



# 600W恒流型+恒压型LED控制装置

# HLG-600H系列



### ■ 特性:

- 恒压模式+恒流模式输出
- 金属外壳,Class I 设计
- 远程关闭时待机功耗<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)
- 寿命>62000小时
- 7年保固

### ■ 应用:

- LED高架照明
- 停车场照明
- LED捕鱼灯
- LED温室照明
- 适用于装在Class I, Division 2类  
危险地点之照明灯具

### ■ 全球交易品项识别码

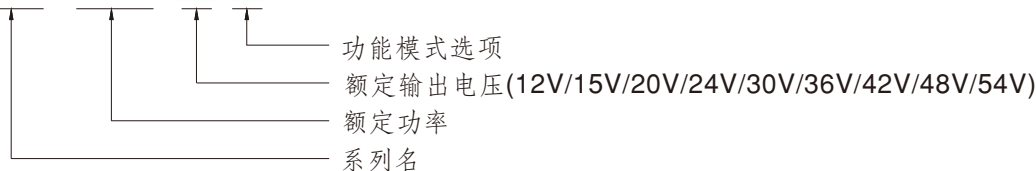
MW搜寻: <http://www.meanwell.com.cn/serviceGTIN.aspx>

### ■ 描述:

HLG-600H系列是一款600W LED交流变直流电源供应器, 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90~305VAC, 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96%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~+90°C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HLG-600H对于户内或户外的应用均适用。HLG-600H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

HLG - 600H - 15 A



型号	IP等级	功能	备注
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
Blank	IP67	恒流输出和恒压输出值固定	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

