



# 320W单组输出带PFC功能电源供应器 RSP-320系列

使用手册



## Dimension

L	*	W	*	H
215	*	115	*	30 mm
8.46	*	4.53	*	1.18 inch



## ■ 特性:

- 国际通用全范围交流输入
- 内建主动式PFC功能
- 效率可高达90%
- 内置直流风扇强制风冷
- 保护种类: 短路/过负载/过电压/过温度
- 可选防潮作业
- LED指示电源开启
- 3年保固

## ■ 应用

- 工业控制或自动化装置
- 测试和测量仪器
- 激光相关类机器
- 老化设备
- RF应用程序

## ■ 全球交易品项识别码

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

## ■ 描述

RSP-320是一款320W单组输出机壳型交流变直流电源供应器。整系列输入电压范围为88~264VAC，并且能提供可满足大部分工业需求的直流输出。每个机型可通过内部控速风扇来风冷，工作温度达到70℃。

## ■ 机型编码:

**RSP - 320 - 24**

输出电压 (2.5V/3.3V/4V/5V/7.5V/12V/13.5V/15V/24V/27V/36V/48V)  
 输出功率  
 系列名



# 320W单组输出带PFC功能电源供应器 RSP-320系列

## 电气规格

机型	RSP-320-2.5	RSP-320-3.3	RSP-320-4	RSP-320-5	RSP-320-7.5	RSP-320-12	
输出	直流电压	2.5V	3.3V	4V	5V	7.5V	12V
	额定电流	60A	60A	60A	60A	40A	26.7A
	电流范围	0 ~ 60A	0 ~ 60A	0 ~ 60A	0 ~ 60A	0 ~ 40A	0 ~ 26.7A
	额定功率	150W	198W	240W	300W	300W	320.4W
	纹波与噪声 <sup>(最大) 备注2</sup>	100mVp-p	100mVp-p	100mVp-p	150mVp-p	150mVp-p	150mVp-p
	电压调整范围	2.35 ~ 2.85V	2.97 ~ 3.8V	3.7 ~ 4.3V	4.5 ~ 5.5V	6 ~ 9V	10 ~ 13.2V
	电压精度 <sup>备注3</sup>	±2.0%	±2.0%	±2.0%	±2.0%	±2.0%	±1.0%
	线性调整率	±0.5%	±0.5%	±0.5%	±0.5%	±0.5%	±0.3%
	负载调整率	±1.5%	±1.5%	±1.0%	±1.0%	±1.0%	±0.5%
	启动、上升时间	1500ms, 50ms/230VAC      3000ms, 50ms/115VAC(满载时)					
保持时间(Typ.)	8ms(满载时) 230VAC / 115VAC						
输入	电压范围 <sup>备注4</sup>	88 ~ 264VAC 或 124 ~ 370VDC					
	频率范围	47 ~ 63Hz					
	功率因子(Typ.)	PF>0.95/230VAC      PF>0.98/115VAC(满载时)					
	效率(Typ.)	75.5%	79.5%	81%	83%	88%	88%
	交流电流(Typ.)	2.7A/115VAC      1.5 A/230VAC			4A/115VAC      2A/230VAC		
	浪涌电流(Typ.)	20A/115VAC      40A/230VAC					
	漏电流	<1.0mA / 240VAC					
保护	过负载	额定输出功率的105 ~ 135% 保护类型:打嗝模式, 异常条件移除后可自动恢复					
	过电压	2.88 ~ 3.38V	3.8 ~ 4.5V	4.5 ~ 5.3V	5.75 ~ 6.75V	9.4 ~ 10.9V	13.8 ~ 16.2V
	过温度	关闭输出电压, 温度下降后自动恢复					
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					
	存储温度、湿度	-40 ~ +85°C, 10 ~ 95% RH					
	温度系数	±0.03%/°C (0 ~ 50°C)					
	耐振动	10 ~ 500Hz, 2G 10分钟/周期, X、Y、Z轴各60分钟					
安规和电磁兼容 <sup>(备注4)</sup>	安全规范	UL62368-1, TUV BS EN/EN62368-1, CCC GB4943.1, EAC TP TC 004, BSMI CNS14336-1, AS/NZS 60950.1, IS13252(Part1)/IEC60950-1(除2.5V, 48V) 认证通过					
	耐压	I/P-O/P: 3KVAC    I/P-FG: 2KVAC    O/P-FG: 0.5KVAC					
	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	符合BS EN/EN55032 (CISPR32) Class B, BS EN/EN61000-3-2, -3, GB9254 Class B, GB17625.1, EAC TP TC 020, CNS13438					
其它	电磁兼容抗扰度	符合BS EN/EN61000-4-2, 3, 4, 5, 6, 8, 11, BS EN/EN55024, 轻工业标准, EAC TP TC 020					
	MTBF	1826.4K hrs min.    Telcordia SR-332 (Bellcore); 192.9K hrs min.    MIL-HDBK-217F (25°C)					
	尺寸	215*115*30mm (L*W*H)					
备注	包装	0.9Kg; 15pcs/14.5Kg/0.67CUFT					
	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0.1uF和47uF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. 低输入电压情况下需减额输出, 具体请参照减额曲线图。 5. 电源应视为系统内元件的一部分, 所有的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> ) 6. 充电器的相关应用, 详细内容请咨询明纬。 7. 强烈建议外部输出电容不超过5000uF(仅针对RSP-320-2.5/-3.3/-4/-5/-7.5/-12/-13.5/-15) 8. 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。 ※ 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>						



