

产品概述

X7 系列是户外 NFC 可调 LED 驱动器，在恒定电流中运行，具有高 PF 值，通用输入电压范围为 90~305Vac。通过近场通信（NFC）进行无线编程的适应性。X7 系列还提供多种隔离调光控制、调光关断和辅助电源。它还能帮助客户改善物流和库存的管理。紧凑的金属外壳和高效率使驱动器能够以高可靠性运行，它具有 IP67 等级的极端耐用性，延长了产品的使用寿命。对雷击浪涌、输出过压、短路和过温提供全面保护，确保低故障率。



产品特点

- 输入电压：90~305Vac;
- 驱动方案：隔离恒流设计，输出电流 NFC 可调;
- 控制方案：0-10V/PWM/电阻调光，调光关断;
- 辅助输出：12V/250mA;
- 待机功耗：<0.5W
- 输出和调光信号隔离;
- 保护功能：输出短路、过压、过温保护;
- 防雷等级：差模 6KV，共模 10KV;
- 防护等级：IP67;
- 适用于干燥/潮湿/湿润的地方;
- 质保：5 年。

应用

道路照明
工业照明
景观照明
园艺照明

型号列表

产品型号	输入电压范围(Vac)	最大输出功率(W)	输出电压范围(Vdc)	满功率输出电流范围(A)	默认出厂电流(A)	效率 Eff.(Typ.)	功率因数 PF(Typ.)	总谐波失真 THD(Typ.)
X7-150M056A12	120~277	150	28~56	2.70~4.30	3.10	91%	0.97	10%

注:

[1]. M 表示 0-10V/PWM 调光。

[2]. A12 表示辅助源。

[3]. 所有性能参数均在 25 度环境温度，230Vac 输入，100%负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	-	305Vac	
额定输入电压范围	120Vac	230/277Vac	277Vac	参考输出功率-输入电压曲线
输入频率范围	47Hz	50/60Hz	63Hz	
最大输入电流	-	-	2.1A	100Vac&100%负载
最大输入功率	-	-	180W	100Vac&100% 负载
漏电流	-	-	0.70mA	IEC 60598-1; 240Vac/60Hz
漏电流	-	-	0.75mA	UL 8750;277Vac/60Hz.
浪涌电流	-	-	75A	230Vac, 100%负载
待机功耗	-	-	0.5W	230Vac, 调光关闭, 辅助源无负载
功率因数 (PF)	0.95	0.97	-	100-240Vac, 50-60Hz, 70%-100%负载
功率因数 (PF)	0.92	0.95	-	277Vac, 50-60Hz, 70%-100%负载
总谐波失真 (THD)	-	10%	15%	100-240Vac, 50-60Hz, 70%-100%负载
总谐波失真 (THD)	-	10%	15%	277Vac, 50-60Hz, 70%-100% 负载
断路器可带电源数量(B16)	-	4	-	230Vac; 100%负载

输出性能

参数	最小值	典型值	最大值	备注
输出电压范围	28Vdc	-	56Vdc	低于 35V 不能满功率
空载输出电压	-	-	70Vdc	
输出电流设置范围	70% I_{set}	-	100% I_{set}	NFC 可调整电流范围, I_{set} 为满功率电流可调范围
满功率电流可调范围	2.70A	-	4.30A	
电流精度	-5%	-	+5%	
总输出电流纹波	-	5%	10%	20MHz BW, 100%负载&LED 负载, 不同的 LED 负载情况下, 纹波略有不同
启动过冲电流	-	-	10%	100~277Vac & 100%负载&LED 负载
辅助源输出电压	11.04V	12.00V	12.96V	277Vac&100%负载
辅助源输出电流	-	-	250mA	
线性调整率	-3%	-	+3%	25°C±10°C环境温度, 输入从 176Vac 到 264Vac 变化
负载调整率	-3%	-	+3%	25°C±10°C环境温度, 230Vac 输入条件下, 负载从 70%到 100%变化
开机启动时间	-	-	1.0s	120Vac, 25°C±10°C环境温度
开机启动时间	-	-	1.0s	230Vac, 25°C±10°C环境温度

