



### ■ 特性:

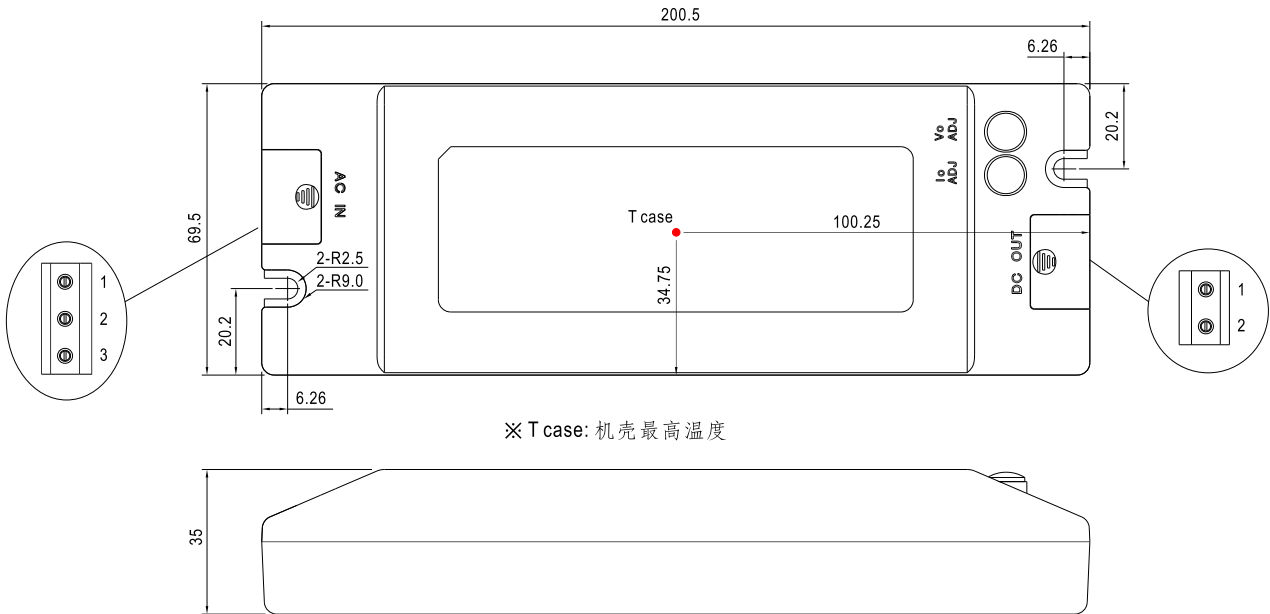
- 国际通用全范围交流输入
- 效率高达88.5%
- 保护种类: 短路/过电流/过电压/过温度
- 自然风冷
- 具有主动式PFC功能
- Class 2电源
- 通过LPS(限功率电源)测试
- 100%满载老化测试
- 高信赖性
- 适用于LED照明和电子字幕屏等应用
- 符合世界照明设备安全规范
- 2年保固

电气规格 (for 48V only) (except for 48V)

