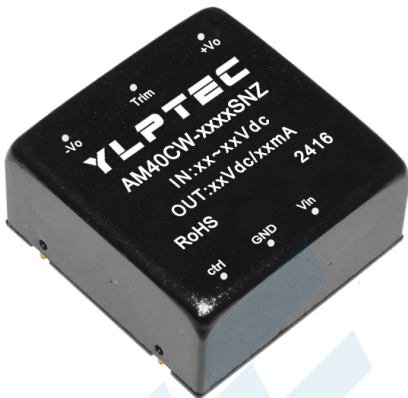


产品特点

- 封装形式：1” X 1”
- 工作温度范围：-40℃ - +105℃
- 隔离耐压：1500VDC
- 效率：92%
- 具备输出过电流、输出过电压、输出短路保护机制
- 4:1超宽输入电压范围
- 应用领域：工业、电力、仪器仪表、通信、轨道交通等



产品选型表

产品型号	输入标称电压 (VDC)		输出		满载效率 % (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.		
AM40CW-2403SNZ	24 (9-36)	40	3.3	10000/0	89	10000
AM40CW-2405SNZ			5	8000/0	91	10000
AM40CW-2412SNZ			12	3333/0	91	2700
AM40CW-2415SNZ			15	2667/0	92	1680
AM40CW-2424SNZ			24	1667/0	91	680
AM40CW-2428SNZ			28	1429/0	91	680
AM40CW-4803SNZ	48 (18-75)	80	3.3	10000/0	89	10000
AM40CW-4805SNZ			5	8000/0	91	10000
AM40CW-4812SNZ			12	3333/0	92	2700
AM40CW-4815SNZ			15	2667/0	92	1680

输入特性

项目	工作条件		Min.	Typ.	Max.	单位
输入电流 (满载/空载)	24VDC 标称输入系列, 标称输入电压	3.3VDC 输出	--	1894/60	1938/100	mA
		5VDC 输出	--	1852/60	1894/100	
		其他输出	--	1852/12	1894/25	
	48VDC 标称输入系列, 标称输入电压	3.3VDC 输出	--	958/60	998/100	
		5VDC 输出	--	926/60	958/100	
		其他输出	--	926/12	947/25	
反射纹波电流	标称输入电压		--	60	--	
输入冲击电压	24VDC 输入		-0.7	--	50	VDC
	48VDC 输入		-0.7	--	100	
启动电压	24VDC 输入		--	--	9	
	48VDC 输入		--	--	18	
输入欠压保护	24VDC 输入		5.5	7.5	--	
	48VDC 输入		12.0	15.5	--	
启动时间	标称输入与恒阻负载		--	10	--	ms
远程关断功能	模块关断		Ctrl 接 GND 或低电平 0V ~ 1.2V			
	模块开启		Ctrl 悬空或接 TTL 高电平 3.5V ~ 12V			
	关断时输入电流		--	5	8	mA
输入滤波器类型			PI 型			

输出特性

项目	工作条件	Min.	Typ.	Max.	单位
输出电压精度	5%~100%负载	--	±1.0	±3.0	%
线性调节率	满载, 输入电压从低电压到高电压	--	±0.2	±0.5	
负载调节率	5%到 100%负载	--	±0.5	±1.0	
纹波噪声	20MHz 带宽, 标称输入电压	--	100	200	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		--	±5	±8	%
温度漂移系数	满载	--	±0.01	±0.02	%/°C
输出电压可调节	输入电压范围	--	±10.0	--	%
过压保护		110	140	--	%
过流保护		110	140	--	%
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
绝缘电压	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/分钟,	1000	--	--	MΩ
隔离电容	输入-输出, 100KHz/0. 1V	--	2000	--	pF
工作温度	见图 1、图 2	-40	--	+105	℃
储存温度		-50	--	+125	
储存湿度	无凝结	--	--	95	%RH
引脚耐焊接温度	焊点距离外壳 1. 5mm, 10 秒	--	--	300	℃
开关频率	PWM 模式	--	330	--	kHz
平均无故障时间	MIL-HDBK-217F@25℃	1000	--	--	K Hours

