

使用手册



特性:

- 在65~100%最大电流时可以带满载(恒功率)
- 保护功能: 过电流保护、短路保护、过电压保护、过温度保护
- IP67防护等级, 户内户外安装均可
- 功能可选: 输出通过内部电位器调整三合一调光(dim-to-off); DALI-2调光;
- 寿命>50000小时和5年保固
- 6KV/4KV雷击保护
- 最新的安全规范: IEC61347/GB19510 and UL8750

应用:

- LED天井灯
- LED舞台灯
- LED泛光灯
- LED捕鱼灯
- LED园艺照明
- 体育场照明
- HL型适用于 class I , Division 2 类灯具

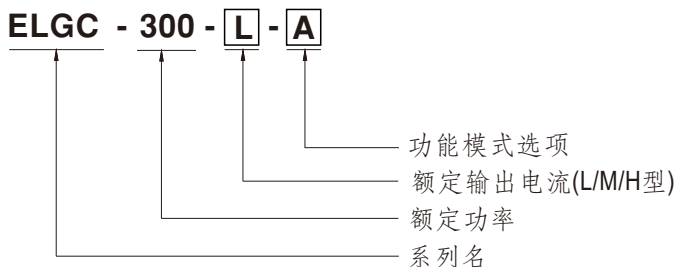
全球交易品项识别码

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

描述:

ELGC-300系列是一款300W LED交流转直流驱动器, 以恒流输出设计、高输出电压为特色。此系列机型可工作在输入电压100~305VAC, 并提供输出额定电流介于1300mA~8000mA间的多种机型。因具有最高可达94.5%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°C~+85°C之机壳温度范围。金属外壳以及IP67高防护等级之设计, 使得ELGC-300对于户内或户外的应用均适用。此外, 创新的环境自适应功能使该系列产品能够可靠的驱动LED, 几乎适用于各种应用环境下的LED灯具。ELGC-300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	Blank型是可修改的	可选购
A	IP67	输出恒功率可通过内部电位器调整	标准品
AB	IP67	输出恒功率可通过内部电位器调整&三合一调光功能(0~10Vdc, 10V PWM信号和电阻)	标准品
ADA	IP67	恒流输出值可径内建电位器调整的DALI-2控制技术	标准品
D2	IP67	配备智能定时调光和调整功能	可选购

