

# SOSEN LED Driver, Your Smart Choice

## 规格书

### 165W NFC 编程 DALI-2 控制电源

机型名称: SS-165PA-XXD

概述: 165W NFC 编程 DALI-2  
控制电源

版本: V01

发行日期: 2024-11-28

# 165W NFC 编程 DALI-2 控制电源

崧盛电源  
LED DRIVER



LED DRIVER

PA系列



## 产品特性:

- 效率高达94%
- 可通过NFC编程
- DALI-2, DALI PART251、252、253认证
- 可调光关断且待机功耗 $\leq 0.5W$
- 防雷保护:共模10kV/差模6kV
- 时控调光/寿命预警/恒流明
- 全方位保护:短路/过温/过压/欠压
- 适用于Class I / II 灯具
- IP20防护设计
- 安装尺寸符合Zhaga标准
- 质保8年



RoHS



## 产品概述:

SS-165PA-XXD是一款165W的智能化LED驱动电源，它采用了DALI-2智能照明系统标准化接口，可以与多种智能化照明系统和控制器进行兼容和连接，实现精细化控制和管理。该产品具有多种智能化的功能，例如可以实时调节灯具的功率、亮度和颜色等参数，支持智能化的灯光场景设置和调节，还可以监测灯具的状态和故障，进行远程管理和维护等。此外，它还具有多种保护机制、高效的电能转换和稳定的输出性能，为LED灯提供稳定、安全、可靠的供电支持。

应用灯具:

路灯，隧道灯，体育灯。

## 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	输出电流范围	默认输出电流	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-165PA-157D	198-264Vac	165W	54-157V	110-157V	0.2-1.5A	1.05A	6%	0.98	93.5%	90°C
SS-165PA-236D	198-264Vac	165W	79-236V	157-236V	0.2-1.05A	0.7A	6%	0.98	94%	90°C
SS-165PA-367D	198-264Vac	165W	118-367V	236-367V	0.2-0.7A	0.7A	6%	0.98	94%	90°C

注:

- 测试条件: 230Vac输入, 满载, 25°C;
- 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;

# 165W NFC 编程 DALI-2 控制电源

## 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	220Vac		240Vac	
输入AC电压范围	198Vac		264Vac	
输入DC电压范围	200Vdc		280Vdc	
输入频率范围	47Hz	50/60Hz	63Hz	
最大输入电流			1.0A	198Vac, 满载
输入浪涌电流峰值(230Vac)			40A	冷机启动
待机功耗			0.5W	230Vac/50Hz, 调光关断
功率因数	0.96	0.98		230Vac/50Hz, 满载
	0.9			220-240Vac/50Hz, 30-100%载
总谐波失真		6%	8%	230Vac/50Hz, 满载
			20%	220-240Vac/50Hz, 30-100%载

# 165W NFC 编程 DALI-2 控制电源

## 输出性能(SS-165PA-157D):

参数	最小值	典型值	最大值	备注
输出电压范围	54V		157V	
额定输出电压	110V		157V	在额定输出电压内，最大输出功率满足 $P_o=V_o \cdot I_o=165W$
额定输出电流	1.05A		1.5A	1.5A输出110V,1.05A输出157V
电流调节范围 (AOC)	0.2A		1.5A	通过NFC编程调整电流
最大空载输出电压			250V	
效率@230Vac	91.5%	93.5%		输出157V/1.05A
电流精度	-5%		+5%	
输出电流纹波 (PK-AV)		5%	10%	满载
输出闪烁指数( $P_{stLM}$ )			1	满载
输出频闪效应可视度(SVM)			0.4	满载
启动电流过冲			10%	满载
开机启动时间			0.7S	230Vac,满载
线性调整率	-1%		+1%	
负载调整率	-2%		+2%	
温度系数	-0.05%/°C		+0.05%/°C	壳温: 0°C~90°C
过温保护	90°C	93°C	96°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，恒流模式

# 165W NFC 编程 DALI-2 控制电源

## 输出性能(SS-165PA-236D):

参数	最小值	典型值	最大值	备注
输出电压范围	79V		236V	
额定输出电压	157V		236V	在额定输出电压内，最大输出功率满足 $P_o=V_o \cdot I_o=165W$
额定输出电流	0.7A		1.05A	1.05A输出157V,0.7A输出236V
电流调节范围 (AOC)	0.2A		1.05A	通过NFC编程调整电流
最大空载输出电压			300V	
效率@230Vac	92.0%	94.0%		输出236V/0.7A
电流精度	-5%		+5%	
输出电流纹波 (PK-AV)		5%	10%	满载
输出闪烁指数( $P_{stLM}$ )			1	满载
输出频闪效应可视度(SVM)			0.4	满载
启动电流过冲			10%	满载
开机启动时间			0.7S	230Vac, 满载
线性调整率	-1%		+1%	满载
负载调整率	-2%		+2%	
温度系数	-0.05%/°C		+0.05%/°C	壳温: 0°C~90°C
过温保护	90°C	93°C	96°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，恒流模式

