

SOSEN LED Driver, Your Smart Choice

规格书

SS-150VH-E系列 LED编程驱动电源

机型名称: SS-150VH-EXXX

概述: 150W LED编程驱动电源

版本: V01

发行日期: 2023-09-08

SS-150VH-E系列 LED编程驱动电源

崧盛电源
LED DRIVER



LED DRIVER

VH-E系列



产品特性:

- 效率高达94%
- 隔离调光: 0-10V, PWM, 电阻
- 时控与负逻辑可编程
- 具有PC机通讯功能
- IP67
- 全方位保护: 短路/过温/过压/过功率
- Type HL, 可用于危险场合
- 防雷: 共模10kV/差模6kV
- 质保5年



产品描述:

VH-E系列产品为防水LED恒流驱动器, 具有软件可编程的输出特性以及隔离调光, 有利于LED灯的设计, 降低LED灯具成本。

应用场合:

适用于工矿灯、高杆灯、球场灯、植物灯、集鱼灯、路灯、隧道灯、舞台灯。

型号列表:

型号	输入电压范围	最大输出功率	输出电压范围	推荐工作电压	输出电流	默认电流	总谐波失真(典型值)	功率因数(典型值)	效率(典型值)	最大外壳温度
SS-150VH-E56B	90-305Vac	151.2W	28-56V	36-56V	0.7-4.2A	3.6A	8%	0.98	93%	90°C
SS-150VH-E143B	90-305Vac	150W	72-143V	100-143V	0.35-1.5A	1.5A	8%	0.98	94%	90°C
SS-150VH-E215B	90-305Vac	151.2W	108-215V	143-215V	0.1-1.05A	1.05A	8%	0.98	94%	90°C
SS-150VH-E286B	90-305Vac	150W	143-286V	214-286V	0.1-0.7A	0.7A	8%	0.98	94%	90°C

注:

1. 测试条件: 220Vac输入, 满载, 25°C;
2. 在推荐工作电压范围内能保证LED驱动的性能, 在输出电压范围内需要配合整灯测试LED驱动的性能。

SS-150VH-E系列 LED编程驱动电源

输入性能:

参数	最小值	典型值	最大值	备注
额定输入电压范围	100Vac		176Vac	<Ta: 45°C条件下使用, 120Vac以下降额
	176Vac		277Vac	<Ta: 55°C条件下使用
输入电压范围	90Vac		305Vac	
输入频率范围	47Hz	50/60Hz	63Hz	
最大输入电流			1.8A	100Vac, 满载
最大输入功率			180W	100Vac, 满载
输入浪涌电流峰值(120Vac)			60A	冷机启动
输入浪涌电流峰值(220Vac)			90A	冷机启动
输入浪涌电流峰值(277Vac)			120A	冷机启动
空载功耗			7.5W	220Vac/50Hz, 空载
功率因数	0.97	0.98		220Vac/50Hz, 满载
	0.90			100-277Vac/50Hz, 70-100%载
总谐波失真		8%	10%	220Vac/50Hz, 满载
			20%	100-277Vac/50Hz, 70-100%载

SS-150VH-E系列 LED编程驱动电源

输出性能(SS-150VH-E56B):

参数	最小值	典型值	最大值	备注
输出电压范围	28V		56V	28-36V降额使用
额定输出电压	36V		56V	在额定输出电压内, 最大输出功率满足 $P_o=V_o \cdot I_o=151.2W$
额定输出电流	2.7A		4.2A	4.2A输出36V, 2.7A输出56V
电流调节范围 (AOC)	0.7A		4.2A	软件编程可调电流
最大空载输出电压			60V	
效率@120Vac	89.0%	91.0%		输出36V/4.2A
效率@220Vac	91.0%	93.0%		输出36V/4.2A
效率@277Vac	91.0%	93.0%		输出36V/4.2A
电流精度	-5%		+5%	
输出电流纹波 (PK-AV)		5%	10%	满载
启动电流过冲			10%	满载
开机启动时间			0.5S	120Vac, 满载
			0.5S	220Vac, 满载
线性调整率	-2%		+2%	满载
负载调整率	-2%		+2%	
温度系数	-0.03%/°C		+0.03%/°C	壳温: 0°C~90°C
过温保护	90°C	100°C	110°C	>Tc Typ., 降电流模式, <Tc Min., 电流自动恢复
短路保护				长时间短路不损坏, 打嗝模式

SS-150VH-E系列 LED编程驱动电源

输出性能(SS-150VH-E143B):

参数	最小值	典型值	最大值	备注
输出电压范围	72V		143V	72-100V降额使用
额定输出电压	100V		143V	在额定输出电压内, 最大输出功率满足 $P_o=V_o \cdot I_o=150W$
额定输出电流	1.05A		1.5A	1.5A输出100V, 1.05A输出143V
电流调节范围 (AOC)	0.35A		1.5A	软件编程可调电流
最大空载输出电压			160V	
效率@120Vac	89.0%	91.0%		输出143V/1.05A
效率@220Vac	91.0%	94.0%		输出143V/1.05A
效率@277Vac	91.0%	94.0%		输出143V/1.05A
电流精度	-5%		+5%	
输出电流纹波 (PK-AV)		5%	10%	满载
启动电流过冲			10%	满载
开机启动时间			0.5S	120Vac, 满载
			0.5S	220Vac, 满载
线性调整率	-2%		+2%	满载
负载调整率	-2%		+2%	
温度系数	-0.03%/°C		+0.03%/°C	壳温: 0°C~90°C
过温保护	90°C	100°C	110°C	>Tc Typ., 降电流模式, <Tc Min., 电流自动恢复
短路保护				长时间短路不损坏, 打嗝模式

SS-150VH-E系列 LED编程驱动电源

输出性能(SS-150VH-E215B):

参数	最小值	典型值	最大值	备注
输出电压范围	108V		215V	108-143V降额使用
额定输出电压	143V		215V	在额定输出电压内, 最大输出功率满足 $P_o=V_o \cdot I_o=151.2W$
额定输出电流	0.7A		1.05A	1.05A输出143V, 0.7A输出215V
电流调节范围 (AOC)	0.1A		1.05A	软件编程可调电流
最大空载输出电压			230V	
效率@120Vac	89.0%	91.0%		输出215V/0.7A
效率@220Vac	91.0%	94.0%		输出215V/0.7A
效率@277Vac	91.0%	94.0%		输出215V/0.7A
电流精度	-5%		+5%	
输出电流纹波 (PK-AV)		5%	10%	满载
启动电流过冲			10%	满载
开机启动时间			0.5S	120Vac, 满载
			0.5S	220Vac, 满载
线性调整率	-2%		+2%	满载
负载调整率	-2%		+2%	
温度系数	-0.03%/°C		+0.03%/°C	壳温: 0°C~90°C
过温保护	90°C	100°C	110°C	>Tc Typ., 降电流模式, <Tc Min., 电流自动恢复
短路保护				长时间短路不损坏, 打嗝模式

SS-150VH-E系列 LED编程驱动电源

输出性能(SS-150VH-E286B):

参数	最小值	典型值	最大值	备注
输出电压范围	143V		286V	143-214V降额使用
额定输出电压	214V		286V	在额定输出电压内, 最大输出功率满足 $P_o=V_o \cdot I_o=150W$
额定输出电流	0.53A		0.7A	0.7A输出214V, 0.53A输出286V
电流调节范围 (AOC)	0.1A		0.7A	软件编程可调电流
最大空载输出电压			300V	
效率@120Vac	89.0%	91.0%		输出286V/0.53A
效率@220Vac	91.0%	94.0%		输出286V/0.53A
效率@277Vac	91.0%	94.0%		输出286V/0.53A
电流精度	-5%		+5%	
输出电流纹波 (PK-AV)		5%	10%	满载
启动电流过冲			10%	满载
开机启动时间			0.5S	120Vac, 满载
			0.5S	220Vac, 满载
线性调整率	-2%		+2%	满载
负载调整率	-2%		+2%	
温度系数	-0.03%/°C		+0.03%/°C	壳温: 0°C~90°C
过温保护	90°C	100°C	110°C	>Tc Typ., 降电流模式, <Tc Min., 电流自动恢复
短路保护				长时间短路不损坏, 打嗝模式

SS-150VH-E系列 LED编程驱动电源

其他性能:

参数		最小值	典型值	最大值	备注
0-10V正逻辑 调光功能 (可设置)	外加最大电压	0V		12V	DIM+输出110uA电流 DIM+/DIM-严禁反接 可编程为0-5V
	调光输出范围	10%Iomax		100%Ioset	
	推荐调光电压	0V		10V	
10-0V负逻辑 调光功能 (可设置)	推荐调光电压	0V		10V	DIM+吸入电流最大40uA DIM+/DIM-严禁反接 可编程为5-0V
PWM调光功能 (可选)	PWM高电平	9.8V		10.2V	DIM+输出110uA电流 DIM+/DIM-严禁反接
	PWM低电平	0V		0.3V	
	PWM频率段	1KHz		2KHz	
	PWM占空比	0%		100%	
电阻调光功能 (可选)	外接电阻值	0Kohm		100Kohm	负逻辑时不可用
	电阻调光范围	10%Iomax		100%Ioset	DIM+ 输出110uA电流。
0-10V调光关断	关断电压	0.7V	0.8V	0.9V	灯珠电压低于最大额定输出电压的 75%时, 调光关断可能存在余晖, 需配合整灯确认。
	开启电压	0.8V	0.9V	1.0V	
10-0V调光关断	关断电压	9.0V	9.2V	9.4V	
	开启电压	8.8V	9.0V	9.2V	
时控功能 (可选)	单片机程序			通过程序设定时控时间	
寿命时间	壳温≤75℃	≥50,000 hours		80%负载	
平均间隔故障时间估算 (MTBF)	202,000 hours			220Vac,满载,环温25℃(MIL-HDBK-217F)	
防护等级	IP67				
壳温	90℃				
质保	5年			壳温: 75℃	
重量	710g				
尺寸	165mm*66mm*37mm			长x宽x高	

