

## 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 CE 的 CLASS-B 限制要求
- ◆ 搭配电源模块使用可过浪涌：DM-4KV、CM-6KV
- ◆ 工作温度：-40℃~+85℃
- ◆ 卧式、接线式、导轨式三种封装形式
- ◆ 全封闭塑料外壳，符合 UL94V-0 级



## 应用领域

LC-AC01F2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±4KV（2Ω内阻）/±6KV（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/CE/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-AC01F2	85-305	500	EN61000-4-5
LC-AC01F2-T			CISPR32/EN55032 CLASS-B
LC-AC01F2-TS			

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 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	--	34	--	mA
输入空载功耗		--	90	--	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	℃

## 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: 2021-06-19 Page 1 of 7

保存期限: 长期

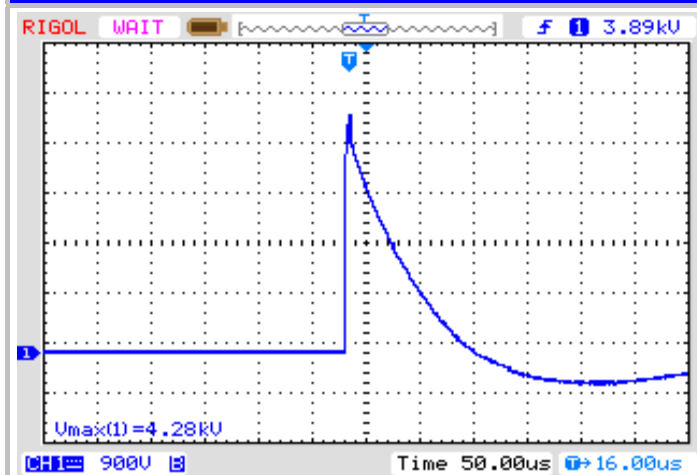


储存温度	--	-40	--	100	
外壳温度	220VAC@50mA	--	--	10	
	220VAC@300mA	--	--	20	
	220VAC@500mA	--	--	30	
焊接温度	波峰焊接	260±4℃，时间 5-10S			
	手工焊接	360±8℃，间 4-7S			
相对湿度	--	10	--	90	%RH
绝缘电压	输入-PE 测试 1 分钟，漏电流≤5mA	--	--	2000	VAC
振动	--	10-55Hz,10G,30Min,along X,Y,Z			
外壳等级	--	UL94V-0 级			

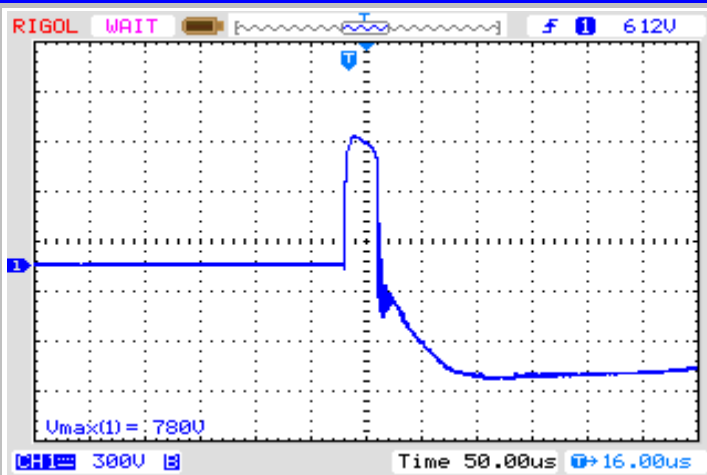
**设计参考标准**

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±4KV（2Ω内阻）/±6KV（12Ω内阻）浪涌等级要求，以及满足CISPR32/CE/EN55032、CLASS-B的限值要求。

