

## ELG-100系列



IS 15885(Part 2/Sec13)  
  
**R-41027766**  
 (详见安排各款描述)















## ■ 应用:

- LED街道照明  
LED建筑照明  
LED天井灯  
LED泛光灯  
适用于装在Class I, Division 2类  
危险地点之照明灯具

搜寻

ELG-100系列是一款100W LED交流变直流驱动器，以恒流输出和恒压输出设计为主要特色。此系列机型可工作在输入电压100~360VAC，并提供输出额定电压介于24V~54V间的多种机型。因具有最高可达91%之高转换效率，采用无风扇设计，可于自然风冷散热下工作于-40℃~+90℃之机壳温度范围。金属外壳以及IP67/IP65高防护等级之设计，使得ELG-100对于户内或户外的应用均适用。ELG-100搭配了多种功能选项(如数种调光方式)，为灯具系统提供最佳的设计弹性。

File Name: ELG-100-SPEC 2022-02-18



# 70~100W恒流型+恒压型LED驱动器

# ELG-100系列

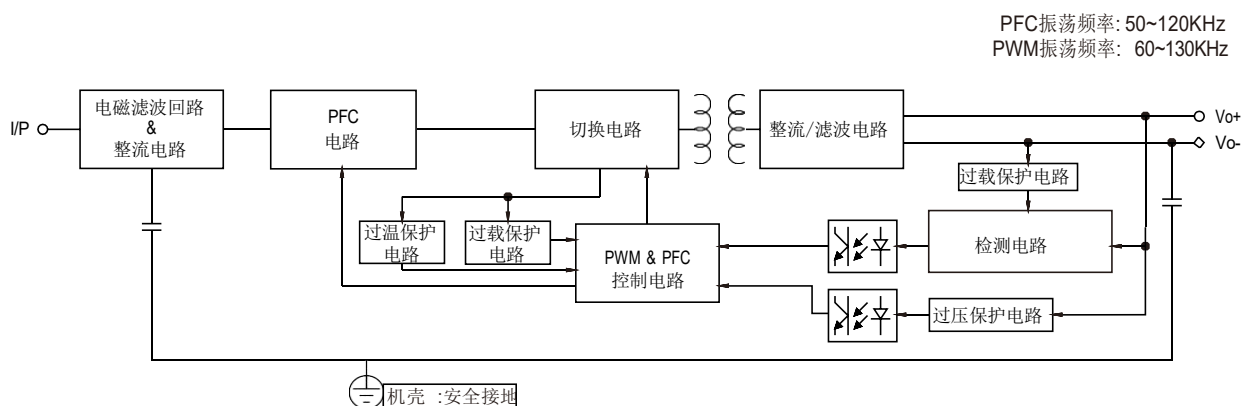
## 电气规格

| 型号          |                         | ELG-100-24 □                                                                                                                                                                                                                                                                                             | ELG-100-36 □ | ELG-100-42 □ | ELG-100-48 □ | ELG-100-54 □ |
|-------------|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 输出          | 直流电压                    | 24V                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 36V          | 42V          | 48V          | 54V          |
|             | 恒电流范围 备注2               | 12 ~ 24V                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 18 ~ 36V     | 21 ~ 42V     | 24 ~ 48V     | 27 ~ 54V     |
|             | 额定电流                    | 4.0A                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 2.66A        | 2.28A        | 2A           | 1.78A        |
|             | 额定功率                    | 200VAC ~ 305VAC                                                                                                                                                                                                                                                                                          |              |              |              |              |
|             |                         | 96W                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 95.76W       | 95.76W       | 96W          | 96.12W       |
|             |                         | 100VAC ~ 180VAC                                                                                                                                                                                                                                                                                          |              |              |              |              |
|             | 纹波与噪声 (最大) 备注3          | 70W                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 70W          | 70W          | 70W          | 70W          |
|             |                         | 200mVp-p                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 250mVp-p     | 250mVp-p     | 300mVp-p     | 350mVp-p     |
|             | 电压调整范围                  | 仅A/AB型可调 (通过内部电位器)                                                                                                                                                                                                                                                                                       |              |              |              |              |
|             |                         | 21.6 ~ 26.4V                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 32.4 ~ 39.6V | 37.8 ~ 46.2V | 43.2 ~ 52.8V | 48.6 ~ 59.4V |
|             | 电流调整范围                  | 仅A/AB型可调 (通过内部电位器)                                                                                                                                                                                                                                                                                       |              |              |              |              |
|             |                         | 2 ~ 4A                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 1.33 ~ 2.66A | 1.14 ~ 2.28A | 1 ~ 2A       | 0.89 ~ 1.78A |
| 电压精度 备注4    | ±3.0%                   | ±2.5%                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | ±2.5%        | ±2.0%        | ±2.0%        |              |
|             | 线性调整率                   | ±0.5%                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | ±0.5%        | ±0.5%        | ±0.5%        | ±0.5%        |
|             | 负载调整率                   | ±1.0%                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | ±1.0%        | ±0.5%        | ±0.5%        | ±0.5%        |
|             | 启动, 上升时间 备注6            | 1000ms, 80ms/115VAC 500ms, 100ms/230VAC                                                                                                                                                                                                                                                                  |              |              |              |              |
| 保持时间 (Typ.) | 15ms/115VAC 10ms/230VAC |                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |              |              |              |              |
| 输入          | 电压范围 备注5                | 100 ~ 305VAC 142 ~ 431VDC continue, 320VAC for 24Hrs; 360VAC for 1Hr (请参考"静态特性曲线")                                                                                                                                                                                                                       |              |              |              |              |
|             | 频率范围                    | 47 ~ 63Hz                                                                                                                                                                                                                                                                                                |              |              |              |              |
|             | 功率因数                    | PF≥0.97/115VAC, PF≥0.95/230VAC或PF≥0.92/277VAC满载时 (请参考 "功率因素特性曲线")                                                                                                                                                                                                                                        |              |              |              |              |
|             | 总谐波失真                   | THD< 20% (@负载¼50%/115VAC; @负载¼60%/230VAC; @负载¼75%/277VAC) (请参考 "总谐波失真特性曲线")                                                                                                                                                                                                                              |              |              |              |              |
|             | 效率 (Typ.)               | 88%                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 89%          | 90%          | 90%          | 91%          |
|             | 交流电流                    | 1.1A / 115VAC 0.6A / 230VAC 0.5A/277VAC                                                                                                                                                                                                                                                                  |              |              |              |              |
|             | 浪涌电流 (Typ.)             | 冷启动60A (在50% Ipeak下测试twidth=850µs) @ 230VAC; Per NEMA 410                                                                                                                                                                                                                                                |              |              |              |              |
|             | 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) / 6台 (C型断路器)                                                                                                                                                                                                                                                                     |              |              |              |              |
|             | 漏电流                     | <0.75mA / 277VAC                                                                                                                                                                                                                                                                                         |              |              |              |              |
