- 工作温度:：-40 ~ +85°C
- 宽电压输入：2：1
- 封装形式： 1” X 1”
- 效率高达：88%
- 输入欠压保护，输出过流、短路保护（自恢复）
- 隔离电压:1.5kvdc



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（μF）
	标称值（范围值）	最大值	输出电压（VDC）	输出电流（mA） Max./Min.		
VRB2403YMD-10WR3	24 (18-36)	40	3.3	2400/0	76/78	2200
VRB2405YMD-10WR3			5	2000/0	81/83	2200
VRB2409YMD-10WR3			9	1111/0	83/85	680
VRB2412YMD-10WR3			12	833/0	84/86	470
VRB2415YMD-10WR3			15	667/0	84/86	330
VRB2424YMD-10WR3			24	417/0	86/88	100
VRA2405YMD-10WR3			±5	±1000/0	81/83	1000
VRA2412YMD-10WR3			±12	±417/0	85/86	470
VRA2415YMD-10WR3			±15	±334/0	85/86	330
VRA2424YMD-10WR3			±24	±209/0	85/86	100
VRB4803YMD-10WR3	48 (36-75)	80	3.3	2400/0	77/78	1800
VRB4805YMD-10WR3			5	2000/0	81/83	1000
VRB4812YMD-10WR3			12	833/0	85/87	470
VRB4815YMD-10WR3			15	667/0	86/88	220
VRB4824YMD-10WR3			24	417/0	86/88	100
VRA4805YMD-10WR3			±5	±1000/0	81/83	1000
VRB4812YMD-10WR3			±12	±417/0	85/86	470
VRB4815YMD-10WR3			±15	±334/0	86/87	330

输入特性

项目	工作条件	Min.	Typ.	Max.	单位
输入电流	24VDC 标称输入系列	--	292/5	309/12	
	48VDC 标称输入系列	--	146/4	155/8	
反射纹波电流	标称输入电压	--	20	--	
输入冲击电压	24VDC 标称输入系列	-0.7	--	50	VDC
	48VDC 标称输入系列	-0.7	--	100	

启动电压	24VDC 标称输入系列	--	--	18	
	48VDC 标称输入系列	--	--	36	
输入滤波器类型		PI 型			
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	0%-100%负载		--	±1	±3	%
线性调节率	满载，输入电压从低电压到高电压		--	--	±0.5	
负载调节率①	从 5%到 100%负载	正输出	--	--	±1	
		负输出	--	--	±1.5	
纹波噪声②	20MHz 带宽，5%-100%负载		--	50	100	mVp-p
瞬态恢复时间	25%负载阶跃变化，标称输入电压		--	300	500	μs
瞬态响应偏差		3.3V/5V/±5V 输出	--	±5	±8	%
		其他电压	--	±3	±5	
温度漂移系数	满载		--	--	±0.03	%/℃
过流保护			110	140	190	%Io
短路保护			打嗝式，可持续，自恢复			

通用特性

项目	工作条件	Min.	Typ.	Max.	单位
隔离电压	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	--	1000	--	pF
工作温度		-40	--	+85	C°
储存温度		-55	--	+125	
储存湿度	无凝结	5	--	95	%RH
引脚焊接温度	焊点距离外壳 1.5mm，10 秒	--	--	+300	℃
开关频率		--	312.5	--	kHz
平均无故障时间		1000			kHours
注：本系列产品采用降频技术，开关频率值为满载时测试值。负载降低时，开关频率随负载的减小而降低。					

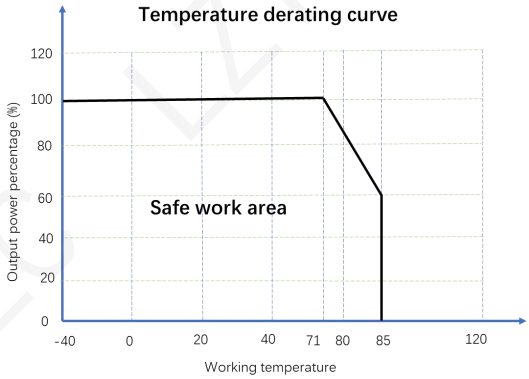
物理特性

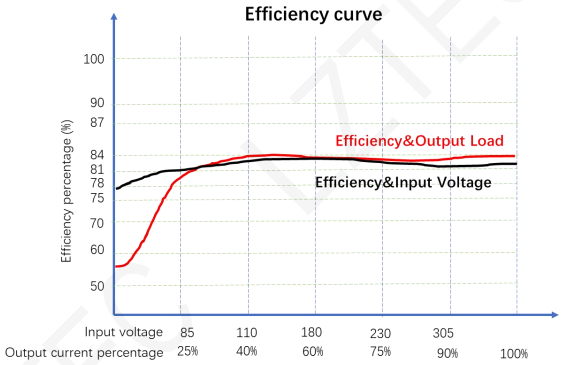
外壳材料	铝合金，黑色阳极氧化涂层
封装尺寸	25.50×25.50×12.00mm
重量	15g
冷却方式	自然空冷

