

MX-DRA-60系列恒压单组输出电源供应器 技术参数规格书

产品外观



产品特性

- 输入电压范围 (90-277Vac)
- 电源启动LED 指示灯
- 空载功耗<0.5W@230Vac
- 可以装到TS-35导轨上
- -30°C-70°C宽范围工作温度 (参考负载曲线图)

产品应用

- 工业控制设备、自动化设备、机器设备等
- 轨道交通、配电柜等
- 建筑自动化
- 家居控制系统
- 物联网控制系统



FA



测试



通讯



电力



半导体



楼宇

产品亮点

- 最高输入电压: 300Vac
- 输出过载: 恒流模式, 可改善开机瞬间过载保护问题
- 保护功能: 过负载、过电压、短路保护
- 元件选用: 使用国际国内高端品牌元器件, 具有高品质、高可靠性、高性价比
- 质保期: 三年

产品描述

MX-DRA-60 是一款符合德国工业标准的60W 塑胶外壳导轨型电源供应器, 适合安装在TS-35/7.5 或TS-35/15 的轨道上, 可以有效地防止用户电气危害, 设计符合(IEC/EN62368-1/GB4943.1)等相关认证, 具有高品质、高可靠性、高性价比。

编码规则

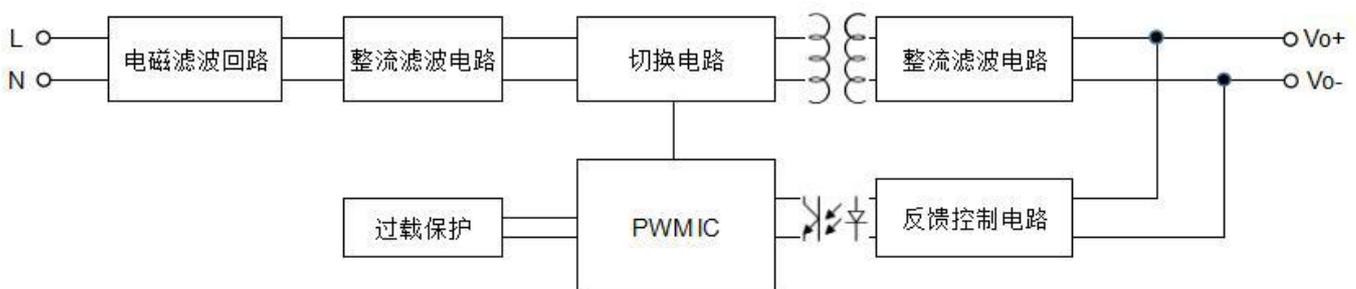
MX (品牌) -DRA (系列名) -60 (输出功率) -24 (输出电压) □ (C: 防潮可选配)

