



RoHS CE REACH

产品特征

- 宽输入电压范围（4:1）
- 25.40*25.40*11.70mm 小巧尺寸
- 空载功耗低至 0.12W
- 保护种类：输入欠压，输出过压/过载/短路
- 自然风冷，工作温度范围-40℃ to +85℃
- 1.5kV 隔离电压
- 100%高温老化和测试
- 3 年质量保证

电气规格

| 产品型号 | 输入电压 (V) | 额定功率 (W) | 输出电压 (V) | 额定电流 (A) | 效率 (%) |
|------------------|------------|----------|----------|----------|--------|
| URB2403YMD-15WR3 | 24 (9-36) | 9.9 | 3.3 | 3 | 88 |
| URB2405YMD-15WR3 | | 15 | 5.0 | 3 | 81 |
| URB2412YMD-15WR3 | | 15 | 12.0 | 1.25 | 89 |
| URB2415YMD-15WR3 | | 15 | 15.0 | 1 | 89 |
| URB2424YMD-15WR3 | | 15 | 24.0 | 0.625 | 89 |
| URB4803YMD-15WR3 | 48 (18-72) | 9.9 | 3.3 | 3 | 88 |
| URB4805YMD-15WR3 | | 15 | 5.0 | 3 | 90 |
| URB4812YMD-15WR3 | | 15 | 12.0 | 1.25 | 90 |
| URB4815YMD-15WR3 | | 15 | 15.0 | 1 | 90 |
| URB4824YMD-15WR3 | | 15 | 24.0 | 0.625 | 90 |

一般特性

| 输入特性 | 项目 | 工作条件 | | 最小 | 标称 | 最大 | 单位 |
|------|-----------|--------------|-----------|----|--------|--------|----|
| | 电流（满载/空载） | 24VDC 标称输入系列 | 3.3VDC 输出 | — | 625/30 | 640/50 | mA |
| | | | 5VDC 输出 | — | 694/30 | 710/50 | |

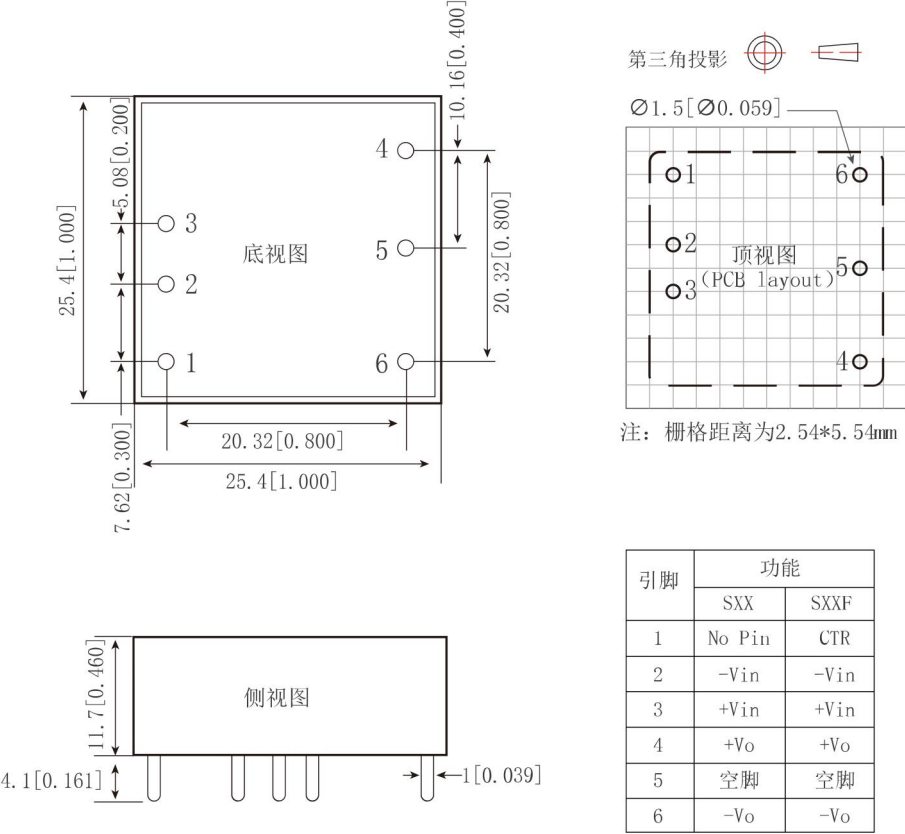
| | | | | | | | |
|------------------------------|-----------------------|--------------|-------------------------------|------|--------|--------|-----|
| 输入特性 | | | 12VDC 输出 | — | 694/6 | 710/15 | |
| | | | 15VDC 输出 | — | 687/6 | 703/15 | |
| | | | 24VDC 输出 | — | 687/10 | 703/20 | |
| | | 48VDC 标称输入系列 | 3.3VDC 输出 | — | 313/15 | 320/30 | |
| | | | 5VDC 输出 | — | 348/15 | 356/30 | |
| | | | 12VDC 输出 | — | 344/3 | 352/11 | |
| | | | 15VDC 输出 | — | 344/3 | 352/11 | |
| | | | 24VDC 输出 | — | 344/4 | 352/11 | |
| | | 反射纹波电流 | 标称输入电压 | | — | 30 | |
| | 冲击电压 (1sec. max.) | 24VDC 标称输入系列 | | -0.7 | — | 50 | VDC |
| | | 48VDC 标称输入系列 | | -0.7 | — | 100 | |
| | 启动电压 | 24VDC 标称输入系列 | | — | — | 9 | |
| | | 48VDC 标称输入系列 | | — | — | 18 | |
| | 欠压保护 | 24VDC 标称输入系列 | | 5.5 | 6.5 | — | |
| | | 48VDC 标称输入系列 | | 12 | 15.5 | — | |
| | 启动时间 | 标称输入电压和恒阻负载 | | — | 10 | — | ms |
| 滤波类型 | | | Pi 型 | | | | |
| 热插拔 | | | 不支持 | | | | |
| 遥控脚 (Ctrl) * | 模块开启 | | Ctrl 悬空或接 TTL 高电平 (3.5-12VDC) | | | | |
| | 模块关断 | | Ctrl 接 GND 或低电平 (0-1.2VDC) | | | | |
| | 关断时输入电流 | | — | 2 | 7 | mA | |
| 注：*Ctrl 控制引脚的电压是相对于输入引脚 GND。 | | | | | | | |

