

产品特点



- ◆ 输入电压：90~305Vac;
- ◆ 恒流设计，输出电流通过调光线离线编程可调;
- ◆ 0-10V/PWM调光
- ◆ THD<10%;
- ◆ 防雷等级：线对线4KV，线对地6KV;
- ◆ 保护：输出短路/过压、过温保护;
- ◆ IP67防护等级。

应用

- ◆ 适用于LED道路照明，工业照明及景观照明驱动。

产品描述

PHC-060 系列为 60W 恒流 LED 驱动电源，输入电压范围 90-305Vac，具有高功率因素与低 THD，输出电流范围覆盖 0.92~1.67A。具有输入过压保护、防雷保护、输出过压保护、短路保护，保证了产品高可靠性。该系列产品结构紧凑，专为工矿灯、隧道灯、路灯设计。

型号列表

型号	最大输出功率 (W)	输出电压范围(Vdc)	输出电流可调范围 (A)	出厂设置	典型效率	典型 THD	典型 PF 值	
							120Vac	230Vac
PHC-060M062	60	30-62	0.097-0.97	30-62V/0.97A	87%	10%	0.98	0.97

注：所有性能参数均在 25 度环境温度,230Vac 输入，满载条件下所测典型值，特别注明除外。

输入性能

参数	最小值	典型值	最大值	备注
输入电压范围	90Vac	100-240Vac	305Vac	详情参考降额曲线
输入频率范围	47Hz	50/60	63Hz	
漏电流	-	-	0.75mA	277Vac/60Hz
输入电流	-	-	0.80A	120-277Vac & 满载条件
浪涌电流(I _{ft})	-	-	0.1A ² S	230Vac 输入, Ta=25°C (冷启动)
功率因数 PF	0.95	0.98	-	120Vac, 100%负载
	0.94	0.97	-	230Vac, 100%负载
总谐波失真 THD	-	-	20%	120-277Vac, 70%-100%负载
	-	10%	15%	120-230Vac, 80%-100%负载

输出性能

参数	最小值	典型值	最大值	备注
电流精度	-8%	-	+8%	
输出电流设置范围 (A) PHC-060M062	0.097	-	0.97	
总输出电流纹波	-	-	100%	20MHz BW, 满载&LED 负载, 不同的 LED 负载情况下, 纹波略有不同
输出过冲电流	-	-	10%	100~277Vac & 满载条件, LED 负载
空载输出电压 (V) PHC-060M062	-	-	100	
线性调整率	-	-	±5%	25°C±10°C环境温度, 输入从 120Vac 到 277Vac 变化
负载调整率	-	-	±5%	25°C±10°C环境温度, 230Vac 输入条件下, 负载从 60%到 100%变化
开机启动时间	-	-	3S	120Vac, 100%负载
	-	0.5S	1S	230Vac, 100%负载

规格概述

参数	最小值	典型值	最大值	备注
效率@120Vac PHC-060M062	85%	87%	-	100%负载, 25°C环境温度条件测试
效率@230Vac PHC-060M062	85%	87%	-	100%负载, 25°C环境温度条件测试
效率@277Vac PHC-060M062	84%	86%	-	100%负载, 25°C环境温度条件测试
介电强度	输入对输出	3750Vac	-	60 秒, 电流不超过 10mA
	输入对地	1600Vac	-	
	输出对地	1600Vac	-	
接地阻抗	-	-	0.1Ω	25°C±10°C环境温度下, 通过 25A 电流, 时间为 60S

绝缘阻抗	10MΩ	-	-	在 25°C±10°C 环境温度, 小于 70% 相对湿度条件下, 输入对输出, 输入对地, 输出对地之间, 分别施加 500VDC 电压, 时间为 60S.
平均无故障时间	-	200000 小时	-	230Vac, 80% 负载条件 (MIL-HDBK-217F)
寿命时间	-	50000 小时	-	230Vac & 100% 负载, 70°C 壳温, 参考寿命曲线
安规壳温	-40°C	-	+90°C	
质保壳温	-40°C	-	+70°C	5 年质保壳温 湿度: 10% to 95% RH
储存温度	-40°C	-	+85°C	湿度: 10% to 95% RH
尺寸 (L×W×H)mm	132*67*37mm			
净重	600±50g/PCS			
参考包装	L424×W354×H146mm			

