

产品特性

- 效率高达 93%
- 全功率宽输出电流范围（恒功率）
- 多种调光控制可选：0-5V, 0-10V, PWM, 时控
- 防雷保护：差模 6kV, 共模 10kV
- 全方位保护：过温保护，过压保护，短路保护
- IP67 且适用于 UL 干燥，潮湿及多水环境
- Class 2 和 SELV
- 可用于北美 Class I, Division 2 的危险场合
- 温度限制型 (UL Type TL)
- UL Class P（见注 6）
- 7 年质保



产品描述

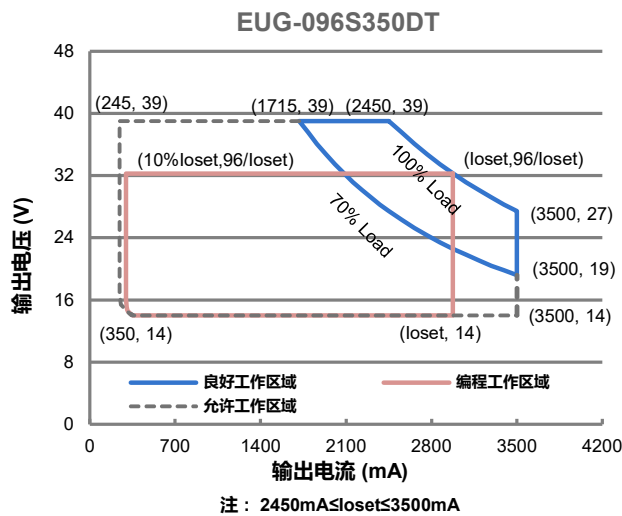
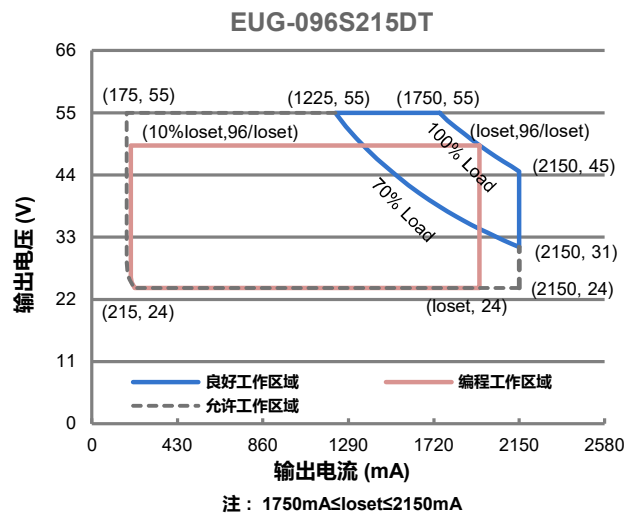
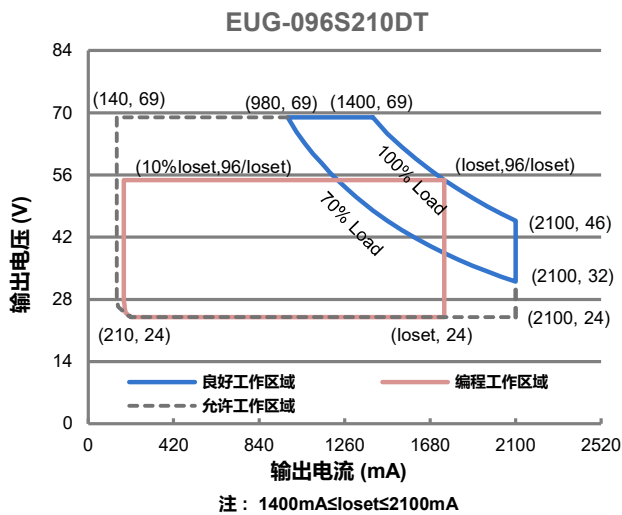
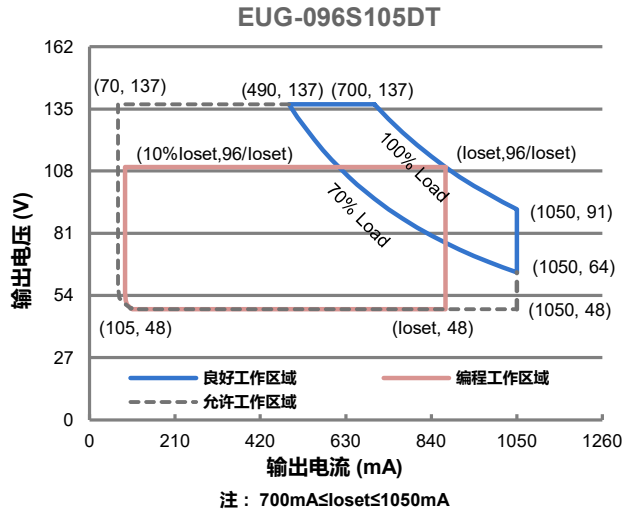
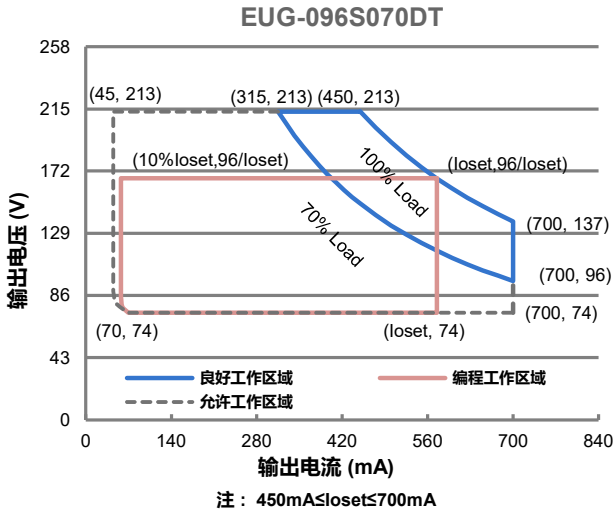
EUG-096SxxxDT 系列为 96W 可编程驱动器产品，其输入电压范围为 90-305Vac，且具有超高的功率因数。此系列产品是专为工矿灯，隧道灯及路灯等应用而设计。超高的效率，紧凑的外壳设计，良好的散热，极大地提高了产品的可靠性，并延长了产品的寿命。全方位的保护，包括防雷保护、过压保护、短路保护及过温保护，更是保证了此款产品的无障碍运转。

