

FS-2201 万能输入型信号隔离器 一入一出



FS-2201 万能信号隔离器是风讯仪表最新推出的新一代一入一出万能输入型信号隔离器，与传统的信号隔离器不同，FS-2201 可接受工业过程控制中的各种信号类型, 包括：热电偶，热电阻，电阻，mA, 电压等信号，隔离输出为 4~20mA 的标准工业信号，其中，输入信号类型，信号量程和分度号可以通过 USB 编程适配器（**FS-001** USB）在免费的上位机设置软件中（**FS-001**）任意配置和修改，采用 FS-2201 万能输入型信号隔离器极大地简化了现场设备安装维护及备品备件的数量, 真正实现了对工业现场的灵活快速响应。

【特点】

- 输入类型支持:热偶、热阻、电阻、mV、mA.V
- 热偶、热阻传感器熔断报警
- 低温漂、自动零点校准
- 输出 4 ~ 20mA 的电流信号
- 通过 USB 适配器直接编程，无需外部电源
- 配电限流保护，限流值 30mA
- 电流输入过流保护，过流限制值 50mA

【用途】

- 热偶、热阻等输入信号;线性化变换转换为电流输出
- 支持带配电的两线制现场设备的信号转电流输出
- 电压信号转电流信号输出
- 毫伏信号转电流输出

【技术指标】

- 配电: 26V...18V / 4...20mA
- 响应时间: (0...90%, 100%...10%)
温度类信电压\电流信号: $\leq 0.4S$
电压\电流信号: $\leq 0.4S$
- 电源: 24VDC $\pm 10\%$
- 功耗: $\leq 1W$
- 外形尺寸: 113mm X 109mm X 17.5 mm
- 环境温度: $-40 \sim 85\text{ }^{\circ}\text{C}$
- 环境湿度: $\leq 95\%$ RH (非凝结)
- 输入\输出\电源端子之间耐压: $\geq 2500VAC$
- 检验及校准环境温度: $25 \pm 2\text{ }^{\circ}\text{C}$

【电流输出】

- 输出范围: $4 \sim 20mA$
- 最大输出电流限制: 30mA
- 输出信号编程: $4 \sim 20mA/20 \sim 4mA$
- 故障报警: 3.5mA/23mA 可编程
- 负载能力: $\leq 350\text{ }\Omega$

【LED 指示】

- 常亮表示通电且工作正常, 闪烁表示热偶或热阻发生熔断故障
热阻及电阻输入
- 检测电流: $\leq 0.3mA$
- 引线电阻: $\leq 15\text{ }\Omega$
- 电阻断路报警: 有

【热偶输入】

- 内置冷端补偿误差: $\leq \pm 1\text{ }^{\circ}\text{C}$
- 外置冷端补偿: Cu50
- 热偶熔断报警: 有
- 热偶熔断检测电流: 0.2uA