EMC 特性

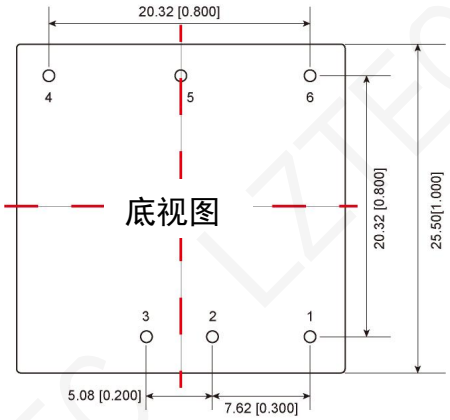
EMI	传导骚扰	CISPR32/EN55032 CLASS A(裸板)/CLASS B (推荐电路见图 3)	
	辐射骚扰	CISPR32/EN55032 CLASS A(裸板)/CLASS B (推荐电路见图 3)	
EMS	静电放电	IEC/EN61000-4-2 Contact±4KV	Perf.Criteria B
	辐射抗扰度	IEC/EN61000-4-3 10V/m	Perf.Criteria A
	脉冲群抗扰度	IEC/EN61000-4-4 ±2KV(推荐电路见图 3)	Perf.Criteria B
	浪涌抗扰度	IEC/EN61000-4-5 line to line±2KV(推荐电路见图 3)	Perf.Criteria B
	传导骚扰抗扰度	IEC/EN61000-4-6 3 Vr.m.s	Perf.Criteria A

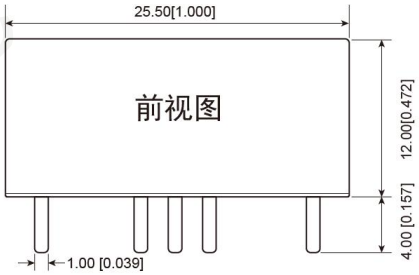
产品特性曲线图





外观尺寸/建议印刷版图





引脚	功能（单路）	功能（双路）
1	CTRL	CTRL
2	GND	GND
3	Vin	Vin
4	+Vo	+Vo
5	NO PIN	0V
6	-Vo	-Vo

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

1. 应用电路

所有该系列的 DC/DC 转换器在出厂前，都是按照（图 2）推荐的测试电路进行测试。

若要求进一步减少输入输出纹波，可将输入输出外接电容 Cin、Cout 加大或选用串联等效阻抗值小的电容，但容值不能大于该产品的最大容性负载

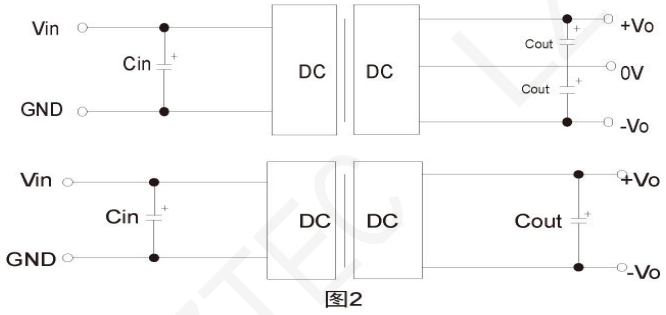


图2

Vin	24V	48V
Cin	100uF	10-47uF
Cout	10uF	10uF

2. EMC 解决方案----推荐电路

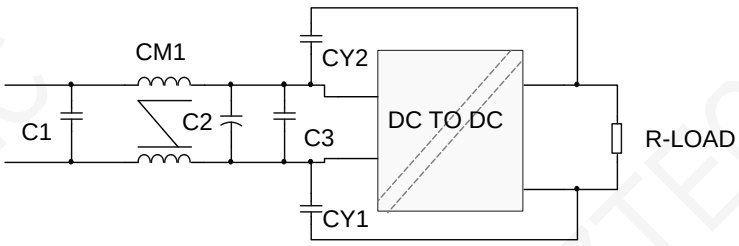


图 3

型号	Vin：24V	Vin：48V
FUSE	依照客户实际输入电流选择	
C1	4.7uF/50V	4.7uF/100V
C2	220uF/50V	220uF/100V
C3	10UF/电压值依据实际选择	
CM1	4.7mH	
CY1、CY2	1nF/2KV	

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 Ta=25℃，温度<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，具体需求可直接联系我司技术人员；
6.

Zhuhai Lizhi Technology Co., Ltd
E-Mail: sales@lyztec.com
E-Mail: zena.liu@lyztec.com

WEB:WWW.LYZTEC.COM