

SOSEN LED Driver, Your Smart Choice

规格书

SS-100VH-A系列 LED编程驱动电源

机型名称: SS-100VH-AXX*

概述: 100W LED编程驱动电源

版本: V00

发行日期: 2024-11-29

SS-100VH-A系列 LED编程驱动电源

崧盛电源
LED DRIVER



LED DRIVER

VH-A系列



RoHS IP67

产品特性:

- 效率高达91%
- 输出电流调整方式: 调光线编程
- 隔离调光: 0-10V, PWM, 电阻
- TIM, ELA, CLO
- 适用于Class I / II 灯具
- 全方位保护: 短路/过温/过压/过功率
- 防雷保护: 共模10kV/差模6kV
- IP67
- 质保5年

产品概述:

VH-A系列产品为防水LED恒流驱动器, 具备宽范围的输出特性以及可调整的输出电流, 有利于LED灯的设计, 降低LED灯具厂家成本。

应用场合:

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-100VH-A62*	100-305Vac	100W	30-62V	40-62V	0.35-2.85A	2.08A	8%	0.97	89%	90°C
SS-100VH-A143*	100-305Vac	100W	72-143V	95-143V	0.1-1.05A	0.7A	8%	0.97	90%	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-100VH-A系列 LED编程驱动电源

后缀“*”功能可选机型表

“*”	(0-10V/PWM/Resistor) 或10-0V(后缀:B)	DALI (后缀:D)	NFC	Class I	Class II	备注
B	✓			✓		
BE	✓				✓	

输入性能:

参数	最小值	典型值	最大值	备注
输入电压范围	100Vac	120-277Vac	305Vac	参考降额曲线
输入频率范围	47Hz	50/60Hz	63Hz	
最大输入电流			1.2A	120Vac, 满载
最大输入功率			120W	120Vac, 满载
输入浪涌电流峰值(120Vac)			45A	冷机启动
输入浪涌电流峰值(220Vac)			55A	冷机启动
输入浪涌电流峰值(277Vac)			65A	冷机启动
空载功耗			7.5W	220Vac/50Hz, 空载
功率因数	0.95	0.97		220Vac/50Hz, 满载
	0.90			120-277Vac, 70-100%载
总谐波失真		8%	10%	220Vac/50Hz, 满载
			20%	120-277Vac, 70-100%载

SS-100VH-A系列 LED编程驱动电源

输出性能(SS-100VH-A62*):

参数	最小值	典型值	最大值	备注
输出电压范围	30V		62V	30-35V降额使用
额定输出电压	35V		62V	在额定输出电压内, 最大输出功率满足 $P_o=V_o \cdot I_o=100W$
额定输出电流	1.6A		2.85A	2.85A输出35V, 1.6A输出62V
电流调节范围 (AOC)	0.35A		2.85A	
最大空载输出电压			80V	
效率@120Vac	86.0%	88.0%		输出62V/1.6A, 热机测试
效率@220Vac	87.0%	89.0%		输出62V/1.6A, 热机测试
效率@277Vac	88.0%	90.0%		输出62V/1.6A, 热机测试
电流精度	-5%		+5%	满载
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			1.0S	120Vac, 满载
			0.5S	220Vac, 满载
线性调整率	-2%		+2%	满载
负载调整率	-5%		+5%	
温度系数		0.05%/°C		壳温: 0°C~90°C
过温保护	90°C	100°C	110°C	过温降电流模式, 异常条件移除后可自动恢复
短路保护				长时间短路不损坏

SS-100VH-A系列 LED编程驱动电源

输出性能(SS-100VH-A143*):

参数	最小值	典型值	最大值	备注
输出电压范围	72V		143V	72-95V降额使用
额定输出电压	95V		143V	在额定输出电压内, 最大输出功率满足 $P_o=V_o \cdot I_o=100W$
额定输出电流	0.7A		1.05A	1.05A输出95V, 0.7A输出143V
电流调节范围 (AOC)	0.1A		1.05A	
最大空载输出电压			180V	
效率@120Vac	87.0%	89.0%		输出143V/0.7A, 热机测试
效率@220Vac	88.5%	90.5%		输出143V/0.7A, 热机测试
效率@277Vac	89.0%	91.0%		输出143V/0.7A, 热机测试
电流精度	-5%		+5%	满载
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			1.0S	120Vac, 满载
			0.5S	220Vac, 满载
线性调整率	-2%		+2%	满载
负载调整率	-5%		+5%	
温度系数		0.05%/°C		壳温: 0°C~90°C
过温保护	90°C	100°C	110°C	过温降电流模式, 异常条件移除后可自动恢复
短路保护				长时间短路不损坏

SS-100VH-A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	0.6V	0.8V	1.0V	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	0.7V	0.9V	1.1V	
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 $\leq 79^{\circ}\text{C}$	$\geq 50,000$ hours			80%负载
平均间隔故障时间估算 (MTBF)	203,000 hours			220Vac,满载,环温 25°C (MIL-HDBK-217F)	
防护等级	IP67				
壳 温	90 $^{\circ}\text{C}$				
质 保	5年			壳温: 80 $^{\circ}\text{C}$	
重 量	560g				
尺 寸	138mm*66mm*34.75mm			长x宽x高	

注: 1.所有性能参数均在 25°C 和使用LED负载的情况下所量测的典型值, 特别注明除外。

2.当使用电阻调光(调光端并联)时, 如果并联的台数为: N, 则调光电阻要实现
0-100%调光范围, 电阻阻值取值: $91\text{K}\Omega/\text{N}$.

