



# 60W可信赖的双组输出医疗等级

# RPD-60系列



ANSI/AAMI ES60601-1 BS EN/EN60601-1  
UL62368-1

BS EN/EN62368-1 IEC60601-1  
IEC62368-1

TPTC004

### ■ 特性:

- 4"×2"小巧外形
- 通过ANSI/AAMI ES60601-1和IEC/BS EN/EN 60601-1 医疗类安规认证(2xMOPP)
- 对系统适当的考量, 可适合BF型应用
- 自然风冷
- 电磁兼容 CLASS I 为B级
- 极低漏电流
- 保护种类: 短路/过负载/过电压
- 3年保固

### ■ 应用:

- 冲牙器
- 血液透析仪
- 医疗监控
- 睡眠呼吸暂停设备

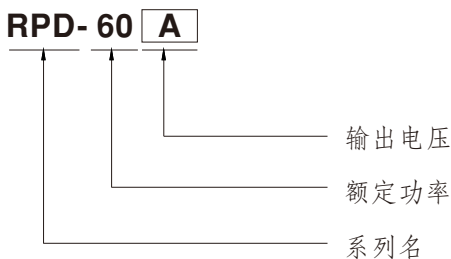
### ■ 全球交易品项识别码

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

### ■ 描述:

RPD-60系列是一款60W高信赖性基板型医疗型电源供应器, 4"×2"封装, 具有高功率密度, 输入范围90~264VAC, 提供双组输出电压。RPD-60能够用于Class I (有FG)系统设计, 小于150µA的超低漏电流。另外, RPD-60符合国际医疗法规(2\*MOPP)和EMC BS EN/EN55011。