注: 所有性能参数为使用 Cree XLamp XP-G2 灯珠, 环温 25°C 条件下所量测的典型值, 特别注明除外。

调光概述

参数		最小值	典型值	最大值	备注
0~10V 线上最大电压		-	10V	-	
0~10V 线上输出电流		-	1mA	2mA	
调光输出范围	PHC-060M062	10% I _{max}	-	100% I _{max}	I _{max} =0.97A
	PHC-060M062	0.097A	-	0.97A	
0-10V 推荐调光输入		0V	-	10V	默认 0-10V/PWM 调光
PWM 高电平		9.7V	-	10.3V	
PWM 低电平		0V	-	0.3V	
PWM 频率范围		200Hz		2KHz	
PWM 占空比		10%	-	100%	

安全规范标准

安全规范认证类别	国家地区	安全规范标准	是否具备认证
CCC	中国	GB19510.1, GB19510.14	
CE	欧洲	EN61347-1, EN61347-2-13	√
		EN62493	√
ENEC		EN62384	
CB	CB 成员国	IEC61347-1, IEC61347-2-13	
BIS	印度	IS 15885(PART 2/SEC 13)	
UL	美国	UL 8750	
CUL	加拿大	CSA C22.2 No.250.13	
KC	韩国	K61347-1, K61347-2-13	
PSE	日本	J61347-1, J61347-2-13	
SAA	澳大利亚	AS/NZS IEC 61347-2-13	
		AS/NZS 61347.1	

