



# 600W恒流型+恒压型LED驱动器

# HLG-600H系列



### ■ 特性:

- 恒流模式+恒压模式输出
- 金属外壳,Class I 设计
- 远程关闭时空载功耗<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:

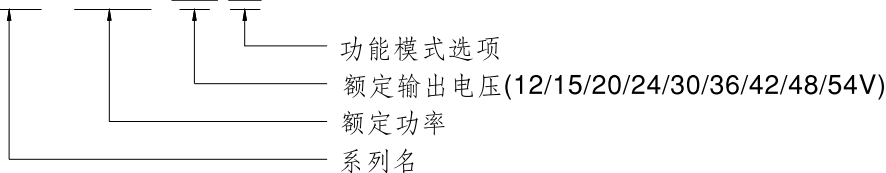
- LED高架照明
- 停车场照明
- LED捕鱼灯
- LED温室照明
- 适用于装在Class I, Division 2类  
危险地点之照明灯具

### ■ 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℃~+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**

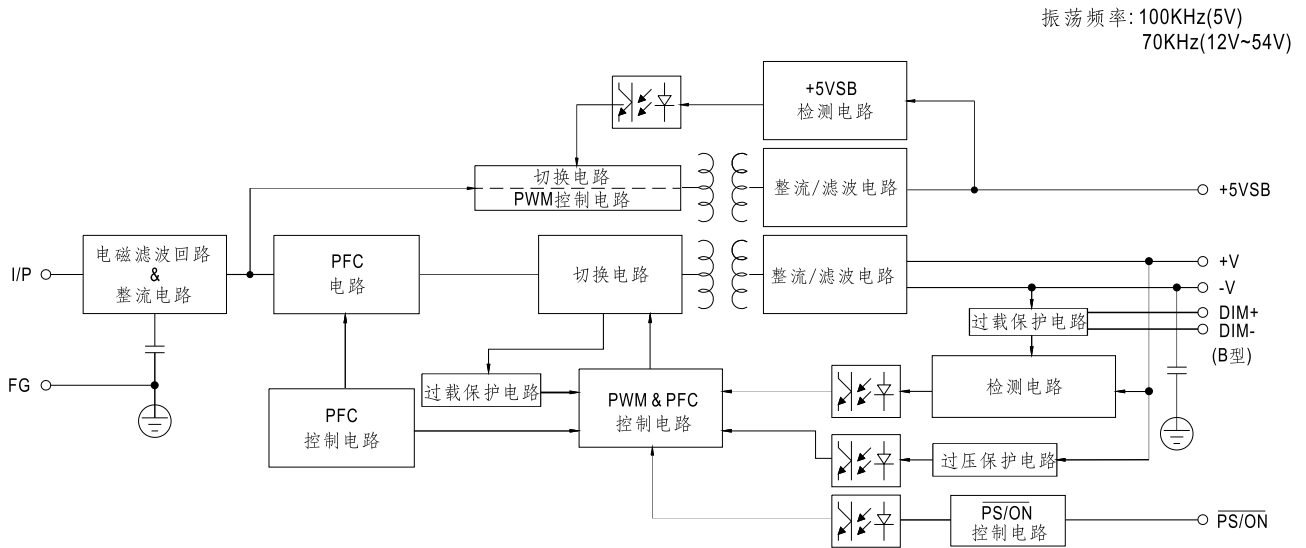


型号	IP等级	功能	备注
A	IP65	恒流输出和恒压输出值可经内建电位器调整	标准品
B	IP67	三合一调光功能(0~10Vdc, 10V PWM信号和电阻)	标准品
Blank	IP67	恒流输出和恒压输出值固定	可选购

