

# 崧盛电源产品规格书

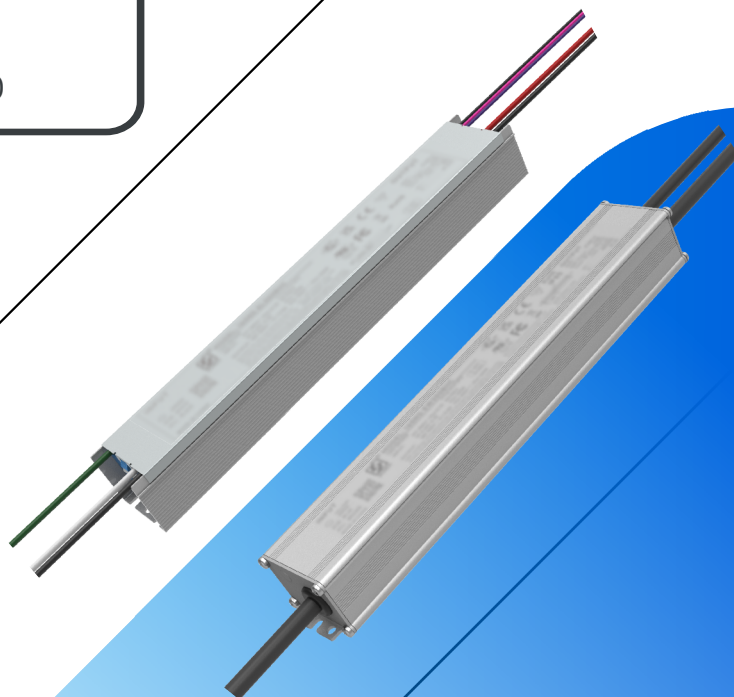
## 160NS-E\*300BHC 恒流驱动

机型: 160NS-E\*300BHC

功率: 160W

版本: V01

发行日期: 2026-07-30



# 160NS-E\*300BHC系列 LED驱动电源

## 产品特征

- 效率高达95%
- 非隔离电源设计
- 双火线关断无余晖
- 多种调光可选：0-10V，PWM，电阻
- 隔离辅助供电：12V/0.2A
- 隔离调光可关断
- 防雷：共模6kV/差模6kV
- Type HL, 可用于危险场合
- 全方位保护：短路/过温/过压
- 可编程
- 质保5年



RoHS

## 产品描述

160NS-E系列为160W长条形非隔离恒流驱动器产品，适应249-528Vac电压输入。此系列产品针对LED照明设计；采用了全新的隔离调光方案并可调光关断，带有隔离辅助电源，紧凑的外壳设计，全灌封导热硅胶以确保散热，具有超高效率，高可靠性，高性价比等优点。

应用场合：

植物照明、洗墙灯、线性工矿灯、泛光灯、壁灯。

## 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 |
|----------------|------------|--------|----------|----------|----------|------------|-----------|---------|--------|
| 160NS-E*300BHC | 249-528Vac | 160W   | 180-300V | 200-300V | 0.1-0.8A | 8%         | 0.97      | 95%     | 90°C   |

注：

1. 测试条件：347Vac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；

# 160NS-E\*300BHC系列 LED驱动电源

“\*”表示附加功能：

| “*” | AUX 12V<br>(后缀:H) | 调光关断<br>0-10V/PWM/Resistor | Timing | 双火线关断 | IP65 | 备注 |
|-----|-------------------|----------------------------|--------|-------|------|----|
| L   | ✓                 | ✓                          | ✓      | ✓     |      |    |
| W   | ✓                 | ✓                          | ✓      | ✓     | ✓    |    |

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         | 277Vac |         | 480Vac |                            |
| 输入电压范围           | 249Vac |         | 528Vac | 参照降额曲线                     |
| 输入频率范围           | 47Hz   | 50/60Hz | 63Hz   |                            |
| 最大输入电流           |        |         | 0.7A   | 277Vac,满载                  |
| 最大输入功率           |        |         | 190W   | 277Vac,满载                  |
| 输入浪涌电流峰值(277Vac) |        |         | 70A    | 冷机启动                       |
| 输入浪涌电流峰值(347Vac) |        |         | 100A   | 冷机启动                       |
| 输入浪涌电流峰值(480Vac) |        |         | 120A   | 冷机启动                       |
| 待机功耗             |        |         | 1.0W   | 480Vac/60Hz, 调光关断          |
| 功率因数             | 0.95   | 0.97    |        | 347Vac/60Hz,满载             |
|                  | 0.90   |         |        | 277-480Vac/60Hz, 70-100%负载 |
| 总谐波失真            |        | 8%      | 10%    | 347Vac/60Hz,满载             |
|                  |        |         | 20%    | 277-480Vac/60Hz, 70-100%负载 |

