

SOSEN LED Driver, Your Smart Choice

规格书

SS-300CA系列 LED驱动电源

机型名称: SS-300CA-XX*

概述: 300W LED驱动电源

版本: V10

发行日期: 2023-02-01

SS-300CA系列 LED驱动电源

崧盛电源
LED DRIVER



LED DRIVER

—

CA系列



产品特性：

- 效率高达94%
- 多种调光可选：DALI-2, 0-10V，PWM，电阻
- 隔离调光可关断
- 防雷：共模6kV/差模6kV
- 隔离辅助供电：12V/0.3A
- 待机功耗<0.5W
- IP65
- Type HL, 可用于危险场合
- 全方位保护：短路/过温/过功率
- 质保5年



产品概述：

SS-300CA系列产品为圆形300W防水恒流型LED驱动电源, 适应全球电压输入，超高转换效率，兼容多种调光并可完全关断，带辅助电源输出。

应用场合：
工矿灯, 植物灯。

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	输出电流 (DALI)	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-300CA-56*	90-305Vac	302.4W	28-56V	36-56V	4.2-8.4A	4.66-8.4A	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。

后缀 “*” 功能可选机型表

“*”	DALI (后缀D)	AUX 12V (后缀H)	Timing (后缀T)	0-10V/PWM /Resistor (后缀B)	备注
BH		✓		✓	
DH	✓	✓			

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		277Vac	
输入电压范围	90Vac		305Vac	
输入频率范围	47Hz	50/60Hz	63Hz	
最大输入电流			3.8A	100Vac，满载
最大输入功率			340W	100Vac，满载
输入浪涌电流峰值(120Vac)			40A	冷机启动
输入浪涌电流峰值(220Vac)			80A	冷机启动
输入浪涌电流峰值(277Vac)			120A	冷机启动
待机功耗			0.5W	220Vac/60Hz，调光关断
功率因数	0.95	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-300CA系列 LED驱动电源

输出性能：

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 $P_o = V_o \cdot I_o = 302.4W$
额定输出电流	5.4A		8.4A	8.4A输出36V，5.4A输出56V
电流调节范围（AOC）	4.2A		8.4A	
	4.66A		8.4A	DALI-2
最大空载输出电压			60V	
效率@120Vac	91.0%	92.3%		输出46V/6.5A
效率@220Vac	92.0%	94.0%		输出46V/6.5A
效率@277Vac	92.5%	94.2%		输出46V/6.5A
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
			0.7S	230Vac，DALI-2
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			10W	长时间短路不损坏，恒流模式
			0.5W	长时间短路不损坏，锁机，DALI-2

SS-300CA系列 LED驱动电源

其他性能：

参数		最小值	典型值	最大值	备注
辅助供电功能	输出电压	10.5V	12V	12.5V	
	输出电流			300mA	峰值电流400mA，最大持续时间15分钟
0-10V调光功能 (可选)	外加最大电压	0V		12V	DIM+输出100uA电流
	调光输出范围	10%Iomax		100%Ioset	DIM+ /DIM-严禁反接
	推荐调光电压	0V		10V	
PWM调光功能 (可选)	PWM高电平	9.8V		10.2V	DIM+输出100uA电流
	PWM低电平	0V		0.3V	DIM+ /DIM-严禁反接
	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	
	电阻调光范围	10%Iomax		100%Ioset	DIM+输出100uA电流
调光关断	关断电压	0.7V	0.8V	0.9V	当调光线负极与辅助源负极共用时， 调光关断点和开启点均在辅助源空载 情况下测试
	开启电压	0.8V	0.9V	1.0V	
DALI调光等级		1-170(10%)		254(100%)	对数调光曲线
DALI调光功能 (可选)		符合DALI-2			
寿命时间	壳温≤75℃	62,000 hours			80%负载
平均间隔故障时间估算 (MTBF)		200,600 hours			220Vac,满载,环温25℃(MIL-HDBK-217F)
防护等级		IP65			
壳 温		90℃			
质 保		5年			壳温：75℃
重 量		2100g			
尺 寸		Φ182mm*71.5mm			直径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-300CA系列 LED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℃	25℃	+90℃	
贮藏温度	-40℃	25℃	+90℃	
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	✓	
RCM	AS/NZS61347.2.13	✓	
BIS	IS15885:2012 Part 2 Sec 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	EN55015:2013+A1:2015 FCC Part 15 Subpart B; ANSI C63.4:2014	Class B
辐射	EN55015:2013+A1:2015 FCC Part 15 Subpart B; ANSI C63.4:2014	Class B
谐波	IEC/EN 61000-3-2	Class C
雷击浪涌	IEC/EN61000-4-5;ANSI/C82.77-5-2017	判据B（共模6kV, 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）

