



JSD Pressure Strain Bridge Series Isolation Transmitter

压力应变桥(差分)信号隔离变送器

特征:	应用:
<ul style="list-style-type: none"> ● 小体积, 低成本, 标准 DIN35mm 导轨安装方式 ● 三端隔离 (输入、输出、工作电源间相互隔离) ● 高精度等级 (0.1% F.S, 0.2% F.S) ● 高线性度 (0.1% F.S) ● 高隔离耐压 (3000VDC/60S) ● 极低温度漂移(100PPM/°C) ● 工业温度范围(-45~+85 °C) ● 产品性能可靠 (MTBF>50 万小时) ● 工作电源(5V/12V/15V/24VDC/单电源等多选) ● 标准信号选择(0~5V/0~10V/1~5V/0~20mA/4~20mA 等) 	<ul style="list-style-type: none"> ● 压力/拉力/重力信号转换成模拟量信号 ● 给压力/拉力/重力传感器提供激励电源 ● 直流电压信号隔离、转换及放大 ● 工业现场信号隔离及远程长线无失真传输 ● 模拟量信号地线干扰抑制及模拟量隔离、采集、变换及远传 ● 仪器仪表与传感器信号收发 ● 克服各种设备之间的干扰并对模拟量信号采集、隔离、变换及远传 ● 直流小信号隔离、转换、放大及采集

概述:

捷晟达科技的 DIN35 1x1 OI-Bx-Px-V(I)Ox 压力应变桥差分信号隔离变送器是一种是将差分信号(压力, 拉力, 重力传感器设备信号)隔离放大、转换成按比例输出的直流信号隔离产品, 该压力应变桥隔离变送器可向压力传感器提供一组隔离的高效高精度的基准电压源, 提供基准电压源的同时采集传感器输出的小信号并进行放大, 隔离, 远传。该组基准电压源为 5VDC 或者 10VDC, 也可客户自行定义, 该差分信号隔离器内部 SMD 工艺设计, 使信号输入、工作电源、信号输出及配电电源间相互隔离。隔离电压高达 3000VDC 以上, 该差分变送器采用了光电隔离技术, 相比磁电隔离变换器具较强的抗 EMC 电磁干扰和高频信号干扰特性, 产品广泛应用在电力、仪器仪表、医疗设备、称重仪表、工业自动化等工业领域。该产品为国际标准 DIN 35mm 导轨卡槽固定安装方式, 用户接线即可使用。

型号参数定义:

选型参数一览表						
DIN35	1x1	OI	Bx	Px	V(I)Ox	详细描述
封装标识代码						国际标准 DIN 35mm 封装
通道配置标识代码						1 进 1 出
隔离方式标识代码						光耦隔离产品
压力应变桥(差分) 信号输入代码			B1:			B1: 2mV/V 配电 5VDC
			B2:			B2: 2mV/V 配电 10VDC
			B3:			B3: 0-10mV
			B4:			B4: 0-50mV
			B5:			B5: 0-75mV
			B6:			B6: 0-100mV
			Bud:			Bud: 用户自定义
工作电源代码				P1:		24VDC
				P2:		15VDC
				P3:		12VDC
				P4:		5VDC
				Pud:		用户自定义
电流/电压信号输出代码					IO1:	4~20mA
					IO2:	0~20mA
					IO3:	-----
					VO4:	0~5V
					VO5:	0~10V
					VO6:	1~5V
					V(I)Oud:	V(I)Oud: 用户自定义



