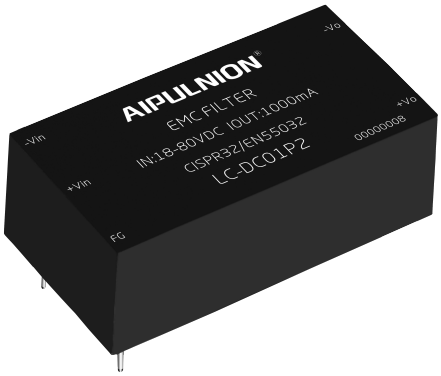
EMC 滤波器模块
LC-DC01P2

典型特性

- ◆ 输入范围：18-80VDC
- ◆ 搭配电源使用可满足 EMI 的 CLASS-B 限制要求
- ◆ 搭配电源使用可过浪涌：DM-1KV、CM-4KV
- ◆ 工作温度：-40℃~+70℃
- ◆ 体积小，适用于 PCB 板上直插式安装
- ◆ 全封闭塑料外壳，符合 UL94V-0 级



应用领域

LC-DC01P2是爱浦为客户提供符合EMC的小体积 DC-DC滤波器模块，产品适用于模拟电路等对噪声比较敏感的场合。将此模块加在DC-DC模块的输入端，可以使产品符合IEC/EN61000-4-5标准中的±1KV（2Ω内阻）/±4KV（12Ω内阻）的浪涌要求，同时可以使配套使用的电源模块符合CISPR32/EN55032 CLASS-B的EMI限值要求。配合爱浦DC-DC模块电源使用，DC-DC模块电源的最大输入电压应不大于EMC滤波器的最大工作电压，DC-DC模块电源的最大输入电流应小于EMC滤波器的额定工作电流。

选型列表

产品型号	输入电压范围（VDC）	额定输出电流（mA @ MAX）	符合标准
LC-DC01P2	18-80	1000	EN61000-4-5
			EN55032

注 1：符合 EMC 标准 IEC/EN61000-4-5 及 CISPR32/EN55032。
注 2：该滤波器模块可兼容我司 DC-DC 电源模块输入为 18-80VDC，输出功率 3-12W 的产品满足 EMC 标准要求。

输入特性

项 目	工作条件	最 小	典 型	最 大	单 位
输入电压范围	直流输入	18	50	80	VDC
输入空载电流	50VDC	--	10	--	mA

一般特性

项 目	工作条件	最 小	典 型	最 大	单 位
工作温度	--	-40	--	+70	℃
储存温度	--	-50	--	100	
外壳温度	18VDC@0.4A	--	--	25	
	50VDC@0.8A	--	--	40	
	80VDC@1.0A	--	--	45	
焊接温度	波峰焊焊接	260±4℃，时间 5-10S			
	手工焊接	360±8℃，间 4-7S			

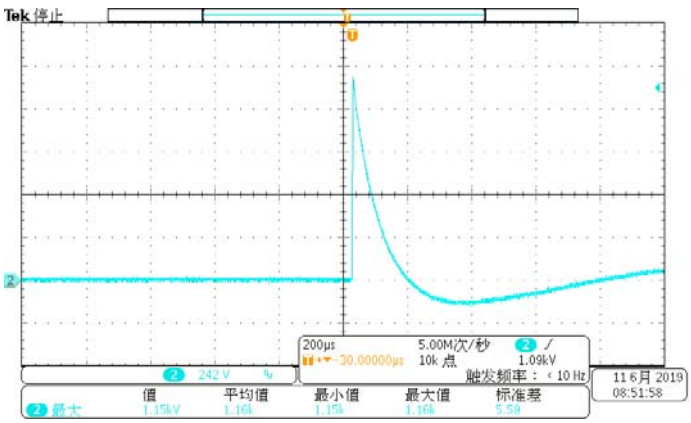
该版权及产品最终解释权归广州市爱浦电子科技有限公司所有

相对湿度	--	10	--	90	%RH
绝缘电压 输入-大地	测试 1 分钟，漏电流≤5mA	--	--	1000	VAC
振　　动	--	10-55Hz,10G,30Min,alongX,Y,Z			
外壳等级	--	UL94V-0 级			

