



## ■ 特性

- 明纬专利号: ZL 202223277512.1
- 4"×2" 低高度小巧外形 (25.4mm)
- 80~264Vac 具有PFC输入, 空载功耗<0.5W
- 全球认证  
(ITE 62368-1, Medical 60601-1, Household 60335-1, Industrial 61558-1/-2-16)
- 150% 峰值负载 @ 3s
- 140W 自然风冷, 200W 时用10.98CFM 风量风扇强制风冷
- 符合 Class I or Class II
- 过电压类别 III (OVC III)
- -40 ~ +80°C 宽操作温度范围
- 效率高达 94%
- 保护类型: 短路 / 过负载 / 过压 / 过温
- 极低漏电流
- 可在海拔 5000 米条件下操作
- 内置 12V/0.5A 辅助电源可驱动外接风扇
- 3 年保固

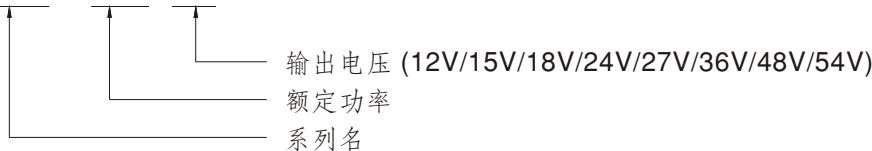
## ■ 描述

LOP-200 系列是一款 200W 高信赖性绿色环保基板型低高度电源供应器, 4" x 2" 封装, 具有高功率密度 (25W/in<sup>3</sup>)。输入范围 80~264VAC, 整系列提供从12V到54V几种不同的输出电压。效率高达 94%, 低于 0.5W的超低空载功耗。

LOP-200可以用于Class I (有地线)和Class II (无地线)系统设计。LOP-200具有完整的保护功能; 符合国际安全标准, 如: IEC/BS EN/EN/UL62368-1, IEC/BS EN/EN60335-1, IEC/BS EN/EN61558-1/-2-16, IEC/BS EN/EN60601-1认证。LOP-200系列是一种高性价比的电源方案, 可应用于各种工业产品。低于 500μA的极低漏电流。此外, 该机型还符合国际医疗法规(2\*MOPP) 和 EMC BS EN/EN55011, 完美匹配各种BF级“患者接触”医疗系统设备。