|             | 空载/待机功耗                 | 空载功耗 <0.5W (Blank / A / Dx / D2型)<br>待机功耗 <0.5W (B / AB / DA型)                                                                                                                                                                                                                                           |              |              |              |              |
| 保护          | 过电流                     | 95 ~ 108%<br>恒流限制, 负载异常条件移除后可自动恢复                                                                                                                                                                                                                                                                        |              |              |              |              |
|             | 短路                      | 打嗝模式, 负载异常条件移除后可自动恢复                                                                                                                                                                                                                                                                                     |              |              |              |              |
|             | 过电压                     | 28 ~ 34V                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 41 ~ 48V     | 47 ~ 54V     | 54 ~ 62V     | 62 ~ 72V     |
|             | 过温度                     | 关断输出电压, 重启恢复                                                                                                                                                                                                                                                                                             |              |              |              |              |
|             |                         | 关断输出电压, 重启恢复                                                                                                                                                                                                                                                                                             |              |              |              |              |
| 环境          | 工作温度                    | Tcase=-40 ~ +90℃ (请参考"输出负载vs温度")                                                                                                                                                                                                                                                                         |              |              |              |              |
|             | 最大外壳温度                  | Tcase=+90℃                                                                                                                                                                                                                                                                                               |              |              |              |              |
|             | 工作湿度                    | 20 ~ 95% RH, 无冷凝                                                                                                                                                                                                                                                                                         |              |              |              |              |
|             | 储存温度、湿度                 | -40 ~ +80℃, 10 ~ 95% RH                                                                                                                                                                                                                                                                                  |              |              |              |              |
|             | 温度系数                    | ±0.03%/℃ (0 ~ 60℃)                                                                                                                                                                                                                                                                                       |              |              |              |              |
|             | 耐振动                     | 10 ~ 500Hz, 5G 12分钟/周期, X、Y、Z轴各72分钟                                                                                                                                                                                                                                                                      |              |              |              |              |
| 安规和电磁兼容     | 安全规范                    | UL8750 (type "HL"), CSA C22.2 No. 250.13-12; IEC/BS EN/EN/AS/NZS 61347-1, IEC/BS EN/EN/AS/NZS 61347-2-13 independent, BS EN/EN62384; EAC TP TC 004; BIS IS15885 (仅24/24A/24B/24DA/36/36A/36B/42/42A/42ADA/42B/48/48B/54/54A/54ADA/54B机型); GB19510.1, GB19510.14; IP65或IP67; KC61347-1, KC61347-2-13 认证通过 |              |              |              |              |
|             | DALI规范                  | 符合 IEC62386-101, 102, (207定制) (仅DA型)                                                                                                                                                                                                                                                                     |              |              |              |              |
|             | 耐压                      | I/P-O/P: 3.75KVAC I/P-FG: 2.0KVAC O/P-FG: 1.5KVAC                                                                                                                                                                                                                                                        |              |              |              |              |
|             | 绝缘阻抗                    | I/P-O/P, I/P-FG, O/P-FG: 100M Ohms / 500VDC / 25℃ / 70% RH                                                                                                                                                                                                                                               |              |              |              |              |
|             | 电磁兼容发射                  | 符合BS EN/EN55015, BS EN/EN61000-3-2 Class C (@负载≥60%); BS EN/EN61000-3-3; GB17743, GB17625.1; EAC TP TC 020; KC KN15, KN61547                                                                                                                                                                             |              |              |              |              |
|             | 电磁兼容抗扰度                 | 符合BS EN/EN61000-4-2, 3, 4, 5, 6, 8, 11; BS EN/EN61547, 轻工业标准 (浪涌抗扰度: 线对地6KV, 线对线4KV); EAC TP TC 020; KC KN15, KN61547                                                                                                                                                                                    |              |              |              |              |
| 其它          | MTBF                    | 2920.8K hrs min. Telcordia SR-332 (Bellcore) 282.9Khrs min. MIL-HDBK-217F (25℃)                                                                                                                                                                                                                          |              |              |              |              |
|             | 尺寸                      | 199*63*35.5mm (L*W*H)                                                                                                                                                                                                                                                                                    |              |              |              |              |
|             | 包装                      | 0.85kg: 16pcs/14.2kg/0.72CUFT                                                                                                                                                                                                                                                                            |              |              |              |              |