规格概述

参数	最小值	典型值	最大值	备注
效率@120Vac Io=4.30A	87.0%	88.5%	-	100% load, 辅助源无负载
效率@120Vac Io=2.70A	88.5%	90.0%	-	100% load, 辅助源无负载
效率@230Vac Io=4.30A	89.5%	90.5%	-	100% load, 辅助源无负载
效率@230Vac Io=2.70A	91.0%	92.0%	-	100% load, 辅助源无负载
效率@277Vac Io=4.30A	90.0%	91.0%	-	100% load, 辅助源无负载
效率@277Vac Io=2.70A	91.5%	92.5%	-	100% load, 辅助源无负载
平均无故障时间	-	200Khours	-	25°C±10 环境温度, 230Vac, 80% 负载条件 (MIL-HDBK-217/SR-332)
寿命时间	-	50Khours	-	230Vac&100% 负载, 75°C壳温, 参考寿命曲线
工作温度 Ta	-40°C	-	+50°C	100-200Vac, 参考输出功率与环境温度曲线
工作温度 Ta	-40°C	-	+60°C	200-277Vac, 参考输出功率与环境温度曲线
安规壳温 Tc_s	-40°C	-	+90°C	
质保壳温 Tc_w	-40°C	-	+75°C	5 年质保壳温, 湿度:10% to 95% RH
储存温度 Ta	-40°C	-	+85°C	湿度:5% to 100% RH
海拔高度	-60m	-	4000m	
欠压保护	50Vac	75Vac	90Vac	当输入电压低于保护电压时, 输出关断或进入打嗝模式
过温保护 Tc	-	95°C	-	误差±5°C, 产品会降额输出, 过温解除后自动恢复。
短路保护	-	-	-	当短路情况解除后, 产品将会自动恢复正常。
尺寸(L*W*H)	182.5*72*37mm			
净重	800±100g/PCS			每台净重
参考包装 (L*W*H)	575*375*204mm; 18PCS/箱, 毛重:17Kg			仅供参考

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	10V	20V	
0~10V 线上输出电流	90uA	100uA	110uA	
调光范围	10% I _{set}	-	100% I _{set}	I _{set} 为满功率电流可调范围
0~10V 推荐调光输入	0V	-	10V	
开启电压	0.9V	-	1.2V	
关断电压	0.6V	-	0.9V	
PWM 高电平	9.7V	-	10.3V	
PWM 低电平	0V	-	0.3V	
PWM 频率范围	500Hz	-	2KHz	
PWM 占空比	1%	-	99%	
开启占空比	-	-	-	
关断占空比	-	-	-	
电阻调光	-	-	-	100KΩ

安全规范

参数	最小值	典型值	最大值	备注
介电强度 (输入-输出)	-	3750Vac	-	60 秒, 电流不超过 5mA
介电强度 (输入-地)	-	1600Vac	-	60 秒, 电流不超过 5mA
介电强度 (输出-地)	-	500Vac	-	60 秒, 电流不超过 5mA
介电强度 (输入-调光)	-	3750Vac	-	60 秒, 电流不超过 5mA
介电强度 (调光-地)	-	500Vac	-	60 秒, 电流不超过 5mA
接地阻抗	-	-	0.1Ω	25°C±10°C 环境温度下, 通过 25A 电流, 时间为 60 秒。
绝缘阻抗	10MΩ	-	-	25°C±10°C 环境温度, 输入-输出, 输入-地, 输出-地, 施加 500Vdc, 时间为 60 秒。