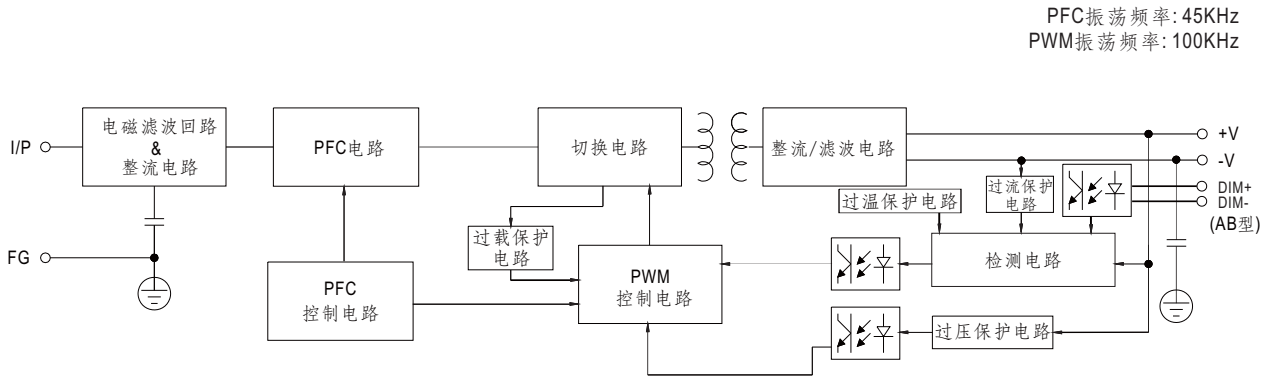
电气规格

型号		ELGC-300-L-□	ELGC-300-M-□	ELGC-300-H-□	
输出	额定电流	1400mA	2800mA	5600mA	
	额定功率	(200~305VAC)	301W	301W	301W
		(100~180VAC)	256W	256W	256W
	恒电流范围	116~232V	58~116V	29~58V	
	全功率电流范围	1300~2000mA	2600~4000mA	5200~8000mA	
	开路电压 (最大)	240V	120V	62V	
	电流调整范围	(200~305VAC)	650~2000mA	1300~4000mA	2600~8000mA
		(100~180VAC)	650~1700mA	1300~3400mA	2600~6800mA
	纹波电流	最大5.0%@额定电流			
电流精度	±5.0%				
启动时间	500ms/230VAC, 500ms/115VAC				
输入	电压范围 <small>备注2</small>	100~305VAC 142~431VDC (请参考"静态特性曲线"和"LED模块驱动方式")			
	频率范围	47~63Hz			
	功率因数(Typ.)	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<10%(@负载≥50%/115VAC, 230VAC; @负载≥75%/277VAC) (请参考"总谐波失真特性曲线")			
	效率(Typ.)	94.5%	93.5%	92.5%	
	交流电流(Typ.)	3A / 115VAC	1.6A / 230VAC	1.3A / 277VAC	
	浪涌电流(Typ.)	冷启动45A(在50% Ipeak下测试twidth=1200μs)/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2台(B型断路器)/4台(C型断路器)			
	漏电流	<0.75mA / 277VAC			
待机功耗 <small>备注5</small>	待机功耗<0.5W(AB/ADA型)(Dimming OFF)				
保护	短路	恒流限制模式, 负载异常条件移除后可自动恢复			
	过电压	241~275V	121~145V	61~78V	
		关断输出电压, 重启恢复			
过温度	Tcase>85°C±5°C, 自动降低功率最高6%/°C				
环境	工作温度	Tcase=-40~+85°C (请参考"输出负载vs温度")			
	最大外壳温度	Tcase=+85°C			
	工作湿度	20~95% RH, 无冷凝			
	储存温度、湿度	-40~+80°C, 10~95% RH, 无冷凝			
	温度系数	±0.03%/°C (0~60°C)			
耐振动	10~500Hz, 5G 12分钟/周期, X、Y、Z轴各72分钟				
安规和	安全规范	UL8750(type"HL"), CSA C22.2 No. 250.13-12; ENEC BS EN/EN61347-1, BS EN/EN61347-2-13 independent, BS EN/EN62384; EAC TP TC 004; GB19510.1, GB19510.14; IP67; KC61347-1, KC61347-2-13认证通过; 设计参考AS/NZS 61347 & AS/NZS 60598			
	DALI 规范	符合IEC62368-101,102,207 (仅ADA型)			
电磁兼容	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BS EN/EN55015, BS EN/EN61000-3-2 Class C (@负载≥50%); BS EN/EN61000-3-3; GB/T 17743, GB17625.1; KN15			
	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); KN61547			
其它	MTBF	1637.5K hrs min. Telcordia SR-332 (Bellcore); 170.1K hrs min.	MIL-HDBK-217F (25°C)		
	寿命 <small>备注4</small>	≥50000 hrs			
	尺寸	246*77*39.5mm (L*W*H)			
	包装	1.45Kg;9pcs/14Kg/0.76CUFT			

备注

- 如未特别说明, 所有规格参数均在输入为230VAC、额定电流、25°C环境温度下进行测量。
- 低输入电压情况下需减额输出, 具体请参考"静态特性曲线"图。
- 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。
(在明纬网站https://www.meanwell.com/Upload/PDF/EMI_statement_cn.pdf)
- 当本系列机型的外壳最高温度Tc低于70°C, 使用寿命大于50000小时。
- 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。
- 请参考明纬网站<http://www.meanwell.com>上的牢固声明。
- 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。
- 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
- 根据IEC 62368-101/102 DALI 电源上电定时和中断法规, 启动时间需要使用可以支持DALI 开机功能的DALI控制器进行测试, 否则DA2型的启动时间的将超过0.5秒。
- RCM 采自愿性标示, Non IC等级的独立式LED电子控制装置不适用于住宅安装。
- 来自美洲地区的产品可能没有ENEC/BIS/CCC/KC 徽标。有关更多信息, 请联系您的MEAN WELL销售人员。
- A/AB/ADA type若需符合Type HL 应用则需考虑内置使用。
- 产品免责声明: 详细请参阅<http://www.meanwell.com.cn/serviceDisclaimer.aspx>

