

使用手册



特性:

- 宽输入范围 100~305VAC(Class I)
- 工作在75%~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
- 三合一调光功能 (调光可关断, 隔离设计)
- 防护功能: 过载保护电路、短路保护电路、
过压保护电路、过温保护电路
- 寿命>50000小时和5年保固

应用:

- 天井灯
- 舞台灯
- 泛光灯
- 捕鱼灯
- 植物照明
- 体育场照明
- DMX电源
- Type HL适用于Class I,
Division 2类照明灯具

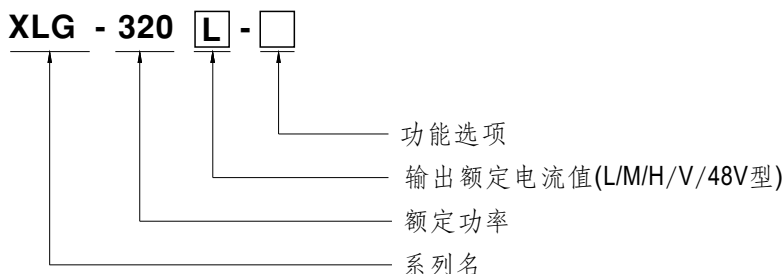
全球交易品项识别码

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

描述:

XLG-320系列是一款具有恒功率特性的315W交流转直流LED电源供应器。此系列机型可工作于120~305VAC输入电压, 并有1050mA~7420mA输出额定电流的多种机型。因具有最高可达 94.5%转换效率, 采用无风扇设计, 并可在-40℃~+85℃的宽范围机壳温度下工作。金属外壳以IP67高防护等级的设计, 使得XLG-320能够适应室内和户外的应用。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-320符合最新版IEC61347/GB7000.1-2015 和 UL8750等安全要求。输出与调光线路均符合最新的隔离设计要求, 保障用户与灯具系统在使用中的安全。

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	恒功率输出值可通过内部电位器调整	标准品
AB	恒功率输出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
AB	恒功率输出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

