

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 inside its top curve. The logo is enclosed in a thin teal rounded rectangular border.

MAS 系列 LED 驱动电源

DL-100H-A/P-MAS 产品规格书 V1.4

产品特点

- Class I 结构
- 输入电压：200-277Vac ~ 50/60Hz
- 效率 90% (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：
 - 输出电流通过外部电位器调整（仅 A 版本）
 - 隔离调光功能：三合一调光（仅 P 版本）
- 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-100H-V38P/A-MAS	200-277V 50/60Hz	100W	20-38Vdc	3.0A	≥90%	≤10%	≥0.90
DL-100H-V58P/A-MAS	200-277V 50/60Hz	100W	32-58Vdc	2.1A	≥90%	≤10%	≥0.90
DL-100H-V150P/A-MAS	200-277V 50/60Hz	100W	71-150Vdc	0.7A	≥90%	≤10%	≥0.90

备注：

1. 以上参数测试条件：Ta=25°C，230Vac 输入，满载工作 30 分钟。
2. 输入低于 165±15Vac，输出功率为 50W±20%；输入 180-277Vac 时，为额定功率 100W，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	200Vac	230Vac	277Vac	
输入电压范围	180Vac	-	305Vac	电压低于 165V±15VAC 降额输出
输入频率	47Hz	50/60Hz	63Hz	
功率因数	-	0.95	-	100%负载, 230Vac 输入
功率因数	-	0.9	-	75-100%负载, 200-277Vac 输入电压
总谐波失真	-	-	10%	100%负载, 230Vac 输入
总谐波失真	-	-	20%	75-100%负载, 200-277Vac 输入电压
输入电流	-	-	0.63A	满载, 200Vac 输入
输入浪涌电流	-	-	75A	230Vac 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-100H-V38P/A-MAS		2.64A		负载为 38VDC
DL-100H-V58P/A-MAS	-	1.73A	-	负载为 58VDC
DL-100H-V150P/A-MAS	-	0.67A	-	负载为 150VDC
电流调节范围				
DL-100H-V38P/A-MAS	1.9A	-	3.5A	
DL-100H-V58P/A-MAS	1.3A	-	2.5A	
DL-100H-V150P/A-MAS	0.5A	-	1.05A	
输出电压范围				恒功率范围:
DL-100H-V38P/A-MAS	20V	-	38V	32-38VDC
DL-100H-V58P/A-MAS	32V	-	58V	42-58VDC
DL-100H-V150P/A-MAS	71V	-	150V	95-150VDC
额定功率(90-150Vac)	-	50W	-	输入电压小于 165±15Vac 时开始降额到半功率
额定功率(180-277Vac)	-	100W	-	
输出空载电压				
DL-100H-V38P/A-MAS	-	-	50V	
DL-100H-V58P/A-MAS	-	-	75V	
DL-100H-V150P/A-MAS	-	-	220V	
效率@200Vac				
DL-100H-V38P/A-MAS	88%	89%	-	100%负载@200Vac
DL-100H-V58P/A-MAS	89%	90%	-	
DL-100H-V150P/A-MAS	90%	91%	-	

输出特性

参数	最小值	典型值	最大值	备注
效率@230Vac				
DL-100H-V38P/A-MAS	88%	90%	-	100%负载@230Vac
DL-100H-V58P/A-MAS	89%	90%		
DL-100H-V150P/A-MAS	90%	91%		
电流精度	-5%	-	+5%	100%负载恒功率范围
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	满载@230Vac

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	0V	-	12V	
	额定调光电压范围	1V	-	10V	通过程序设置,可设置为负逻辑调光
	调光输出范围	10%	-	100%	
PWM 调光功能(可选)	PWM 高电平	9.5V	-	10.5V	-
	PWM 低电平	0V	-	0.5V	-
	PWM 频段	300Hz	-	2000Hz	
	PWM 占空比	0%	-	99%	99%占空比时输出满功率-
电阻调光 (可选)	外接电阻阻值	10KΩ	-	100KΩ	
	调光输出范围	10%	-	100%	
多种时控调光 (可选)	单片机控制	通过程序设定分段调光功能			工作模式
	定时器控制	默认分为 6 段, 可自定义			24H 实现一次循环

备注:

1. 调光端口输出电流: 100uA(典型值)。
2. 调光端口可以承受短期的最大 230VAC 或 300VDC 的过压, 不会造成损坏。长期误接太高的过压仍会有损坏的可能, 请尽量避免。
3. 调光缺省设置为三合一正逻辑调光 (可通过编程软件设置为定时调光, 0-5V 或其他电压调光等)。
4. 通过程序, 恒功率负载电压范围内的应用能实现 0V 调光关断, 但建议客户使用 1-10V 调光。
5. 设置负逻辑调光时, 调光线悬空时默认输出为 100%。负逻辑调光可通过程序设置关断, 调光线端口电压大于 10.2+/-0.2V 时, 电源输出最大功率。

保护

包含功能	功能说明
输入欠压保护	当输入电压小于 $165 \pm 15\text{Vac}$ ，输出功率降到额定一半，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 $95^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$ 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：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。

