

1W,定电压输入,隔离非稳压单路输出

产品特性:

- ◆ 可持续短路保护
- ◆ 空载输入电流低至5mA
- ◆ 工作温度范围:-40°Cto+85°C
- ◆ 效率高达85%
- ◆ 隔离电压1500VDC/min,3000VDC/1s
- ◆ 国际标准引脚方式
- ◆ 小型SIP封装



CE

RoHS

选型表

认证	产品型号	输入电压(VDC)	输出		效率 (%,Min./Typ.) @满载	最大容性负载 (μ F)
		标称值 (范围值)	输出电压 (VDC)	输出电流(mA) (Max./Min.)		
CE	B0503S-1WR3	5 (4.5-5.5)	3.3	303/30	70/74	2400
	B0505S-1WR3		5	200/20	78/82	2400
	B0509S-1WR3		9	111/12	79/83	1000
	B0512S-1WR3		12	84/9	79/83	560
	B0515S-1WR3		15	67/7	79/83	560
	B0524S-1WR3		24	42/4	81/85	220

输入特性

项目	工作条件	Min.	Typ.	Max.	单位
输入电流(满载/空载)	3.3VDC/5VDC输出	--	270/5	286/10	mA
	9VDC/12VDC输出	--	241/12	254/20	
	15VDC/24VDC输出	--	241/18	254/30	
反射纹波电流		--	15	--	
输入冲击电压(1sec.max.)		-0.7	--	9	VDC
输入滤波器		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		见误差包络曲线图(图1)				
线性调节率	输入电压变化 \pm 1%	3.3VDC输出	--	--	1.5	%/%
		其他输出	--	--	1.2	
负载调节率	10%到100%负载	3.3VDC输出	--	15	20	%
		5VDC输出	--	10	15	
		9VDC输出	--	8	10	
		12VDC输出	--	7	10	
		15VDC输出	--	6	10	
		24VDC输出	--	5	10	
纹波/噪声 *	20MHz带宽	其他输出	--	30	75	mVp-p
		24VDC输出	--	50	100	

温度漂移系数	100%负载	--	±0.02	--	%/°C
输出短路保护		可持续, 自恢复			

注: *纹波和噪声的测试方法采用平行线测试法,

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
	输入-输出,测试时间1秒,漏电流小于1mA	3000	--	--	
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≥85°C降额使用, (见图2)	-40	--	105	°C
存储温度		-55	--	125	
工作时外壳温升	Ta=25°C	3.3VDC输出	--	25	
		其他输出	--	15	--
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	100%负载,标称输入电压	--	270	--	KHz
平均无故障时间 (MTBF)	MIL-HDBK-217F@25°C	3500	--	--	K hours

物理特性

外壳材料	黑色阻燃耐热塑料 (UL94V-0)
封装尺寸	11.6*6*10.16mm
重量	1.3g(Typ.)
冷却方式	自然空冷

EMC 特性

EMI	传导骚扰	CISPR32/EN55032 CLASSB (推荐电路见图4)
	辐射骚扰	CISPR32/EN55032 CLASSB (推荐电路见图4)
EMS	静电放电	IEC/EN61000-4-2 Air ±8kV, Contact ±4k Vperf. Criteria B

