



SG-DD25W DC-DC 引针式系列

典型特性

- ◆ 输出功率 20-30W
- ◆ 国际标准引脚
- ◆ 内置 π 型滤波电路
- ◆ 输出电压、单、双路输出
- ◆ 短路自恢复
- ◆ 高可靠性、高隔离电压
- ◆ 小型化超薄设计封装
- ◆ 具有输出过流、短路保护
- ◆ 一体化灌封增强了防震、防腐、防潮、可做车载电源
- ◆ 自然冷却
- ◆ 该系列产品在仪器仪表、工业、轨道交通及太阳能光伏发电等多个领域广泛使用



技术参数

输入特性	Min	Type	Max	Notes
输入电压范围 VDC	9V	12V	18V	
	18V	24V	36V	
	36V	48V	72V	
	72V	110V	144V	
输入控制功能		ON		CTL 悬空或接 TTL 高电平
		OFF		CTL 与 -Vin 相接
逻辑低			1.2V	
输出特性	Min	Type	Max	Notes
输出电压精度			$\pm 1\%$	Vo1
			$\pm 3\%$	Vo2
负载效应			$\pm 0.5\%$	Vo1
			$\pm 2\%$	Vo2
源效应			$\pm 0.2\%$	Vo1
			$\pm 2\%$	Vo2

深圳市深谷电子有限公司

Tel: 0755-28015281

Fax:0755-29578041

网址: [hppt://www.sgmc.com](http://www.sgmc.com)

该版权及产品最终解释权归深圳市深谷电子有限公司所有



SG-DD25W DC-DC 引针式系列

输出电压调节范围			±10%	
纹波噪声			50mv 110mv 220mv	Vo≤5V Other Vo≥48V
动态响应	4%Vo Pk deviation 400μS settling time			50~75% Load 50~25% Load
温度系数		±0.03%/°C		
过流保护	>120%			
短路保护	短路保护自恢复			
综合特性	Min	Type	Max	Notes
开关频率		300KHz		
平均故障间隔时间 MTBF		5×10 ⁵ Hrs		Mil HDBK 217F Tc=25°C
隔离耐压			1500Vdc	输入与输出
			500Vdc	输入与地
			500Vdc	输出与外壳
工作环境温度	工业级	-25°C	+55°C	
	军工级	-40°C	+85°C	
储存环境温度	工业级	-45°C	+105°C	
	军工级	-55°C	+105°C	
相对湿度	10%		90%	
抗震性	10-55Hz, 10G, 30Min, alongX, Y, Z			
管脚焊接温度			250°C	Wave Solder<10S
			430°C	Iron Temperature5S
壳体材料	六面屏蔽金属壳体			
防火等级	UL94V-0			
安全标准	按照 UL1950、IEC950、CCEE 等			

注) 1: 纹波噪声采用 20MHz 带宽、平行线法测试;

注) 2: 直流电压测试漏电流为 0.5mA;

注) 3: 若符合相关行业 EMI 标准, 需增加外围推荐电路或者选用我司 SGDL1-3A 滤波器;