注: 1.V机型是恒压机型, 没有AB型

2.48-V和48-BV这两个机型是定制品, 详情请咨询明纬业务



315W恒功率LED驱动器

XLG-320系列

电气规格

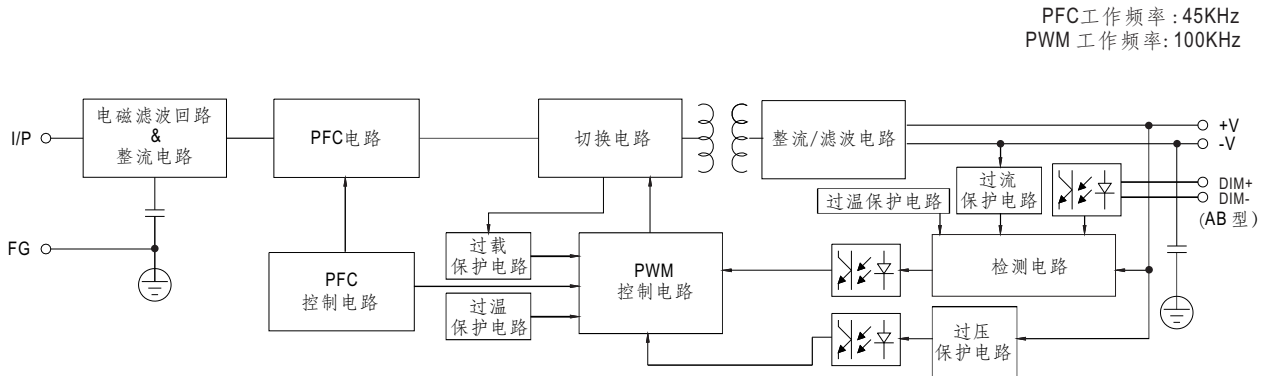
型号		XLG-320-L-□	XLG-320-M-□	XLG-320-H-□	XLG-320-V-□
输出	额定电流 (默认)	1400mA	2800mA	5600mA	13A/24V
	额定功率 备注10	315W	310.8W	312W	24V/312W, 12V/216W
	恒流范围	150~300V	74 ~ 148V	30 ~ 56V	NC
	输出电压调整范围	NC	NC	NC	24V or 12V
	全功率电流范围	1050~1400mA	2100~2800mA	5570~7420mA	13~18A(24V/13A, 12V/18A)
	开路电压 (最大)	340V	180V	60V	NC
	电流调整范围	500~1400mA	1050~2800mA	2800~7420mA	NC
	电流纹波	5.0% max. @额定电流	5.0 max. @额定电流	5.0% max. @额定电流	NC
	电流精度	±5%	±5%	±5%	NC
	纹波与噪声 (最大)	NC	NC	NC	240mV p-p
	电压精度	NC	NC	NC	±3%
	线性调整率	NC	NC	NC	±0.5%
	负载调整率	NC	NC	NC	±2%
启动时间 备注9	500ms/230VAC, 1200ms/115VAC				
上升, 保持时间 (Typ)	160ms,10ms/230VAC/115VAC(仅V型)				
输入	电压范围 备注2	100 ~ 305VAC 142 ~ 431VDC (请参考“静态特性曲线”和“LED驱动电压电流应用曲线”)			
	频率范围	47 ~ 63Hz			
	功率因数 (Typ.)	PF ≥ 0.98/115VAC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; THD< 15% @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%	93%
	交流电流 (Typ.)	3A / 120VAC	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 备注5	待机功耗<0.5W 仅AB型(调光关断)			
	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		350~380V	190~220V	63~78V	27 ~ 34V
		关断输出电压, 重启恢复			
过温度保护 备注11		L/M/H型: Tcase>85℃ ±5℃, 自动减额 V型: 关断输出电压, 重启恢复			
过载保护 备注10		108~135%(仅V型) 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=-40 ~ +85℃ (请参考“输出负载vs温度”)			
	最大外壳温度	Tcase=+85℃			
	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; ENEC BS EN/EN61347-1, BS EN/EN61347-2-13,BS EN/EN62384; GB19510.1,GB19510.14; EAC TP TC 004; IP67; IS15885(Part2/Sec13)(除blank型), KC61347-1,KC61347-2-13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 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	1476.4K hrs Telcordia SR-332 (Bellcore); 168.1K hrs MIL-HDBK-217F (25℃)		
	尺寸	246 *77*39.5mm (L*W * H)			
	包装	1.45Kg;9pcs/14Kg/0.76CUFT			
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, 具体请参阅静态特性曲线图。 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℃, 使用工作寿命大于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. 请参阅明纬网站http://www.meanwell.com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。 https://www.meanwell.com/Upload/PDF/LED_EN.pdf 9. 来自美洲地区的产品可能没有ENEC / CCC / KC徽标, 有关更多信息, 请联系您的MEAN WELL销售人员。 10. V型默认输出电压为24V; 按顺时针方向旋转到底为12V输出。使用时请将VR旋钮转到底, 不然会导致OUP点不在规格范围内。 11. H/M/L型: 当负载OTP失效, 初级OTP将起作用: 关断输出电压, 重启恢复。 12. 当电流调整到超出额定电流的110%时,设备将进入保护模式。 13. V/H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; M/L机型: RCM采用自愿性标示, 符合AS/NZS 4417.1中所规范的IEC或AS/NZS标准 14. 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 可能有输出电流过充现象。 15. 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。 16. 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。 17. 请参考“LED驱动电压电流应用曲线”。 ※ 产品免责声明: 详细请参阅http://www.meanwell.com.cn/serviceDisclaimer.aspx				

File Name:XLG-320-SPEC-2023-05-04

电气规格

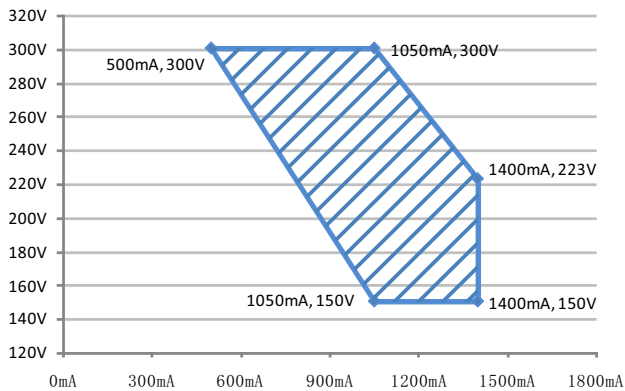
型号	XLG-320-48-ABV			
输出	额定电流	6.5A		
	额定功率 (最大)	312W		
	直流电压	48V (43.2~52.8V 可调)		
	纹波&噪声 (最大)	250mVp-p		
	电压精度	±2.0%		
	线性调整率	±0.5%		
	负载调整率	±0.5%		
	调光精度	±4%		
	启动时间 备注9	500ms/ 230VAC 1200ms/ 115VAC		
上升、保持时间(Typ.)	160ms,10ms/ 230VAC / 115VAC			
输入	电压范围	100 ~ 305VAC 142 ~ 431VDC (请参考静态曲线)		
	频率范围	47 ~ 63Hz		
	功率因数(Typ.)	PF ≥ 0.98/115VAC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.)	93.5%		
	交流电流(Typ.)	3A / 120VAC	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		
	空载功耗	空载功耗<0.5W 仅ABV/BV(调光关断)		
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 ~ +85℃ (请参考“输出负载vs温度”)		
	最大外壳温度	Tcase=+85℃		
	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		
安规和电磁兼容	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		
	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	1476.4K hrs min. Telcordia SR-332(Belcore) ; 168.1 K hrs min. MIL-HDBK-217F (25℃)		
	尺寸	246*77*39.5mm (L*W*H)		
	包装	1.45Kg;9pcs/14Kg/0.76CUFT		
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. 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EP法规要求。 6. 请参考明纬网站 http://www.meanwell.com 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。 https://www.meanwell.com/Upload/PDF/LED_EN.pdf 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带宽下进行测量。 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: 详细请参阅 http://www.meanwell.com.cn/serviceDisclaimer.aspx			

