

- 工作温度范围：-40℃ - 85℃
- 隔离电压：1500VDC
- 效率高达：88%
- 可持续短路保护
- 符合 ROHS 指令



选型表

产品型号	输入电压 (VDC)	输出			满载效率 % (Min,Typ)	最大容性负载 (μ F)
	标称值 (范围值)	输出电压 (VDC)	最小电流 (mA)	最大电流 (mA)		
B0303S-1WR3	3.3 (2.97-3.63)	3.3	30.3	303	78/82	2400
B0305S-1WR3		5	20	200	80/83	2400
B0309S-1WR3		9	11.1	111	81/84	1000
B0312S-1WR3		12	8.4	84	82/85	560
B0503S-1WR3	5 (4.5-5.5)	3.3	30.3	303	70/75	2400
B0505S-1WR3		5	20	200	78/84	2400
B0509S-1WR3		9	11.1	111	79/85	1000
B0512S-1WR3		12	8.4	84	79/85	560
B0515S-1WR3		15	6.7	67	79/85	560
B0524S-1WR3		24	4.2	42	81/86	220
B1203S-1WR3	12 (10.8-13.2)	3.3	30.3	303	81/84	2400
B1205S-1WR3		5	20	200	82/86	2400
B1209S-1WR3		9	11.1	111	84/87	1000
B1212S-1WR3		12	8.4	84	84/87	560
B1215S-1WR3		15	6.7	67	86/88	560
B1224S-1WR3		24	4.2	42	86/89	220
B1505S-1WR3	15 (13.5-16.5)	5	20	200	82/85	2400
B1512S-1WR3		12	8.4	84	86/89	560
B1515S-1WR3		15	6.7	67	86/89	560
B2403S-1WR3	24 (21.6-26.4)	3.3	30.3	303	82/84	2400
B2405S-1WR3		5	20	200	85/87	2400
B2409S-1WR3		9	11.1	111	85/88	1000
B2412S-1WR3		12	8.4	84	85/88	560
B2415S-1WR3		15	6.7	67	85/88	560
B2424S-1WR3		24	4.2	42	86/89	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 输入	--	270/5	--/15	mA
	5VDC 输入	--	270/5	--/15	
	12VDC 输入	--	241/12	--/15	
	24VDC 输入	--	241/18	--/15	
反射纹波电流		--	15	--	mA
冲击电压	3.3VDC 输入	-0.7	--	5	VDC
	5VDC 输入	-0.7	--	9	
	12VDC 输入	-0.7	--	18	
	24VDC 输入	-0.7	--	30	
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	见包络曲线图				
线性调节率	输入电压变化 $\pm 1\%$		± 1.2	± 1.5	%
负载调节率	10%到 100%负载	--	10	15	%
纹波噪声	20MHz 带宽	--	50	100	mVp-p
温度漂移系数	满载	--	± 0.03	--	%/ $^{\circ}\text{C}$
短路保护	可持续，自恢复				

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	--	--	M Ω
隔离电容	输入-输出，100KHz/0.1V	--	20		pF
工作温度	温度 $\geq 85^{\circ}\text{C}$ 降额使用，（见图 3）	-40	--	85	$^{\circ}\text{C}$
储存温度		-55	--	125	
工作时外壳升温	Ta=25 $^{\circ}\text{C}$ ，输入标称，输出满载	--	15	--	
储存湿度	无凝结	--	--	95	%RH
引脚耐焊接温度	焊点距离外壳 1.5mm,10 秒	--	--	300	$^{\circ}\text{C}$
开关频率	满载，标称输入电压	--	220	--	kHz
平均无故障时间（MTBF）	MIL-HDBK-217F@25 $^{\circ}\text{C}$	3500	--	--	kHours

