



500W超薄型带有PFC功能电源

UHP-500系列



■ 特性:

- 细长型，高度31mm
- 无风扇设计，500W自然风冷
- 可承受300VAC浪涌输入5秒
- 具有主动式PFC功能
- 150%峰值负载能力(100ms)
- -20~+70°C工作温度
- 保护种类：短路/过负载/过电压/过温度
- DC OK有效信号和冗余功能(可选)
- 工作高度可达5000米(备注5)
- LED电源指示
- 3年保固

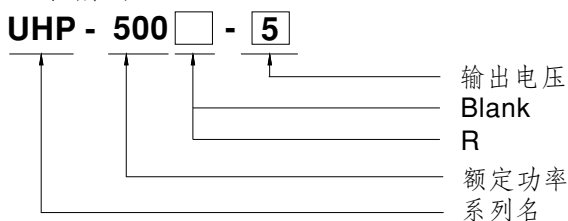
■ 应用:

- 工业自动化机械
- 工业控制系统
- 机械和电气设备
- 电子仪表、设备和装置
- LED显示屏应用

■ 描述:

UHP-500系列是一款500W单组输出超薄型电源供应器，高度仅31mm。采用90~264VAC全范围输入，可提供4.2V, 5V, 12V, 15V, 24V, 36V和48V多种输出电压。除效率高达95%外，整系列在-20~70°C的自然风冷下无风扇运行。UHP-500具有完整的保护功能和5G抗振功能；符合国际安全法规规定，如TUV EN60950-1,UL60950-1和GB4943。UHP-500系列提供各种工业应用的高性能电源解决方案。

