

The logo for DONE, featuring the word "DONE" 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.

MUG 系列 LED 驱动电源

DL-240U-P-MUG 产品规格书 V1.2

产品特点

- Class I 结构
- 输入电压:277-480V ~ 50/60Hz
- 效率 92% (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 10kV
- 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-240U-V56P-MUG	277-480V 50/60Hz	240W	25-56Vdc	6.0A	≥92%	≤10%	≥0.95
DL-240U-V343P-MUG	277-480V 50/60Hz	240W	171-343Vdc	0.7A	≥92%	≤10%	≥0.95

备注：

- 1、以上参数测试条件：Ta=25℃，380Vac 输入，满载工作 30 分钟；
- 2、输入低于 240Vac±10%，输出功率逐渐下降；输入 277-480Vac 时，为额定功率 240W，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。

输入特性

参数	最小值	典型值	最大值	备注
额定输入电压	277Vac	380Vac	480Vac	
输入电压范围	249Vac		528Vac	
输入频率	47Hz	50/60Hz	63Hz	
功率因数	-	0.97	-	满载, 额定输入电压
总谐波失真	-	-	10%	100%负载, 380Vac 输入
输入电流	-	-	1A	满载, 277Vac 输入
输入浪涌电流	-	-	102A	380Vac 输入, 冷启动 (25°C)

输出特性

参数	最小值	典型值	最大值	备注
额定电流 DL-240U-V56P-MUG DL-240U-V343P-MUG	-	4.28A 0.70A	-	
电流调节范围 DL-240U-V56P-MUG DL-240U-V343P-MUG	2.6A 0.5A	-	6.7A 1.05A	
输出电压范围 DL-240U-V56P-MUG DL-240U-V343P-MUG	25V 171V	-	56V 343V	
额定功率(277-480Vac)	-	240W	-	输入电压小于 240±10%Vac 时开始降额
额定功率(277-480Vac)	-	240W	-	
输出空载电压 DL-240U-V56P-MUG DL-240U-V343P-MUG	-	-	68V 380V	
效率@277Vac DL-240U-V56P-MUG DL-240U-V343P-MUG	90% 90%	91% 91%	-	100%负载@277Vac

输出特性

参数	最小值	典型值	最大值	备注
效率@380Vac DL-240U-V56P-MUG DL-240U-V343P-MUG	91%	92%	-	100%负载@380Vac
电流精度	-5%	-	+5%	100%负载
线性调整率	-3%	-	+3%	100%负载
负载调整率	-3%	-	+3%	100%负载
启动时间	300ms	-	1000ms	满载@277-480Vac

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
1-10V 调光功能 (可选)	安全外加电压范围	1V	-	12V	外接电压 $\geq 12V$ 时，调光线会失效
	调光输出范围	10%	-	100%	-
	额定调光电压范围	1V	-	10V	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	10K Ω	-	100K Ω	-
	调光输出范围	10%	-	100%	-

备注：

- 1、调光端口输出电流：108 $\mu A \pm 10%$ (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 $240 \pm 10\% \text{Vac}$ ，输出功率逐渐降额，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，输出功率下降；
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 380Vac (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

