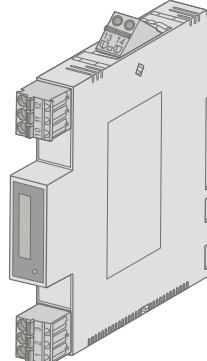


YD5074 热电偶输入隔离安全栅

注意事项:

- 此仪表属于“本安型”电气设备，安装在安全场所。
- 安装、电气连接和操作应该由有电工技术资质的专业人员进行。请遵守所述的安装方面的要求。请遵守相应的规章及安全规定、以及技术方面的常规守则。技术数据请参阅本使用说明书。
- 禁止对仪表内部的电路进行任何修改，不得擅自维修该仪表。只能用一个同类仪表替换，只有制造商才可以执行维修操作。
- 该仪表防护等级为IP20 (IEC 60529/EN 60529)，适合在清洁、干燥的环境内使用。不要给设备施加超过其设计能力的负荷。
- 在本安侧进行测量时，必须遵守连接本安型电气设备的相关规定。在本安电路内只能使用允许用于此类电路的设备。
- 只有在仪表断电的状态下，才允许进行安装或拆卸、连接或者断开接线。
- 如果出现仪表损坏、不当负荷或者功能故障时，要将仪表停机，并立即撤出。



主要技术参数

◆ 输入 (本安)

输入信号类型 : K ; E ; S ; B ; R ; T ; N ; W ; J 等
 测量范围 : 根据连接的传感器类型 (参见量程表)
 传感器接线 : 二线制或三线制
 导线电阻 : 每根导线 $\leq 10\Omega$
 (输入信号类型和测量范围以用户订货时指定的为准, 详见仪表标签或机壳上印制的数据)

◆ 输出

输出信号 : 4~20mA, 1~5V , 或其它指定信号
 (以订货时选定的为准, 请参见仪表标签或机壳上印制的数据)
 负载电阻 : 电流 4~20mA 输出时, $\leq 350\Omega$ (出厂默认)
 电压 1~5V 输出时, $\geq 100K\Omega$
 输出纹波 : $< 10mV$ p-p

◆ 供电电源

供电电压范围 : 24VDC (20~30VDC)
 额定供电电压 : 24V DC
 电流消耗 (24VDC 供电) : < 25mA

◆ 综合参数

标准精度 : $\pm 0.2\%$ (参见输入信号类型 / 量程范围和测量误差表)
 温度漂移 : 基本误差 / $10^\circ C$
 响应时间 : < 10ms
 隔离能力 : 输入 - 输出 - 电源之间 2.5KV, 1min , 50Hz
 绝缘电阻 : 输入 - 输出 - 电源之间 $\geq 100M\Omega$ / 500VDC
 工作环境温度 : -20 ~ +60°C
 储存环境温度 : -40 ~ +80°C
 环境湿度范围 : 5 ~ 95%RH (无冷凝)
 电磁兼容性 : 符合 89/336/EEC, IEC/EN61000 相关要求
 机壳材质 : PC(聚碳酸脂)材料
 防护等级 : IP 20
 外形尺寸 : 16×116×110 (mm)
 整机重量 : 约 110g~120g
 适用于连接的现场设备 : K ; E ; S ; B 等热电阻温度传感器
 设备允许所处危险区域 : 0 区、 1 区、 2 区 ; IIA 、 IIB 、 IIC 。

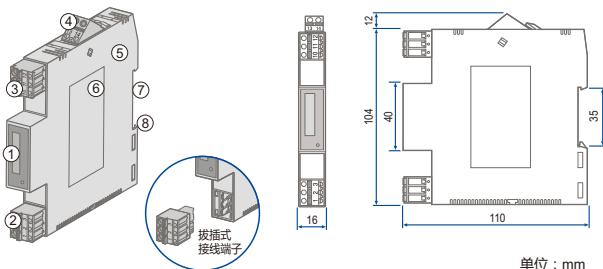
◆ 安全防爆认证参数

防爆等级标志 : [Exia Ga]IIC
 安全认证参数 : $U_m = 250VAC/DC$ $U_o = 10.5VDC$ $I_o = 5mA$
 $P_o = 13.2W$ $L_o = 100mH$ $C_o = 1.7\mu F$

概述

- 适用于现场危险区域的热电偶信号输入，经过隔离，转换为标准的直流信号输出到安全区的控制系统或其它仪表。
- 单通道，一路输入，一路输出。直流电源供电方式，供电电源—输入—输出之间隔离。
- 采用标准的 35mm DIN 导轨卡式安装。可拔插的接线插头端子，弹簧压紧连接。
- 可以与 DCS 、 PLC 等系统或其它仪表配套使用，广泛用于工业生产过程的各种温度检测和控制系统。

