



## ■ 特性:

- 仅230VAC或全范围交流输入 (高达295VAC)机型可选
- 具有主动式PFC功能
- 恒流设计
- 保护模式:短路
- 自然风冷
- 全防护塑胶外壳
- Class II 电源, 无FG
- Class 2电源(仅Blank型)
- 空载消耗<0.5W
- 高信赖性, 低成本
- 2年保固

## ■ 应用

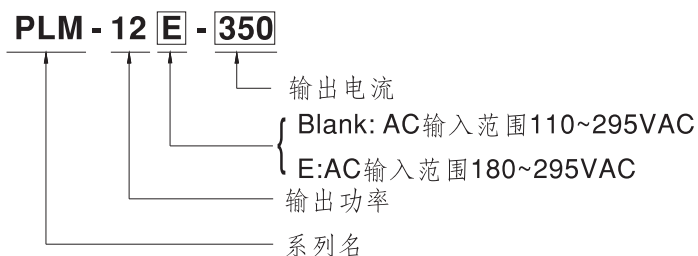
- LED室内照明
- LED办公照明
- LED商业照明
- LED装饰照明

## ■ 描述:

PLM-12是一款12W交变直流经济型LED开关电源。采用主动式PFC设计, 功率因数大于0.9。另外, 空载消耗小于0.5W, 启动时间不超过500ms, 可满足欧盟照明灯具ErP法规的要求。

PLM-12是class II 电源(无FG), 符合UL 94V-0防火阻燃等级的塑胶外壳, I/O端子使用无须螺丝固定的端子, 大大简化了接线安装。有两种输入电压范围可供选择: PLM-12系列: 工作电压范围110~295VAC; PLM-12E系列: 工作电压范围180~295VAC。这两个系列均采用恒流输出设计, 分别有四个电流类型: 350mA, 500mA, 700mA和1050mA。