Buy website address:<https://reissopto-led.com/products/meanwell-elg-100-48ab-single-output-power-supplies>

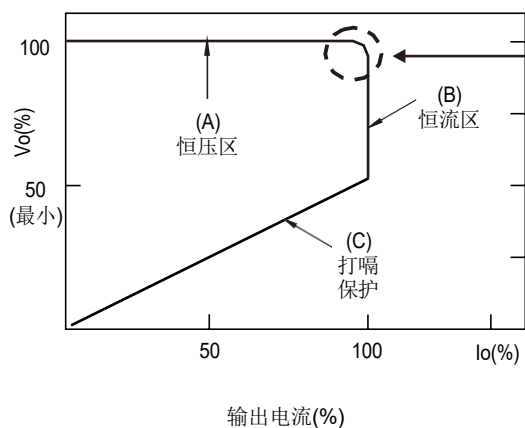
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 备注 | <div>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。</div> <div>2. 请参照“LED模块驱动方式”。</div> <div>3. 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。</div> <div>4. 精度：包含设定误差、线性调整率和负载调整率。</div> <div>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。</div> <div>6. 启动时间是在冷机启动下测得，频繁的开关机可能使启动时间增长。</div> <div>7. 驱动器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。</div> <div>8. 当本系列机型的外壳最高温度点Tc低于80℃，使用寿命大于50000小时。</div> <div>9. 请参考明纬网站<a href="http://www.meanwell.com">http://www.meanwell.com</a>上的保固声明。</div> <div>10. 当海拔高度超过2000米(6500英尺)时，无风扇机型环境温度依每3.5℃/1000m比例下降，有风扇机型环境温度依每5℃/1000m比例下降。</div> <div>11. 对于任何应用说明和 IP 防尘防水功能安装注意事项，请在设计安装前参阅我们的使用手册。<br/><a href="https://www.meanwell.com/Upload/PDF/LED_EN.pdf">https://www.meanwell.com/Upload/PDF/LED_EN.pdf</a></div> <div>12. D2机型需在带载状态下烧录程序</div> <div>13. 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。</div> <div>※ 产品免责声明：详细请参阅<a href="http://www.meanwell.com.cn/serviceDisclaimer.aspx">http://www.meanwell.com.cn/serviceDisclaimer.aspx</a></div> |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## ■ 方框图



## ■ LED模块驱动方式

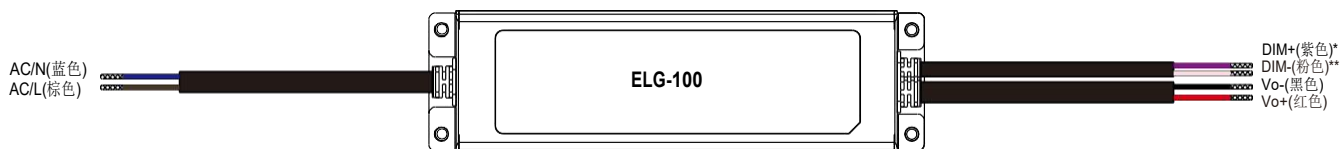
※ 这个系列既可以以恒流(CC)方式驱动(直接驱动)也可以以恒压(CV)方式驱动(带DC/DC驱动器 )



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

● 此曲线适合空白/A/B/AB/DX/D2型,  
对于DA-Type, 恒流区间是输出电压的60%~100%

## 调光操作



### ※ 三合一调光功能(仅B/AB型)

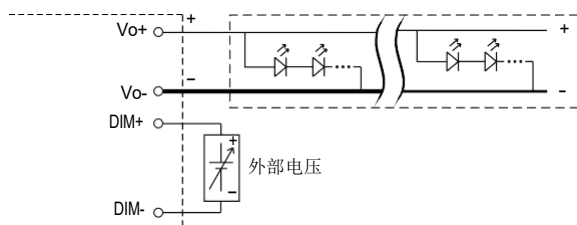
在DIM+和DIM-间连接一个电阻或连接0 ~ 10V直流电压或10V PWM信号, 即可调整输出恒电流的数值