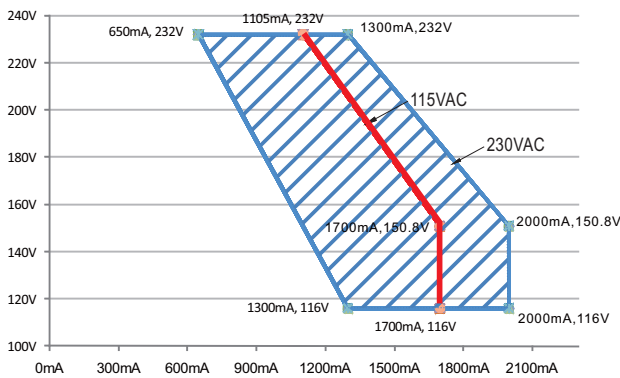
方框图



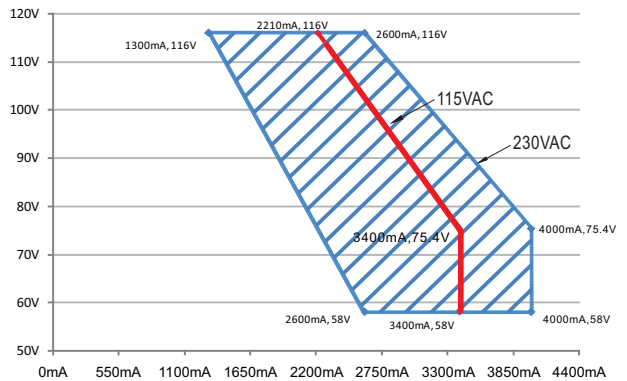
常规输出电流

※ I-V Operating Area

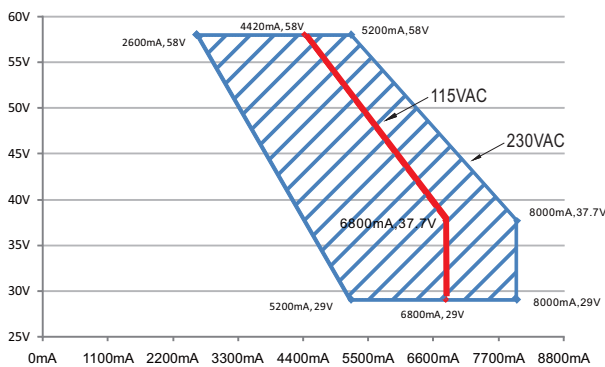
◎ ELGC-300-L



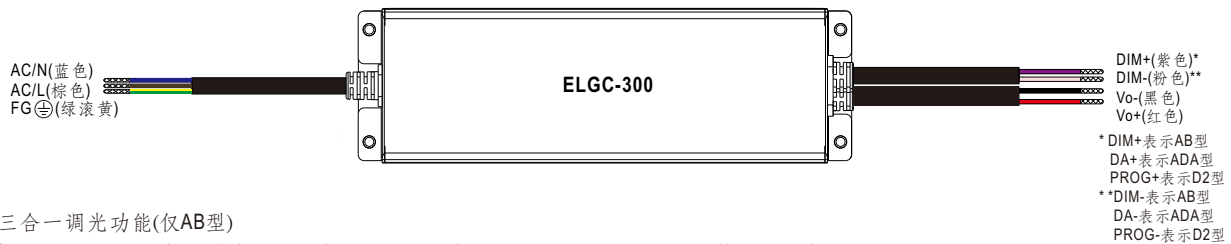
◎ ELGC-300-M



◎ ELGC-300-H



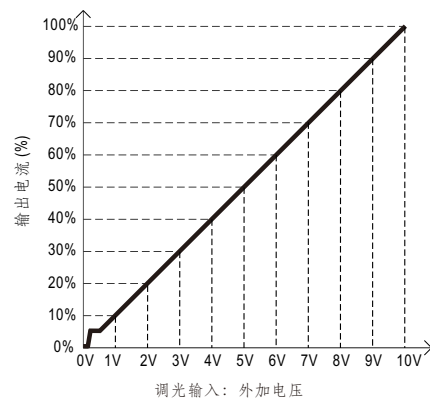
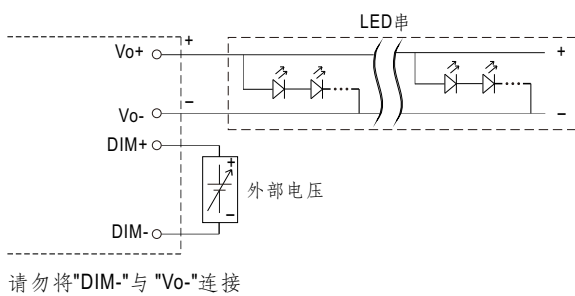
■ 调光操作



