

90W AC-DC 高信赖PCB安装型绿色电源模块 MPM-90系列







(MPM-90-xxST)



















■ 特性

- · 3.43"x2.05"小巧外型
- · PCB,机箱或螺钉接线端子安装版本
- 通过ANSI/AAMI ES60601-1和IEC/BS EN/EN60601-1 医疗类安规认证(2xMOPP)
- · 对系统适当的考量, 可适合BF型应用
- · 空载功耗消耗<0.1W
- 极低漏电流
- •-30~80℃ 宽工作温度范围
- · 电磁兼容无需额外组件可满足B级
- · Class II 隔离级别
- 保护种类: 短路/过负载/过电压
- 无最小负载要求
- 可在海拔4000米条件下操作(备注7)
- · 100W峰值 (10秒)
- 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

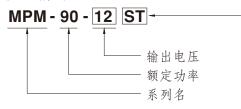
■ 全球交易品项识别码

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

■描述

MPM-90系列是一款90W高密度小体积(87*52*29.5mm)交流变直流PCB安装模块型电源供应器。 MPM-90输入电压范围为80Vac~264Vac, 空载功耗小于0.1W, 效率高达92.5%, Class II (无FG) 双重绝缘, 散热好, 2~5G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(<100μA), 非 常适合各种BF型患者可接触的医疗仪器仪表或相关设备使用。





