



RoHS CE REACH

产品特征

- 4:1 宽输入电压范围 (9-36VDC)
- 14*14*9mm 小巧尺寸
- 低纹波、噪声
- 输入欠压保护, 输出短路/过载保护
- 自然风冷, 工作温度范围-40°C to +85°C
- 1.5kV 隔离电压
- 100%高温老化和测试
- 3 年质量保证

命名规则

<u>DPB</u>	<u>03</u>	-	<u>24</u>	<u>S</u>	<u>12</u>	<u>R2</u>	1. DPB: 系列名称, DIP 型 DC/DC 宽压模块电源
↑	↑		↑	↑	↑	↑	2. 03: 额定输出功率
1	2		3	4	5	6	3. 24: 标称输入电压范围 (9-36VDC)
							4. S: Single (单路输出)
							5. 12: 输出电压
							6. R2: 第二代产品

电气规格

产品型号	输入电压 (VDC)	额定功率 (W)	输出电压 (V)	额定电流 (A)	效率 (%)
DPB03-24S03R2	24 (9-36)	1.96	3.3	0.6	73
DPB03-24S05R2		3	5	0.6	73
DPB03-24S09R2		3	9	0.33	74
DPB03-24S12R2		3	12	0.25	75
DPB03-24S15R2		3	15	0.2	75
DPB03-24S24R2		3	24	0.125	75

一般特性

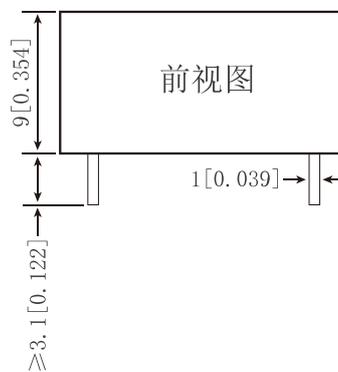
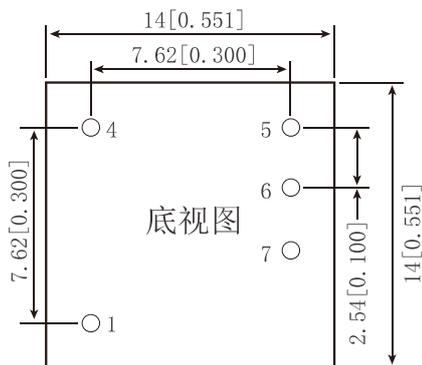
输入特性	项目	工作条件	最小	标称	最大	单位
	电流 (满载/空载)		—	154/20	163/40	mA
	反射纹波电流		—	55	—	
	冲击电压 (1sec. max.)		-0.7	—	50	VDC
	启动电压		—	—	18	
	欠压保护		5.5	8.5	—	
	滤波类型		电容滤波			
	热插拔		不支持			

输出特性	项目	工作条件	最小	标称	最大	单位
	电压精度	5%-100%负载	—	±1	±3	%
	线性调节率	满载, 输入电压从低电压到高电压	—	±0.2	±0.5	
	负载调节率	5%-100%负载	—	±0.5	±1	
	瞬态恢复时间	25%负载阶跃变化	—	1	3	ms
	瞬态响应偏差		—	±2.5	±5	%
	温度漂移系数	满载	—	—	±0.03	%/°C
	纹波&噪声		—	50	100	mVp-p
	过载保护		110	180	420	%Io
	短路保护		可持续, 自恢复			

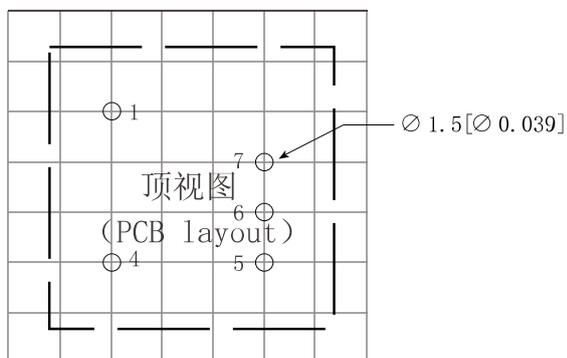
通用特性	项目	工作条件	最小	标称	最大	单位
	隔离电压	输入-输出, 测试时间 1 分钟, 漏电流小于 1mA	1500	—	—	VDC
	绝缘电阻	输入-输出, 绝缘电压 500VDC	1000	—	—	MΩ
	隔离电容	输入-输出, 100kHz/0.1V	—	100	—	pF
	工作温度		-40	—	+85	°C
	存储温度		-55	—	+125	
	存储湿度	无凝结	5	—	95	%RH
	引脚耐焊接温度	焊点距离外壳 1.5mm, 10s	—	—	+300	°C
	振动		10-55Hz, 10G, 30Min, along X, Y and Z			
	开关频率	PFM 工作模式	—	300	—	kHz
	平均无故障时间	MIL-HDBK-217F@25°C	1000	—	—	k hours

