



医疗电气



全球范围



低成本



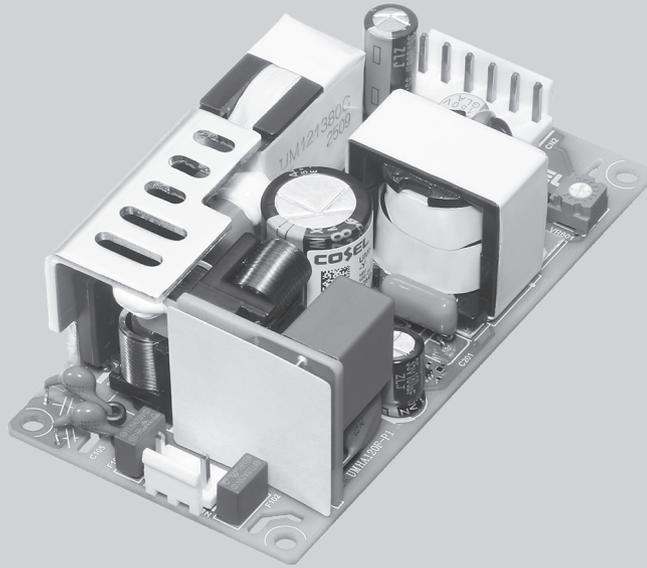
安全认证

EMI
(电磁干扰)

浪涌电流限制

OCP
(过电流保护)OVP
(过电压保护)

UMHA-系列



注：

UMHA 系列属于一个电源产品，其不能被声明为应用部件，因此也就不能被声明为 CF 级。然而，UMHA 系列已经通过 CF 应用的相关评估且符合要求。

■ 特点

适用于医疗设备
医疗绝缘等级2MOPP
4kV绝缘
适用于CF型应用
低漏电流
功率因数校正
2"×4"标准安装面积
经济型设计

■ 安全认证

ANSI/AAMI ES60601-1、EN60601-1第3版、
C-UL (CAN/CSA-C22.2 No.60601-1)

■ CE标志

低电压指令
RoHS指令

■ UKCA标志

电气设备安全法规
RoHS法规

■ 五年保修 (参见使用说明书)

■ EMI (电磁干扰)

符合CISPR11-B、CISPR32-B、EN55011-B、EN55032-B、
FCC Part 15-B和FCC Part 18-B标准

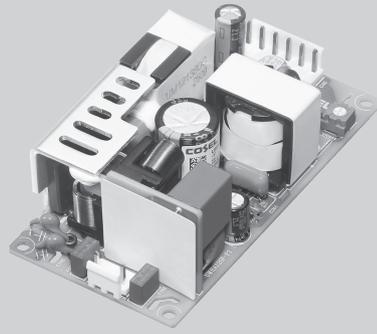
■ EMS符合: EN61204-3, EN61000-6-2

IEC60601-1-2 (2014)、EN60601-1-2 (2015)

EN61000-4-2
EN61000-4-3
EN61000-4-4
EN61000-4-5
EN61000-4-6
EN61000-4-8
EN61000-4-11

UMHA120F

UMH A 120 F -□ -□
① ② ③ ④ ⑤ ⑥



- ① 系列名
- ② 单路输出
- ③ 输出功率
- ④ 通用输入电压
- ⑤ 输出电压
- ⑥ 选项 *7
- T: 端子板
- C: 涂层

*务必按照所需符合的EMC/EMI规范, 在安装带有本电源的用户末端设备上上进行必要的测试。

型号	UMHA120F-12-Y	UMHA120F-15-Y	UMHA120F-18-Y	UMHA120F-24-Y	UMHA120F-48-Y
最大输出功率[W]	120	120	120.6	120	120
DC输出	12V 10A	15V 8A	18V 6.7A	24V 5A	48V 2.5A