### ■ 型号编码





## 60W可信赖的双组输出医疗等级

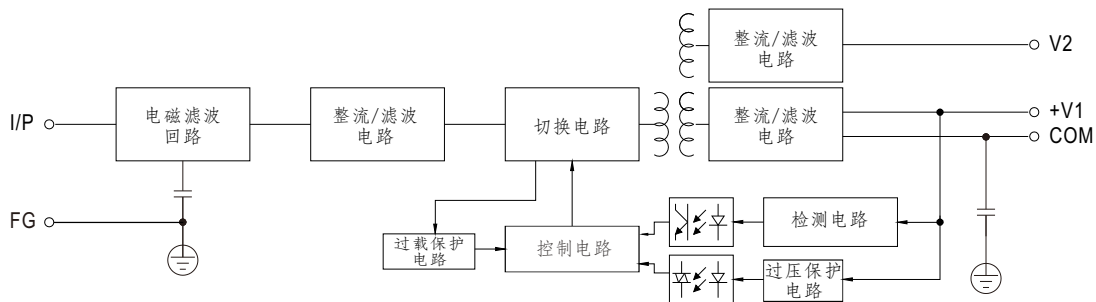
## RPD-60系列

## 电气规格

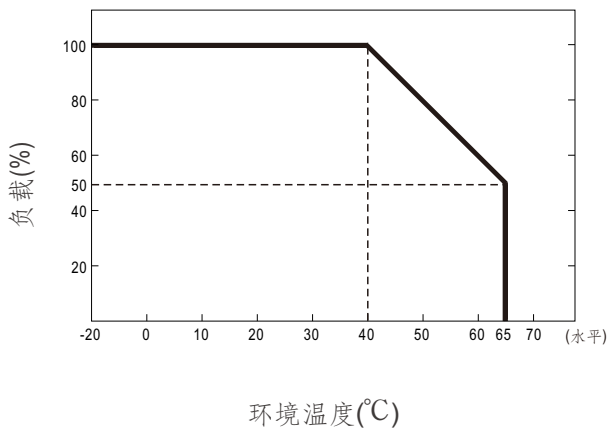
| 型号                        |   | RPD-60A  |                         | RPD-60B   |             |                   |
|---------------------------|---|--|-------------------------|---|-------------|-------------------|
| 输出                        | 输出组别  | CH1  | CH2                     | CH1   | CH2         |                   |
|                           | 直流电压  | 5V   | 12V                     | 5V  | 24V         |                   |
|                           | 额定电流  | 5A   | 2A                      | 3.5A  | 1.5A        |                   |
|                           | 电流范围  | 0.5 ~ 5.5A   | 0.1 ~ 2.2A              | 0.5 ~ 3.85A   | 0.1 ~ 1.65A |                   |
|                           | 额定功率  | 49W  |                         | 53.5W   |             |                   |
|                           | 峰值负载(10sec.) 备注2  | 53.9W  |                         | 58.85W  |             |                   |
|                           | 纹波与噪声(最大)备注3  | 80mVp-p  | 80mVp-p                 | 80mVp-p   | 100mVp-p    |                   |
|                           | 电压精度 备注4  | +3,-2%   | ±6.0%                   | +3,-2%  | +8,-4%      |                   |
|                           | 线性调整率   | ±0.5%  | ±1.0%                   | ±0.5%   | ±1.0%       |                   |
|                           | 负载调整率   | ±1.5%  | ±2.0%                   | ±1.5%   | ±2.0%       |                   |
| 输入                        | 启动、上升时间   | 300ms, 15ms/230VAC   |                         | 300ms, 15ms/115VAC(满载时)   |             |                   |
|                           | 保持时间 (Typ.)   | 70ms/230VAC  | 14ms/115VAC(满载时)        |   |             |                   |
|                           | 电压范围  | 90 ~ 264VAC  | 127 ~ 370VDC            |   |             |                   |
|                           | 频率范围  | 47 ~ 63Hz  |                         |   |             |                   |
|                           | 效率 (Typ.)   | 78%  |                         | 82%   |             |                   |
|                           | 交流电流 (Typ.)   | 1.1A/115VAC 0.7 A/230VAC   |                         |   |             |                   |
| 保护                        | 浪涌电流 (Typ.)   | 冷启动60A/230VAC 30A/115VAC   |                         |   |             |                   |
|                           | 漏电流 备注5   | 对地漏电流 < 150 μA/264VAC, 接触漏电流 < 100 μA/264VAC   |                         |   |             |                   |
|                           | 过负载   | 额定输出功率的115 ~ 150%<br>保护模式:打嗝模式, 负载异常条件移除后可自动恢复   |                         |   |             |                   |
| 保护                        | 过电压   | CH1: 5.75 ~ 6.75V<br>保护模式:关断输出, 电源重启后可恢复   |                         |   |             |                   |
|                           | 环境  | 工作温度   | -20 ~ +65°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 ~ 45°C)   |                         |   |             |                   |
| 耐振动                       |   | 10 ~ 500Hz, 2G 10分钟/周期, X、Y、Z各60分钟   |                         |   |             |                   |
| 操作高度 备注6                  |   | 3000米  |                         |   |             |                   |
| 安规和电磁兼容 (备注9)             | 安全规范  | UL62368-1, TUV BS EN/EN62368-1, IEC62368-1, IEC60601-1, UL ANSII/AAMI ES60601-1, CAN/CSA-C22.2 No. 60601-1:14 - Edition 3, TUV BS EN/EN60601-1, EAC TP TC 004 认证通过 |                         |   |             |                   |
|                           | 隔离等级  | 初级-次级: 2xMOPP, 初级-地: 1xMOPP, 次级-地: 1xMOPP  |                         |   |             |                   |
|                           | 耐压  | I/P-O/P: 4KVAC I/P-FG: 2KVAC O/P-FG: 1.5KVAC   |                         |   |             |                   |
|                           | 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  | Parameter  |                         | Standard  |             | Test Level / Note |
|                           |   | Conducted emission   |                         | BS EN/EN55011 (CISPR11)   |             | Class B           |
|                           |   | Radiated emission  |                         | 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 )<br>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 4, 4KV/Line-FG; 2KV/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,<br>100% interruptions 250 periods |             |                   |
| 其他                        | MTBF  | 5031.3K hrs min. Telcordia SR-332 (Bellcore); 679.5K hrs min. MIL-HDBK-217F (25°C)   |                         |   |             |                   |
|                           | 尺寸 (L*W*H)  | 101.6*50.8*29mm or 4" * 2" * 1.14" inch  |                         |   |             |                   |
|                           | 包装  | 0.15Kg; 96pcs/15.4Kg/0.89CUFT  |                         |   |             |                   |
| 备注                        | <p>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。</p> <p>2. 每30分钟内峰值占空比为33%, 平均输出功率不可超过额定功率。</p> <p>3. 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。</p> <p>4. 精度: 包含设定误差、线性调整率和负载调整率。</p> <p>5. 接触电流测量方法: 从初级输入到直流输出。</p> <p>6. 当海拔高度超过2000米(6500英尺)时, 无风扇机型环境温度依每3.5°C/1000m比例下降, 有风扇机型环境温度依每5°C/1000m比例下降。</p> <p>7. 启动时间是在冷机启动下测得, 频繁的开关机可能使启动时间增长。</p> <p>8. HS1, HS2不能短路。</p> <p>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。</p> <p>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<a href="http://www.meanwell.cc">http://www.meanwell.cc</a>)</p> <p>※ 产品免责声明: 详情请参阅 <a href="http://www.meanwell.cc/serviceDisclaimer.aspx">http://www.meanwell.cc/serviceDisclaimer.aspx</a></p> |  |                         |   |             |                   |