环境可靠性

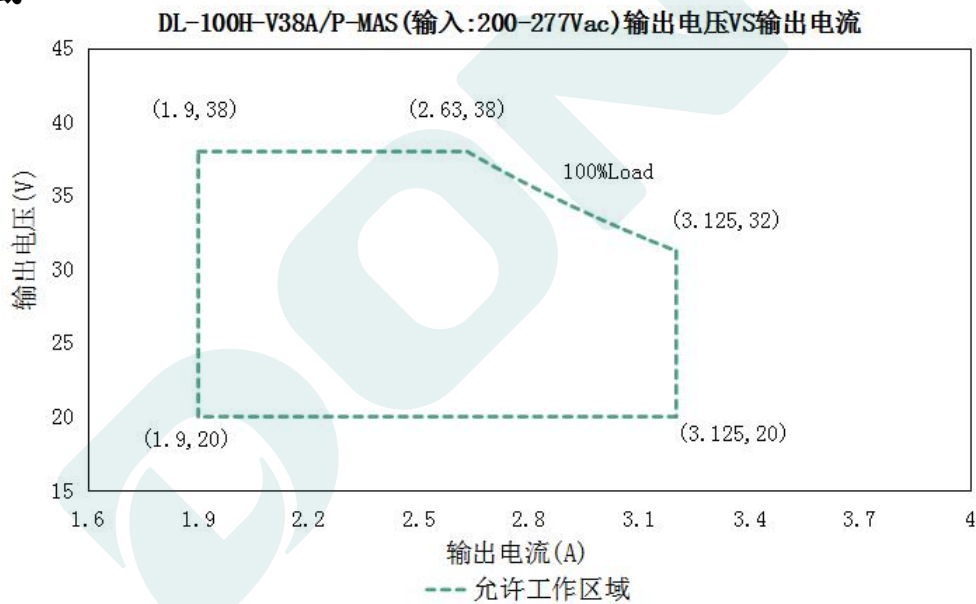
环境类别	参数
工作温度	$-40 \sim +55^{\circ}\text{C} @ 200\text{-}277\text{Vac}$ (参考"使用寿命曲线")
工作湿度	20 ~ 95% RH, 无冷凝
储存温度、湿度	$-40 \sim +80^{\circ}\text{C}$, 10 ~ 95% RH
耐振动	10 ~ 500Hz, 5G 12 分钟/周期, X、Y、Z 轴各 72 分钟
MTBF	230Khrs min. MIL-HDBK-217F ($T_a=25^{\circ}\text{C}$)
寿命	外壳温度在 75°C 以下时，电源使用寿命大于或等于 50000 小时，具体参考寿命曲线图。

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
EMC 电磁兼容	EN 55015、EN 61000-3-2 、GB/T 17743、GB17625.1、 EN 61000-3-3、EN 61547
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:3.75KVac O/P-DIM:1.5KVac
绝缘阻抗	I/P-PE:100MΩ / 500VDC; I/P-O/P:100MΩ / 500VDC / 25°C/ 70% RH
漏电流	<0.7mA@277Vac

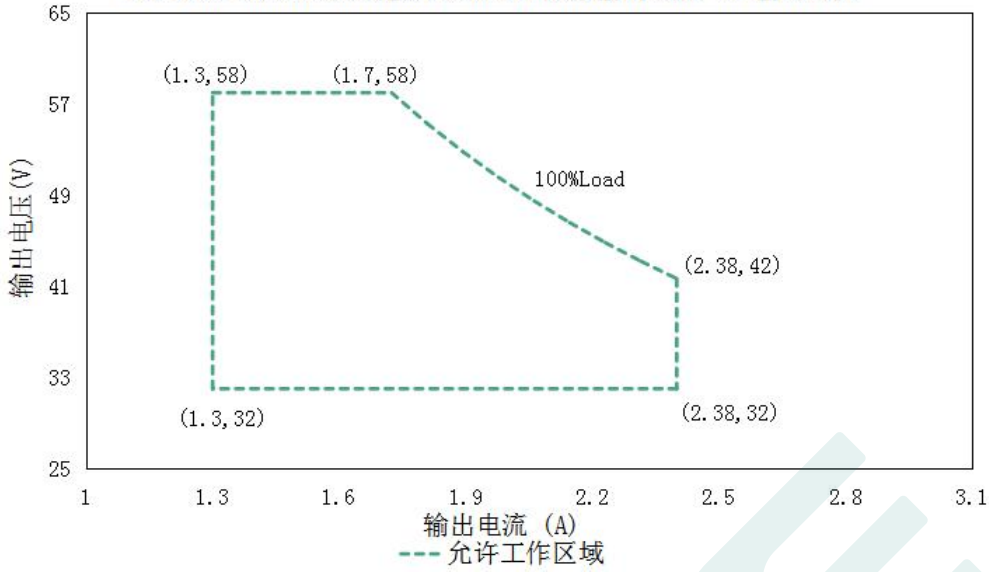
备注：电源作为一个元件与终端设备使用，EMC 受整套装置的影响，终端设备制造商需对整套装置重新进行 EMC 确认。

I-V 工作区域



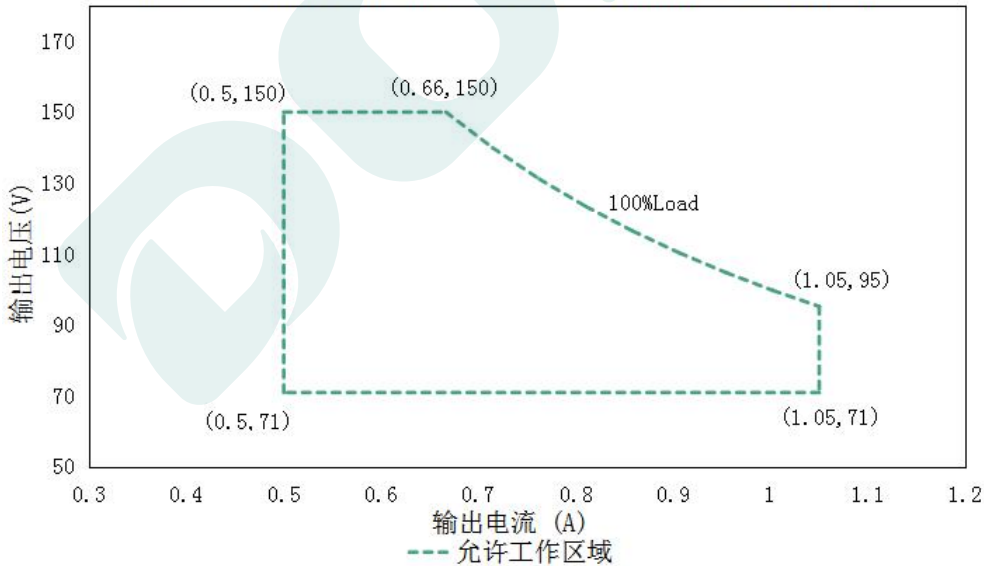
负载	输出								
负载工作电压	20V	22V	26V	28V	30V	32V	34V	36V	38V
电源电流 Io_MAX	3.5A	3.5A	3.5A	3.5A	3.33A	3.12A	2.94A	2.77A	2.63A
电源功率 Po_MAX	70W	77W	91W	98W	100W	100W	100W	100W	100W

