SIC 驱动器专用 DC/DC 模块电源

产品特点：

★ 输入电压：12V/15V/24V
★ 输出电压：+15/-4;20/-5
★ 隔离电压：5000Vac/6400Vdc
★ 工作温度：-40℃～+105℃
★ 电气间隙&爬电距离：≥14mm
★ 性能稳定，可靠性高
★ 阻燃外壳封装，满足 UL94-V0 要求
★ 满足 RoHS 指令要求



模块选型指南

产品型号	输入电压(Vdc)		输出		满载效率	最大容性
SIP 封装	标称值	范围值	输出电压(Vdc) +Vo/-Vo	最大电流(mA)	(%/Typ)	负载(uF)
DNRQC123H-1504SG	12	10.8-13.2	+15.0/-4.0	+120/-120	86	2200
DNRQC123H-2005SG			+20.0/-5.0	+90/-90	86	2200
DNRQC153H-1504SG	15	13.5-16.5	+15.0/-4.0	+120/-120	86	2200
DNRQC153H-2005SG			+20.0/-5.0	+90/-90	86	2200
DNRQC243H-1504SG	24	21.6-26.4	+15.0/-4.0	+120/-120	82	2200
DNRQC243H-2005SG			+20.0/-5.0	+90/-90	82	2200
DNRQCxxxH-xxxxSG	★★可根据实际需求定制★★					

华源科技

输入特性

项目	Min	Typ.	Max.	单位	测试条件	
输入电流（满载/空载）	--	240/10	--	mA	DNRQC123H-1504SG	标称输入电压
	--	200/10	--		DNRQC153H-1504SG	
	--	140/10	--		DNRQC243H-1504SG	
冲击电压（1s.Max.）	-0.3	--	15	V	12Vdc 输入	
	-0.3	--	18		15Vdc 输入	
	-0.3	--	30		24Vdc 输入	
输入电压范围	≤±10%					
滤波类型	电容滤波					
热插拔	不支持					

输出特性

项目	测试条件				Min	Typ.	Max.	单位
输出电压精度	标称输入电压	DNRQC123H-1504SG	轻载	+Vo	+2	+4	+6	%
				-Vo	+5	+10	+15	
			满载	+Vo	-4	-1.5	+1	
				-Vo	-4	+0.5	+5.5	
		DNRQC153H-1504SG	轻载	+Vo	+2	+4	+6	
				-Vo	+5	+10	+15	
			满载	+Vo	-4	-1.5	+1	
				-Vo	-4	+0.5	+5.5	
		DNRQC243H-1504SG	轻载	+Vo	0	+4	+9	
				-Vo	+5	+10	+18	
			满载	+Vo	-6	-2	+2	
				-Vo	-4	0	+5	
线性调节率	输入电压变化±10%				--	--	±1.5	%
负载调节率	10%到100%负载	+Vo	DNRQC123H-1504SG		--	5	10	
			DNRQC153H-1504SG		--	5	8	
			DNRQC243H-1504SG		--	6	9	
		-Vo	DNRQC123H-1504SG		--	7	10	
			DNRQC153H-1504SG		--	10	15	
			DNRQC243H-1504SG		--	12	20	
纹波&噪声	20MHz 带宽、满载				--	50	75	mVp-p
输出短路保护	可持续、自恢复							

