

### ■ 特性:

- 1.8"x1"小巧外型
- 通过ANSI/AAMI ES60601-1和IEC/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
- -30~+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
- 3年保固

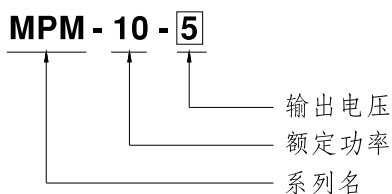
### ■ 应用:

- 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

### ■ 描述:

MPM-10系列是一款10W高密度小体积(45.7\*25.4\*21.5mm)交流变直流医疗等级电源供应器。MPM-10输入电压范围为80Vac~264Vac, 空载功耗小于0.075W, 效率高达84%, Class II (无FG) 双重绝缘, 内部灌胶散热好高寿命, 5G抗振动, 高性能EMC, 4KVAC安全隔离等特性。设计通过IEC/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





# 10W 高信赖性的绿色医疗基板型

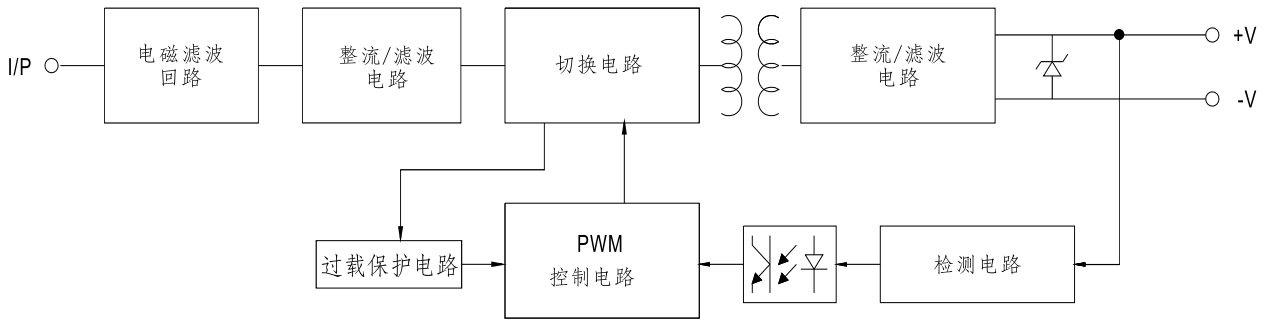
# MPM-10系列

## 电气规格

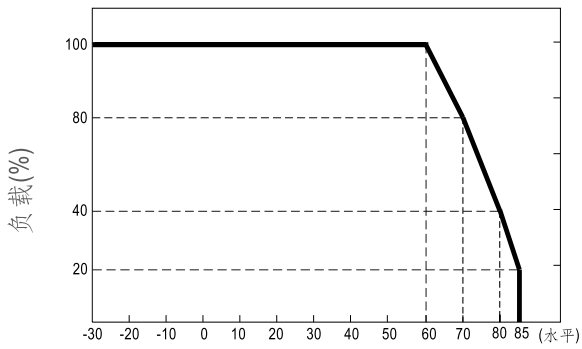
| 型号                             |  | MPM-10-3.3   | MPM-10-5   | MPM-10-12    | MPM-10-15                               | MPM-10-24    |  |
|--------------------------------|--|--|--|--------------|---|--------------|--|
| 输出                             | 直流电压   | 3.3V   | 5V   | 12V          | 15V                                     | 24V          |  |
|                                | 额定电流   | 2.5A   | 2A   | 0.85A        | 0.67A                                   | 0.42A        |  |
|                                | 电流范围 备注2   | 0 ~ 2.5A   | 0 ~ 2A   | 0 ~ 0.85A    | 0 ~ 0.67A                               | 0 ~ 0.42A    |  |
|                                | 峰值电流   | 2.75A  | 2.2A   | 0.94A        | 0.74A                                   | 0.46A        |  |
|                                | 额定功率   | 8.3W   | 10W  | 10.2W        | 10W                                     | 10W          |  |
|                                | 峰值负载(10秒) 备注3  | 9W   | 11W  | 11.3W        | 11.1W                                   | 11W          |  |
|                                | 纹波与噪声(最大) 备注4  | 120mVp-p   | 100mVp-p   | 180mVp-p     | 180mVp-p                                | 200mVp-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      8ms/115VAC(满载时)   |  |  |              |   |              |  |
| 输入                             | 电压范围 备注6   | 80 ~ 264VAC  |  |              |   |              |  |
|                                | 频率范围   | 47 ~ 440Hz   |  |              |   |              |  |
|                                | 效率(Typ.)   | 78%  | 81%  | 83%          | 83%                                     | 84%          |  |
|                                | 交流电流(Typ.)   | 0.3A/115VAC      0.2A/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%<br>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   | 5.8 ~ 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, 二极管钳位<br>保护模式:关断输出电压, 温度下降后自动恢复   |  |              |   |              |  |
|                                | 工作温度   | -30~+85°C (请参考"减额曲线")  |  |              |   |              |  |
| 环境                             | 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   | 260°C ±5°C/10sec.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  |  |              |   |              |  |
|                                | 安全规范   | IEC60601-1, EN60601-1, UL ANSI/AAMI ES60601-1(3.1版本), CAN/CSA-C22 第三版认证通过; 设计参照EN60335-1 |  |              |   |              |  |
| 安规和电磁兼容 (备注9)                  | 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   | <b>Parameter</b>   | <b>Standard</b>  |              | <b>Test Level / Note</b>                |              |  |
|                                |  | Conducted  | EN55011 (CISPR11)  |              | Class B                                 |              |  |
|                                |  | Radiated   | EN55011 (CISPR11)  |              | Class B                                 |              |  |
|                                |  | Harmonic Current   | EN61000-3-2  |              | Class A                                 |              |  |
|                                |  | Voltage Flicker  | EN61000-3-3  |              | ----                                    |              |  |
|                                | 电磁兼容抗扰度  | EN55024, EN60601-1-2, EN61204-3  |  |              |   |              |  |
|                                |  | <b>Parameter</b>   | <b>Standard</b>  |              | <b>Test Level / Note</b>                |              |  |
|                                |  | ESD  | EN61000-4-2  |              | Level 3, 8KV air ; Level 4, 8KV contact |              |  |
|                                |  | Radiated   | EN61000-4-3  |              | Level 3                                 |              |  |
|                                |  | EFT / Burst  | EN61000-4-4  |              | Level 3                                 |              |  |
|                                |  | Surge  | EN61000-4-5  |              | Level 2, 1KV/Line-Line                  |              |  |
| Conducted                      |  | EN61000-4-6  |  | Level 3      |   |              |  |
| Magnetic Field                 |  | EN61000-4-8  |  | Level 4      |   |              |  |
| Voltage Dips and Interruptions | EN61000-4-11   |  | 100% dip 1 periods, 30% dip 25 periods, 100% interruptions 250 periods |              |   |              |  |
| 其它                             | MTBF   | 1756.2Khrs min. MIL-HDBK-217F (25°C)   |  |              |   |              |  |
|                                | 尺寸   | 45.7*25.4*21.5mm (L*W*H) or 1.8*1.0*0.85" inch   |  |              |   |              |  |
|                                | 包装   | 0.035Kg; 270pcs/10.5Kg/0.97CUFT  |  |              |   |              |  |
| 备注                             | <ol style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <li>2. 无最小负载要求。</li> <li>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。</li> <li>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0.1µf和47µf的电容, 在20MHZ带宽下进行量测。</li> <li>5. 精度: 包含设定误差、线性调整率和负载调整率。</li> <li>6. 低输入电压情况下需减额输出, 具体请参考静态特性曲线图。</li> <li>7. 接触电流测量方法: 从初级输入到直流输出。</li> <li>8. 当海拔高度超过2000米(6500英尺)时, 环境温度依每2.5°C/1000m比例下降。</li> <li>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。</li> </ol> <p>EMC测试方法的指引, 请参照明纬公司网站<a href="http://www.meanwell.com.cn">http://www.meanwell.com.cn</a>上的“EMI测试声明书”。</p> |  |  |              |   |              |  |