# 165W NFC 编程 DALI-2 控制电源

## 输出性能(SS-165PA-367D):

参数	最小值	典型值	最大值	备注
输出电压范围	118V		367V	
额定输出电压	236V		367V	在额定输出电压内，最大输出功率满足 $P_o=V_o \cdot I_o=165W$
额定输出电流	0.45A		0.7A	0.7A输出236V,0.45A输出367V
电流调节范围 (AOC)	0.2A		0.7A	通过NFC编程调整电流
最大空载输出电压			400V	
效率@230Vac	92.0%	94.0%		输出367V/0.45A
电流精度	-5%		+5%	
输出电流纹波 (PK-AV)		5%	10%	满载
输出闪烁指数( $P_{stLM}$ )			1	满载
输出频闪效应可视度(SVM)			0.4	满载
启动电流过冲			10%	满载
开机启动时间			0.7S	230Vac , 满载
线性调整率	-1%		+1%	满载
负载调整率	-2%		+2%	
温度系数	-0.05%/°C		+0.05%/°C	壳温: 0°C~90°C
过温保护	90°C	93°C	96°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，恒流模式

# 165W NFC 编程 DALI-2 控制电源

## 调光特性:

参数		最小值	典型值	最大值	备注
DALI-2	DA, DA高电平	9.5V	16V	22.5V	
	DA, DA低电平	-6.5V	0V	6.5V	
	DA, DA电流	0mA		2mA	
调光输出范围	SS-165PA-367D	10%loset		loset	$450\text{mA} \leq \text{loset} \leq 700\text{mA}$
	SS-165PA-236D				$700\text{mA} \leq \text{loset} \leq 1050\text{mA}$
	SS-165PA-157D				$1050\text{mA} \leq \text{loset} \leq 1500\text{mA}$
	SS-165PA-367D	45mA	loset	$45\text{mA} \leq \text{loset} \leq 450\text{mA}$	
	SS-165PA-236D	70mA		$70\text{mA} \leq \text{loset} \leq 700\text{mA}$	
	SS-165PA-157D	105mA		$105\text{mA} \leq \text{loset} \leq 1050\text{mA}$	

## 其他性能:

参数		最小值	典型值	最大值	备注
寿命时间	壳温 $\leq 80^{\circ}\text{C}$	$\geq 100,000$ hours			80%负载
平均间隔故障时间估算 (MTBF)		250,000 hours			230Vac,满载,环温 $25^{\circ}\text{C}$ (MIL-HDBK-217F)
防护等级		IP20			
壳温		$90^{\circ}\text{C}$			
质保		8年			壳温: $80^{\circ}\text{C}$
重量		933g			
尺寸		171mm*101mm*36mm			长x宽x高

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

# 165W NFC 编程 DALI-2 控制电源

## 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 EN IEC 62384:2020	✓	
UKCA	EN 61347-1:2015/A1:2021 EN 61347-2-13:2014/A1:2017 EN 62493:2015/A1:2022	✓	
EAC	EN 61347-2-13:2014+A1:2017 EN61347-1:2015+A1:2021	✓	
CE	EN 61347-1:2015/A1:2021 EN 61347-2-13:2014/A1:2017 EN 62493:2015/A1:2022	✓	

EMI/EMS	项目标准/级别	准据
传导	EN IEC 55015:2019/A11:2020	Class B
辐射	EN IEC 55015:2019/A11:2020	Class B
谐波	EN IEC 61000-3-2:2019/A1:2021	Class C
雷击浪涌	IEC/EN61000-4-5	判据B (共模8kV, 差模6kV)
	EN61547:2009	判据B (共模10kV, 差模6kV)

# 165W NFC 编程 DALI-2 控制电源

## 安规测试项目：

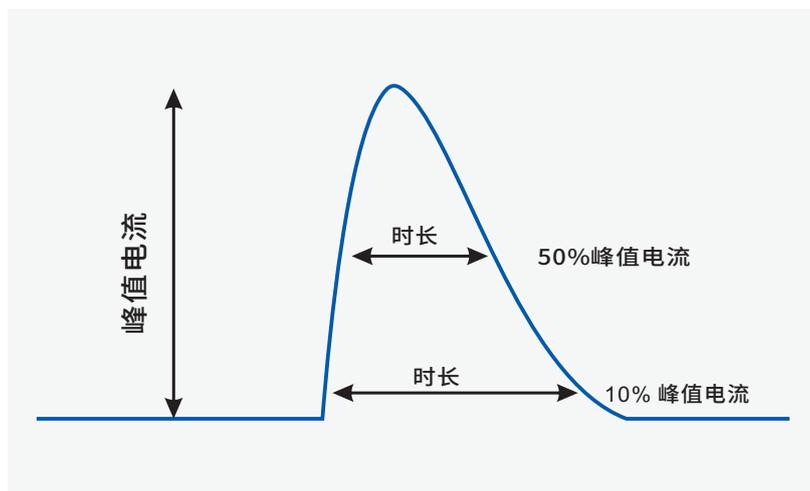
安规测试项目	技术指标	备注
绝缘要求	ENEC绝缘要求	
输入对EQUI	4U+2000	加强绝缘
输入对调光端	4U+2000	加强绝缘
调光端对EQUI	2U+1000	基本绝缘
绝缘电阻	$\geq 10M\Omega$	输入对输出，测试电压：500Vdc
漏电流	$\leq 0.7mA_{pk}$	240Vac

