



50W恒功率LED驱动器

XLG-50系列

使用手册



IS 15885 (Part 2/Sec13)
(for XLG-50I type only)



Note.15



(except for XLG-50I type)



特性:

- 恒功率模式输出
- 金属外壳设计, 带功能性接地
- 内置主动式PFC功能
- Class 2电源
- 空载/待机功耗<0.5W
- IP67防护等级, 户内户外安装均可
- 功能选项: 输出电流通过内部电位器调整
三合一调光(调光可关断, 隔离设计)
- 寿命>50000小时
- 5年保固

应用:

- LED街道照明
- LED建筑照明
- LED天井灯
- LED泛光灯
- 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:

XLG-50系列是一款50W交流变直流LED电源供应器, 以恒功率输出设计为特色。此系列操作范围为90~305VAC交流电压。因具有最高可达90%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防护等级之设计, 使得XLG-50对于户内或户外的应用均适用。XLG-50配备了各种功能选项, 如调光方法, 可以为灯具系统提供最佳的设计弹性。XLG-50具有IEC61347/GB19510.1 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

XLG - 50 I - A

功能选项

{ I: 仅限印度(按要求提供高压输入保护功能)
□: 标准品

额定功率

系列名

型号	IP等级	功能	备注
A	IP67	输出电流可经内建电位器调整	标准品
AB	IP67	输出电流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

