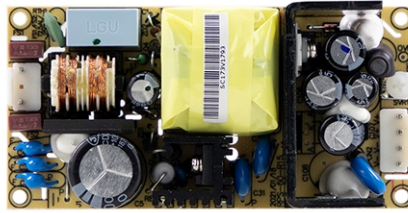




# 60W可信赖的绿色医疗型电源供应器

# RPS-60系列



使用手册



ANSI/AAMI ES60601-1  
UL62368-1



BS EN/EN60601-1  
BS EN/EN62368-1



IEC60601-1  
IEC62368-1



TPTC004



## ■ 特性:

- 4"×2"小巧外形
- 通过ANSI/AAMI ES60601-1, IEC/BS EN/EN 60601-1和IEC/BS EN/EN/UL 62368-1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
- 空载功耗<0.75W
- 保护种类: 短路/过负载/过电压
- 可在海拔3000米条件下操作
- 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

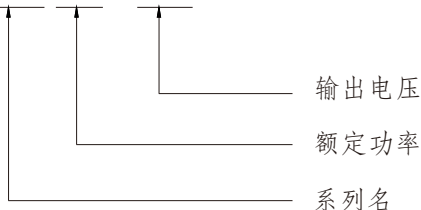
MW搜寻: <http://www.meanwell.com.cn/serviceGTIN.aspx>

## ■ 描述:

RPS-60系列是一款60W高信赖性基板型绿色医疗型电源供应器, 4"×2"封装, 具有高功率密度, 输入范围90~264VAC, 整系列提供从3.3Vdc到48Vdc之间不同的输出电压, 效率高达86%, 低于0.75W的超低空载功耗, RPS-60能够用于Class I (有FG)系统设计, 小于130μA的超低漏电流。另外, RPS-60符合国际医疗法规(2\*MOPP)和EMC BS EN/EN55022/BS EN/EN55011, 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

