



一、概述:

IB2016-FxPxOx 系列是一种频率信号隔离变换器, 将正弦波、方波、锯齿波频率信号按比例隔离转换成标准信号的混合集成电路。该电路内部集成了一组多路高隔离的 DC/DC 电源和一个高速的频率信号隔离及变换器, 适用于任意一种频率信号的隔离变换, SMD 工艺结构及新技术隔离措施使该器件能达到辅助电源与信号输入/输出 3000VDC 三隔离, 并满足工业现场宽温度、潮湿、震动等恶劣环境要求, 使用非常方便, 只需很少的外部元件, 即可实现频率信号的隔离变送。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: SIP16 Pin 封装	F1: 0-1KHz F2: 0-5KHz F3: 0-10KHz F8: 自定义	P1:24VDC P2:12VDC P3:5VDC P8:自定义	O1: 4-20mA O2: 0-20mA O4: 0-5V O5: 0-10V O6: 1-5V O8: 自定义

选型举例: 0-10KHz 输入, 4-20mA 输出, 供电电源 24VDC, SIP16 模块封装 型号应为: IB2016-F3P1O1

三、技术参数

1. 输入

输入频率: 最小 0KHz----标准 1KHz----最大 20KHz
输入电压: 最小 3.5 Vp-p ----标准 5 Vp-p ----最大 50Vp-p

2. 输出

电压信号: 最小 0V----最大 10V
电流信号: 最小 0mA----最大 20Ma
负载能力: 电压 (Vout=10V 测试条件) 最小 1KΩ----标准 2KΩ
电流 标称 350Ω
输出纹波: (不滤波) 标准 5mV----最大 7mV
电压温漂: 25 μV/°C

3. 电源

供电电源: 24VDC ----12VDC ----5VDC
输入功率: 标称 0.5W, Max≤1W
电源电压输入范围: 不超额定电压 ±25%Vdd

4. 基本参数

非线性精度: 0.1%FSR
增益电压: (50K 电位器) 1 KHz/V
增益电流: (50K 电位器) 1/4 KHz/Ma
增益温漂: 100ppm/°C
输入失调电压: 标准 1mV----最大 5mV
隔离电压: (AC,50Hz,1min 测试条件) 3000Vrms
绝缘电阻: 100MΩ (输入、输出、电源)

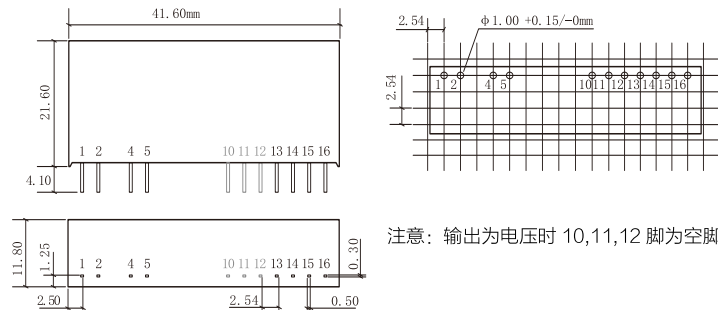
5. 工业级温度范围: -40~85°C

6. 焊接要求: < 10S +300°C

7. 安装方式: SIP16 Pin 符合 UL94V 标准阻燃封装

8. 外型尺寸: 46.1X21.6X11.8mm (长*高*宽)

四、产品外观尺寸图及布板参考

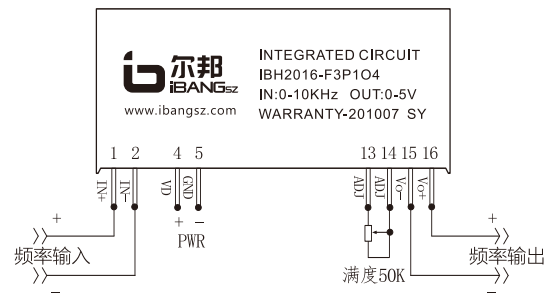


六、脚位功能说明

脚位	电压输出	电流输出
16	电压输出正 Vout+	电流输出正 Iout+
15	电压输出负 GND	电流输出负 Iout-
14	增益调节 ADJ	增益调节 ADJ
13	增益调节 ADJ	增益调节 ADJ
12	空脚	零点调节 Za3
11		零点调节 Za2
10		零点调节 Za1
6,7,8,9	空脚	
5	辅助电源负 PW-	
4	辅助电源正 PW+	
3	空脚	
2	频率输入 GND	
1	频率输入 SIn+	

五、典型应用图参考:

1. 频率转电压输出接线应用参考



2. 频率转电流输出接线应用参考

