

- 工作温度: -40 ~ +85°C
- 宽范围电压输入
- 封装形式: 2 英寸 × 1 英寸
- 效率高达: 90%
- 短路保护 (自恢复)
- 隔离电压: 1500VDC



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.		
RD20-24S03	24 (9-36)	40	3.3	4000/0	84/85	10000
RD20-24S05			5	4000/0	87/89	10000
RD20-24S09			9	2222/0	86/88	4700
RD20-24S12			12	1667/0	88/90	1600
RD20-24S15			15	1333/0	88/90	1000
RD20-24S24			24	833/0	88/90	500
RD20-24D05			±5	±2000/0	85/87	2000
RD20-24D12			±12	±833/0	87/89	800
RD20-24D15			±15	±666/0	87/89	600
RD20-24D24			±24	±416/0	87/89	300
RD20-48S03			48 (18-75)	80	3.3	4000/0
RD20-48S05	5	4000/0			87/89	10000
RD20-48S09	9	2222/0			86/88	4700
RD20-48S12	12	1667/0			86/88	4700
RD20-48S15	15	1333/0			88/90	1600
RD20-48S24	24	833/0			88/90	1000
RD20-48D05	±5	±2000/0			84/85	2000
RD20-48D12	±12	±833/0			85/86	800
RD20-48D15	±15	±666/0			86/87	600
RD20-48D24	±24	±416/0			87/89	300

输入特性

项目	工作条件	Min.	Typ.	Max.	单位
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	
输入欠压保护	24VDC 标称输入系列	--	6.5	--	
	48VDC 标称输入系列	--	15.5	--	
输入滤波器类型		PI 型			
热插拔		不支持			
控制端 (CTR)	开启	悬空			
	关断	接地或低于 2V			
	关断模式下输入电流	--	2	--	mA

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	--	400	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	%/°C	
过流保护		110	150	--	%Io	
短路保护		打嗝式, 可持续, 自恢复				

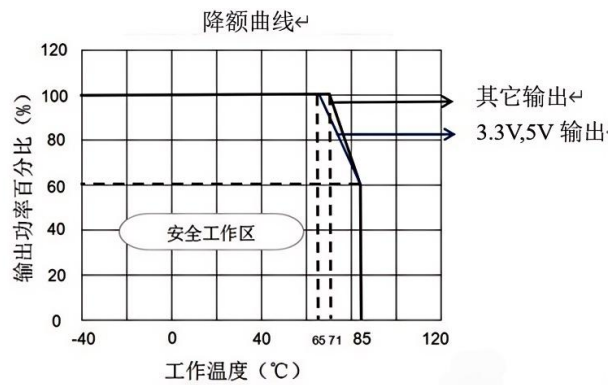
通用特性

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	--	2000	--	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	°C
开关频率		--	300	--	kHz
MTBF		1000			kHours

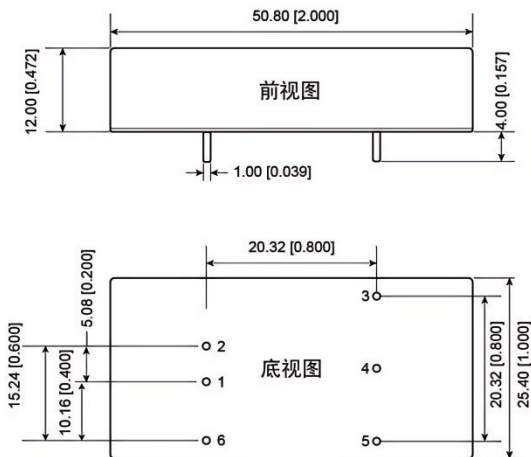
物理特性

外壳材料	铝合金
封装尺寸	50.80×25.50×12.00mm
重量	15g
冷却方式	自然空冷

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	GND	GND
2	Vin	Vin
3	+Vo	+Vo
4	Trim	COM
5	-Vo	-Vo
6	CTR	CTR

1. 应用电路

所有该系列的 DC/DC 转换器在出厂前，都是按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 C_{in} 、 C_{out} 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

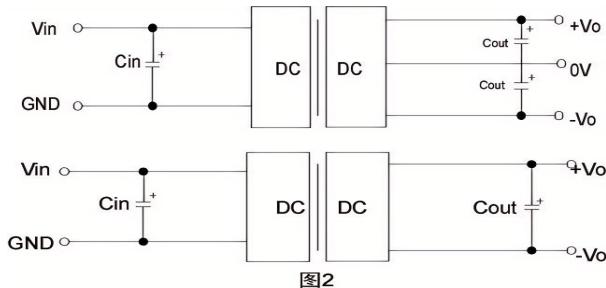
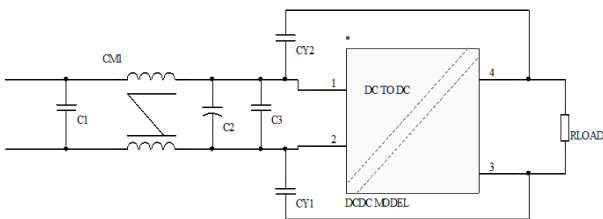


图2

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

2. EMC 解决方案----推荐电路



型号	Vin: 24V	Vin: 48V
FUSE	依照客户实际输入电流选择	
C2	220uF/50V	220uF/100V
C1	4.7uF/50V	4.7uF/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. 除特殊说明外，本手册所有指标都在 $T_a=25^\circ\text{C}$ ，温度 $<75\%RH$ ，标称输入电压和输出额定负载时测得；
3. 本手册所有指标测试方法均依据本公司企业标准；
4. 我司可提供产品定制，具体需求可直接联系我司技术人员；

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