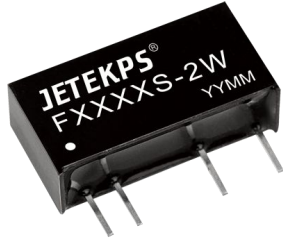


### F\_S-2W 系列

隔离非稳压 2W  
单路输出 DC-DC 模块电源



RoHS

#### 产品特点

- 体积小、功率密度高
- 效率高，输出纹波噪声低
- 热稳定性好，温度特性好
- 工作温度范围：-40°C ~ +85°C
- 隔离电压高达 3000VDC(4000VDC 可选)
- 可靠性高 (MTTF≥350 万小时)
- 国际标准 SIP 封装，节省 PCB 安装空间
- 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	电压(V)	电流(mA)	
F0303S-2W	3.3	3.0-3.6	3.3	606	73
F0305S-2W			5	400	80
F0503S-2W	5	4.5-5.5	3.3	606	76
F0505S-2W			5	400	80
F0509S-2W			9	222	83
F0512S-2W			12	167	85
F0515S-2W			15	133	83
F0524S-2W			24	83	81
F1205S-2W			12	10.8-13.2	5
F1209S-2W	9	222			82
F1212S-2W	12	167			84
F1215S-2W	15	133			81
F1505S-2W	15	13.5-16.5	5	400	80
F1515S-2W			15	133	82
F2403S-2W	24	21.6-26.4	3.3	606	75
F2405S-2W			5	400	81
F2409S-2W			9	222	85
F2412S-2W			12	167	84
F2415S-2W			15	133	85
F2424S-2W			24	83	84
F2448S-2W			48	42	85

#### 输出特性

项目	条件	最小	典型	最大	单位
输出功率		0.2		2	W
线性电压调节率	额定负载下，输入电压变化±1%		±1.2	±1.5	%
负载调节率	标称输入下，负载从 10% 到 100%变化		10	15	
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		75	100	mVp-p
开关频率	额定输入电压		100		KHz
输出电压精度	见误差包络曲线图				

#### 绝缘特性

项目	测试条件	最小	典型	最大	单位
----	------	----	----	----	----

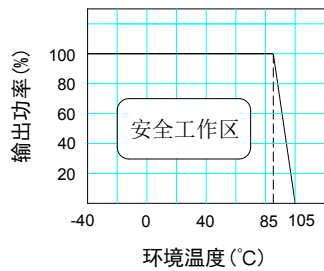
绝缘电阻	500VDC	1000			MΩ
绝缘电压	测试时间 1 分钟, 漏电流小于 1mA	3000			VDC

### 一般特性

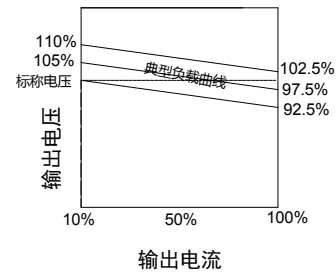
项目	条件	最小	典型	最大	单位
存储湿度		5		95	%
工作温度		-40		85	°C
存储温度		-55		125	
工作时外壳温升			15	25	
引脚耐焊接温度	焊点距离外壳 1.5 毫米, 操作 10 秒			300	
输出短路保护*		1			S
MTTF		350			万小时
重量			2.4		克
冷却方式	自然风冷				
外壳材质	阻燃耐热塑料 (UL94-V0)				

\*短路时间不得超过一秒, 否则会损坏模块。需要长时间短路保护的可以选用 F\_SP-2W 系列。

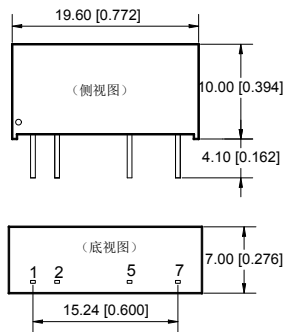
温度曲线图



误差包络曲线图



### 外型与管脚的定义

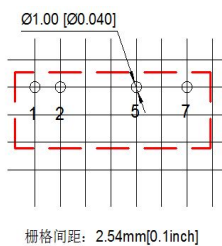


引脚	功能
1	Vin
2	GND
5	0V
7	+Vo

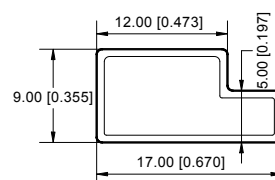
端子规格: 0.3\*0.5

单位: MM

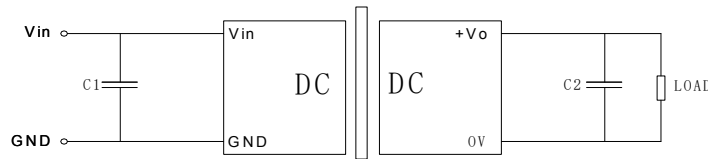
推荐 PCB 图



包装管尺寸图



### 基本应用电路推荐

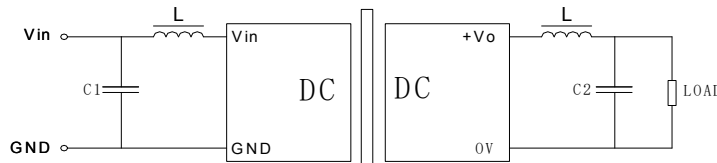


C1、C2 的选择可参考下表：

输入电压	外接电容	输出电压	外接电容
3.3VDC	4.7uF	3.3/5VDC	10uF
5VDC	2.2uF	9VDC	4.7uF
12/15VDC	1uF	12/15VDC	2.2uF
24VDC	0.47uF	24VDC	1uF

### 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：



### 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