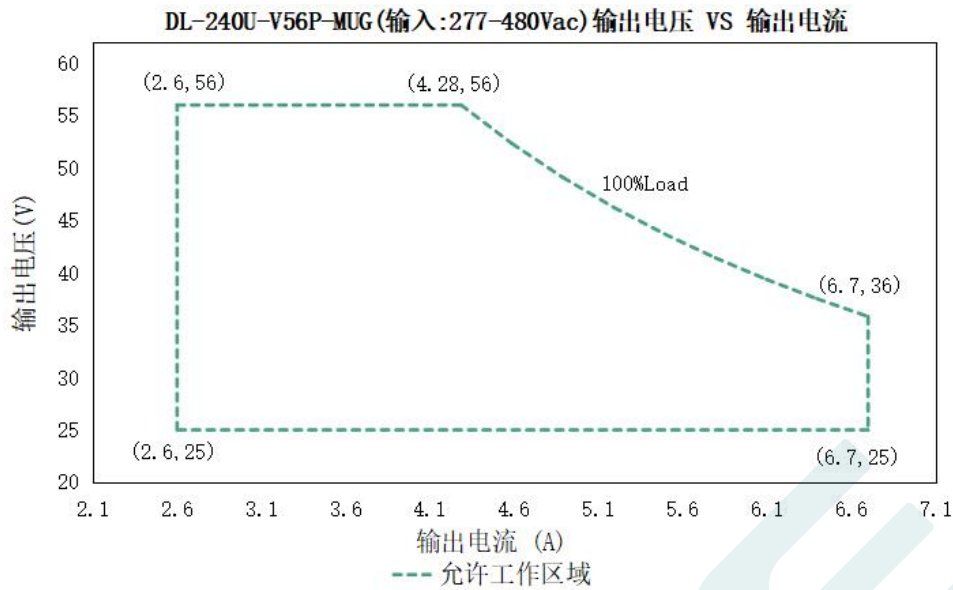
环境类别	参数
工作温度	$-40 \sim +60/90^{\circ}\text{C}@277-480\text{Vac}$ 、(参考"使用寿命曲线")
工作湿度	$20 \sim 90\% \text{RH}$,无冷凝
储存温度、湿度	$-40 \sim +80^{\circ}\text{C}$, $10 \sim 95\% \text{RH}$
耐振动	$10 \sim 500\text{Hz}$, 5G 12 分钟/周期, X、Y、Z 轴各 72 分钟
MTBF	230Khrs min. MIL-HDBK-217F ($T_a=25^{\circ}\text{C}$)

安全与电磁兼容

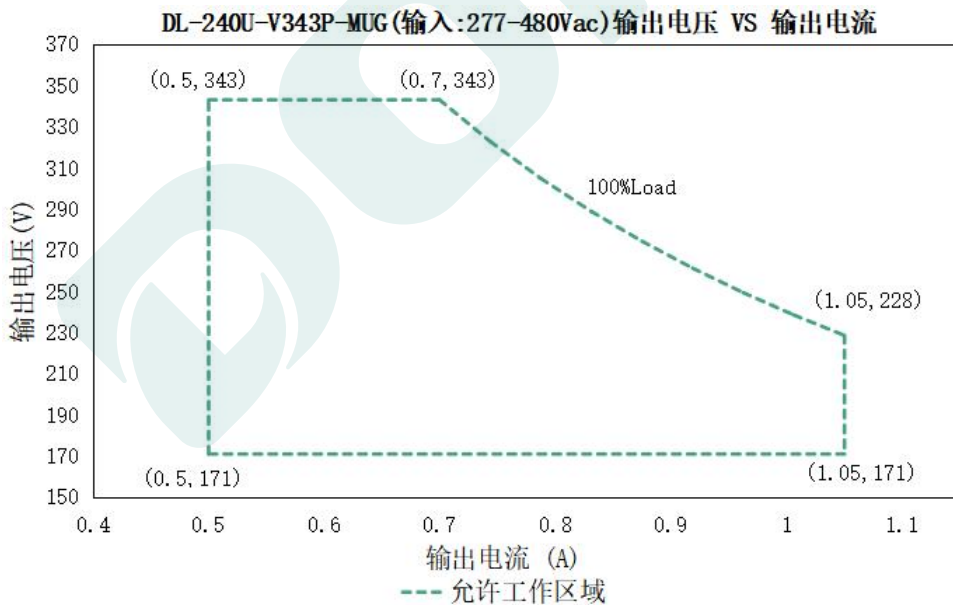
安规类别	标准
安全	UL8750 ;
EMC 电磁兼容	EN 55015、EN 61000-3-2 、GB/T 17743、GB17625.1、 EN 61000-3-3
防雷等级	差模 L-N $\pm 6 \text{KV}$ (2 Ω),共模 L , N-地 $\pm 10 \text{KV}$ (12 Ω) 参照 IEC61000-4-5 2014
耐压	I/P-O/P:2.3KVac I/P-PE :2.3KVac O/P-PE : 0.5KVac I/P-DIM:2.3KVac O/P-DIM:2.3KVac
绝缘阻抗	I/P-PE:100M Ω / 500VDC; I/P-O/P:100M Ω / 500VDC / 25°C / 70% RH
漏电流	$<0.7\text{mA}@480\text{Vac}$

