

宽压输入/稳压输出/50W

产品特点:

- ★ 输入电压: 4 : 1 宽电压输入范围
- ★ 输出保护: 持续短路保护、自恢复
- ★ 隔离电压: 1500Vdc
- ★ 工作温度: $-40^{\circ}\text{C} \sim +105^{\circ}\text{C}$
- ★ 性能稳定, 可靠性高 (MTBF ≥ 130 万小时)
- ★ 国际标准引脚方式
- ★ 金属屏蔽封装
- ★ 满足 RoHS 指令要求
- ★ 可选全国产化



模块选型指南

产品型号	输入		输出			满载效率 (%/Typ)	最大容性负载 (μF)
	标称电压 (Vdc)	电压范围 (Vdc)	输出电压 (Vdc)	最小电流 (mA)	最大电流 (mA)		
LD50-24S05B	24	9-36	5	600	12000	91	20000
LD50-24S12B			12	250	5000	92	6600
LD50-24S15B			15	200	4000	92	4700
LD50-24S24B			24	125	2500	92	2200

输入特性

项目	Min.	Typ.	Max.	单位	测试条件
输入电流（满载/空载）	--	2745/15	--	mA	24Vdc 输入
输入冲击电压（1s. Max.）	-0.3	--	50	Vdc	24Vdc 输入
启动电压	--	--	9	Vdc	24Vdc 输入/满载
欠压保护	--	7.5	--	Vdc	24Vdc 输入/满载
遥控脚（Ctrl）	模块开启		Ctrl 悬空或高电平（3.5~12Vdc）		
	模块关闭		Ctrl 接 GND 或低电平（0~1.2Vdc）		
	关断后最大输入电流		5mA		
滤波类型	PI 型滤波				
热插拔	不支持				

输出特性

项目	Min.	Typ.	Max.	单位	测试条件
输出电压精度	--	±1	±3	%	标称输入电压和 5%-100%负载
线性调节率	--	±0. 2	±0. 5		输入电压从低压到高压、满载
负载调节率	--	±0. 5	±1		10%到 100%负载
瞬态恢复时间	--	300	--	μS	标称输入电压，25%负载阶跃变化
瞬态响应偏差	--	±5	--	%	
纹波和噪声	--	100	150	mVp-p	20MHz 带宽、满载
过压保护	110	--	160	%Vo	输入电压范围
过流保护	110	150	200	%Io	
短路保护	持续短路保护、自恢复				

DC-DC 模块电源

LD50-XXSXXB 系列

一般特性

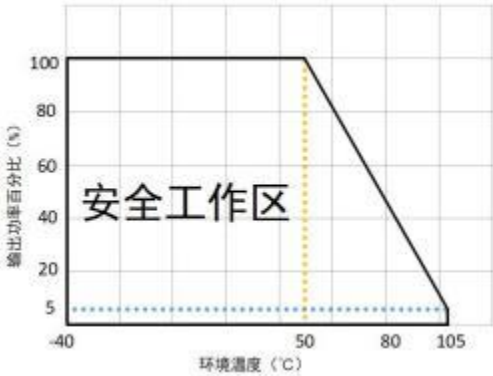
项目	Min.	Typ.	Max.	单位	测试条件
开关频率	--	300	--	KHz	100%负载, 输入标称电压
温度系数	--	--	0.03	%/°C	100%负载
引脚耐焊温度	--	--	300	°C	焊点距外壳 1.5mm, 10 秒
隔离电压 (输入与输出)	1500	--	--	Vdc	测试时间 1 分钟, 漏电流<1mA
绝缘电阻 (输入与输出)	1000	--	--	MΩ	绝缘电压 500Vdc
隔离电容	--	2200	--	pF	输入-输出, 100KHz/0.1V
工作温度	-40	--	105	°C	工作环境温度
储存温度	-55	--	+125	°C	
储存湿度	5	--	95	%RH	无凝结
平均无故障时间	2000	--	--	K 小时	MIL-HDBK-217F@25°C
冷却方式	自然风冷				
外壳材料	铁壳或铝壳				
重量	DIP: 25g (Typ)				