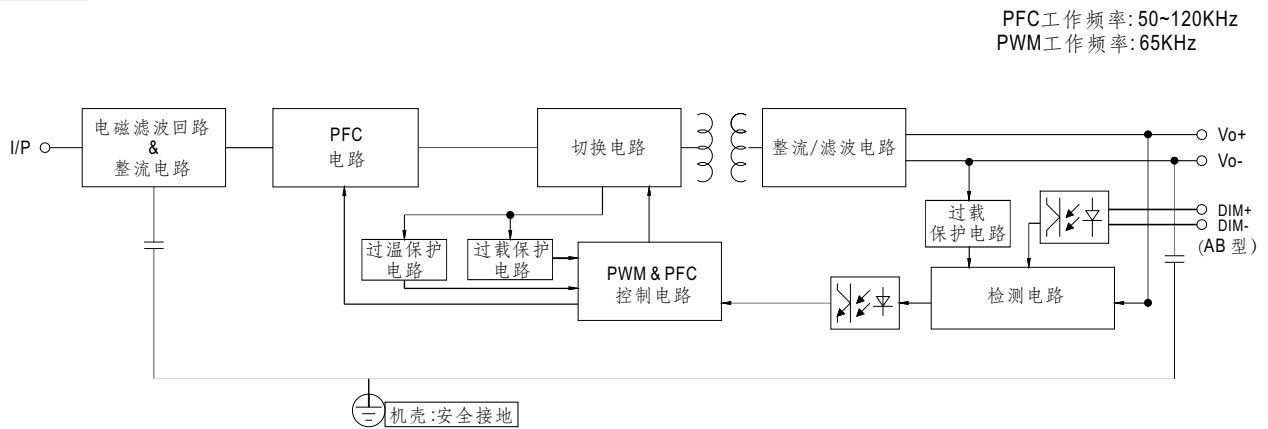
注: 印度版有最小订购量要求, 详情请咨询明纬业务

电气规格

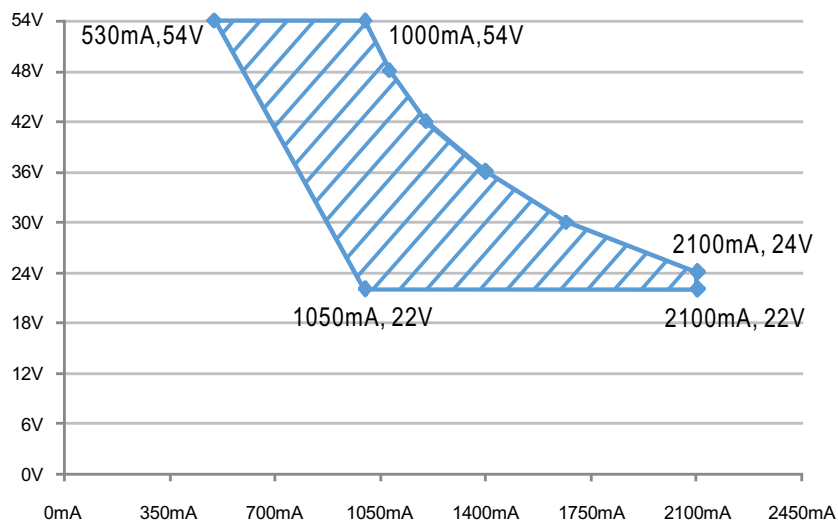
型号		XLG-50□-□		
输出	额定电流 (默认)	1A		
	恒流范围 备注2	22 ~54V		
	额定功率	100VAC ~ 305VAC		
		50W		
	电流纹波	最大5.0% @额定电流		
	开路电压 (最大)	57V		
	电流调整范围	0.53 ~ 2.1A		
启动,上升时间 备注3	500ms, 100ms/115VAC, 230VAC			
输入	电压范围 备注4	90 ~ 305VAC 127 ~ 431VDC (请参考"静态特性曲线")		
	频率范围	47 ~ 63Hz		
	功率因数	PF ≥ 0.97/115VAC, PF ≥ 0.95/230VAC, PF ≥ 0.92/277VAC @满载 (请参考"功率因素特性曲线")		
	总谐波失真	THD< 10%(@负载 ≥50%/115VC, 230VAC; @负载 ≥75%/277VAC) (请参考"总谐波失真特性曲线")		
	效率(Typ.) 备注10	90%		
	交流电流	0.57A / 115VAC 0.29A / 230VAC 0.24A/277VAC		
	浪涌电流	冷启动50A(在50% Ipeak下测试twidth=350μs)/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5台 (B型断路器) / 8台 (C型断路器)		
	漏电流	<0.75mA / 277VAC		
空载/待机功耗	空载功耗<0.5W(A型), <0.75W(I系列) 待机功耗<0.5W(AB型)(调光关断)			
保护	过功率保护	110-150%过功率保护, 负载异常条件移除后可自动恢复		
	短路保护	恒流限制, 负载异常条件移除后可自动恢复		
	过温度保护	打嗝模式, 负载异常条件移除后可自动恢复		
	输入过压保护 备注8	320 ~ 370VAC (当输入电压超过保护电压时关断输出电压,负载异常条件移除后可自动恢复) 能承受440Vac的输入电压应力长达48小时		
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℃		
	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 AS/NZS IEC BS EN/EN61347-1, AS/NZS BS EN/EN61347-2-13 independent, BS EN/EN62384; IP67; GB19510.1GB19510.14, EAC TP TC 004, J61347-1(H29), J61347-2-13(H29), KC61347-1, KC61347-2-13, IS15885(仅XLG-50I型); NOM-058-SCFI-2017 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	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	Class C @load ≥50%
		Voltage Flicker	BS EN/EN61000-3-3	-----
	电磁兼容抗扰度	BS EN/EN61547		
		参数	标准	测试等级及注意
		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
		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	3931.6 K hrs min. Telcordia SR-332 (Bellcore) 394.6Khrs min. MIL-HDBK-217F (25℃)		
	尺寸	105*63*30mm (L*W*H)		
	包装	0.41Kg;24pcs/ 10.5Kg/0.81CUFT(A型) 0.42Kg;24pcs/ 11Kg/0.81CUFT(AB型)		
备注	1. 如未特别说明, 所有规格参数均在输入为230VAC、额定电流、25℃环境温度下进行量测。 2. 请参阅"LED模块驱动方式"。 3. 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。 4. 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。 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75℃, 使用寿命大于50000小时。 7. 请参阅明伟网站http://www.meanwell.com上的保固声明。 8. 仅限XLG-50I系列。 9. 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。 10. 仅限XLG-50-A 11. 来自美洲地区的产品可能没有CCC标志。有关更多信息, 请联系您的明伟销售商。 12. 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 13. 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。 14. 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。 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。 ※ 产品免责声明: 详细请参阅http://www.meanwell.com.cn/service/Disclaimer.aspx			