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	≥10MΩ			输入对输出，测试电压：500Vdc
接地电阻	≤0.1Ω			25A/1min
漏电流	≤0.75mA			277Vac

注：

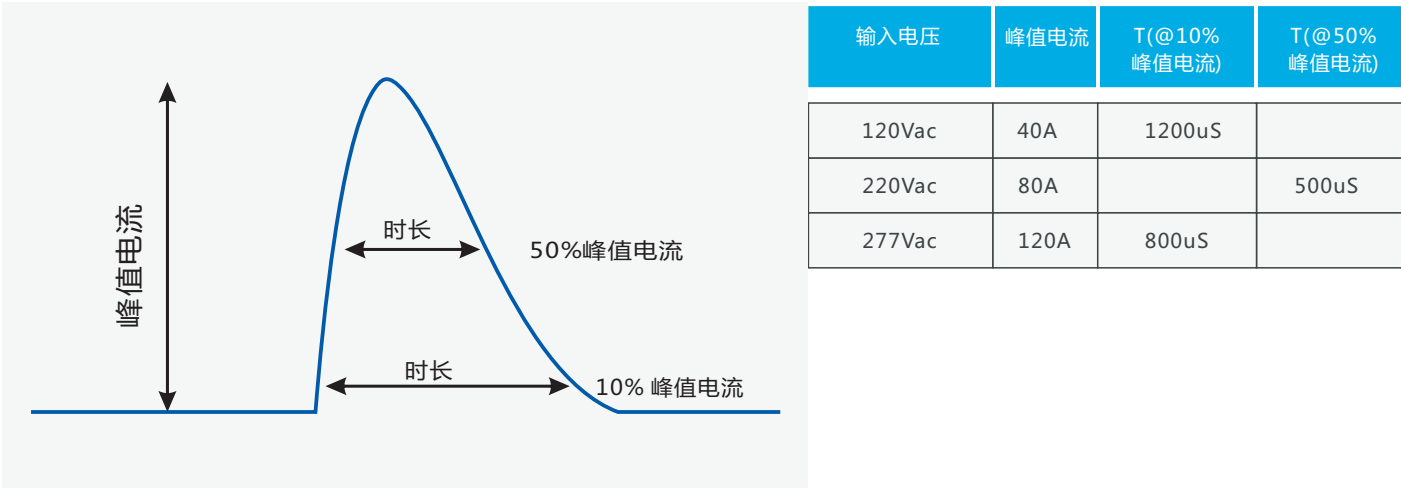
1. 电源符合相关EMC标准，电源作为终端设备系统一部分，需结合整套系统重新确认EMC。