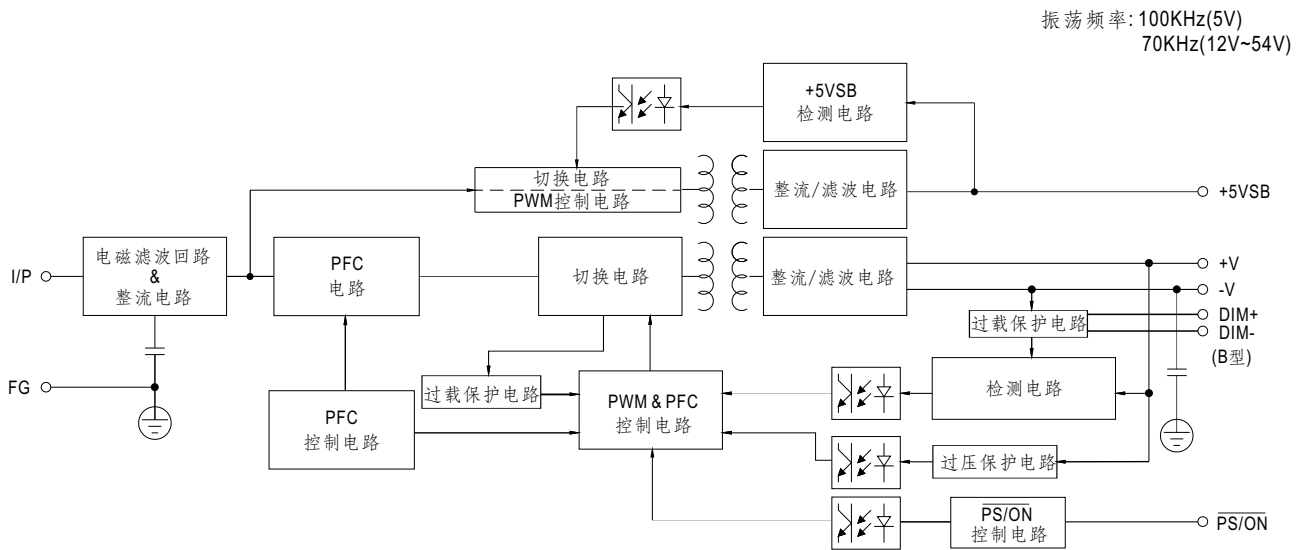
## 电气规格

型号		HLG-600H-12□	HLG-600H-15□	HLG-600H-20□	HLG-600H-24□	HLG-600H-30□	HLG-600H-36□	HLG-600H-42□	HLG-600H-48□	HLG-600H-54□	
输出	直流电压	12V	15V	20V	24V	30V	36V	42V	48V	54V	
	恒电流范围 备注4	6~12V	7.5~15V	10~20V	12~24V	15~30V	18~36V	21~42V	24~48V	27~54V	
	额定电流	40A	36A	28A	25A	20A	16.7A	14.3A	12.5A	11.2A	
	额定功率	480W	540W	560W	600W	600W	601.2W	600.6W	600W	604.8W	
	纹波与噪声(最大)备注2	150mVp-p	150mVp-p	150mVp-p	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) 10.2~12.6V   12.7~15.8V   17~21V   20.4~25.2V   25.5~31.5V   30.6~37.8V   35.7~44.1V   40.8~50.4V   45.9~56.7V									
	电流调整范围	仅A/AB型可调(通过内部电位器) 20~40A   18~36A   14~28A   12.5~25A   10~20A   8.3~16.7A   7.1~14.3A   6.2~12.5A   5.6~11.2A									
	电压精度 备注3	±3.0%	±2.0%	±1.5%	±1.0%	±1.0%	±1.0%	±1.0%	±1.0%	±1.0%	±1.0%
	线性调整率	±0.5%	±0.5%	±0.5%	±0.5%	±0.5%	±0.5%	±0.5%	±0.5%	±0.5%	±0.5%
	负载调整率	±2.0%	±1.5%	±1.0%	±0.5%	±0.5%	±0.5%	±0.5%	±0.5%	±0.5%	±0.5%
启动,上升时间 备注6	500ms, 80ms/115VAC, 230VAC										
保持时间(Typ.)	15ms / 115VAC, 230VAC										
输入	电压范围 备注5	90~305VAC 127~431VDC (请参考"静态特性曲线")									
	频率范围	47~63Hz									
	功率因数(Typ.)	PF≥0.98/115VAC, PF≥0.95/230VAC, PF≥0.93/277VAC@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.)	230VAC	92%	93.5%	94.5%	95%	95%	95.5%	96%	96%	96%
		277VAC	92.5%	93.5%	94.5%	95%	95%	95.5%	96%	96%	96%
	交流电流(Typ.)	7A / 115VAC 3.3A / 230VAC 2.9A / 277VAC									
	浪涌电流(Typ.)	冷启动70A(在50% Ipeak下测试width=1000μs) @ 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1台(B型断路器)/2台(C型断路器)									
	漏电流	<0.75mA / 277VAC									
待机功耗	远程关闭时<0.5W										
保护	过电流 备注4	95~108% 恒流限制,负载异常条件移除后可自动恢复									
	短路	恒流限制,负载异常条件移除后可自动恢复									
	过电压	13~16V	16.5~20.5V	22~26V	26~30V	32.5~36.5V	39.5~43.5V	46~50V	52.5~56.5V	59~63V	
	过温度	关断输出电压,重启恢复									
功能	遥控开/关	开机:"Hi">2~5V或开路 关机:"Low"<0~0.5V或短路									
	5V待机	5V待机:5V@0.5A;容差:±5%,纹波:100mVp-p(最大)									
环境	工作温度	Tcase=-40~+90°C(请参考"输出负载VS温度"部分)									
	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~+85°C, 10~95% RH,无冷凝									
	温度系数	±0.03%/°C (0~55°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 备注7	UL60950-1, UL8750(type"HL"), CSA C22.2 No. 250.13-12, ENEC BS EN/EN61347-1, BS EN/EN61347-2-13 independent, BS EN/EN62384, IP65或IP67, J61347-1, J61347-2-13, GB/T19510.1, GB/T19510.213, EAC TP TC 004, AS/NZS 60950.1(by CB)(AB type except ), KC61347-1, KC61347-2-13(except for AB type) 认证通过									
	耐压	I/P-O/P:3.75KVAC I/P-FG:2.0KVAC O/P-FG:1.5KVAC									
电磁兼容	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 备注7	符合BS EN/EN55015, BS EN/EN61000-3-2 Class C (@负载≥50%); BS EN/EN61000-3-3, EAC TP TC 020; GB/T 17743, GB17625.1, KS C 9815, KS C 9547									
(备注10)	电磁兼容抗扰度	符合BS EN/EN61000-4-2,3,4,5,6,8,11; BS EN/EN61547, BS EN/EN55024, 轻工业标准(浪涌抗扰度:线对地4KV,线对线,2KV), EAC TP TC 020; KS C 9815, KS C 9547									
其它	MTBF	913.4K hrs min. Telcordia SR-332 (Bellcore); 76.9K hrs min. MIL-HDBK-217F (25°C)									
	尺寸	280*144*48.5mm (L*W*H)									
	包装	3.9Kg; 4pcs/16.6Kg/0.9CUFT									

