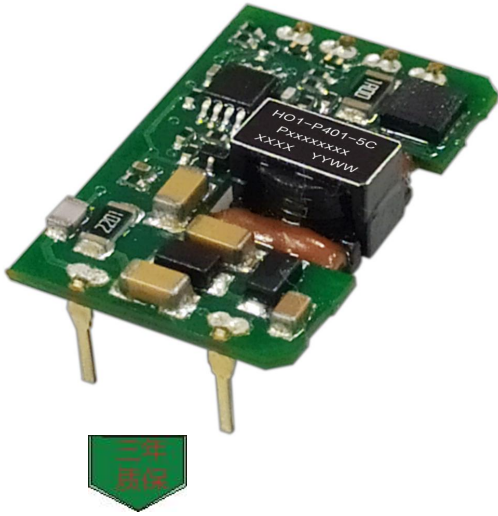


定电压输入，非隔离单路稳压可调输出
DC-DC 模块电源

产品 说明



- 1、输出电压线性连续可调
- 2、空载输入电流低至20mA
- 3、输出电压稳定性高，极低的时漂和温漂
- 4、输出短路、过流保护
- 5、宽工作温度范围：-40℃ To +85℃

H01-P401-5C产品输出功率为2W，宽工作温度范围：-40℃ To +85℃，具有输出短路、过流保护，输出电压稳定性高，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：超声波探伤，超声波测厚，雪崩二极管，固态探测器，压电设备等高压应用场合。

产品型号							
型号 (MODEL)	输入电压 (VDC)	输入电流 (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	范围值	保证范围值	
H01-P401-5C	12 (10.8-13.2)	250/20	320/30	400	0~+400	+20~+400	5/0

注：
 1.在标称输入电压、标称输出电压处；
 2.输出电压标称值 400V 对应 V_{adj} 控制电压为 5VDC(Typ.)，输出电压与控制电压的关系曲线图参见图 3；
 3.在此范围内产品满足调节点精度。

输入特性						
项目	工作条件	Min.	Typ.	Max.	单位	
反射纹波电流①		--	30	--	mA	
冲击电压(1sec. max.)		--	--	18	VDC	
输入滤波器类型		电容滤波				
热插拔		不支持				

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》。

输出特性

项目	工作条件	Min.	Typ.	Max.	单位
调节点精度	输出保证范围值之内, 见图 3	-2	±1	+3	
线性调节率	输入电压范围, 标称输出电压, 100% 负载	--	±0.01	±0.03	%
负载调节率	标称输入电压, 标称输出电压, 10%-100% 负载	--	±0.3	±0.5	
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	--	±0.001	±0.003	%/Hr
温度漂移系数	标称输入电压, 标称输出电压, 100% 负载	--	±100	--	PPM/°C
纹波噪声 ^①	20MHz 带宽, 输入电压范围, 0%-100% 负载, 见图 4	--	40	--	mVp-p
输出过流保护 / 短路保护	输入电压范围	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 4, 产品由线性电源供电;

通用特性

项目	工作条件	Min.	Typ.	Max.	单位
工作温度	见图 1	-40	--	+85	°C
存储温度		-55	--	+105	
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	开板式
封装尺寸	24.00 x 15.10 x 5.88 mm
重量	1.8g (Typ.)
冷却方式	自然空冷

EMC 特性

EMI	传导骚扰	CISPR32/EN55032 CLASS B (推荐电路见图 5)
	辐射骚扰	CISPR32/EN55032 CLASS B (裸机)

工作曲线

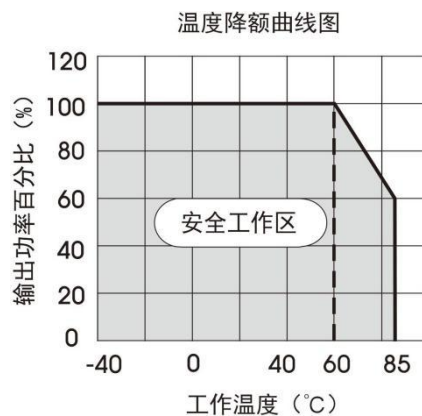


图1

设计参考

1. 典型应用

产品的输出电压可通过外部电路进行调节，有两种调节方式，具体见图 2 所示。产品输出电压与控制电压关系曲线见图 3 所示。



参数说明:

R0	10KΩ可调电阻
R1	0~300Ω电阻
C1	100nF/630V 电容
Vref	5.15VDC
控制电压	0-5.0VDC



图2 输出电压外部调节方式

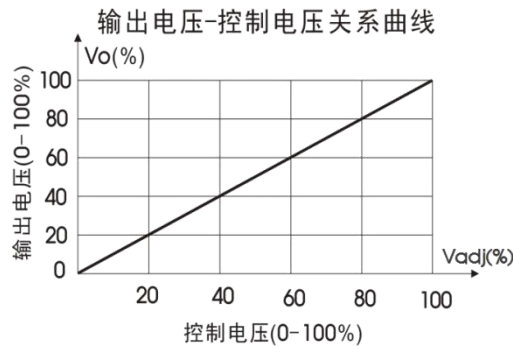


图3 输出电压与控制电压关系曲线

注：100% Vadj 等于 5.0VDC (Typ.)

