



RoHS CE REACH

产品特征

- 超小体积，厚度仅 1.55CM
- 宽电压输入(85~305Vac,100-400Vdc)
- 多重保护
- 低功耗、绿色环保，空载损耗<50mW
- EMI 等级：CLASS B
- 3 年的质量保证
- 100%高温老化和测试

ZPR15-SXXR2系列产品是ZPR15-SXX系列产品的第2代产品，体积仅为45\*25.40\*15.50mm，该系列产品具有极高的性价比，极低的空载损耗（仅为50mW），EMI裸机CLASS B。且隔离耐压高达3KV。EMC 及安全规格满足IEC62368、UL62368、EN62368、IEC62368等相关标准，该系列产品广泛应用于智能家居、医疗、工控、工业等行业中，如应用于电磁兼容比较恶劣的环境时必须参考应用电路。

电气规格

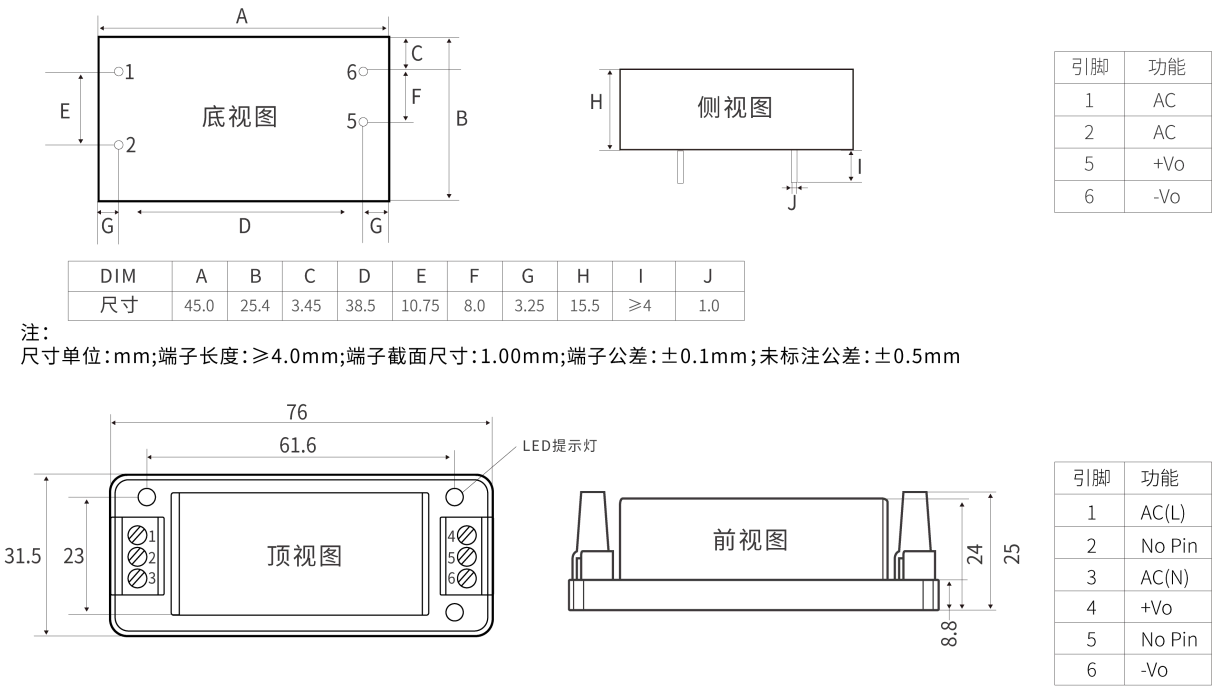
| 产品型号        | 输入电压                    | 输出功率(W) | 输出电压(V) | 输出电流(A) | 纹波(mv) | 效率(%) |
|-------------|-------------------------|---------|---------|---------|--------|-------|
| ZPR15-S05R2 | 85~305Vac<br>100~400Vdc | 15      | 5.0     | 3.0A    | 50     | 85    |
| ZPR15-S09R2 |                         | 15      | 9.0     | 1.66    | 80     | 86    |
| ZPR15-S12R2 |                         | 15      | 12.0    | 1.25    | 80     | 89    |
| ZPR15-S15R2 |                         | 15      | 15.0    | 1.0     | 80     | 90    |
| ZPR15-S24R2 |                         | 15      | 24.0    | 0.625   | 50     | 89    |

