



典型特性

- ◆ 国际通用全范围交流输入：85-305VAC
- ◆ 体积小、温度特性好
- ◆ 抑制交流电源线浪涌电压，实现一级保护
- ◆ 搭配电源使用可满足 EMI 的 CLASS-B 限制要求
- ◆ 搭配电源模块使用可过浪涌：DM-2KV、CM-4KV
- ◆ 工作温度：-40℃~+85℃
- ◆ 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-AC01C2 是爱浦为客户提供符合 EMC 的小体积滤波器模块。该滤波器具有全球输入电压范围，产品适用于模拟电路等对噪声比较敏感的场所。将此模块加在 AC-DC 模块的输入端，可以使产品符合 IEC/EN61000-4-5 标准中的 $\pm 2KV$ (2Ω 内阻) / $\pm 4KV$ (12Ω 内阻) 的浪涌等级要求，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 AC-DC 模块电源使用，AC-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，AC-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 (VAC)	额定输出电流 (mA @ MAX)	符合标准
LC-AC01C2	85-305	500	EN61000-4-5 CLASS-4
			CISPR32/EN55032 CLASS-B

注 1：符合 EMC 标准 IEC/EN61000-4-5 及 CISPR32/EN55032。

注 2：该滤波器模块可配套我司 AC-DC 电源模块输入 85-305VAC、85-265VAC。

注 3：满足输出功率 2-20W 的产品顺利通过 RE、CE、SURGE 等标准要求检测。

输入特性

项目	工作条件	最小	典型	最大	单位
输入电压范围	交流输入	85	220	305	VAC
输入频率范围	--	47	50	63	Hz
输入空载电流	220VAC	--	15	--	mA
输入空载功耗		--	80	--	mW

一般特性

项目	工作条件	最小	典型	最大	单位
工作温度	--	-40	--	+85	℃
储存温度	--	-40	--	100	
外壳温度	220VAC@50mA	--	--	10	

广州市爱浦电子科技有限公司

邮箱: sale@aipu-elec.com 电话: 86-20-84206763 传真: 86-20-84206762

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

备注: 本文件格式受控, 未经批准, 不可更改。

文件格式编号: YF/ES 005

地址: 广州市黄埔区埔南路 63 号七喜科创园 4 号楼 3 楼

热线电话: 400-811-8032 网址: <http://www.aipulnion.com>

版本: A/0 日期: 2021-05-31 Page 1 of 5

保存期限: 长期

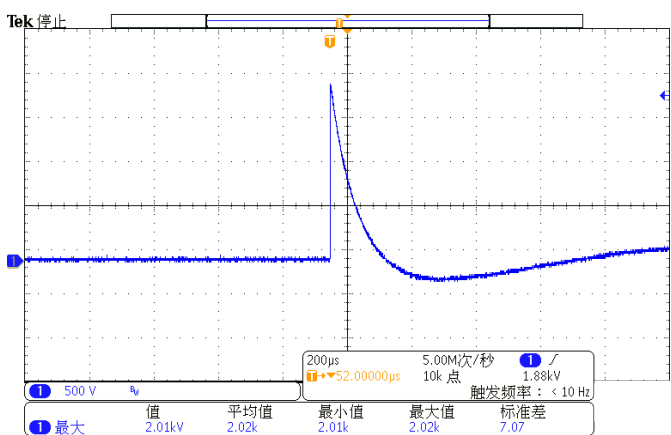


	220VAC@300mA	--	--	20	
	220VAC@500mA	--	--	35	
焊接温度	波峰焊接	260±4℃, 时间 5-10S			
	手工焊接	360±8℃, 间 4-7S			
相对湿度	--	10	--	90	%RH
绝缘电压	输入-PE 测试 1 分钟, 漏电流 ≤5mA	--	--	2000	VAC
振动	--	10-55Hz, 10G, 30Min, along X, Y, Z			
外壳等级	--	UL94V-0 级			

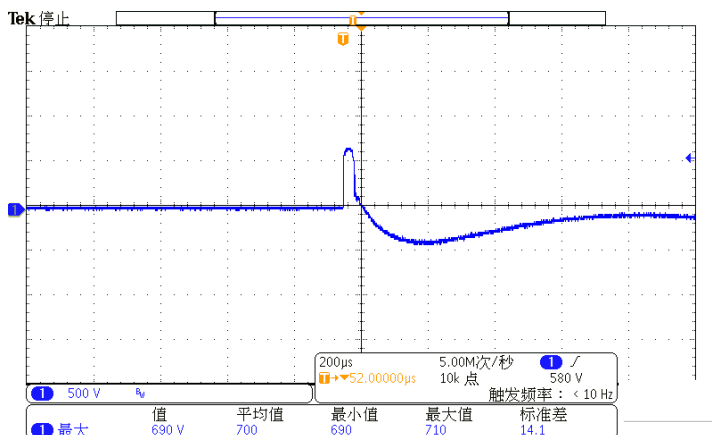
设计参考标准

搭配我司AC-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±2KV (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。

