

产品特性

- 效率高达 92.5%
- 恒压输出
- 防雷保护：差模 4KV, 共模 6KV (选配)
- 全方位保护：短路保护, 过温保护, 过压保护, 过流保护
- SELV 输出
- 质保 5 年



产品应用

- LED 应用
- 工业自动化机械
- 工业控制系统
- 机械和电气设备
- 电子仪表、设备和装置
- 家用电器



产品描述

LFA-150-XX 系列为 150W 恒压驱动器产品, 其输入电压范围为 100-240Vac, 且具有超高的功率因数。此系列产品是专为建筑照明, 装饰照明及标识照明等应用而设计。高效及良好的散热, 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、过流保护、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

| 输出电压 | 输入电压范围(1) | 输出电流范围 | 最大输出功率 | 效率(2) | 功率因数 | | 型号(3) |
|--------|---------------|-----------|--------|-------|--------|--------|------------|
| | | | | | 120Vac | 240Vac | |
| 12 Vdc | 100 ~ 240 Vac | 0~12.50 A | 150 W | 92.5% | 0.99 | 0.95 | LFA-150-12 |
| 24 Vdc | 100 ~ 240 Vac | 0~6.25 A | 150 W | 92.5% | 0.99 | 0.95 | LFA-150-24 |
| 36 Vdc | 100 ~ 240 Vac | 0~4.17 A | 150 W | 93.0% | 0.99 | 0.95 | LFA-150-36 |
| 48 Vdc | 100 ~ 240 Vac | 0~3.13 A | 150 W | 93.0% | 0.99 | 0.95 | LFA-150-48 |

- 注: (1) CCC 认证电压范围: 100-240Vac; 其中 85-176Vac 为安全的输入电压范围 (详情请参阅下文“降额曲线”)
 (2) 测试条件: 220Vac, 100%负载 (详情请参阅下文“规格概述”)。
 (3) SELV。

输入性能

| 参数 | 最小值 | 典型值 | 最大值 | 备注 |
|------------|--------|-----|---------|---------------------------|
| 输入 AC 电压范围 | 85 Vac | - | 264 Vac | *输入电压低于 180Vac 时, 降额使用 |
| 输入频率范围 | 47 Hz | - | 63 Hz | |
| 漏电流 | - | - | 0.75 mA | IEC 60598-1; 240Vac/ 60Hz |

输入性能

| 参数 | 最小值 | 典型值 | 最大值 | 备注 |
|-------------------------|-----|-----|-----------------------|---|
| 漏电流 | - | - | 0.75 mA | IEC60598-1; 240Vac/ 60Hz |
| 输入电流 | - | - | 1.70A | 100Vac, 100%负载 |
| 浪涌电流 (I ² t) | - | - | 2.74 A ² s | 220Vac, 25°C环温 (冷机启动) , 10%I _{pk} -10%I _{pk} |
| 功率因数 | 0.9 | - | - | 220-240Vac, 50-60Hz, 75%-100%负载 (112.5~150W) |
| 总谐波失真 | - | - | 10% | |

输出性能

| 参数 | 最小值 | 典型值 | 最大值 | 备注 |
|---------------|-------|-----|----------|---------------------------------------|
| 电压精度 | -5%Vo | - | 5%Vo | 100%负载 |
| 输出电压纹波(pk-pk) | - | - | 2%Vo | 100%负载, 20 MHz BW |
| 启动过冲电压 | - | - | 5%Vo | 100%负载 |
| 线性调整率 | - | - | ±0.5% | 100%负载 |
| 负载调整率 | - | - | ±1.0% | |
| 开机启动时间 | - | - | 1.0 s | 120Vac/240Vac |
| 动态响应 | 输出偏差 | - | 5%Vo | 上升时间/下降时间: 1 A/μs 负载: 25% ~ 100%负载 |
| | 校正时间 | - | 10 ms | |
| 输出电压温度系数 | - | - | 0.03%/°C | 壳温=0°C ~Tc 最大值 |