一般特性

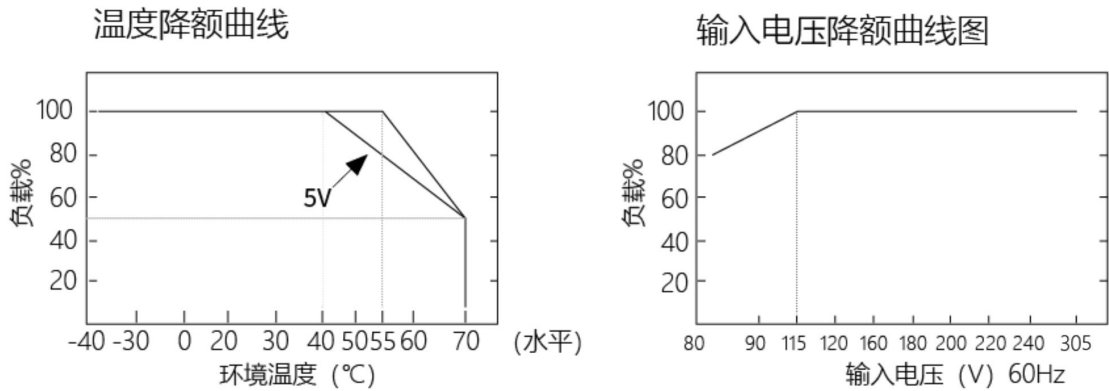
|              |                   |                                                       |                           |     |              |     |
|--------------|-------------------|-------------------------------------------------------|---------------------------|-----|--------------|-----|
| 输出特性         | 输出电压精度            | ±1.0% (±2.0%max)                                      |                           |     |              |     |
|              | 源效应               | ±1.0%                                                 |                           |     |              |     |
|              | 负载效应              | ±1.0%                                                 |                           |     |              |     |
|              | 启动上升时间(典型值)       | 100ms/230VAC                                          | 200ms/115VAC at full load |     |              |     |
|              | 输出保持时间(典型值)       | 40ms/230VAC                                           | 15ms/115VAC at full load  |     |              |     |
| 输入特性         | 标称输入电压            | 100~277VAC,0.4A,50/60Hz                               |                           |     |              |     |
|              | 输入电压范围            | 85~305VAC (<115VAC,详见降额曲线图)                           |                           |     | 100 ~ 400VDC |     |
|              | 输入电流 (典型值)        | 260m A / 115VAC                                       | 110m A / 230VAC           |     |              |     |
|              | 冲击电流 (典型值)        | 60 A / 230 VAC                                        |                           |     |              |     |
|              | 外接保险丝推荐值          | T2A/250V(内部已加保险丝)                                     |                           |     |              |     |
| 保护特性         | 漏电流 (典型值)         | < 0.1mA at 265VAC/50Hz                                |                           |     |              |     |
|              | 过流、短路保护，故障排除后可自恢复 |                                                       |                           |     |              |     |
|              | 过压保护方式：限压保护       | 5V                                                    | 9V                        | 12  | 15V          | 24  |
|              |                   | 6.5-6.8V                                              | 15V                       | 15V | 18V          | 28V |
|              |                   |                                                       |                           |     |              |     |
| 工作环境         | 工作温度              | -40 ~ +70 °C (详见降额曲线图)                                |                           |     |              |     |
|              | 工作湿度              | 85% .RH max                                           |                           |     |              |     |
|              | 存储温度              | -40 ~ +85, 10 ~ 95% RH                                |                           |     |              |     |
|              | 温漂系数              | 0.03%/ (0~ 50℃)                                       |                           |     |              |     |
|              | 震动系数              | 10~500Hz,2G10min./1cycle, 60min.each along X,Y,Z axes |                           |     |              |     |
| 安全与电磁兼容(注 3) | 安全标准              | EN62368,IEC62368,UL62368                              |                           |     |              |     |
|              | 绝缘电压              | I/P-O/P:3000VAC                                       |                           |     |              |     |
|              | 绝缘电阻              | I/P-O/P>100M Ohms/500VDC 25℃ 70% RH                   |                           |     |              |     |
|              | 传导与辐射             | EN55011, EN55022 (CISPR22) CLASS B                    |                           |     |              |     |
|              | 静电放电              | IEC/EN 61000-4-2 level 4 8kV/15kV                     |                           |     |              |     |