建议直接连接LED, 此系列不适合外加驱动器

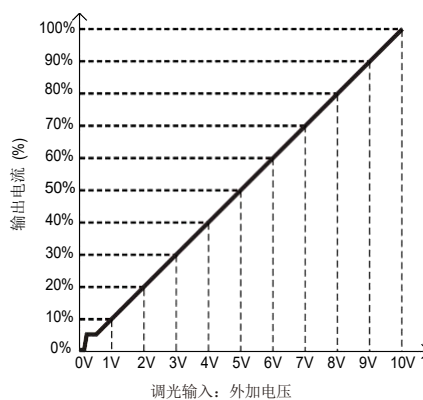
调光端口输出电流: 100  $\mu$  A(典型值)

\* DIM+表示B/AB型  
DA+表示DA型  
PROG+表示D2型  
\* DIM-表示B/AB型  
DA-表示DA型  
PROG-表示D2型

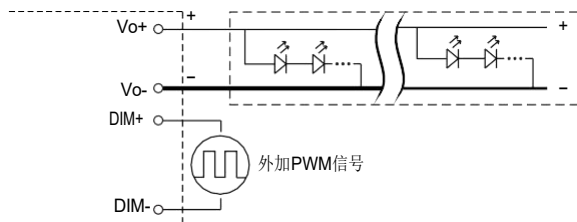
### ◎ 用外加0 ~ 10VDC电压



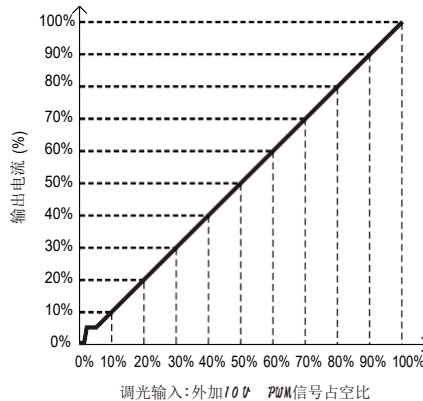
请勿将"DIM-"与 "Vo-"连接



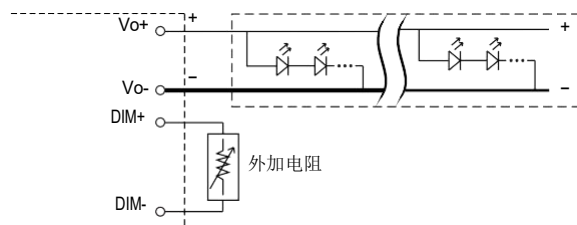
### ◎ 用外加10V PWM信号(频率范围:100Hz ~ 3KHz):



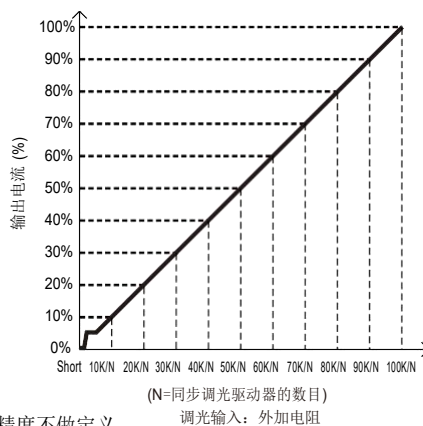
请勿将"DIM-"与 "Vo-"连接



### ◎ 用外加电阻:



请勿将"DIM-"与 "Vo-"连接



备注 : 1. 最小调光比例约为8%左右, 当输出电流0% $\leq$ I<sub>out</sub><8%, 输出电流精度不做定义。

2. 当调光输入为0K欧或0V, 或10V PWM占空比为0%时, 输出电流可以下降到0%。

## ※ DALI界面(初级侧; DA型)

在DA+和DA-间加DALI信号。

DALI协议16组和64个地址。

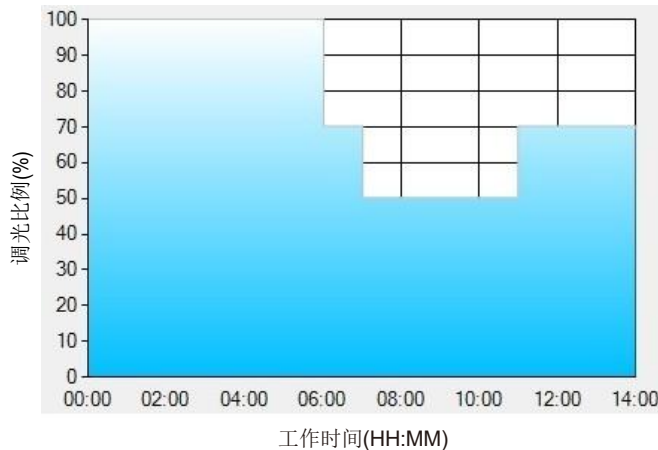
固定8%输出电流开机。

## ※ 定时调光功能(客户定制Dxx型)

明纬定时调光主要是提供一种在连续14小时内自动调节输出电流大小的方式;

