

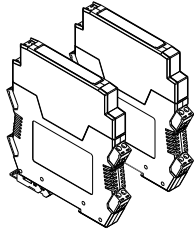
热电阻输入隔离器

使用说明书

产品规格:

1入1出

1入2出



(图中接线端子数量可能因产品规格不同而有所差异, 请以产品实物为准)

1 注意事项

●额定输入电压及范围

此仪表(隔离器)采用24VDC直流电源供电, 严禁使用220V交流电源。

电源电压范围: 20~30VDC

额定供电电压: 24VDC

●工作环境

仅限于室内使用, 请将此仪表安装在安全场所。

仪表的防护等级为IP20

(IEC 60529 / EN 60529), 适合在清洁、干燥的环境内使用。

环境温度为-20~60℃(连续工作), 相对湿度为5~

95%RH(无冷凝), 以确保仪表有足够的使用寿命。

●常规安全措施

当你安装或拆卸仪表时, 请先关闭电源并断开信号输入以确保安全。

不要给仪表施加超过其设计能力的负荷。

严禁私自拆解仪表或更改电路器件, 防止仪表失效或发生故障。

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。

●布线

仪表的接线电缆应远离电磁

干扰源(例如: 继电器驱动电缆、高频线等)。

请勿将接线电缆与电磁干扰源安装在同一管道内。

接线电缆采用截面为0.5~2.5mm²的单芯或者多芯电缆。

2 产品概述

该隔离变送器用于接受热电阻信号输入, 转换并隔离输出1路或2路与温度成线性关系的DC电流或电压信号。

智能化设计, 可通过PC设定各种输入、输出及参数。

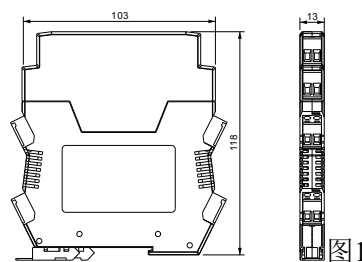
低功耗电压隔离专利技术, 各输入、输出、电源间全隔离。

插拔式端子设计, 方便接线、安装及维护。

采用独立的直流电源供电, 35mm DIN标准导轨卡式安装。

3 产品外形尺寸

卡装式结构, 外形尺寸13×103×118 (mm)



结构和外形尺寸图

4 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。

可以卡装在标准的35mmDIN 导轨上(见图2)。导轨应符合标准号为: GB / T19334-2003 的国家标准中

U-YRD403Y-MICN1

TH35-7.5 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。

安装必须稳定牢固。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。

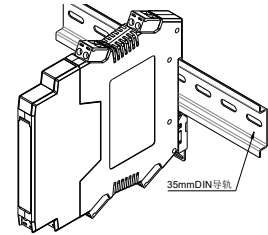


图2 标准导轨卡式安装示意图

●安装在导轨上的方法(见图3, 安装在DIN导轨上示意图)

A 把仪表的安装卡口的上端钩挂在标准的DIN导轨上;

B 将仪表向导轨方向推进, 使仪表的安装卡口完全嵌合在DIN导轨上;

C 按压安装锁紧卡, 使其锁住DIN导轨。

●从导轨上拆卸的方法(见图4, 拆卸示意图)

A 用一字头螺丝刀(刀口宽度≤3mm)插入仪表的安装锁紧卡;

B 稍用力撬开安装锁紧卡, 使仪表的安装锁紧卡脱离DIN导轨;

C 把仪表从导轨上取出。

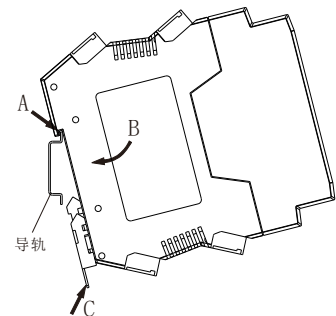


图3 安装在 DIN 导轨上示意图

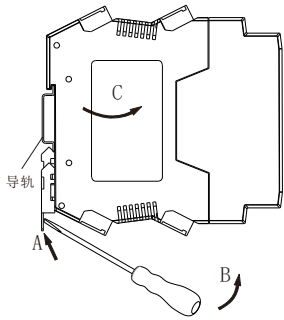


图4 从导轨上拆卸示意图

5 端子接线

●插拔式接线插头端子，M3螺丝紧固连接

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。

建议使用管状预绝缘端头套在已剥去电缆防护层的线芯上，并用压线钳将管状预绝缘端头的小头端（插入端子接线孔中的导电部分）压成四边形或者六边形。使用管状预绝缘端头的突出优点：在接线位紧密相邻时，它能提高绝缘安全度并可防止电缆线芯分叉。电缆连接也更容易插入端子接线孔中。