## ■ 型号编码





# 12W单组输出LED开关电源

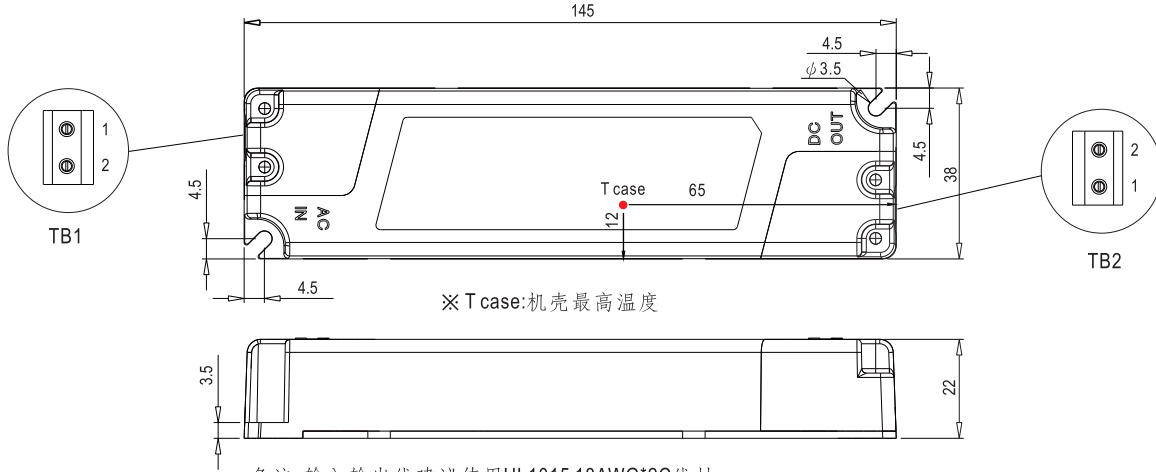
# PLM-12系列

## 电气规格

| 型号                   |   | PLM-12□ -350   | PLM-12□ -500  | PLM-12□ -700 | PLM-12□ -1050 |         |
|----------------------|---|--|---|--------------|---------------|---------|
| 输出                   | 恒流范围 备注5  | 22 ~ 36V   | 15 ~ 24V  | 11 ~ 18V     | 7 ~ 12V       |         |
|                      | 额定电流  | 0.35A  | 0.5A  | 0.7A         | 1.05A         |         |
|                      | 空载输出电压 (最大)   | 42V  | 30V   | 22V          | 16V           |         |
|                      | 额定功率  | 12.6W  | 12W   | 12.6W        | 12.6W         |         |
|                      | 纹波与噪声 (最大)备注2   | Blank型   | 3.6Vp-p   | 2.4Vp-p      | 2.4Vp-p       | 1.8Vp-p |
|                      |   | E型   | 5.5Vp-p   | 3.6Vp-p      | 3.6Vp-p       | 2.7Vp-p |
|                      | 电流精度 备注3  | ±5.0%  |   |              |               |         |
| 启动时间                 | Blank型: 500ms / 115VAC, 230VAC(满载时); E型: 500ms / 230VAC(满载时)  |  |   |              |               |         |
| 输入                   | 电压范围 备注4  | Blank型: 110 ~ 295VAC 156 ~ 417VDC; E型: 180 ~ 295VAC 254 ~ 417VDC   |   |              |               |         |
|                      | 频率范围  | 47 ~ 63Hz  |   |              |               |         |
|                      | 功率因数  | Blank型   | PF ≥ 0.97/115VAC, PF ≥ 0.95/230VAC, PF > 0.9/277VAC(满载时)(请参考"功率因素特性曲线") |              |               |         |
|                      |   | E型   | PF ≥ 0.95/230VAC, PF ≥ 0.9/277VAC(满载时)(请参考"功率因素特性曲线")                   |              |               |         |
|                      | 总谐波失真   | Blank型   | THD < 20% (115VAC/230VAC输入, 输出负载 ≥ 60%或277VAC输入, 输出负载 ≥ 75%时)           |              |               |         |
|                      |   | E型   | THD < 20% (230VAC输入, 输出负载 ≥ 60%或277VAC输入, 输出负载 ≥ 75%时)                  |              |               |         |
|                      | 效率 (Typ.)   | Blank型   | 85%   | 84%          | 83%           | 81%     |
|                      |   | E型   | 84%   | 83%          | 82%           | 78%     |
|                      | 交流电流  | Blank型: 0.15A/115VAC 0.08A/230VAC 0.07A/277VAC; E型: 0.08A/230VAC 0.07A/277VAC  |   |              |               |         |
|                      | 浪涌电流 (Typ.)   | 冷启动15A(在50% Ipeak下测试twidth=50μs)/230VAC  |   |              |               |         |
| 16A断路器可配置同型号电源供应器之数量 | 于230VAC时, 可配置160台 (B型断路器) / 160台 (C型断路器)  |  |   |              |               |         |
| 漏电流                  | 0.25mA / 240VAC   |  |   |              |               |         |
| 保护                   | 短路  | 打嗝模式, 负载异常条件移除后可自动恢复   |   |              |               |         |
| 环境                   | 工作温度  | -30 ~ +50°C  |   |              |               |         |
|                      | 工作湿度  | 20 ~ 90% RH, 无冷凝   |   |              |               |         |
|                      | 储存温度、湿度   | -40 ~ +80°C, 10 ~ 95% RH   |   |              |               |         |
|                      | 温度系数  | ±0.06%/°C (0 ~ 50°C)   |   |              |               |         |
|                      | 耐振动   | 10 ~ 500Hz, 2G 10分钟/周期, X、Y、Z轴各60分钟  |   |              |               |         |
| 安规和电磁兼容              | 安全规范  | UL8750, CSA C22.2 No. 250.13-12(仅Blank型); ENEC EN61347-1, EN61347-2-13, EN62384, GB19510.14, GB19510.1(仅E型), EAC TP TC 004, IP30认证通过 |   |              |               |         |
|                      | 耐压  | I/P-O/P: 3.75KVAC  |   |              |               |         |
|                      | 绝缘阻抗  | I/P-O/P: 100M Ohms / 500VDC / 25°C / 70% RH  |   |              |               |         |
|                      | 电磁兼容发射  | 符合EN55015, GB17743, GB17625.1(仅E型), EN61000-3-2 Class C(≥60%负载); EN61000-3-3, EAC TP TC 020  |   |              |               |         |
| 电磁兼容抗扰度              | 符合EN61000-4-2, 3, 4, 5, 6, 8, 11; EN61547, B级轻工业标准(浪涌2KV), EAC TP TC 020  |  |   |              |               |         |
| 其它                   | MTBF  | ≥808.162Khrs. MIL-HDBK-217F (25°C)   |   |              |               |         |
|                      | 尺寸  | 145*38*22mm (L*W*H)  |   |              |               |         |
|                      | 包装  | 0.126Kg; 60pcs/8.6 Kg/0.48CUFT   |   |              |               |         |
| 备注                   | 1. 如未特别说明, 所有规格参数均在输入为230VAC、额定负载、25°C环境温度下进行量测。<br>2. 纹波和噪声测量方法: 使用一条12"双绞线, 同时终端要并联0.1uf和47uf的电容, 在20MHZ带宽下进行量测。<br>3. 请参考"交流输入电压下降vs输出电流特性"表。<br>4. 低输入电压情况下需减额输出, 具体请参照静态特性曲线图。<br>5. 恒流模式在额定输出电压60%~100%情况下运行。这一工作模式适用于LED等相关产业的应用; 部分有特殊电气特性需求的系统, 请重新确认。<br>6. 电源被视为一个元件与终端设备结合使用, 因为EMC受整套装置的影响, 终端设备制造商需对整套装置重新进行EMC确认。<br>7. 建议直接连接LED, 不适合外加驱动器。 |  |   |              |               |         |