Blank: PCB安装型



90W AC-DC 高信赖PCB安装型绿色电源模块 MPM-90系 列

电气规格

型号		MPM-90-12 □	MPM-90-15 □	MPM-90-24	□ MPM-90-48□
<u> </u>	直流电压	12V	15V	24V	48V
	1夕 (40~1)	7.37A	6.23A	4.13A	2.07A
	电流 自然风冷	6.7A	5.67A	3.75A	1.88A
	额定峰值(10秒) 备注		93.5W	99W	99.2W
输出		80.4W		90W	
1117	功率自然风冷		85.05W		90.2W
	纹波与噪声 (最大)备注3		150mVp-p	200mVp-p	240mVp-p
	电压精度 备注4		±2.0%	±2.0%	±2.0%
	线性调整率	±0.5%	±0.5%	±0.5%	±0.5%
	负载调整率	±1.0%	$\pm 0.5\%$	±0.5%	±0.5%
	启动、上升时间	1000ms, 30ms/230VAC 1000ms, 30ms/115VAC (满载时)			
	保持时间(Typ.)	30ms/230VAC 10ms/115VAC (满载时)			
输入	电压范围 备注5	80 ~ 264VAC 113 ~ 370VDC			
	频率范围	47 ~ 63Hz			
	效率(Typ.)	92%	92.5%	93%	93%
	<u> </u>		1	3070	0070
	浪涌电流(Typ.)	1.9A/115VAC			
	漏电流(最大) 备注6	<100 \(\text{\pi} \) A 10 \(\text{\pi} \) A 100 \(\text{\pi} \)			
保护	过负载	额定输出功率的115%~160%			
	1 保护模式打 簡模式, 贝轼开带余件移除后可目初恢复				
小り	过电压	12.6 ~ 16.2V	15.8 ~ 20.3V	25.2 ~ 32.4\	50.4 ~ 64.8V
	74.47	保护模式:关断输出电	压,重新上电恢复		
	过温	保护模式:关断输出电压,重新上电恢复			
	工作温度	-30~+80°C (请参考"减额曲线")			
环境	工作湿度	20~90% RH,无冷凝			
	储存温度	20~90% Kn,无 <i>尺</i>			
	温度系数				
1 /4		±0.03%/°C (0~50°C)			
	焊接温度	波峰焊接: 265°C,5s (max.); 手工焊接: 390°C,3s (max.)			
	耐振动	PCB安装型:10~500Hz, 2G 10分钟/周期,X、Y、Z轴各60分钟			
		螺丝接线端子型:10~500Hz,5G 10分钟/周期,X、Y、Z轴各60分钟			
	操作高度 备注7	OVC Ⅲ; 海拔高达4000米			
. No. 10 at 2	⇒ 人 la ++	IEC60601-1, BS EN/EN60601-1, EAC TP TC 004, UL ANSI/AAMI ES60601-1(3.1 version),			
	安全规范	CAN/CSA-C22 3 rd Edition 认证通过; 设计参考 BS EN/EN60335-1(根据要求)			
	绝缘等级	初级-次级: 2xMOPP			
	耐压	I/P-O/P:4KVAC			
	绝缘阻抗	I/P-O/P:100M Ohms / 500VDC / 25°C / 70% RH			
	1 水 1 1 1 1	Parameter	Standard		Test Level / Note
	电磁兼容发射	Conducted	BS EN/EN55011(0	PICDD11)	Class B
		Radiated	BS EN/EN55011(0	,	Class B
そ規和			BS EN/EN61000-3		Class A
电磁		Harmonic Current			
兼容(备注8)		Voltage Flicker BS EN/EN61000-3-3 BS EN/EN55035, BS EN/EN61000-6-2			
		Parameter			Toot Level /Nete
		ESD	Standard BS EN/EN61000-4	1.2	Test Level /Note Level 4, 15KV air ; Level 4, 8KV contact
		LOU	D9 EIN/EIN0 1000-4	+- Z	Level 3, 10V/m(80MHz~2.7GHz)
		Radiated Susceptibility	BS EN/EN61000-4	4-3	Table 9, 9~28V/m(385MHz~5.78GHz)
Ì	i .	EFT/Burest	DO ENTENOTOS	4.4	Level 3, 2KV
			BS EN/EN61000-		Level 3, 2KV Level 3, 1KV/Line-Line
	 电磁兼容抗扰度		DO ENVENIONS		L LEVEL 3 LEVALINE-LINE
	电磁兼容抗扰度	Surge	BS EN/EN61000-		,
	电磁兼容抗扰度	Surge Conducted	BS EN/EN61000-	4-6	Level 3, 10V
	电磁兼容抗扰度	Surge		4-6	Level 3, 10V Level 4, 30A/m
	电磁兼容抗扰度	Surge Conducted	BS EN/EN61000~ BS EN/EN61000~	4-6 4-8	Level 3, 10V Level 4, 30A/m
		Surge Conducted Magnetic Field Voltage Dips and interruption	BS EN/EN61000- BS EN/EN61000- s BS EN/EN61000-	4-6 4-8 4-11	Level 3, 10V Level 4, 30A/m >95% dip 0.5 periods, 30% dip 25 periods, >95% interruptions 250 periods
	MTBF	Surge Conducted Magnetic Field Voltage Dips and interruption 4548.9K hrs min. Te	BS EN/EN61000- BS EN/EN61000- s BS EN/EN61000- elcordia SR-332 (Bellcore) ;	4-6 4-8 4-11 ; 570.5K hrs mi	Level 3, 10V Level 4, 30A/m >95% dip 0.5 periods, 30% dip 25 periods, >95% interruptions 250 periods n. MIL-HDBK-217F (25°C)
丰它	MTBF 尺寸	Surge Conducted Magnetic Field Voltage Dips and interruption 4548.9K hrs min. Te PCB安装式:87*52*2	BS EN/EN61000- BS EN/EN61000- s BS EN/EN61000- elcordia SR-332 (Bellcore) ; 9.5mm (L*W*H)	4-6 4-8 4-11 ; 570.5K hrs mi 端子台接线3	Level 3, 10V Level 4, 30A/m >95% dip 0.5 periods, 30% dip 25 periods, >95% interruptions 250 periods m. MIL-HDBK-217F (25°C) 109*52*33.5mm (L*W*H)
其它	MTBF 尺寸 包装	Surge Conducted Magnetic Field Voltage Dips and interruption 4548.9K hrs min. Te PCB安装式:87*52*2*2*2*2*2*2*2*2*2*2*2*2*2*2*2*2*2*2	BS EN/EN61000- BS EN/EN61000- s BS EN/EN61000- elcordia SR-332 (Bellcore) ; 9.5mm (L*W*H) ;60pcs/12.8Kg/0.94CUFT	4-6 4-8 4-11 ; 570.5K hrs mi 端子台接线3	Level 3, 10V Level 4, 30A/m >95% dip 0.5 periods, 30% dip 25 periods, >95% interruptions 250 periods n. MIL-HDBK-217F (25°C) \$\tau: 109*52*33.5mm (L*W*H)\$
