



智能可控式电位器输出转换卡

概述

智能可控式电位器转换器主要用于将 0-10v, 0-5v 电压信号转换为 0-5K (其他阻值 1K,10K,50K,100K 可选) 范围内的电阻信号, 用于直接控制需要电阻信号控制的仪表和设备, 方便仪表或 PLC 输出可控电位器信号。

产品特点

- 数控电位器属于模拟-数字混合信号产品, 是一种步进可调电阻。其输入为数字量输出为模拟量, 是一种特殊的数/模转换器。
- 不受环境影响, 抗振动, 不易污损, 分布参数小, 因此具有较强的抗干扰能力。
- 利用数控电位器可实现模拟电路中对电阻、电压或电流的数字控制及调整。

应用领域

- 偏压或增益调节
- 可编程模拟器件
- 智能仪器仪表 (如自动平衡电桥), 仪表信号模拟控制器
- 电动机控制, 由模拟信号, 数字脉冲信号转换输出电阻控制器 (0-5K 直流电机调速器控制)
- 传感器校准及系统微调, 数字式张力信号放大器

接线定义说明

| | | | | | | | | |
|--------|------|------|------|---|---|------|------|----|
| GND1 | KEY1 | KEY2 | GND2 | - | - | Rmin | Rmax | RW |
| 24V DC | GND | - | - | - | - | Vin | AGND | - |

上排端子说明:

KEY1: 输出最小值标定, 与 GND1 短接使用。例如当输入电压信号 0V 时, 本线路与 GND1 短接 3 秒钟, 此时输入电压最小值与输出电阻最小值成正比例关系。

GND1: 最小标定地端, 与 KEY1 短接使用。

KEY2: 输出最大值标定, 与 GND2 短接使用。例如当输入电压信号 10V 时, 本线路与 GND2 短接 3 秒钟, 此时输入电压最大值与输出电阻最大值成正比例关系。

GND2 最小标定地端, 与 KEY2 短接使用。

Rmin: 输出信号电阻量程最小值。

Rmax: 输出信号电阻量程最大值。

RW: 电阻信号输出实时值。

下排端子说明:

24VDC: 工作电源 GND: 工作地端 Vin: 电压信号输入 AGND: 电压信号输入

注意事项

1. 减小环境温度对数字电位器的影响。
2. 利用数控电位器的级联扩展分辨率和阻值范围。
3. 使用电压不能超过其额定工作电压, 使用时应根据系统供电状态选用适合的型号。
4. 数控电位器电阻的功率较小, 一般为 10~250mW, 因此滑动端电流很小, 使用时流过电阻阵列的电流不能超过额定电流, 否则应采取扩流电路。
5. 加在数控电位器 RH 与 RL 两端的电压不能超过规定值。