■ 型号编码



型号	功能	备注
Blank	封闭型	标准品
R	内置DC OK有效信号和冗余功能	可选购



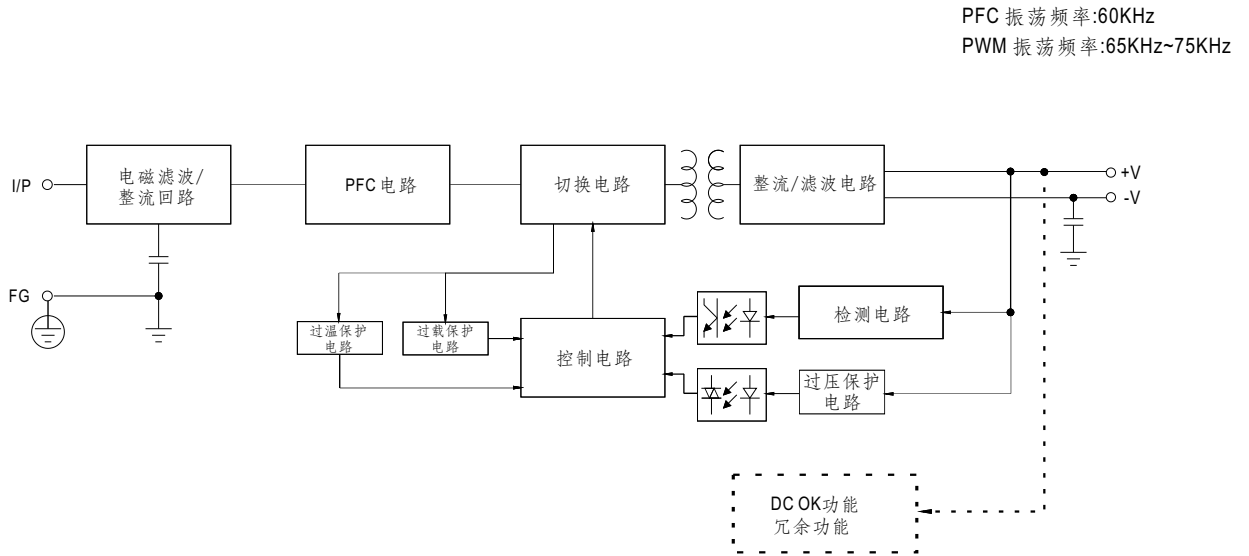
500W超薄型带有PFC功能电源

UHP-500系列

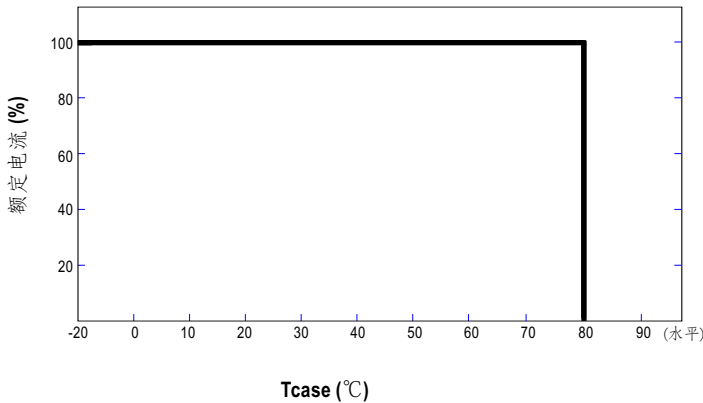
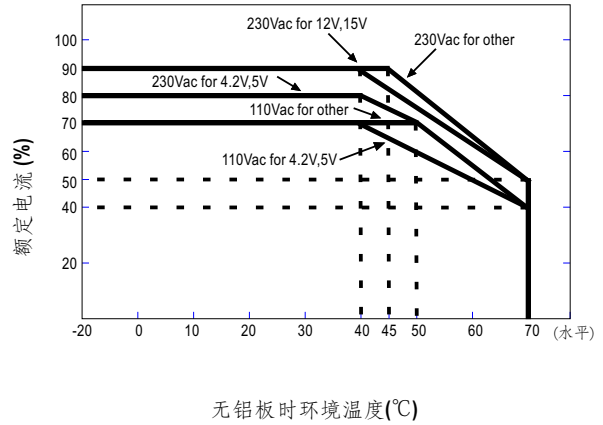
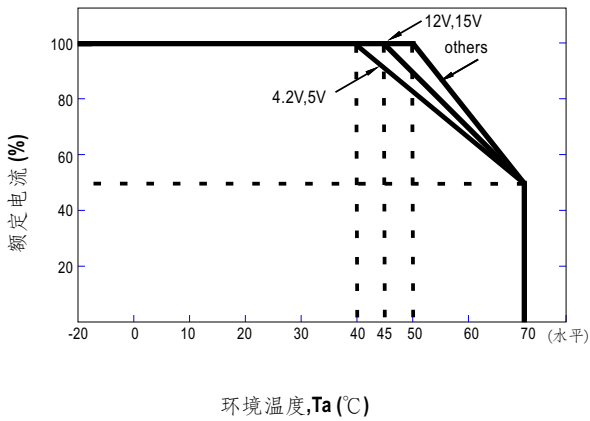
电气规格