SS-100VH-A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
ENEC	EN 61347-1:2015/A1:2021 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		
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	EN55015:2013+A1:2015 GB/T 17743	
辐射	EN55015:2013+A1:2015 GB/T 17743	
谐波	IEC/EN 61000-3-2 GB/T 17625.1	Class C
雷击浪涌	IEC/EN61000-4-5	判据B (共模8kV, 差模6kV)
	EN61547	判据B (共模10kV, 差模6kV)

注：BE机型为确保雷击浪涌性能，外壳需可靠接地。

SS-100VH-A系列 LED编程驱动电源

安规测试项目：

B机型

安规测试项目	技术指标		备注
绝缘要求	ENEC绝缘要求	CCC绝缘要求	
输入对外壳	2U+1000Vac	/	基本绝缘
输入对调光端	4U+2000Vac	/	加强绝缘
绝缘电阻	$\geq 10M\Omega$		测试电压：500Vdc
接地电阻	$\leq 0.1\Omega$		25A/1min
漏电流	$\leq 0.75mA$		277Vac

BE机型

安规测试项目	技术指标		备注
绝缘要求	ENEC绝缘要求	CCC绝缘要求	
输入对外壳	4U+2000Vac	/	加强绝缘
输入对调光端	4U+2000Vac	/	加强绝缘
绝缘电阻	$\geq 10M\Omega$		测试电压：500Vdc
接地电阻	$\leq 0.1\Omega$		25A/1min
漏电流	$\leq 0.75mA$		277Vac

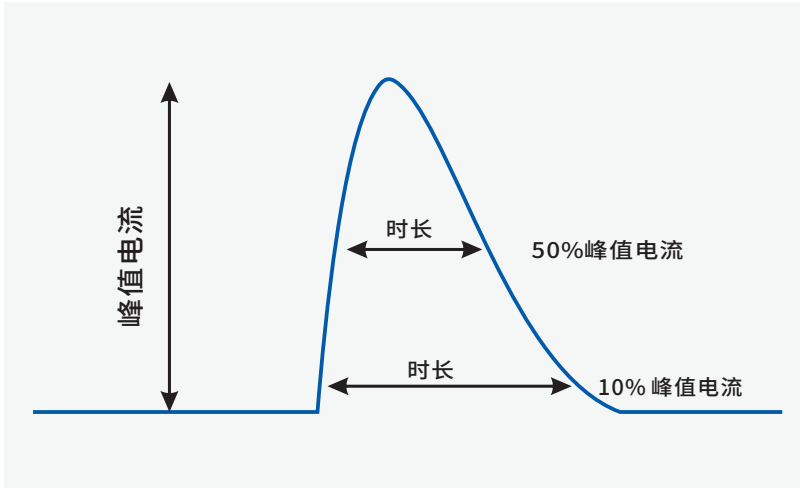
注：

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。

SS-100VH-A系列 LED编程驱动电源

特性曲线：

输入浪涌电流

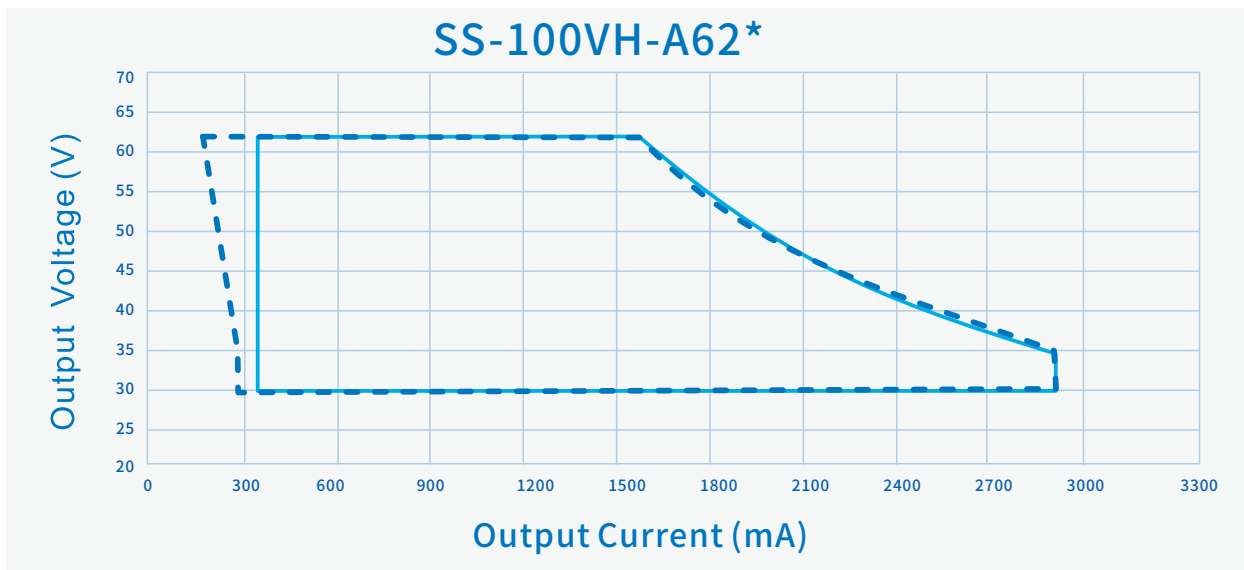


输入电压	峰值电流	T(@10% 峰值电流)	T(@50% 峰值电流)
120Vac	45A	490uS	200uS
220Vac	55A	520uS	220uS
277Vac	65A	580uS	330uS

SS-100VH-A系列 LED编程驱动电源

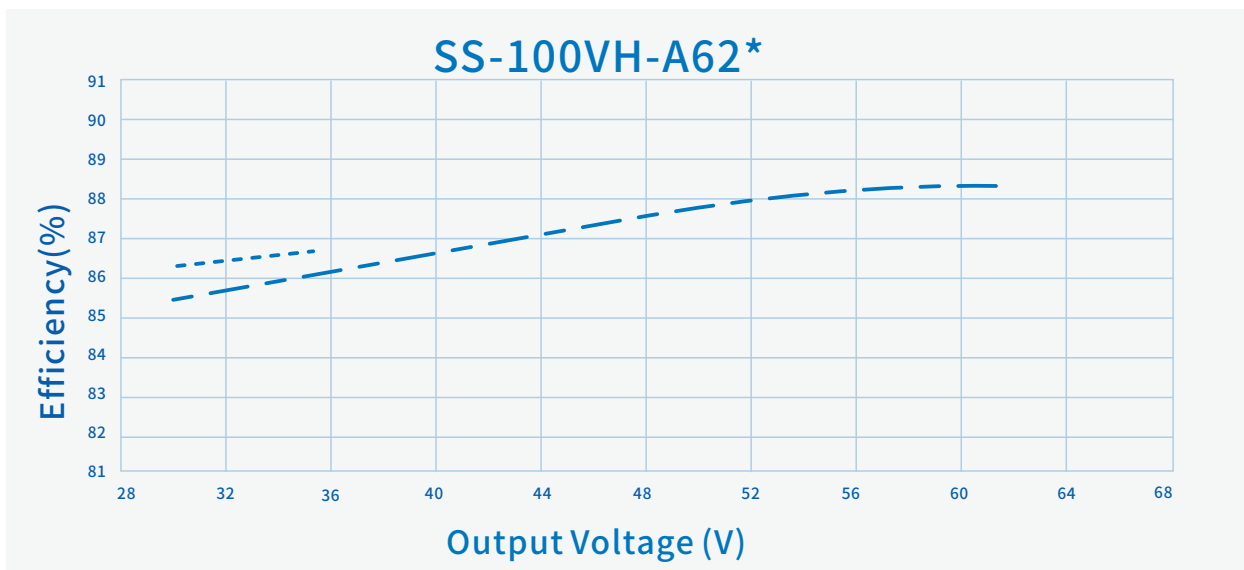
特性曲线:

输出电压 Vs. 输出电流(调光/AOC窗口)



----- Dimming Window ————— AOC Window

效率Vs. 输出电压 (Vin=120Vac)



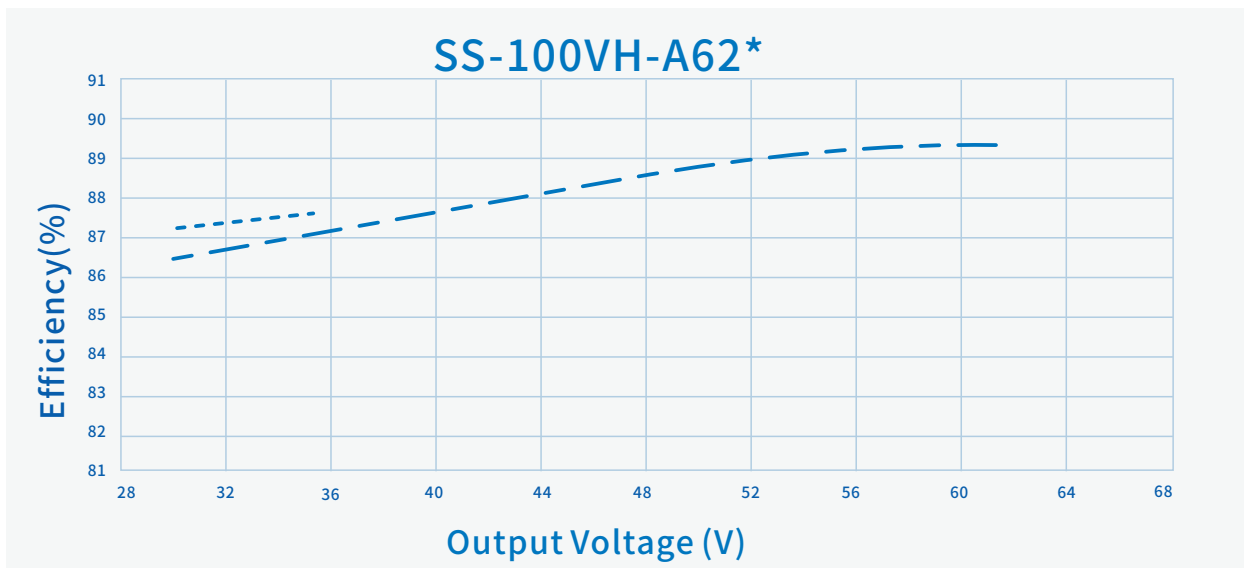
----- Io=2850mA

- - - - Io=1600mA

SS-100VH-A系列 LED编程驱动电源

特性曲线:

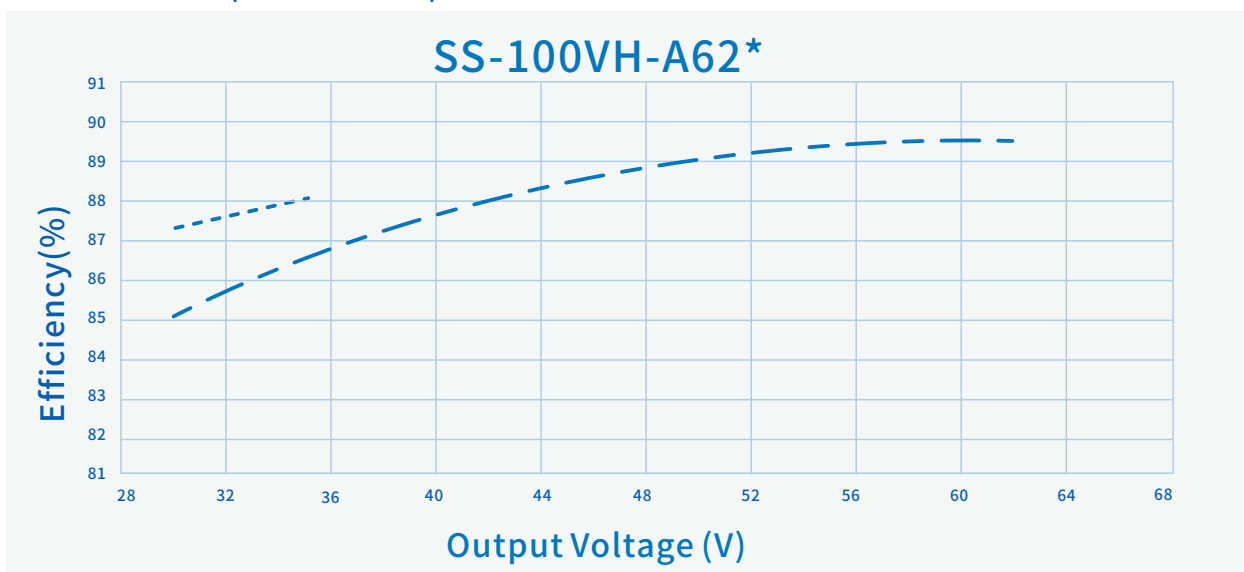
效率 Vs. 输出电压 (Vin=220Vac)



----- Io=2850mA

- . - . Io=1600mA

效率Vs. 输出电压 (Vin=277Vac)



