

使用手册



IS 15885 (Part 2/Sec13)



Note.18

(Except for Blank type)



## 特性:

- 宽输入范围 100~305VAC (Class I)
- 工作在70%~100%恒功率模式下全功率输出
- 金属机壳拥有防水设计IP67 防护等级, 适用于户外
- 6KV/4KV雷击保护(10KV/6KV可选)
- 三合一调光功能 (调光可关断, 隔离设计)
- 印度版 (EESL) 具有输入过压保护:  
能承受440VAC电压应力长达48小时
- 防护功能: 过压保护电路、短路保护电路、  
过流保护电路、过温保护电路
- 寿命>50000小时和5年保固

## 应用:

- 楼宇亮化
- 道路照明
- 泛光灯
- 舞台灯
- 捕鱼灯
- 植物照明
- 天井灯
- Type HL适用于Class I, Division 2类照明灯具

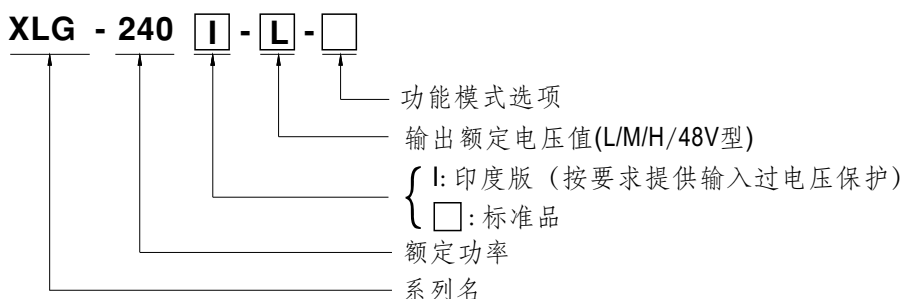
## 全球交易品项识别码

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

## 描述:

XLG-240系列是一款240W交流变直流LED电源供应器, 以恒功率模式为特点。此系列机型可工作在输入电压为100~305VAC, 并提供输出额定电流介于700mA~6.66A间的多种机型。因具有最高可达93%转换效率, 采用无风扇设计, 可于自然冷散热下工作于-40℃~+90℃之机壳温度范围。金属外壳以IP67高防护等级之设计, 使得XLG-240对于户内或户外的应用均适用。此外, 创新的设计与小巧的尺寸使得此系列机型能够可靠地点亮LED灯, 适用于几乎所有可安装LED灯具的场所中的各种应用环境。XLG-240具有IEC61347 / GB7000.1-2015 和UL8750等最新的国际安全规范证书。输出和调光线路也是符合最新的隔离设计要求, 同时确保使用者和灯具系统在安装过程中的安全。

## 型号编码



型号	功能	备注
Blank	输出电压电流固定 (适用于恶劣环境)	可选购
A	输出电流值可通过内部电位器调整	标准品
AB	输出电流值可通过内部电位器调整 &三合一调光功能 (0~10V, 10V PWM信号和电阻)	标准品
ABV (仅48V)	输出电压值可通过内部电位器调整 &三合一调光功能 (无闪烁的恒压调光)	标准品