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

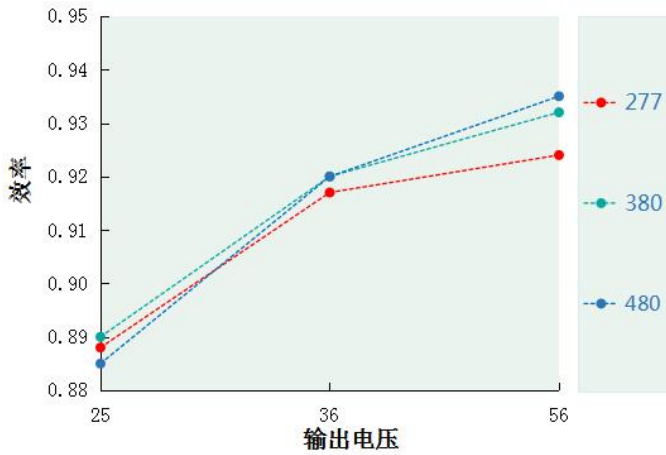


负载	输出								
负载工作电压	25V	29V	33V	36V	40V	44V	48V	52V	56V
电源电流 Io_MAX	6.7A	6.7A	6.7A	6.7A	6A	5.5A	5A	4.61A	4.28A
电源功率 Po_MAX	167.5W	194.3W	221.1W	240W	240W	240W	240W	240W	240W

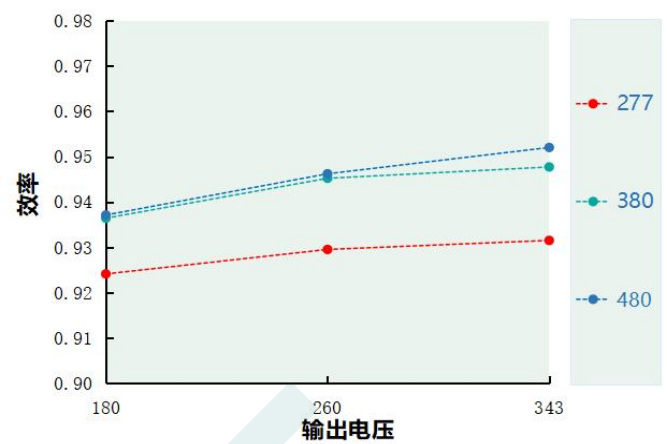


负载	输出								
负载工作电压	180V	200V	220V	228V	260V	280V	300V	320V	343V
电源电流 Io_MAX	1.05A	1.05A	1.05A	1.05A	0.92A	0.85A	0.80A	0.75A	0.7A
电源功率 Po_MAX	189W	210W	231W	240W	240W	240W	240W	240W	240W

