

使用手册



## 特性

- 国际通用全范围交流输入
- 承受5秒300VAC浪涌输入
- 300%峰值功率
- 内置恒流限流电路
- 无风扇设计，自然风冷
- 保护种类：短路/过载/过压/过温
- 具有遥感功能
- 承受5G振动
- 操作海拔高达5000米（备注5）
- 输出电压±15%内可调(平均)
- 高度低且仅38mm
- 5年保固

## 应用

- 工业自动化机械
- 工业控制系统
- 机械和电子设备
- 诊断或生化设备
- 测试或测量系统
- 电信设备

## 全球交易品项识别码

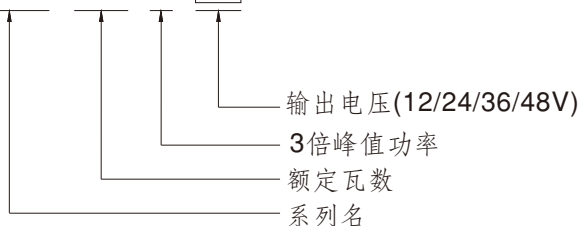
MW搜寻：<http://www.meanwell.com.cn/serviceGTIN.aspx>

## 描述

HRP-150N3是一款150W单组输出型交流转直流超高峰值电源。该系列适用于85~264VAC输入电压，并提供行业最需要的直流输出型号。每款机型都是采用自然风冷，工作温度可达70℃。此外，HRP-150N3为启动时需要更高功率的电机应用和机电负载提供300%的短时间持续峰值功率。

