

小体积双输入双输出单电源供电光电隔离转换器

产品概述

导轨安装 DIN22 IPO OC 系列模拟信号隔离放大器是一种将输入信号隔离放大、转换成按比例输出的直流信号混合集成厚模电路。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隔离测控的行业。此系列产品内部采用了线性光电隔离技术相比电磁隔离具有更好的搞 EMC 干扰和空间电磁干扰。此系列产品内部已内置了零点和满度调节的多圈精密电位器，在现场直接使用就可以实现模拟信号的隔离放大和传输。内部采用模块式结构

- ◆ 精度等级：0.1 级、0.2 级。
- ◆ 单电源供电：5VDC，12VDC，15VDC，24VDC±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-±5V/0-±10V/0-±100mV 等电压信号(最大输入电压可达 1000V)和 0-1mA /0-10mA/0-20mA/ 4-20mA/0-±1mA /0-±10mA/0-±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 0-75mV/0-2.5V/0-5V/0-10V/1-5V/2-10V/0-±5V/0-±10V/0-±100mV 等标准电压信号和 0-1mA /0-10mA/0-20mA/ 4-20mA 等标准电流信号，具有高带载能力。
- ◆ 全量程范围内极高的线性度（非线性度<0.1%）

产品特点

- ◆ 直流电流环隔离工业级工作温度范围: -25 ~ +75°C，储存温度，-40 ~ +80°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。
- ◆ 克服分散采集、信号传输远距离带来的回路串扰、强电干扰问题
- ◆ 实现模拟信号之间的互相自由连接
- ◆ 模拟信号地线干扰抑制
- ◆ 克服变频器带来的干扰
- ◆ 电源、二路信号：输入/输出 3000VDC 五隔离
- ◆ 此系列产品可实现正负双向信号的隔离传输。

产品选型表

DIN22 IPO OC- U(A)□ - P□ - U(A)□

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	A3	0-20ma	U1	0~5V
U2	0-10V	A2	0-10mA	P2	12VDC	A4	4-20ma	U2	0-10V
U3	0-75mV	A3	0-20ma	P3	5VDC	A6	-20m~+20mA	U6	1-5V
U4	0-2.5	A4	4-20mA	P4	15VDC	Az	用户自定义	U4	1~±5V
U5	0~±5V	A5	0-±10mA	Pz	用户自定义			U7	0-±10V
U7	0-±10V	A6	0-±20mA					Uz	用户自定义
U10	0-±100mV	Az	用户自定义						
Uz	用户自定义								

选型举例

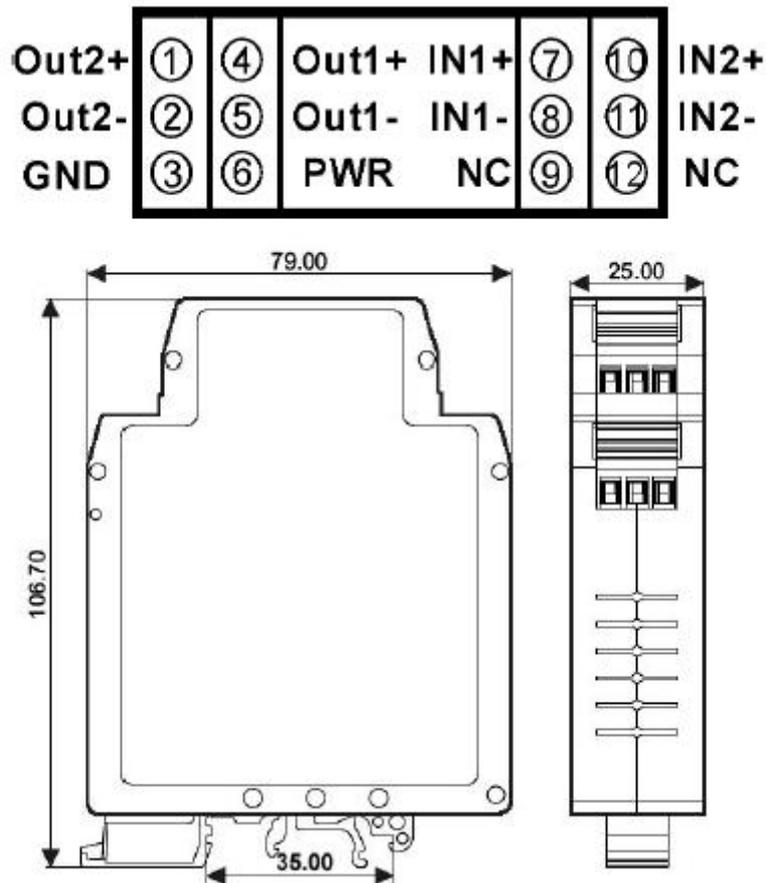
例子	输入信号	供电电源	输出信号	型号
例 1	0-10V	24V	4-20ma	DIN22 IPO-U2-P1-A4
例 2	0-±10V	12V	0-±10V	DIN22 IPO-U7-P2-U7
例 3	0-3V	24V	4-20ma	DIN22 IPOUz-P1-A4