| 型号         | PLC-100-12                          | PLC-100-15                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | PLC-100-20  | PLC-100-24 | PLC-100-27 | PLC-100-36  | PLC-100-48 |            |
|------------|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------|------------|-------------|------------|------------|
| 输出         | 直流电压                                | 12V                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 15V         | 20V        | 24V        | 27V         | 36V        | 48V        |
|            | 恒电流范围 备注4                           | 9 ~ 12V                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 11.25 ~ 15V | 15 ~ 20V   | 18 ~ 24V   | 20.25 ~ 27V | 27 ~ 36V   | 36 ~ 48V   |
|            | 额定电流 备注6                            | 5A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 5A          | 4.8A       | 4A         | 3.55A       | 2.65A      | 2A         |
|            | 电流范围 备注6                            | 0 ~ 5A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 0 ~ 5A      | 0 ~ 4.8A   | 0 ~ 4A     | 0 ~ 3.55A   | 0 ~ 2.65A  | 0 ~ 2A     |
|            | 额定功率 备注6                            | 60W                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 75W         | 96W        | 96W        | 95.85W      | 95.4W      | 96W        |
|            | 纹波与噪声 (最大)备注2                       | 150mVp-p                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 150mVp-p    | 150mVp-p   | 150mVp-p   | 150mVp-p    | 150mVp-p   | 200mVp-p   |
|            | 电压调整范围(VoADJ)                       | 10.2 ~ 12V                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 12.8 ~ 15V  | 17 ~ 20V   | 20.4 ~ 24V | 23 ~ 27V    | 30.6 ~ 36V | 40.8 ~ 48V |
|            | 电流调整范围(IoADJ)                       | 3.75 ~ 5A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 3.75 ~ 5A   | 3.6 ~ 4.8A | 3 ~ 4A     | 2.6 ~ 3.55A | 2 ~ 2.65A  | 1.5 ~ 2A   |
|            | 电压精度 备注3                            | ±3.0%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | ±3.0%       | ±3.0%      | ±3.0%      | ±3.0%       | ±2.0%      | ±2.0%      |
|            | 线性调整率                               | ±1.0%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |             |            |            |             |            |            |
|            | 负载调整率                               | ±2.0%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |             |            |            |             |            |            |
|            | 启动,上升,保持时间                          | 500ms, 80ms/230VAC 1200ms, 80ms/115VAC(满载时)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |             |            |            |             |            |            |
| 保持时间(Typ.) | 60ms/230VAC 16ms/115VAC(满载时)        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |             |            |            |             |            |            |
| 输入         | 电压范围 备注5                            | 90 ~ 264VAC或127 ~ 370VDC                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |             |            |            |             |            |            |
|            | 频率范围                                | 47 ~ 63Hz                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |             |            |            |             |            |            |
|            | 功率因数(Typ.)                          | PF>0.95/115VAC, PF>0.95/230VAC(满载时)(请参考"功率因素特性曲线")                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |             |            |            |             |            |            |
|            | 总谐波失真                               | THD<20% (115VAC/230VAC输入,输出负载≥75%)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |             |            |            |             |            |            |
|            | 效率(Typ.)                            | 83%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 85%         | 88.5%      | 88.5%      | 88%         | 88%        | 88.5%      |
|            | 交流电流(Typ.)                          | 12V:0.8A/115VAC,0.4A/230VAC;15V:0.9A/115VAC,0.45A/230VAC;20V ~ 48V:1.1A/115VAC,0.55A/230VAC                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |             |            |            |             |            |            |
|            | 浪涌电流(Typ.)                          | 冷启动40A(在50% Ipeak下测试twidth=950μs)/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3台(B型断路器)/5台(C型断路器)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |             |            |            |             |            |            |
| 漏电流        | <0.75mA / 240VAC                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |             |            |            |             |            |            |
| 保护         | 过电流(Typ.) 备注4                       | 95 ~ 102%<br>保护模式:恒电流限制, 负载异常条件移除后可自动恢复                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |             |            |            |             |            |            |
|            | 过电压                                 | 13 ~ 16V                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 16.5 ~ 20V  | 22 ~ 27V   | 27 ~ 34V   | 30 ~ 36V    | 39 ~ 48V   | 52 ~ 64V   |
|            | 过温度                                 | 保护模式:关断输出电压, 重启后恢复                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |             |            |            |             |            |            |
| 环境         | 工作温度                                | -30~+50°C (请参考"减额曲线")                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |             |            |            |             |            |            |
|            | 工作湿度                                | 20 ~ 95% RH,无冷凝                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |             |            |            |             |            |            |
|            | 储存温度、湿度                             | -40 ~ +80°C, 10 ~ 95% RH                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |             |            |            |             |            |            |
|            | 温度系数                                | ±0.03%/°C (0~50°C)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |             |            |            |             |            |            |
| 耐振动        | 10 ~ 500Hz, 2G 12分钟/周期, X、Y、Z轴各72分钟 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |             |            |            |             |            |            |
| 安规和电磁兼容    | 安全规范 备注7                            | UL1310, TUV EN60950-1, EN61347-1, EN61347-2-13, GB19510.14, GB19510.1, CAN/CSA C22.2 No. 223-M91(除48V外), J61347-1, J61347-2-13认证通过                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |             |            |            |             |            |            |
|            | 耐压                                  | I/P-O/P:3.75KVAC I/P-FG:2KVAC O/P-FG:0.5KVAC                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |             |            |            |             |            |            |
|            | 绝缘阻抗                                | I/P-O/P, I/P-FG, O/P-FG:100M Ohms / 500VDC / 25°C/ 70% RH                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |             |            |            |             |            |            |
|            | 电磁兼容发射                              | 符合EN55015, GB17743, GB17625.1, EN61000-3-2,-3, Class C(≥70%负载); EN61000-3-3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |             |            |            |             |            |            |
| 其它         | 电磁兼容抗扰度                             | 符合EN61000-4-2,3,4,5,6,8,11, EN61547, EN55024,A级轻工业标准(浪涌4KV)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |             |            |            |             |            |            |
|            | MTBF                                | ≥297.9Khrs. MIL-HDBK-217F (25°C)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |             |            |            |             |            |            |
|            | 尺寸                                  | 200.5*69.5*35mm (L*W*H)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |             |            |            |             |            |            |
| 备注         | 包装                                  | 0.52Kg; 25pcs/14Kg/0.65CUFT                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |             |            |            |             |            |            |
|            |                                     | 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, 同时终端端并联0.1μf和47μf的电容, 在20MHZ带宽下进行量测。<br>3. 精度: 包含设定误差、线性调整率和负载调整率。<br>4. 请参照"LED模块驱动方式"。<br>5. 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>6. 这是最大可能的输出电流和功率。过负载保护可能稍低于这个数值以符合UL1310 CLASS 2。<br>7. 安规和EMC设计参照EN60598-1, subject 8750(UL), CNS15233, GB7000.1, FCC part18。<br>8. 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>9. 这个LED电源只能在市电和LED电源之间加一个开关才能达到灯具最新ErP法规要求。 |             |            |            |             |            |            |

