

产品特点

- 宽输入电压范围：85-265VAC/100-375VDC
- 短路、过流、过温保护，自恢复
- 隔离电压 2500VAC
- 稳压输出、低纹波噪声
- 工作温度范围-40℃~+70℃
- EMI 性能满足 CISPR32/EN55032 CLASSB
- 高效率、高可靠性
- 100%负载老化和测试
- 三年质保

3W AC-DC 模块电源



GA_GS-系列 AC-DC 模块电源具有全球输入电压范围、交直流两用、低功耗、高效率、高可靠性、安全隔离等优点。产品安全可靠，抗浪涌性能优越，EMC 及安全规格满足 IEC/EN6100-4、CISPR22/EN55022、UL60950 和 EN60950 等标准。该系列产品广泛用于工业中，当使用于电磁兼容比较恶劣的环境时必须参考应用电路。

产品选型表

| 型号 | 输入电压 VAC/VDC | 额定输出电压及电流 (V/mA) | | 满载效率 (%) (230VAC,Typ.) | 最大容性负载 (μ F) | |
|------------|-------------------------|------------------|------------|---------------------------|----------------------|------|
| | | Vo1/Io1 | Vo2/Io2 | | Vo1 | Vo2 |
| GA3GS-03SW | 85-265VAC 100-370VDC | 3.3V/600mA | | 70 | 8000 | |
| GA3GS-05SW | | 5V/600mA | | 72 | 6000 | |
| GA3GS-09SW | | 9V/333mA | | 74 | 1200 | |
| GA3GS-12SW | | 12V/250mA | | 76 | 1000 | |
| GA3GS-15SW | | 15V/200mA | | 77 | 680 | |
| GA3GS-24SW | | 24V/125mA | | 78 | 270 | |
| GA3GS-05DW | | +5V/300mA | -5V/300mA | 77 | 3000 | 3000 |
| GA3GS-12DW | | +12V/125mA | -12V/125mA | 78 | 500 | 500 |
| GA3GS-15DW | | +15V/100mA | -15V/100mA | 78 | 330 | 330 |
| GA3GS-24DW | | +24V/62mA | -24V/62mA | 78 | 33 | 33 |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

注：尾缀 (Z) 为加装转接底座

因篇幅有限，以上只是部分产品列表，若需要列表以外的产品，请与我公司销售部联系

输入特性

| 项目 | 工作条件 | Min. | Typ. | Max. | 单位 |
|----------|--------|-------------------------|------|------|-----|
| 输入电压范围 | 交流输入 | 85 | -- | 265 | VAC |
| | 直流输入 | 100 | -- | 375 | VDC |
| 输入频率 | | 47 | -- | 63 | Hz |
| 输入电流 | 110VAC | -- | 65 | -- | mA |
| | 230VAC | -- | 30 | -- | |
| 冲击电流 | 110VAC | -- | 10 | -- | A |
| | 230VAC | -- | 20 | -- | |
| 外接保险管推荐值 | | 保险丝必接, 推荐 0.5A/250V 慢断型 | | | |
| 热插拔 | | 不支持 | | | |

输出特性

| 项目 | 工作条件 | Min. | Typ. | Max. | 单位 |
|--------|--------------|---------------|------|-------|-------|
| 输出电压精度 | | -- | ±1 | -- | % |
| 线性调节率 | 满载 | -- | ±0.5 | -- | |
| 负载调节率 | 0% 到 100% 负载 | -- | ±1 | -- | |
| 纹波&噪声* | 20MHz 带宽 | -- | 50 | 100 | mVp-p |
| 温度漂移系数 | 100% 负载 | -- | -- | ±0.03 | %/°C |
| 输出短路保护 | | 打嗝式, 可持续, 自恢复 | | | |
| 掉电保持时间 | 230VAC | -- | 50 | -- | ms |