DL-100H-V58P/A-MAS(输入:200-277Vac) 输出电压 VS 输出电流



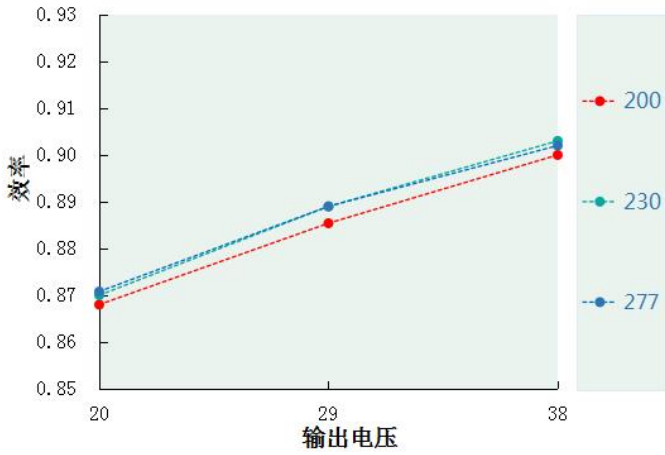
负载	输出								
负载工作电压	32V	35V	40V	42V	45V	48V	51V	54V	58V
电源电流 Io_MAX	2.5A	2.5A	2.5A	2.38A	2.22A	2.08A	1.96A	1.85A	1.73A
电源功率 Po_MAX	80W	87.5W	100W	100W	100W	100W	100W	100W	100W

DL-100H-V150A/P-MXG(输入:200-277Vac) 输出电压 VS 输出电流

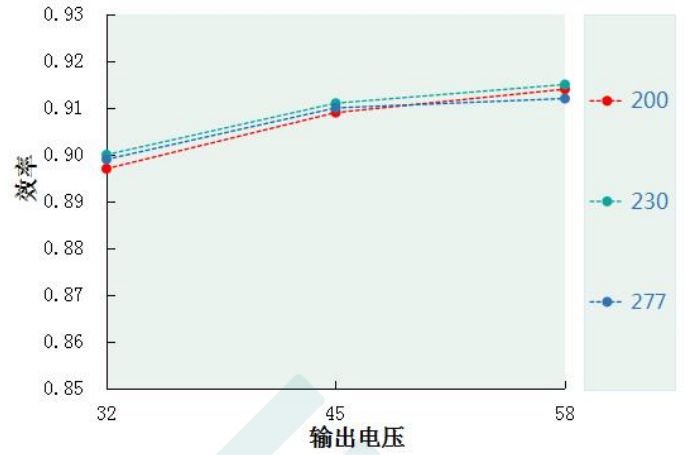


负载	输出								
负载工作电压	71V	80V	95V	100V	110V	120V	130V	140V	150V
电源电流 Io_MAX	1.07A	1.07A	1.05A	1.057A	0.907A	0.816A	0.747A	0.71A	0.66A
电源功率 Po_MAX	76W	85W	100W	100W	100W	100W	100W	100W	100W