仪表外形结构·尺寸



- | | |
|------------------|------------|
| ① 仪表面板 | ⑤ 仪表壳体 |
| ② 本安侧接线插头端子(蓝色) | ⑥ 产品标签粘贴部位 |
| ③ 非本安侧接线插头端子(绿色) | ⑦ 导轨安装卡口 |
| ④ 电源接线插头端子 | ⑧ 导轨安装锁紧卡 |

输入信号类型/量程范围和测量误差表

热电偶类型	温度范围 (°C)	最小量程 (°C)	绝对误差	基本误差
热电偶	T -200 ~ 400	50°C	±1°C	±0.1%
	E -200 ~ 1000°C	50°C	±1°C	±0.1%
	J -200 ~ 1200°C	50°C	±1°C	±0.1%
	K -200 ~ 1372°C	50°C	±1°C	±0.1%
	N -200 ~ 1300°C	50°C	±1°C	±0.1%
	R -50 ~ 1768°C	500°C	±3°C	±0.1%
	S -50 ~ 1768°C	500°C	±3°C	±0.1%
毫伏信号	-10 ~ +100mV	5 mV	±40µV	±0.1%

注: 1.表中所列的基本误差和绝对误差, 应用时取基本误差与绝对误差的较大值。
2. 热电偶输入时的测量误差应加上冷端补偿: ±1°C

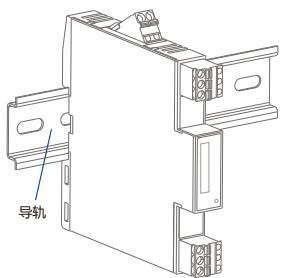
安装

◆ 安装:

安装在安全场所, 并满足仪表技术规格所要求的环境条件。

仪表卡装在标准的 35mmDIN 导轨上。导轨尺寸应符合标准号为: GB / T19334 - 2003 的国家标准中 TH 35-7.5型导轨的尺寸规范。该标准等同于国际电工委员会 IEC60715-1981 的国际标准。

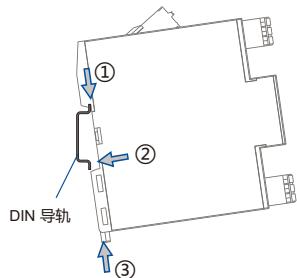
- 将仪表卡装在标准的导轨上, 必须稳定牢固。建议使用导轨堵头防止仪表安装在导轨上滑动和安装不稳。
- 可以密集安装。



仪表卡装在DIN导轨上或从导轨上拆卸的方法

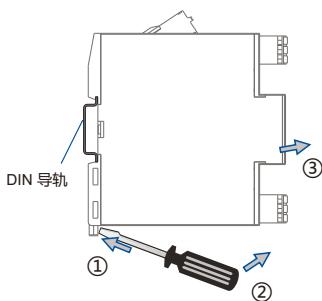
◆ 仪表安装在DIN导轨上的方法 :

- 把仪表安装卡口的上端嵌在 35mm 的标准 DIN 导轨上;
- 将仪表向导轨推进, 使仪表安装卡口紧贴 DIN 导轨;
- 按进安装锁緊卡, 使其锁住 DIN 导轨。



◆ 仪表从DIN导轨上拆卸的方法 :

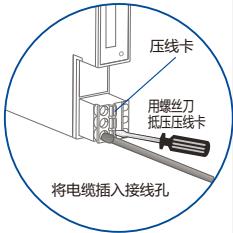
- 用合适的一字头螺丝刀 (刀口宽度≤6 mm) 插入仪表的安装锁緊卡;
- 螺丝刀手柄向上撬, 使仪表安装锁緊卡脱离 DIN 导轨;
- 把仪表从 DIN 导轨上取出。



端子接线

◆ 接 线 :

- 接线端子使用的是弹簧压接方式的接线插头端子。
- 接线电缆采用截面为 0.5~2.5mm² 的单芯或者多芯电缆, 剥去电缆防护层的线芯长度约为 6~8mm。
- 建议在已剥去电缆防护层的线芯套上管状预绝缘端头, 并用压线钳工具将其压制成四边形或者六边形, 使其便于插入接线端子孔中。
- 使用合适的一字头螺丝刀工具, 将刀头抵压在接线插头端子的压线卡上稍用力压下, 不放开压线卡的同时, 将电缆线芯(套有管状预绝缘端头) 插入接线孔内, 然后放开压线卡。这样插头端子内的金属弹簧片即可压紧接线电缆。



◆ 端子接线图:

端子接线请参照下列接线图和列出的接线说明 :