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：

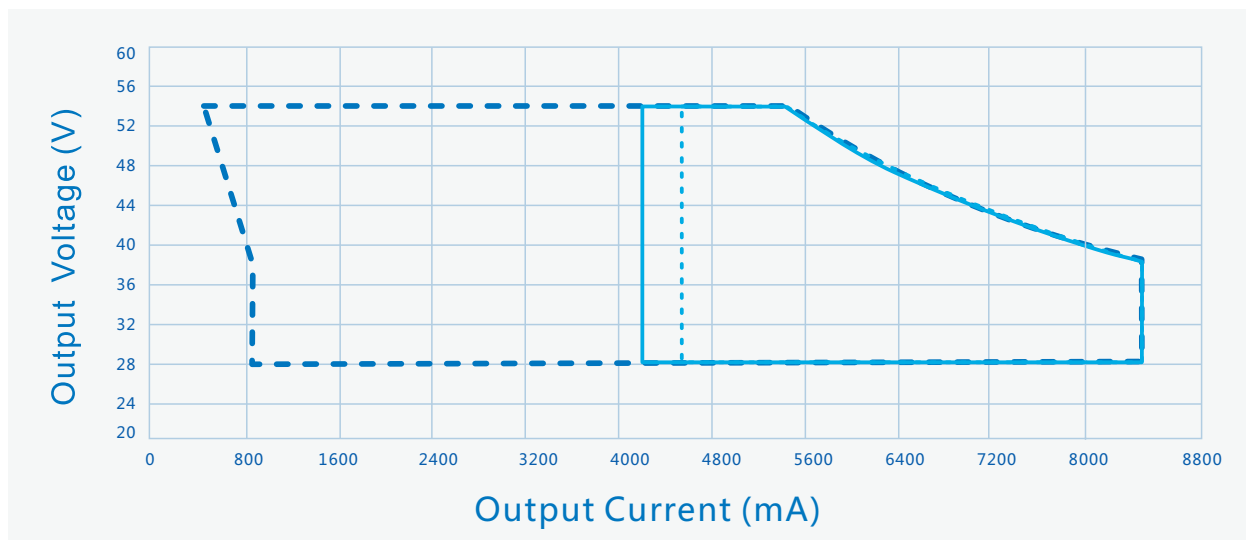
输入浪涌电流



SS-300CA系列 LED驱动电源

特性曲线：

输出电压 Vs. 输出电流(调光/AOC窗口)

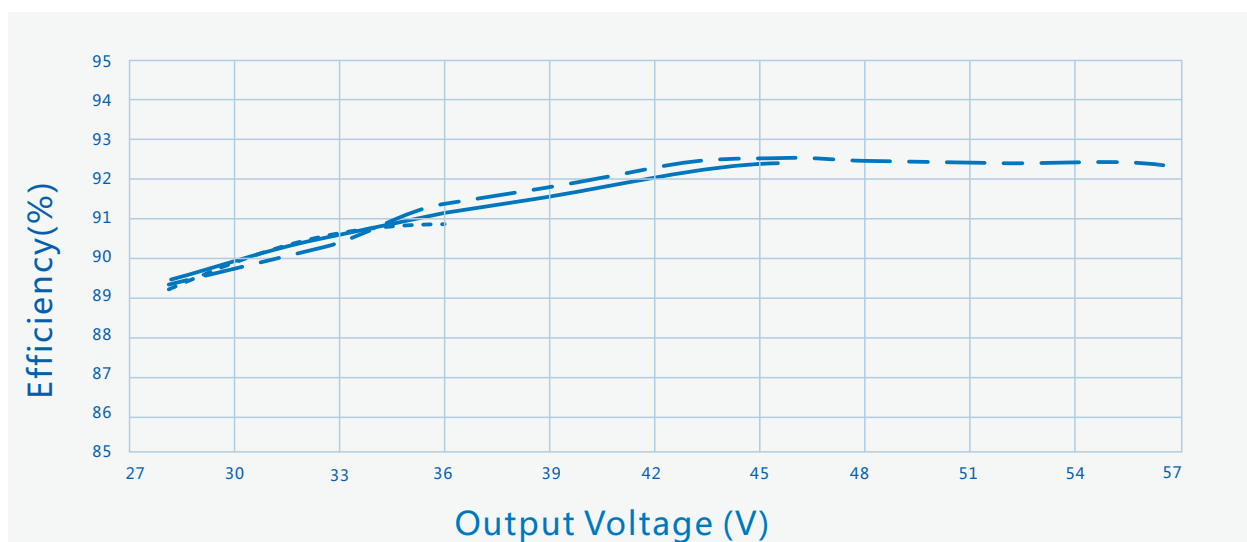


----- Dimming Window

———— AOC Window

..... AOC Window For DALI-2

效率Vs. 输出电压 (Vin=120Vac)



