

典型特性

- ◆ 国际通用全范围交流输入：85-265VAC
- ◆ 搭配电源使用可满足 CE 的 CLASS-B 限制要求
- ◆ 搭配电源使用可过浪涌：DM-2KV、CM-4KV
- ◆ 工作温度：-40°C~+80°C
- ◆ 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-AC01P2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±2KV（2Ω内阻）/±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-AC01P2 | 85-265 | 1200 | EN61000-4-5 CLASS-4 |
| | | | EN55032 CLASS-B |

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

注 2：该滤波器模块可兼容我司 AC-DC 电源模块输入 85-265AC，输出 2-20W 的产品满足 MEC 标准要求。

注 3：-T 为接线式封装，-TS 为导轨式封装

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 | 265 | VAC |
| | 直流输入 | 120 | 300 | 370 | VDC |
| 输入频率范围 | -- | 47 | 50 | 63 | Hz |
| 输入空载电流 | 220VAC | -- | 15 | -- | mA |

一般特性

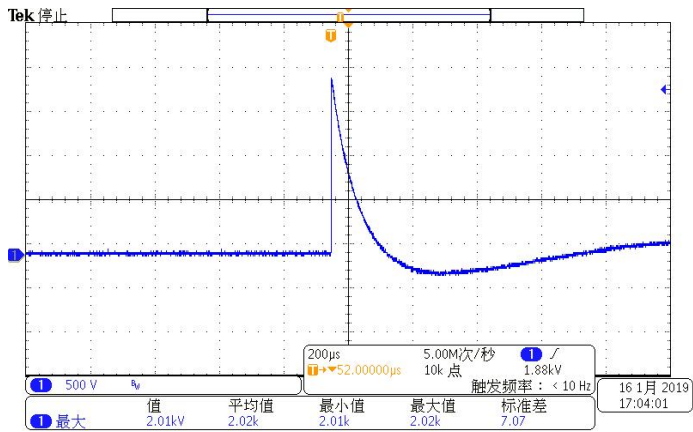
| 项目 | 工作条件 | 最小 | 典型 | 最大 | 单位 |
|------|-------------|------------------|----|-----|----|
| 工作温度 | -- | -40 | -- | +80 | °C |
| 储存温度 | -- | -50 | -- | 125 | |
| 外壳温度 | 220VAC@0.8A | -- | -- | 10 | |
| | 220VAC@1.0A | -- | -- | 25 | |
| | 220VAC@1.2A | -- | -- | 35 | |
| 焊接温度 | 波峰焊焊接 | 260±4°C，时间 5-10S | | | |

| | | | | | |
|------|------------------|------------------------------------|----|------|-----|
| | 手工焊接 | 360±8℃, 间 4-7S | | | |
| 相对湿度 | -- | 10 | -- | 90 | %RH |
| 绝缘电压 | 测试 1 分钟, 漏电流≤5mA | -- | -- | 1500 | VAC |
| 振 动 | -- | 10-55Hz, 10G, 30Min, along X, Y, Z | | | |
| 外壳等级 | -- | UL94V-0 级 | | | |
| 产品重量 | 封装型号 | 重量(Typ) | | | |
| | LC-AC01P2 | 50g | | | |
| | LC-AC01P2-T | 70g | | | |
| | LC-AC01P2-TS | 90g | | | |