安全规范标准

安全规范认证类别	安全规范标准	是否具备认证	备注
CCC	GB19510.1,GB19510.14	√	
CE	EN61347-1, EN61347-2-13, EN62493	√	
ENEC	EN61347-1, EN61347-2-13, EN62384	√	
CB	IEC61347-1,IEC61347-2-13	√	
BIS	IS 15885(PART 2/SEC 13)		
UL	UL 8750	√	
CUL	CSA C22.2 No.250.13	√	
KC	K61347-1, K61347-2-13		
PSE	J61347-1, J61347-2-13		
SAA	AS/NZS IEC 61347.2.13		
SAA	AS/NZS 61347.1		

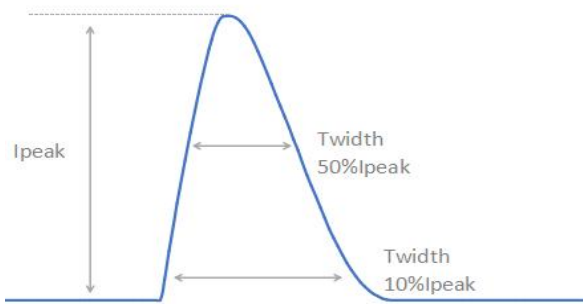
电磁兼容标准

电磁兼容认证类别	电磁兼容标准	是否具备认证	备注
CCC	GB/T 17743, GB 17625.1	√	
CE	EN 55015,EN 61547	√	
CE	EN 61000-3-2, EN 61000-3-3	√	
CE	EN61000-4-2,3,4,5,6,11	√	
KC	K61547,K00015		
PSE	J55015		
FCC	FCC part 15	√	
浪涌冲击抗扰度	ANSI/C82.77-5-2017		
振铃波			

RoHS

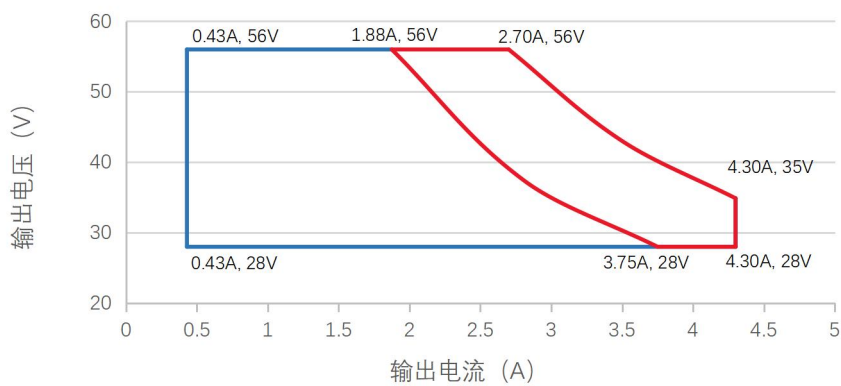
产品符合 RoHS 指令 (欧盟) 2015/863, 修订指令 2011/65/EU 的附件 II。