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		3000		V(rms)	
传输特性	增益			1		V/V	
	增益温漂			100		ppm/	
	非线性度			0.1	0.2	%FSR	
输入特性	信号输入	电压	0	1000	5000	mV	
	输入失调电压			2	5	uV	
	输入阻抗	电压	0.3	1		M	
		电流		250	1000	Ω	
输出特性	信号输出	电压	0		10	V	
		电流	0		20	mA	
	负载能力	电压	Vout=10V		2	kΩ	
		电流		0	350	650	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℃工作范围内			0.2	mV/℃	
电源输入特性	工作电源	电压	3.3	12	24	VDC	
		功耗		0.5	1	W	
		范围	-10		+10	%	
输出电源	激励电源	给传感器供电(可选配)	5	10		VDC	
其它特性	焊接温度		焊点距外壳 1.5mm,10 秒		300	℃	
	工作环境温度		-45		85	℃	
	贮存环境温度		-55		105	℃	
	产品重量			65		g	
备注	常规产品负载≤350Ω,如果要求负载为 650Ω 的产品,请订货时说明。其他参数的也可订制。						

型号举例:

例 1: 信号输入: 2mV/V 配电 5VDC; 工作电源: 12VDC; 信号输出: 0-10V;
产品型号: DIN35 1x1 OI-B1-P3-VO5

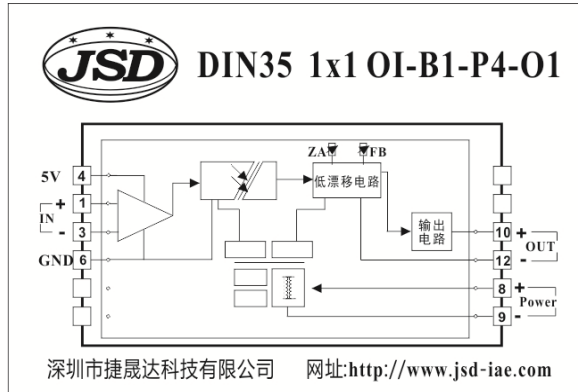
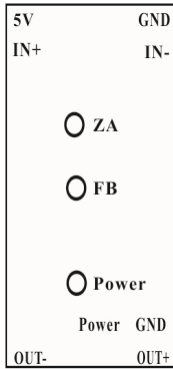
例 2: 信号输入: 2mV/V 配电 10VDC; 工作电源: 24VDC; 信号输出: 4-20mA;
产品型号: DIN35 1x1 OI-B2-P1-IO1

例 3: 信号输入: 0-100mV 无配电; 工作电源: 24VDC; 信号输出: 0-20mA;
产品型号: DIN35 1x1 OI-B6-P1-IO2

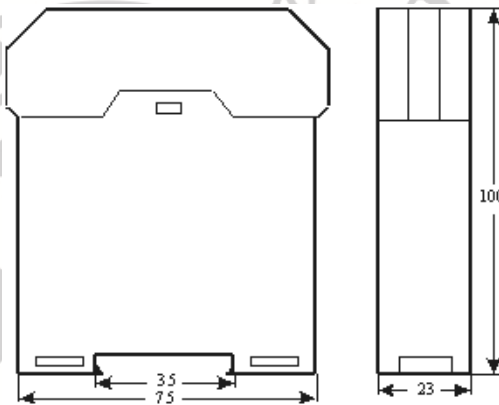
引脚功能说明:

输出类型	引脚描述	功能描述	引脚描述	功能描述	封装方式
电压或电 流输出型	1	信号输入 Signal In +	7	空脚(NC)	国际 标准 DIN35 导轨 安装
	2	空脚(NC)	8	工作电源 Power +	
	3	信号输入 Signal In -	9	工作电源 Power -	
	4	应变桥配电电压 PD	10	信号输出 Signal Out +	
	5	空脚(NC)	11	空脚(NC)	
	6	应变桥配电 GND	12	信号输出 Signal Out -	

简化原理图及接线图:



尺寸说明图:



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, “NC” 脚不能与任何外部电路连接, 否则会损伤产品本身;
- 3、本文产品布板尺寸图均以 “mm” 和 “英寸” 为单位, “[]” 内是英寸;
- 4、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;
- 5、严禁私自拆装产品, 防止产品失效或发生故障;
- 6、本文参数除特殊说明外, 都是在 $T_a=25^{\circ}\text{C}$, 湿度 $<75\%$, 输入标称参数和输出额定负载时测得;
- 7、本文所有指标测试方法均依据本公司企业标准;