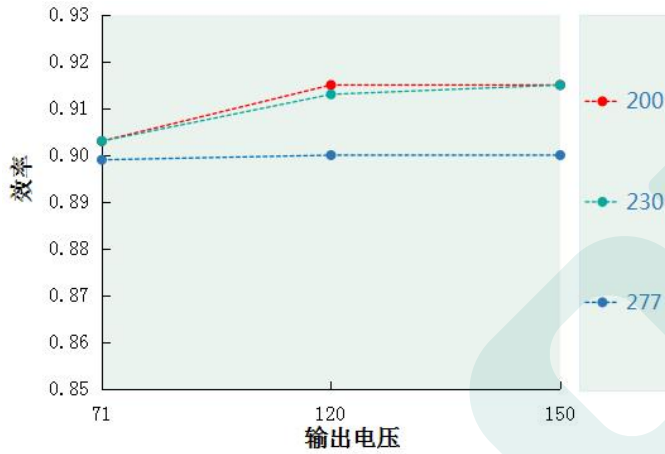
效率 VS 输出电压 DL-100H-V38P/A-MAS



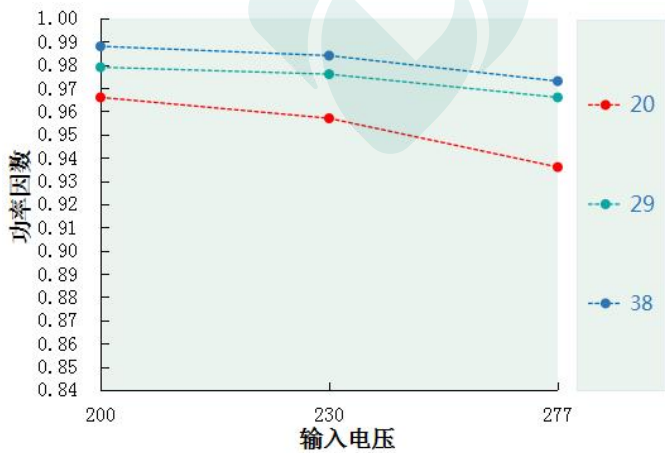
效率 VS 输出电压 DL-100H-V58P/A-MAS



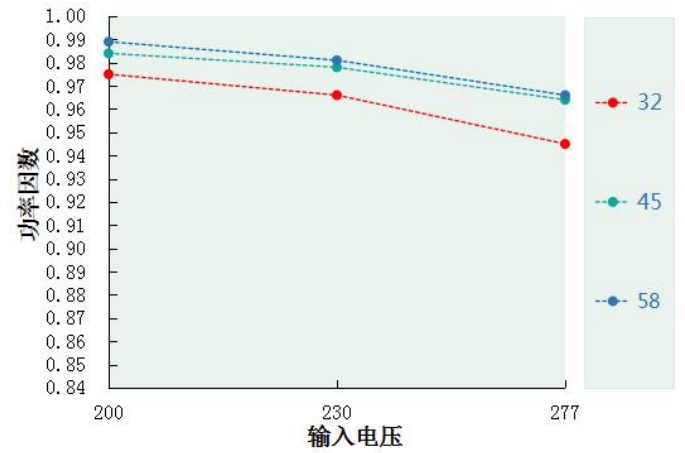
效率 VS 输出电压 DL-100H-V150P/A-MAS



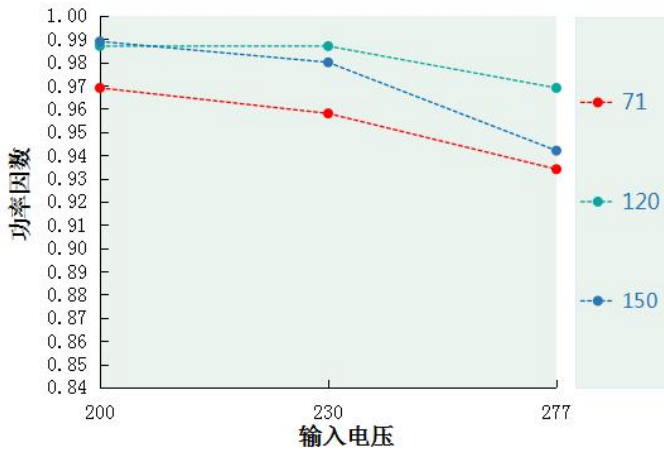
功率因素 VS 输入电压 DL-100H-V38P/A-MAS



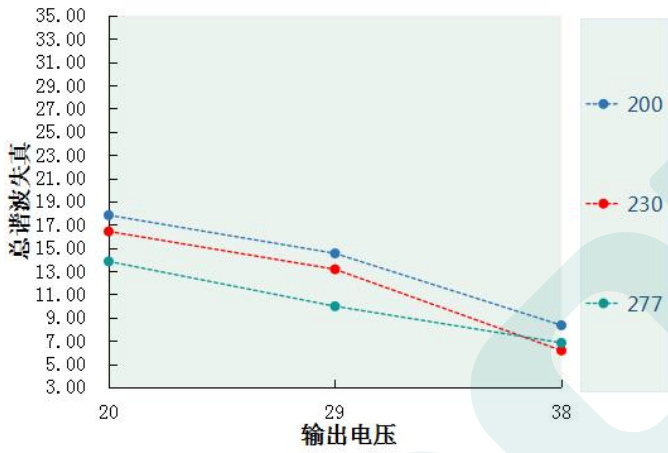
功率因素 VS 输入电压 DL-100H-V58P/A-MAS



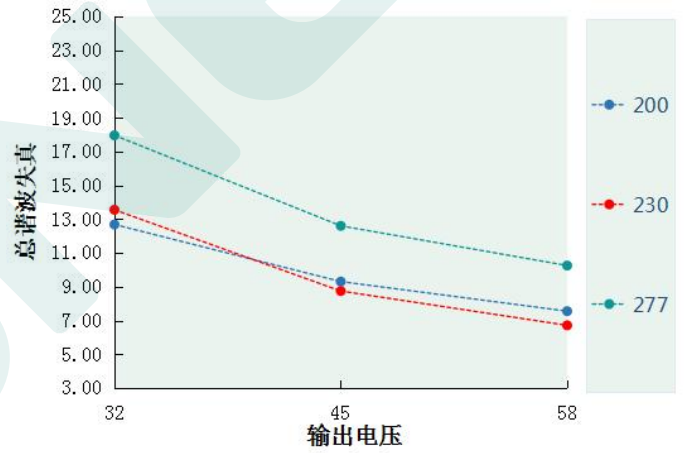
功率因素 VS 输入电压 DL-100H-V150P/A-MAS



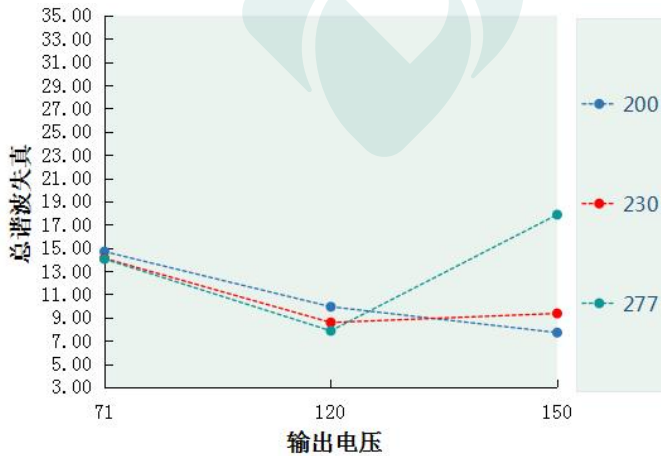
总谐波失真 VS 输出电压 DL-100H-V58P/A-MAS