型号列表

| 输出电流 可调范围 (mA) | 全功率输出 电流范围 (mA) ⁽¹⁾ | 输出电流 缺省值 (mA) | 输出电压 范围 (Vdc) | 最大输出 功率 (W) | 效率 ⁽²⁾ | 功率因数 | | 型号 ⁽³⁾⁽⁷⁾ |
|----------------------|--------------------------------------|------------------|------------------|----------------|-------------------|--------|--------|------------------------------|
| | | | | | | 120Vac | 220Vac | |
| 45-700 | 450-700 | 530 | 74-213 | 96 | 92.0% | 0.99 | 0.96 | EUG-096S070DT |
| 70-1050 | 700-1050 | 700 | 48-137 | 96 | 93.0% | 0.99 | 0.96 | EUG-096S105DT |
| 140-2100 | 1400-2100 | 2100 | 24-69 | 96 | 92.0% | 0.99 | 0.96 | EUG-096S210DT ⁽⁴⁾ |
| 175-2150 | 1750-2150 | 2100 | 24-55 | 96 | 91.5% | 0.99 | 0.96 | EUG-096S215DT ⁽⁵⁾ |
| 245-3500 | 2450-3500 | 2800 | 14-39 | 96 | 91.0% | 0.99 | 0.96 | EUG-096S350DT ⁽⁵⁾ |

- 注： (1) 96W 全功率最大输出电流范围
 (2) 测试条件：220Vac（详见下文“规格概述”）
 (3) 认证电压范围：UL, FCC 100-277Vac 或 100-300Vdc；其他：100-240Vac 或 100-250Vdc（除 KS）
 (4) SELV 输出
 (5) Class 2 & SELV 输出
 (6) UL Type TL 为标准品，UL Class P 后缀为-00C0
 (7) 所有型号均已获得 KCC 认证，除 EUG-096S215DT。

I-V 工作区域



输入性能

| 参数 | 最小值 | 典型值 | 最大值 | 备注 |
|-------------------------|---------|-----|-----------------------|--|
| 输入 AC 电压范围 | 90 Vac | - | 305 Vac | |
| 输入 DC 电压范围 | 100 Vdc | - | 300 Vdc | |
| 输入频率范围 | 47 Hz | - | 63 Hz | |
| 漏电流 | - | - | 0.75 MIU | UL 8750; 277Vac/ 60Hz |
| | - | - | 0.70 mA | IEC 60598-1; 240Vac/ 60Hz |
| 输入电流 | - | - | 1.32 A | 100%负载, 100Vac |
| | - | - | 0.60 A | 100%负载, 220Vac |
| 浪涌电流 (I ² t) | - | - | 1.65 A ² s | 220Vac, 25°C 环温 (冷机启动), 10%Ipk-10%Ipk 持续时间=760 μs; 详情请参阅浪涌电流曲线 |
| 功率因数 | 0.90 | - | - | 100-277Vac, 50-60Hz, 70%-100%负载 (67-96W) |
| 总谐波失真 | - | - | 20% | |
| 总谐波失真 | - | - | 10% | 220-240Vac, 50-60Hz, 75%-100%负载 (72-96W) |

输出性能

| 参数 | 最小值 | 典型值 | 最大值 | 备注 |
|------------------------|----------|---------|----------|-------------------|
| 电流精度 | -5%loset | - | 5%loset | 100%负载 |
| 输出电流设置范围(loset) | | | | |
| EUG-096S070DT | 45 mA | - | 700 mA | |
| EUG-096S105DT | 70 mA | - | 1050 mA | |
| EUG-096S210DT | 140 mA | - | 2100 mA | |
| EUG-096S215DT | 175 mA | - | 2150 mA | |
| EUG-096S350DT | 245 mA | - | 3500 mA | |
| 恒功率输出电流设置范围 | | | | |
| EUG-096S070DT | 450 mA | - | 700 mA | |
| EUG-096S105DT | 700 mA | - | 1050 mA | |
| EUG-096S210DT | 1400 mA | - | 2100 mA | |
| EUG-096S215DT | 1750 mA | - | 2150 mA | |
| EUG-096S350DT | 2450 mA | - | 3500 mA | |
| 总输出电流纹波(pk-pk) | - | 5%lomax | 10%lomax | 100%负载, 20 MHz BW |
| < 200Hz 输出电流纹波 (pk-pk) | - | 2%lomax | - | 100%负载 |
| 启动过冲电流 | - | - | 10%lomax | 100%负载 |
| 空载输出电压 | | | | |
| EUG-096S070DT | - | - | 280 V | |
| EUG-096S105DT | - | - | 180 V | |
| EUG-096S210DT | - | - | 90 V | |
| EUG-096S215DT | - | - | 59 V | |
| EUG-096S350DT | - | - | 50 V | |

输出性能

| 参数 | 最小值 | 典型值 | 最大值 | 备注 |
|-----------|--------|----------|--------|--------------------|
| 线性调整率 | - | - | ±0.5% | 100%负载 |
| 负载调整率 | - | - | ±1.5% | |
| 开机启动时间 | - | - | 1.0 s | 120Vac, 70%-100%负载 |
| | - | - | 0.5 s | 220Vac, 70%-100%负载 |
| 温度系数 | - | 0.03%/°C | - | 壳温=0°C ~Tc 最大值 |
| 12V 输出线电压 | 10.8 V | 12 V | 13.2 V | |
| 12V 输出线电流 | 0 mA | - | 20 mA | 参考地为“Dim-“ |

规格概述

| 参数 | 最小值 | 典型值 | 最大值 | 备注 |
|---------------|-------|-------|-----|----------------------------------|
| 效率@120Vac | | | | |
| EUG-096S070DT | | | | |
| Io= 450mA | 87.0% | 90.0% | - | |
| Io= 700mA | 86.0% | 89.0% | - | |
| EUG-096S105DT | | | | |
| Io= 700mA | 88.5% | 91.5% | - | |
| Io=1050mA | 87.0% | 90.0% | - | |
| EUG-096S210DT | | | | 100%负载, 25° 环温; 冷机时, 效率降低约 2% |
| Io=1400mA | 87.0% | 90.0% | - | |
| Io=2100mA | 87.0% | 90.0% | - | |
| EUG-096S215DT | | | | |
| Io=1750mA | 87.0% | 90.0% | - | |
| Io=2150mA | 86.5% | 89.5% | - | |
| EUG-096S350DT | | | | |
| Io=2450mA | 86.0% | 89.0% | - | |
| Io=3500mA | 85.5% | 88.5% | - | |
| 效率@220Vac | | | | |
| EUG-096S070DT | | | | |
| Io= 450mA | 90.0% | 92.0% | - | |
| Io= 700mA | 89.0% | 91.0% | - | |
| EUG-096S105DT | | | | |
| Io= 700mA | 91.0% | 93.0% | - | |
| Io=1050mA | 89.0% | 91.0% | - | |
| EUG-096S210DT | | | | 100%负载, 25° 环温; 冷机时, 效率降低约 2% |
| Io=1400mA | 89.5% | 91.5% | - | |
| Io=2100mA | 90.0% | 92.0% | - | |
| EUG-096S215DT | | | | |
| Io=1750mA | 89.5% | 91.5% | - | |
| Io=2150mA | 89.5% | 91.5% | - | |
| EUG-096S350DT | | | | |
| Io=2450mA | 89.0% | 91.0% | - | |
| Io=3500mA | 88.0% | 90.0% | - | |