## 备注

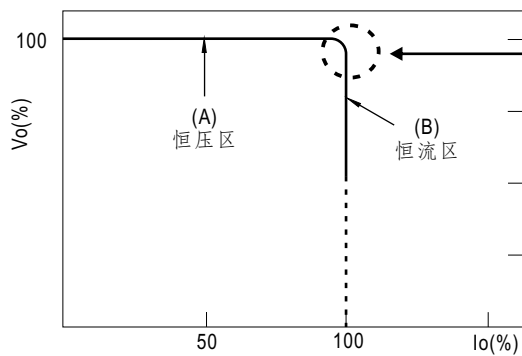
- 如未特别说明,所有规格参数均在输入为230VAC、额定负载、25°C环境温度下进行测量。
- 纹波和噪声测量方法:使用一条12"双绞线,同时终端要并联0.1uf和47uf的电容,在20MHz带宽下进行测量。
- 精度:包含设定误差、线性调整率和负载调整率。
- 请参考"LED模块驱动方式"。
- 低输入电压情况下需减输出,详情请参照"静态曲线"部分。
- 启动时间是在冷机启动下测得,频繁的开关机可能使启动时间增长。
- 通过CCC(GB/T19510.1, GB/T19510.213, GB/T 17743和GB17625.1)认证机型为可选机型,详情请咨询明纬。
- 当本系列机型的外壳最高温度Tc低于75°C,使用寿命大于62000小时。
- 请参考明纬网站<http://www.meanwell.com>上的保固声明。
- 电源应视为系统内元件的一部分,所有的EMC测试都将测试样品安装在一个厚度1mm,长360mm\*宽360mm的金属板上测试。电源需结合终端设备进行电磁兼容相关确认。有关EMC测试操作指导,请参阅"组件电源供应器的EMI测试"。(在明纬网站[https://www.meanwell.com/Upload/PDF/EMI\\_statement\\_cn.pdf](https://www.meanwell.com/Upload/PDF/EMI_statement_cn.pdf))
- 当操作海拔高于2000米(6500ft)时,无风扇机型操作环境温度需调降3.5°C/1000米,有风扇机型操作环境温度需调降5°C/1000米。
- 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](https://www.meanwell.com/Upload/PDF/LED_EN.pdf)
- A/AB 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/service/Disclaimer.aspx>

### ■ 方框图



### ■ LED模块驱动方式

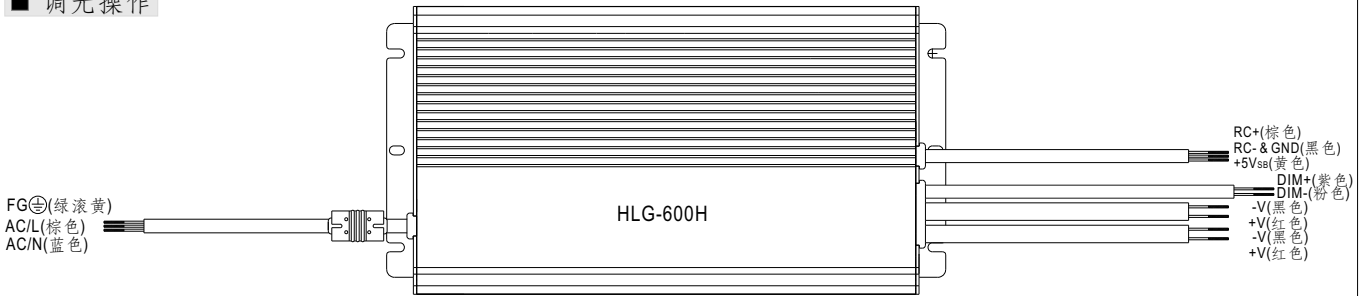
※ 这个系列既可以以恒流(CC)方式驱动(直接驱动)也可以以恒压(CV)方式驱动(带DC/DC驱动器)