物理特性	外壳材料	黑色阻燃耐热塑料			
	封装尺寸	14*14*9mm			
	重量	2.2g			
	冷却方式	自然冷却			
EMC 特性	EMI	传导骚扰	CISPR32/EN55032 CLASSB		
		辐射骚扰	CISPR32/EN55032 CLASSB		
	EMS	静电放电	IEC/EN61000-4-2	Contact ±6kV	perf. Criteria B
		辐射抗扰度	IEC/EN61000-4-3	10V/m	perf. Criteria A
		脉冲群抗扰度	IEC/EN61000-4-4	±2kV	perf. Criteria B
		浪涌抗扰度	IEC/EN61000-4-5	line to line±2kV	perf. Criteria B
		传导骚扰抗扰度	IEC/EN61000-4-6	3 Vr. m. s	perf. Criteria A

产品尺寸图



第三角投影



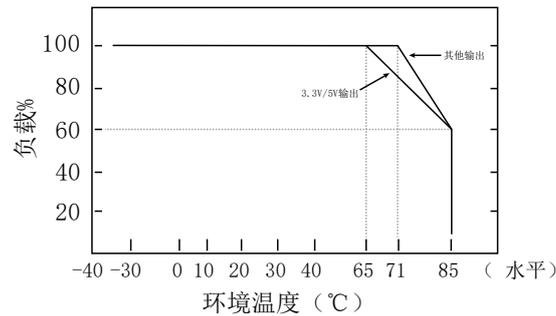
引脚	功能
1	GND
4	V _{in}
5	+V _o
6	NC
7	0V

注：栅格间距2.54*2.54mm

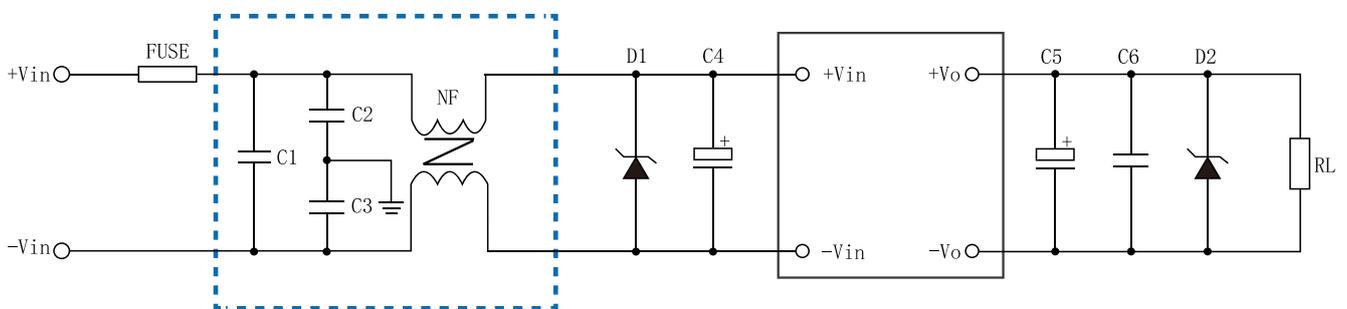
注：尺寸单位：mm[inch] 端子公差：±0.1mm 未标注公差：±0.5mm

降额曲线图

温度降额曲线



典型应用图



备注:

1. 输出滤波电容 C5, C5 为电解电容, 建议使用高频低阻电解电容, 容量和流过的电流请参考各厂商提供的技术规格。电容耐压降额大于 80%。C6 为去除高频噪声。D2 为 TVS 管为保护后级电路 (在模块异常时) 建议使用。
2. 虚线框内是为满足更高 EMC 要求而接入的 EMC 滤波器, 如一般应用场合, 可省去不用。

外部电路元器件的典型值

输入部分元件						输出部分元件			
产品型号	FUSE	C1	C2/C3	C4	D1	产品型号	C5	C6	D2
-24SYR2	F1A/100V	1uF/100V	0.1uF/250V	100uF/50V	P6KE33A	S03	470uF/10V	0.1uF/50V	P6KE7.5A
				100uF/100V	P6KE75A	S05	330uF/10V	0.1uF/50V	P6KE7.5A
				100uF/100V	P6KE91A	S12	220uF/16V	0.1uF/50V	P6KE16A
				100uF/250V	P6KE220A	S15	100uF/25V	0.1uF/50V	P6KE20A
				100uF/250V	P6KE220A	S24	47uF/35V	0.1uF/50V	P6KE30A



广州中逸光电子科技有限公司

✉ : sales@zoeygo.net

☎ : +86 (20) 3214 4470

📍 : 广州市增城区香山大道 51 号 E 栋