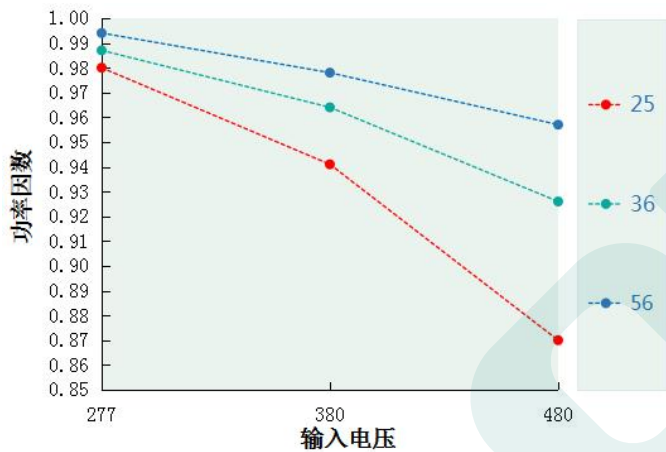
效率 VS 输出电压 DL-240U-V56P-MUG



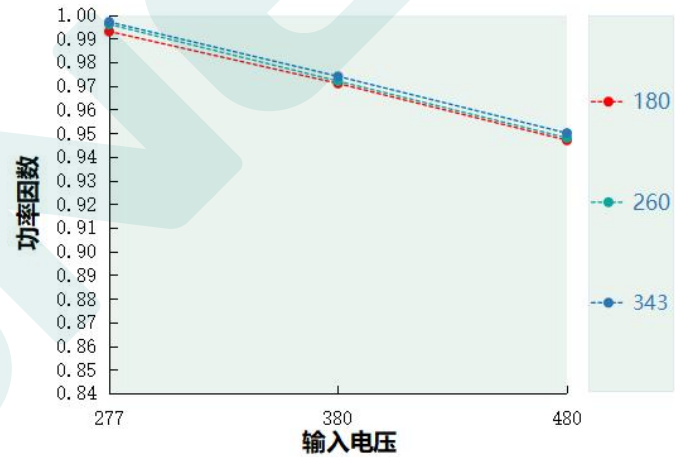
效率 VS 输出电压 DL-240U-V343P-MUG



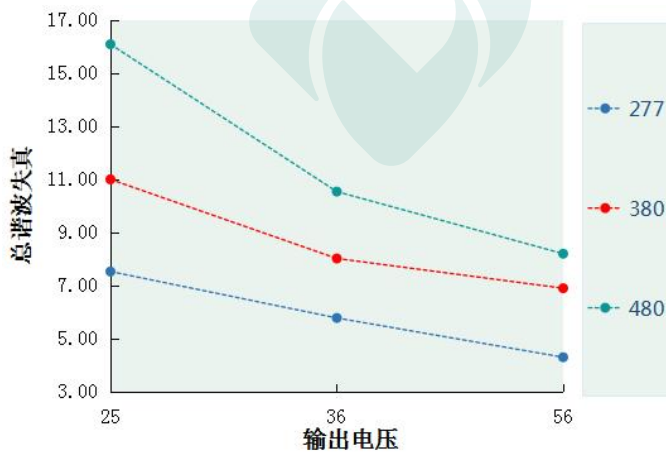
功率因素 VS 输入电压 DL-240U-V56P-MUG



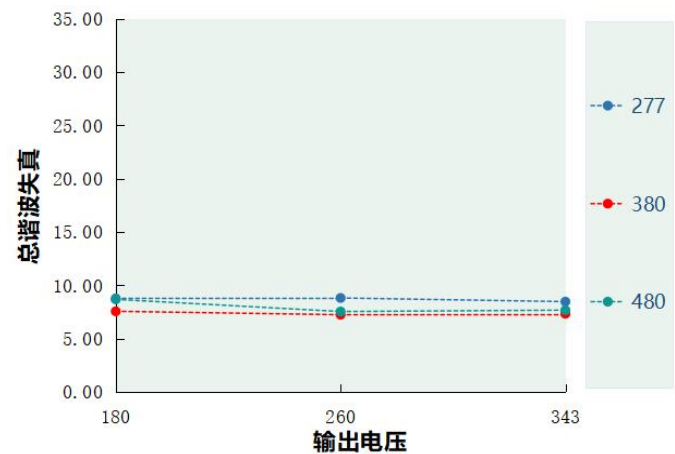
功率因素 VS 输入电压 DL-240U-V343P-MUG