# 160NS-E\*300BHC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        | 180V      |       | 300V      | 180-200V降额使用                               |
| 额定输出电压        | 200V      |       | 300V      | 在额定输出电压内，最大输出功率满足 $P_o=V_o \cdot I_o=160W$ |
| 额定输出电流        | 0.53A     |       | 0.8A      | 0.8A输出200V，0.53A输出300V                     |
| 电流调节范围（AOC）   | 0.1A      |       | 0.8A      |                                            |
| 最大空载输出电压      |           |       | 350V      |                                            |
| 输出对大地的最大电压    |           |       | 600V      |                                            |
| 效率@277Vac     | 91.0%     | 93.0% |           | 输出300V/0.53A                               |
| 效率@347Vac     | 93.0%     | 95.0% |           | 输出300V/0.53A                               |
| 效率@480Vac     | 93.0%     | 95.0% |           | 输出300V/0.53A                               |
| 电流精度          | -5%       |       | +5%       |                                            |
| 输出电流纹波（PK-AV） |           | 10%   | 15%       | 满载                                         |
| 启动电流过冲        |           |       | 10%       | 满载                                         |
| 开机启动时间        |           |       | 0.5S      | 277-480Vac，满载                              |
| 线性调整率         | -2%       |       | +2%       | 满载                                         |
| 负载调整率         | -5%       |       | +5%       |                                            |
| 温度系数          | -0.03%/°C |       | +0.03%/°C | 壳温：0°C ~ 90°C                              |
| 过温保护          | 90°C      | 95°C  | 100°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                                   |

# 160NS-E\*300BHC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   | 10.8V             | 12V  | 13.2V     |                                                    |
|                  | 输出电流   |                   |      | 200mA     |                                                    |
| 0-10V调光功能        | 外加最大电压 | 0V                |      | 12V       | 通过程序可以设置成负调光特性<br>DIM+/DIM-禁止反接<br>DIM+ 输出110uA电流。 |
|                  | 调光输出范围 | 10%loset          |      | 100%loset |                                                    |
|                  | 推荐调光电压 | 0V                |      | 10V       |                                                    |
| PWM调光功能          | PWM高电平 | 9.8V              |      | 10.2V     | DIM+ 输出110uA电流                                     |
|                  | PWM低电平 | 0V                |      | 0.3V      | DIM+/DIM-禁止反接                                      |
|                  | PWM频率  | 1KHz              |      | 2KHz      |                                                    |
|                  | PWM占空比 | 0%                |      | 100%      |                                                    |
| 电阻调光功能           | 外接电阻值  | 0Kohm             |      | 100Kohm   | DIM+ 输出110uA电流                                     |
|                  | 调光输出范围 | 10%loset          |      | 100%loset |                                                    |
| 调光关断             | 关断电压   | 0.7V              | 0.8V | 0.9V      | 无余晖                                                |
|                  | 开启电压   | 0.8V              | 0.9V | 1.0V      |                                                    |
| 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≤75℃ | 50,000 hours      |      |           | 80%负载                                              |
| 平均间隔故障时间估算（MTBF） |        | 220,000 hours     |      |           | 347Vac,满载,环温25℃(MIL-HDBK-217F)                     |
| 壳 温              |        | 90℃               |      |           |                                                    |
| 质 保              |        | 5年                |      |           | 壳温:75℃                                             |
| 重 量              |        | 535g              |      |           | (160NS-EL300BHC)                                   |
|                  |        | 650g              |      |           | (160NS-EW300BHC)                                   |
| 尺 寸（长x宽x高）       |        | 262mm*36mm*30.5mm |      |           | (160NS-EL300BHC)                                   |
|                  |        | 260mm*42mm*31mm   |      |           | (160NS-EW300BHC)                                   |
| 防护等级             |        | IP65              |      |           | (160NS-EW300BHC)                                   |

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。

# 160NS-E\*300BHC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   | UL8750                                                                            |      |               |
| CUL  | CAN/CSA C22.2 No.250.13                                                           |      |               |
| ENEC | EN 61347-1<br>EN 61347-2-13<br>EN IEC 62384                                       |      |               |
| RCM  | AS/NZS61347.2.13                                                                  |      |               |
| CCC  | GB/T 19510.1<br>GB/T 19510.213                                                    |      |               |
| CE   | EN 61347-1<br>EN 61347-2-13<br>EN 62493                                           |      |               |
|      | EN 301 489-1<br>EN 301 489-3<br>EN 300 330<br>EN 62479/EN 50663/EN 50665/EN 50364 |      | NFC无线<br>产品要求 |

# 160NS-E\*300BHC系列 LED驱动电源

## 安规与电磁兼容标准：

| EMI/EMS | 项目标准/级别                            | 认证状况 | 准据                    |
|---------|------------------------------------|------|-----------------------|
| 传导      | EN IEC 55015                       |      | 400Vac                |
|         | GB/T 17743                         |      |                       |
|         | FCC Part 15 Subpart B;ANSI C63.4   |      | 277Vac/480Vac:Class A |
| 辐射      | EN IEC 55015                       |      | 400Vac                |
|         | GB/T 17743                         |      |                       |
|         | FCC Part 15 Subpart B;ANSI C63.4   |      | 277Vac/480Vac:Class A |
| 谐波      | EN IEC 61000-3-2                   |      | ClassC                |
|         | GB 17625.1                         |      | ClassC                |
| 雷击浪涌    | IEC/EN61000-4-5<br>ANSI/C82.77-5   |      | 判据B（共模6kV，差模6kV）      |
| 振铃波     | IEC/EN 61000-4-12<br>ANSI/C82.77-5 |      | 判据B（共模6kV，差模6kV）      |