SG-DD25W DC-DC 引针式系列

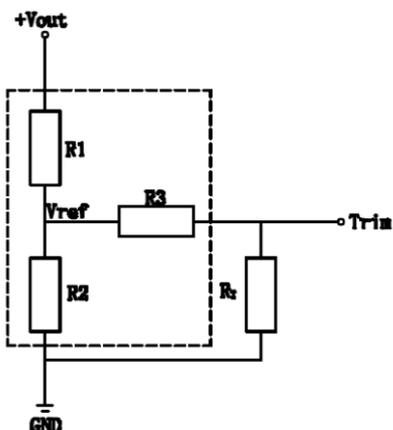
常规电源产品列表

产品型号	输入电压范围 (Vdc)	输出电压 (Vdc)	±输出电流 (A)	纹波噪声 (mv)	典型效率 (%)	容性负载 (uF)
SG-DD25-12S05	9-18V	5	5	50	84	1000
SG-DD25-12S15	9-18V	15	1.67	120	85	470
SG-DD25-12S24	9-18V	24	1.04	120	87	220
SG-DD25-12S48	9-18V	48	0.52	120	84	100
SG-DD25-12SD5	9-18V	±5	±2.5	50/50	84	470
SG-DD25-12D12	9-18V	±12	±1.04	50/50	86	470
SG-DD25-12D24	9-18V	±24	±0.52	120/120	88	220
SG-DD25-24S3V3	18-36V	3.3	7.5	50	83	1000
SG-DD25-24S05	18-36V	5	5	50	84	1000
SG-DD25-24S12	18-36V	12	2.08	100	85	470
SG-DD25-24S15	18-36V	15	1.67	120	85	220
SG-DD25-24S48	18-36V	48	0.52	220	84	100
SG-DD25-24D05	18-36V	±5	±2.5	50	84	470
SG-DD25-24D12	18-36V	±12	±1.04	100	86	470
SG-DD25-24D24	18-36V	±24	±0.52	120	88	220
SG-DD25-48S3V3	36-72V	3.3	7	50	83	1000
SG-DD25-48S05	36-72V	5	5	50	84	1000
SG-DD25-48S12	36-72V	12	2.08	100	85	470
SG-DD25-48S24	36-72V	24	1.04	120	87	220
SG-DD25-48D05	36-72V	±5	±2.5	50	84	470
SG-DD25-48D12	36-72V	±12	±1.04	100	86	470
SG-DD25-48D15	36-72V	±15	±0.833	120	86	220
SG-DD25-48D24	36-72V	±24	±0.52	120	88	220
SG-DD25-110S12	72-144V	12	2.08	100	85	470
SG-DD25-110S15	72-144V	15	1.67	100	85	470
SG-DD25-110S24	72-144V	24	1.04	120	87	220
SG-DD25-110S48	72-144V	48	0.52	220	84	100
SG-DD25-110D12	72-144V	±12	±1.04	100	86	220
SG-DD25-110D24	72-144V	±24	±0.52	120	87	220

注) 4 : 未列出型号, 可联系销售定制;



输出调节及应用



电源 TRIM 脚可以实现输出电压调节功能

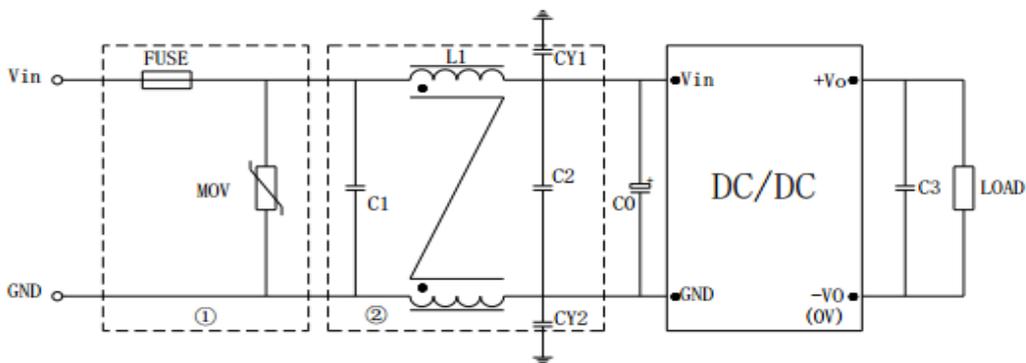
$$\text{up: } R_T = \frac{TR_2}{R_2 - T} - R_3 \quad T = \frac{V_{ref}}{V_{O'} - V_{ref}} \cdot R_1$$

$$\text{down: } R_T = \frac{TR_1}{R_1 - T} - R_3 \quad T = \frac{V_{O'} - V_{ref}}{V_{ref}} \cdot R_2$$

Vout	R1 (k Ω)	R1 (k Ω)	R1 (k Ω)	Vtref ((v)
3.3	3.22	2.0	8.2	1.24
5	2.55	2.49	8.2	2.5
9	6.49	2.49	10	2.5
12	9.531	2.49	12	2.5
15	12.5	2.49	15	2.5
18	21.5	2.49	20	2.5
24	25.5	2.49	20	2.5
36	33.5	2.49	20	2.5
48	45.3	2.49	20	2.5



电磁兼容与应用 (EMC)

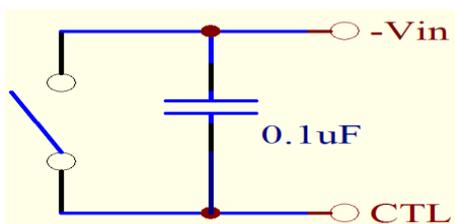


- FUSE: 推荐采用慢熔型的产品, FUSE 电流选择要考虑高温降额和冲击电流的影响。
- MOV: 压敏电阻, MOV 可以和保险丝串联应用, 防止 MOV 失效。也可以两只 MOV 串联, 增加可靠性。
- C0 C3: 高频电解电容。
- C1 C2: 高频独石电容或者薄膜电容。
- LCM: 共模电感。
- CY1 CY2: 安规 Y2 电容。

