



144~200W恒流型+恒压型LED驱动器

ELG-200系列



■ 特性:

- 恒流模式+恒压模式输出
- 金属外壳接地设计
- 内置主动式PFC功能
- 空载/待机功耗<0.5W
- IP67/IP65防护等级，户内户外安装均可
- 功能可选：输出内部电位器调整
三合一调光(dim-to-off); 智能定时调光; DALI;
- 寿命>50000小时
- 5年保固

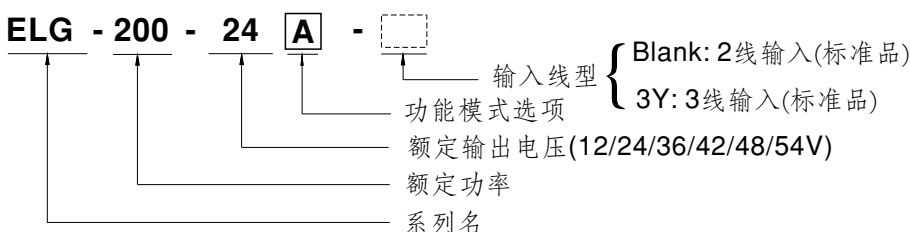
■ 应用:

- 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

■ 描述:

ELG-200系列是一款200WLED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100~305VAC，并提供输出额定电压介于12V~54V间的多种机型。因具有最高可达93%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-200对于户内或户外的应用均适用。ELG-200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。

■ 型号编码

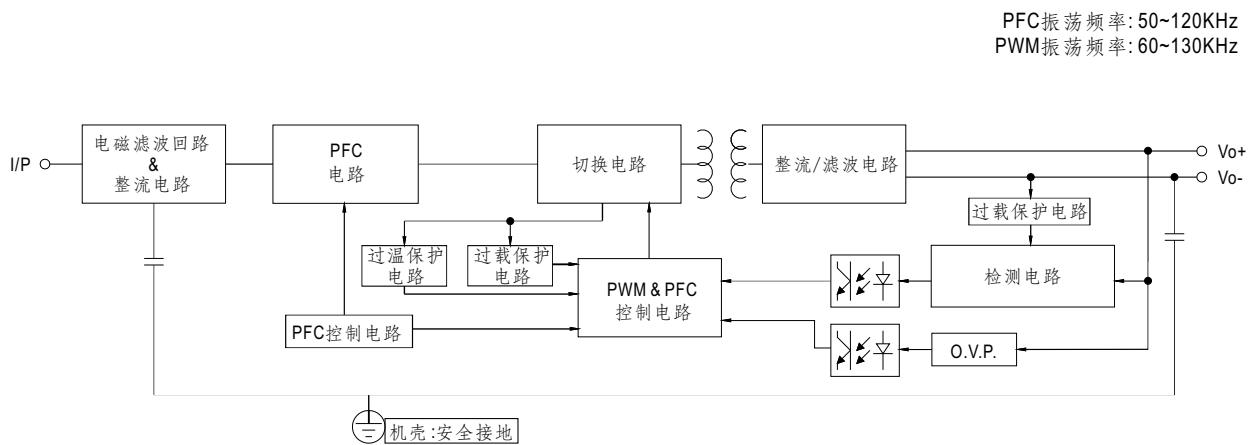


| 型号 | IP等级 | 功能 | 备注 |
|-------|------|--|-----|
| Blank | IP67 | 恒流输出和恒压输出值固定 | 标准品 |
| A | IP65 | 恒流输出和恒压输出值可经内建电位器调整 | 标准品 |
| B | IP67 | 三合一调光功能(0~10Vdc, 10V PWM信号和电阻) | 标准品 |
| AB | IP65 | 恒流输出和恒压输出值可经内建电位器调整&三合一调光功能(0~10Vdc, 10V PWM信号和电阻) | 标准品 |
| DA | IP67 | DALI控制技术 | 标准品 |
| Dx | IP67 | 根据客户需求配备智能定时调光功能 | 可选购 |
| D2 | IP67 | 配备智能定时调光和调整功能 | 标准品 |