物理特性

外壳材料	铝合金, 黑色阳极氧化涂层
封装尺寸	25. 4mm * 25. 40mm * 12. 00 mm
重量	21. 00g (Typ.)
冷却方式	自然空冷

EMC 特性

EMI	传导骚扰 (CE)	EN55032, FCC part 15	CLASS B
	辐射骚扰 (RE)		
EMS	静电放电 (ESD)	EN61000-4-2 Air ± 8kV , Contact ± 6kV	perf. Criteria B
	辐射抗扰度 (RS)	EN61000-4-3 10V/m	perf. Criteria A
	脉冲群抗扰度 (EFT)	EN61000-4-4 ±2kV	perf. Criteria B
	涌浪抗扰度 (Surge)	EN61000-4-5 ±1kV	perf. Criteria B
	传导骚扰抗扰度 (CS)	EN61000-4-6 3Vrms	perf. Criteria A

产品特性曲线

温度降额曲线图（AM40CW-2403/05SNZ）

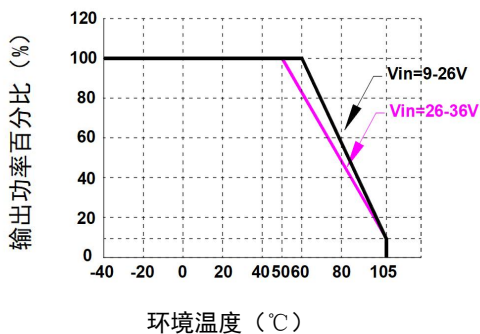


图 1-1

温度降额曲线图（AM40CW-2412/24SNZ）

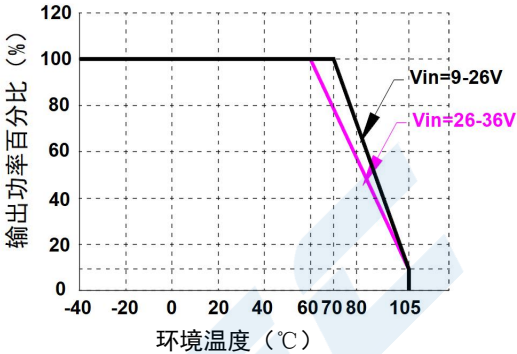


图 1-2

温度降额曲线图（AM40CW-4803/05SNZ）

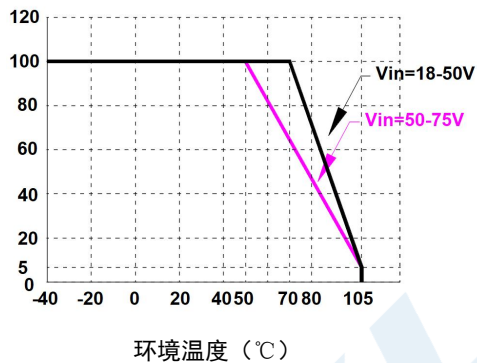


图 2-1

温度降额曲线图（AM40CW-4812/15SNZ）

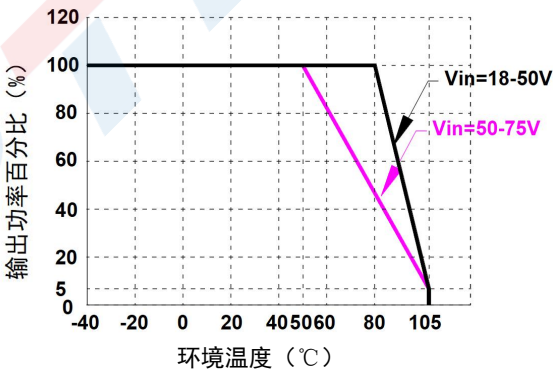
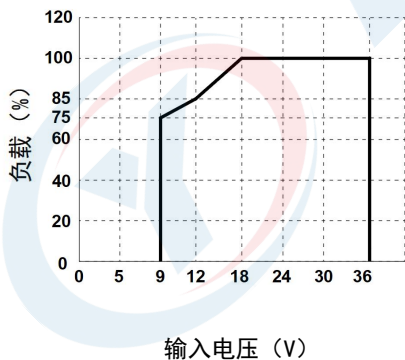


