AC/DC电源 医用式









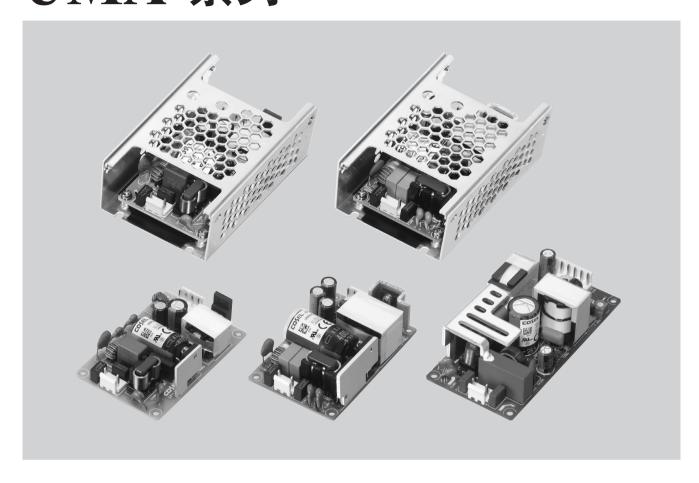








UMA-系列



■ 特点

适用于医疗设备 医疗绝缘等级2MOPP 4kV绝缘 适用于BF型应用 低漏电流 功率因数校正 (UMA120F) UMA30F, UMA60F: 2"×3"标准安装面积 UMA120F: 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)、UL62368-1、EN62368-1、C-UL (CAN/CSA-C22.2 No.62368-1)、符合EN60335标准

■ 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)

CO\$EL

EN61000-4-2

EN61000-4-3

EN61000-4-4

EN61000-4-5

EN61000-4-6 EN61000-4-8

EN61000-4-11

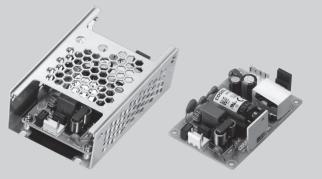
LIMAROE 5 LIMAROE 12 LIMAROE 15 LIMAROE 24 LIMAROE 26 LIMAROE 49

UMA30F

30



풴므



- 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 E:IECII级
 - T:端子板
 - SN: 附带底架和外盖
 - Y: 附带电位器

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

型 号	UMA30F-5	UMA30F-12	UMA30F-15	UMA30F-24	UMA30F-36	UMA30F-48
最大输出功率[W]	15	30	30	31.2	30.6	31.2
DC输出	5V 3A	12V 2.5A	15V 2A	24V 1.3A	36V 0.85A	48V 0.65A