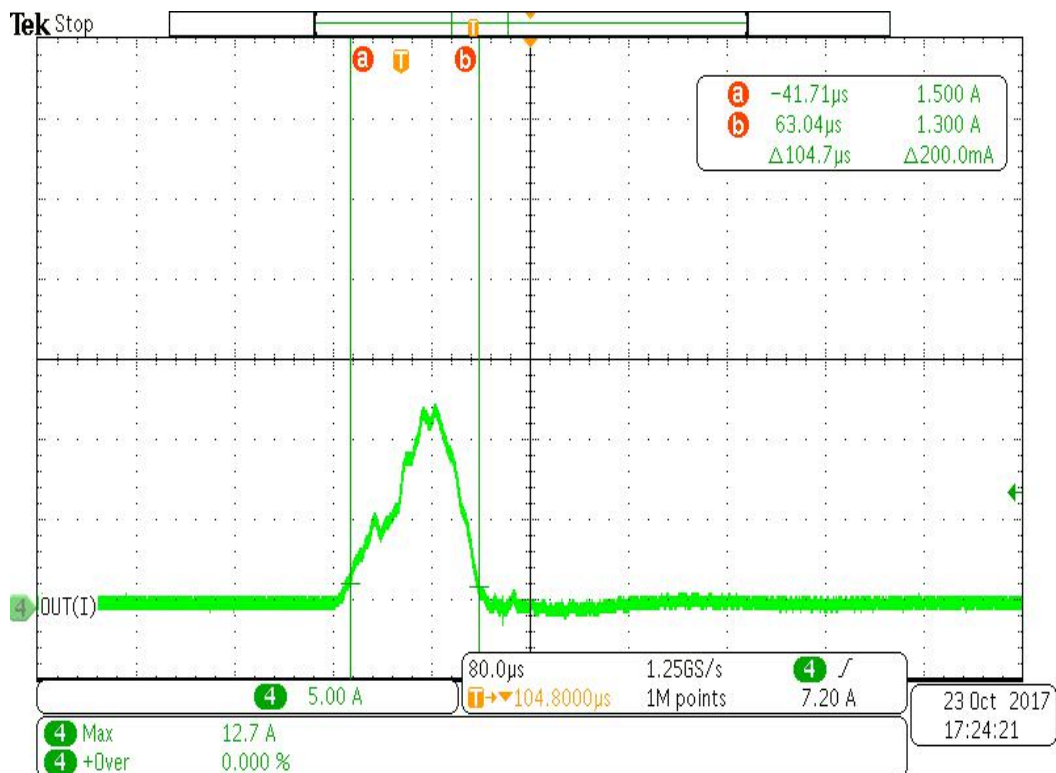
电磁兼容标准

电磁兼容认证类别	国家地区	电磁兼容标准	是否具备认证
----------	------	--------	--------

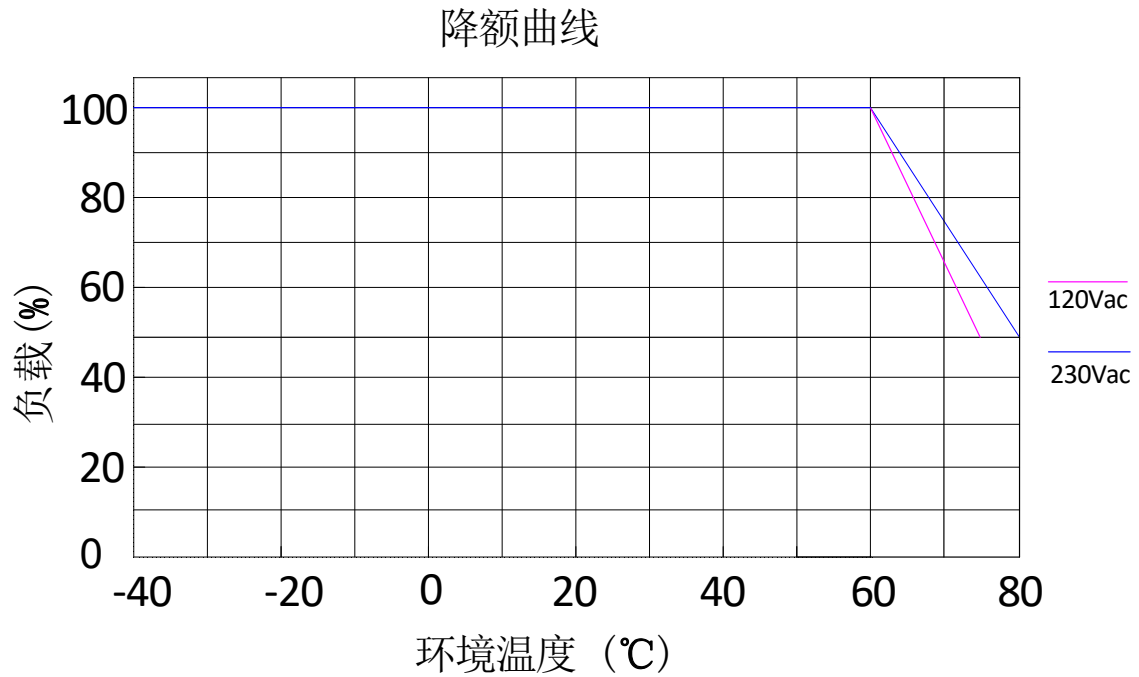
CCC	中国	GB/T 17743, GB 17625.1	
CE	欧洲	EN 55015	√
		EN 61000-3-2, EN 61000-3-3	√
		EN61000-4-2,3,4,5,6,11	√
		EN 61547	√
KC	韩国	K61547	
		K00015	
PSE	日本	J55015	
FCC	美国	FCC part 15	