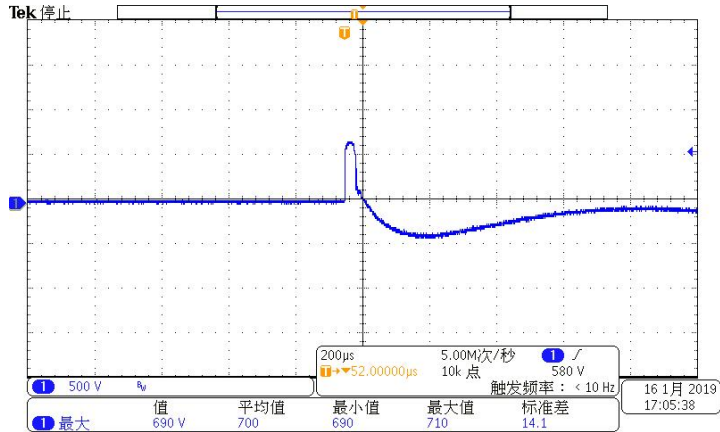
设计参考标准

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。

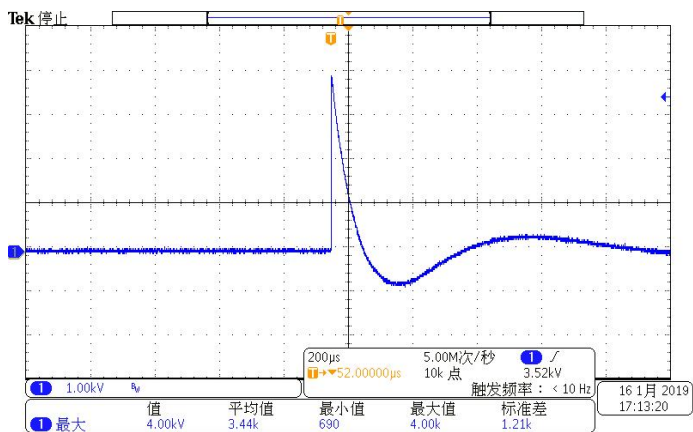
EMS特性 (SURRE测试结果)



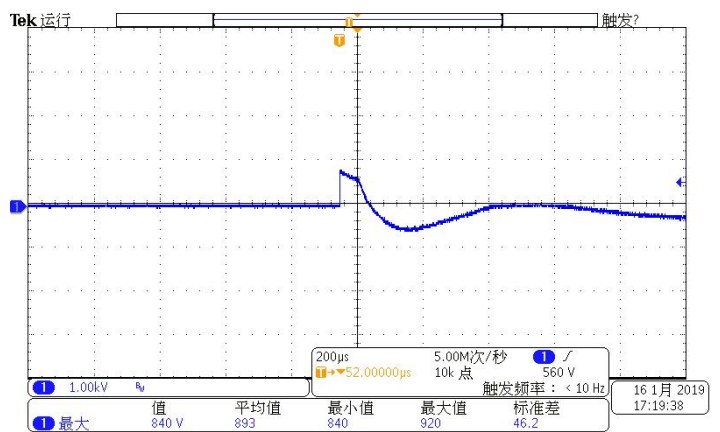
输入端电压波形 (差模2.01KV)



输出端残压波形 (差模690V)



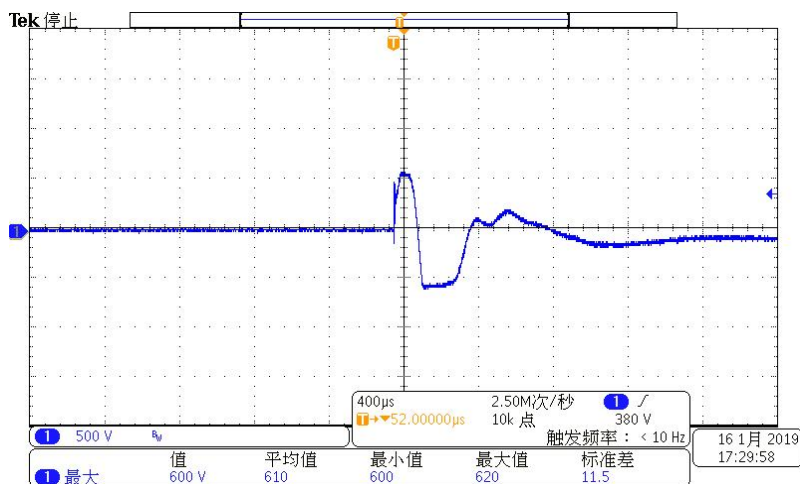
输入端电压波形 (共模4KV)



输出端残压波形 (共模840V)

