



● TB-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（可选总线供电功能）；输入、输出、电源三隔离。

产品输入输出规格				
TB-TR	X	X	X	说 明
通道配置	1			一入一出
	2			一入二出
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。

产品选型:

TB-TRXX

例:TB-TR1P11/0-500, 输入Pt100型热电阻(0-500℃)、输出DC 4-20mA。

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: $RL \leq 400\Omega$ (输出为电流信号时)

$RL \geq 10K\Omega$ (输出为电压信号时)

输入端

输入信号: 热电阻、电阻、电位器

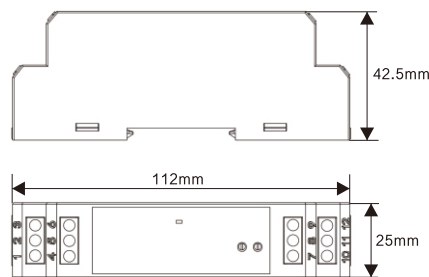
分度号	量程范围	最小量程	绝对误差/测量精度
Cu50	-50 ~ +150℃	20℃	0.2℃/±0.1%
Cu100	-50 ~ +150℃	20℃	0.2℃/±0.1%
Pt100	-200 ~ +850℃	20℃	0.2℃/±0.1%
Pt1000	-200 ~ +250℃	20℃	0.1℃/±0.1%
Pt500	-200 ~ +250℃	20℃	0.1℃/±0.1%
Ni100	-60 ~ +180℃	20℃	0.1℃/±0.1%
Ni1000	-60 ~ +150℃	20℃	0.1℃/±0.1%
Ni500	-60 ~ +180℃	20℃	0.1℃/±0.1%
R3	0 ~ 1KΩ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

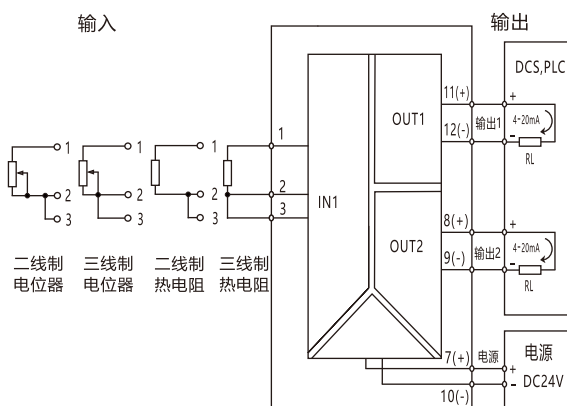
2、输入导线允许线阻: $\leq 50\Omega$ (三线制)。



外形尺寸



接线图



TB-TR2XX 一入二出

TB-TR1XX 一入一出仅包含输入和输出1部分

注: 1、二线制热电阻或电位器信号输入时, 端子2, 3必须短接。二线制接法无法消除导线电阻, 误差会增加。

2、三线制热电阻或电位器信号输入时, 要尽可能保证三根导线电阻值相等。

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

电 源: DC24V, 电压范围: DC18~32V

消耗电流: $\leq 50mA$ (一进一出, 24V供电, 20mA输出时)

基本精度: $\pm 0.1\%F.S$ 或 $\pm 0.2\%F.S$ (20℃) 以产品标注为准。

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)

适用现场设备: 热电阻、电阻、电位器