

值得信赖的合作商...



一、概述:

IB2012-UxPxOx 系列是一种将工业现场模拟信号进行隔离放大转换的混合集成电路, 该芯片上集成了一个多隔离的 DC/DC 变换电源和一组磁电耦合的模拟信号隔离变送器, 主要用于对 EMC (电磁干扰) 无特殊要求的场合, 输入、输出侧宽爬电距离及内部隔离技术实现辅助电源与信号输入、输出之间 3KVDC 三隔离绝缘。该 IC 无需外接任何元件即可实现模拟量信号的转换、放大、隔离、传送。并满足工业现场宽温度、潮湿、震动等恶劣环境要求, 广泛应用于冶金采矿、石油化工、电力设备、医疗仪器、工业自动化、新能源设施及军工科研等领域。

二、产品选型:

品牌	系列	封装	输入信号	供电电源	输出信号	
IB: 品牌	20: 有源型	12: SIP12 Pin 封装	U1:0-5V U2:0-10V U3:0-75mV U4:0-2.5V U5:0-±5V U6:0-±10V U7:0-±100mV U8:自定义	A1:0-1mA A2:0-10mA A3:0-20mA A4:4-20mA A5:0-±1mA A6:0-±10mA A8:自定义	P1:24VDC P2:12VDC P3:5VDC P4:15VDC P8:自定义	O1: 4-20mA O2: 0-20mA O4: 0-5V O5: 0-10V O6: 1-5V O7: 0-±5V O9: 0-±20mA O10: 0-±10V O8: 自定义

选型举例: 0-5V 输入, 4-20mA 输出, 24V 供电, PCB 板 IC 封装 型号应为: IB2012-U1P1O1

三、技术参数

1. 输入

电压信号: 最小 0V----最大 15V
 电流信号: 最小 0mA----最大 30mA
 输入失调电压: $\pm 2\text{mV}$, $\text{max} \leq \pm 5\text{mV}$
 输入阻抗: 电压 $\approx 1\text{M}$
 电流 $\approx 50\Omega$

2. 输出

电压信号: 最小 -10V ---- 最大 10V
 电流信号: 最小 -20mA ---- 最大 20mA
 负载能力: 电压 ($V_{\text{out}}=10\text{V}$) $\geq 2\text{K}\Omega$
 电流 标称 350 Ω , (最大 650 Ω 下单需要注明)
 频率响应: (-3db) 1KHz
 信号输出纹波: (不滤波) 标称 10mV rms---- $\text{Max} \leq 20\text{mV}$ Rms
 信号电压温漂: 0.2mV/ $^{\circ}\text{C}$
 响应时间: 电压输出 $\approx 1\text{mS}$, 电流输出 $\approx 20\text{mS}$ (具体看参数)

3. 电源

供电电源: 24VDC ----12VDC ----5VDC
 输入功率: 标称 0.5W, $\text{Max} \leq 1\text{W}$
 电源电压输入范围: 不超过额定电压 $\pm 25\%V_{\text{dd}}$

4. 基本参数

非线性精度: 0.1%FSR----0.2%FSR
 增益: 1 V/V
 增益温漂: 25PPM/ $^{\circ}\text{C}$
 隔离电压: (AC,50Hz,1min 测试条件) 3000Vrms
 绝缘电阻: 100M Ω (输入、输出、电源)

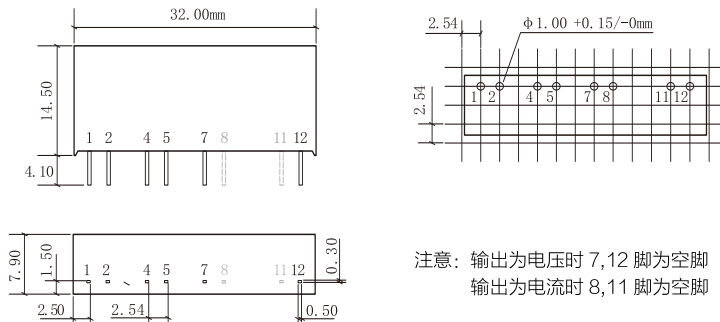
5. 工业级温度范围: -40~85 $^{\circ}\text{C}$

6. 焊接要求: < 10S +300 $^{\circ}\text{C}$

7. 安装方式: SIP12 Pin 符合 UL94V 标准阻燃封装

8. 外型尺寸: 32.0X14.5X7.9mm (长*高*宽)

四、产品外观尺寸图及板参考

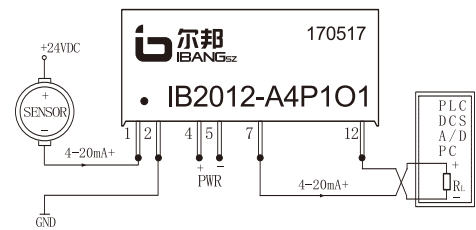


六、脚位功能说明

脚位	电流输出信号	电压输出信号
12	电流信号输出负 Io-	空脚
11	空脚	电压信号输出正 Vo+
10	空脚	
9	空脚	
8	空脚	电压信号输出负 Vo-
7	电流信号输出正 Io+	空脚
6	空脚	
5	辅助电源负 PW-	
4	辅助电源正 PW+	
3	空脚	
2	信号输入负 lin-	
1	信号输入正 lin+	

五、典型应用图参考:

1. 电流转电流输出型典型应用参考



2. 电压转电压输出型典型应用参考