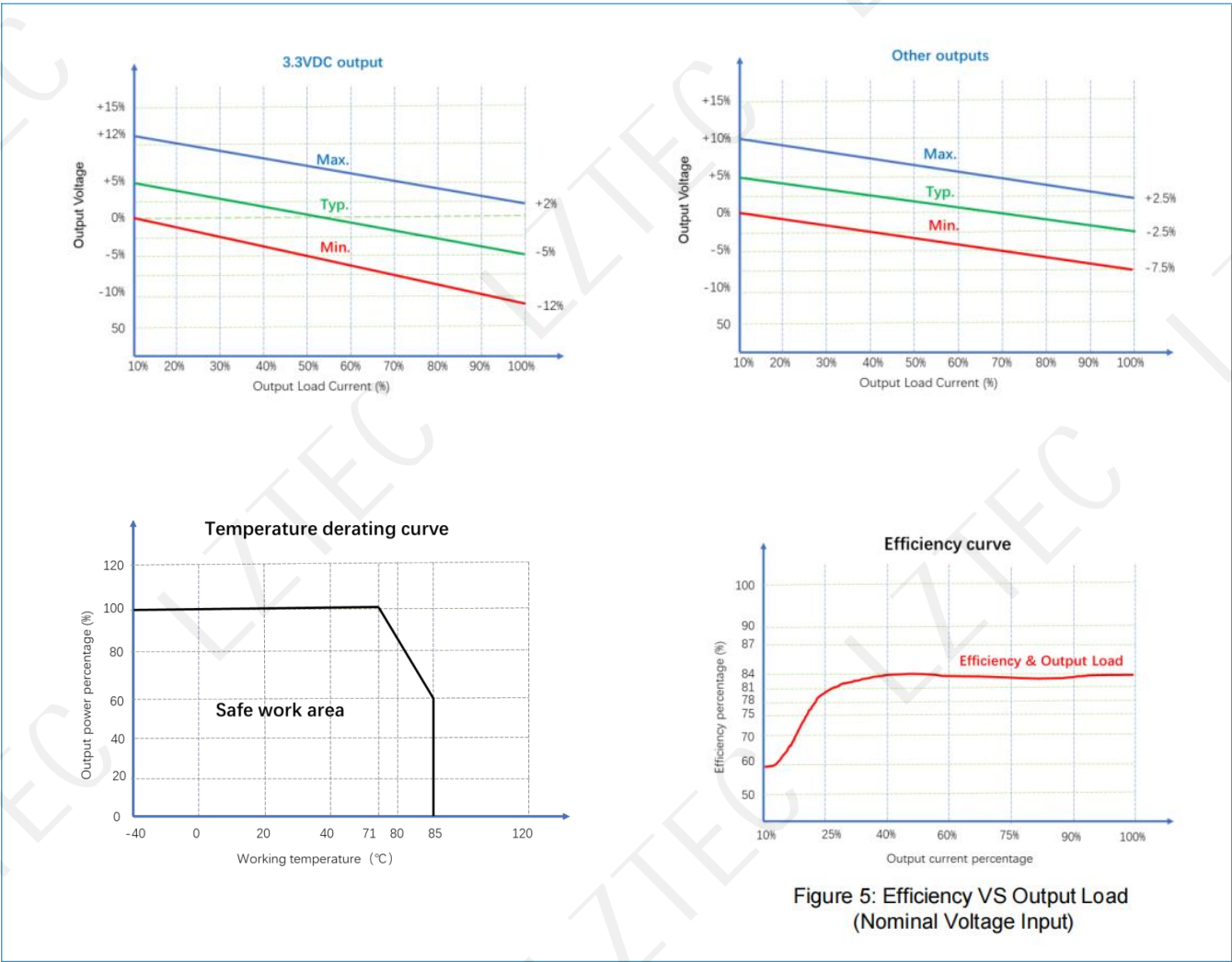
物理特性

外壳材料	黑色阻燃耐热塑料（UL94V-0）	
封装尺寸	11.60 x 6.00 x 10.16mm	
重量	1.3g	
冷却方式	自然空冷	

EMC 特性

EMI	传导骚扰	CISPR32/EN55032 CLASS B（推荐电路见图 5）
	辐射骚扰	CISPR32/EN55032 CLASS B（推荐电路见图 5）
EMS	静电放电	IEC/EN61000-4-2 Contact ±8KV perf. Criteria B

