



Goldpower

小功率电源产品

GPAD201M5-1C 定制电源

输入:90~264Vac; 输出功率: 200 W



Goldpower

通过ISO9001-2000认证

专业电源制造商

深圳市金威源科技股份有限公司

地址: 深圳市宝安区 68 区新安街道留仙二路金威源创新科技园

电话: 0755-83432128 83433146 传真: 0755-83432126 83437956

网址: <http://www.gold-power.com> 邮编: 518040

前言

欢迎您使用我公司研发制作的 GPAD201M5-1C 定制电源, 该电源具有宽输入电压范围, 90~264Vac 输入能正常工作, 单路输出的电源, 电源具有输出短路保护、过流保护、输出过压保护等功能。整个电源严格按安规要求设计, 符合信息技术设备安全标准要求。

安全守则

 高压	电源输入端口带有高压, 不可以用手触摸
 注意	电源是大漏电流的产品, 通电前请可靠接地
 高压	严禁在雷雨天气下进行高压、交流电操作

1. 指标

环境					
参数	最小	典型	最大	单位	注释
工作温度 (外壳中心点温度)	-25	65	80	°C	
储存温度	-25	25	100	°C	
相对湿度	5		95	%	无冷凝
海拔高度	0		4000	m	其中3000~4000m 使用条件下的高温降额, 每升高200m 降低1°C
散热方式					自然传导散热

输入					
参数	最小	典型	最大	单位	注释
交流输入电压范围	90	110/220	264	Vac	
交流输入电压频率	47	50/60	63	Hz	
功率因数	0.95				220Vac满载
输入冲击电流			50	A	220Vac满负载/冷态
交流输入制式		单相输入 L、N			支持单相

基本输出特性					
参数	最小	典型	最大	单位	注释
输出电压范围	4.2	4.6	5	Vdc	输出电压可调
输出整定电压	4.55	4.6	4.65	Vdc	
输出电流范围	0		40	A	全电压输入范围
负载调整率			±1	%	额定电压输入, 全负载变化
稳压精度			±5	%	全电压输入范围/全负载输出
源调整率			±0.5	%	额定电流输出, 全电压范围变化
噪声+纹波(峰峰值)			200	mV	在全输入电压和负载范围内进行, 且测试时在输出端加并 0.1uF 瓷片电容或金膜电容和 10uF 电解电容各一个, 示波器带宽为 20MHz

1. 指标

其他输出特性					
参数	最小	典型	最大	单位	注释
输出功率		200		W	
输出效率	86	88		%	220Vac输入, 输出满载, 常温测试
动态响应过冲			±5	%	25%-50%-25%或 50%-75%-50%负载变化, 电流变化率 0.1A/us, 周期 4ms
动态响应过冲			±10	%	输出从空载突加100%负载, 输出从满载到空载, 来回跳变(跳变时间5ms, 跳变后可维持几个周期), 测量输出电压波形, 模块不应出现输出振荡, 输出电压的过冲不超过输出电压整定值的10%
温度系数			±0.02	%/℃	额定输出电压和输出电流, 全范围工作温度
开机输出延迟			2	S	220Vac下满载测试
开关机过冲			±10	%	全电压输入范围、全负载输出
输出电压上升时间			100	ms	额定输入/额定输出
带容性负载		4700	10000	uF	全电压全负载范围

保护					
参数	最小	典型	最大	单位	注释
输出过压保护点	6		6.5	V	输出锁死
输出限流保护点	58		70	A	过流打嗝, 输出 4.6V 测试
输出短路保护					可长期短路, 自恢复
过温保护	80		95	℃	过温关断, 可恢复。测试点为电源外壳中心点