----- Io=8400mA

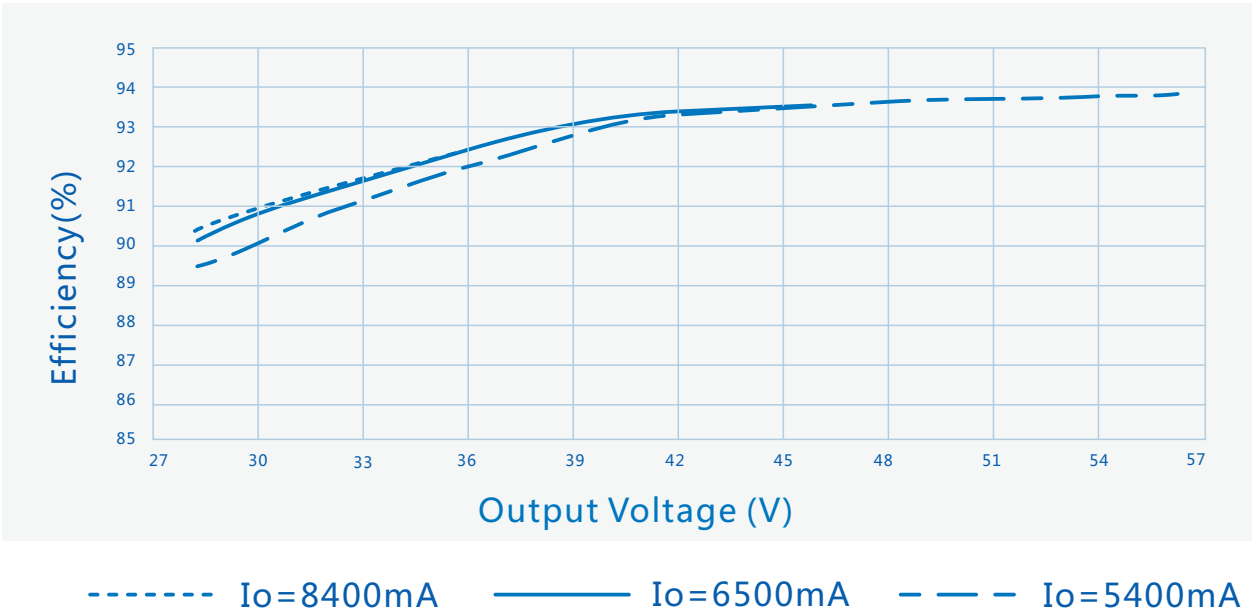
———— Io=6500mA

- - - Io=5400mA

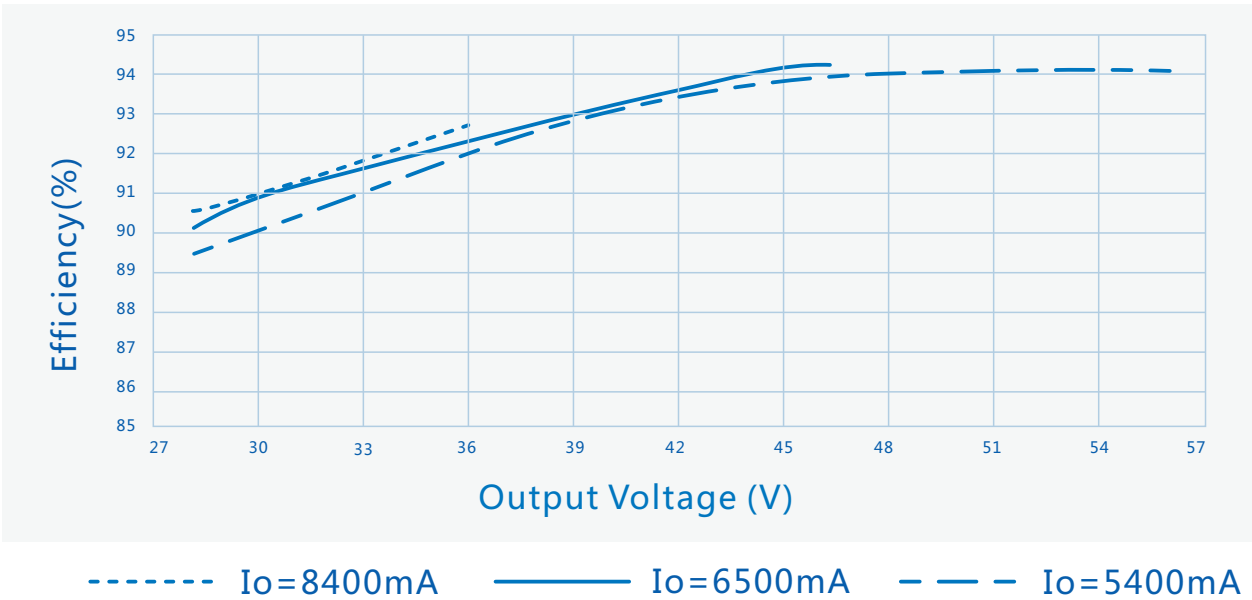