## 电气规格

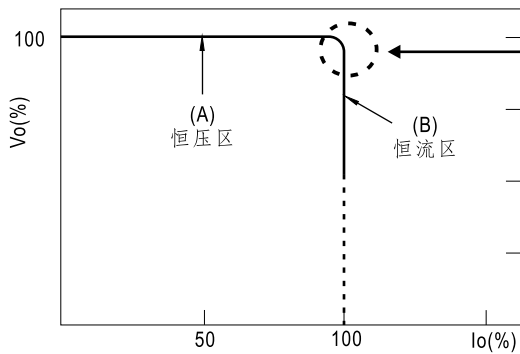
型号		HLG-600H-12	HLG-600H-15	HLG-600H-20	HLG-600H-24	HLG-600H-30	HLG-600H-36	HLG-600H-42	HLG-600H-48	HLG-600H-54	
输出	直流电压	12V	15V	20V	24V	30V	36V	42V	48V	54V	
	恒电流范围 备注4	6~12V	7.5~15V	10~20V	12~24V	15~30V	18~36V	21~42V	24~48V	27~54V	
	额定电流	40A	36A	28A	25A	20A	16.7A	14.3A	12.5A	11.2A	
	额定功率	480W	540W	560W	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%
	线性调整率		±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%	
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%
	效率(Typ.)	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twid=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									
	过电压	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									
	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										
安规和电磁兼容(备注9)	安全规范 备注8	UL60950-1,UL8750(type"HL"),CSA C22.2 No. 250.13-12,ENEC EN61347-1,EN61347-2-13 independent; EN62384,IP65或IP67,J61347-1,J61347-2-13认证通过;									
	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 备注8	符合EN55015, EN61000-3-2 Class C (@负载≥50%); EN61000-3-3									
	电磁兼容抗扰度	符合EN61000-4-2,3,4,5,6,8,11; EN61547, EN55024,轻工业标准(浪涌抗扰度:线对地4KV,线对线:2KV)									
其它	MTBF	≥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	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。 2.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。 3.精度:包含设定误差、线性调整率和负载调整率。 4.请参照"LED模块驱动方式"。 5.低输入电压情况下需减额输出,详情请参照"静态曲线"部分。 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。 7.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的金属铁板上测试。 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http://www.meanwell.com) 8.通过CCC(GB19510.14, GB19510.1, GB17743和GB17625.1)认证机型为可选机型,详情请洽询明纬。 9.当本系列机型的外壳最高温度点Tc低于75°C,使用工作寿命大于62000小时。 10.请参照明纬网站http://www.meanwell.com上的保固声明。										

### ■ 方框图



### ■ LED模块驱动方式

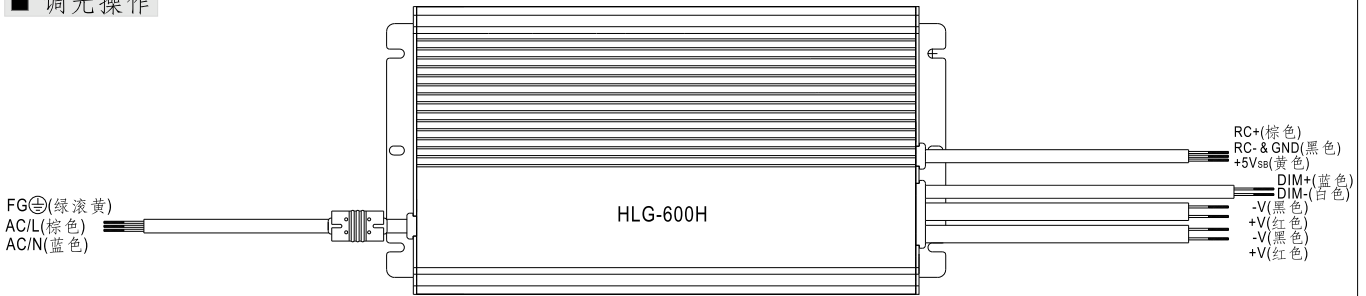
※ 这个系列既可以以恒流(CC)方式驱动(直接驱动)也可以以恒压(CV)方式驱动(带DC/DC驱动器)



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

LED电源 I-V曲线

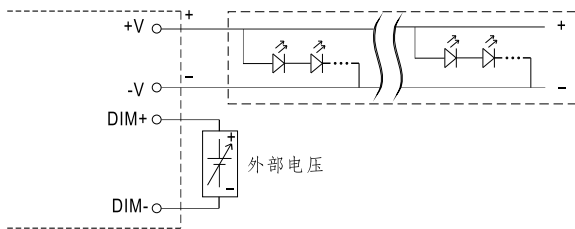
## ■ 调光操作



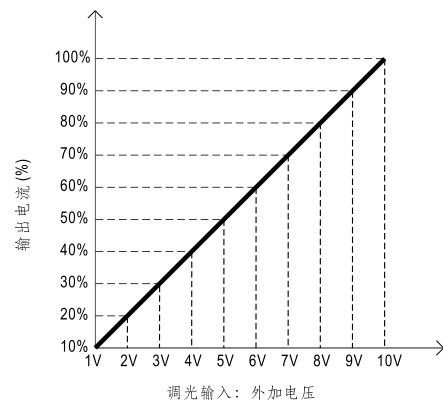
### ※ 三合一调光功能(仅B型)

