60W可信赖的双组输出医疗等级 RPD-60系列

ANSI/AAMI ES60601-1
UL62368-1

EN60601-1

EN62368-1

IEC60601-1
IEC62368-1

TPTC004

Medical

2xMOPP

BF rated

■ 特性:

- 4"×2"小巧外形
- 通过ANSI/AAMI ES60601-1和IEC/EN 60601-1 医疗类安规认证(2 x MOPP)
- 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

■ 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 EN55011。

■ 型号编码

RPD- 60 A

- A：输出电压
- 60：额定功率
- RPD：系列名

电气规格

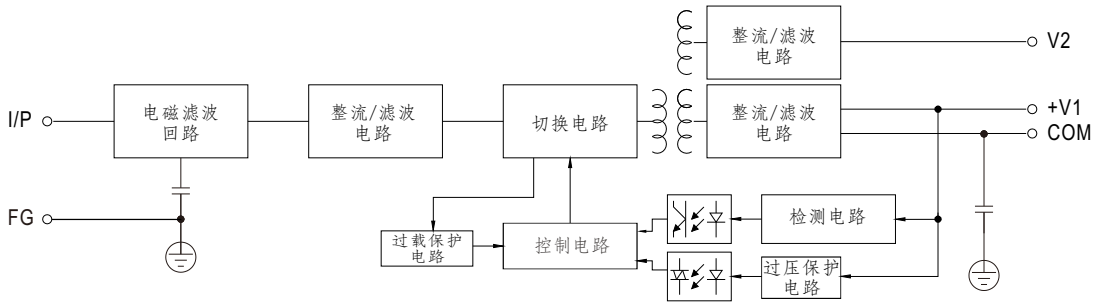
型号		RPD-60A		RPD-60B	
输出	输出组别	CH1	CH2	CH1	CH2
	直流电压	5V	12V	5V	24V
	额定电流	5A	2A	3.5A	1.5A
	电流范围	0.5 ~ 5.5A	0.1 ~ 2.2A	0.5 ~ 3.85A	0.1 ~ 1.65A
	额定功率	49W		53.5W	
	峰值负载(10sec.) 备注2	53.9W		58.85W	
	纹波与噪声(最大)备注3	80mVp-p	80mVp-p	80mVp-p	100mVp-p
	电压精度 备注4	+3,-2%	±6.0%	+3,-2%	+8,-4%
	线性调整率	±0.5%	±1.0%	±0.5%	±1.0%
	负载调整率	±1.5%	±2.0%	±1.5%	±2.0%
	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)			
输入	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			
	浪涌电流 (Typ.)	冷启动60A/230VAC 30A/115VAC			
	漏电流 备注5	对地漏电流< 150μA/264VAC , 接触漏电流< 100μA/264VAC			
保护	过负载	额定输出功率的115 ~ 150%			
		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	CH1: 5.75 ~ 6.75V			
		保护模式:关断输出，电源重启后可恢复			
环境	工作温度	-20 ~ +65℃ (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℃, 10 ~ 95% RH,无冷凝			
	温度系数	±0.03%/℃ (0 ~ 45℃)			
	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 EN62368-1,IEC62368-1,IEC60601-1, UL ANSI/AAMI ES60601-1, CAN/CSA-C22.2 No. 60601-1:14 - Edition 3,TUV 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℃/ 70% RH			
	电磁兼容发射	**Parameter**	**Standard**	**Test Level / Note**	
		Conducted emission	EN55011 (CISPR11)	Class B	
		Radiated emission	EN55011 (CISPR11)	Class B	
		Harmonic current	EN61000-3-2	Class A	
		Voltage flicker	EN61000-3-3	-----	
	电磁兼容抗扰度	EN60601-1-2			
		Parameter	**Standard**	**Test Level / Note**	
		ESD	EN61000-4-2	Level 4, 15KV air ; Level 4, 8KV contact	
		RF field susceptibility	EN61000-4-3	Level 3, 10V/m(80MHz~2.7GHz) Table 9, 9~28V/m(385MHz~5.78GHz)	
		EFT bursts	EN61000-4-4	Level 3, 2KV	
		Surge susceptibility	EN61000-4-5	Level 4, 4KV/Line-FG ; 2KV/Line-Line	
		Conducted susceptibility	EN61000-4-6	Level 3, 10V	
		Magnetic field immunity	EN61000-4-8	Level 4, 30A/m	
		Voltage dip, interruption	EN61000-4-11	100% dip 1 periods, 30% dip 25 periods, 100% interruptions 250 periods	
其他	MTBF	677.8K hrs min. MIL-HDBK-217F (25℃)			
	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