规格概述

| 参数 | 最小值 | 典型值 | 最大值 | 备注 |
|--|--|--|--|--|
| 效率@277Vac EUG-096S070DT Io= 450mA Io= 700mA EUG-096S105DT Io= 700mA Io=1050mA EUG-096S210DT Io=1400mA Io=2100mA EUG-096S215DT Io=1750mA Io=2150mA EUG-096S350DT Io=2450mA Io=3500mA | 90.5% 89.0% 91.5% 89.5% 90.0% 90.5% 90.0% 90.0% 89.5% 88.5% | 92.5% 91.0% 93.5% 91.5% 92.0% 92.5% 92.0% 92.0% 91.5% 90.5% | - - - - - - - - - - | 100%负载, 25° 环温; 冷机时, 效率降低约 2% |
| 平均无故障时间 | - | 339,000 Hours | - | 220Vac, 环温 25°C, 80%负载(MIL-HDBK-217F) |
| 寿命时间 | - | 98,000 Hours | - | 220Vac, 80%负载, 壳温 70°C, 详情请参照寿命曲线 |
| 安规壳温 | -40°C | - | +90°C | |
| 质保壳温 | -40°C | - | +75°C | 7年质保所对应的质保壳温, 详见英飞特质保声明 湿度: 10%RH to 95%RH |
| 限制壳温 | -40°C | - | +64°C | 仅限于 UL Type TL 产品 |
| 储存温度 | -40°C | - | +85°C | 湿度: 5%RH to 95%RH |
| 尺寸 英寸 (L × W × H) 毫米 (L × W × H) | 6.85 × 2.66 × 1.44 174 × 67.5 × 36.5 | | | 含挂耳尺寸 7.92 × 2.66 × 1.44 201 × 67.5 × 36.5 |
| 净重 | - | 890 g | - | |

调光概述

| 参数 | 最小值 | 典型值 | 最大值 | 备注 |
|-------------------|----------------------|--------|-------------------|--|
| 0~5V/0~10V 线上最大电压 | -20 V | - | 20 V | |
| 0~5V/0~10V 线上输出电流 | 200 uA | 300 uA | 450 uA | Vdim(+) = 0 V |
| 调光 输出 范围 | 10%Io _{set} | - | Io _{set} | 450mA ≤ Io _{set} ≤ 700mA 700mA ≤ Io _{set} ≤ 1050mA 1400mA ≤ Io _{set} ≤ 2100mA 1750mA ≤ Io _{set} ≤ 2150mA 2450mA ≤ Io _{set} ≤ 3500mA |

调光概述

| 参数 | | 最小值 | 典型值 | 最大值 | 备注 |
|--------------|---------------|--------|-----|------------------|---|
| 调光输出范围 | EUG-096S070DT | 45mA | | | $45\text{mA} \leq \text{I}_{\text{set}} < 450\text{mA}$ |
| | EUG-096S105DT | 70mA | | | $70\text{mA} \leq \text{I}_{\text{set}} < 700\text{mA}$ |
| | EUG-096S210DT | 140mA | - | I _{set} | $140\text{mA} \leq \text{I}_{\text{set}} < 1400\text{mA}$ |
| | EUG-096S215DT | 175mA | | | $175\text{mA} \leq \text{I}_{\text{set}} < 1750\text{mA}$ |
| | EUG-096S350DT | 245mA | | | $245\text{mA} \leq \text{I}_{\text{set}} < 2450\text{mA}$ |
| 0-5V 推荐调光输入 | | 0 V | - | 5 V | 0-5V 调光需通过英飞特编程软件设置 |
| 0-10V 推荐调光输入 | | 0 V | - | 10 V | 调光缺省设置是正逻辑 0-10V 调光模式 |
| PWM 高电平 | | 3 V | - | 10 V | PWM 调光需通过英飞特编程软件设置 |
| PWM 低电平 | | -0.3 V | - | 0.6 V | |
| PWM 频率范围 | | 200 Hz | - | 2 KHz | |
| PWM 占空比 | | 1% | - | 99% | |

安全与电磁兼容标准

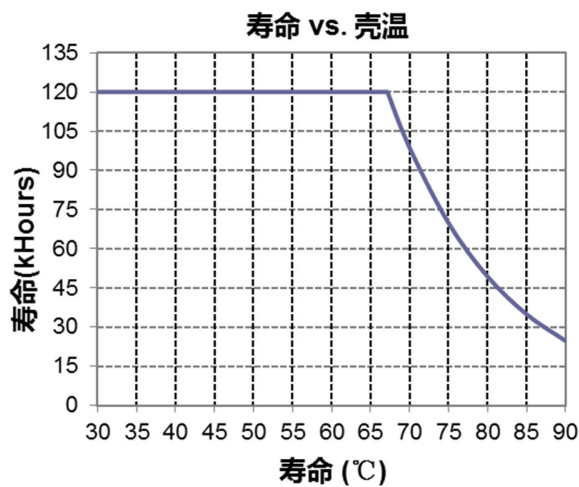
| 安全目录 | 标准 |
|---------------------------------------|---|
| UL/CUL | UL 8750, UL1310,CAN/CSA-C22.2 No. 250.13,CAN/CSA-C22.2 No. 223-M91 |
| CE | EN 61347-1, EN 61347-2-13 |
| KS | KS C 7655 |
| EMI 标准 | 备注 |
| EN IEC 55015/KS C 9815 ⁽¹⁾ | Conducted emission Test & Radiated emission Test |
| EN IEC 61000-3-2 | Harmonic current emissions |
| EN 61000-3-3 | Voltage Fluctuations & Flicker |
| FCC Part 15 ⁽¹⁾ | ANSI C63.4 Class B |
| | This device complies with Part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions: [1] this device may not cause harmful interference, and [2] this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired Operation. |
| EMS 标准 | 备注 |
| EN 61000-4-2 | Electrostatic Discharge(ESD): 8kV air discharge, 4kV contact discharge |
| EN 61000-4-3 | Radio-Frequency Electromagnetic Field Susceptibility Test-RS |
| EN 61000-4-4 | Electrical Fast Transient/Burst-EFT |
| EN 61000-4-5 | Surge Immunity Test: AC Power Line: Differential Mode 6 kV, Common Mode 10 kV ⁽²⁾ |
| EN 61000-4-6 | Conducted Radio Frequency Disturbances test-CS |
| EN 61000-4-8 | Power Frequency Magnetic Field Test |

安全与电磁兼容标准

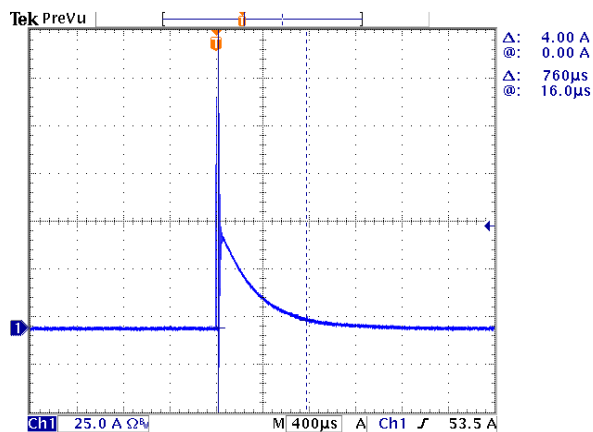
| EMS 标准 | 备注 |
|--------------------|---|
| EN 61000-4-11 | Voltage Dips |
| EN 61547/KS C 9547 | Electromagnetic Immunity Requirements Applies To Lighting Equipment |