注: 所有性能参数均在25℃和使用LED负载的情况下所量测的典型值, 特别注明除外。

SS-150VH-E系列 LED编程驱动电源

环境要求：

参数	最小值	典型值	最大值	备注
工作温度 (Tcase)	-40°C	25°C	+90°C	
贮藏温度	-40°C	25°C	+90°C	
工作湿度	10%RH		90%RH	
贮藏湿度	5%RH		95%RH	
海拔高度	-65m		4000m	

安规与电磁兼容标准：

认证	安规标准	认证状况	备注
UL/cUL	UL8750	✓	
ENEC	EN 61347-1:2015 EN 61347-2-13:2014 EN 61347-2-13:2014/A1:2017	✓	
UKCA	EN 61347-1:2015+A1:2021 EN 61347-2-13:2014+A1:2017 EN 62493:2015 BS EN 61347-1:2015+A1:2021 BS EN 61347-2-13:2014+A1:2017 BS EN 62493:2015	✓	
EAC	EN 61347-2-13:2014 EN61347-1:2008+A1:2011+A2:2013 TP TC 004/2011 TP TC 020/2011	✓	
RCM	AS/NZS61347.2.13	✓	
CCC	GB 19510.14-2009	✓	
CE	EN 61347-2-13:2014 EN61347-1:2008+A1:2011+A2:2013	✓	

EMI/EMS	项目标准/级别	准据
传导	EN IEC 55015:2019+A11:2020	
辐射	EN IEC 55015:2019+A11:2020	
谐波	IEC/EN 61000-3-2:2019+A1:2021	Class C
雷击浪涌	IEC/EN61000-4-5	判据B (共模10kV, 差模6kV)
振铃波	IEC/EN 61000-4-12;ANSI/C82.77-5-2017	判据B (共模6kV, 差模6kV)

SS-150VH-E系列 LED编程驱动电源

安规测试项目：

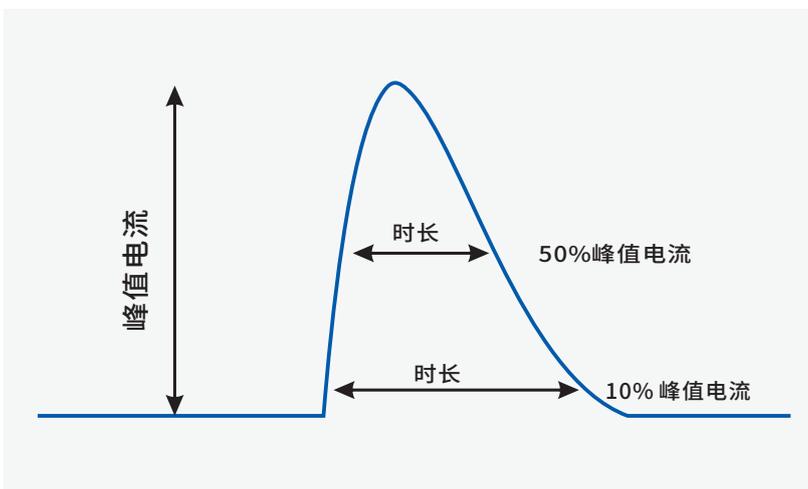
安规测试项目	技术指标			备注
绝缘要求	UL 绝缘要求	ENEC绝缘要求	CCC绝缘要求	
输入对输出	1600Vac	3000Vac	3750Vac	加强绝缘
输入对外壳	1600Vac	1500Vac	1875Vac	基本绝缘
输入对调光端	1600Vac	3000Vac	3750Vac	加强绝缘
输出对调光端	1600Vac	1000Vac	1000Vac	基本绝缘
输出对外壳	500Vac	1000Vac	1000Vac	基本绝缘
调光端对外壳	500Vac	250Vac	500Vac	基本绝缘
绝缘电阻	$\geq 10M\Omega$			输入对输出，测试电压：500Vdc
接地电阻	$\leq 0.1\Omega$			25A/1min
漏电流	$\leq 0.75mA$			277Vac

注：

1. 电源符合相关EMC标准，电源作为终端设备系统一部分，需结合整套系统重新确认EMC。
2. 耐压测试时，请将LN之间短路，输出线正负之间短路，调光线正负之间短路。
3. CCC耐压测试时需断开内置防雷管，依据IEC 60598-1:2014 标准10.2 章节，在铭牌上标志"内置防雷管"可断开放电管测试。

特性曲线：

输入浪涌电流

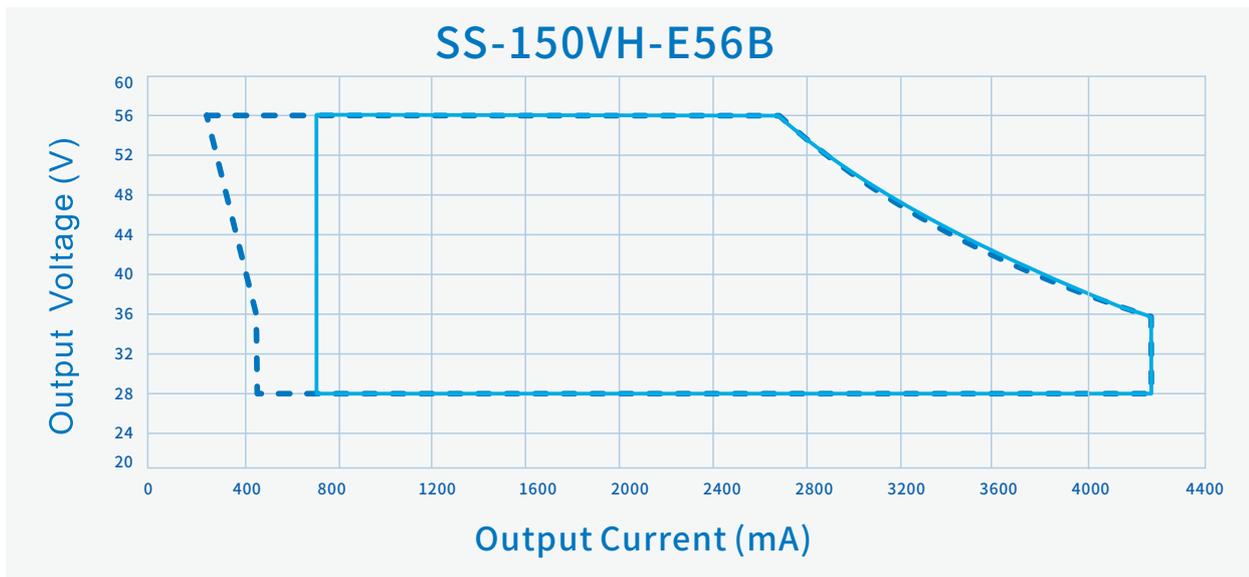


输入电压	峰值电流	T(@10% 峰值电流)	T(@50% 峰值电流)
120Vac	60A	750uS	
220Vac	90A		300uS
277Vac	120A	550uS	

SS-150VH-E系列 LED编程驱动电源

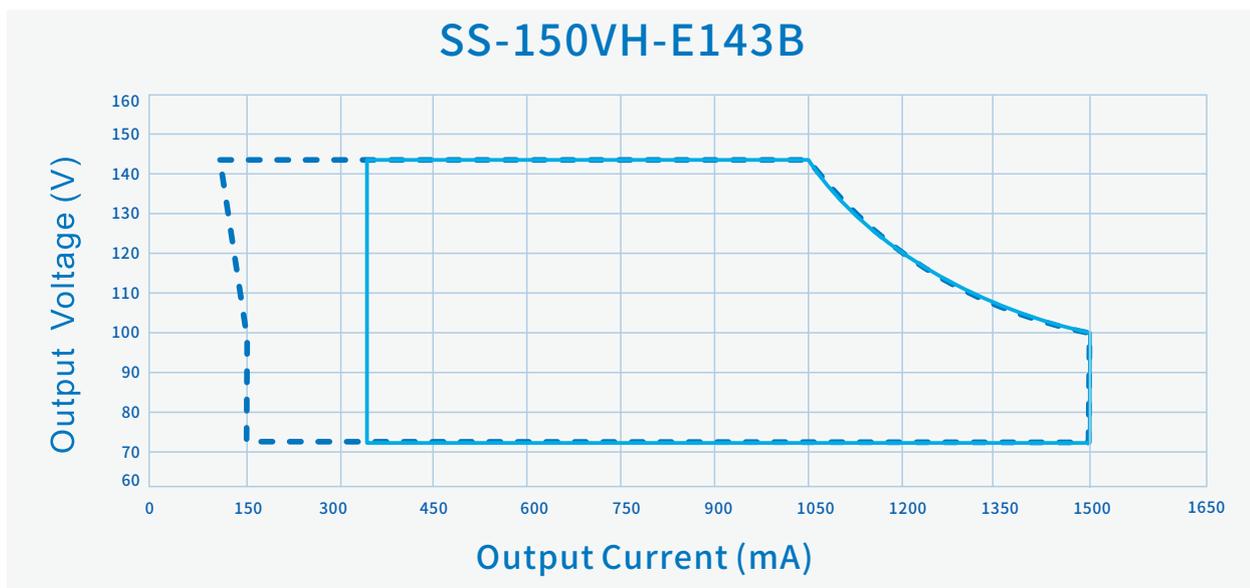
特性曲线:

输出电压 Vs. 输出电流(调光/AOC窗口)



----- Dimming Window _____ AOC Window

输出电压 Vs. 输出电流(调光/AOC窗口)

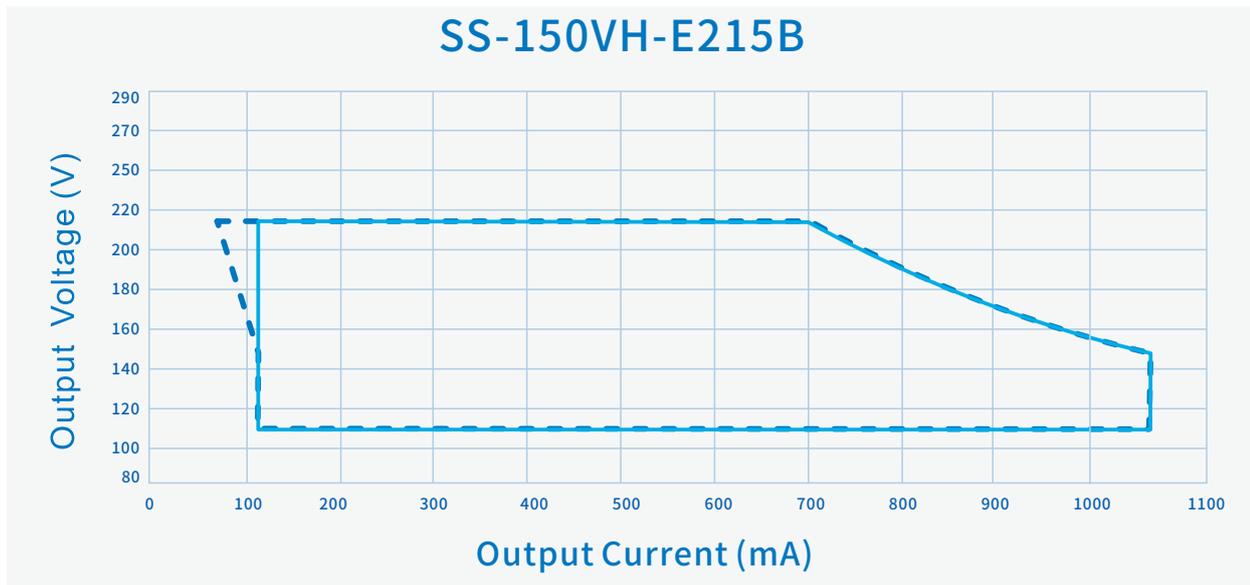


----- Dimming Window _____ AOC Window

SS-150VH-E系列 LED编程驱动电源

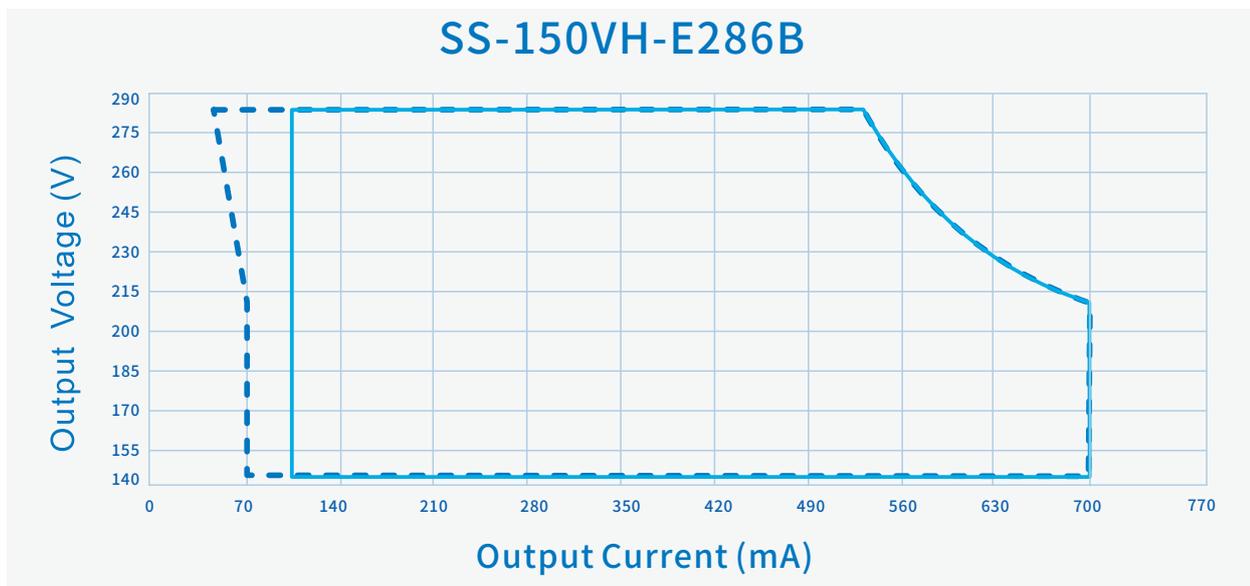
特性曲线:

输出电压 Vs. 输出电流(调光/AOC窗口)



----- Dimming Window ————— AOC Window

输出电压 Vs. 输出电流(调光/AOC窗口)