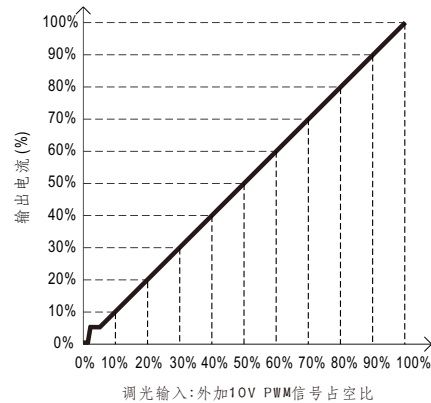
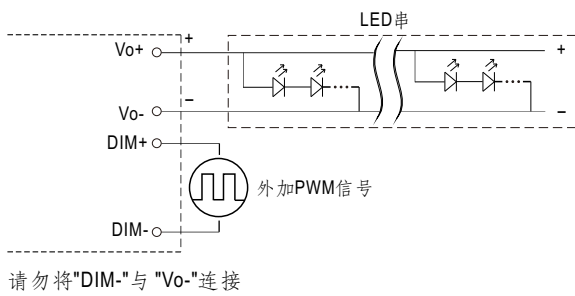
※ 三合一调光功能(仅AB型)

- 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: 100μA(典型值)

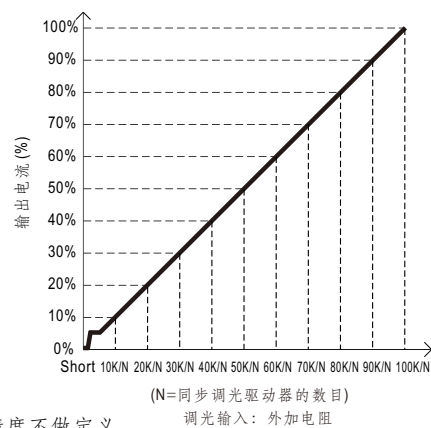
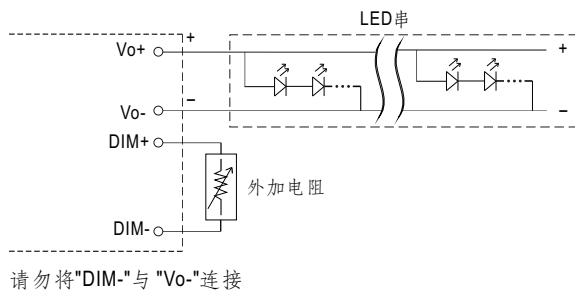
◎ 用外加0~10VDC电压



◎ 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 $0% < I_{out} < 8%$, 输出电流精度不做定义。
2. 当调光输入为0欧或0V, 或10V PWM占空比为0%时, 输出电流可以下降到0%。

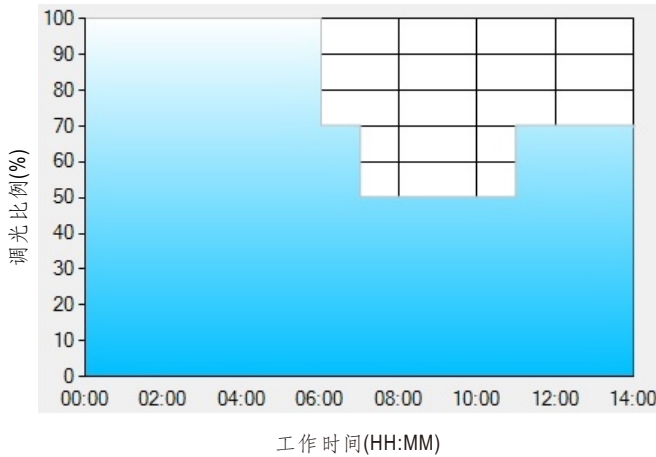
※ DALI界面(初级侧;ADA型)

- 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:

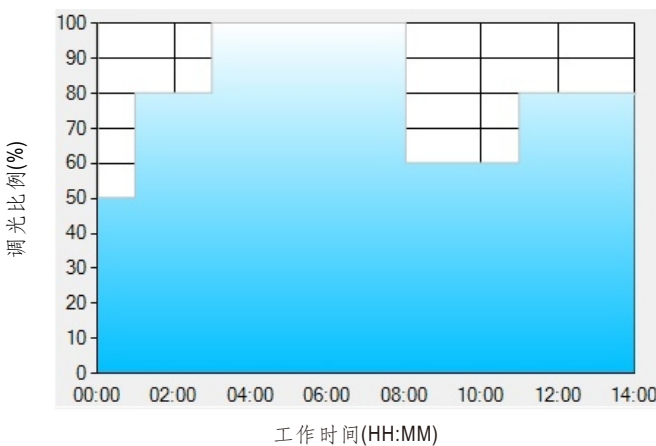
	T1	T2	T3	T4
时间**	06:00	07:00	11:00	---
比例**	100%	70%	50%	70%

** : 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:

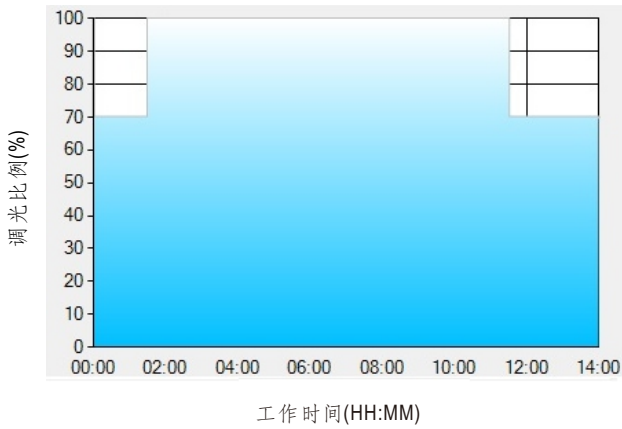
	T1	T2	T3	T4	T5
时间**	01:00	03:00	8:00	11:00	---
比例**	50%	80%	100%	60%	80%

** : 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：

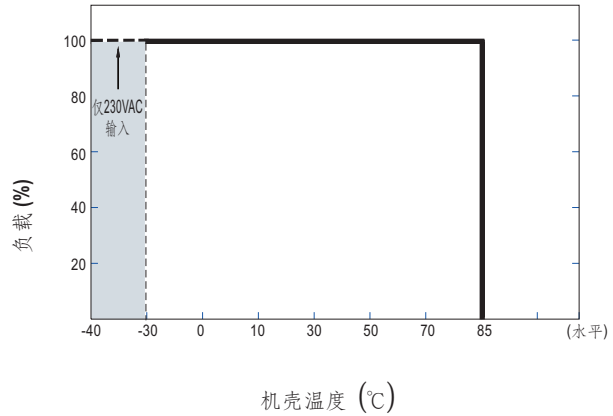
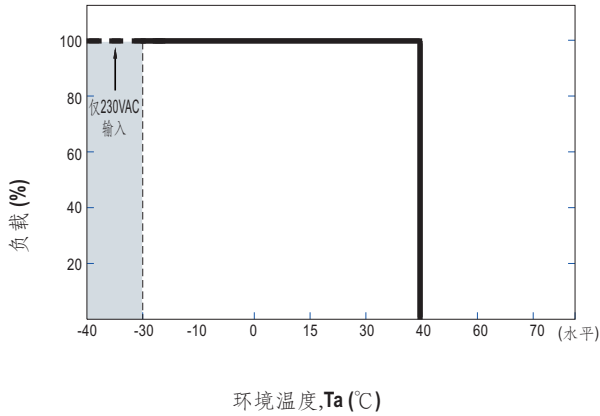
	T1	T2	T3
时间**	01:30	11:00	---
比例**	70%	100%	70%