| | | | | | | |
|------|-------------------|--------------------|---------|------|-------|-------|
| 输出特性 | 项目 | 工作条件 | 最小 | 标称 | 最大 | 单位 |
| | 电压精度 | 0%-100%负载 | — | ±1 | ±3 | % |
| | 线性调节率 | 满载 | — | ±0.2 | ±0.5 | |
| | 负载调节率 | 5%-100%负载 | — | ±0.5 | ±1 | |
| | 瞬态恢复时间 | 25%负载阶跃变化，标称输入电压 | — | 300 | 500 | μs |
| | 瞬态响应偏差 | | — | ±3 | ±5 | % |
| | 温度漂移系数 | 满载 | — | — | ±0.03 | %/℃ |
| | 纹波&噪声 | 20MHz 带宽，5%-100%负载 | — | 50 | 100 | mVp-p |
| | 输出电压可调节 (Trim) | 输入电压范围 | 90 | — | 110 | %Vo |
| | 过压保护 | | 110 | — | 160 | |
| | 过载保护 | | 110 | 150 | 190 | %Io |
| | 短路保护 | | 可持续，自恢复 | | | |

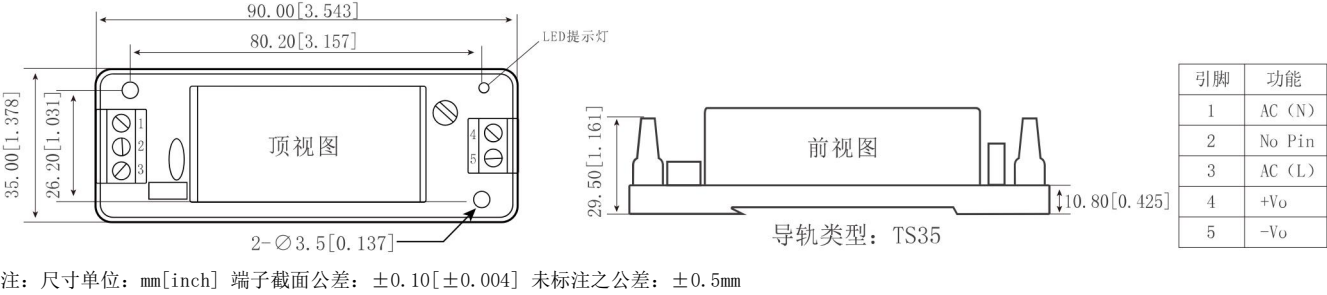
| | | | | | | |
|--------|--|---------------------------|--------------------------------------|------------------|------------------|---------|
| 通用特性 | 项目 | 工作条件 | 最小 | 标称 | 最大 | 单位 |
| | 隔离电压 | 输入-输出，测试时间 1 分钟，漏电流小于 1mA | 1500 | — | — | VDC |
| | 绝缘电阻 | 输入-输出，绝缘电压 500VDC | 1000 | — | — | MΩ |
| | 隔离电容 | 输入-输出，100kHz/0.1V | — | 2000 | — | pF |
| | 工作温度 | | -40 | — | +85 | ℃ |
| | 存储温度 | | -55 | — | +125 | |
| | 存储湿度 | 无凝结 | 5 | — | 95 | %RH |
| | 引脚耐焊接温度 | 焊点距离外壳 1.5mm，10s | — | — | +300 | ℃ |
| | 振动 | | 10-55Hz，10G，30Min，along X，Y and Z | | | |
| | 开关频率* | PWM 模式 | — | 300 | — | kHz |
| | 平均无故障时间 | MIL-HDBK-217F@25℃ | 1000 | — | — | k hours |
| | 注：*本系列产品采用降频技术，开关频率值为满载时测试值，当负载降低到 50%以下时，开关频率随负载的减小而降低。 | | | | | |
| | | | | | | |
| 物理特性 | 外壳材料 | 铝合金 | | | | |
| | 封装尺寸 | 25.40*25.40*11.70mm | | | | |
| | 重量 | 15g | | | | |
| | 冷却方式 | 自然冷却 | | | | |
| EMC 特性 | EMI | 传导骚扰 | CISPR32/EN55032 CLASSA（裸机）/CLASSB | | | |
| | | 辐射骚扰 | CISPR32/EN55032 CLASSA（裸机）/CLASSB | | | |
| | EMS | 静电放电 | IEC/EN61000-4-2 | Contact ±6kV | 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 | |
| | | 浪涌抗扰度 | IEC/EN61000-4-5 | line to line±2kV | perf. Criteria B | |
| | | 传导骚扰抗扰度 | IEC/EN61000-4-6 | 3 Vr.m.s | perf. Criteria A | |
| | | | | | | |

