

- 工作温度范围: -40°C - 85°C
- 隔离电压: 3000VDC
- 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 (%,Typ)	最大容性负载 (μF)
		标称值 (范围值)	输出电压 (VDC)		
KF2-03S03	3.3 (2.97-3.63)	3.3	400/40	78/82	2400
KF2-03S05		5	400/40	80/83	2400
KF2-03S09		9	222/23	81/84	1000
KF2-03S12		12	167/17	82/85	560
KF2-05S03	5 (4.5-5.5)	3.3	400/40	80/83	2400
KF2-05S05		5	400/40	84/86	2400
KF2-05S09		9	222/23	84/86	1000
KF2-05S12		12	167/17	85/88	560
KF2-05S15		15	133/13	85/88	560
KF2-05S24		24	83/8	86/89	220
KF2-12S03	12 (10.8-13.2)	3.3	400/40	81/84	2400
KF2-12S05		5	400/40	82/86	2400
KF2-12S09		9	222/23	84/87	1000
KF2-12S12		12	167/17	84/87	560
KF2-12S15		15	133/13	86/88	560
KF2-12S24		24	83/8	86/89	220
KF2-15S05	15 (13.5-16.5)	5	400/40	82/86	2400
KF2-15S09		9	222/23	84/87	1000
KF2-15S12		12	167/17	84/87	560
KF2-15S15		15	133/13	86/88	2400
KF2-24S03	24 (21.6-26.4)	3.3	83/8	82/84	2400
KF2-24S05		5	400/40	85/87	2400
KF2-24S09		9	400/40	85/88	1000
KF2-24S12		12	222/23	85/88	560
KF2-24S15		15	167/17	85/88	560
KF2-24S24		24	133/13	86/89	220

## 输入特性

项目	工作条件	Min.	Typ.	Max.	单位	
反射纹波电流		--	15	--	mA	
输入冲击压	5VDC 输入	-0.7	--	9		
	12VDC 输入	-0.7	--	18		
	15VDC 输入	-0.7	--	21		
	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 ±1%	3.3VDC 输出	--	±1.5	--
		其他输出	--	±1.2	--
负载调节率	10% 到 100% 负载	3.3DC 输出	--	10	--
		5VDC 输出	--	8	--
		9VDC 输出	--	8	--
		12VDC 输出	--	7	--
		15VDC 输出	--	6	--
		24VDC 输出	--	6	--
					%
纹波噪声	20MHz 带宽	--	45	100	mVp-p
温度漂移系数	满载	--	±0.03	--	%/°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	3000	--	--	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≥85°C 降额使用, (见图 3)	-40	--	105	°C
储存温度		-55	--	125	
工作时外壳升温	Ta=25°C, 输入标称, 输出满载	--	25	--	
储存湿度	无凝结	--	--	95	%RH
焊接温度	焊点距离外壳 1.5mm, 10 秒	--	--	300	°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°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*10.16 mm
重量	2.4g
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

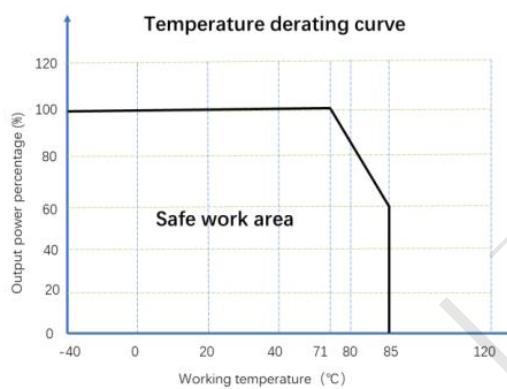
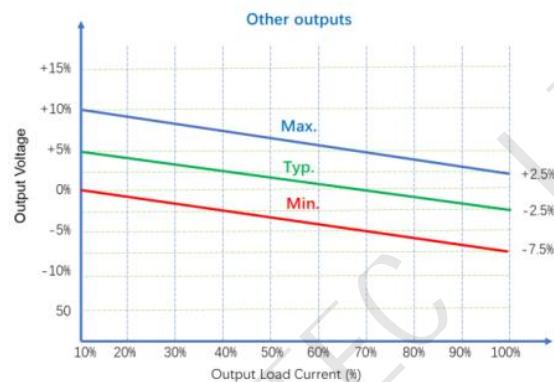
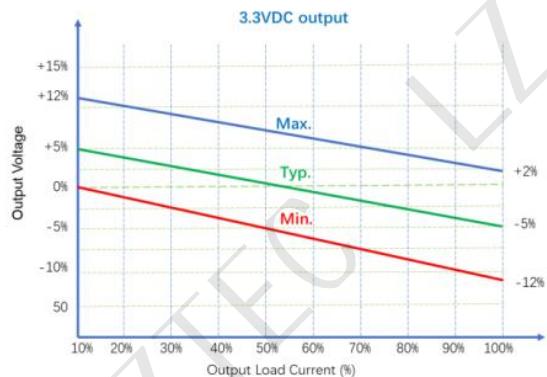