File Name: XLG-50-SPEC 2023-09-08

■ 方框图

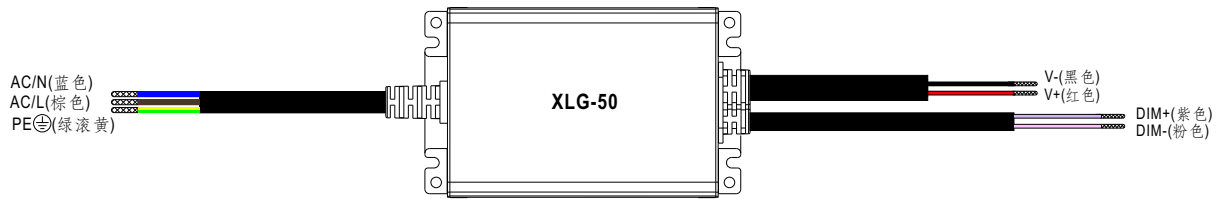


■ 常规输出电流



推荐工作区域

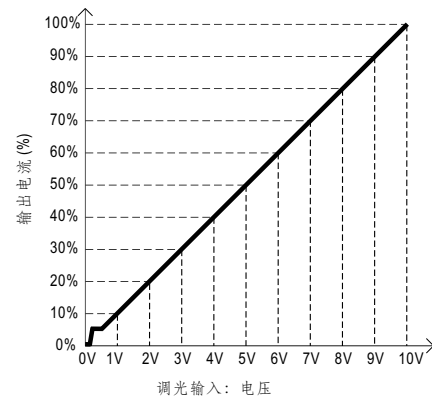
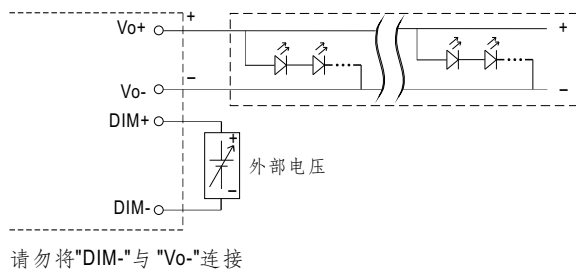
■ 调光操作



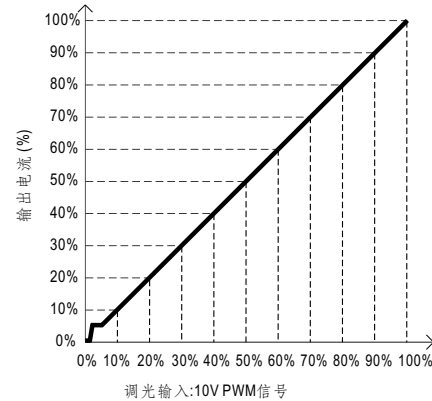
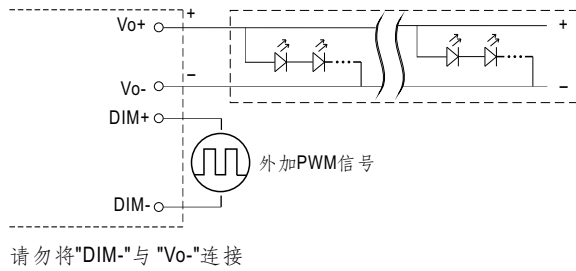
※ 三合一调光功能(仅AB型)

- 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: 100uA(典型值)

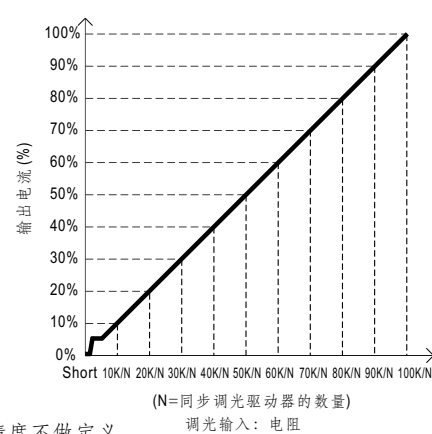
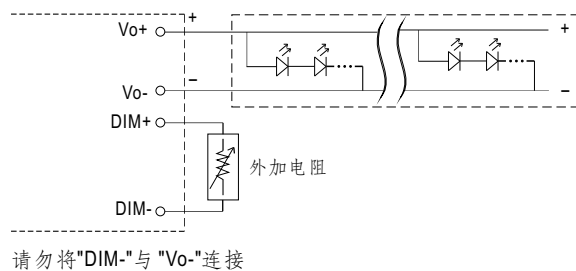
◎ 电压调光0~10VDC



◎ 10V PWM信号调光(频率范围:100Hz~3KHz):