|    |                                                            |                                 |
|----|------------------------------------------------------------|---------------------------------|
|    | 射频辐射抗扰                                                     | IEC/EN 61000-4-3                |
|    | 电快速瞬变脉冲群                                                   | IEC/EN 61000-4-4 level 3 2kV    |
|    | 浪涌                                                         | IEC/EN 61000-4-5 level 4 2kV    |
|    | MTBF                                                       | 200K hrs min. MIL-HDBK-217F(25) |
| 其它 | 体积                                                         | 45*25.4*15.5mm                  |
|    | 重量                                                         | 30g/只 350g/每管 19.45kg/每箱        |
|    | 包装                                                         | 10 只/管 58 管/每箱                  |
|    | 包装箱体积                                                      | 360*300*250mm                   |
| 备注 | 1. 以上数据除特殊说明外, 都是在 TA=25℃,湿度<75%,输入标称电压 230Vac 和输出额定负载时测得; |                                 |
|    | 2. 纹波与噪声是按照本手册应用电路的连结, 使用平行线的测试方法, 带宽 20MHz 的情况下的测得的。      |                                 |
|    | 3. 电源在系统内是被视为元器件, 需结合终端设备进行电磁兼容相关确认。                       |                                 |

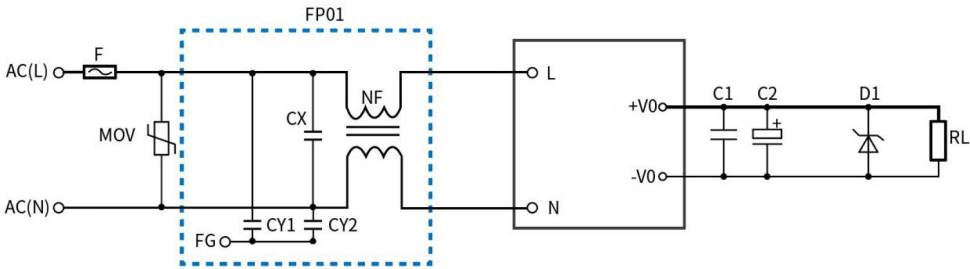
机械尺寸图



降额曲线图



典型应用图



备注：  
1.图中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。

| 元件<br>产品型号  | F        | MOV (必加)              | FP01 (可选)                         | C1 (可选)         | C2 (可选)          | D1 (可选)  |
|-------------|----------|-----------------------|-----------------------------------|-----------------|------------------|----------|
| ZPR15-S05R2 | T2A/250V | MOV 为压电阻，推荐值为 14D471K | 滤波器，型号 FP01，<br>虚线框内是 FP01 内部原理图， | 104K/50V (瓷片电容) | 220uF-1000uF/16V | P6KE6.8A |
| ZPR15-S09R2 |          |                       |                                   |                 | 150uF-680uF/16V  | P6KE16A  |
| ZPR15-S12R2 |          |                       |                                   |                 | 100uF-470uF/16V  | P6KE16A  |
| ZPR15-S15R2 |          |                       |                                   |                 | 100uF-330uF/25V  | P6KE20A  |
| ZPR15-S24R2 |          |                       |                                   |                 | 100uF-220uF/35V  | P6KE33A  |



广州中逸光电子科技有限公司

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

修改历史

| 版本   | 修改内容                                                                                      | 修改人 | 审核人 | 日期       |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|----------|
| KD23 | 修改描述                                                                                      | 王生辉 |     | 20220602 |
| KD24 | 修改输入特性                                                                                    | 王生辉 |     | 20220606 |
| KD28 | 输入电压 70-400Vdc 改成 100-400Vdc,安全规格 EN60335 改成 IEC62368; 安全标准 60950 改成 62368.更改页眉、二维码 LOGO。 | 陈秋婷 |     | 2022-7-8 |
|      |                                                                                           |     |     |          |
|      |                                                                                           |     |     |          |
|      |                                                                                           |     |     |          |