产品特性曲线

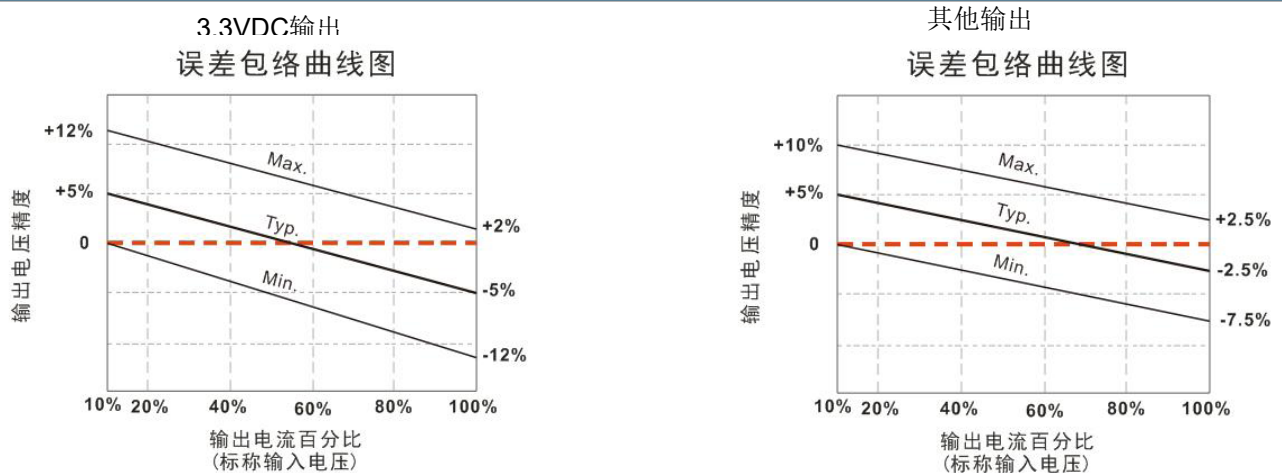


图 1

温度降额曲线图

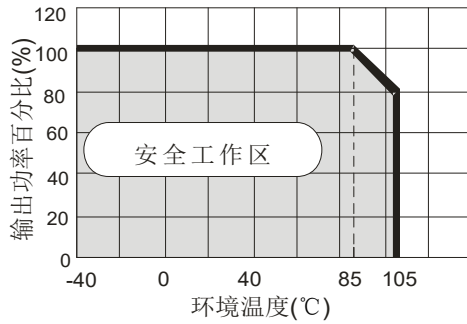
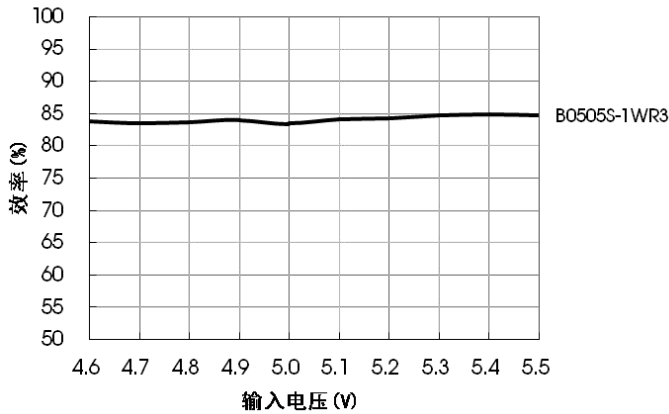
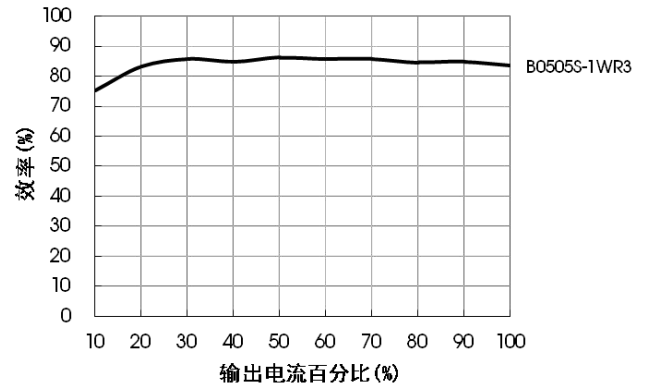


图2

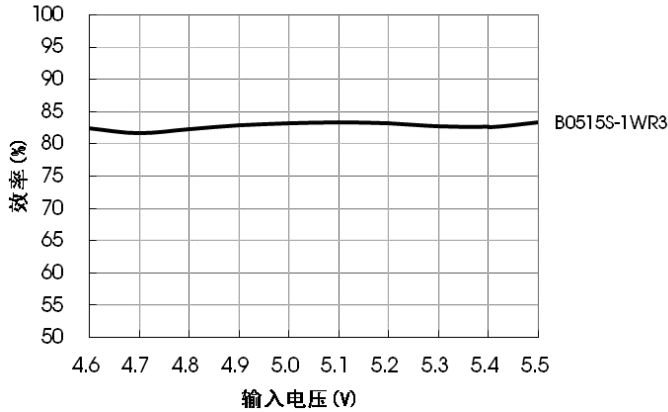
效率Vs输入电压 (满载)



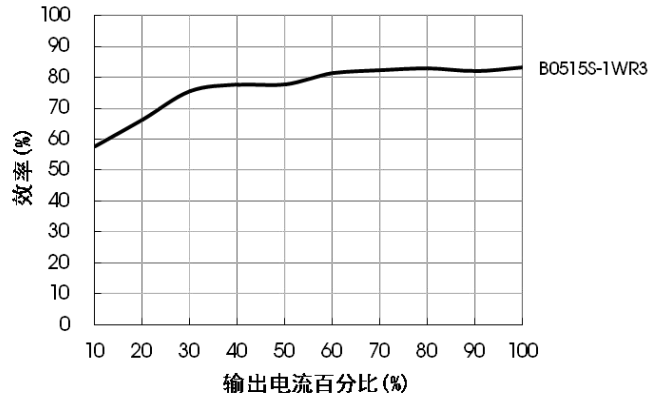
效率Vs输出负载 (Vin=5V)



效率Vs输入电压 (满载)



效率Vs输出负载 (Vin=5V)



设计参考

1. 典型应用

若要求进一步减少输入输出纹波,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。

推荐容性负载值表(表1)

