

产品特性:

10W, 超宽电压输入, 隔离稳压双路输出

- ◆ 超宽输入电压范围(4:1)
- ◆ 效率高达 84%
- ◆ 低空载功耗
- ◆ 工作温度: -40°C to +65°C
- ◆ 输入欠压保护, 输出短路, 过流, 过压保护
- ◆ 国际标准引脚方式
- ◆ 叁年质保期



选型表

认证	产品型号	输入电压(Vdc)		输出				满载效率 (%) Min./Typ.②	最大容性负载 (μF)
		标称值 (范围值)	最大值①	电压(VDC)		电流(mA) Max./Min.			
				Vo1	Vo2	Vo1	Vo2		
	CFDA10-48D05H05I	48 (18-75)	80	5	5	1000	1000	81/84	1000/1000
	CFDA10-48D05H12I			5	12	1000	417	82/84	1000/470
	CFDA10-48D05H24I			5	24	1000	209	82/84	1000/100

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。

输入特性

项目	工作条件	Min.	Typ.	Max.	单位
输入电流(满载/空载)	标称输入电压	--	248/4	258/10	mA
反射纹波电流	标称输入电压	--	30	--	
输入冲击电压(1sec.max.)		-0.7	--	100	Vdc
启动电压		--	--	18	
输入欠压保护		12	15.5	--	
输入滤波器		Pi型			
遥控脚(CNT)*	模块开启	CNT悬空或接TTL高电平(3.5-12Vdc)			
	模块关断	CNT接GND或低电平(0-1.2Vdc)			
	关断时输入电流	--	3	10	mA
热插拔		不支持			

注:*遥控脚(CNT)控制引脚的电压是相对于输入引脚GND。

输出特性

项目	工作条件	Min.	Typ.	Max.	单位	
输出电压精度	0%-100%负载条件下	Vo1	--	±1	±3	%
	输入电压范围, 两路输出功率平衡	Vo2	--	±3	±6	
线性调节率	满载, 输入电压从低电压到高电压, 双路输出	Vo1	--	±0.3	±0.5	
		Vo2	--	±2	±3	
负载调节率	10%-100%的负载, 双路输出功率平衡	Vo1	--	±0.5	±1	
		Vo2	--	±3	±6	

瞬态恢复时间 ^①	25%负载阶跃变化, 标称输入电压	--	300	500	us
瞬态响应偏差 ^①		--	±5	±8	%
温度漂移系数	满载	--	--	±0.03	%/°C
纹波/噪声 ^②	5%-100%负载	--	75	150	mVp-p
过压保护	输入电压范围	110	--	160	%Vo
过流保护 ^③		110	150	200	%Io
短路保护 ^④		可持续, 自恢复			
注: ①动态负载仅针对主路; ②纹波和噪声的测试方法采用平行线测试法 ③两路输出带平衡负载; ④任意一路短路, 两路输出均进入打嗝保护; 主路需在一定带载条件下(10%-100%负载), 辅路才允许短路; 辅路在0%-100%负载下, 主路均可短路。					

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
	主路-辅路, 测试时间1分钟, 漏电流小于1mA	500	--	--	
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	见图 1	-40	--	+65	°C
存储湿度	无凝结	5	--	+95	%RH
存储温度		-55	--	+125	°C
引脚耐焊接温度	焊点距离外壳 1.5mm, 10 秒	--	--	300	
振动		10-150Hz, 5G, 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°C	1000	--	--	k hours

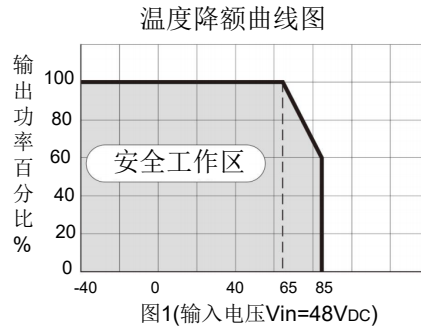
物理特性

外壳材料	铝合金
大小尺寸	25.4x25.4x11.7mm
重量	13.0g(Typ.)
冷却方式	自然空冷

EMC 特性

EMI	传导骚扰	CISPR32/EN55032 CLASSB(推荐电路见图3-②)	
	辐射骚扰	CISPR32/EN55032 CLASSB(推荐电路见图3-②)	
EMS	静电放电	IEC/EN61000-4-2	Contact ±4kV/Air ±6kV 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	10Vr.m.s perf.Criteria A