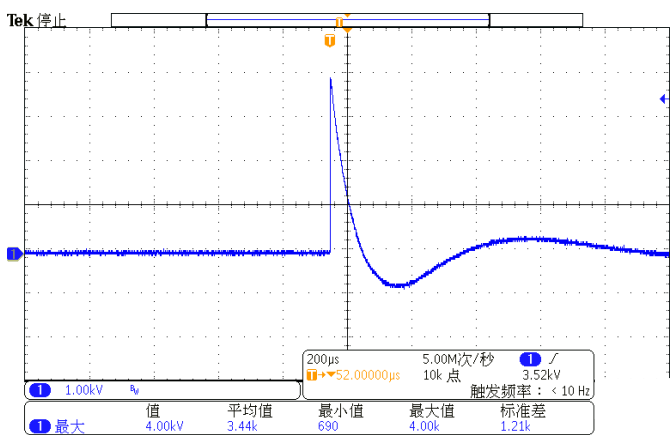
EMS特性 (SURRE测试结果)



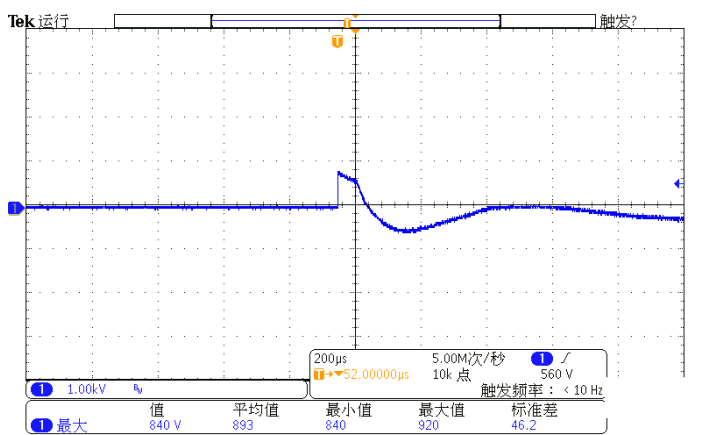
输入端电压波形 (差模2.01KV)



输出端残压波形 (差模690V)



输入端电压波形 (共模4KV)



输出端残压波形 (共模840V)

广州市爱浦电子科技有限公司

邮箱: sale@aipu-elec.com 电话: 86-20-84206763 传真: 86-20-84206762
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
备注: 本文件格式受控, 未经批准, 不可更改。
文件格式编号: YF/ES 005

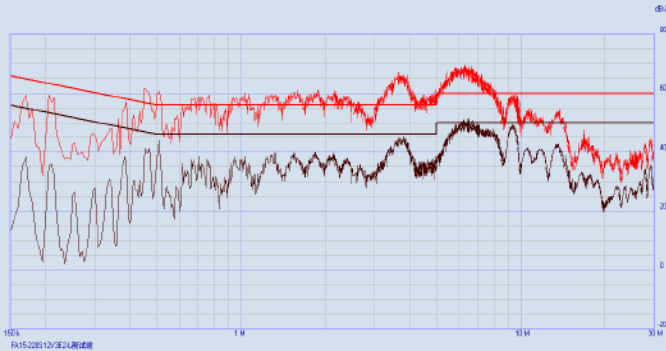
地址: 广州市黄埔区埔南路 63 号七喜科创园 4 号楼 3 楼

热线电话: 400-811-8032 网址: <http://www.aipulnion.com>
版本: A/0 日期: 2021-05-31 Page 2 of 5

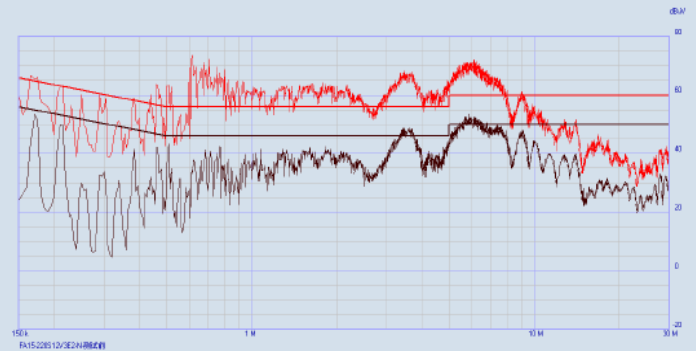
保存期限: 长期

注1：以上测试的浪涌结果是在LC-AC01C2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。

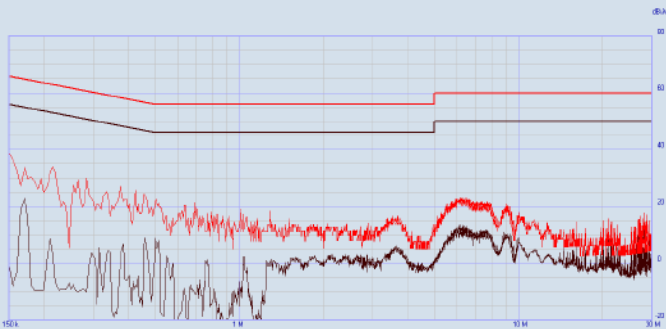
EMI特性 (CE测试结果)