技术参数

参数名称		测试条件	最小	典型值	最大	单位
隔离电压		1min	2500	3000		VDC
		测试电压 1S	3000			VAC
增益		电压		1		V/V
		电流		1		mA/mA
非线性度			0.1			%FSR
精度			0.1			%FSR
信号输入	电压		0		1000	V
	电流		-1000		1000	mA
输入失调电压				2	5	mV
输入阻抗	电压		400			KΩ
	电流			100	250	Ω
信号输出	电压		-10		12	V
	电流		-20		20	mA
负载能力	电压	Vout=10V		5		kΩ
	电流		0	350		Ω
响应时间		-3DB		1	200	mS
信号输出纹波		不滤波		10	20	mVRMS
温度漂移			50			ppm/°C
辅助电源	电压	用户自定义	3.3		24	VDC
	电流			0.5	1	mA
辅助电源功耗				1		W
工作环境温度			-25		75	°C
贮存温度			-40		80	°C
重量				120		g

引脚定义

引脚	名称	描述	引脚	名称	描述
1	OUT2+	第二路输出正端	7	IN1+	信号输入第一路正端
2	OUT2-	第二路输出负端	8	IN1-	信号输入第一路负端
3	GND	电源供电负	9	NC	空脚
4	OUT1+	第一路输出正端	10	IN2+	信号输入第二路正端
5	OUT1-	第一路输出负端	11	IN2-	信号输入第二路负端
6	PWR	电源供电正	12	NC	空脚



可以安装在标准 DIN35 导轨上

注意事项:

1. 使用前根据装箱单, 以及产品标签, 仔细核对和确认产品数量、型号和规格。
2. 使用时必须按所选产品型号对应的接线参考图, 正确连接信号输入、输出和电源线, 检查无误后再接通电源和信号。
3. 当用表笔直接测量信号时, 请将端子旋紧。
4. 使用环境应无导电尘埃和破坏绝缘、金属的腐蚀性气体存在。
5. 集中安装时, 安装间距 $\geq 10\text{mm}$ 。
6. 产品出厂时已调校好, 请勿随意调校。确需现场调校时, 请与我公司联系。
7. 产品为一体化结构, 不可拆卸, 同时应避免碰撞和跌落。本产品质保 2 年, 在此期间, 本公司免费维修或更换。人为损坏或者涂改和撕下产品上的任何标贴的概不退换。
8. 产品内部未设置防雷击电路, 当产品的输入、输出馈线暴露于室外恶劣气候环境之中时, 请注意采取防雷措施。
9. 产品规格更新时恕不另行通知。

保修

本产品自售出之日起两年内, 凡用户遵守贮存、运输及使用要求, 而产品质量低于技术指标的, 可以返厂免费维修。因违反操作规定和要求而造成损坏的, 需交纳器件费用和维修费。