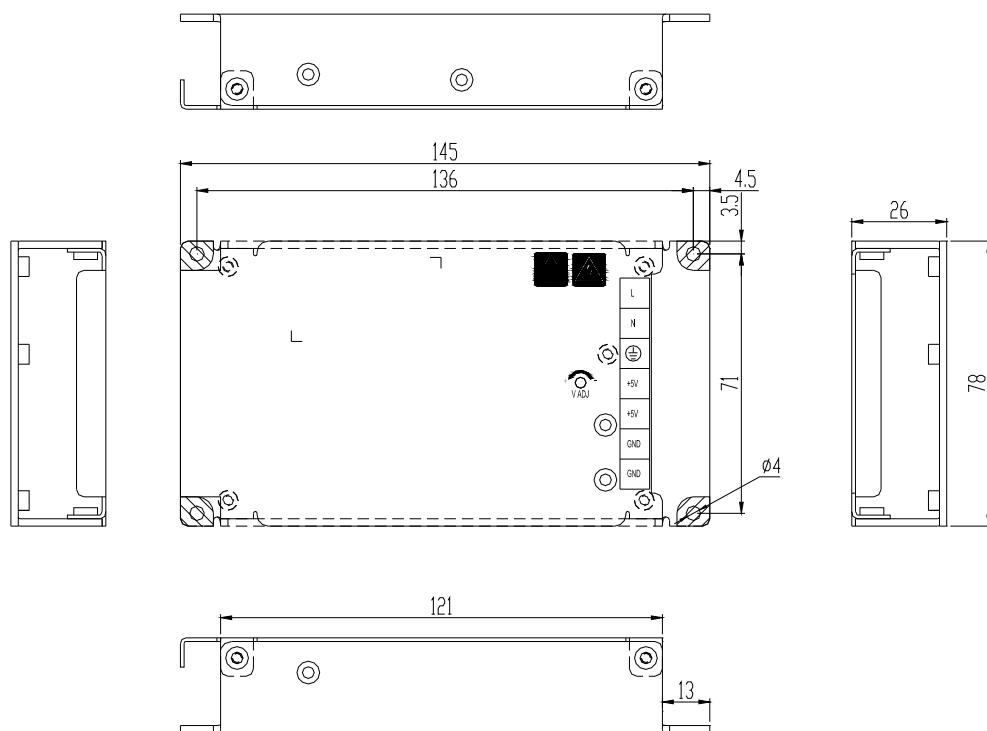
1. 指标

EMC及其他	
参数	标准要求
辐射发射 (CE)	EN55022 - Class A
传导干扰 (RE)	EN55022 - Class A
静电放电 (ESD)	EN61000-4-2 接触放电: $\pm 4\text{KV}$, 空气放电: $\pm 8\text{KV}$ 。(判据B)
辐射抗扰(RS)	EN61000-4-3 LEVEL 3; 判据 A; 10V/m 场强
传导抗扰(CS)	EN61000-4-6 (电源模块输出端也要作试验) LEVEL 3; 判据 A; 10V
浪涌 (SURGE)	EN61000-4-5 输入: 线-线 1KV , 线-地 2KV
快速瞬变脉冲群 (EFT/B)	$\pm 2\text{KV}$, LEVEL 3, 判据 B IEC61000-4-4
振动	频率 $1\text{-}4\text{Hz}$, 加速度谱密度 $0.0001\text{g}^2/\text{Hz}$; 频率 $4\text{-}100\text{Hz}$, 加速度谱密度 $0.01\text{g}^2/\text{Hz}$; 频率 $100\text{-}200\text{Hz}$, 加速度谱密度 $0.001\text{g}^2/\text{Hz}$; 总均方根加速度: 0.781Grms ; 试验轴向: 3 轴向。试验时间: 每个轴向 30min 。
冲击	冲击波形: 半正弦波; 峰值加速: 300m/s^2 ; 脉冲宽度: 6ms ; 冲击轴向: 6 个方向向; 冲击次数: 每个方向 3 次
电压波动及闪烁	$P_{st} \leq 1.0$ $dc \leq 3\%$ $P_{1t} \leq 0.65$ $d_{max} \leq 4\%$ $d(t)$ 值超过 3.3% 的时间 $\leq 200\text{ms}$
电流谐波发射	CLASS A IEC61000-3-2 {6}
音响噪声	55dB(A) ; 测试距离 1m
MTBF	$\text{MTBF} \geq 200,000\text{h}$
气味要求	不能产生异味和有害健康的气味