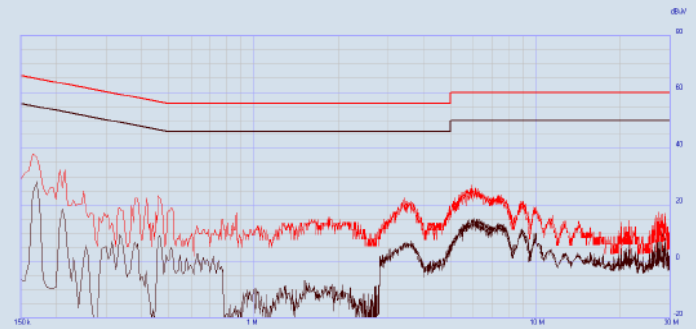
输入L线 (未加滤波器) 测试CE波形



输入N线 (未加滤波器) 测试CE波形



输入L线 (搭配EMC滤波器) 测试CE波形



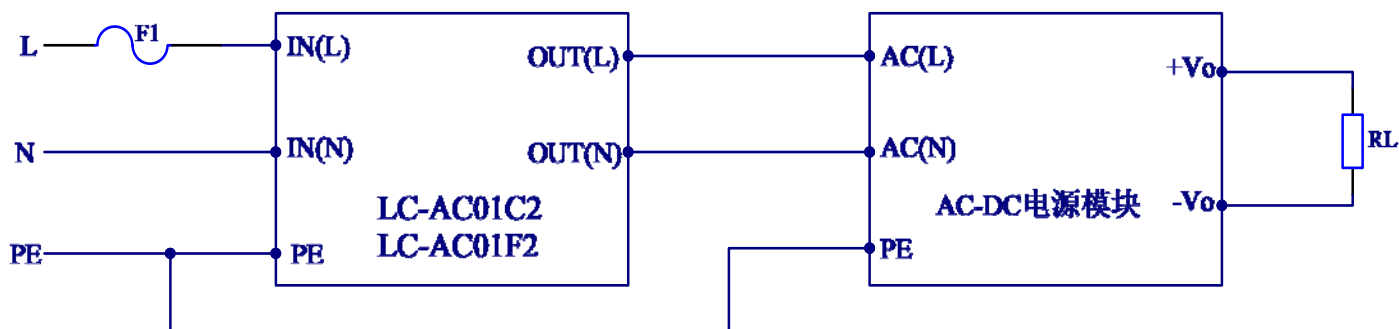
输入N线 (搭配EMC滤波器) 测试CE波形

注1：以上测试是利用滤波器LC-AC01C2搭配我司AC-DC电源模块FA20-220S12F2D4系列产品测得
注2：测试依据标准 EN55032/CLASS-B的限值要求测得。



设计参考

应用电路



(滤波器与模块电源连接图)

FUSE (保险管): 由于不同电源模块输入电流的差异, 保险管推荐值请参考电源模块规格书上说明即可。

封装尺寸

封装代号	L x W x H	
C2	48.5X36.0X20.5mm	1.909X1.417X0.807inch

管脚定义

1	2	3	4	5
PE	IN (N)	IN (L)	OUT (L)	OUT (N)
功能接地	零线输入	火线输入	火线输出	零线输出

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。

广州市爱浦电子科技有限公司

邮箱: sale@aipu-elec.com 电话: 86-20-84206763 传真: 86-20-84206762

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

备注: 本文件格式受控, 未经批准, 不可更改。

文件格式编号: YF/ES 005

地址: 广州市黄埔区埔南路 63 号七喜科创园 4 号楼 3 楼

热线电话: 400-811-8032 网址: <http://www.aipulnion.com>

版本: A/0 日期: 2021-05-31 Page 4 of 5

保存期限: 长期



频率衰减特性

项目	工作条件	最小	典型	最大	单位
衰减率	150KHz-1GHz	--	20	--	DB

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	48.5X36.0X20.5mm			
产品重量		57g (TYP)			

注:

1. 除特殊说明外, 本手册所有指标都在**Ta=25℃**, 湿度**<70%**, 标称输入电压和正输出额定负载时测得
2. 本规格所有指标测试方法均依据本公司企业标准, 测试标准采用国家统一标准
3. 非标准型号产品的某些指标会超出上述要求, 具体情况可直接与我司技术人员联系;
4. 我司可提供产品定制, 具体需求可直接联系我司技术人员
5. 产品涉及法律法规: 见“产品特点”、“EMC 特性”
6. 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

广州市爱浦电子科技有限公司

邮箱: sale@aipu-elec.com 电话: 86-20-84206763 传真: 86-20-84206762

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

备注: 本文件格式受控, 未经批准, 不可更改。

文件格式编号: YF/ES 005

地址: 广州市黄埔区埔南路 63 号七喜科创园 4 号楼 3 楼

热线电话: 400-811-8032 网址: <http://www.aipulnion.com>

版本: A/0 日期: 2021-05-31 Page 5 of 5

保存期限: 长期