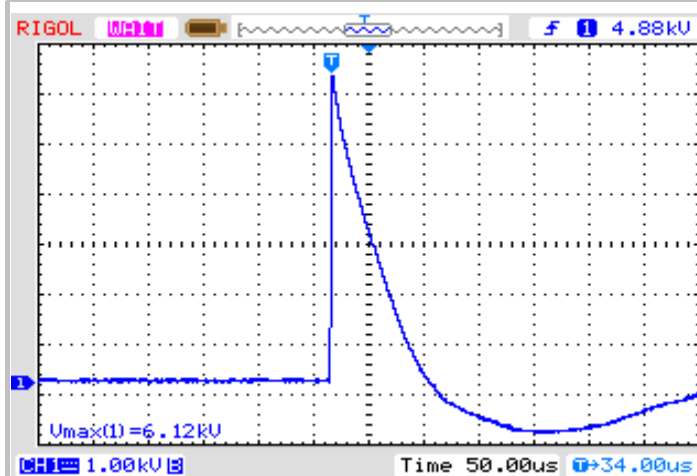
**EMS特性（SURGE测试结果）**



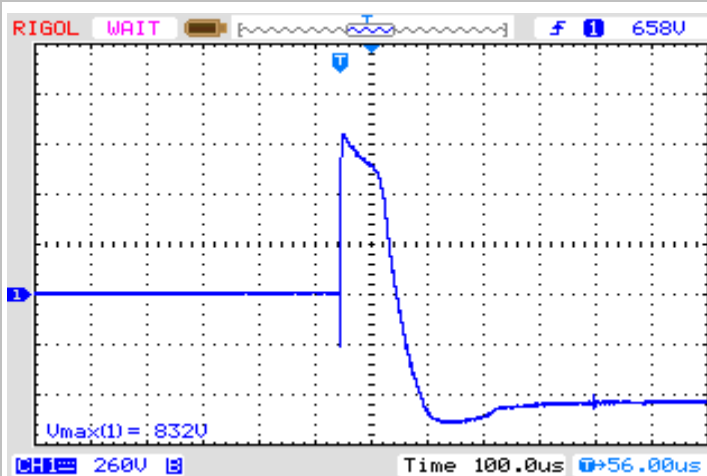
输入端电压波形（差模4.28KV）



输出端残压波形（差模780V）



输入端电压波形（共模6.12KV）



输出端残压波形（共模832V）

**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

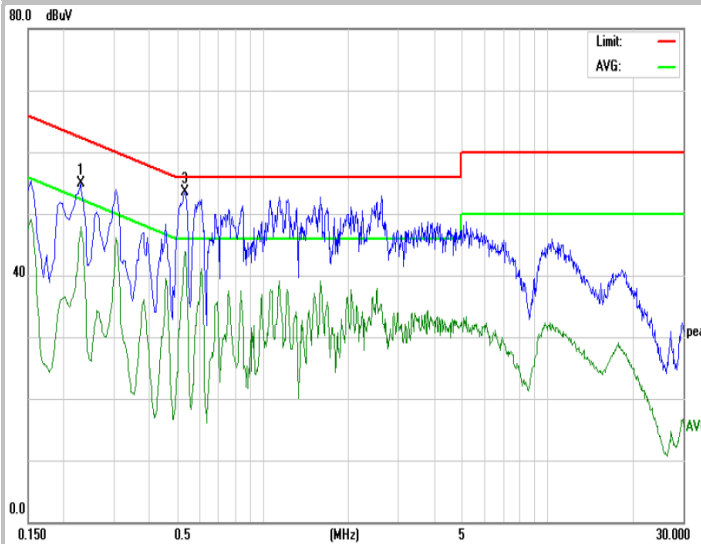
地址: 广州市黄埔区埔南路 63 号七喜科创园 4 号楼 3 楼  
热线电话: 400-811-8032 网址: <http://www.aipulnion.com>  
版本: A/0 日期: 2021-06-19 Page 2 of 7