SS-300CA系列 LED驱动电源

特性曲线：

效率 Vs. 输出电压 (Vin=220Vac)



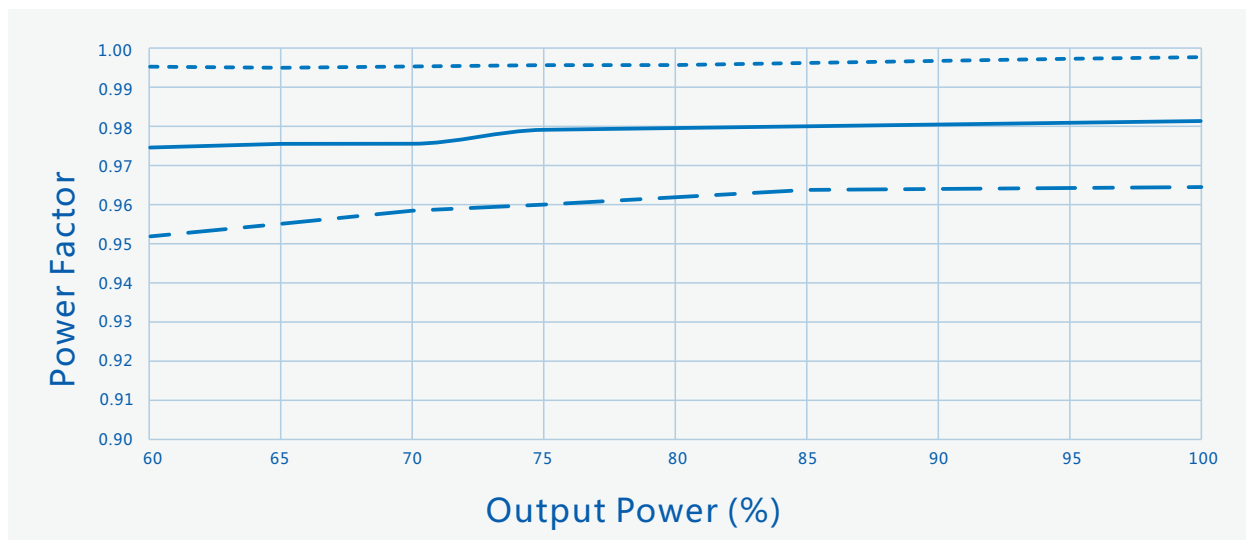
效率 Vs. 输出电压 (Vin=277Vac)