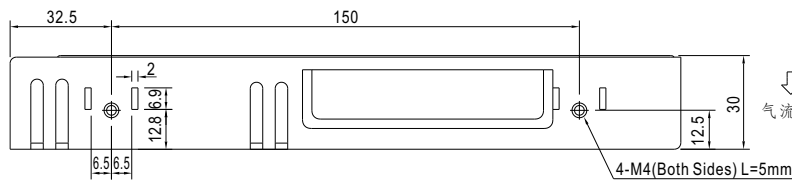
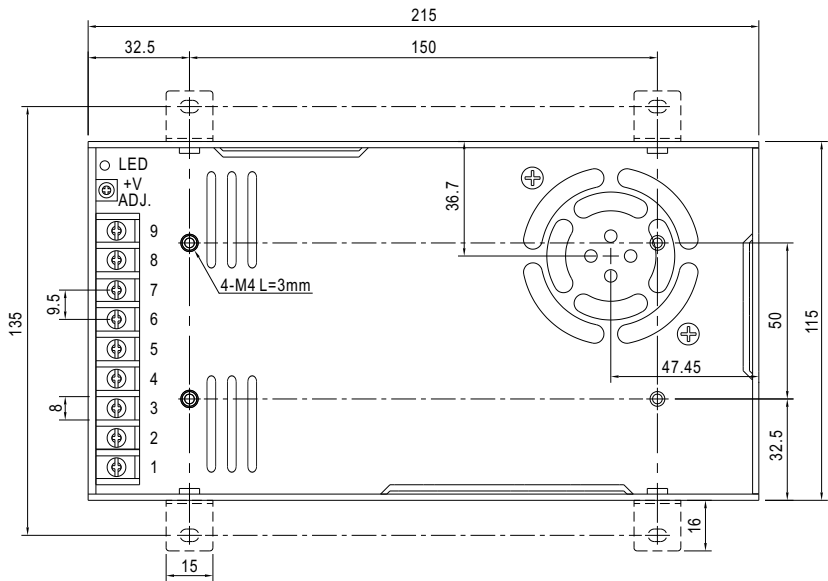
# 320W单组输出带PFC功能电源供应器 RSP-320系列