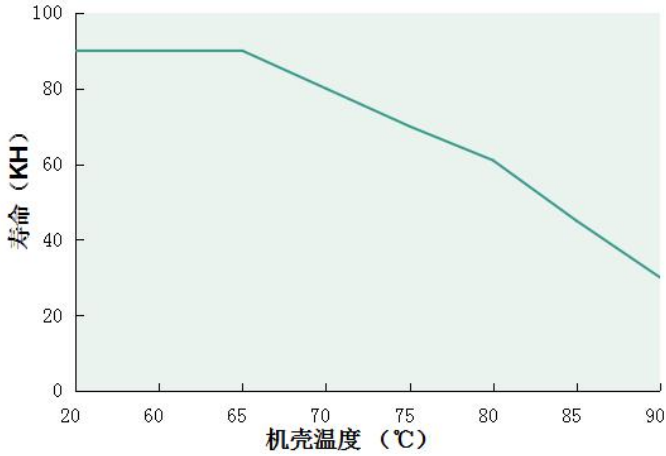
总谐波失真 VS 输出电压 DL-100H-V58P/A-MAS



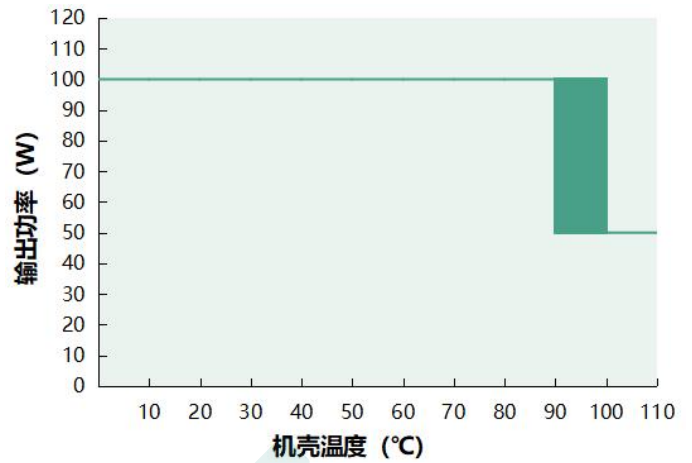
总谐波失真 VS 输出电压 DL-100H-V150P/A-MAS



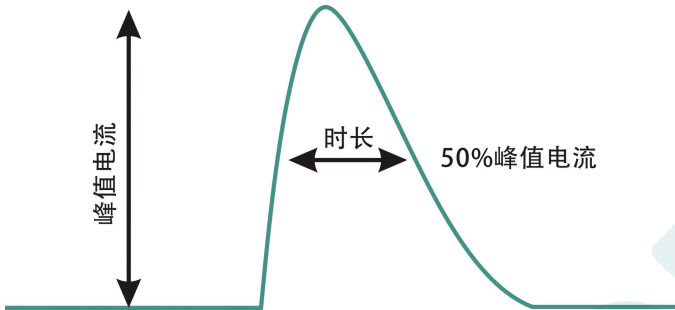
Tc VS 寿命(DL-100H-A/P-MAS)



输出功率 VS 机壳温度(DL-100H-A/P-MAS)



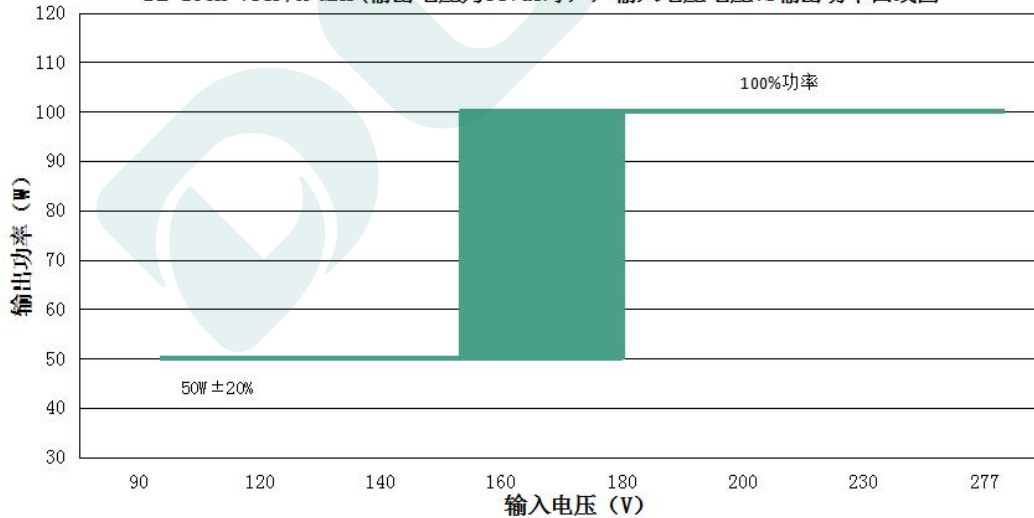
突入电流(DL-100H-A/P-MAS)



输入电压	峰值电流	T (@50%峰值电流)
200Vac	58A	1.2us
230Vac	66A	1.40us
277Vac	75A	1.600us

输出功率 VS 输入电压

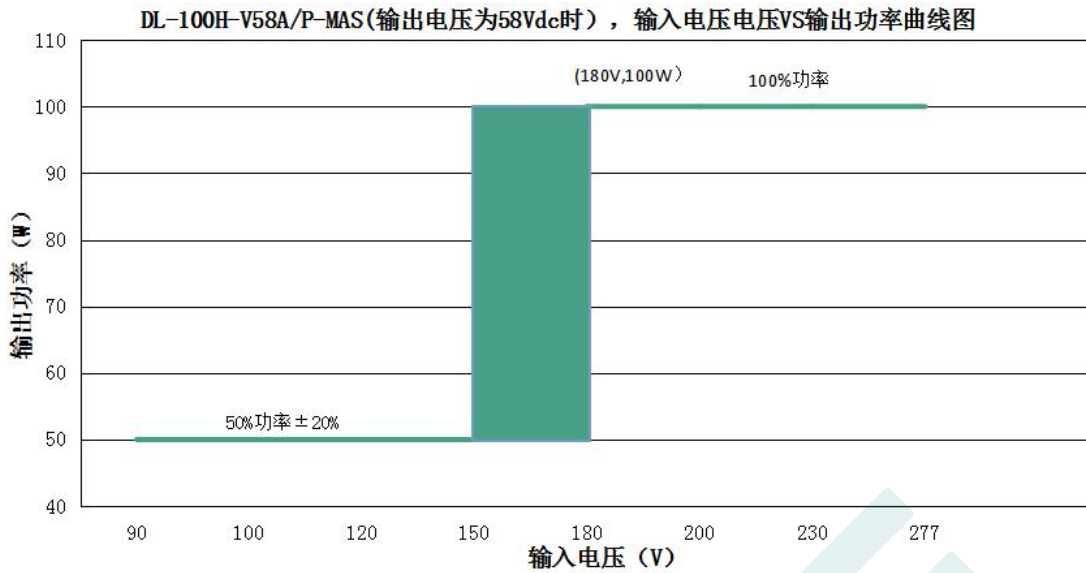
DL-100H-V38P/A-MAS (输出电压为38Vdc时)，输入电压电压VS输出功率曲线图



