

# SOSEN LED Driver, Your Smart Choice

## 规格书

### SS-40PA系列 LED编程驱动电源

机型名称: SS-40PA-54B

概述: 40W LED编程驱动电源

版本: V03

发行日期: 2022-05-30

# SS-40PA系列 LED驱动电源

崧盛电源  
LED DRIVER



LED DRIVER

PA 系列



## 产品特性：

- 效率高达88%
- 隔离调光：1-10V，PWM，时控
- 电脑编程
- SSA，CLO，ELA，Virtual Midnight
- 防雷保护：共模10kV(For Class I) / 差模6kV
- 全方位保护：短路/过温/过压/过功率
- Class I 或 II
- IP20防护设计
- 安装尺寸符合Zhaga标准
- 质保5年

EN 05 CB CE

## 产品描述：

SS-40PA系列为40W户外恒流驱动器产品。此系列产品内置防雷保护电路，具有可编程功能，超高的效率，紧凑的外壳设计，良好的散热，全新的隔离调光方案，过温保护等。该系列产品具有在低电压输入时自动降低输出功率的功能。全方位保护，极大地提高该系列产品的安全性和可靠性。

应用：

路灯，隧道灯，工矿灯

## 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	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-40PA-54B	220-240Vac	40W	20-54V	38-54V	0.35-1.05A	8%	0.99	88%	90°C

注：

- 测试条件：220Vac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；

# SS-40PA系列 LED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	220Vac		240Vac	
性能输入电压范围	200Vac		264Vac	
工作输入电压范围	100Vac		264Vac	100-200Vac工作48小时不损坏
输入频率范围	47Hz	50/60Hz	63Hz	
最大输入电流			0.25A	200Vac，满载
输入浪涌电流峰值(220Vac)			40A	冷机启动
空载功耗			3W	220Vac/50Hz，空载
功率因数	0.97	0.99		220Vac/50Hz，满载
	0.94			220-240Vac/50Hz，70-100%载
总谐波失真		8%	10%	220Vac/50Hz，满载
			15%	220-240Vac/50Hz，70-100%载

# SS-40PA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	20V		54V	20-38V降额使用
额定输出电压	38V		54V	在额定输出电压内，最大输出功率满足 $P_o = V_o * I_o = 40W$
额定输出电流	0.74A		1.05A	1.05A输出38V,0.74A输出54V
电流调节范围 (AOC)	0.35A		1.05A	软件编程可调电流
最大空载输出电压			70V	
效率@220Vac	86.0%	88.0%		满载
电流精度	-6%		+6%	
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	230Vac, 满载
线性调整率	-2%		+2%	满载
负载调整率	-5%		+5%	
温度系数	-0.1%/°C		+0.1%/°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，打嗝模式

# SS-40PA系列 LED驱动电源

## 其他性能：

参数		最小值	典型值	最大值	备注
1-10V调光功能 (可选)	外加最大电压	0V		12V	DIM+输出300-400uA电流
	调光输出范围	10%I <sub>o</sub> set		100%I <sub>o</sub> set	DIM+/DIM-严禁反接
	推荐调光电压	1V		10V	通过程序可以设置成负调光特性
PWM调光功能 (可选)	PWM高电平	9.8V		10.2V	DIM+输出300-400uA电流
	PWM低电平	0V		0.3V	DIM+/DIM-严禁反接
	PWM频率段	1KHz		2KHz	通过程序可以设置成负调光特性
	PWM占空比	10%		100%	
时控功能(可选)		单片机程序			通过程序设定
恒流明(可选)		单片机程序			通过程序设定
寿命预警(可选)		单片机程序			通过程序设定
寿命时间	壳温≤70℃	≥100,000 hours		80%负载	
平均间隔故障时间估算(MTBF)		250,000 hours		220Vac,满载,环温25℃(MIL-HDBK-217F)	
防水等级		IP20			
壳温		90℃			
质保		5年			壳温:70℃
重量		190g			
尺寸		123mm*79mm*31mm			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-40PA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°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 EN 61347-2-13:2014 EN 61347-2-13:2014/A1:2017 EN 62384:2006 EN 62384:2006/A1:2009	✓	
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	Class B
辐射	EN55015:2013+A1:2015	Class B
谐波	IEC/EN 61000-3-2	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	判据B (共模6kV, 差模6kV)