Figure 4: Temperature Derating Curve



Figure 5: Efficiency VS Output Load (Nominal Voltage Input)

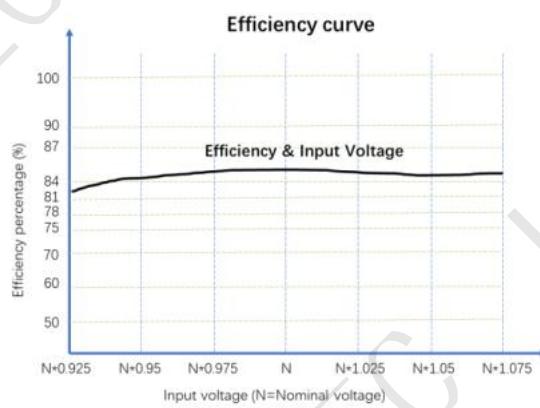
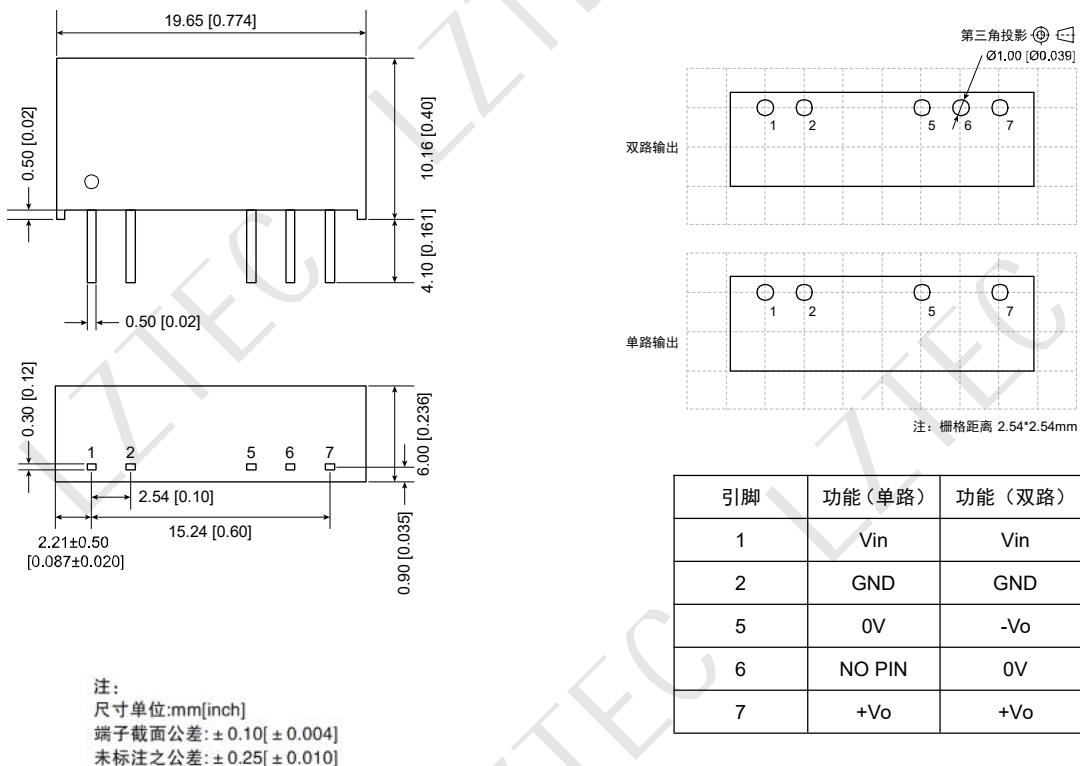
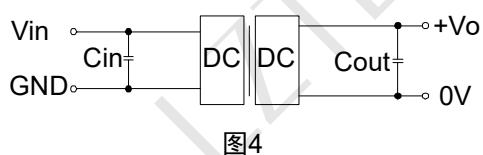


Figure 6: Efficiency VS Input Voltage (100% Load)

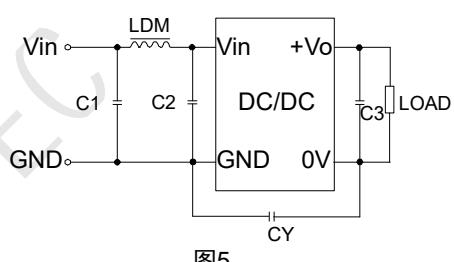
## 外观尺寸/建议印刷版图



## 电路设计与应用



Vin(VDC)	Cin(μF)	Vo(VDC)	Cout(μF)
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
--	--	24	0.47



推荐容性负载值表 (表 1)		
	输入电压 (VDC)	3.3/5/12/15/24
EMI	C1	4.7μF /50V
	C2	4.7μF /50V
	C3	参考图 4 中 Cout 参数
	CY	270pF/2kV
	LDM	6.8μH

推荐电路参数值表

## 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°C，湿度 40%~75%，输入标称电压和输出纯电阻模式满负载下测得；
- ◊ 本公司拥有最终解释权

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