# 160NS-E\*300BHC系列 LED驱动电源

## 安规测试项目:

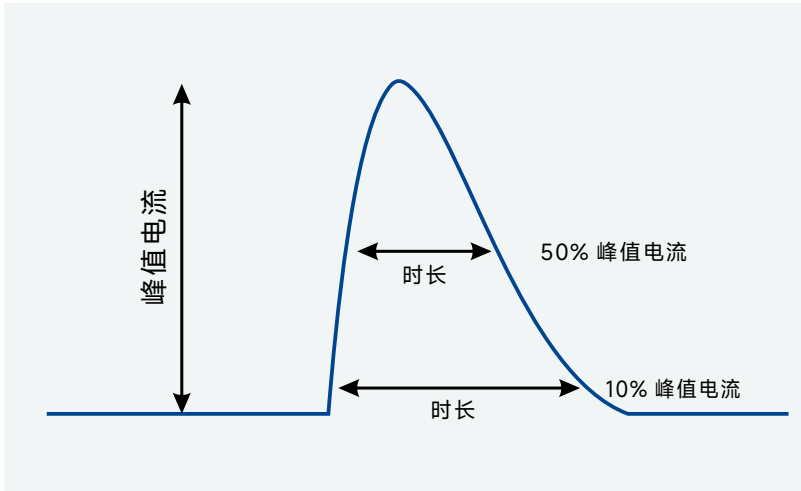
| 安规测试项目 | 技术指标             |            | 备注                 |
|--------|------------------|------------|--------------------|
| 绝缘要求   | UL 绝缘要求          | ENEC绝缘要求   |                    |
| 输入对外壳  | 2U+1000Vac       | 2U+1000Vac | 基本绝缘               |
| 输入对调光端 | 2U+1000Vac       | 4U+2000Vac | UL基本绝缘，ENEC加强绝缘    |
| 调光端对外壳 | 500Vac           | 500Vac     | 基本绝缘               |
| 绝缘电阻   | $\geq 10M\Omega$ |            | 输入对调光端，测试电压：500Vdc |
| 接地电阻   | $\leq 0.1\Omega$ |            | 25A/1min           |
| 漏电流    | $\leq 0.75mA$    |            | 480Vac             |

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之间短路，输出线正/负之间短路，调光线和辅助电源正/负之间短路。

## 特性曲线:

### 输入浪涌电流

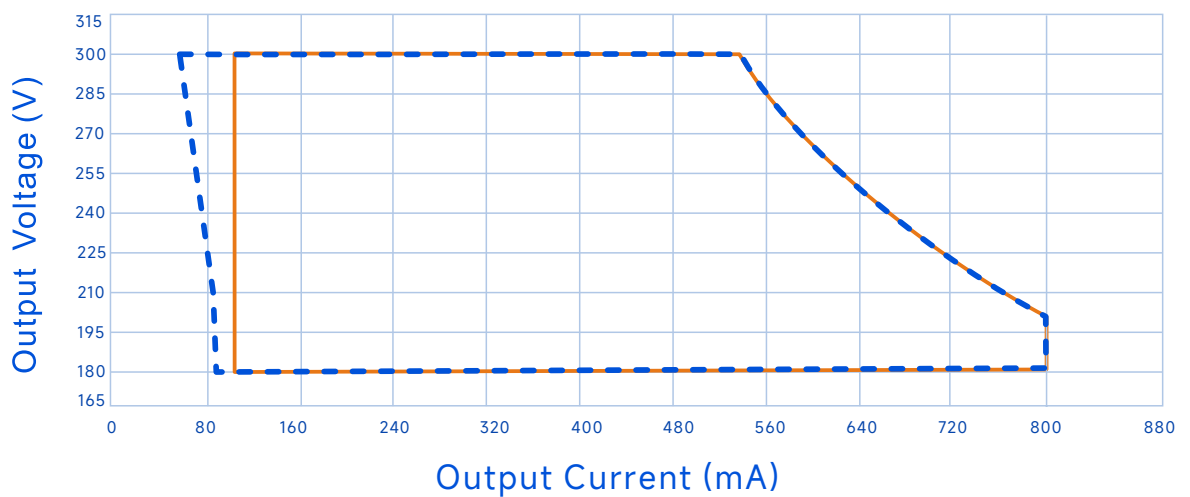


| Vin    | 峰值电流 | 时长(@10%峰值电流) | 时长(@50%峰值电流) |
|--------|------|--------------|--------------|
| 277Vac | 70A  | 330uS        | 180uS        |
| 347Vac | 100A | 370uS        | 210uS        |
| 480Vac | 120A | 560uS        | 320uS        |

# 160NS-E\*300BHC系列 LED驱动电源

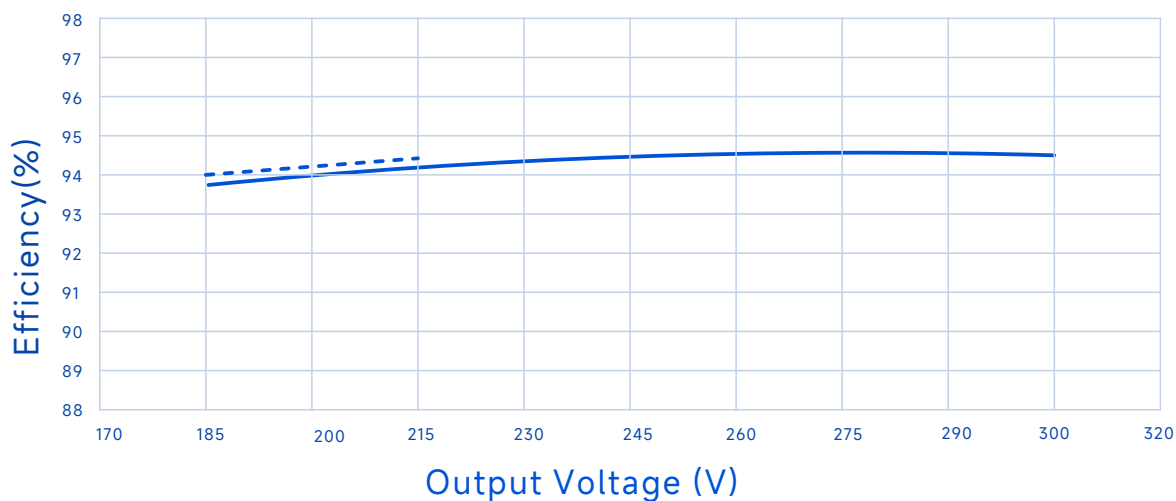
## 特性曲线:

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 (Vin=277Vac)



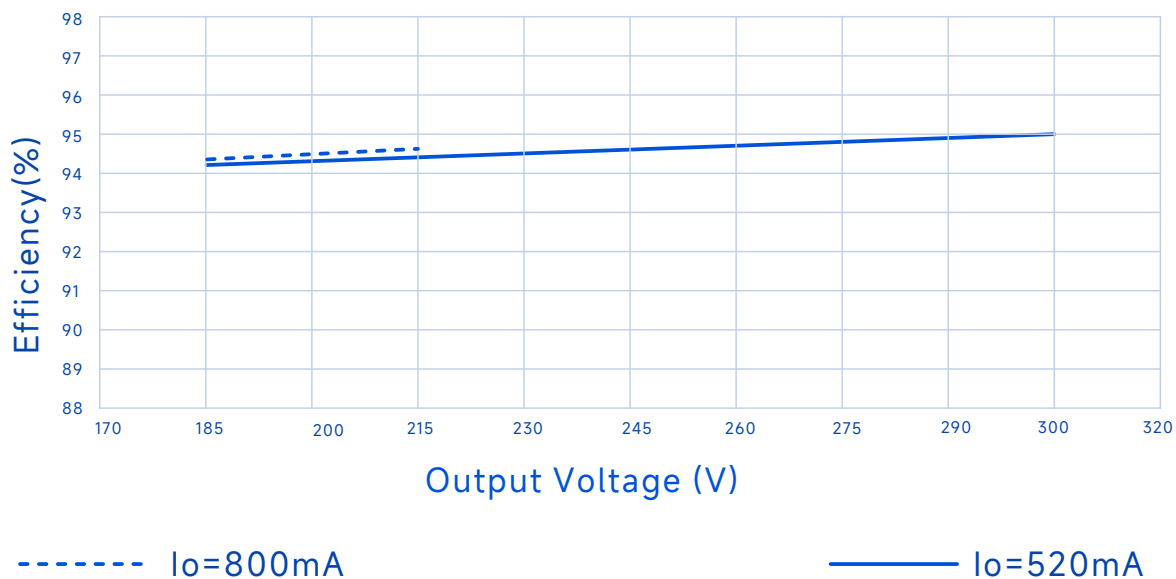
----- Io=800mA

———— Io=520mA

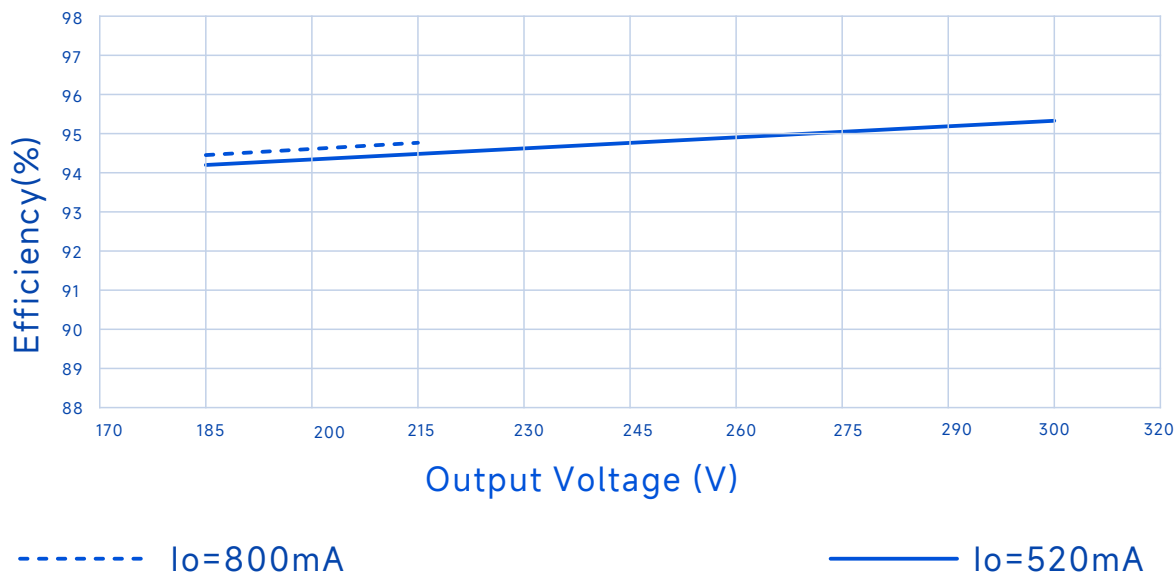
# 160NS-E\*300BHC系列 LED驱动电源

## 特性曲线:

效率Vs. 输出电压 ( $V_{in}=347V_{ac}$ )