产品特性曲线



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

Vout(Vdc)	Cin	Cout
5	100μF/100V	100μF/16V
12		22μF/25V
24		22μF/50V

2.EMC解决方案—推荐电路

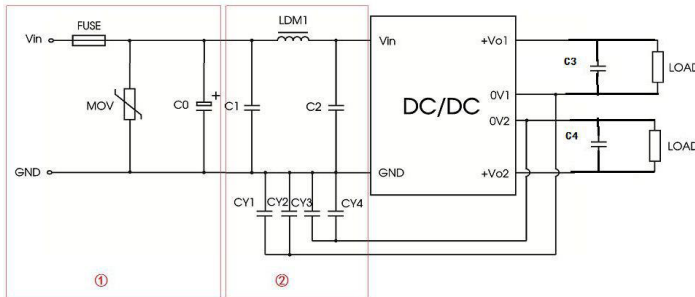


图3

注:在EMC测试中,图3中的第①部分用于EMS测试;第②部分用于EMI滤波,可依据需求选择。

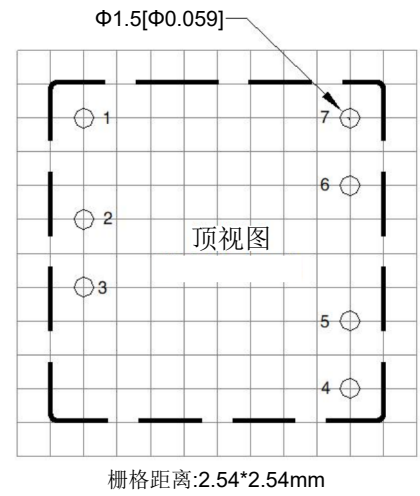
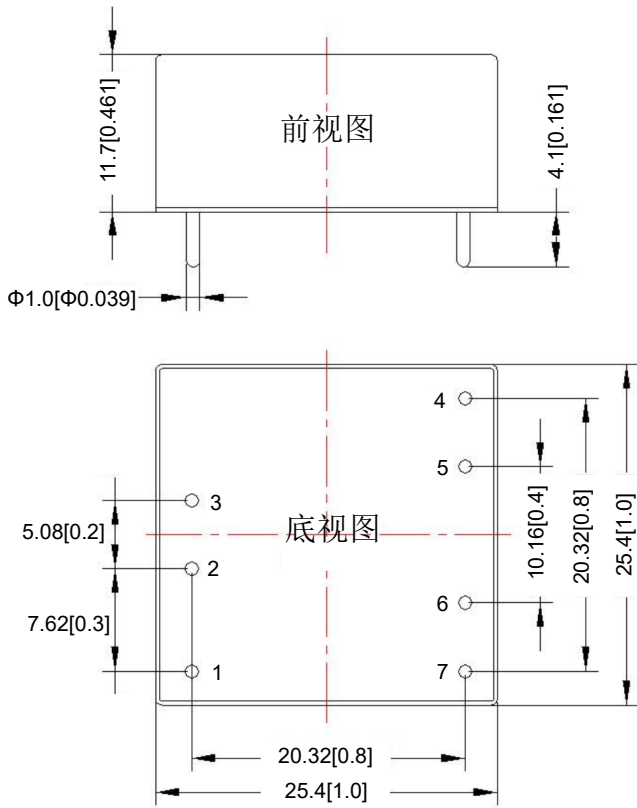
参数说明:

型号	Vin:48Vdc
FUSE	依照客户实际输入电流选择
MOV	14D101K
C0	330μF/100V
C1/C2	4.7μF/100V
C3/C4	参照图2中Cout参数
LDM1	15uH
CY1/CY2/CY3/CY4	2.2nF/2000V

3.产品不支持输出并联升功率

封装尺寸及印刷版图:

第三脚投影



尺寸单位:mm[inch]
端子直径公差:±0.1[±0.004]
未标注公差:±0.5[±0.02]

管脚	定义
1	CNT
2	-Vin
3	+Vin
4	+Vo2
5	-Vo2
6	-Vo1
7	+Vo1



北京华阳长丰科技有限公司 新乡津（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

电话:010-68817997

手机:15600309099

E-mail:sales@chewins.net