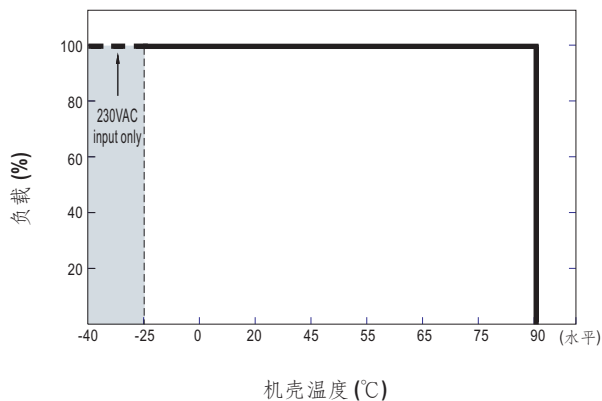
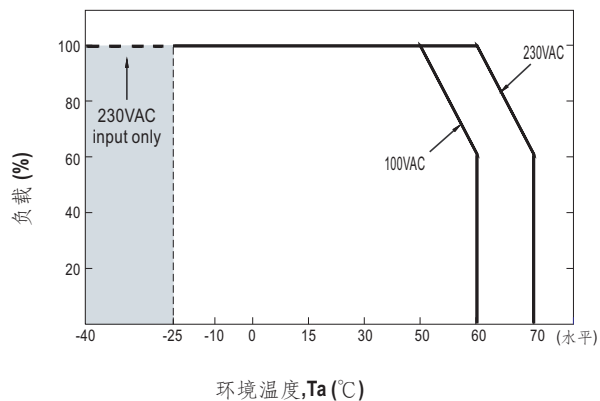


◎ 电阻调光:

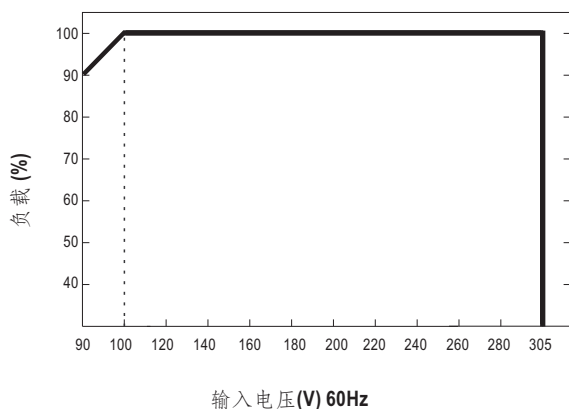


备注: 1. 最小调光比例约为8%左右, 当输出电流 $0\% < I_{out} < 8\%$, 输出电流精度不做定义。
2. 当调光输入为0k欧或0V, 或10V PWM占空比为0%时, 输出电流可以下降到0%。

■ 输出负载vs温度



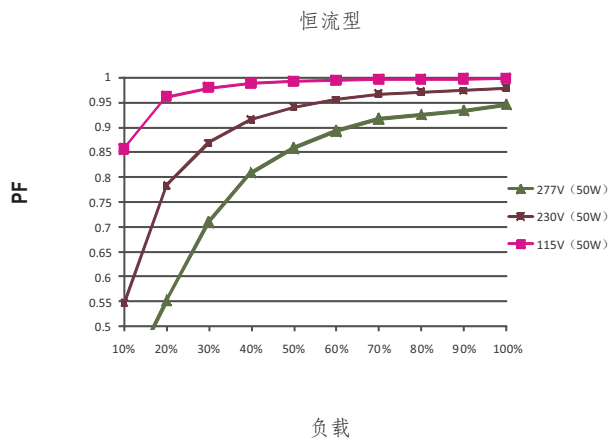
■ 静态特性曲线



※ 低输入电压情况下需减额输出

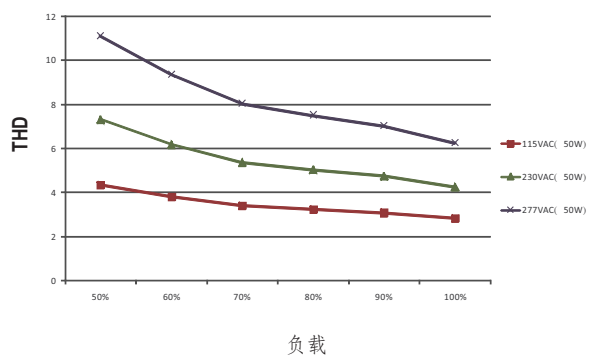
■ 功率因素特性曲线

※ T_{case} at 75°C



■ 总谐波失真特性曲线(THD)