一般特性

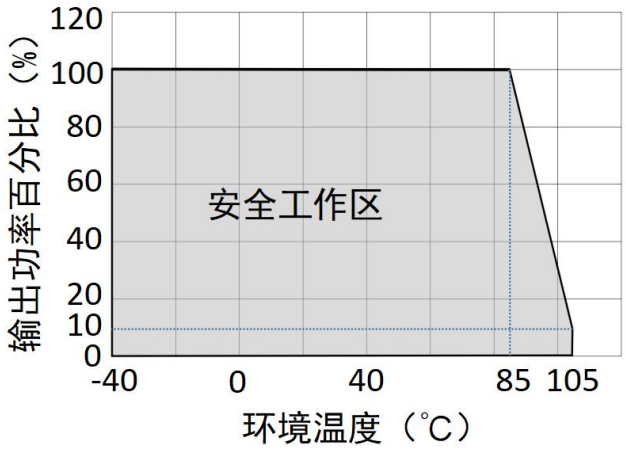
项目	Min.	Typ.	Max.	单位	测试条件
开关频率	--	250	--	KHz	100%负载，输入标称电压
工作时外壳温升	--	25	--	℃	环境温度25℃
温度系数	--	0.02	--	%/℃	100%负载
引脚耐焊温度	--	--	300	℃	焊点距外壳1.5mm，10秒
隔离电压（输入与输出）	6400	--	--	Vdc	测试时间1分钟，漏电流<1mA
绝缘电阻（输入与输出）	1000	--	--	MΩ	绝缘电压500Vdc
隔离电容	--	3.5	--	pF	输入-输出，100KHz/0.1V
储存湿度	--	--	95	%RH	无凝结
工作温度	-40	--	+105	℃	
储存温度	-55	--	+125	℃	
PCB 电气间隙&爬电距离	14	--	--	mm	
重量	--	5.5	--	g	
冷却方式	自然风冷				

除非特殊说明，其他所有参数测试条件为：标称输入电压，纯阻性负载，25℃室温环境

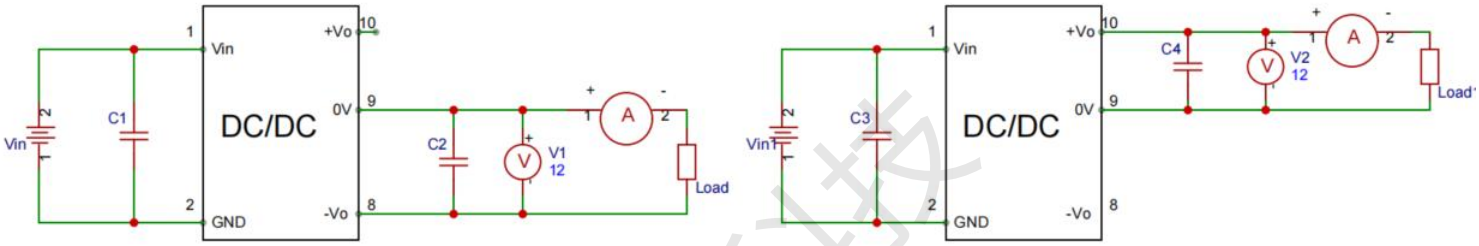
EMC 特性

EMI	传导骚扰	CISPR32/EN55032 CLASS B
	辐射骚扰	CISPR32/EN55032 CLASS B
EMS	静电放电	IEC/EN61000-4-2 Air±15KV, Contact ±8KV

