



## ■ 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

## ■ 全球交易品项识别码

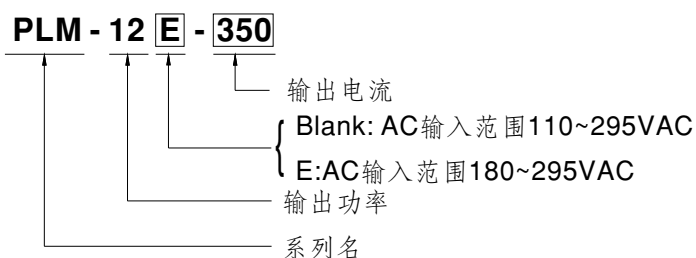
MW搜寻: <http://www.meanwell.com.cn/serviceGTIN.aspx>

## ■ 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

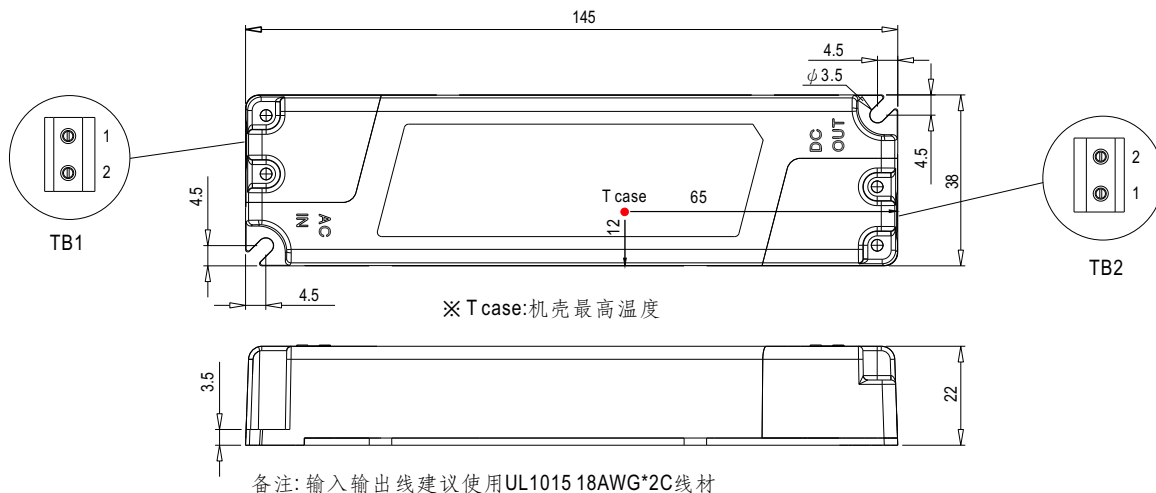
## PLM-12系列

### 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℃                                                                                                                                            |                                                                 |              |               |         |
|                      | 工作湿度                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 20 ~ 90% RH,无冷凝                                                                                                                                     |                                                                 |              |               |         |
|                      | 储存温度、湿度                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | -40 ~ +80℃, 10 ~ 95% RH                                                                                                                             |                                                                 |              |               |         |
|                      | 温度系数                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | ±0.06%/℃ (0~50℃)                                                                                                                                    |                                                                 |              |               |         |
|                      | 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 BS EN/EN61347-1, BS EN/EN61347-2-13, BS EN/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℃/ 70% RH                                                                                                            |                                                                 |              |               |         |
|                      | 电磁兼容发射                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 符合BS EN/EN55015,GB/T 17743,GB17625.1(仅E型),BS EN/EN61000-3-2 Class C(≥60%负载); BS EN/EN61000-3-3,EAC TP TC 020                                        |                                                                 |              |               |         |
|                      | 电磁兼容抗扰度                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 符合BS EN/EN61000-4-2,3,4,5,6,8,11;BS EN/EN61547,B级轻工业标准(浪涌2KV),EAC TP TC 020                                                                         |                                                                 |              |               |         |
| 其它                   | MTBF                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 7872.3K hrs min. Telcordia SR-332 (Bellcore); 598.9Khrs min. MIL-HDBK-217F (25℃)                                                                    |                                                                 |              |               |         |
|                      | 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℃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. 恒电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>(在明纬网站 <a href="https://www.meanwell.com/Upload/PDF/EML_statement_cn.pdf">https://www.meanwell.com/Upload/PDF/EML_statement_cn.pdf</a> )<br>7. 建议直接连接LED,不适合外加驱动器。<br>※ 产品免责声明: 详情请参阅 <a href="http://www.meanwell.com.cn/serviceDisclaimer.aspx">http://www.meanwell.com.cn/serviceDisclaimer.aspx</a> |                                                                                                                                                     |                                                                 |              |               |         |