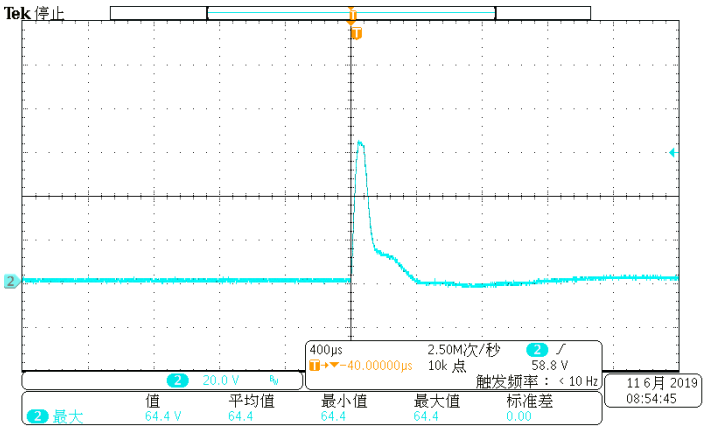
设计参考标准

搭配我司DC-DC电源模块使用，可使搭配使用的电源模块满足IEC/EN61000-4-5标准的±1KV（2Ω内阻）/±4KV（12Ω内阻）浪涌等级要求，以及满足CISPR32、EN55032、CLASS-B的限值要求。