除非特殊说明, 其他所有参数测试条件为: 标称输入电压, 纯阻性负载, 25°C室温环境

EMC 特性

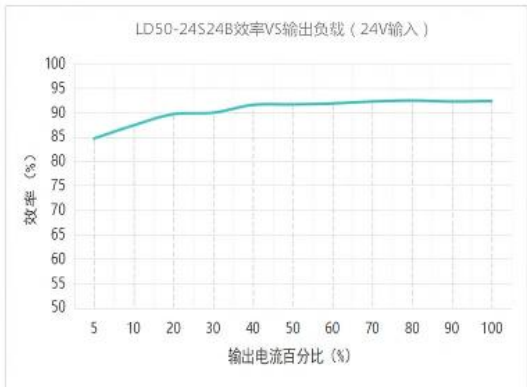
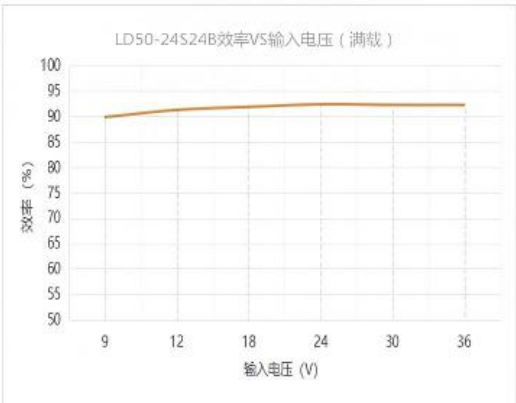
EMI	传导骚扰	CISPR32/EN55032 CLASS B
	辐射骚扰	CISPR32/EN55032 CLASS B
EMS	静电放电	IEC/EN61000-4-2 Air±15KV, Contact ±8KV