电气规格

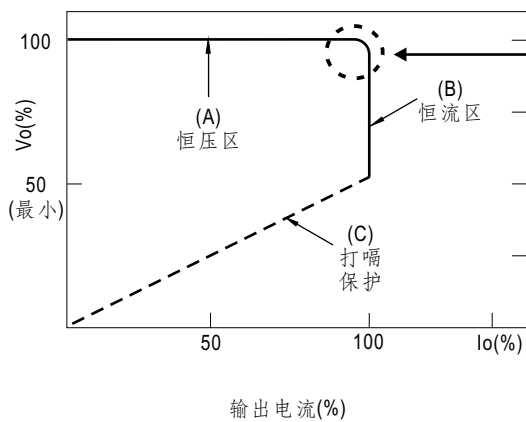
| 型号 | ELG-200-12 □ | ELG-200-24 □ | ELG-200-36 □ | ELG-200-42 □ | ELG-200-48 □ | ELG-200-54 □ | |
|--------------|--|--|---------------|---------------|--------------|--------------|--------------|
| 输出 | 直流电压 | 12V | 24V | 36V | 42V | 48V | 54V |
| | 恒电流范围 备注2 | 6 ~ 12V | 12 ~ 24V | 18 ~ 36V | 21 ~ 42V | 24 ~ 48V | 27 ~ 54V |
| | 额定电流 | 16A | 8.4A | 5.55A | 4.76A | 4.16A | 3.72A |
| | 额定功率 | 200VAC ~ 305VAC | | | | | |
| | | 192W | 201.6W | 199.8W | 199.9W | 199.68W | 200.88W |
| | | 100VAC ~ 180VAC | | | | | |
| | 纹波与噪声 (最大) 备注3 | 144W | 150W | 149.76W | 149.94W | 149.76W | 150.12W |
| | | 150mVp-p | 200mVp-p | 250mVp-p | 250mVp-p | 250mVp-p | 350mVp-p |
| | 电压调整范围 | 仅A/AB型可调(通过内部电位器) | | | | | |
| | | 11.2 ~ 12.8V | 22.4 ~ 25.6V | 33.5 ~ 38.5V | 39 ~ 45V | 44.8 ~ 51.2V | 50 ~ 57V |
| | 电流调整范围 | 仅A/AB型可调(通过内部电位器) | | | | | |
| | | 8 ~ 16A | 4.2 ~ 8.4A | 2.78 ~ 5.55A | 2.38 ~ 4.76A | 2.08 ~ 4.16A | 1.86 ~ 3.72A |
| | 电压精度 备注4 | ±3.0% | ±2.0% | ±2.0% | ±2.0% | ±2.0% | ±2.0% |
| 线性调整率 | ±0.5% | ±0.5% | ±0.5% | ±0.5% | ±0.5% | ±0.5% | |
| 负载调整率 | ±2.0% | ±0.5% | ±0.5% | ±0.5% | ±0.5% | ±0.5% | |
| 启动, 上升时间 备注6 | 500ms, 100ms/230VAC, 1000ms, 100ms/115VAC | | | | | | |
| 保持时间 (Typ.) | 10ms/115VAC, 230VAC | | | | | | |
| 输入 | 电压范围 备注5 | 100 ~ 305VAC 142 ~ 431VDC (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 ≥ 50%/115VAC, 230VAC; @负载 ≥ 75%/277VAC) (请参考"总谐波失真特性曲线") | | | | | |
| | 效率 (Typ.) | 90% | 92% | 92% | 92.5% | 93% | 93% |
| | 交流电流 | 1.8A / 115VAC | 1.2A / 230VAC | 1.0A / 277VAC | | | |
| | 浪涌电流 (Typ.) | 冷启动60A(在50% Ipeak下测试 twidth=510μs) @ 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4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 / D型) 待机功耗 < 0.5W (B / AB / DA型) | | | | | |
| 保护 | 过电流 | 95 ~ 108% 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 | 13.5 ~ 18V | 27 ~ 34V | 42 ~ 49V | 47 ~ 54V | 54 ~ 63V | 60 ~ 67V |
| | | 关断输出电压, 重启恢复 | | | | | |
| | 过温度 | 关断输出电压, 重启恢复 | | | | | |
| 环境 | 工作温度 | Tcase = -40 ~ +90°C (请参考"输出负载vs温度") | | | | | |
| | 最大外壳温度 | Tcase = +90°C | | | | | |
| | 工作湿度 | 20 ~ 95% RH, 无冷凝 | | | | | |
| | 储存温度、湿度 | -40 ~ +90°C, 10 ~ 95% RH | | | | | |
| | 温度系数 | ±0.03%/°C (0 ~ 50°C) | | | | | |
| | 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/EN/AS/NZS 61347-1, IEC/EN/AS/NZS 61347-2-13 independent, EN62384; EAC TP TC 004; BIS IS15885 (仅12/12A/12B/12DA/24/24A/24B/24DA/36/36A/36B/42A/42B/48/48A/48B/54A/54B机型); GB19510.14, GB19510.1; 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°C / 70% RH | | | | | |
| | 电磁兼容发射 | 符合EN55015, EN61000-3-2 Class C (@负载 ≥ 50%); EN61000-3-3; GB17625.1, GB17743; EAC TP TC 020; KC KN15, KN61547 | | | | | |
| | 电磁兼容抗扰度 | 符合EN61000-4-2, 3, 4, 5, 6, 8, 11; 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 | ≥ 826.7K hrs Telcordia SR-332 (Bellcore); ≥ 200.8Khrs MIL-HDBK-217F (25°C) | | | | | |
| | 尺寸 | 244*71*37.5mm (L*W*H) | | | | | |
| | 包装 | 1.22Kg; 12pcs / 15.2Kg / 0.72CUFT | | | | | |
| 备注 | <p>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。</p> <p>2. 请参照"LED模块驱动方式"。</p> <p>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0.1μf和47μf的电容, 在20MHz带宽下进行量测。</p> <p>4. 精度: 包含设定误差、线性调整率和负载调整率。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>7. 空载或待机功耗限定于230VAC输入。</p> <p>8. 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。</p> <p>9. 当本系列机型的外壳最高温度点Tc低于70°C, 使用寿命大于50000小时。</p> <p>10. 请参考明纬网站http://www.meanwell.com上的保固声明。</p> <p>11. 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°C/1000m比例下降, 有风扇机型环境温度依每5°C/1000m比例下降。</p> <p>12. 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。 https://www.meanwell.com/Upload/PDF/LED_EN.pdf</p> <p>13. BIS IS15885 for (12/12A/12B/12DA/24/24A/24B/24DA/36/36A/36B/42A/42B/48/48A/48B/54A/54B)</p> | | | | | | |

