



90W AC-DC PCB安装型绿色电源模块

IRM-90系列



(IRM-90)



(IRM-90-xxST)

使用手册



■ 特性

- 3.43"x2.05"小巧外型
- PCB,机箱或螺钉接线端子安装版本
- 国际通用输入80~305Vac
- 空载功率消耗<0.3W
- 电磁兼容无需额外组件可满足BS EN/EN55032 B级
- -30~85°C宽工作温度范围
- 保护种类: 短路/过负载/过电压
- 自然风冷
- class II 隔离级别
- class III 过压级别
- 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

- 工业电气设备
- 机械设备
- 工厂自动化设备
- 手持电子设备

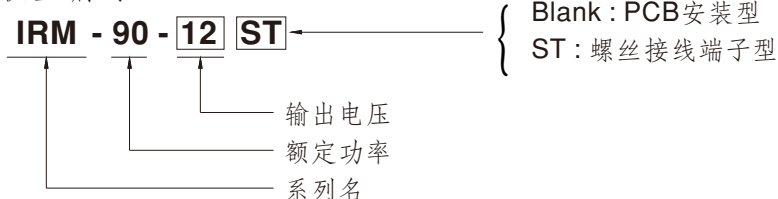
■ 全球交易品项识别码

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

■ 描述

IRM-90是一款90W微型化(87*52*29.5mm) 交变直流PCB安装模块型电源供应器,可以焊接于各种类型电子仪器或工业自动化设备的PCB板上,此产品允许80~305Vac全范围交流输入。使用94V-0阻燃型塑胶机壳和填充硅胶便于提高散热能力,同时可满足2~5G的防振要求。此外,它可以提供最基本的防尘和防水功能。效率高达93%和低于0.3W的超低空载消耗,IRM-90系列满足低功耗的全球监管要求电子产品。整个系列是一个II类设计(无FG pin),结合内置的EMI滤波组件,使之符合BS EN/EN55032 B类,最佳的电磁兼容(EMC)特性确保终端电子设备免受电磁干扰,除了模块类型的机型外,IRM-90系列还提供螺丝接线端子型(ST)机型。