其它	MTBF 尺寸 包装 1.如未特别说明,所有规格参数	Surge Conducted Magnetic Field Voltage Dips and interruption 4548.9K hrs min. Te PCB安装式:87*52*2*2*2*2*2*2*2*2*2*2*2*2*2*2*2*2*2*2	BS EN/EN61000- BS EN/EN61000- s BS EN/EN61000- elcordia SR-332 (Bellcore) ; 9.5mm (L*W*H) ;60pcs/12.8Kg/0.94CUFT	4-6 4-8 4-11 ; 570.5K hrs mi 端子台接线3	Level 3, 10V Level 4, 30A/m >95% dip 0.5 periods, 30% dip 25 periods, >95% interruptions 250 periods n. MIL-HDBK-217F (25°C) \$\tau: 109*52*33.5mm (L*W*H)\$
	MTBF 尺寸 包装 1. 如未特别说明, 所有规格参数 2. 每30秒最大占空比33%。平均	Surge Conducted Magnetic Field Voltage Dips and interruption 4548.9K hrs min. Te PCB安装式:87*52*2*2*2*2*2*2*2*2*2*2*2*2*2*2*2*2*2*2	BS EN/EN61000- BS EN/EN61000- s BS EN/EN61000- selcordia SR-332 (Bellcore) ; 9.5mm (L*W*H) ;60pcs/12.8Kg/0.94CUFT 25℃环境温度下进行量测。	4-6 4-8 4-11 ; 570.5K hrs mi 端子台接线3 端子台接线3	Level 3, 10V Level 4, 30A/m >95% dip 0.5 periods, 30% dip 25 periods, >95% interruptions 250 periods n. MIL-HDBK-217F (25°C) \$\tau: 109*52*33.5mm (L*W*H)\$
	MTBF 尺寸 包装 1. 如未特别说明, 所有规格参数 2. 每30秒最大占空比33%。平均	Surge Conducted Magnetic Field Voltage Dips and interruption 4548.9K hrs min. Te PCB安装式:87*52*22 PCB安装式:0.197Kg t均在输入为230VAC、额定负载、输出功率不超过额定功率。 -条12"双绞线,同时终端要并联(BS EN/EN61000- BS EN/EN61000- s BS EN/EN61000- elcordia SR-332 (Bellcore) ; 9.5mm (L*W*H) ;60pcs/12.8Kg/0.94CUFT	4-6 4-8 4-11 ; 570.5K hrs mi 端子台接线3 端子台接线3	Level 3, 10V Level 4, 30A/m >95% dip 0.5 periods, 30% dip 25 periods, >95% interruptions 250 periods m. MIL-HDBK-217F (25°C) 109*52*33.5mm (L*W*H)
	MTBF 尺寸 包装 1. 如未特别说明,所有规格参数 2. 每30秒最大占空比33%。平均 3. 纹波和噪声测量方法:使用一 4. 精度:包含设定误差、线性调5. 低输入情况下需降额输出。词	Surge Conducted Magnetic Field Voltage Dips and interruption 4548.9K hrs min. Te PCB安装式:87*52*2! PCB安装式:0.197Kg t均在输入为230VAC、额定负载、输出功率不超过额定功率。 条12"双绞线,同时终端要并联(则整率和负载调整率。 青查看降额曲线以获取更多详细信	BS EN/EN61000- BS EN/EN61000- s BS EN/EN61000- elcordia SR-332 (Bellcore); 9.5mm (L*W*H); 60pcs/12.8Kg/0.94CUFT 25℃环境温度下进行量测。	4-6 4-8 4-11 ; 570.5K hrs mi 端子台接线3 端子台接线3	Level 3, 10V Level 4, 30A/m >95% dip 0.5 periods, 30% dip 25 periods, >95% interruptions 250 periods n. MIL-HDBK-217F (25°C) \$\tau: 109*52*33.5mm (L*W*H)\$
其它 上	MTBF 尺寸 包装 1. 如未特别说明,所有规格参数 2. 每30秒最大占空比33%。平均一 4. 精度: 包含设定误差、线性认 5. 低输入情况下需降额输出。词 6. 接触电流测量方法: 从初级输	Surge Conducted Magnetic Field Voltage Dips and interruption 4548.9K hrs min. Te PCB安装式:87*52*2! PCB安装式:0.197Kg 均在输入为230VAC、额定负载、输出功率不分数调度功率。 条12"双绞线,同时终端要并联(利整率和负载调整率。 请查看降额曲线以获取更多详细信入到直流输出。	BS EN/EN61000- BS EN/EN61000- S BS EN/EN61000- elcordia SR-332 (Bellcore) ; 9.5mm (L*W*H) ;60pcs/12.8Kg/0.94CUFT 25°C 环境温度下进行量测。 0.1uf和47uf的电容,在20MHZ带宽下流	4-6 4-8 4-11 ; 570.5K hrs mi 端子台接线3 端子台接线3 端子台接线3	Level 3, 10V Level 4, 30A/m >95% dip 0.5 periods, 30% dip 25 periods, >95% interruptions 250 periods n. MIL-HDBK-217F (25°C) 1:109*52*33.5mm (L*W*H) 1:0.219Kg;50pcs/12Kg/0.56CUFT
	MTBF 尺寸包装 1. 如未特别说明,所有规格参考 2. 每30秒最大占空比33%。 平均 3. 纹波和噪声测量方法: 线相, 4. 精度:包含为情况下等额输出。 6. 接触电流测量方法: 从初级输 7. 当海拔高度超过2000米(6500英	Surge Conducted Magnetic Field Voltage Dips and interruption 4548.9K hrs min. Te PCB安装式:87*52*2! PCB安装式:0.197Kg 均在输入为230VAC、额定负载、输出功率不超过额定功率。 - 条12"双纹线,同时终端要并联(制整率和负载调整率。 青查看晚期线以获取更多详细信入到直流输出。 E尺)时,无风扇机型环境温度依等	BS EN/EN61000- BS EN/EN61000- BS EN/EN61000- BS EN/EN61000- Blcordia SR-332 (Bellcore) ; 9.5mm (L*W*H) ;60pcs/12.8Kg/0.94CUFT 25℃环境温度下进行量测。 0.1uf和47uf的电容,在20MHZ带宽下流 信息。 每3.5℃/1000m比例下降,有风扇机型	4-6 4-8 4-11 ; 570.5K hrs mi 端子台接线3 端子台接线3 端子台接线3	Level 3, 10V Level 4, 30A/m >95% dip 0.5 periods, 30% dip 25 periods >95% interruptions 250 periods n. MIL-HDBK-217F (25°C) 109*52*33.5mm (L*W*H) 10.219Kg;50pcs/12Kg/0.56CUFT