## ■ 型号编码

**LOP - 200 - 12**



## ■ 应用

- 工业自动化机械
- 工业控制系统
- 机械和电气设备
- 电子仪器,设备和装置
- PoE 电源设备
- 医疗设备

## ■ 全球交易品项识别码

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

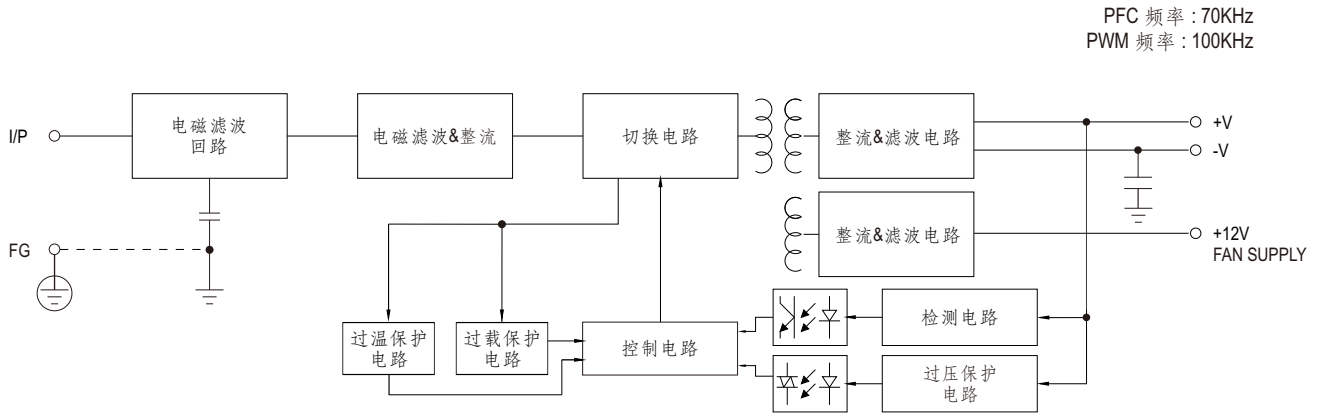


## 电气规格

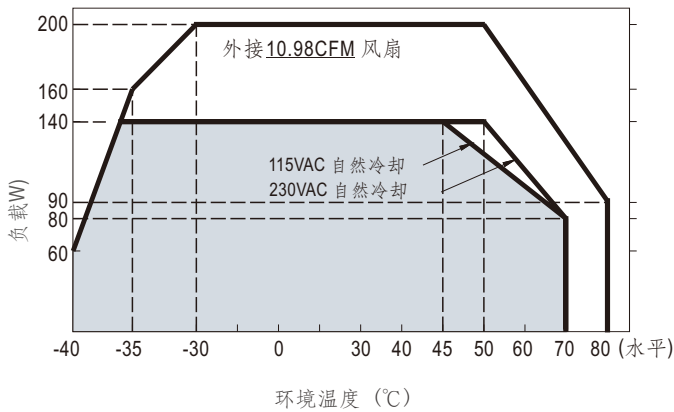
型号		LOP-200-12	LOP-200-15	LOP-200-18	LOP-200-24	LOP-200-27	LOP-200-36	LOP-200-48	LOP-200-54	
输出	直流电压	12V	15V	18V	24V	27V	36V	48V	54V	
	电流	峰值(3秒)	25A	20A	16.7A	12.5A	11.1A	8.3A	6.3A	5.6A
		<b>10.98CFM</b>	16.7A	13.4A	11.1A	8.4A	7.5A	5.6A	4.2A	3.8A
		自然风冷	11.7A	9.4A	7.8A	5.9A	5.3A	3.9A	3.0A	2.7A
	额定功率	峰值(3秒)	300W	300W	300.6W	300W	299.7W	298.8W	302.4W	302.4W
		<b>10.98CFM</b>	200.4W	201W	199.8W	201.6W	202.5W	201.6W	201.6W	205.2W
		自然风冷	140.4W	141W	140.4W	141.6W	143.1W	140.4W	144W	145.8W
	纹波与噪声(最大) 备注2	120mVp-p	150mVp-p	180mVp-p	200mVp-p	200mVp-p	250mVp-p	250mVp-p	250mVp-p	250mVp-p
	电压调整范围 (主输出)	11.4~12.6V	14.3~15.8V	17.1~18.9V	22.8~25.2V	25.6~29V	34.2~37.8V	45.6~50.4V	52~58V	
	电压精度 备注3	±3.0%	±3.0%	±3.0%	±2.0%	±1.0%	±1.0%	±1.0%	±1.0%	±1.0%
	线性调整率	±0.5%	±0.5%	±0.5%	±0.5%	±0.5%	±0.5%	±0.5%	±0.5%	±0.5%
负载调整率	±1.0%	±1.0%	±1.0%	±1.0%	±1.0%	±1.0%	±1.0%	±1.0%	±1.0%	
启动、上升时间	1000ms, 30ms/230VAC    1500ms, 30ms/115VAC (满载时)									
保持时间(Typ.)	16ms@140W 负载, 8ms@200W 负载									
输入	电压范围 备注4	80 ~ 264VAC		113 ~ 370VDC						
	频率范围	47 ~ 63Hz								
	功率因数	PF>0.95/230VAC PF>0.98/115VAC (满载时)								
	效率(Typ.)	93%	93%	93.5%	94%	94%	94%	94%	94%	94%
	交流电流(Typ.)	2.5A/115VAC		1A/230VAC						
	浪涌电流(Typ.)	冷启动 40A/115VAC		80A/230VAC						
	漏电流	对地漏电流 < 500μA(rms) @ 264VAC, 接触漏电流 < 70μA(rms) @ 264VAC								
保护	过负载	额定输出功率的105~150%, 保护模式: 打嗝模式3秒后, 负载异常条件移除后可自动恢复(3秒)								
	过电压	13.2~15.6V	16.5~19.5V	19.8~23.4V	26.4~31.2V	29.7~35.1V	39.6~46.8V	52.8~62.4V	59.4~67.5V	
	过温度	保护模式: 关断输出, 当温度下降后可恢复正常输出或电源重启后可恢复正常输出								
功能	外部风扇电源	12V@0.5A 驱动风扇 / 12V@0.1A 无风扇; ( <b>10.98CFM</b> ) 在主输出为20%额定负载前提下, 电压精度为 -20% ~ +15%								
环境	工作温度	-40 ~ +80°C (请参考"减额曲线")								
	工作湿度	20 ~ 90% RH, 无冷凝								
	储存温度	-40 ~ +85°C, 10 ~ 95% RH, 无冷凝								
	温度系数	±0.03%/°C (0 ~ 50°C)								
	耐振动	10 ~ 500Hz, 2G 10分钟/周期, X、Y、Z各60分钟								

