

J03R_A 系列

宽电压输入 3W
隔离稳压 DC-DC 模块电源



RoHS

产品特点

- 效率高, 输出纹波噪声低
- 宽电压输入 2:1
- 无需外部元件
- 金属屏蔽封装
- 持续短路保护 (自恢复)
- 工作温度范围: -40°C ~ +85°C
- 隔离电压高达 1500VDC
- 可靠性高 (MTTF ≥ 100 万小时)
- 国际标准引脚方式
- 100%满载老化

产品型号列表

型号	额定输入电压 (V)			额定输出			典型效率 (%)			
	标称	范围	最大	电压(V)	电流(mA)					
					最小	最大				
J03R05D05A	5	4.5 ~ 9	10	±5	±30	±300	75			
J03R05D09A				±9	±17	±167	77			
J03R05D12A				±12	±13	±125	81			
J03R05D15A				±15	±10	±100	83			
J03R05S05A				5	60	600	74			
J03R05S09A				9	33	333	76			
J03R05S12A				12	25	250	80			
J03R05S15A				15	20	200	81			
J03R12D05A				12	9 ~ 18	20	±5	±30	±300	80
J03R12D09A	±9	±17	±167				81			
J03R12D12A	±12	±13	±125				82			
J03R12D15A	±15	±10	±100				82			
J03R12D24A	±24	±6	±63				83			
J03R12S05A	5	60	600				80			
J03R12S09A	9	33	333				81			
J03R12S12A	12	25	250				82			
J03R12S15A	15	20	200				82			
J03R12S24A	24	13	125				83			
J03R24D05A	24	18 ~ 36	40				±5	±30	±300	76
J03R24D09A							±9	±17	±167	81
J03R24D12A				±12	±13	±125	82			
J03R24D15A				±15	±10	±100	82			
J03R24D24A				±24	±6	±63	83			
J03R24S05A				5	60	600	77			
J03R24S09A				9	33	333	81			
J03R24S12A				12	25	250	84			
J03R24S15A				15	20	200	84			
J03R24S24A				24	13	125	84			
J03R48D05A				48	36 ~ 72	75	±5	±30	±300	80
J03R48D09A							±9	±17	±167	81

J03R48D12A	48	36 ~ 72	75	±12	±13	±125	82
J03R48D15A				±15	±10	±100	83
J03R48D24A				±24	±6	±63	83
J03R48S05A				5	60	600	80
J03R48S09A				9	33	333	81
J03R48S12A				12	25	250	82
J03R48S15A				15	20	200	84
J03R48S24A				24	13	125	84

输出特性

项目	条件	最小	典型	最大	单位
输出功率		0.3		3	W
输出正电压精度			±1	±2	%
输出负电压精度			±2	±3	
线性电压调节率	额定负载下, 输入电压从低到高		±0.2	±0.5	
负载调节率	标称输入下, 负载从 5% 到 100% 变化		±0.5	±1	
温度漂移系数	额定负载下			±0.03	%/°C
纹波&噪声	带宽 20MHz, 采用平行线法		45	75	mVp-p
开关频率	额定输入电压	100			KHz

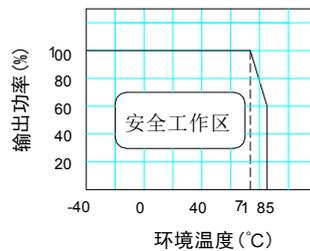
绝缘特性

项目	测试条件	最小	典型	最大	单位
绝缘电阻	500VDC	1000			MΩ
绝缘电压	测试时间 1 分钟, 漏电流小于 1mA	1500			VDC

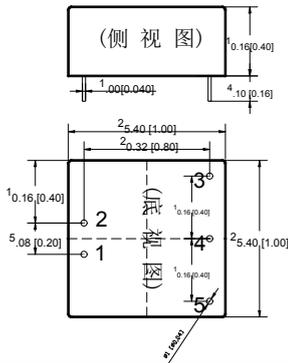
一般特性

项目	条件	最小	典型	最大	单位
存储湿度	无凝结	5		95	%
工作温度		-40		85	°C
存储温度		-55		125	
工作时外壳温升			15	25	
引脚耐焊接温度	焊点距离外壳 1.5 毫米, 操作 10 秒			300	
输出短路保护*		持续短路保护(自恢复)			
MTTF		100			万小时
重量			12		克
冷却方式	自然风冷				
外壳材质	黑色金属壳				