型号	UHP-500□-4.2	UHP-500□-5	UHP-500□-12	UHP-500□-15	UHP-500□-24	UHP-500□-36	UHP-500□-48		
输出	直流电压	4.2V	5V	12V	15V	24V	36V	48V	
	额定电流	80A	80A	41.7A	33.4A	20.9A	13.9A	10.45A	
	额定功率(自然冷却)	336W	400W	500.4W	501W	501.6W	500.4W	501.6W	
	纹波与噪声(最大)备注2	200mVp-p	200mVp-p	200mVp-p	200mVp-p	240mVp-p	360mVp-p	360mVp-p	
	电压调整范围	3.6~4.4V	4.5~5.5V	11.4~12.6V	14.3~15.8V	22.8~25.2V	34.2~37.8V	45.6~50.4V	
	电压精度 备注3	±2.0%	±2.0%	±1.0%	±1.0%	±1.0%	±1.0%	±1.0%	
	线性调整率	±0.5%	±0.5%	±0.3%	±0.3%	±0.3%	±0.3%	±0.3%	
	负载调整率	±1.0%	±1.0%	±0.5%	±0.5%	±0.5%	±0.5%	±0.5%	
	启动、上升时间	1000ms, 50ms/230VAC		1000ms, 50ms/115VAC(满载时)					
保持时间(Typ.)	12ms/230VAC		12ms/115VAC						
输入	电压范围 备注4	90~264VAC		127~370VDC					
	频率范围	47~63Hz							
	功率因素(Typ.)	PF≥0.95/230VAC PF≥0.98/115VAC(满载时)							
	效率(Typ.)	89%	90%	94%	94%	94.5%	95%	95%	
	交流电流(Typ.)	4.85A/115VAC		2.6A/230VAC					
	浪涌电流(Typ.)	冷启动: 30A/115VAC		60A/230VAC					
	漏电流	<0.75mA / 240VAC							
保护	过负载	额定输出功率的110%~140% 保护模式:打嗝模式,异常条件移除后可自动恢复							
	过电压	4.62~5.46V	5.75~6.75V	13.2~15.6V	16.5~19.5V	26.4~31.2V	39.6~46.8V	52.8~62.4V	
	过温度	保护模式:关断输出电压,温度下降后可自动恢复							
功能	DC OK信号(可选)	触点负载(最大):30Vdc/1A电阻负载							
	冗余(可选)	并联保护:对于并联应用,当一个PSU无法工作时,另一个PSU将自动启用。这可以防止系统崩溃,并提供系统的可靠性							
环境	工作温度	-20~+70°C(请参考“减额曲线”)							
	工作湿度	20~95%RH,无冷凝							
	储存温度、湿度	-40~+85°C, 10~95%RH,无冷凝							
	温度系数	±0.03%/°C(0~50°C)							
	耐震动	10~500Hz, 5G 10分钟/周期, X、Y、Z轴各60分钟							
安规和电磁兼容(备注6)	安全规范	UL60950-1, TUV EN60950-1, CCC GB4943, BSMI CNS14336-1, EAC TP TC 004认证通过, 设计参考EN60335-1, EN61558-2-16							
	耐压	I/P-O/P:3.75KVAC I/P-FG:2KVAC O/P-FG:1.25KVAC							
	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EN55032, GB/T9254, Class B, EN61000-3-2,-3, BSMI CNS13438, EAC TP TC 020							
	电磁兼容抗扰度	符合EN61000-4-2, 3, 4, 5, 6, 8, 11; EN61000-6-2 (EN50082-2), A级重工业等级, EAC TP TC 020							
其它	MTBF	≥168Khrs MIL-HDBK-217F (25°C)							
	尺寸	232*81*31mm (L*W*H)							
	包装	0.905kg; 16pcs/15.48kg/0.82CUFT							
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0.1uF和47uF的电容,在20MHZ带宽下进行量测。 3. 精度:包含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,具体请参照静态特性曲线图。 5. 当操作海拔高于2000米(6500ft)时,操作环温需调降3.5°C/1000米。 6. 电源应视为系统内元件的一部分,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 http://www.meanwell.com)								