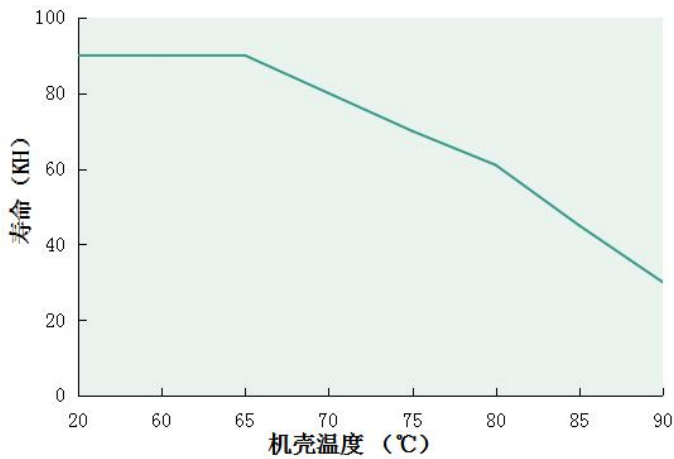
总谐波失真 VS 输出电压 DL-240U-V56P-MUG



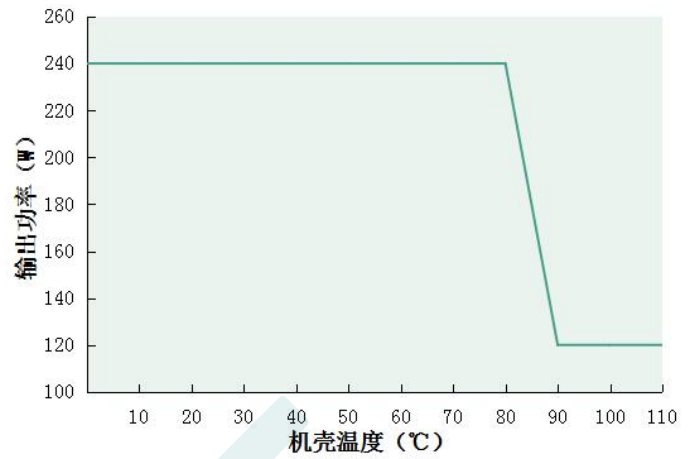
总谐波失真 VS 输出电压 DL-240U-V343P-MUG



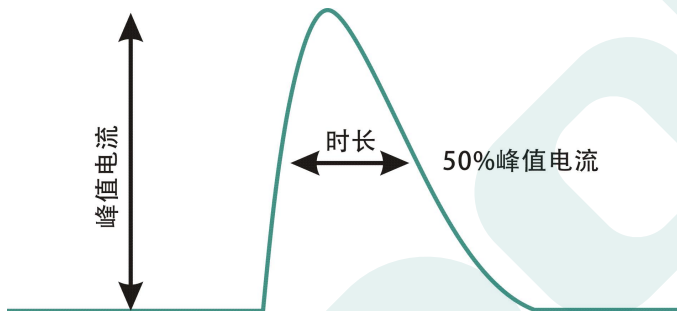
Tc VS 寿命(DL-240U-P-MUG)



输出功率 VS 机壳温度(DL-240U-P-MUG)

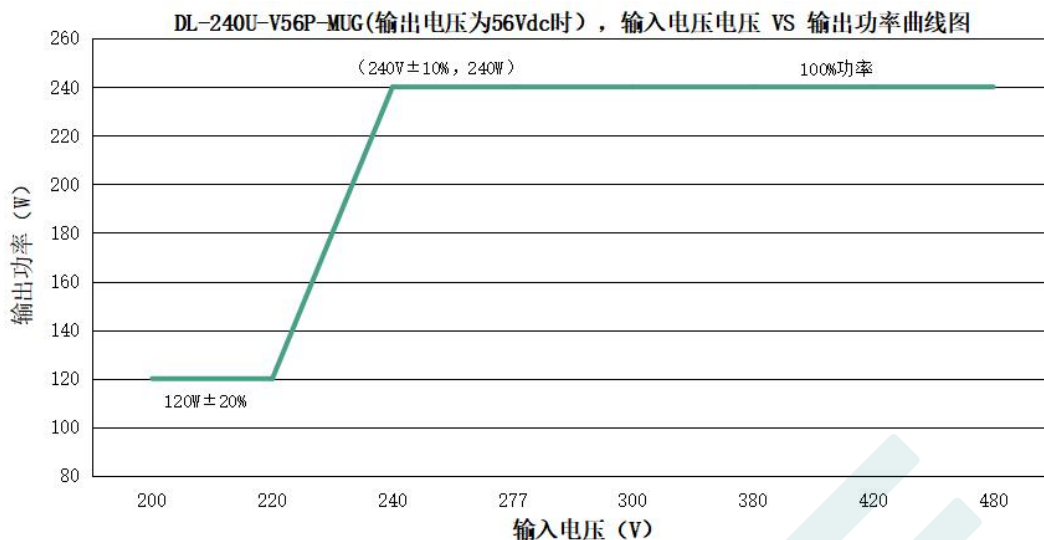


输入浪涌电流(DL-240U-P-MUG)