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L、N线之间短路，输出线短路，调光线短路。

## 特性曲线：

### 输入浪涌电流

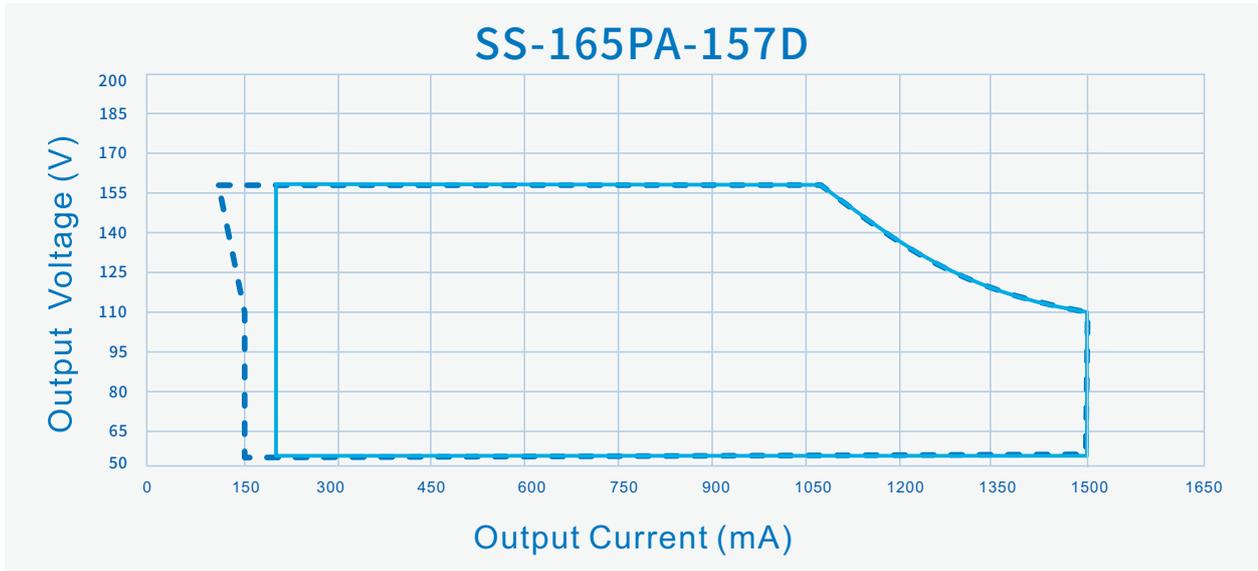


输入电压	峰值电流	T(@50% 峰值电流)
230Vac	40A	0.55mS

# 165W NFC 编程 DALI-2 控制电源

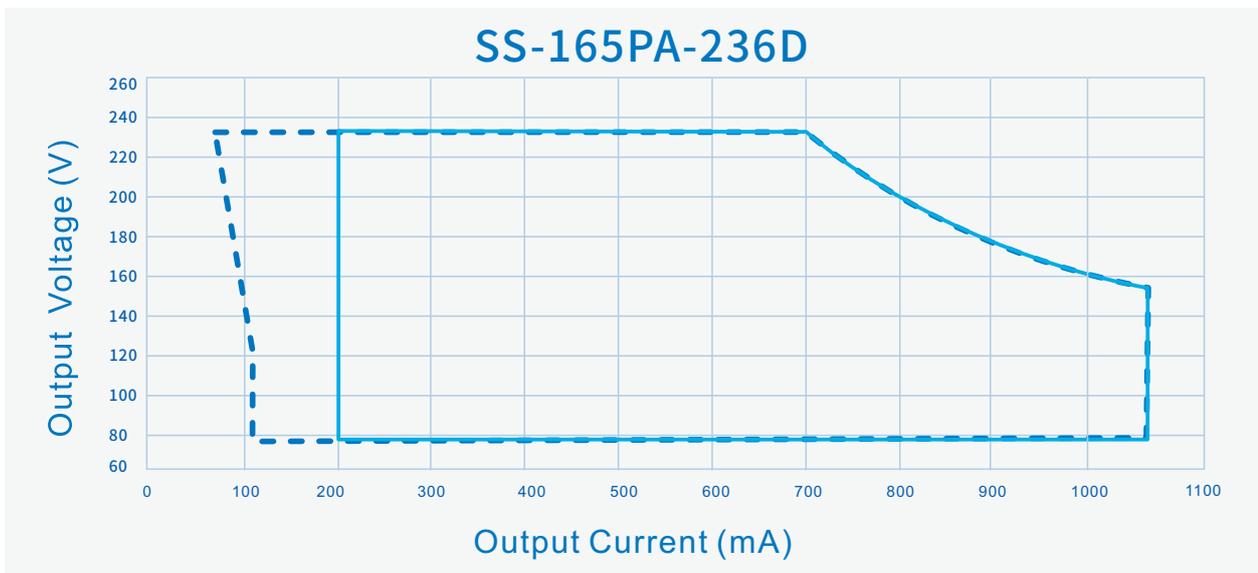
## 特性曲线:

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)

