



典型性能

3W,定电压输入, 隔离非稳压输出
 工作温度范围:-40℃~+85℃
 效率高达84%
 隔离电压1500VDC
 高功率密度
 无需外加元件
 国际标准引脚方式

应用领域

B_S-3WR2系列产品专门针对线路上分布式电源系统中需要产生一组(两组)与输入电源隔离的电源的应用场合而设计的。该产品适用于:

- 1.输入电源的电压较稳定(电压变化范围 $\pm 10\%V_{in}$),
- 2.输入输出之间要求隔离(隔离电压 $\leq 1500VDC$),
- 3.对输出电压稳定度要求不高,

如:继电器驱动电路,一般低频模拟电路,纯数字电路,数据交换电路等。

产品列表

型号	输入电压 (VDC)	输出			效率典型值 (%/Typ.)	最大容性负载 (μF)	封装方式
	标称值 (范围值)	输出电压 (VDC)	最小电流 (mA)	最大电流 (mA)			
B0503S-3WR2	5 (4.5-5.5)	3.3	60	600	77	220	SIP
B0505S-3WR2		5	60	600	84	220	SIP
B0509S-3WR2		9	33.3	333	84	220	SIP
B0512S-3WR2		12	25	250	82	220	SIP
B0515S-3WR2		15	20	200	82	220	SIP
B0524S-3WR2		24	12.5	125	82	220	SIP
B1203S-3WR2	12 (10.8-13.2)	3.3	60	600	77	220	SIP
B1205S-3WR2		5	60	600	84	220	SIP
B1209S-3WR2		9	33.3	333	84	220	SIP
B1212S-3WR2		12	25	250	82	220	SIP
B1215S-3WR2		15	20	200	82	220	SIP
B1224S-3WR2		24	12.5	125	82	220	SIP
B1503S-3WR2	15 (13.5-16.5)	3.3	60	600	77	220	SIP
B1505S-3WR2		5	60	600	84	220	SIP
B1509S-3WR2		9	33.3	333	84	220	SIP
B1512S-3WR2		12	25	250	82	220	SIP
B1515S-3WR2		15	20	200	82	220	SIP
B1524S-3WR2		24	12.5	125	82	220	SIP

输入特性

项目	工作条件	Min.	Typ.	Max.	单位
输入电流 (满载/空载)	5V输入	--	714/25	--	mA
	12V输入	--	284/20	--	
反射纹波电流		--	15	--	
冲击电压(1sec.max.)	5V输入	-0.7	--	9	VDC
	12V输入	-0.7	--	18	
输入滤波器类型		电容滤波			
热插拔		不支持			

输出特性						
项目	工作条件	Min.	Typ.	Max.	单位	
输出电压精度		参考误差包络曲线图(图1)				
线性调节率	输入电压变化±1%	--	--	±1.2	--	
负载调节率	10%到100%负载	--	8	--	%	
纹波噪声	20MHz带宽	5VDC输出	--	100	--	mVp-p
		9/12VDC输出	--	150	--	
温度漂移系数	满载	--	--	±0.03	%/°C	
短路保护		--	1	--	s	

注:短路时间超过1秒请务必切断输入电源。

通用特性					
项目	工作条件	Min.	Typ.	Max.	单位
绝缘电压	输入~输出, 测试时间1分钟, 漏电流小于1mA	1500	--	--	VDC
绝缘电阻	输入~输出, 绝缘电压500VDC	1000	--	--	MΩ
隔离电容	输入~输出, 100KHz/0.1V	--	20	--	pF
工作温度	温度≥71°C降额使用, (见图2)	-40	--	85	°C
存储温度		-55	--	125	
工作时外壳温升	Ta=25°C, 输入标称, 输出满载	--	25	--	
引脚耐焊接温度	焊点距离外壳1.5mm,10秒	--	--	300	
存储湿度	无凝结	--	--	95	%RH
开关频率	满载, 标称输入电压	--	100	--	KHz
平均无故障时间 (MTBF)	MIL-HDBK-217F@25°C	3500	--	--	Khours

物理特性	
外壳材料	黑色阻燃耐热塑料 (UL94V-0)
封装尺寸	19.65*7.05*10.16mm
重量	2.4g(Typ.)
冷却方式	自然空冷

EMC特性		
EMI	传导骚扰	CISPR22/EN55022 CLASS B (推荐电路见图 4)
	辐射骚扰	CISPR22/EN55022 CLASS B (推荐电路见图 4)
EMS	静电放电	IEC/EN61000-4-2 Contact ±6KV perf. Criteria B