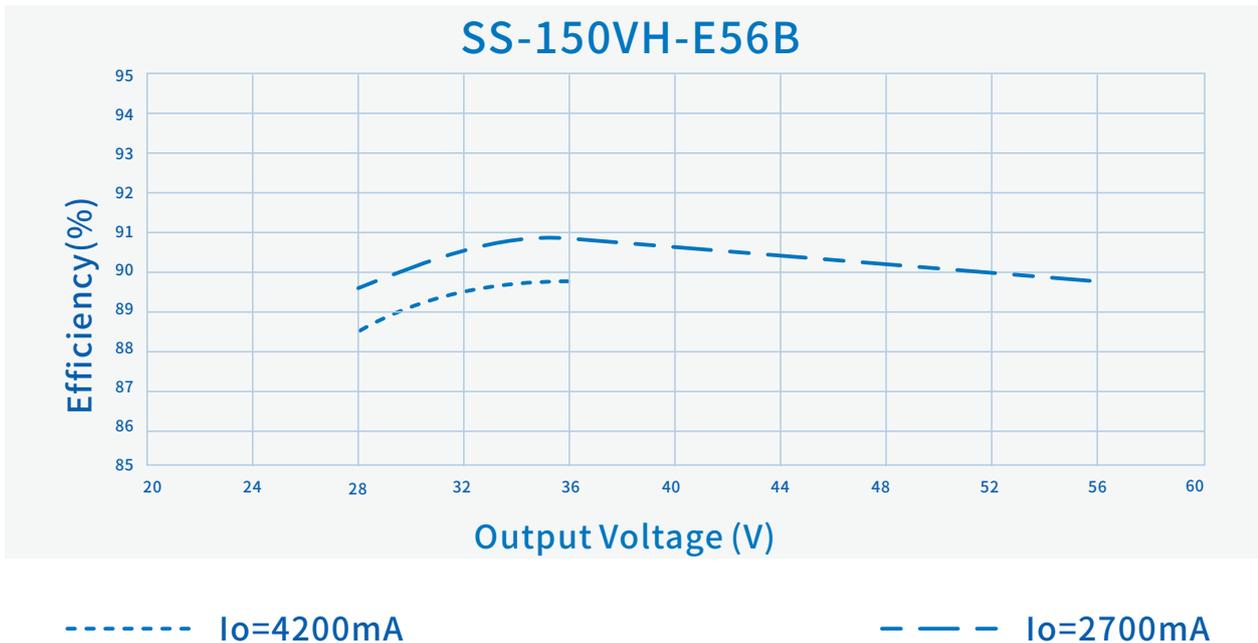


----- Dimming Window ————— AOC Window

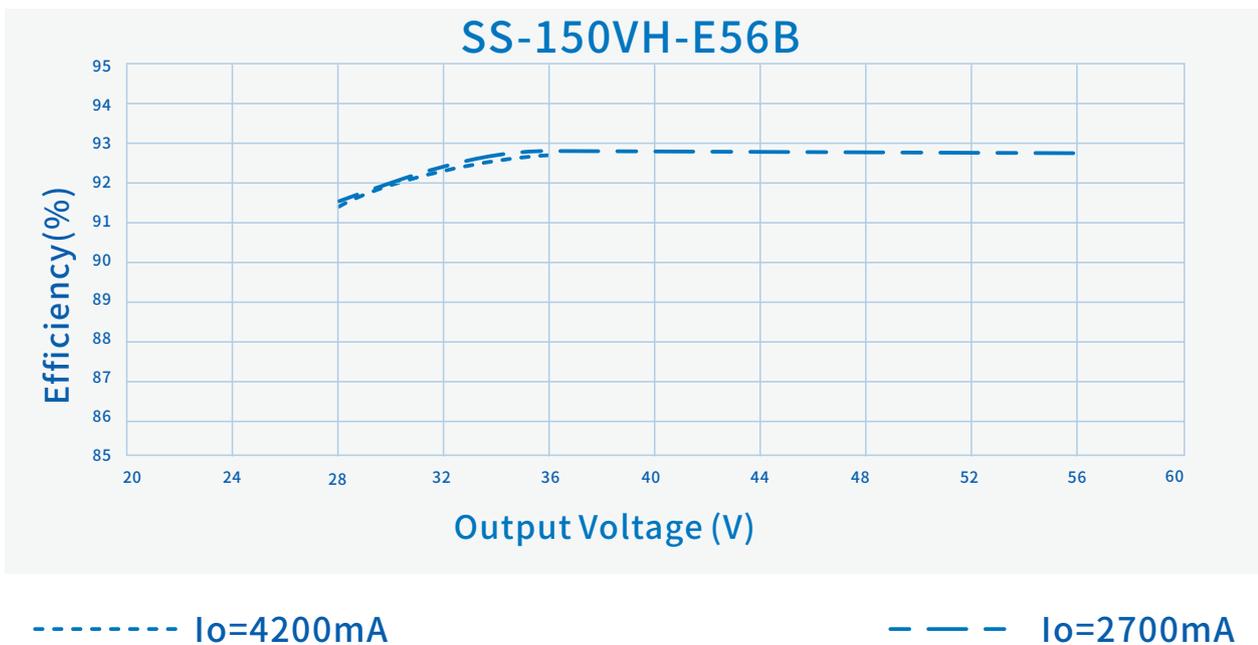
SS-150VH-E系列 LED编程驱动电源

特性曲线:

效率 Vs. 输出电压 ($V_{in}=120V_{ac}$)



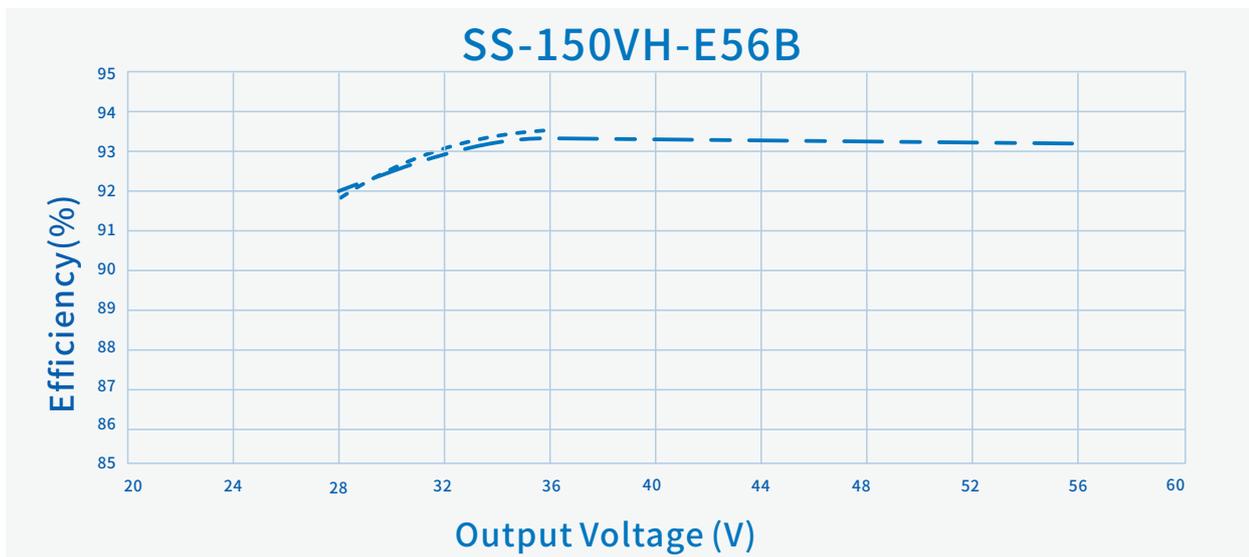
效率 Vs. 输出电压 ($V_{in}=220V_{ac}$)



SS-150VH-E系列 LED编程驱动电源

特性曲线:

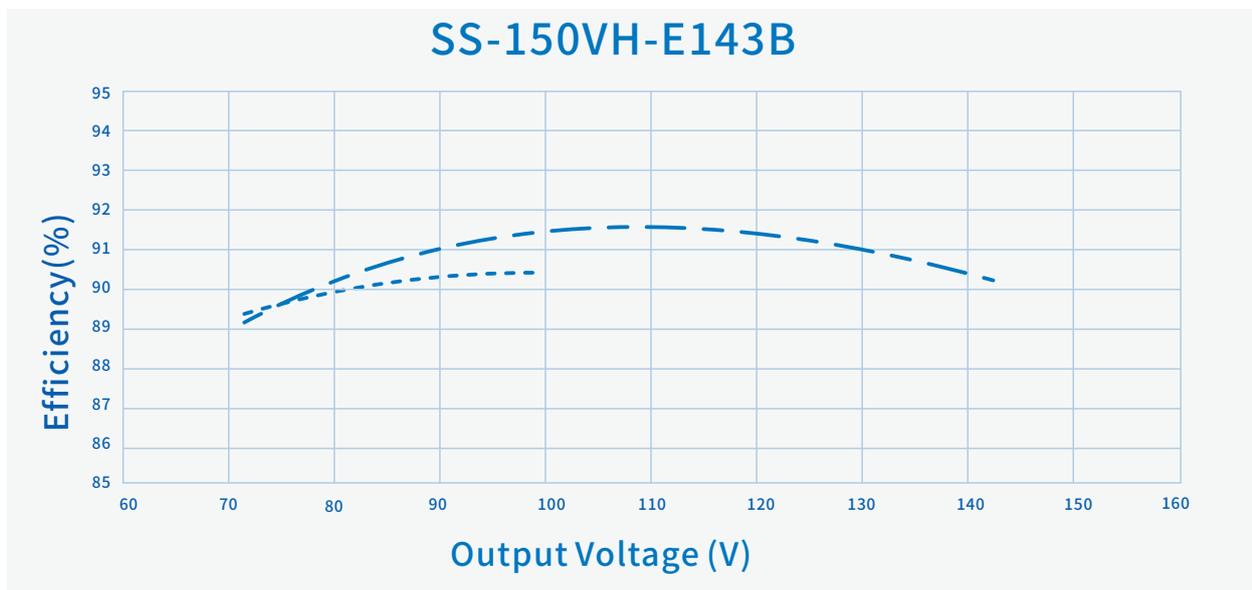
效率 Vs. 输出电压 ($V_{in}=277V_{ac}$)



----- $I_o=4200mA$

- . - . $I_o=2700mA$

效率 Vs. 输出电压 ($V_{in}=120V_{ac}$)



