

J02W_S 系列

超宽电压输入 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
- 超宽电压输入 4:1
- 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	
J02W24D05S	24	9 ~ 36	40	± 5	± 20	± 200	78
J02W24D09S				± 9	± 11	± 111	79
J02W24D12S				± 12	± 8	± 83	80
J02W24D15S				± 15	± 7	± 67	81
J02W24D24S				± 24	± 4	± 42	82
J02W24S05S				5	40	400	77
J02W24S09S				9	22	222	80
J02W24S12S				12	17	167	80
J02W24S15S				15	13	133	82
J02W24S24S				24	8	83	83
J02W48D05S	48	18 ~ 72	75	± 5	± 20	± 200	77
J02W48D09S				± 9	± 11	± 111	79
J02W48D12S				± 12	± 8	± 83	81
J02W48D15S				± 15	± 7	± 67	81
J02W48D24S				± 24	± 4	± 42	82
J02W48S05S				5	40	400	77
J02W48S09S				9	22	222	80
J02W48S12S				12	17	167	80
J02W48S15S				15	13	133	82
J02W48S24S				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 $\pm 1\%$		± 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	$\%/^{\circ}\text{C}$
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

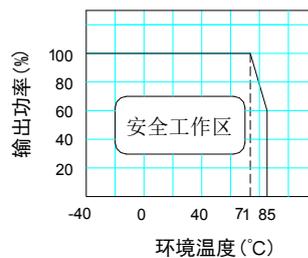
绝缘特性

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

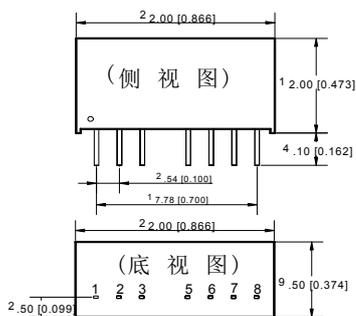
一般特性

项目	条件	最小	典型	最大	单位
存储湿度	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			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



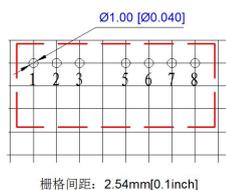
引	单路	双路
1	GND	GND
2	Vin	Vin
3	CTRL	CTRL
5	NC	NC
6	+Vo	+Vo
7	0V	0V
8	CS	-Vo

NC: 不能与任何外部电路连接

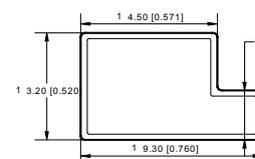
端子规格: 0.3*0.5

单位: MM

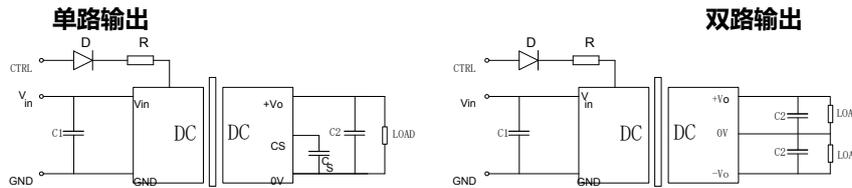
推荐 PCB 图



包装管尺寸图



基本应用电路推荐

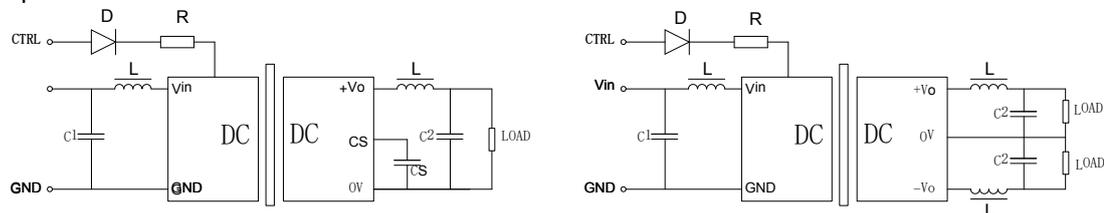


C1、C2 的选择可参考下表：

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
24VDC	47uF	5VDC	330uF	±5VDC	100uF
48VDC	22uF	9VDC	220uF	±9VDC	68uF
--	--	12/15VDC	100uF	±12/±15VDC	47uF
--	--	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 = $U^2 / (10\% \times 2W)$ ；
- **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: 4.7μF-22μF



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