■ 方框图

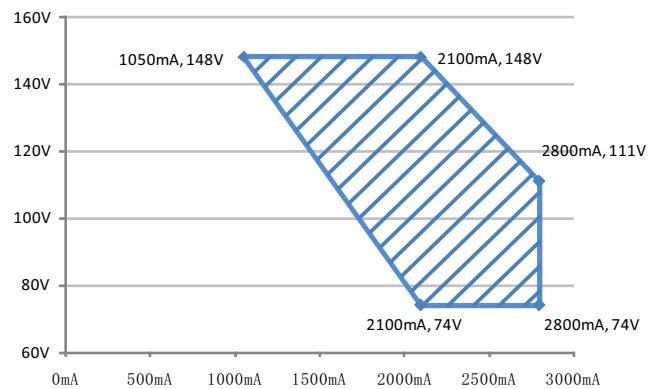


■ LED驱动电压电流应用曲线

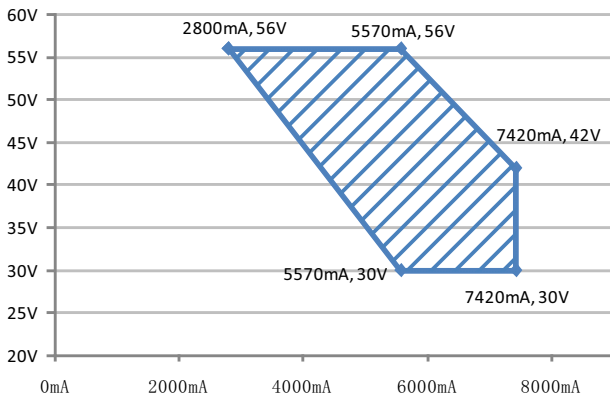
◎ XLG-320-L



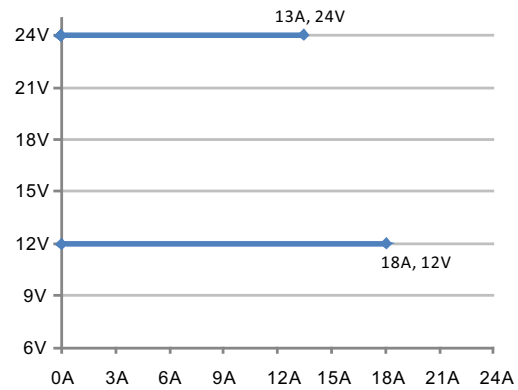
◎ XLG-320-M



◎ XLG-320-H

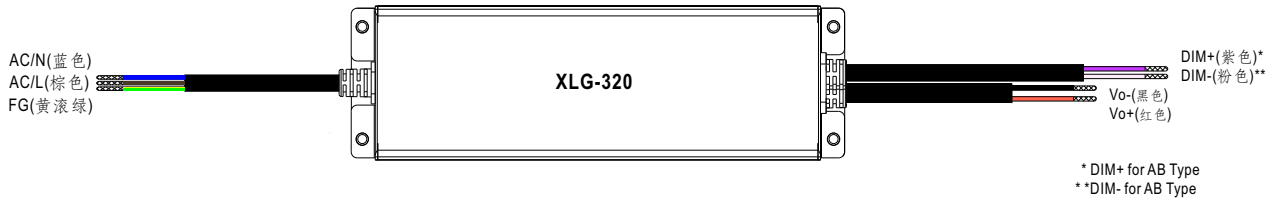


◎ XLG-320-V



※ V型输出电压可通过内置电位器调整

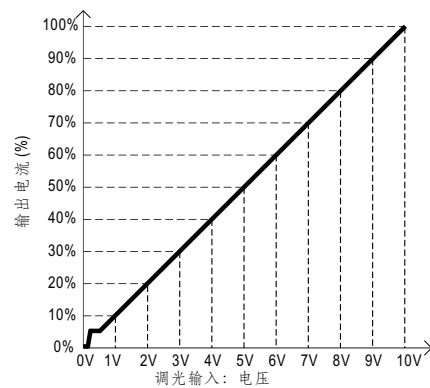
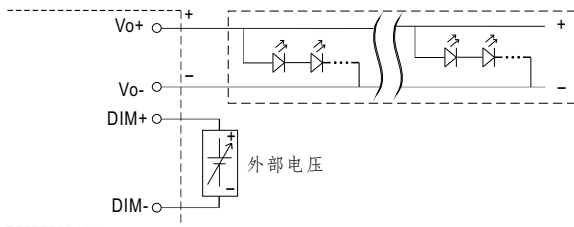
■ 调光操作