LED电源 I-V曲线

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

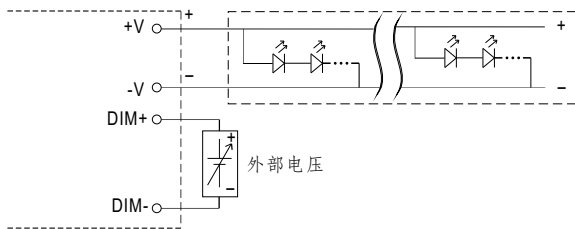
## ■ 调光操作



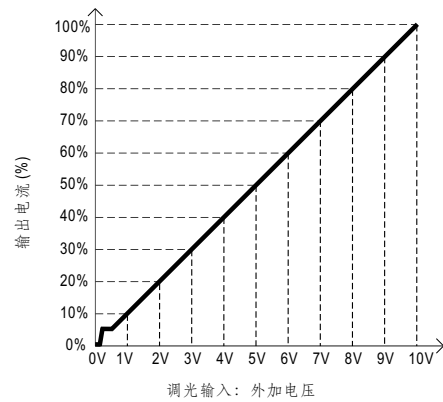
### ※ 三合一调光功能(仅B/AB型)

- 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)

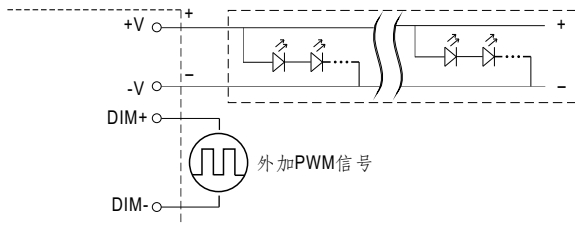
### ◎ 用外加0~10VDC电压



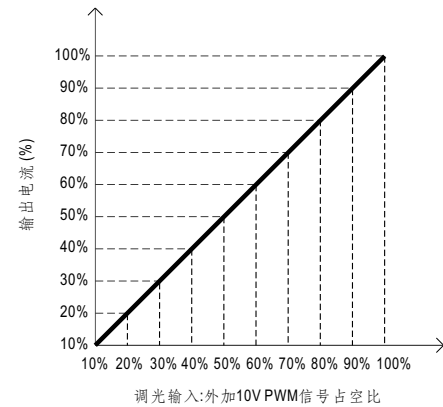
请勿将"DIM-"与"-V"连接



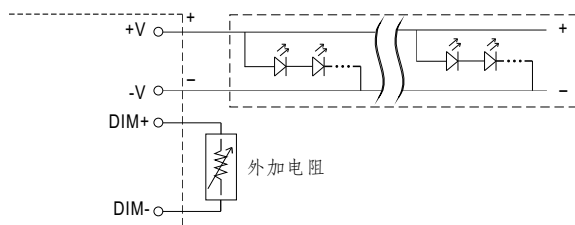
### ◎ 用外加10V PWM信号(频率范围:100Hz~3KHz):