# SS-40PA系列 LED驱动电源

## 安规测试项目：

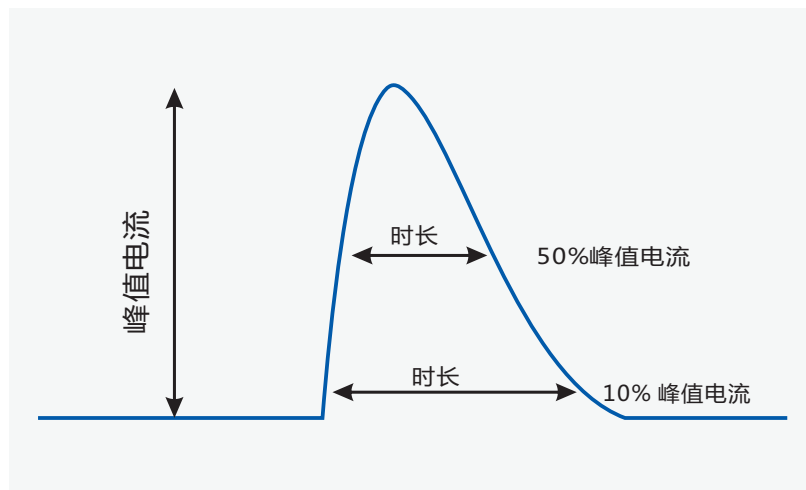
安规测试项目	技术指标	备注
绝缘要求	ENEC绝缘要求	
输入对输出	3000Vac	加强绝缘
输入对EQUI	3000Vac	加强绝缘
输入对调光端	3000Vac	加强绝缘
输出对调光端	1500Vac	基本绝缘
输出对EQUI	1500Vac	基本绝缘
调光端对EQUI	500Vac	基本绝缘
绝缘电阻	$\geq 10M\Omega$	输入对输出，测试电压：500Vdc
漏电流	$\leq 0.7mA_{pk}$	240Vac