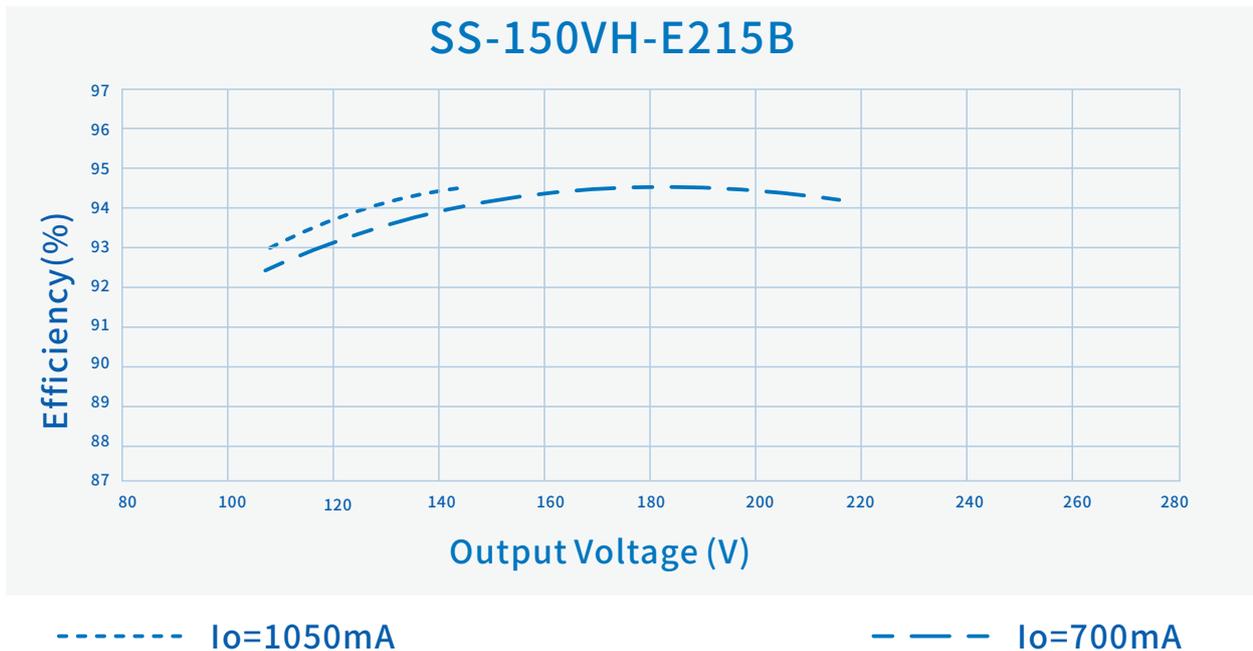
----- $I_o=1500mA$

- . - . $I_o=1050mA$

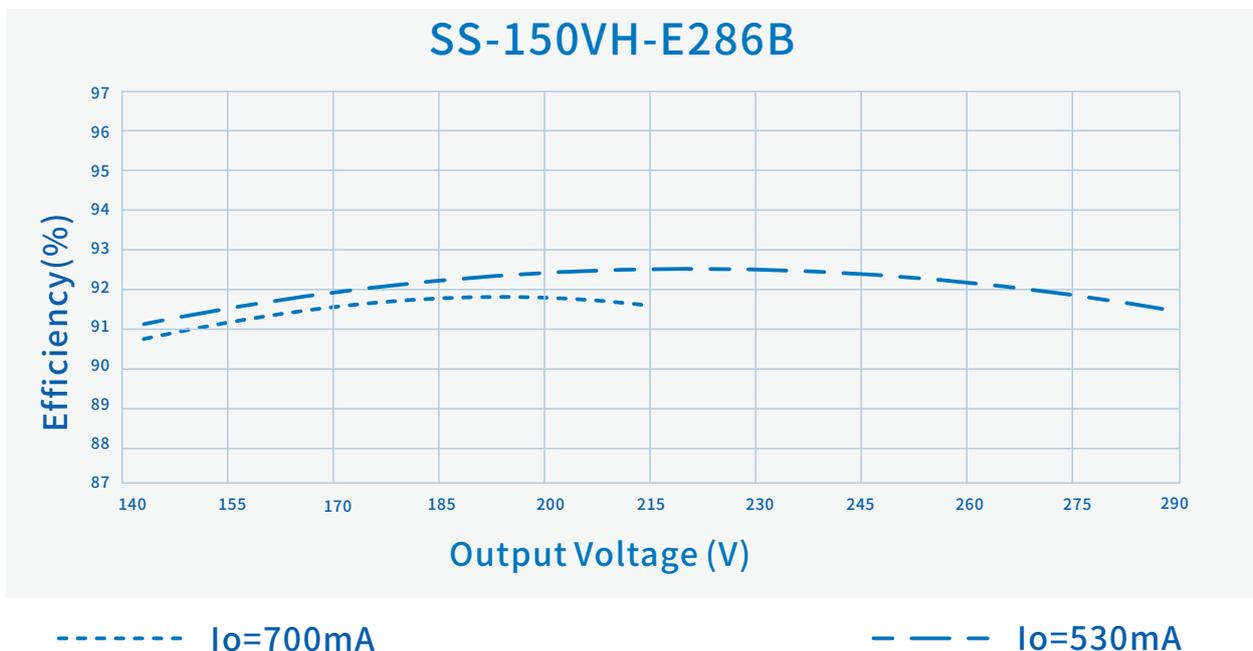
SS-150VH-E系列 LED编程驱动电源

特性曲线:

效率 Vs. 输出电压 (Vin=277Vac)



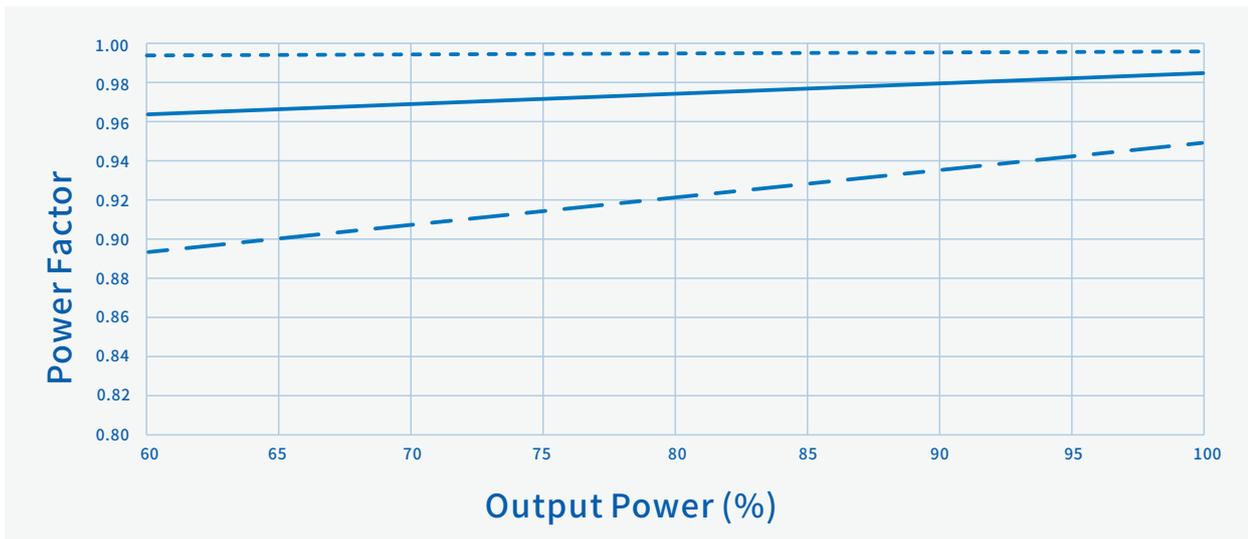
效率 Vs. 输出电压 (Vin=120Vac)



SS-150VH-E系列 LED编程驱动电源

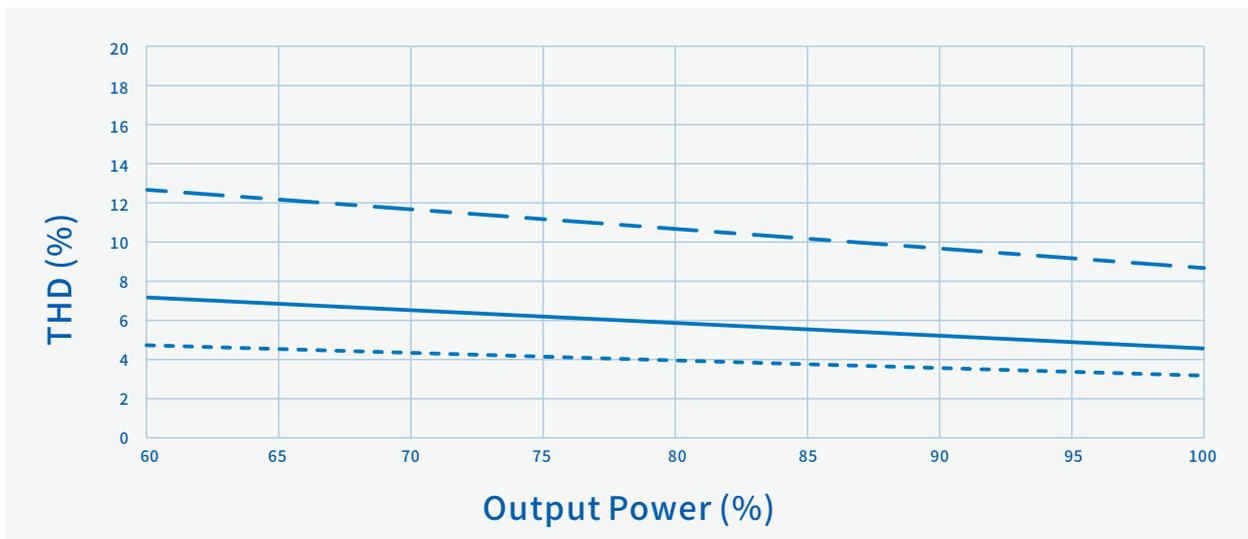
特性曲线(SS-150VH-E56B):

