

产品描述

产品针对小间距、租赁屏、创意异形屏等户内外显示屏而设计的共阴双路输出电源，具有超宽输入电压范围，体积小、高效率，高可靠性、高适应性、高综合性价比和寿命长等特点。电源具有完善的输入欠压、输出短路、输出过流、输出过压和过温等保护功能，通过UL、TUV、CE、CCC、CB等国际认证。



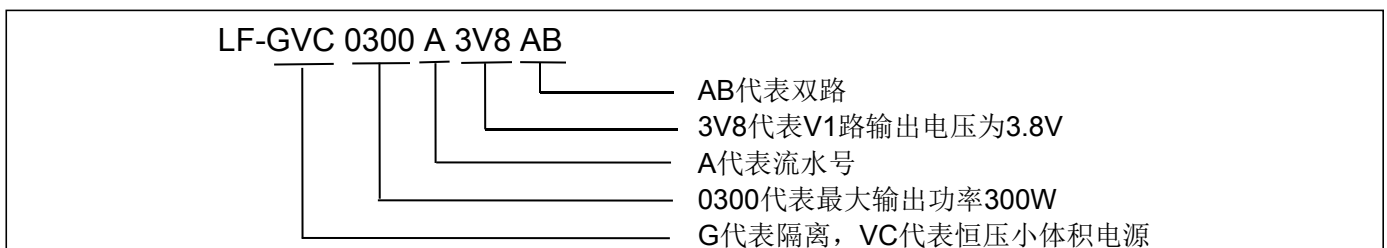
特点

- 双路输出电压均可调
- 产品转换效率>87%
- 超宽电压输入90-305Vac
- PF值>0.95
- EMC通过CLASS B
- 具有输入欠压、输出短路、输出过流、输出过压和过温等全方位保护

应用领域

- LED户内外显示屏
- 小间距
- 透明屏
- 租赁屏
- 创意屏

产品编号说明



电气特性

| 环境 | | | | | |
|--------|-----|----|------|-----|-----------------------------------|
| 参数 | 最小 | 典型 | 最大 | 单位 | 注释 |
| 工作温度 | -40 | | 70 | ℃ | 高温50度以上参考后面的负载降额曲线图，散热方式参考后面的散热说明 |
| 储存环境温度 | -40 | | 85 | ℃ | |
| 工作相对湿度 | 20 | | 95 | % | 无凝露 |
| 储存相对湿度 | 5 | | 95 | % | 无凝露 |
| 海拔高度 | | | 5000 | m | |
| 大气压力 | 70 | | 106 | KPa | |

| 输入特性 | | | | | | |
|------------|-----|---------|----------|-----|---|--|
| 参数 | 最小 | 典型 | 最大 | 单位 | 备注 | |
| 交流输入电压范围 | 100 | 110/220 | 277 | Vac | 极限输入电压范围90~305V | |
| 交流输入电压频率 | 47 | 50/60 | 63 | Hz | | |
| 输入电流 | | | 4 | A | | |
| 功率因数 | | 0.95 | | | 220Vac满载 | |
| 输入冲击电流 | | | 25&780us | A | 220Vac满负载，冷机测试 | |
| 输出特性 | | | | | | |
| 参数 | 最小 | 典型 | 最大 | 单位 | 备注 | |
| 输出电压范围 | V1 | 3.8 | 3.8 | 4.2 | Vdc | 两路输出共地 |
| | V2 | 2.8 | 2.8 | 3.3 | | |
| 输出电流范围 | V1 | 0 | | 40 | A | 两路输出总电流最大为70A，V2路最大可以带30A，V2路不带载时V1路最大可以带70A |
| | V2 | 0 | | 30 | | |
| 负载调整率 | | | ±2 | % | 额定电压输入，全负载变化 | |
| 稳压精度 | | | ±3 | % | 全电压输入范围 | |
| 噪声+纹波(峰峰值) | V1 | | 240 | mV | 额定220Vac输入，满载输出测试。测试时在输出端加并0.1uF金属薄膜电容和10uF电解电容各一个，示波器带宽为20MHz，低温需稳定工作半小时后测试，低温负40度小于300mVp-p | |
| | V2 | | 120 | | | |
| 输出功率 | 236 | | 267 | W | | |
| 输出效率 | 86 | 87 | | % | 220Vac输入，70%载输出 | |
| 温度系数 | | | ±0.05 | %/℃ | 额定输出电压和输出电流，全范围工作温度 | |
| 开机输出延迟 | | | 3 | s | 220Vac下满载测试 | |
| 输出电压上升时间 | | | 100 | ms | 额定输入，额定输出 | |