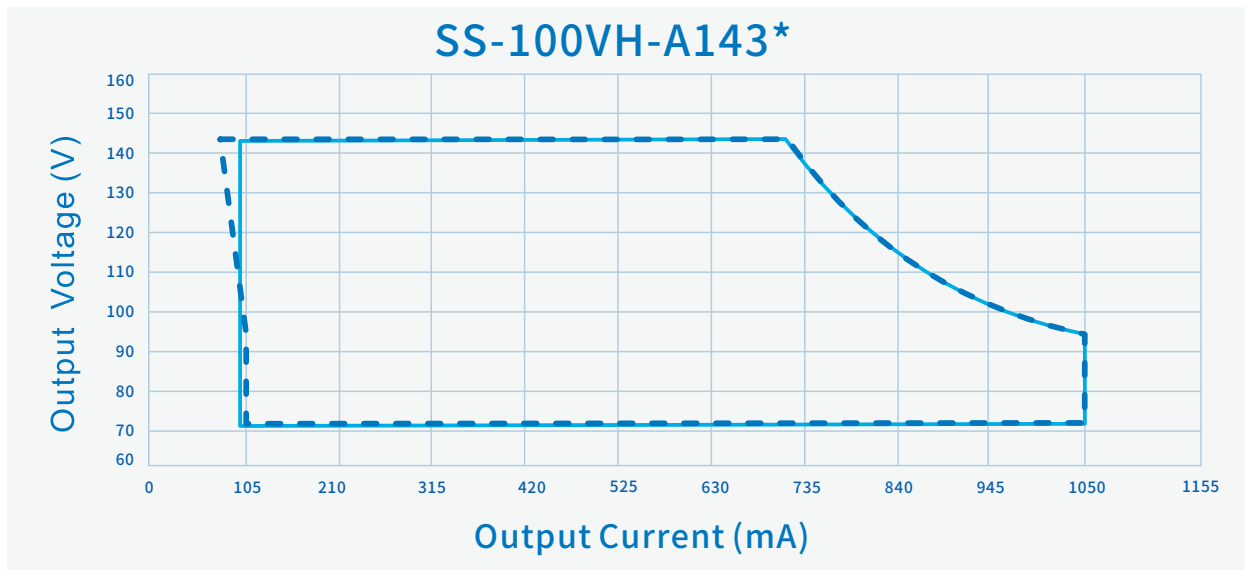
----- Io=2850mA

- . - . Io=1600mA

SS-100VH-A系列 LED编程驱动电源

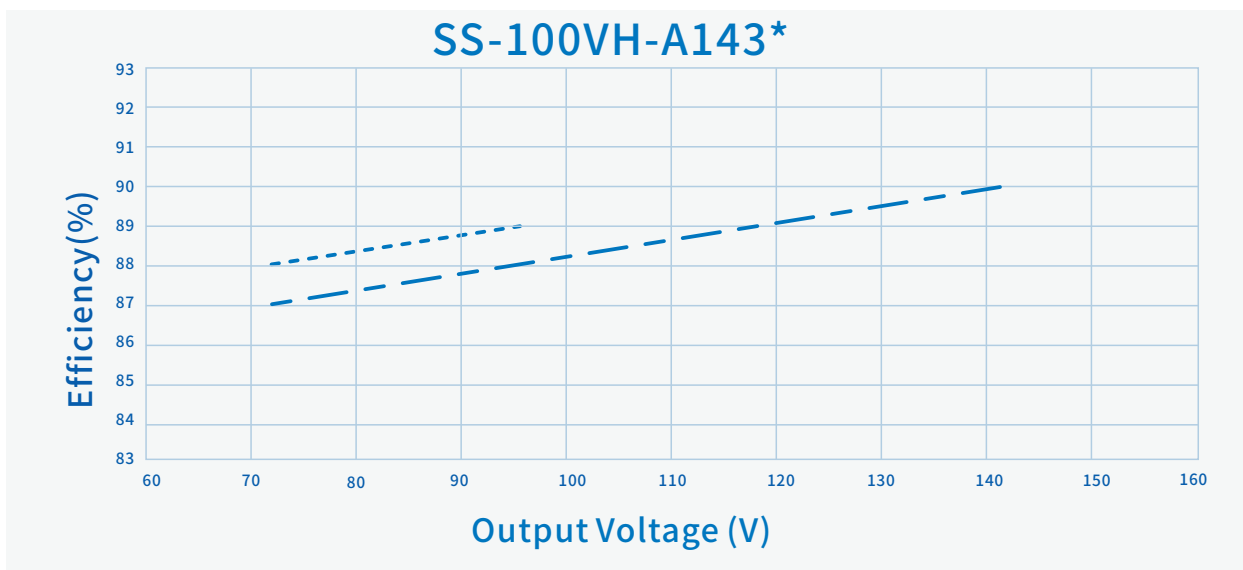
特性曲线:

输出电压 Vs. 输出电流(调光/AOC窗口)



----- Dimming Window ————— AOC Window

效率 Vs. 输出电压 (Vin=120Vac)