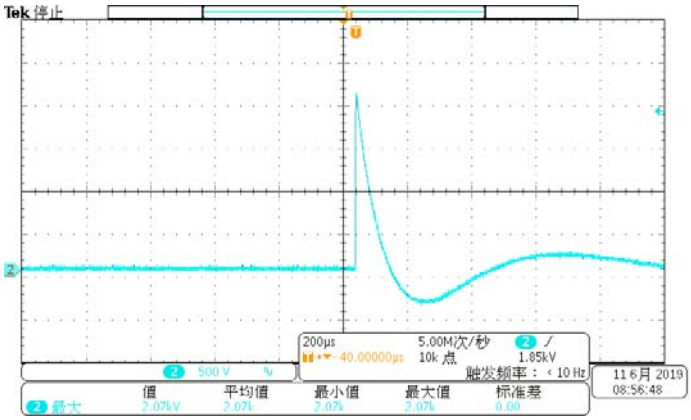
EMS特性（浪涌测试）



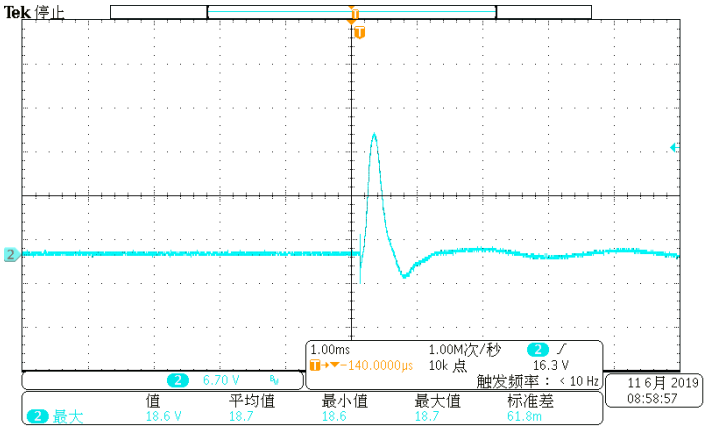
输入端电压波形　（差模1.15KV）



输出端残压波形　（差模64.4V）

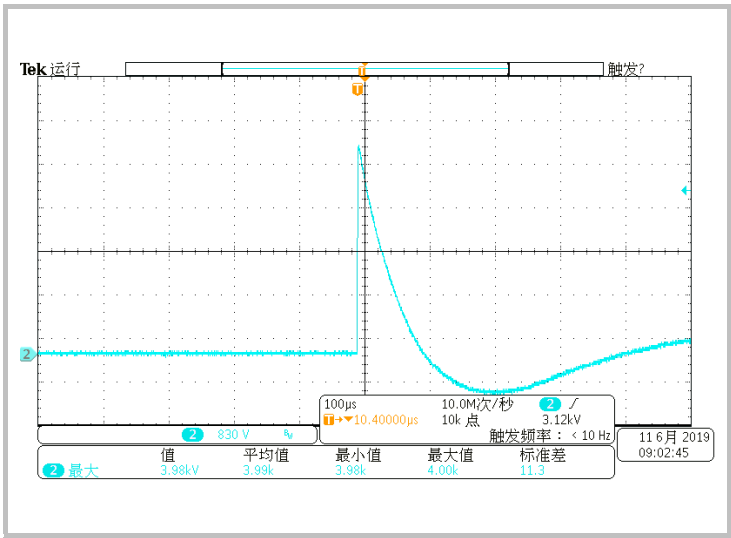


输入端电压波形　（共模2.07KV）

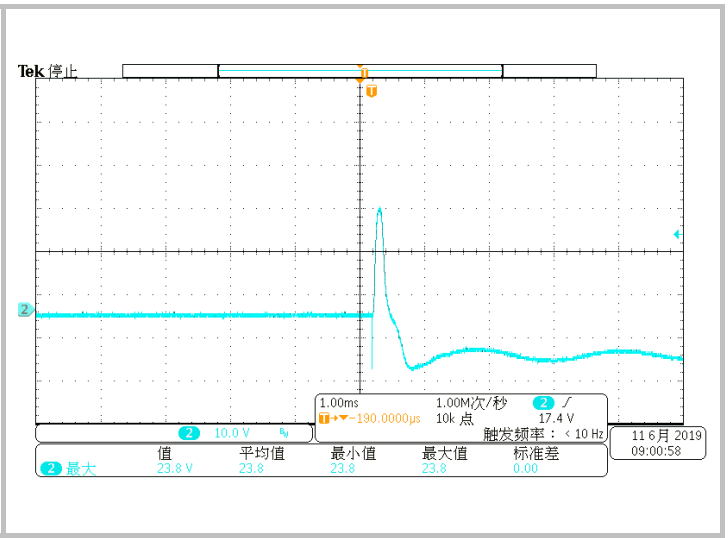


输出端残压波形　（共模18.6V）

该版权及产品最终解释权归广州市爱浦电子科技有限公司所有



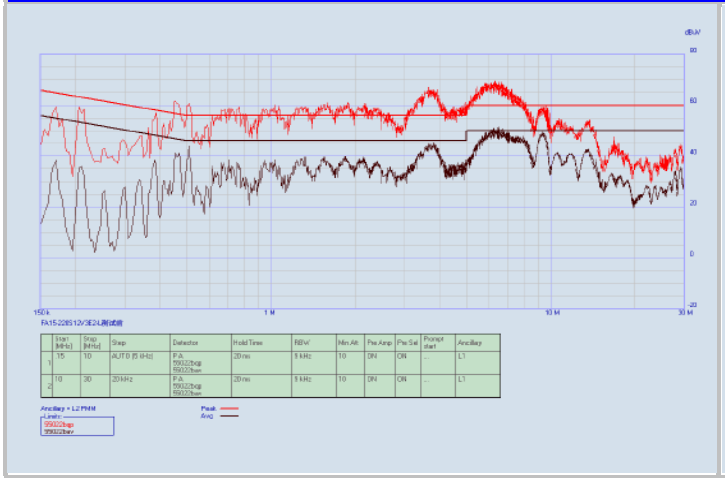
输入端电压波形 （共模4.00KV）



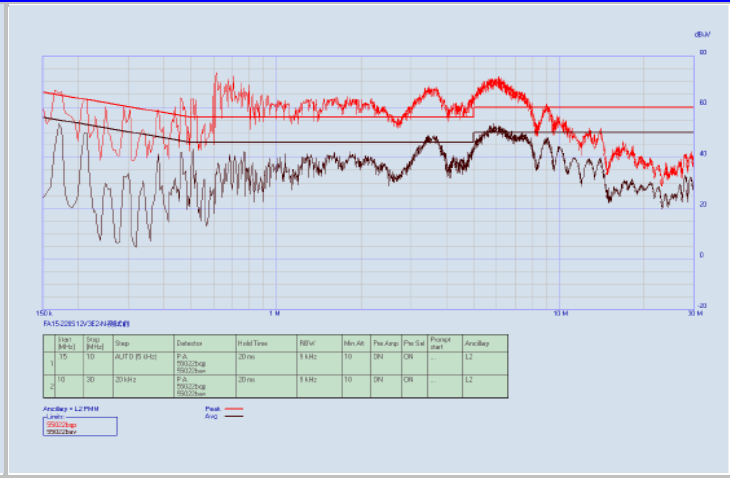
输出端残压波形 （共模23.8V）

注1：以上测试的浪涌结果是在LC-DC01P2开路条件下测得。