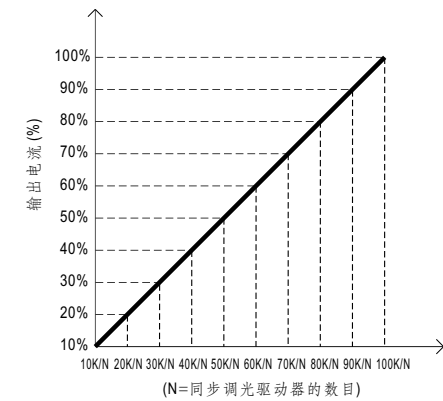
请勿将"DIM-"与"-V"连接



### ◎ 用外加电阻:

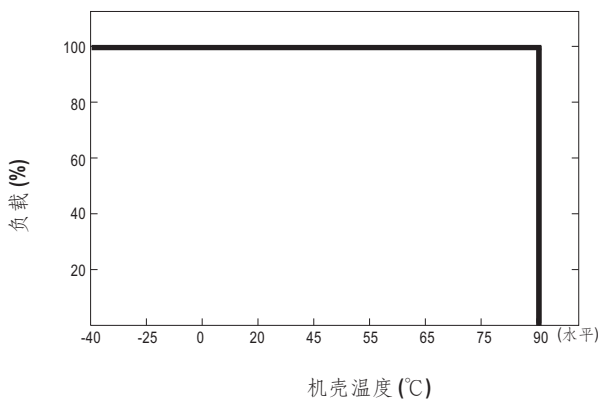
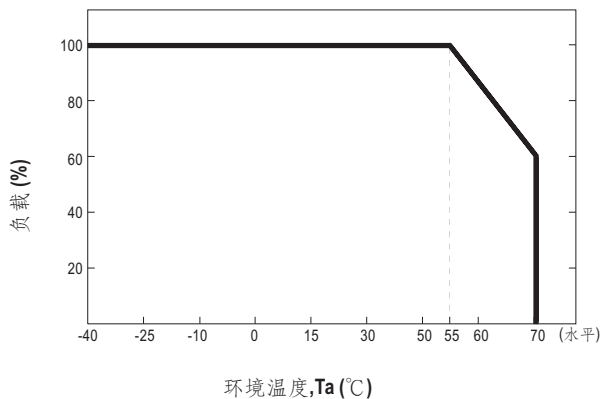


请勿将"DIM-"与"-V"连接



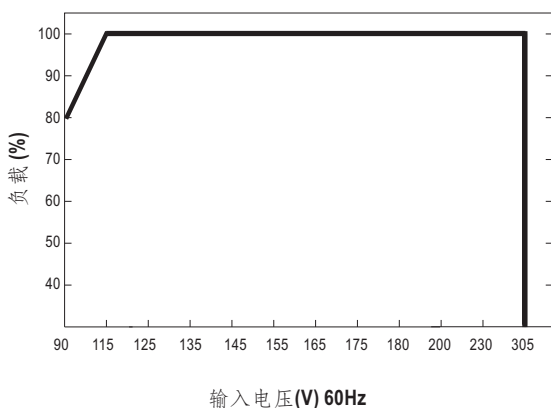
- 备注: 1. 最小调光比例约为6%左右, 当输出电流0%<I<sub>out</sub><6%, 输出电流精度不做定义。  
2. 当调光输入为0k欧或0V, 或10V PWM占空比为0%时, 输出电流可以下降到0%。

### ■ 输出负载vs温度(备注9)



◎ 如果HLG-600H以额定电流工作在恒流模式，最大可工作环温为55℃

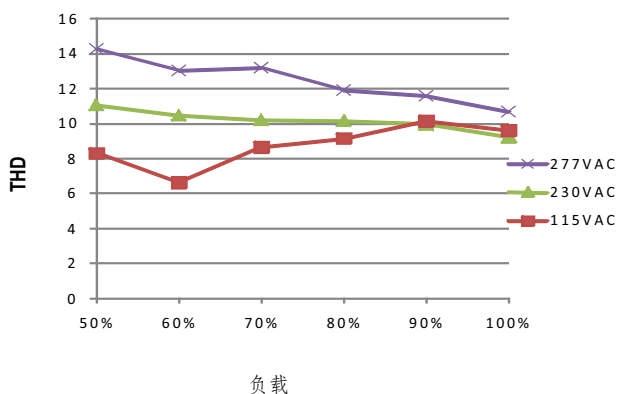
### ■ 静态特性曲线



※ 低输入电压情况下需减额输出

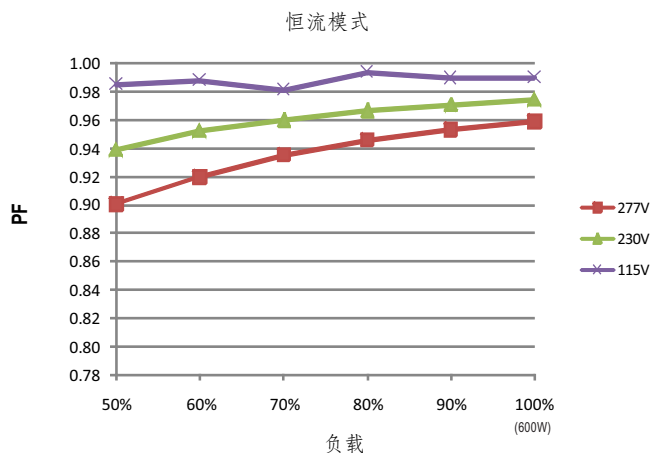
### ■ 总谐波失真特性曲线(THD)