- 注：(1) 电源满足 EMI 标准，但由于电源作为灯具系统的一部分，需结合灯具(终端设备)进行 EMI 相关确认。
 (2) 当进行耐压测试时，位于驱动器输入端盖上的气体放电管接地/断开装置(螺母和金属锁片)，需要被临时性地移除，以防止驱动器内部的气体放电管功能性动作(参见 IEC 60598-1-10.2)。待测试完成后，螺母和金属锁片必须被重新安装，以恢复电力线对地的浪涌保护功能，并且确保金属锁片与端盖之间的可靠性接触。

寿命对壳温曲线

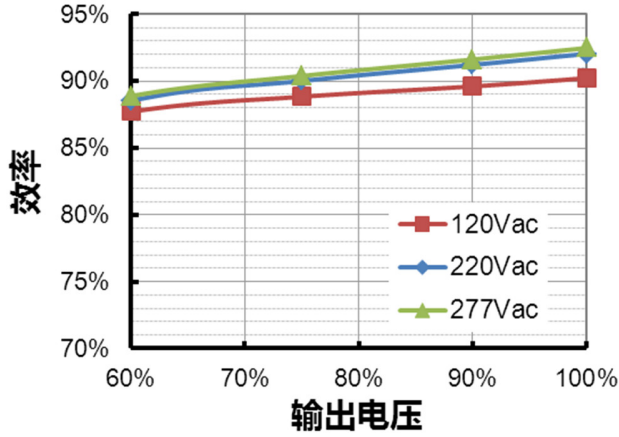


浪涌曲线

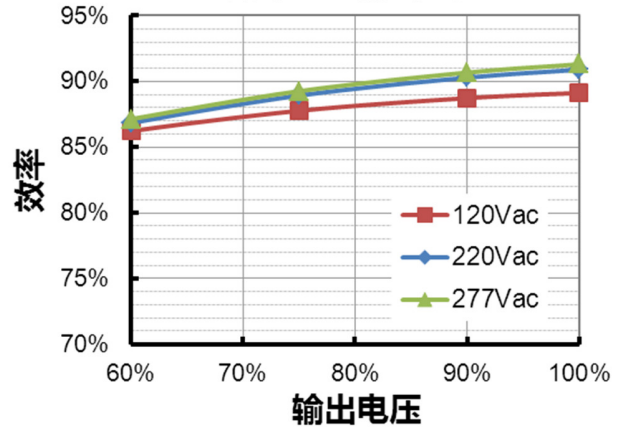


效率曲线

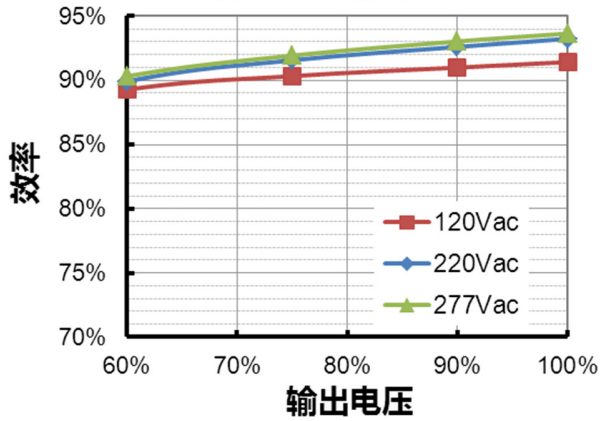
EUG-096S070DT($I_o=450mA$)
效率 vs. 输出电压



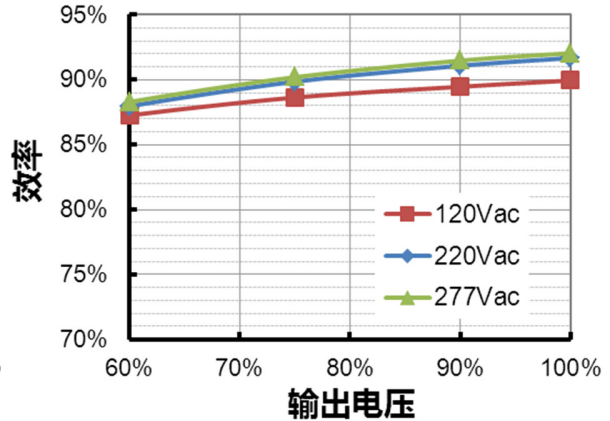
EUG-096S070DT($I_o=700mA$)
效率 vs. 输出电压



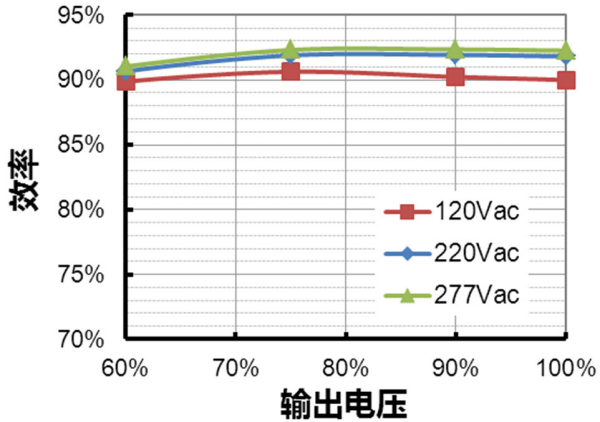
EUG-096S105DT($I_o=700mA$)
效率 vs. 输出电压



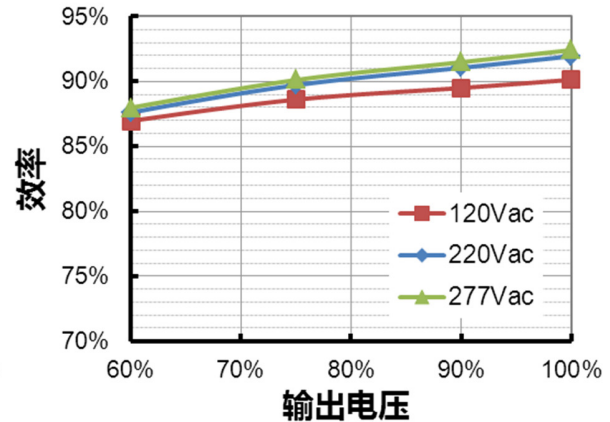
EUG-096S105DT($I_o=1050mA$)
效率 vs. 输出电压



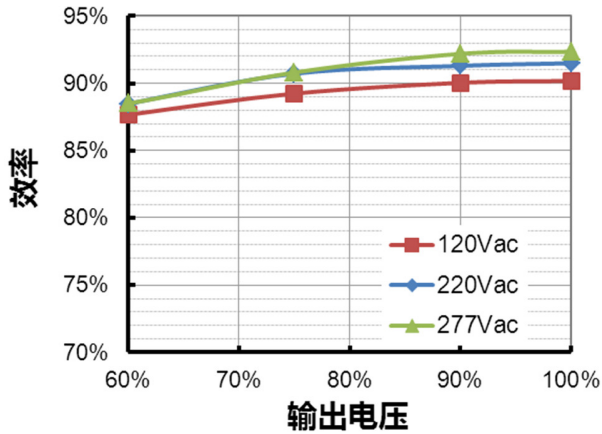
EUG-096S210DT($I_o=1400mA$)