## ■ 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)

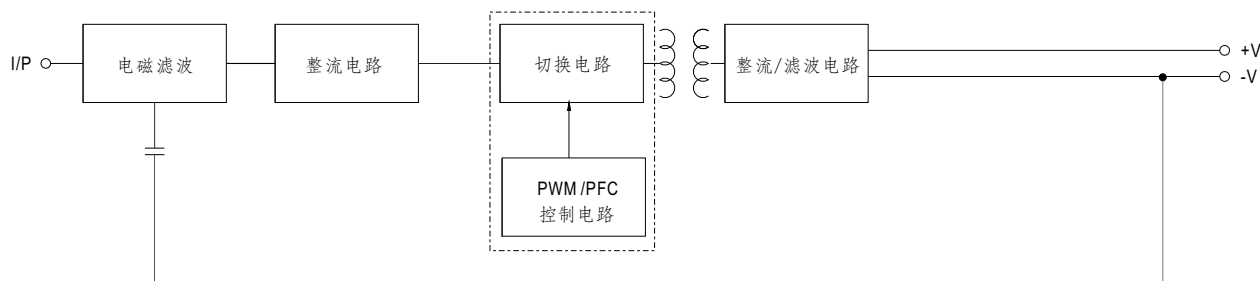
| 引脚编号 | 引脚功能 |
|------|------|
| 1    | AC/L |
| 2    | AC/N |

端子脚位定义(TB2):

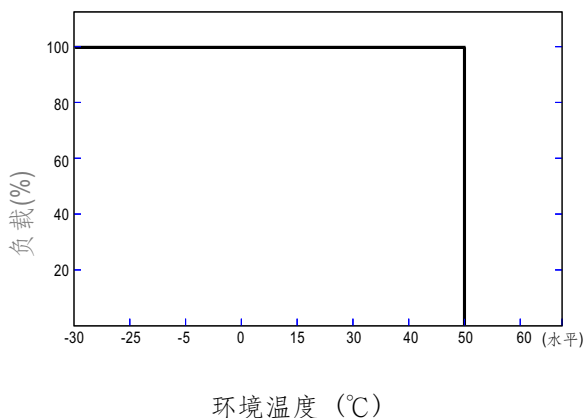
SWITCHLAB MWX201-75002B(蓝色)