注: 1. 印度版有最小订购量要求, 详情请咨询明纬业务  
2. 48-V和48-BV这两个机型是定制品, 详情请咨询明纬业务



# 240W恒功率LED驱动器

# XLG-240系列

## 电气规格

型号		XLG-240□-L-□	XLG-240□-M-□	XLG-240□-H-□
输出	额定电流 (默认)	700mA		4900mA
	额定功率	239.4W		239.6W
	恒流范围 备注2	178~342V		27~56V
	全功率电流范围	700~1050mA		4280~6660mA
	开路电压 (最大)	370V		60V
	电流调整范围	仅A/AB型可调 (通过内部电位器)		
		350~1050mA	700~2100mA	2400~6660mA
	电流纹波	5.0%(当负载大于50%额定电压时)		
	电流精度	± 4%		
启动时间 备注6	500ms/230VAC, 1200ms/115VAC			
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(Typ.)	PF ≥ 0.97/115VAC 或 PF ≥ 0.95/230VAC 或 PF ≥ 0.92/277VAC 满载时 (请参考“功率因数特性曲线”)		
	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.)	93%	92.5%	91%
	交流电流(Typ.)	2.7A / 115VAC	1.3A / 230VAC	1.1A / 277VAC
	浪涌电流(Typ.)	冷启动85A(在50% Ipeak下测试twidth=500μs)/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		
保护	待机功耗	待机功耗<0.5W 仅AB型(调光关断)(标准品)		
	短路保护	打嗝模式或恒流限制, 负载异常条件移除后可自动恢复		
	过电压保护	380~450V	190~240V	61~85V
		关断输出电压, 重启恢复		
	输入过电压保护 备注7	320~390VAC(当输入电压高于保护电压, 将会关断输出电压, 输入异常条件移除后可自动恢复) 能承受440VAC电压应力长达48小时@ tc 75℃ 最高		
过温度保护	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, 无冷凝		
	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; IEC BS EN/EN61347-1, BS EN/EN61347-2-13,BS EN/EN62384; GB19510.1,GB19510.14; EAC TP TC 004; J61347-1(H29), J61347-2-13(H29),KC61347-1,KC61347-2-13, IS15885(Part2/Sec13);NOM-058-SCFI-2017(Blank型除外);IP67认证通过		
	耐压	I/P-O/P:3.75KVAC    I/P-FG:2KVAC    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	参数	标准	测试等级及注意
		Conducted	BS EN/EN55015(CISPR15) ,GB/T17743	-----
		Radiated	BS EN/EN55015(CISPR15) ,GB/T17743	-----
		Harmonic Current	BS EN/EN61000-3-2 , GB/T17625.1	CLASS C @ 负载 ≥ 50%
		Voltage Flicker	BS EN/EN61000-3-3	-----
	电磁兼容抗扰度	BS EN/EN61547		
		参数	标准	测试等级/备注
		ESD	BS EN/EN61000-4-2	Level 3, 8KV air ; Level 2, 4KV contact
		Radiated	BS EN/EN61000-4-3	Level 3
		EFT/Burst	BS EN/EN61000-4-4	Level 3
		Surge	BS EN/EN61000-4-5	4KV/Line-Line 6KV/Line-Earth(6K/10K可选)
		Conducted	BS EN/EN61000-4-6	Level 3
		Magnetic Field	BS EN/EN61000-4-8	Level 4
		Voltage Dips and Interruptions	BS EN/EN61000-4-11	>95% dip 0.5 periods, 30% dip 25 periods, >95% interruptions 250 periods
其它	MTBF	2496.2K hrs    Telcordia SR-332 (Bellcore) ;    219.8K hrs    MIL-HDBK-217F (25℃)		
	尺寸	219 *63*35.5mm (L*W * H)		
	包装	1Kg;16pcs/16Kg/0.8CUFT		
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℃环境温度下进行测量。 2. 请参考“LED电源模块使用方法”。 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0.1uf和47uf的电容, 在20MHZ带宽下进行测量。 4. 精度: 包含设定误差, 线性调整率和负载调整率。 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。如果电源连续开机关机, 电源将进入保护状态。 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. 仅适用于XLG-240 I 系列, 并且I 系列无UL/CSA等认证。 8. 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。 9. 当本系列机型的外壳最高温度点Tc低于75℃, 使用寿命大于50000小时。 10. 请参考明纬网站http://www.meanwell.com上的保固声明。 11. 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。 12. 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。 13. H/M机型: RCM是自愿申请,非IC分类独立LED电源装置,不适用于住宅安装; L 机型: RCM采用自贴性标示, 符合AS/NZS 4417.1中所规范的IEC或AS/NZS标准 14. 来自美洲地区的产品可能没有PSE / CCC / BIS / KC徽标。有关更多信息, 请联系您的MEAN WELL销售人员。 15. 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 16. 当电流调整到超出额定电流的110%时,设备将进入保护模式。 17. 当使用负载过小及输出电压使用于电压规格下限时, 做AC On/off 可能有输出电流过冲现象。 18. 若需要NOM(墨西哥)认证, 有关更多信息, 请联系您的MEAN WELL销售人员。 ※ 产品免责声明: 详细请参阅http://www.meanwell.com.cn/serviceDisclaimer.aspx			

