



240W恒流型LED驱动器

HVGC-240系列



IP65 IP67

■ 特性:

- 180~528VAC宽输入范围
- 恒流模式输出
- Class I 金属外壳设计
- 内置主动式PFC功能
- 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
- 寿命>50000小时
- 5年保固

■ 应用:

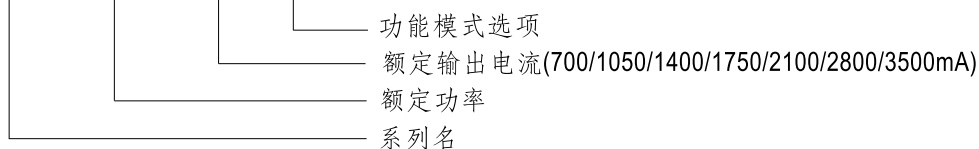
- LED街道照明
- LED高架照明
- 车位照明
- LED捕鱼灯
- 适用于装在Class I, Division 2类
危险地点之照明灯具

■ 描述:

HVGC-240系列是一款240W LED交流变直流电源供应器, 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180~528VAC, 并提供输出额定电流介于700mA~3500mA间的多种机型。因具有最高可达93.5%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℃~+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HVGC-240对于户内或户外的应用均适用。HVGC-240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

HVGC - 240 - 1750 A



型号	IP等级	功能	备注
A	IP65	恒流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
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	可选购



240W恒流型LED驱动器

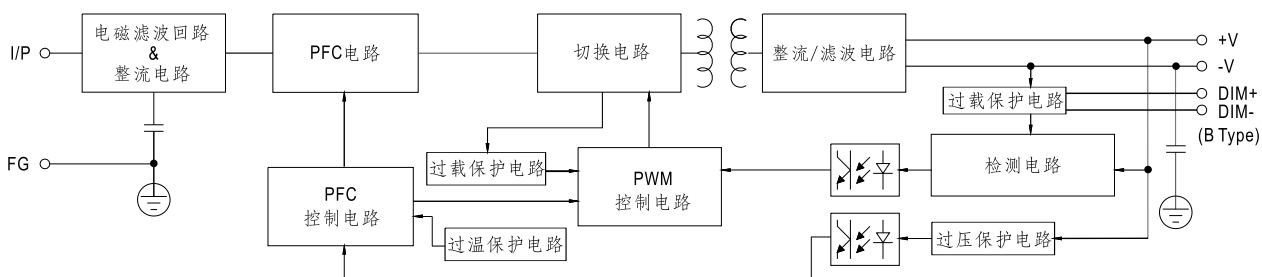
HVGC-240系列

电气规格

型号		HVGC-240-700□	HVGC-240-1050□	HVGC-240-1400□	HVGC-240-1750□	HVGC-240-2100□	HVGC-240-2800□	HVGC-240-3500□
输出	额定电流	700mA	1050mA	1400mA	1750mA	2100mA	2800mA	3500mA
	额定功率	240W	240W	240W	240W	240W	240W	240.1W
	恒电流范围 备注2	171.4~342.8V	114.3~228.6V	85.7~171.4V	68.5~137.1V	57.2~114.3V	42.9~85.7V	34.3~68.6V
	开路电压 (最大)	354V	235V	176V	141V	117V	88V	71V
	电流调整范围	仅A/AB型可调(通过内部电位器)						
		350~700mA	525~1050mA	700~1400mA	875~1750mA	1050~2100mA	1400~2800mA	1750~3500mA
	纹波电流	最大5.0%@额定电流						
	电流精度	±5%						
启动时间 备注4	500ms/230VAC或347VAC或480VAC							
输入	电压范围 备注3	180~528VAC 254VDC~747VDC (请参考"静态特性曲线")						
	频率范围	47~63Hz						
	功率因数(Typ.)	PF≥0.98/230VAC或PF≥0.97/277VAC或PF≥0.95/347VAC或PF≥0.93/480VAC满载时 (请参考"功率因素特性曲线")						
	总谐波失真	THD<20% @ ≥50%负载/230VAC或277VAC或347VAC或@≥60%负载/480VAC (请参考"总谐波失真特性曲线")						
	效率(Typ.)	93.5%	93%	93%	93%	92.5%	92.5%	92.5%
	交流电流(Typ.)	0.76A / 347VAC 0.56A / 480VAC						
	浪涌电流(Typ.)	冷启动50A(在50% Ipeak下测试twidth=532μs)/480VAC; Per NEMA 410						
	16A断路器可配置同型号电源供应器之数量	于480VAC时,可配置4台(B型断路器)/6台(C型断路器)						
	漏电流	<0.75mA / 480VAC						
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	360~394V	240~263V	180~197V	144~158V	120~131.4V	90~99V	72~79V
		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℃(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, EAC TP TC 004,IP65或IP67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℃ / 70% RH						
	电磁兼容发射	符合FCC Part 15 Subpart B, EAC TP TC 020						
	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4KV,线对线:2KV), EAC TP TC 020						
其它	MTBF	≥143.6Khrs MIL-HDBK-217F (25℃)						
	尺寸	254.2*68*38.8mm (L*W*H)						
	包装	1.35Kg; 12pcs/17.2Kg/0.78CUFT						
备注	1. 如未特别说明,所有规格参数均在输入为347VAC、额定电流、25℃环境温度下进行量测。 2. 请参照"LED模块驱动方式"。 3. 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。 4. 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。 5. 电源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。 6. 当本系列机型的外壳最高温度点Tc低于80℃,使用工作寿命大于50000小时。 7. 请参考明纬网站 http://www.meanwell.com 上的保固声明。 8. 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。							