浪涌曲线



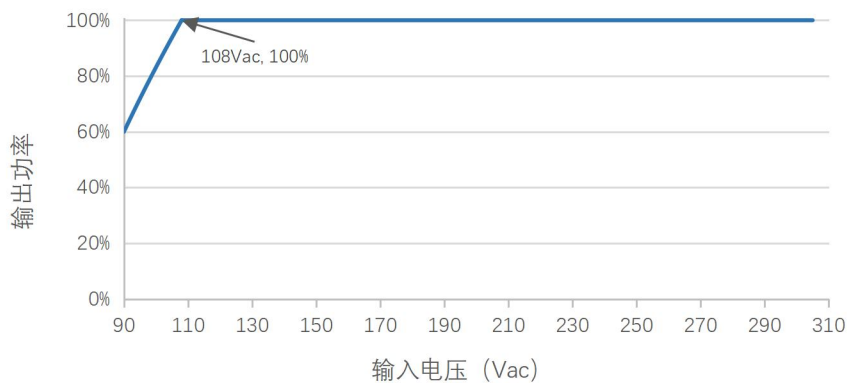
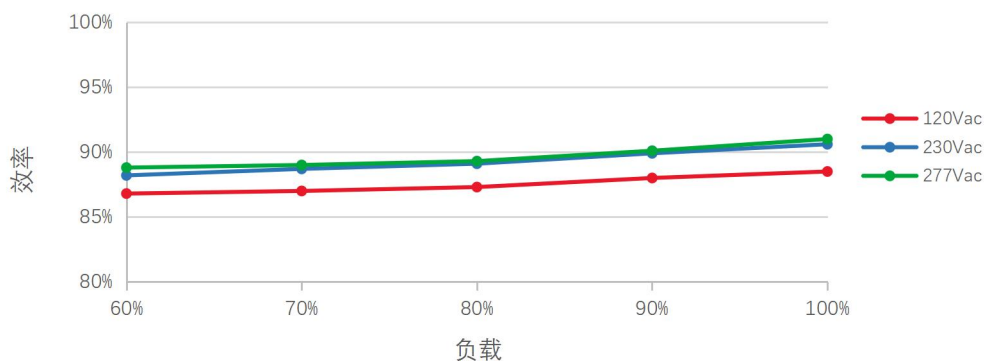
V_{in}	I_{peak}	$T(@10\% \text{ of } I_{peak})$	$T(@50\% \text{ of } I_{peak})$
120Vac	34.0A	668 μ s	156 μ s
230Vac	42.6A	748 μ s	348 μ s
277Vac	57.0A	716 μ s	336 μ s

输出电压-电流曲线

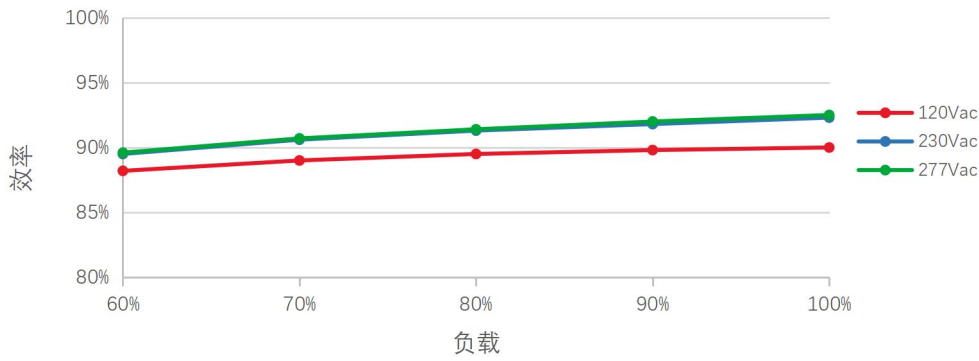


注：红色曲线表示推荐工作区域。

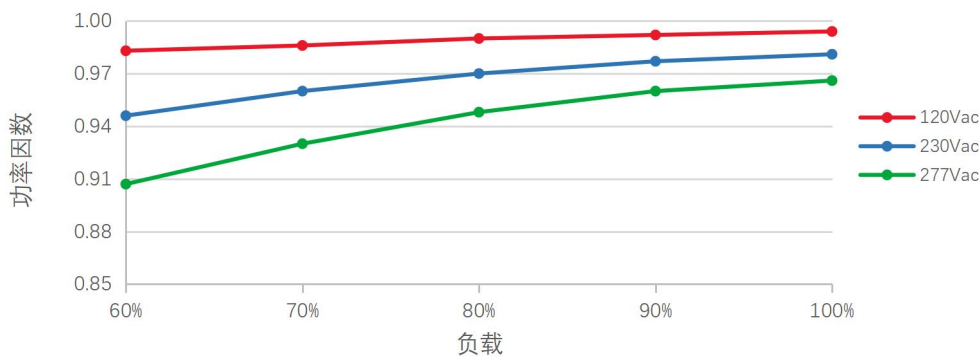
输出功率-输入电压曲线

效率曲线 ($I_o=4.30A$)