### ■ 机构尺寸

机壳型号:PLM-25 单位:mm



端子脚位定义(TB1):

SWITCHLAB MWX201-75002EB(灰色)

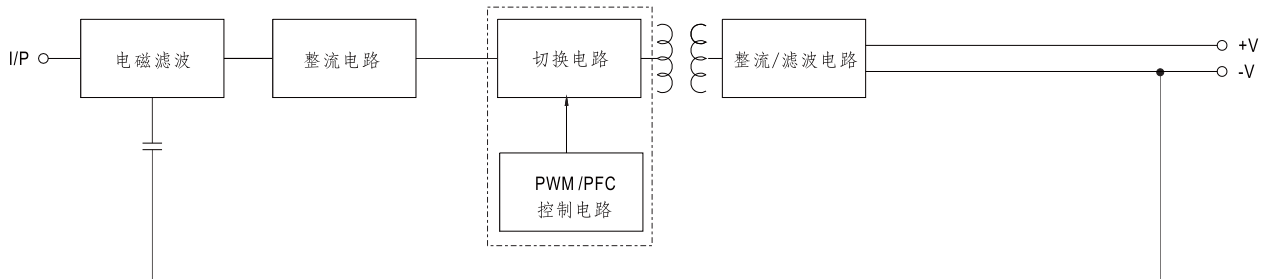
| 引脚编号 | 引脚功能 |
|------|------|
| 1    | AC/L |
| 2    | AC/N |

端子脚位定义(TB2):

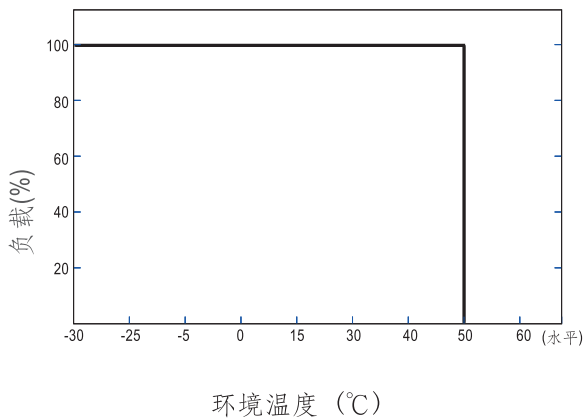
SWITCHLAB MWX201-75002B(蓝色)