功率因数Vs.输出功率



----- Vin=120Vac ————— Vin=220Vac - - - - Vin=277Vac

总谐波失真Vs.输出功率

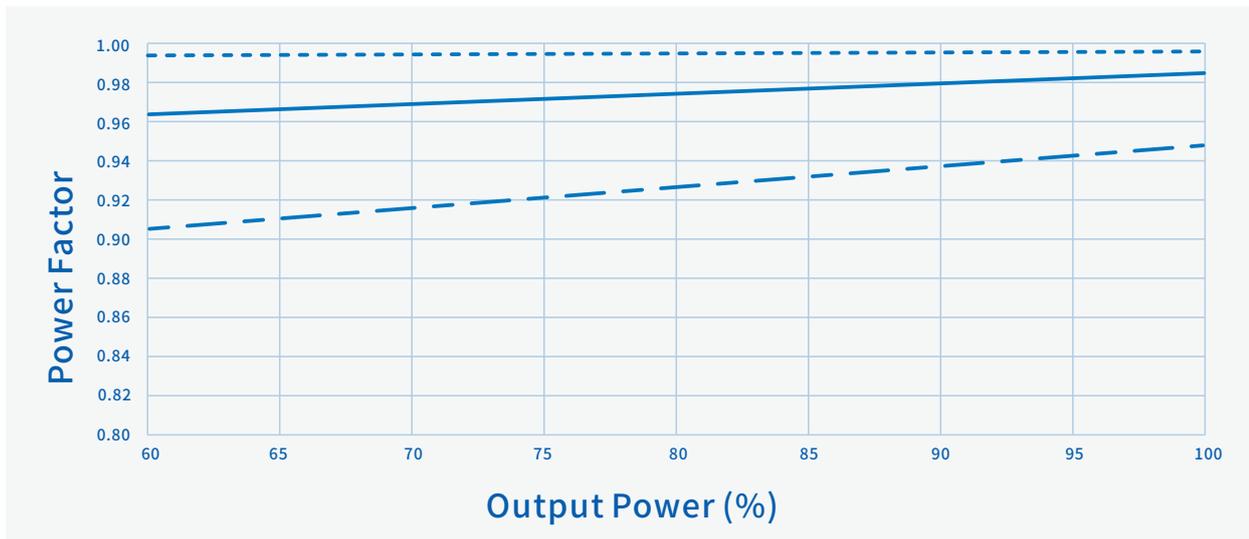


----- Vin=120Vac ————— Vin=220Vac - - - - Vin=277Vac

SS-150VH-E系列 LED编程驱动电源

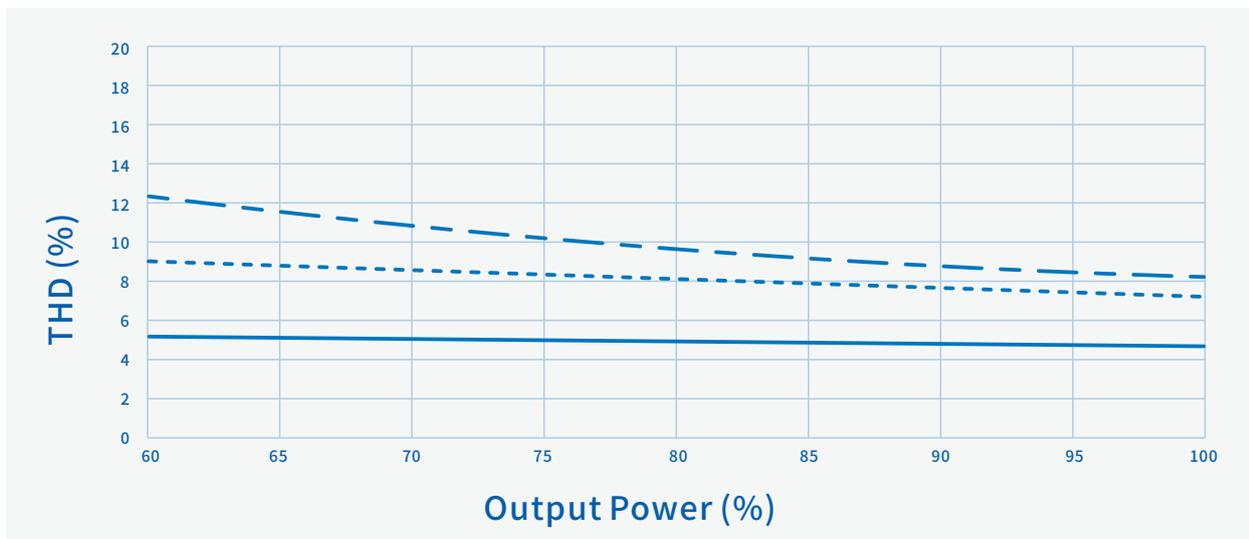
特性曲线(SS-150VH-E143B):

功率因数Vs.输出功率



----- Vin=120Vac ————— Vin=220Vac - - - - Vin=277Vac

总谐波失真Vs.输出功率

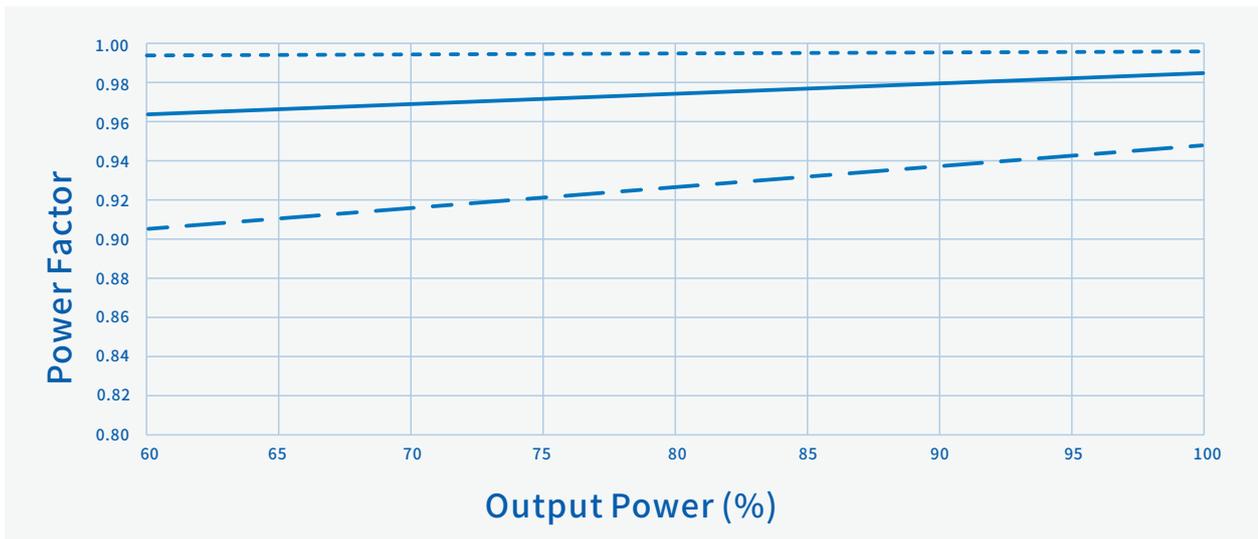


----- Vin=120Vac ————— Vin=220Vac - - - - Vin=277Vac

SS-150VH-E系列 LED编程驱动电源

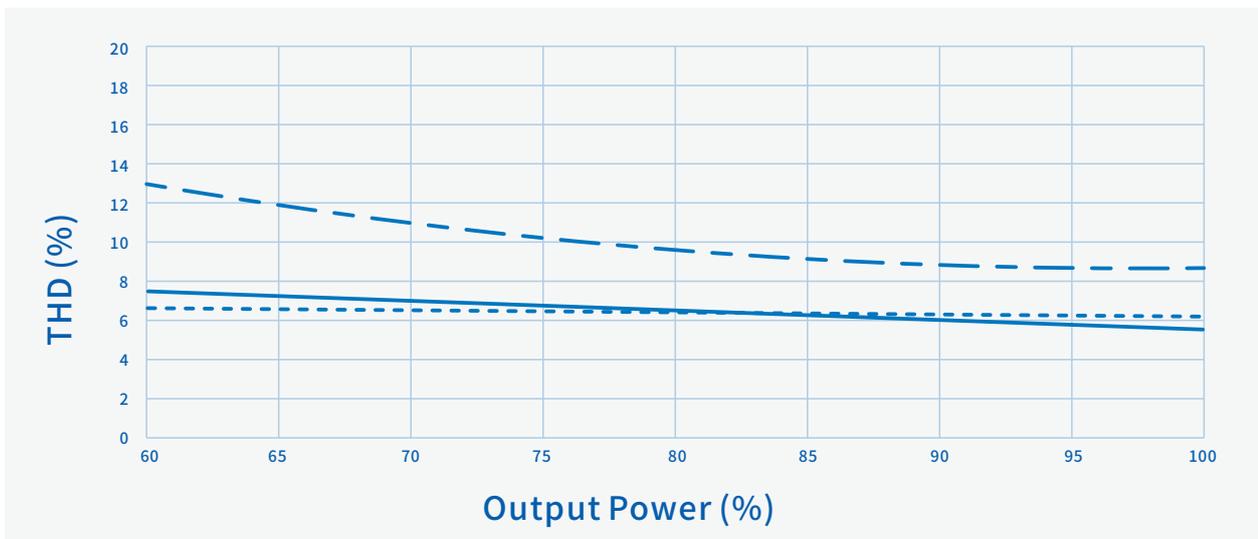
特性曲线(SS-150VH-E215B):