**：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：

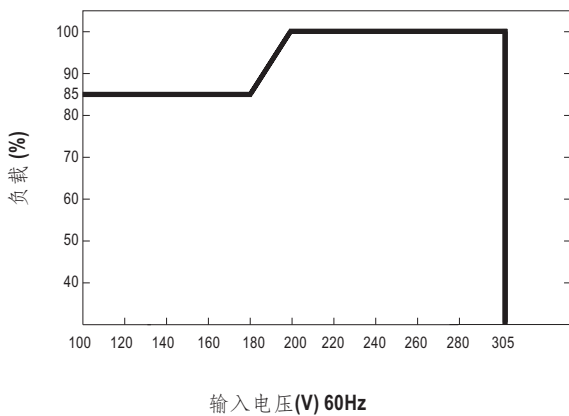
- [1] 下午4:30电源输出70%电流
- [2] 从下午6点开始电源输出电流为100%，这时电源已工作1.5个小时
- [3] 从凌晨5点开始电源输出电流为70%，这时电源已工作11个小时
电源将一直维持输出70%到早上6:30,这时电源已工作14个小时。

■ 输出负载vs温度(备注7)



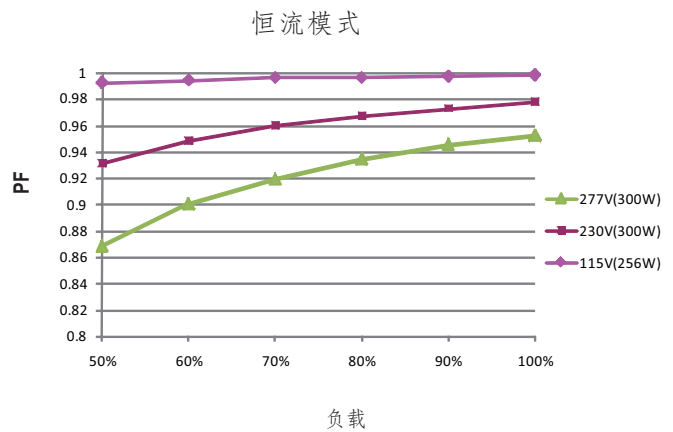
◎ Tcase > 85°C ± 5°C 时自动降额功率

■ 静态特性曲线



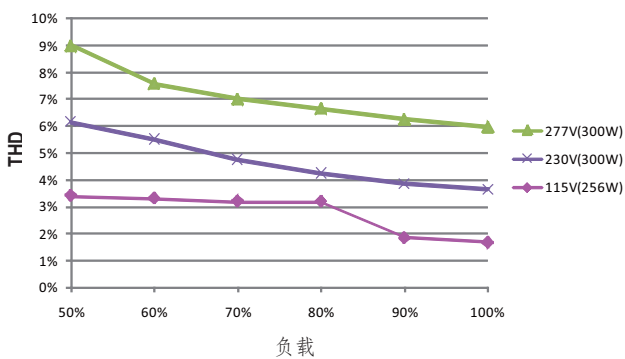
■ 功率因素特性曲线

※ Tcase at 75°C



■ 总谐波失真特性曲线(THD)