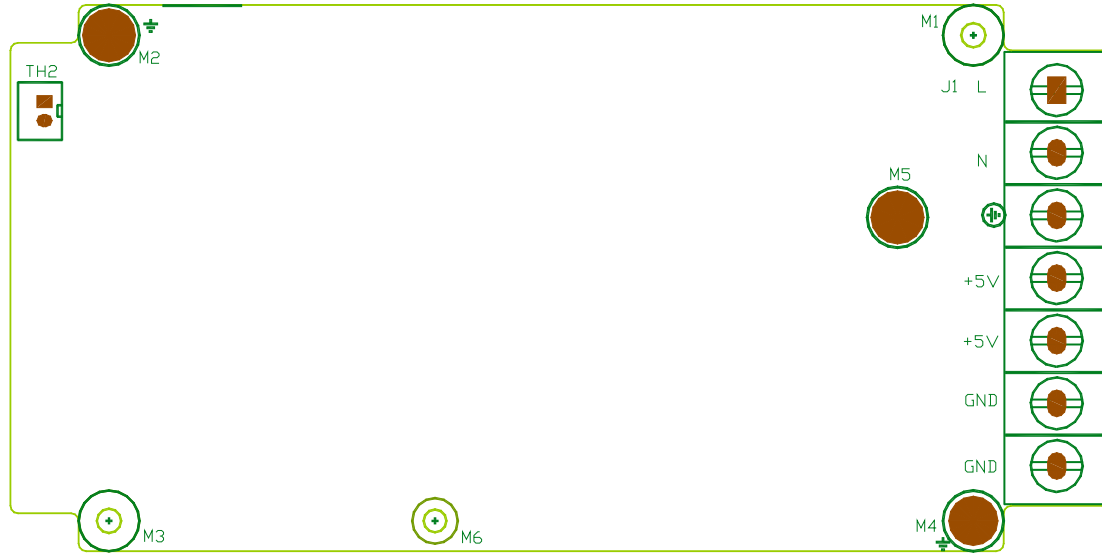
2. 信号

安规及绝缘等级		
参数	标准要求	注释
输入-输出	3000Vac/10mA//1min	无飞弧, 无击穿
输入-大地	1500Vac/10mA//1min	
输出-大地	500Vdc/10mA//1min	
绝缘电阻	$\geq 10M\Omega$	在正常大气压下, 相对湿度 $<90\%$, 试验电压为500Vdc时, 电源输入对输出、输入对地、输出对地的绝缘电阻 $\geq 10M\Omega$
漏电流	$< 1mA$	

机械特性	
长*宽*高	如下图所示
重量 (kg)	$\leq 1Kg$



2. 信号



3. 安全使用说明

3.1 开箱

检查设备是否在运输途中有损坏。保留包装材料，直到电源设备全部模块单元已经过登记和检查。

3.2 通则

- 模块单元的空气通道不应受到阻挡。
- 电源设备任何导电部分与金属部件之间的距离必须符合相关安全标准。

3.3 安全保护事项

- 一旦设备的安全保护受到损坏，设备必须停止工作并参考有关的维护规定处理。
- 当电源设备从寒冷环境转到温暖环境时，凝露可能会造成危险问题，所以接地要求必须严格执行。必须由有资格的人员才能将设备连接到动力电源上去。
- 切断电源必须停机四分钟，使电容有充分的放电时间以后，才能对电源设备进行维护处理。

3.4 注意事项

- 电源应在规格书中规定的环境条件下使用；
- 不得随意调节电源中的电位器；
- 使用时，电源应保持良好的通风、散热；在开机或使用过程中，发现冒烟或难闻气味，应立即关掉电源。
- 输入电源与电源设备之间必须串接保险。