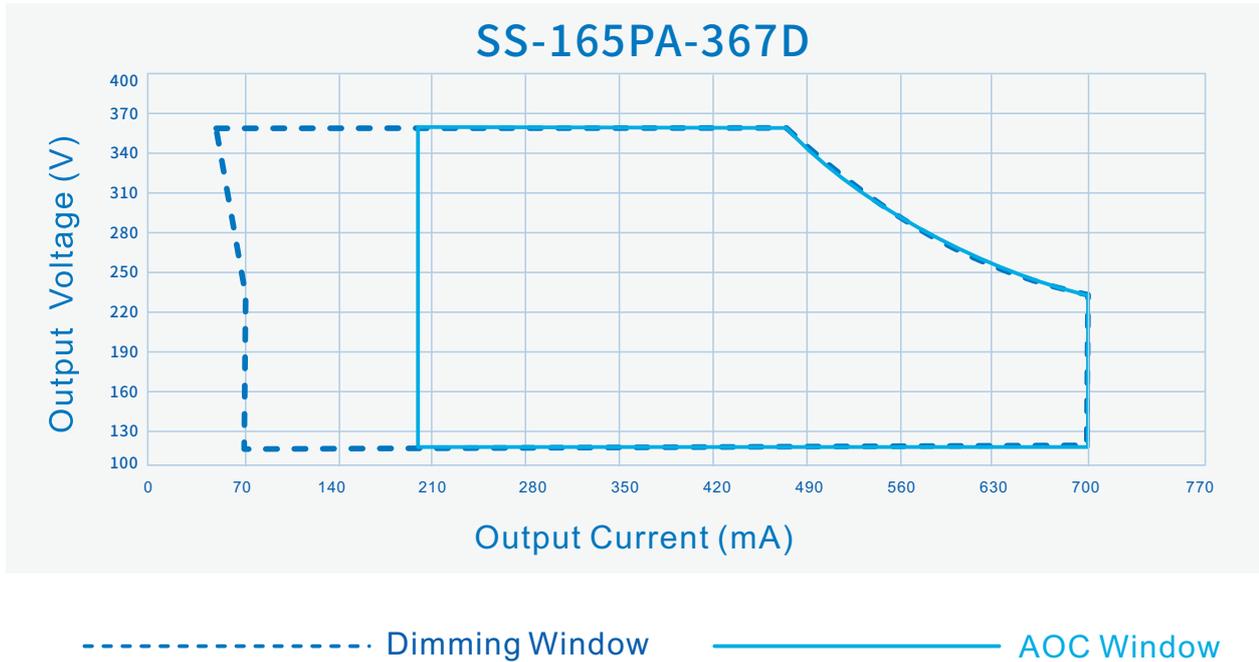


----- Dimming Window      ————— AOC Window

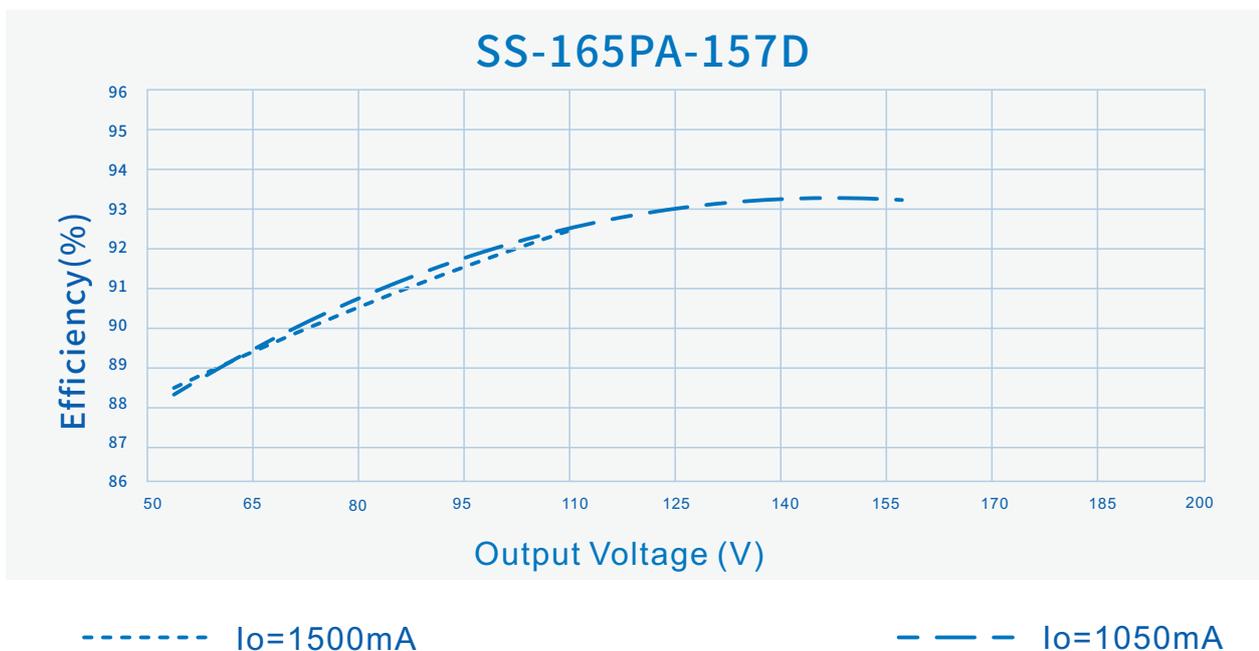
# 165W NFC 编程 DALI-2 控制电源

## 特性曲线:

输出电压 Vs. 输出电流(调光/AOC窗口)