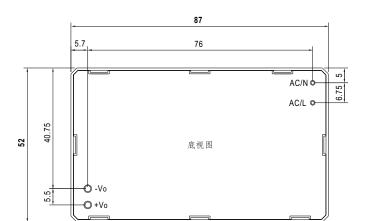
90W AC-DC 高信赖PCB安装型绿色电源模块 MPM-90系 列

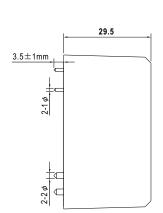
■方框图 fosc: 70KHz → +V₀ I/P ○-电磁滤波回路 切换电路 整流/滤波电路 整流/滤波电路 → -V₀ 检测电路 过载保护电路 PWM控制电路 过压保护电路 ■减额曲线 100 230VAC 75 负载(%) 100VAC -25 505560 70 80 (水平) 环境温度(℃) ■静态特性曲线 100 90 80 70 60 50 40 100 115 120 140 160 180 200 220 240 264 输入电压(VAC)60Hz

90W AC-DC 高信赖PCB安装型绿色电源模块 MPM-90系 列

■机构尺寸

• PCB安装型 (MPM-90)



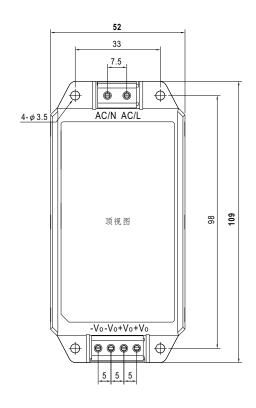


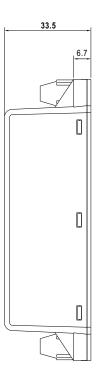
机壳型号:IRM60

单位:mm

AC/L, AC/N Pin脚直径:1φ +Vo, -Vo Pin脚直径:2φ

• 锁螺丝端子型 (MPM-90-xxST)





■安装手册

请参考:http://www.meanwell.com/manual.html