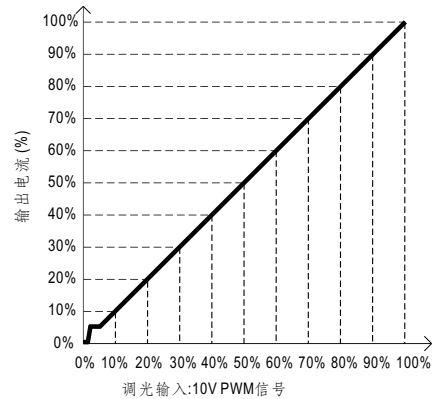
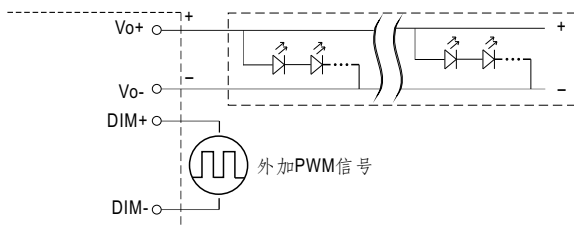
※ 三合一调光功能(仅AB型)

- 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)

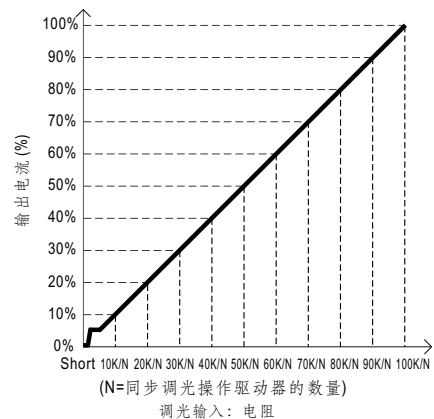
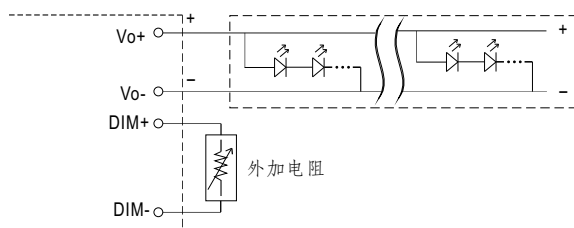
◎ 电压调光0~10VDC



◎ 10V PWM信号调光(频率范围:100Hz~3KHz):

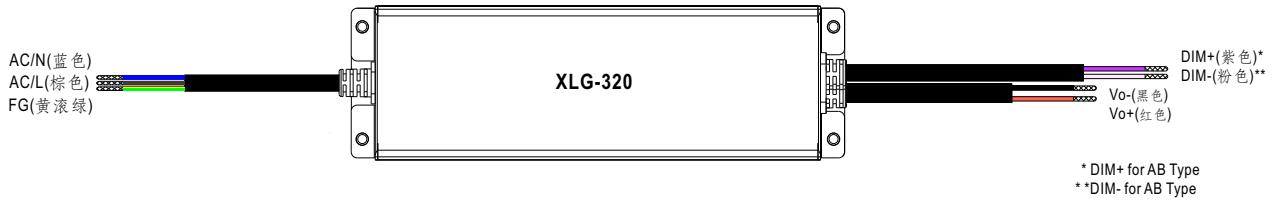


◎ 电阻调光:



- 注意: 1. 最小的调光比例在8%左右, 当输出电流在0%<I_{out}<8%,输出电流精度不做定义。
2. 当调光输入为0k Ω 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

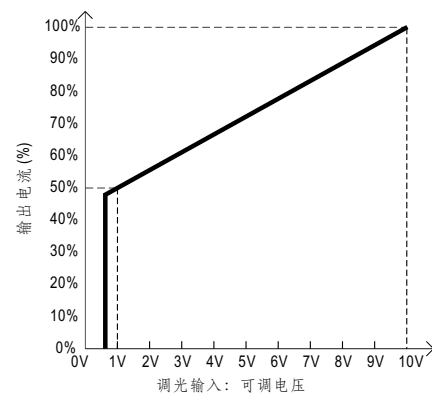
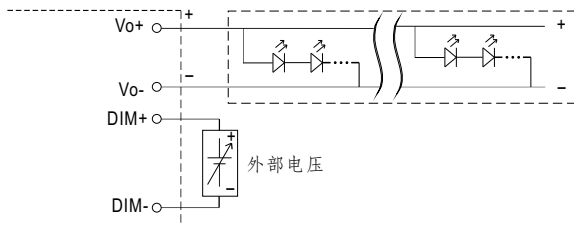
■ 调光操作