- 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)

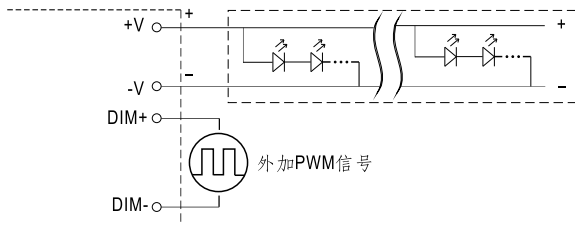
### ◎ 用外加0~10VDC电压



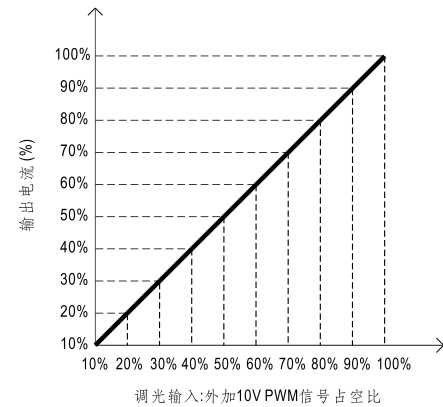
请勿将"DIM-"与"-V"连接



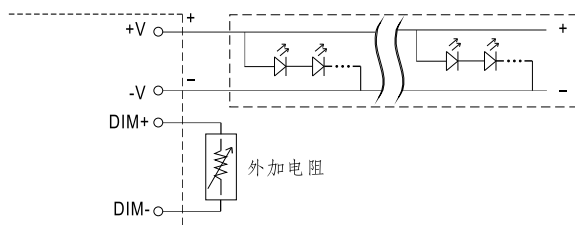
### ◎ 用外加10V PWM信号(频率范围:100Hz~3KHz):



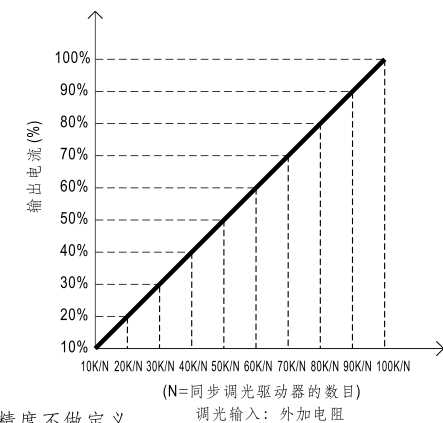
请勿将"DIM-"与"-V"连接



### ◎ 用外加电阻:

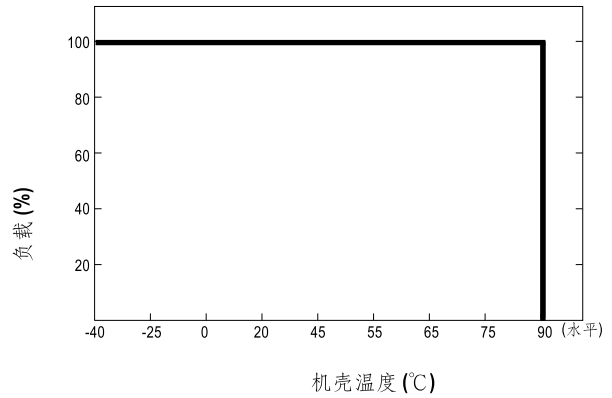
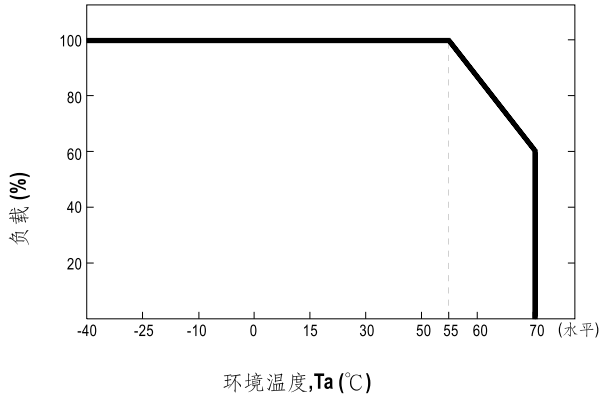


