

The logo for 'DONE' is displayed in a bold, teal, sans-serif font. The letter 'D' is stylized with a white circular element on its left side. The logo is contained within a white rounded square with a thin teal border.

MXG 系列 LED 驱动电源

DL-680W-X/J-MXG 产品规格书 V1.1

A decorative graphic at the bottom of the page features a teal background with white circuit traces and circular nodes, curving upwards from the left and right sides towards the center.

广东东菱电源科技有限公司
Guangdong Done Power Technology Co.,Ltd

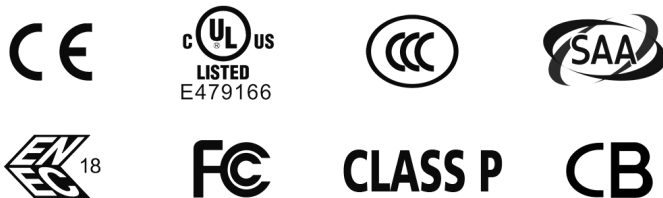
产品特点

- Class I 结构
- 输入电压:120-277V ~ 50/60Hz
- 效率 95% (Typ.)
- 恒功率驱动, 恒流输出控制模式
- 金属外壳结构, 防护等级: IP67
- 防雷等级:差模 6kV ,共模 15kV
- 功能选择:
隔离调光功能: 三合一调光
- 寿命设计, 5 年质保



应用领域

道路照明、工业照明、场馆照明
泛光照明、景观照明、植物照明



型号列表

型号	额定输入电压	最大输出功率	输出电压范围	出厂默认电流	效率	THD.	功率因数
DL-680W-V56X/J-MXG	120-277V 50/60Hz	680W	25-56Vdc	13.5A	≥94.7%	≤10%	≥0.97
DL-680W-V428X/J-MXG	120-277V 50/60Hz	680W	238-428Vdc	2.1A	≥94.7%	≤10%	≥0.97

备注:

- 1、以上参数测试条件: Ta=25℃, 230Vac 输入, 满载工作 30 分钟 ;
- 2、输入低于 108Vac, 输出功率下降至 50%±10%; 输入 120-277Vac 时, 为额定功率 680W, 应用时须特别注意;
具体请参照输入电压 VS 输出功率曲线图。
- 3、X、J 表示输出端配置不同的可选功能。X 表示外部三合一调光功能 (0-10V, PWM, 外接电阻) +辅助供电功能;字母 J 表示 RJ12 电话线端口调光 、旋钮调光、级联调光。接网线调光时(Vaux+ 6,12/ DIM+ 5,11/ TXD 3/ RXD 9/ Vaux-/DIM- 1,4,7,10/通讯 COM 2,8)

输入特性

参数	最小值	典型值	最大值	备注
额定输入电压	120Vac	230Vac	277Vac	
输入电压范围	120Vac		305Vac	
输入频率	47Hz	50/60Hz	63Hz	
功率因数	0.95	-	-	满载，额定输入电压
总谐波失真	-	-	10%	100%负载，230Vac 输入
输入电流	-	-	6.8A	满载，120Vac 输入
最大输入浪涌电流	-	-	80A	230Vac 输入，冷启动 (25℃)

输出特性

参数	最小值	典型值	最大值	备注
额定电流 DL-680W-V56X/J-MXG DL-680W-V428X/J-MXG	-	12.1A 1.75A	-	
电流调节范围 DL-680W-V56X/J-MXG DL-680W-V428X/J-MXG	8.9A 1.17A	-	14.8A 2.4A	
输出电压范围 DL-680W-V56X/J-MXG DL-680W-V428X/J-MXG	25V 208V	-	56V 428V	
额定功率(90-120Vac)	-	340W	-	输入电压小于 108±10%Vac 时开始降额
额定功率(120-277Vac)	-	680W	-	
最大输出空载电压 DL-680W-V56X/J-MXG DL-680W-V428X/J-MXG	-	-	65V 460V	
效率@120Vac DL-680W-V56X/J-MXG DL-680W-V428X/J-MXG	92.4%	94.5%	-	100%负载@120Vac

输出特性

参数	最小值	典型值	最大值	备注
效率@230Vac DL-680W-V56X/J-MXG DL-680W-V428X/J-MXG	-	95%	-	100%负载@230Vac
电流精度	-5%	-	+5%	100%负载
输出纹波电流	-	5%电流最大值	-	100%负载 20MHZ 带宽纹波电流=有效值/平均值
线性调整率	-3%	-	+3%	100%负载
负载调整率	-3%	-	+3%	100%负载
启动时间	-	-	1000ms 500ms	满载@120Vac 满载@230Vac
12V 输出线电压	10.8 V	12V	13.2V	
12V 输出线电流	0 mA	-	250 mA	参考地为“Dim-”
12V 输出线瞬态峰值电流@6W	-	-	500 mA	在 5.0ms 周期内, 最大峰值电流 500mA 的最长持续时间为 2ms, 且平均值不可超过 250mA

备注：输出电流范围受限于输入和输出电压，具体请参照 I-V 工作区。

调光特性

调光功能		最小值	典型值	最大值	说明
0-10V 调光功能(可选)	安全外加电压范围	0V	-	12V	外接电压 \geq 12V 时, 调光线会失效
	调光输出范围	0%	-	100%	-
	额定调光电压范围	0V	-	12V	通过程序设置可设置为负调光模式
PWM 调光功能(可选)	PWM 高电平	9.5V	-	10.5V	-
	PWM 低电平	0	-	0.3V	-
	PWM 频段	300Hz	-	2000Hz	-
	PWM 占空比	10%	-	99%	99%占空比时输出满功率
电阻调光(可选)	外接电阻阻值	0K Ω	-	100K Ω	-
	调光输出范围	10%	-	100%	-

