

ANSI/AAMI ES60601-1 BS EN/EN60601-1 IEC60601-1 TPTC004

■ 特性:

- 1.65"x0.88"小巧外型
- 通过ANSI/AAMI ES60601-1和IEC/BS EN/EN60601-1 医疗类安规认证(2x MOPP)
- 对系统适当的考量, 可适合BF型应用
- 空载功耗<0.075W
- 极低漏电流
- -40~+85°C 宽工作温度范围
- 电磁兼容 CLASS II 为B级
- 保护种类: 短路/过负载/过电压/过温度
- 无最小负载要求
- 寿命>52K小时
- 3年保固

■ 应用:

- 便携式医疗设备
- 移动临床工作站
- 医疗用监测器
- 医疗检查设备

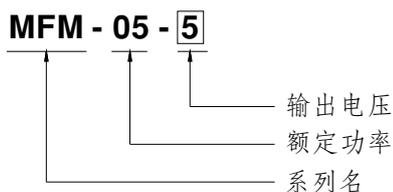
■ 全球交易品项识别码

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

■ 描述:

MFM-05系列是一款5W高密度小体积(42*22.3*20.5mm)基板型交流变直流医疗等级电源供应器。MFM-05输入电压范围为80Vac~264Vac, 空载功耗小于0.075W, 效率高达82%, Class II (无FG) 双重绝缘, 良好的散热, 5G抗振动, 高性能EMC, 4KVAC安全隔离等特性。设计通过IEC/BS EN/EN60601-1和ANSI/AAMI ES60601-1第三版, 符合国际医疗标准(2 * MOPP), 具有超低漏电流(<80μA), 非常适合各种BF型患者可接触的医疗系统设备使用。