注：电源满足 EMI 标准，电源作为灯具系统的一部分，终端制造商需要对整套装置进行 EMI 相关确认。

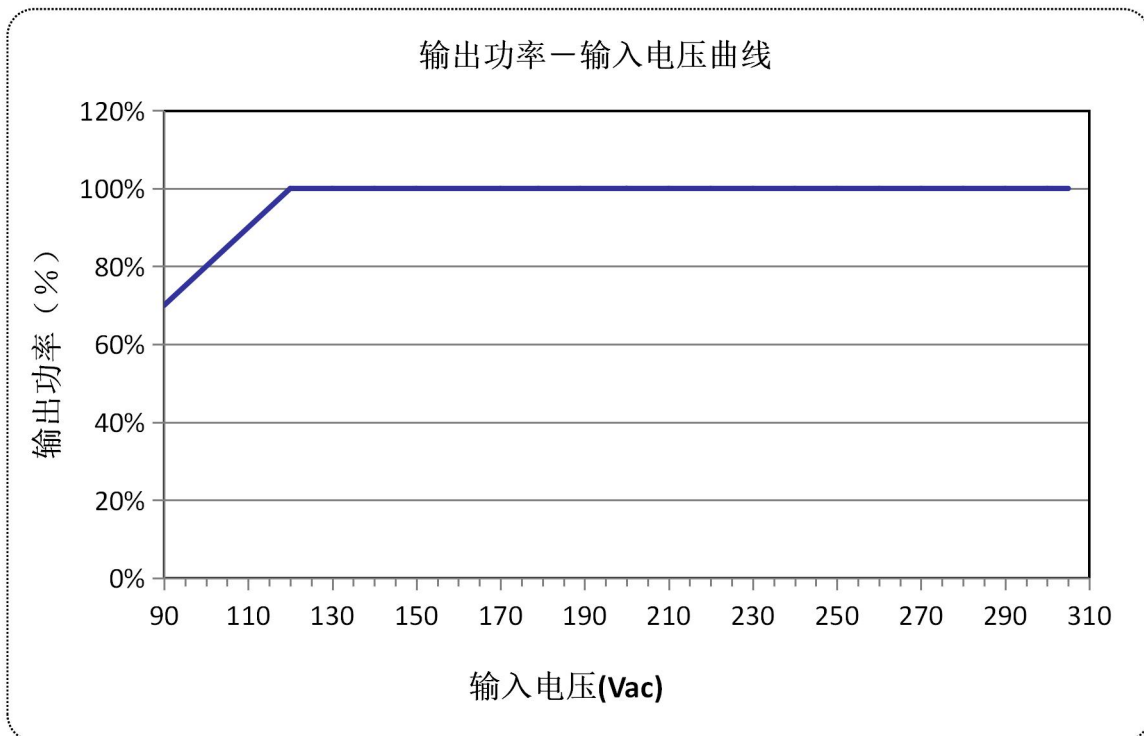
浪涌曲线



