

ZTM 6911 热电偶温度变送器 (输出回路供电、一入一出)



特性

- 热电偶温度变送隔离输出。
- 输出电流信号 4~20mA。
- 输出回路供电 12~35V。
- 智能化,可进行现场组态设定。也可选择固定的热电偶类型和温度量程范围输入。
- 模块化表芯设计,无需零点和满度调节,自动动态校准零点、温度漂移自动补偿。
- 带有工作电源指示灯。
- 单通道,一入一出,输入回路过流保护。
- 即插即拔式接线端子, DIN导轨卡式安装。

描述

ZTM 6911 热电偶温度变送器(输出回路供电),将现场的热电偶或毫伏信号隔离转换成直流信号4~20mA,传送到控制系统或其它单元组合仪表。

主要用于既要保持独立供电型的优越性能,又能满足具有输出回路供电功能的 DCS、PLC 系统。

智能化的热电偶温度变送器。用户可通过软件对热电偶类型和量程范围进行组态设定。

本热电偶温度变送器具备独立供电方式和输出回路供电接口要求,供电电源—输入回路—输出回路之间电磁隔离。

技术规格

(可同时参阅通用技术规格)

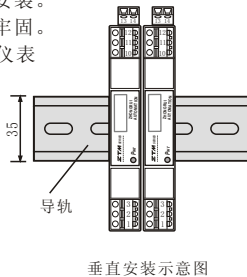
- | | |
|---------------------------------|---------------------------------------|
| ● 产品型号 | ZTM 6911 |
| 型号规格(代码) | 代码是指明信号输入或输出的量程范围,用户订货时可按需自由选定。 |
| ● 工作电源 | |
| 电源接线 | 独立的接线端子 13-, 14+, 可带电拔插 |
| 电源电压 | 20~30V DC |
| 电流损耗 | 24V DC 时, <60mA |
| 电源指示 | 通电 LED 灯亮: 绿色 |
| ● 输入回路 | |
| 输入通道 | 端子 1、2、3 接热电偶; 1和2短接 Cu50 |
| 输入热电偶类型 | K;E;S;B;R;T;N;W;J 等各型热电偶 |
| 可选输入毫伏信号 | -5~60mV; 或指定毫伏电压量程 |
| ● 输出回路 | |
| 输出通道 | 端子 11-, 12 + 接线 (参见端子接线图) |
| 输出电流 (I _o) | 4~20mA |
| 输出回路供电电压 (U _o) | 12~35V |
| 电压跌落 (U _d) | 5V |
| 电流输出时允许负载纹波 (V _{p-p}) | $R_L \leq (U_o - U_d) / I_o$
<10mV |
| ● 性能指标 | |
| 标准精度 | ±0.2%FS (测量范围3~5mV时, 精度为±0.3%FS) |
| 温度漂移 | ±0.015%/℃ |
| 响应时间 | ≤1s (0 → 90%) |
| 稳定时间 | ≤3s |
| 电源电压变动影响 | ±0.1% (允许电压范围) |
| 负载电阻变化影响 | ±0.1%/250Ω |
| 温度补偿范围 | -5~60℃ |
| 冷端温度补偿 误差 | 每 20℃ 误差 1℃ |
| 通道隔离 | 输入—输出—电源之间隔离 |
| 绝缘电阻 | ≥100MΩ/500V DC (AC) |
| 隔离能力 | 1500VAC/1 分钟 50Hz |
| 抗电磁兼容性 | 符合 IEC 61000 相关抗电磁标准 |
| ● 环境参数 | |
| 工作温度 | 0~+60℃ |
| 储存温度 | -20~+80℃ |
| 环境湿度 | 5~+95%RH (无冷凝) |
| ● 结构及外形尺寸 | |
| 结构 | 卡装式; 模块化表芯; ABS 材质机壳; 拔插式端子 |
| 外形尺寸 | W 16×H 116×D 110 (mm), 参见外形尺寸图 |
| 整机重量 | 约 110g |

安装 · 典型应用

● 安装

安装方式:

- 35mm 标准 DIN 导轨卡式安装。
安装时请注意卡位稳定、牢固。
- 尽可能垂直安装, 以利于仪表内部热量散发。



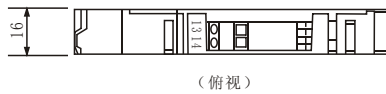
● 典型应用

- 用于将现场热电偶的温度信号输入隔离转换。
- 连接至现场的设备:
K;E;S;B;R;T;N;W;J等各型热电偶及毫伏信号传感器。
- 连接至控制系统(或其它单元组合仪表):
各款 DCS/PLC 的 AI 卡, 具备输出回路供电功能, 接收 4~20mA 信号。

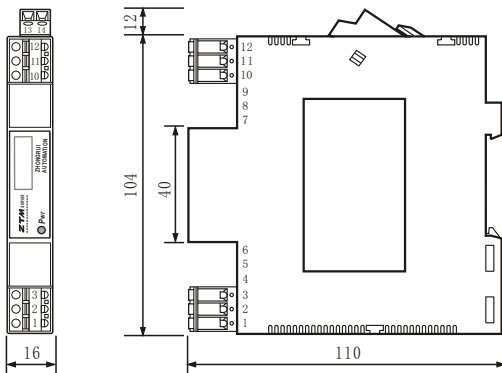
外形尺寸 · 端子标号

● 外形尺寸

宽(厚) × 高 × 深 = 16 × 116 × 110 (mm)



(俯视图)



(正前视图 · 端子标号)

(右侧视图)

选型 · 订货代码

● 选型及代码

热电偶类型及量程表:

热电偶类型	温度范围 (°C)	最小量程 (°C)
K	0~1300	120
E	0~1000	80
S	0~1600	580
B	400~1800	1000
R	0~1600	850
T	-200~400	120
N	0~1200	180
W	0~2300	340
J	0~1200	100
毫伏信号	-5~60 mV	5 mV

产品型号

输入通道	输入信号
标准固定型	K;E;S;B;R;T;N;W;J (温度量程范围) ... F
智能可组态型	K;E;S;B (温度量程范围) ... I
毫伏信号	5

输出通道	信号输出
4~20mA	A

ZTM 6911-□□

- 订货须知:
- 参照选型举例, 正确规范书写订货型号、代码。
 - 若不选择代码, 则被认同是下列 举例 1 的订货组合方式。

举例 1 输入: K 0~1300°C
输出: 4~20mA
订货代码为: ZTM6911-FA (K 0~1300°C)

举例 2 (智能可组态)
输入: E 0~1000°C
输出: 4~20mA
订货代码为: ZTM6911-IB (E 0~1000°C)

端子接线图

- 端子接线: 拔插式接线端子, 通过自升压簧片式压紧连接。导线采用截面积不超过 2.5mm² 的多束或单股电缆。