### ■ 机构尺寸

机壳型号:981A 单位:mm



※ T case: 机壳最高温度

端子脚位定义(TB1):  
SWITCHLAB MB310-75003

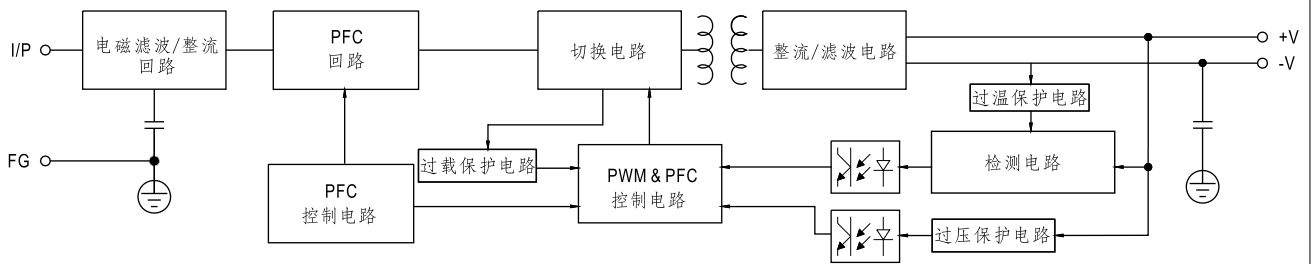
| 引脚编号 | 引脚功能 |
|------|------|
| 1    | FG Ⓧ |
| 2    | AC/N |
| 3    | AC/L |

端子脚位定义(TB2):  
SWITCHLAB MB310-75002

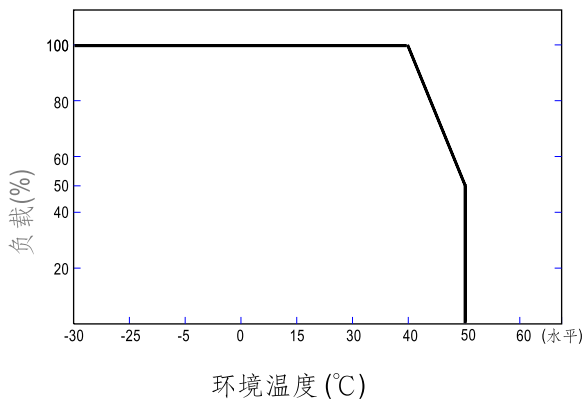
| 引脚编号 | 引脚功能 |
|------|------|
| 1    | +V   |
| 2    | -V   |