■ 方框图

频率: 100KHz

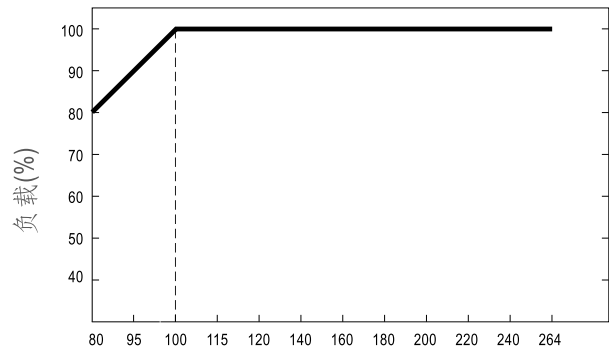


■ 减额曲线



环境温度(°C)

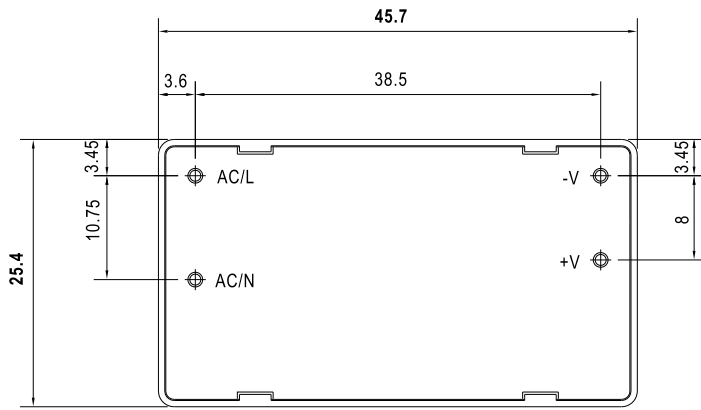
■ 输出减额vs输入电压曲线



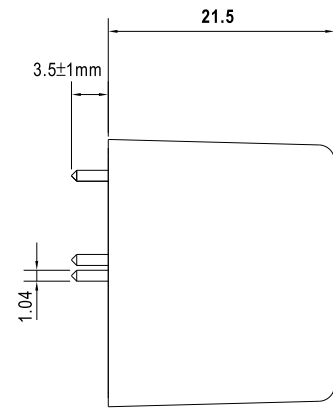
输入电压(VAC)60Hz

## ■ 机构尺寸

机壳型号: 222A 单位:(mm)



底视图



侧视图

## ■ 安装手册

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