

温度输入隔离器 IM4072

概述

此隔离器将现场的热电阻、热电偶信号转换成 0/4~20mA 电流信号或 0/1~5V 电压信号，从输入侧隔离传送到输出侧。它具有冷端补偿功能，是智能型的，可通过计算机对热电阻、热电偶的分度号、量程范围等进行组态。该产品需要独立供电,电源、输入和输出三隔离。

主要技术参数

通道数: 1

供电电压: 20~35V DC

消耗电流: (24V 供电,20mA 输出时)≤35mA

输出:

电流输出:0/4~20mA;负载电阻:RL≤300Ω

电压输出:0/1~5V; 负载电阻:RL≥20kΩ

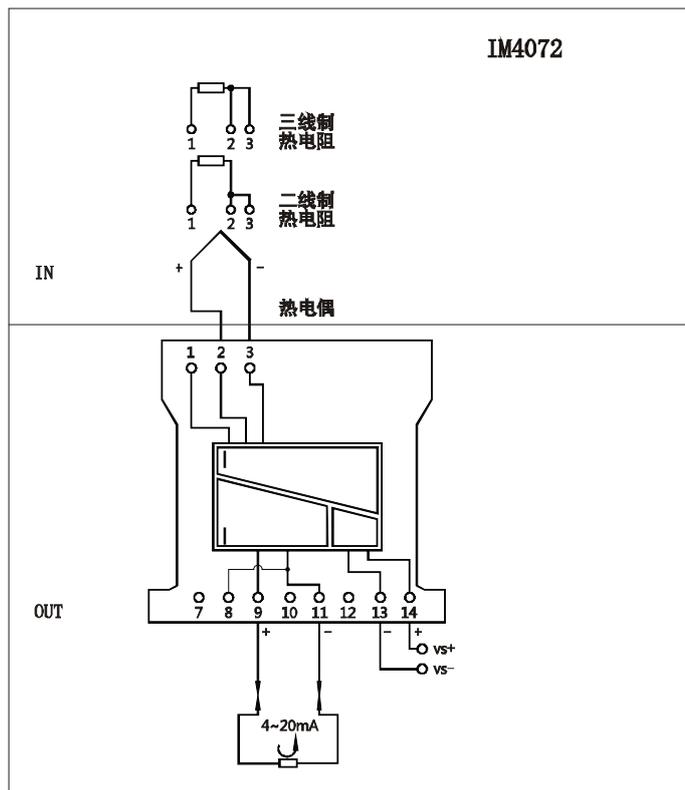
(注:电流输出:负载电阻:RL≤ 550Ω,

消耗电流:≤55mA, 需定制)

输入:

见下“输入信号与量程范围一览表”

信号类型	量程范围	最小量程	转换精度
热电偶	T	-200℃~+400℃	50℃ 0.5℃/0.1%
	E	-200℃~+900℃	50℃ 0.5℃/0.1%
	J	-200℃~+1200℃	50℃ 0.5℃/0.1%
	K	-200℃~+1372℃	50℃ 0.5℃/0.1%
	N	-200℃~+1300℃	50℃ 0.5℃/0.1%
	R	-40℃~+1768℃	500℃ 1.5℃/0.1%
	S	-40℃~+1768℃	500℃ 1.5℃/0.1%
	B	+320℃~+1820℃	500℃ 1.5℃/0.1%
热电阻	Pt100	-200℃~+850℃	20℃ 0.2℃/0.1%
	Cu50	-50℃~+150℃	20℃ 0.2℃/0.1%
	Cu100	-50℃~+150℃	20℃ 0.2℃/0.1%



说明: 1.输出精度的“%”是相对于设定的量程范围,应用时取量程误差与绝对误差的较大值;

2.热电阻输入时,允许导线电阻最大值 50Ω (三线制);

3.热电偶输入时,需配合专用的 CJC 端子使用,转换精度不包括冷端补偿误差;补偿导线每增大 100Ω,冷端误差增加 0.2℃;

4.B 型热电偶输入时,温度量程下限需大于 680℃,才能保证满足精度指标。

温度漂移: 0.01%F.S./℃

冷端补偿: ±1℃(补偿范围:-20℃~+60℃)

响应时间: 1s 达到最终值的 90%

电源保护: 电源反向保护(底板上)

电磁兼容性: 符合 GB/T 18268(IEC 61326-1)

绝缘强度: 1500V AC,1 分钟(电源、输入、输出之间)

绝缘电阻: ≥100MΩ; 500V DC (电源、输入、输出与外壳之间)

重量: 约 150g

适用现场设备: 二线制、三线制热电阻、热电偶