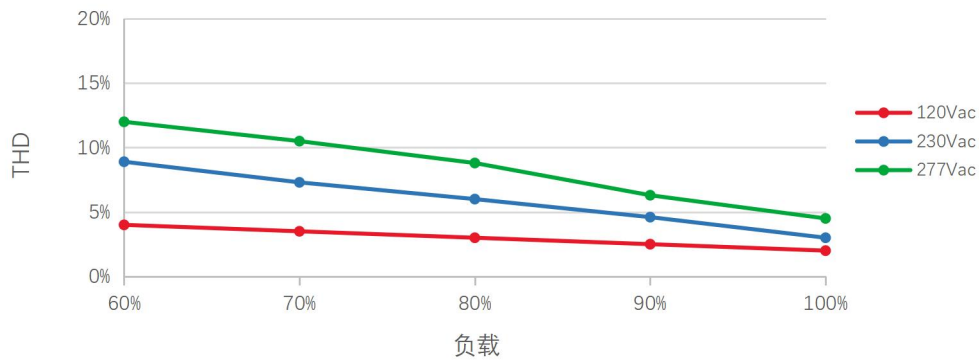
效率曲线 (Io=2.70A)



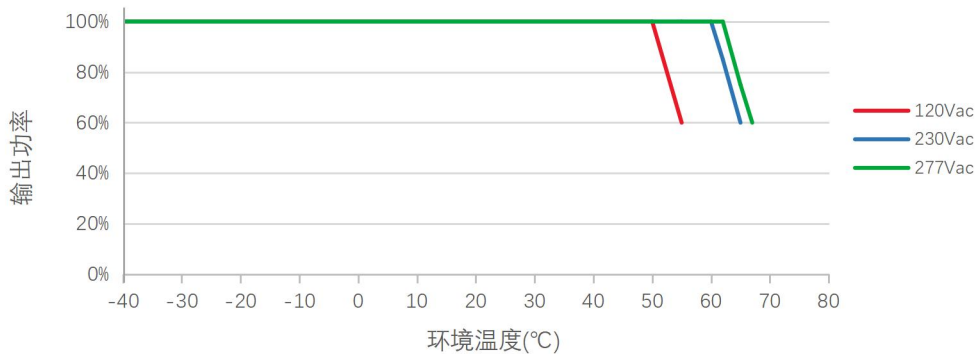
功率因数曲线



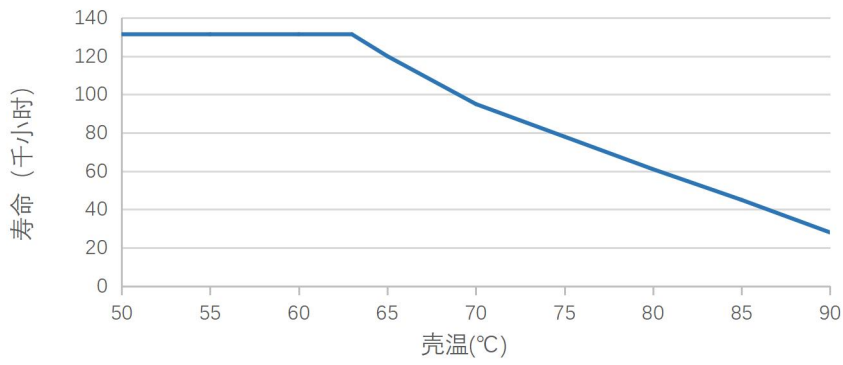
总谐波失真曲线



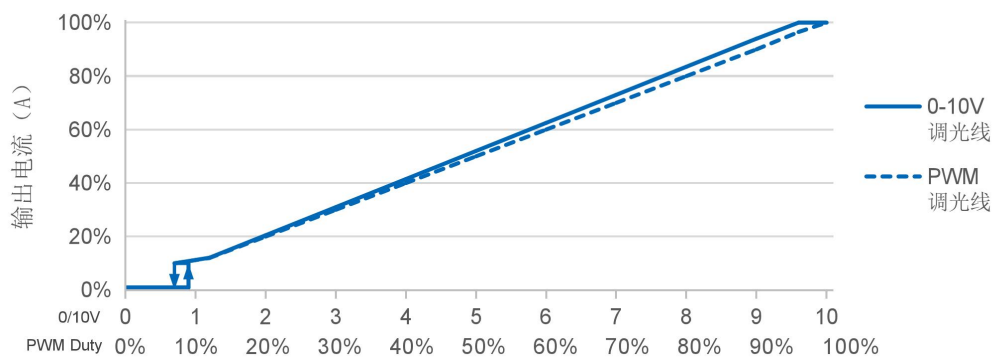
降额曲线



寿命曲线



0-10V/PWM 调光曲线



NFC 可调节驱动器



LED电源配置工具 V0.6738 Part

MOSO 茂硕电源 English

扫描端口: NFC0 关闭

电源型号: X7-100M143 自动设置
最大输出电流1: 700 mA 自动读取

读取
保存配置
读取配置

日志
Part 15:33:55.267 NFC0 : E0023800FD9BF69D
667%

软件操作介绍:

1. 计算机和 NFC 阅读器之间的连接。
2. 在电脑上打开软件。
3. (该软件可以从 MOSO 官方网站下载)。
4. 点击“扫描端口”，找到“NFC0”。
5. 将 MOSO 驱动放在 NFC 阅读器上。识别驱动后，NFC 读卡器上的指示灯将从红色变为绿色。
6. 然后设置我们需要的输出电流。
7. 点击“自动设置”。然后，NFC 读卡器发出“滴”的一声，电流就修改成功了。