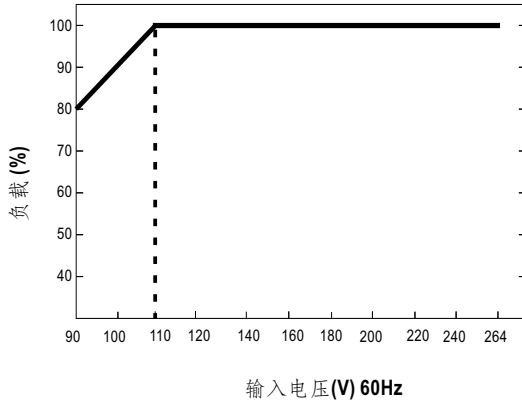
■ 方框图



■ 输出负载vs温度



■ 静态特性曲线

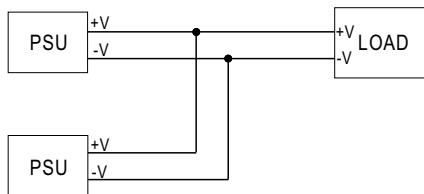


■ DC正常继电器触点

触点关断	电源开启/DC正常
触点开启	电源关断/DC故障
触点容量(最大)	30Vdc/1A阻性负载

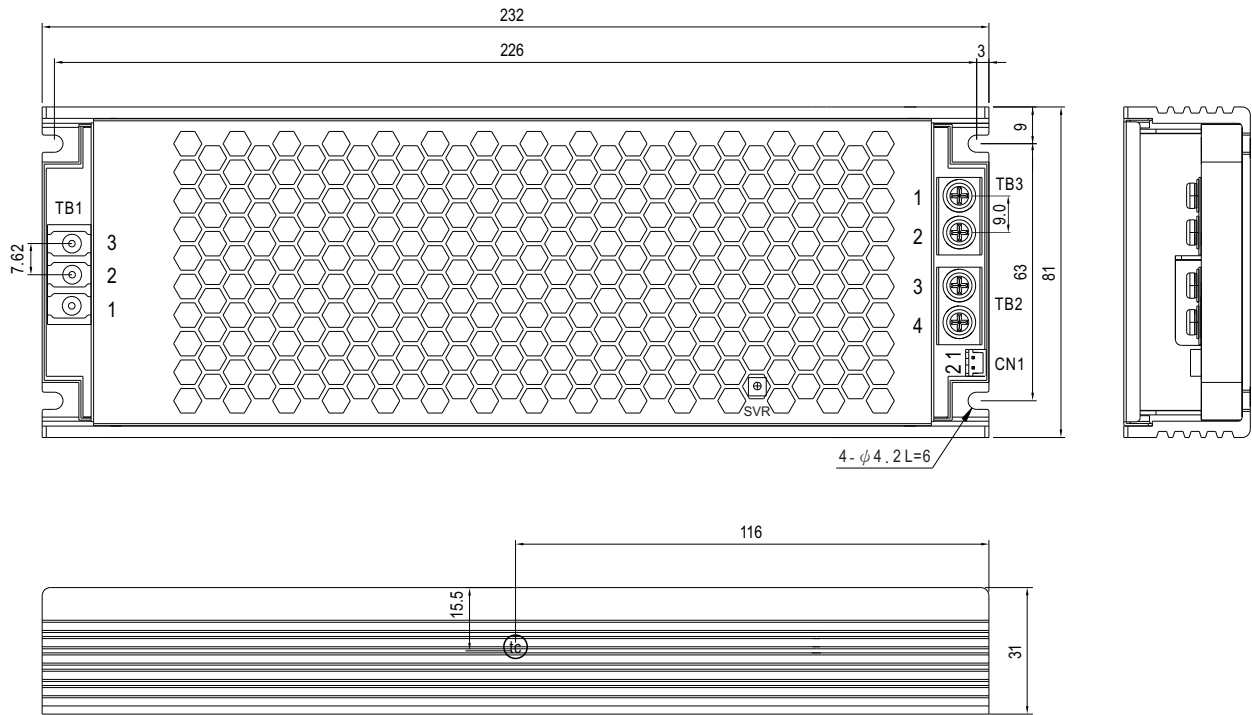
■ 冗余功能

- (1) UHP-500R内建冗余功能，能够并联两台使用
- (2) 当并联使用时，最大使用负载不能超过任意一台电源的额定负载



■ 机构尺寸

机壳型号:233D 单位:mm



• (tc): 机壳最大温度

交流输入端子(TB1)脚位定义

引脚编号	引脚功能	端子	最大扭力
1	AC/L	(DEGSON) DG28C-B-03P	5Kgf-cm
2	AC/N		
3	⏏		

直流输出端子(TB2,TB3)脚位定义

引脚编号	引脚功能	端子	最大扭力
1,2	-V	(MW)	8Kgf-cm
3,4	+V	MEL-400-02P	

DC OK连接器(CN1):JST B2B-PH-K-S或同等品

引脚编号	引脚功能	Mating Housing	端子
1	DC COM1	JST PHR-2 或同等品	JST SPH-002T-P0.5S 或同等品
2	DC COM2		

■ 安装图

1. 外加铝板操作

为了符合“降额曲线”和“静态特性曲线”，UHP-500系列必须安装在一个铝板上(或相同尺寸的机壳)，建议铝板尺寸如下图所示。为了优化散热性能，铝板表面必须光滑(或者涂散热油)，且UHP-500系列必须紧紧安装在铝板中心位置。

单位:mm

