



JSD NI 系列模拟量单向信号非隔离放大器

产品特征:	应用场所:
<ul style="list-style-type: none"> ● 低成本、小体积, SIP8 封装符合 UL94-V0 阻燃标准 ● 内部已校正, 无需外接零点和增益电位器校正 ● 工作电源、信号输入、信号输出相互共地 ● 工作电源: 12VDC, 15VDC, 24VDC 等单电源供电 ● 0~75mV/0~2.5V/0.4~2V/0~5V/1~5V/0~10V/4~20mA/0~20mA/0~10mA/等电压电流信号间相互变换及放大 ● 工业级温度范围: -45~+85 °C ● 精度等级: 0.05 级、0.1 级、0.2 级; ● 全量程范围内极高的线性度 (非线性度<0.2%) 	<ul style="list-style-type: none"> ● 直流电流/电压信号的转换及放大 ● 工业现场信号远程长线无失真传输 ● 模拟量信号数据采集、变送及放大 ● 4~20mA/0~20mA/0~5V/0~10V/0~75mV/0~2.5V/0.4~2V/等传感器信号放大及传送 ● 仪器仪表与传感器信号收发 ● 非电量信号变送 ● 电力监控、医疗设备信号变换应用 ● 仪器仪表信号采集, 变换及放大

产品概述:

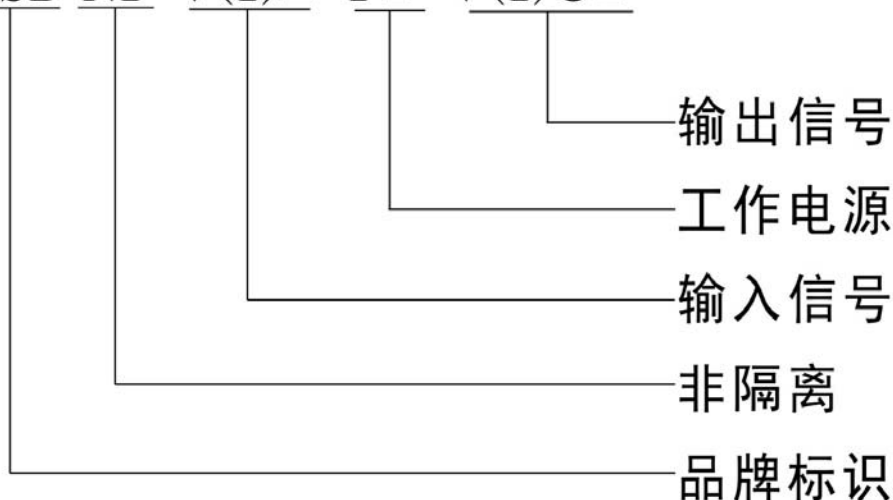
JSD NI-V(I)x-Px-V(I)Ox 系列模拟量单向信号非隔离放大器是一种将输入信号放大, 变换及远距离传送的混合集成电路, 该模拟量单向信号非隔离放大器模块 IC 上集成了一个非隔离 DC-DC 电源电路和一组模拟量信号输出的放大电路, 广泛应用在电力, 通信设备, 石油化工, 医疗电子设备, 仪器仪表, 工业自动化控制等领域。JSD NI-V(I)x-Px-V(I)Ox 系列模拟量单向信号非隔离放大器产品使用非常方便, 无需外接任何元件, 即可实现工业现场信号采集及转换功能, 由于该非隔离放大器具有成本低, 高精度, 体积小等特点。该产品简化了用户的设计, 节约了开发设计周期及提高了 PCB 板空间的利用率。该非隔离放大器芯片产品现为 PCB 板上焊接安装方式, 内部电路已经校正, 客户购买后直接焊接到 PCB 板上使用即可。

选型参数定义:

产品型号参数定义一览表					
JSD	NI	V(I)x	Px	V(I)Ox	详细描述
标识					产品品牌标识
隔离标识代码					非隔离代码
电压 电流 信号 输入 代码	V(I)1:			V1: 0~5V	I1: 0~1mA
	V(I)2:			V2: 0~10V	I2: 0~10mA
	V(I)3:			V3: 0~75mV	I3: 0~20mA
	V(I)4:			V4: 0~2.5V	I4: 4~20mA
	V(I)5:			V5: 0.4~2V	I5: -----
	V(I)ud:			V(I)ud: 用户自定义	
产品工作电源代码			P1:		24VDC
			P2:		15VDC
			P3:		12VDC
			P4:		5VDC
			Pud:		用户自定义
电流(电压)输出信号代码				IO1:	4~20mA
				IO2:	0~20mA
				VO4:	0~5V
				VO5:	0~10V
				VO6:	1~5V
				V(I)Oud:	V(I)Oud: 用户自定义
备注:	订货时需确定输入和输出及电源的参数, 如有特殊需求可以定制。				

选型说明:

JSD NI-V(I)□-P□-V(I)O□



选型举例:

例 1: 信号输入: 0-5V; 输出信号: 0-10V; 工作电源: 5VDC; 非隔离: NI; 产品型号: JSD NI-V1-P4-VO5

例 2: 输入信号: 4-20mA; 信号输出: 4-20mA; 工作电源: 24VDC; 非隔离: NI; 产品型号: JSD NI-I4-P1-IO1

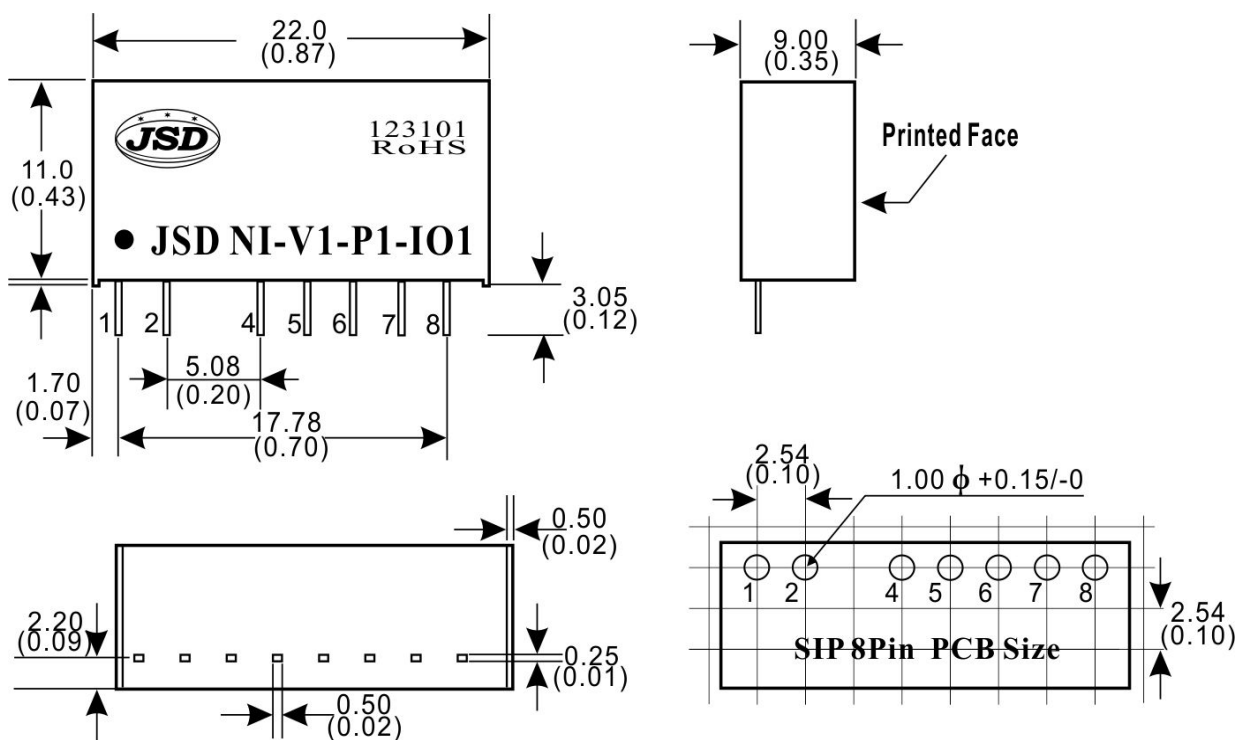
特性参数:

特性标识	参数名称	测试条件	最小	典型值	最大	单位	
隔离特性	隔离电压	AC,50Hz,时间为 1 分钟, 湿度<70%,漏电流<1mA	0	非隔离		V(rms)	
传输特性	增益			1		V/V	
	增益温漂			100		ppm/°C	
	非线性度		0.05	0.1	0.2	%FSR	
输入特性	信号输入	电压	0		50	V	
		电流	0		50	mA	
	输入失调电压				5	mV	
	输入阻抗	电压		300			kΩ
电流		0~1mA 输入时为 250Ω	20	100	250	Ω	
输出特性	信号输出	电压	0		15	V	
		电流	0		30	mA	
	负载能力	电压	Vout=10V		5		kΩ
		电流			350		Ω
	频率响应	-3DB		1		KHz	
	响应时间			≤1		mS	
	信号输出纹波	不滤波			10	20	mVRMS
信号电压温漂	-45~+85 °C 工作范围内				0.2	mV/°C	
电源输入特性	工作电源	电压	3.3	12	24	VDC	
		功耗		0.3	0.5	W	
		范围	-10		+10	%	
其它特性	焊接温度	焊点距外壳 1.5mm,10 秒			300	°C	
	工作环境温度		-45		85	°C	
	贮存环境温度		-55		105	°C	
	产品重量		7.5	8		g	
备注:	常规产品参数负载如上表, 负载能力及参数有特殊要求, 也可订做, 订货时请说明。						

引脚功能说明:

信号输出类型	Pin 脚描述	功能描述	Pin 脚描述	功能描述	封装方式
电压输出型 引脚描述	1	信号输入 Sin+	5	GND	单列 直插 8Pin
	2	信号输入 GND	6	信号输入 GND	
	3	空脚	7	信号输出 Vo+	
	4	信号输入 Sin+	8	工作电源 PW+	
电流输出型 引脚描述	1	信号输入 Sin+	5	GND	单列 直插 8Pin
	2	GND	6	GND	
	3	空脚	7	信号输出 Io+	
	4	信号输入 Sin+	8	工作电源 PW+	

PCB 布板及尺寸图:



使用注意事项:

- 1、使用前，请仔细阅读产品说明书，如有疑问，请与本公司技术支持或售后服务员联系；
- 2、请不要将产品安装在危险区域使用，产品工作电源为直流电源，严禁使用 220V 交流电源给产品做为工作电源；
- 3、产品质保 3 年，从发货之日计算，质保期间，产品正常使用过程中出现产品质量问题均由本公司免费维修或更换；
- 4、严禁私自拆装产品，防止产品失效或发生故障；