DL-100H-V38P/A-MAS(输出电压为 38Vdc 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	100Vac	120Vac	150Vac	180Vac	200Vac	230Vac	277Vac
电源输出电流 I _o	1.32A	1.32A	1.32A	2.63A	2.63A	2.63A	2.63A
电源输出功率 P _o	50W	50W	50W	100W	100W	100W	100W

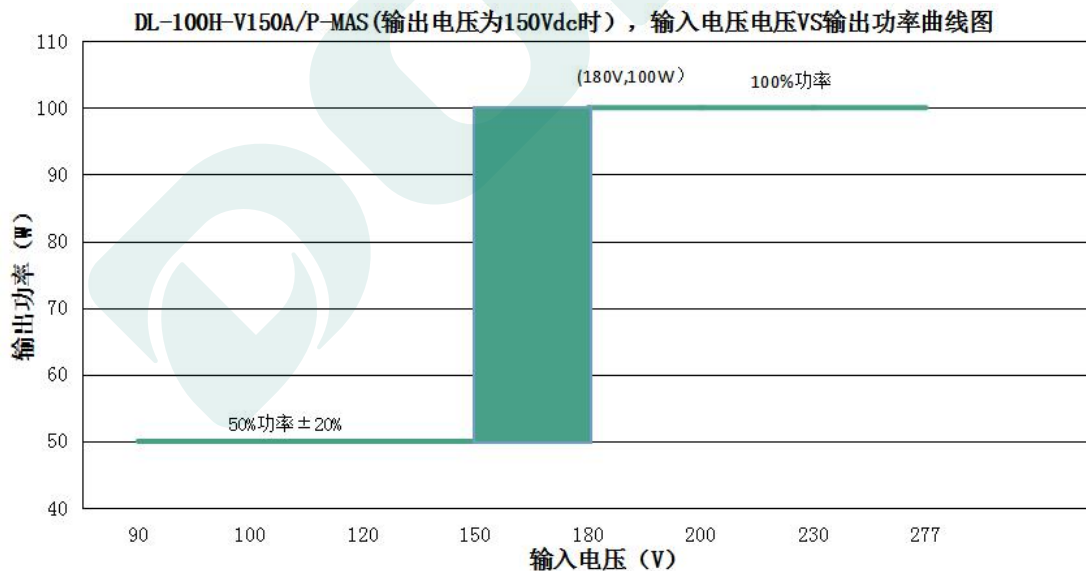
备注：输入电压低于 165±15Vac，输出半功率，50W±20%。



DL-100H-V58P/A-MAS(输出电压为 58Vdc 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	100Vac	120Vac	150Vac	180Vac	200Vac	230Vac	277Vac
电源输出电流 I_o	0.865A	0.865A	0.865A	1.73A	1.73A	1.73A	1.73A
电源输出功率 P_o	50W	50W	50W	100W	100W	100W	100W

备注：输入电压低于 165±15Vac，输出半功率，50W±20%。



DL-100H-V150P/A-MAS(输出电压为 150Vdc 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	100Vac	120Vac	150Vac	180Vac	200Vac	230Vac	277Vac
电源输出电流 I_o	0.33A	0.33A	0.33A	0.67A	0.67A	0.67A	0.67A
电源输出功率 P_o	50W	50W	50W	100W	100W	100W	100W

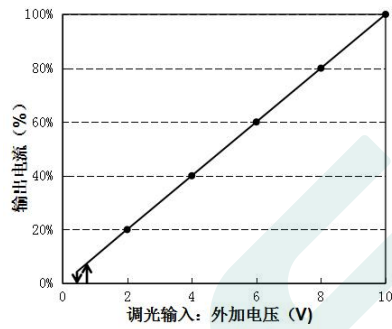
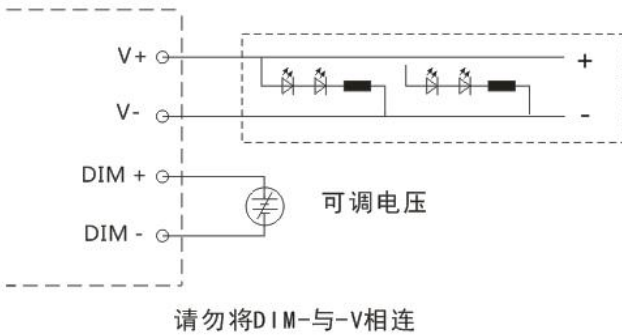
备注：输入电压低于 165±15Vac，输出半功率，50W±20%。

调光操作

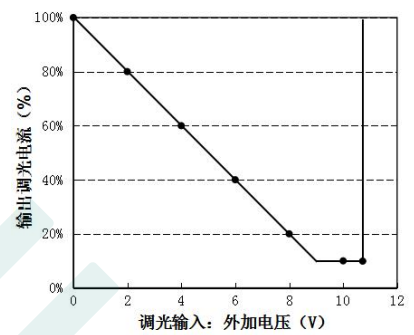
三合一调光功能 (仅 P 版本)