备注：

- 1、调光端口输出电流：108uA(典型值)；
- 2、调光端口最大承受电压为 12V，外接电源电压超过 12V 或信号线反接，会导致电源损坏。

保护

包含功能	功能说明
输入欠压保护	当输入电压小于 108Vac，输出功率降额至 50%±10%，详见降额曲线
输出过载保护	保护模式:打嗝重启模式，负载异常条件移除后可自动恢复
输出短路保护	打嗝模式,异常条件移除后可自动恢复
过温度保护	可自恢复型；当机壳温度大于 90°C 时，随机壳温度升高，输出功率减额至 50%±10%；
输出过压保护	保护模式:打嗝或钳在某输出最高电压状态,产品不受损伤,当故障排除,电源工作正常

备注:

- 1、如未特别说明，所有规格参数均在 230Vac（50Hz）输入，额定负载，环境温度 25°C 的条件下进行测量；
- 2、包含设定误差、线性调整率和负载调整率；

环境可靠性

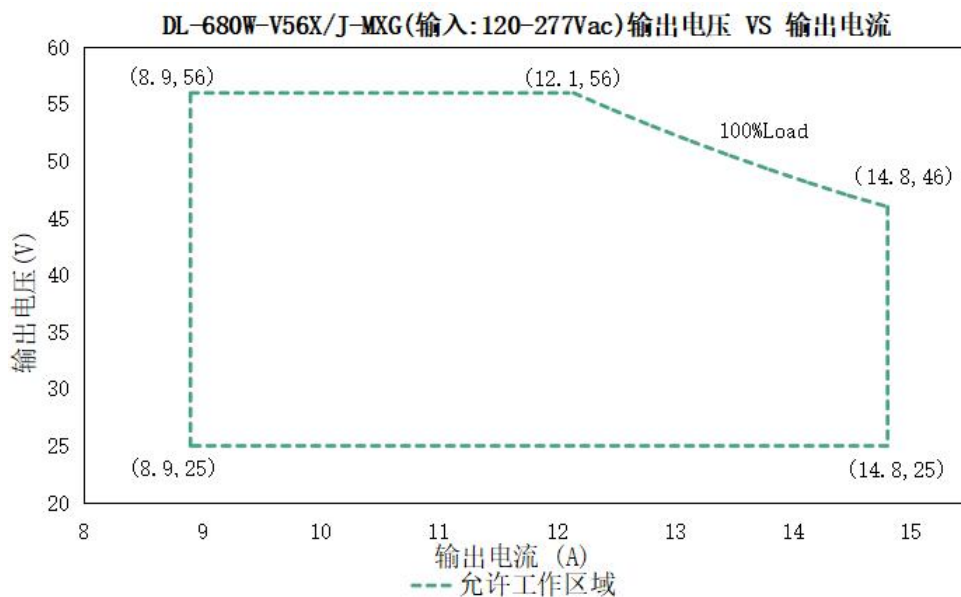
环境类别	参数
工作温度	-40 ~ +60°C@200-277Vac、-40 ~ +45°C @120-200Vac(参考"使用寿命曲线")
工作湿度	20 ~ 95% RH,无冷凝
最大机壳温度	机壳温度=+90°C
储存温度、湿度	-40~+85°C, 10 ~ 95% RH
耐振动	10 ~ 500Hz, 5G 12 分钟/周期, X、Y、Z 轴各 72 分钟
MTBF	230Khrs min. MIL-HDBK-217F (Ta=25°C)
寿命	70000 小时@机壳温度≤75°C, 230Vac, 80%负载, 请参阅“机壳温度与寿命”章节

安全与电磁兼容

安规类别	标准
安全	GB19510.1、GB19510.14、EN61347-1、EN61347-2-13、IEC61347-1、IEC61347-2-13、AS/NZS61347.1、AS61347.2.13、EN 62384、UL8750;
EMC 电磁兼容	EN 55015、EN 61000-3-2 、GB/T 17743、GB17625.1、 EN 61000-3-3
防雷等级	差模 L-N ± 6 KV (2Ω),共模 L, N-地± 15 KV (12Ω) 参照 IEC61000-4-5 2014
耐压	I/P-O/P:3.75KVac I/P-PE :1.5KVac O/P-PE : 0.5KVac I/P-DIM:1.5KVac O/P-DIM:1.5KVac
绝缘阻抗	I/P-PE:100MΩ / 500VDC; I/P-O/P:100MΩ / 500VDC / 25℃/ 70% RH
漏电流	<0.7mA@230Vac

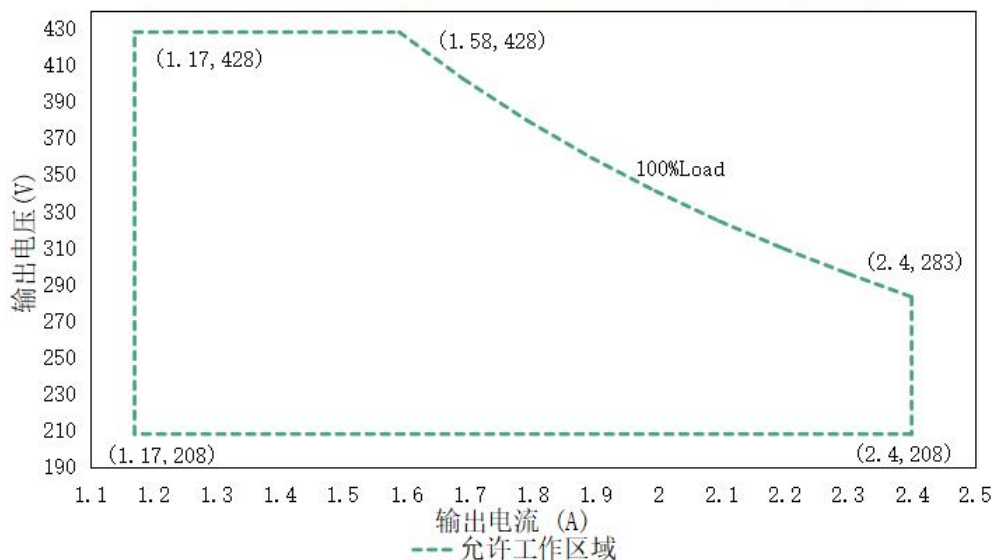
备注：电源作为一个元件与终端设备使用，EMC 受整套装置的影响，终端设备制造商需对整套装置重新进行 EMC 确认。