SS-300CA系列 LED驱动电源

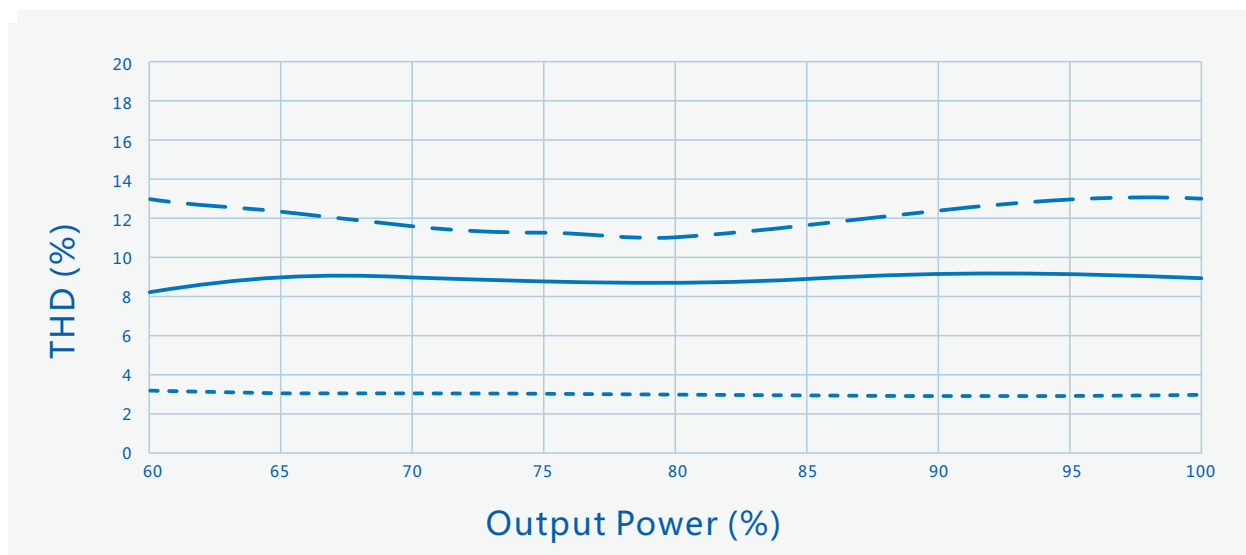
特性曲线：

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

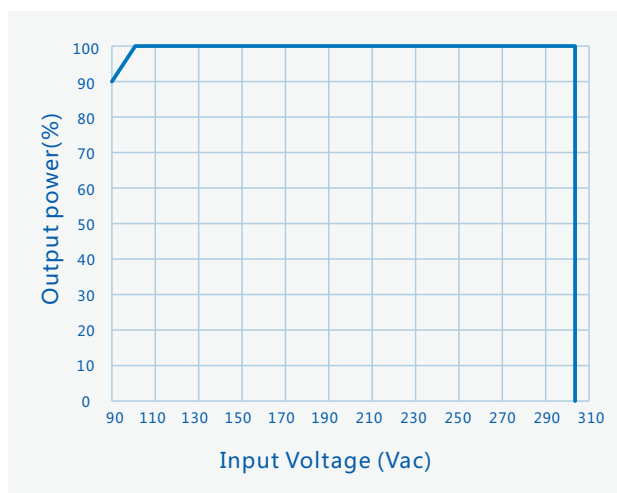


----- Vin=120Vac ————— Vin=220Vac - . - . Vin=277Vac

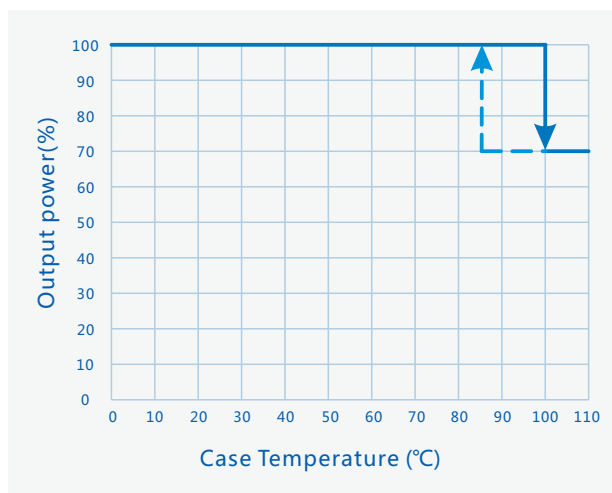
SS-300CA系列 LED驱动电源

特性曲线：

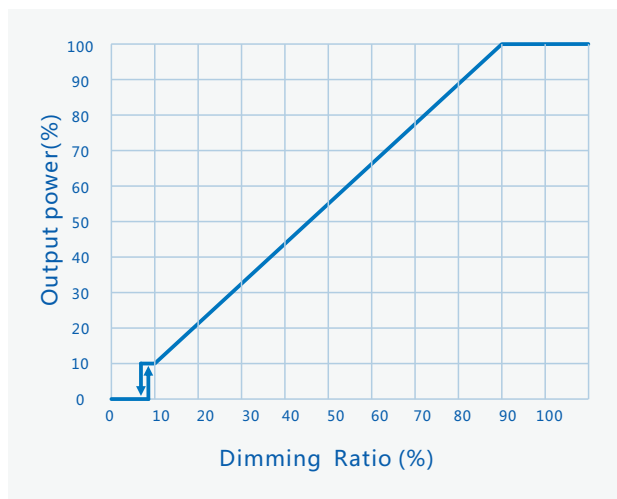
输出功率Vs.输入电压(环温最大50℃)