下面是3种最常见的调光方式, 若客户有其他需求, 请洽谈明纬。

例: ◎ D01型: 住宅照明推荐方式



设置D01型定时调光软件程序:

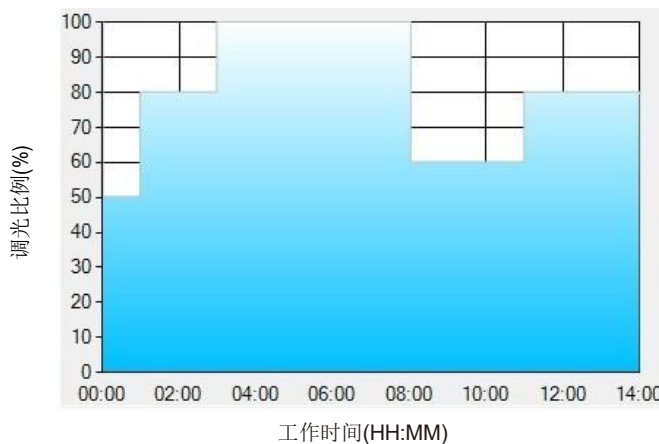
|      | T1    | T2    | T3    | T4  |
|------|-------|-------|-------|-----|
| 时间** | 06:00 | 07:00 | 11:00 | --- |
| 比例** | 100%  | 70%   | 50%   | 70% |

\*\*: 工作时间对应调光比例

举例: 在一个住宅照明应用中采用D01型, 当下午6点打开电源时:

- [1] 下午6点电源输出100%电流
- [2] 从凌晨0点开始电源输出电流为70%, 这时电源已工作6个小时
- [3] 从凌晨1点开始电源输出电流为50%, 这时电源已工作7个小时
- [4] 从凌晨5点开始电源输出电流为70%, 这时电源已工作11个小时  
电源将一直维持输出70%到8点, 这时电源已工作14个小时。

例: ◎ D02型: 街道照明推荐方式



设置D02型定时调光软件程序:

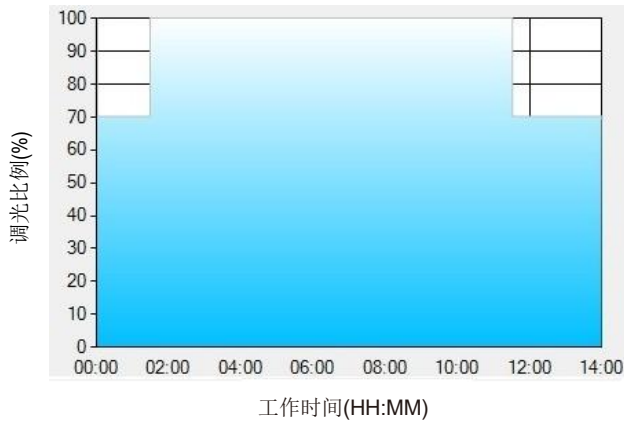
|      | T1    | T2    | T3   | T4    | T5  |
|------|-------|-------|------|-------|-----|
| 时间** | 01:00 | 03:00 | 8:00 | 11:00 | --- |
| 比例** | 50%   | 80%   | 100% | 60%   | 80% |

\*\*: 工作时间对应调光比例

举例: 在一个街道照明应用中采用D02型, 当下午5点打开电源时:

- [1] 下午5点电源输出50%电流
- [2] 从下午6点开始电源输出电流为80%, 这时电源已工作1个小时
- [3] 从晚上8点开始电源输出电流为100%, 这时电源已工作3个小时
- [4] 从凌晨1点开始电源输出电流为60%, 这时电源已工作8个小时
- [5] 从凌晨4点开始电源输出电流为80%, 这时电源已工作11个小时  
电源将一直维持输出80%到早上6:30, 这时电源已工作14个小时。