3.5 包装：

包装箱上有产品名称、型号、厂家标识、厂家质量部门的检验合格证、制造日期等。

3.6 运输：适应于车、船、飞机运输，运输中应遮蓬，防晒，文明装卸。

3.7 贮存：

产品未使用时应放在包装箱内，仓库环境温度-45~+85℃相对湿度为≤90%，仓库内不允许有有害气体，易燃，易爆的产品及有腐蚀性的化学产品，并且无强烈的机械振动、冲击和强磁场作用。包装箱应垫离地至少20cm高，距离墙壁、热源、窗口式空气入口至少50cm，在本规定条件下的贮存期一般为2年，超过两年后应重新进行检验。

3.8 保修期限

本产品保修期间一年内，任何正常使用状况下之自然损坏，由本公司免费负责修护，但若有下列任一情况者，则不在保修之列：

- 非经本公司允许，擅自进行维修而损坏。
- 任意加装或修改。
- 不正确之操作或使用。
- 环境条件异常超过规格，致使损坏。
- 人为蓄意之破坏。
- 不可抗拒之天然灾害所造成之损坏。

3.9 维修范围

如果 GPDD341M27-3A 型电源在保修期内，因材质及制造技术上的错误而导致运作不正常，本公司将给予免费维修或更换。维修服务将包括各种劳力服务及任何必要的调整或更换零件等。

3.10 操作安全须知

无论在任何情况下，如操作、清洁或保养，请务必遵守以下所规定之安全守则，若有违反，而造成超出原设计、制造之安全顾虑时，本公司将不予负责。

- 不得在有挥发性气体或易燃环境下运转。
- 在任何情况下切勿卸下外盖或碰触内部零件。
- 为安全起见，切勿单独进行内部保养及零件更换。

3. 安全使用说明

3.11 引用和参考的相关标准

- GB/T 2423.1-2001 电工电子产品环境试验 第2部分: 试验方法 试验 A: 低温
- GB/T 2423.2-2001 电工电子产品环境试验 第2部分: 试验方法 试验 B: 高温
- GB/T 2423.9-2001 电工电子产品环境试验 第2部分: 试验方法 试验 Cb: 设备用恒定湿热
- GB/T 2423.10-1995 电工电子产品环境试验 第2部分: 试验方法 试验 Fc 和导则: 振动(正弦)
- GB 4943-2001 信息技术设备的安全
- DIN ETS 300019-1-1-1993 仪器研制. 电讯设备的环境条件和环境试验. 第 1-1 部分: 环境条件分类. 长期储存
- DIN ETS 300019-1-2-1993 仪器研制. 电讯设备的环境条件和环境试验. 第 1-2 部分: 环境条件分类. 运输
- GJB 1443-1992 产品包装、装卸、运输、贮存的质量管理要求
- GB/T 3873-1983 通信设备产品包装通用技术条件
- GB/T 2423.3-1993 电工电子产品基本环境试验规程中试验 Ca: 恒定湿热试验方法
- GB 15842-1995 移动通信设备安全要求和试验方法
- GB/T 13722-92 移动通信电源技术要求和试验方法
- Q/ZX 23.011.5-2004 通讯设备电磁兼容试验要求——电源设备
- Q/ZX 23.018.1-2001 《可靠性试验要求——总则》
- Q/ZX 23.011.1-2004 《通讯设备电磁兼容性试验要求——总则》
- YD/T 731—2002 通信用高频开关整流器
- ETSI 300 019 Environmental Engineering (EE) ; Environmental conditions and environmental tests for telecommunications equipment
- ETSI EN 301 489-1 Electromagnetic compatibility and Radio spectrum Matters (ERM); Electromagnetic Compatibility (EMC) standard for radio equipment and services; Part 1: Common technical requirements
- ETSI EN 301 489-8 Electromagnetic Compatibility and Radio spectrum Matters(ERM); Electromagnetic Compatibility(EMC) Standard for Radio Equipment and services; Part 8: Specific conditions for GSM Base stations
- BS EN 55022 信息技术设备-无线干扰特性-限制和测量方法
- CEI IEC 60950-1999 Safety of information technology equipment
- UL 60950 Safety of Information Technology Equipment
- IEC 61000-4 Electromagnetic compatibility (EMC); part 4: testing and measurement techniques
- IEC 60529 AMD 1-1999 Degrees of protection provided by enclosures (IP code); Amendment 1