File Name:XLG-240-SPEC 2023-05-04



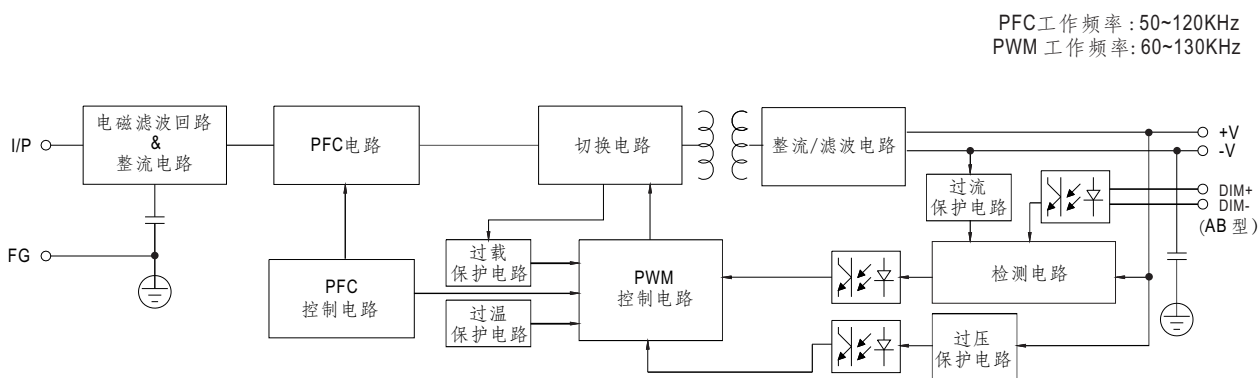
## 240W恒压LED驱动器

XLG-240-48-ABV

## 电气规格

型号		XLG-240-48-ABV			
输出	额定电流	5A			
	额定功率 (最大)	240W			
	直流电压	48V (43.2~52.8V 可调)			
	纹波&噪声 (最大)	250mVp-p			
	电压精度	±2.0%			
	线性调整率	±0.5%			
	负载调整率	±0.5%			
	调光精度	±4%			
	启动时间 备注9	500ms/ 230VAC 1200ms/ 115VAC			
输入	电压范围	110 ~ 305VAC	156 ~ 431VDC		
	频率范围	47 ~ 63Hz			
	功率因数(Typ.)	PF ≥ 0.97/115VAC 或 PF ≥ 0.95/230VAC 或 PF ≥ 0.92/277VAC满载时			
	总谐波失真	THD< 10% (@负载 ≥ 50% /115VAC, 230VAC; @负载 ≥ 75%/277VAC)			
	效率(Typ.)	91%			
	交流电流(Typ.)	2.7A / 115VAC	1.3A / 230VAC 1.1A / 277VAC		
	浪涌电流(Typ.)	冷启动85A(在50% Ipeak下测试twidth=500μs)/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			
	空载功耗	空载功耗<0.5W 仅ABV/BV(调光关断)(标准品)			
保护	短路保护	打嗝模式或恒流限制, 负载异常条件移除后可自动恢复			
	过电压保护	54 ~60V 关断输出电压, 重启恢复			
	过温度保护 备注10	关断输出电压, 重启恢复			
	过载保护	105~135%			
		打嗝模式或恒流限制, 负载异常条件移除后可自动恢复			
环境	工作温度	Tcase=-20 ~ +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	-20 ~ +80℃, 10 ~ 95% RH, 无冷凝			
	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;GB19510.1, GB19510.14;EAC TP TC 004; IP67认证通过			
耐压	I/P-O/P:3.75KVAC I/P-FG:2KVAC 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				
安规和电磁兼容	电磁兼容发射	参数	标准	测试等级及注意	
		Conducted	BS EN/EN55015(CISPR15) ,GB/T17743	----	
		Radiated	BS EN/EN55015(CISPR15) ,GB/T17743	----	
		Harmonic Current	BS EN/EN61000-3-2 , GB/T17625.1	CLASS C @ 负载 ≥ 50%	
		Voltage Flicker	BS EN/EN61000-3-3	----	
	电磁兼容抗扰度	BS EN/EN61547			
		参数	标准	测试等级/备注	
		ESD	BS EN/EN61000-4-2	Level 3, 8KV air ; Level 2, 4KV contact	
		Radiated	BS EN/EN61000-4-3	Level 2	
		EFT /Burst	BS EN/EN61000-4-4	Level 3	
		Surge	BS EN/EN61000-4-5	4KV/Line-Line 6KV/Line-Earth	
		Conducted	BS EN/EN61000-4-6	Level 2	
		Magnetic Field	BS EN/EN61000-4-8	Level 4	
		Voltage Dips and Interruptions	BS EN/EN61000-4-11	>95% dip 0.5 periods, 30% dip 25 periods, >95% interruptions 250 periods	
		其它	MTBF	2496.2K hrs min. Telcordia SR-332 (Bellcore) ; 219.8Khrs min. MIL-HDBK-217F (25℃ )	
尺寸	219*63*35.5mm (L*W * H)				
包装	1Kg; 16pcs/16Kg/0.8CUFT				
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℃环境温度下进行量测。 2. 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。 3. 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, 终端设备制造厂商需对整套装置重新进行EMC确认。 4. 当本系列机型的外壳最高温度点Tc低于75℃, 使用寿命大于50000小时。 5. 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。 6. 请参考明纬网站 <a href="http://www.meanwell.com">http://www.meanwell.com</a> 上的保固声明。 7. 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。 8. 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。 <a href="https://www.meanwell.com/Upload/PDF/LED_EN.pdf">https://www.meanwell.com/Upload/PDF/LED_EN.pdf</a> 9. 来自美洲地区的产品可能没有PSE / CCC / BIS / KC徽标。有关更多信息, 请联系您的MEAN WELL销售人员。 10. 当次级过温保护功能失效, 初级的过温保护功能可以起到关断输出电压, 重启可恢复 11. 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。 12. 请参考“LED电源模块使用方法”。 13. 48V机型: RCM是自愿申请,非IC分类独立LED电源装置,不适用于住宅安装; ※ 产品免责声明: 详情请参阅 <a href="http://www.meanwell.com.cn/serviceDisclaimer.aspx">http://www.meanwell.com.cn/serviceDisclaimer.aspx</a>				