请勿将"DIM-"与"-V"连接



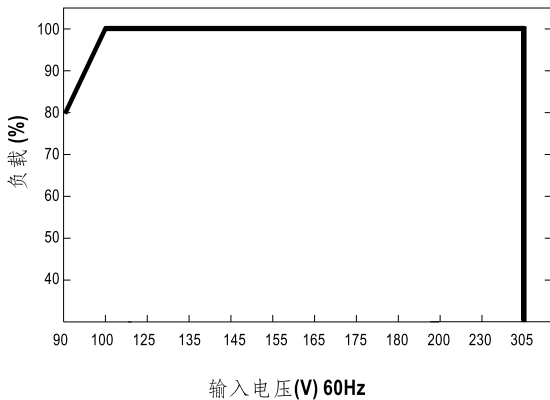
备注: 1. 最小调光比例约为6%左右, 当输出电流 $0\% < I_{out} < 6\%$ , 输出电流精度不做定义。  
2. 当调光输入为0k $\Omega$ 或0V, 或10V PWM占空比为0%时, 输出电流可以下降到0%。

### ■ 输出负载vs温度



◎ 如果HLG-600H以额定电流工作在恒流模式，最大可工作环温为60°C (Typ. 230VAC)

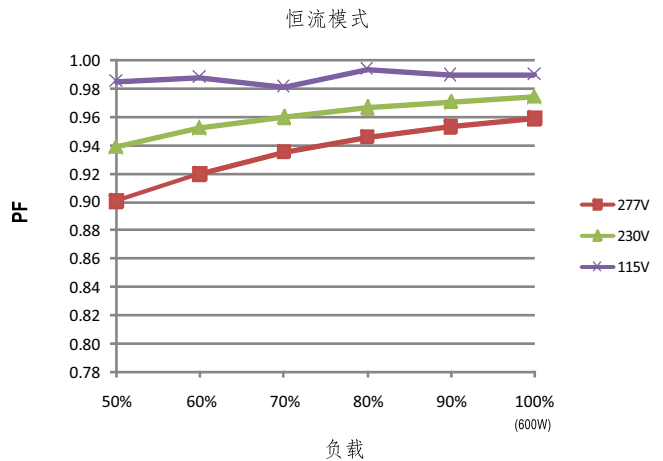