保存期限: 长期

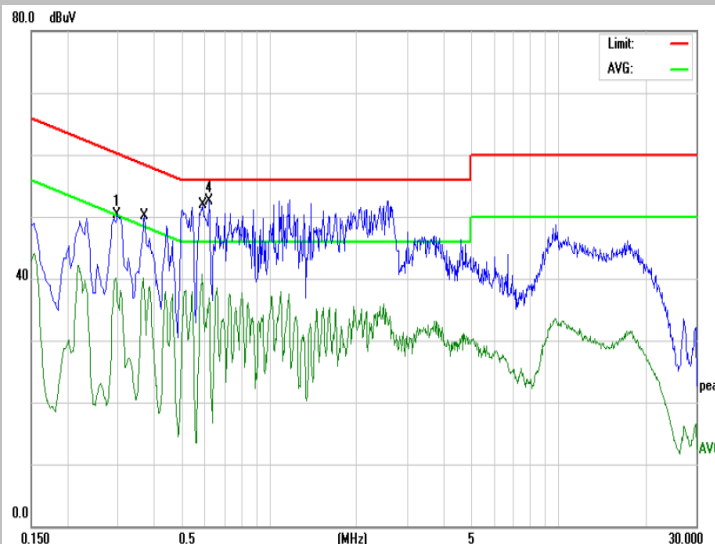
注1：以上测试的浪涌结果是在LC-AC01F2开路条件下测得。

注2：以上测试依据标准 IEC/EN-61000-4-5要求测得。

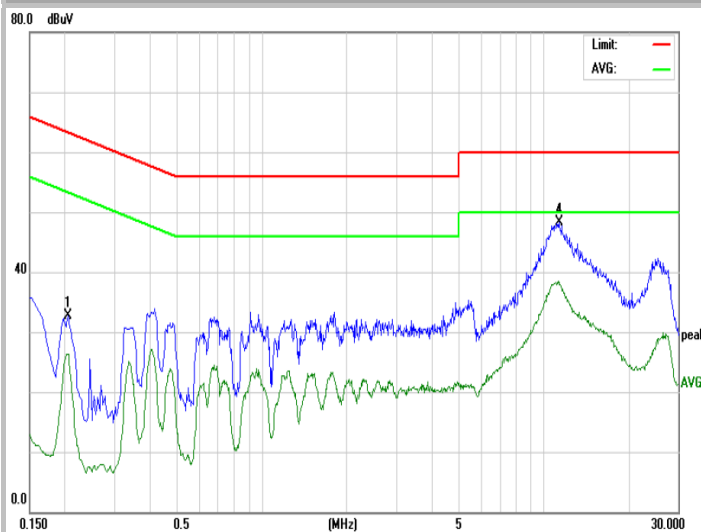
**EMI特性 (CE测试结果)**



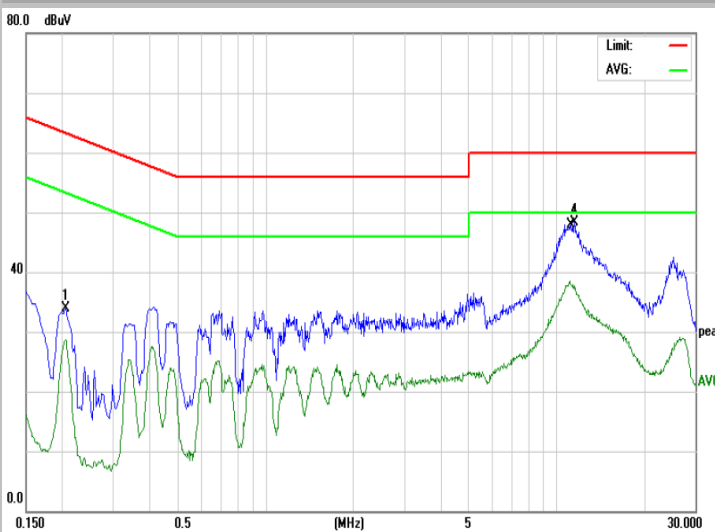
输入L线 (未加滤波器) 测试CE波形



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-AC01F2搭配我司AC-DC电源模块FA25-220SXXF2D4系列产品测得

