



# 30W AC-DC PCB安装型绿色电源模块 IRM-30系列



(IRM-30)



(IRM-30-xxST)

使用手册



## ■ 特性

- 2.74"x1.54"小巧外型
- PCB,机箱或螺钉接线端子安装版本
- 国际通用输入85~305VAC
- 空载功率消耗<0.1W
- 电磁兼容无需额外组件可满足B级
- -30~70°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
- 通过LPS(除了5V)
- 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

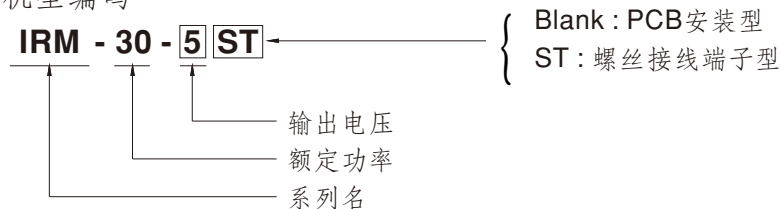
MW搜寻: <http://www.meanwell.com.cn/serviceGTIN.aspx>

## ■ 描述

IRM-30是一款30W微型化(69.5\*39\*24mm)交变直流模块型电源供应器,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85~305VAC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。PCB安装型可满足2G的防振要求、螺丝接线端子型可满足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90%和低于0.1W的超低空载消耗,IRM-30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-30系列还提供螺丝接线端子型(ST)机型。

## ■ 机型编码



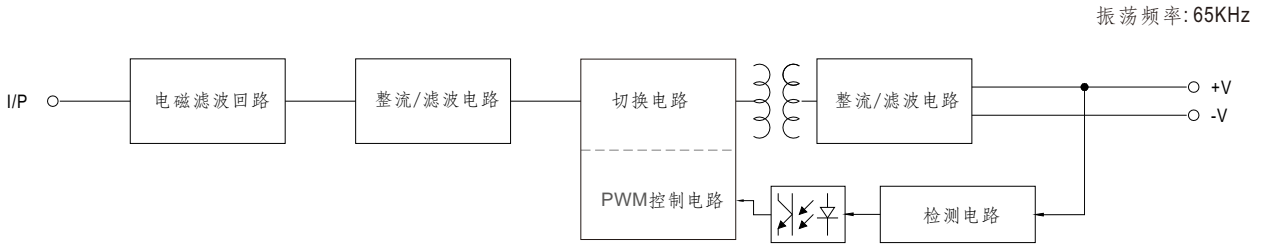


# 30W AC-DC PCB安装型绿色电源模块 IRM-30系列

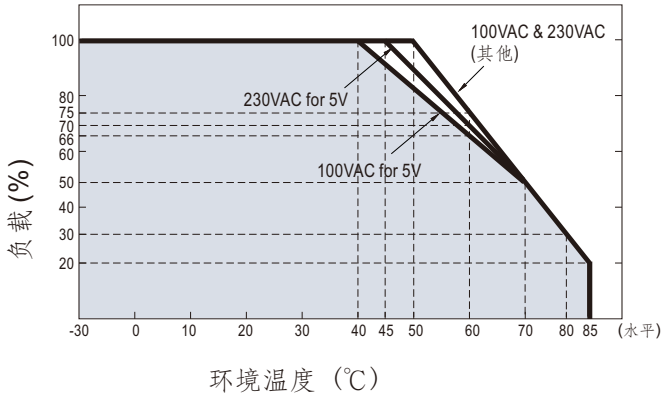
## 电气规格

型号		IRM-30-5 □	IRM-30-12 □	IRM-30-15 □	IRM-30-24 □	IRM-30-48 □	
输出	直流电压	5V	12V	15V	24V	48V	
	额定电流	6A	2.5A	2A	1.3A	0.63A	
	电流范围	0~6A	0~2.5A	0~2A	0~1.3A	0~0.63A	
	额定功率	30W	30W	30W	31.2W	30.2W	
	纹波与噪声 (最大) 备注2	120mVp-p	150mVp-p	200mVp-p	240mVp-p	300mVp-p	
	电压精度 备注3	±2.5%	±2.5%	±2.5%	±2.5%	±2.5%	
	线性调整率	±0.5%	±0.5%	±0.5%	±0.5%	±0.5%	
	负载调整率	±1.0%	±0.5%	±0.5%	±0.5%	±0.5%	
	启动、上升时间	1000ms, 30ms/230VAC      1500ms, 30ms/115VAC (满载时)					
	保持时间(Typ.)	40ms/230VAC      12ms/115VAC (满载时)					
输入	电压范围	85~305VAC					
	频率范围	47~440Hz					
	效率(Typ.)	83%	88%	88%	88.5%	90%	
	交流电流(Typ.)	0.75A/115VAC      0.5A/230VAC      0.375A/277VAC					
	浪涌电流(Typ.)	冷启动: 25A/115VAC      45A/230VAC					
	漏电流	<0.25mA/277VAC					
保护	过负载	额定输出功率的105%~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	5.25~6.75V	12.6~16.2V	15.75~20.25V	25.2~32.4V	50.4~64V	
环境	工作温度	-30~+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					
	温度系数	±0.03%/°C (0~50°C)					
	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					
	焊接温度	波峰焊接: 265°C, 5s (max.); 手工焊接: 390°C, 3s (max.)					
	过压类别	III; 依据EN62368-1; 海拔高达2000米					
	操作高度 备注4	2000米					
安规和电磁兼容 (备注5)	安全规范	IEC62368-1, UL62368-1, TUV BS EN/EN62368-1, BS EN/EN60335-1, EAC TP TC 004, BSMI CNS14336-1 认证通过					
	耐压	I/P-O/P: 4KVAC					
	绝缘阻抗	I/P-O/P: 100M Ohms / 500VDC / 25°C / 70% RH					
	电磁兼容发射	Parameter	Standard			Test Level / Note	
		Conducted	BS EN/EN55032(CISPR32), CNS13438			Class B	
		Radiated	BS EN/EN55032(CISPR32), CNS13438			Class B	
		Harmonic Current (备注5)	BS EN/EN61000-3-2			Class A	
	电磁兼容抗扰度	Voltage Flicker	BS EN/EN61000-3-3			-----	
		BS EN/EN55035, BS EN/EN61000-6-2					
		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	7713.0K hrs min. Telcordia SR-332 (Bellcore); 593.4K hrs min. MIL-HDBK-217F (25°C)					
	尺寸	PCB安装型: 69.5*39*24mm (L*W*H)      锁螺丝端子型: 91*39.5*28.5mm (L*W*H)					
	包装	PCB安装型: 0.094Kg/144pcs/14.5Kg/0.94CUFT      锁螺丝端子型: 0.113Kg/120pcs/14.6Kg/0.83CUFT					
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. 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。 3. 精度: 包含设定误差、线性调整率和负载调整率。 4. 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。 5. 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 <a href="https://www.meanwell.com/Upload/PDF/EMI_statement_cn.pdf">https://www.meanwell.com/Upload/PDF/EMI_statement_cn.pdf</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>						