- 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：

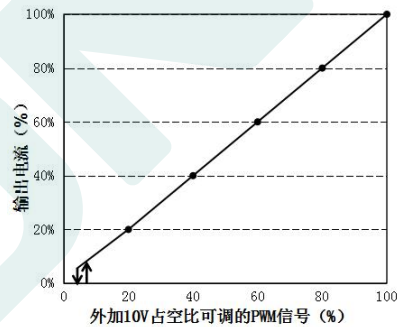
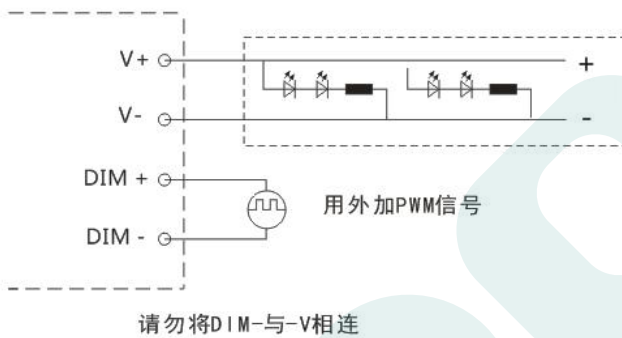


正逻辑调光 (典型曲线)

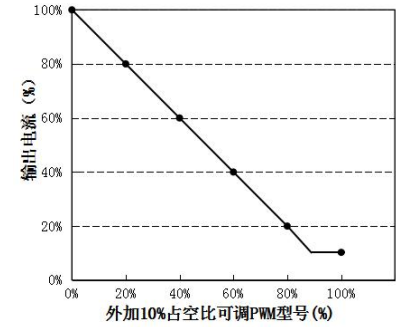


负逻辑调光 (典型曲线)

⊙ 用外加 10V PWM 信号 (频率范围: 300Hz-2K Hz)：

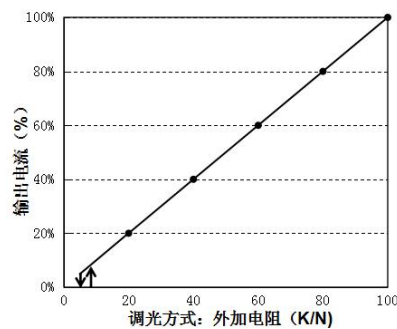
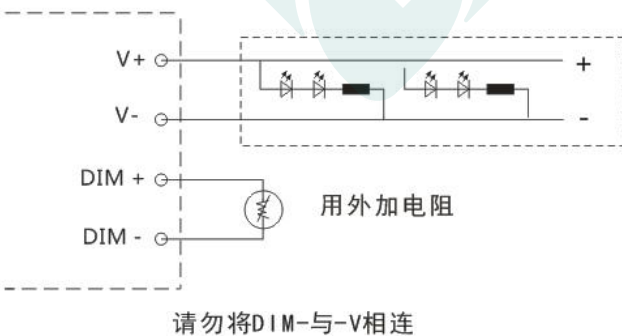


正逻辑调光 (典型曲线)

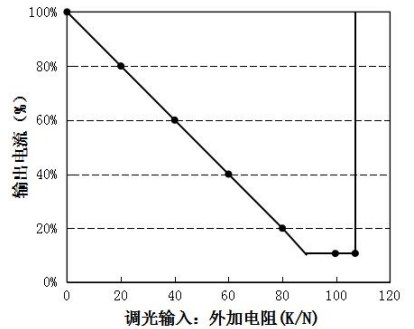


负逻辑调光 (典型曲线)

⊙ 用外加 0-100K 电阻：



正逻辑调光 (典型曲线)



负逻辑调光 (典型曲线)

备注：

1. 正负逻辑调光可以通过程序设定。
2. 推荐使用使用 1-10V 及等效的三合一调光，亦可根据客人使用场景通过程序设置调光关断。其他要求请联系技术人员。
3. 负逻辑调光且调光线悬空时，亦可通过程序，选择全亮，最小亮度，及调灭三种模式。

机械尺寸图 & 包装

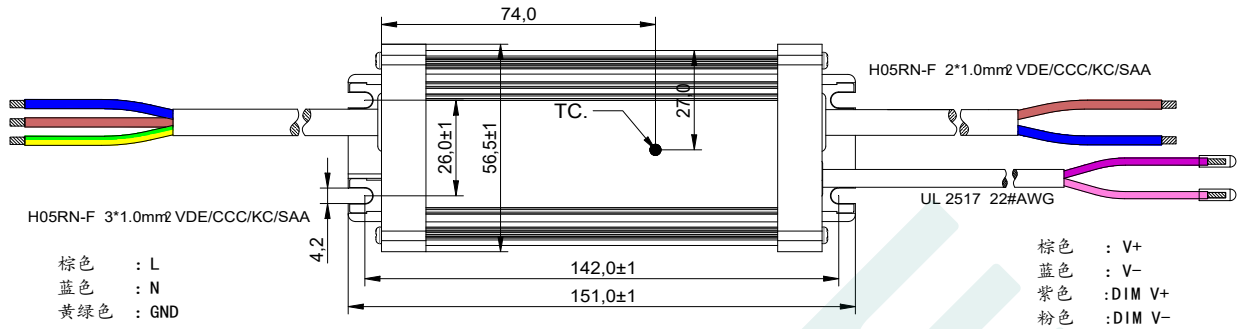
尺寸 (mm)