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LN之间短路，输出线正负之间短路，调光线正负之间短路。

## 特性曲线：

### 输入浪涌电流

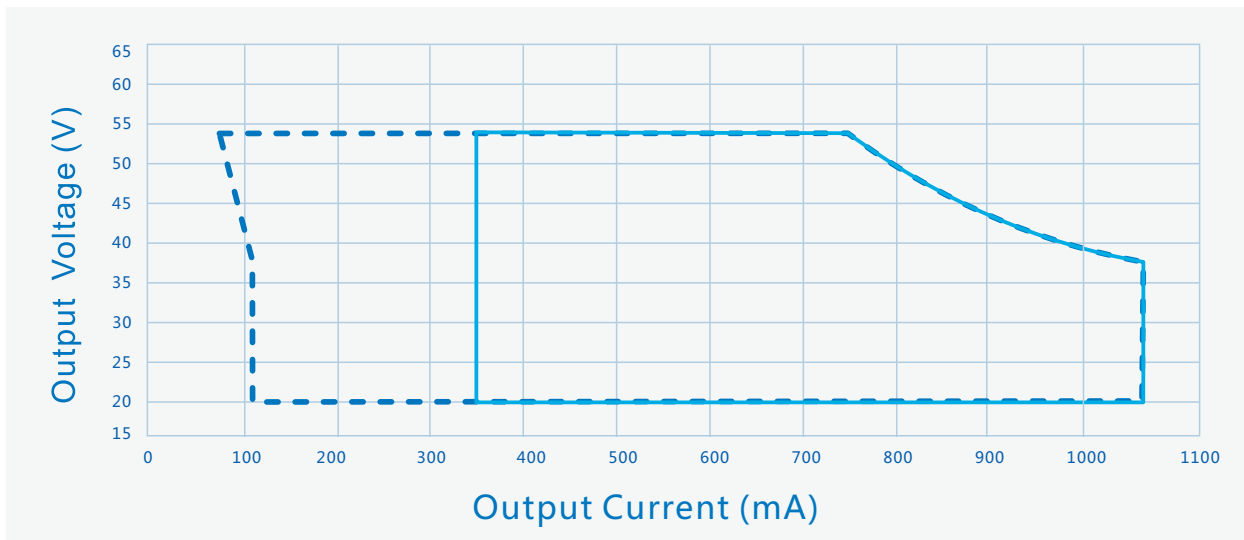


输入电压	峰值电流	T(@10% 峰值电流)	T(@50% 峰值电流)
220Vac	40A		300uS

# SS-40PA系列 LED驱动电源

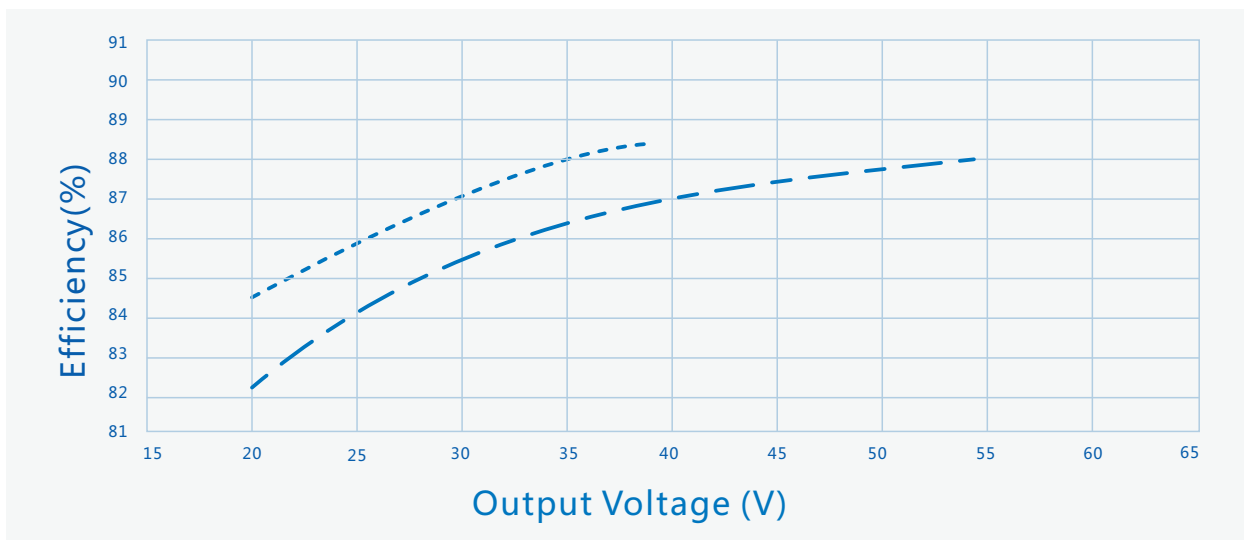
## 特性曲线：

输出电压 Vs. 输出电流(调光/AOC窗口)



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

效率Vs. 输出电压 ( $V_{in}=230V_{ac}$ )