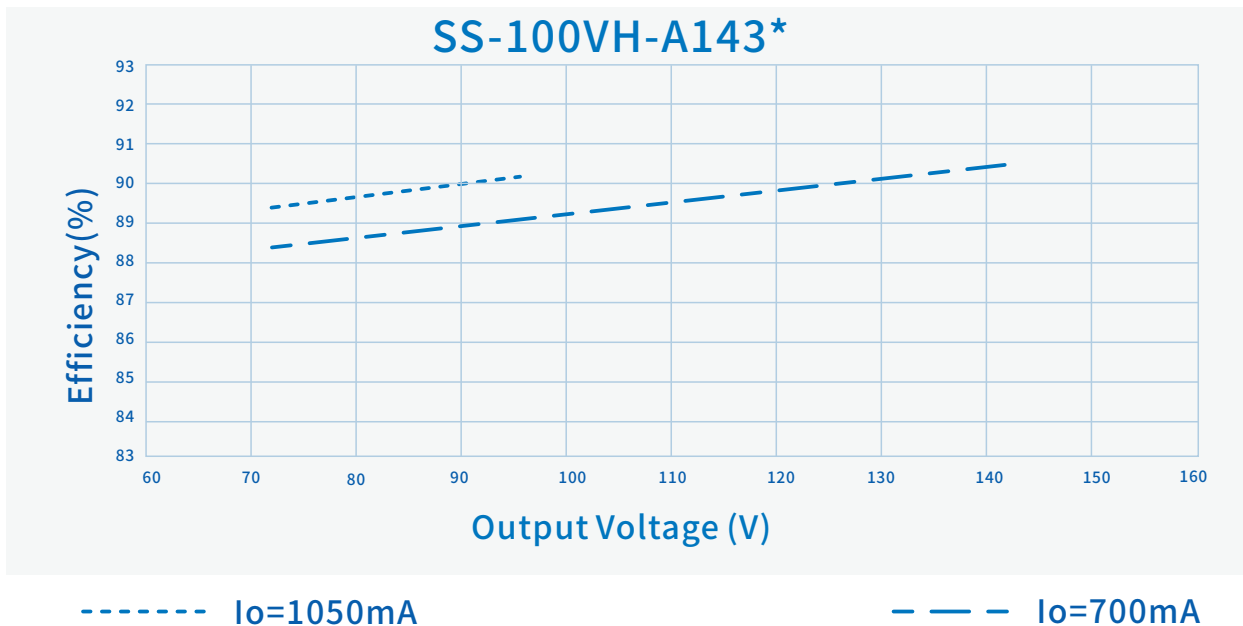
----- Io=1050mA

- - - - Io=700mA

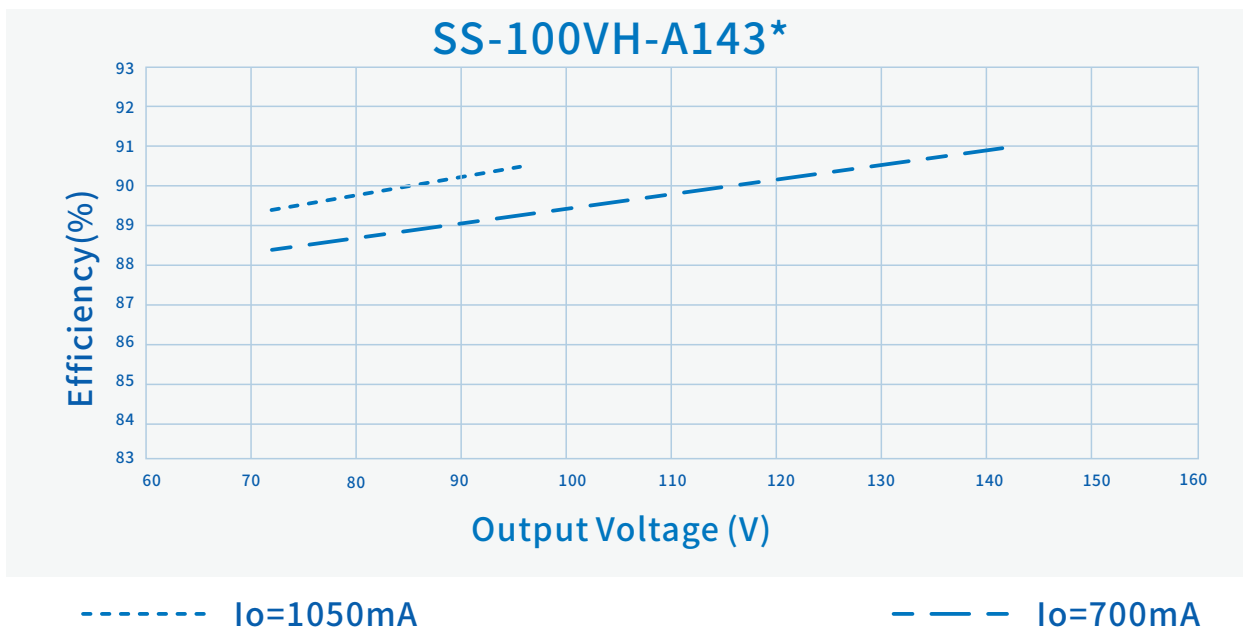
SS-100VH-A系列 LED编程驱动电源

特性曲线:

效率Vs. 输出电压 ($V_{in}=220V_{ac}$)



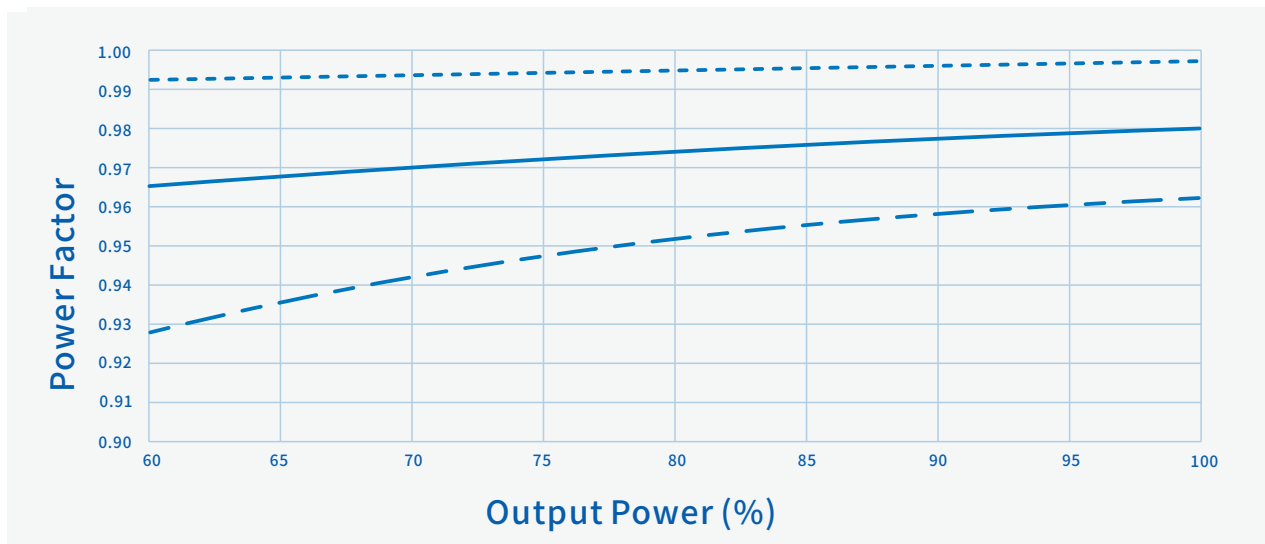
效率Vs. 输出电压 ($V_{in}=277V_{ac}$)