产品特性曲线图



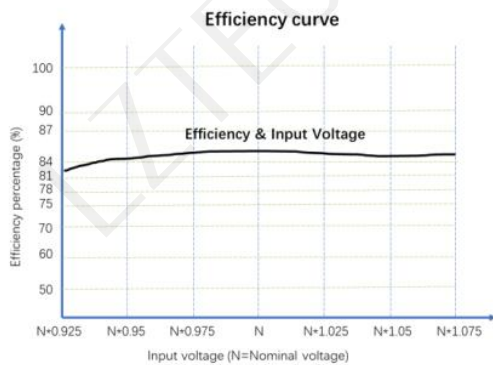
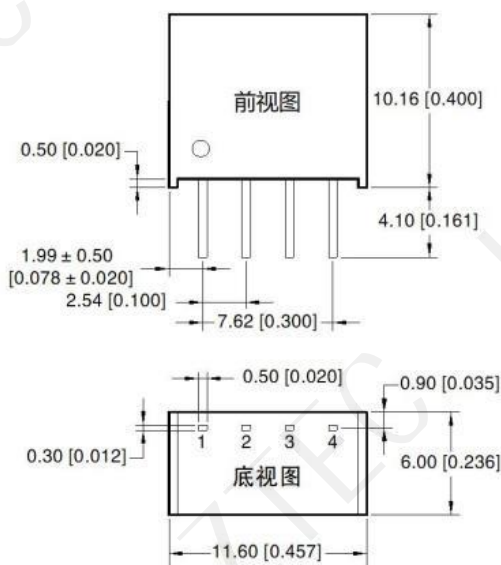


Figure 6: Efficiency VS Input Voltage (100% Load)

外观尺寸/建议印刷版图



引脚	功能
1	GND
2	Vin
3	-Vo
4	+Vo

NC: 不能与任何外部电路链接

注:
尺寸单位: mm[inch]
端子直径公差: $\pm 0.10[\pm 0.004]$
未标注之公差: $\pm 0.50[\pm 0.020]$

电路设计与应用

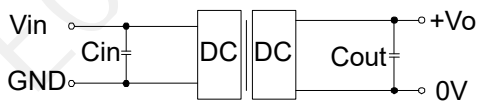


图4

Vin(VDC)	Cin(μ F)	Vo(VDC)	Cout(μ F)
3.3/5	4.7	3.3/5	10
12	2.2	9	4.7
15	2.2	12	2.2
24	1	15	1

推荐容性负载值表 (表 1)

推荐电路参数值表

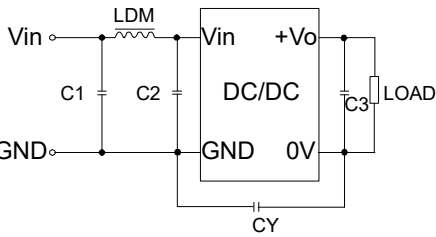


图5

EMI	输入电压 (VDC)	3.3/5/12/15/24
	C1	4.7μF /50V
	C2	4.7μF /50V
	C3	参考图 4 中 Cout 参数
	CY	270pF/2kV
	LDM	6.8μH

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 4 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。

2. EMC 典型推荐电路

见图 5

标注：

- ✧ 输入电压不能超过所规定范围值，否则可能造成永久性不可恢复的损坏；
- ✧ 如没有特殊说明，本手册的参数都在 25℃，湿度 40%~75%，输入标称电压和输出纯电阻模式满负载下测得；
- ✧ 所有指标测试方法均依据本公司标准。

珠海励至科技有限公司
销售邮箱: sales@lyztec.com
联系电话: 0756-6358688