-----  $I_o=1050mA$

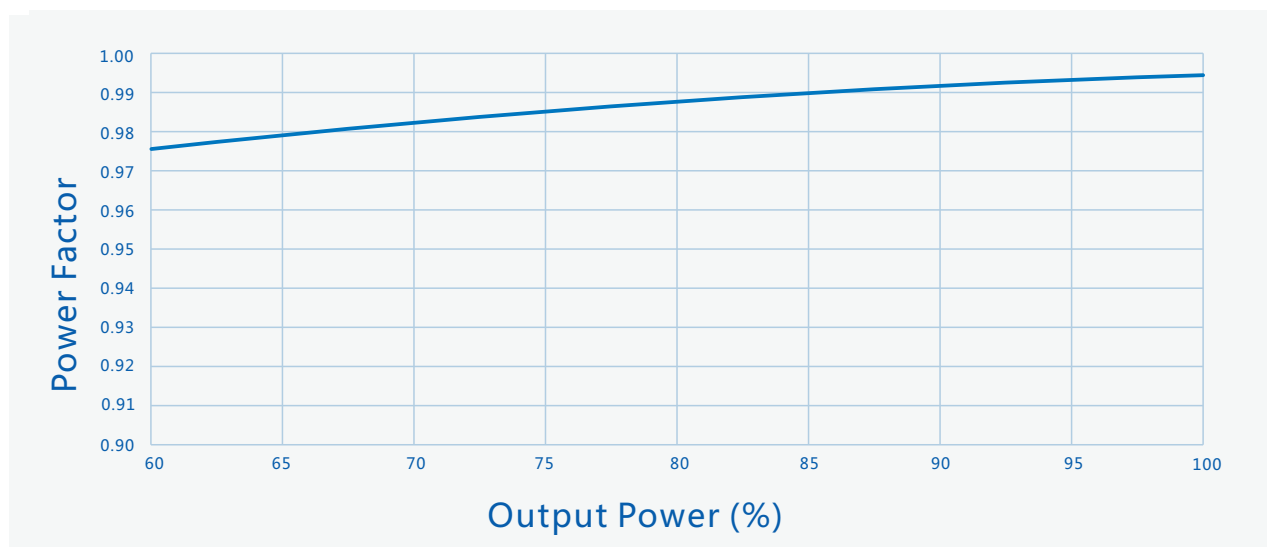
- . - .  $I_o=740mA$



# SS-40PA系列 LED驱动电源

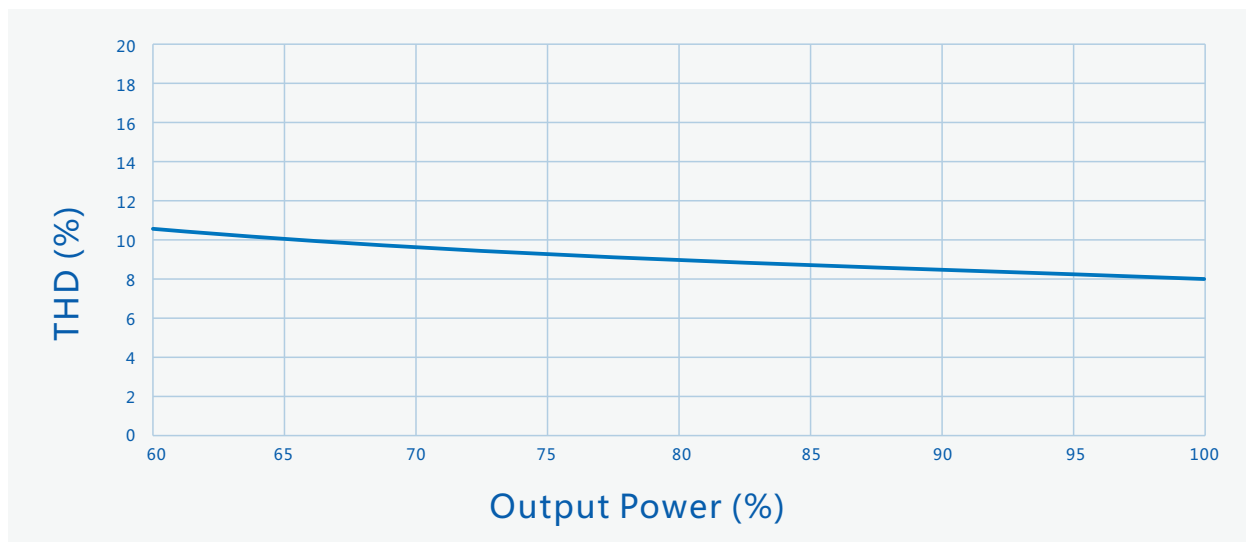
## 特性曲线：

功率因数Vs.输出功率



———— Vin=220Vac

总谐波失真Vs.输出功率