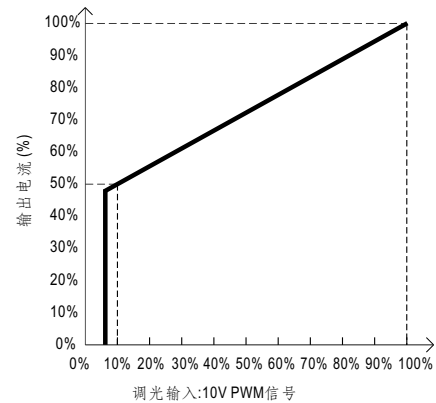
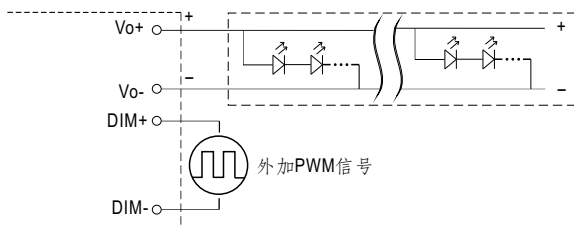
※ 三合一调光功能(仅ABV型)

- 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)

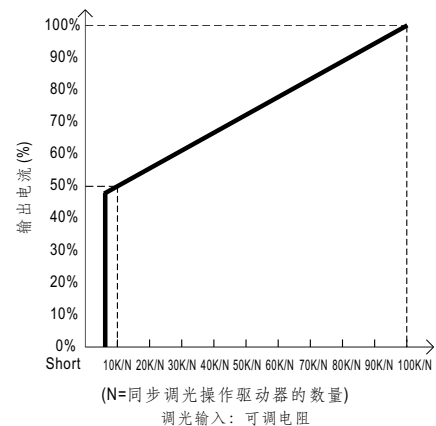
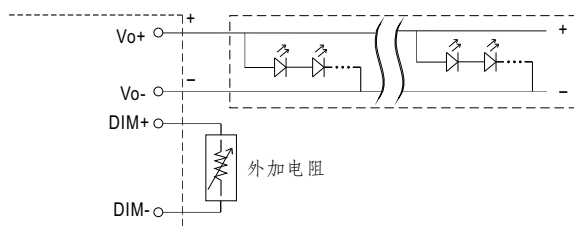
◎ 电压调光0~10VDC



◎ 10V PWM信号调光(频率范围:200Hz~3KHz):

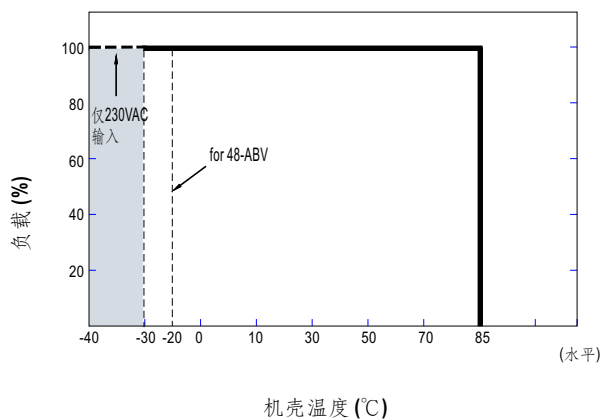
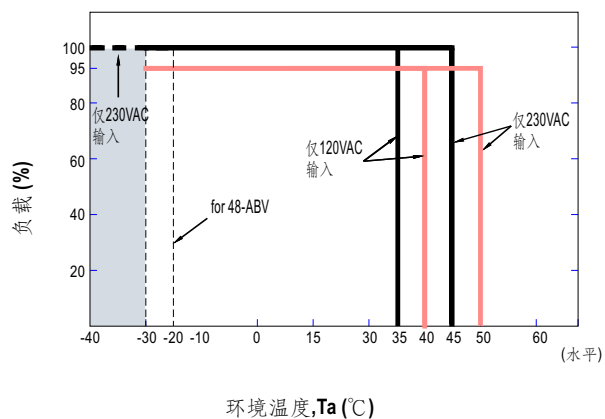


◎ 电阻调光:

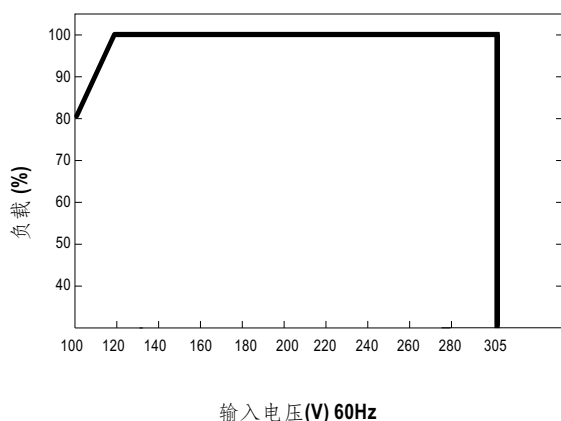


- 注意: 1. 最小的调光精度为50%输出电压值, 当输出电压 $V_{out} < 50\%$, 输出电压精度不做定义。
2. 当调光输入为0k Ω 或0V, 或10V PWM占空比为0%时, 输出电压会降到0V。