| 引脚编号 | 引脚功能 |
|------|------|
| 1    | +V   |
| 2    | -V   |

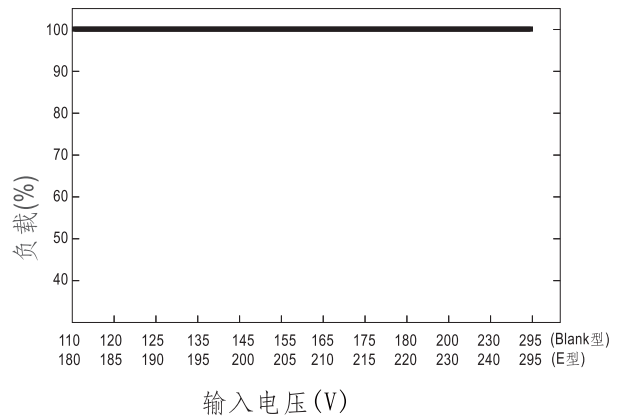
### ■ 方框图



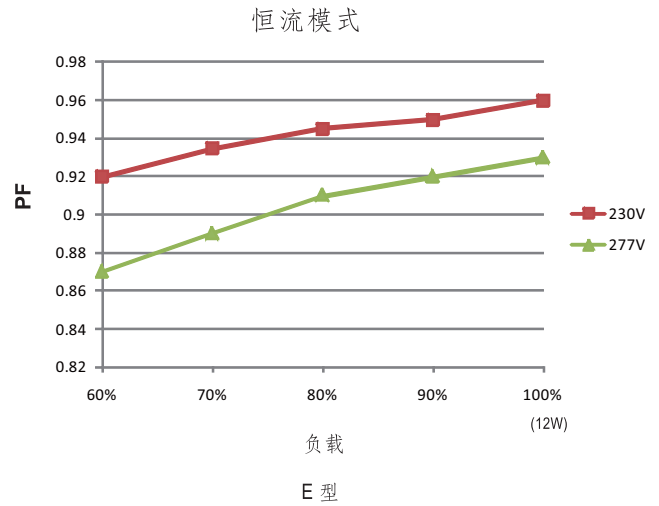
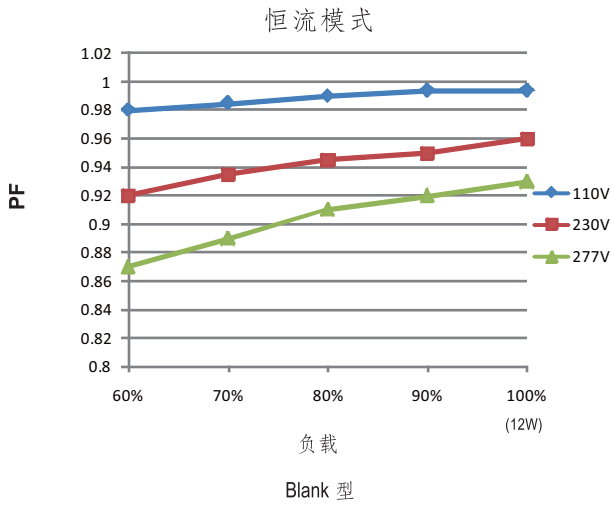
### ■ 减额曲线



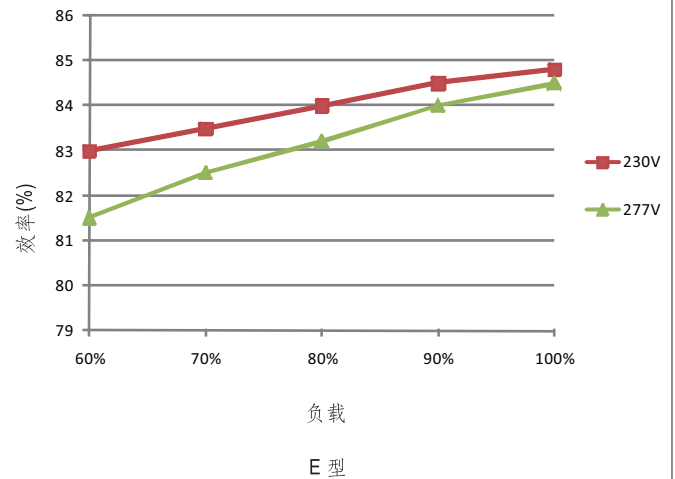
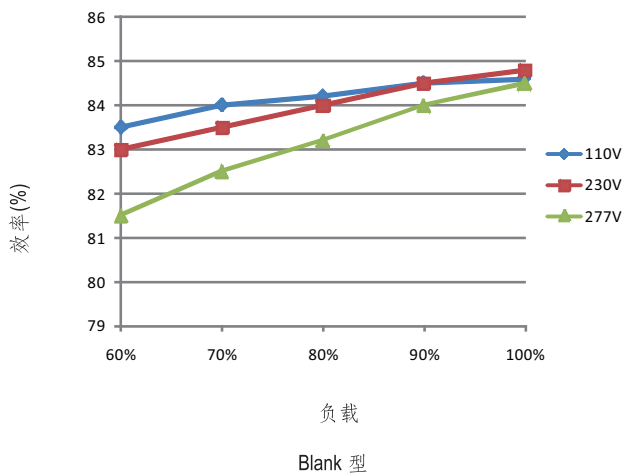
### ■ 静态特性曲线



### 功率因素特性



### 效率 vs 负载(500mA机型)



### 交流输入电压下降vs输出电流特性

|               |      |      |     |     |
|---------------|------|------|-----|-----|
| AC input drop | 10%  | 8%   | 5%  | 3%  |
| Io drop       | <15% | <11% | <7% | <6% |

注意: Io drop会在 50ms之内回复到额定电流值