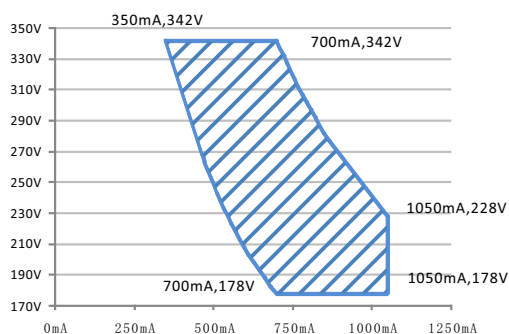
## ■ 方框图



## ■ LED模块驱动方式

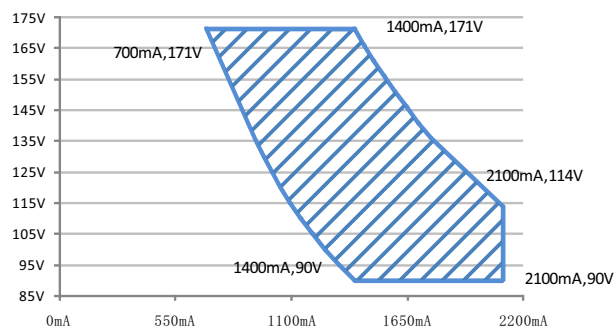
※ 电流-电压的工作区域

◎ XLG-240-L



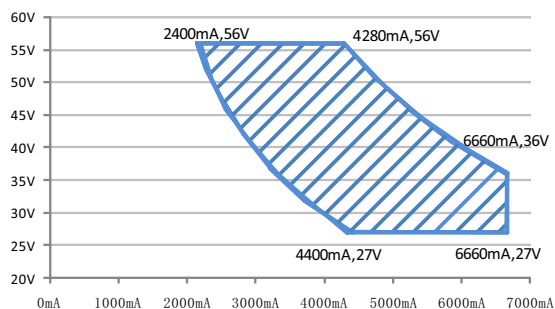
推荐工作区域

◎ XLG-240-M



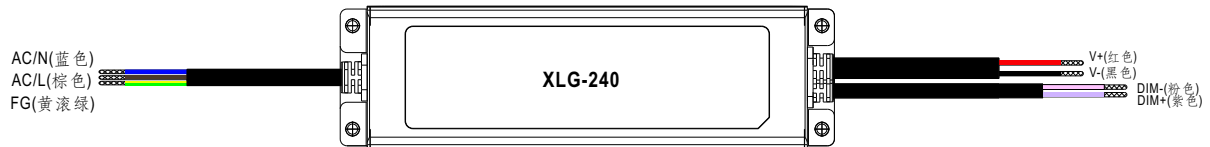
推荐工作区域

◎ XLG-240-H



推荐工作区域

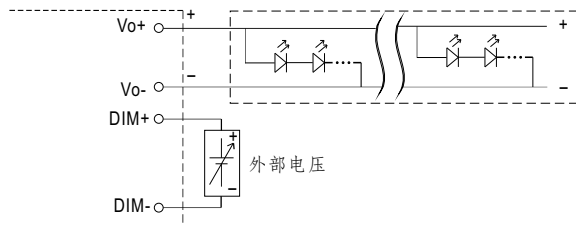
## ■ 调光操作



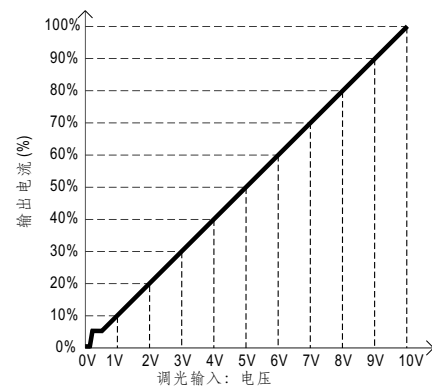
### ※ 三合一调光功能(仅AB型)

- 在DIM+和DIM-间连接0~10V直流电压或10V PWM信号或电阻,即可调整输出电流的数值
- 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)