【mV 输入】

- 测量范围: $-80 \sim 80mV$
- 量程范围: $-80 \sim 80mV$ 内任意设定
- 输入阻抗: $10M\Omega$

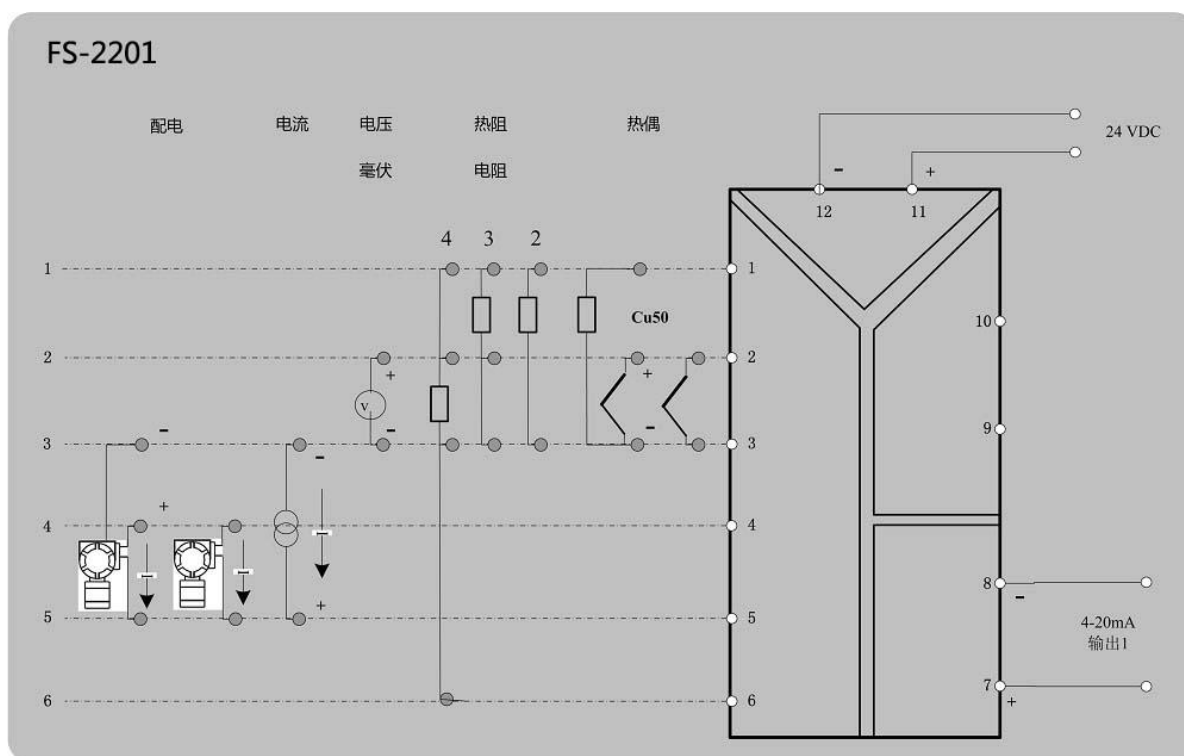
【电流输入】

- 测量范围: 0 ~ 20mADC
- 量程范围: 0 ~ 20mADC 任意选择
- 输入电阻: 20Ω + PTC 50Ω

【认可标准】

- EN61326: 1997+A1: 1998+A2: 2001+A3: 2003
- EN61010-1: 2001
- CE

【接线图】

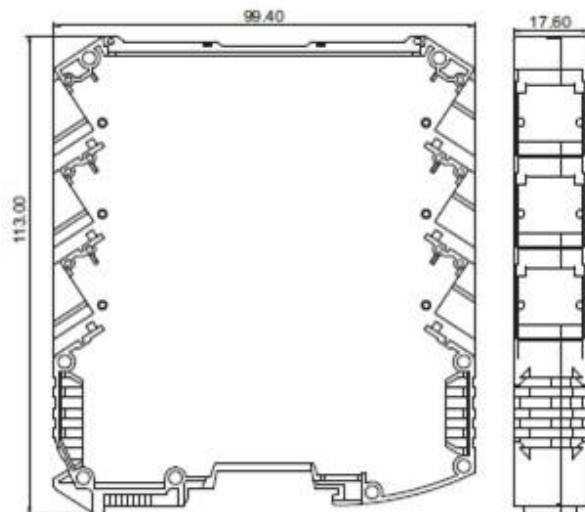


【转换精度表】

	类型	量程	最小测量程	A/D 精度	转换精度
热偶	K	-270 ~ 1372 ℃	100 ℃	0.3 ℃	1℃或 0.1 %
	E	-270 ~ 1000 ℃	100 ℃	0.25 ℃	1℃或 0.1 %
	S	-50 ~ 1768 ℃	500 ℃	1 ℃	2℃或 0.1 %
	B	400 ~ 1820 ℃	500 ℃	2 ℃	2℃或 0.1 %
	R	-50 ~ 1768 ℃	500 ℃	1 ℃	2℃或 0.1 %
	J	-210 ~ 1200 ℃	100 ℃	0.25 ℃	1℃或 0.1 %
	T	-270 ~ 400 ℃	100 ℃	0.25 ℃	1℃或 0.1 %
	N	-270 ~ 1300 ℃	100 ℃	0.4 ℃	1℃或 0.1 %
热阻	PT100	-200 ~ 850 ℃	50 ℃	0.15 ℃	0.2℃或 0.1 %
	PT200				
	PT500				
	PT1000				
	Cu50	-50 ~ 150 ℃	50 ℃	0.2 ℃	0.2℃或 0.1 %
电阻输入		0 ~ 400 Ω	10 Ω	0.12 Ω	0.1 Ω 或 0.1 %
		0 ~ 4000 Ω	100 Ω	1 Ω	1 Ω 或 0.1 %
毫伏输入		+80mv ~ -80mv	3mV	12uV	0.1%
电压输入		0 ~ 1V	100mV	0.25mV	0.25mV 或 0.1 %
电流输入		0 ~ 20mA	5mA	8 uA	8uA 或 0.1 %

注：转换精度的“0. x%”是相对量程范围的比值；误差应该取绝对值和相对值较大的值。

【安装尺寸】



【参数设置-FS-001】

参数配置-v2

设置参数

类型

测量对象 分度号更新

冷端补偿选择

☐ 内部温度传感器 ☐ 外部Cu50 冷端补偿方式更新

电阻、热阻测量接线方式选择

☐ 二线制 ☐ 三线制 ☐ 四线制 电阻测量连接线更新

测量零点设置 零点更新

测量满度设置 满度更新

测量修整 偏移调整

阻尼设置 阻尼更改

热偶熔断、编程数据出错报警电流

☐ 小于零点设置 ☐ 大于满度设置 报警电流更改

输出电流方向选择

☐ 4mA - 20mA ☐ 20mA - 4mA 输出模式更改

输出零点校准

输出1零点微调:

输出2零点微调:

输出1零点更新 输出2零点更新

零点仿真输出

输出满度校准

输出1满度微调:

输出2满度微调:

输出1满度更新 输出2满度更新

满度仿真输出

COM3

连接

退出

重新启动

参数上载

设定为测量值输出

恢复出厂设置

环境温度 显示变量

当前输出值 停止显示

【编程适配器-FS-001】