端子接线由 M3 螺丝紧固连接。

●端子接线图

1入1出，热电阻输入隔离变送器---端子接线图，见图5。

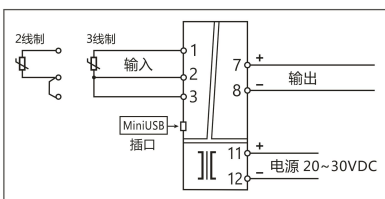


图5 1入1出---端子接线图

1入2出，热电阻输入隔离变送器---端子接线图，见图6。

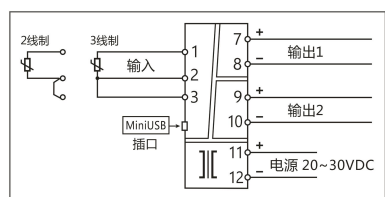


图6 1入2出---端子接线图

6 组态设定

该产品出厂前或已按用户定购时的要求进行了设定。并经过了精确的测试校验，通常情况下不需要进行测试或校验。可直接投入现场使用。

使用USB-CR2206适配电缆通过该产品前面板上的USB接口连接PC。无需另行给该产品通电(电源、输入、输出端子悬空)。供电由PC机通过USB接口提供。通过软件设定输入类型、量程范围、输出及其参数。

PC机组态软件：《R系列控制软件V1.3》

PC-USB接口连接电缆的型号：USB-CR2206（注：组态工具需要另行订购。）

7 检查/维护

接线端子：检查所有电缆是否按照接线图正确连接。

电源输入：通过万用表检查11-12端子电压。

信号输入：参照接线图，使用信号源或通过万用表检查输入信号。

信号输出：参照接线图，通过万用表检查输出信号。

为满足与接收设备相匹配的信号或产品的定期检查维护，通常按以下方法进行作：

使用信号源和满足精度等级的测量仪器（例如，高精度万用表），参照端子接线图进行连接。

检查接线正确后接通24VDC电源，预热仪表到正常工作状态。分别输入0%、25%、50%、75%和100%的信号。检查输入信号与输出信号是否在合理的偏差范围内。当输出信号不能满足精度要求时，请与本公司销售部门或代理商联系。

8 技术数据

输入				
输入类型	Pt100热电阻			
最大引线电阻	20 Ω/线			
输入范围	分度号	可用范围(°C)	最小量程(°C)	基本误差/绝对误差(取大者)
	Pt100	-200~+850	50	0.1%或≥±0.2°C
输出				
输出信号	<ul style="list-style-type: none"> • DC电流 信号范围：4~20mA、0~20mA、或其它特殊指定 输出限制：≤25mA 输出负载：≤350 Ω (出厂默认)，或其它特殊指定 传感器断线时的报警输出：高限输出≥21mA (默认设置)， 低限输出≤3.6mA • DC电压 信号范围：1~5V、0~5V、或其它特殊指定 输出负载：≥100K Ω <p>(注：输出信号、输出负载电阻以订货时选定的为准，详见产品标签或外壳上印制的数据)</p>			
	输出纹波	< 10mV p-p		
供电电源				
供电电压范围	20~30VDC			
额定供电电压	24VDC			
最大电流消耗	<ul style="list-style-type: none"> • <35mA (1入1出) • <45mA (1入2出) 			
	常规综合参数			
配置连接	Mini USB 8P插口			
参数设定	可通过PC设定：输入类型、输入范围、输出范围、输出零点和满度、输出限制范围			
标准精度	见“输入范围”表，取基本误差和绝对误差中的较大值			
温度漂移	±0.05%FS/10°C最大			
电源变化影响	≤±0.05%FS			
响应时间	可设定0.6~2s (10~90%)，默认设置为1s			
绝缘电阻	≥100M Ω @500V DC			
隔离强度	输入-输出-电源之间：1500V交流有效值/1分钟			
电磁兼容性(EMC)	符合IEC 61326-1 (GB/T 18268)，IEC 61326-3-1			
环境温度范围	-20~+60°C(连续工作)；-40~+80°C(存放或运输)			
环境湿度范围	5~95%RH (无冷凝)			
LED指示	绿色LED (供电正常时，电源指示灯亮)			
电源保护	电源反接保护，上电冲击保护，启动延时>20mS			
结构	卡装式结构，拔插式端子			
外壳材质	PC+ABS，阻燃等级UL94 V-1			
防护等级	IP20 (IEC60529)			
外形尺寸	宽13×高103×深118 (mm)			
整机重量	约120g			
安装方式	标准35mmDIN导轨卡式安装			
接线电缆(截面)	0.5~2.5(mm ²)单芯线或多芯线			
连接类型	M3螺丝连接，最大扭矩0.8Nm			
适合现场设备	热电阻温度传感器			