

混合集成电路型隔离放大器 20 系列

隔离放大器

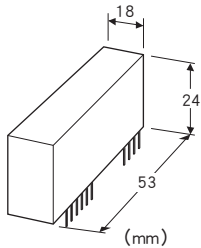
(双向隔离)

主要的功能与特长

- 装在印刷电路板的集成电路型隔离器
- 输入 - 输出 · 电源间隔离, 隔离强度为2.3kV AC
- 双向隔离
- 省空间
- 电源为15V DC

典型应用

- 装在微处理控制板的输入 · 输出电路, 起到与现场侧进行隔离, 减少外来噪音的作用
- 虽然没有内置放大器, 但是可获得隔离的电压
- 因为是双向隔离, 所以可实现输入隔离和输出隔离



机型: 20VS5 - 100 - U

订货时的指定事项

· 机型代码: 20VS5 - 100 - U

输入信号范围

- 7 ~ +7V DC (15V电源时)
- 5 ~ +5V DC (11.5V电源时)

输出信号范围

- 7 ~ +7V DC (15V电源时)
- 5 ~ +5V DC (11.5V电源时)

供电电源

- ◆ 直流电源
- U: 15V DC

机器规格

构造: 混合集成电路型
机壳材质: 黑色耐燃性树脂
隔离: 输入 · 外部调整电压 - 输出 · 电源间

输入规格

- 电压输入
- 输入信号:

- 7 ~ +7V DC (15V电源时)
- 5 ~ +5V DC (11.5V电源时)
- 输入电阻: 3kΩ以上
- 过载输入电压: 15V DC 连续
- 输入偏移电压: ±15mV

输出规格

- 电压输出
- 输出信号:
- 7 ~ +7V DC (15V电源时)
- 5 ~ +5V DC (11.5V电源时)
- 允许负载电阻: 1MΩ以上
- 输出阻抗: 1kΩ以下

外部调整电压

- 输出电压:
- ±15V DC TYP. (电源为+15V时)
- ±11V DC TYP. (电源为+11.5V时)
- 负载电流: 3mA以下

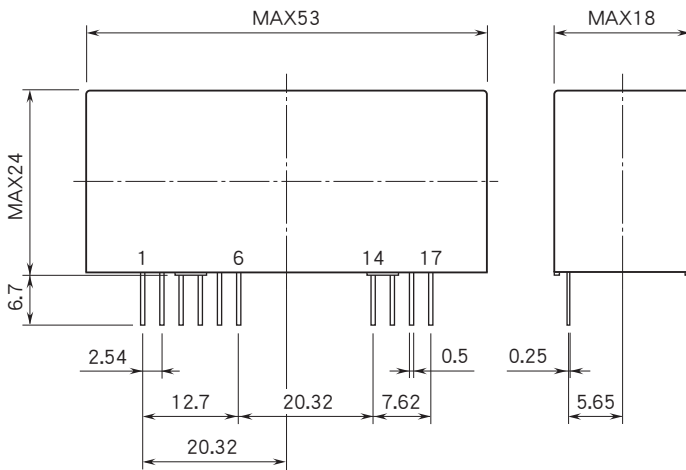
设置规格

- 供电电源
- 直流电压: 允许电压范围 11.5 ~ 16V DC
- 纹波系数为2%p-p以下 约7mA (无负载时)
- 使用温度范围: -10 ~ +70°C
- 使用湿度范围: 30 ~ 90%RH (无冷凝)
- 安装: 焊接到印刷电路板上
- 重量: 约50g

性能 (相对于量程的百分比)