### 方框图

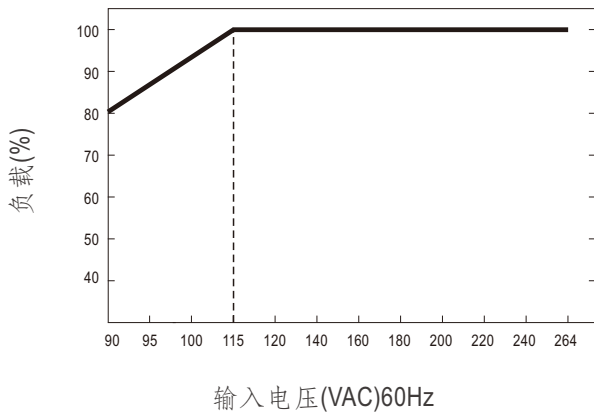
频率: 100KHz



### 减额曲线

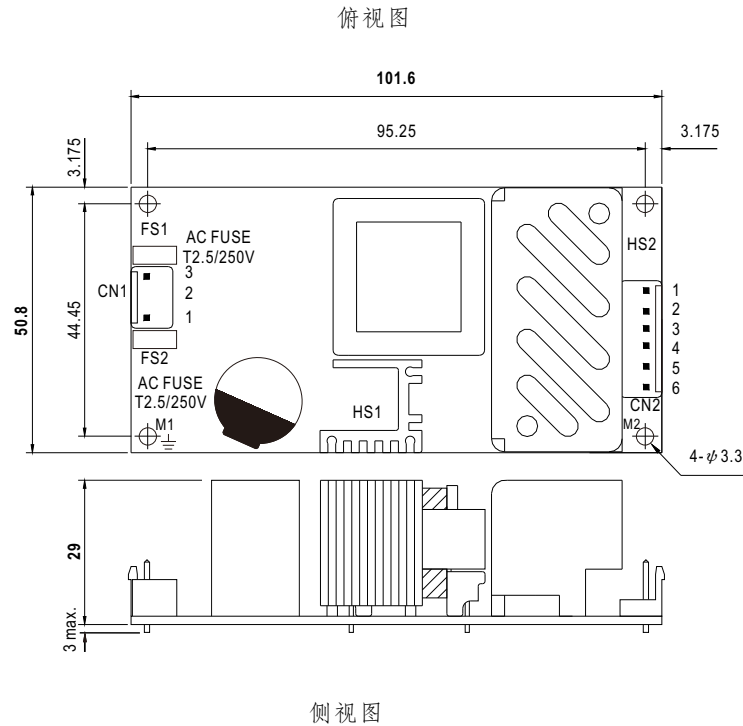


### 输出减额vs输入电压曲线



## ■ 机构尺寸

单位:mm



交流输入连接器(CN1): JST B3P-VH或同等级品

| 引脚编号 | 引脚功能   | 对应连接器            | 端子                        |
|------|--------|------------------|---------------------------|
| 1    | AC/N   | JST VHR<br>或同等级品 | JST SVH-21T-P1.1<br>或同等级品 |
| 2    | No Pin |                  |                           |
| 3    | AC/L   |                  |                           |

直流输出连接器(CN2): JST B6P-VH或同等级品

| 引脚编号 | 引脚功能 | 对应连接器            | 端子                        |
|------|------|------------------|---------------------------|
| 1,2  | V1   | JST VHR<br>或同等级品 | JST SVH-21T-P1.1<br>或同等级品 |
| 3,4  | COM  |                  |                           |
| 5    | V2   |                  |                           |
| 6    | NC   |                  |                           |

⊕: 接地需求

- ⚠ 1.HS1,HS2不能短路
- 2.M1是安全地,为了更好的EMC性能,请确保M1,M2和机壳接地之间的电气连接。

## ■ 安装手册

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