



50W单组输出电源供应器

LRS-50系列

使用手册



■ 特性:

- 全范围交流输入
- 可承受300vac浪涌输入5秒
- 空载功耗<0.3W
- 体积小, 1U低外型
- 工作温度可高达70°C
- 保护种类: 短路/过负载/过电压
- 自然风冷
- 符合IEC/BS EN/EN 60335-1(PD3)和 IEC/BS EN/EN61558-1, 2-16适合家电应用
- 可在海拔5000米条件下操作(备注8)
- 可承受5G振动测试
- 高效率, 高寿命和高可靠度
- 电源启动LED指示灯
- 过电压等级 III
- 100%满载老化测试
- 3年保固

■ 描述:

LRS-50系列是一款50W单组输出封闭型电源供应器, 具有30mm低外型设计, 采用85~264VAC全范围交流输入, 整系列提供3.3V, 5V, 12V, 15V, 24V, 36V和48V输出。

除了效率高达90%, 金属网外壳的设计加强了散热能力使LRS-50在没有风扇的情况下工作在-30°C到+70°C的温度范围内。提供超低空载功耗(小于0.2W), 能使终端系统很容易满足国际能源要求。LRS-50有完整的保护功能和抗5G振动能力; 它符合 TUV BS EN/EN62368-1, BS EN/EN60335-1, BS EN/EN61558-1/-2-16, UL62368-1和GB4943国际安全法规, LRS-50系列为各种工业应用提供了一个高性价比的解决方案。

■ 型号编码

LRS - 50 - 3.3

输出电压
额定功率
系列名

■ 应用:

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

■ 全球交易品项识别码

MW搜寻: <http://www.meanwell.com.cn/serviceGTIN.aspx>



50W单组输出电源供应器

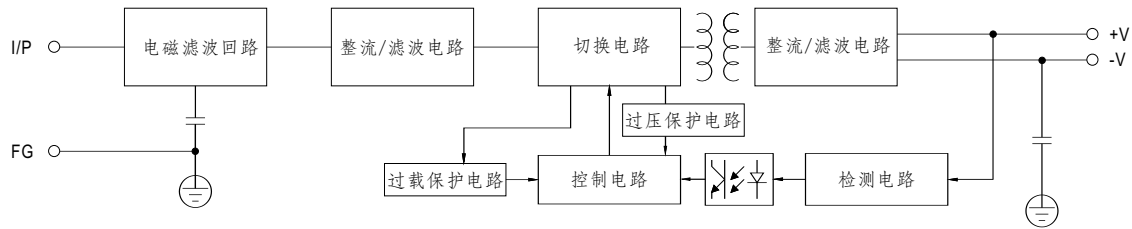
LRS-50系列

电气规格

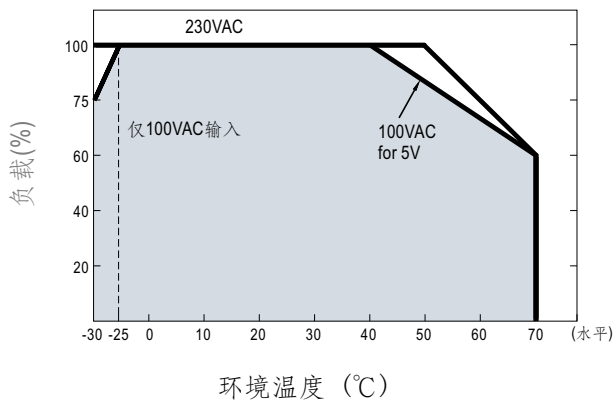
| 型号 | LRS-50-3.3 | LRS-50-5 | LRS-50-12 | LRS-50-15 | LRS-50-24 | LRS-50-36 | LRS-50-48 | |
|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|----------------|--------------|--------------|--------------|
| 输出 | 直流电压 | 3.3V | 5V | 12V | 15V | 24V | 36V | 48V |
| | 额定电流 | 10A | 10A | 4.2A | 3.4A | 2.2A | 1.45A | 1.1A |
| | 电流范围 | 0 ~ 10A | 0 ~ 10A | 0 ~ 4.2A | 0 ~ 3.4A | 0 ~ 2.2A | 0 ~ 1.45A | 0 ~ 1.1A |
| | 额定功率 | 33W | 50W | 50.4W | 51W | 52.8W | 52.2W | 52.8W |
| | 纹波与噪声(最大)备注2 | 80mVp-p | 80mVp-p | 120mVp-p | 120mVp-p | 150mVp-p | 200mVp-p | 200mVp-p |
| | 电压调整范围 | 2.97 ~ 3.6V | 4.5 ~ 5.5V | 10.2 ~ 13.8V | 13.5 ~ 18V | 21.6 ~ 28.8V | 32.4 ~ 39.6V | 43.2 ~ 52.8V |
| | 电压精度 备注3 | ±3.0% | ±2.0% | ±1.0% | ±1.0% | ±1.0% | ±1.0% | ±1.0% |
| | 线性调整率 备注4 | ±0.5% | ±0.5% | ±0.5% | ±0.5% | ±0.5% | ±0.5% | ±0.5% |
| | 负载调整率 备注5 | ±2.0% | ±1.0% | ±0.5% | ±0.5% | ±0.5% | ±0.5% | ±0.5% |
| | 启动、上升时间 | 1000ms, 30ms/230VAC 2000ms, 30ms/115VAC(满载时) | | | | | | |
| 保持时间(Typ.) | 30ms/230VAC 12ms/115VAC(满载时) | | | | | | | |
| 输入 | 电压范围 | 85 ~ 264VAC 120 ~ 373VDC | | | | | | |
| | 频率范围 | 47 ~ 63Hz | | | | | | |
| | 效率(Typ.) | 80% | 83% | 86% | 88% | 88% | 89% | 90% |
| | 交流电流(Typ.) | 0.95A/115VAC 0.56A/230VAC | | | | | | |
| | 浪涌电流(Typ.) | 冷启动45A/230VAC | | | | | | |
| 漏电流 | <0.75mA / 240VAC | | | | | | | |
| 保护 | 过负载 | 额定输出功率的110 ~ 150% 保护模式:打嗝模式, 异常条件移除后可自动恢复 | | | | | | |
| | 过电压 | 3.8 ~ 4.45V | 5.9 ~ 7.3V | 13.8 ~ 17.2V | 18.75 ~ 25.75V | 28.8 ~ 36.6V | 41.4 ~ 51.6V | 55.2 ~ 67.8V |
| | | 保护模式:关断输出电压,重启恢复 | | | | | | |
| 环境 | 工作温度 | -30 ~ +70°C (请参考"减额曲线") | | | | | | |
| | 工作湿度 | 20 ~ 90% RH, 无冷凝 | | | | | | |
| | 储存温度、湿度 | -40 ~ +85°C, 10 ~ 95% RH, 无冷凝 | | | | | | |
| | 温度系数 | ±0.03%/°C (0 ~ 50°C) | | | | | | |
| | 耐振动 | 10 ~ 500Hz, 5G 10分钟/周期, X、Y、Z各60分钟 | | | | | | |
| 过电压等级 | III;根据EN61558, EN50178, EN60664-1, EN62477-1; 海拔可高达2000米 | | | | | | | |
| 安规和电磁兼容 (备注9) | 安全规范 | UL62368-1, TUV BS EN/EN62368-1, BS EN/EN60335-1, BS EN/EN61558-1/-2-16, CCC GB4943.1, BSMI CNS15598-1, EAC TP TC 004, AS/NZS 60950.1(by CB), KC K60950-1(仅LRS-50-12/24), BIS IS13252(Part1): 2010/IEC 60950-1: 2005(除LRS-50-48) 认证通过 | | | | | | |
| | 耐压 | I/P-O/P:4KVAC I/P-FG:2KVAC O/P-FG:1.25KVAC | | | | | | |
| | 绝缘阻抗 | I/P-O/P, I/P-FG, O/P-FG:100M Ohms/500VDC/ 25°C/ 70% RH | | | | | | |
| | 电磁兼容发射 | 符合BS EN/EN55032 (CISPR32) Class B, BS EN/EN55014, BS EN/EN61000-3-2,-3, GB/T 9254, BSMI CNS15936, EAC TP TC 020, KC KN32,KN35(仅LRS-50-12/24) | | | | | | |
| 电磁兼容抗扰度 | 符合BS EN/EN61000-4-2,3,4,5,6,8,11, BS EN/EN61000-6-2 (BS EN/EN50082-2), BS EN/EN55035; 重工业标准, EAC TP TC 020, KC KN32,KN35 (仅LRS-50-12/24) | | | | | | | |
| 其它 | MTBF | 3149.8K hrs min. Telcordia SR-332 (Bellcore); 561.6Khrs min. MIL-HDBK-217F (25°C) | | | | | | |
| | 尺寸 | 99*82*30mm (L*W*H) | | | | | | |
| | 包装 | 0.23Kg; 60pcs/14.8Kg/0.88CUFT | | | | | | |
| 备注 | 1. 如未特别说明, 所有规格参数均在输入为230VAC、额定负载、25°C环境温度下进行量测。 2. 纹波和噪声测量方法: 使用一条12"双绞线, 同时终端要并联0.1uF和47uF的电容, 在20MHZ带宽下进行量测。 3. 精度: 包含设定误差、线性调整率和负载调整率。 4. 线性调整率测量方法: 在额定负载下, 从低电压到高压测试。 5. 负载调整率测量方法: 从0%到100%额定负载。 6. 启动时间是在冷启动状态下测得, 快速频繁开关机可能会使启动时间增长。 7. 3.3V, 5V机型当负载为50%以下时, 电源进入突发操作模式, 开管功耗减少, 这样就会出现纹波值超过规格书。 8. 当操作海拔高于2000米(6500ft)时, 操作环境温度需调降5°C/1000米。 9. 电源应视为系统内元件的一部分, 所有的EMC测试都将测试样品安装在一个厚度1mm, 长360mm*宽360mm的金属铁板上测试。 电源需结合终端设备进行电磁兼容相关确认。有关EMC测试操作指导, 请参阅“组件电源供应器的EMI测试”。(在明纬网站 http://www.meanwell.com) ※ 产品免责声明: 详细请参阅 http://www.meanwell.com.cn/serviceDisclaimer.aspx | | | | | | | |