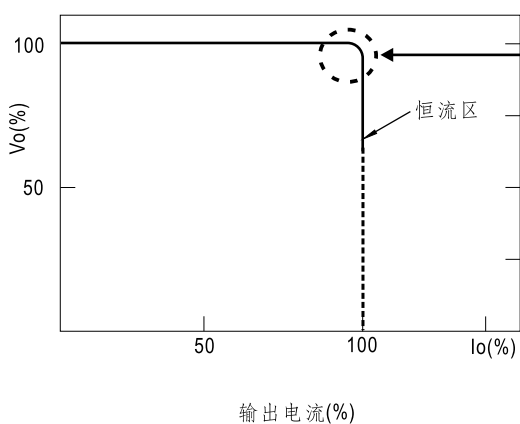
■ 方框图

PFC频率: 45KHz
PWM频率: 65KHz



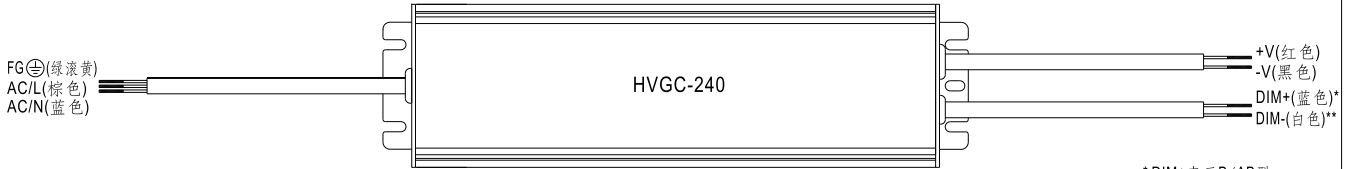
■ LED模块驱动方式

这个系列以恒流模式(CC)来驱动LED。



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

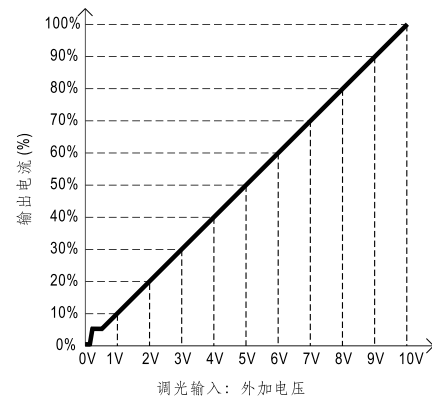
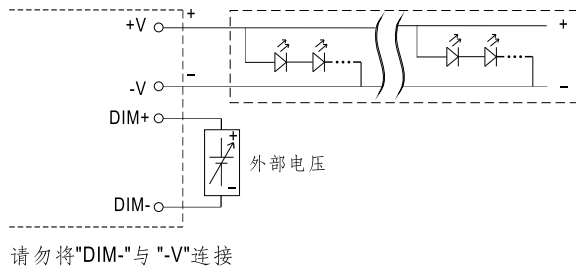


