



医疗设备

功率因数校正

全球范围

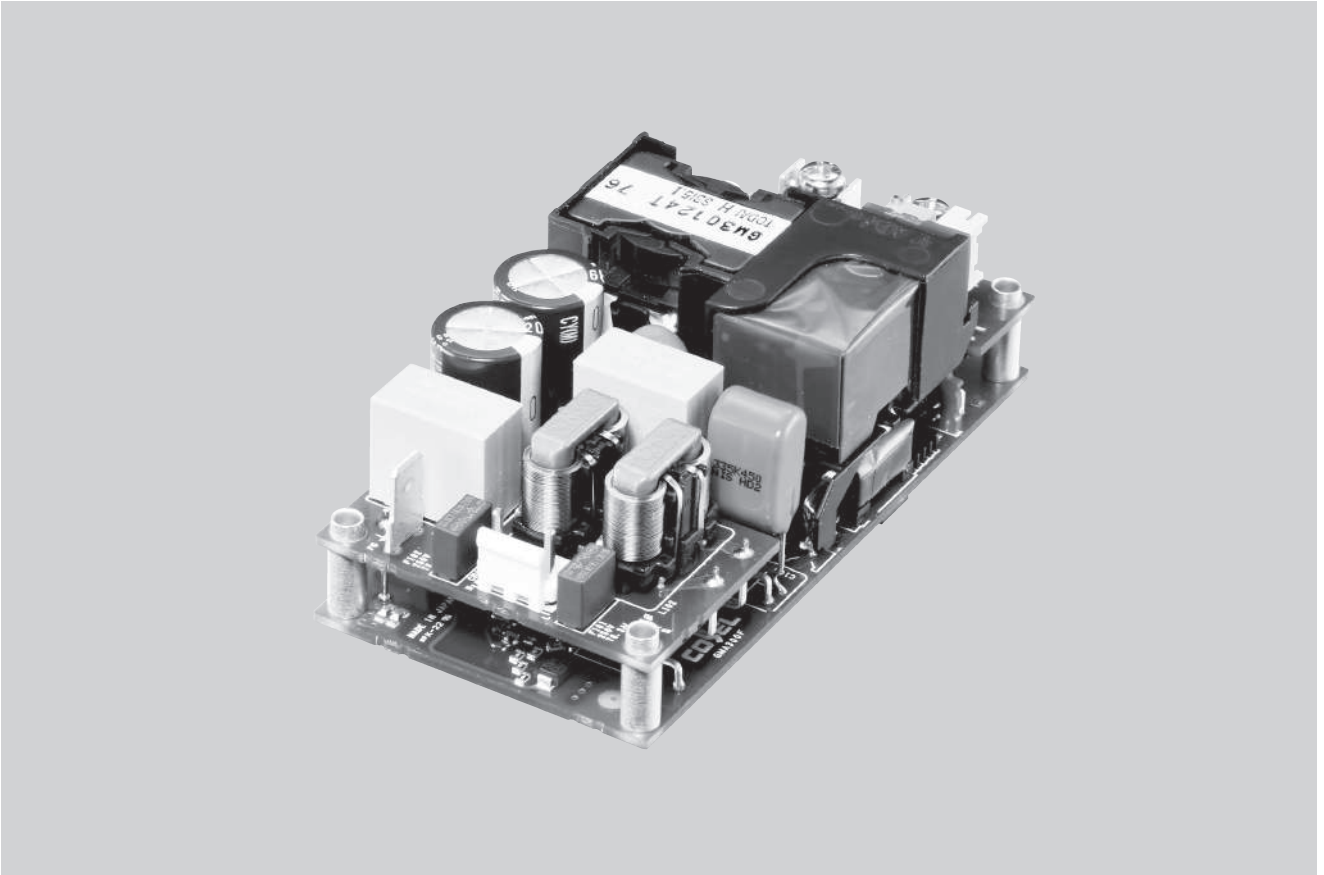
安全认证

EMI
(电磁干扰)

浪涌电流限制

OCP
(过电流保护)OVP
(过电压保护)遥控
ON/OFF

GMA-系列



GMA

■ 特点

最大功率300W
适用于医疗设备 (ANSI/AAMI ES60601-1, EN60601-1第三版, IEC60601-1-2第四版)
适用于BF型医疗设备 (输出-FG: 1MOPP, 输入-输出: 2MOPP)
2"×4"标准尺寸
遥控开/关 (选项)
AUX1 (12V)、AUX2 (5V) (选项)

■ 安全认证

UL62368-1, ANSI/AAMI ES60601-1
C-UL (CSA62368-1, CAN/CSA60601-1)
EN62368-1, EN60601-1第三版
符合IEC60601-1-2第四版标准

■ 五年保修 (参见使用说明书)

■ 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

■ EMI (电磁干扰)

符合FCC-B, CISPR11-B, CISPR32-B, EN55011-B, EN55032-B, VCCI-B标准

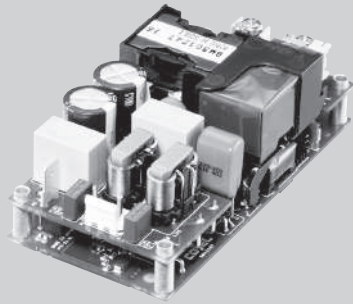
■ EMS遵守

: 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

GMA300F

GM A 300 F -□□ -□
 ① ② ③ ④ ⑤ ⑥



推荐EMI/EMC滤波器
EAC-06-472



高压脉冲噪声型: EAP系列
 低漏电流型: EAM系列
 *根据可与本电源并联连接的其他装置的情况, 可能会推荐额定电流更高的EMI/EMC滤波器。

- 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 *6
- C: 涂层
- J1: 输入连接器
VH (J.S.T.) 连接器型
- J3: 水平输入连接器
VH (J.S.T.) 连接器型
- R3: 附带辅助功能
(5V1A AUX, 12V1A AUX, 遥控开关)

该电源采用SMD技术制造。扭曲或弯曲印刷电路板会导致装置发生故障, 请小心使用。
 *务必按照所需符合的EMC/EMI规范, 在安装本电源的用户末端设备上, 进行必要的测试。

规格随选项的不同而异, 请参见使用说明书。

型号	GMA300F-12	GMA300F-24	GMA300F-48	GMA300F-56
最大输出功率[W]	300	300	302.4	302.4
DC输出	12V 25A	24V 12.5A	48V 6.3A	56V 5.4A

规格

型号	GMA300F-12	GMA300F-24	GMA300F-48	GMA300F-56			
输入	电压[V]	*3 AC85-264 1φ (AC85V-115V时需进行输出降额, 参见降额曲线图)					
	电流[A]	ACIN 115V	3.3typ				
		ACIN 230V	1.8typ				
	频率[Hz]	50/60 (45-66)					
	效率[%]	ACIN 115V	90typ	91typ	91typ	91typ	
		ACIN 230V	92typ	93typ	93typ	93typ	
	功率因数 (Io=100%)	ACIN 115V	0.95typ				
ACIN 230V		0.90typ					
浪涌电流[A]	ACIN 115V	30typ (Io=100%) (冷启动时, Ta=25°C)					
	ACIN 230V	60typ (Io=100%) (冷启动时, Ta=25°C)					
漏电流[mA]	0.13/0.30max (ACIN 100V/240V 60Hz, Io=100%, 符合IEC60601-1标准)						
输出	电压[V]	12	24	48	56		
	电流[A]	25	12.5	6.3	5.4		
	电源调整率[mV]	*4 48max					
	负载调整率[mV]	*4 100max					
	纹波电压[mVp-p]	*1	0~+50°C	240max	240max	400max	400max
			-20~0°C	320max	320max	500max	500max
	纹波噪声[mVp-p]	*1	0~+50°C	300max	300max	500max	500max
			-20~0°C	360max	360max	580max	580max
	温度调整率[mV]	*2	0~+50°C	120max	240max	480max	480max
			-20~+50°C	150max	290max	600max	600max
	漂移[mV]	*2 48max					
	起动时间[ms]	400typ (ACIN 115V, Io=100%) *启动时间为900ms, 在关闭输入电压的情况下, 再一次启动时间不到1分钟。					
	保持时间[ms]	16typ (ACIN 115V, Io=85%) / 12typ (ACIN 115V, Io=100%)					
输出电压调整范围[V]	11.40 - 13.20	22.80 - 26.40	45.60 - 52.80	52.00 - 56.00			
输出电压设定[V]	12.00 - 12.48	24.00 - 24.96	48.00 - 49.92	55.00 - 56.00			
保护电路及其他	过电流保护	超过额定电流的105%时动作, 然后自动恢复					
	过电压保护[V]	13.80 - 16.80	27.60 - 33.60	55.20 - 67.20	60.00 - 70.50		
	AUX1 (12V1A)	可选					
	AUX2 (5V1A)	可选					
	遥控开/关	可选					
绝缘性能	输入 - 输出 · RC · AUX	*7 AC4,000V 1分钟, 截止电流=10mA, DC500V 50MΩ min (室温) 2MOPP					
	输入 - FG	AC2,000V 1分钟, 截止电流=10mA, DC500V 50MΩ min (室温) 1MOPP					
	输出 · RC · AUX - FG	*7 AC1,500V 1分钟, 截止电流=10mA, DC500V 50MΩ min (室温) 1MOPP					
	输出 - RC · AUX	*7 AC100V 1分钟, 截止电流=25mA, DC100V 10MΩ min (室温)					
环境条件	工作温度、湿度和海拔	-20~+70°C, 20-90%RH (无结露), 5,000m (16,000英尺) max *3 *6					
	保存温度、湿度和海拔	-30~+75°C, 20-90%RH (无结露), 9,000m (30,000英尺) max					
	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					
安全和噪声规范	安全认证	UL62368-1、ANSI/AAMI ES60601-1、C-UL、EN62368-1、EN60601-1第三版、符合IEC60601-1-2第四版标准					
	传导性噪声	符合FCC Part 15 B级、VCCI-B、CISPR32-B、EN55011-B、EN55032-B标准					
	谐波衰减器	*5 符合IEC61000-3-2 (A级) 标准					
其他	机壳尺寸/重量	50.8×37×101.6mm [2.0×1.5×4.0英寸] (宽×高×厚) / 230g max					
	冷却方式	强制通风 (需要外置风扇)					

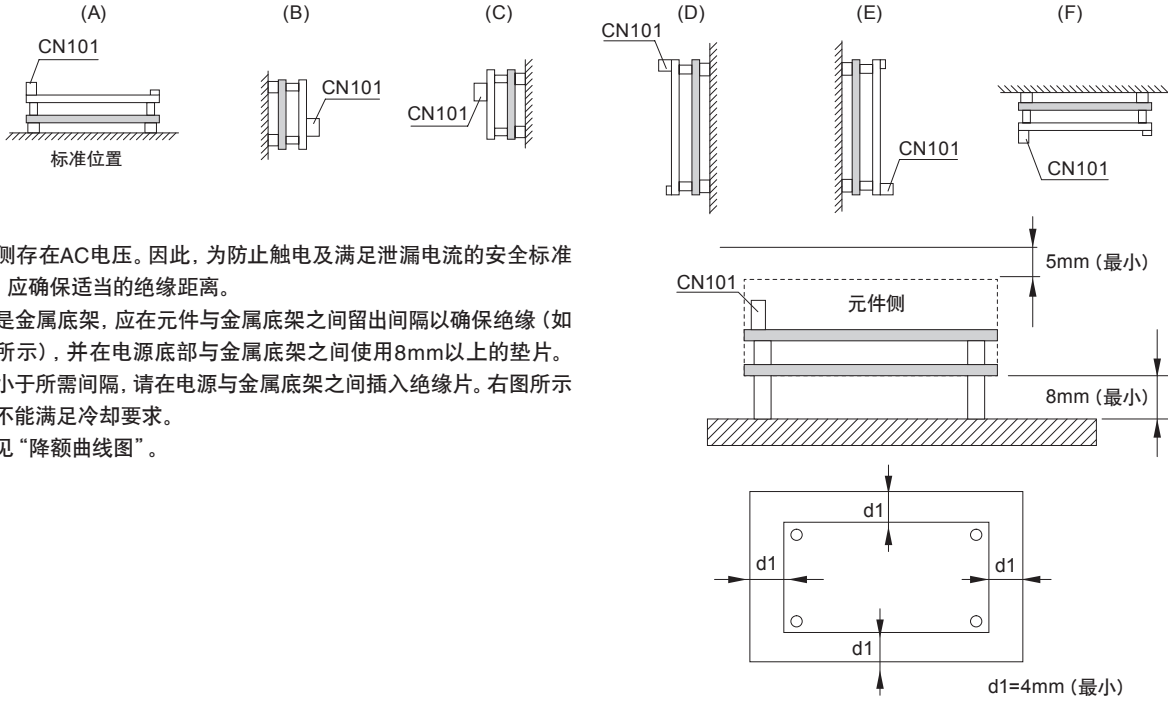
*1 这是在距输出端子150mm处装有22μF电容的测定板上测得的数值。
 使用20MHz示波器或纹波噪声表 (计测技研: FM103同等产品) 测量。
 *2 漂移为环境温度25°C下接通电源30分钟后8小时内DC输出的变化值, 在额定输入/输出时保持输入电压不变。
 *3 参见降额曲线图。

*4 关于动态负载和输入响应, 请垂询本公司。
 *5 其他级别请垂询本公司。
 *6 规格随选项而异, 请参见使用说明书。
 *7 适用AUX和远程控制 (可选) 加入。
 *8 更多详情请垂询本公司。

* 为满足规格要求, 请勿在过载状态下运行。
 * 不可并联运行。
 * 脉冲负载时电源可能会发出声响。
 * 底层印刷电路板具有一定的电位, 需要绝缘。

使用和安装方法

■安装方法



■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。

■如果是金属底架，应在元件与金属底架之间留出间隔以确保绝缘（如右图所示），并在电源底部与金属底架之间使用8mm以上的垫片。如果小于所需间隔，请在电源与金属底架之间插入绝缘片。右图所示间隔不能满足冷却要求。

请参见“降额曲线图”。

GMA

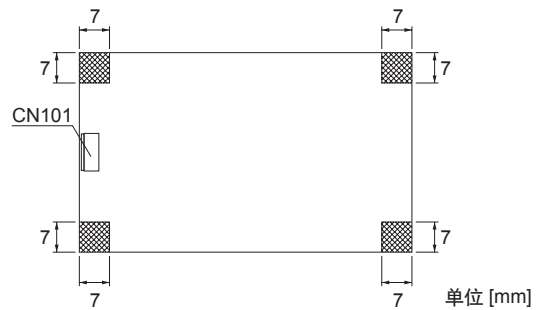
安装螺钉

■安装螺钉应使用M3螺钉。阴影区为安装用金属零件的配合公差。

■如果金属配件用在底板的元件侧，请确保与表面安装元件没有接触。

■本产品采用SMD技术。

请勿采用会产生扭转应力或弯曲应力的PCB安装方法。

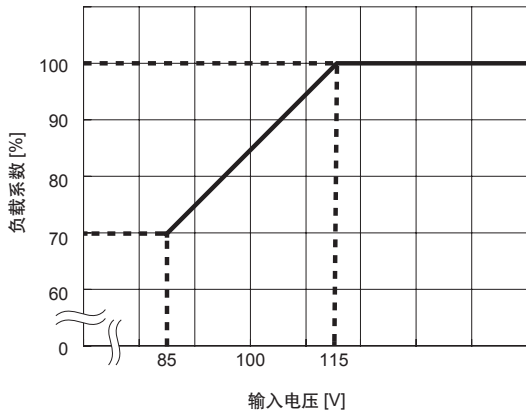


降额曲线图

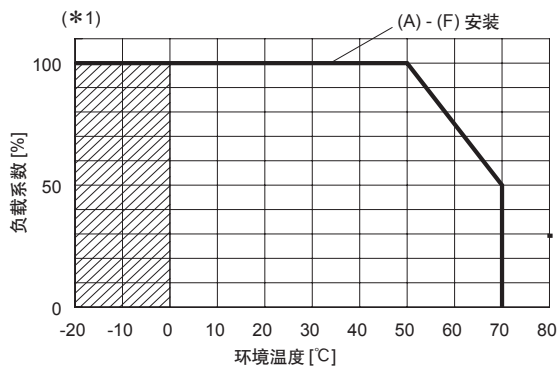
■冷却方式

可采取传导冷却。详情请参见使用说明书3。确保不超过使用说明书3中列出的元件最大温升。

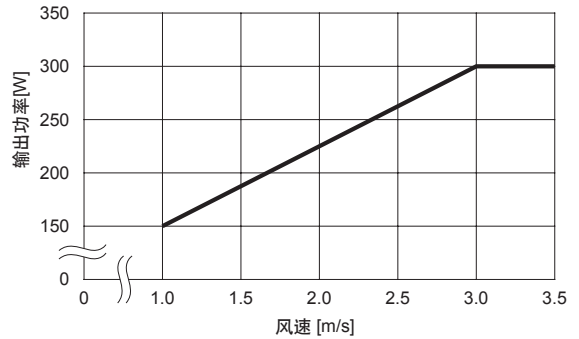
●输入电压的降额曲线



●强制风冷时的环境温度降额曲线 (参考值)



*1 风速条件下的最大输出功率 (参考值)



■纹波电压和纹波噪声的规格在阴影区域会发生变化。

■关于推荐的冷却条件, 请参见使用说明书3。

使用说明书

◆使用公司产品前, 必须阅读“使用说明书”和“使用前须知”。

使用说明书 <https://www.cosel.co.jp/redirect/catalog/en/GMA/>

使用前须知 <https://en.cosel.co.jp/technical/caution/index.html>

GMA



使用须知



基本特性数据

型号	电路方式	开关频率 [kHz]	输入电流 [A]*1	浪涌电流保护	PCB/结构			可否串联/并联运行	
					材质	单面	双面	串联运行	并联运行
GMA300F	有源滤波器	40 - 120	3.3	热敏电阻	FR-4	-	是	可	否
	LLC谐振变换器	90 - 180							

*1 输入电流值为ACIN 115V及额定负载下的数值。