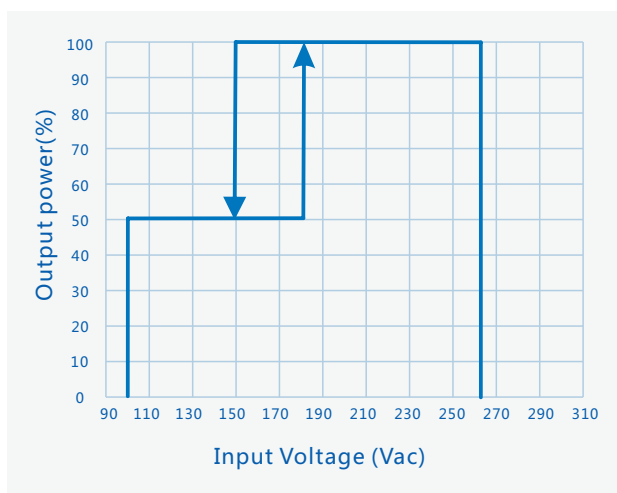


———— Vin=220Vac

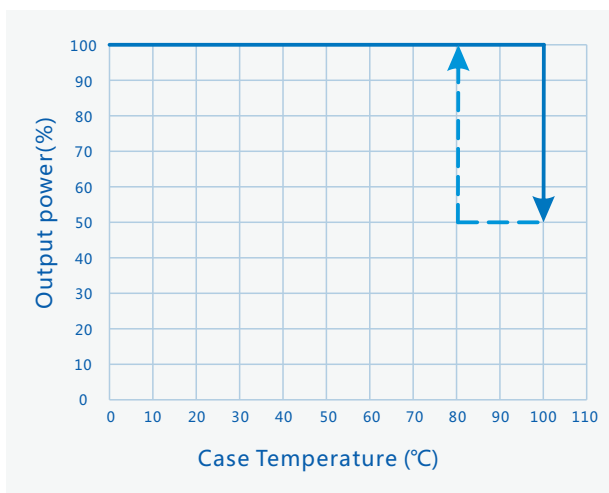
# SS-40PA系列 LED驱动电源

## 特性曲线：

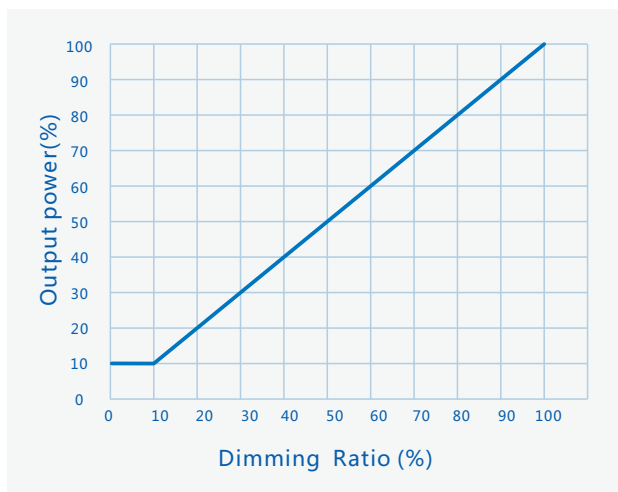
输出功率Vs.输入电压(环温最大55°C)