L151*W56.5*H34

DL-100H-V38P-MAS

DL-100H-V58P-MAS

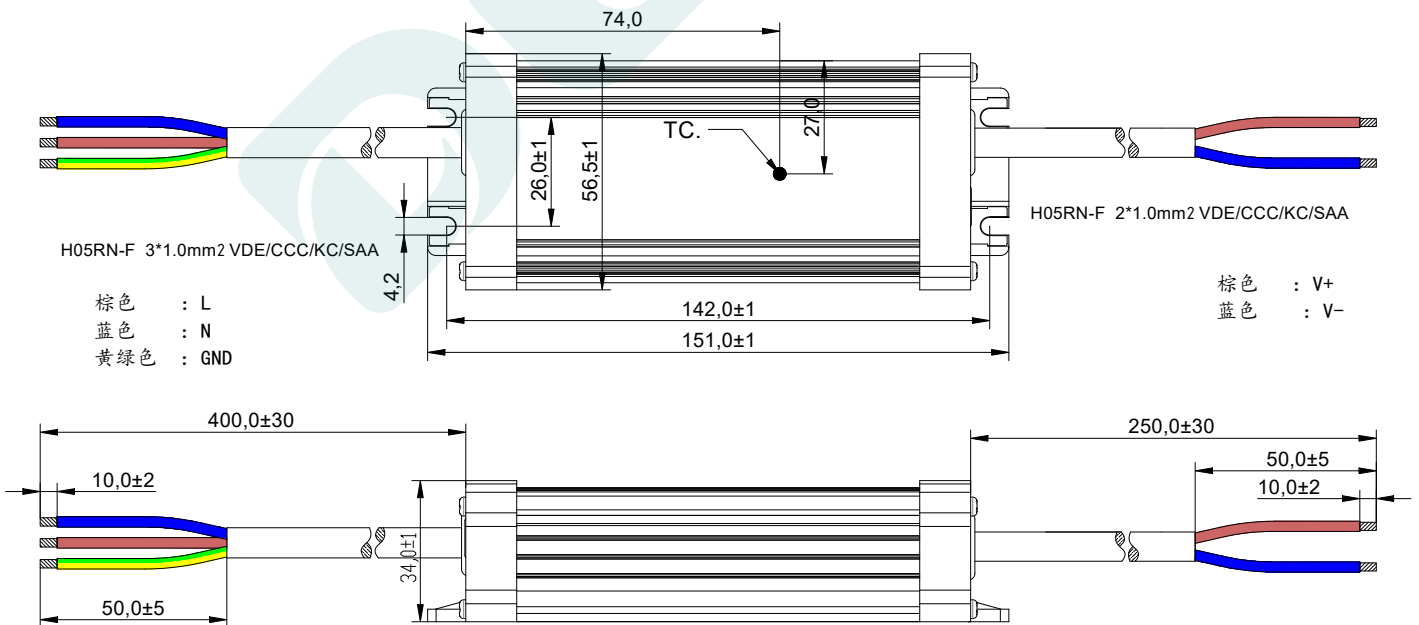
DL-100H-V150P-MAS



DL-100H-V38A-MAS

DL-100H-V58A-MAS

DL-100H-V150A-MAS



重量

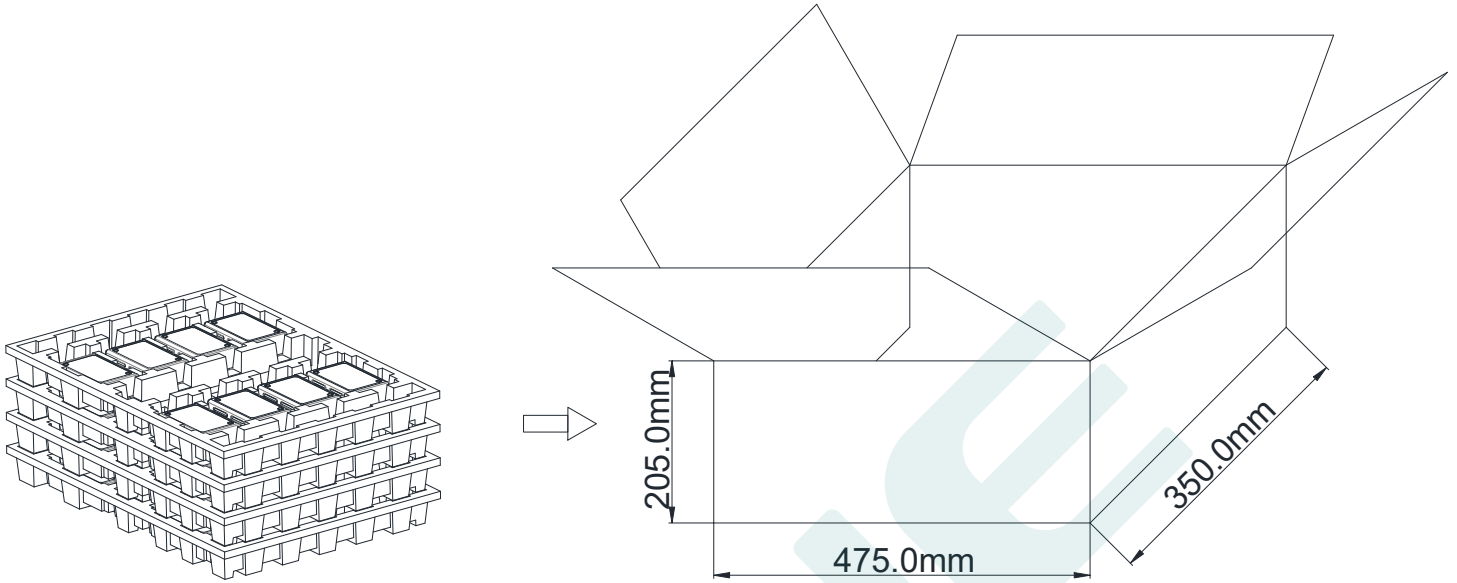
重量

500 g

包装

包装 (mm)

L475*W350*H205



备注：一箱 4 层，每层 8 件，共 32 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
2021.7.31	初始版本	V1.0	
2022.5.3	增加三款负逻辑调光曲线，PWM 调光，电压调光，电阻调光.	V1.1	
2023.1.4	DL-100H-V150P-MAS 空载电压改为 200V	V1.2	
2023.7.7	DL-100H-V150P-MAS 空载电压改为 220V	V1.3	
2024.12.18	修改重量	V1.4	

东菱确认栏

编辑	审核	批准