

FP2I10x & FP2I16x

EMC 辅助器

产品描述

FP2I10x 系列及 FP2I16x 系列是为机壳电源配套的接线式和导轨式安装的 EMC 辅助器，适用于模拟电路等对噪声比较敏感的场所。将 FP2I10x/FP2I16x 分别加装在 AC/DC 机壳电源的前端，可以提高电源产品 IEC/EN61000-4 系列及 CISPR32/EN55032 标准中的 EMC 性能。电源的最大输入电压应不大于本产品的最大工作电压，且最大输入电流应小于本产品的最大工作电流。



RoHS

产品特点

- 超宽输入电压范围：0-305VAC / 0-430VDC
- 工作温度范围：-40℃ to +85℃
- 符合 EMC 标准：IEC/EN61000-4、CISPR32/EN55032
- 高浪涌抑制能力：±2kV/4kV、±4kV/6kV
- 插入损耗 DM&CM 高达 60dB
- 满足安规标准 IEC62368-1
- 满足 5000m 海拔应用
- 三年质保

应用领域

- 模拟电路

选型表

认证	产品型号*	工作电压(VAC)		工作电流(A)		浪涌性能
		标称值 (范围值)	最大值*	标称值	最大值	
—	FP2I10	115/230 (0-305)	310	-	10.0	线-线 ±2kV 线-地 ±4kV
	FP2I102	115/230 (0-305)	310	-	10.0	线-线 ±4kV 线-地 ±6kV
	FP2I16	115/230 (0-305)	310	-	16.0	线-线 ±2kV 线-地 ±4kV
	FP2I162	115/230 (0-305)	310	-	16.0	线-线 ±4kV 线-地 ±6kV

注：①*输入电压不能超过此值，否则可能会造成永久性不可恢复的损坏；

②*产品型号后缀加“A4S”为导轨式封装，如：FP2I10A4S；

产品特性

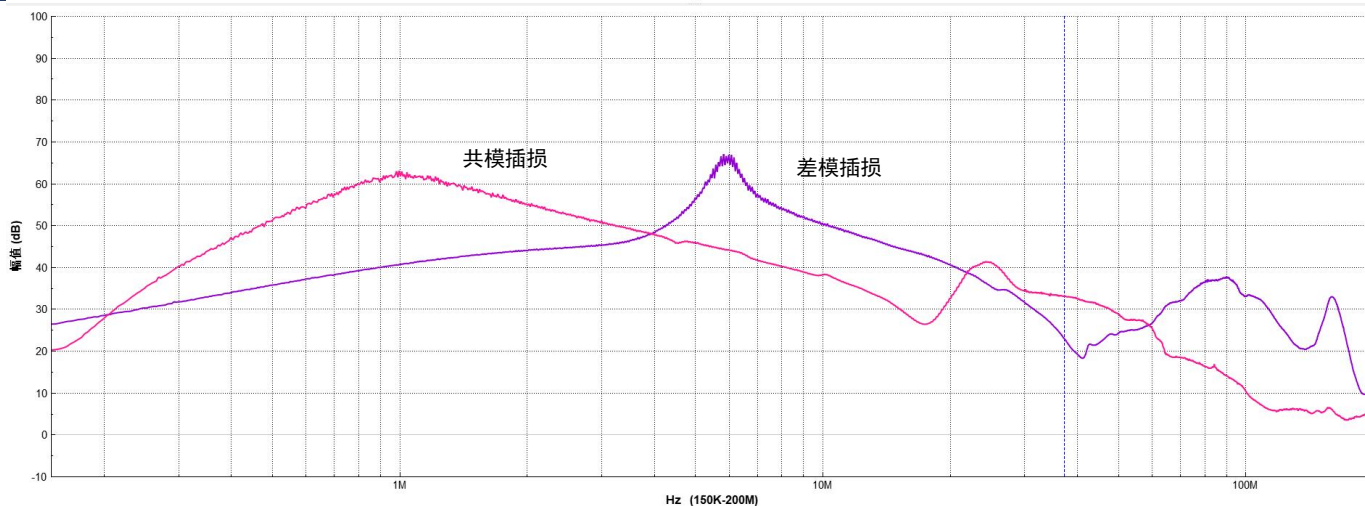
产品特性	项目	工作条件		Min.	Typ.	Max.	单位
通用特性	工作温度			-40	--	+85	℃
	存储温度			-40	--	+105	
	存储湿度	无凝结		--	--	95	%RH
	隔离电压	FP2I10/FP2I16	IN(L) - $\perp$, IN(N) - $\perp$ 测试 时间 1 分钟, 漏电流<5mA	3000	--	--	VAC
		FP2I102/FP2I162		2000	--	--	VAC
	插入损耗（CM/DM）	150kHz~1MHz		20	35	-	dB
		1MHz~10MHz		35	50	-	dB
		10MHz~30MHz		25	30	-	dB
	海拔高度	大气压强 80-110kPa		5000m			