注2：以上测试依据标准 IEC/EN-61000-4-5要求测得。

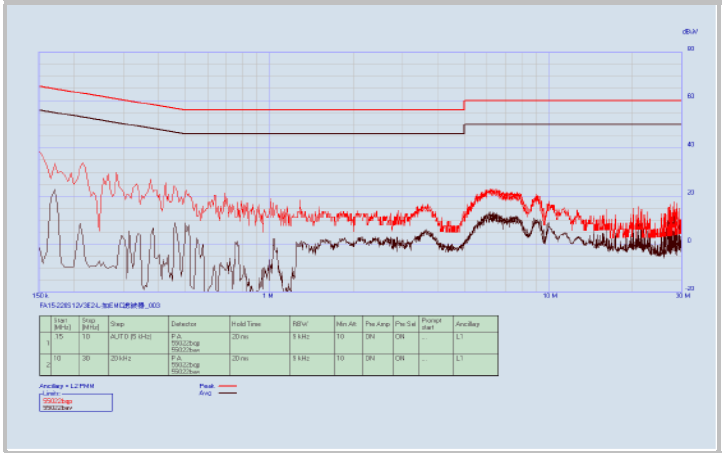
EMI特性（CE测试结果）



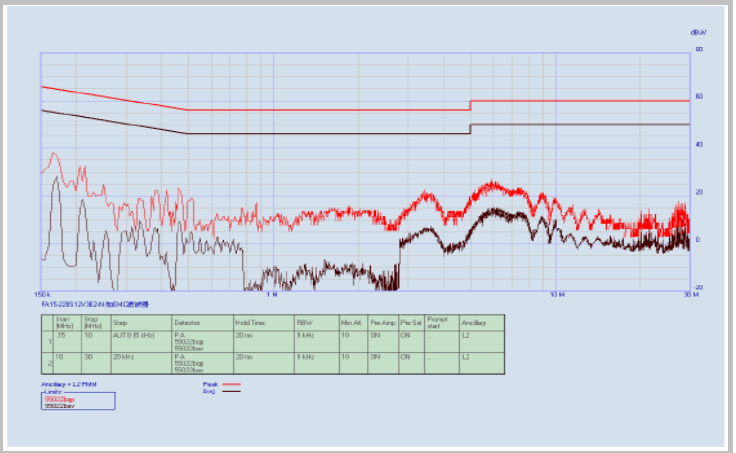
输入正极（未加滤波器）测试波形



输入负极（未加滤波器）测试波形



输入正极（搭配EMC滤波器）测试波形



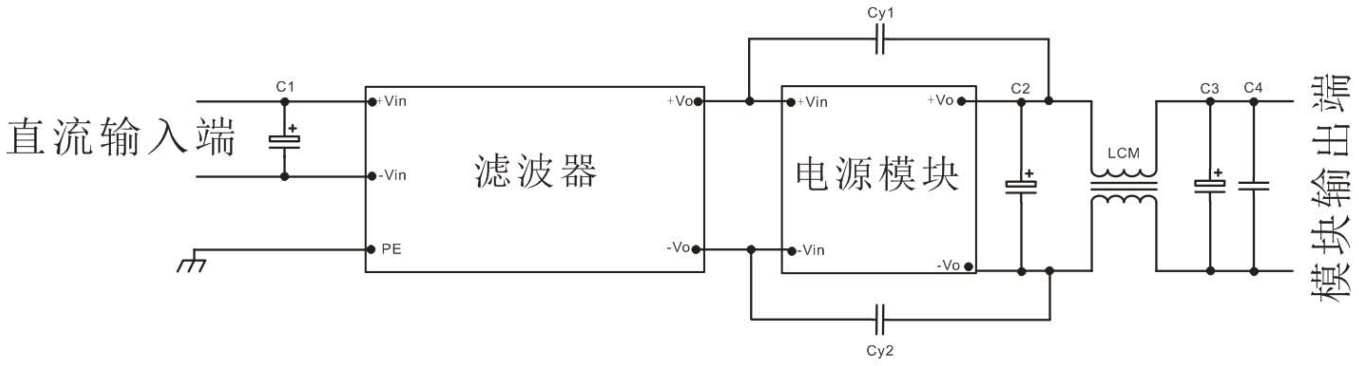
输入负极（搭配EMC滤波器）测试波形

该版权及产品最终解释权归广州市爱浦电子科技有限公司所有

注1：测试依据标准 EN55032/CLASS-B的限值要求测得。

滤波器与模块连接图

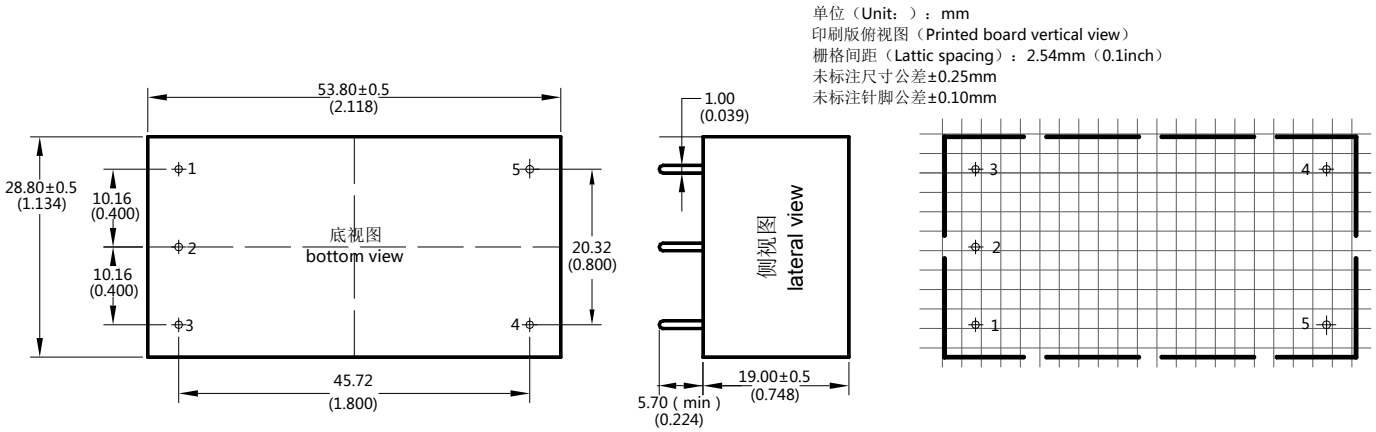
应用电路



部分器件推荐值

器件名称	器件位号	用量	规格型号
电解电容	C1	1	470UF/200V
电解电容	C2/C3	2	220UF/50V
陶瓷电容	C4	1	2.2UF/50V/1206
共模电感	LCM	1	100UH/1A
Y电容	Cy1/Cy2	2	102M/400VAC

封装尺寸



该版权及产品最终解释权归广州市爱浦电子科技有限公司所有

封装代号	L x W x H	
P2	53.80X28.80X19.00mm	2.118X1.134X0.748inch

管脚定义

1	2	3	4	5
FG	+Vin	-Vin	-Vo	+Vo
功能接地	输入正极	输入负极	输出负极	输出正极

注意：电源模块的各管脚定义如与选型手册不符，应以实物标签上的标注为准。

物理特性

外壳材料		黑色阻燃耐热塑料（UL94V-0）
封装尺寸	卧式封装	53.80X28.80X19.00mm
产品重量		52g（TYP）

注：
1、以上数据除特殊说明外，都是在 Ta=25℃，湿度<75%，输入为标称电压测得。
2、产品规格变更恕不另行通知，请关注我司官网最新公布的手册。
3、本产品适合在自然风冷却环境中使用，不支持在密闭环境中使用。
4、本产品不支持热插拔。

该版权及产品最终解释权归广州市爱浦电子科技有限公司所有