温度曲线图



外型与管脚的定义

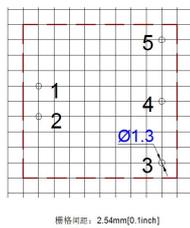


引脚	单路	双路
1	GND	GND
2	Vin	Vin
3	+Vo	+Vo
4	No Pin	0V
5	0V	-Vo

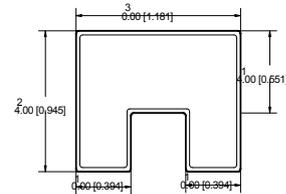
端子规格: $\Phi 1.0$

单位: MM

推荐 PCB 图

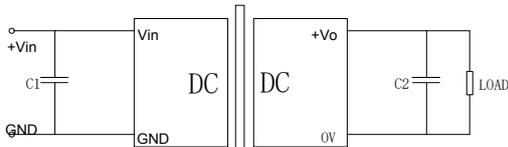


包装管尺寸图

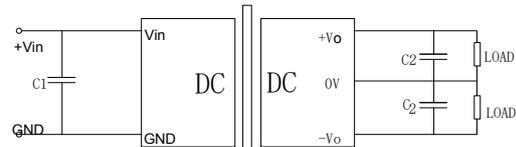


基本应用电路推荐

单路输出



正负双路输出

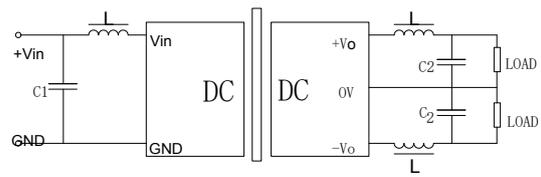
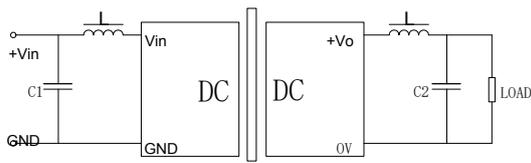


C1、C2 的选择可参考下表：

输入电压	外接电容	单路输出	外接电容	双路输出电压	外接电容
5VDC	100uF	5VDC	330uF	±5VDC	220uF
12VDC	47uF	9VDC	220uF	±9VDC	100uF
24VDC	47uF	12/15VDC	100uF	±12/±15VDC	47uF
48VDC	10uF	24VDC	47uF	±24VDC	22uF

应用注意事项

- **尽量避免空载使用**：当负载功耗小于模块输出额定功率的 10%，建议在输出端外接假负载或选择额定功率较小的模块，假负载（电阻）可按模块额定功率的 5-10% 计算，电阻值 = $U^2 / (10\% \times 3W)$ ；
- **输出外接电容避免过大**：输出端外接电容 C2 其容值不能过大，否则容易造成模块启动时过流或启动不良，具体应根据电容外接表进行选择；
- 对于纹波噪声要求较高的场合应外接 LC 滤波电路，LC 滤波器的谐振频率要远小于 DC/DC 模块的开关频率，防止相互干扰，造成输出纹波增加或模块损坏，如图：



广州研煌自动化科技有限公司

地址：广州经济技术开发区彩频路11号广东软件科学园F栋

电话：+86-20-82567866（华南，华中，华东，西南，华北）

网址：www.adawin.com www.gzyhiot.com