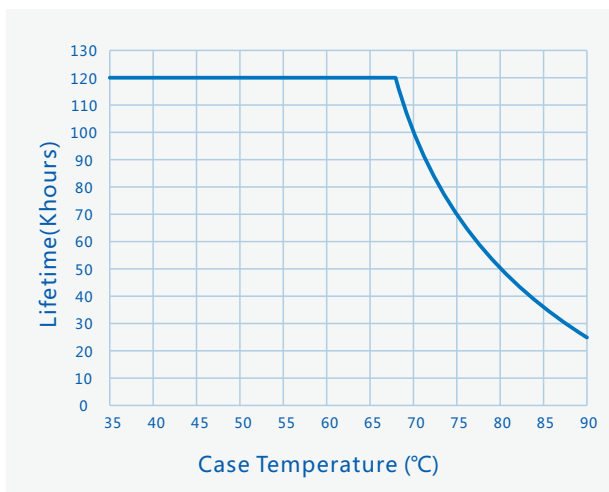
输出功率Vs.壳温



输出功率Vs.调光信号



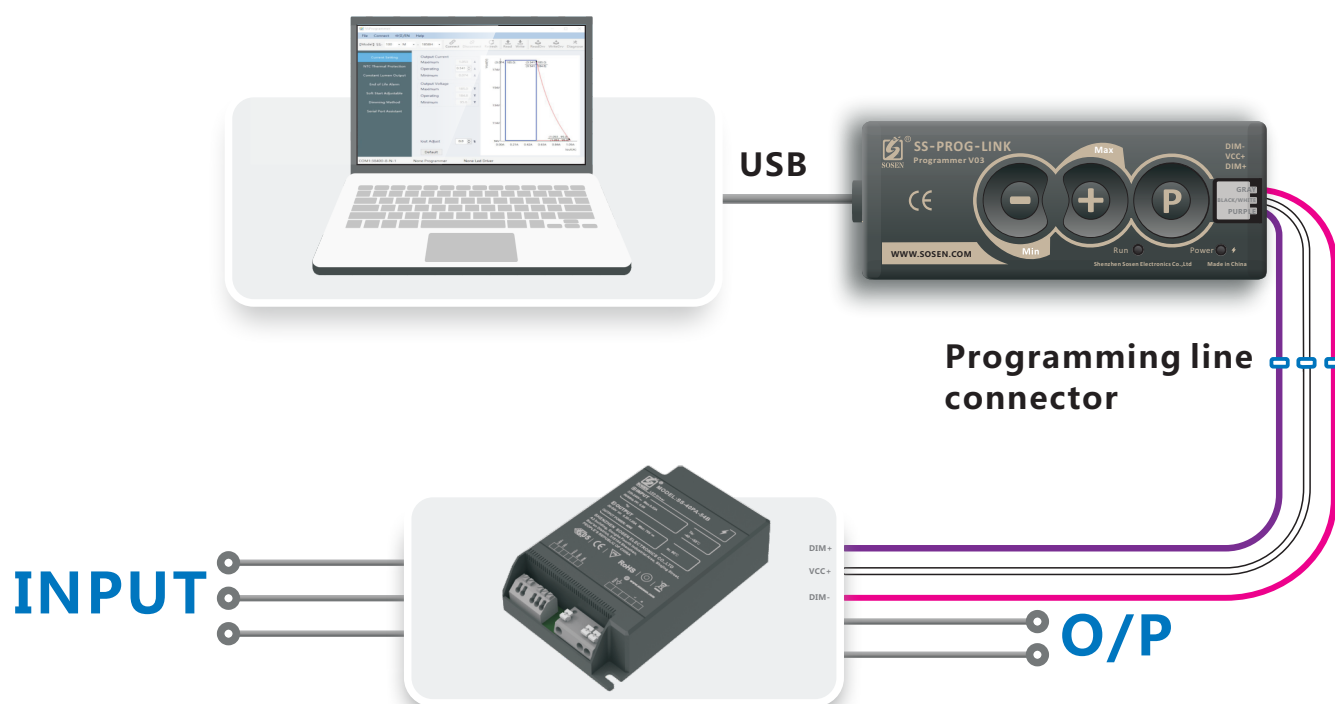
寿命Vs.壳温



# SS-40PA系列 LED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。

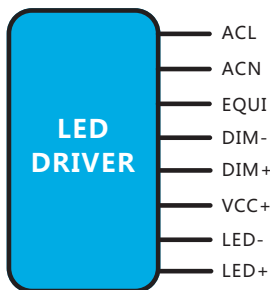


## 恒流明功能：

在LED灯的寿命期内，驱动器不断调整加大输出光功率，从而确保LED灯长期工作后仍具有恒定的光功率输出。

# SS-40PA系列 LED驱动电源

## 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 :

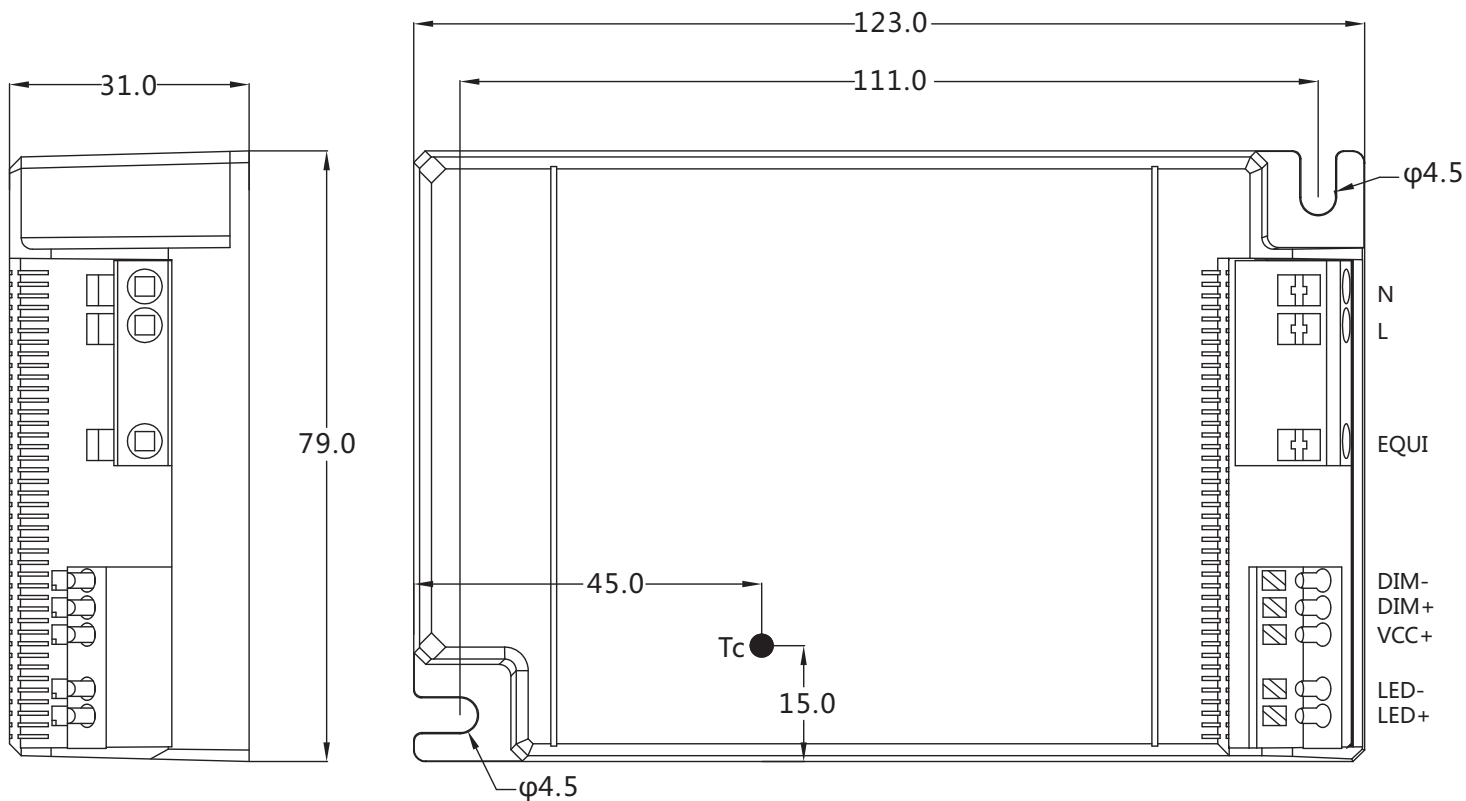
0.2-1.5mm<sup>2</sup>,16-24AWG,WAGO250(3.5mm),Solid/Stranded Wire  
Strip length 8.5-9.5mm

### 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

### 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;



# SS-40PA系列 LED驱动电源



## 包 装

- 包装箱的外形尺寸为（单位：mm）：长×宽×高 = 439×268×175；
- 每箱产品的包装数量为40台；
- 单机净重：0.19kg；整箱毛重：9.3kg；
- 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。

# SS-40PA系列 LED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	2020/11/20	
V01	更新认证	2021/08/30	
V02	更新产品特性	2022/01/15	
V03	更新技术指标	2022/05/30	