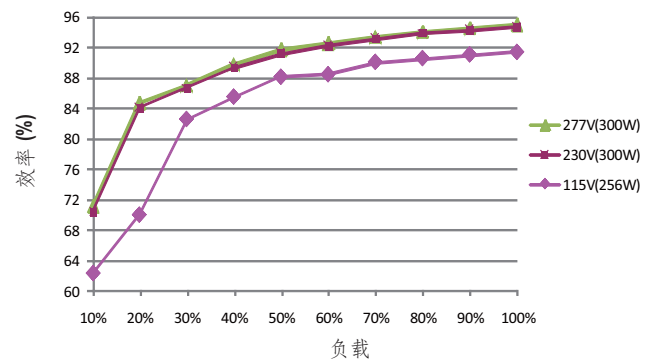
※ ELGC-300-L机型, Tcase at 75°C



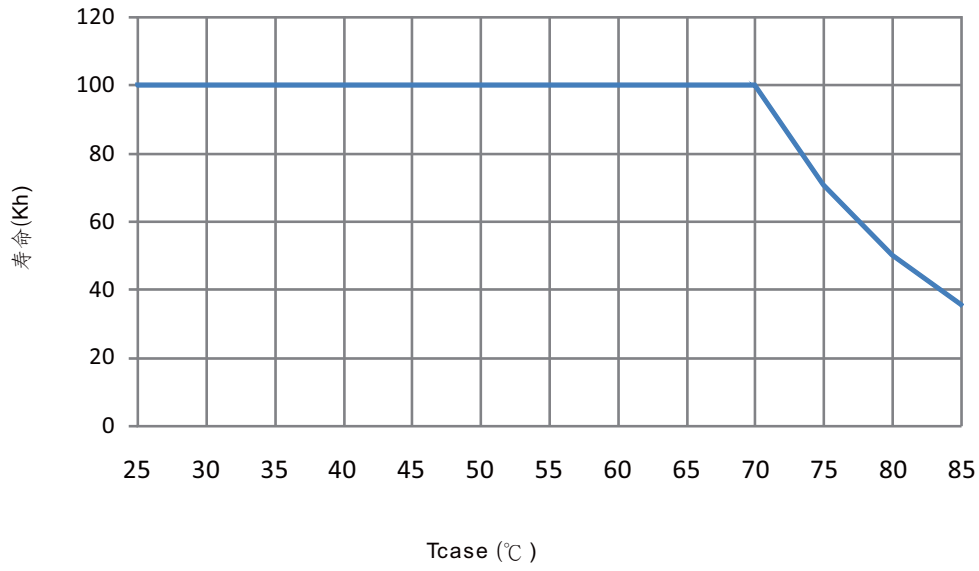
■ 效率 vs 负载

在实际应用中ELGC-300系列拥有高达94.5%的效率。

※ ELGC-300-L机型, Tcase at 75°C



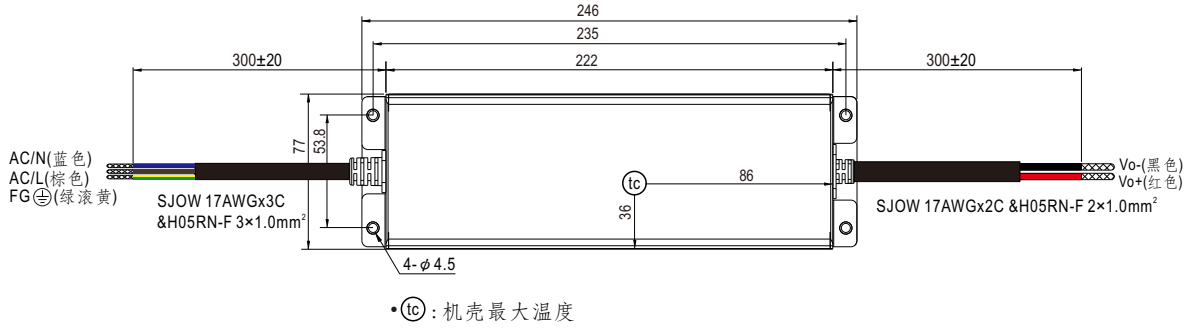
■ 寿命



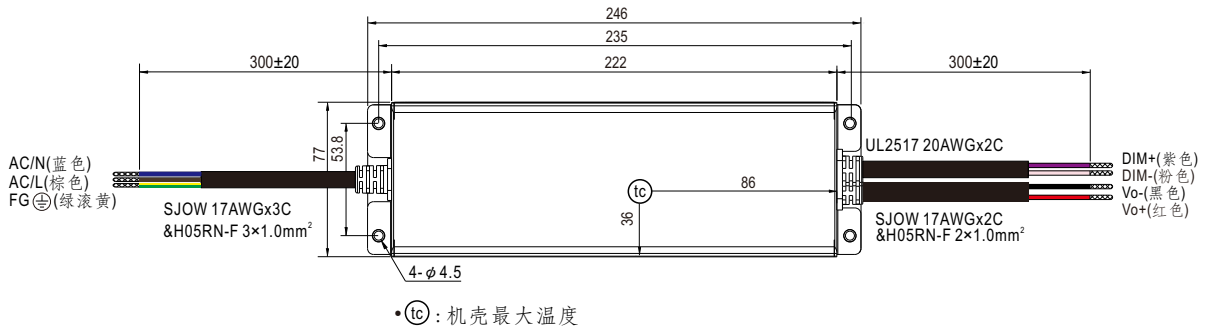
■ 机构尺寸

机壳型号: 262A 单位:mm 公差:±1