I-V 工作区域



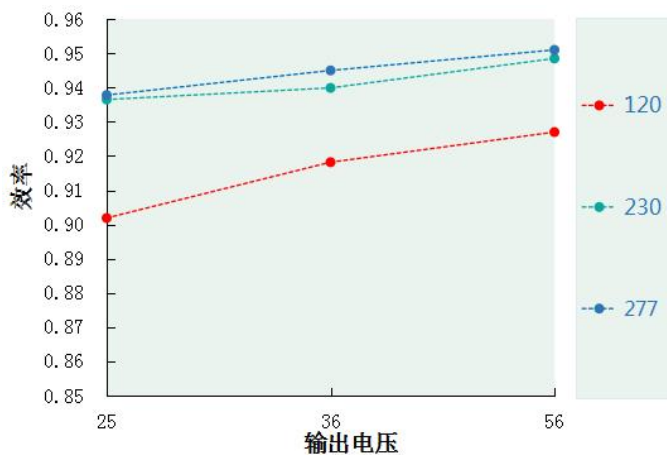
负载	输出								
负载工作电压	25V	29V	33V	37V	42V	46V	48V	52V	56V
电源电流 I _o _MAX	14.8A	14.8A	14.8A	14.8A	14.8A	14.8A	14.2A	13.1A	12.1A
电源功率 Po_MAX	370W	429.2W	488.4W	547.6W	621.6W	680W	680W	680W	680W

DL-680W-V428X/J-MXG (输入:120-277Vac) 输出电压 VS 输出电流

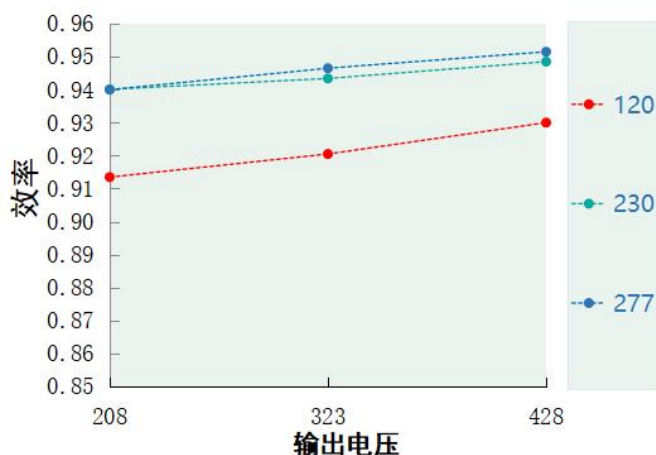


负载	输出								
负载工作电压	208	248	283	300	323	350	370	380	428
电源电流 I _o _MAX	2.4A	2.4A	2.4A	2.27A	2.11A	1.94A	1.84A	1.79A	1.58A
电源功率 Po_MAX	499.2W	595.2W	680W	680W	680W	680W	680W	680W	680W