■ 方框图



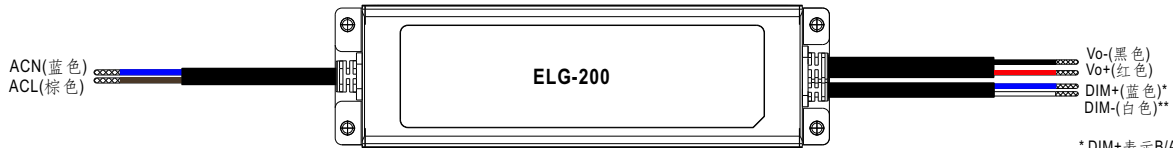
■ LED模块驱动方式

※ 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

■ 调光操作

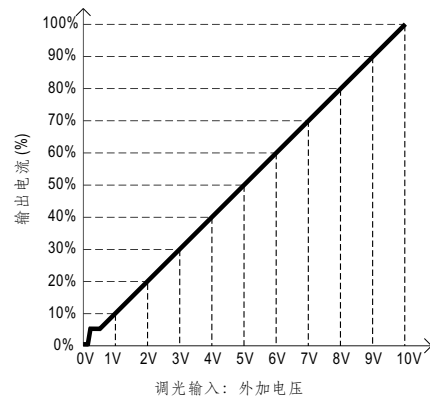
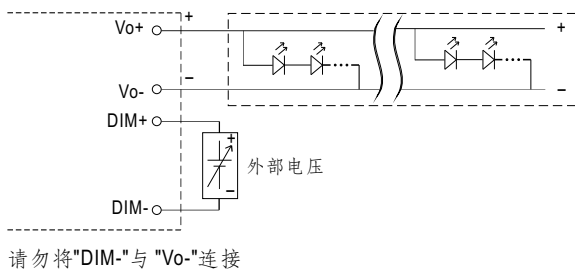


* DIM+表示B/AB型
DA+表示DA型
PROG+表示D2型
* DIM-表示B/AB型
DA-表示DA型
PROG-表示D2型

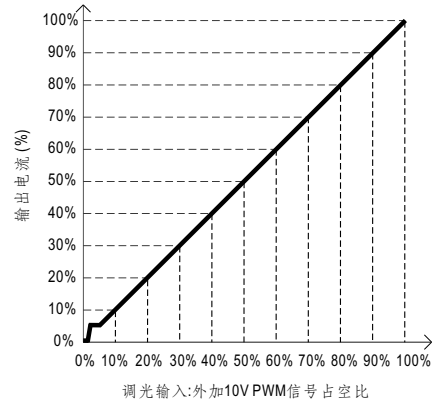
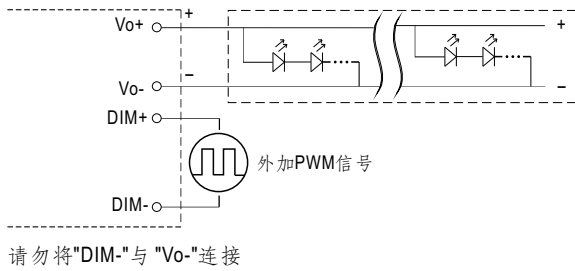
※ 三合一调光功能(仅B/AB型)

- 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 μ A(典型值)

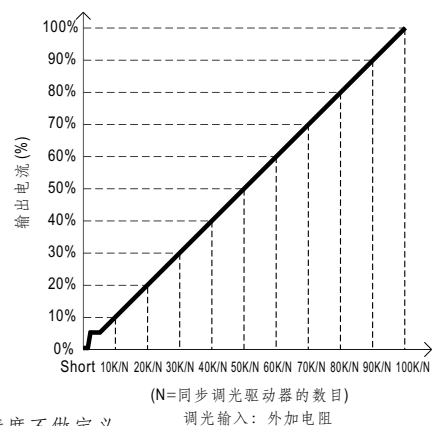
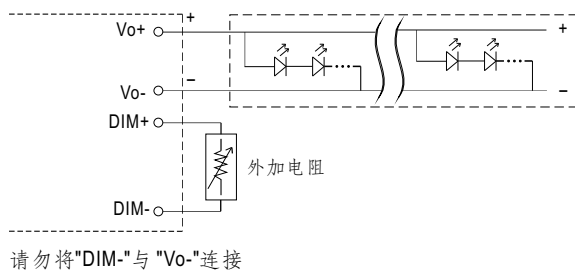
◎ 用外加0~10VDC电压



◎ 用外加10V PWM信号(频率范围:100Hz~3KHz):



◎ 用外加电阻:



备注: 1. 最小调光比例约为8%左右, 当输出电流0%<Iout<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%。