版本信息

LED Driver Configurer Tool

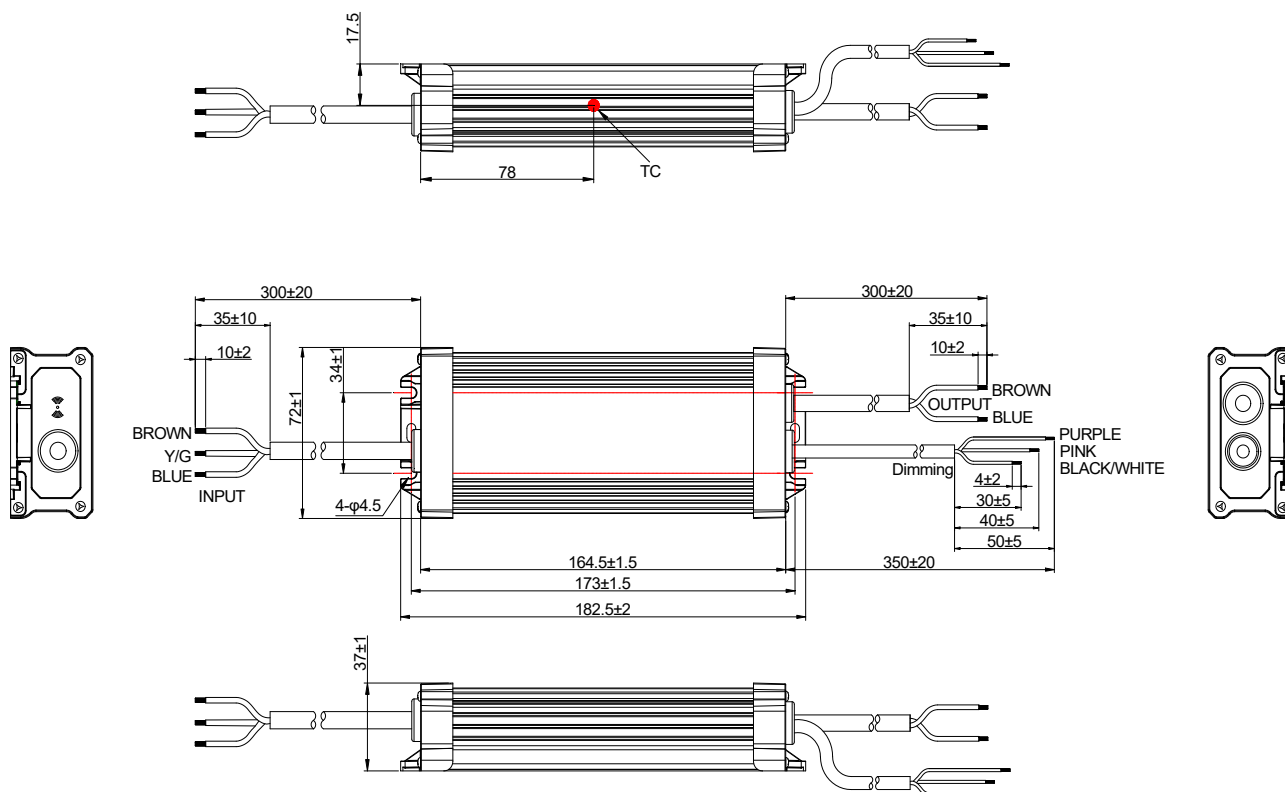
V0.6538
- 优化AC调光功能
- 优化DMX调光功能

V0.6638
- 定时调光设置删除天数显示
- 新增虚拟午夜调光模式午夜自动计算并锁定功能
- 优化了导入.cfg配置文件的软件界面显示
- 优化了NFC端口初始化的编程器与软件的优先级功能
- 新增第四种定时调光方式----自定义调光

V0.6738
- 增加D4i产品灯具信息界面
- 优化DMX产品界面显示
- 优化灯具保护界面显示信息

注意：驱动器的零件编号是根据实际的零件编号来编程的。

结构尺寸示意图



线材规格

输入线	CCC+VDE 3x1.0mm ² 外径:7.3 L=300±20mm	CCC/CE
输出线	CCC+VDE 2x1.0mm ² 外径:6.9 L=300±20mm	CCC/CE
调光线	UL21996 22AWG*3C Ø5.0mm L=350±20mm	Dim+/Dim-, A12

铭牌

←

INPUT

L (BROWN 棕)

G (Y/G 黄/绿)

N (BLUE 蓝)

MOSO[®] X7-150M056A12

Constant current type LED DRIVER
LED 恒流控制装置(内置防雷管)

OUTPUT

(BROWN 棕) Vo+

(BLUE 蓝) Vo-

(PURPLE 紫) DIM+*

(PINK 粉) 12V/DIM-*

(BLACK/WHITE 黑/白) 12V+*

INPUT (输入)	100-240V~ 50/60Hz, 2.1A Max. PF:0.95, 180W
OUTPUT (输出)	28-56V~ 0.43-4.30A Uout Max. (最大电压):70V~ Max.Power(最大功率):150W
tc:90°C	ta:50°C Input:100-200V~ ta:60°C Input:200-240V~

CCC

CE

SELV

IP67

RoHS

18

110

MADE IN CHINA For LED module only Integrated SPD
SHENZHEN MOSO ELECTRONICS TECHNOLOGY CO., LTD
No.1061, Songbai Road, Xili Town, Nanshan District, Shenzhen, CHINA

注:

铭牌是镭射刻印

变更记录

A.1	初次发布	2023-04-12

产品规格书

产品名称: 150W LED 电源

产品型号: X7-150M056A12

版本: A.1

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: info@mosopower.com

网址: <http://www.mosopower.com>

拟制	审核	批准

产品规格书

产品名称: 150W LED 电源

产品型号: X7-150M056A12

版本: A.1

客户承认签核		
测试	审核	批准
(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

F-mail: info@mosopower.com 网址: http://www.mosopower.com

拟制	审核	批准