注: *纹波和噪声的测试方法采用平行线测试法, 具体操作方法参见《AC-DC 模块电源应用指南》。

通用特性

| 项目 | 工作条件 | Min. | Typ. | Max. | 单位 |
|---------|-----------------------------|--------------------------------|------|------|------|
| 绝缘电压 | 输入-输出, 测试时间 1 分钟, 漏电流小于 1mA | 3000 | -- | -- | VAC |
| 绝缘电阻 | 输入-输出, 绝缘电压 500VDC | 1000 | -- | -- | |
| 工作温度 | | -40 | -- | +85 | °C |
| 存储温度 | | -25 | -- | +105 | |
| 引脚耐焊接温度 | 焊点距离外壳 1.5mm, 10 秒 | -- | -- | 300 | |
| 存储湿度 | 无凝结 | -- | -- | 95 | %RH |
| 开关频率 | 100%负载, 输入标称电压 | -- | 65 | -- | KHz |
| 功率降额 | -40°Cto-25°C | 2.0 | -- | -- | %/°C |
| | +55°Cto+70°C | 4.0 | -- | -- | |
| 安全标准 | | IEC60950/EN60950/UL60950 | | | |
| 安规认证 | | EN60950/UL60950 | | | |
| 安全等级 | | CLASS I I | | | |
| 平均无故障时间 | | MIL-HDBK-217F@25°C > 300,000 h | | | |

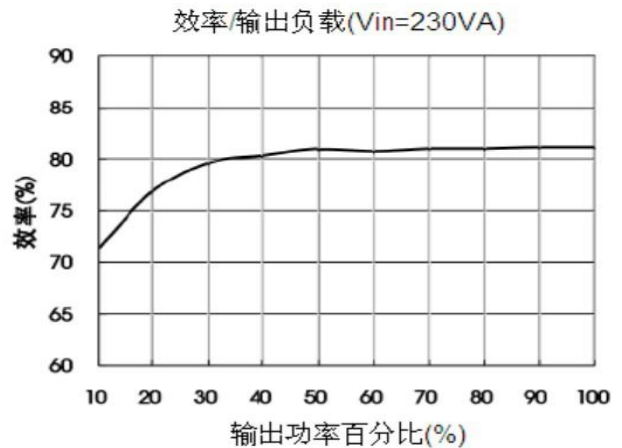
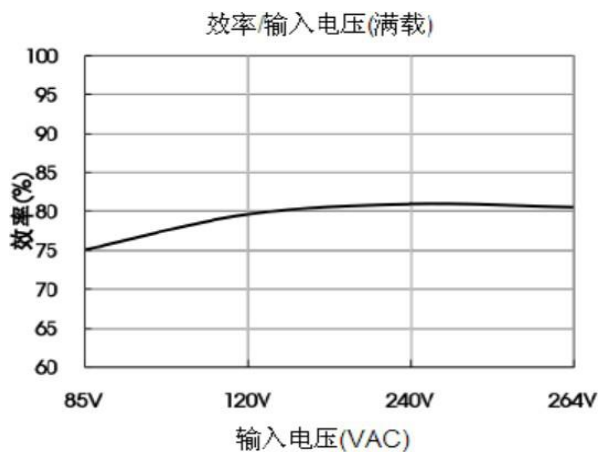
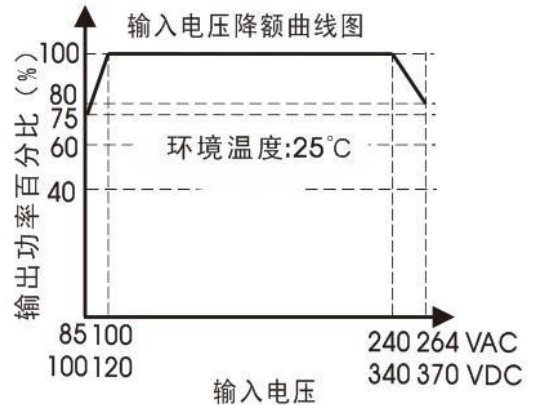
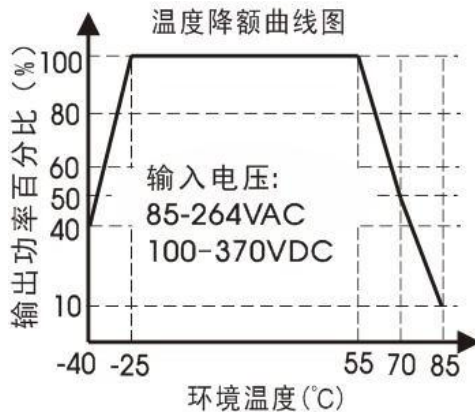
物理特性