输入电压	峰值电流	T (@50%峰值电 流)
480Vac	138A	2.34us
380Vac	102A	2.32us
277Vac	78A	2.32us

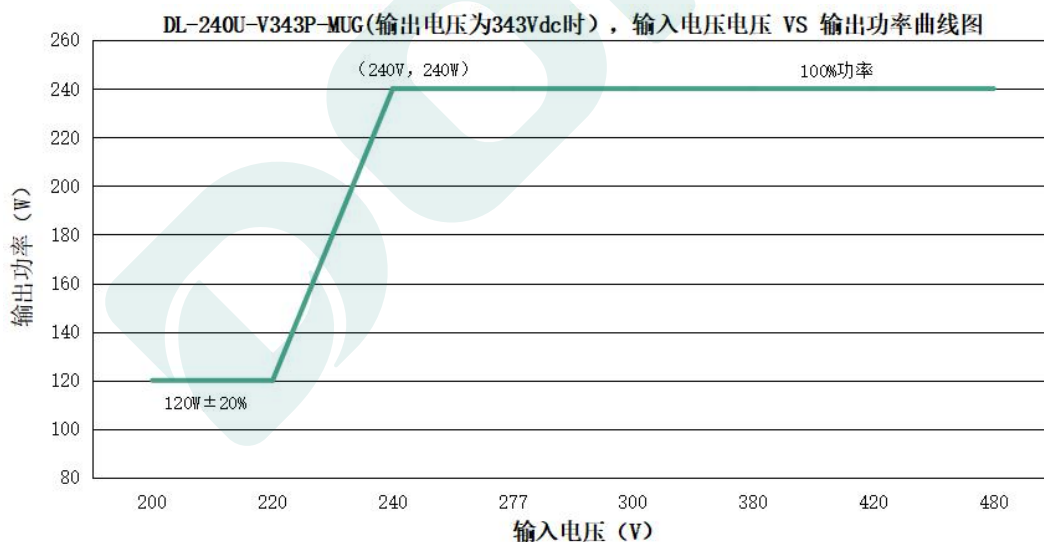
输出功率 VS 输入电压



DL-240U-V56P-MUG(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	180Vac	220Vac	240Vac	277Vac	300Vac	380Vac	420Vac	480Vac
电源输出电流 I _o	2.14A	2.14A	4.28A	4.28A	4.28A	4.28A	4.28A	4.28A
电源输出功率 P _o	120W	120W	240W	240W	240W	240W	240W	240W

备注：输入电压低于 240Vac±10%，输出功率逐渐下降，220Vac 时输出功率逐渐降额至 120W±20%。



DL-240U-V343P-MUG(输出电压为 343Vdc 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	200Vac	220Vac	240Vac	277Vac	300Vac	380Vac	420Vac	480Vac
电源输出电流 I _o	0.35A	0.35A	0.7A	0.7A	0.7A	0.7A	0.7A	0.7A
电源输出功率 P _o	120W	120W	240W	240W	240W	240W	240W	240W

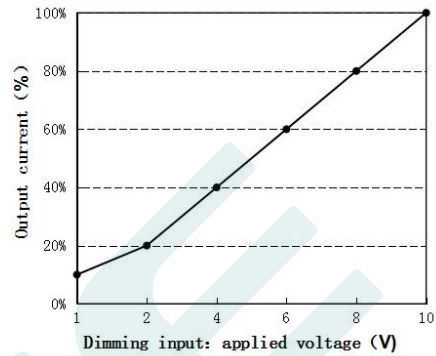
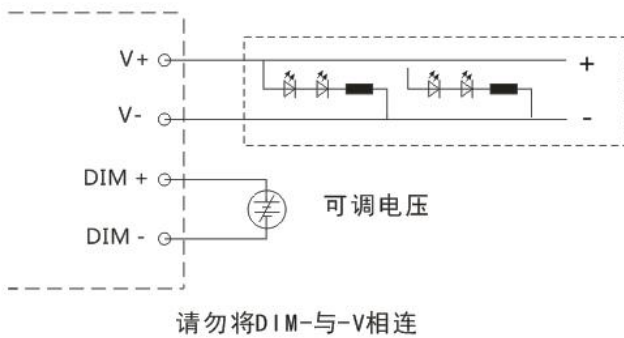
备注：输入电压低于 240Vac±10%，输出功率逐渐下降，220Vac 时输出功率逐渐降额至 120W±20%。