注2：测试依据标准 EN55032/CE/CLASS-B的限值要求测得。

**广州市爱浦电子科技有限公司**

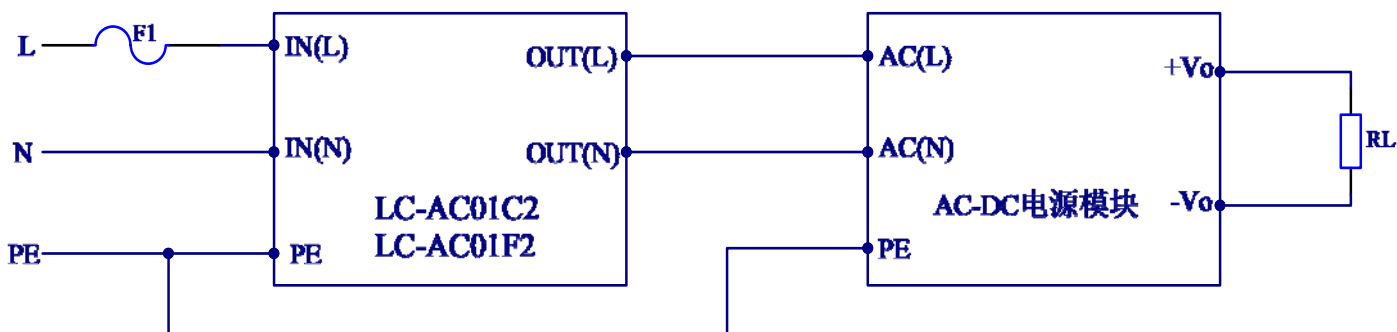
邮箱: [sale@aipu-elec.com](mailto:sale@aipu-elec.com) 电话: 86-20-84206763 传真: 86-20-84206762  
 该版权及产品最终解释权归广州市爱浦电子科技有限公司所有  
 备注: 本文件格式受控, 未经批准, 不可更改。  
 文件格式编号: YF/ES 005

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: 2021-06-19 Page 3 of 7

保存期限: 长期

设计参考

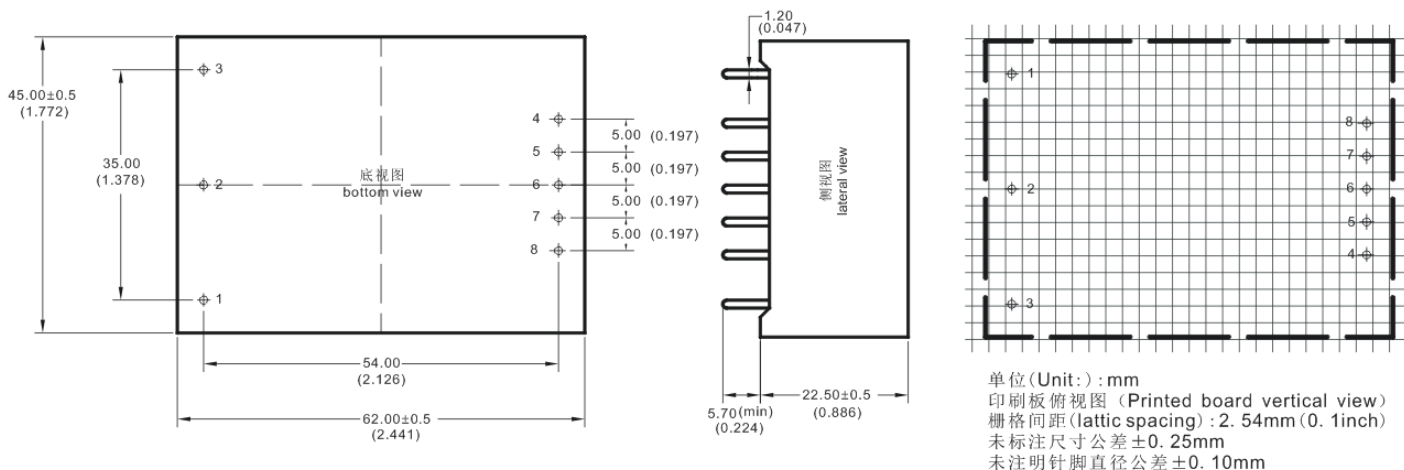
应用电路



(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。

LC-AC01F2外观尺寸



封装代号	L x W x H				
F2	卧式封装	62.0X45.0X22.5mm			
外壳材料	黑色阻燃耐热塑料 (UL94V-0)				
产品重量	93g (TYP)				
管脚定义	1	2	3	4	8
	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