※ 三合一调光功能(仅B/AB型)

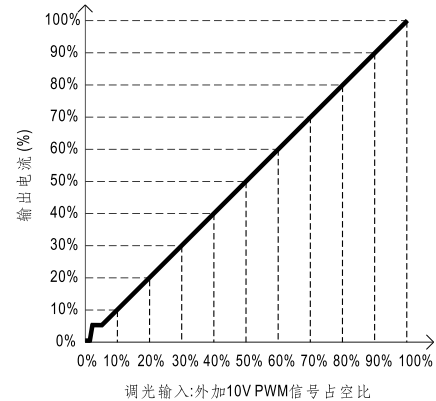
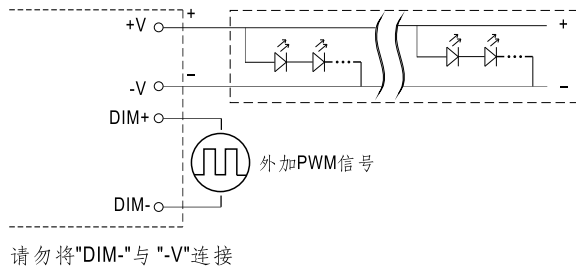
- 在DIM+和DIM-间连接一个电阻或连接0~10V直流电压或10V PWM信号,即可调整输出恒电流的数值
- 建议直接连接LED, 此系列不适合外加驱动器
- 调光端口输出电流: 100 μ A(典型值)

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

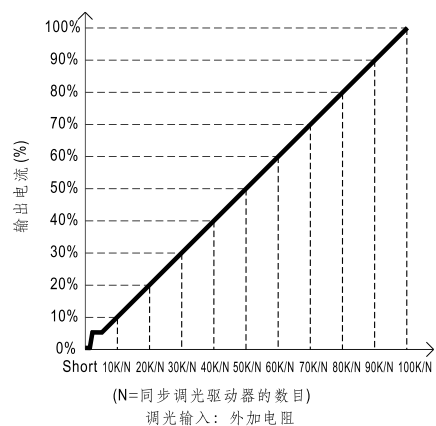
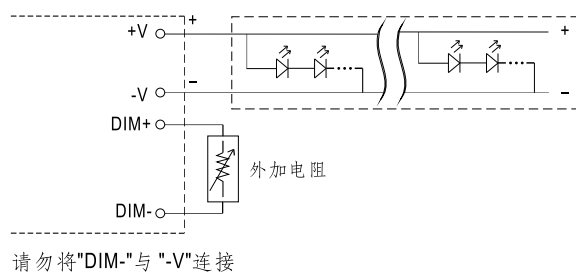
◎ 用外加0~10VDC电压



◎ 用外加10V PWM信号(频率范围:100Hz~3KHz):



◎ 用外加电阻:



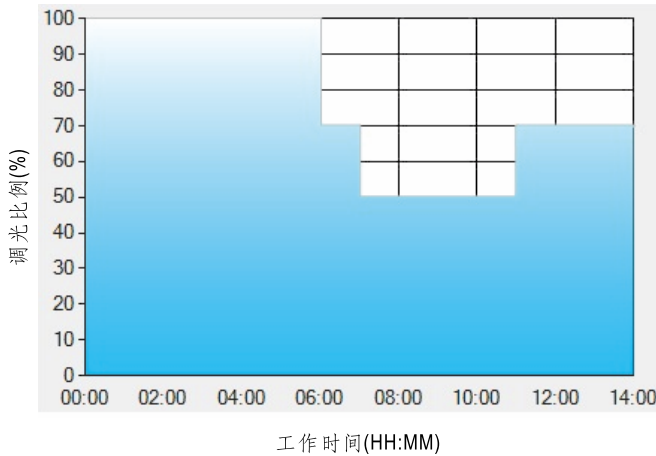
备注: 1. 最小调光比例约为5%左右, 当输出电流0%<I_{out}<5%, 输出电流精度不做定义。
 2. 当调光输入为0k欧或0V, 或10V PWM占空比为0%时, 输出电流可能会下降到0。

※ 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:

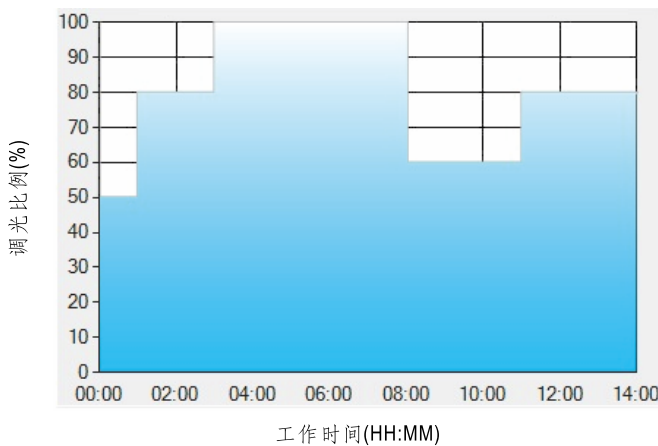
	T1	T2	T3	T4
时间**	06:00	07:00	11:00	---
比例**	100%	70%	50%	70%

** 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:

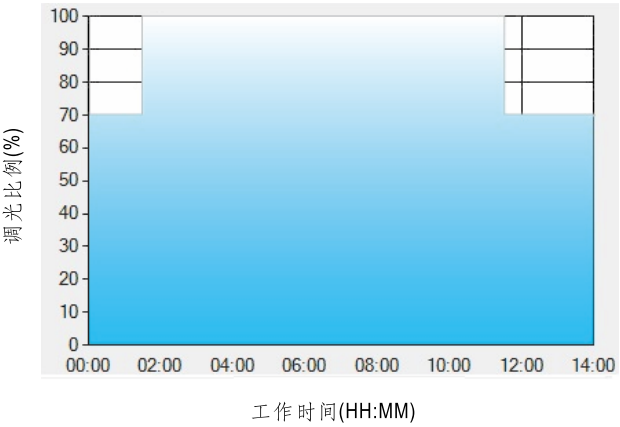
	T1	T2	T3	T4	T5
时间**	01:00	03:00	8:00	11:00	---
比例**	50%	80%	100%	60%	80%

** 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:

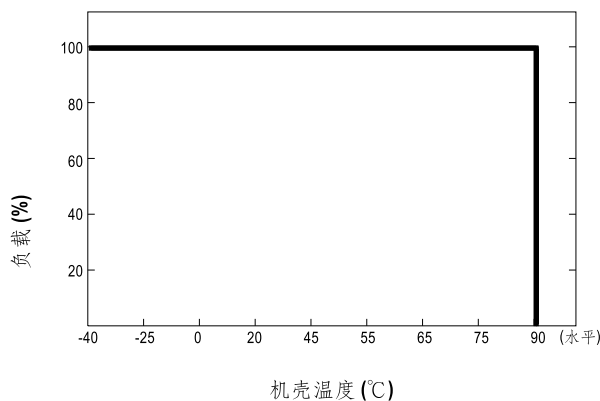
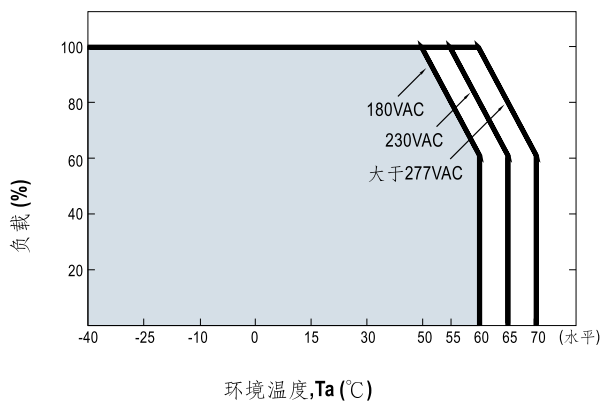
	T1	T2	T3
时间**	01:30	11:00	---
比例**	70%	100%	70%