规格

	型号	UMHA120F-12-Y	UMHA120F-15-Y	UMHA120F-18-Y	UMHA120F-24-Y	UMHA120F-48-Y	
输入	电压[VAC]	85 - 264 1φ					
	电流[A]	ACIN 115V	1.2				
		ACIN 230V	0.6				
	频率[Hz]	50/60(47-63)					
	效率[%]	ACIN 115V	91typ	92typ	92typ	92typ	92typ
		ACIN 230V	93typ	94typ	94typ	94typ	94typ
	浪涌电流[A]	ACIN 115V	25typ				
		ACIN 230V	50typ				
	功率因数	ACIN 115V	0.98				
ACIN 230V		0.92					
接地漏泄电流[uA]	ACIN 264V	30max					
患者漏泄电流[uA]	ACIN 264V	10max					
输出	电压[V]	12	15	18	24	48	
	电流[A]	10	8	6.7	5	2.5	
	功率[W]	120	120	120.6	120	120	
	电源调整率[mV]	*1 48max	60max	72max	96max	192max	
	负载调整率[mV]	*1 100max	120max	150max	150max	240max	
	纹波噪声[mVp-p]	*2 lo=100%	150max (带宽20MHz)				
	温度调整率[mV]	0~+50°C	120max	150max	180max	240max	480max
	起动时间[ms]	ACIN 115V	700typ				
		ACIN 230V					
	保持时间[ms]		16typ				
	输出电压调整范围[V]		11.40 - 12.60	14.25 - 15.75	18.00 - 19.80	22.80 - 25.20	45.60 - 50.40
	输出电压设定[V]		12.00 - 12.30	15.00 - 15.38	18.00 - 18.45	24.00 - 24.60	48.00 - 49.20
保护电路及其他	过电流保护[A]	超过额定电流的105%时动作, 异常条件移除后可自动恢复					
	过电压保护[V]	13.80 - 16.80	17.25 - 21.00	20.70 - 25.20	27.60 - 33.60	55.20 - 67.20	
绝缘性能	输入 - 输出	AC4,000V 1分钟, DC500V 100MΩ min (室温) 2MOPP					
	输入 - FG	AC2,000V 1分钟, DC500V 100MΩ min (室温) 1MOPP					
	输出 - FG	AC2,000V 1分钟, DC500V 100MΩ min (室温) 1MOPP					
环境条件	工作温度、湿度	*3 -20~+70°C, 20~90%RH (无结露)					
	保存温度、湿度	-20~+75°C, 20~90%RH (无结露)					
	振动	10~55Hz, 19.6m/s ² (2G), 3分钟周期, 沿X、Y、Z轴各60分钟					
	冲击	196.1m/s ² (20G), 11ms, 沿X、Y、Z轴各1次					
安全和电磁兼容性	安全认证	ANSI/AAMI ES60601-1, EN60601-1第3版, C-UL (CAN/CSA-C22.2 No.60601-1相当)					
	电磁发射	符合CISPR11-B, CISPR32-B, EN55011-B, EN55032-B, FCC Part 15-B和FCC Part 18-B标准					
	电磁抗扰	符合EN61000-4-2, 3, 4, 5, 6, 8, 11标准					
	谐波衰减器	*4	符合IEC61000-3-2 (A级) 标准				
其他	机壳尺寸/重量	*5	50.8×32.1×101.6mm [2.0×1.26×4.0英寸] (宽×高×厚) / 160g max				
	冷却方式		对流				
保修	保修	*6	5年 (根据使用条件而变化)				

*1 关于动态负载和输入响应, 请垂询本公司。用测试器的平均模式测量输出电压, 以处理低负荷 (lo: 0~10%typ) 的突发操作。

*2 这是在距输出端子150mm处装有47μF和0.1μF电容的测定板上测得的数值。使用20MHz示波器或纹波噪声表 (计测技研, RM104同等产品) 测量。当负载系数较低 (lo: 0~10%typ) 时, 开关功率损失通过突发操作减小, 从而导致纹波噪声超出规范。

