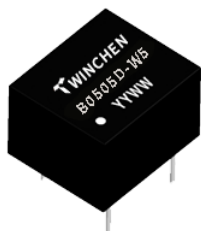


B_D-W5 系列

隔离非稳压 W5
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℃ ~ +85℃
- 隔离电压高达 1500VDC
- 可靠性高 (MTTF≥350 万小时)
- 国际标准 DIP 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)	
B0303D-W5	3.3	3.0-3.6	3.3	152	65
B0305D-W5			5	100	72
B0503D-W5	5	4.5-5.5	3.3	152	65
B0505D-W5			5	100	72
B0512D-W5			12	42	76
B1203D-W5	12	10.8-13.2	3.3	152	65
B1205D-W5			5	100	72
B1209D-W5			9	55	75
B1212D-W5			12	42	76
B1505D-W5	15	13.5-16.5	5	100	70
B2403D-W5	24	21.6-26.4	3.3	152	64
B2405D-W5			5	100	70
B2409D-W5			9	55	75
B2412D-W5			12	42	76

输出特性

项目	条件	最小	典型	最大	单位
输出功率		0.05		0.5	W
线性电压调节率	额定负载下，输入电压变化±1%		1.0	1.5	%
负载调节率	标称输入下，负载从 10% 到 100%变化		10	20	
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		65	100	mVp-p
开关频率	额定输入电压		80	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	1500			VDC

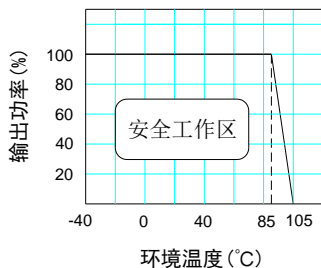
一般特性

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	

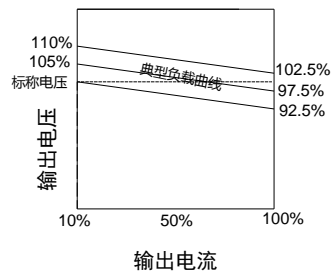
工作时外壳温升			15	25	℃
引脚耐焊接温度	焊点距离外壳 1.5 毫米,操作 10 秒			300	
输出短路保护*			1		S
MTTF		350			万小时
重量			1.1		克
冷却方式	自然风冷				
外壳材质	阻燃耐热塑料 (UL94-V0)				

*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 B_DP-W5 系列。

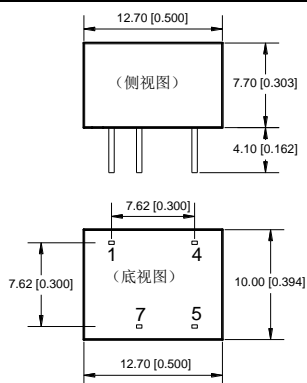
温度曲线图



误差包络曲线图



外型与管脚的定义



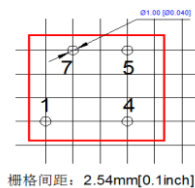
单位: 毫米, 标注尺寸公差: $\pm 0.5\text{mm}$

引脚	功能
1	GND
4	Vin
5	+Vo
7	0V

端子规格: 0.3*0.5

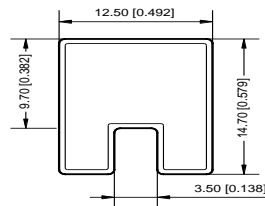
单位: MM

推荐 PCB 图

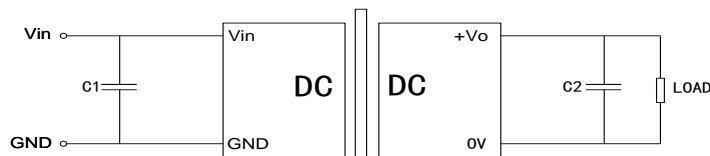


栅格间距: 2.54mm[0.1inch]

包装管尺寸图



基本应用电路推荐



C1、C2 的选择可参考下表：

输入电压	外接电容 C1	输出电压	外接电容 C2
3.3/5VDC	4.7uF	3.3/5VDC	10uF
12/15VDC	2.2uF	9VDC	4.7uF
24VDC	1uF	12/15VDC	2.2uF
--	--	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 $= U^2 / (10\% \times W5)$ ；
- **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：