SS-100VH-A系列 LED编程驱动电源

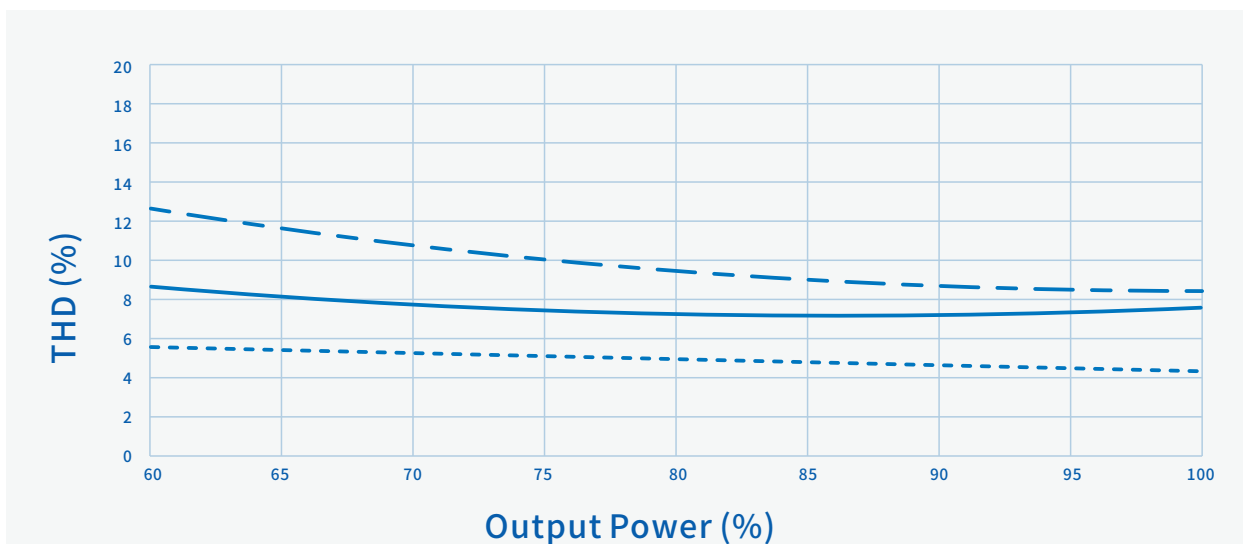
特性曲线

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

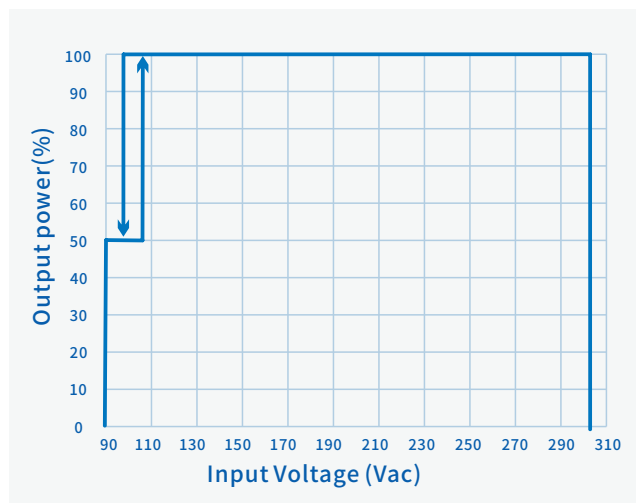


----- Vin=120Vac ——— Vin=220Vac - - - Vin=277Vac

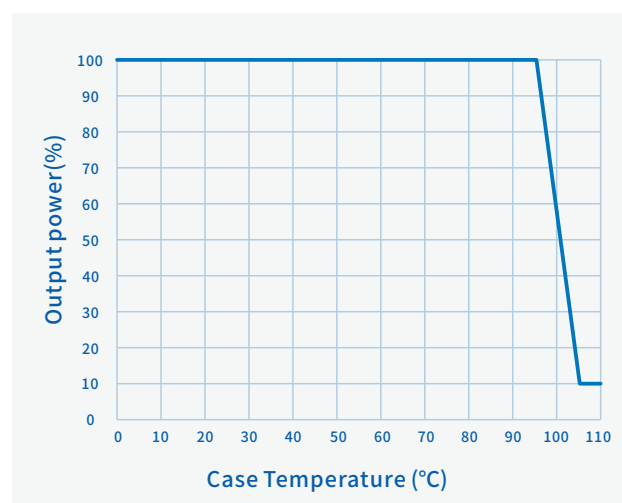
SS-100VH-A系列 LED编程驱动电源

特性曲线:

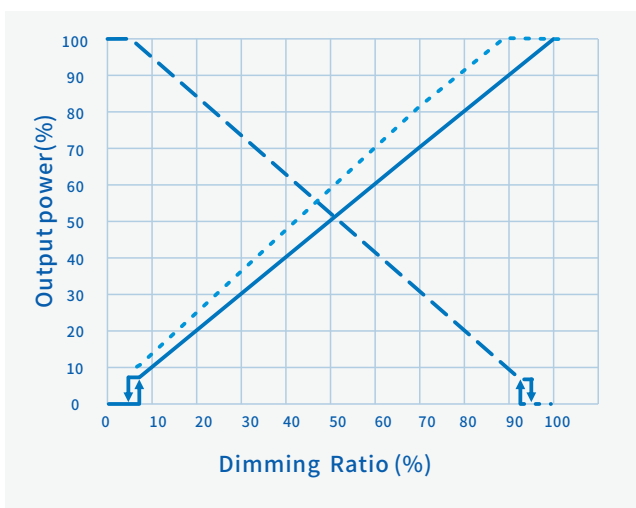
降额曲线 (输出功率Vs.输入电压)