广州市爱浦电子科技有限公司

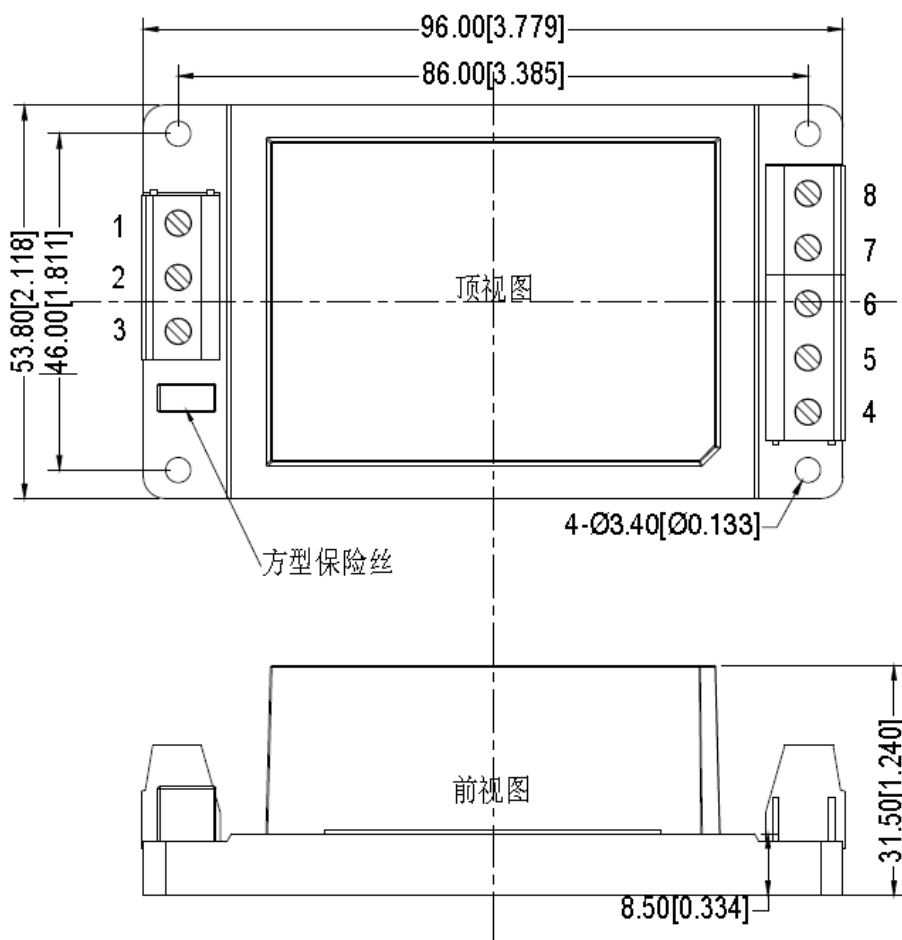
邮箱: sale@aipu-elec.com 电话: 86-20-84206763 传真: 86-20-84206762  
该版权及产品最终解释权归广州市爱浦电子科技有限公司所有  
备注: 本文件格式受控, 未经批准, 不可更改。  
文件格式编号: YF/ES 005

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: 2021-06-19 Page 4 of 7

保存期限: 长期

LC-AC01F2-T 外观尺寸



封装代号	L x W x H							
F2-T	接线式封装	96.0X53.8X31.5mm						
外壳材料	黑色阻燃耐热塑料 (UL94V-0)							
产品重量	130g (TYP)							
管脚定义	1	2	3	4	5	6	7	8
	PE	IN (N)	IN (L)	OUT (L)	NC	NC	NC	OUT (N)
	输入大地	输入零线	输入火线	输出火线	空脚	空脚	空脚	输出零线