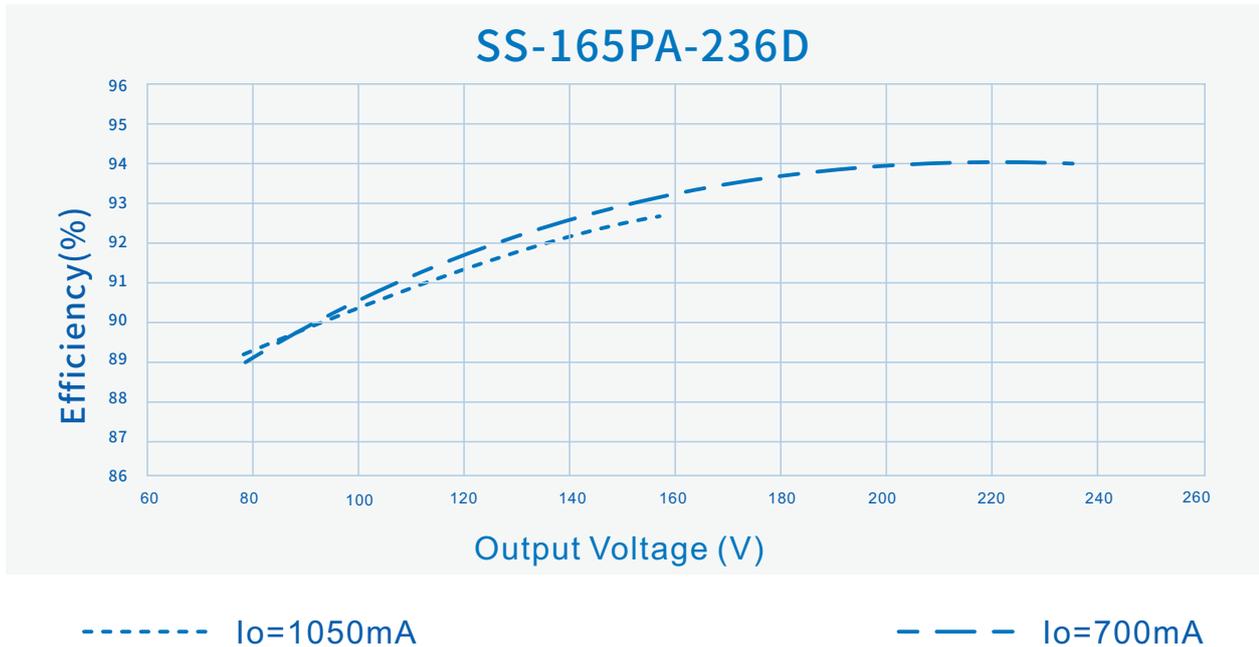
效率Vs. 输出电压 (Vin=230Vac)



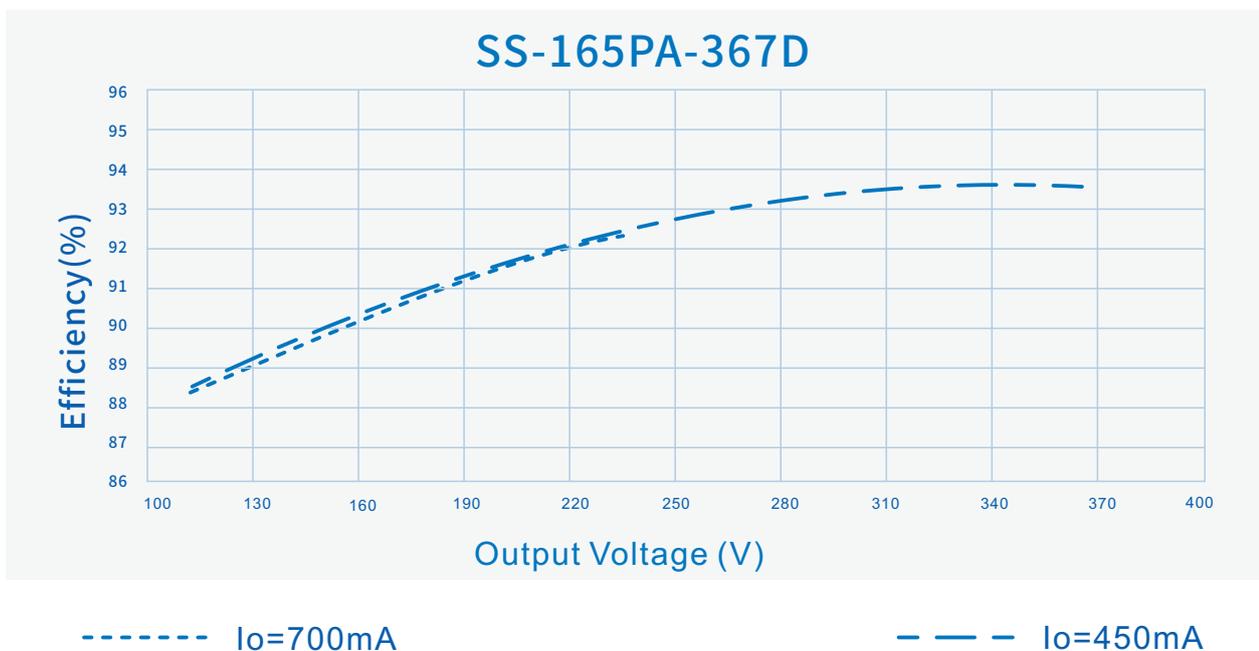
# 165W NFC 编程 DALI-2 控制电源

## 特性曲线:

效率Vs. 输出电压 (Vin=230Vac)