调光操作

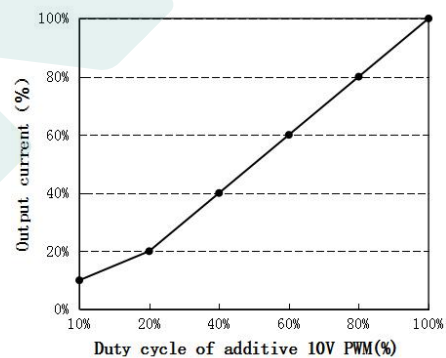
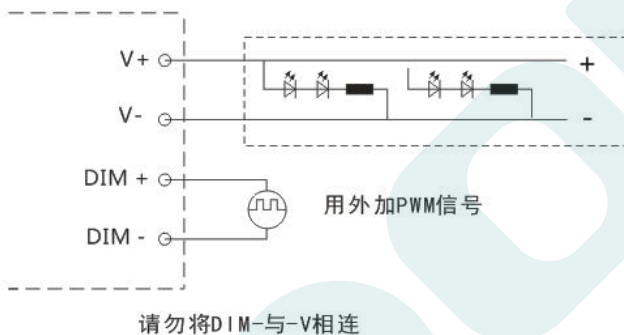
三合一调光功能

- 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：100uA(典型值)。

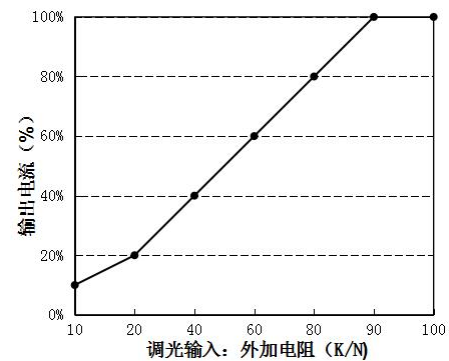
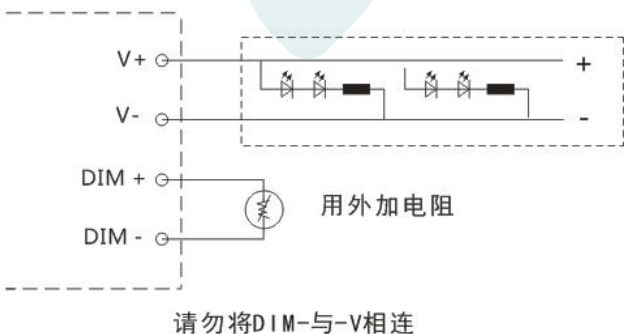
● 用外加 1-10V 电压：