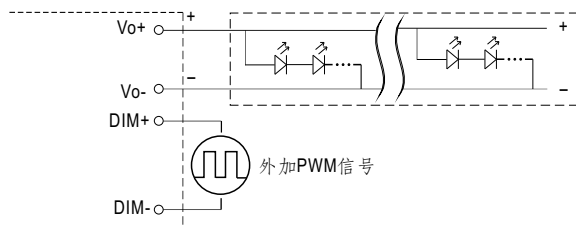
### ◎ 电压调光0~10VDC



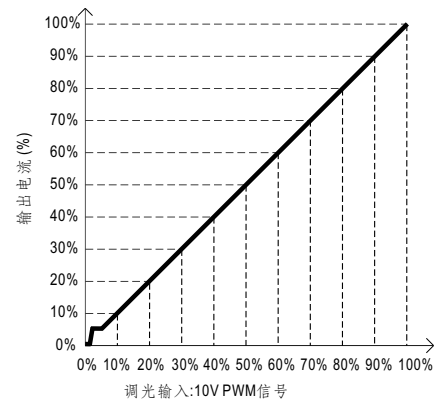
请勿将"DIM-"与"Vo-"连接



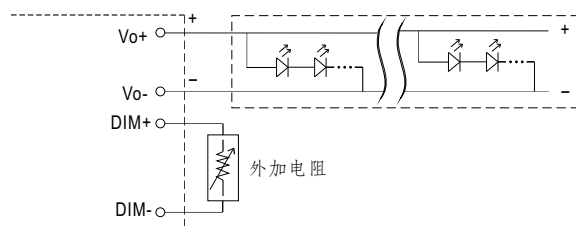
### ◎ 10V PWM信号调光(频率范围:100Hz~3KHz):



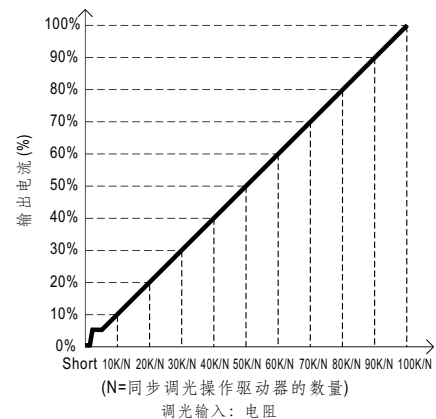
请勿将"DIM-"与"Vo-"连接



### ◎ 电阻调光:

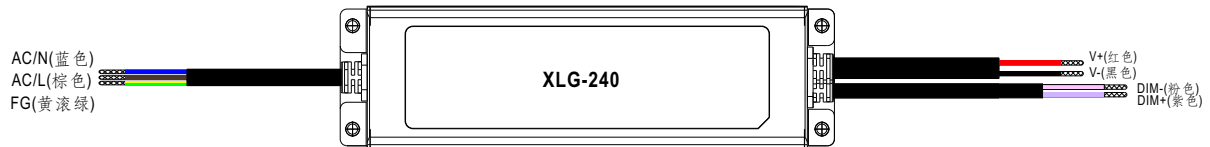


请勿将"DIM-"与"Vo-"连接



- 注意: 1. 最小的调光比例在8%左右, 当输出电流在0%<I<sub>out</sub><8%,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, 输出电流可以降到0%。  
 3. PWM调光频率>2K HZ使用时, 亮灯的启动点会在10~15%的PWM比例

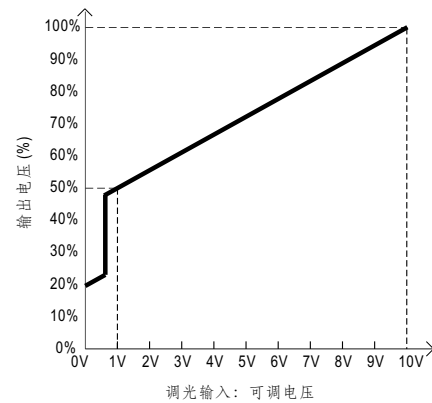
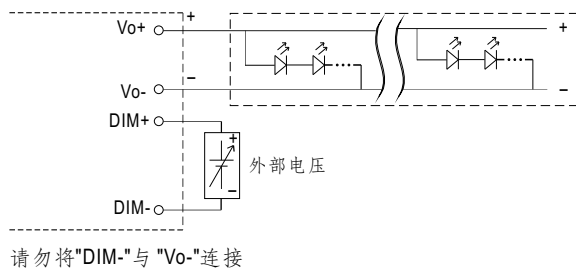
## ■ 调光操作



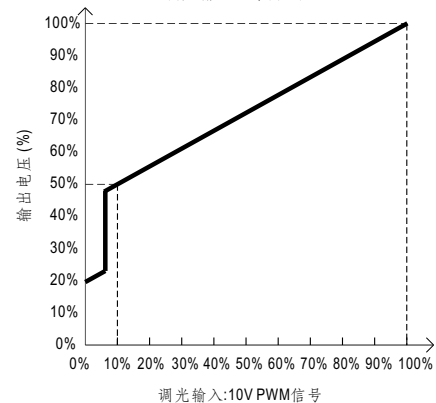
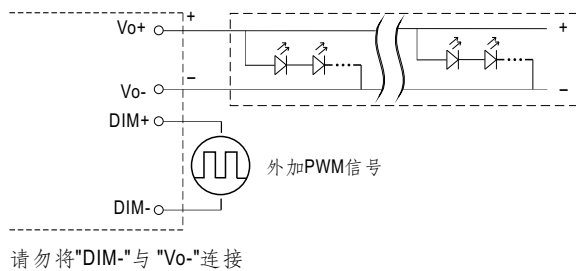
### ※ 三合一调光功能(仅ABV型)

- 在DIM+和DIM-间连接0~10V直流电压或10V PWM信号或电阻,即可调整输出电流的数值
- 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)