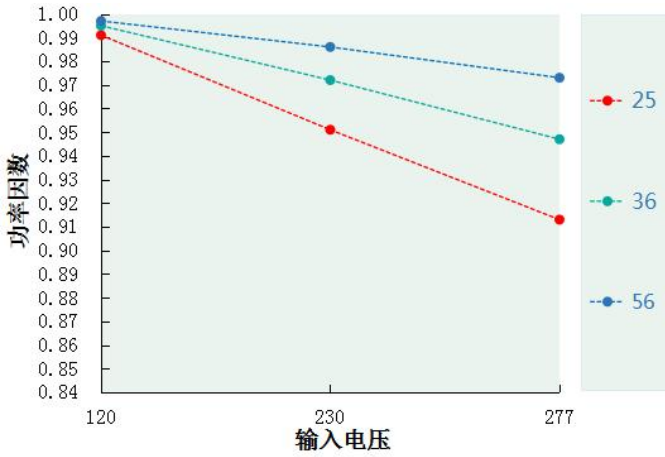
效率 VS 输出电压 DL-680W-V56X/J-MXG



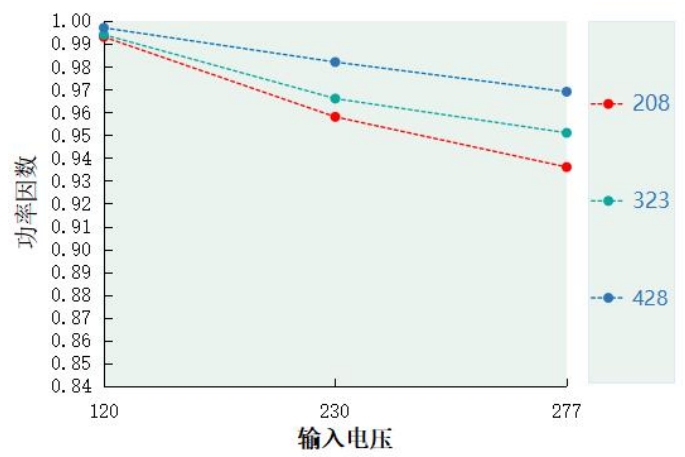
效率 VS 输出电压 DL-680W-V428X/J-MXG



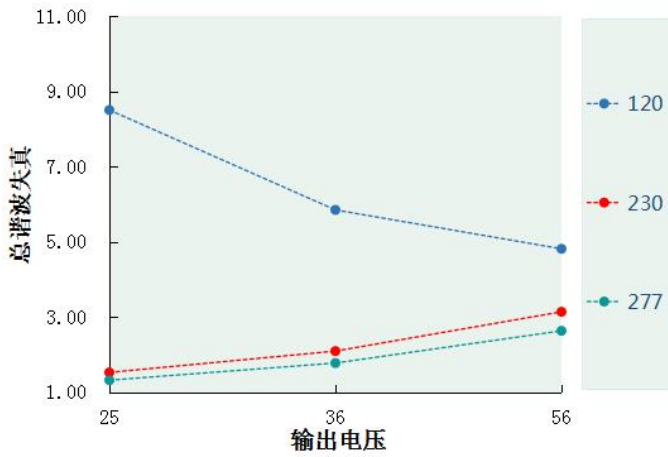
功率因素 VS 输入电压 DL-680W-V56X/J-MXG



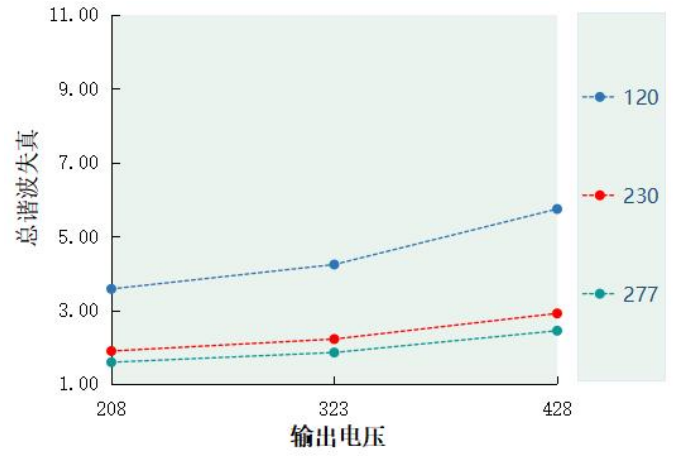
功率因素 VS 输入电压 DL-680W-V428X/J-MXG



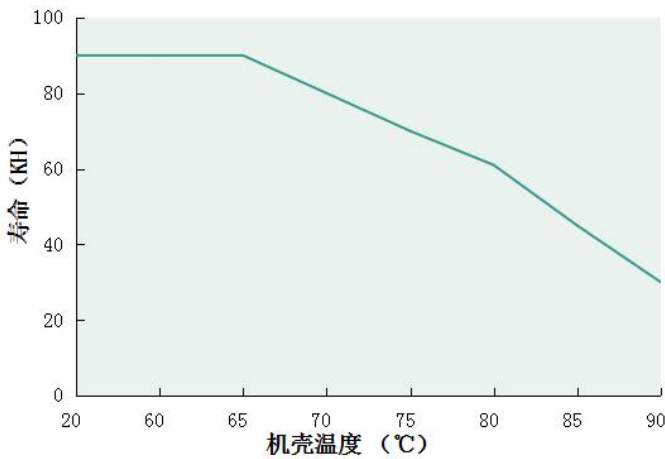
总谐波失真 VS 输出电压 DL-680W-V56X/J-MXG



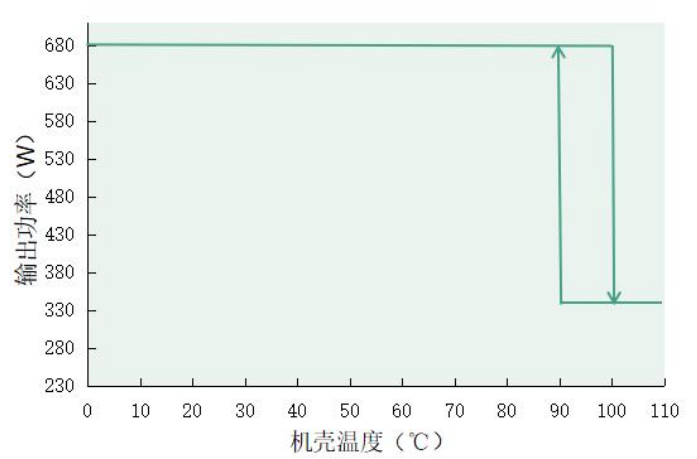
总谐波失真 VS 输出电压 DL-680W-V428X/J-MXG



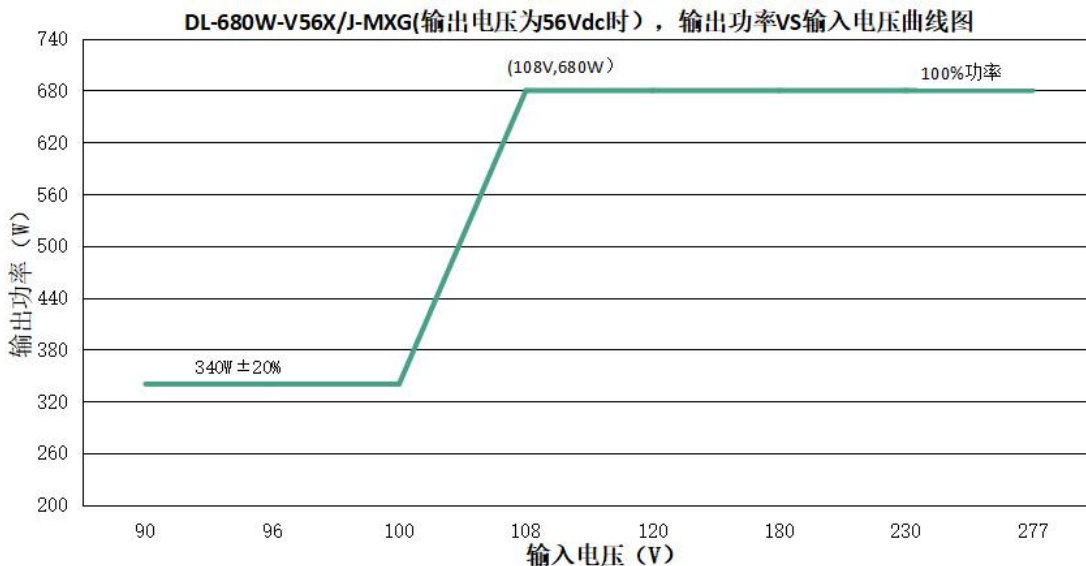
Tc VS 寿命



输出功率 VS 机壳温度



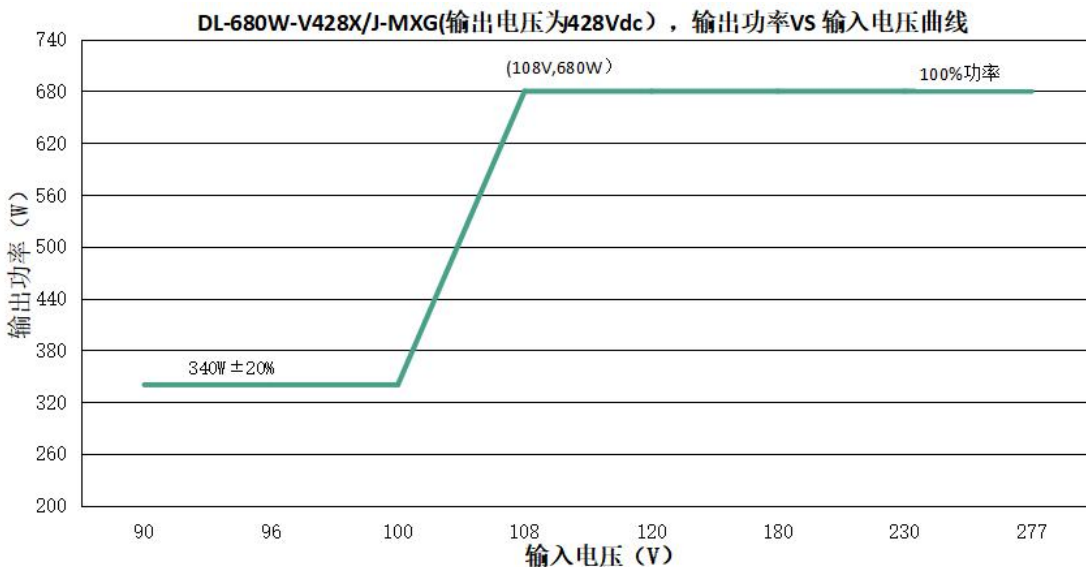
输出功率 VS 输入电压



DL-680W-V56X/J-MXG(输出电压为 56Vdc 时，不同输入电压对应的额定输出电流值和输出功率)

输入电压	90Vac	95Vac	100Vac	108Vac	120Vac	180Vac	230Vac	277Vac
