

## 4-20mA 无源信号隔离变送器

(电流信号进 电流信号出 无供电电源)

### 特点:

- >>小体积、标准 SIP12 阻燃封装
- >>信号输入/输出:3000VDC 隔离
- >>输入输出无需外部电源供电
- >> 4-20mA 电流输入/输出 (失真<0.2%)
- >>工业级宽温度 (-45—+85 °C)
- >> (7.5—32V) 超宽范围输入电压
- >>高线性度 (非线性度<0.2%)
- >>频率响应 (信号带宽): 50HZ (Io=20mA)
- >>低阻抗 (压降<4V)



### 应用:

- >>模拟信号数据隔离、采集和变换
- >>隔离 4-20mA 或 0-20mA 信号传输
- >>工业现场信号隔离及变换
- >>信号长线无失真传输
- >>仪器仪表信号收发
- >>电力监控、医疗设备隔离
- >>地线干扰抑制
- >>PLC/FA 电机信号隔离控制
- >>非电量信号变送

### 说明:

IAP 4-20mA 隔离模块采用电磁隔离模式，芯片是单片两线制隔离接口芯片，有效的解决了电流信号隔离对供电电源的依赖问题，实现了 4~20mA 标准信号的高精度及高线性度的隔离。内部的陶瓷基板、印刷电阻工艺及新技术隔离措施使器件能达到 3KVDC 绝缘电压和工业级宽温度要求。

### 产品选型指南:

| 型号        | 输入     | 供电电源 | 输出     | 封装    |
|-----------|--------|------|--------|-------|
| IAP4-20ma | 4-20ma | 无    | 4-20ma | SIP12 |

### 产品最大绝对额定值:

Continuous Isolation Voltage (持续隔离电压):3000VDC

Vin (输入最大电压):32V

Junction Temperature (工作温度):+85°C

Storage Temperature (存贮温度):+150°C

Lead Temperature (焊接温度):+300°C

Output Short to Common (输出短路时间):可持续

注意: 如果超出上述范围, 产品可能会引起永久性损坏。

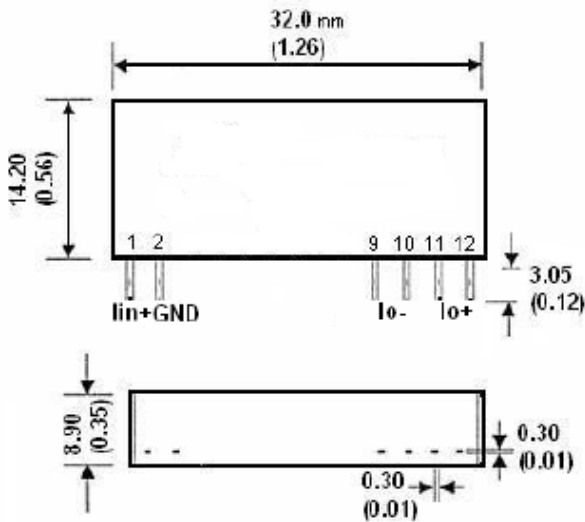
产品通用参数:

| 参 数           | 条 件           | 最小值  | 典型值          | 最大值       | 单 位          |
|---------------|---------------|------|--------------|-----------|--------------|
| 隔离电压          | 30S           |      | 3000         |           | VDC          |
| 绝缘阻抗          |               |      | $10^{12}  1$ |           | $\Omega  Pf$ |
| 漏电流           | 240Vrms, 50Hz |      | 0.5          |           | $\mu A$      |
| 温漂            | -45~+85°C     |      | $\pm 50$     | $\pm 100$ | PPm/°C       |
| 非线性度          | 全量程范围内        |      | $\pm 0.1$    | $\pm 0.2$ | %FSK         |
| 输入信号电压范围      |               | 8    |              | 32        | V            |
| 输出线性范围        |               | 0.03 | 4            | 20        | mA           |
| 输出电流 $I_o$    |               | 0.03 |              | 40        | mA           |
| 输出压降 $V_{oh}$ | $I_o=20mA$    |      |              | 4         | V            |
| 输出信号纹波        |               |      | 5            |           | mV           |
| 频率响应 (信号带宽)   | $I_o=20mA$    |      | 50           |           | Hz           |