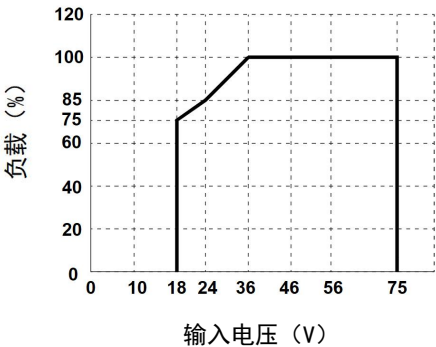
图 2-2

负载 VS 输入电压（24V）



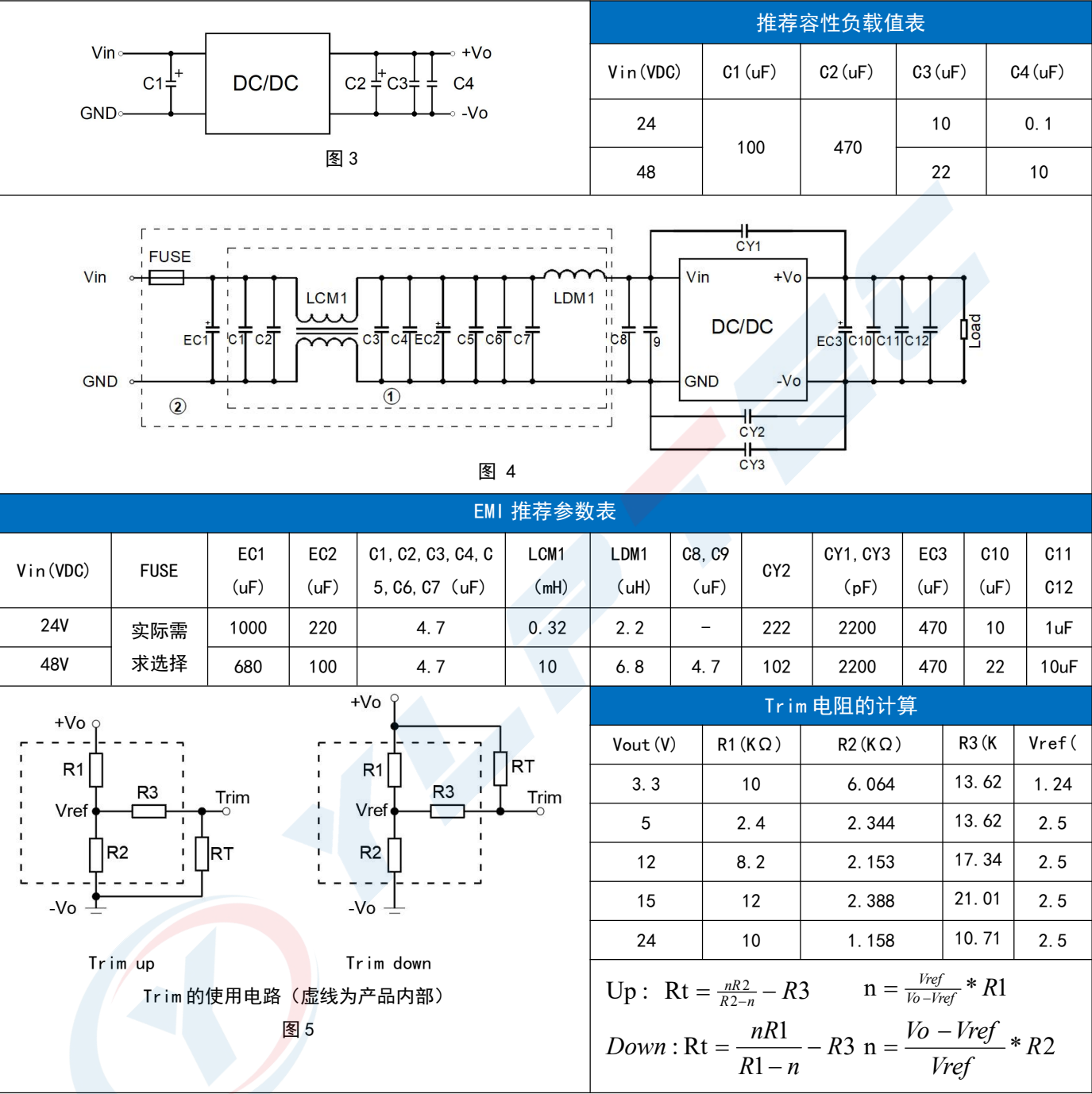
输入电压 (V)