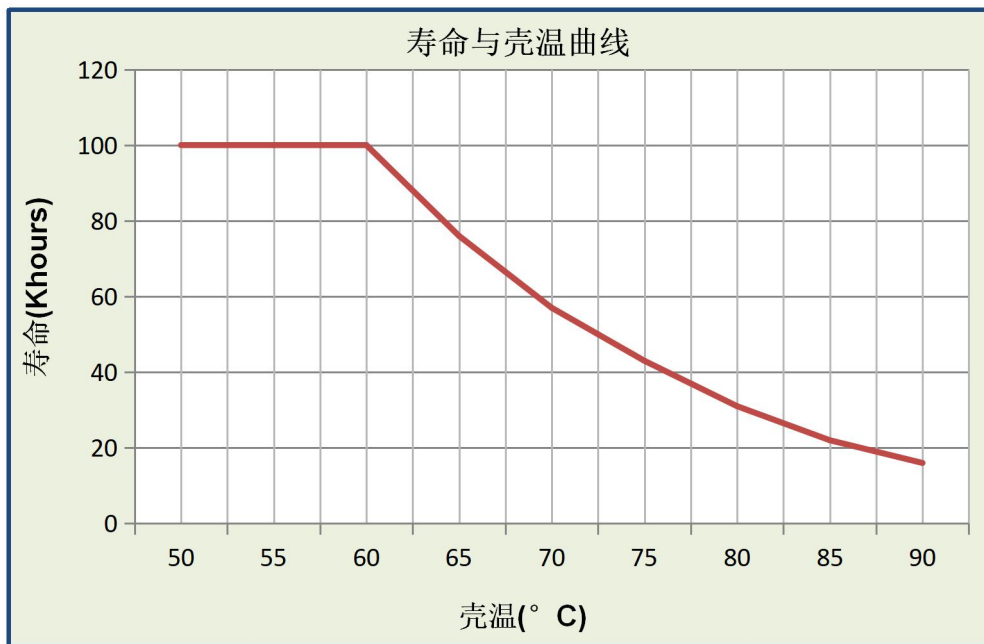
降额曲线



输出功率-输入电压曲线

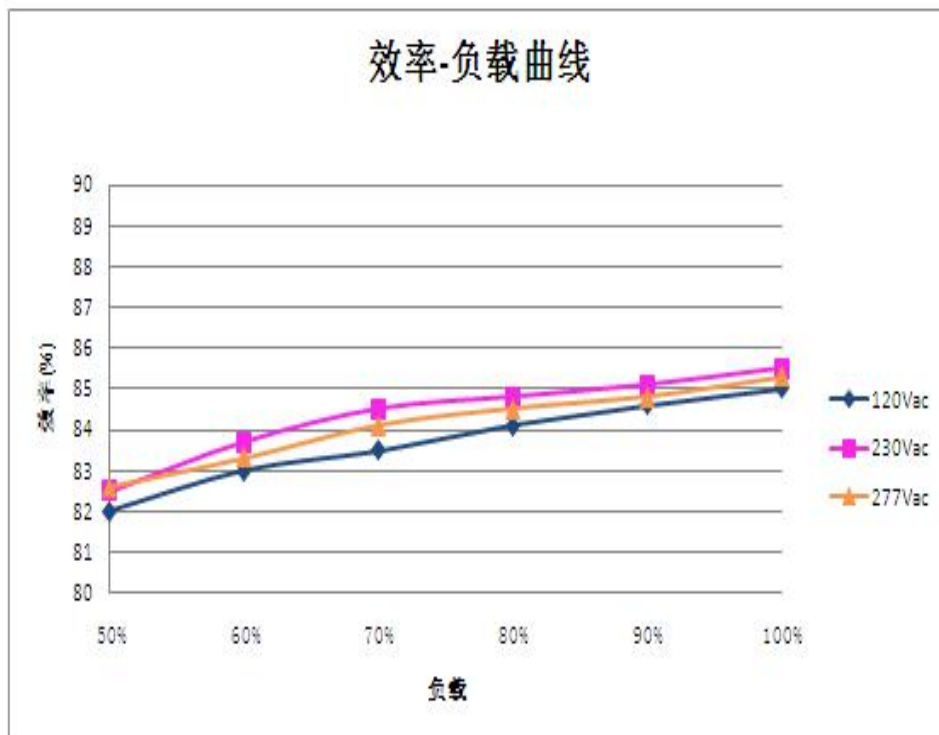


寿命-壳温曲线