**：工作时间对应调光比例

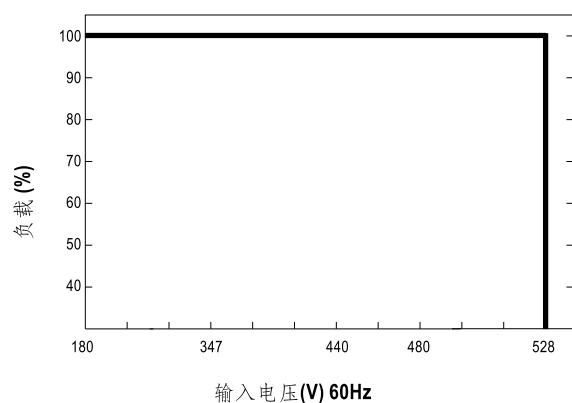
举例：在一个隧道照明应用中采用D03型，当下午4:30打开电源时：

- [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。

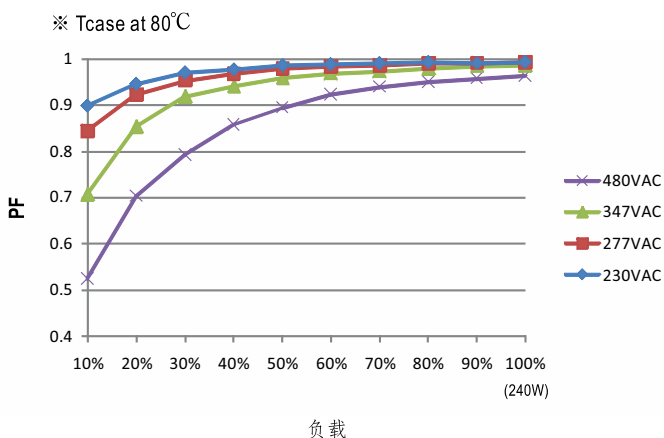
■ 输出负载vs温度(备注7)



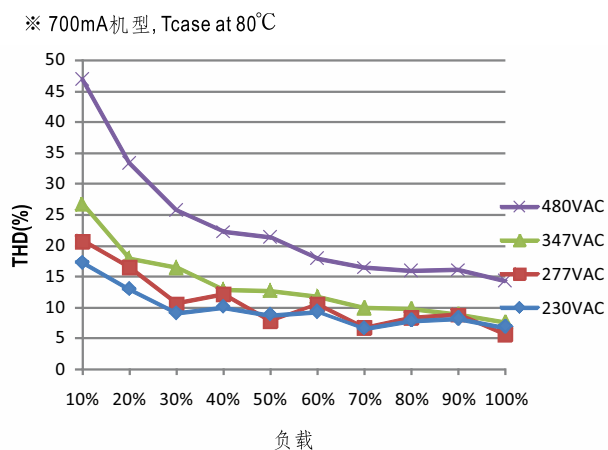
■ 静态特性曲线



■ 功率因素特性曲线



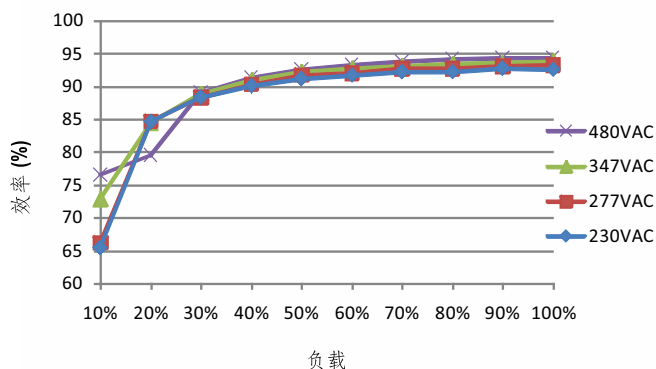
■ 总谐波失真特性曲线(THD)