2. 纹波噪声测试推荐电路

参数说明:

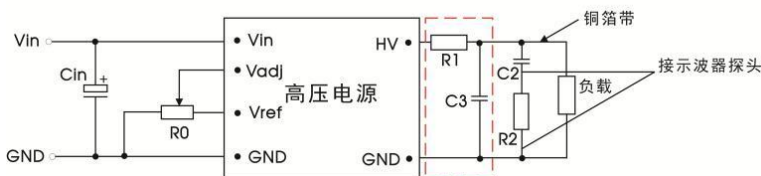
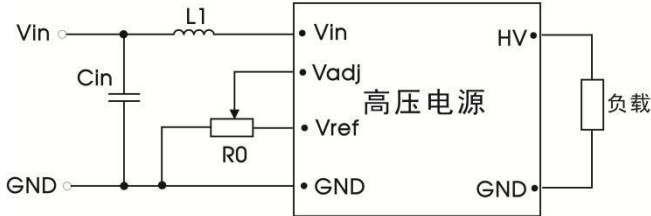


图 4 纹波噪声测试推荐电路

Cin	100μF/50V 铝电解电容
R0	10kΩ可调电阻
R1	0~300Ω电阻
C3	100nF/630V 电容
C2	472K/250VAC Y2 电容
R2	1KΩ/2W 电阻

3. EMC推荐电路

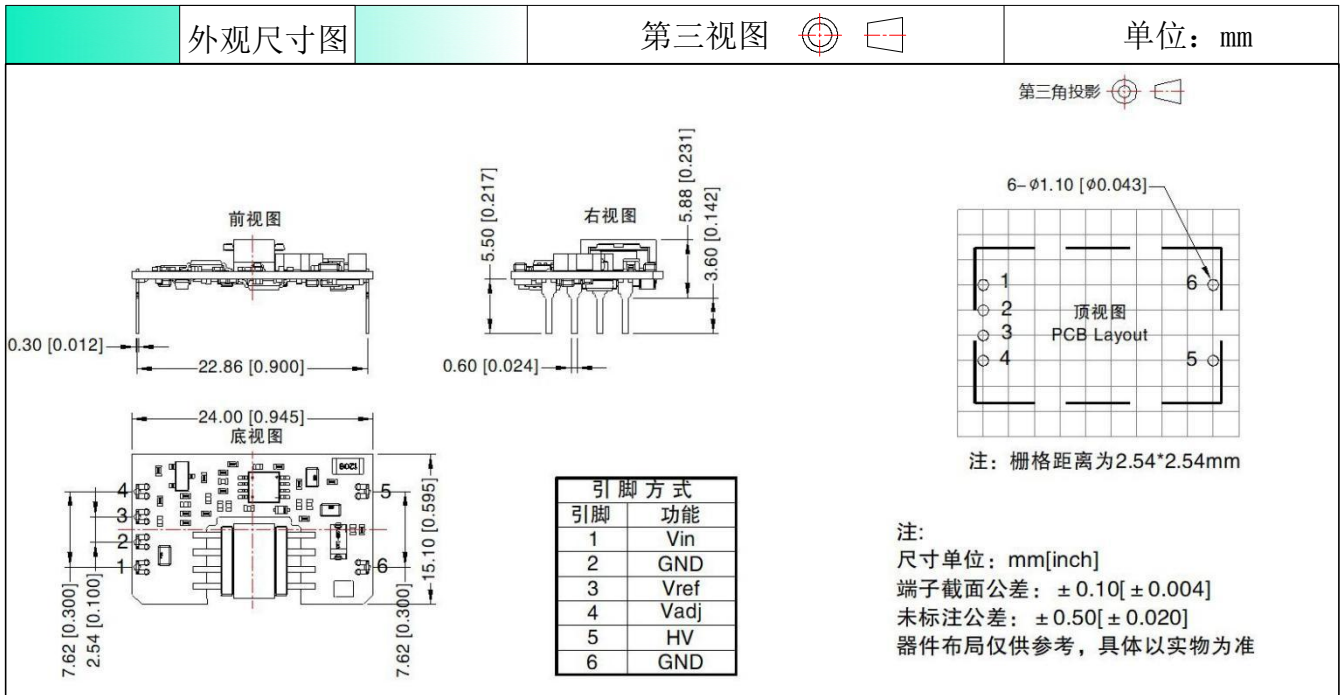


参数说明:

Cin	22 μ F/25V 电容
R0	10k Ω 可调电阻
L1	82 μ H 电感

图 5 EMC 推荐电路

外形尺寸、建议印刷版图、引脚方式



注:

1. 最大容性负载均在输入电压范围、满负载条件下测试;
2. 本文数据除特殊说明外, 都是在 $T_a=25^\circ\text{C}$, 湿度 $<75\%$, 输入标称电压和输出额定负载时测得;
3. 本文所有指标测试方法均依据本公司企业标准;
4. 以上均为本手册所列产品型号之性能指标, 非标准型号产品的某些指标会超出上述要求, 具体情况可直接与我司技术人员联系;
5. 我司可提供产品定制;
6. 产品规格变更恕不另行通知。