| 保护 | | | | | | |
|---------|----|-----|----|-----|----|---|
| 参数 | | 最小 | 典型 | 最大 | 单位 | 备注 |
| 输出限流保护点 | V1 | 75 | | 90 | A | 此数据是V2路不带载的条件下测得，V1路的限流点会随着V2的的带载而减小，V2路带载的时候V1路的限流点为44-90A。打嗝模式，可自恢复 |
| | V2 | 33 | | 85 | A | 打嗝模式，可自恢复 |
| 输出短路保护 | | | 有 | | | 打嗝模式，可长期短路，短路消除后，可自恢复 |
| 输出过压保护 | V1 | 4.4 | | 5 | V | 常温满载测试，保护模式为打嗝 |
| 过温保护 | | 90 | 95 | 105 | °C | 可自恢复，参考温度为电源上盖温度 |

| EMC特性 | | |
|-----------------|--|--|
| 项目 | 指标要求 | 标准 |
| 静电抗扰(ESD) | 空气放电±8KV | EN 55024 IEC 61000-4-2 (判据A) |
| | 接触放电±4KV | IEC 61000-4-2 (判据A) |
| 辐射抗扰 (RS) | 试验频率: 80MHz~2GHz 电场强度: 3V/m; 幅度调制: 80%AM(1kHz) | EN 55024 IEC 61000-4-3 (判据A) |
| 传导抗扰 (CS) | 试验频率: 0.15 MHz~ 80 MHz, 试验强度: 3V, 幅度调制: 80%AM(1kHz) | IEC 61000-4-6 (判据A) |
| 快速瞬变脉冲群 (EFT/B) | ± 2kV, 重复频率:5KHz & 100KHz | EN 55024 IEC 61000-4-4 (判据A) |
| 浪涌 (SURGE) | 交流电源口: 线线±1kV (内阻2Ω) 线地±2kV (内阻12Ω) | EN 55024 IEC 61000-4-5 (判据B) |
| 电压跌落和短时中断 (DIP) | 跌落到0%Ut, 持续时间10ms | EN 55024 IEC 61000-4-11 Ut=220Vac, 典型负载条件, 判据B |
| | 跌落到40%Ut, 持续时间200ms | Ut=220Vac, 典型负载条件: 判据C |
| | 跌落到70%Ut, 持续时间500ms | IEC 61000-4-11 Ut=220Vac, 典型负载条件, 判据C |
| | 跌落到0%Ut, 持续时间5000ms | IEC 61000-4-11 Ut=220Vac, 典型负载条件, 判据C |
| 传导骚扰 (CE) | CLASS B (注2) | FCC Part15 |
| 辐射骚扰 (RE) | CLASS B (注2) | EN55032 GB9254 |
| 谐波 (HE) | CLASS A | EN 61000-3-2 |

注1: FCC在额定输入电压120VAC和277VAC测试,其余EMC测试如无特别说明,则在额定输入电压220VAC, 额定输出电压、典型输出电流下测试。

注2: 传导及辐射测试需要把电源安装在散热器上(散热器的放置方式参考后面的散热说明),带水泥负载测试!

注3: 判据解释

试验结果应依据EUT在试验中的功能丧失或性能降低现象进行分类,相关的性能等级由设备的制造商或试验的委托方确定,或由产品的制造商和采购双方协商同意。推荐的分类如下:

- A 在制造商、委托方或采购方规定的限值内性能正常;
- B 功能或性能暂时丧失或降低,但在骚扰停止后能自行恢复,不需要操作者干预;
- C 功能或性能暂时丧失或降低,但需要操作者干预才能恢复;
- D 因设备硬件或软件损坏,或数据丢失而造成不能恢复的功能丧失或性能降低。

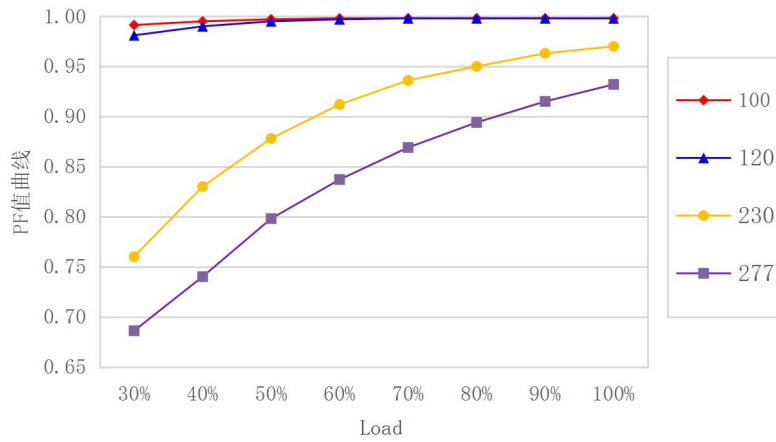
| 安规及绝缘参数 | | |
|---------|---|---|
| 参数 | 标准要求 | 备注 |
| 输入-输出 | 3000Vac/10mA/1min | 无飞弧，无击穿 |
| 输入-大地 | 1500Vac/10mA/1min | |
| 输出-大地 | 500Vdc/10mA/1min | |
| 绝缘电阻 | ≥10MΩ | 在正常大气压下，相对湿度<90%，试验电压为500Vdc时，电源输入对输出、输入对地、输出对地的绝缘电阻≥10MΩ |
| 接触电流 | <1mA | 输入220Vac L、N线分别对地测试 |
| 安规标准 | IEC 62368, UL/CUL62368, EN 62368-1:2014/A11:2017, GB17625.1-2012, GB4943.1-2011 | |