*3 需进行输出功率降额。参见“降额”。

*4 其他级别请垂询本公司。

*5 不包含PCB下面的尺寸。

*6 关于详细资料, 请垂询本公司。

*7 选项可能与已发布的标准规范不同, 有关详细的产品规格和安全认证, 请垂询本公司。

* 除特定说明外, 所有参数均在AC230V输入, 额定负载和25°C的条件下测得。

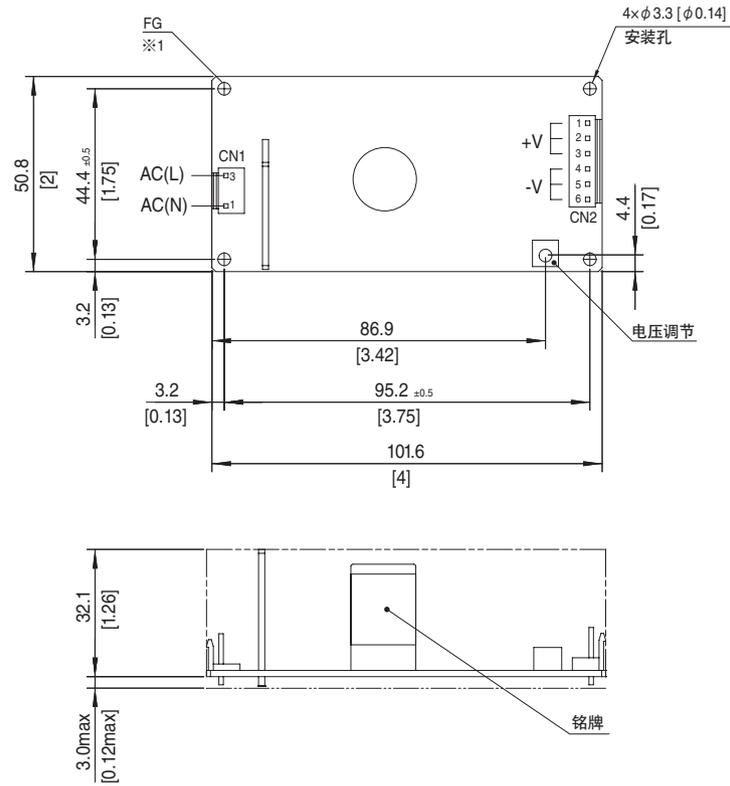
* 不要在过电流或未指明输入电压范围内使用电源, 否则可能会损坏内部部件。

* 不可并联运行。

* 脉冲负载时电源可能会发出声响。

外形图

标准型



CN1, CN2的配对连接器和端子

I/O连接器	配对连接器	端子	制造商
CN1	B2P3-VH	VHR-3N 卷装: SVH-21T-P1.1 散装: BVH-21T-P1.1	J.S.T.
CN2	B6P-VH	VHR-6N 卷装: SVH-21T-P1.1 散装: BVH-21T-P1.1	J.S.T.

<引脚分配>

CN1		CN2	
引脚号	输入	引脚号	输出
1	AC(N)	1, 2, 3	+V
2	AC(L)	4, 5, 6	-V
3			

※ 尺寸单位: mm, []=英寸

※ 误差: ±1 [±0.04]

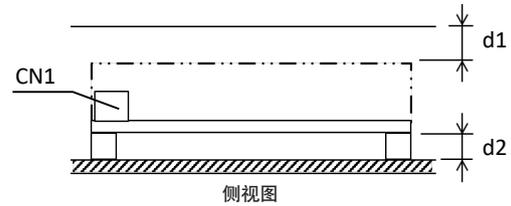
※ 重量: 最大160g

※ PCB材质/厚度: FR-4/1.6mm [0.06英寸]