规格

	型号		UMA30F-5	UMA30F-12	UMA30F-15	UMA30F-24	UMA30F-36	UMA30F-48		
	电压[V]		AC85 - 264 1φ							
	th threat	ACIN 115V	0.35	0.7						
	电流[A]	ACIN 230V	0.15 0.3							
	频率[Hz]	•	50/60 (47-63)							
., [#k-## [0/]	ACIN 115V	81typ	86typ	86typ	88typ	88typ	88typ		
λ	效率[%]	ACIN 230V	80typ	87typ	87typ	89typ	89typ	89typ		
	治泽市法[A]	ACIN 115V	25typ							
	浪涌电流[A]	ACIN 230V	50typ							
	漏泄电流[uA]	ACIN 264V	200max							
	接触电流[uA]	ACIN 264V	75max							
	电压[V]		5	12	15	24	36	48		
	电流[A]		3	2.5	2	1.3	0.85	0.65		
	功率[W]		15	30	30	31.2	30.6	31.2		
	电源调整率[mV]	*1	20max	48max	60max	96max	144max	192max		
	负载调整率[mV]	*1	100max	120max	120max	150max	240max	240max		
	纹波噪声[mVp-p] *2	lo=100%	150max (带宽20M	Hz)						
i出	温度调整率[mV]	0~+50℃	100max	120max	150max	240max	360max	480max		
+7=+0+/=1(mo)		ACIN 115V	40tura					•		
	起动时间[ms]	ACIN 230V	40typ							
	ACIN 115V		20typ							
	保持时间[ms]	ACIN 230V	100typ							
输出电压调整范围[V]			固定 (可使用选项"	固定 (可使用选项 "Y" 对输出电压进行±10%的调整)						
	输出电压设定[V]		4.90 - 5.30	11.50 - 12.50	14.40 - 15.60	23.00 - 25.00	34.50 - 37.50	46.00 - 50.00		
护电路及	过电流保护[A]		超过额定电流的105	5%时动作, 异常条件	移除后可自动恢复					
他	过电压保护[V]		5.75 - 7.00	13.80 - 16.80	17.25 - 21.00	27.60 - 33.60	41.40 - 50.40	55.20 - 67.20		
	输入 - 输出		AC4,000V 1分钟, [DC500V 100MΩ mir	n (室温) 2MOPP	'				
. 绿性能	输入 - FG		AC2,000V 1分钟, [DC500V 100MΩ mir	n (室温) 1MOPP					
	输出 - FG		AC2,000V 1分钟, [DC500V 100MΩ mir	n (室温) 1MOPP					
	工作温度、湿度	*3	-20~+70°C, 20~90°	%RH(无结露)	,	,				
「境条件	保存温度、湿度		-20~+75°C, 20~90%RH (无结露)							
1. 現家計	振动		10~55Hz, 19.6m/s ²	² (2G), 3分钟周期,	沿X、Y、Z轴各60分包	中				
	冲击			11ms, 沿X、Y、Z轴各						
	安全认证		ANSI/AAMI ES60601-1、EN60601-1第3版、C-UL (CAN/CSA-C22.2 No.60601-1相当)、UL62368-1、EN62368-1、							
				C22.2 No.62368-17						
突性	电磁发射			ISPR32-B, EN5501		FCC Part 15-B和FC	C Part 18-B标准			
	电磁抗扰			. 3、4、5、6、8、11标》	<u> </u>					
	谐波衰减器		符合IEC61000-3-2			,				
E4H0 ⊢	机壳尺寸/重量	*5	50.8×21.7×76.2m	ım [2.0×0.85×3.0英	[寸] (宽×高×厚) / 8	30g max				
	冷却方式		对流							
R 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:0~20%typ) 的突发操作。

这是在距输出端子150mm处装有47 μF和0.1 μF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: 0~20%typ) 时, 开关功率损失通过突发操作减小, 从而导致波纹噪声超出

^{*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。两台或两台以上装置运行时,可能不符合IEC61000-3-2标准。详情请

^{*5} 不包含PCB下面的尺寸。 *6 关于详细资料,请垂询本公司。

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。

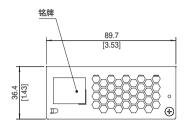
UMA30F | CO\$EL

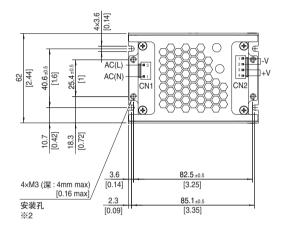
外形图

标准型

电压调整 (选项 -Y) 铭牌 22.5 $4 \times \phi 3.3 [\phi 0.13]$ [0.16] 安装孔 -V [1 m 2 m 3 m 4 m] -V [CN2 AC(L) AC(N) 50.8 CN1 3.2 [0.13] 3.2 [0.13] 69.8 ±0.5 21.7 2.5max [0.1max]

底架和外盖型





CN1、CN2的配对连接器和端子

	I/O连接器	配对连接器	配对连接器 端子	
CN1	B2P3-VH	VHR-3N	卷装: SVH-21T-P1.1 散装: BVH-21T-P1.1	J.S.T.
CN2	B4P-VH	VHR-4N	卷装: SVH-21T-P1.1 散装: BVH-21T-P1.1	J.S.T.

<5	脚分配	2>

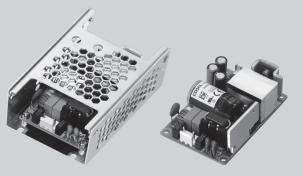
CN1		CN2	
引脚号	输入	引脚号	输出
1	AC(N)	1, 2	-V
2			
3	AC(L)	3, 4	+V

- ※ 尺寸单位: mm, []=英寸 ※ 误差: ±1 [±0.04] ※ 重量: 最大80g(带底架及外盖最大130g)
- ※ PCB材质/厚度: CEM-3/1.6mm [0.06英寸] ※1 安装孔用于连接FG。 "-E"选项中的安装孔不用于连接FG。
- ※2 安装扭矩: 最大0.49N·m。

UMA60F

60 **UM**





型号代码说明

- 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 E:IECII级
 - T:端子板
 - SN: 附带底架和外盖 Y: 附带电位器

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

型 号	UMA60F-5	UMA60F-7R5	UMA60F-12	UMA60F-15	UMA60F-24	UMA60F-36	UMA60F-48
最大输出功率[W]	30	41.25	54	52.5	60	61.2	60
DC输出	5V 6A	7.5V 5.5A	12V 4.5A	15V 3.5A	24V 2.5A	36V 1.7A	48V 1.25A

规格

	型号		UMA60F-5	UMA60F-7R5	UMA60F-12	UMA60F-15	UMA60F-24	UMA60F-36	UMA60F-48	
	电压[V]		AC85 - 264 1Φ		`			*	,	
	4.4	ACIN 115V	0.7	1.0	1.4					
	电流[A]	ACIN 230V	0.3	0.5	0.7		,			
	频率[Hz]		50/60 (47-63)	'						
	±1. ± == (=	ACIN 115V	80typ	84typ	87typ	86typ	88typ	89typ	89typ	
俞入	效率[%]	ACIN 230V	80typ	85typ	88typ	87typ	90typ	91typ	91typ	
	14.17.4.14.14.14.1	ACIN 115V	25typ				, ,,		,	
	浪涌电流[A]	ACIN 230V	50typ							
	漏泄电流[uA]	ACIN 264V	200max							
	接触电流[uA]	ACIN 264V	75max							
	电压[V]		5	7.5	12	15	24	36	48	
	电流[A]		6	5.5	4.5	3.5	2.5	1.7	1.25	
	功率[W]		30	41.25	54	52.5	60	61.2	60	
	电源调整率[mV]	*1	20max	36max	48max	60max	96max	144max	192max	
	负载调整率[mV]	*1	100max	120max	120max	120max	150max	240max	240max	
	纹波噪声[mVp-p]	*2 lo=100%	150max (带宽2	0MHz)	1				1	
俞出	温度调整率[mV]	0~+50℃	100max	100max	120max	180max	240max	360max	480max	
	41-13-5 3	ACIN 115V			1				1	
	起动时间[ms]	ACIN 230V	→ 40typ							
		ACIN 115V	20typ							
	保持时间[ms]	ACIN 230V	100typ							
	输出电压调整范围[V			固定(可使用选项 "Y" 对输出电压进行±10%的调整)						
	输出电压设定[V]		4.90 - 5.30	7.20 - 7.80	11.50 - 12.50	14.40 - 15.60	23.00 - 25.00	34.50 - 37.50	46.00 - 50.00	
呆护电路及	过电流保护[A]		超过额定电流的	_ 105%时动作, 异常	常条件移除后可自	 动恢复			1	
其他	过电压保护[V]		5.75 - 7.00	8.63 - 10.50	13.80 - 16.80	17.25 - 21.00	27.60 - 33.60	41.40 - 50.40	55.20 - 67.20	
	输入 - 输出		AC4,000V 1分钐	中, DC500V 100M	lΩ min (室温) 2	MOPP				
绝缘性能	输入 - FG		AC2,000V 1分旬	中, DC500V 100M	IΩ min(室温) 1	MOPP				
	输出 - FG		AC2,000V 1分旬	中, DC500V 100M	IΩ min (室温) 1	MOPP				
	工作温度、湿度	*3	-20~+70°C, 20~	90%RH (无结露)			1	1		
	保存温度、湿度		-20~+75°C, 20~90%RH (无结露)							
环境条件	振动		10~55Hz, 19.6r	10~55Hz, 19.6m/s² (2G), 3分钟周期, 沿X、Y、Z轴各60分钟						
	冲击		196.1m/s² (20G	a) , 11ms, 沿X、Y、	Z轴各1次					
			ANICI/AAMI EC	COCO1 1 FNCOC	01-1第3版 C-11	(CAN/CSA-C2	2 2 No 60601-1*	B当) UL 62368-1	. EN62368-1.	
	- A 11 'T		ANSI/AAMI ES60601-1、EN60601-1第3版、C-UL (CAN/CSA-C22.2 No.60601-1相当)、UL62368-1、EN62368-1、C-UL (CAN/CSA-C22.2 No.62368-1相当)、符合EN60335-1标准							
	安全认证							дду, ододооо .		
	安全认证 电磁发射		C-UL (CAN/CS		868-1相当)、符合	EN60335-1标准				
			C-UL (CAN/CS 符合CISPR11-E	SA-C22.2 No.623	868-1相当)、符合 N55011-B、EN55	EN60335-1标准				
	电磁发射	*4	C-UL (CAN/CS 符合CISPR11-E 符合EN61000-4	SA-C22.2 No.623 B. CISPR32-B. El	868-1相当)、符合 N55011-B、EN55 11标准	EN60335-1标准 032-B、FCC Part				
兼容性	电磁发射电磁抗扰		C-UL (CAN/CS 符合CISPR11-E 符合EN61000-4 符合IEC61000-	6A-C22.2 No.623 B. CISPR32-B. Ef 4-2, 3, 4, 5, 6, 8,	868-1相当)、符合 N55011-B、EN55 11标准 未内置有源功率因	EN60335-1标准 032-B、FCC Part 数校正	t 15-B和FCC Part			
安全和电磁 兼容性	电磁发射 电磁抗扰 谐波衰减器		C-UL (CAN/CS 符合CISPR11-E 符合EN61000-4 符合IEC61000-	6A-C22.2 No.623 3. CISPR32-B、E1 4-2、3、4、5、6、8、 3-2 (A级) 标准,5	868-1相当)、符合 N55011-B、EN55 11标准 未内置有源功率因	EN60335-1标准 032-B、FCC Part 数校正	t 15-B和FCC Part			

^{*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:0~20%typ) 的突发操作。

- *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。

^{19 (10.0~20%}s)以7 (37%x)FF。 这是在距輸出端子150mm处装有47 以F和0.1 以F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:0~20%typ)时, 开关功率损失通过突发操作减小, 从而导致波纹噪声超出 规范。

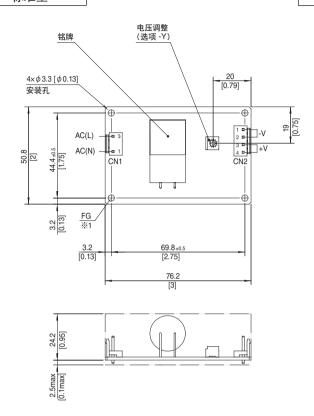
^{*3} 需进行输出功率降额。参见"降额"。

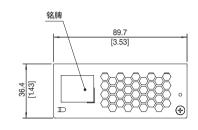
^{*4} 其他级别请垂询本公司。两台或两台以上装置运行时,可能不符合IEC61000-3-2标准。详情请 垂询本公司。

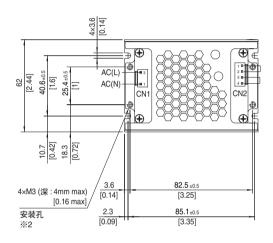
外形图

标准型

底架和外盖型







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	B4P-VH	VHR-4N	卷装 : SVH-21T-P1.1 散装 : BVH-21T-P1.1	J.S.T.

<引脚分配>	
CN1	
	i

くらが中が毛ン CN1 CN2					
引脚号	输入		引脚号	输出	
1	AC(N)		1, 2	-V	
2					
3	AC(L)		3, 4	+V	

- ※ 尺寸单位: mm, []=英寸
- ※ 误差: ±1 [±0.04]
- ※ 重量: 最大120g(带底架及外盖最大180g) ※ PCB材质/厚度: FR-4/1.6mm [0.06英寸]
- ※1 安装孔用于连接FG。
- "-E" 选项中的安装孔不用于连接FG。 ※2 安装扭矩: 最大0.49N·m。

型号代码说明

UMA120F

UM	A	120	F	-	-
1)	2	3	4)	<u>(5)</u>	<u>6</u>





- 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

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

型 号	UMA120F-12 -Y	UMA120F-24-Y	UMA120F-48-Y
最大输出功率[W]	120	120	120
DC输出	12V 10A	24V 5A	48V 2.5A

规格

	型号		UMA120F-12 -Y	UMA120F-24-Y	UMA120F-48-Y				
	电压[V]		AC85 - 264 1¢						
	rh three a	ACIN 115V	1.2						
	电流[A]	ACIN 230V	₩ 0.6						
	频率[Hz]		50/60 (47-63)						
	±6±± 10/1	ACIN 115V	91typ	92typ	92typ				
输入	效率[%]	ACIN 230V	93typ	94typ	94typ				
湘人	海泽市法[A]	ACIN 115V	/ 25typ						
	浪涌电流[A]	ACIN 230V	50typ						
	T-1- 1/2 CO #1-	ACIN 115V	0.98						
	功率因数	ACIN 230V	0.93						
	漏泄电流[uA]	ACIN 264V	200max						
	接触电流[uA]	ACIN 264V	75max						
	电压[V]		12	24	48				
	电流[A]		10	5	2.5				
	功率[W]		120	120	120				
	电源调整率[mV] *1		48max	96max	192max				
	负载调整率[mV]	*1	100max	150max	240max				
输出	纹波噪声[mVp-p] *2	lo=100%	150max (带宽20MHz)						
7制山	温度调整率[mV]	0~+50℃	120max	240max	480max				
	起动时间[ms]	ACIN 115V ACIN 230V	700typ						
	保持时间[ms]	1	16typ						
	输出电压调整范围[V]		11.40 - 12.60	22.80 - 25.20	45.60 - 50.40				
	输出电压设定[V]		12.00 - 12.30	24.00 - 24.60	48.00 - 49.20				
保护电路及	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						
其他	过电压保护[V]		13.80 - 16.80	27.60 - 33.60	55.20 - 67.20				
	输入 - 输出		AC4,000V 1分钟, DC500V 100MΩ min (室温) 2MOPP						
绝缘性能	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						
	工作温度、湿度	*3	-20~+70℃, 20~90%RH (无结露)						
环境条件	保存温度、湿度		-20~+75℃, 20~90%RH (无结露)						
小児宗什	振动		10~55Hz, 19.6m/s² (2G), 3分钟周期, 沿X、Y、Z轴各60分钟						
	冲击		196.1m/s² (20G), 11ms, 沿X、Y、Z轴各1次						
	安全认证		ANSI/AAMI ES60601-1、EN60601-1第3版、C-UL(CAN/CSA-C22.2 No.60601-1相当)、UL62368-1、EN62368-1、C-UL(CAN/CSA-C22.2 No.62368-1相当)						
安全和电磁	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						
兼容性	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						
# //-	机壳尺寸/重量	*5	50.8×29.0×101.6mm [2.0×1.14×4.0英寸] (宽×高×厚) / 150g max						
其他	冷却方式		対流						
 保修	保修	*6	5 年 (根据使用条件而变化)						

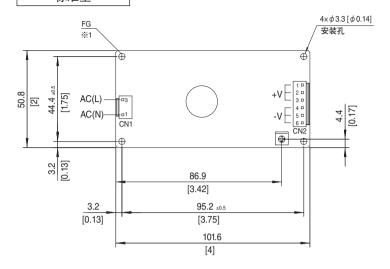
- *1 关于动态负载和输入响应,请垂询本公司。用测试器的平均模式测量输出电压,以处理低负荷(lo:0-10%typ)的突发操作。
 *2 这是在距输出端子150mm处装有47 µF和0.1 µF电容的测定板上测得的数值。使用20MH2示波器或纹波噪声表(计测技研:RM104同等产品)测量。当负载系数较低(lo:0-10%typ)时,开关功率损失通过突发操作减小,从而导致波纹噪声超出_{40.5}
- *3 需进行输出功率降额。参见"降额"。 *4 其他级别请垂询本公司。

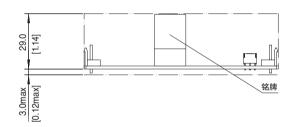
- *5 不包含PCB下面的尺寸。 *6 关于详细资料,请垂询本公司。
- 选项可能与已发布的标准规范不同。有关详细的产品规格和安全认证、请垂询本公司。除特定说明外,所有参数均在AC230V输入,额定负载和25°C的条件下测得。不要在过电流或未指明输入电压范围内使用电源,否则可能会损坏内部部件。

- 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

THE THE PROPERTY AND THE PROPERTY OF THE PROPE							
	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.			

CN1				CN2			
	引脚号	输入		引脚号	输出		
	1	AC(N)		1, 2, 3	+V		

AC(L)

4, 5, 6

<引脚分配>

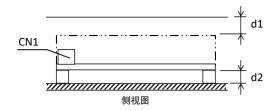
3

※ 尺寸单位: mm, []=英寸
※ 误差: ±1 [±0.04]
※ 重量: 最大150g
※ PCB材质/厚度: FR-4/1.6mm [0.06英寸]
※1 安装孔用于连接FG。

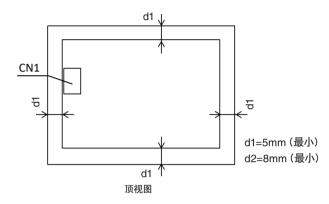
CO\$EL UMA系列

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。



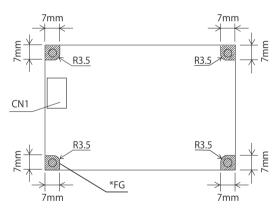
■初级侧存在AC电压。因此,为防止触电及满足泄漏电流的安全标准要求,应确保适当的绝缘距离。



安装螺钉

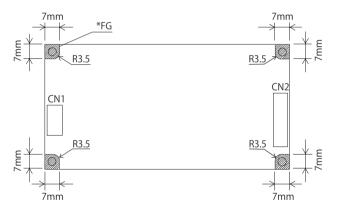
■安装螺钉应为M3。阴影区域表示安装硬件的正确区域。

UMA30F, UMA60F



*建议将FG电气连接至金属底架上以降低噪声。

UMA120F

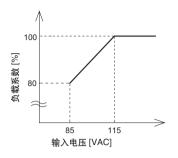


*建议将FG电气连接至金属底架上以降低噪声。

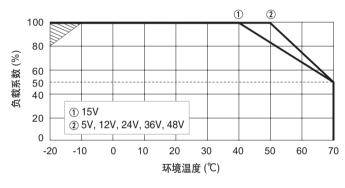
- ■安装螺钉应使用M3螺钉。 阴影区为适合安装配件使用的区域。
- ■该电源采用SMD技术制造。 对PCB施加扭曲或弯曲等应力可能会损坏装置,使用时请加以注意。

降额曲线图

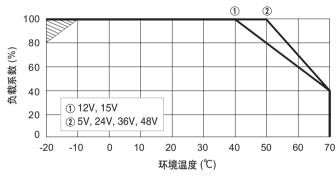
●输入电压降额



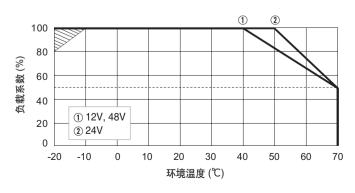
● UMA30F 额定输入时的环境温度降额曲线



● UMA30F-SN 额定输入时的环境温度降额曲线

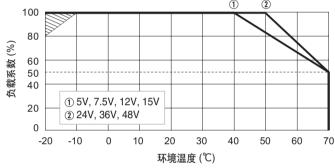


■ UMA120F 额定输入时的环境温度降额曲线

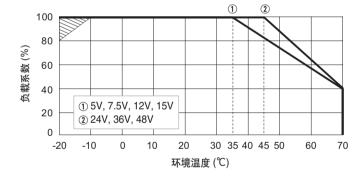


额定输入时的环境温度降额曲线

UMA60F



● UMA60F-SN 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。
- ■阴影部分是电源起动时需要的降额。

CO\$EL UMA系列

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"。

使用说明书 https://www.coselasia.cn/product/index01#post-10-1943 使用前须知 https://en.cosel.co.jp/technical/caution/index.html





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	
至亏						材质	单面	双面	开联丝打
UMA30F	回扫转换器	20 - 125	0.7	250V 2.5A	热敏电阻	CEM-3	是		否
UMA60F	回扫转换器	20 - 125	1.4	250V 2.5A	热敏电阻	FR4		是	否
UMA120F	有源滤波器 15 - 300	1.2	050\/ 0.454	热敏电阻	FR4		是	否	
UIVIA 120F	LLC 谐振转换器	70 - 280	1.2	250V 3.15A	然敬电阻	F f (4		走	Ή