### ■ 静态特性曲线



※ 低输入电压情况下需减额输出

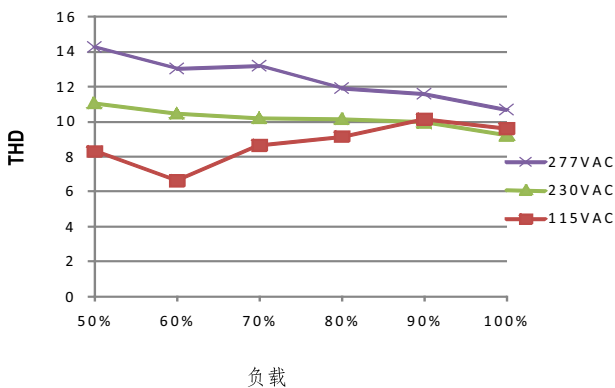
### ■ 功率因素特性曲线

※ Tcase at 80°C



### ■ 总谐波失真特性曲线(THD)

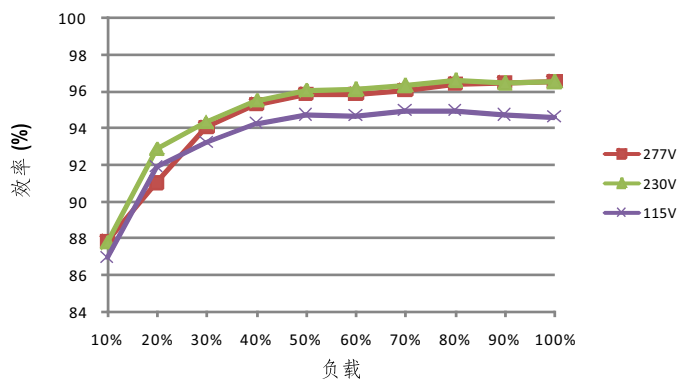
※ 48V Model, Tcase at 80°C



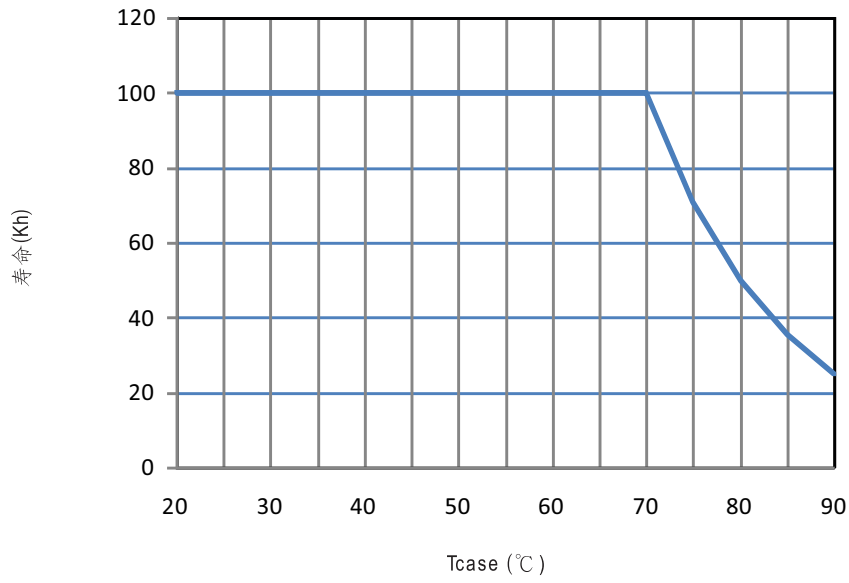
### ■ 效率 vs 负载

在实际应用中HLG-600H系列拥有高达96%的效率。