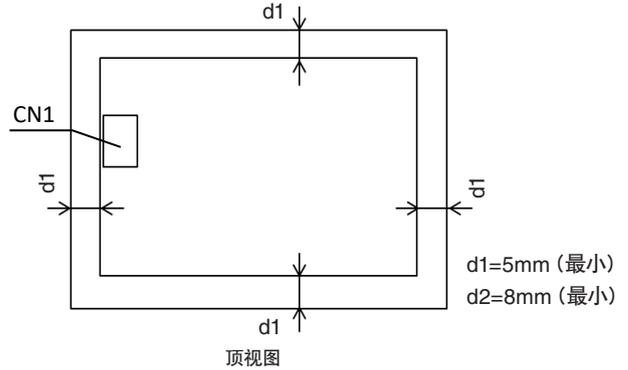
※1 安装孔用于连接FG。

装配和安装方法

■如果电源在使用时采取自然对流冷却，标准安装姿势为水平安装。



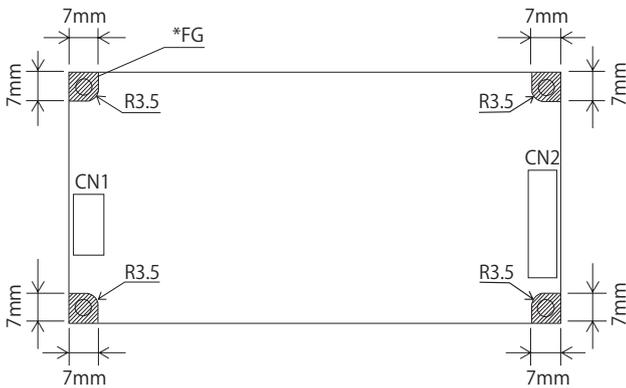
■初级侧存在AC电压。因此，为防止触电及满足泄漏电流的安全标准要求，应确保适当的绝缘距离。



安装螺钉

■安装螺钉应为M3。阴影区域表示安装硬件的正确区域。

● UMHA120F



* 建议将FG电气连接至金属底架上以降低噪声。

■安装螺钉应使用M3螺钉。

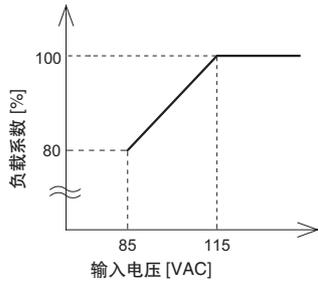
阴影区为适合安装配件使用的区域。

■该电源采用SMD技术制造。

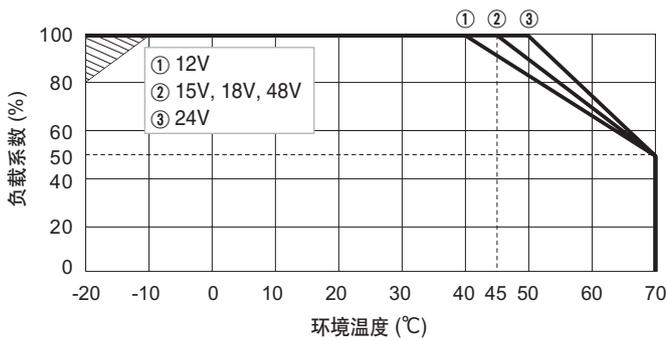
对PCB施加扭曲或弯曲等应力可能会损坏装置，使用时请加以注意。

降额曲线图

● 输入电压降额



● 额定输入时的环境温度降额曲线



- 环境温度应在距电源5~10 cm处测量，以免受电源所产生热量的影响。更多详情请垂询本公司。
- 阴影部分是电源启动时需要的降额。

使用说明书

- 使用本公司产品前，请阅读“使用说明书”和“使用前须知”。

基本特性数据

型号	电路方式	开关频率 [kHz]	输入电流 [A]	额定输入熔丝	浪涌电流保护	PCB / 结构			并联运行
						材质	单面	双面	
UMHA120F	有源滤波器	15 - 300	1.2	250V 3.15A	热敏电阻	FR4		是	否
	LLC 谐振转换器	50 - 280							