■ 输出负载vs温度



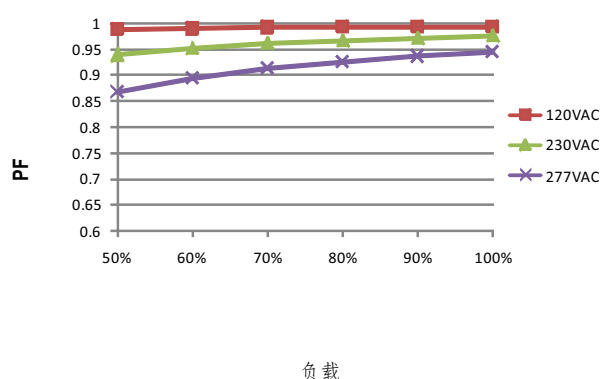
■ 静态特性曲线



■ 功率因素特性曲线

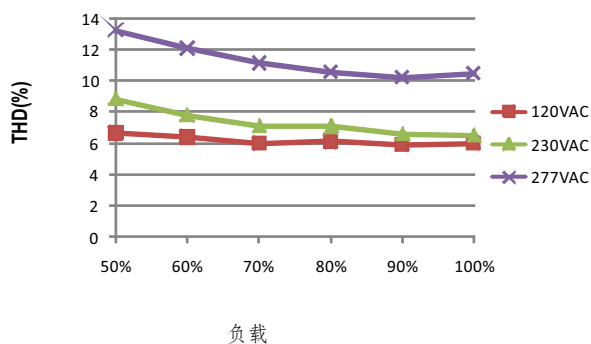
※ Tcase at 85°C

恒流模式



■ 总谐波失真特性曲线(THD)