	安全规范	CB IEC62368-1, IEC60335-1, IEC61558-1/-2-16, IEC60601-1; TUV BS EN/EN62368-1, BS EN/EN60335-1, BS EN/EN61558-1/-2-16, BS EN/EN60601-1(3.2 Version); UL UL62368-1, ANSI / AAMI ES60601-1(3.2 Version); CCC GB4943.1; RCM AS/NZS 61558-1/-2-16; EAC TPTC 004 认证通过.		
	隔离等级	初级-次级: 2xMOPP, 初级-地: 1xMOPP, 初级-地: 1xMOPP		
	过电压类别	IEC/EN 61558-1/-2-16(OVC III, 海拔高达 2000M) IEC/EN/UL 62368-1 (OVC II, 海拔高达 5000M) IEC/EN 60335-1 (OVC II, 海拔高达 5000M) IEC/EN 60601-1 (OVC II, 海拔高达 4000M)		
	保护性超低电压	IEC/EN61558-2-16 (SELV) IEC/EN/UL 62368-1 (SELV / ES1)		
	耐压	I/P-O/P:4KVAC I/P-FG:2KVAC O/P-FG:1.5KVAC		
	绝缘阻抗	I/P-O/P, I/P-FG, O/P-FG:100M Ohms / 500VDC / 25°C / 70% RH		
	安规 和 电磁 兼容 (备注5)	电磁兼容发射	Parameter	Standard
Conducted & Radiated			BS EN/EN55032(CISPR32) BS EN/EN55011(CISPR11)	Class I : Class B , Class II : Class A
			BS EN/EN55014(CISPR32)	Class I : 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			
	Parameter	Standard	Test Level /Note	
	ESD	BS EN/EN61000-4-2	Level 4, 15KV air ; Level 4, 8KV contact	
	RF field susceptibility	BS EN/EN61000-4-3		
	EFT bursts	BS EN/EN61000-4-4	Level 3, 2KV	
	Surge susceptibility	BS EN/EN61000-4-5		
	Conducted susceptibility	BS EN/EN61000-4-6	Level 3, 10V	
	Magnetic field immunity	BS EN/EN61000-4-8		
Voltage Dips and interruptions	BS EN/EN61000-4-11	>95% dip 0. 5 periods, 100% dip 1 periods, 30% dip 25 periods, >95% interruptions 250 periods		
其它	MTBF	2928.9K hrs min. Telcordia SR-332 (Bellcore); 393.9K hrs min. MIL-HDBK-217F (25°C)		
	尺寸(长*宽*高)	101.6*50.8* 25.4mm (L*W*H)		
	包装	0.21Kg; 36pcs/10Kg/0.95CUFT		
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0.1 μf和47 μf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Class I (有地线) 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> ) ※ 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

