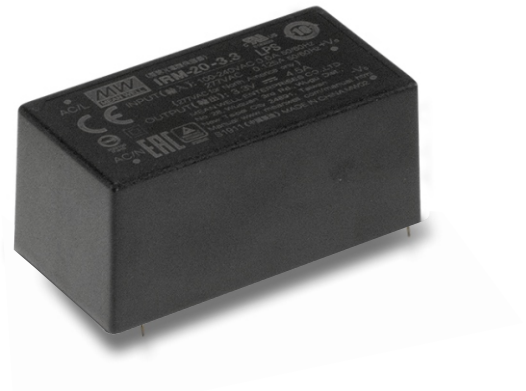
20W AC-DC PCB安装型绿色电源模块 IRM-20系列

使用手册



LPS c UL US UL62368-1 BS EN/EN62368-1 R33100 RoHS TPTC004 CB IEC62368-1 CE UKCA

ECO Automate Industrial Security Network Telecom

■ 特性

- 2.06"x1.07"小巧外型
- 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℃ 宽工作温度范围
- 保护种类：短路/过负载/过电压
- 自然风冷
- classⅡ 隔离级别
- 通过LPS
- 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-20是一款20W微型化(52.4*27.2*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，同时可满足2G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85%和低于0.1W的超低空载消耗，IRM-20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。

■ 机型编码

IRM - 20 - 5

- 5 → 输出电压
- 20 → 额定功率
- IRM → 系列名

20W AC-DC PCB安装型绿色电源模块 IRM-20系列

电气规格

型号		IRM-20-3.3	IRM-20-5	IRM-20-12	IRM-20-15	IRM-20-24
输出	直流电压	3.3V	5V	12V	15V	24V
	额定电流	4.5A	4A	1.8A	1.4A	0.9A
	电流范围	0 ~ 4.5A	0 ~ 4A	0 ~ 1.8A	0 ~ 1.4A	0 ~ 0.9A
	额定功率	14.85W	20W	21.6W	21W	21.6W
	纹波与噪声 (最大)备注2	200mVp-p	200mVp-p	200mVp-p	200mVp-p	200mVp-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%	±0.3%	±0.3%	±0.3%
	负载调整率	±1%	±1%	±0.5%	±0.5%	±0.5%
	启动、上升时间	1000ms, 20ms/230VAC 1000ms, 20ms/115VAC (满载时)				
	保持时间(Typ.)	40ms/230VAC 8ms/115VAC (满载时)				
输入	电压范围	85 ~ 305VAC 120 ~ 430VDC				
	频率范围	47 ~ 440Hz				
	效率(Typ.)	76%	79%	84%	84%	85%
	交流电流(Typ.)	0.6A/115VAC 0.4A/230VAC 0.3A/277VAC				
	浪涌电流(Typ.)	冷启动：20A/115VAC 40A/230VAC				
	漏电流	< 0.25mA/277VAC				
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	3.8 ~ 4.46V	5.75 ~ 6.75V	13.8 ~ 16.2V	17.25 ~ 20.25V	27.6 ~ 32.4V
		保护模式:关断输出电压，二极管钳位				
环境	工作温度	-30～+70℃（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				
	温度系数	±0.03%/℃ (0 ~ 50℃)				
	耐振动	10 ~ 500Hz, 2G 10分钟/周期,X、Y、Z轴各60分钟				
	焊接温度	波峰焊接: 265℃,5s (max.); 手工焊接: 390℃,3s (max.)				
	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, EAC TP TC 004, BSMI CNS14336-1 认证通过				
	耐压	I/P-O/P:3KVAC				
	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), CNS13438	Class B		
		Radiated	BS EN/EN55032(CISPR32), CNS13438	Class B		
		Harmonic Current (备注5)	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				
		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	10656.2K hrs min. Telcordia SR-332 (Bellcore) ; 970.3K hrs min. MIL-HDBK-217F (25℃)				
	尺寸	52.4*27.2*24mm (L*W*H)				
	包装	0.05Kg/240pcs/13Kg/0.94CUFT				