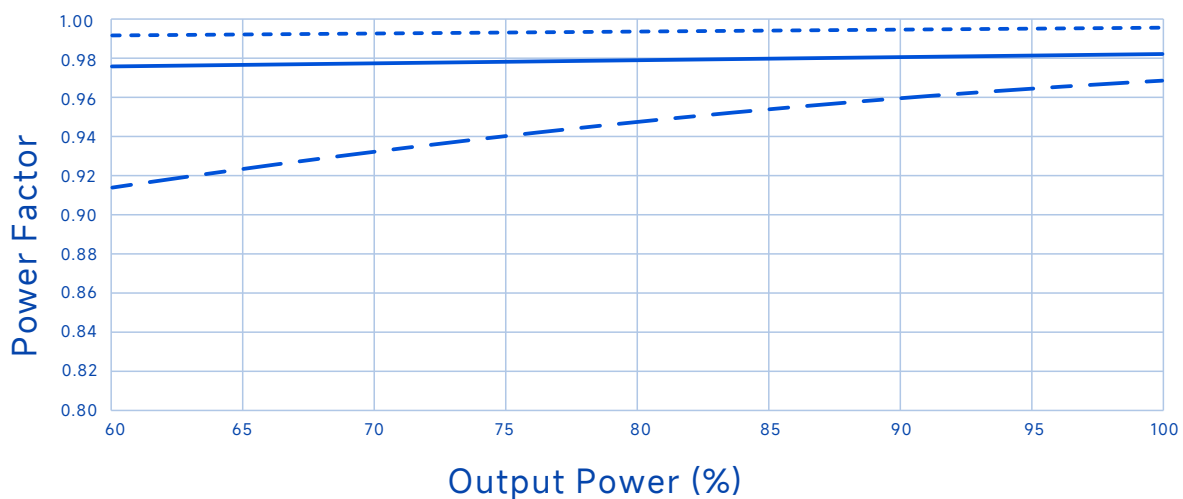
效率Vs. 输出电压 ( $V_{in}=480V_{ac}$ )



# 160NS-E\*300BHC系列 LED驱动电源

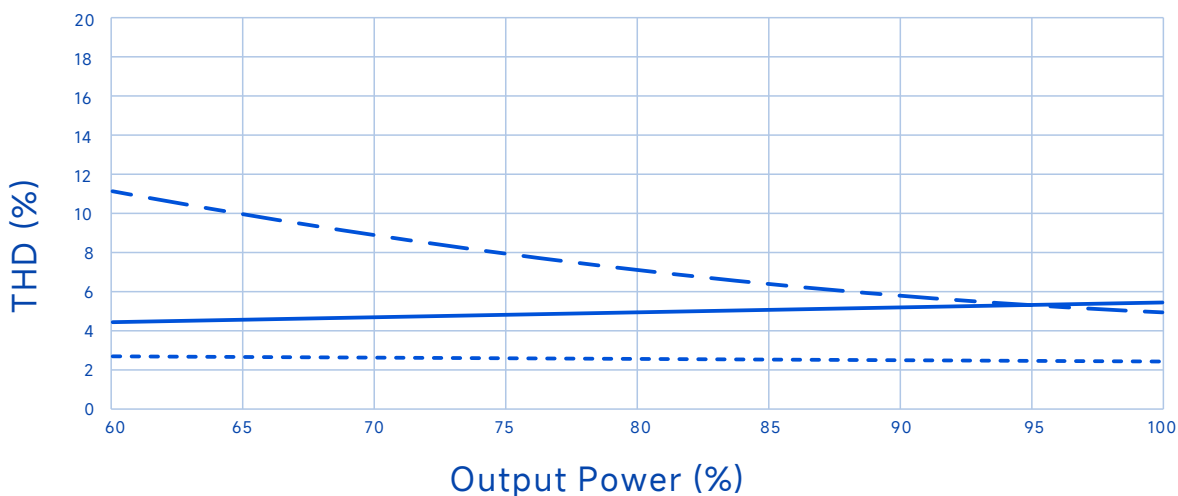
## 特性曲线:

功率因数Vs.输出功率



----- Vin=277Vac      ————— Vin=347Vac      - . - . Vin=480Vac

总谐波失真Vs.输出功率

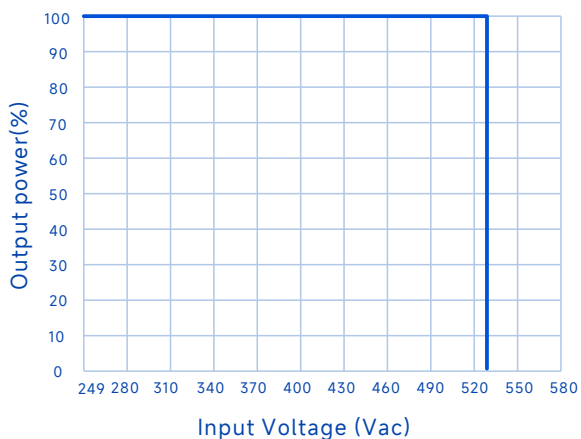


----- Vin=277Vac      ————— Vin=347Vac      - . - . Vin=480Vac

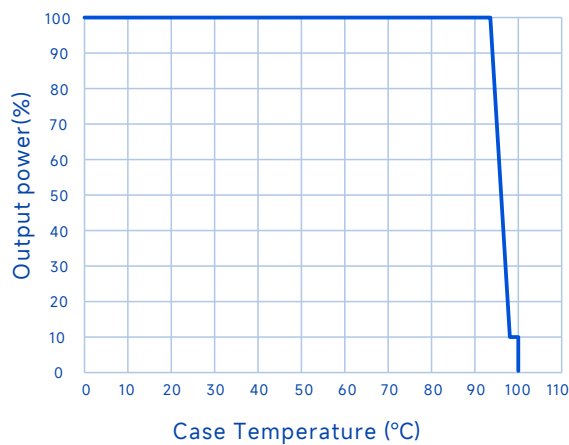
# 160NS-E\*300BHC系列 LED驱动电源

## 特性曲线:

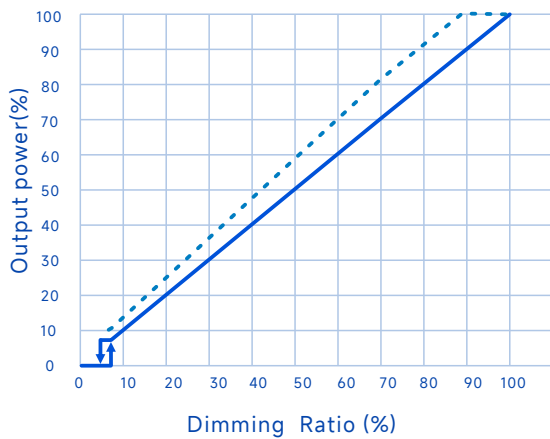
输出功率Vs.输入电压



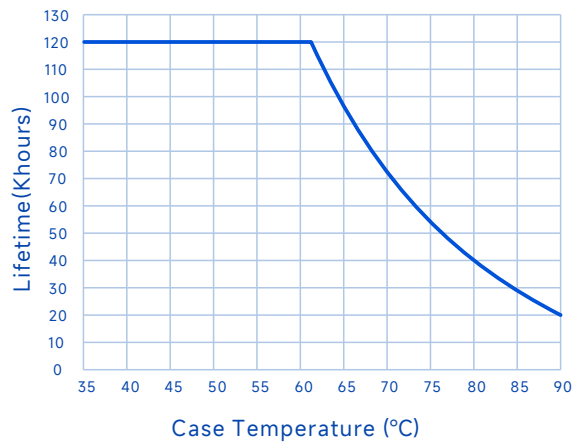
输出功率Vs.壳温



输出功率Vs.调光信号



寿命Vs.壳温



— 0-10V,PWM  
- - - Resistor Dimming

# 160NS-E\*300BHC系列 LED驱动电源

## 软件OTP功能:

软件OTP为可选功能，可以通过软件页面设置OTP参数。

## 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:

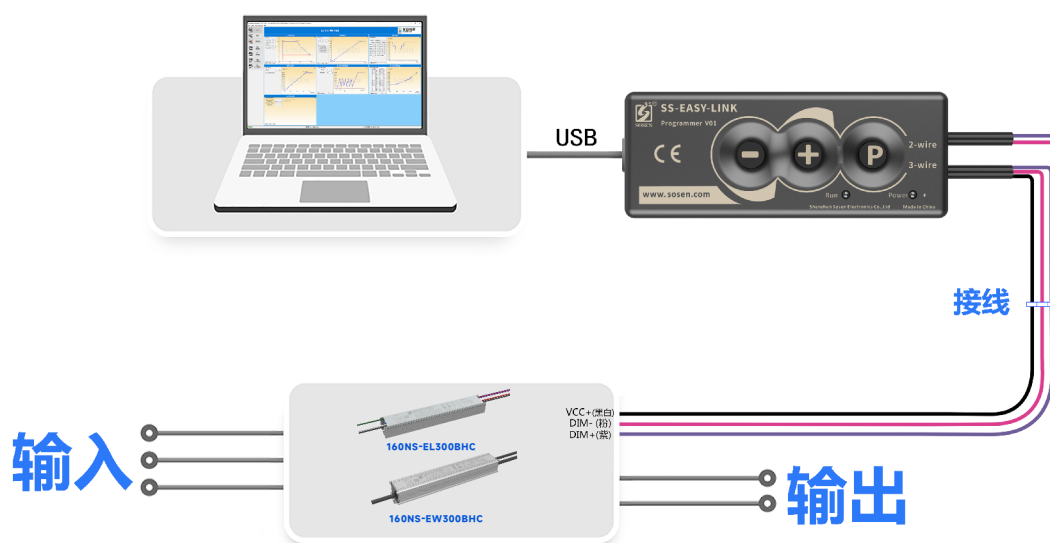
预设LED驱动寿命时间，如 50KH 的寿命，当灯具工作时间累积到 50KH 之后，每次通电都会闪烁 5 次，提醒用户更换驱动。