※ 48V机型, Tcase at 80°C



### ■ 功率因素特性曲线

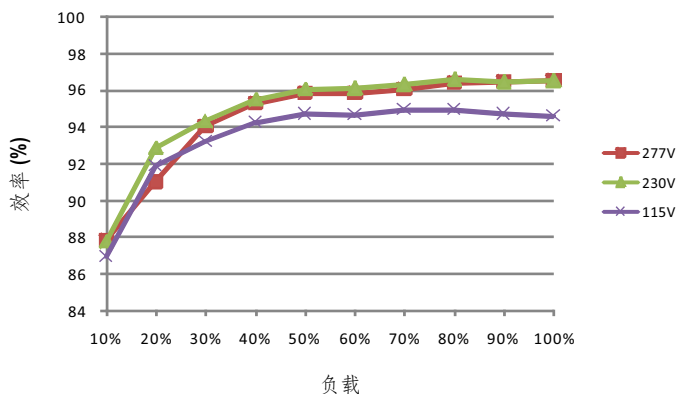
※ Tcase at 80°C



### ■ 效率 vs 负载

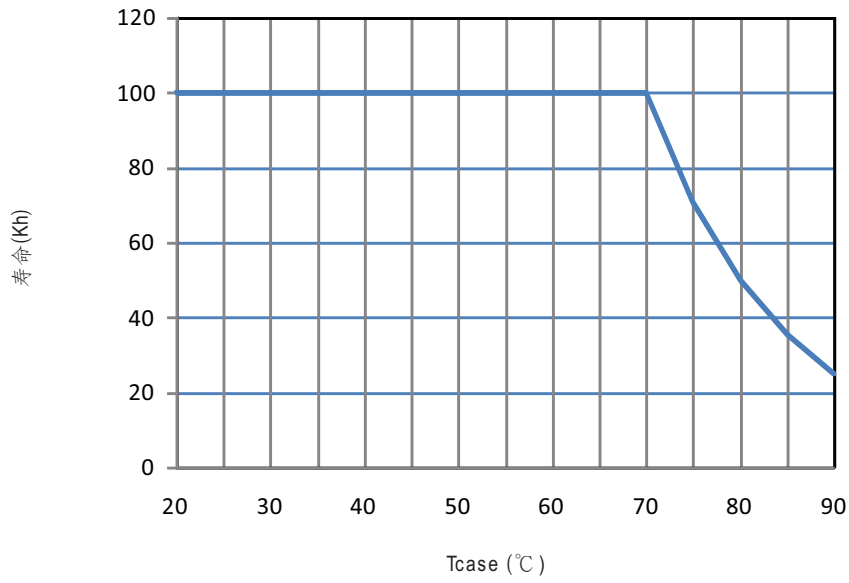
在实际应用中HLG-600H系列拥有高达96%的效率。

※ 48V机型, Tcase at 80°C