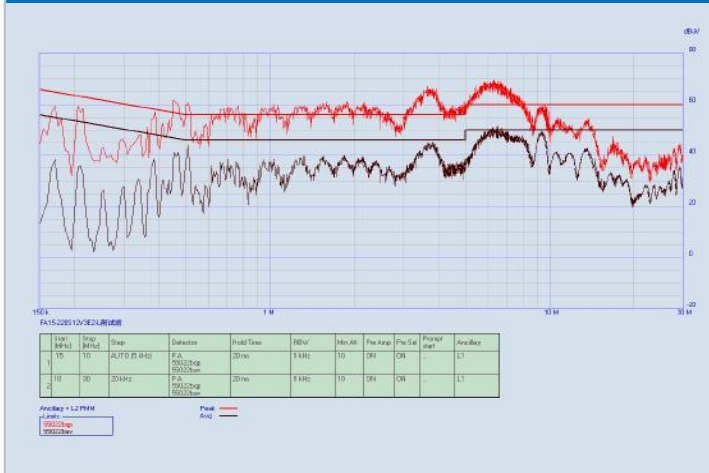
注1: 以上测试的浪涌结果是在LC-AC01P2开路条件下测得。

注2: 以上测试依据标准 IEC/EN-61000-4-5要求测得。

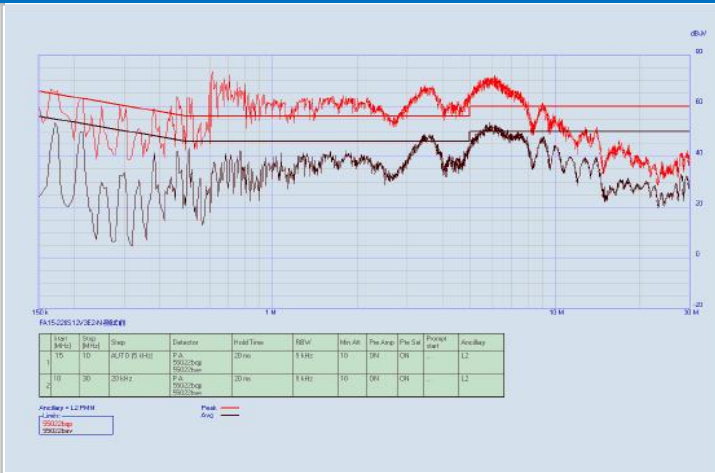


打共模4KV输出端差模残压600V

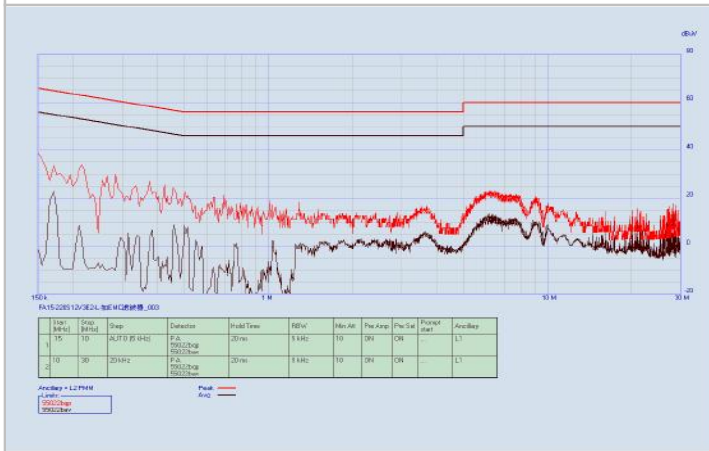
EMI特性 (CE测试结果)