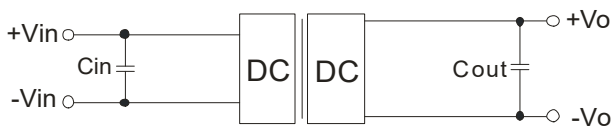


图3

Vin (VDC)	Cin (μF)	Vout (VDC)	Cout (μF)
5	4.7	3.3/5	10
--	--	9/12	2.2
--	--	15/24	1

2. EMC解决方案—推荐电路

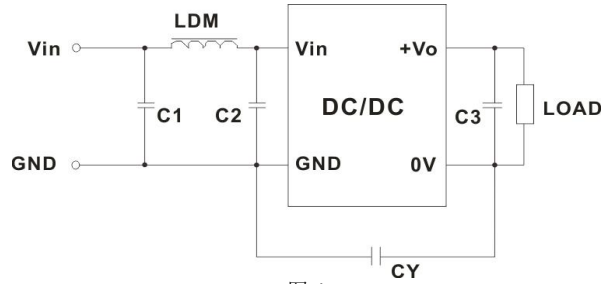


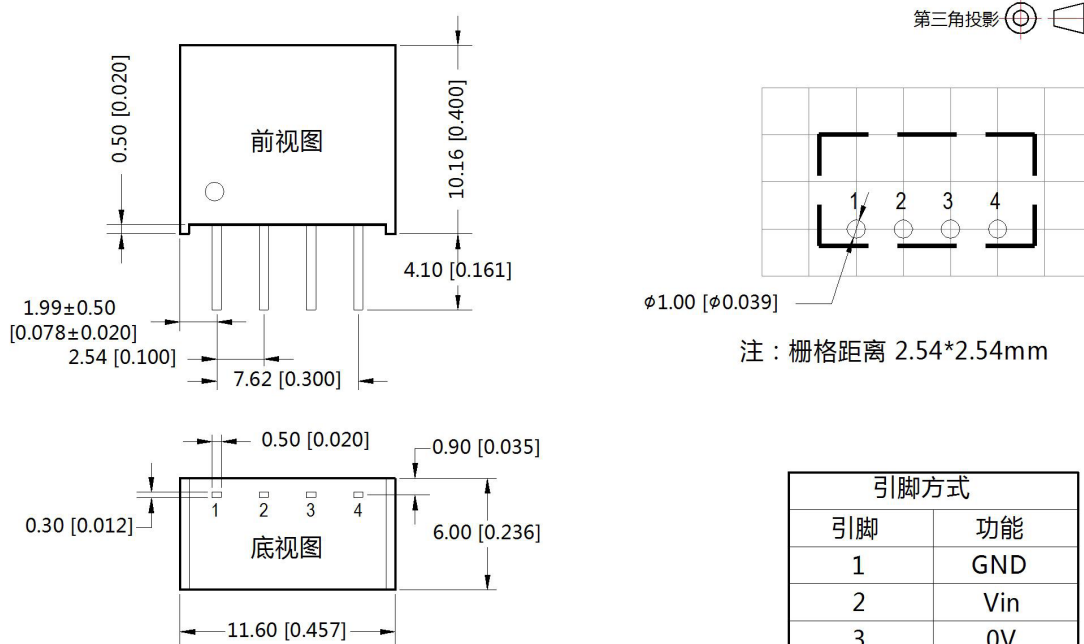
图 4

EMC推荐电路参数值表(表2)

输入电压 5VDC	输出电压 (VDC)		3.3/5/9	12/15/24	
	EMI	C1/C2	4.7 μ F/25V	4.7 μ F/25V	
		CY	--	1nF/4KVDC VISHAY HGZ102MBP TDK CD45-E2GA102M-GKA	
		C3	参考表1中Cout参数		
		LDM	6.8 μ H	6.8 μ H	

注:若实际使用过程中,对EMI要求很高,建议添加CY电容。

封装尺寸:



注:
 尺寸单位: mm[inch]
 端子截面公差: $\pm 0.10[\pm 0.004]$
 未标注公差: $\pm 0.25[\pm 0.010]$

注:

1. 若产品工作于最小要求负载以下, 则不能保证产品性能均符合本手册中所有性能指标;
2. 最大容性负载均在输入电压范围, 满负载条件下测试;
3. 除特殊说明外, 本手册所有指标都在 $T_a=25^{\circ}\text{C}$, 湿度 $<75\%RH$, 标称输入电压和输出额定负载时测得;
4. 本手册所有指标测试方法均依据本公司企业标准;
5. 我司可提供产品定制, 具体情况可直接与我司技术人员联系13371608945
6. 产品涉及法律法规: 见“产品特点”, “EMC特性”;
7. 我司产品报废后需按照ISO14001及相关环境法律法规分类存放, 并交由有资质的单位处理。

北京华阳长丰科技有限公司 华阳长丰河北科技有限公司

生产基地: 河北省涿州市开发区火炬南街25号

电话: 010-68817997

传真: 0312-3861098

E-mail: sales@chewins.net