

SIP12 脚 无源电流环隔离放大器 IC

产品概述

PCL420 系列模拟信号隔离放大器 IC 采用电磁隔离模式和高效能回路窃电技术，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；产品大大简化了用户的设计，提高了 PCB 的空间利用率。产品广泛应用在电力、远程监控、仪器仪表、医疗设备、工业自控等需要电量隔离测控的行业。

产品特点：

- ★ 工业级温度范围: -25 ~ +75 °C
- ★ 信号：输入/输出 3000VDC 隔离
- ★ 0-5mA/0-10mA/0-20mA/ 4-20mA 等电流环信号的隔离
- ★ 低成本、小体积, SIP 12Pin, UL94V-0 标准阻燃封装 PCB 焊接
- ★ 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

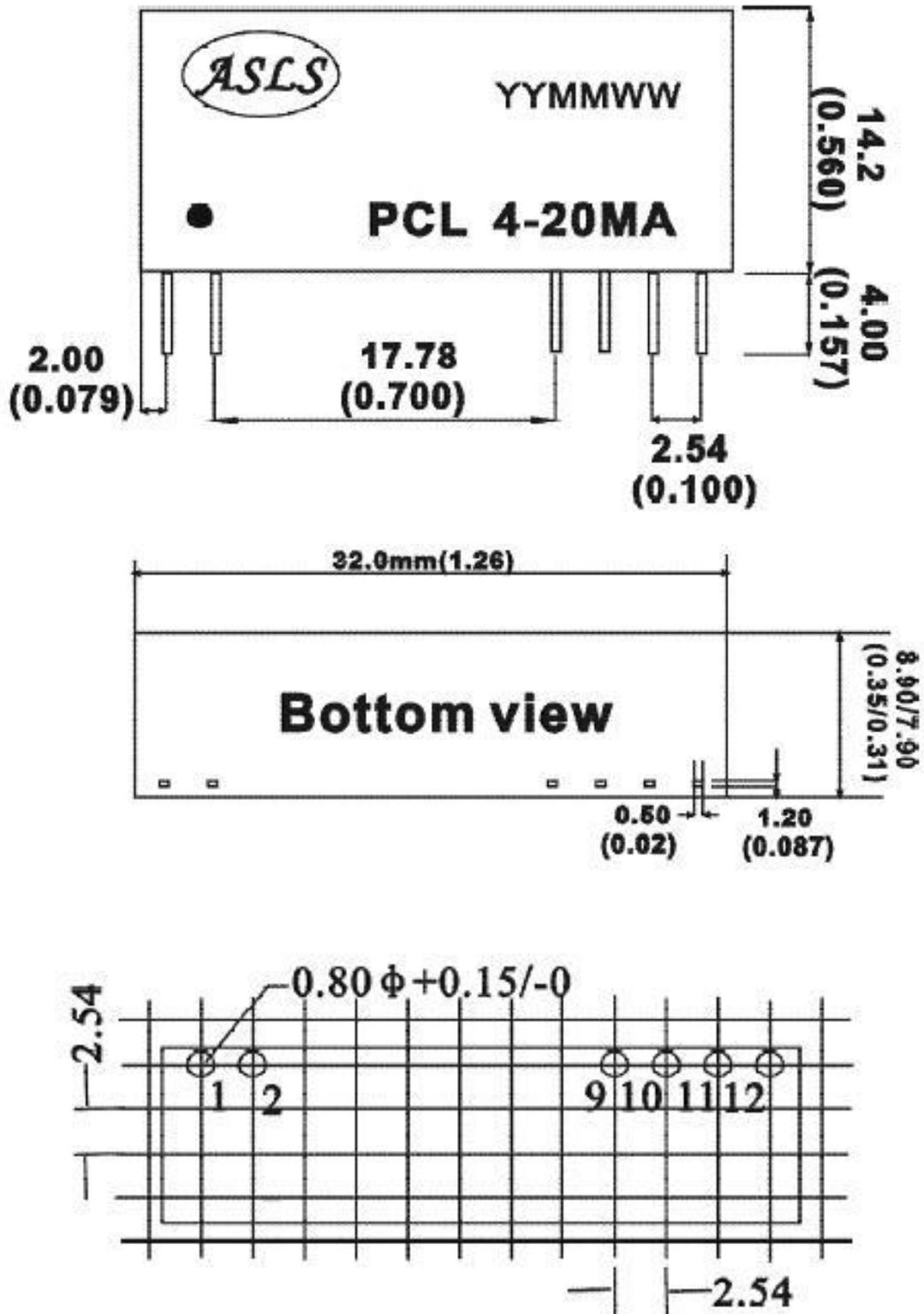
产品应用

- ★ 直流电流环隔离
- ★ 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

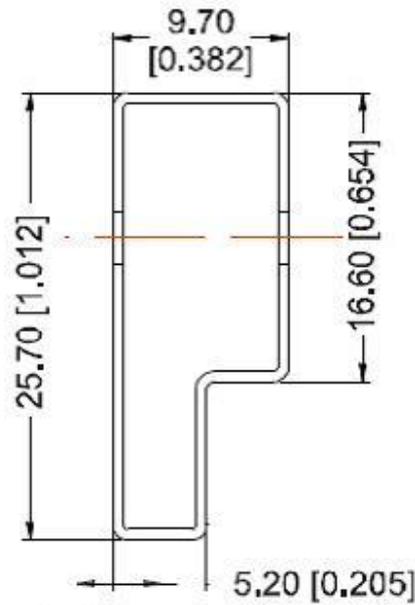
产品技术参数

| 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 | | | $10^{12} \parallel 1$ | | $\Omega \parallel Pf$ |
| 漏电流 | 240Vrms, 50Hz | | 0.5 | | uA |
| 温漂 | -25~+75°C | | ±35 | ±50 | PPm/°C |
| 非线性度 | 全量程范围内 | | ±0.1 | ±0.2 | %FSK |
| 输入信号电压范围 | | 7.5 | | 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} | $I_o=20mA$ | | 3 | 4 | V |
| 输出信号纹波 | | | 5 | | mVrms |
| 频率响应 (信号带宽) | $I_o=20mA$ | | 50 | | Hz |
| 重量 | | | 8 | | g |

产品尺寸与 PCB 布板图



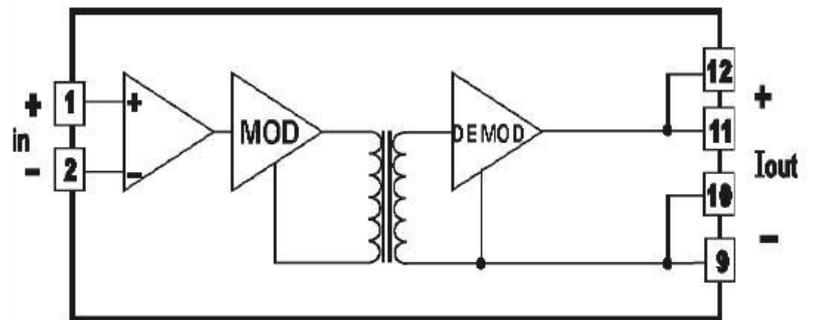
包装管尺寸



注:
 尺寸单位: mm[inch]
 未标注之公差: $\pm 0.50\text{mm}[\pm 0.020\text{inch}]$

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

产品外观图



产品备注:

- 1、对产品频率响应和电流输出的负载能力有要求的客户，请在产品订购时说明。
- 2、对引脚长度有要求的客户，请把引脚的长度加在备注栏内。