功率因数Vs.输出功率



----- Vin=120Vac ————— Vin=220Vac - - - - Vin=277Vac

总谐波失真Vs.输出功率

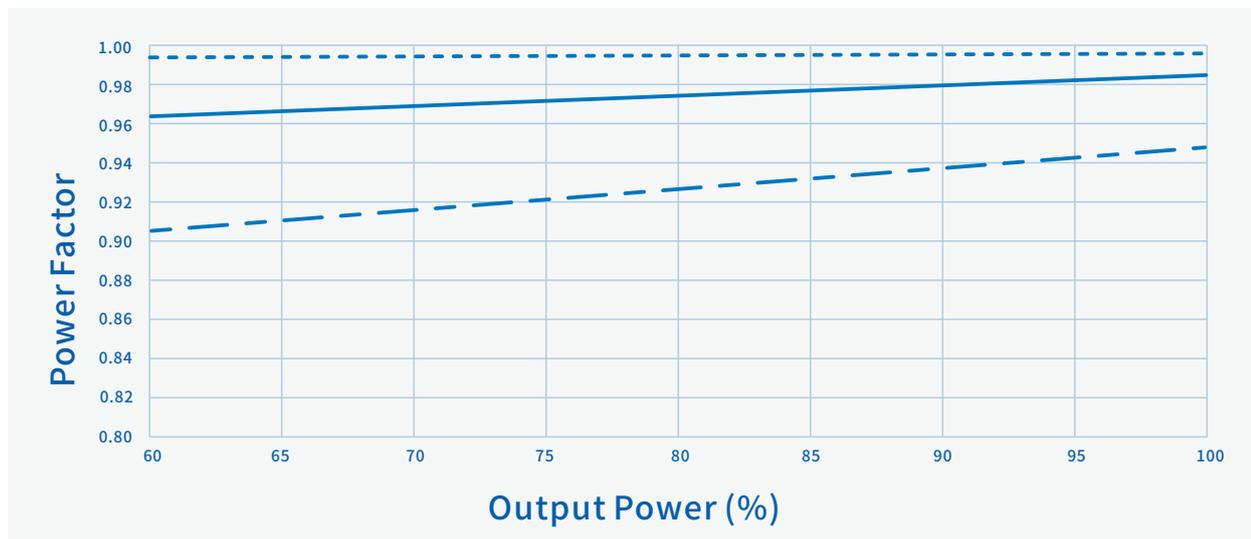


----- Vin=120Vac ————— Vin=220Vac - - - - Vin=277Vac

SS-150VH-E系列 LED编程驱动电源

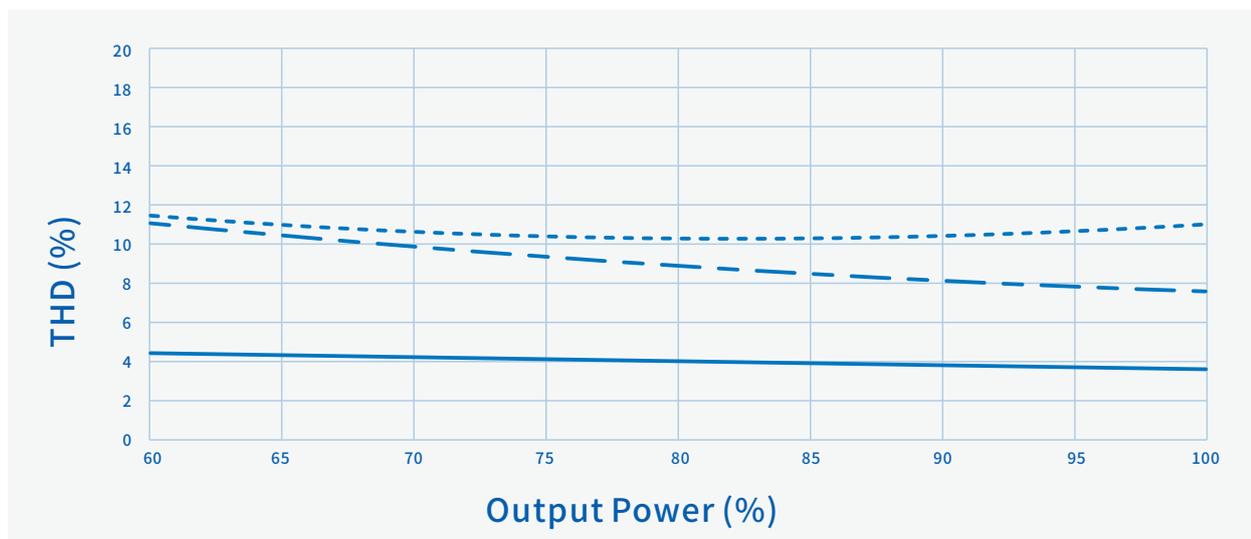
特性曲线(SS-150VH-E286B):

功率因数Vs.输出功率



----- Vin=120Vac ——— Vin=220Vac - · - · Vin=277Vac

总谐波失真Vs.输出功率

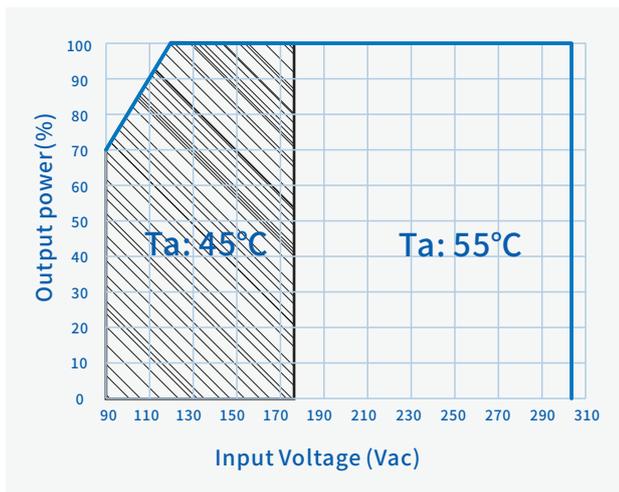


----- Vin=120Vac ——— Vin=220Vac - · - · Vin=277Vac

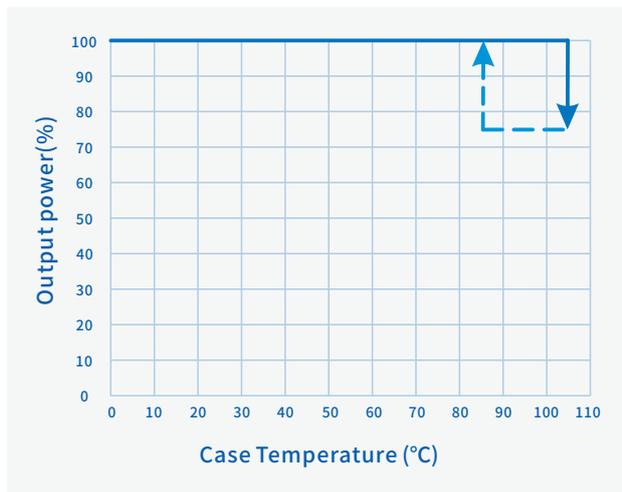
SS-150VH-E系列 LED编程驱动电源

特性曲线:

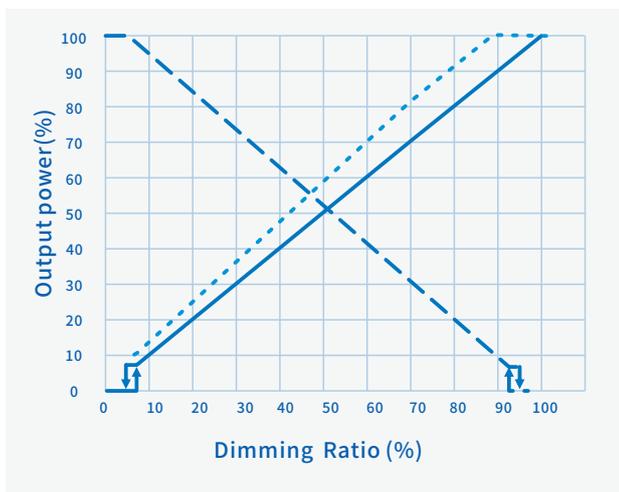
输出功率Vs.输入电压



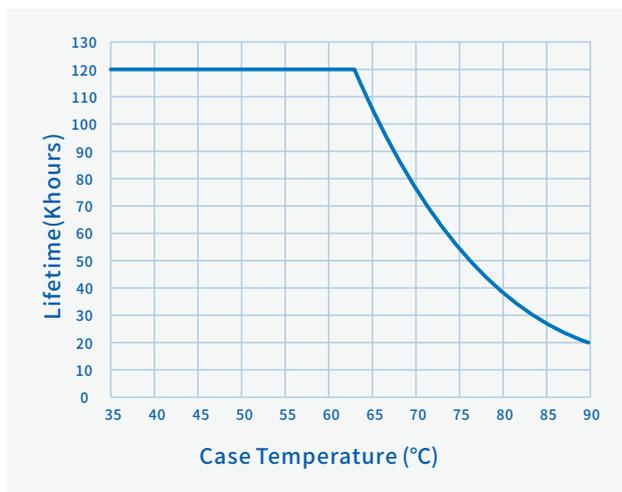
输出功率Vs.壳温



输出功率Vs.调光信号



寿命Vs.壳温

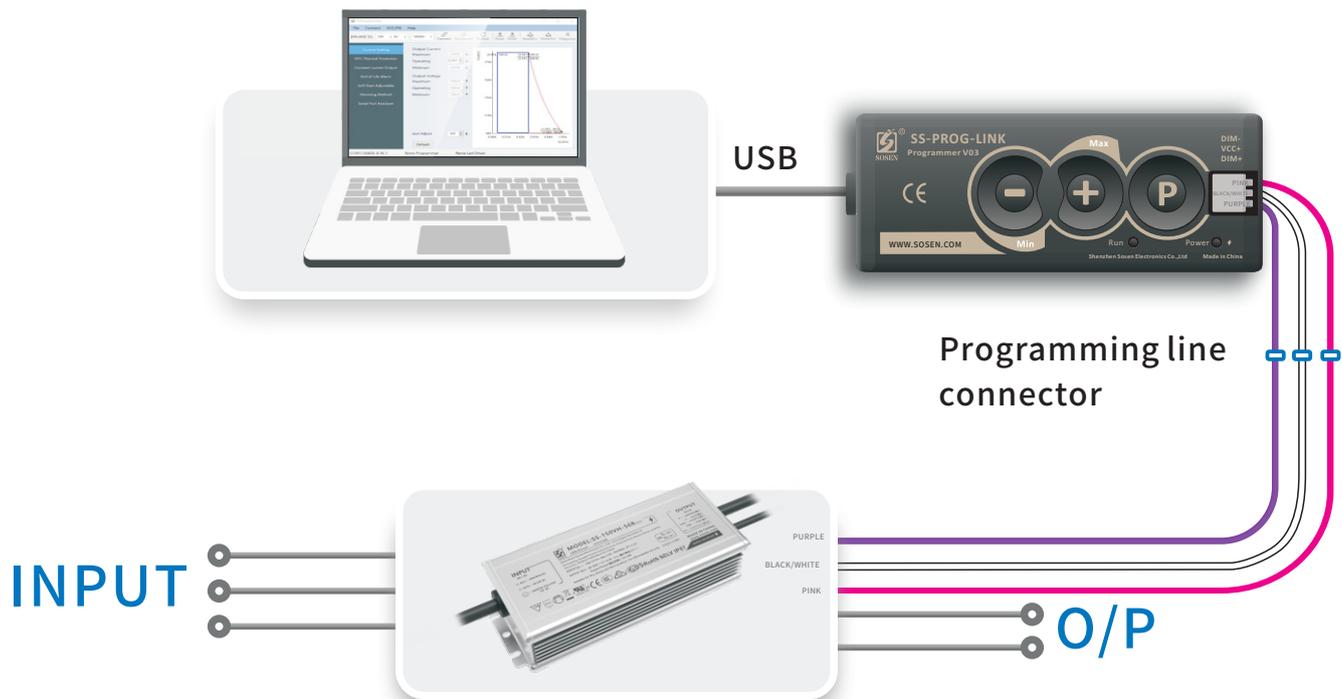


- 0-10V, 0-5V, PWM
- - 10-0V, 5-0V
- ... Resistor Dimming(100KΩ)

SS-150VH-E系列 LED编程驱动电源

编程连线图：

- 1、在编程过程中，驱动器无需上电，即可实现全部编程功能。
- 2、对正在通电使用的驱动器，无需断电，即可实现全部编程功能。
- 3、能脱离PC机，实现离线编程。

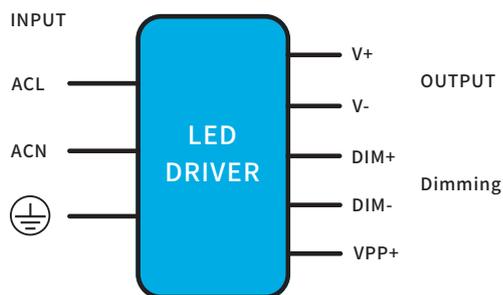


备注：

详情请参阅崧盛SS-PROG-LINK编程器说明书。

SS-150VH-E系列 LED编程驱动电源

结构尺寸特性



AC 输入线(外露长度450±10mm):

美规: SJTW, 3*18AWG, 外径: 7.8mm, 黑色: L, 白色: N, 绿色: ⊕
 全球: SJOW, 3*17AWG, 外径: 8.0mm, 棕色: L, 蓝色: N, 黄绿色: ⊕

DC 输出线(外露长度250±10mm):

美规: SJTW, 2*18AWG, 外径: 7.3mm, 红色: V+, 黑色: V-
 全球: SJOW, 2*17AWG, 外径: 7.7mm, 棕色: V+, 蓝色: V-

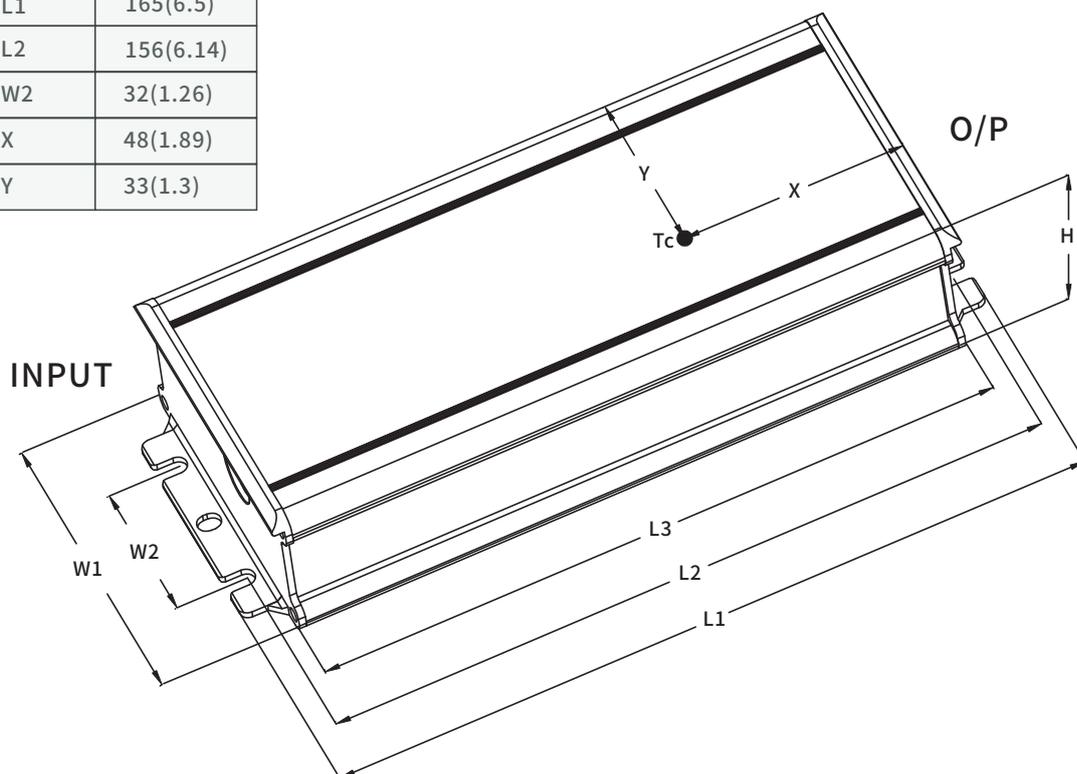
DIM 调光线(外露长度220±10mm):

美规/全球: STYLE 21996, 3*22AWG, 外径: 4.9mm, 紫色: DIM+, 粉色: DIM-
 黑/白: VPP+

名称描述	标准代号	mm(In.)
外壳长度	L3	148(5.83)
外壳宽度	W1	66(2.6)
外壳高度	H	37(1.46)
整体长度	L1	165(6.5)
安装孔长度	L2	156(6.14)
安装孔宽度	W2	32(1.26)
Tc点位置	X	48(1.89)
Tc点位置	Y	33(1.3)

安装注意事项:

- 1, 请遵照从崧盛官网获取的《LED电源使用说明书》进行安装;
- 2, AC输入线, DC输出线, DIM 信号线/辅助电源线/编程线:
剥皮长度43±5mm, 浸锡长度10±2mm;



SS-150VH-E系列 LED编程驱动电源



注意事项

1、当调光线不使用时，请将调光线做好绝缘与防水措施。

包 装

- 包装箱的外形尺寸为（单位：mm）：长×宽×高=495×385×162；
- 每箱产品的包装数量为14台；
- 单机净重：0.71kg；整箱毛重：11.5kg；
- 包装箱上有产品名称、型号、厂家标识、质量部门的检验合格证、制造日期等。

运 输

适应于车、船、飞机运输，运输中应遮篷、防晒、文明装卸。

贮 存

产品贮存应符合GB 3873—83的规定。

贮存期限超过1年的产品要重新检验，合格后方可使用。

RoHS

产品符合欧盟RoHS指令(2011/65/EU)和欧盟议会2015/863/EU修正案。

SS-150VH-E系列 LED编程驱动电源

变更履历表

版 本	变更内容描述	变更日期	备 注
V00	初次发行	2022/12/12	
V01	增加SS-150VH-E143B/E286B型号	2023/09/08	