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

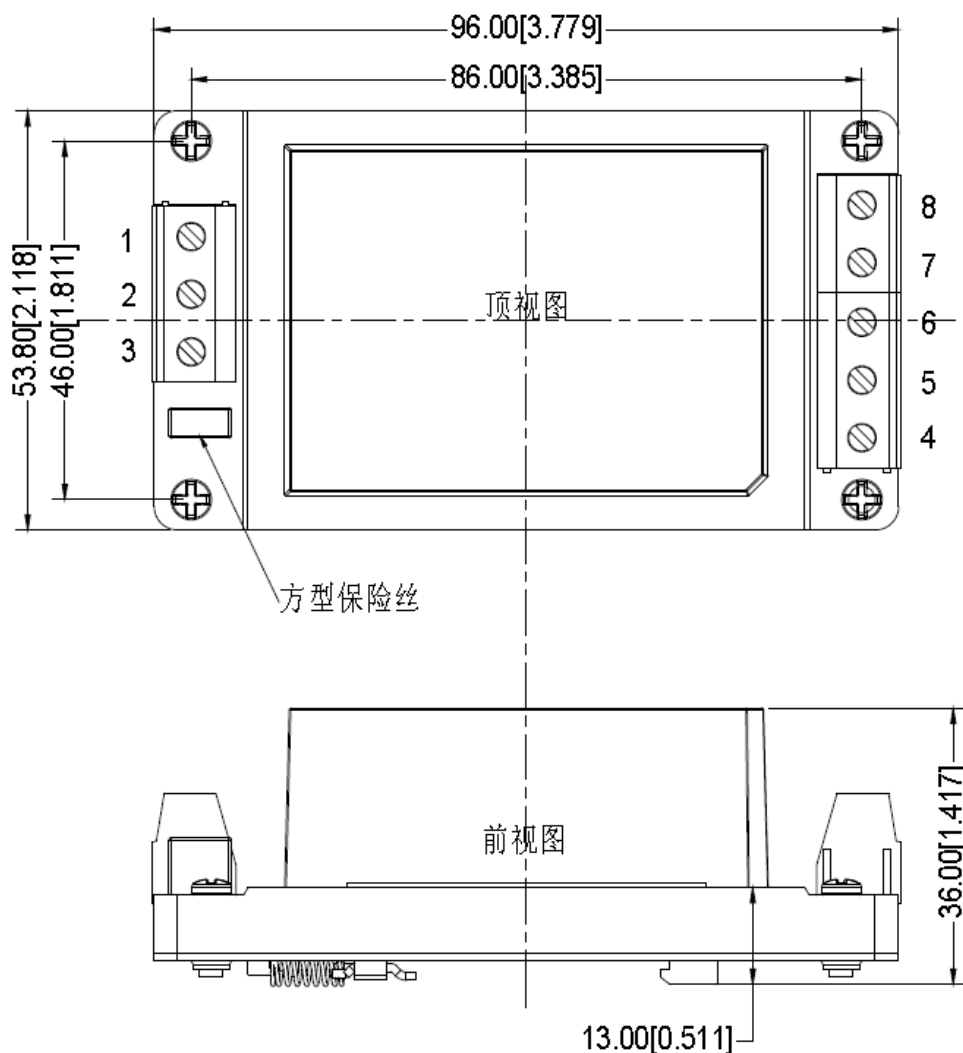
热线电话: 400-811-8032 网址: <http://www.aipulnion.com>

版本: A/0 日期: 2021-06-19 Page 5 of 7

保存期限: 长期



LC-AC01F2-TS 外观尺寸



封装代号	L x W x H	
F2-TS	导轨式封装	96.0X53.8X36.0mm

外壳材料	黑色阻燃耐热塑料 (UL94V-0)
------	--------------------

产品重量	170g (TYP)
------	------------

管脚定义	1	2	3	4	5	6	7	8
	PE	IN (N)	IN (L)	OUT (L)	NC	NC	NC	OUT (N)
	输入大地	输入零线	输入火线	输出火线	空脚	空脚	空脚	输出零线

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: 2021-06-19 Page 6 of 7

保存期限: 长期



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。

#### 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

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](mailto: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：2021-06-19 Page 7 of 7

保存期限：长期