工作温度曲线图

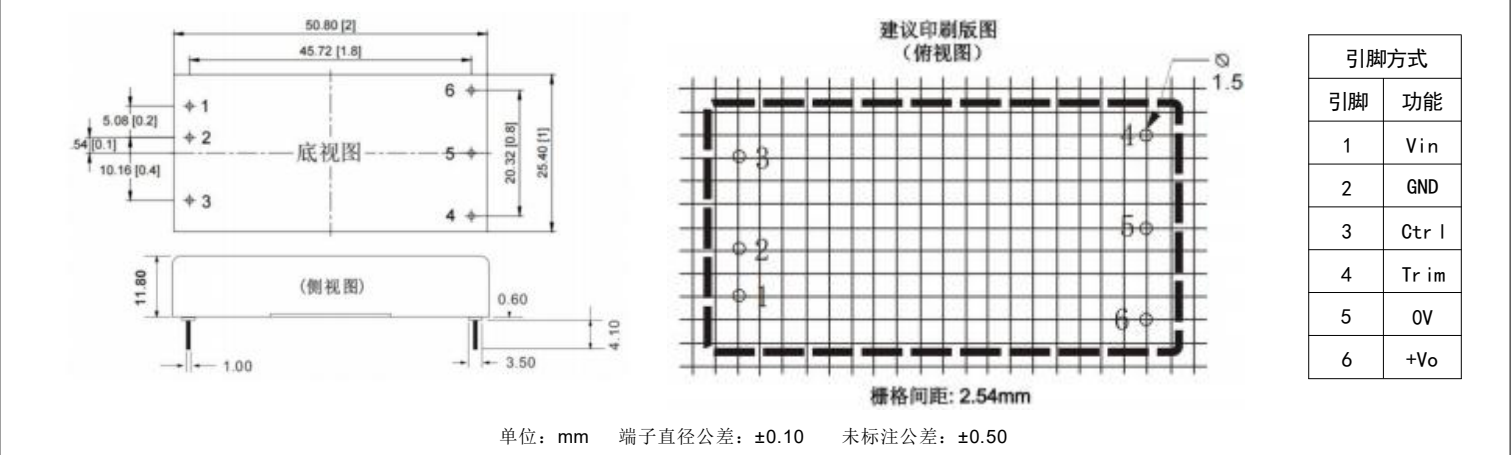


注: 标称电压输入

产品效率曲线



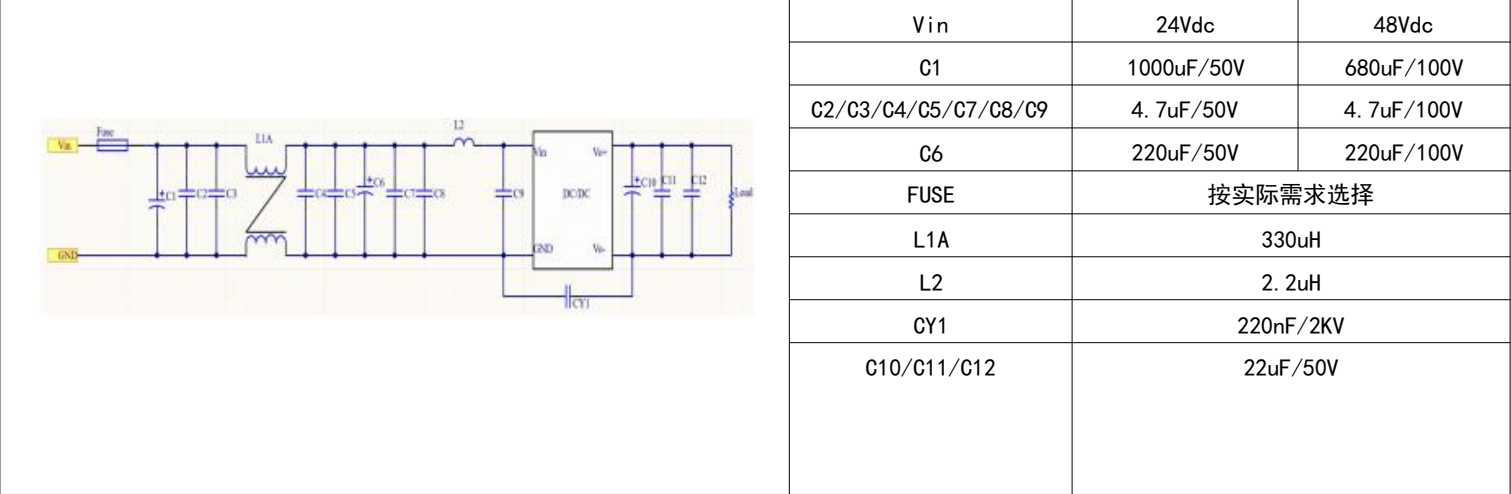
外观尺寸



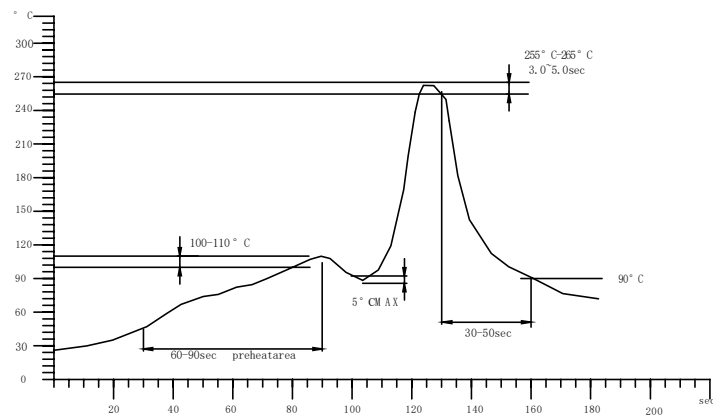
Trim 使用以及电阻计算



EMC 特性典型应用电路



DIP 无铅产品波峰焊温度曲线图



注意事项

- ◆ 输入电流：请确保供电电源的输出电流能满足电源模块启动时的瞬时启动电流（即模块电源平均输入电流的两倍）。
- ◆ 输出负载要求：尽量避免空载使用，当负载实际功耗小于模块输出额定功率 **10%**或有空载现象时，建议在输出端外接电阻（使得外接电阻与负载功率之和 $\geq 10\%$ 额定负载）或选择额定功率较小的模块。
- ◆ 输出端外接电容不能过大，否则容易引起模块启动时过流或启动不良，具体可以参照外接电容推荐表。
- ◆ 对于纹波噪声要求较高的场合可外接 LC 滤波电路。