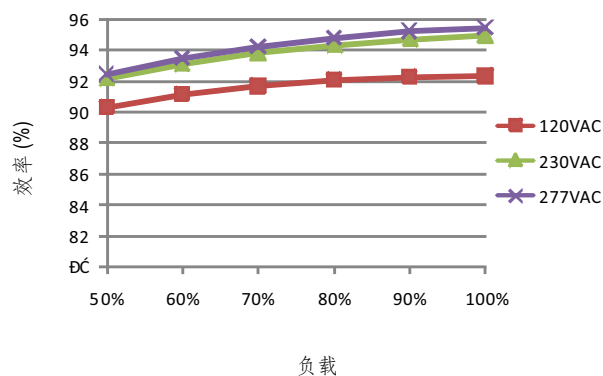
※ XLG-320-L Model, Tcase at 85°C



■ 效率vs负载

在实际应用中XLG-320系列拥有高达94.5%的效率。

※ XLG-320-L Model, Tcase at 85°C



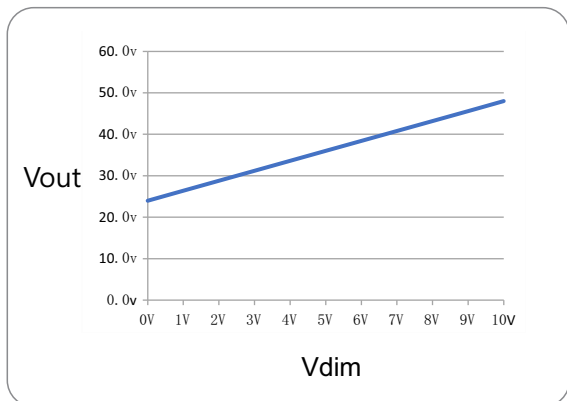
■ 恒压调光

48-ABV 型

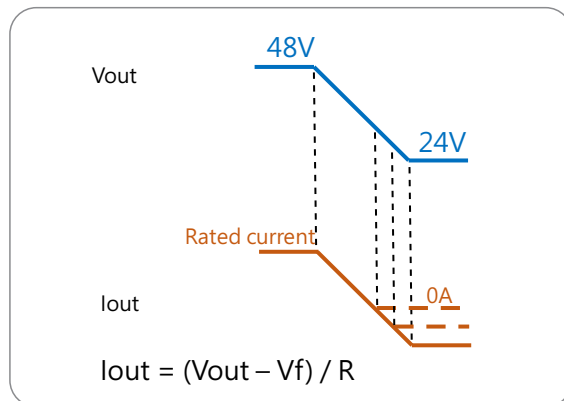
备注：无闪烁设计适用于畜牧业照明

无闪烁设计适用于室内LED灯带照明

调光曲线

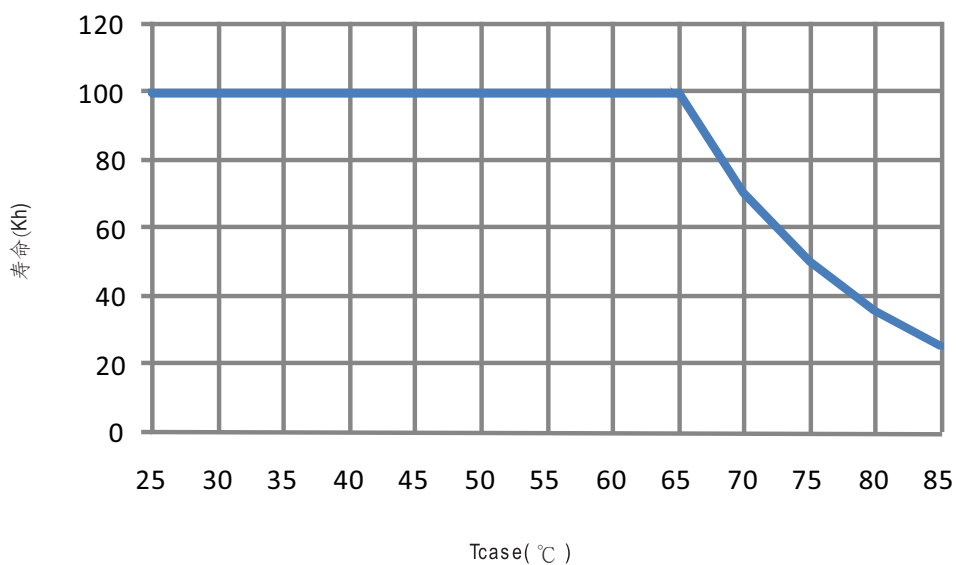


直流电压范围



(非 PWM 模式输出)

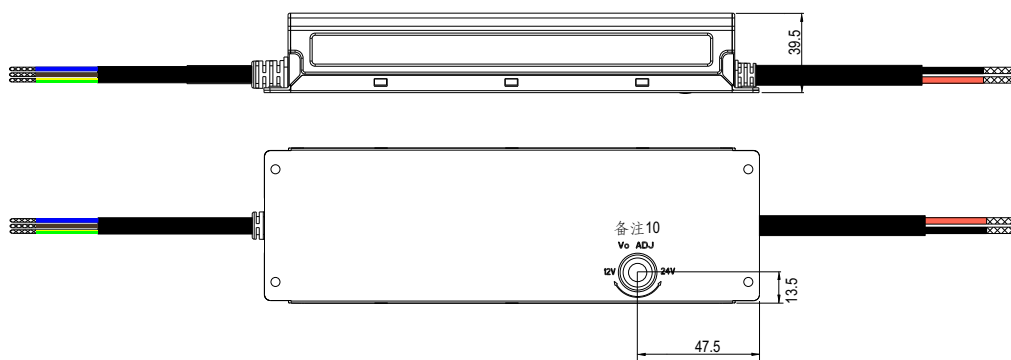
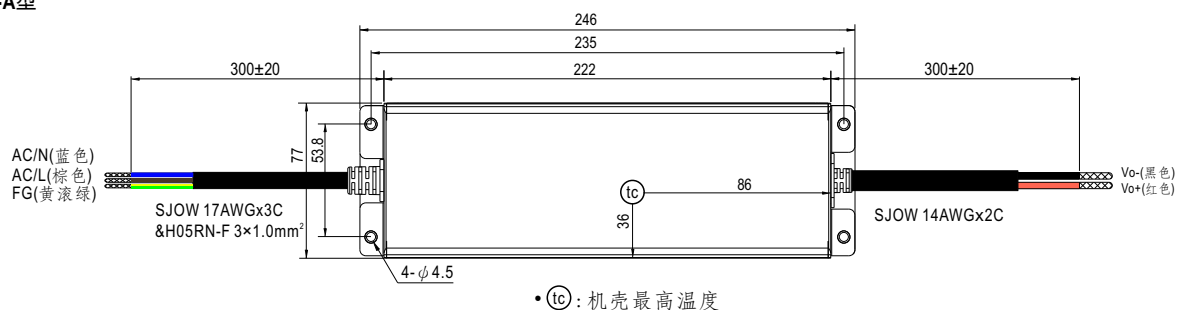
■ 寿命