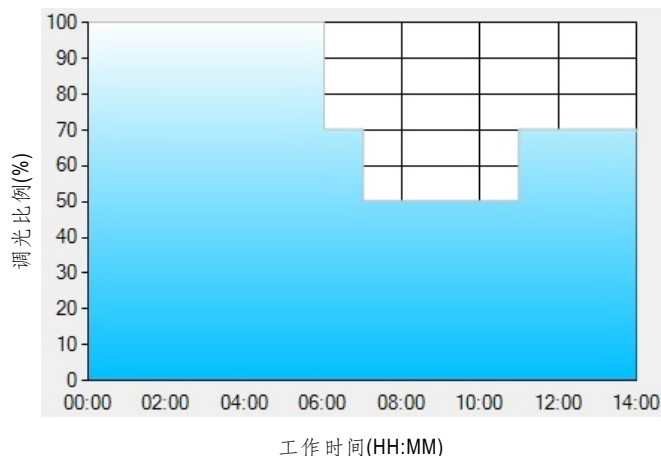
※ DALI界面(初级侧; DA型)

- 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:

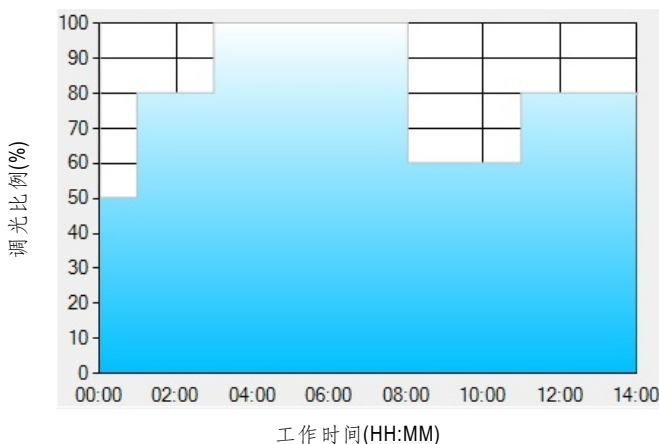
| | T1 | T2 | T3 | T4 |
|------|-------|-------|-------|-----|
| 时间** | 06:00 | 07:00 | 11:00 | --- |
| 比例** | 100% | 70% | 50% | 70% |

**: 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:

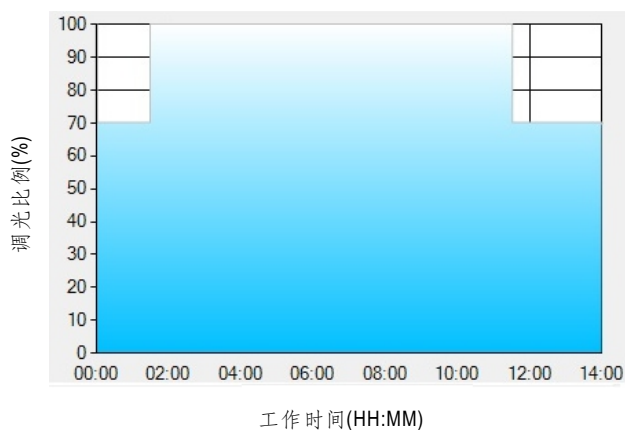
| | T1 | T2 | T3 | T4 | T5 |
|------|-------|-------|------|-------|-----|
| 时间** | 01:00 | 03:00 | 8:00 | 11:00 | --- |
| 比例** | 50% | 80% | 100% | 60% | 80% |

**: 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：

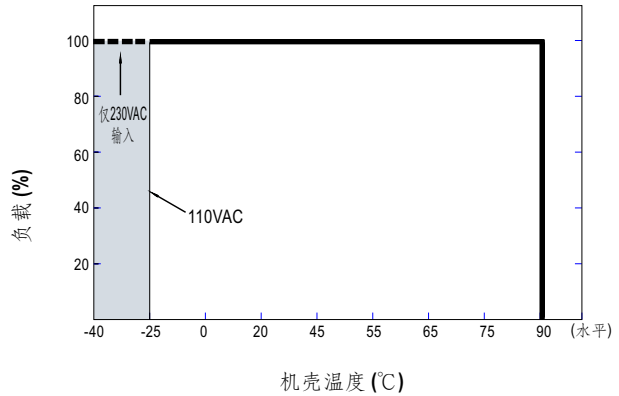
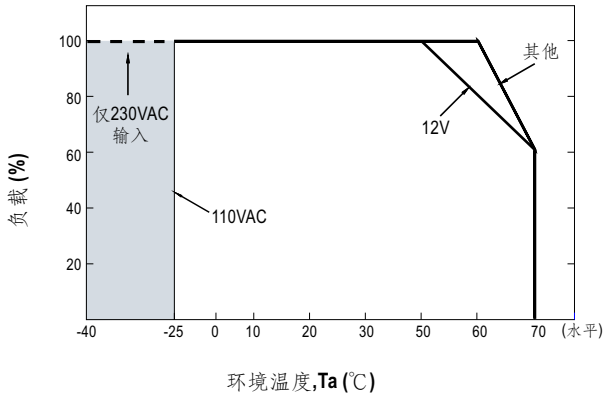
| | T1 | T2 | T3 |
|------|-------|-------|-----|
| 时间** | 01:30 | 11:00 | --- |
| 比例** | 70% | 100% | 70% |