规格概述

| 参数 | 最小值 | 典型值 | 最大值 | 备注 |
|---|-------------------------------------|----------------------------------|------------------|---------------------------------------|
| 效率@120Vac LFA-150-12 LFA-150-24 LFA-150-36 LFA-150-48 | 87.0% 87.0% 87.5% 87.5% | 88.5% 88.5% 89.0% 89.0% | - - - - | 100%负载, 25°环温; 冷机时, 效率降低约 1-2% |
| 效率@220Vac LFA-150-12 LFA-150-24 LFA-150-36 LFA-150-48 | 90.0% 90.0% 90.5% 90.5% | 92.0% 92.0% 92.5% 92.5% | - - - - | 100%负载, 25°环温; 冷机时, 效率降低约 1-2% |
| 平均无故障时间 | - | 246,000 Hours | - | 220Vac, 环温 25°C, 80%负载(MIL-HDBK-217F) |
| 寿命时间 | - | 100,000 Hours | - | 220Vac, 80%负载, 壳温 60°C, 详情请参照寿命曲线 |
| 安规壳温 | -40°C | - | +90°C | |
| 质保壳温 | -40°C | | +70°C | 湿度: 10% RH to 95% RH |
| 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) | 6.77 × 2.16 × 1.06 172 × 55 × 27 | | | |
| 净重 | - | 380 g | - | |

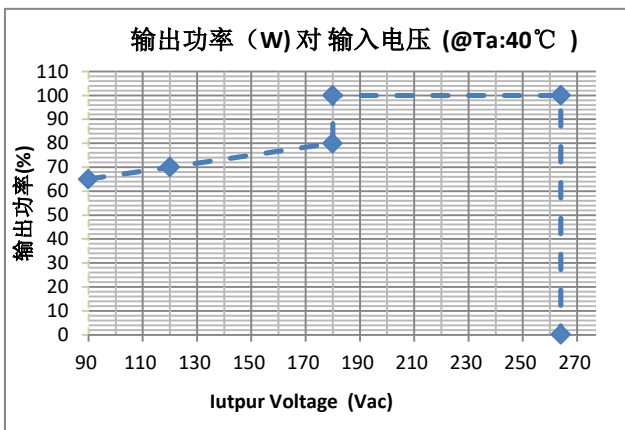
安全与电磁兼容标准

| 安全目录 | 标准 |
|--|---|
| CE & ENEC | EN 61347-1, EN 61347-2-13 -NA |
| CB | IEC 61347-1, IEC 61347-2-13 -NA |
| CCC | GB 19510.1, GB 19510.14 |
| KC | K 61347-1, K 61347-2-13 -NA |
| BIS | IS 15885(PART2/SEC13) -NA |
| EMI 标准 | 备注 |
| EN 55015/GB 17743/KN 15 ⁽¹⁾ | Conducted emission Test &Radiated emission Test |
| EN 61000-3-2/GB 17625.1 | Harmonic current emissions |
| EN 61000-3-3 | Voltage fluctuations & flicker |

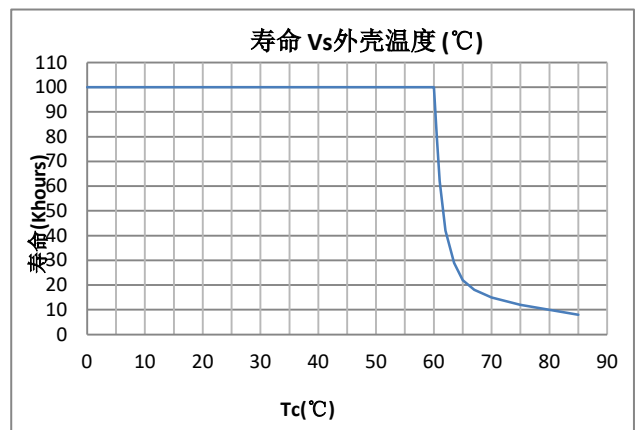
| EMS 标准 | 备注 |
|---------------|--|
| EN 61000-4-2 | Electrostatic Discharge (ESD): 8 kV air discharge, 4 kV contact discharge |
| EN 61000-4-3 | Radio-Frequency Electromagnetic Field Susceptibility Test-RS |
| EN 61000-4-4 | Electrical Fast Transient / Burst-EFT |
| EN 61000-4-5 | Surge Immunity Test: AC Power Line: Differential Mode 4 kV, Common Mode 6 kV |
| EN 61000-4-6 | Conducted Radio Frequency Disturbances Test-CS |
| EN 61000-4-8 | Power Frequency Magnetic Field Test |
| EN 61000-4-11 | Voltage Dips |