效率 vs. 输出电压



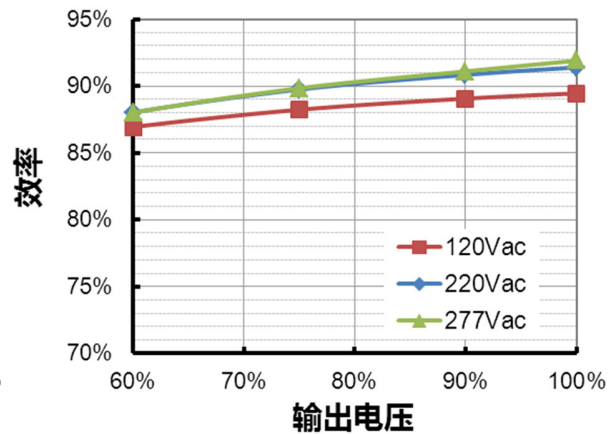
EUG-096S210DT($I_o=2100mA$)
效率 vs. 输出电压



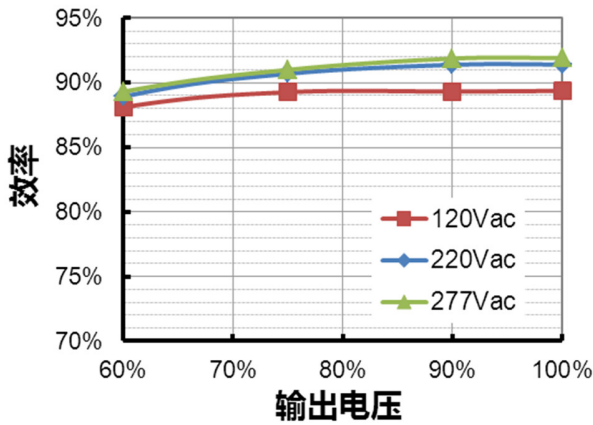
EUG-096S215DT($I_o=1750mA$)
效率 vs. 输出电压



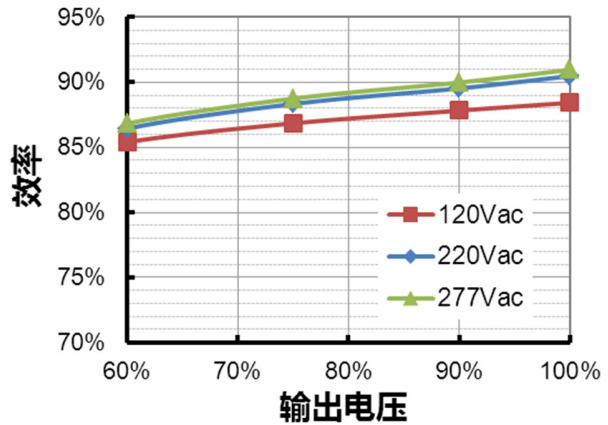
EUG-096S215DT($I_o=2150mA$)
效率 vs. 输出电压



EUG-096S350DT($I_o=2450mA$)
效率 vs. 输出电压

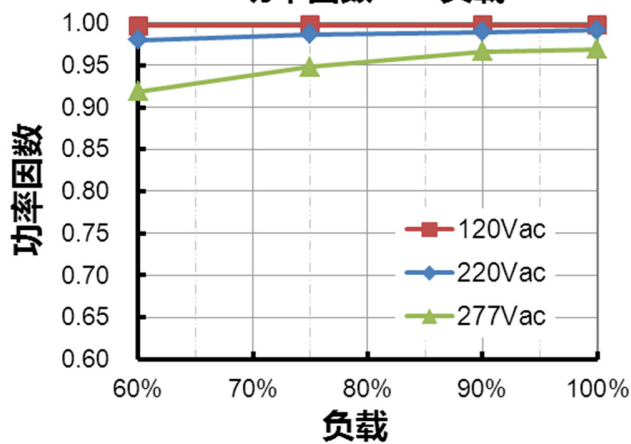


EUG-096S350DT($I_o=3500mA$)
效率 vs. 输出电压

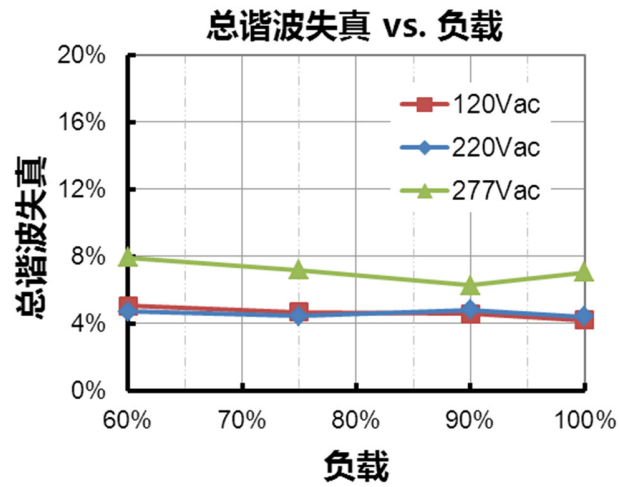


功率因数曲线

功率因数 vs. 负载



总谐波失真曲线



保护功能

| 参数 | 备注 |
|------|------------------------------|
| 过温保护 | 降电流模式。过温解除时，电流自动恢复。 |
| 短路保护 | 自恢复模式。短路时，产品无损伤。短路解除时，可自动恢复。 |
| 过压保护 | 输出电压会限制在规定范围内。 |

调光

● 0-5V 调光

以下为调光示意图：

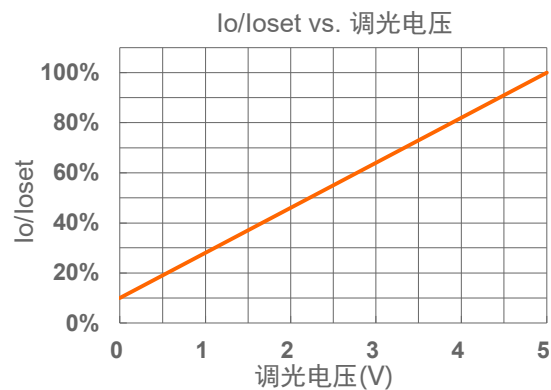
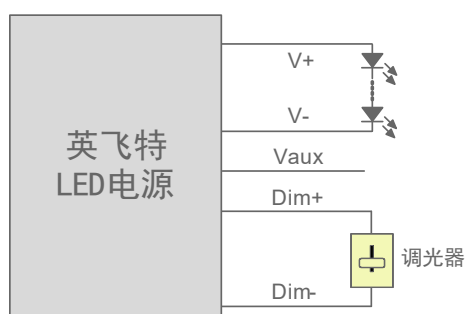