**：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：

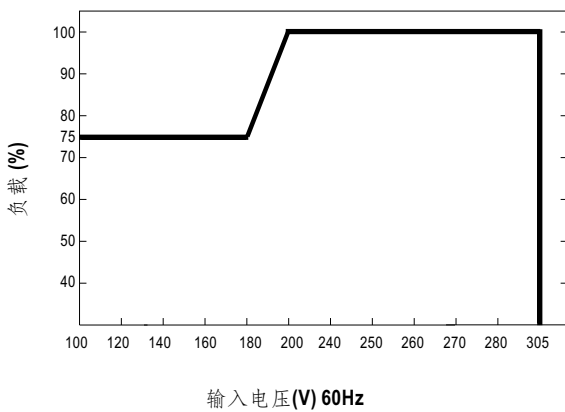
- [1] 下午4:30电源输出70%电流
- [2] 从下午6点开始电源输出电流为100%，这时电源已工作1.5个小时
- [3] 从凌晨5点开始电源输出电流为70%，这时电源已工作11个小时
电源将一直维持输出70%到早上6:30,这时电源已工作14个小时。

■ 输出负载vs温度(备注10)



◎ 当ELG-200在额定电流下应用于恒流模式时,
12V机型可工作的最高环境温度为50℃,
其他机型则为60℃。

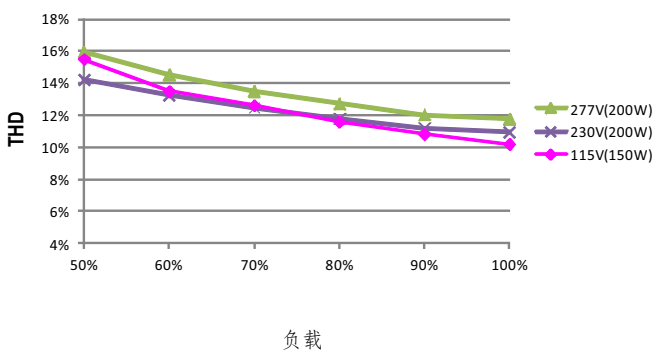
■ 静态特性曲线



※ 低输入电压情况下需减额输出

■ 总谐波失真特性曲线(THD)

