

低成本非隔离小体积信号输入大功率输出单电源供电

产品概述：

导轨安装 DIN11 NIPO 系列模拟信号放大器是一种将输入信号放大、转换成按比例输出的直流信号放大器。产品广泛应用在电力、远程监控、仪器仪表、医疗设备、工业自控等需要直流信号测控的行业。此系列产品内部采用稳压电路，通过等比例控制线性放大输入信号。此系列产品内部已内置多圈精密电位器，在现场直接使用就可以实现模拟信号的放大和传输。（如下图）。



- 精度等级： 0.2 级。
- 单电源供电： 12VDC, 15VDC, 24VDC \pm 10%单电源供电，电源部分内部增加了反接保护电路
- 输入直流信号： 0-75mV/0-2.5V/0-5V/0-10V/1-5V/2-10V/0- \pm 5V/0- \pm 10V/0- \pm 100mV 等电压信号(最大输入电压可达 1000V)和 0-1mA /0-10mA/0-20mA/ 4-20mA 等电流信号(最大输入电流信号可达到 1A)
- 输出直流标准信号 0-10V/0-15V/0-20V/0-85mA/0-165mA /0-200mA/0-500mA 等
- 全量程范围内极高的线性度（非线性度 $<$ 0.2%）

产品特点：

- 工业级工作温度范围: -25 ~ +75 $^{\circ}$ C, 储存温度, -40 ~ +80 $^{\circ}$ C
- 电路结构简单可靠
- 使用环境：周围环境中不得有大量灰尘、强烈振动冲击，以及对元器件有腐蚀的气体存在，无凝露。
- 实现模拟信号之间的互相自由连接
- 信号输入与信号输出和电源供电不隔离
- 主要实现把输入信号进行等比例转换放大，解决输入信号驱动能力不足的问题

产品选型指南:

DIN11 NIPO - U(A)□ - P□ - U(A)□

1、产品系列: 低成本导轨式非隔离大功率输出系列

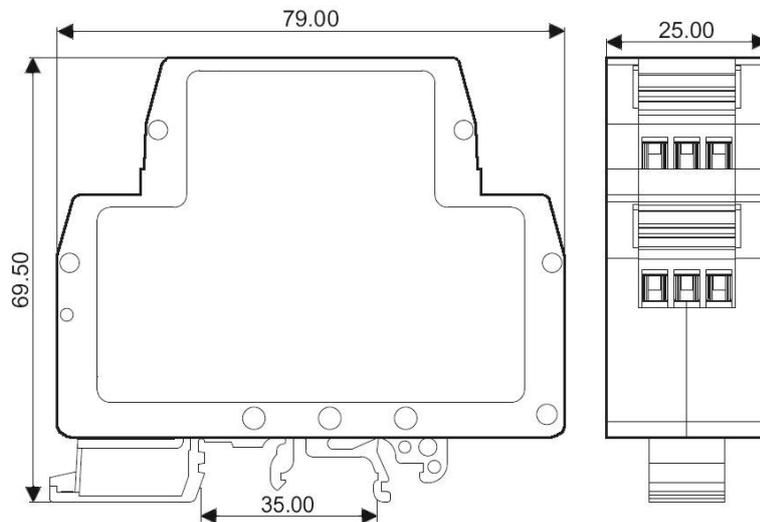
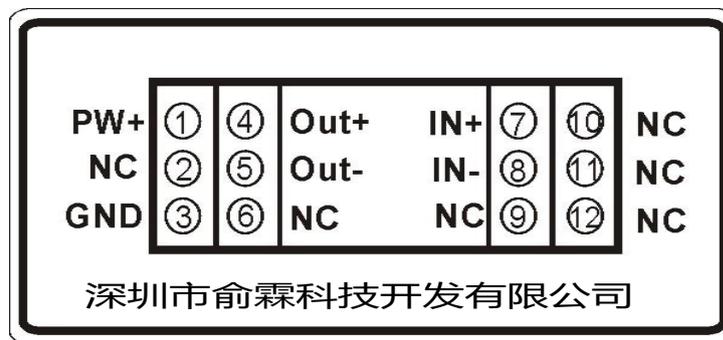
输入信号				供电电源		输出信号			
代码	电压	代码	电流	代码	电源	代码	电流	代码	电压
U1	0-5V	A1	0-1mA	P1	24VDC	Uz	用户自定义	Az	用户自定义
U2	0-10V	A2	0-10mA	P2	12VDC				
U3	0-75mV	A3	0-20ma	P3	5VDC				
U4	0-2.5	A4	4-20mA	P4	15VDC				
U5	0-±5V	A5	0-±1mA	Pz	用户自定义				
U6	0-±10V	A6	0-±10mA						
U7	0-±100mV	A7	0-±20mA						
U9	1-5V	Az	用户自定义						
U10	2-10V								
Uz	用户自定义								

产品技术参数:

参数名称		测试条件	最小	典型值	最大	单位
增益		电压		1		V/V
		电流		1		mA/mA
非线性度				0.1	0.2	%FSR
精度				0.1	0.2	%FSR
信号输入	电压		0	10		V
	电流		0	500		mA
输入失调电压				2	5	mV
输入阻抗	电压		400			KΩ
	电流			100		Ω
信号输出	电压		0		22	V
	电流		0	500		mA
负载能力	电压	Vout=10V		20		Ω
	电流	500mA	0	42		Ω
响应时间		-3DB		20	200	mS
信号输出纹波		不滤波		10	20	mVRMS
温度飘移				100		ppm/°C
辅助电源	电压	用户自定义			24	VDC
	功耗			13		W
工作环境温度			-25		75	°C
贮存温度			-40		80	°C
重量				80		g

产品外型与说明:

引脚	名称	描述	引脚	名称	描述
1	NC	空脚	7	IN+	输入正端
2	NC	空脚	8	IN-	输入负端
3	GND	电源负端	9	NC	空脚
4	OUT1+	输出正端	10	NC	空脚
5	OUT1-	输出负端	11	NC	空脚
6	PW+	电源正端	12	NC	空脚



备注:

- 1、此系列产品全部属于定制产品，请客户提供详细的输出参数。
- 2、此系列产品电流输出负端不能与电源地端相连，有相连的情况，请特殊定制或者直接改为电压输出形式。