电源输出电流 I _o	6.1A	6.1A	6.1A	12.1A	12.1A	12.1A	12.1A	12.1A
电源输出功率 P _o	340W	340W	340W	680W	680W	680W	680W	680W

备注：输入电压低于 108Vac，输出功率下降，90-106Vac 时输出功率降额至 340W±10%。



DL-680W-V428X/J-MXG(输出电压为 428Vdc 时，不同输入电压对应的额定输出电流值和输出功率)

输入电压	90Vac	95Vac	100Vac	108Vac	120Vac	180Vac	230Vac	277Vac
电源输出电流 I _o	0.79A	0.79A	0.79A	1.59A	1.59A	1.59A	1.59A	1.59A
电源输出功率 P _o	340W	340W	340W	680W	680W	680W	680W	680W

备注：输入电压低于 108Vac，输出功率下降，90-106Vac 时输出功率降额至 340W±10%。

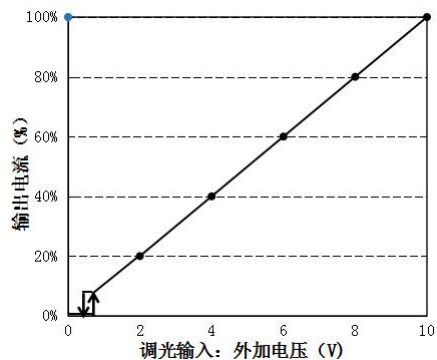
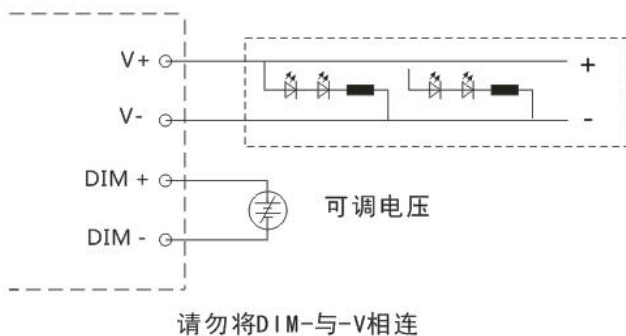
调光操作

三合一调光功能

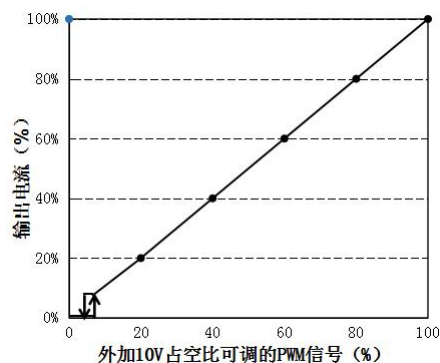
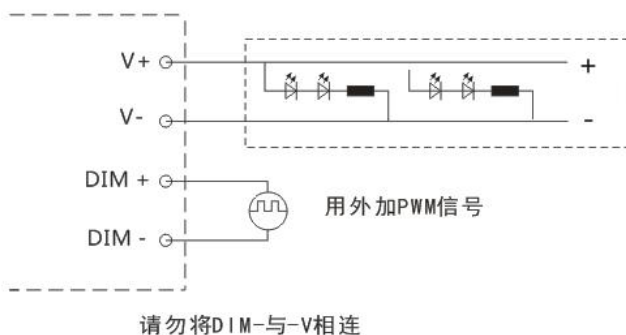
a. 在 DIM+ 和 DIM- 间连接一个电阻 0-100K 或 0-10V 直流电压或 10V PWM 信号，即可调整输出电流。

