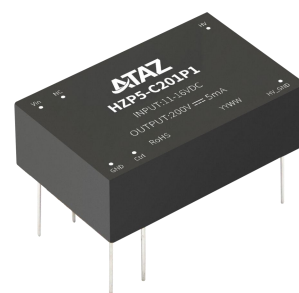


HZP5-C201P1

1W, DC/DC 模块电源

产品描述

HZP5-C201P1 产品输出功率为 1W, 超宽工作温度范围 -40°C to $+105^{\circ}\text{C}$, 具有输出短路、过流保护, 极低的输出纹波, 极低的时漂和温漂, 是专门针对板上电源系统中需要产生高电压并且对输出纹波要求高、对输出电压稳定性要求高的应用场合而设计的。



RoHS



产品特点

- 输出纹波低至 10mV
- 输出电压稳定性高, 极低的时漂和温漂
- 超宽工作温度范围: -40°C to $+105^{\circ}\text{C}$
- 输出短路、过流保护
- EMI 满足 CISPR32/EN55032 CLASS B
- 符合 EN62368 认证

应用领域

- 雪崩光电二极管 (APD)
- 质谱
- 光谱
- 电子束、离子束。

选型表

认证	产品型号	输入电压 (VDC)	输入电流 ^① (mA) 满载/空载		输出电压(VDC)	输出电流 (mA) Max./Min.
		标称值 (范围值)	Typ.	Max.	标称值	
-	HZP5-C201P1	12 (11-16)	140/12	160/20	200	5/0

注: ①在标称输入电压、标称输出电压处。

HZP5-C201P1

1W, DC/DC 模块电源

产品特性

产品特性	项目	工作条件	Min.	Typ.	Max.	单位	
输入特性	反射纹波电流 ^①	标称输入电压	--	30	--	mA	
	冲击电压(1sec. max.)	标称输入电压	--	--	18	VDC	
	输入滤波器类型		PI 型滤波				
	热插拔		不支持				
	遥控脚(Ctrl) ^②	模块开启		Ctrl 悬空或接低电平(0 - 1.2VDC)			
		模块关断		Ctrl 接高电平(1.55 - 10VDC)			
关断时输入电流			--	--	15	mA	
输出特性	输出电压精度	输入电压范围, 0% - 100% 负载	--	±2	±4	%	
	线性调节率	输入电压范围, 标称输出电压, 100% 负载	--	±0.01	±0.05		
	负载调节率	标称输入电压, 标称输出电压, 10% - 100% 负载	--	±0.01	±0.05		
	时间漂移系数	标称输入电压, 标称输出电压, 100% 负载, 在开机预热 30 分钟后	--	±0.03	±0.05	%/Hr	
	温度漂移系数	标称输入电压, 标称输出电压, 100% 负载	--	±300	--	PPM/°C	
	纹波&噪声 ^③	20MHz 带宽, 输入电压范围, 0% - 100% 负载	--	10	28	mVp-p	
	输出过流保护/短路保护	输入电压范围	105	110	120	%Io	
通用特性	工作温度	见图 1	-40	--	+105	°C	
	存储温度		-55	--	+125		
	存储湿度	无凝结	5	--	85	%RH	
	引脚耐焊接温度	焊点距离外壳 1.5mm, 10 秒	--	--	300	°C	
	振动		10-150Hz, 5G, 0.75mm. along X, Y and Z				
	开关频率	标称输入电压, 满载	--	200	--	kHz	
	平均无故障时间 (MTBF)	MIL-HDBK-217F@25°C	1000	--	--	k hours	
物理特性	外壳材料	黑色阻燃耐热塑料 (UL94 V-0)					
	封装尺寸	31.60 x 20.30 x 10.20 mm					
	重量	12.30g (Typ.)					
	冷却方式	自然空冷					

注:
 ① 反射纹波电流测试方法;
 ② Ctrl 控制引脚的电压是相对于输入引脚 GND;
 ③ 纹波和噪声的测试方法参见图 2。

EMC 特性

EMI	传导骚扰	CISPR32/EN55032 CLASS B (HZP5-C201P1 输入外接 10uF/25V MLCC 电容, 输入外接 47uF/25V MLCC 电容)	
	辐射骚扰	CISPR32/EN55032 CLASS B (裸机)	
EMS	静电放电	IEC/EN61000-4-2 Contact ±4kV	perf. Criteria B
	辐射抗扰度	IEC/EN61000-4-3 10V/m	perf. Criteria B
	脉冲群抗扰度	IEC/EN61000-4-4 100kHz ±2kV (推荐电路见图 3)	perf. Criteria B
	浪涌抗扰度	IEC/EN61000-4-5 line to line ±2kV (推荐电路见图 3)	perf. Criteria B
	传导骚扰抗扰度	IEC/EN61000-4-6 3 V.r.m.s	perf. Criteria B

HZP5-C201P1

1W, DC/DC 模块电源

产品特性曲线

温度降额曲线图

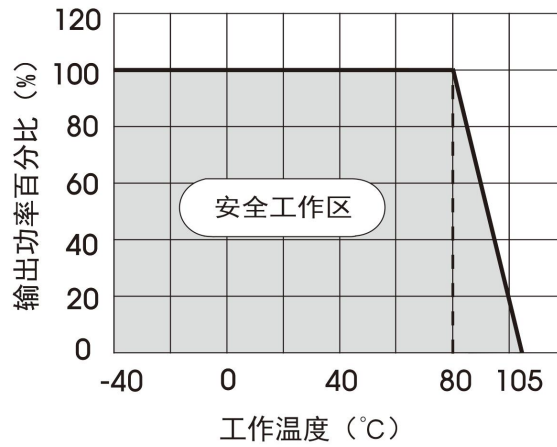


图1

应用设计参考

1. 纹波噪声测试推荐电路

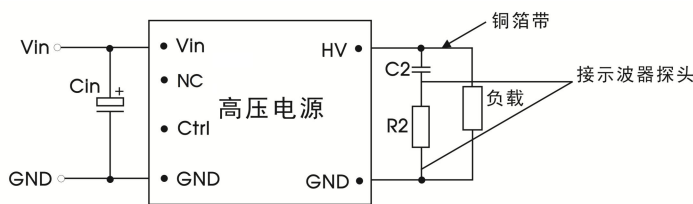


图2 纹波噪声测试推荐电路

参数说明:

Cin	100 μ F/50V 铝电解电容
R2	1k Ω /2W 电阻
C2	472K/2000V 电容

2. EMC 推荐电路

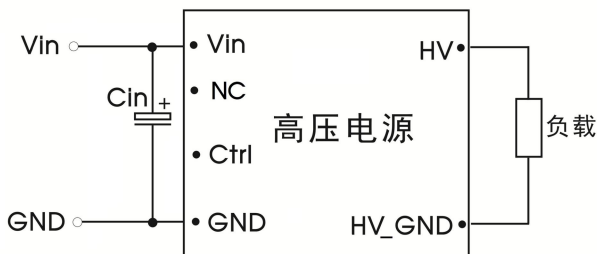


图3 EMC 推荐电路

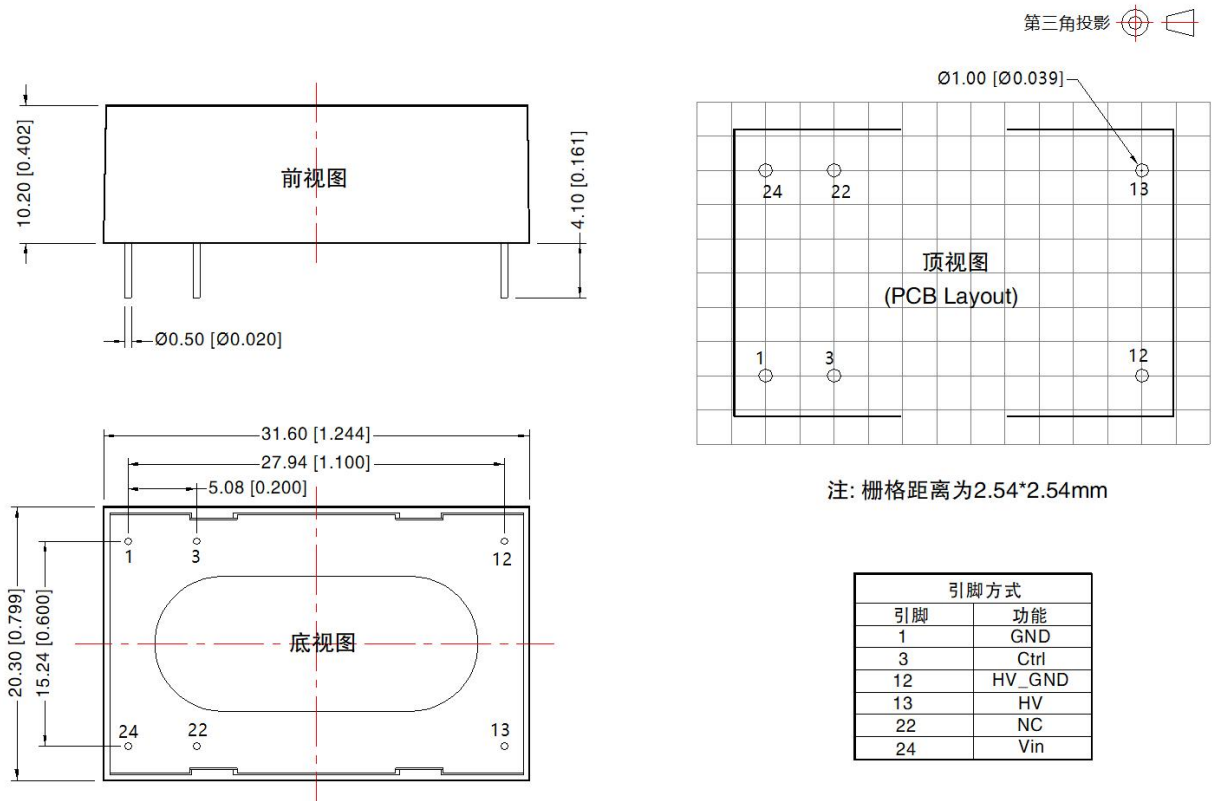
参数说明:

Cin	680 μ F/25V 铝电解电容
-----	-----------------------

HZP5-C201P1

1W, DC/DC 模块电源

外观尺寸、建议印刷版图



注:

尺寸单位: mm[inch]

端子直径公差: ± 0.10 [± 0.004]

未标注公差: ± 0.50 [± 0.020]

注:

1. 包装包编号: 58210221V;
2. 若产品工作于最小要求负载以下, 则不能保证产品性能均符合本手册中所有性能指标;
3. 除特殊说明外, 本手册所有指标都在 $T_a=25^\circ\text{C}$, 湿度 $<75\%RH$, 标称输入电压、标称输出电压和输出额定负载时测得;
4. 本手册所有指标测试方法均依据本公司企业标准;
5. 我司可提供产品定制, 具体情况可直接与我司技术人员联系;
6. 产品涉及法律法规: 见“产品特点”、“EMC 特性”;
7. 我司产品报废后需按照 ISO14001 及相关环境法律法规分类存放, 并交由有资质的单位处理。