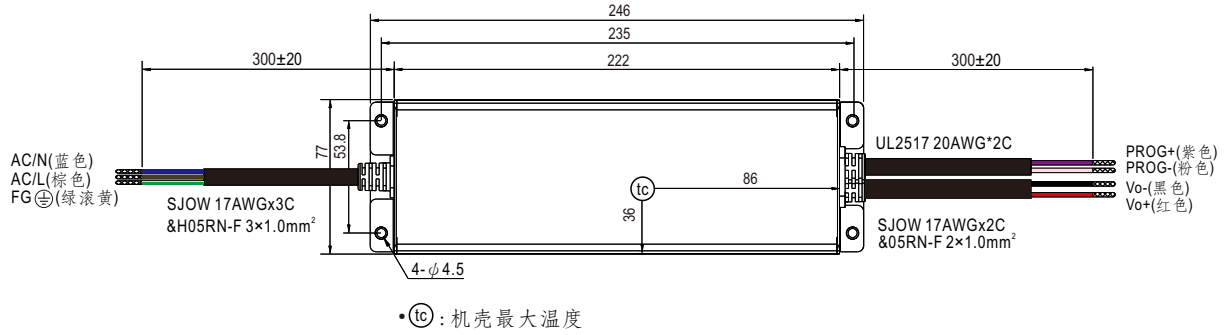
※ A型



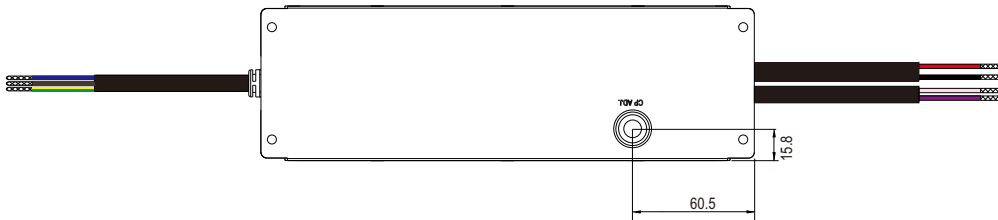
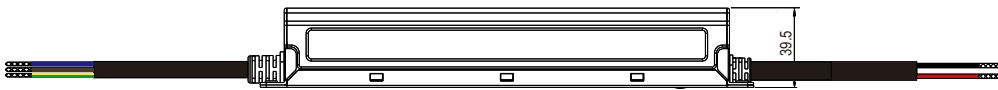
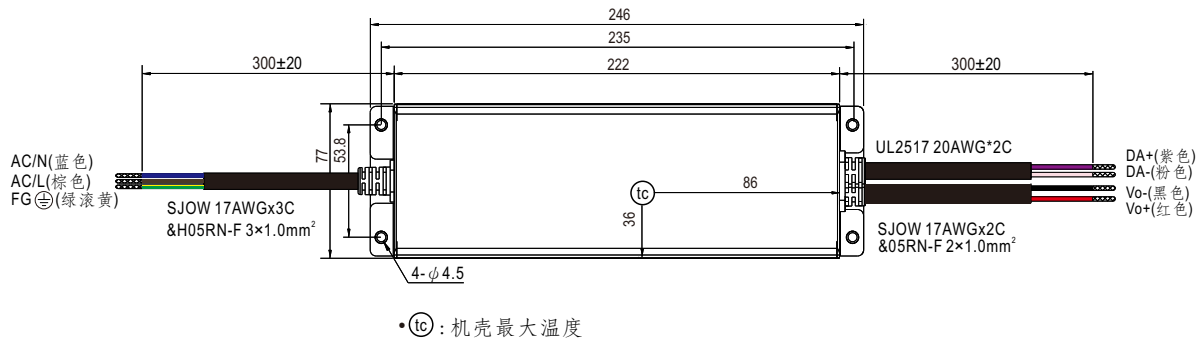
※ AB型



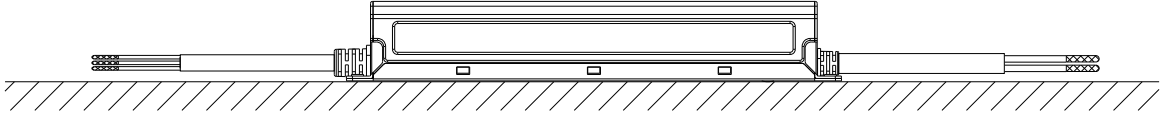
※ D2型



※ ADA型



■ 推荐安装方式



■ 安装手册

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