| | | |
|------|----------------------------|--------------------------|
| 外壳材料 | 黑色阻燃耐热塑料 | |
| 封装尺寸 | 卧式封装 | 37.50 × 18.00 × 17.50 mm |
| | A2S 接线式封装 | |
| | A4S 导轨式封装 | |
| 重量 | 卧式封装/ A2S 接线式封装/ A4S 导轨式封装 | 20g (Typ.) |
| 冷却方式 | 自然空冷 | |

EMC 特性

| | | | | | | |
|-----------------|------------------|--------------------------|----------------------|----------|----------|---|
| EMI | 传导骚扰 | CISPR22/EN55022 / CLASSB | | | | |
| | 辐射骚扰 | CISPR22/EN55022/CLASSB | | | | |
| EMS | 静电放电 | IEC/EN61000-4-2 | Contact ±6KV/±8KV | perf. | Criteria | B |
| | 辐射抗扰度 | IEC/EN61000-4-3 | 10V/m | perf. | Criteria | A |
| | 脉冲群抗扰度 | IEC/EN61000-4-4 | ±2KV | perf. | Criteria | B |
| | | IEC/EN61000-4-4 | ±4KV (推荐电路见图 3) | perf. | Criteria | B |
| | 浪涌抗扰度 | IEC/EN61000-4-5 | ±1KV/±2KV | perf. | Criteria | B |
| | | IEC/EN61000-4-5 | ±2KV/±2KV (推荐电路见图 3) | perf. | Criteria | B |
| | 传导骚扰抗扰度 | IEC/EN61000-4-6 | 10 Vr.m.s | perf. | Criteria | A |
| | 工频磁场抗扰度 | IEC/EN61000-4-8 | 10A/m | perf. | Criteria | A |
| 电压暂降、跌落和短时中断抗扰度 | IEC/EN61000-4-11 | 0%, 70% | perf. | Criteria | B | |

产品特性曲线



设计参考

1、EMC 典型应用电路

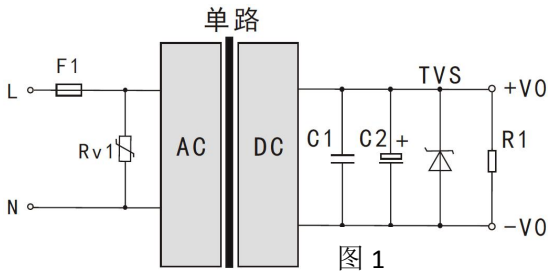


图 1

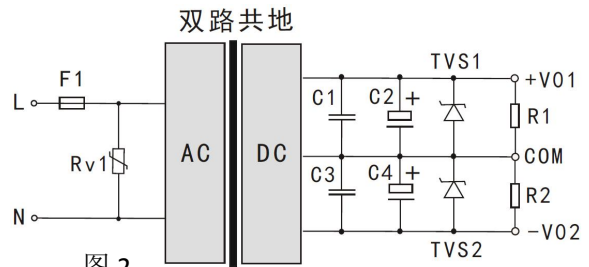


图 2

| 输出电压 | Rv1 | TVS | C1、C3 | C2、C4 | F1 (A) |
|----------|---------|----------|-------|---------|-----------------|
| 3.3/5Vdc | 14D561K | SMBJ7.0A | 1 μ F | 220 μ F | 推荐值 2A/300V, 慢断 |
| 9Vdc | | SMBJ12A | | 220 μ F | |
| 12/15Vdc | | SMBJ20A | | 47 μ F | |
| 24Vdc | | SMBJ30A | | 22 μ F | |
| 48Vdc | | SMBJ64A | | 10 μ F | |