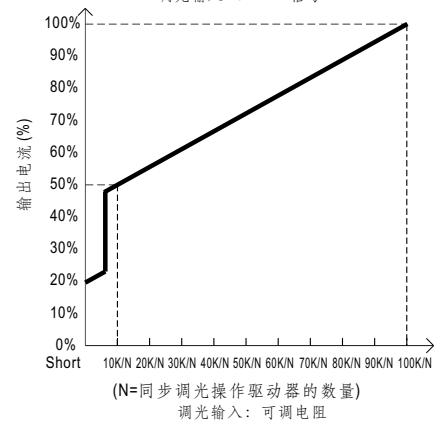
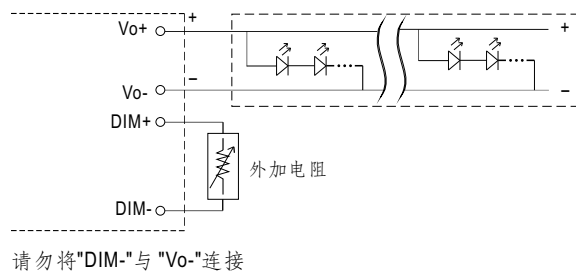
### ◎ 电压调光0~10VDC



### ◎ 10V PWM信号调光(频率范围:100Hz~3KHz):

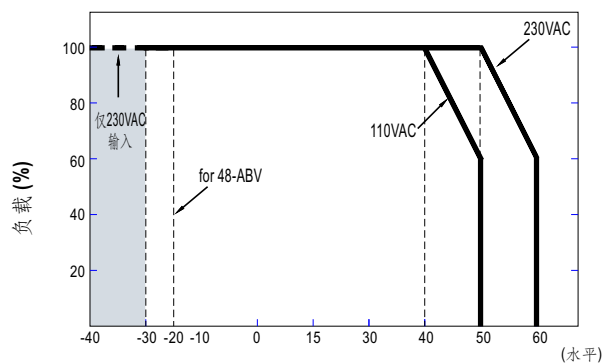


### ◎ 电阻调光:

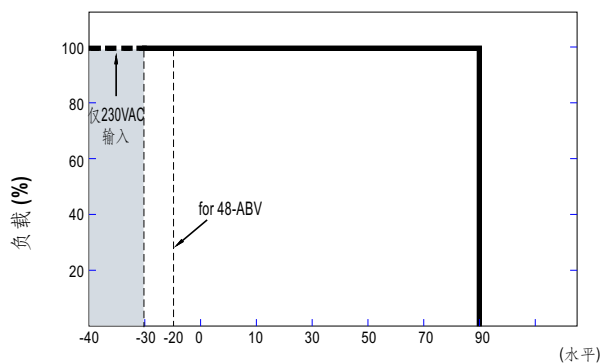


- 注意: 1. 最小的调光精度为50%输出电压值, 当输出电压 $V_{out}<50\%$ , 输出电压精度不做定义。  
2. 当调光输入为0k $\Omega$ 或0V, 或10V PWM占空比为0%时, 输出电压会降到0V。

## ■ 输出负载vs温度



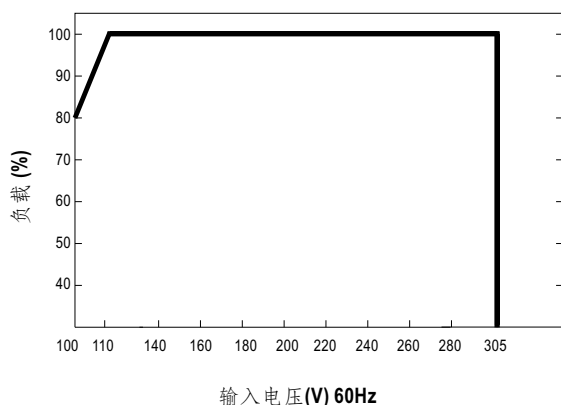
环境温度,  $T_a$  (°C)



机壳温度 (°C)

提示: 1. 若XLG-240工作在恒流的恒功率模式时,  
机壳最高可工作温度 $T_a$ 为50°C (Typ. 230VAC) 或40°C (Typ. 110VAC)。  
2. 在-30°C满载, 110VAC输入条件下, 它可能有缓启动现象