工作温度曲线图

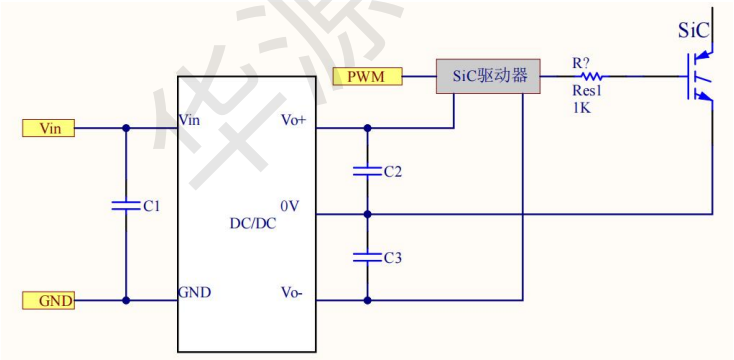


参考测试电路



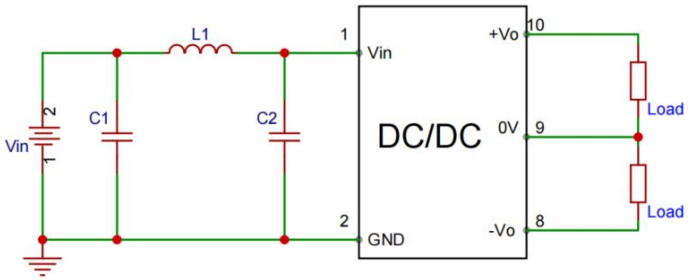
注：C1、C2、C3、C4 均为 100uF/35V

典型应用电路



注：C1、C2、C3 均为 100uF/35V

EMC 推荐电路

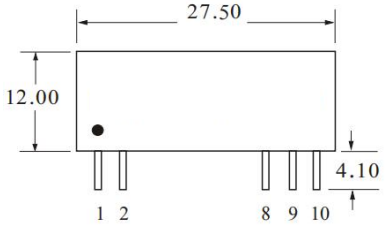


L1：33uH

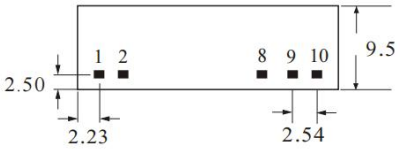
C1/C2：1uF/35V（低 ESR）

华源科技

外观尺寸及引脚定义

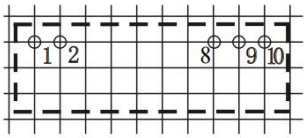


正视图



底视图

建议印刷板图:

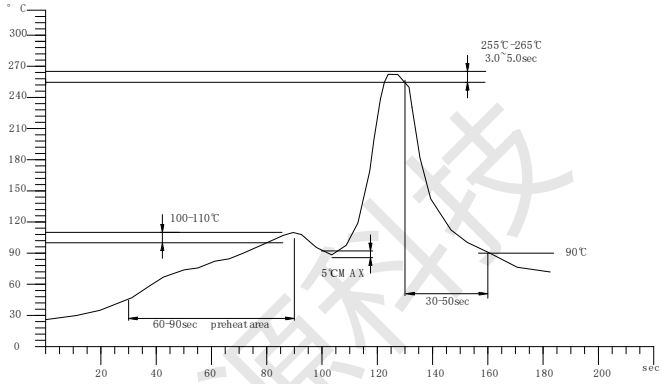


俯视图,栅格间距2.54mm
开孔直径1.00mm

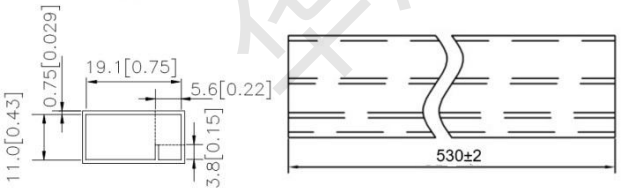
单位：mm　　端子直径公差：±0.10　　未标注公差：±0.50

引脚定义					
引脚	1	2	8	9	10
定义	+Vin	-Vin	-Vo	0V	+Vo

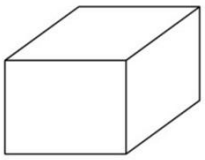
SIP&DIP 无铅产品波峰焊温度曲线图



包装方式



管子机构尺寸(单位：mm)


箱子尺寸：540*160*160(mm)

装箱说明:
1.一管=18PCS
2.一箱=100管=100*18=1800PCS
3.产品单重：5.5g　一箱净重：9.9KG,毛重：12.3KG

注意事项

- 输出负载要求：尽量避免空载使用，当负载实际功耗小于模块输出额定功率 10%或有空载现象时，建议在输出端外接电阻（使得外接电阻与负载功率之和≥10%额定负载）或选择额定功率较小的模块。
- 过载保护：通常在工作条件下，该产品输出电路对于过载情况无保护功能，可在输入端串联自恢复保险丝或断路器。
- 输出端外接电容不能过大，否则容易引起模块启动时过流或启动不良，具体可以参照外接电容推荐表。
- 对于纹波噪声要求较高的场合可外接 LC 滤波电路。