示意图 1：正逻辑

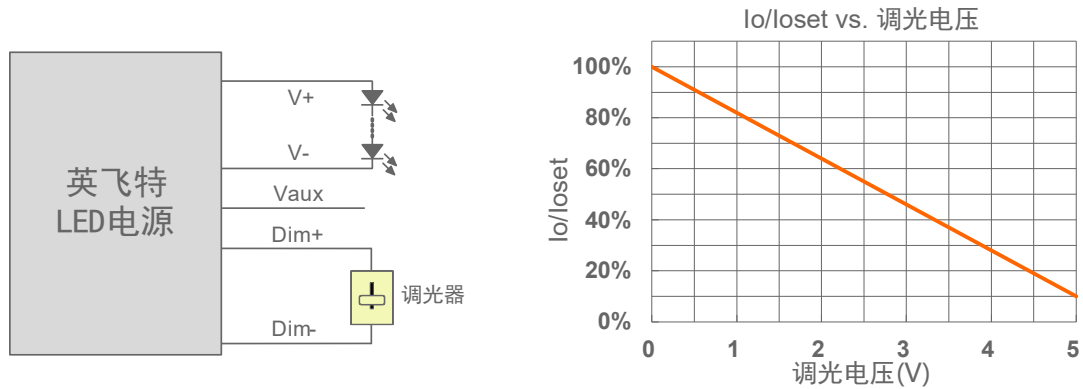


示意图 2: 负逻辑

注:

1. 不能将调光地线 Dim- 连接到输出线 V- 或者 V+ 上, 否则驱动器无法正常工作。
2. 可用 0-5V 电压信号源或者无源元件, 比如稳压管, 来替代调光器。
3. 当调光方式为 0-5V 负逻辑调光, 且调光线 Dim+ 悬空时, 驱动器输出最大电流。

● 0-10V 调光

以下为调光示意图:

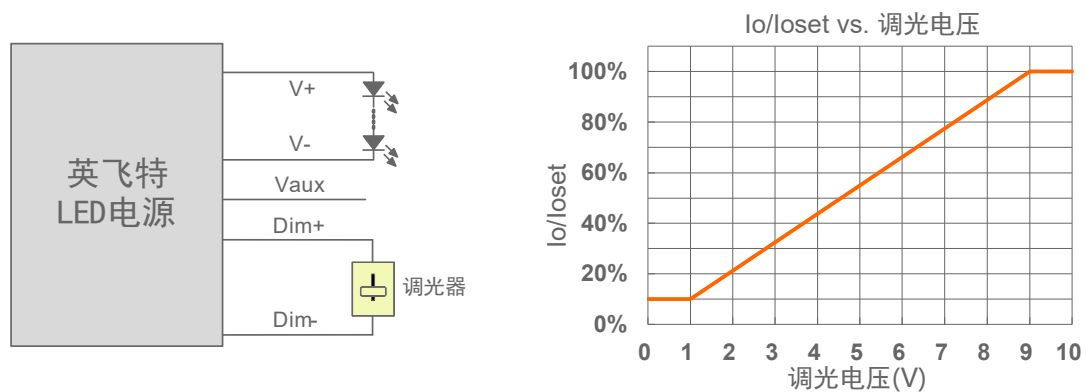


示意图 3: 正逻辑

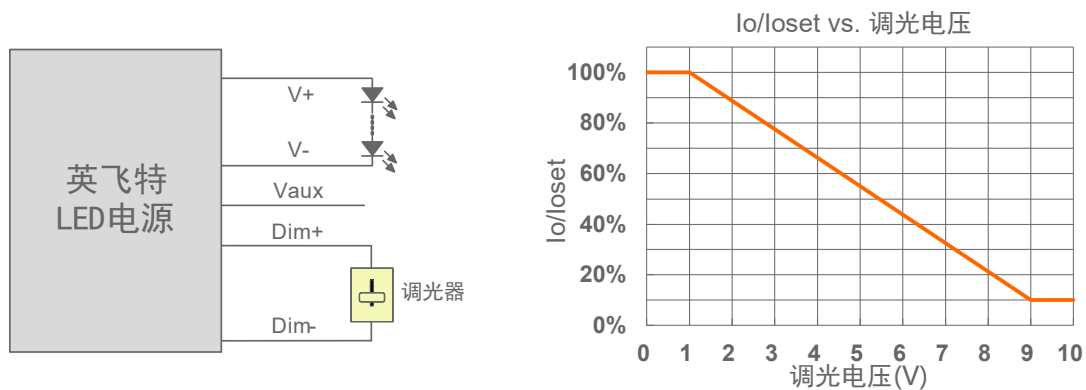


示意图 4: 负逻辑

注:

1. 不能将调光地线 Dim- 连接到输出线 V- 或者 V+ 上, 否则驱动器无法正常工作。
2. 可用 0-10V 电压信号源或者无源元件, 比如稳压管, 来替代调光器。
3. 当调光方式为 0-10V 负逻辑调光, 且调光线 Dim+ 悬空时, 驱动器输出最小电流。

● **PWM 调光**

以下为调光示意图:

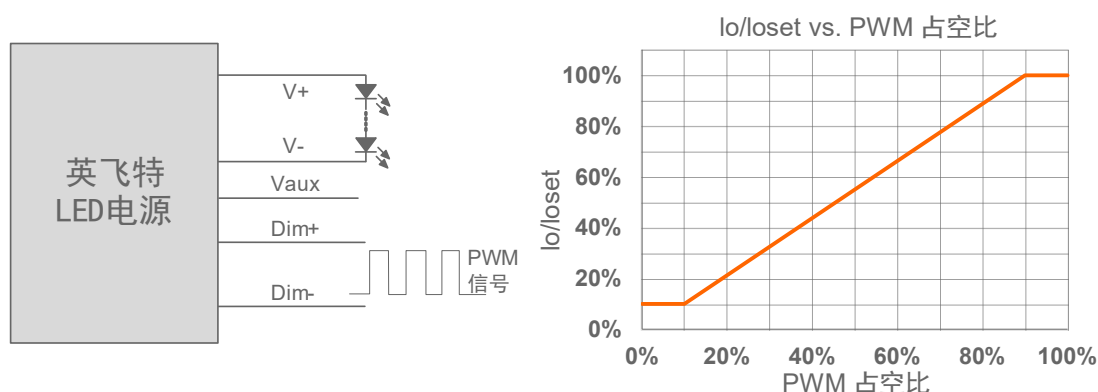


示意图 5: 正逻辑

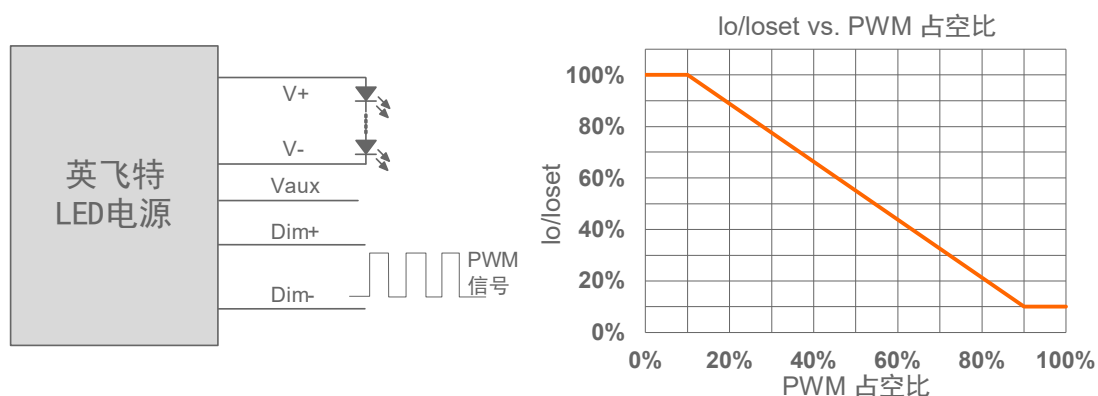
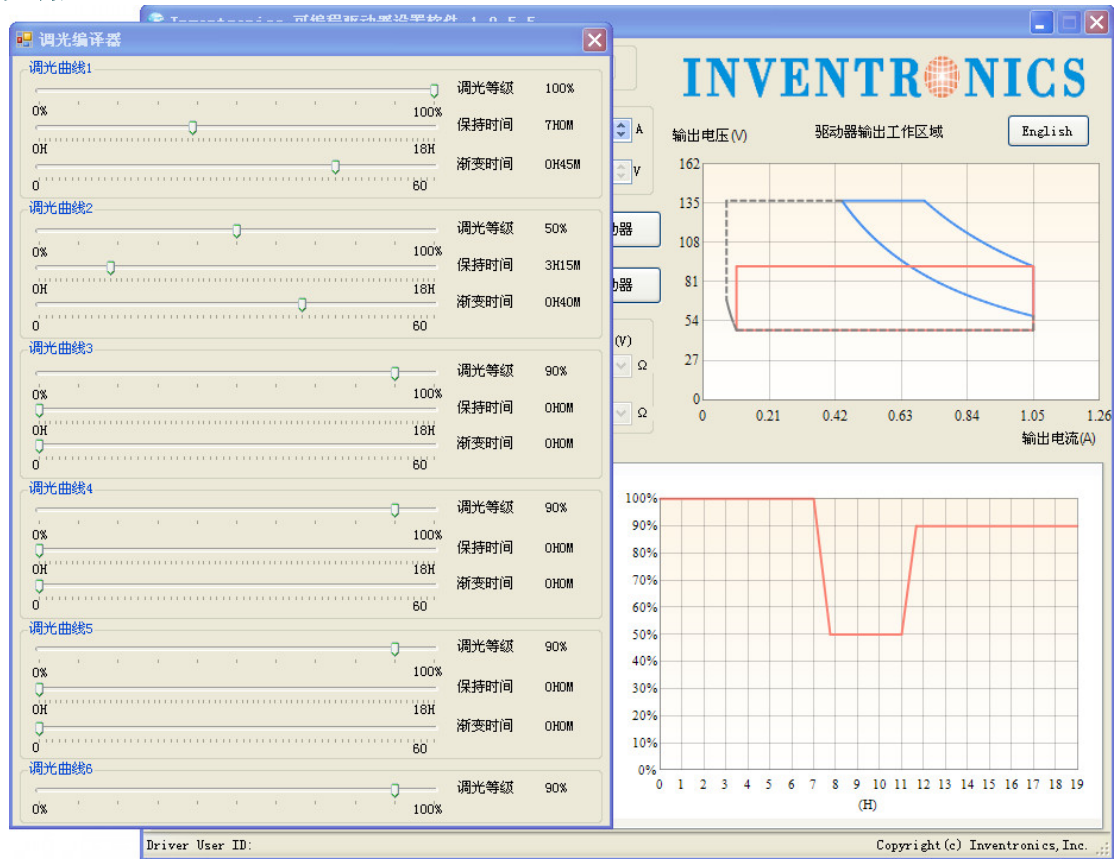


示意图 6: 负逻辑

注:

1. 不能将调光地线 Dim- 连接到输出线 V- 或者 V+ 上, 否则驱动器无法正常工作。
2. 当调光方式为 PWM 负逻辑调光, 且调光线 Dim+ 悬空时, 驱动器输出最小电流。