b. 调光端口输出电流：108uA(典型值)。

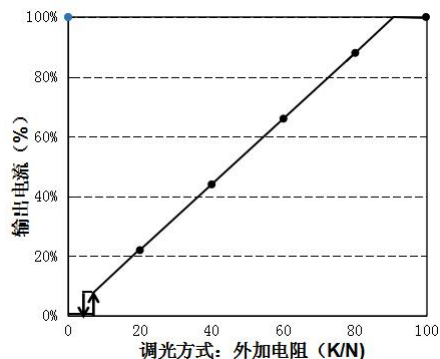
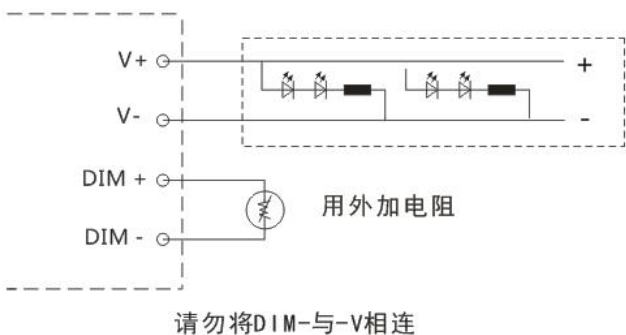
◎ 用外加 0-10V 电压：



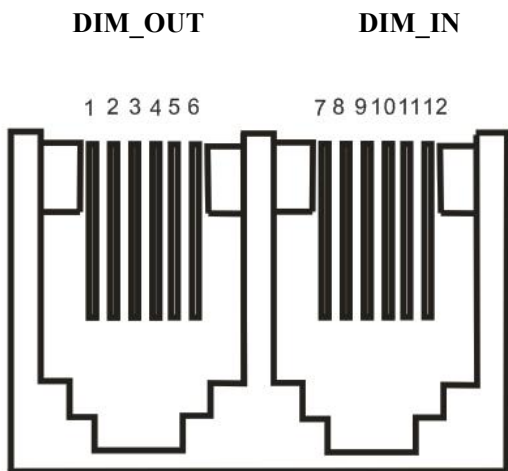
◎ 用外加 10V PWM 信号（频率范围：300Hz-2K Hz）：



◎ 用外加 0-100K 电阻：

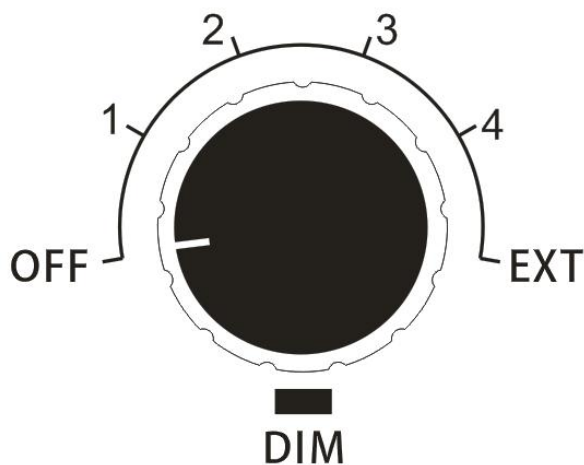


J 型调光模式



RJ12 JACK

RJ12 PIN	定义
3	TXD
9	RXD
5/11	DIM+
2/8	通讯 COM
6/12	Vaux+
1/4/7/10	Vaux-/DIM-



开关	定义
Off	关断
1	25%loset
2	50%loset
3	75%loset
4	100%loset
EXT	外部调光

J 型电源没有调光线，只有调光旋钮和 RJ12 接口,当调光旋钮选择到**EXT**时，RJ12 接口接收 3 合一调光信号，RJ12 接口的功能与 X/J 型调光线功能相同。

将多个带有 RJ12 接口的电源，通过 RJ12 接口连接在一起，DIM_IN 端口没有连接的电源为主机，控制其他电源一起调光。调节主机调光旋钮，其他电源也会跟随此电源一起调光，实现调光同步。在使用此种调光模式时，所有连接在一起的电源中，只允许有一个主机，若同时存在多个主机状态，则会造成调光功率不确定或者闪烁。