注：(1) 电源满足 EMI 标准，但由于电源作为系统的一部分，需结合终端设备进行 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。

输入电压对输出功率

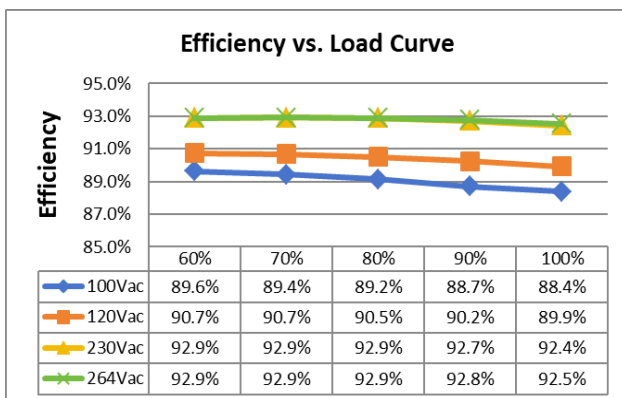


寿命对壳温曲线

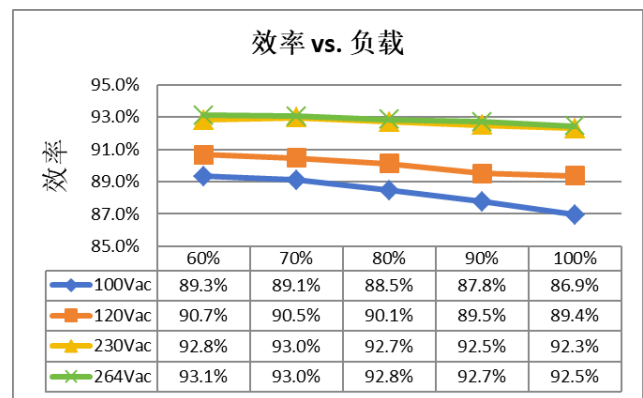


效率曲线

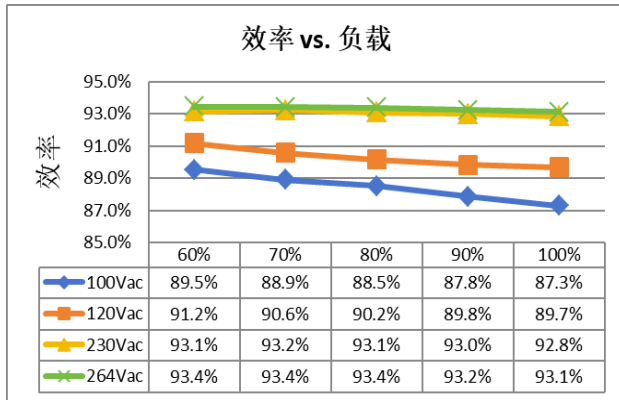
LFA-150-12



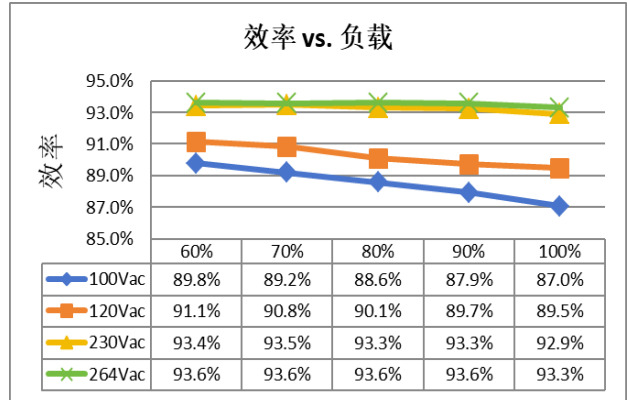
LFA-150-24



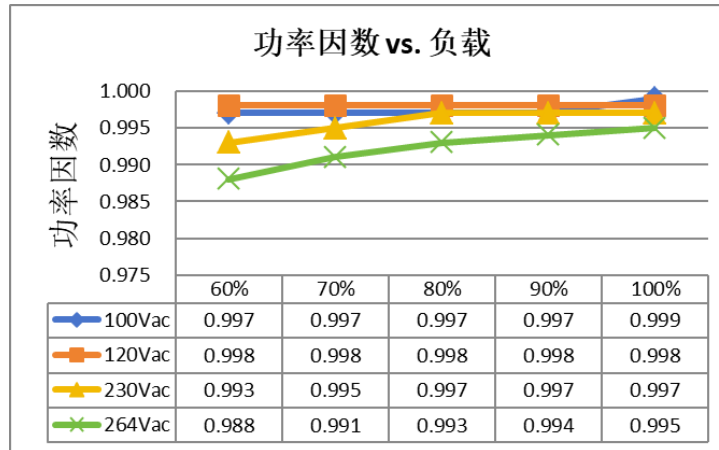
LFA-150-36



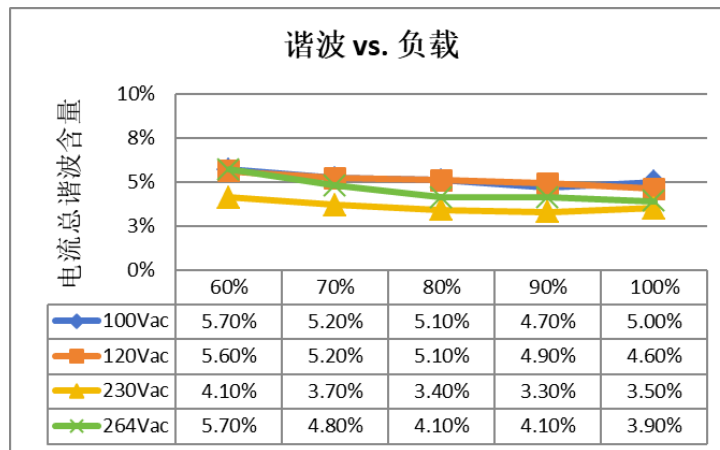