※ 48V Model, Tcase at 80°C



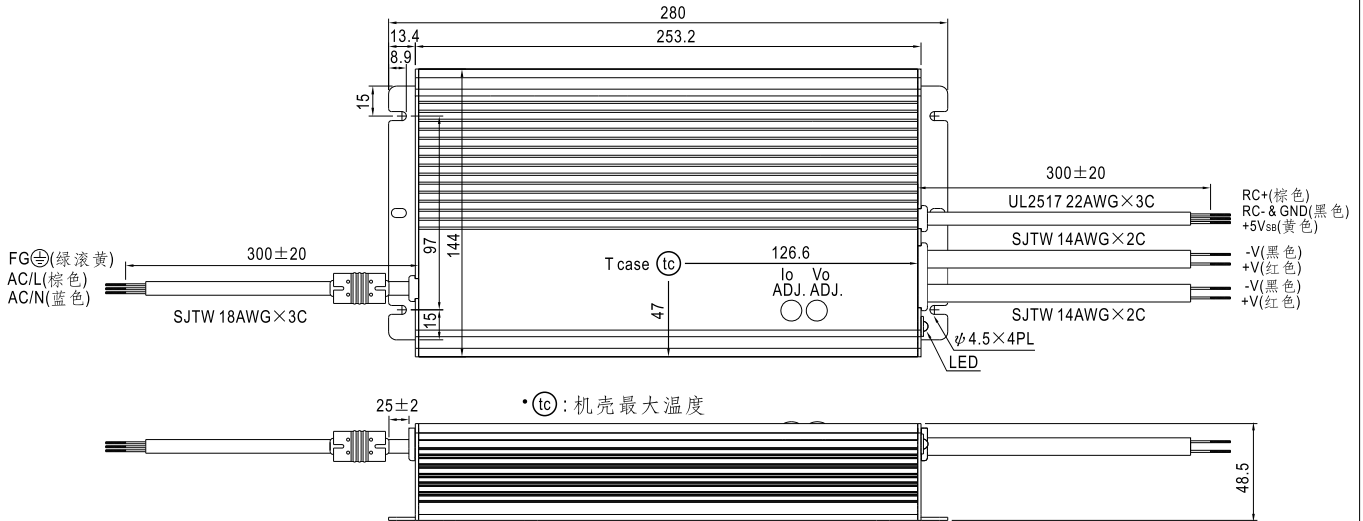
■ 寿命



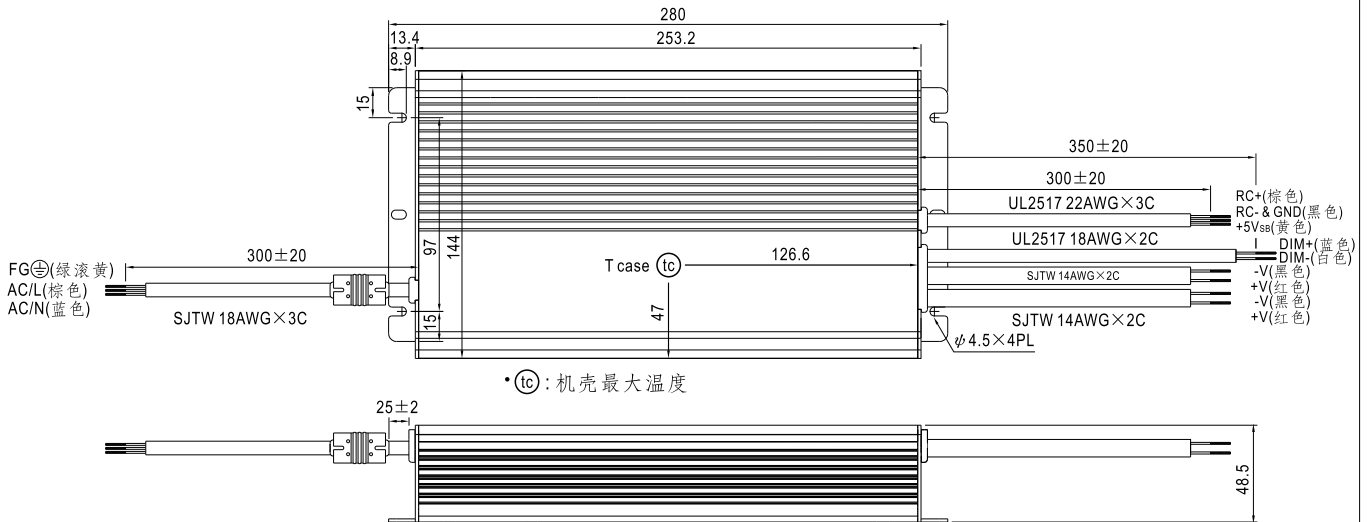
## ■ 机构尺寸

机壳型号: 228 单位:mm

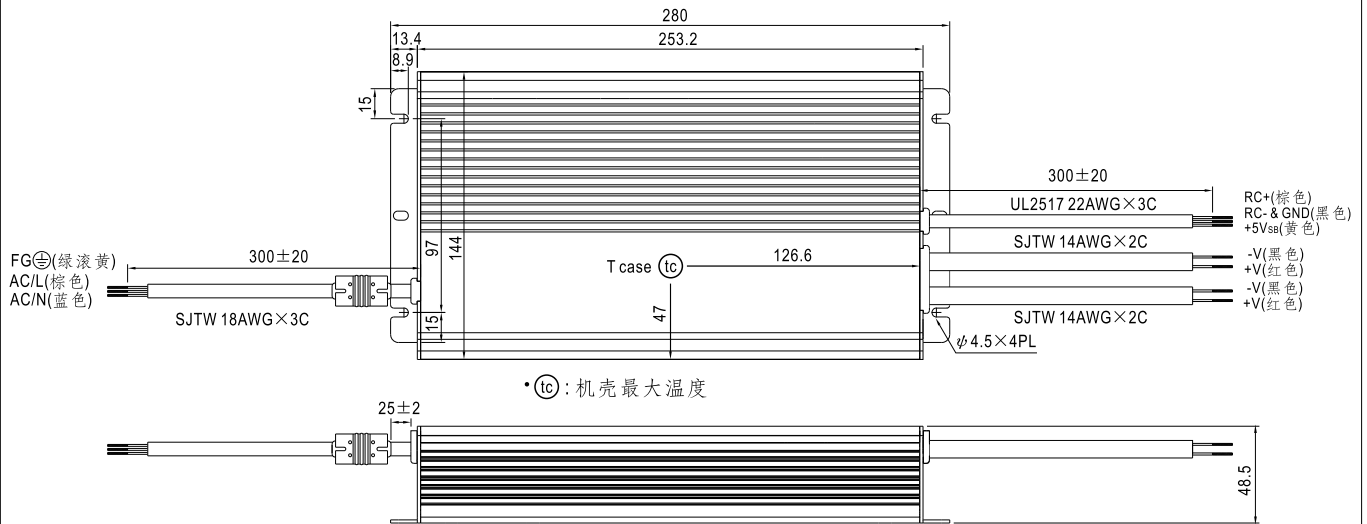
### ※A型



### ※B型



※Blank型



## ■ 安装手册

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