产品特性:

3W, 超宽电压输入, 隔离稳压单路/正负双路输出

- 元器件100%全国产
- 超宽输入电压范围(8:1)
- 效率高达79%
- 空载功耗低至0.12W
- 隔离电压3000VDC
- 输入欠压保护, 输出短路, 过流保护
- 工作温度范围:-40℃ to +85℃
- 叁年质保期

RoHS

选型表

认证	产品型号	输入电压(VDC)		输出		满载效率②(%) Min./Typ	最大容性负载③ (μF)
		标称值 (范围值)	最大值①	电压(VDC)	电流(mA) Max./Min.		
	CFDUR3-24D05GC	12 (4.5-36)	40	±5	±300	75/77	470
	CFDUR3-24D12GC			±12	±125	77/79	220
	CFDUR3-24D15GC			±15	±100	77/79	100
	CFDUR3-24S05GC			5	600	75/77	1000
	CFDUR3-24S12GC			12	250	77/79	330
	CFDUR3-24S15GC			15	200	77/79	220

注:①输入电压不能超过此值, 否则可能会造成永久性不可恢复的损坏;
②上述效率值是在输入标称电压和输出额定负载时测得;
③正负输出两路容性负载一样。

输入特性

项目	工作条件	Min.	Typ.	Max.	单位
输入电流(满载/空载)	5V/±5V输出	--	325/8	334/16	mA
	其他输出	--	317/8	325/16	
反射纹波电流		--	50	--	
冲击电压(1sec.max.)		-0.7	--	50	VDC
启动电压		--	--	4.5	
输入欠压保护		2.5	3.5	--	
输入滤波类型		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	0%-100%负载			--	±1	±3	%
线性调节率	满载, 输入电压从低电压到高电	主路	CFUDR3单路系列	--	--	±1	
			CFUDR3双路系列	--	--	±0.5	
		辅路		--	--	±1	
负载调节率	5%-100%的负载	主路		--	--	±1	
		辅路		--	--	±1.5	
交叉调节率	双路输出, 主路50%带载, 辅路25%到100%带载			--	--	±5	

该版权及产品最终解释权归新长沣(河北)装备实业有限责任公司所有

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	25%负载阶跃变化, 标称输入电压	5V/±5V 输出	--	±5	±8	%
		其它电压	--	±3	±5	
温度漂移系数	满载		--	--	±0.03	%/℃
纹波/噪声①	20MHz带宽, 5%-100%负载		--	60	100	mVp-p
过流保护	输入电压范围		110	--	300	%Io
短路保护	输入电压范围		可持续, 自恢复			
注:①0%-5%的负载纹波/噪声小于等于5%Vo;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
隔离电压	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	--	40	--	pF
工作温度	见图 1	-40	--	+85	℃
存储湿度	无凝结	5	--	95	%RH
存储温度		-55	--	+125	℃
引脚耐焊接温度	焊点距离外壳1.5mm, 10秒	--	--	+300	
振动		10-150Hz,5G,0.75mm.along X,Y and Z			
开关频率*	PWM模式	--	300	--	kHz
平均无故障时间	MIL-HDBK-217F@25℃	1000	--	--	k hours
注:*本系列产品采用降频技术, 开关频率值为满载时测试值, 当负载降低到50%以下时, 开关频率随负载的减小而降低。					

物理特性

外壳材料	黑色阻燃耐热塑料(UL94V-0)
封装尺寸	22.0x9.5x12.0mm
重量	4.5g(Typ.)
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3-②)/CLASS A(推荐电路见图4)	
	辐射骚扰	CISPR32/EN55032 CLASS B(推荐电路见图3-②)/CLASS A(推荐电路见图4)	
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3-①)	perf.Criteria B
	浪涌抗扰度	IEC/EN61000-4-5 line to line ±2kV(推荐电路见图3-①)	perf.Criteria B
	传导骚扰抗扰度	IEC/EN61000-4-6 3Vr.m.s	perf.Criteria A