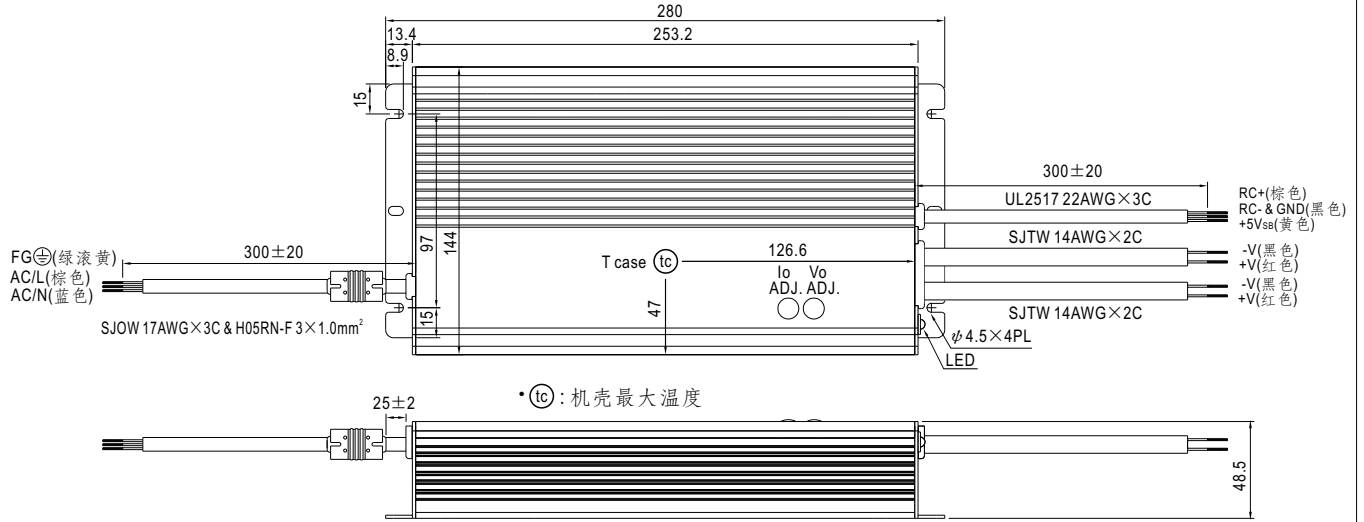
■ 寿命



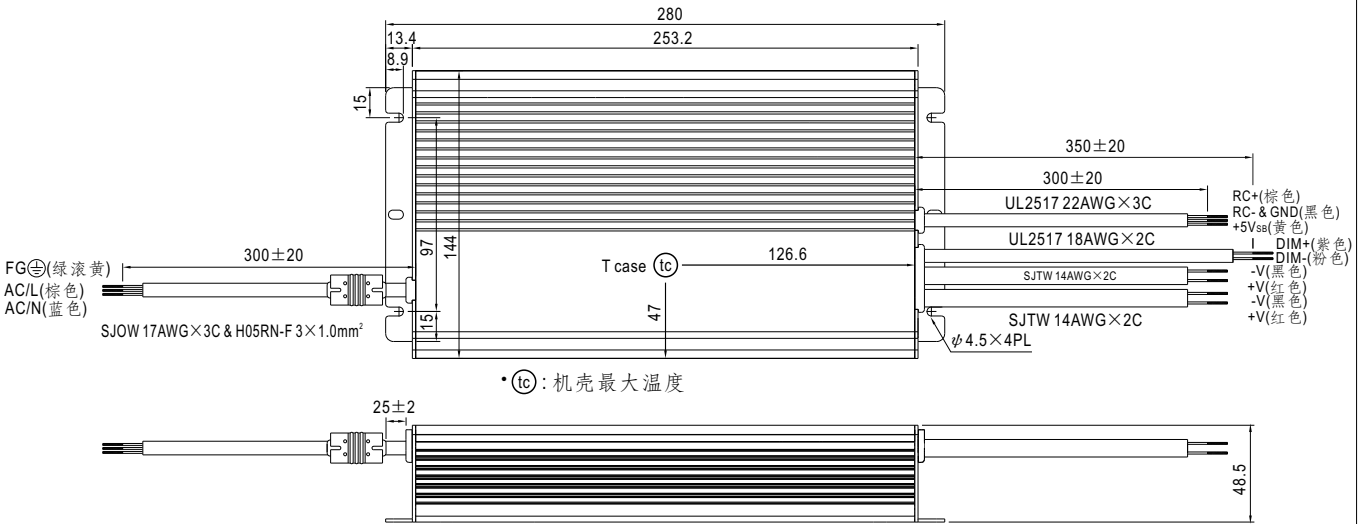
## ■ 机构尺寸

机壳型号: 228      单位:mm      公差:±1

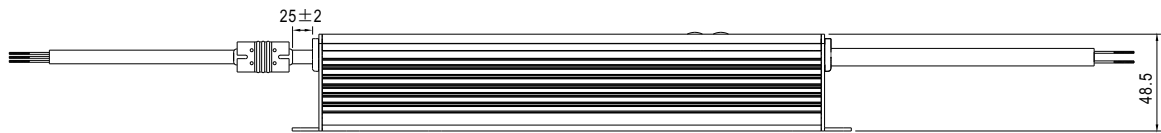