■ 型号编码

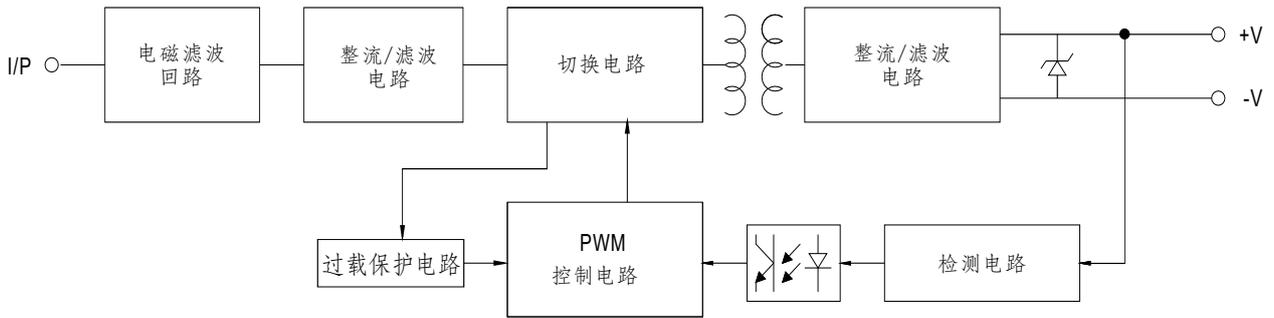


电气规格

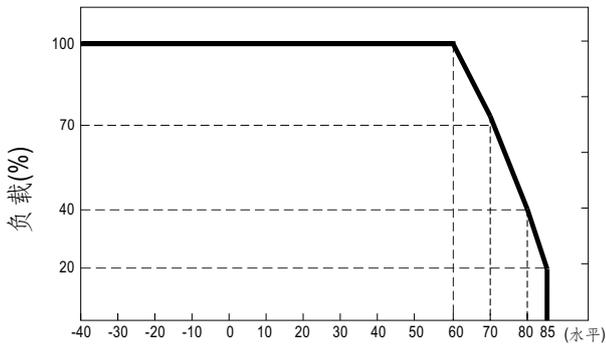
| 型号 | | MFM-05-3.3 | MFM-05-5 | MFM-05-12 | MFM-05-15 | MFM-05-24 | |
|---------------------------|--|--|-------------------------|--------------|---|--|--|
| 输出 | 直流电压 | 3.3V | 5V | 12V | 15V | 24V | |
| | 额定电流 | 1.25A | 1A | 0.42A | 0.33A | 0.23A | |
| | 电流范围 备注2 | 0 ~ 1.25A | 0 ~ 1A | 0 ~ 0.42A | 0 ~ 0.33A | 0 ~ 0.23A | |
| | 峰值电流 | 1.38A | 1.1A | 0.46A | 0.36A | 0.25A | |
| | 额定功率 | 4.1W | 5W | 5W | 5W | 5.5W | |
| | 峰值负载(10秒) 备注3 | 4.6W | 5.5W | 5.5W | 5.4W | 6W | |
| | 纹波与噪声(最大) 备注4 | 100mVp-p | 100mVp-p | 150mVp-p | 150mVp-p | 180mVp-p | |
| | 电压精度 备注5 | ±2.5% | ±2.5% | ±2.5% | ±2.5% | ±2.5% | |
| | 线性调整率 | ±0.3% | ±0.3% | ±0.3% | ±0.3% | ±0.3% | |
| | 负载调整率 | ±0.5% | ±0.5% | ±0.5% | ±0.5% | ±0.5% | |
| | 启动,上升时间 | 1000ms, 30ms/230VAC 1000ms, 30ms/115VAC(满载时) | | | | | |
| | 保持时间(Typ.) | 40ms/230VAC 12ms/115VAC(满载时) | | | | | |
| 输入 | 电压范围 备注6 | 80 ~ 264VAC | | | | | |
| | 频率范围 | 47 ~ 440Hz | | | | | |
| | 效率(Typ.) | 74% | 78% | 80% | 81% | 82% | |
| | 交流电流(Typ.) | 0.2A/115VAC 0.1A/230VAC | | | | | |
| | 浪涌电流(Typ.) | 冷启动: 25A/115VAC 45A/230VAC | | | | | |
| | 漏电流(最大) 备注7 | 接触电流 < 80μA/264VAC | | | | | |
| 保护 | 过负载 | 额定输出功率的110%~180% 保护模式:打嗝模式, 负载异常条件移除后可自动恢复 | | | | | |
| | 过电压 | 3.8 ~ 5V | 5.75 ~ 6.8V | 13.8 ~ 16.2V | 17.3 ~ 20.3V | 27.6 ~ 32.4V | |
| | 过温度 | 保护模式:关断输出电压, 温度下降后自动恢复 | | | | | |
| 环境 | 工作温度 | -40~+85°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 ~ +100°C, 10 ~ 95% RH, 无冷凝 | | | | | |
| | 温度系数 | ±0.03% /°C (0~60°C) | | | | | |
| | 焊接温度 | 波峰焊接: 265°C, 5s (max.); 手工焊接: 390°C, 3s (max.) | | | | | |
| | 耐振动 | 10 ~ 500Hz, 5G 10分钟/周期, X、Y、Z轴各60分钟 | | | | | |
| | 操作高度 备注8 | 5000米 | | | | | |
| 安规和电磁兼容 (备注9) | 安全规范 | IEC60601-1, BS EN/EN60601-1, EAC TP TC 004, UL ANSI/AAMI ES60601-1(3.1版本), CAN/CSA-C22 第三版认证通过;设计参照BS EN/EN60335-1(根据要求) | | | | | |
| | 绝缘防护等级 | 一次侧-二次侧: 2xMOPP | | | | | |
| | 耐压 | I/P-O/P: 4KVAC | | | | | |
| | 绝缘阻抗 | I/P-O/P: 100M Ohms / 500VDC / 25°C / 70% RH | | | | | |
| | 电磁兼容发射 | Parameter | Standard | | | Test Level / Note | |
| | | Conducted | BS EN/EN55011 (CISPR11) | | | Class B | |
| | | Radiated | BS EN/EN55011 (CISPR11) | | | Class B | |
| | | Harmonic Current | BS EN/EN61000-3-2 | | | Class A | |
| | | Voltage Flicker | BS EN/EN61000-3-3 | | | ----- | |
| | 电磁兼容抗扰度 | BS EN/EN55035, BS EN/EN60601-1-2 | | | | | |
| | | Parameter | Standard | | | Test Level / Note | |
| | | ESD | BS EN/EN61000-4-2 | | | Level 4, 15KV air ; Level 4, 8KV contact | |
| | | RF field susceptibility | BS EN/EN61000-4-3 | | | Level 3, 10V/m(80MHz~2.7GHz) Table 9, 9~28V/m(385MHz~5.78GHz) | |
| | | EFT bursts | BS EN/EN61000-4-4 | | | Level 3, 2KV | |
| Surge susceptibility | | BS EN/EN61000-4-5 | | | Level 3, 1KV/Line-Line | | |
| Conducted susceptibility | | BS EN/EN61000-4-6 | | | Level 3, 10V | | |
| Magnetic field immunity | | BS EN/EN61000-4-8 | | | Level 4, 30A/m | | |
| Voltage dip, interruption | | BS EN/EN61000-4-11 | | | 100% dip 1 periods, 30% dip 25 periods, 100% interruptions 250 periods | | |
| 其它 | MTBF | 9337.3K hrs min. Telcordia SR-332 (Bellcore) ; 1799.5K hrs min. MIL-HDBK-217F (25°C) | | | | | |
| | 尺寸 | 42*22.3*20.5mm (L*W*H) or 1.65"*0.88"*0.80" inch | | | | | |
| | 包装 | 0.018Kg; 270pcs/5.8Kg/0.94CUFT | | | | | |
| 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. 无最小负载要求。 3. 每30秒内峰值占空比为33%, 平均输出功率不应超过额定输出功率。 4. 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。 5. 精度: 包含设定误差、线性调整率和负载调整率。 6. 低输入电压情况下需减额输出, 具体请参照静态特性曲线图。 7. 接触电流测量方法: 从初级输入到直流输出。 8. 当海拔高度超过2000米(6500英尺)时, 无风机机型环境温度依每3.5°C/1000m比例下降, 有风机机型环境温度依每5°C/1000m比例下降。 9. 电源被视为系统内元件的一部分, 需结合终端设备进行电磁兼容相关确认。 EMC测试方法的指引, 请参照明纬公司网站 http://www.meanwell.cc 上的“EMI测试声明书”。 ※ 产品免责声明: 详情请参阅 http://www.meanwell.cc/serviceDisclaimer.aspx | | | | | | |