负载 VS 输入电压（48V）



输入电压 (V)

典型电路设计与应用

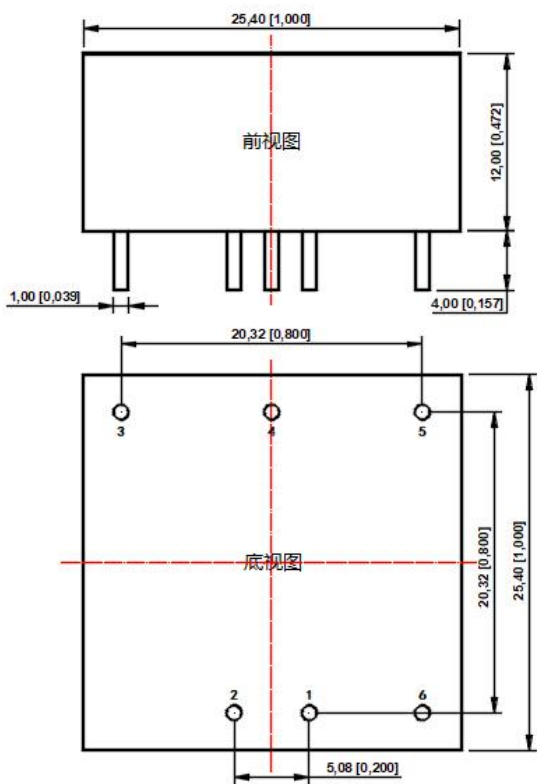


应用电路

1. 所有该系列的 DC/DC 转换器在出厂前，都是按照（图 3）推荐的测试电路进行测试。
2. 若要求进一步减少输入输出纹波，可将输入输出外接电容 C1、C2 加大或选用串联等效阻抗值小的电容，对于每一路输出，在确保安全可靠的工作条件下，其滤波电容的最大容值不能大于该产品的最大容性负载。

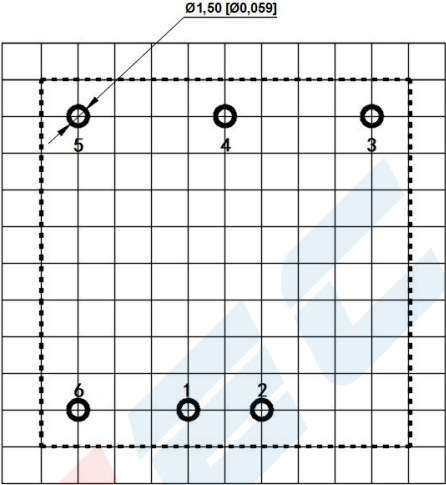
外观尺寸、建议 PCB 印刷版图

外观尺寸图



注：
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]

PCB 印刷版图 & 引脚定义表



注：栅格距离尺寸为 2.54*2.54mm

引脚	功能（单路）
1	GND
2	Vin
3	+Vo
4	Trim
5	-Vo
6	Ctrl

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℃，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。