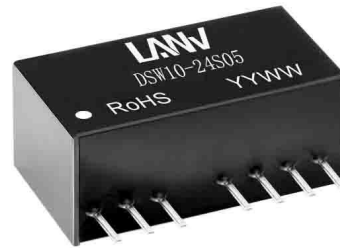


10W, 宽电压输入, 隔离稳压输出

产品特性

- ◆ 可持续短路保护
- ◆ 工作温度 -40 to +85°C
- ◆ 最高效率可达 88%
- ◆ 隔离电压 1500VDC
- ◆ SIP8 标准封装
- ◆ 4:1 宽输入电压范围



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 (uF)
	标称值 (范围值)	最大值	输出电压 (VDC)	输出电流 (mA) Max/Min		
DSW10-24S03	24 (9-36)	40	3.3	2400/0	83/85	2200
DSW10-24S05			5	2000/0	85/87	2200
DSW10-24S09			9	1111/0	86/88	680
DSW10-24S12			12	833/0	86/88	470
DSW10-24S15			15	667/0	86/88	330
DSW10-24S24			24	417/0	86/88	220
DSW10-48S05	48 (18-75)	80	5	2000/0	85/87	2200
DSW10-48S12			12	833/0	86/88	470
DSW10-48S24			24	417/0	86/88	220

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	3.3V 输出	-	389/25	398/45	mA
		5V 输出	-	474/25	485/45	
		其他输出	-	474/9	485/18	
反射纹波电流		-	50	-		
输入冲击电压	24VDC 标称输入系列	-0.7	-	50	VDC	
启动电压	24VDC 标称输入系列	-	-	9		
输入欠压保护	24VDC 标称输入系列	5.5	6.5	-		
输入滤波器类型		电容滤波				
热插拔		不支持				
遥控脚 (CTRL)	模块关断	0-0.7V 关断				
	模块开启	悬空或 3.5-12V 开启				

■ 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		-	±1.5	±2.0	%
线性调节率	满载, 输入电压从低限到高限		-	±0.25	±0.5	
负载调节率	5%到 100%负载		-	±0.5	±1.0	
瞬态恢复时间	25%负载阶跃变化		-	0.3	0.5	ms
瞬态响应偏差	25%负载阶跃变化	3.3V、5V 输出	-	±5	±8	%
		其他电压输出	-	±3	±5	
温度漂移系数	满载		-	-	±0.03	%/°C
纹波噪声	20MHz 带宽, 5% -100%负载	3.3V、5V 输出	-	60	120	mVp-p
		其他电压输出	-	75	150	
输出过流保护	输入电压范围		110	160	230	%Io
短路保护			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	1000	-	-	MΩ
隔离电容	输入-输出, 100KHZ/0.1V	-	1000	-	pF
工作温度	见图 1	-40	-	+85	°C
储存温度		-55	-	+125	°C
储存湿度	无凝结	5	-	95	%RH
引脚耐焊接温度	焊点距离外壳 1.5mm, 10 秒	-	-	+300	°C
开关频率	满载, 标称输入电压	250	300	400	KHZ
平均无故障时间 (MTBF)	MIL-HDBK-217F@25°C	1000	-	-	kHours

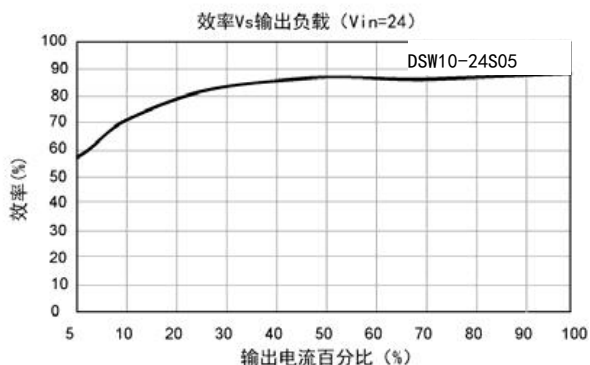
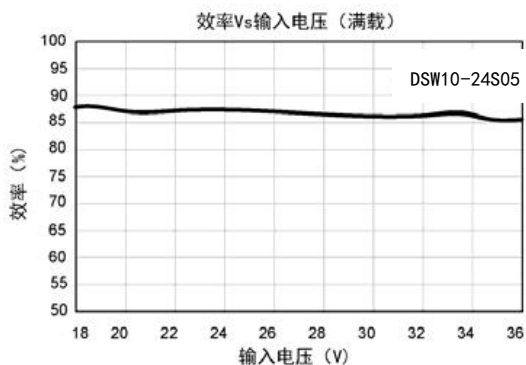
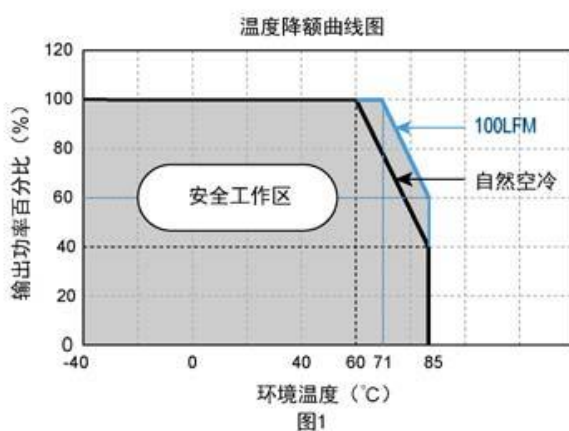
■ 物理特性