特性曲线

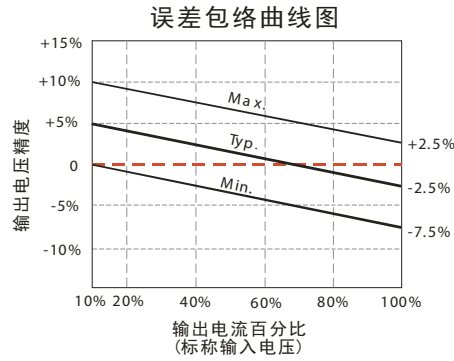


图 1

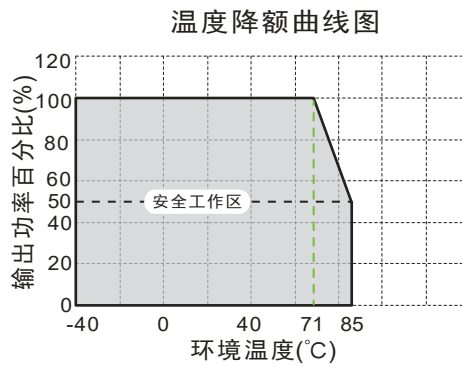
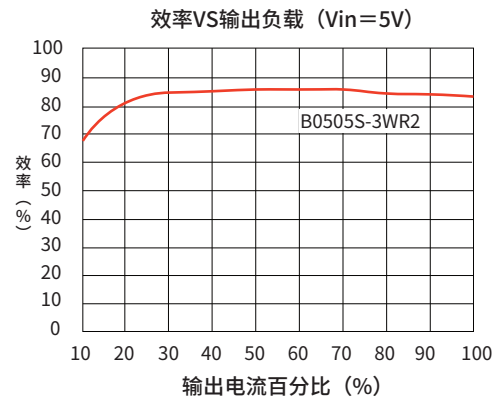
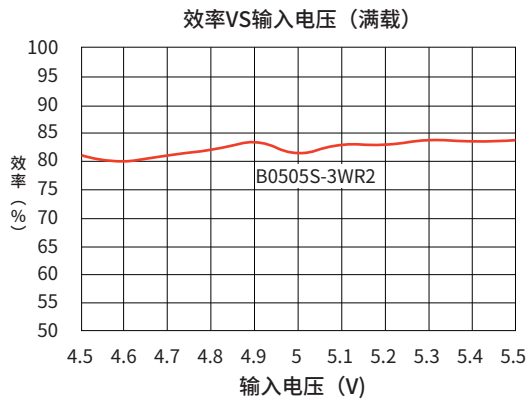


图 2



设计参考

1. 典型应用

若要求进一步减小输入输出纹波，可在输入输出端连接一个电容滤波网络，应用电路如图3所示。

但应注意选用合适的滤波电容。若电容太大，很可能会造成启动问题。对于每一路输出，在确保安全可靠工作的条件下，推荐容性负载值详见表1。

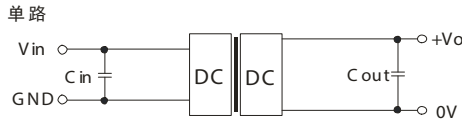


图3

推荐容性负载值表(1)

Vin(VDC)	5	12
Cin(μF)	4.7	2.2
Vo(VDC)	5	12
	9	
Cout(μF)	10	2.2
	4.7	

2. EMC典型推荐电路

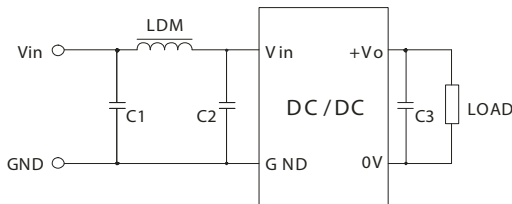


图4

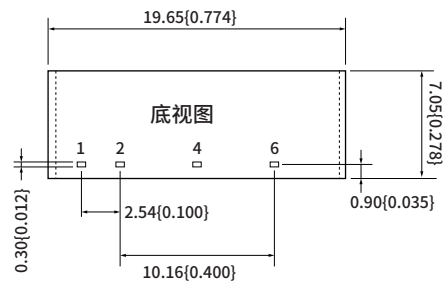
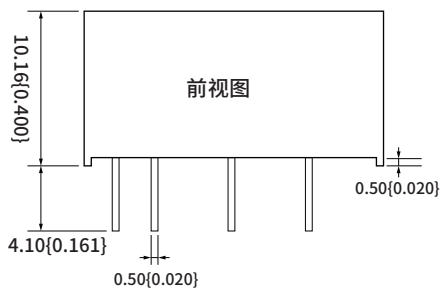
输入电压(VDC)	C1/C2	C3	LDM
5	4.7μF / 50V	参考图3中 Cout 参数	6.8μH
12			

3. 输出负载要求

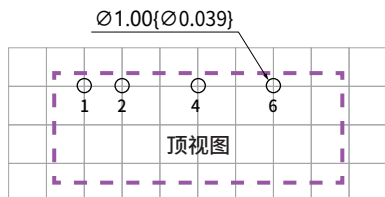
为了确保该模块能够高效可靠的工作，使用时，其输出最小负载不能小于额定负载的10%。若您所需功率确实较小，

请在输出端并联一个电阻（电阻消耗功率与实际使用功率之和大于等于10%的额定功率）。

外观尺寸



注：
尺寸单位：mm[inch]
端子截面公差：±0.10(±0.004)
未标注之公差：±0.25(±0.010)



注：栅格距离为2.54*2.54mm

引脚定义表

引脚	1	2	4	6
功能	Vin	GND	0V	+Vo