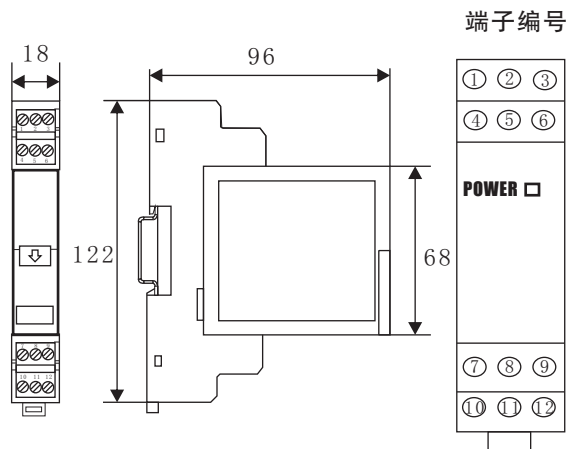


外形尺寸

外形尺寸(深×高×宽) 115mm×106.5mm×12.5mm

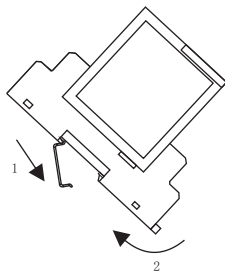


安装

TSG-TRXXX系列信号隔离器均采用DIN35mm导轨安装方式,导轨应符合标准号为:GB/T19334-2003的国家标准中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。

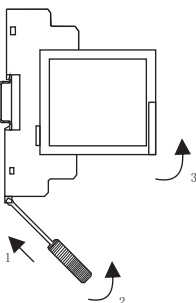
安装步骤如下:

- (1) 把仪表上端卡在导轨上;
- (2) 把仪表下端推进导轨。



拆卸

- (1) 用螺丝刀(刀口宽度≤6mm)插入仪表下端的金属卡锁;
- (2) 螺丝刀向上推,把金属卡锁向下撬;
- (3) 仪表向上拉出导轨。



维护

- (1) 信号隔离器进行通电调试前,必须再次检查输入与输出的接线以及电源和信号的极性是否正确。
- (2) 产品在出厂前均经过严格检验和质量控制,如发现工作不正常,怀疑内部模块有故障,请及时同最近的代理商或直接与本公司技术支持热线联系。
- (3) 产品从发货之日起三十六个月之内,正常使用过程中出现产品质量问题均由本公司免费维修。



TSG-TR1XX(一入一出) TSG-TR2XX(一入二出) TSG-TR5XX(二入二出) 热电阻信号隔离器 使用说明书



宿州市泰华仪表有限公司

地址:安徽省宿州市埇桥区城东街道青年电子商务产业园一期5栋

电话:0557-3042599

传真:0557-3042598

技术支持热线:0557-3042599

Http://www.th-i.com



注意

- 请核对产品外包装,产品标签的型号、规格是否与订货合同一致;
- 信号隔离器安装、使用前应仔细阅读本说明书,若有疑问,请于本公司技术支持热线联系;
- 信号隔离器应安装在安全场所;
- 仪表供电24V直流电源,严禁使用220V交流电源;
- 严禁私自拆装仪表,防止仪表失效或发生故障。

■ 概述

TSG-TR系列热电阻信号隔离器，接受来自现场的热电阻信号，经隔离变送输出标准的电流/电压信号到控制室、PLC、DCS及显示仪表等。

通过miniUSB接口连接PC上位机对输入信号的分度号、量程范围、报警输出值；输出的量程范围、类型等进行组态。

该产品需要独立供电；采用DIN35mm标准导轨独立式安装方式；输入、输出、电源三隔离。

产品输入输出规格				
TSG-TR	X	X	X	说 明
通道配置	1			一入一出
	2			一入二出
	5			二入二出
输入信号(热电阻类型)		C5		Cu50(-50~+150℃)
		C1		Cu100(-50~+150℃)
		P1		Pt100(-200~+850℃)
		P2		Pt1000(-200~+250℃)
		P5		Pt500(-200~+250℃)
		N1		Ni100(-60~+180℃)
		N2		Ni1000(-60~+150℃)
		N5		Ni500(-60~+180℃)
		R3		电阻, 电位器(0~3KΩ)
		R5		电阻, 电位器(0~5KΩ)
输出信号	1			4-20mA
	2			0-20mA
	4			0-5V
	6			0-10V
注:客户在订货时需要确定输入信号形式和输出信号形式,如有特殊需要可以定制。				

■ 主要技术参数

输出端

输出信号:

信号类型	量程范围	绝对误差 (±)
电流信号	DC 0~20mA	0.01mA
电压信号	DC 0~10V	0.008V

注：1、输出精度 = 绝对误差 ÷ 输出量程范围, 应用时取较大值。
2、电流电压信号类型和量程范围可通过PC上位机自行设定。

输出负载电阻: $RL \leq 400\Omega$ (输出为电流信号)
 $RL \geq 10K\Omega$ (输出为电压信号)

输入端

输入信号:

热电阻, 电阻, 电位器

分度号	量程范围	最小量程	绝对误差/测量精度
Cu50	-50~+150℃	20℃	0.2℃/±0.1%
Cu100	-50~+150℃	20℃	0.2℃/±0.1%
Pt100	-200~+850℃	20℃	0.2℃/±0.1%
Pt1000	-200~+250℃	20℃	0.1℃/±0.1%
Pt500	-200~+250℃	20℃	0.1℃/±0.1%
Ni100	-60~+180℃	20℃	0.1℃/±0.1%
Ni1000	-60~+150℃	20℃	0.1℃/±0.1%
Ni500	-60~+180℃	20℃	0.1℃/±0.1%
R3	0~1KΩ	10Ω	0.1Ω/±0.1%
	0~3KΩ	10Ω	0.5Ω/±0.1%
R5	0~5KΩ	10Ω	3Ω/±0.1%

注：1、测量精度 = 绝对误差 ÷ 输入量程范围，应用时取量程误差与绝对误差的较大值。
2、输入导线允许线阻: $\leq 50\Omega$ (三线制)。

报警指示：

输入低于量程下限,红色指示灯常亮, 输出电流约3.8mA
输入高于量程上限,红色指示灯常亮, 输出电流约20.5mA
输入断线或短路时,红色指示灯闪烁, 输出电流约22mA
注:以上输出电流值为默认值,用户可通过上位机自行设定。

基本参数

通道数：一入一出(TSG-TR1XX)
一入二出(TSG-TR2XX)
二入二出(TSG-TR5XX)

电 源：DC24V，电压范围: DC18~36V

消耗电流：

$\leq 50mA$ (一进一出，24V供电，20mA输出时)
 $\leq 70mA$ (一进二出，24V供电，20mA输出时)
 $\leq 100mA$ (二进二出，24V供电，20mA输出时)
基本精度： $\pm 0.1\% F.S$ 或 $\pm 0.2\% F.S$ (20℃) 以实物标注为准。

温度漂移： $\pm 0.01\% F.S/^\circ C$ (-20℃~+55℃)

响应时间： $\leq 1S$ (0~90%) (TYP)

绝缘强度：1500V AC/1min(输入、输出、电源之间)

绝缘电阻： $\geq 100M\Omega$ (输入、输出、电源之间)

工作温度范围：-20~+55℃ (无凝露，无结冰)

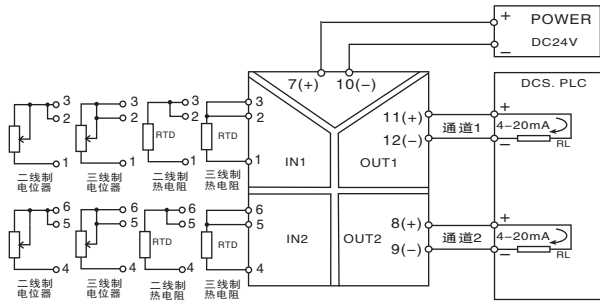
电磁兼容性：符合GB/T 18268.1(IEC61326-1)

适用现场设备：热电阻，电阻，电位器

■ 使用环境

- (1) 本设备防护等级为IP20,安装时需注意环境条件(防水以及小的异物),适于在控制室或高密仪表机柜内安装使用。周围环境中不得有强烈振动、冲击以及大电流和火花等电磁感应影响，使用环境中不得有对金属、塑料件起严重腐蚀作用的有害物质。应不含有易燃、易爆的物质。
- (2) 本设备适用于 IEC/EN 60664-1 所确定的 2 级污染等级，Ⅲ类过电压等级环境。如需在更高的污染等级区域使用，需对本设备增加相应的保护。
- (3) 储存温度：-40℃~+80℃ (无凝露，无结冰)
- (4) 相对湿度：10%~90% RH

■ 接线图



TSG-TR5XX
二进二出

注：一进一出 TSG-TR1XX 只包含通道1的部分
TSG-TR2XX一进二出,输入仅包含通道1的输入
二线制热电阻、电位器信号输入时，端子2、3；5、6 (2进2出时) 必须短接。
三线制热电阻、电位器信号输入时，要尽可能保证3根导线电阻值相等。