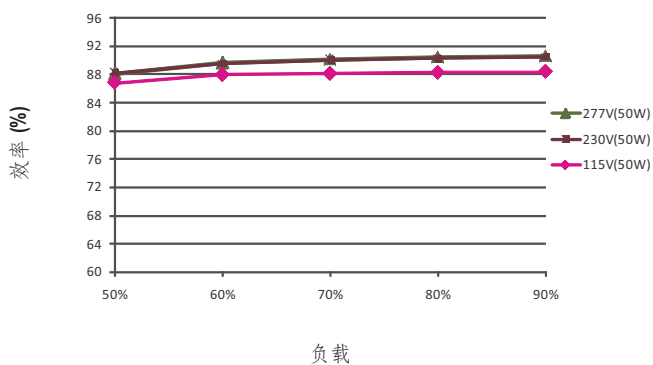
※ 50V Model, T_{case} at 75°C



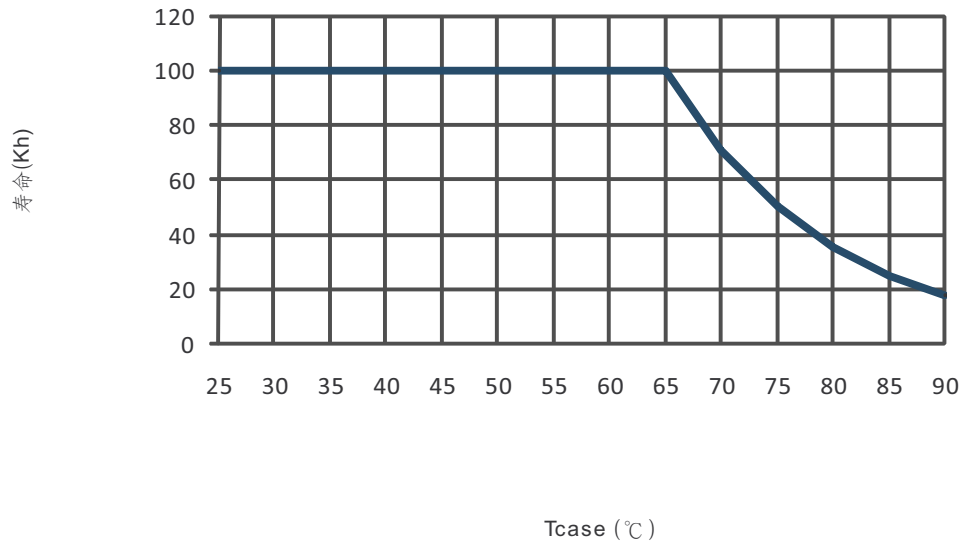
■ 效率vs 负载

在实际应用中XLG-50系列拥有高达90%的效率。

※ 50V Model, T_{case} at 75°C



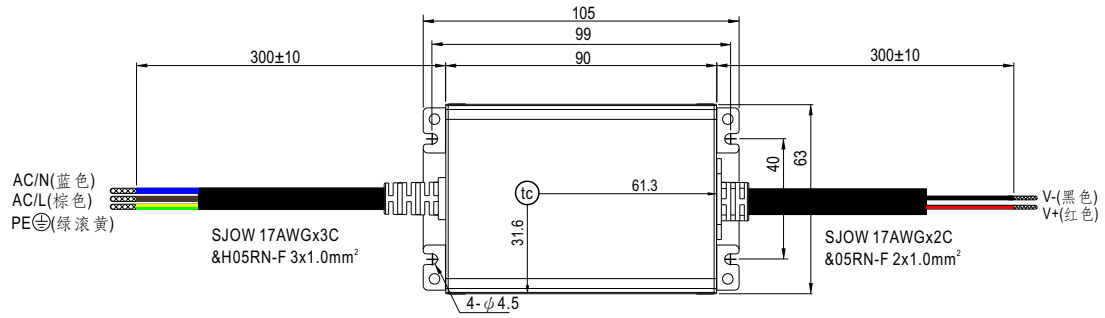
■ 寿命



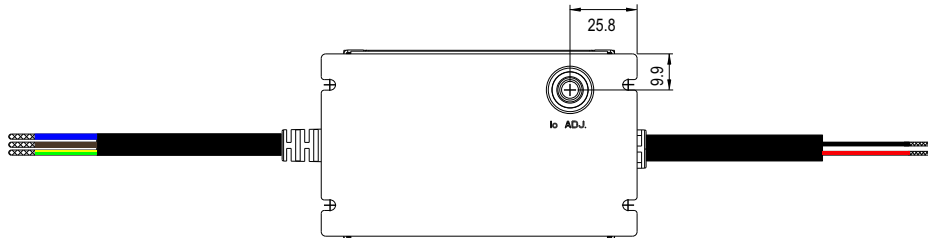
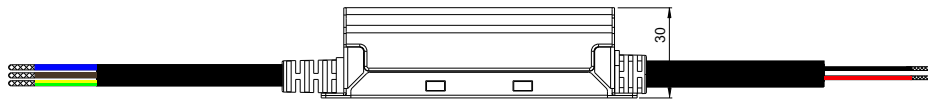