- 线性度: ±0.2%
- 温度系数
- 零点漂移: 50ppm/°C
- 量程漂移: 100ppm/°C (10°C以下时为200ppm/°C)
- 频率特性: 约5kHz -3dB
- 响应时间: 90μs以下 (0→90%)
- 转换增益: ×0.95±15% (负载≥1MΩ)
- 电源电压变动的影晌:
- ±0.2%/15V电源 (11.5 ~ 13.5V时)
- ±0.2%/11.5V电源 (13.5 ~ 16V时)
- 绝缘电阻: 100MΩ以上/500V DC
- 隔离强度: 输入 · 外部调整电压 - 输出 · 电源间
- 2300V AC 1分钟
- CMRR: 100dB以上 (500V AC 50/60Hz)

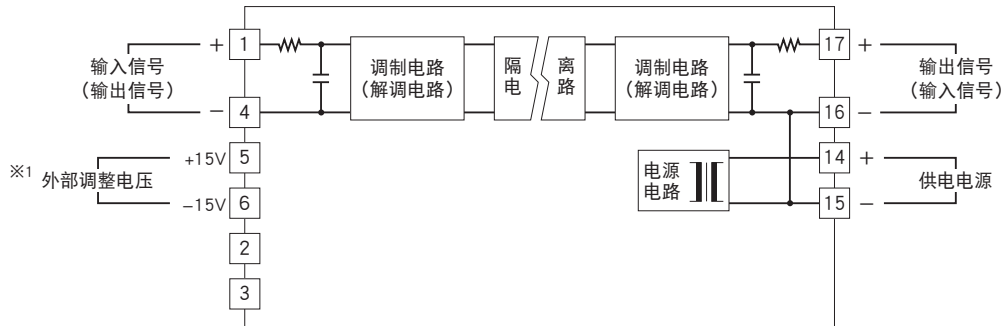
外形尺寸图 (单位: mm) · 端子编号图



针配置

1	输入信号(+) (输出信号(+))
2	NC
3	NC
4	输入信号(-) (输出信号(-))
5	外部调整电压(+)
6	外部调整电压(-)
14	电源(+)
15	电源(-)
16	输出信号(-) (输入信号(-))
17	输出信号(+) (输入信号(+))

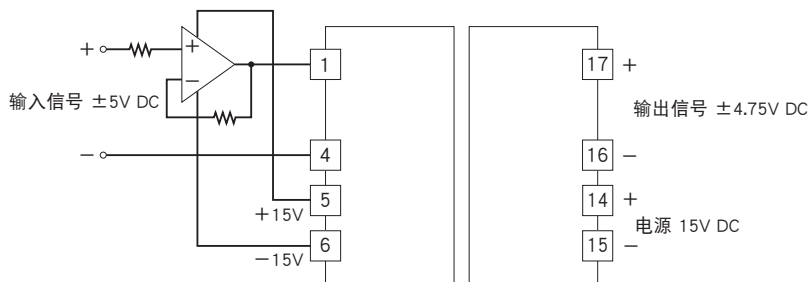
简易电路图 · 端子接线图



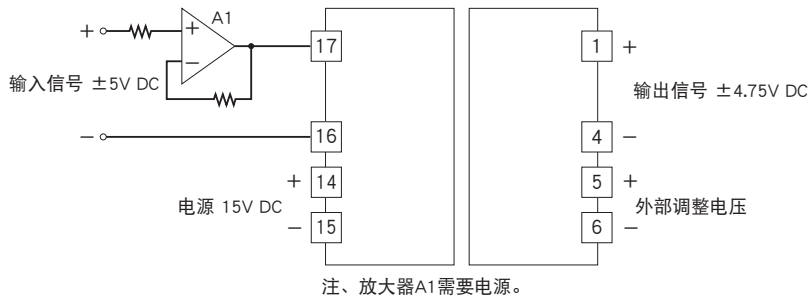
※1、专用于安装本产品的印刷电路板内。
注) 外部调整电压的公共端与端子 4 (-) 通用。

电路实例

■ 输入部隔离 非反相电路例 $G=0.95$



■输出部隔离 非反相电路例 $G=0.95$



会有无预先通知而修改记载内容的情况。