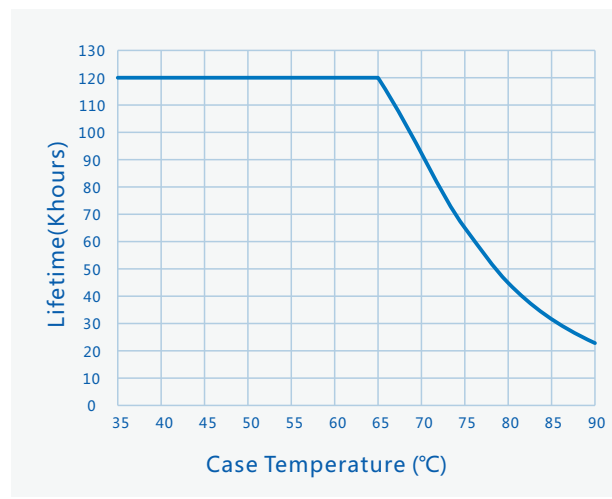
输出功率Vs.壳温



输出功率Vs.调光信号



寿命Vs.壳温




SS-300CA系列 LED驱动电源

结构尺寸特性

INPUT

ACL

ACN



LED DRIVER

V+


V-

DIM+ /DA
Dimming / Programming/DALI
DIM- /DA

Vaux+
AUX Power

Vaux-

OUTPUT

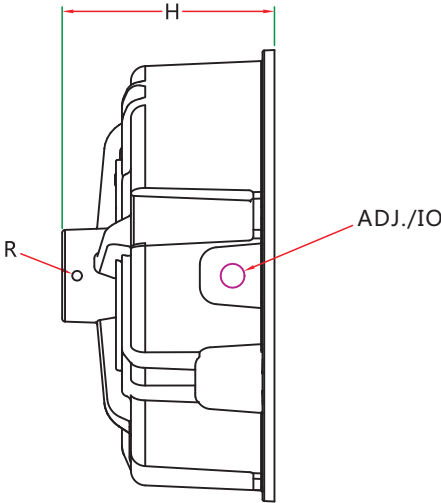
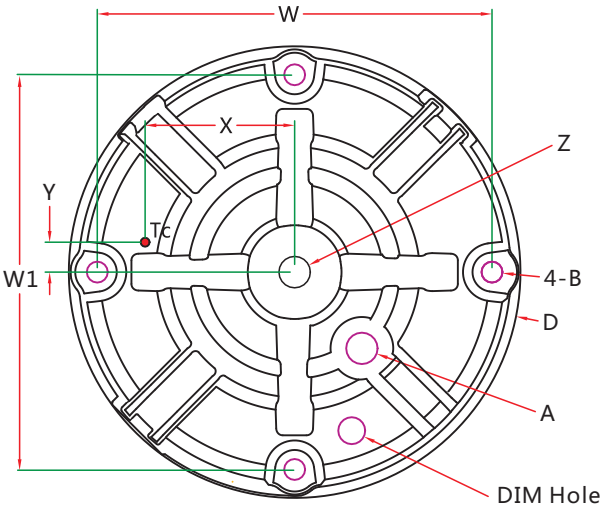
AC 输入线(外露长度300±10mm) :
美规: SJTW, 3*18AWG, 外径: 7.8mm, 黑色: L, 白色: N, 绿色: 
欧规: H05RN-F, 3*1.0mm², 外径: 7.3mm, 棕色: L, 蓝色: N, 黄绿色: 
全球: SJOW, 3*17AWG, 外径: 8.0mm, 棕色: L, 蓝色: N, 黄绿色: 

DC 输出线(外露长度300±10mm) :
美规: SJTW, 2*14AWG, 外径: 9.0mm, 红色: V+, 黑色: V-
欧规: H05RN-F, 2*1.5mm², 外径: 9.0mm, 棕色: V+, 蓝色: V-
全球: SJOW, 2*14AWG, 外径: 8.8mm, 棕色: V+, 蓝色: V-

DIM 信号线与辅助电源线(外露长度220±10mm) :
美规/欧规/全球: UL 21996, 3*22AWG, 外径: 4.9mm, 紫色: DIM+, 粉色: DIM-/Vaux-, 黑/白: Vaux+

DALI与辅助电源线(外露长度220±10mm) :
美规/欧规/全球: UL 21996, 4*22AWG, 外径: 5.6mm, 紫色: DA, 粉色: DA, 黑/白: Vaux+, 蓝/白: Vaux-

名称描述	标准代号	mm(In.)