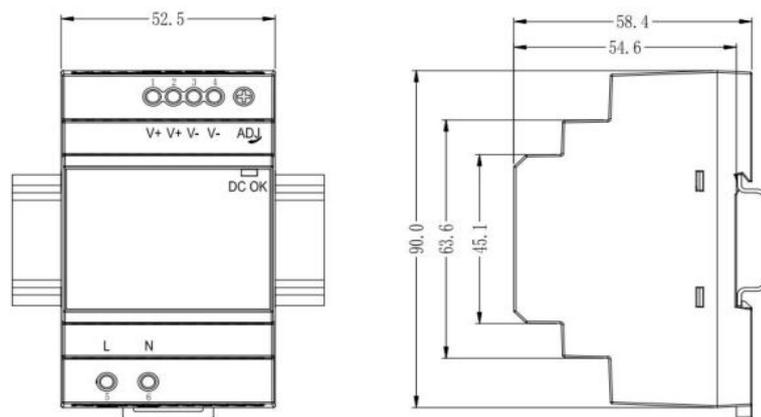
电气性能技术参数表

| 机型号 | | MX-DRA-60-5 | MX-DRA-60-12 | MX-DRA-60-24 | MX-DRA-60-48 |
|------|------------|---|--------------|--------------|--------------|
| 输出参数 | 直流电压 | 5V | 12V | 24V | 48V |
| | 额定电流 | 6.5A | 4.5A | 2.5A | 1.25A |
| | 电流范围 | 0 ~ 6.5A | 0 ~ 4.5A | 0 ~ 2.5A | 0 ~ 1.25A |
| | 额定功率 | 32.5W | 54W | 60W | 60W |
| | 纹波与噪声(备注1) | 100mVp-p | 120mVp-p | 150mVp-p | 240mVp-p |
| | 电压调整范围 | 4.5 ~ 5.5V | 10 ~ 15V | 21 ~ 28V | 42 ~ 55V |
| | 电压精度(备注2) | ±2.0% | ±2.0% | ±1.0% | ±1.0% |
| | 线性调整率 | ±1.0% | ±1.0% | ±0.5% | ±0.5% |
| | 负载调整率 | ±1.0% | ±1.0% | ±1.0% | ±1.0% |
| | 容性负载(最小) | 10000uF | 10000uF | 4000uF | 680uF |
| | 启动、上升时间 | 1000ms, 60ms/230Vac 2000ms, 60ms/115Vac(满载时) | | | |
| | 保持时间(典型值) | 30ms/230Vac 12ms/115Vac(满载时) | | | |
| | 温度漂移系数 | 0.02 %/°C (0~50°C) | | | |
| 输入参数 | 电压范围 | 90 ~ 277Vac 127 ~ 392Vdc | | | |
| | 频率范围 | 47 ~ 63Hz | | | |
| | 效率(典型值) | 84% | 86% | 89% | 90% |
| | 交流电流(典型值) | 1.2A/115Vac 0.8A/230Vac | | | |
| | 浪涌电流(典型值) | 25°C冷启动 60A/230Vac | | | |
| | 空载功耗(典型值) | ≤0.5W@230Vac | | | |
| 保护参数 | 输出过载保护 | 额定输出功率的110%~15%; 恒流模式(50%~100%额定电压), 打嗝模式(低于50%额定电压), 异常条件解除后可自动恢复 | | | |
| | 输出过压保护 | 6 ~ 8V | 15 ~ 20V | 29 ~ 34V | 56 ~ 65V |
| | 输出短路保护 | 打嗝模式, 异常条件解除后可自动恢复 | | | |
| 环境参数 | 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 | | | |
| | 耐振动 | 正弦波: 10 ~ 500Hz, 2G 10 分钟/周期, X、Y、Z 各60 分钟, 参考: IEC 60068-2-6 | | | |
| | 海拔高度备注4 | 0 to 5,000 Meters | | | |
| | MTBF | >500Khrs (MIL-HDBK-217F@25°C) | | | |
| 安规参数 | 安全规范 | 符合: IEC/UL62368-1, GB4943. 1, 参照: EN60335-1 | | | |
| | 耐压 | 输入-输出: 4KVac | | | |
| | 绝缘阻抗 | 输入-输出: ≥100MΩ @500VDC(25°C/ 75% RH) | | | |
| | 传导骚扰 | CISPR32/EN55032 CLASS B | | | |
| | 辐射骚扰 | CISPR32/EN55032 CLASS B | | | |

| | | | |
|---|--|--|---|
| | 谐波 | IEC/EN61000-3-2 | CLASS A |
| | 辐射抗扰度 | IEC/EN 61000-4-3 | 10V/m, Criteria A |
| | 脉冲群抗扰度 | IEC/EN 61000-4-4 | ±2KV, Criteria A |
| | 浪涌抗扰度 | IEC/EN 61000-4-5 | DM(差模): ±2KV; Criteria A |
| | 传导骚扰抗扰度 | IEC/EN 61000-4-6 | 10Vrms, Criteria A |
| | 工频磁场抗扰度 | IEC/EN 61000-4-8 | 30A/m, Criteria A |
| | 电压跌落和短时中断抗扰度 | IEC/EN61000-4-11 | 0% (0.5 cycle), 70%(25 cycle), Criteria A |
| | 静电放电 | IEC/EN 61000-4-2 Contact (接触): ±4KV, Air (空气): ±8KV Criteria A | |
| 机构 | 外壳材质 | 塑胶机壳 (UL94V-0) | |
| | 外形尺寸 | 90x 58.4 x 52.5 mm | |
| | 单体重量 (典型值) | 0.18kg | |
| | 整箱包装 (典型值) | 60Pcs / 11.3Kg/415*310*220 (mm) | |
| | 指示灯 | 绿色LED (DC OK) | |
| | 散热方式 | 空气对流 | |
| | 端子台 | Rated 300V/10A | |
| | 连接电线 | 26-16AWG | |
| 备注 | 0. 若未特别说明, 所有规格参数均在输入230Vac, 额定负载, 25°C/75%RH 环境温度下进行测量; | | |
| | 1. 纹波和噪音测试方式: 示波器使用AC 耦合方式在20MHZ 带宽下进行量测, 同时终端要并联0.1uF (陶瓷、薄膜) 和47uF 低阻抗的电解电容; | | |
| | 2. 精度: 包含设定误差, 线性调整率和负载调整率; | | |
| | 3. 当工作于海拔2000 米以上时, 温度降额5°C/1000 米; | | |
| | 4. 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; | | |
| 5. 开关电源属于客户系统内的一部分, 所有的EMC 测试需结合终端设备进行相关确认. | | | |