其他说明

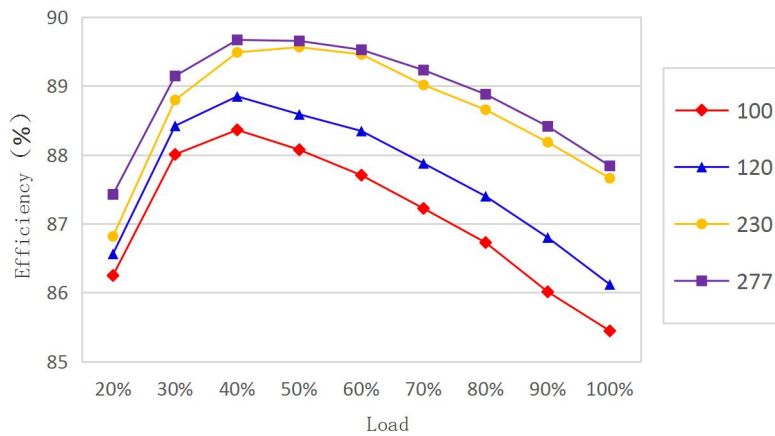
| | |
|------|--|
| 质保 | 3 年 |
| 噪音等级 | ≤45dBA（在静音房内且噪音采集器需在电源50CM处测试） |
| 测试说明 | 如未特别说明以上功率因数、谐波、效率参数均是在环境温度25℃，湿度50%，输入电压230Vac，100%负载条件下测试的结果。 |
| 补充说明 | 1、建议客户在显示屏供电回路中安装过欠压保护与浪涌保护装置，以确保用电安全。 2、电源作为显示屏中的一个零部件与终端设备结合使用，因EMC性能受显示屏及走线的影响，终端设备制造商需对整套装置重新进行EMC确认。 |