● 用外加 10V PWM 信号 (频率范围：300Hz-2K Hz)：



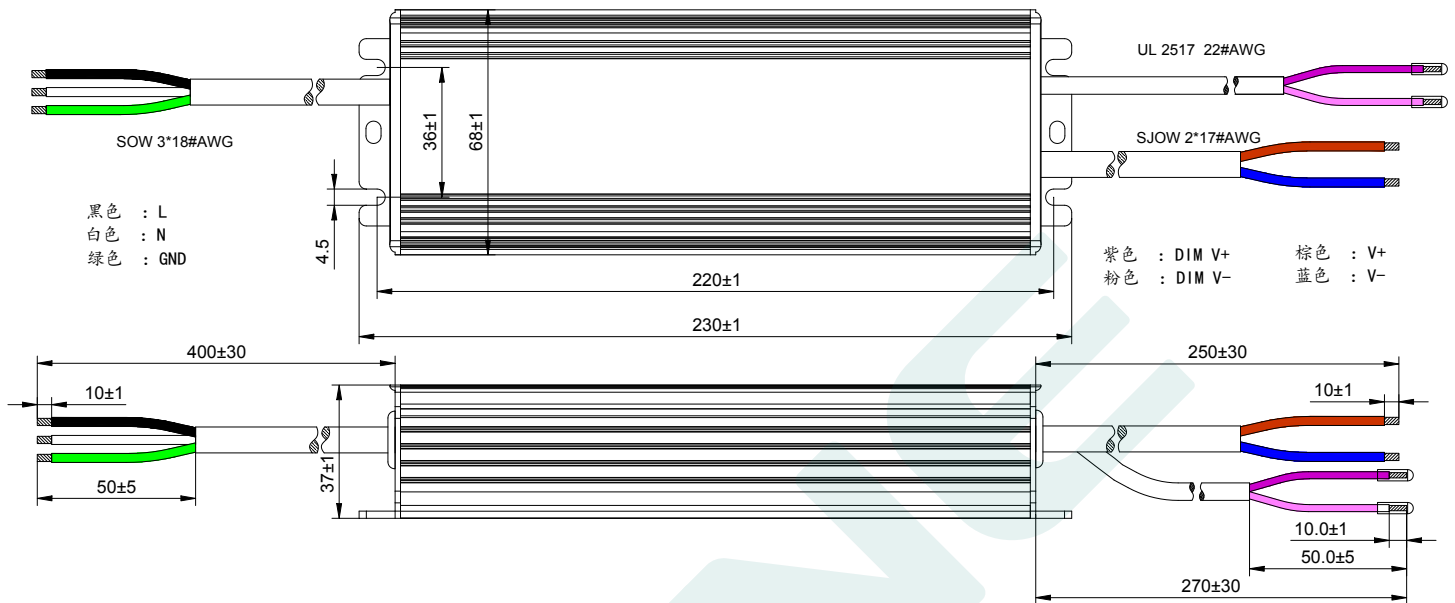
● 用外加 10-100K 电阻：



机械尺寸图 & 包装

尺寸 (mm) L230mm*W68mm*H37mm

DL-240U-V56/343P-MUG



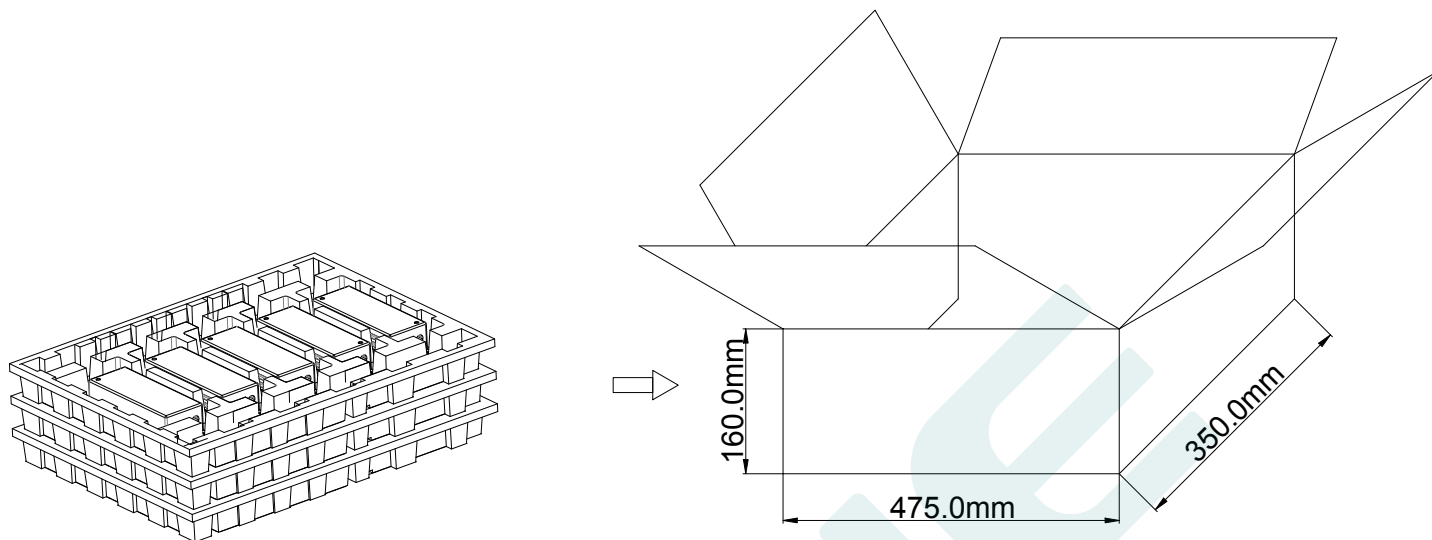
重量

重量 1057.4 g

包装

包装 (mm)

L475*W350*H160



备注：一箱3层，每层5件，共15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
2022.12.28	初始版本	V1.0	
2024.6.1	增加 DL-240U-V343P-MUG	V1.1	
2025.7.19	修改第 5 页耐压部分	V1.2	

东菱确认栏

编辑	审核	批准