产品方框图



产品结构安装图 (公差: $\pm 1\text{mm}$)


| 引脚 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|----|----|----|----|----|---|---|
| 功能 | V+ | V+ | V- | V- | L | N |

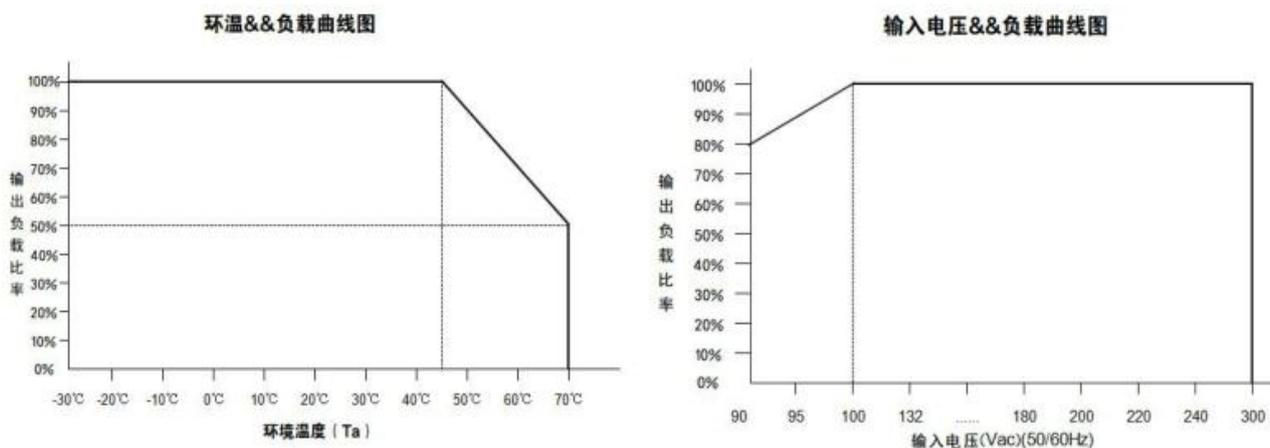
备注: 1. 安装孔螺丝 (M3) 扭力: $3\sim 5\text{kgf}\cdot\text{cm}$ ($0.3\sim 0.5\text{N}\cdot\text{m}$)
2. 安装线号: 26-16AWG

端子台推荐使用电线规格

| AWG/PVC 电线额定电流 | | | |
|----------------|-------|-------|------|
| 6AWG | 52.5A | 20AWG | 6.5A |
| 8AWG | 37.5A | 22AWG | 5.0A |
| 10AWG | 29.0A | 24AWG | 3.5A |
| 12AWG | 22.5A | 26AWG | 2.5A |
| 14AWG | 16.5A | 28AWG | 2.0A |
| 16AWG | 12.0A | 30AWG | 1.5A |
| 18AWG | 9.0A | | |

备注: 输出端使用电线依上表选择 (预留20%余量)。

产品特性曲线



产品应用注意事项

- ◇ 用户在使用时，需确保电源外壳接地，不然外壳可能会带电且 EMI 也有影响；
- ◇ 用户的安装方式，推荐安装在铝板或底部悬空，机壳正面朝上或朝侧面，确保散热效果；不建议将电源安装于诸如塑料等低热传导系数表面上；
- ◇ 用户若将输出电压调高，需降低额定电流或评估总功率是否超过额定功率；
- ◇ 电位器调节时，请留意控制扭矩，推荐最大扭矩为0.5kgf.cm；调节工具需控制尺寸，转速控制在：90° /秒，避免滑牙；
- ◇ 电源若长期使用在高湿度/高灰尘的环境下，推荐选择我司防潮的产品；
- ◇ 若电源使用的环境中有金属屑，为避免短路，建议加装防护罩；
- ◇ 安装过程中务必留意，不得让任何外来金属、物件或导体进入电源，以免造成电击、安全隐患、火灾或机器运行故障；
- ◇ 产品通电前，需确认接线位置正确且接线牢固，重点留意输入输出反向，避免造成安全隐患；
- ◇ 为保证充足对流散热，当电源安装时，推荐外部零件与电源机壳表面保持5cm 以上的空间距离；多台电源同时安装在同一台设备内，推荐每台电源间隔保持10cm 以上；
- ◇ 为了您的安全，若电源通电时或出现故障，请不要进行直接接触或拆解；
- ◇ 我司保留对规格书数据参数技术表的解释权利；若您有任何技术的问题，请及时与我司或供货渠道商取得联系。