J02R_S 系列

宽电压输入 2W
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℃～+85℃
- 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	电流(mA) 最大	
J02R05D05S	5	4.5～9	10	±5	±20	±200	74
J02R05D09S				±9	±11	±111	75
J02R05D12S				±12	±8	±83	80
J02R05D15S				±15	±7	±67	82
J02R05S05S				5	40	400	74
J02R05S09S				9	22	222	76
J02R05S12S				12	17	167	78
J02R05S15S				15	13	133	80
J02R12D05S	12	9～18	20	±5	±20	±200	75
J02R12D09S				±9	±11	±111	78
J02R12D12S				±12	±8	±83	80
J02R12D15S				±15	±7	±67	82
J02R12S05S				5	40	400	78
J02R12S09S				9	22	222	78
J02R12S12S				12	17	167	79
J02R12S15S				15	13	133	80
J02R12S24S				24	8	83	81
J02R24D05S	24	18～36	40	±5	±20	±200	76
J02R24D09S				±9	±11	±111	78
J02R24D12S				±12	±8	±83	81
J02R24D15S				±15	±7	±67	82
J02R24D24S				±24	±4	±42	82
J02R24S05S				5	40	400	77
J02R24S09S				9	22	222	79
J02R24S12S				12	17	167	80
J02R24S15S				15	13	133	80
J02R24S24S				24	8	83	81
J02R48D05S	48	36～72	75	±5	±20	±200	75
J02R48D09S				±9	±11	±111	879
J02R48D12S				±12	±8	±83	80

版权所有：广州研煌自动化科技有限公司

J02R48D15S	48	36～72	75	±15	±7	±67	83
J02R48D24S				±24	±4	±42	83
J02R48S05S				5	40	400	75
J02R48S09S				9	22	222	81
J02R48S12S				12	17	167	83
J02R48S15S				15	13	133	83
J02R48S24S				24	8	83	83

输出特性

项目	条件	最小	典型	最大	单位
输出功率		0.2		2	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	±1	
温度漂移系数	额定负载下			±0.03	%/℃
纹波&噪声	带宽 20MHz，采用平行线法		25	75	mVp-p
开关频率	额定输入电压	100			KHz

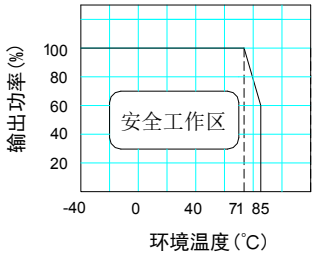
绝缘特性

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

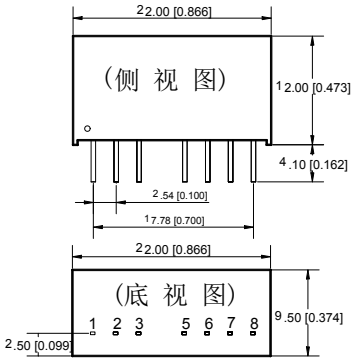
一般特性

项目	条件	最小	典型	最大	单位
存储湿度		5		95	%
工作温度		-40		85	℃
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			5		克
冷却方式	自然风冷				
外壳材质	阻燃耐热塑料（UL94-V0）				

温度曲线图



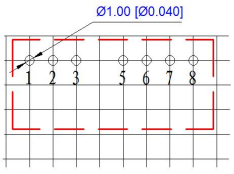
外型与管脚的定义



引脚	单路	双路
1	GND	GND
2	Vin	Vin
3	CTR	CTRL
5	NC	NC
6	+Vo	+Vo
7	0V	0V
8	CS	-Vo

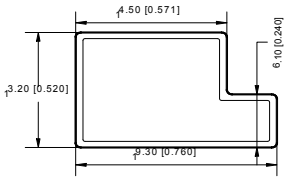
NC：不能与任何外部电路连接
端子规格：0.3*0.5
单位：MM

推荐 PCB 图



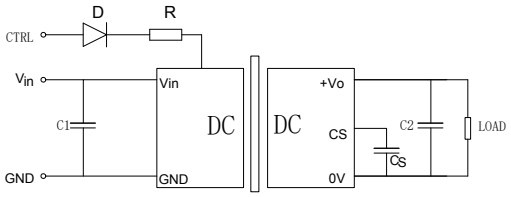
栅格间距：2.54mm[0.1inch]

包装管尺寸图

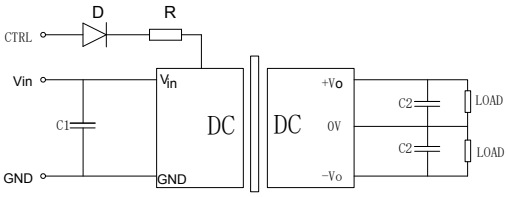


基本应用电路推荐

单路输出



双路输出

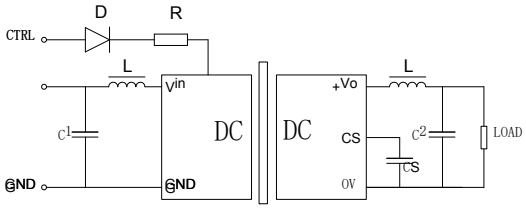


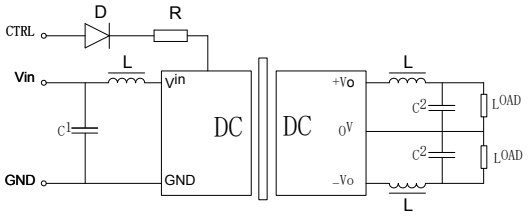
C1、C2 的选择可参考下表：

输入电压	外接电容 C1	单路输出电压	外接电容 C2	双路输出电压	外接电容
5VDC	47uF	**5VDC**	330uF	**±5VDC**	100uF
12VDC	22uF	**9VDC**	220uF	**±9VDC**	68uF
24VDC	10uF	**12/15VDC**	100uF	**±12/±15VDC**	47uF
48VDC	4.7uF	**24VDC**	47uF	**±24VDC**	10uF

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%×2W）；
- **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：
- CS：10μF~20μF





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