产品特性曲线

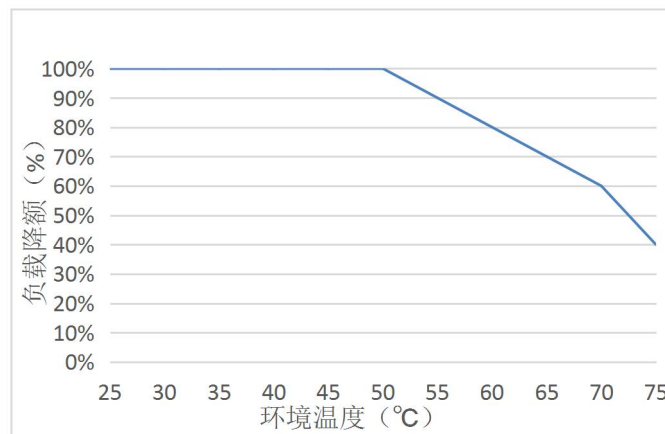
■ 功率因数特性曲线



■ 效率曲线



■ 负载降额曲线



产品端子定义

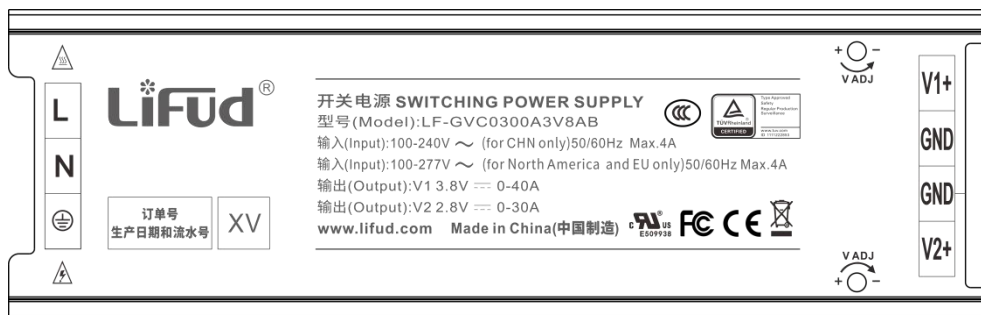
INPUT

| | |
|---|---------|
| L | 交流火线输入端 |
| N | 交流零线输入端 |
| ⊕ | 保护接地 |

OUTPUT

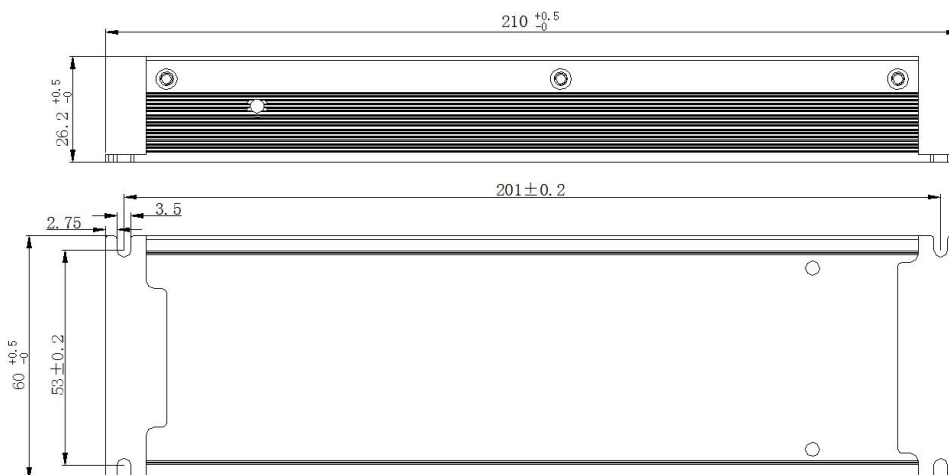
| | |
|------|---------|
| V1+ | V1路输出+端 |
| GND | 电源输出-端 |
| GND | 电源输出-端 |
| V2+ | V2路输出+端 |
| VADJ | 输出电压调节 |

标签



注：在出货时会在标签上的方框里填写实际的订单号、生产日期、流水号以及输出电压。

结构尺寸(单位: mm)



包装规格

| | |
|-------|------------------------|
| 型号 | LF-GVC0300A3V8AB |
| 包装箱尺寸 | 430×300×210mm (L×W×H) |
| 数量 | 5PCS/层; 4层/箱; 20 PCS/箱 |
| 重量 | 0.45kg /PC; 9.8kg/箱 |

运输和贮存

1.运输

运输方式适应使用车、船、飞机交通运输工具运输。

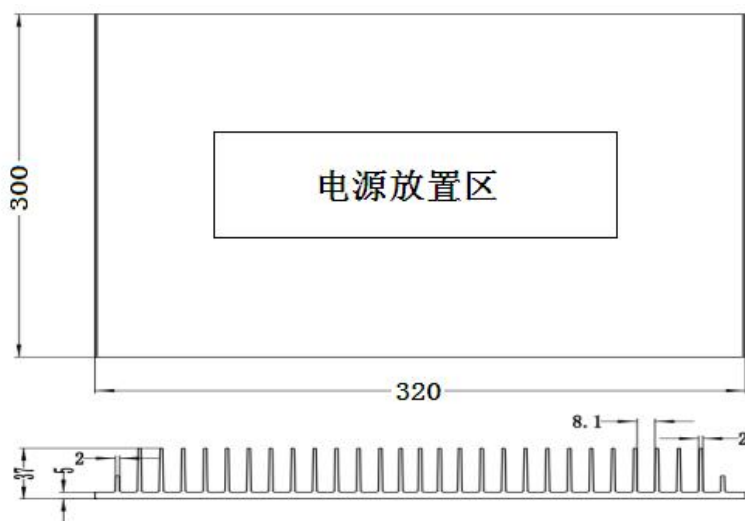
在运输中，应有遮篷、防晒，并保持文明装卸，不应有剧烈振动、撞击等。

2.贮存

产品贮存在 I 类环境，贮存期限超过6个月的产品建议重新检验，合格后方可使用。

散热说明

LF-GVC0300A3V8AB 正常使用过程中必须安装在一个铝板散热器（或机壳）上面，散热器与电源的接触面需要涂上散热硅脂,本规格书的温度、电性能和EMC测试使用的散热器尺寸为300*320*37mm（如下图），固定电源螺钉为M3*8



注意事项

- ★ 使用本产品时请按照规范进行使用，超出本产品使用条件下使用可能会发生故障。
- ★ 使用未经过认证要求的线材或连接器，可能引发火灾或者其他危险。
- ★ 请使用调试一/十字螺丝刀对电源进行电压调节，否则容易损坏电位器，（请使用刀头为2mm宽的绝缘螺丝刀,扭力请勿超过0.1NM）。
- ★ 人为损坏属于非保修范围。

注：规格书中内容最终解释权归深圳莱福德科技股份有限公司所有。