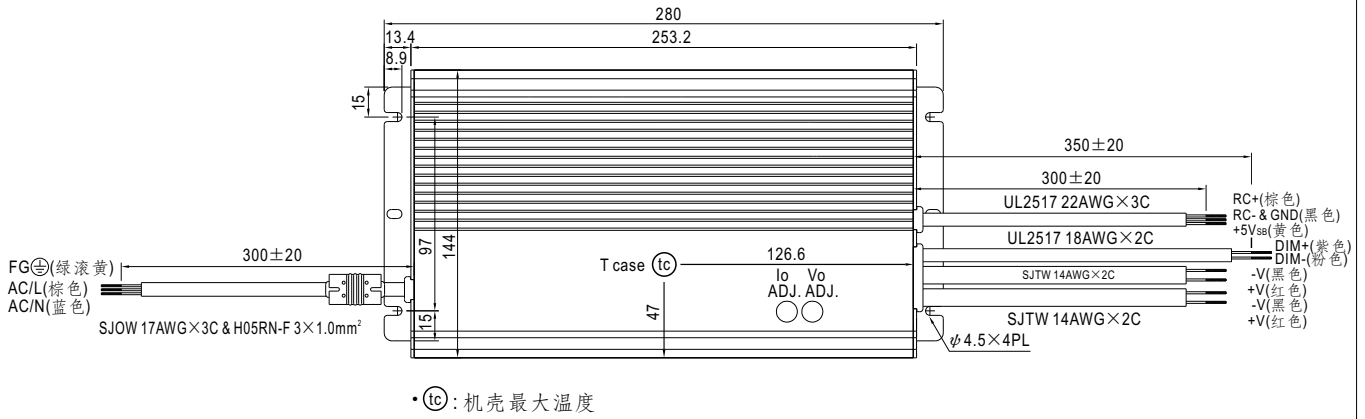
### ※A型



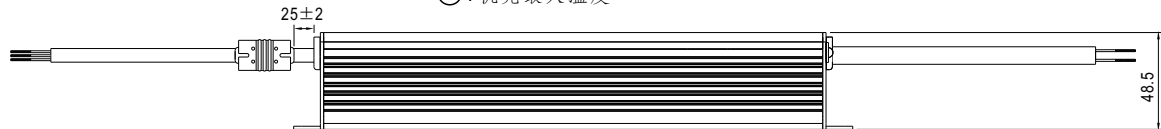
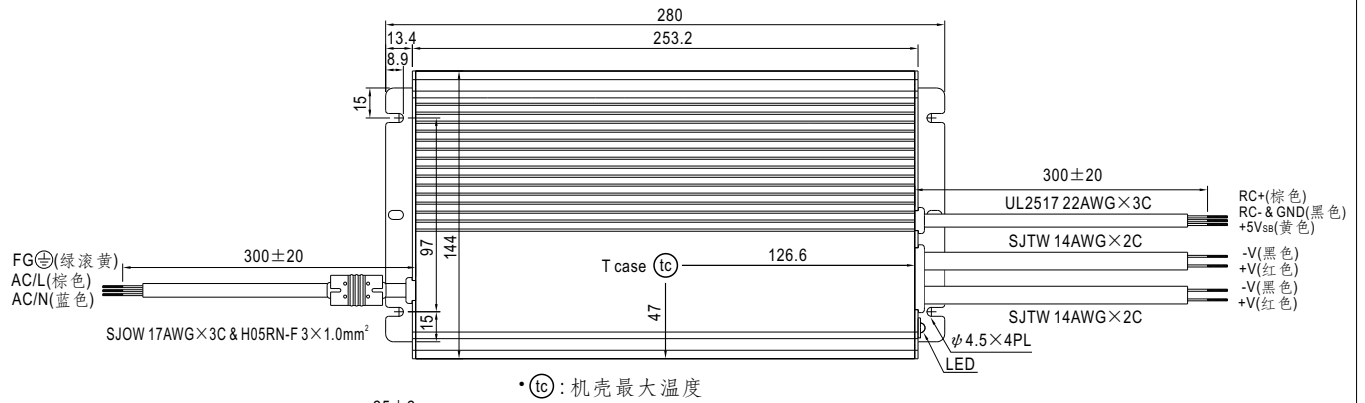
### ※B型



※AB型



※Blank型



■ 安装手册

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