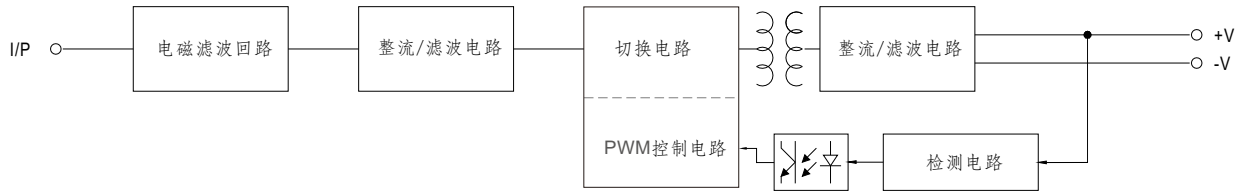
备注

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. 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℃/1000m比例下降，有风扇机型环境温度依每5℃/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)

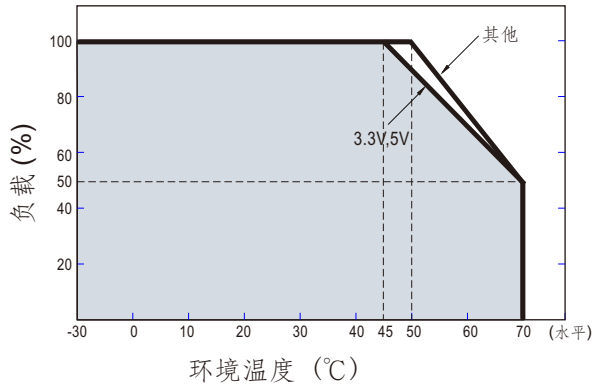
※ 产品免责声明：详情请参阅 http://www.meanwell.cc/serviceDisclaimer.aspx

■ 方框图

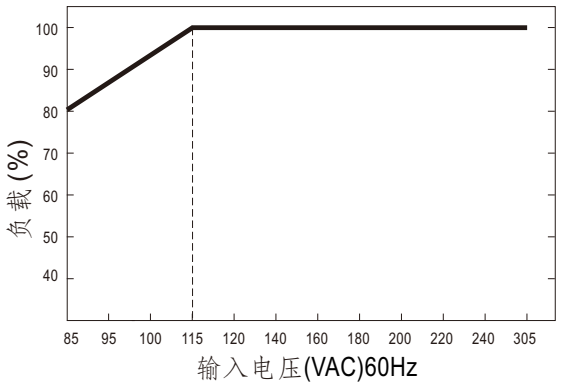
fosc : 65KHz



■ 减额曲线

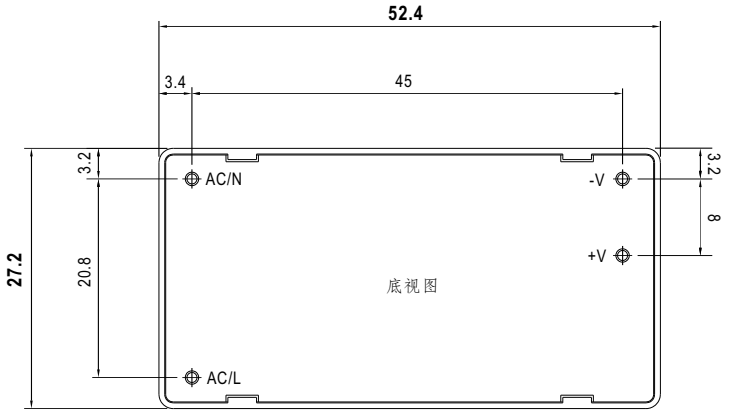


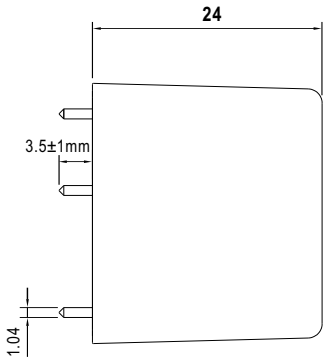
■ 静态特性曲线



■ 机构尺寸

机壳型号:219A　　单位:mm





Pin针直径:1.04

■ 安装手册

请查阅 : http://www.meanwell.com/manual.html