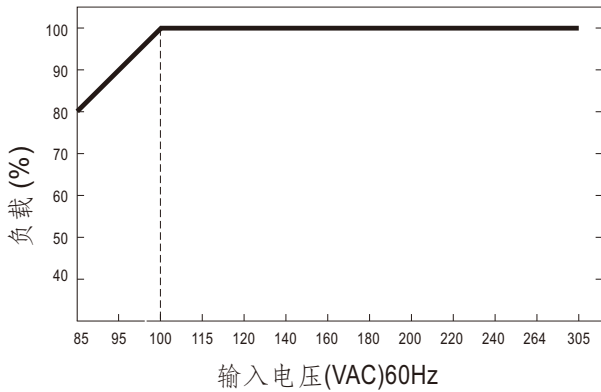
## ■ 方框图



## ■ 减额曲线



## ■ 静态特性曲线

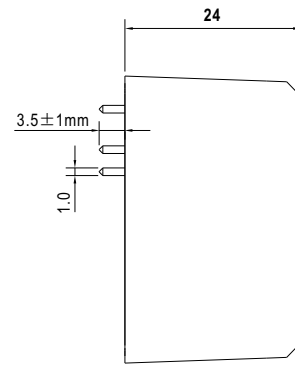
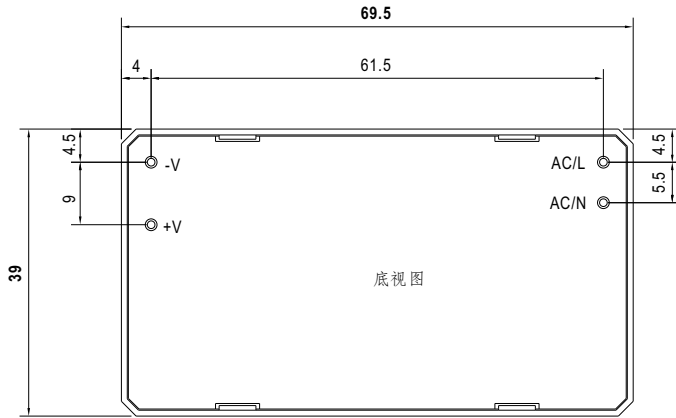


## ■ 机构尺寸

(单位: mm, 公差±1mm)

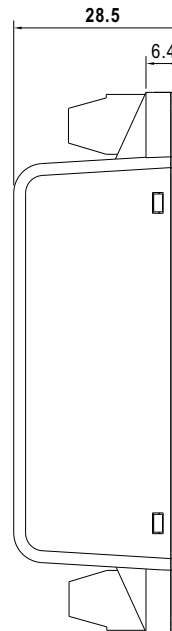
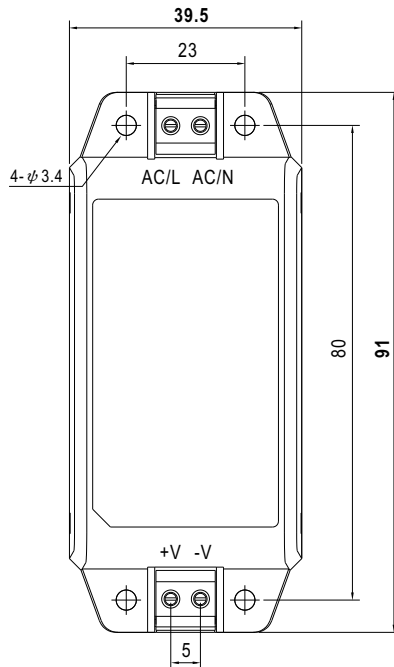
机壳型号:IRM30

### • PCB安装型 (IRM-30)



Pin脚直径:1.0

### • 锁螺丝端子型 (IRM-30-xxST)



## ■ 安装手册

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