■ 机构尺寸

※ A型

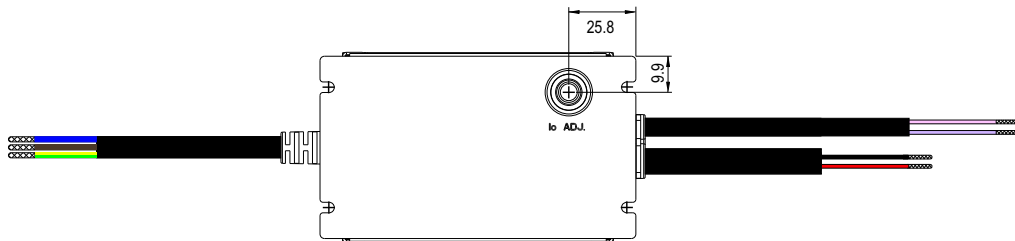
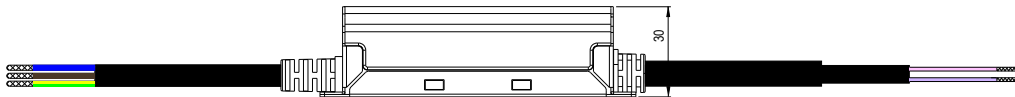
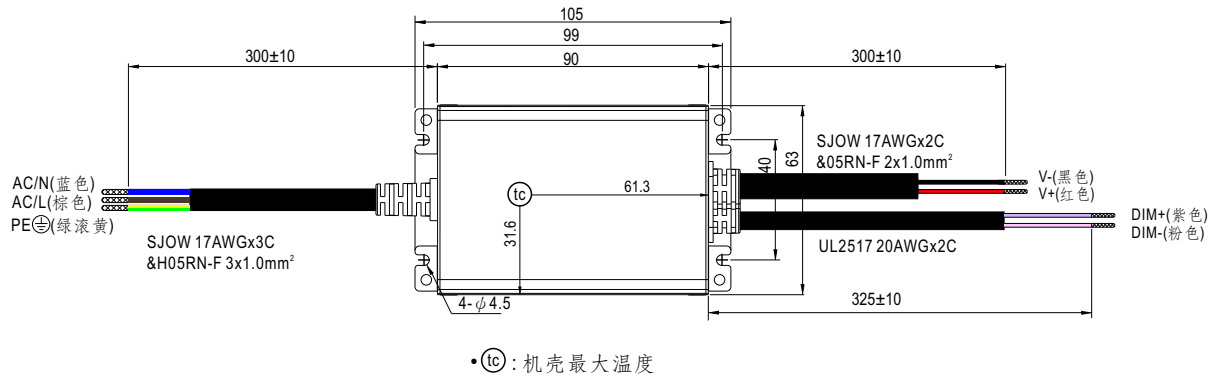
机壳型号: 268A 单位:mm



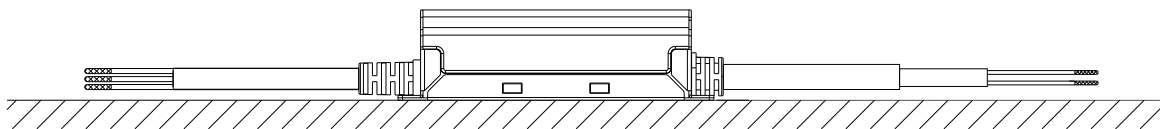
• (tc): 机壳最大温度



※ AB型



■ 推荐安装方式



■ 安装手册

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