通过 RJ12 接口连接在一起的电源，调光旋钮全部处于 **EXT** 状态时，电源可接收外部调光器的信号，实现同步调光。

注意事项：

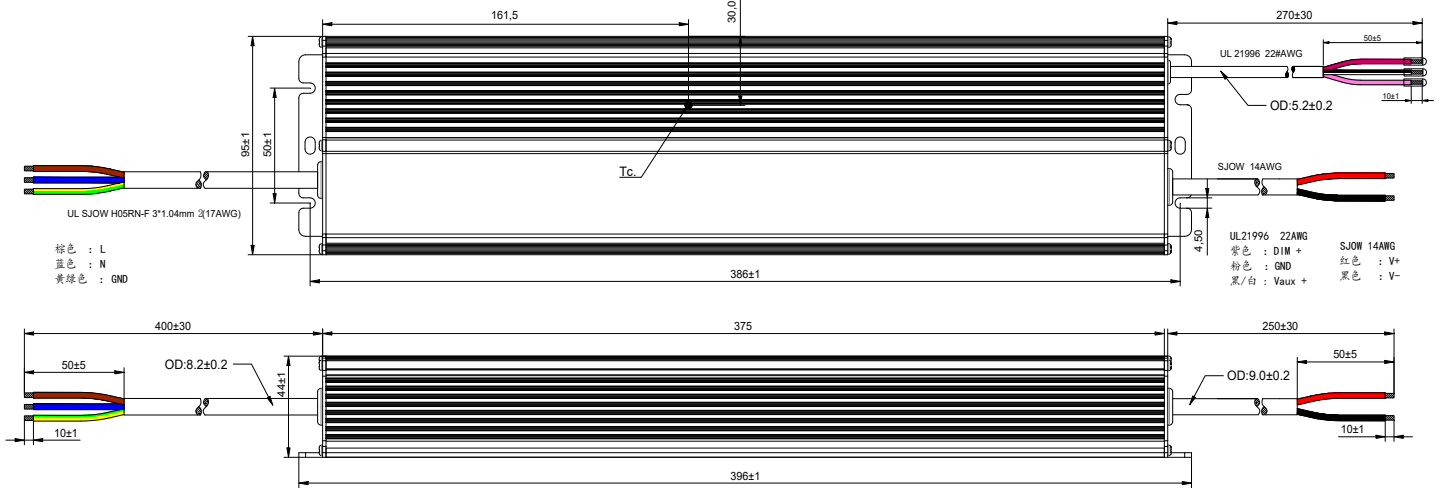
RJ12 端口不防水，注意使用环境，避免进水后影响电源正常工作。

机械尺寸图 & 包装

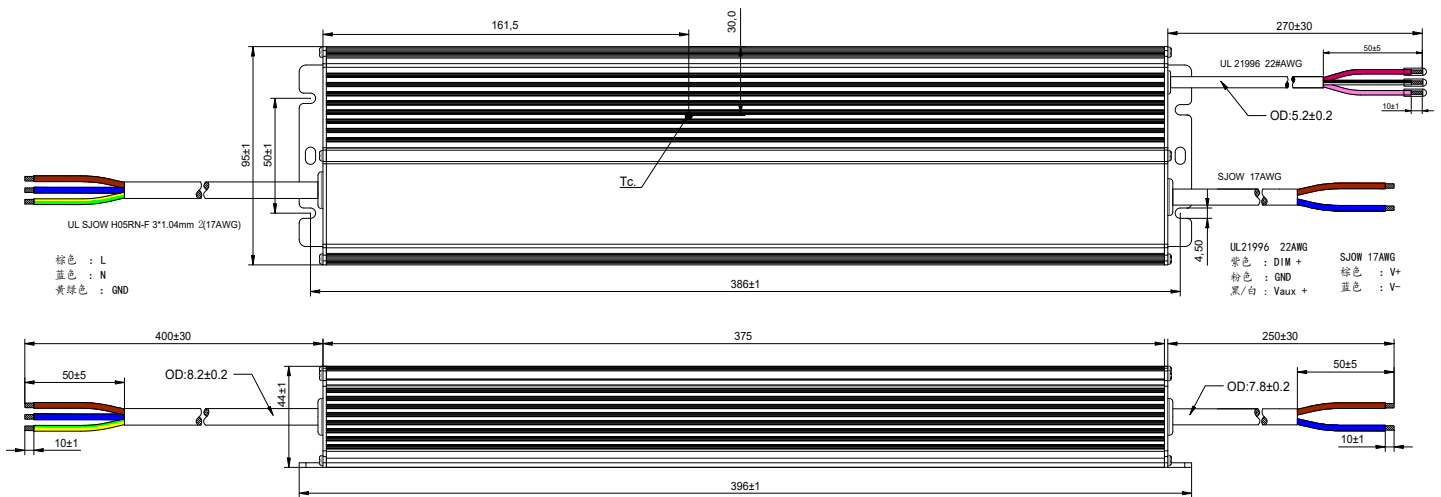
尺寸 (mm)