2、EMC 典型推荐电路

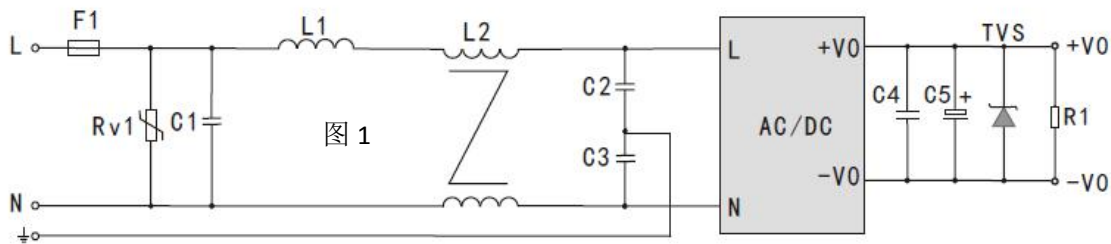
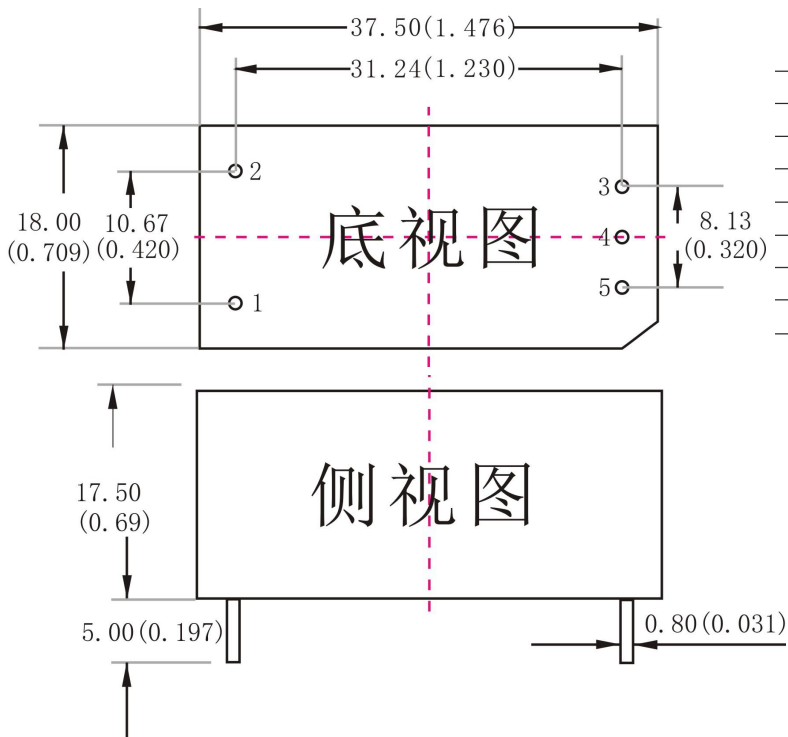


图 1

| 元件型号 | 推荐值 | 备注 |
|-------|-----------------|----|
| Rv1 | 14D561K | |
| C2、C3 | 1000pF/400VAC | |
| C1 | 0.1 μ F/310VAC | |
| L2 | 共模电感10~20mH | |
| L1 | 4.7mH/2A | |
| F1 | 推荐值 1A/300V, 慢断 | |
| | - | |
| | - | |

外观尺寸、建议印刷版图



注：栅格距离 2.54*2.54mm

注：尺寸单位：mm (inch)

端子截面公差：±0.1 (±0.004)

其它尺寸公差：±0.5 (±0.020)

| 引脚 | 单路 | 双路共地 | 双路共负 |
|----|--------|--------|--------|
| 1 | AC (N) | AC (N) | AC (N) |
| 2 | AC (L) | AC (L) | AC (L) |
| 3 | +Vo | +Vo | +Vo1 |
| 4 | NP | COM | COM |
| 5 | -Vo | -Vo | +Vo2 |