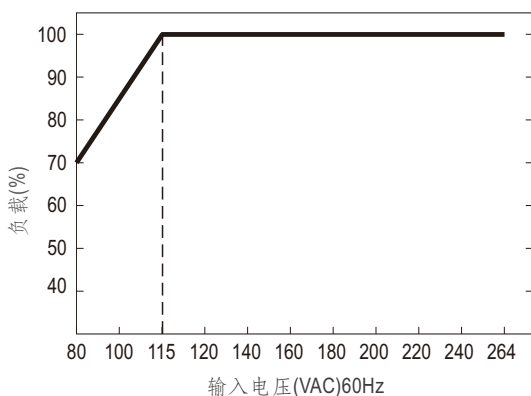


■ 减额曲线



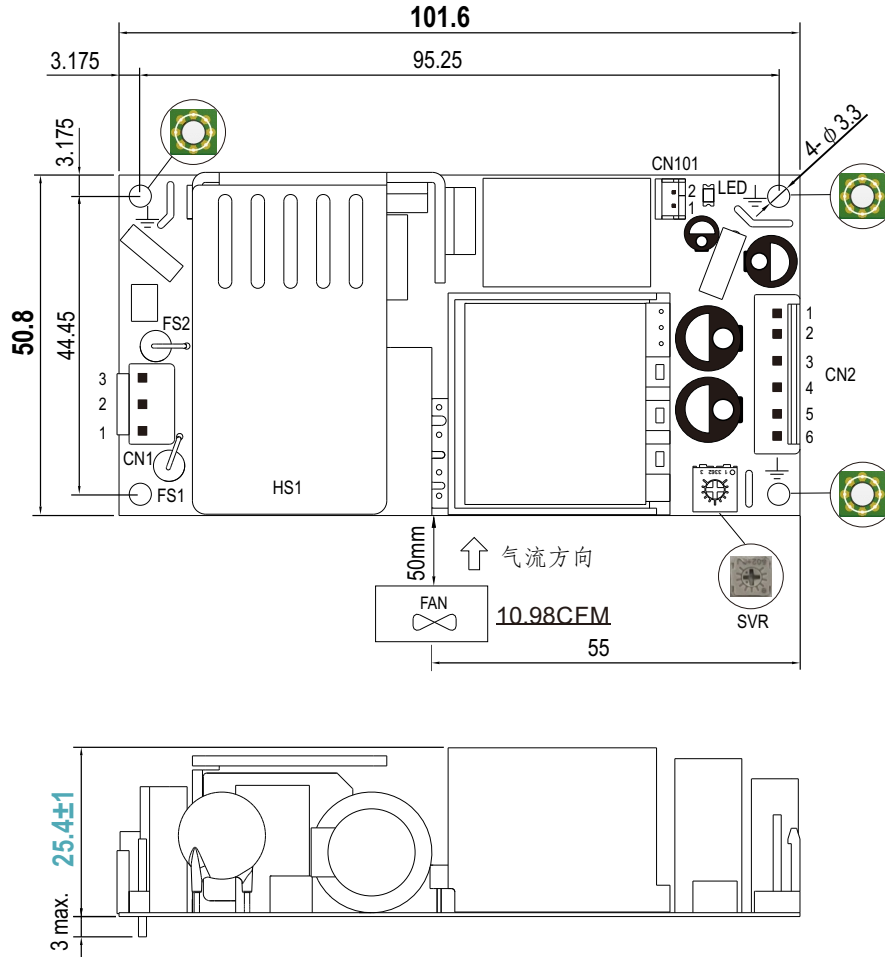
冷却	最大输出功率
自然风冷	140W
外接风扇强制风冷	200W

■ 降额VS输入电压曲线



■ 机构尺寸

单位:mm



交流输入连接器(CN1): JST B3P-VH或同等级品

引脚编号	引脚功能	对应连接器	端子
1	AC/L	JST VHR 或同等级品	JST SVH-21T-P1.1 或同等级品
2	No Pin		
3	AC/N		

直流输出连接器(CN2): JST B6P-VH或同等级品

引脚编号	引脚功能	对应连接器	端子
1,2,3	+V	JST VHR 或同等级品	JST SVH-21T-P1.1 或同等级品
4,5,6	-V		

风扇连接器(CN101): JSTB2B-PH-K-S或同等级品

引脚编号	引脚功能	对应连接器	端子
1	+12V	JST PHR-2 或同等级品	JST SPH-002T-P0.5S 或同等级品
2	DC COM		

备注:

Class I 系统: 标有  $\perp$  的安装孔必须连接到安全接地.

Class II 系统: 无需连接安全接地.

■ 安装手册

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