## 机型编码

**HRP - 150N3 - 24**





## 150W 超高峰值开关电源

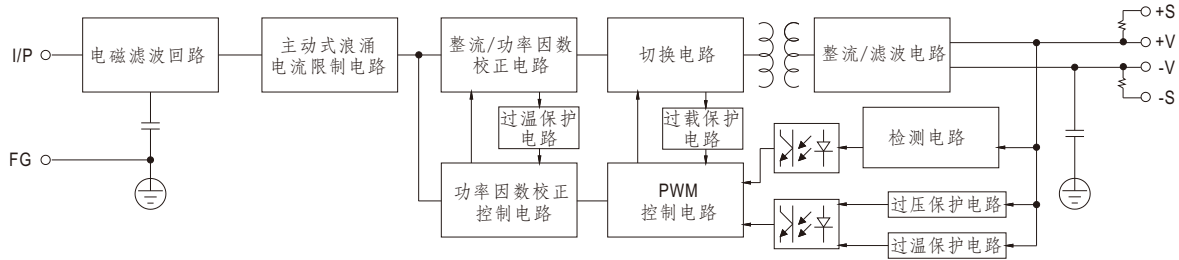
## HRP-150N3系列

## 电气规格

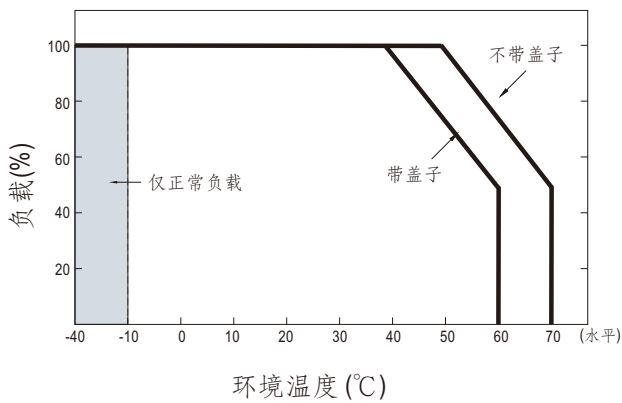
型号		HRP-150N3-12	HRP-150N3-24	HRP-150N3-36	HRP-150N3-48	
输出	直流电压	12V	24V	36V	48V	
	额定电流	13A	6.5A	4.3A	3.3A	
	电流范围	0 ~ 13A	0 ~ 6.5A	0 ~ 4.3A	0 ~ 3.3A	
	额定功率	156W	156W	154.8W	158.4W	
	纹波与噪声(最大)备注2	120mVp-p	150mVp-p	200mVp-p	240mVp-p	
	电压调整范围	10.2 ~ 13.8V	21.6 ~ 28.8V	28.8 ~ 39.6V	40.8 ~ 55.2V	
	电压精度 备注3	±1.5%	±1.5%	±1.5%	±1.5%	
	线性调整率	±0.3%	±0.2%	±0.2%	±0.2%	
	负载调整率	±0.5%	±0.5%	±0.5%	±0.5%	
	启动、上升时间	3000ms, 50ms/230VAC      3000ms, 50ms/115VAC (满载时)				
保持时间(Typ.)	16ms/230VAC      16ms/115VAC (满载时)					
输入	电压范围 备注4	85 ~ 264VAC      120 ~ 370VDC				
	频率范围	47 ~ 63Hz				
	功率因数(Typ.)	PF>0.95/230VAC		PF>0.98/115VAC (满载时)		
	效率(Typ.)	88%	88%	89%	89%	
	交流电流(Typ.)	1.7A/115VAC      0.9A/230VAC				
	浪涌电流(Typ.)	35A/115VAC      70A/230VAC				
	漏电流	<1mA / 240VAC				
保护	过负载	输出功率>额定值105%超过5秒,关断输出电压,电源重启后可恢复正常输出 恒流限制输出功率>额定值330%超过5秒,关断输出电压,电源重启后可恢复正常输出				
	过电压	14.4 ~ 16.8V	30 ~ 34.8V	41.4 ~ 48.6V	57.6 ~ 67.2V	
	过温度	关断输出, 温度下降后可自动恢复				
环境	工作温度	-40~+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	-50 ~ +85°C, 10 ~ 95% RH,无冷凝				
	温度系数	±0.04%/°C (0 ~ 50°C)				
	耐振动	10 ~ 500Hz, 5G 10分钟/周期, X、Y、Z各60分钟				
	操作海拔高度 备注5	5000 米				
安规和 电磁兼容 (备注6)	安全规范	UL62368-1, TUV BS EN/EN62368-1, EAC TP TC 004, AS/NZS 62368.1 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	Parameter	Standard		Test Level / Note	
		Conducted	BS EN/EN55032		Class B	
		Radiated	BS EN/EN55032		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/EN50082-2)				
		Parameter	Standard		Test Level / Note	
		ESD	BS EN/EN61000-4-2		Level 3, 8KV air; Level 2, 4KV contact	
		RF field	BS EN/EN61000-4-3		Level 3, 10V/m	
		EFT/ Burst	BS EN/EN61000-4-4		Level 3, 2KV	
		Surge	BS EN/EN61000-4-5		Level 4, 4KV/Line-FG; 2KV/Line-Line	
		Conducted	BS EN/EN61000-4-6		Level 3, 10V	
Magnetic Field		BS EN/EN61000-4-8		Level 4, 30A/m		
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	1706.0K hrs min. Telcordia TR/SR-332 (Bellcore);    222.8K hrs min. MIL-HDBK-217F (25°C)				
	尺寸	159*97*38mm (L*W*H)				
	包装	0.54Kg; 24pcs/12.96Kg/0.9CUFT				
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. 低输入电压情况下需减额输出, 具体请参考减额曲线图。					
	5. 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。					
	6. 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="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

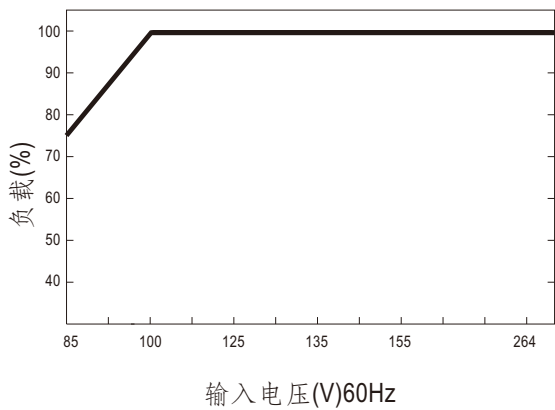
PWM频率:90KHz



### ■ 减额曲线



### ■ 静态特性曲线



## ■ 功能手册

### 1. 峰值功率

$$P_{av} = \frac{P_{pk} \times t + P_{npk} \times (T-t)}{T} \leq P_{rated}$$

$$Duty = \frac{t}{T} \times 100\% \leq 35\%$$

$$t \leq 5 \text{ sec}$$

$P_{av}$  : Average output power (W)

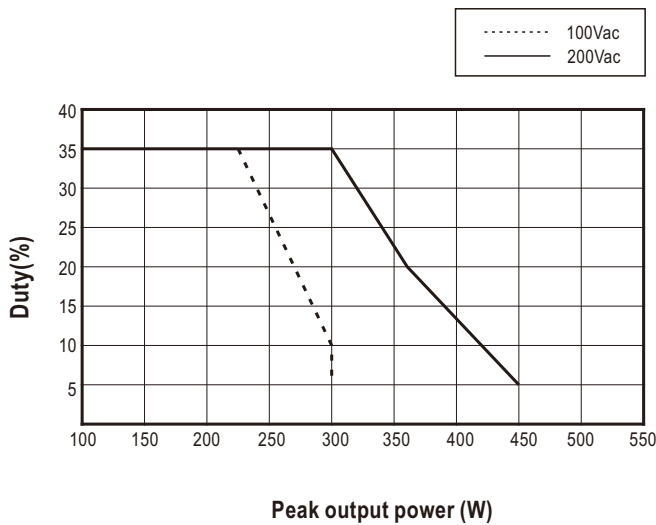
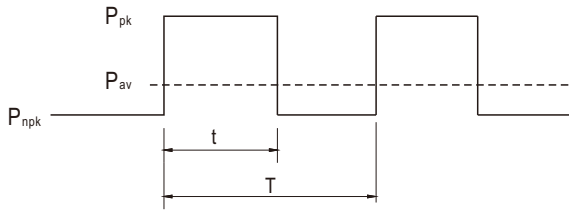
$P_{pk}$  : Peak output power (W)