例：◎ D03型: 隧道照明推荐方式



设置D03型定时调光软件程序：

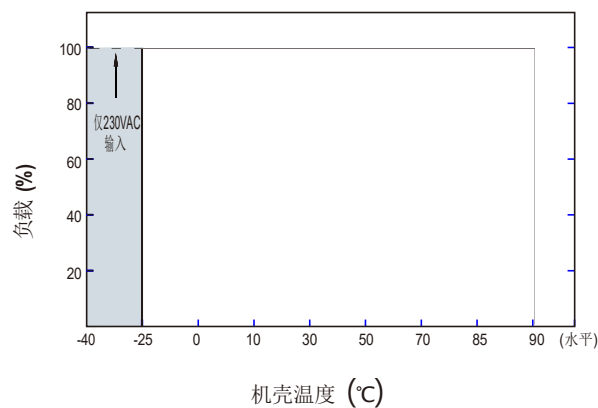
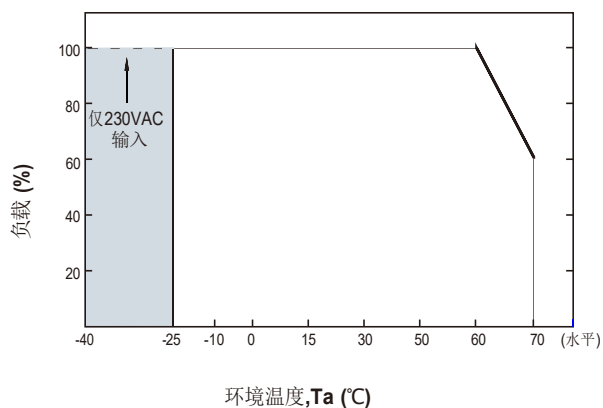
|      | T1    | T2    | T3  |
|------|-------|-------|-----|
| 时间** | 01:30 | 11:00 | --- |
| 比例** | 70%   | 100%  | 70% |

\*\*： 工作时间对应调光比例

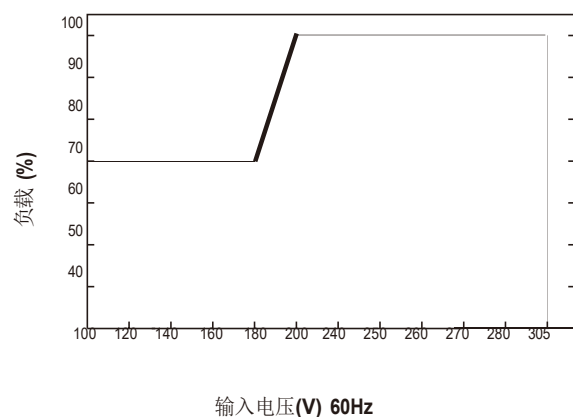
举例： 在一个隧道照明应用中采用D03型， 当下午4:30打开电源时：

- [1] 下午4:30电源输出70%电流
- [2] 从下午6点开始电源输出电流为100%，这时电源已工作1.5个小时
- [3] 从凌晨5点开始电源输出电流为70%，这时电源已工作11个小时  
电源将一直维持输出70%到早上6:30,这时电源已工作14个小时。

## ■ 输出负载vs温度(备注9)



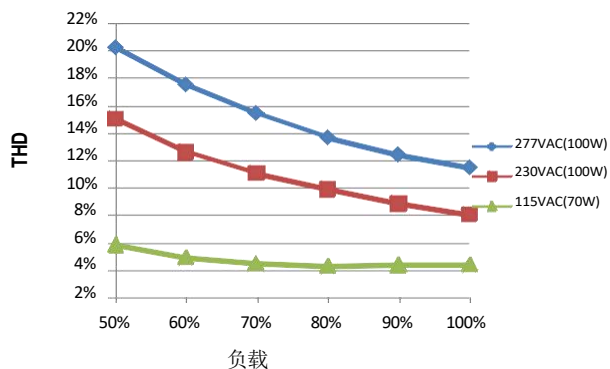
## ■ 静态特性曲线



※ 低输入电压情况下需减额输出

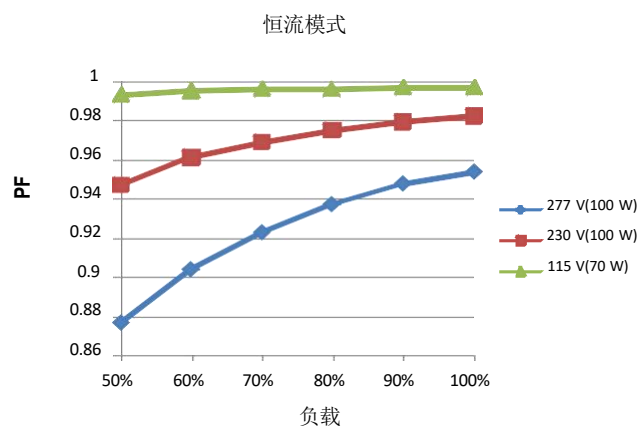
## ■ 总谐波失真特性曲线(THD)