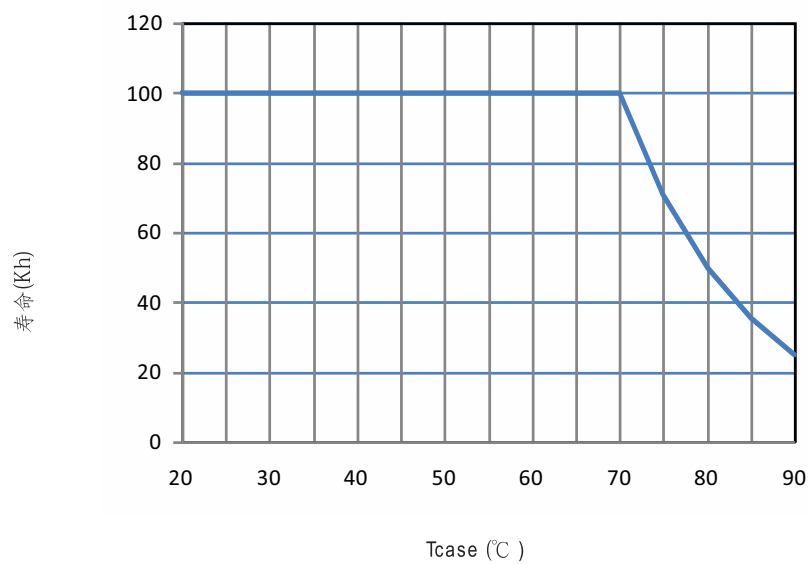
■ 效率vs 负载

在实际应用中HVGC-240系列拥有高达93.5%的效率。

※ 700mA机型, T_{case} at 80°C



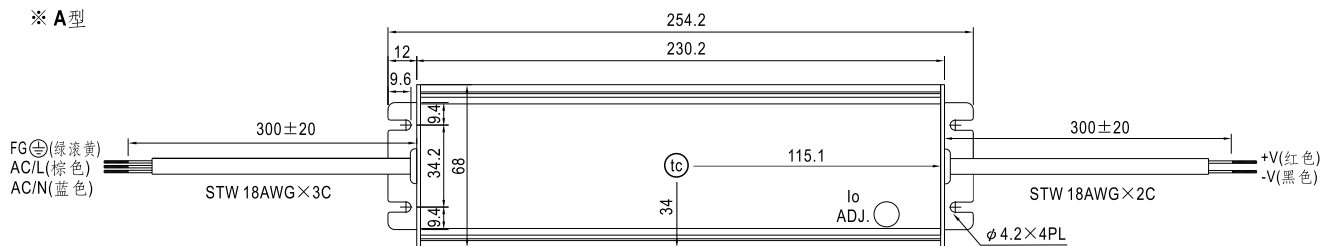
■ 寿命



■ 机构尺寸

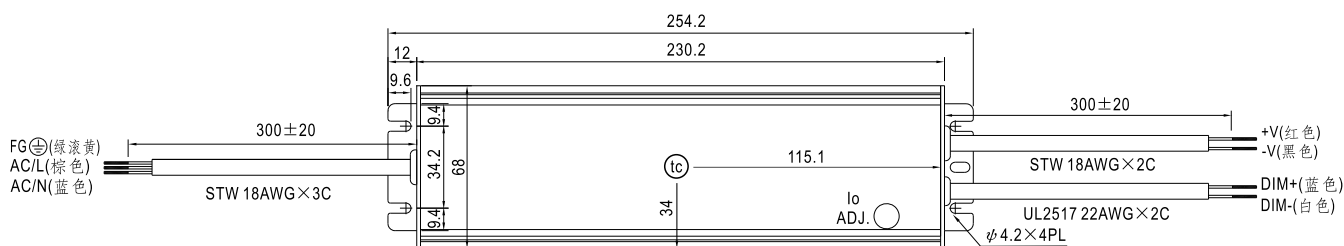
机壳型号:994 单位:mm

※ A型



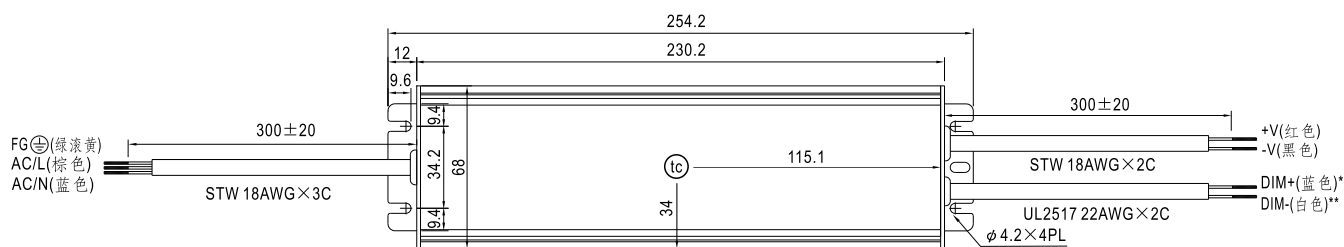
• (tc): 机壳最大温度

※ AB型



• (tc): 机壳最大温度

※ B/D2型



• (tc): 机壳最大温度

* DIM+表示B型
PROG+表示D2型
* DIM-表示B型
PROG-表示D2型

■ 安装手册

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