LFA-150-48



功率因数曲线



电流总谐波失真

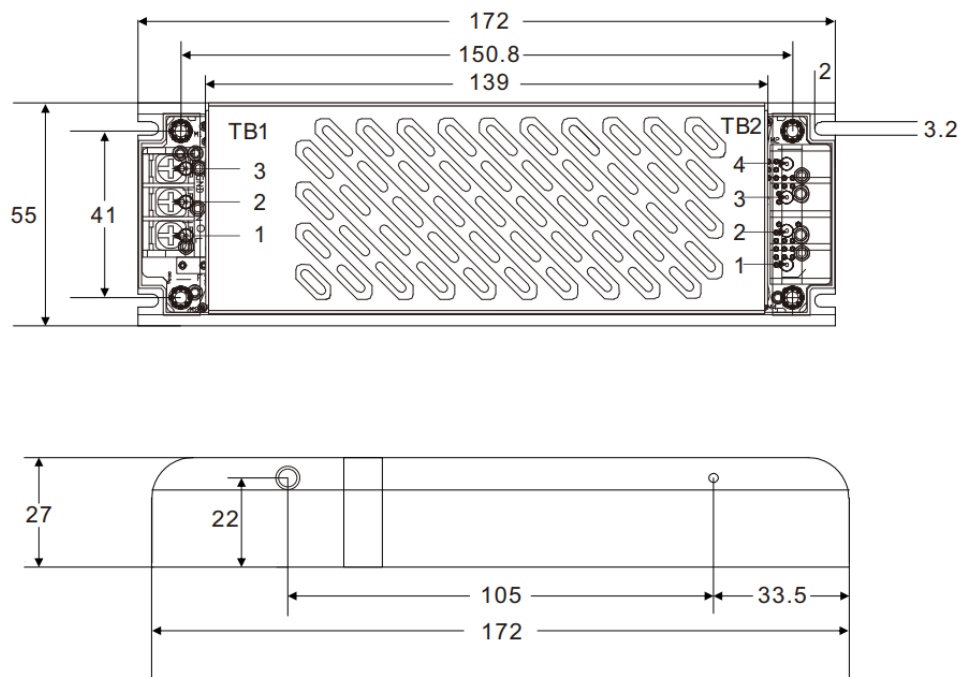


保护功能

| 参数 | 最小值 | 典型值 | 最大值 | 备注 |
|------|-----------------------------|---------------------|---------------------|-----------------------------|
| 过流保护 | 110% I _o | 125% I _o | 150% I _o | 打嗝模式。短路时，产品无损伤。短路解除时，可自动恢复。 |
| 过温保护 | 自恢复模式。壳温恢复正常时，电源自动恢复。 | | | |
| 短路保护 | 打嗝模式。短路时，产品无损伤。短路解除时，可自动恢复。 | | | |
| 过压保护 | 锁死模式。电源重新启动后，可恢复正常。 | | | |