PG头尺寸	A	M12*1.5
固定螺丝孔直径	4-B	Φ8.5(0.33)
外壳直径	D	Φ182.0(7.17)
外壳高度	H	71.5(2.82)
吊环孔 (可选)	Z	M12*1.75(深度20mm) G1/2(深度17mm)
吊环螺栓孔	R	M4*0.7
安装孔尺寸	W	162.0(6.38)
Tc点位置	X	50(1.97)
Tc点位置	Y	10(0.39)



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-300CA系列 LED驱动电源



注意事项

- 1、若产品有外部可调电位器，请在调整好电流之后，用704硅胶将调整电流的孔密封好，将防水胶塞盖好。
- 2、当调光线或者辅助电源线不使用时，请将调光线接头用绝缘套管密封，以免串入干扰信号导致调光线路或者辅助电源线路损坏，影响电源正常工作。

包 装

- 包装箱的外形尺寸为（单位：mm）：长×宽×高 = 580×433×210；
- 每箱产品的包装数量为8台；
- 单机净重：2.1kg；整箱毛重：17.8kg；
- 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，运输中应遮蓬、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。

变更履历表

版 本	变更内容描述	变更日期	备 注
V00	初次发行	2018/10/18	
V01	删除24V辅助供电功能	2019/07/16	
V02	更新CCC绝缘要求	2019/10/29	
V03	更新结构尺寸特性	2020/04/07	
V04	更新线材长度	2020/04/27	
V05	更新浸锡长度	2021/07/02	
V06	更新调光线颜色	2021/09/02	
V07	增加调光关断备注	2021/11/11	
V08	增加DALI-2内容	2022/01/18	
V09	删除时控	2022/11/28	
V10	增加页码	2023/02/01	