## SSA软启动:

通过设定软启动时间，灯具在此设定的时间内缓慢渐亮，从而保护灯具的作用

## 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。

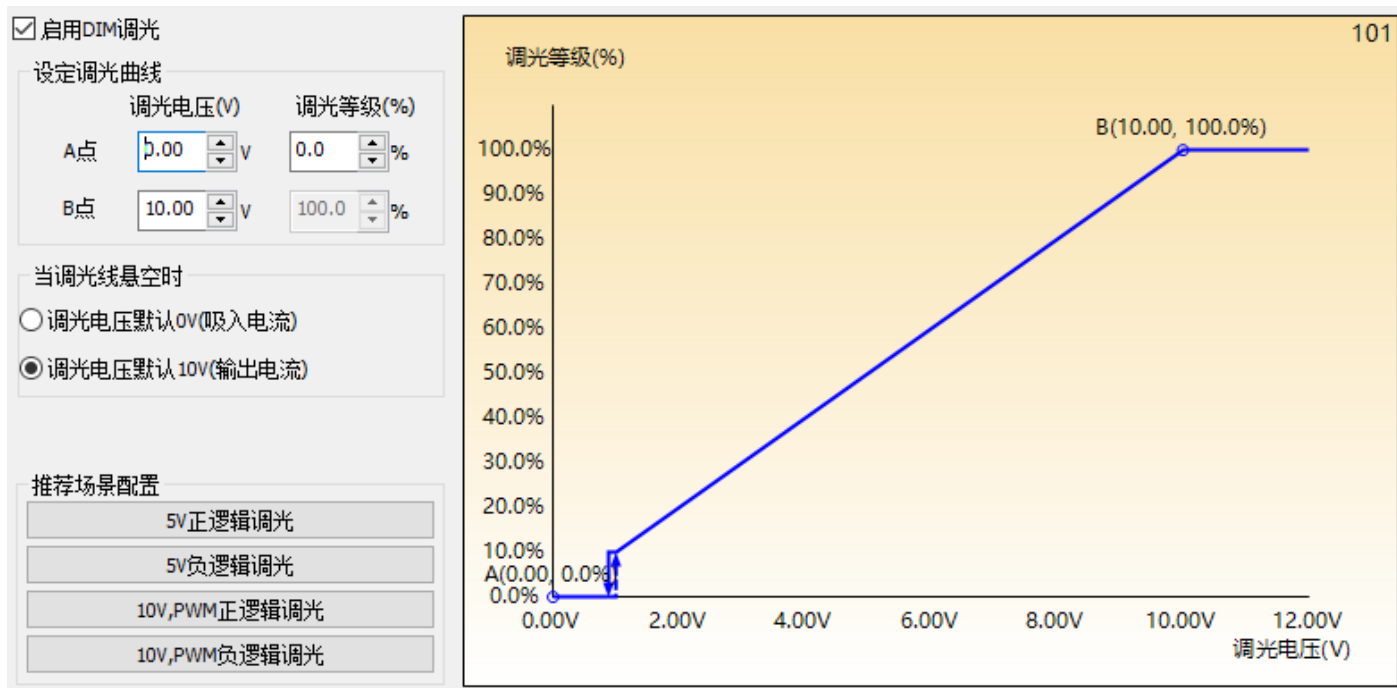


# 160NS-E\*300BHC系列 LED驱动电源

| 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)           | 出厂默认设置              |
| 调光可选功能 | 正逻辑调光(0-10V)<br>关闭恒流源 | 调光电压默认0V(吸入电流)<br>电阻调光不可用 | 调光线悬空时，电源处在DIMOFF状态 |

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



# 160NS-E\*300BHC系列 LED驱动电源

## 结构尺寸特性 (160NS-EL300BHC)

INPUT

PE

ACL

ACN

LED DRIVER

DIM+ Dimming

DIM-/Vaux-

Vaux+ AUX Power

V+ OUTPUT

V-

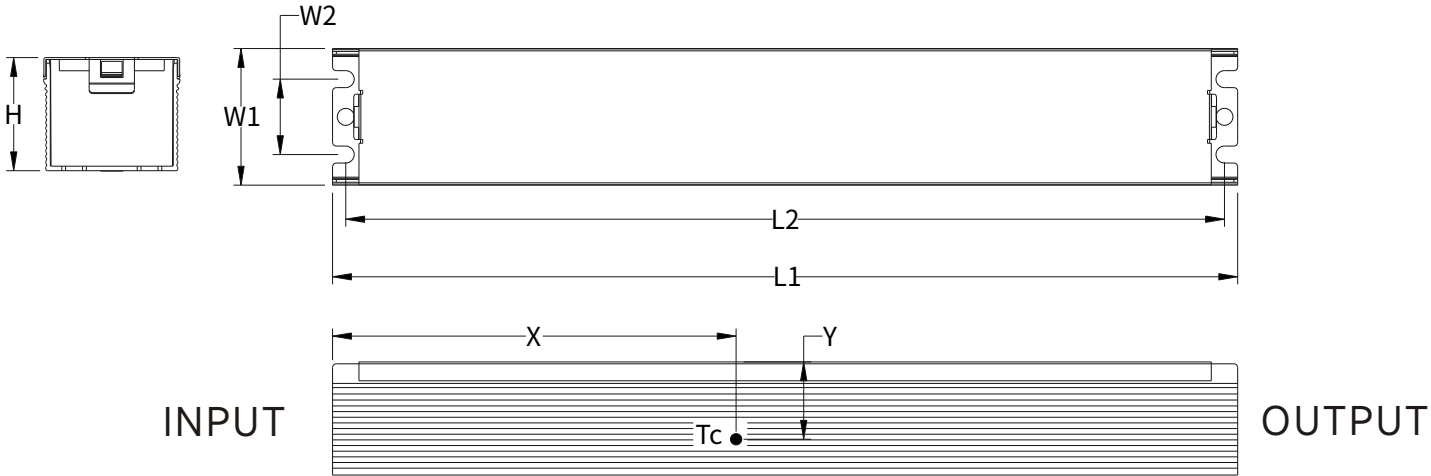
**AC 输入线(外露长度300±10mm):**  
美规/欧规: 18AWG 105°C 600V, 外径: 2.77mm, 黑色: ACL, 白色: ACN, 绿色: ⊕

