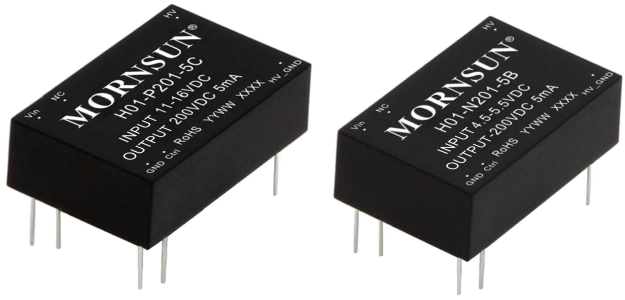
DC/DC 模块电源

HO1-P201-5C & HO1-N201-5B

MORNSUN®

定电压输入，非隔离单路稳压输出
DC-DC 模块电源



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℃ to +105℃
- 输出短路、过流保护
- EMI 满足 CISPR32/EN55032 CLASS B
- 符合 EN62368 认证

专利保护 RoHS

HO1-P201-5C & HO1-N201-5B 产品输出功率为 1W，超宽工作温度范围-40℃ to +105℃，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。产品广泛适用于：雪崩光电二极管（APD），质谱，光谱，电子束、离子束等高压应用场合。

选型表

认证	产品型号	输入电压（VDC） 标称值（范围值）	输入电流① (mA) 满载/空载 Typ.	输入电流① (mA) 满载/空载 Max.	输出电压(VDC) 标称值	输出电流 (mA) Max./Min.
--	HO1-P201-5C	12 (11-16)	140/12	160/20	200	5/0
	HO1-N201-5B	5 (4.5-5.5)	365/15	385/30	-200	5/0

注：
①在标称输入电压、标称输出电压处。

输入特性

项目	工作条件		Min.	Typ.	Max.	单位
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	HO1-P201-5C	--	--	18	VDC
		HO1-N201-5B	--	--	10	
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	HO1-P201-5C	--	--	15	mA
		HO1-N201-5B	--	--	25	

注：
① 反射纹波电流测试方法详见《DC-DC（定压）模块电源应用指南》；
② Ctrl 控制引脚的电压是相对于输入引脚 GND。

输出特性

项目	工作条件	Min.	Typ.	Max.	单位
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	

该版权及产品最终解释权归广州金升阳科技有限公司所有

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/℃
纹波&噪声①	20MHz 带宽，输入电压范围，0% - 100% 负载	HO1-P201-5C	--	10	28	mVp-p
		HO1-N201-5B	--	15	30	
输出过流保护/短路保护	输入电压范围		105	110	120	%Io
			恒流模式，可持续、自恢复			

注：①纹波和噪声的测试方法参见图 2。

通用特性

项目	工作条件	Min.	Typ.	Max.	单位
工作温度	见图 1	-40	--	+105	℃
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	℃
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℃	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

EMC 特性

EMI	传导骚扰	CISPR32/EN55032 CLASS B（HO1-P201-5C 输入外接 10uF/25V MLCC 电容，HO1-N201-5B 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 Vr.m.s	perf. Criteria B

产品特性曲线

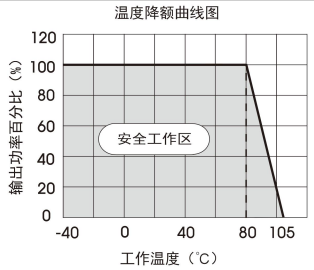


图 1

该版权及产品最终解释权归广州金升阳科技有限公司所有

设计参考

1. 纹波噪声测试推荐电路

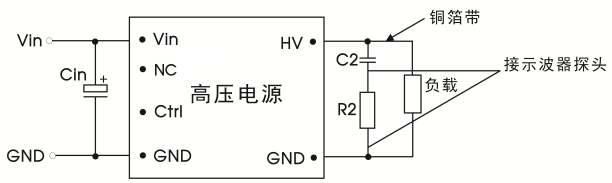


图 2　纹波噪声测试推荐电路

参数说明:

Cin	100μF/50V 铝电解电容
R2	1kΩ/2W 电阻
C2	472K/2000V 电容

2. EMC 推荐电路

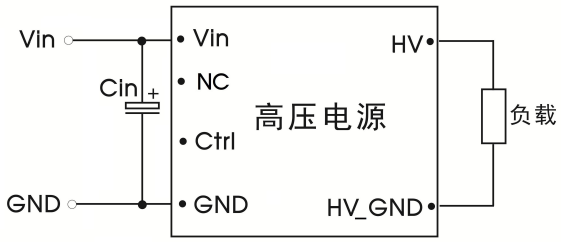


图 3　EMC 推荐电路

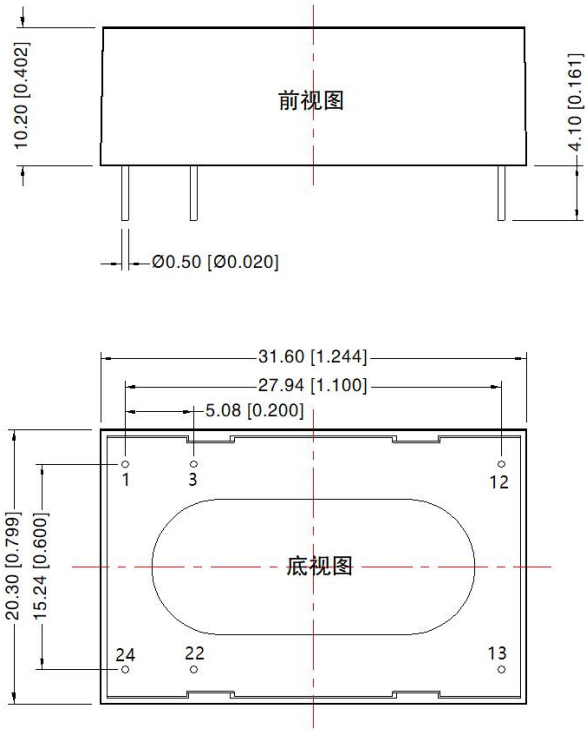
参数说明:

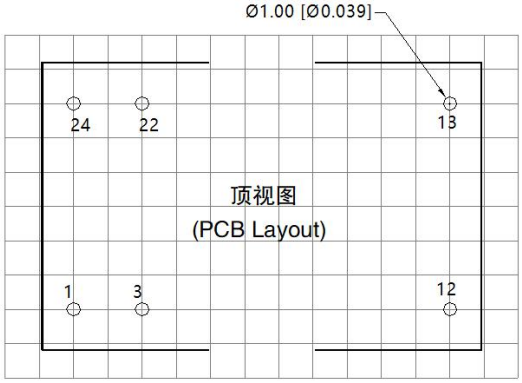
Cin	HO1-P201-5C: 680uF/25V 铝电解电容
	HO1-N201-5B: 4700uF/25V 铝电解电容

3. 更多信息，请参考 DC-DC 应用笔记 www.mornsun.cn

外观尺寸、建议印刷版图

第三角投影





注: 栅格距离为2.54*2.54mm

引脚方式	
引脚	功能
1	GND
3	Ctrl
12	HV_GND
13	HV
22	NC
24	Vin

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]

该版权及产品最终解释权归广州金升阳科技有限公司所有

注：
1. 包装信息请参见《产品出货包装信息》，包装包编号：58210008；
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 Ta=25℃，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。

广州金升阳科技有限公司

地址：广州市黄埔区南云四路 8 号

电话：86-20-38601850 **传真：**86-20-38601272 E-mail: sales@mornsun.cn

该版权及产品最终解释权归广州金升阳科技有限公司所有