该版权及产品最终解释权归新长沣(河北)装备实业有限责任公司所有

产品特性曲线

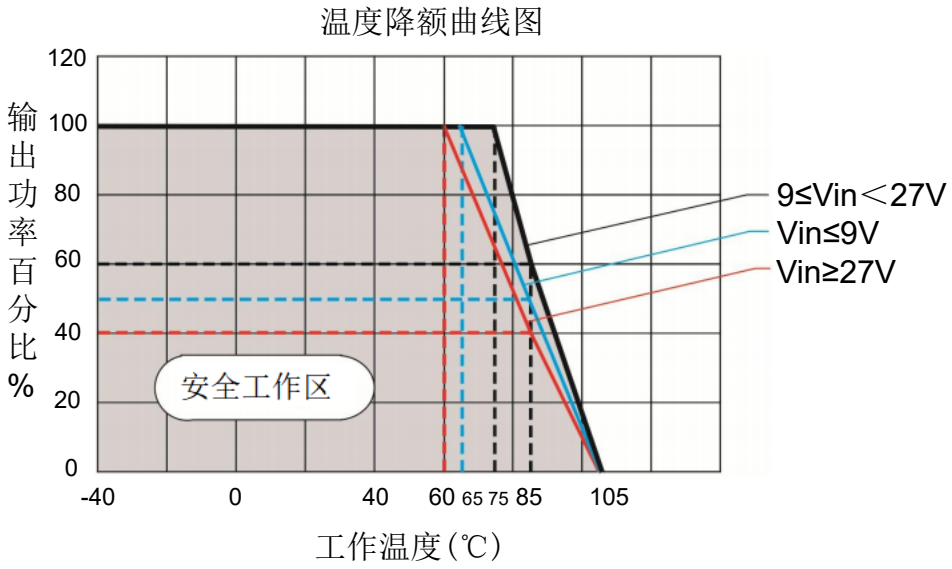


图 1

设计参考

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。

若要求进一步减小输入输出纹波,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。

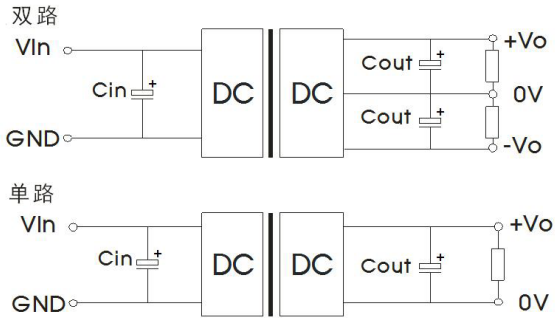


图 2

参数说明:

单路Vout (VDC)	Cout (μF)	Cin (μF)	双路Vout (VDC)	Cout (μF)	Cin (μF)
5/12/15	22 (25V)	100 (50V)	±5/±12/±15	22 (25V)	100 (50V)

2.EMC解决方案—推荐电路

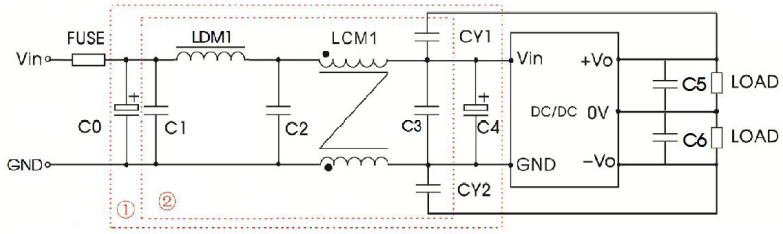


图 3

注:图3中第①部分用于EMC测试;第②部分用于EMI滤波,可依据需求选择。

参数说明:

型号	Vin:12VDC
FUSE	依照客户实际输入电流选择
C0	1000μF/50V
C4	330μF/50V
C1/C2/C3	10μF/50V
LCM1	3.3mH
LDM1	4.7μH
CY1/CY2	1nF/3kV
C5/C6	参照图2中 Cout 参数

该版权及产品最终解释权归新长沣(河北)装备实业有限责任公司所有

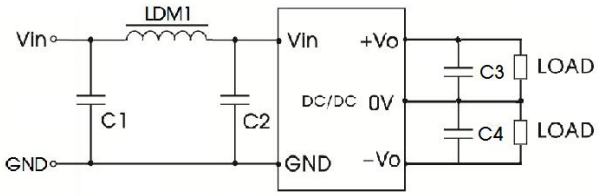


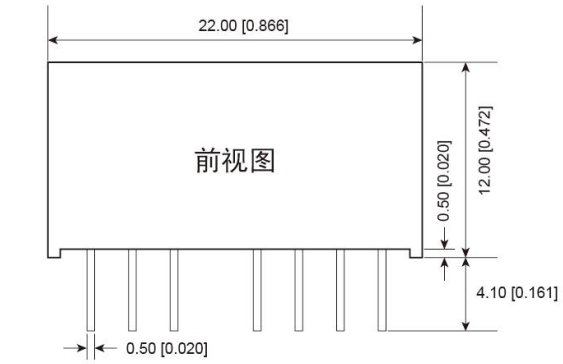
图 4

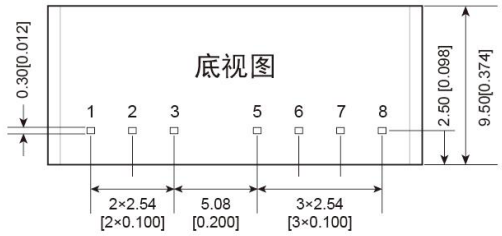
参数说明:

型号	Vin:12VDC
FUSE	依照客户实际输入电流选择
C1/C2	10μF/50V
LDM1	22μH
C3/C4	参照图2中 Cout 参数

3.产品不支持输出并联升功率

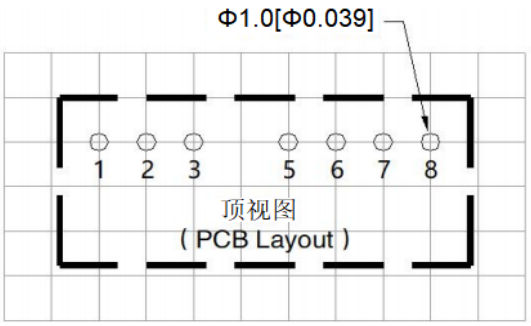
封装尺寸及印刷版图:





注:
单位:mm[inch]
端子截面公差:±0.1[±0.004]
未标注之公差:±0.5[±0.02]

第三脚投影



栅格距离:2.54*2.54mm

引脚	功能(单路)	功能(双路)
1	GND	GND
2	Vin	Vin
3	NC	NC
5	NC	NC
6	+Vo	+Vo
7	-Vo	COM
8	NC	-Vo

NC:不能与任何外部电路链接

注:
1. 建议双路输出模块负载不平衡度:≤±5%,如果超出±5%,不能保证产品性能均符合本手册中之所有性能指标,具体情况可直接与我司技术人员联系;
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℃,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, 具体需求可直接联系我司技术人员;
6. 产品规格变更恕不另行通知

新长沣（河北）装备实业有限责任公司 新长沣（河北）装备实业有限责任公司
生产基地:河北省涿州市开发区火炬南街25号
手机:15600309099 座机:0312-3861098 E-mail:saleslyf@chewins.net

该版权及产品最终解释权归新长沣(河北)装备实业有限责任公司所有