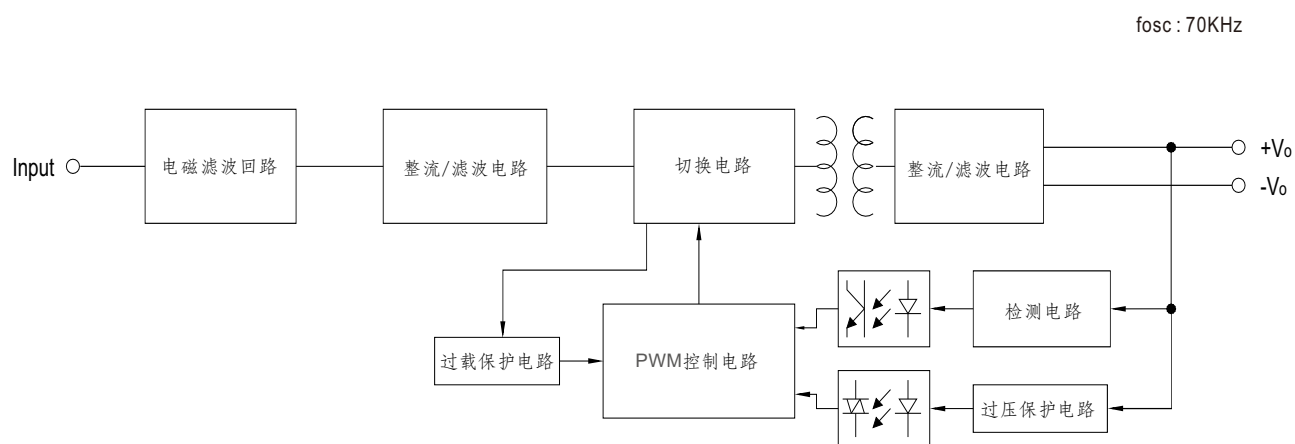
■ 机型编码



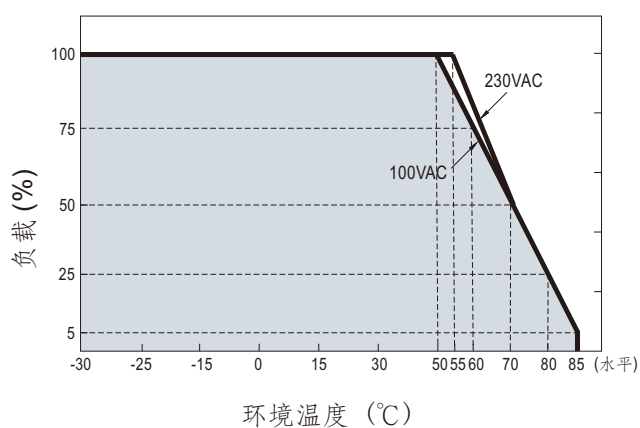
电气规格

型号		IRM-90-12□	IRM-90-15□	IRM-90-24□	IRM-90-48□	
输出	直流电压	12V	15V	24V	48V	
	电流	峰值(10秒)	7.73A	6.23A	4.13A	2.07A
		自然风冷	6.7A	5.67A	3.75A	1.88A
	额定功率	峰值(10秒) 备注2	88.4W	93.5W	99W	99.2W
		自然风冷	80.4W	85.05W	90W	90.2W
	纹波与噪声 (最大) 备注3	120mVp-p	150mVp-p	200mVp-p	240mVp-p	
	电压精度 备注4	±2.0%	±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%	±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 ~ 305Vac 113 ~ 431Vdc				
	频率范围	47 ~ 63Hz				
	效率(Typ.)	92%	92.5%	93%	93%	
	交流电流(Typ.)	1.9A/115Vac 1.1A/230Vac				
	浪涌电流(Typ.)	冷启动: 30A/115Vac 65A/230Vac				
	漏电流 (最大) 备注6	< 0.25mA/240Vac				
保护	过负载	额定输出功率的115% ~ 160% 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	12.6 ~ 16.2V	15.8 ~ 20.3V	25.2 ~ 32.4V	50.4 ~ 64.8V	
		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				
环境	工作温度	-30~+85℃ (请参考"减额曲线")				
	工作湿度	20 ~ 90% RH,无冷凝				
	储存温度	-40 ~ +85℃				
	温度系数	±0.03%/℃ (0 ~ 50℃)				
	焊接温度	波峰焊接: 265℃,5s (max.); 手工焊接: 390℃,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	III; 依据EN62368-1;海拔高达2000米					
安规和电磁兼容 (备注8)	安全规范	IEC62368-1, IEC60335-1, Dekra BS EN/EN60335-1,BS EN/EN62368-1,UL62368-1, TUV BS EN/EN62368-1, EAC TP TC 004认证通过				
	耐压	I/P-O/P:4KVac				
	绝缘阻抗	I/P-O/P:100M Ohms / 500Vdc / 25℃ / 70% RH				
	电磁兼容发射	Parameter	Standard	Test Level / Note		
		Conducted	BS EN/EN55032(CISPR32),BS EN/EN55014-1		Class B	
		Radiated	BS EN/EN55032(CISPR32),BS EN/EN55014-1		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/EN61000-6-2,BS EN/EN55014-2				
		Parameter	Standard	Test Level /Note		
		ESD	BS EN/EN61000-4-2	Level 3, 8KV air; Level 2, 4KV contact, criteria A		
		Radiated Susceptibility	BS EN/EN61000-4-3	Level 3, criteria A		
		EFT/Burest	BS EN/EN61000-4-4	Level 3, criteria A		
Surge		BS EN/EN61000-4-5	Level 4,2KV/L-N, criteria A			
Conducted		BS EN/EN61000-4-6	Level 3, criteria A			
Magnetic Field		BS EN/EN61000-4-8	Level 4, criteria A			
Voltage Dips and interruptions		BS EN/EN61000-4-11	>95% dip 0.5 periods, 30% dip 25 periods, >95% interruptions 250 periods			
其它	MTBF	5088.4K hrs min. Telcordia SR-332 (Bellcore) ; 609.9K hrs min. MIL-HDBK-217F (25℃)				
	尺寸	PCB安装型: 87*52*29.5mm (L*W*H) 锁螺丝端子型: 109*52*33.5mm (L*W*H)				
	包装	PCB安装型: 0.197Kg;60pcs/11.8Kg/0.94CUFT 锁螺丝端子型:0.219Kg; 50pcs/12Kg/0.56CUFT				
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秒最大占空比33%。平均输出功率不超过额定功率。 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. 低输入情况下需降额输出。请查看降额曲线以获取更多详细信息。 6. 漏电流测量方法: 从初级输入到直流输出。 7. 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。 8. 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。EMC测试方法的指引,请参阅“EMI测试声明书”。 (在明纬网站 https://www.meanwell.com/Upload/PDF/EMI_statement_cn.pdf) ※ 产品免责声明: 详情请参阅 http://www.meanwell.cc/serviceDisclaimer.aspx					