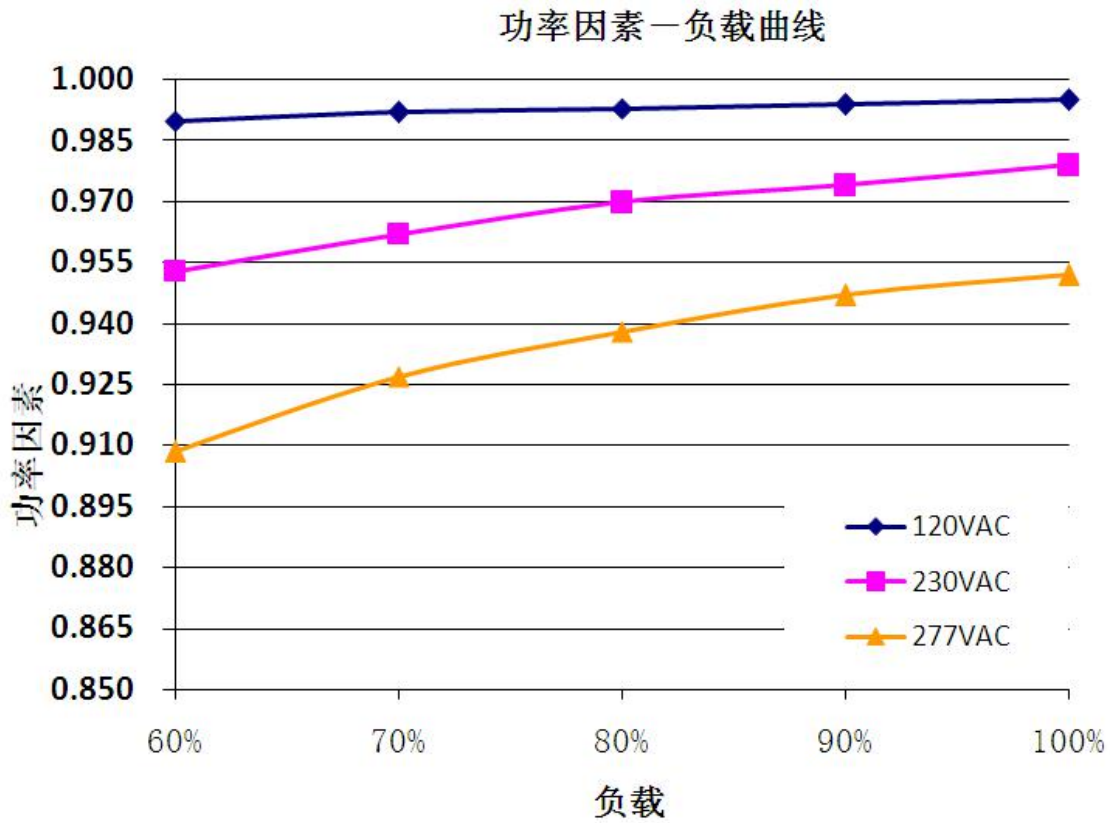


效率曲线

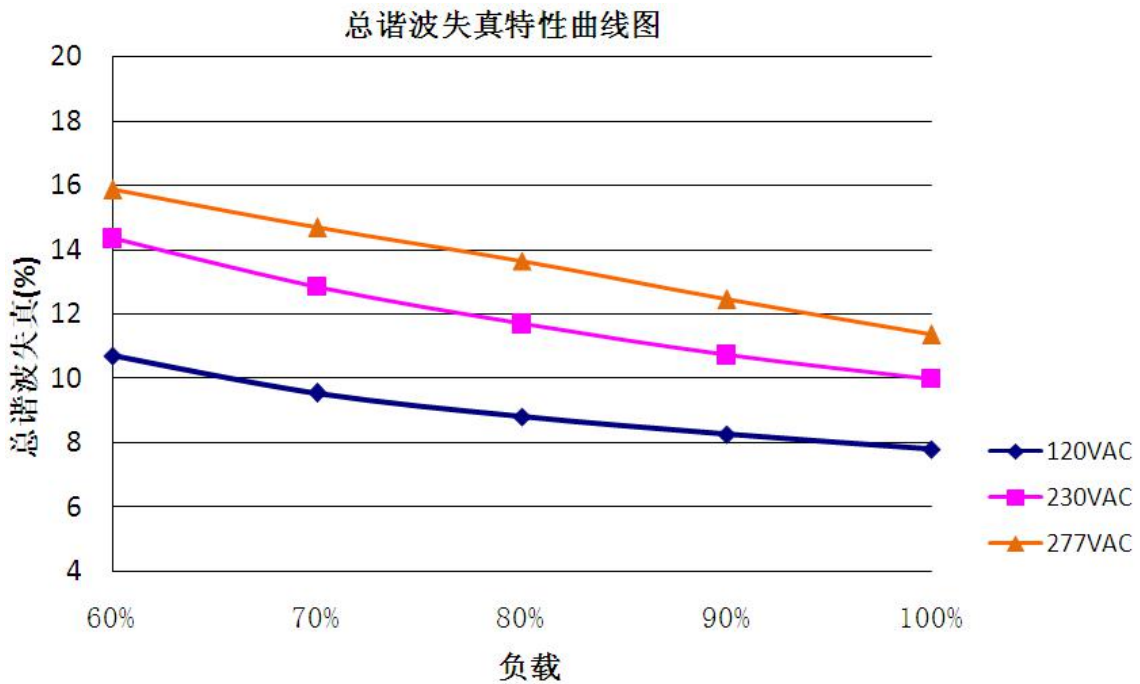
PHC-060M062(Io=0.97A)