RPS-60 - 3.3



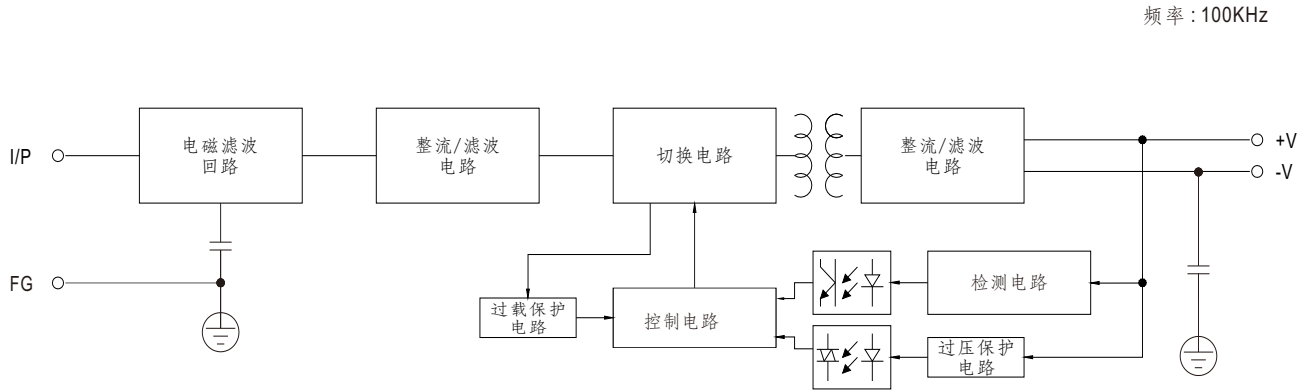


# 60W可信赖的绿色医疗型电源供应器 RPS-60系列

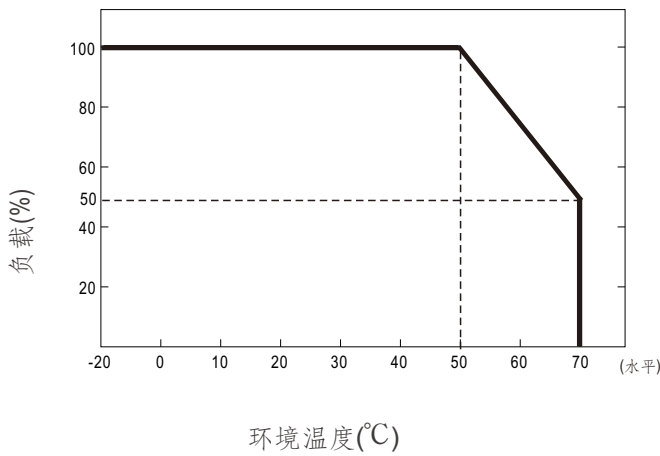
## 电气规格

型号	RPS-60-3.3	RPS-60-5	RPS-60-12	RPS-60-15	RPS-60-24	RPS-60-48		
输出	直流电压	3.3V	5V	12V	15V	24V	48V	
	额定电流	10A	10A	5A	4A	2.5A	1.25A	
	电流范围	0 ~ 11A	0 ~ 11A	0 ~ 5.5A	0 ~ 4.4A	0 ~ 2.75A	0 ~ 1.375A	
	额定功率	33W	50W	60W	60W	60W	60W	
	峰值负载(10秒) 备注2	36.3W	55W	66W	66W	66W	66W	
	纹波与噪声(最大) 备注3	60mVp-p	60mVp-p	60mVp-p	100mVp-p	100mVp-p	100mVp-p	
	电压调整范围	3.1 ~ 3.6V	4.75 ~ 5.5V	11.4 ~ 13.2V	13.5 ~ 16.5V	22.8 ~ 27.6V	45.6 ~ 52.8V	
	电压精度 备注4	±2.0%	±2.0%	±2.0%	±2.0%	±1.0%	±1.0%	
	线性调整率	±0.5%	±0.5%	±0.5%	±0.5%	±0.5%	±0.5%	
	负载调整率	±1.0%	±1.0%	±1.0%	±1.0%	±1.0%	±1.0%	
启动、上升时间	500ms, 30ms / 230VAC      500ms, 30ms / 115VAC(满载时)							
保持时间 (Typ.)	60ms/230VAC      12ms/115VAC(满载时)							
输入	电压范围	90 ~ 264VAC      127 ~ 370VDC						
	频率范围	47 ~ 63Hz						
	效率 (Typ.)	74%	79%	84%	85%	87%	86%	
	交流电流 (Typ.)	1.8A / 115VAC      1A / 230VAC						
	浪涌电流 (Typ.)	冷启动 60A/230VAC      30A/115VAC						
漏电流(最大) 备注5	对地漏电流 < 130µA/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	3.8 ~ 5V	5.7 ~ 6.8V	13.8 ~ 16.2V	17.2 ~ 20.3V	28.4 ~ 32.4V	55.2 ~ 64.8V	
		保护模式:关断输出, 电源重启后可恢复						
环境	工作温度	-20 ~ +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, 无冷凝						
	温度系数	±0.03%/°C (0 ~ 50°C)						
	耐振动	10 ~ 500Hz, 2G 10分钟/周期, X、Y、Z各60分钟						
操作海拔高度(备注6)	3000米							
安规和电磁兼容(备注8)	安全规范	IEC62368-1, UL62368-1, TUV BS EN/EN62368-1, IEC60601-1, TUV BS EN/EN60601-1, UL ANSI / AAMI ES60601-1 (3.1 version), CAN/CSA-C22.2 No. 60601-1:14 - Edition 3, EAC TP TC 004 认证通过; 设计参照BS EN/EN60335-1						
	隔离等级	初级-次级: 2xMOPP      初级-地: 1xMOPP      次-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 ) 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, 100% interruptions 250 periods			
其他	MTBF	5153.0K hrs min.      Telcordia SR-332 (Bellcore) ; 353.6K hrs min.      MIL-HDBK-217F (25°C)						
	尺寸 (L*W*H)	101.6*50.8*29mm or 4" * 2" * 1.141" 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°C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°C/1000m比例下降, 有风扇机型环境温度依每5°C/1000m比例下降。 7. 散热片HS1, HS2不可短路。 8. 电源应视为系统内元件的一部分, 所有Class I (有地线) 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 <a href="http://www.meanwell.cc">http://www.meanwell.cc</a> ) ※ 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>							