● 时控调光



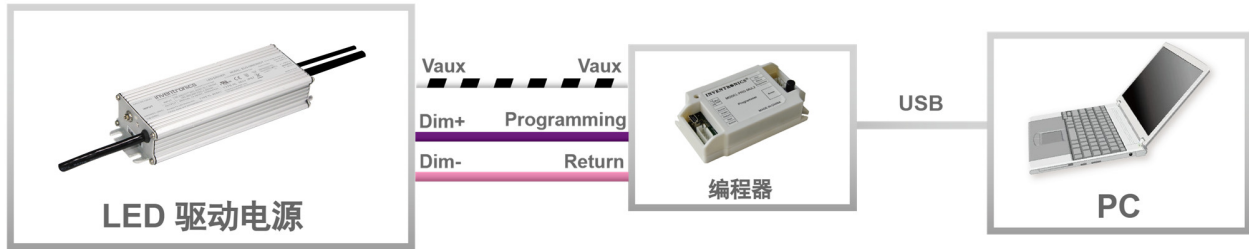
移动滑块可进行调光曲线设置

编程连接示意图

EUG-096SxxxDT



EUG-096SxxxDT-00C0

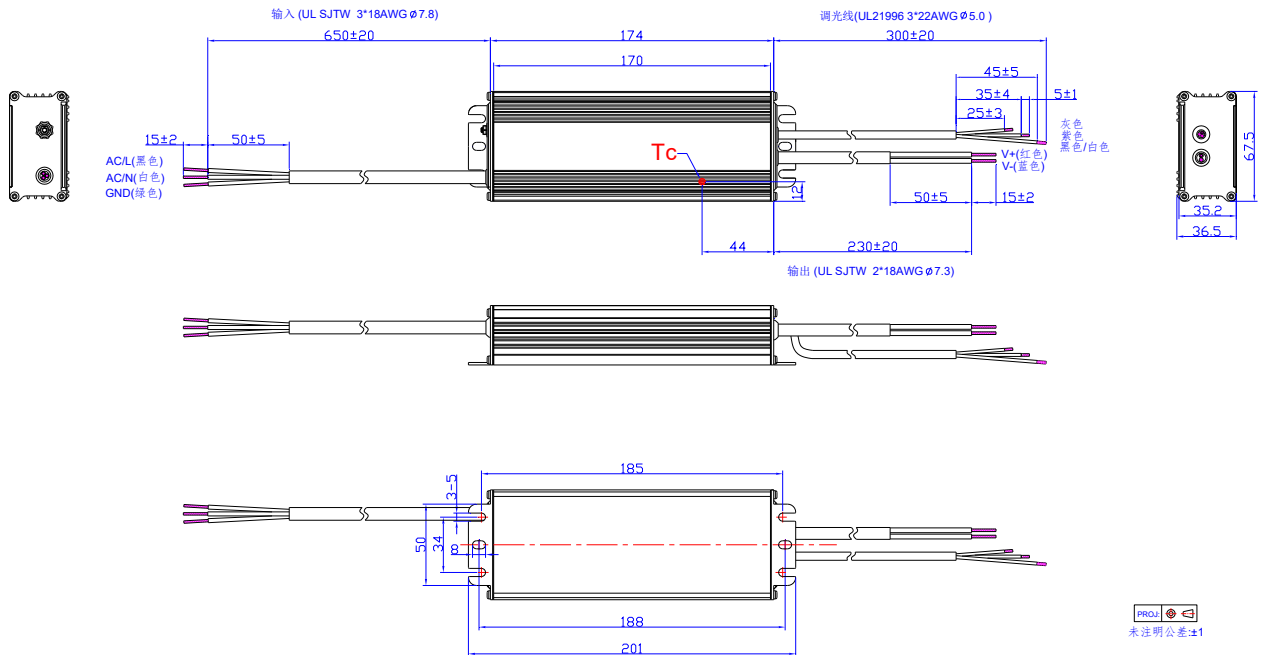


注：驱动器在编程过程中无需上电。

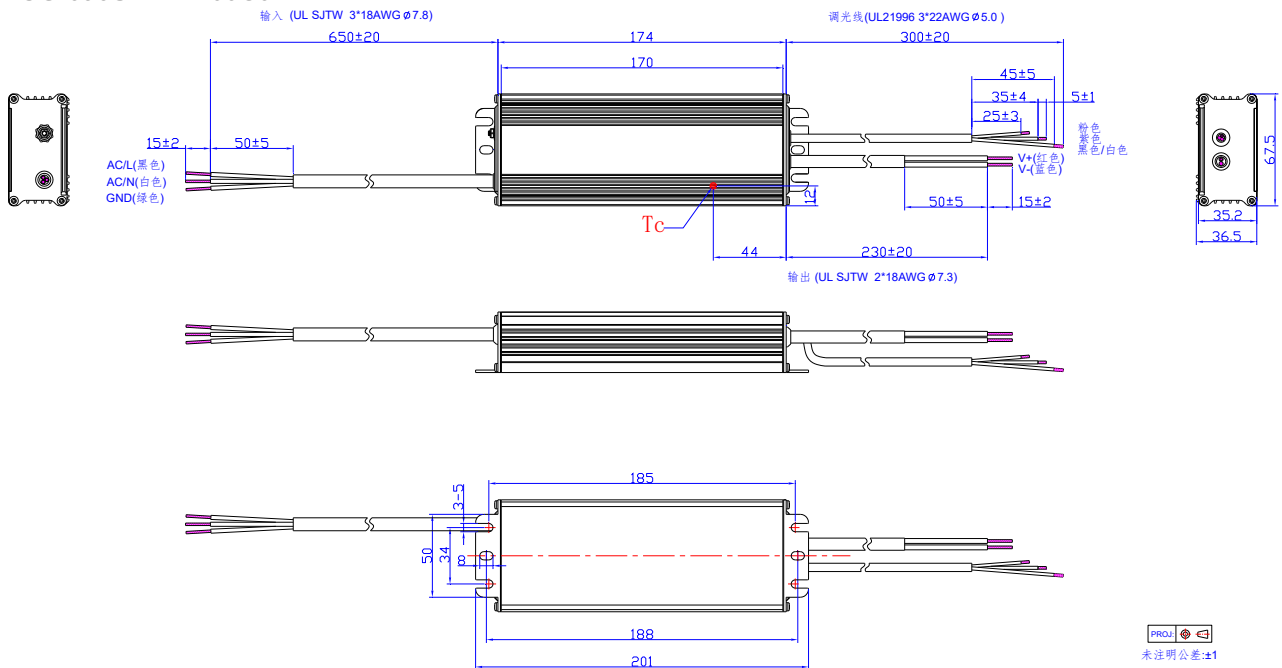
● 详情请参阅 [PRG-MUL2](#)（编程器）规格书。

机构图

EUG-096SxxxDT



EUG-096SxxxDT-00C0



符合 RoHS 要求

我们的产品符合欧盟 RoHS 指令 2011/65/EU 及其最新修订指令 (EU) 2015/863。

修订记录

| 修改时间 | 版本 | 修改描述 | | |
|------------|----|---------------|------------------------------------|----|
| | | 项目 | 从 | 至 |
| 2015-07-08 | A | 发行 | / | / |
| 2016-03-03 | B | EUG-096S070DT | / | 新增 |
| | | 净重 | / | 更新 |
| | | 安全与电磁兼容标准 | KS | 新增 |
| | | 机构图 | / | 更新 |
| 2017-03-30 | C | EUG-096S215DT | / | 新增 |
| | | I-V 工作区域 | EUG-096S215DT | 新增 |
| | | 输出性能 | 输出电流设置范围(losset) | 更新 |
| | | 输出性能 | 恒功率输出电流设置范围 | 更新 |
| | | 输出性能 | 空载输出电压 | 更新 |
| | | 规格概述 | 效率@120Vac | 更新 |
| | | 规格概述 | 效率@220Vac | 更新 |
| | | 规格概述 | 效率@277Vac | 更新 |
| | | 规格概述 | 尺寸 | 更新 |
| | | 调光概述 | 调光输出范围 | 更新 |
| | | 安全与电磁兼容标准 | / | 更新 |
| | | 效率曲线 | EUG-096S215DT | 新增 |
| | | 编程连接示意图 | / | 更新 |
| | | 机构图 | / | 更新 |
| 2017-07-27 | D | 输入性能 | 功率因数/总谐波失真 | 更新 |
| 2017-10-26 | E | 产品特性 | UL Class P (见注 6) | 新增 |
| | | 产品特性 | 7 年质保 | 新增 |
| | | 型号列表 | UL Type TL为标准品, UL Class P后缀为-00C0 | 新增 |
| | | 质保壳温 | / | 更新 |
| | | 限制壳温 | 仅限于 UL Type TL 产品 | 新增 |
| 2018-01-31 | F | 产品描述 | / | 更新 |
| | | 规格概述 | 寿命时间 | 更新 |
| | | 规格概述 | 质保壳温 | 更新 |
| | | 寿命对壳温曲线 | / | 更新 |

修订记录

| 修改时间 | 版本 | 修改描述 | | |
|------------|----|-----------|-------|----|
| | | 项目 | 从 | 至 |
| 2022-02-25 | G | 产品特性 | / | 更新 |
| | | 编程连接示意图 | / | 更新 |
| | | 机构图 | / | 更新 |
| 2026-03-17 | H | 格式 | / | 更新 |
| | | 产品实拍图 | / | 更新 |
| | | KCC 标识 | / | 新增 |
| | | 型号列表 | 备注(7) | 新增 |
| | | 安全与电磁兼容标准 | / | 更新 |