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

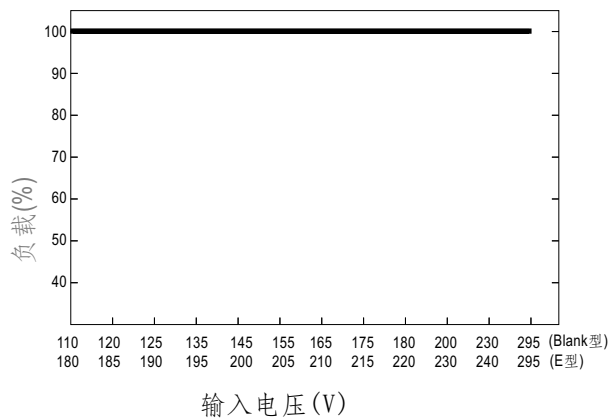
## ■ 方框图



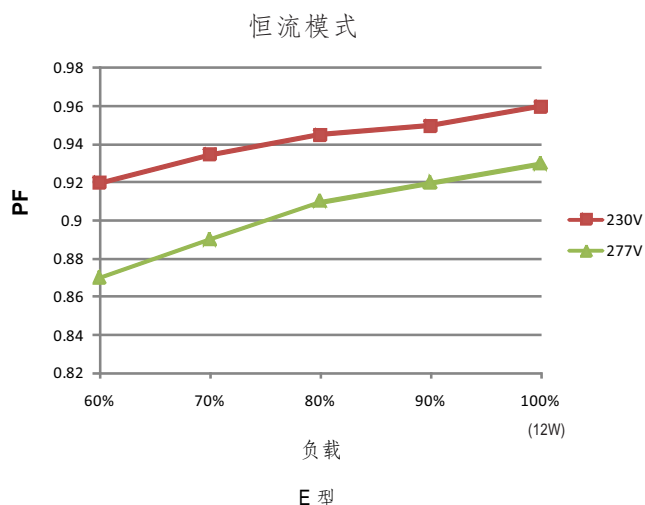
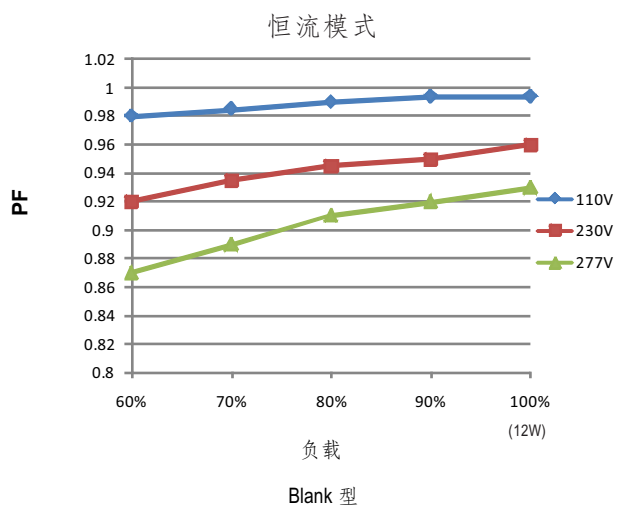
## ■ 减额曲线



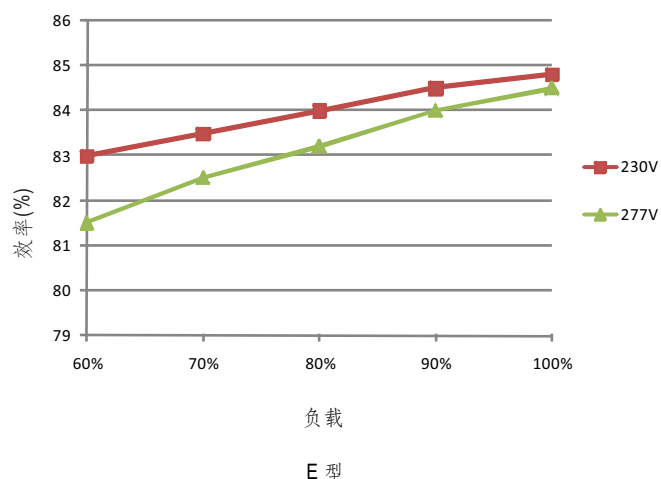
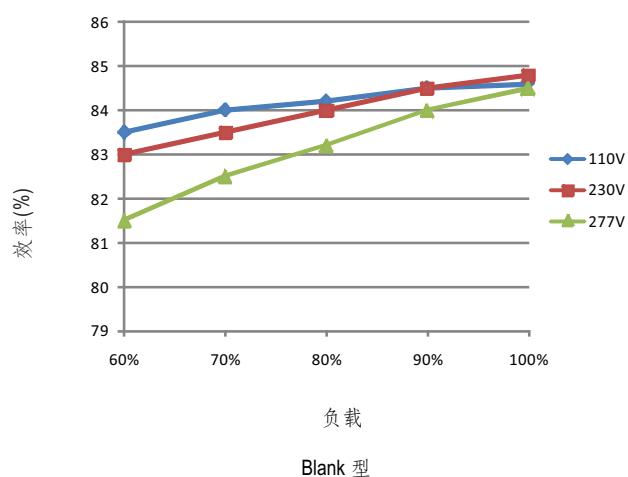
## ■ 静态特性曲线



### 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