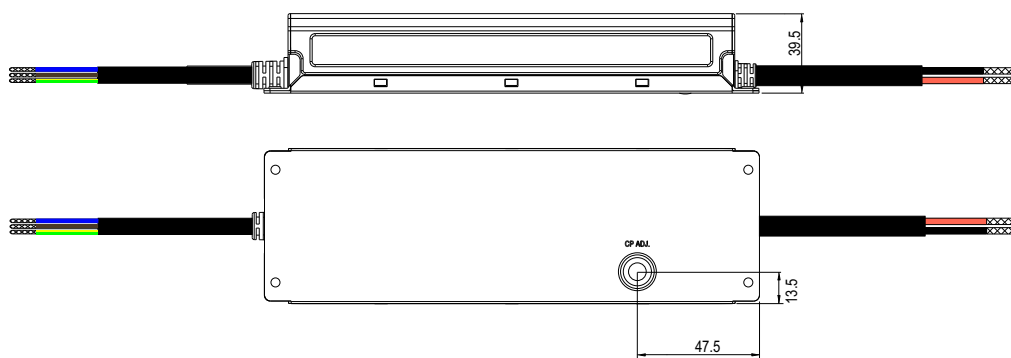
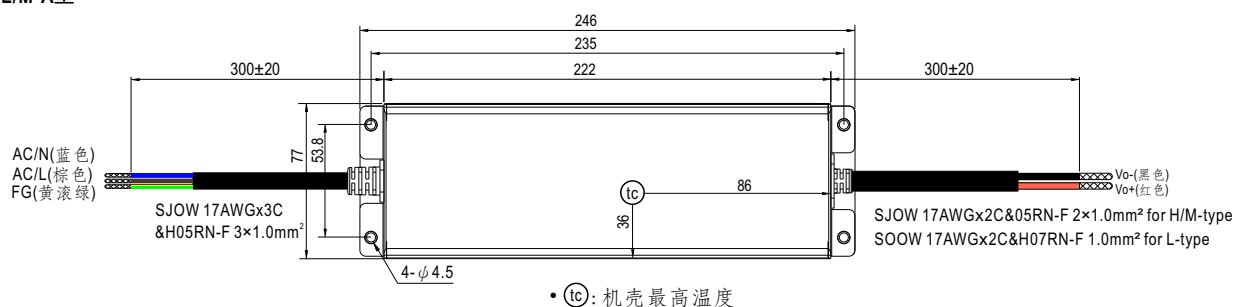
■ 机构尺寸

机壳型号:266A 单位:mm

※ V-A型



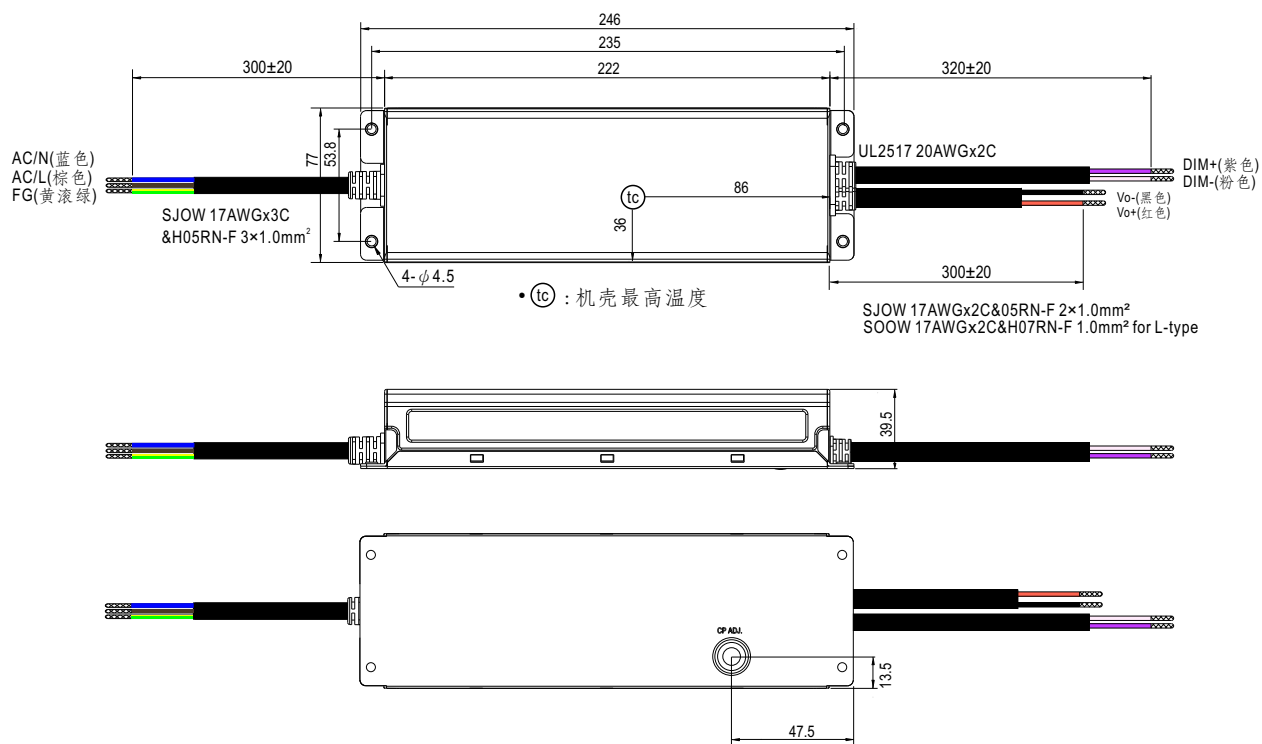
※ H/L/M-A型



■ 机构尺寸

机壳型号: 237 单位:mm

※ AB/ABV型



■ 安装手册

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