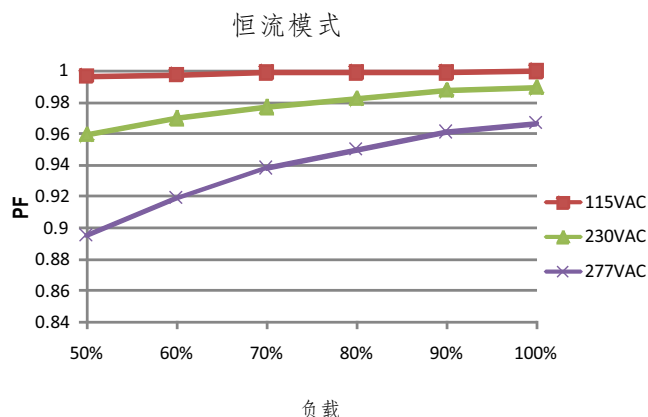
## ■ 静态特性曲线



输入电压(V) 60Hz

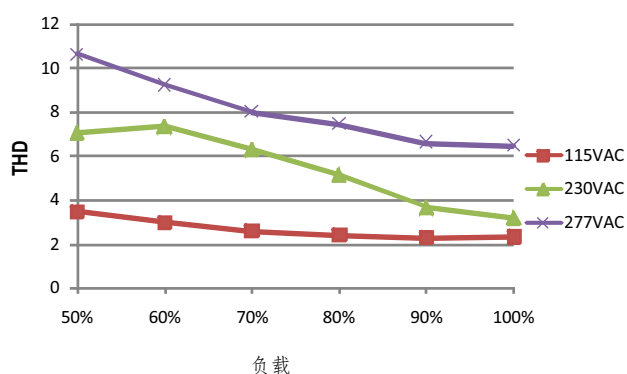
## ■ 功率因素特性曲线

※  $T_{case}$  at 75°C



## ■ 总谐波失真特性曲线(THD)

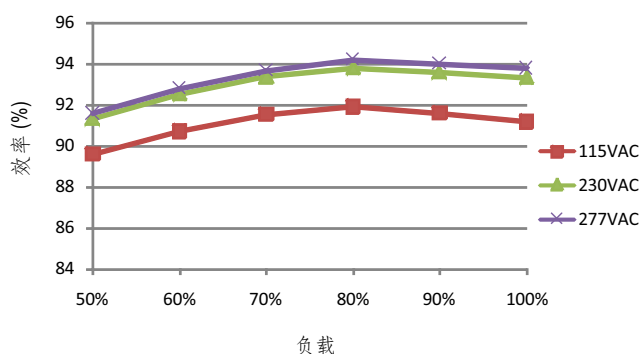
※ XLG-240-L Model,  $T_{case}$  at 75°C



## ■ 效率vs负载

在实际应用中XLG-240系列拥有高达93%的效率。

※ XLG-240-L Model,  $T_{case}$  at 75°C



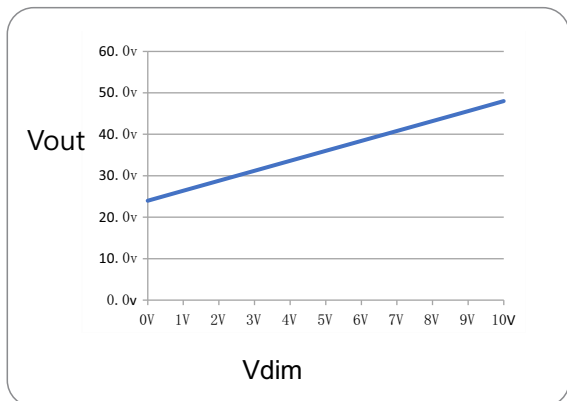
## ■ 恒压调光

48-ABV 型

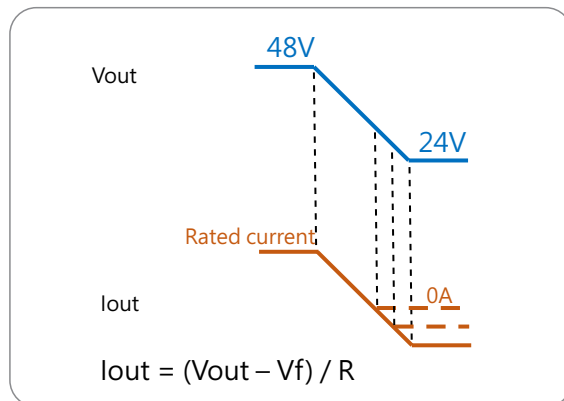
备注：无闪烁设计适用于畜牧业照明

无闪烁设计适用于室内LED灯带照明

调光曲线

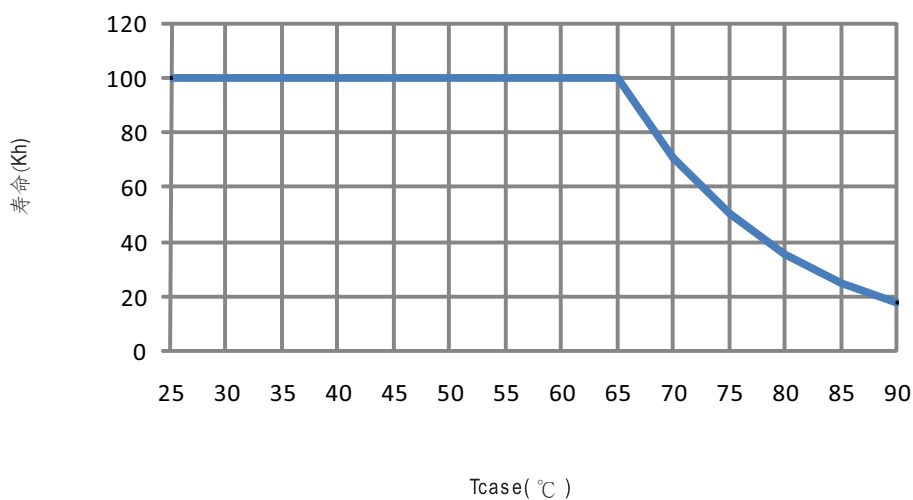


直流电压范围



(非 PWM 模式输出)