※ 54V机型, Tcase at 80°C



## ■ 功率因素特性曲线

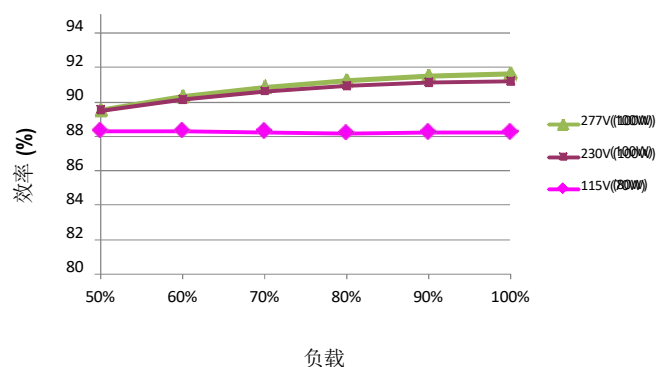
※ Tcase at 80°C



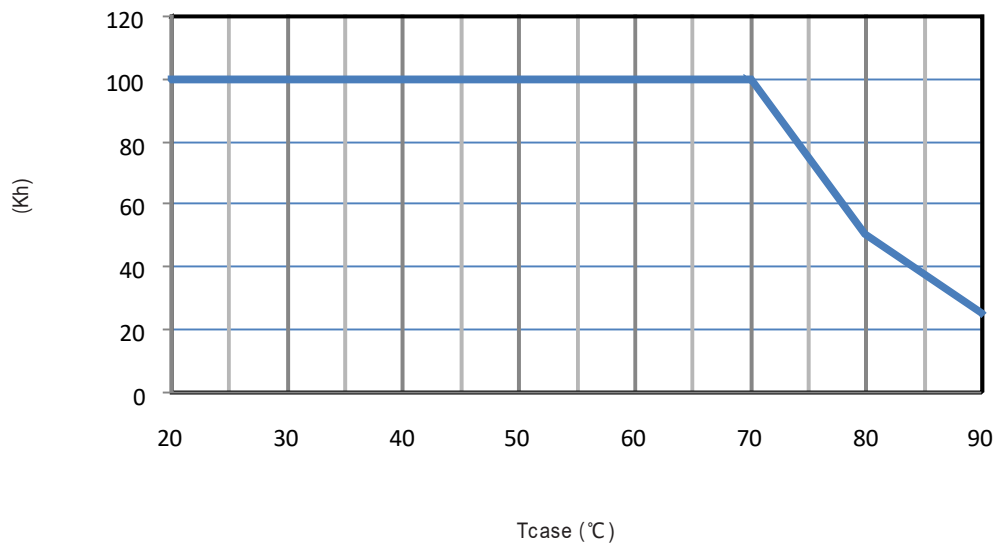
## ■ 效率vs 负载

在实际应用中ELG-100系列拥有高达91%的效率。

※ 54V机型, Tcase at 80°C



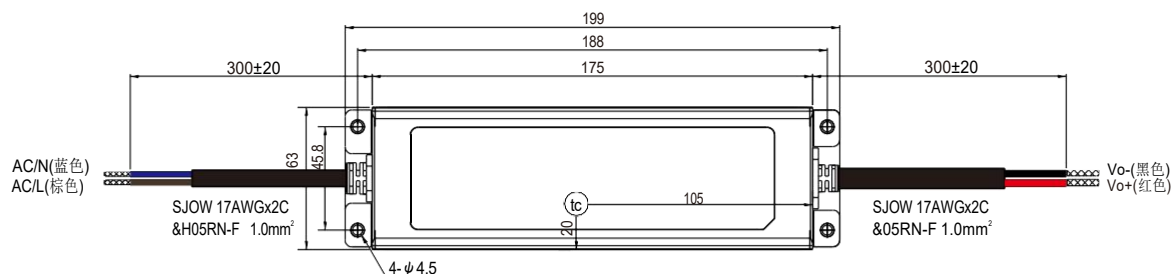




## ■ 机构尺寸

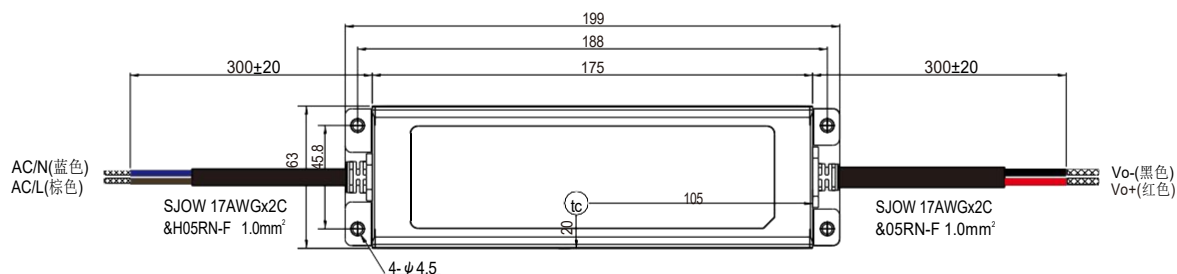
机壳型号: 244A 单位:mm

### ※ Blank型

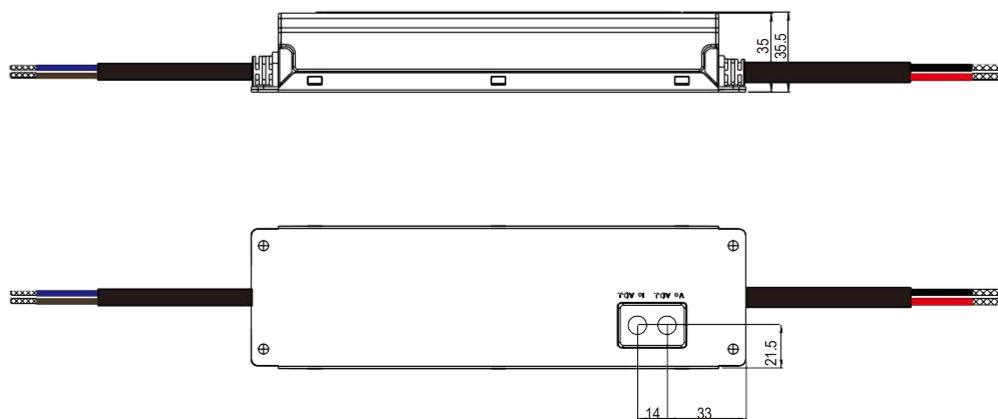