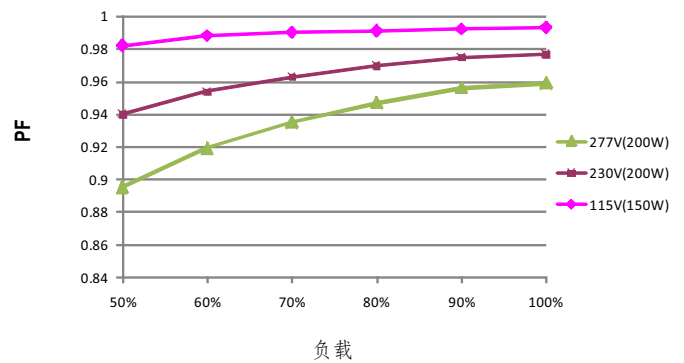
※ 48V机型, Tcase at 80℃



■ 功率因素特性曲线

※ Tcase at 80℃

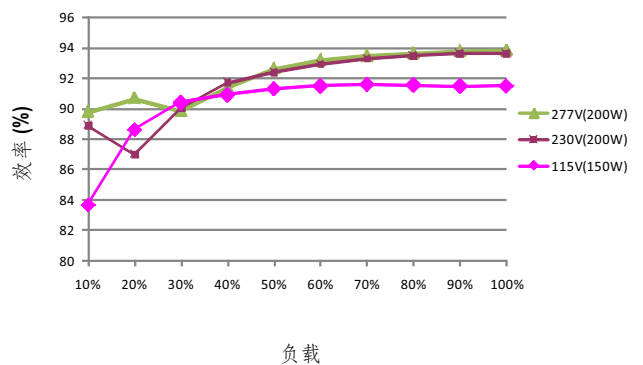
恒流模式



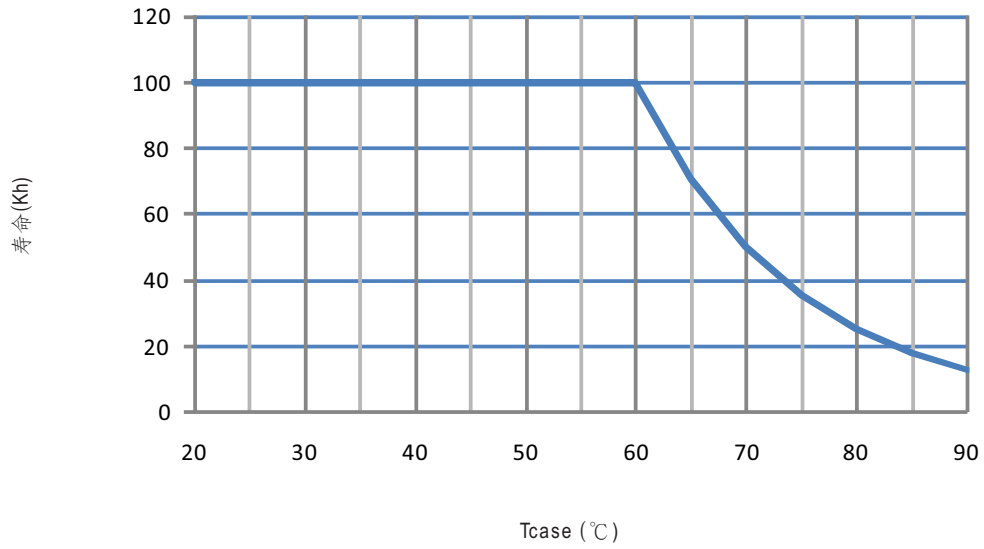
■ 效率vs 负载

在实际应用中ELG-200系列拥有高达93%的效率。

※ 48V机型, Tcase at 80℃



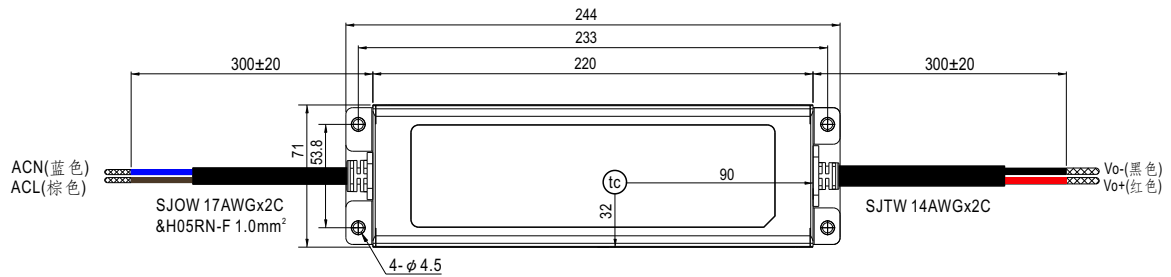
■ 寿命



■ 机构尺寸

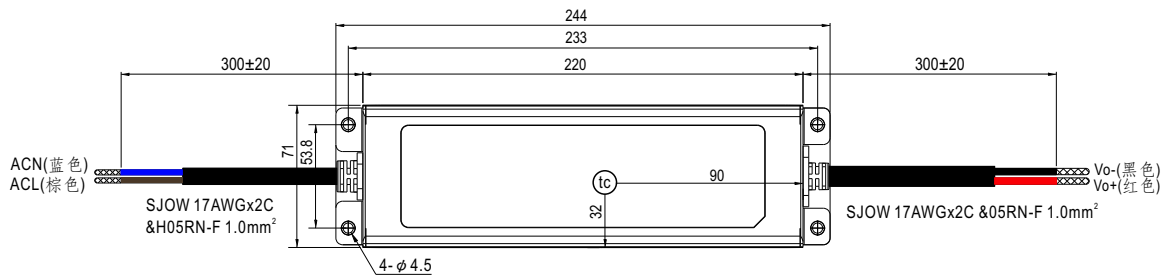
机壳型号: 262A 单位:mm

※ Blank型(12V机型)



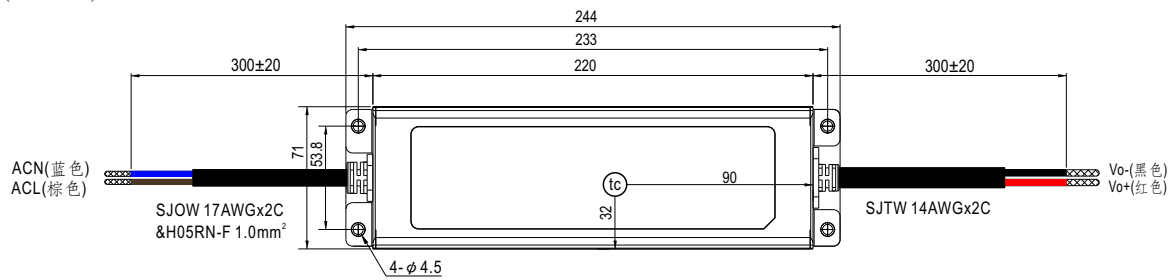
• (tc): 机壳最大温度

※ Blank型(其他机型)