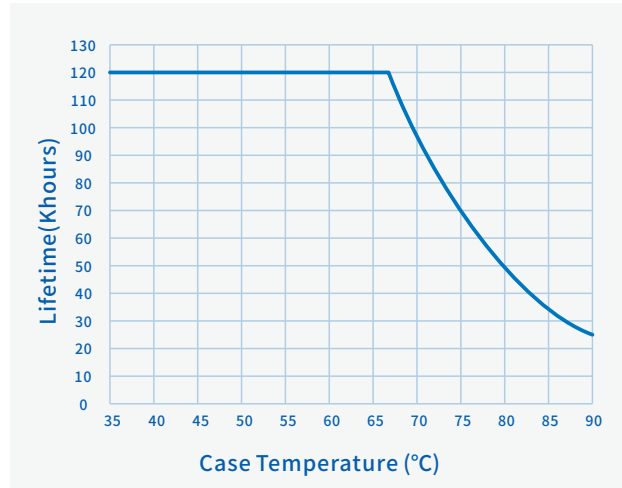
输出功率Vs.壳温



输出功率Vs.调光信号



寿命Vs.壳温

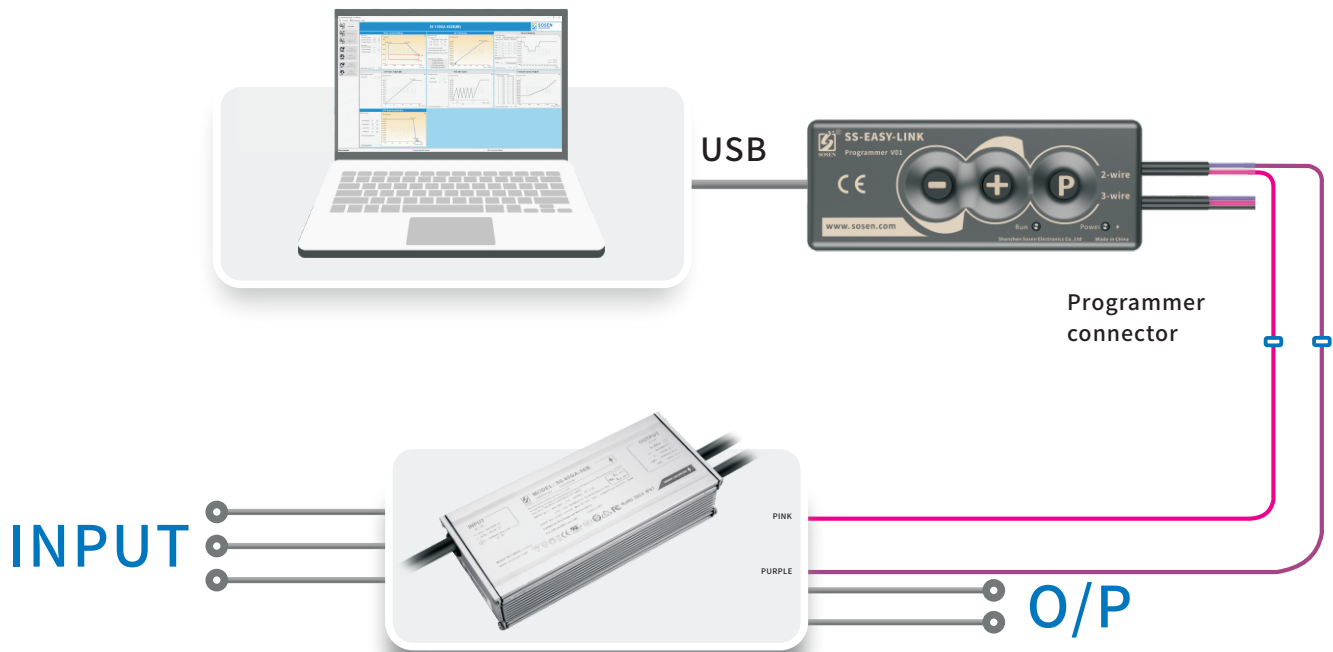


- 0-10V,0-5V,PWM
- - 10-0V,5-0V
- Resistor Dimming(100KΩ)

SS-100VH-A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。



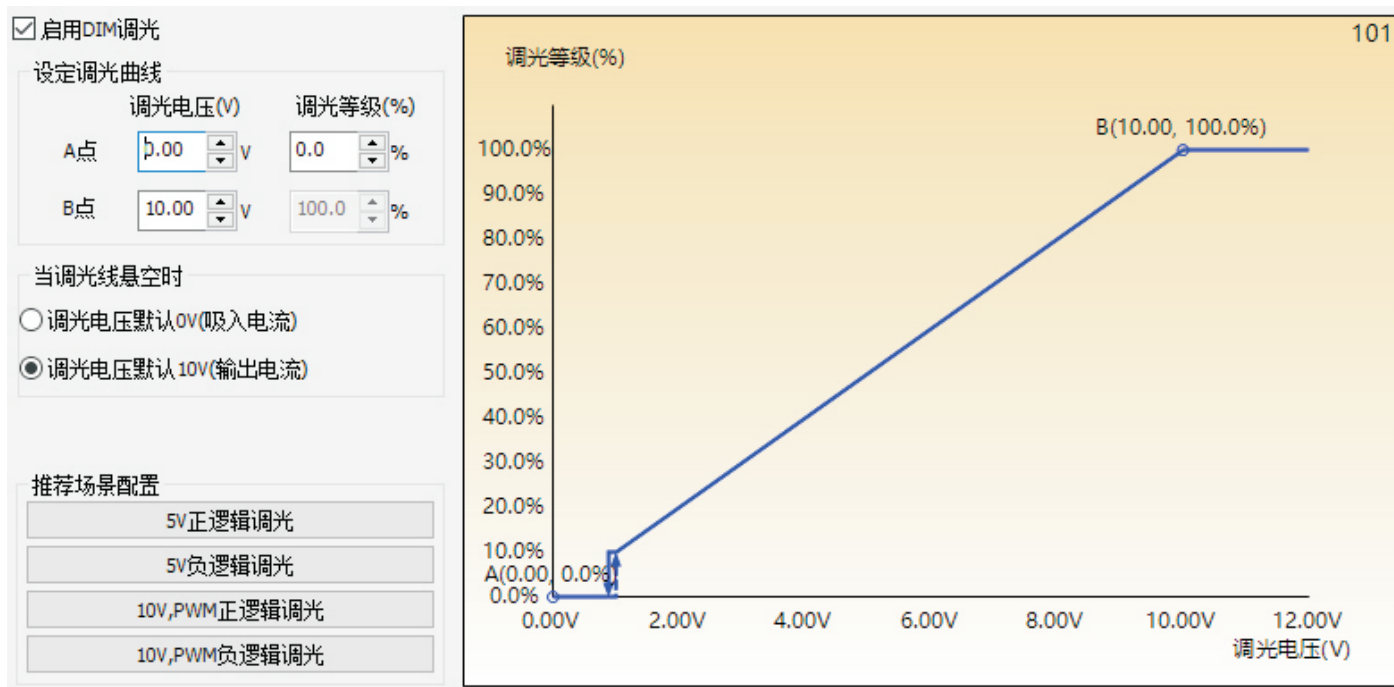
SS-100VH-A系列 LED编程驱动电源

调光参数设置

参数			备注
默认设置	正逻辑调光(0-10V)	调光电压默认10V(输出电流)	
	负逻辑调光(10-0V)	调光电压默认0V(吸入电流)	
调光可选功能	正逻辑调光(0-10V)	调光电压默认0V(吸入电流) 电阻调光不可用	调光线悬空时, 电源输出最小功率, 灯最暗(需订单备注)
			多台电源的调光线并联应用场合, 推荐使用吸入电流模式(需订单备注)