■ 方框图

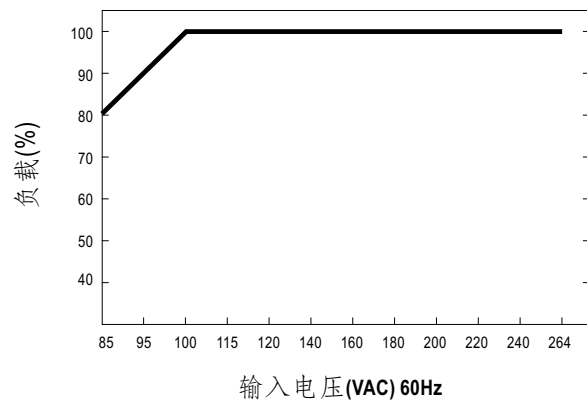
振荡频率: 115Vac: 75KHz
230Vac: 110KHz



■ 减额曲线

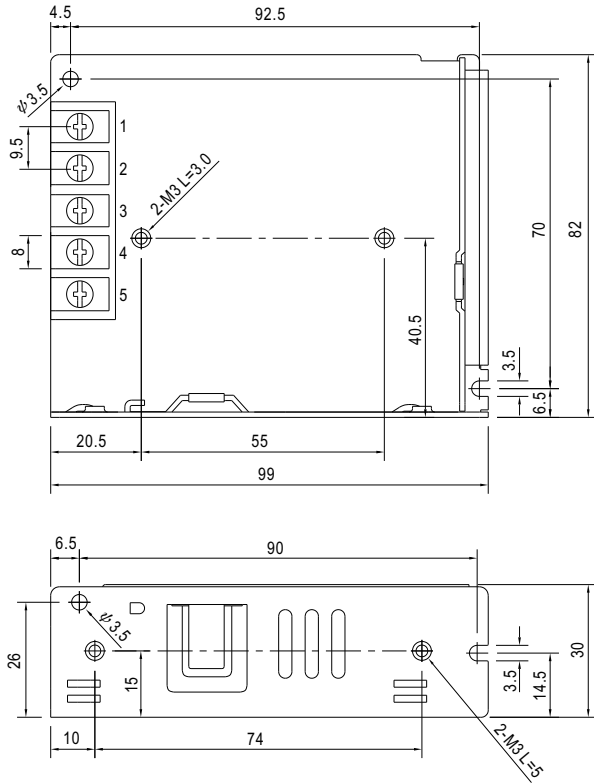


■ 静态特性曲线



■ 机构尺寸

机壳型号：239A 单位:mm



端子脚位定义

| 引脚编号 | 引脚功能 | 引脚编号 | 引脚功能 |
|------|------------|------|--------------|
| 1 | AC/L | 4 | DC OUTPUT -V |
| 2 | AC/N | 5 | DC OUTPUT +V |
| 3 | FG \perp | | |

■ 安装手册

请查阅：<http://www.meanwell.com/manual.html>