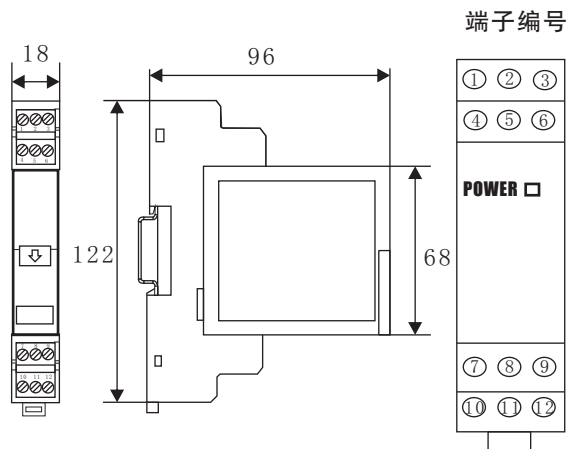


■ 外形尺寸

外形尺寸 (深×高×宽) 115mm×106.5mm×12.5mm

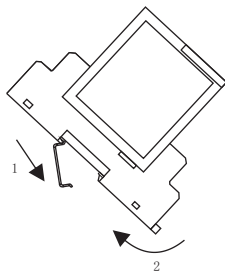


■ 安装

TSG-TCXXX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.

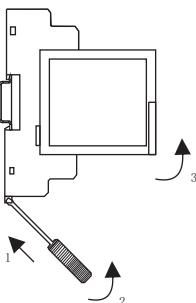
安装步骤如下:

- (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-TC1XX (一入一出) TSG-TC2XX (一入二出) TSG-TC5XX (二入二出) 热电偶信号隔离器 使用说明书



⚠ 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, 如有疑问, 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。
- 本公司保留更改产品而不事先通知用户的权利, 若使用说明中的内容如与网站、样本等资料有不符之处, 以本说明书为准。

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



■ 概述

TSG-TC系列热电偶信号隔离器，接受来自现场的热电偶信号，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-TC	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 (热电偶类型)	B			400 ~ +1820℃
	E			-100 ~ +1000℃
	J			-100 ~ +1200℃
	K			-180 ~ +1372℃
	N			-180 ~ +1300℃
	R			-50 ~ +1760℃
	S			-50 ~ +1760℃
	T			-200 ~ +400℃
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: 热电偶

分度号	量程范围	最小量程	绝对误差/测量精度
B	400 ~ +1820℃	500℃	1.5℃/±0.1%
E	-100 ~ +1000℃	50℃	0.5℃/±0.1%
J	-100 ~ +1200℃	50℃	0.5℃/±0.1%
K	-180 ~ +1372℃	50℃	0.5℃/±0.1%
N	-180 ~ +1300℃	50℃	0.5℃/±0.1%
R	-50 ~ +1760℃	500℃	1.5℃/±0.1%
S	-50 ~ +1760℃	500℃	1.5℃/±0.1%
T	-200 ~ +400℃	50℃	0.5℃/±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、测量精度不包括冷端补偿误差。
3、B型热电偶输入时，温度量程下限需大于600℃，才能保证满足精度指标。

冷端补偿：

补偿精度：±1℃ 补偿范围：-20℃ ~ +60℃
补偿方式：内部补偿(

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-TC1XX)
一入二出(TSG-TC2XX)
二入二出(TSG-TC5XX)

电 源：DC24V，电压范围: DC18~36V

消耗电流：

≤50mA (一进一出，24V供电，20mA输出时)
≤70mA (一进二出，24V供电，20mA输出时)
≤80mA (二进二出，24V供电，20mA输出时)

基本精度：±0.1%F.S或±0.2%F.S (20℃) 以实物标注为准。基本精度不包括冷端补偿误差。

温度漂移：±0.01%F.S/℃ (-20℃ ~ +55℃)

响应时间：≤1S(0-90%) (TYP)

绝缘强度：1500V AC/1min(输入、输出、电源之间)

绝缘电阻：≥100MΩ(输入、输出、电源之间)

工作温度范围：-20~+55℃ (无凝露，无结冰)

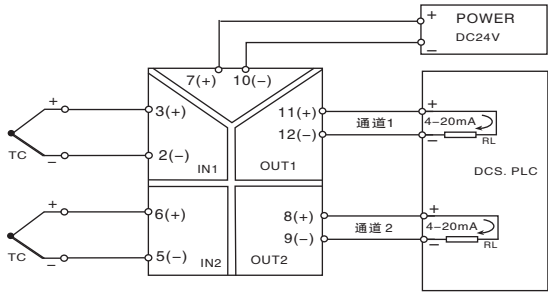
电磁兼容性: 符合GB/T 18268.1(IEC61326-1)

适用现场设备：热电偶

■ 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-TC5X1
二进二出

注：一进一出 TSG-TC1X1 只包含通道1的部分
TSG-TC2X1一进二出,输入仅包含通道1的输入