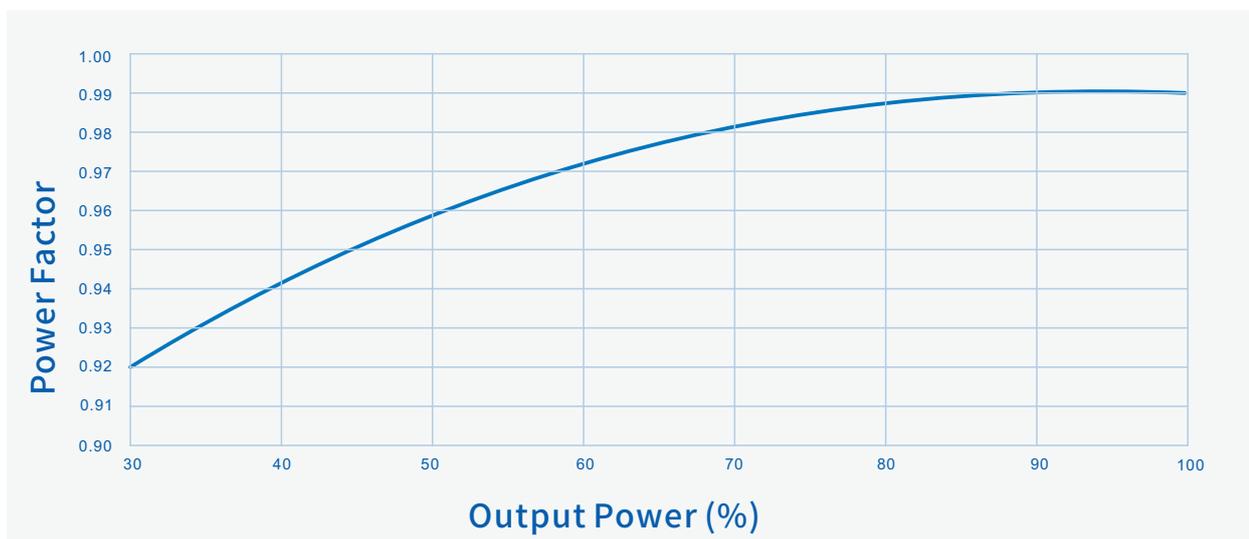
效率Vs. 输出电压 (Vin=230Vac)



# 165W NFC 编程 DALI-2 控制电源

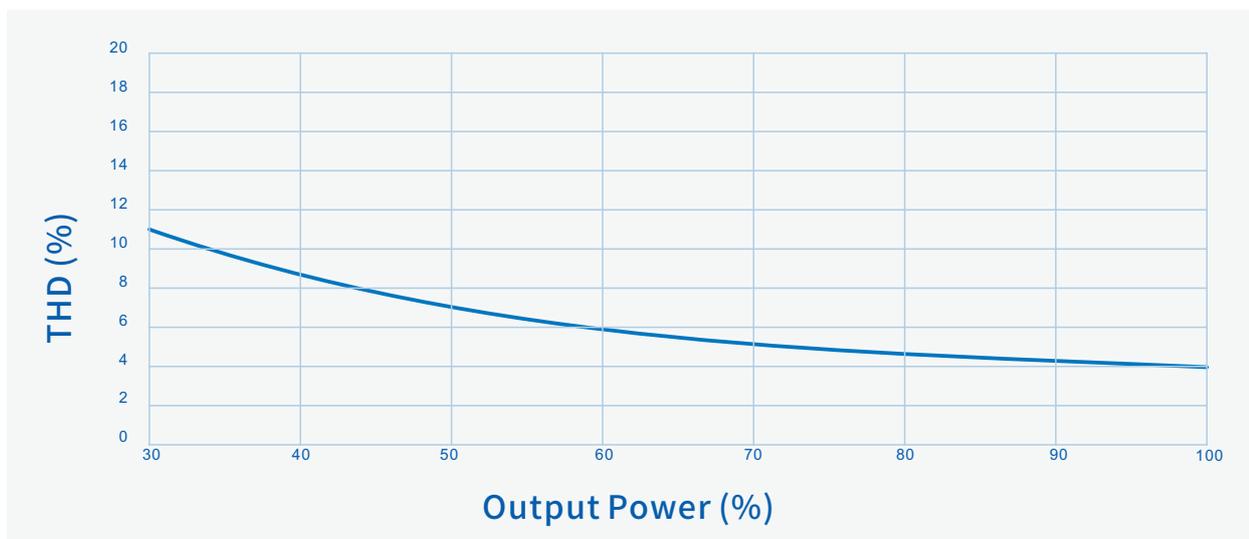
## 特性曲线:

功率因数Vs.输出功率



———— Vin=230Vac

总谐波失真Vs.输出功率

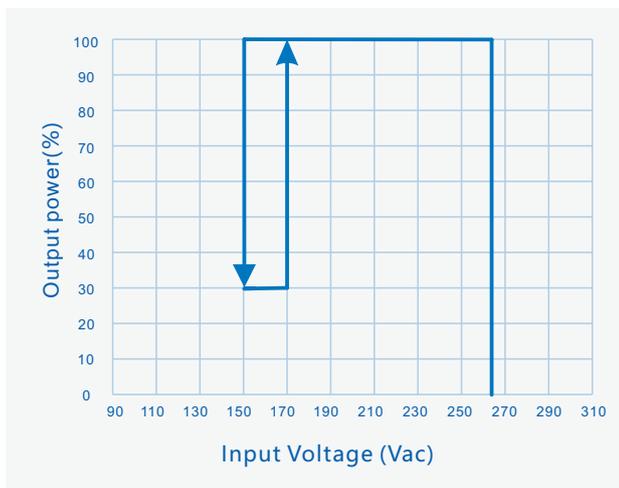


———— Vin=230Vac

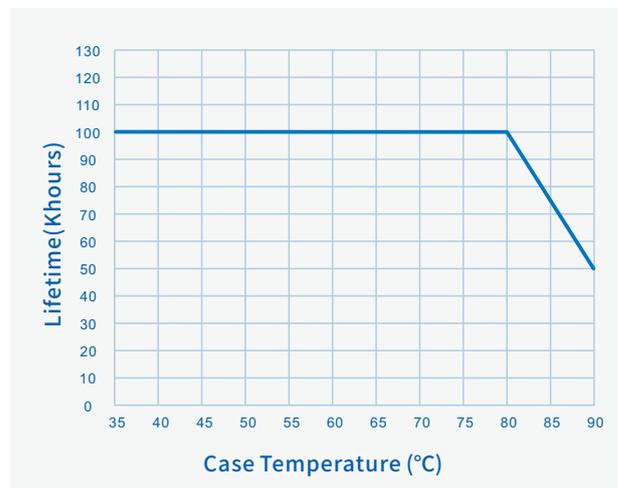
# 165W NFC 编程 DALI-2 控制电源

## 特性曲线:

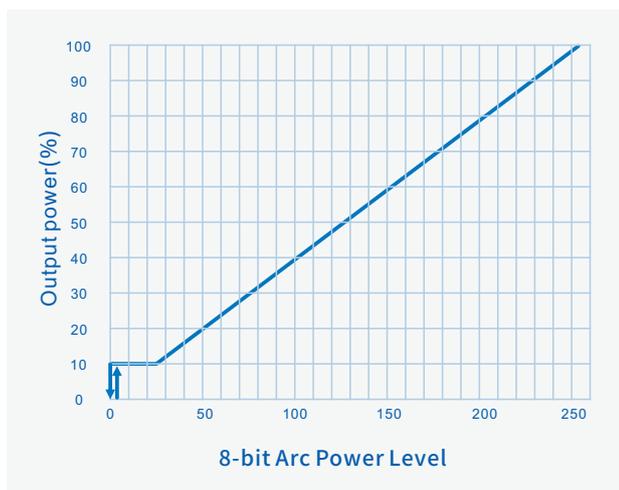
### 输入欠压降功率曲线



### 寿命Vs.壳温



### 线性调光曲线

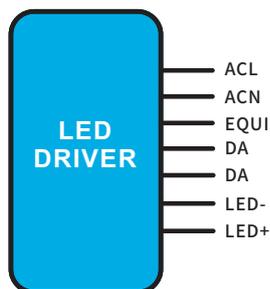


### 对数调光曲线



# 165W NFC 编程 DALI-2 控制电源

## 结构尺寸特性



### AC 输入线:

0.2-1.5mm<sup>2</sup>,16-24AWG,WAGO250(3.5mm),Solid/Stranded Wire  
Strip length 8.5-9.5mm

### DC 输出线:

0.2-1.5mm<sup>2</sup>,16-24AWG,WAGO250(3.5mm),Solid/Stranded Wire  
Strip length 8.5-9.5mm

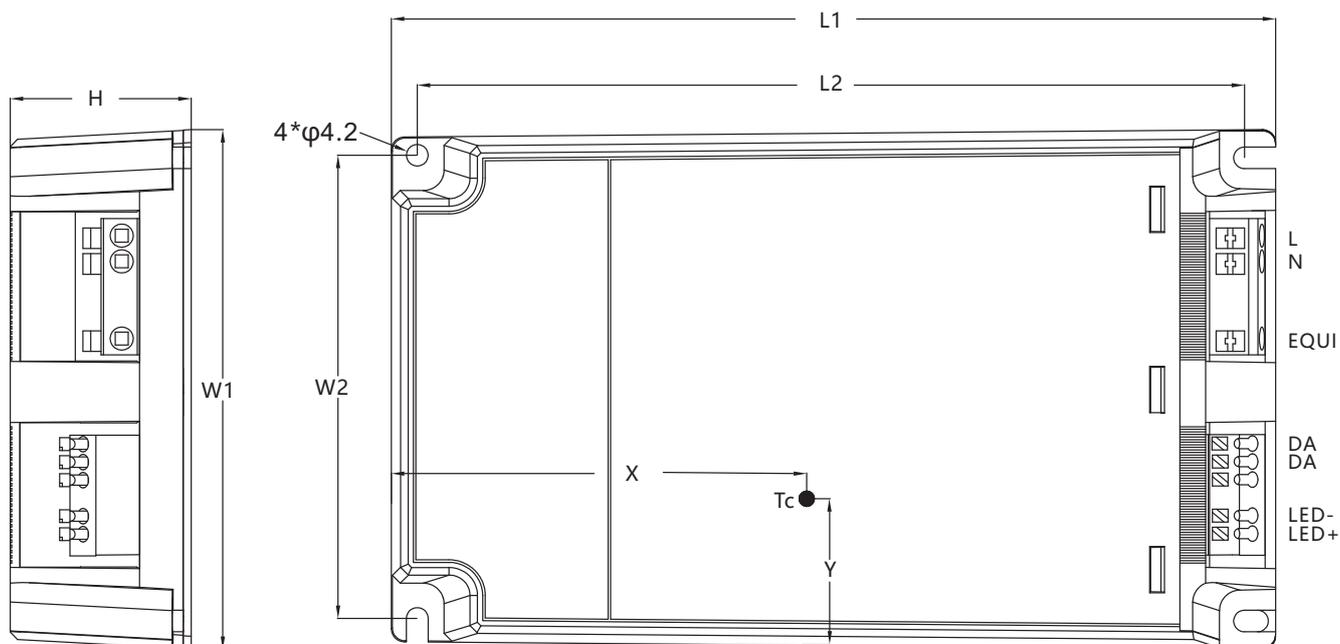
### DIM 信号线:

0.2-1.5mm<sup>2</sup>,16-24AWG,WAGO250(3.5mm),Solid/Stranded Wire  
Strip length 8.5-9.5mm

名称描述	标准代号	mm (in.)
外壳长度	L1	171(6.73)
安装孔长度	L2	160(6.3)
外壳宽度	W1	101(3.98)
安装孔宽度	W2	90(3.54)
外壳高度	H	36(1.42)
Tc点位置	X	77(3.03)
Tc点位置	Y	40(1.57)

### 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;



# 165W NFC 编程 DALI-2 控制电源

## 时控调光：

夏令时和冬令时自动转换、传统定时调光、自适应中点对齐、自适应百分比。可通过设定8段曲线进行时控调光百分比设定。

**传统定时调光：**上电后根据设定的时控曲线工作（增加渐变时间，可使不同调光等级之间缓慢变化，防止亮度突变，造成眩光）

**自适应中点对齐：**自动保存有效开机时间，通过2次的有效计时，自动计算自适应周期时间以虚拟当地的午夜。

**自适应百分比：**按照自动计算的自适应周期时间运行初始设定的调光曲线。

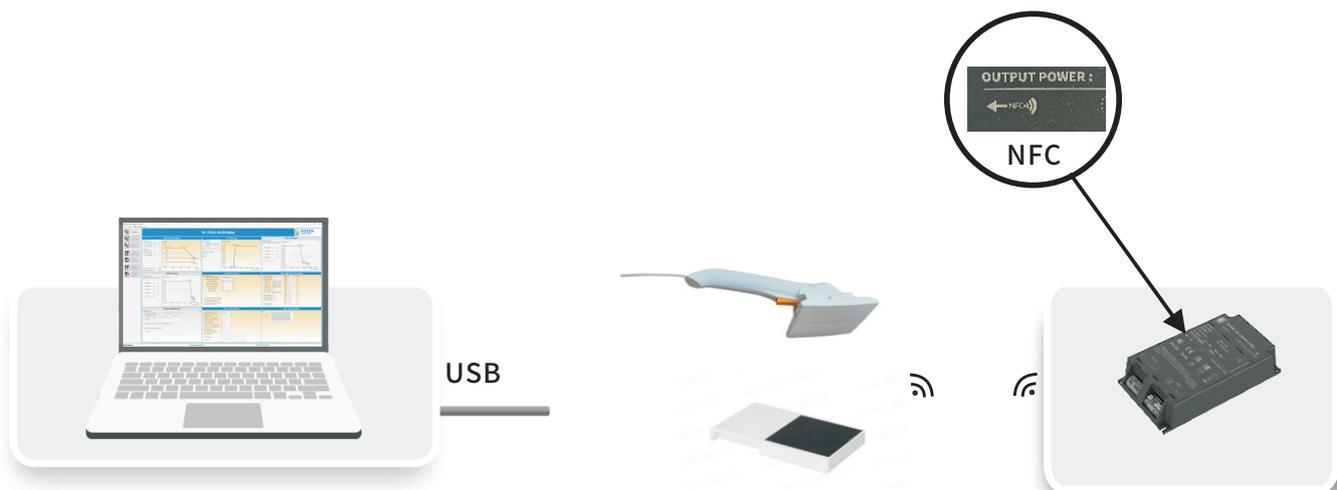
## CLO 恒流明输出：

灯具寿命周期内，通过逐渐增大输出电流来实现光通量恒定输出，以维持灯具光效。

## ELA 寿命终结预警：

预设LED驱动寿命时间，如50KH的寿命，当灯具工作时间累积到50KH之后，每次通电都会闪烁4次，提醒用户更换驱动。

## NFC编程连线图：



**注：**

**1.驱动器在编程过程中无需上电。**

**2.用手持或板式烧录器，对准NFC箭头指向的侧面区域进行编程。**

# 165W NFC 编程 DALI-2 控制电源



## 包 装

- 包装箱的外形尺寸为（单位：mm）：长×宽×高 =445×225×145；
- 每箱产品的包装数量为12台；
- 单机净重：0.933kg；整箱毛重：12.2kg；
- 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。

# 165W NFC 编程 DALI-2 控制电源

## 变更履历表

版本	变更内容描述	变更日期	备注
V00	初次发行	2024/09/07	
V01	更新欠压降功率曲线的恢复点	2024/11/28	