产品尺寸图

标准式封装



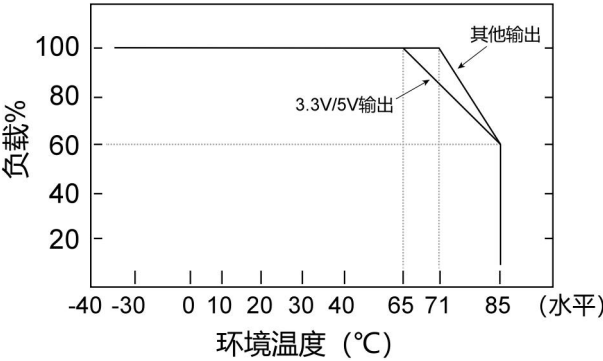
接线式 A/ 导轨式 D 封装



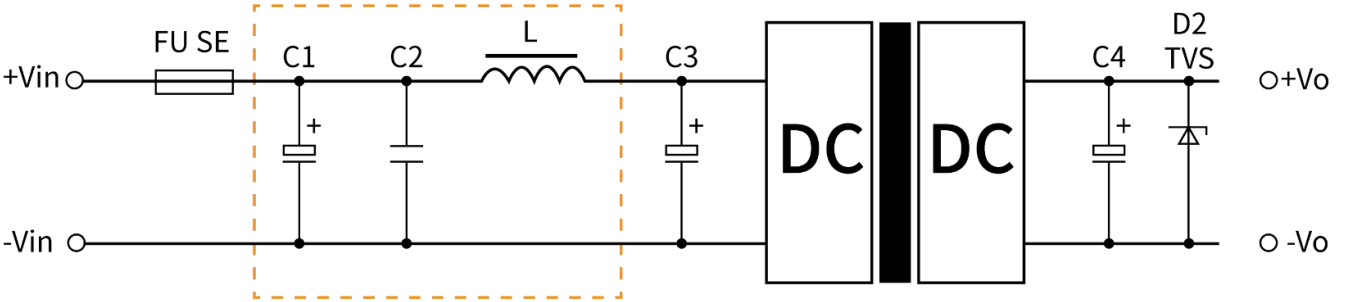
注：尺寸单位：mm[inch] 端子截面公差：±0.10[±0.004] 未标注之公差：±0.5mm

降额曲线图

温度降额曲线



典型应用图



备注:

- 1. 输出滤波电容 C4, C4 为电解电容, 建议使用高频低阻电解电容, 容量和流过的电流请参考各厂商提供的技术规格, 电容耐压降额大于 80%。D2 为 TVS 管为保护后级电路 (在模块异常时) 建议使用。
- 2. 虚线框内是为满足更高 EMC 要求而接入的 EMC 滤波器, 如一般应用场合, 可省去不用。

外部电路元器件的典型值

| 输入部分元件 | | | | | | 输出部分元件 | | |
|--------|----------|------------|----------|------------|----------|--------|-----------|----------|
| 产品型号 | FUSE | C1 | C2 | C3 | L | 产品型号 | C4 | D2 |
| 24YY | F2A/100V | 100uF/50V | 1uF/50V | 100uF/50V | 4.7uH/4A | S03 | 220uF/10V | P6KE7.5A |
| | | | | | | S05 | 220uF/10V | P6KE7.5A |
| | | | | | | S12 | 220uF/10V | P6KE16A |
| 48YY | F1A/100V | 100uF/100V | 1uF/100V | 100uF/100V | 10uH/3A | S15 | 100uF/10V | P6KE20A |
| | | | | | | S24 | 100uF/10V | P6KE30A |



广州中逸光电子科技有限公司

- ✉ : sales@zoeygo.net
- ☎ : +86(20) 3214 4470
- 📍 : 广州市增城区香山大道 51 号 E 栋