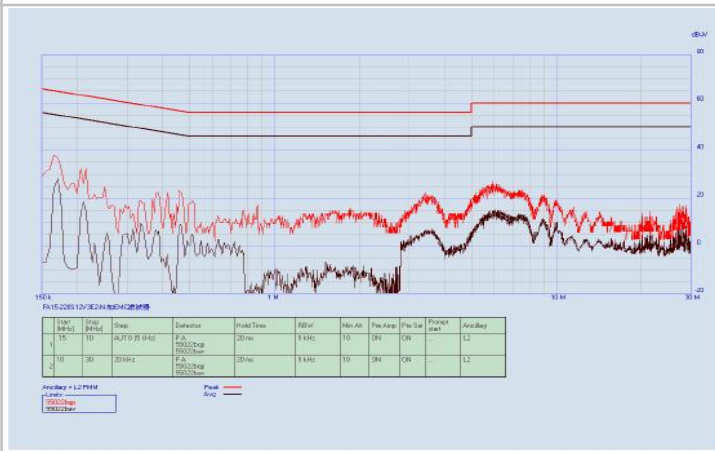
输入L线 (未加滤波器) 测试波形



输入N线 (未加滤波器) 测试波形



输入L线 (搭配EMC滤波器) 测试波形



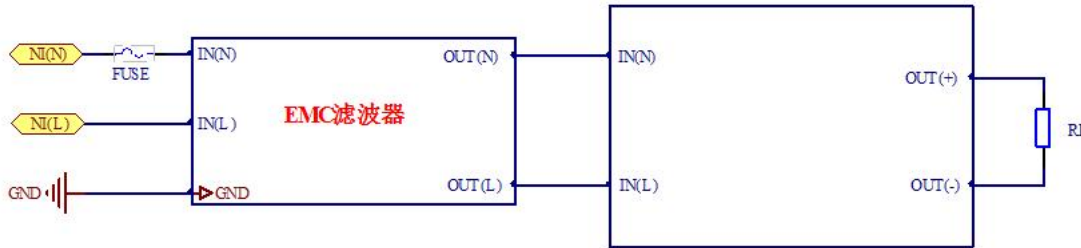
输入N线 (搭配EMC滤波器) 测试波形

注1: 以上测试是利用滤波器LC-AC01P2搭配我司AC-DC电源FA15-220SXXE2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

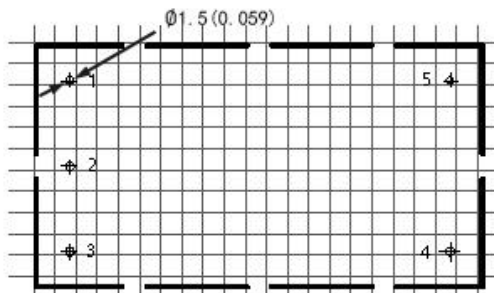
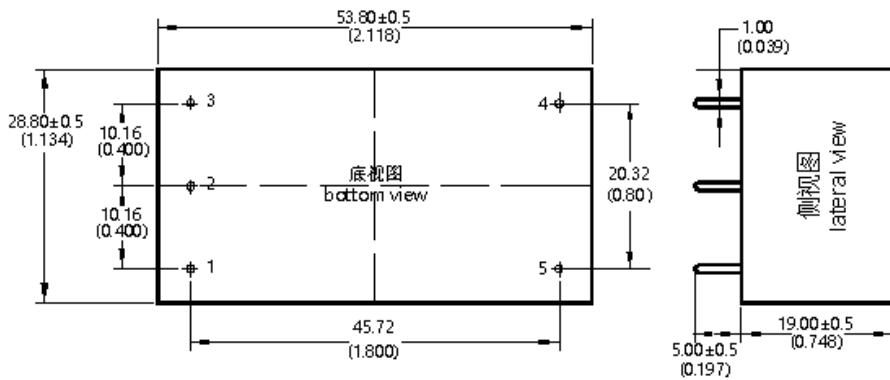
应用电路