## ■ 寿命

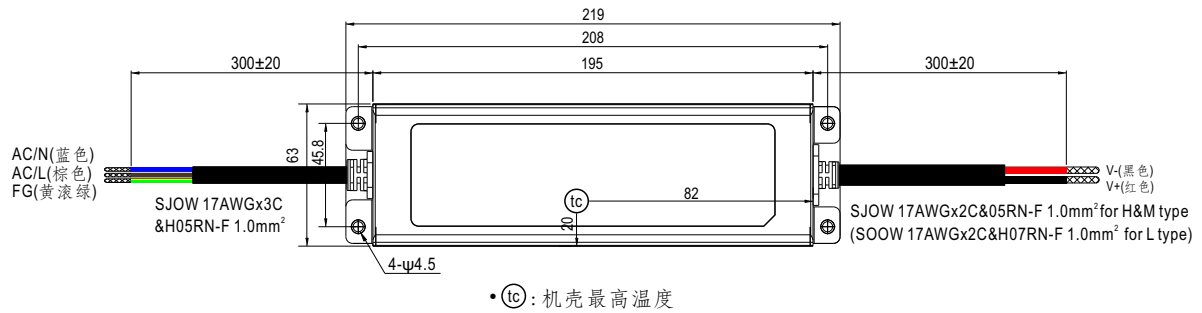




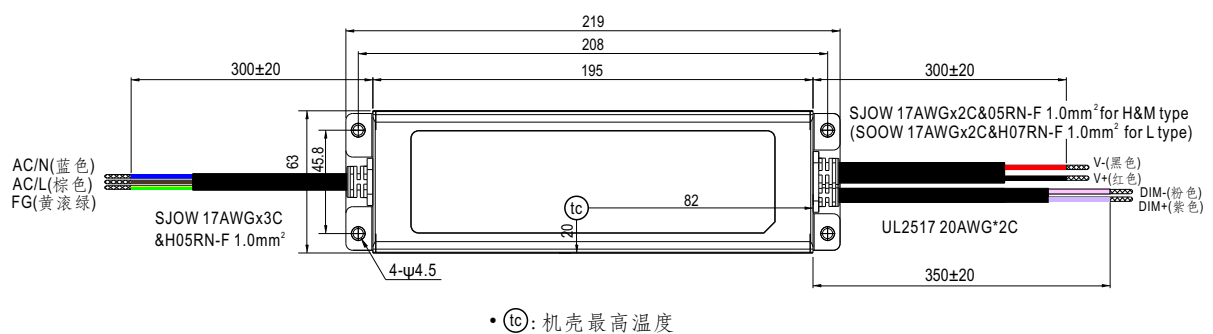
## ■ 机构尺寸

机壳型号:237 单位:mm

### ※ A型



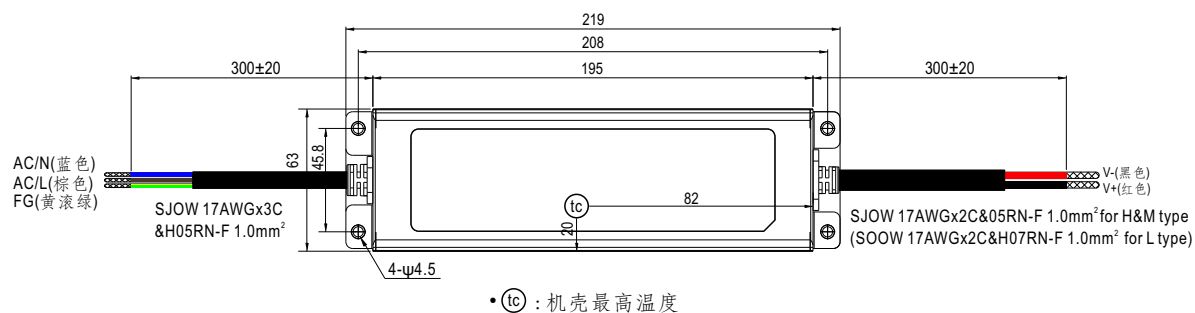
### ※ AB/ABV型



## ■ 机构尺寸

机壳型号: 237 单位: mm

### ※ Blank型



## ■ 安装手册

Please refer to : <http://www.meanwell.com/manual.html>