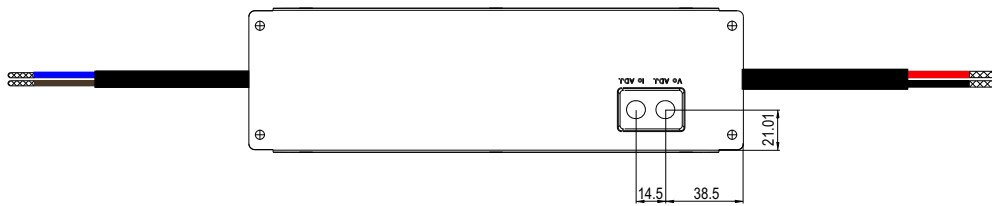


• (tc): 机壳最大温度

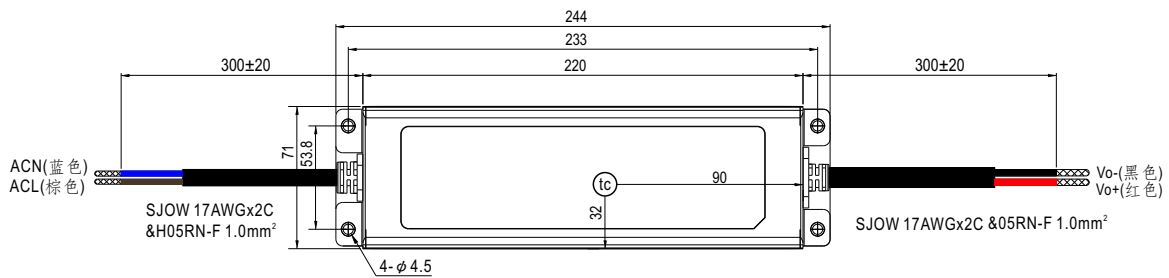
※ A型(12V 机型)



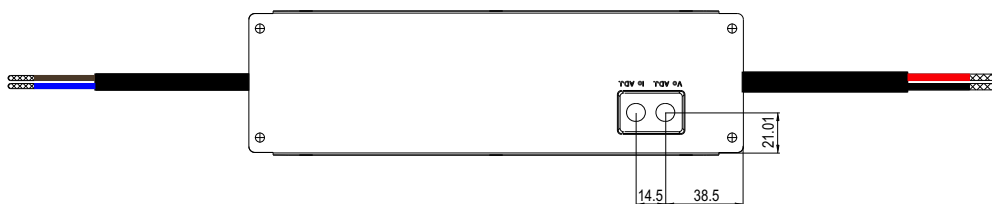
• (tc) : 机壳最大温度



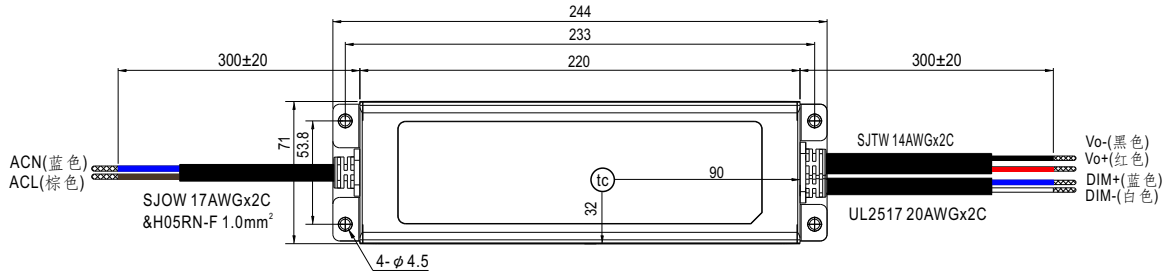
※ A型(其他机型)



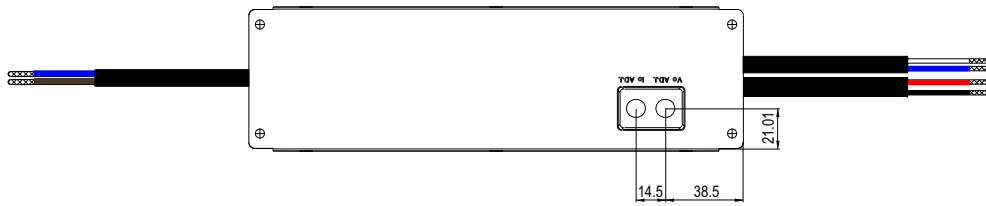
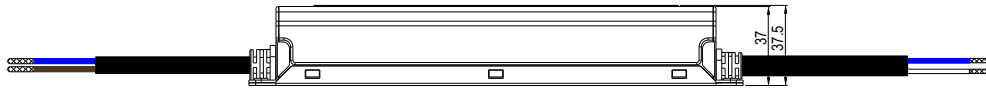
• (tc) : 机壳最大温度



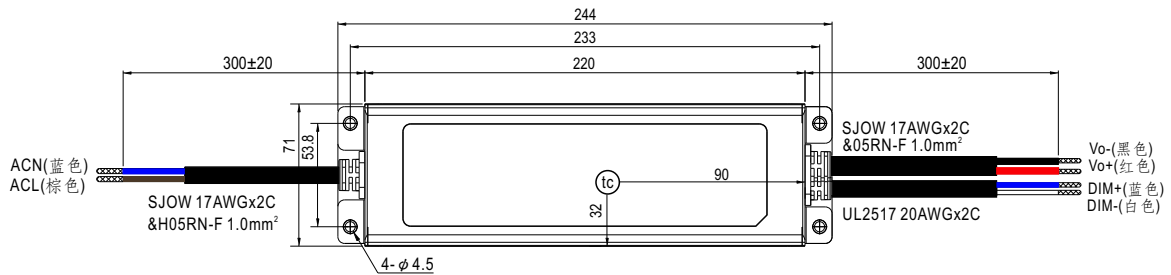
※ AB型(12V 机型)