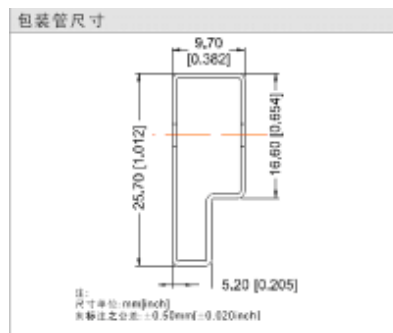
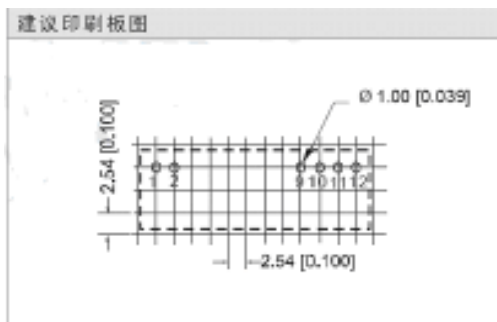
1. 本文数据除特殊说明外, 都是在  $T_A=25^\circ C$ , 湿度 $<75\%$ , 输入标称电源和输出额定负载时测得。

2. 非标情况可能与上述产品特性不同, 具体请咨询我公司技术人员。

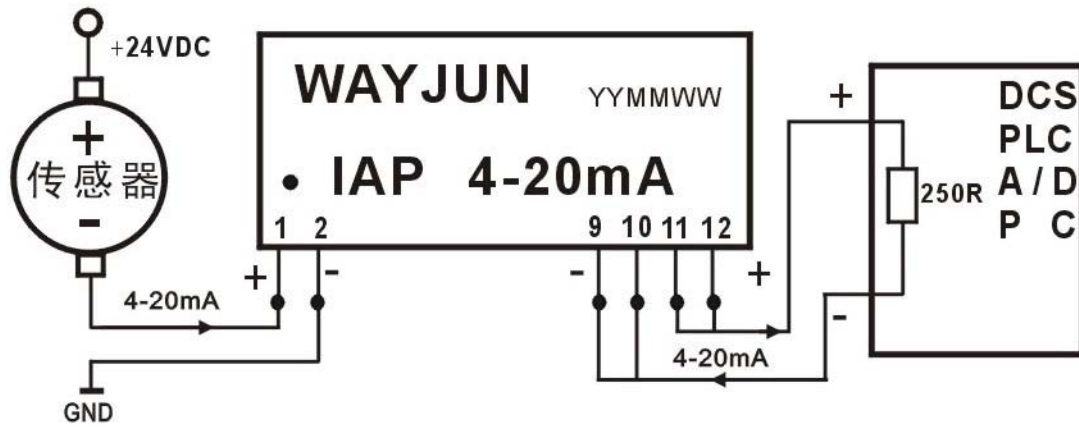
产品封装尺寸和引脚说明: (unit:mm)



| PIN 引脚 | 引脚功能说明 |      |
|--------|--------|------|
| 1      | lin+   | 信号输入 |
| 2      | GND    | 信号输入 |
| 3~8    |        | 空脚   |
| 9      | lo-    | 信号输出 |
| 10     | lo-    | 信号输出 |
| 11     | lo+    | 信号输出 |
| 12     | lo+    | 信号输出 |



产品应用接线图:



**注意事项:**

产品规格更新时恕不另行通知。使用时,请严格按照本公司产品使用手册,请不要在恶劣环境下(强烈震动、强磁场、有腐蚀性气体)使用本产品,本产品质保2年,在此期间,本公司免费维修或更换。

**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。

**版权:**

版权 © 2012 深圳市维君瑞科技有限公司。

如未经许可,不得复制、分发、翻译或传输本说明书的任何部分。本说明书如有修改和更新,恕不另行通知。

**商标:**

本说明书提及的其他商标和版权归各自的所有人所有。

版本号: V1.2

日期: 2012年9月