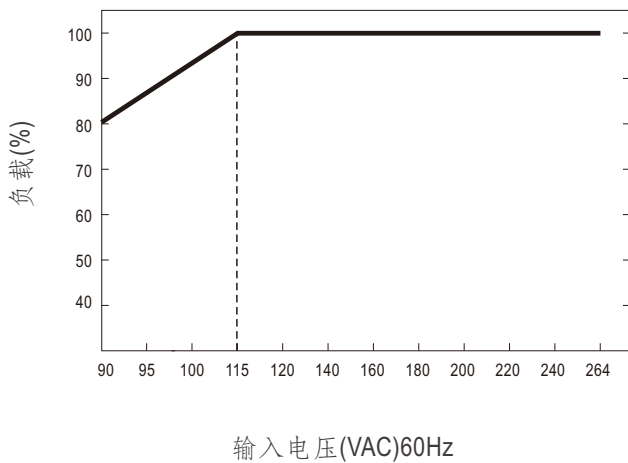
### ■ 方框图



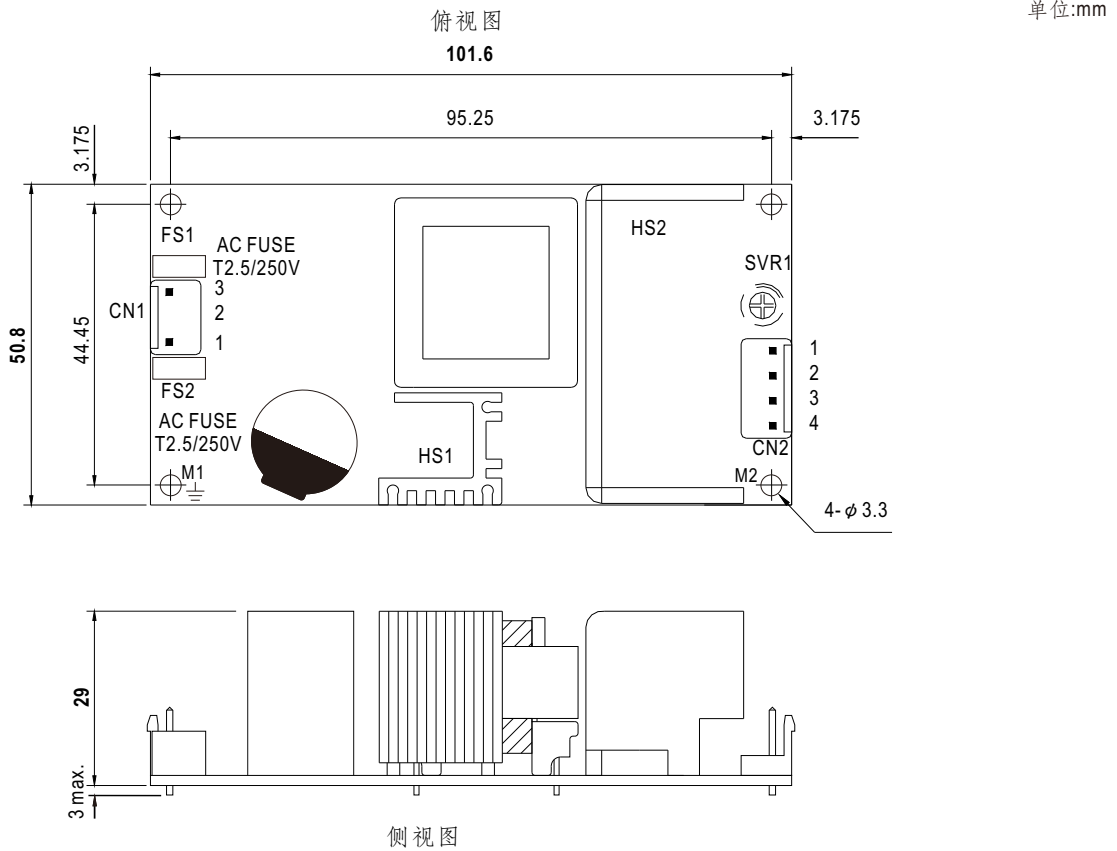
### ■ 减额曲线



### ■ 输出减额vs输入电压曲线



## ■ 机构尺寸



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 B4P-VH或同等级品

引脚编号	引脚功能	对应连接器	端子
1,2	+V	JST VHR 或同等级品	JST SVH-21T-P1.1 或同等级品
3,4	-V		

⊕: 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>