tc: 机壳最大温度

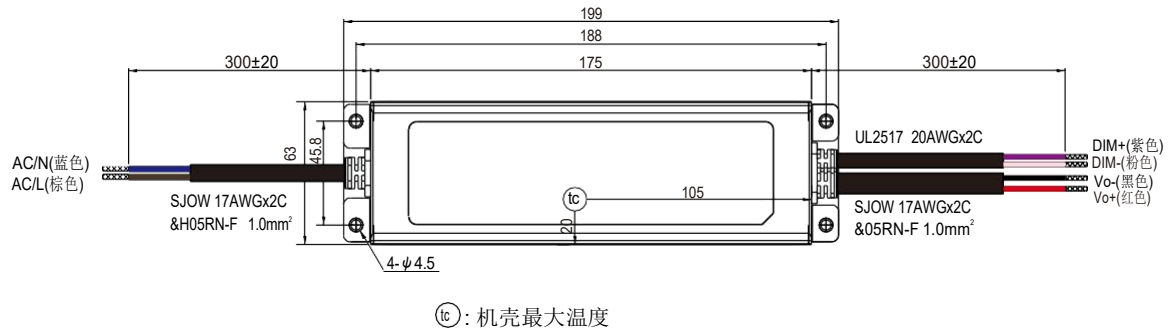
### ※ A型



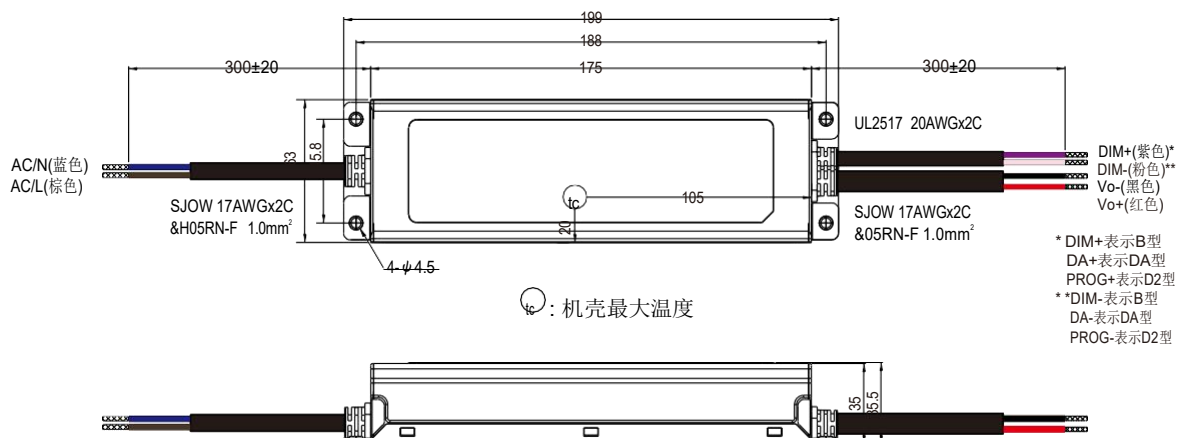
tc: 机壳最大温度



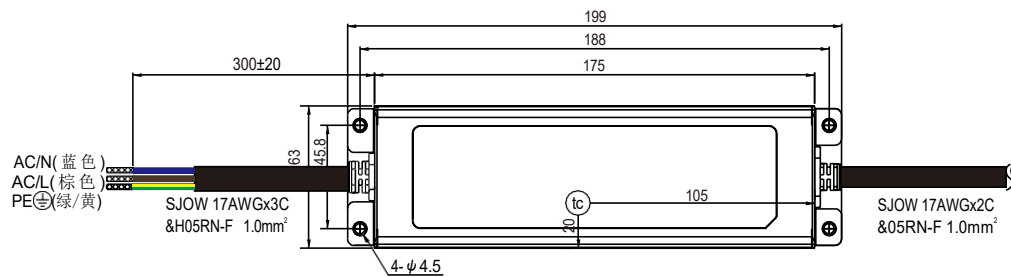
## ※ AB型



## ※ B/DA/D2型



※ 3Y型 (3线输入)



(tc): 机壳最大温度

◎ 备注1: 为确保EMC符合要求和安全使用, 请将外壳接地。

◎备注2: 可选输入线接地, 详情请联系明纬

## ■ 安装手册

请查阅:<http://www.meanwell.com/manual.html>