机构图

单位: mm



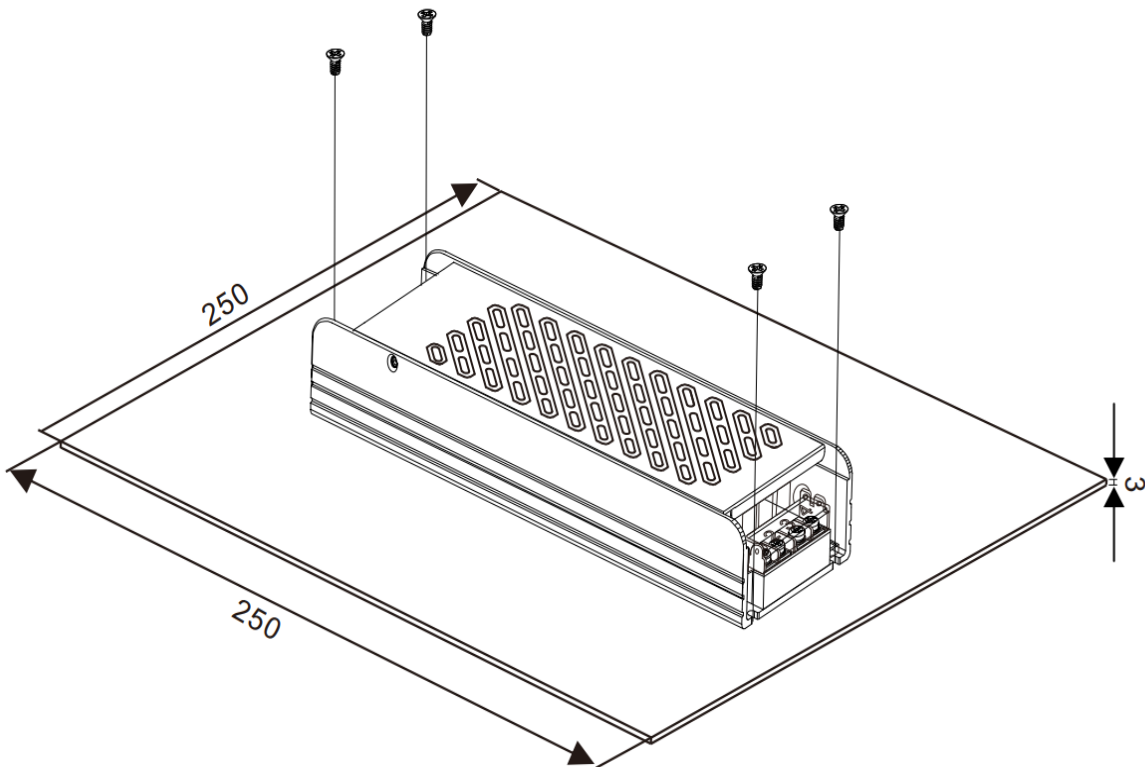
端子定义

| 交流 (AC) 输入端子 (TB1) 脚位定义 | | | | 直流 (DC) 输出端子 (TB2, TB3) 脚位定义 | | | |
|-------------------------|--------|-------|---------|------------------------------|------|-------|---------|
| 引脚编号 | 引脚功能 | 端子 | 最大扭力 | 引脚编号 | 引脚功能 | 端子 | 最大扭力 |
| 1 | AC/L | LF402 | 5Kgf-cm | 1,2 | V+ | LF402 | 5Kgf-cm |
| 2 | AC/N | LF402 | 5Kgf-cm | 3,4 | V- | LF402 | 5Kgf-cm |
| 3 | GND(≡) | LF402 | 5Kgf-cm | | | | |

安装 (辅助散热) 操作图

为了符合“降额曲线”和“静态特性曲线”，LFA-150-XX 系列建议安装在一个铝板上(或相同尺寸的机壳*)，建议铝板尺寸如下图所示。为了优化散热性能，铝板表面需光滑(或者涂散热油)，且 LFA-150-XX 系列建议紧紧安装在铝板中心位置。

单位: mm

**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 |
| 2024-05-06 | A | 发行 | / | / |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |