

## FP2DX2

EMC 滤波器

## 产品描述

本产品适用于模拟电路等对噪声比较敏感的场所。将此模块加装在 AC/DC 模块的前端，FP2DX2 可以使产品符合 IEC/EN61000-4-4 标准中的 $\pm 4\text{KV}$  的脉冲群和 IEC/EN61000-4-5 标准中的  $\pm 2\text{KV}/\pm 4\text{KV}$  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 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。



## 产品特点

- 全球宽输入电压：85 - 305VAC
- 工作温度范围：-40℃ to +85℃
- 配套电源使用可使电源 EMI 符合 CISPR32/EN55032 CLASS B 限值要求
- 配套电源使用可使电源 EMS 符合四级要求

## 适用范围

- 通信设备
- 工业自动化设备
- 电力电子设备

## 选型表

认证	产品型号	配套电源模块产品型号	输入电压范围(VAC)	额定电流(A)(RMS)
--	FP2DX2	AS05-B12LV-F	85 - 305	0.2

## 产品特性

产品特性	项目	工作条件	Min.	Typ.	Max.	单位
通用特性	工作温度		-40	--	+ 85	℃
	存储温度		-40	--	+ 105	
	焊接温度	波峰焊焊接，最大 10 秒	+ 255	+ 260	+ 265	
	隔离电压（输入-PE）	测试 1 分钟，漏电流<5mA	2000	--	--	VAC
物理特性	外壳材料	黑色阻燃耐热塑料(UL94V-0)				
	大小尺寸	33.70 x 22.20 x 18.00 mm				
	重量	18g (Typ.)				

## 设计标准

配套我司 AC/DC 电源模块使用，FP2DX2 可使配套使用的电源模块满足 IEC/EN61000-4-4 标准的 $\pm 4\text{KV}$  脉冲群和 IEC/EN61000-4-5 标准的 $\pm 2\text{KV}/\pm 4\text{KV}$  浪涌等级要求，同时满足 CISPR32/EN55032 CLASS B 的限值要求。

# FP2DX2

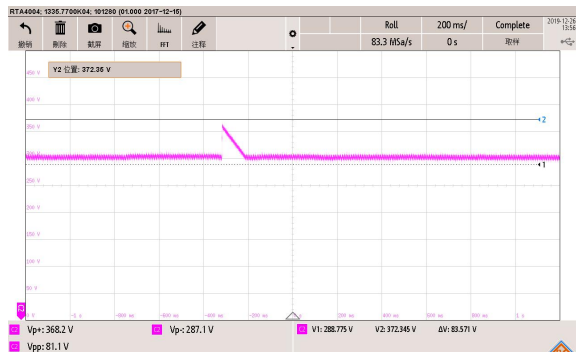
EMC 滤波器

## EMC 特性

EMI	传导骚扰	CISPR32/EN55032	CLASS B (配套 AC/DC 产品)	
	辐射骚扰	CISPR32/EN55032	CLASS B (配套 AC/DC 产品)	
EMS	脉冲群抗扰度	IEC/EN61000-4-4	±4KV (配套 AC/DC 产品)	perf. Criteria B
	浪涌抗扰度	IEC/EN61000-4-5	line to line ±2KV/line to ground ±4KV (配套 AC/DC 产品)	perf. Criteria B

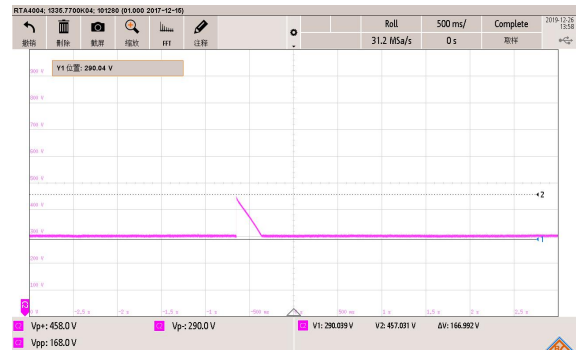
### FP2DX2 浪涌测试结果

#### ① Line to line 2KV



输入差模 2KV 时产品内部母线残压: 368.2V

#### ② Line to ground 4KV



输入共模 4KV 时产品内部母线残压: 458.0V

注: 以上测试结果是在 FP2DX2+AS 系列产品 (输入大电容 4.7μF) 条件下测得。

## 设计参考

### 1. 内部原理图

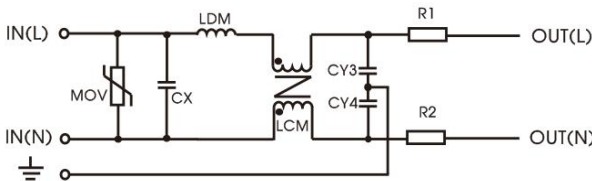


图 1

# FP2DX2

EMC 滤波器

## 2. 典型应用电路

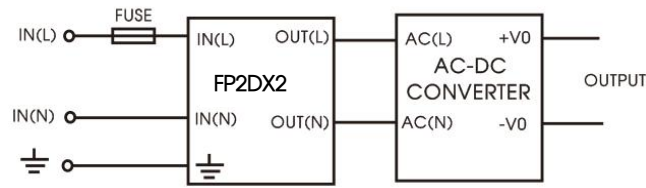
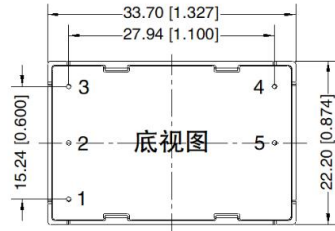
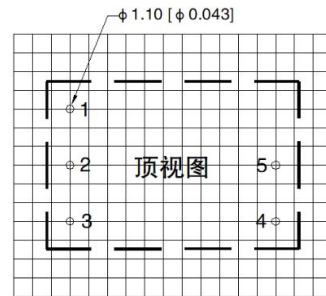
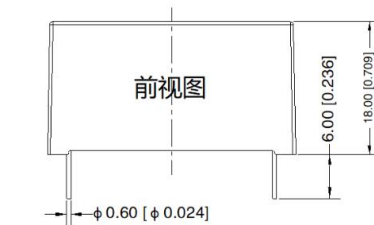


图 2

FUSE (保险管): 2A/300V, 慢熔断, 必接。

## 外观尺寸、建议印刷版图

第三角投影



注:

尺寸单位: mm[inch]

端子直径公差:  $\pm 0.10 [\pm 0.004]$

未标注之公差:  $\pm 0.50 [\pm 0.020]$

引脚方式	
引脚	功能
1	$\perp$
2	IN(N)
3	IN(L)
4	OUT(L)
5	OUT(N)

注:

1. 包装包编号: 58200123V;
2. 我司产品报废后需按照 ISO14001 及相关环境法律法规分类存放, 并交由有资质的单位处理。
3. 除特殊说明外, 本手册所有指标都在  $T_a=25^{\circ}\text{C}$ , 湿度  $<75\%$ , 标称输入电压和输出额定负载时测得;
4. 本手册所有指标的测试方法均依据本公司企业标准;
5. 产品涉及法律法规: 见“产品特点”、“EMC 特性”;
6. 我司产品报废后需按照 ISO14001 及相关环境法律法规分类存放, 并交由有资质的单位处理。