**DC 输出线(外露长度300±10mm):**  
美规/欧规: 18AWG 105°C 600V, 外径: 2.77mm, 红色: V+, 黑色: V-

**DIM 信号线/辅助源线(外露长度220±10mm):**  
美规/欧规: 22AWG 105°C 300V, 外径: 1.52mm, 紫色: DIM+, 粉色: DIM-/Vaux-, 黑/白: Vaux+

| 名称描述  | 标准代号 | mm(in.)    |
|-------|------|------------|
| 整体长度  | L1   | 262(10.31) |
| 安装孔长度 | L2   | 251(9.88)  |
| 外壳宽度  | W1   | 36(1.42)   |
| 安装孔宽度 | W2   | 20(0.79)   |
| 外壳高度  | H    | 30.5(1.20) |
| Tc点位置 | X    | 107(4.21)  |
| Tc点位置 | Y    | 18(0.71)   |

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:  
浸锡长度10±2mm;



# 160NS-E\*300BHC系列 LED驱动电源

## 结构尺寸特性 (160NS-EW300BHC)

INPUT

PE

ACL

ACN

LED DRIVER

DIM+ Dimming

DIM-/Vaux-

Vaux+ AUX Power

V+ OUTPUT

V-

**AC 输入线(外露长度450±10mm):**

全球: SJOW,3\*17AWG,外径: 9.8mm, 棕色: L, 蓝色: N, 黄绿色: ⊕

**DC 输出线(外露长度250±10mm):**

全球: SJOW,2\*17AWG,外径: 7.7mm, 棕色: V+, 蓝色: V-

**DIM 信号线/辅助源线(外露长度220±10mm):**

美规: PVC线,UL21996,3x22AWG,外径: 4.9mm,紫色: DIM+, 粉色: DIM-/Vaux-,黑/白: Vaux+

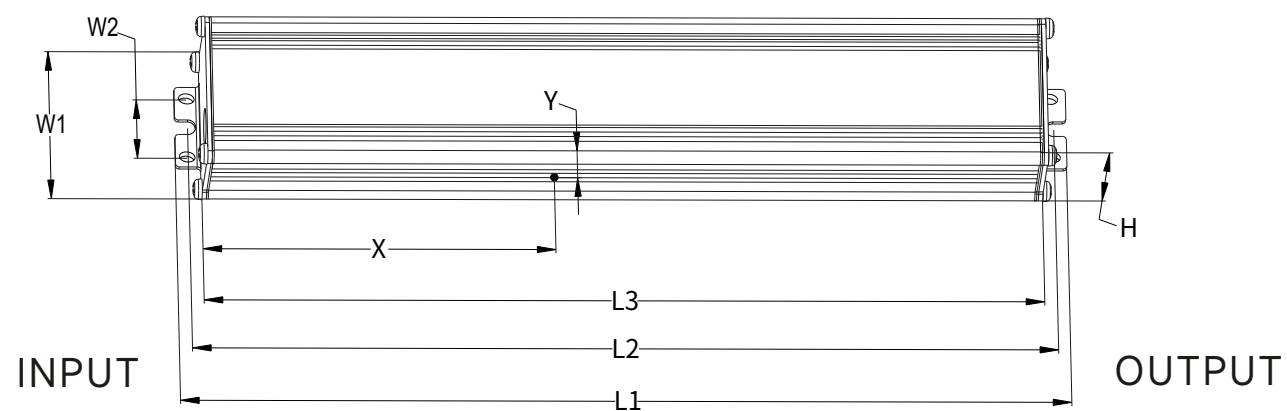
| 名称描述  | 标准代号 | mm(in.)     |
|-------|------|-------------|
| 整体长度  | L1   | 260(10.24)  |
| 安装孔长度 | L2   | 253(9.96)   |
| 外壳长度  | L3   | 246.4(9.70) |
| 外壳宽度  | W1   | 42(1.65)    |
| 安装孔宽度 | W2   | 18.5(0.73)  |
| 外壳高度  | H    | 31(1.22)    |
| Tc点位置 | X    | 105(4.13)   |
| Tc点位置 | Y    | 15(0.59)    |

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;



# 160NS-E\*300BHC系列 LED驱动电源



## 注意事项

- 1、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。
- 2、铝基板走线安规爬电距离按照相关认证法规设计。
- 3、铝基板上LED+与LED-爬电距离按照相关认证法规设计
- 4、铝基板上尽量减小铺铜面积，降低结电容，减小漏电流。
- 5、LED灯珠排列方式建议先并后串
- 6、LED灯板的绝缘等级应符合可靠性设计要求。
- 7、使用非隔离电源时，建议在灯板设计时增加与灯珠并联的电阻或电容以降低浪涌冲击风险。
- 8、其他注意事项请参考《LED驱动电源使用说明书》。

## 警告

LED灯板的绝缘耐压不足或遭到破坏，将导致对地击穿短路，灯具和驱动电源损坏，且存在巨大安全风险，建议在应用中增加漏电保护装置

## 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16台;(160NS-EL300BHC)
- 每箱产品的包装数量为14台;(160NS-EW300BHC)
- 单机净重：0.535kg;整箱毛重:10.0kg;(160NS-EL300BHC)
- 单机净重：0.650kg;整箱毛重:11.5kg;(160NS-EW300BHC)
- 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         | 2026/04/29 |     |
| V01 | 增加输出对大地的最大电压 | 2026/07/30 |     |
|     |              |            |     |
|     |              |            |     |
|     |              |            |     |
|     |              |            |     |
|     |              |            |     |
|     |              |            |     |