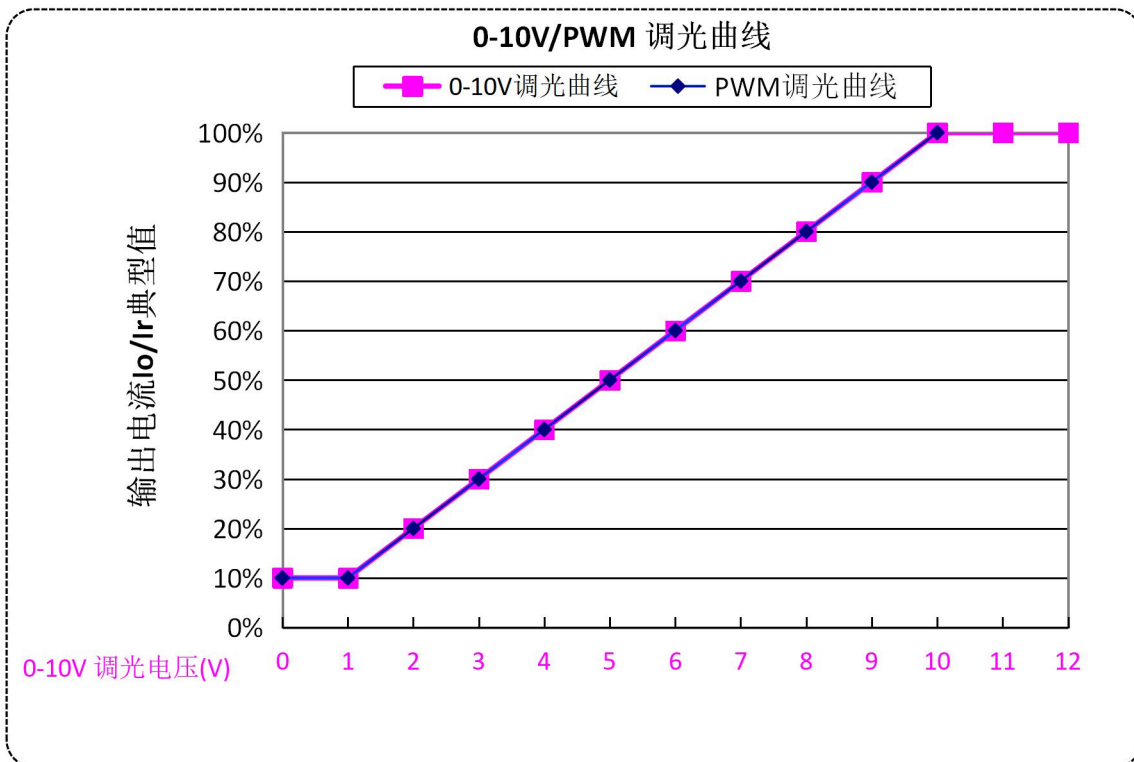
功率因数曲线



总谐波失真曲线



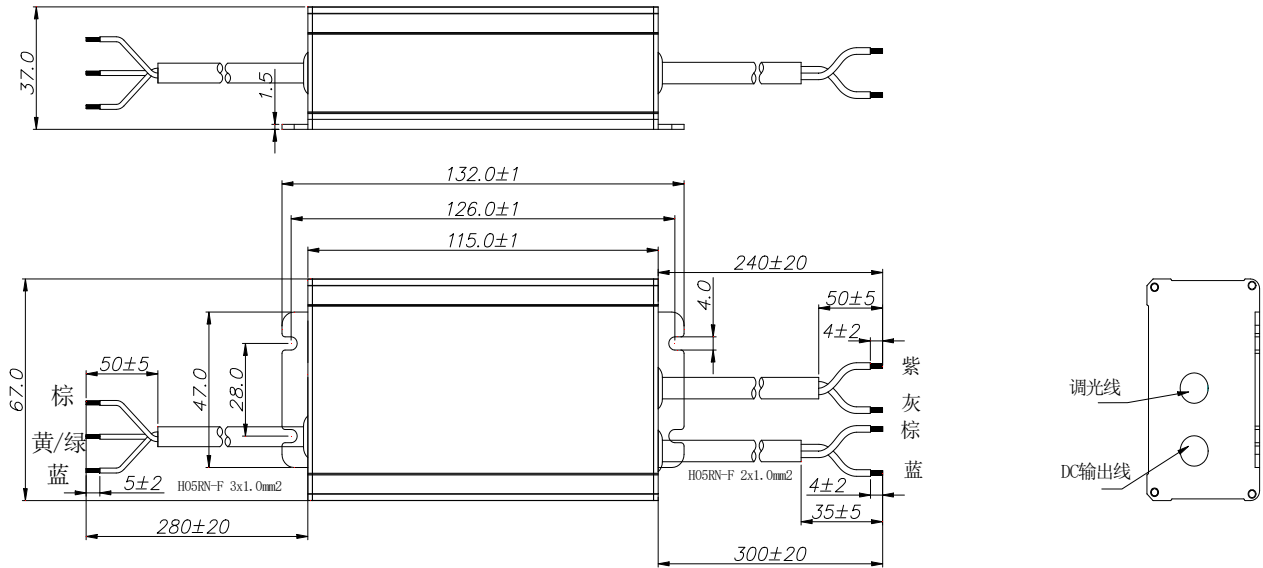
0-10V/PWM 调光曲线



保护功能

参数	最小值	典型值	最大值	备注
输入过压保护	330Vac	350Vac	370Vac	输入过压时，产品关断输出
	320Vac	340Vac	360Vac	输入低于恢复电压，产品自动恢复
过温保护	产品会降额输出。过温情况解除后，产品自动恢复。			
短路保护	打嗝模式，短路情况解除后，产品自动恢复。			
过压保护	产品超过限定范围时，进入保护状态，当故障解除后，产品自动恢复。			

结构图



线材	规格	备注
输入线	CCC+VDE H05RN-F 3x1.0mm ² 外径: 7.3mm L=280±20mm	3C/CE
	SJOW 18AWG*3C 外径: 7.8mm L=280±30mm	UL
输出线	CCC+VDE H05RN-F 2x1.0mm ² 外径: 7.0mm L=300±20mm	3C/CE
	SJOW 18AWG*2C 外径: 7.3mm L=300±30mm	UL
调光线	UL2733 22AWG*2C 外径: 5.45mm L=240±30mm	紫/灰

铭牌





修订记录

版本.	变更内容描述		日期	备注
	变更前	变更后		
A.2	—	初次发行	2020-08-29	
B.2		ECL202203016	2022-03-07	朱龙福

产品承认书

产品名称: 60W 可编程驱动电源
产品型号: PHC-060M062
版 本: B.2

客户承认签核		
测试	审核	核准
(公司印章) 盖章后请回传一份承认书至茂硕。		

地址: 深圳市南山区西丽松白路 1061 号 邮编: 518108
电话: 0755-27657000 传真: 0755-27657908
E-mail: wcx@mosopower.com 网址: http://www.mosopower.com

拟制	审核	批准