## 电气规格

机型	RSP-320-13.5	RSP-320-15	RSP-320-24	RSP-320-27	RSP-320-36	RSP-320-48	
输出	直流电压	13.5V	15V	24V	27V	36V	48V
	额定电流	23.8A	21.4A	13.4A	11.9A	8.9A	6.7A
	电流范围	0 ~ 23.8A	0 ~ 21.4A	0 ~ 13.4A	0 ~ 11.9A	0 ~ 8.9A	0 ~ 6.7A
	额定功率	321.3W	321W	321.6W	321.3W	320.4W	321.6W
	纹波与噪声 <sup>(最大) 备注2</sup>	150mVp-p	150mVp-p	150mVp-p	200mVp-p	220mVp-p	240mVp-p
	电压调整范围	12 ~ 15V	13.5 ~ 18V	20 ~ 26.4V	26 ~ 31.5V	32.4 ~ 39.6V	41 ~ 56V
	电压精度 <sup>备注3</sup>	±1.0%	±1.0%	±1.0%	±1.0%	±1.0%	±1.0%
	线性调整率	±0.3%	±0.3%	±0.2%	±0.2%	±0.2%	±0.2%
	负载调整率	±0.5%	±0.5%	±0.5%	±0.5%	±0.5%	±0.5%
	启动、上升时间	1500ms, 50ms/230VAC      3000ms, 50ms/115VAC(满载时)					
保持时间(Typ.)	8ms(满载时) 230VAC / 115VAC						
输入	电压范围 <sup>备注4</sup>	88 ~ 264VAC 或 124 ~ 370VDC					
	频率范围	47 ~ 63Hz					
	功率因子(Typ.)	PF>0.95/230VAC      PF>0.98/115VAC(满载时)					
	效率(Typ.)	88%	88.5%	89%	89%	89.5%	90%
	交流电流(Typ.)	4A/115VAC      2A/230VAC					
	浪涌电流(Typ.)	20A/115VAC      40A/230VAC					
	漏电流	<1.0mA / 240VAC					
保护	过负载	额定输出功率的105 ~ 135% 保护类型:打嗝模式, 异常条件移除后可自动恢复					
	过电压	15.7 ~ 18.4V	18.8 ~ 21.8V	27.6 ~ 32.4V	32.9 ~ 38.3V	41.4 ~ 48.6V	58.4 ~ 68V
	过温度	关闭输出电压, 温度下降后自动恢复					
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					
	存储温度、湿度	-40 ~ +85°C, 10 ~ 95% RH					
	温度系数	±0.03%/°C (0 ~ 50°C)					
	耐振动	10 ~ 500Hz, 2G 10分钟/周期, X、Y、Z轴各60分钟					
安规和电磁兼容 <sup>(备注4)</sup>	安全规范	UL62368-1, TUV BS EN/EN62368-1, CCC GB4943.1, EAC TP TC 004, BSMI CNS14336-1, AS/NZS 60950.1, IS13252(Part1)/IEC60950-1(除2.5V, 48V) 认证通过					
	耐压	I/P-O/P: 3KVAC    I/P-FG: 2KVAC    O/P-FG: 0.5KVAC					
	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	符合BS EN/EN55032 (CISPR32) Class B, BS EN/EN61000-3-2, -3, GB9254 Class B, GB17625.1, EAC TP TC 020, CNS13438					
其它	电磁兼容抗扰度	符合BS EN/EN61000-4-2, 3, 4, 5, 6, 8, 11, BS EN/EN55024, 轻工业标准, EAC TP TC 020					
	MTBF	1826.4K hrs min.    Telcordia SR-332 (Bellcore); 192.9K hrs min.    MIL-HDBK-217F (25°C)					
	尺寸	215*115*30mm (L*W*H)					
备注	包装	0.9Kg; 15pcs/14.5Kg/0.78CUFT					
	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0.1uf和47uf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. 低输入电压情况下需减额输出, 具体请参照减额曲线图。						
	5. 电源应视为系统内元件的一部分, 所有的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> )						
	6. 充电器的相关应用, 详细内容请咨询明纬。						
	7. 强烈建议外部输出电容不超过5000uF(仅针对RSP-320-2.5/-3.3/-4/-5/-7.5/-12/-13.5/-15)						
	8. 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。						
	※ 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>						

### ■ 机构尺寸

机壳编号:207A 单位:mm



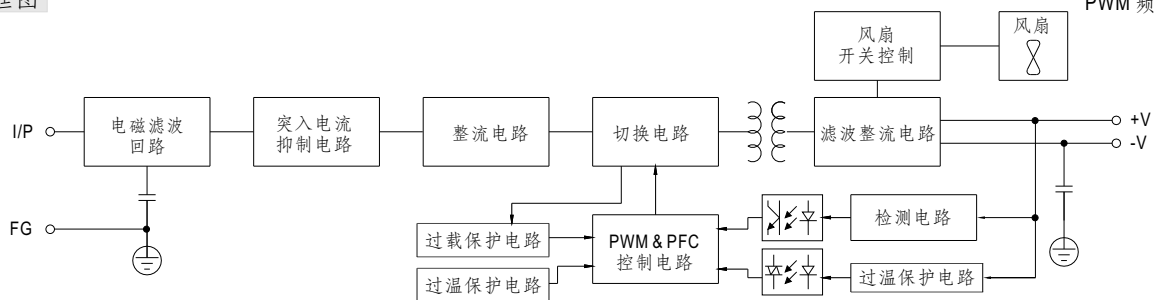
↓  
气流方向

端子Pin脚分步

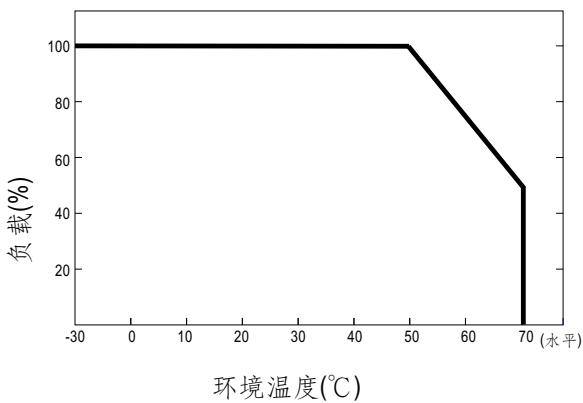
引脚编号	引脚功能	引脚编号	引脚功能
1	AC/L	4~6	DC OUTPUT -V
2	AC/N	7~9	DC OUTPUT +V
3	FG 地		

### ■ 方框图

PFC 频率: 100KHz  
PWM 频率: 100KHz



### ■ 减额曲线



### ■ 静态特性曲线