L244mm*W83mm*H40mm

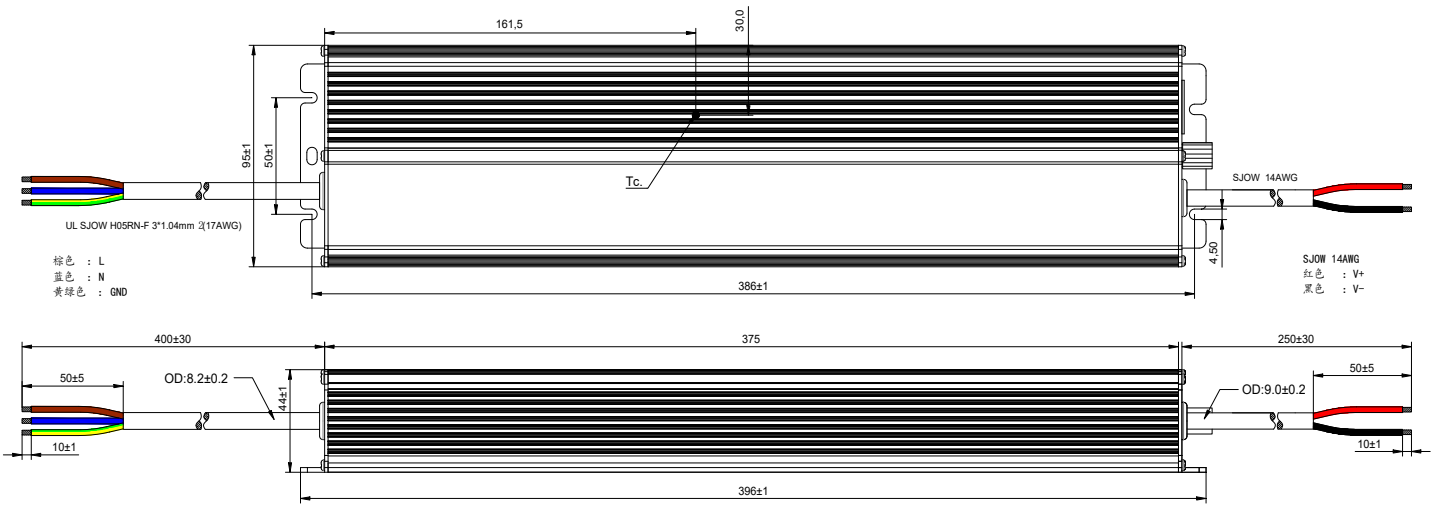
DL-680W-V56X-MXG



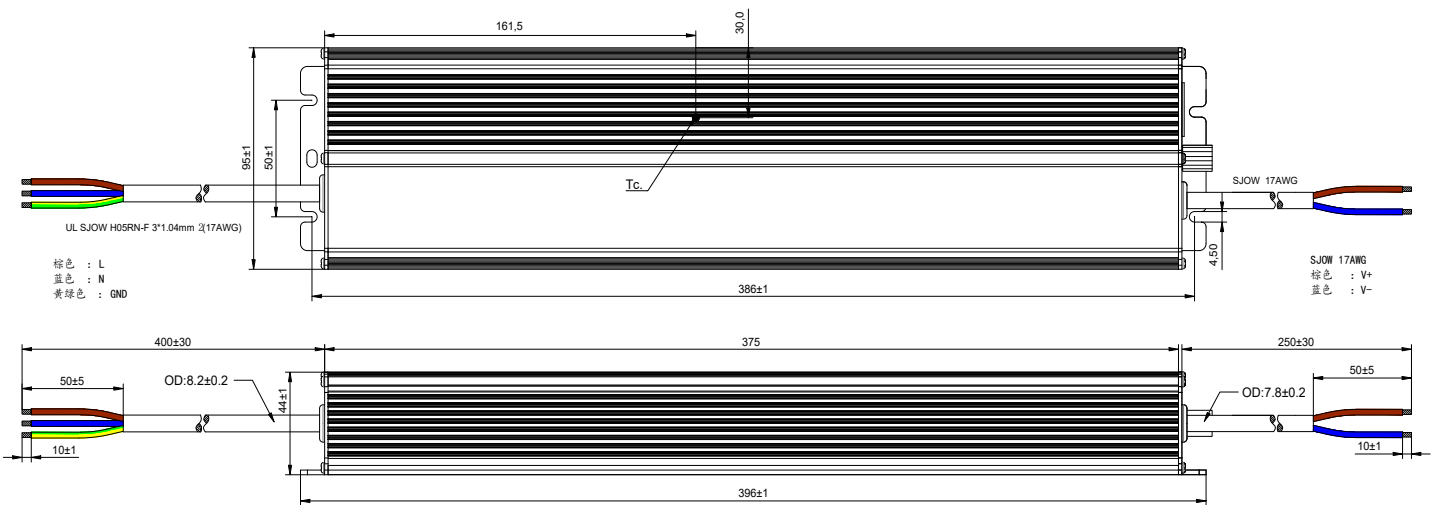
DL-680W-V428X-MXG



DL-680W-V56J-MXG



DL-680W-V428J-MXG



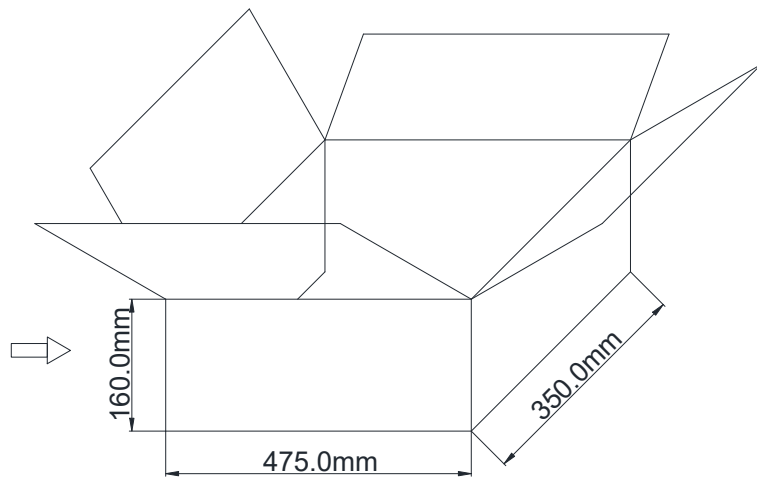
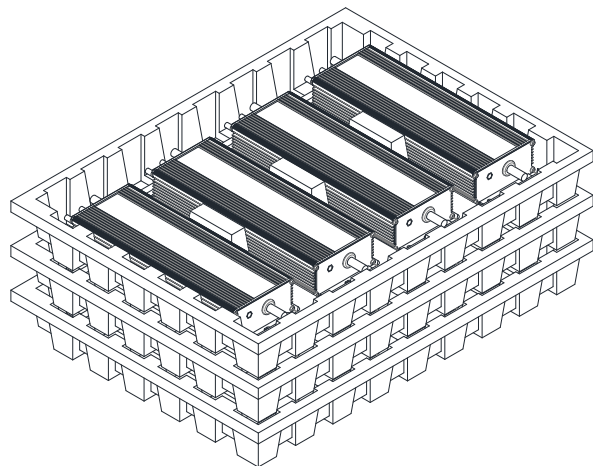
重量

重量	3530 g
----	--------

包装

包装 (mm)

L475*W350*H160



备注:一箱 3 层, 每层 4 件, 共 12 件/箱。

注意:

1. 根据 LED DRIVER 获得的证书, 带英文标签的 LED DRIVER 在欧美和印度销售。
2. 带有中文标签的 LED 驱动电源仅用于中国市场。

版本

变更日期	变更描述	版本	核准
2023.8.9	初始版本	V1.0	
2024.5.13	增加 J 版本，去掉 T 版本	V1.1	

东菱确认栏

编辑

审核

批准

--	--	--