外壳材料	黑色阻燃耐热塑料 (UL 94V-0 rated)
封装尺寸	22.00*10*14.00 mm
重量	5.8g
冷却方式	自然空冷

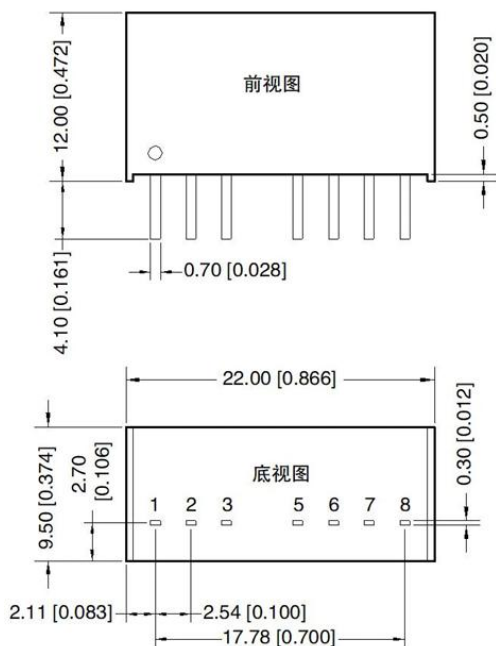
EMC 特性

EMI	传导骚扰	CISPR32/EN55032 CLASS B (推荐电路见图 3-②)
	辐射骚扰	CISPR32/EN55032 CLASS B (推荐电路见图 3-②)
EMS	静电放电	IEC/EN61000-4-2 Contact $\pm 4KV$ 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 $\pm 2KV$ (推荐电路见图 3-①) Perf. Criteria B
	浪涌抗扰度	IEC/EN61000-4-5 line to line $\pm 2KV$ (推荐电路见图 3-①) Perf. Criteria B
	传导骚扰抗扰度	IEC/EN61000-4-6 3 V.r.m.s Perf. Criteria A

特性曲线图



外观尺寸



引脚定义:

引脚	功能 (单路)
1	GND
2	VIN
3	CTRL
5	NC
6	+Vo
7	-Vo
8	NC

NC: 不能与任何外部电路链接

注:

尺寸单位: mm[inch]

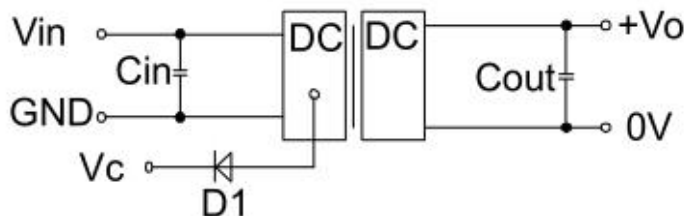
端子截面公差: ± 0.10 [± 0.004]

未标注之公差: ± 0.25 [± 0.010]

参考设计

1、典型应用

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 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。



C_{in} (μF)	C_{out} (μF)
47	22

2、EMC 推荐电路

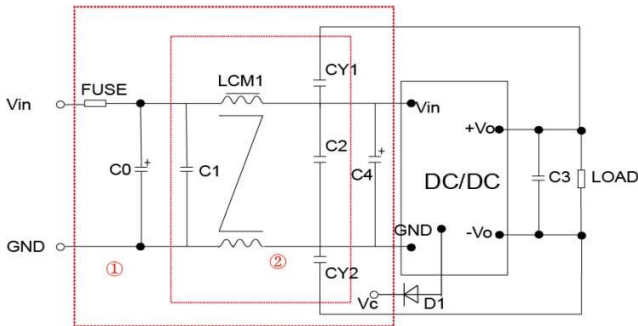


图3

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

型号	Vin:12V	Vin:24V
FUSE	根据客户实际输入电流选择	
C0、C4	330uF/35V	330uF/50V
C1、C2	10μF/50V	
LCM1	1.4-1.7mH	
C3	22μF/50V	
CY1、CY2	1nF/200VAC	
D1	LMDL914T1G	

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 $T_a=25^{\circ}\text{C}$ ，温度 $<75\%\text{RH}$ ，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；