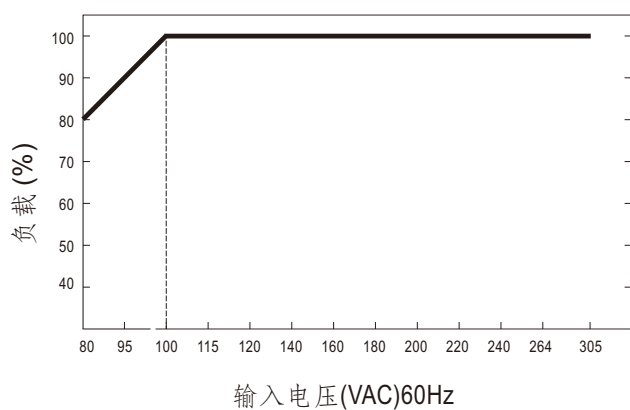
■ 方框图



■ 减额曲线



■ 静态特性曲线

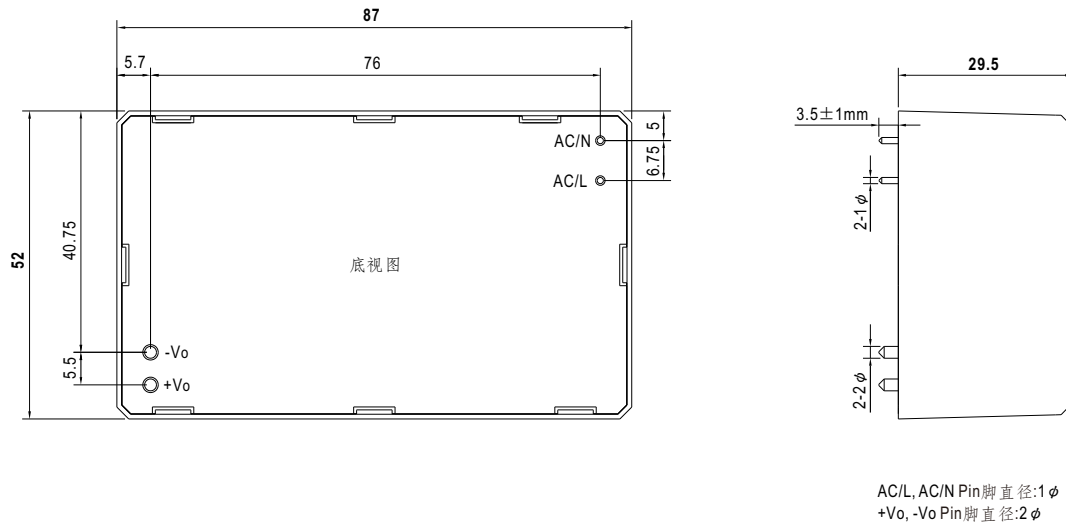


■ 机构尺寸

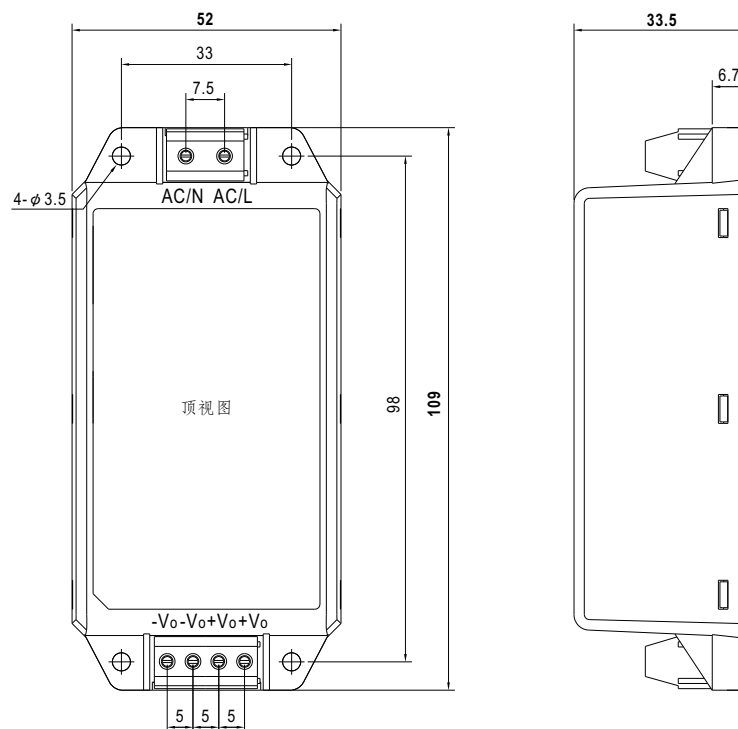
(单位: mm, 公差±1mm)

机壳型号:IRM60

• PCB安装型 (IRM-90)



• 锁螺丝端子型 (IRM-90-xxST)



■ 安装手册

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