■ 方框图

频率: 100KHz

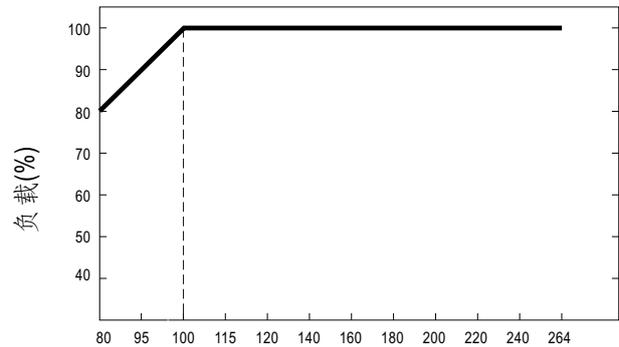


■ 减额曲线



环境温度(°C)

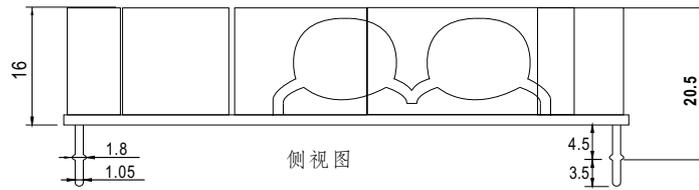
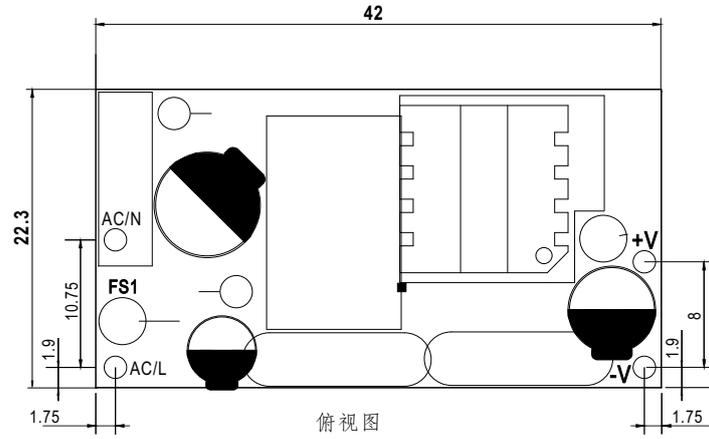
■ 输出减额vs输入电压曲线



输入电压(VAC)60Hz

■ 机构尺寸

单位:mm



■ 安装手册

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