型号	Vin:24V	Vin:48V	Vin:110V
FUSE	根据功率选择保险丝		
MOV	14D820K	14D101K	14D201K
C0	100 μ F/50V	47 μ F/100V	47 μ F/250V
C1、C2	4.7 μ F/50V	2.2 μ F/100V	1 μ F/250V
C3	100 μ F		
LCM	1mH		
CY1、CY2	2.2nF Y2 安规电容		

CTL 的遥控应用

CTL 管脚可以实现电源的开关作用, 可以直接用开关实现, 也可以用晶体三极管实现, 如需要隔离控制, 可以通过光耦实现。当 CTL 控制线很长时可能会引入干扰源, 建议在 CTL 和 -Vin 之间并接 0.1 μ F 电容。

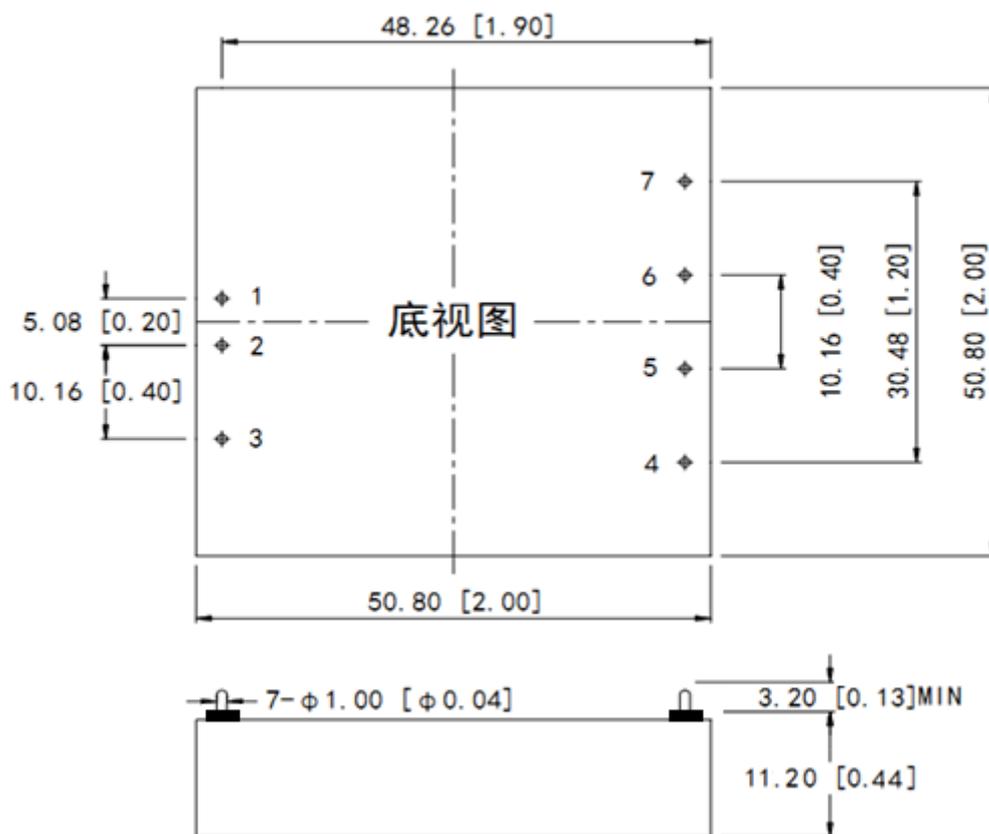




SG-DD25W DC-DC 引针式系列

外形尺寸及管脚定义

(Unit: mm/inch)



注) 5:外型尺寸公差按 GB/T1804-2000 C 级标准、安装定位尺寸公差按 GB/T1804-2000 F 级标准.

管脚	单路	双路共地均载
1	直流输入正极 (+Vin)	直流输入正极 (+Vin)
2	直流输入负极 (-Vin)	直流输入负极 (-Vin)
3	CTL	CTL
4	TRIM	TRIM
5	输出地 (-Vo)	二路输出 (-Vo2)
6	输出正 (+Vo)	输出公共地 (COM)
7	无此脚	一路输出 (+Vo1)