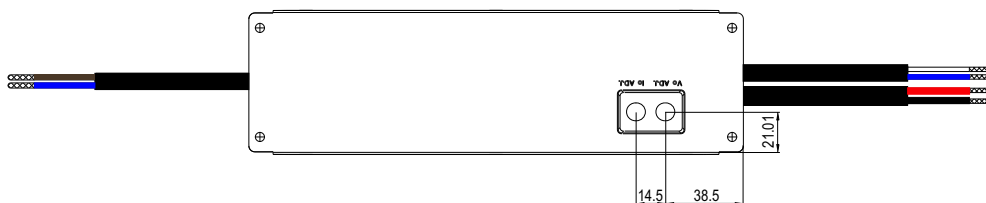
• (tc): 机壳最大温度



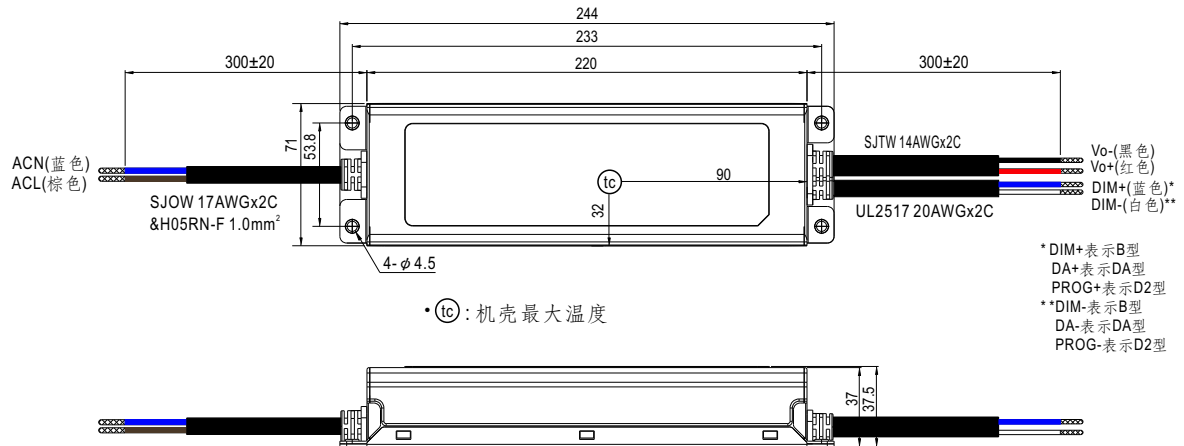
※ AB型(其他机型)



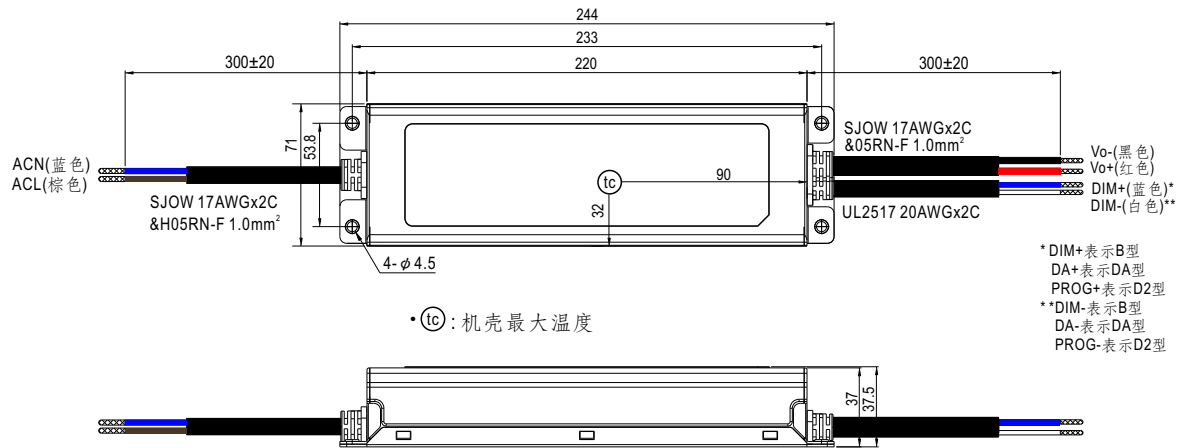
• (tc): 机壳最大温度



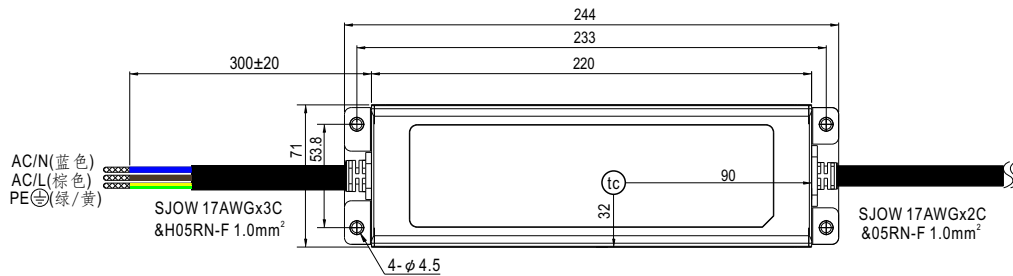
※ B/DA/D2型(12V 机型)



※ B/DA/D2-Type(其他机型)



※ 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>