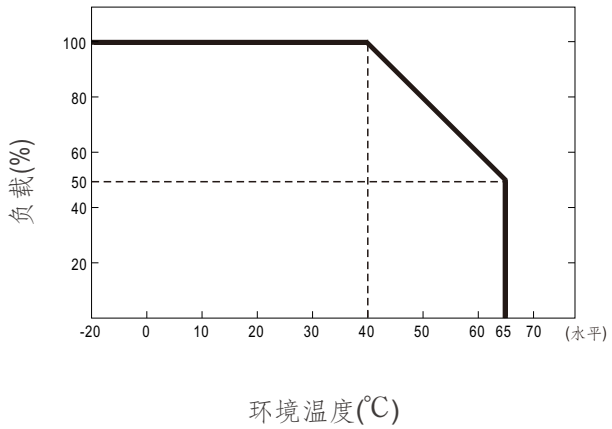
1. 如未特别说明，所有规格参数均在输入为230VAC、额定负载、25℃环境温度下进行量测。
2. 每30分钟内峰值占空比为33%，平均输出功率不可超过额定功率。
3. 纹波和噪声测量方法：使用一条12"双绞线，同时终端要并联0.1μf和47μf的电容，在20MHZ带宽下进行量测。
4. 精度：包含设定误差、线性调整率和负载调整率。
5. 接触电流测量方法：从初级输入到直流输出。
6. 当海拔高度超过2000米(6500英尺)时，无风扇机型环境温度依每3.5℃/1000m比例下降，有风扇机型环境温度依每5℃/1000m比例下降。
7. 启动时间是在冷机启动下测得，频繁的开关机可能使启动时间增长。
8. HS1,HS2不能短路。
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)

■ 方框图

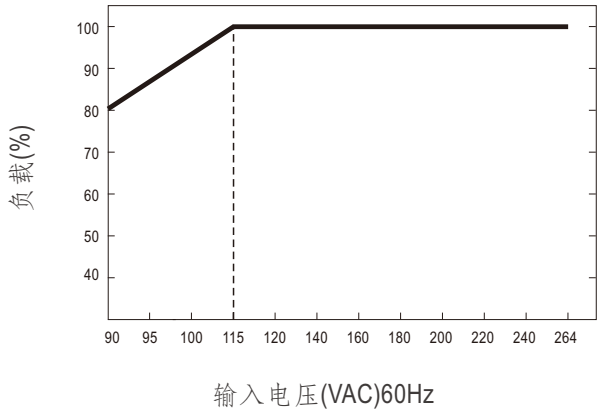
频率：100KHz



■ 减额曲线



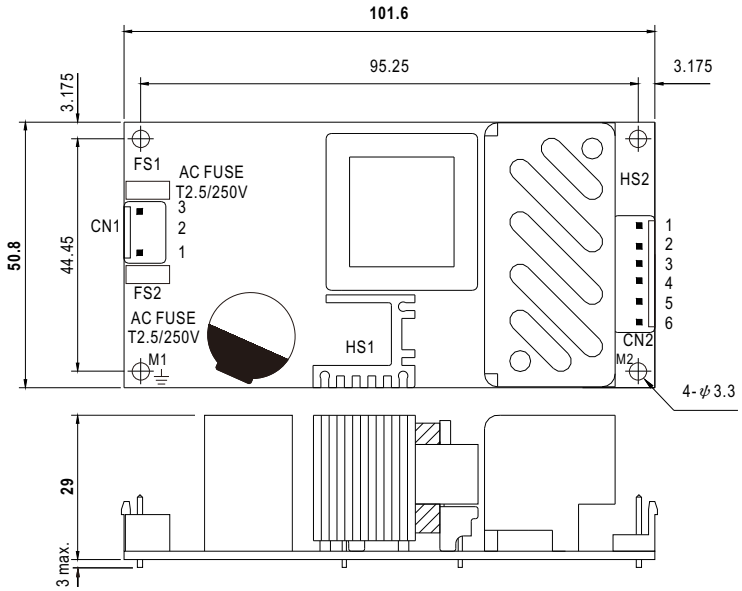
■ 输出减额vs输入电压曲线



■ 机构尺寸

单位:mm

俯视图



侧视图

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 或同等级品	JST SVH-21T-P1.1 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 或同等级品	JST SVH-21T-P1.1 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