

J03R_C 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
- 持续短路保护 (自恢复)
- 工作温度范围: $-40^{\circ}\text{C} \sim +85^{\circ}\text{C}$
- 隔离电压高达 1500VDC
- 可靠性高 (MTTF \geq 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	
J03R05D05C	5	4.5 ~ 9	10	± 5	± 30	± 300	75
J03R05D09C				± 9	± 17	± 167	76
J03R05D12C				± 12	± 13	± 125	76
J03R05D15C				± 15	± 10	± 100	78
J03R05D24C				± 24	± 6	± 63	79
J03R05S05C				5	60	600	76
J03R05S09C				9	33	333	78
J03R05S12C				12	25	250	81
J03R05S15C				15	20	200	80
J03R05S24C				24	13	125	81
J03R12D05C	12	9 ~ 18	20	± 5	± 30	± 300	74
J03R12D09C				± 9	± 17	± 167	76
J03R12D12C				± 12	± 13	± 125	85
J03R12D15C				± 15	± 10	± 100	84
J03R12D24C				± 24	± 6	± 63	84
J03R12S05C				5	60	600	76
J03R12S09C				9	33	333	79
J03R12S12C				12	25	250	83
J03R12S15C				15	20	200	83
J03R12S24C				24	13	125	84
J03R24D05C	24	18 ~ 36	40	± 5	± 30	± 300	80
J03R24D09C				± 9	± 17	± 167	78
J03R24D12C				± 12	± 13	± 125	82
J03R24D15C				± 15	± 10	± 100	84
J03R24D24C				± 24	± 6	± 63	84
J03R24S05C				5	60	600	80
J03R24S09C				9	33	333	78
J03R24S12C				12	25	250	79
J03R24S15C				15	20	200	84
J03R24S24C				24	13	125	85
J03R48D05C	48	36 ~ 72	75	± 5	± 30	± 300	83

J03R48D09C	48	36 ~ 72	75	±9	±17	±167	82
J03R48D12C				±12	±13	±125	83
J03R48D15C				±15	±10	±100	84
J03R48D24C				±24	±6	±63	84
J03R48S05C				5	60	600	78
J03R48S09C				9	33	333	79
J03R48S12C				12	25	250	82
J03R48S15C				15	20	200	82
J03R48S24C				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, 输入电压变化±1%		±0.2	±0.5	
负载调节率	标称输入下, 负载从 10% 到 100%变化		±0.5	±2	
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		50	100	mVp-p
开关频率	额定输入电压	100			KHz

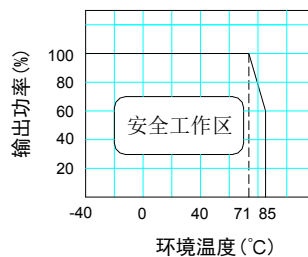
绝缘特性

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

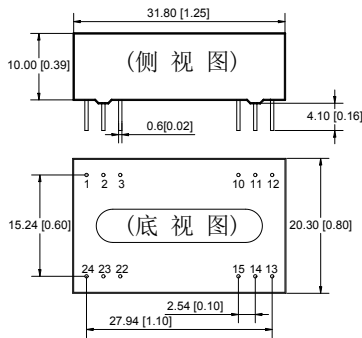
一般特性

项目	条件	最小	典型	最大	单位
存储湿度		5		95	%
工作温度		-40		85	°C
存储温度		-55		125	
工作时外壳温升			25	35	
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			13		克
冷却方式	自然风冷				
外壳材质	黑色塑料壳(金属壳可选)				

温度曲线图



外型与管脚的定义

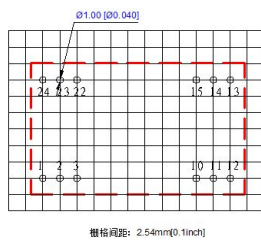


引脚	单路	双路
1,24	Vin	Vin
2,23	No Pin	-Vo
3,22	No Pin	0V
10,15	0V	0V
11,14	+Vo	+Vo
12,13	GND	GND

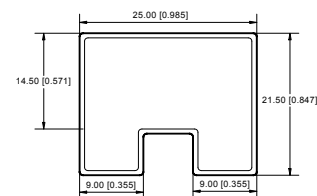
NC: 不能与任何外部电路连接
端子规格: $\Phi 0.6$

单位: MM

推荐 PCB 图

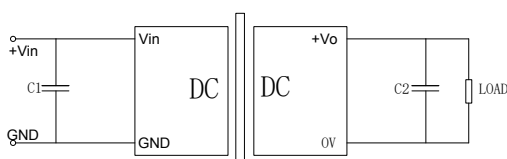


包装管尺寸图

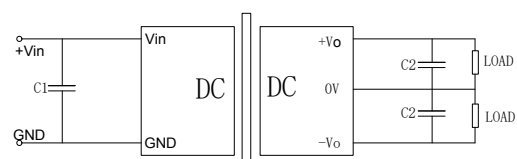


基本应用电路推荐

单路输出



正负双路输出

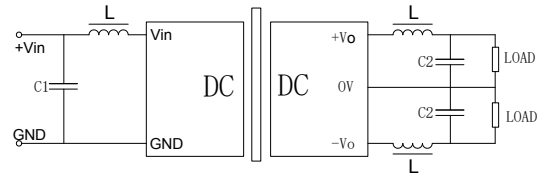
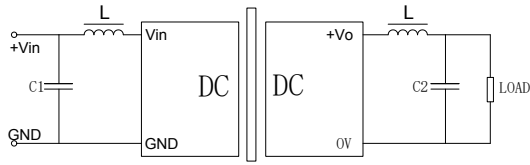


C1、C2 的选择可参考下表:

输入电压	外接电容 C1	单路输出电压	外接电容 C2	单路输出电压	外接电容 C2
5VDC	100uF	5VDC	330uF	±5VDC	220uF
12VDC	47uF	9VDC	330uF	±9VDC	220uF
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, $\text{电阻值} = U^2 / (10\% \times 3W)$;
- **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:



广州健特电子有限公司

地址：广州经济技术开发区蓝玉四街广州科技园 4 栋 2-6 楼

电话：+86-20-32029926 传真：+86-20-32029929

网址：www.jetekcn.com