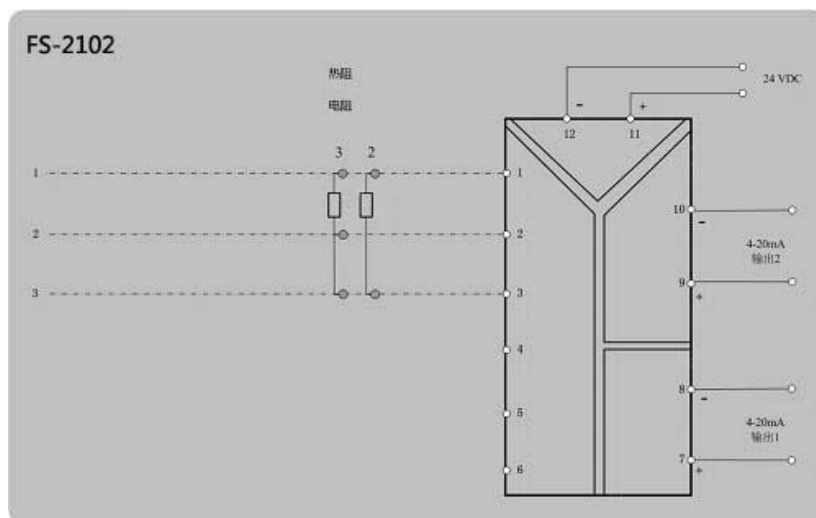
#### 【热阻信号输入】

- 测量范围: 见‘转换精度表’
- 量程范围: 见‘转换精度表’

#### 【认可标准】

- EN61326: 1997+A1: 1998+A2: 2001+A3: 2003
- EN61010-1: 2001
- CE

#### 【接线图】



#### 【转换精度表】

|      | 类型     | 量程            | 最小测量程 | A/D 精度 | 转换精度           |
|------|--------|---------------|-------|--------|----------------|
| 热偶   | K      | -270 ~ 1372 ℃ | 100 ℃ | 0.3 ℃  | 1℃或 0.1 %      |
|      | E      | -270 ~ 1000 ℃ | 100 ℃ | 0.25 ℃ | 1℃或 0.1 %      |
|      | S      | -50 ~ 1768 ℃  | 500 ℃ | 1 ℃    | 2℃或 0.1 %      |
|      | B      | 400 ~ 1820 ℃  | 500 ℃ | 2 ℃    | 2℃或 0.1 %      |
|      | R      | -50 ~ 1768 ℃  | 500 ℃ | 1 ℃    | 2℃或 0.1 %      |
|      | J      | -210 ~ 1200 ℃ | 100 ℃ | 0.25 ℃ | 1℃或 0.1 %      |
|      | T      | -270 ~ 400 ℃  | 100 ℃ | 0.25 ℃ | 1℃或 0.1 %      |
|      | N      | -270 ~ 1300 ℃ | 100 ℃ | 0.4 ℃  | 1℃或 0.1 %      |
| 热阻   | PT100  | -200 ~ 850 ℃  | 50 ℃  | 0.15 ℃ | 0.2℃或 0.1 %    |
|      | PT200  |               |       |        |                |
|      | PT500  |               |       |        |                |
|      | PT1000 |               |       |        |                |
|      | Cu50   | -50 ~ 150 ℃   | 50 ℃  | 0.2 ℃  | 0.2℃或 0.1 %    |
| 电阻输入 |        | 0 ~ 400 Ω     | 10 Ω  | 0.12 Ω | 0.1 Ω 或 0.1 %  |
|      |        | 0 ~ 4000 Ω    | 100 Ω | 1 Ω    | 1 Ω 或 0.1 %    |
| 毫伏输入 |        | +80mv ~ -80mv | 3mV   | 12uV   | 0.1%           |
| 电压输入 |        | 0 ~ 1V        | 100mV | 0.25mV | 0.25mV 或 0.1 % |
| 电流输入 |        | 0 ~ 20mA      | 5mA   | 8 uA   | 8uA 或 0.1 %    |

注：转换精度的“0. x%”是相对量程范围的比值；误差应该取绝对值和相对值较大的值。

【安装尺寸】