(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。

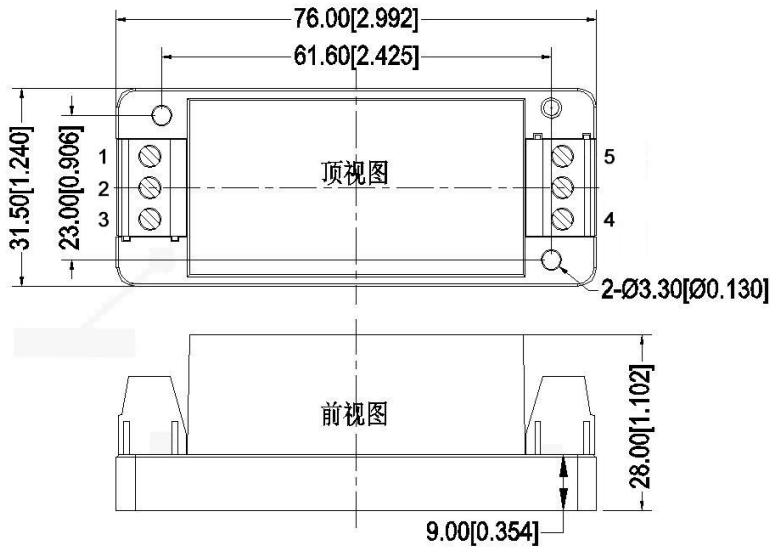
封装尺寸



单位 (Units) : mm
 印刷版俯视图 (Printed board vertical view)
 栅格间距 (Lattice spacing) : 2.54mm (0.1inch)
 未标注尺寸公差±0.50mm
 未标注引脚公差±0.10mm

| 引脚说明 | | |
|------|--------|------|
| 引脚 | 功能 | |
| 1 | IN(N) | 火线输入 |
| 2 | IN(L) | 零线输入 |
| 3 | | 功能接地 |
| 4 | OUT(L) | 火线输出 |
| 5 | OUT(N) | 零线输出 |

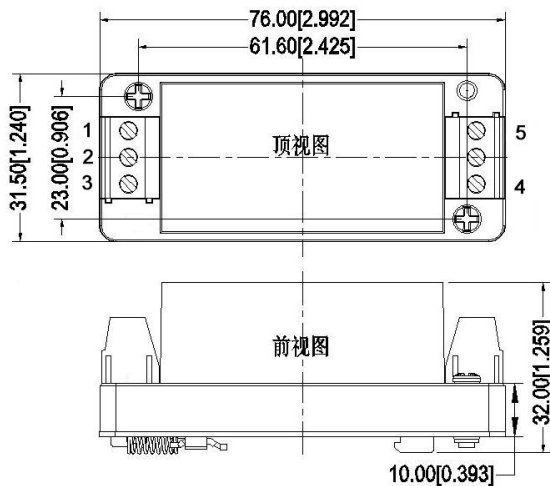
P2-T 封装尺寸



| 引脚说明 | | |
|------|--------|------|
| 引脚 | 功能 | |
| 1 | IN(N) | 火线输入 |
| 2 | IN(L) | 零线输入 |
| 3 | ⏏ | 功能接地 |
| 4 | OUT(L) | 火线输出 |
| 5 | OUT(N) | 零线输出 |

注：
尺寸单位：mm[inch]
接线线径：24-12 AWG
紧固力矩：Max 0.4 N·m
未标注公差：± 1.00[± 0.039]

P2-TS 封装尺寸



| 引脚说明 | | |
|------|--------|------|
| 引脚 | 功能 | |
| 1 | IN(N) | 火线输入 |
| 2 | IN(L) | 零线输入 |
| 3 | ⏏ | 功能接地 |
| 4 | OUT(L) | 火线输出 |
| 5 | OUT(N) | 零线输出 |

注：
尺寸单位：mm[inch]
接线线径：24-12 AWG
紧固力矩：Max 0.4 N·m
未标注公差：± 1.00[± 0.039]

| 封装代号 | L x W x H | |
|-------|-------------------|-----------------------|
| P2 | 53.8X28.8X19.0mm | 2.118X1.134X0.748inch |
| P2-T | 76.0X31.5X28.0 mm | 2.992X1.240X1.102inch |
| P2-TS | 76.0X31.5X32.0 mm | 2.992X1.240X1.259inch |

注：以上数据除特殊说明外，都是在 Ta=25°C，湿度<75%，输入为标称电压测得；

广州市爱浦电子科技有限公司

地址：广州市黄埔区埔南路 63 号七喜科创园 4 号楼

邮箱：sale@aipu-elec.com

电话：86-20-84206763

传真：86-20-84206762

热线电话：400-889-8821

网址：<http://www.aipulnion.com>