$P_{npk}$  : Non-peak output power (W)

$P_{rated}$  : Rated output power (W)

$t$  : Peak power width (sec)

$T$  : Period (sec)



#### For example (12V model) :

$$V_{in} = 200V \quad Duty_{max} = 5\%$$

$$P_{av} = P_{rated} = 156W$$

$$P_{pk} = 450W$$

$$t \leq 5 \text{ sec}$$

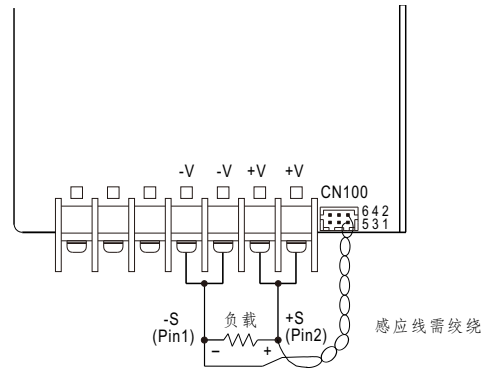
$$T \geq \frac{5 \text{ sec}}{5\%} \geq 100 \text{ sec}$$

$$P_{npk} \leq \frac{T P_{av} - t P_{pk}}{T-t}$$

$$P_{npk} \leq 140W$$

## 2. 遥感

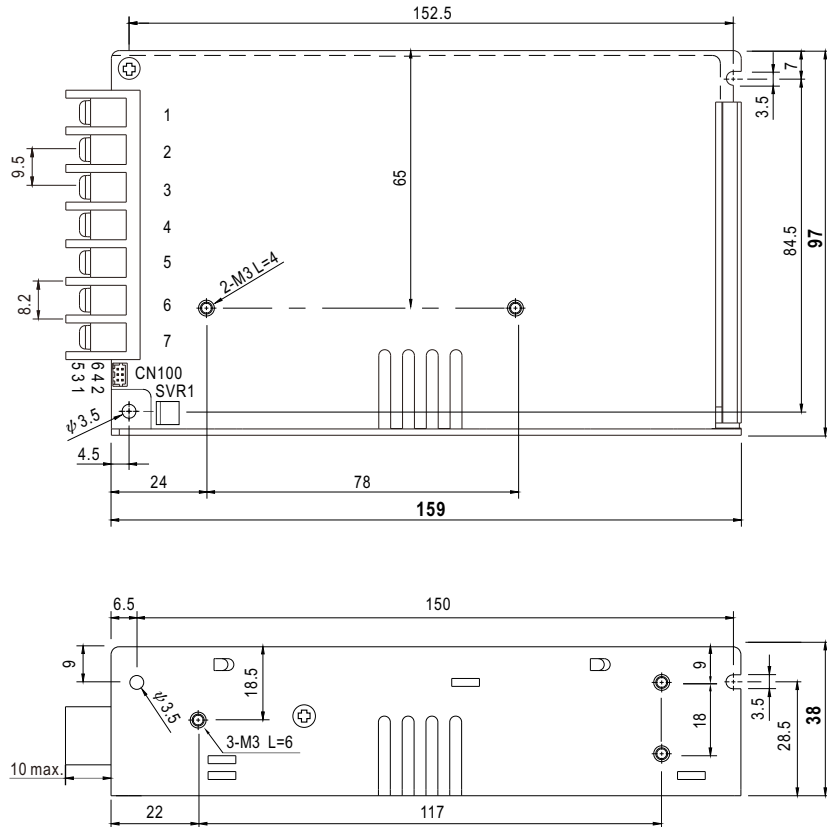
遥感对负载线压降补偿最大为0.5V



CN100				
6	NC	NC	+S	2
5	NC	NC	-S	1

## ■ 机构尺寸

机壳型号:9011 单位:mm



### 端子台脚位定义

引脚编号	引脚功能	引脚编号	引脚功能
1	AC/L	4,5	DC OUTPUT -V
2	AC/N	6,7	DC OUTPUT +V
3	FG $\perp$		

### 连接器CN100脚位定义：

HRS DF11-6DP-2DSA或同等级品

引脚编号	引脚功能	对应连接器	端子
1	-S	HRS DF11-6DS 或同等级品	HRS DF11-**SC 或同等级品
2	+S		
3-6	NC		

## ■ 安装手册

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