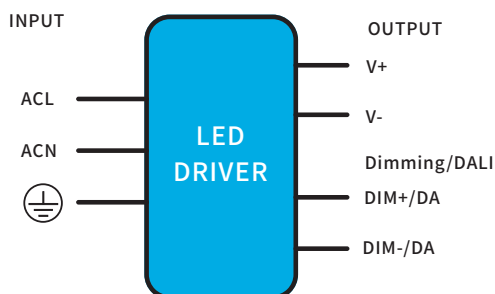
注: 选择“调光电压默认10V(输出电流)” / “调光电压默认0V(吸入电流)”, 需要根据最终用户使用的调光器来设置。

设置界面



SS-100VH-A系列 LED编程驱动电源

结构尺寸特性(B机型)



AC 输入线(外露长度450±10mm):

欧规: H05RN-F, 3*1.0mm², 外径: 7.3mm, 棕色: L, 蓝色: N, 黄绿色: ⊕

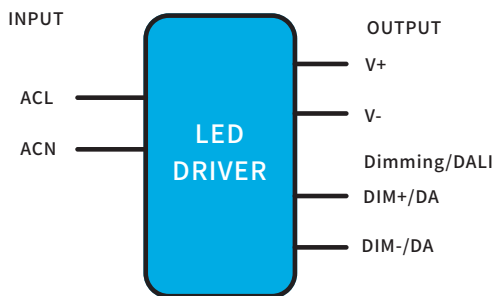
DC 输出线(外露长度250±10mm):

欧规: H05RN-F, 2*1.0mm², 外径: 7.0mm, 棕色: V+, 蓝色: V-

DIM 调光线(外露长度220±10mm):

美规: STYLE 21996, 2*22AWG, 外径: 4.9mm, 紫色: DIM+/DA, 粉色: DIM-/DA

结构尺寸特性(BE机型)



AC 输入线(外露长度450±10mm):

欧规: H05RN-F, 2*1.0mm², 外径: 7.0mm, 棕色: L, 蓝色: N

DC 输出线(外露长度250±10mm):

欧规: H05RN-F, 2*1.0mm², 外径: 7.0mm, 棕色: V+, 蓝色: V-

DIM 调光线(外露长度220±10mm):

美规: STYLE 21996, 2*22AWG, 外径: 4.9mm, 紫色: DIM+/DA, 粉色: DIM-/DA

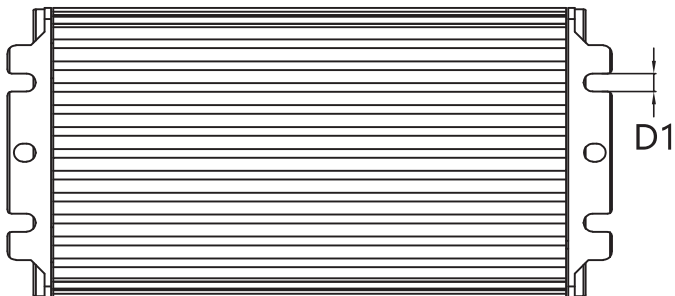
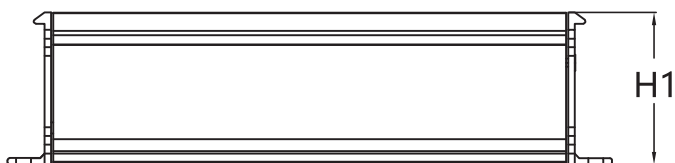
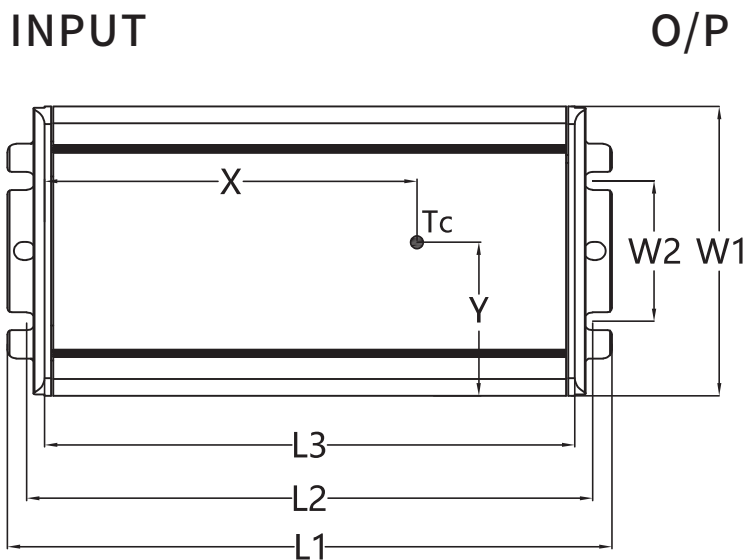
AC输入线, DC输出线, DIM 信号线/辅助电源线/编程线:
剥皮长度43±5mm, 浸锡长度10±2mm;

SS-100VH-A系列 LED编程驱动电源

外形及安装尺寸

名称描述	标准代号	mm(In.)
外壳长度	L3	121(4.76)
外壳宽度	W1	66(2.6)
外壳高度	H1	34.75(1.36)
整体长度	L1	138(5.43)
安装孔长度	L2	129.1(5.08)
安装孔宽度	W2	32(1.26)
Tc点位置	X	85(3.35)
Tc点位置	Y	35(1.38)
螺丝孔宽度	D1	4.1(0.16)

安装注意事项：
请遵照从崧盛官网获取的《LED电源使用说明书》进行安装；



SS-100VH-A系列 LED编程驱动电源



注意事项

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：0.56kg；整箱毛重：9.1kg；
- 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-100VH-A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	2024/11/29	