### ■ 方框图

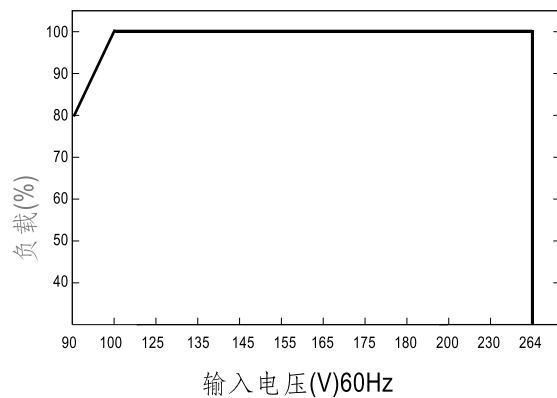
频率: 100KHz



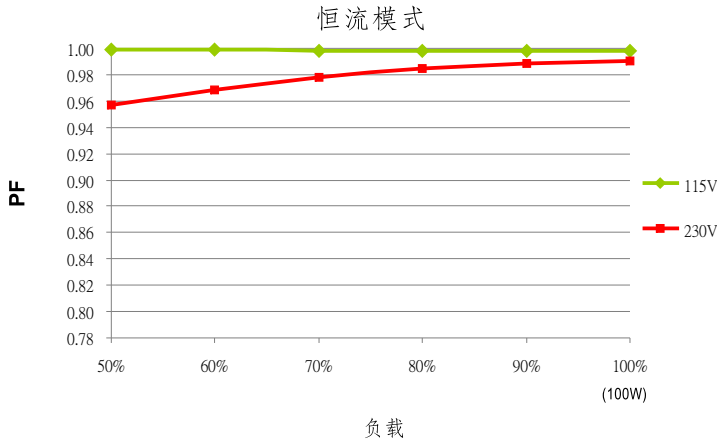
### ■ 减额曲线



### ■ 静态特性曲线

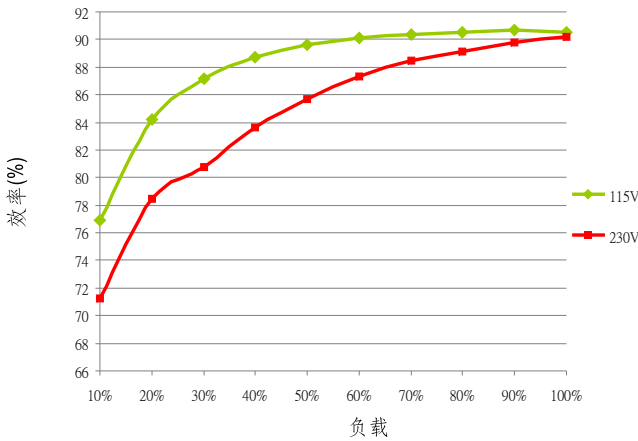


### ■ 功率因素特性



### ■ 效率 vs 负载(48V机型)

在实际应用中PLC-100系列拥有高达88.5%的效率。

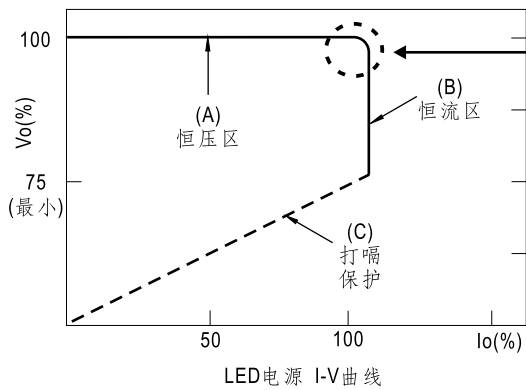


### ■ LED模块驱动方式

LED驱动方法有直接驱动和带LED驱动器两种。

典型的LED电源不是以恒压模式(CV)就是以恒流模式(CC)来驱动LED。

明纬的LED电源具有恒压(CV)+恒流(CC)特性，既可以以恒压(CV)方式驱动(带LED驱动器, 下图(A)区)，也可以以恒流(CC)方式驱动(直接驱动, 下图(B)区)。



在恒流区, 驱动器的最高输出电压取决于终端系统的配置。如有搭配使用问题, 请洽询明纬