FP2I10x & FP2I16x

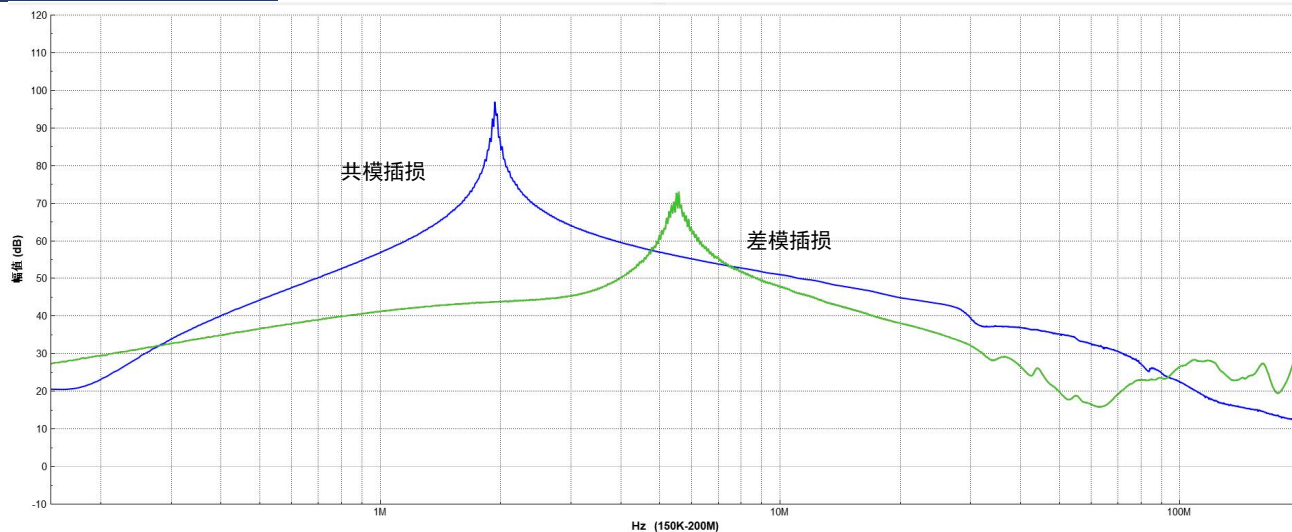
EMC 辅助器

物理特性	平均无故障时间			MIL-HDBK-217F@25℃ ≥300,000 h
	外壳材料			黑色阻燃耐热塑料 (UL94V-0)
	尺寸	FP2I10	接线式封装	104.00 x 53.00 x 42.00 mm
		FP2I16		
		FP2I10A4S	A4S 导轨式封装	108.00 x 53.00 x 49.50 mm
		FP2I16A4S		
	重量	FP2I10	接线式封装	156g(Typ.)
		FP2I16	接线式封装	172g(Typ.)
		FP2I10A4S	A4S 导轨式封装	208g(Typ.)
		FP2I16A4S	A4S 导轨式封装	224g(Typ.)
		FP2I102	接线式封装	163g(Typ.)
		FP2I162	接线式封装	179g(Typ.)
		FP2I102A4S	A4S 导轨式封装	215g(Typ.)
		FP2I102A4S	A4S 导轨式封装	230g(Typ.)
	冷却方式	自然空冷		

FP2I10x 插损特性



FP2I16x 插损特性



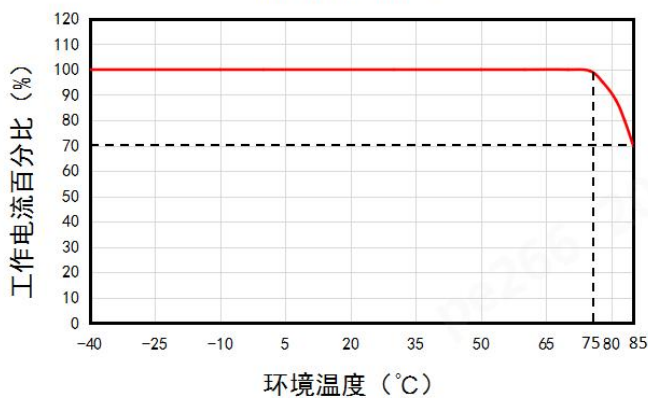
EMC 特性

EMI	传导骚扰	CISPR32/EN55032	CLASS B	
EMS	静电放电	IEC/EN61000-4-2	接触放电 $\pm 8\text{kV}$ 空气放电 $\pm 15\text{kV}$	perf. Criteria A
	辐射抗扰度	IEC/EN61000-4-3	10V/m	perf. Criteria A
	脉冲群抗扰度	IEC/EN61000-4-4	5KHz 5/50ns $\pm 4\text{kV}$	perf. Criteria A
	浪涌抗扰度	IEC61000-4-5	线-线 $\pm 2\text{kV}$, 线-地 $\pm 4\text{kV}$	perf. Criteria B
				perf. Criteria B
			线-线 $\pm 4\text{kV}$, 线-地 $\pm 6\text{kV}$	perf. Criteria A
				perf. Criteria B
	传导骚扰抗扰度	IEC61000-4-6	10V r.m.s	perf. Criteria A
	工频磁场抗扰度	IEC61000-4-8	50/60Hz 30A/m	perf. Criteria A

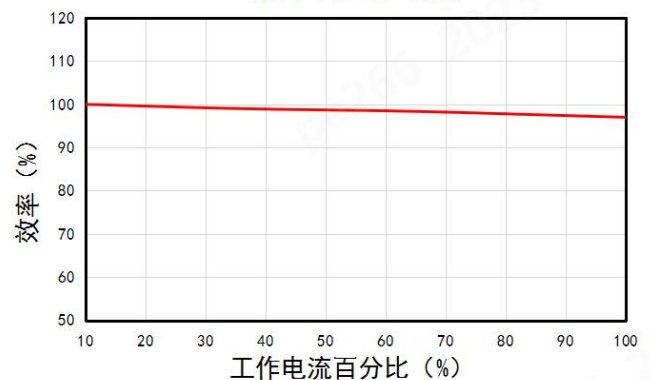
注：以上性能指标是 FP2I10x 配套机壳电源 LM600-12Bxx、LM600-20Bxx 及 FP2I16x 配套机壳电源 LM600-20Bxx、LMF1500-20Bxx 测试的结果。

FP2I10x & FP2I16x 产品特性曲线

温度降额曲线



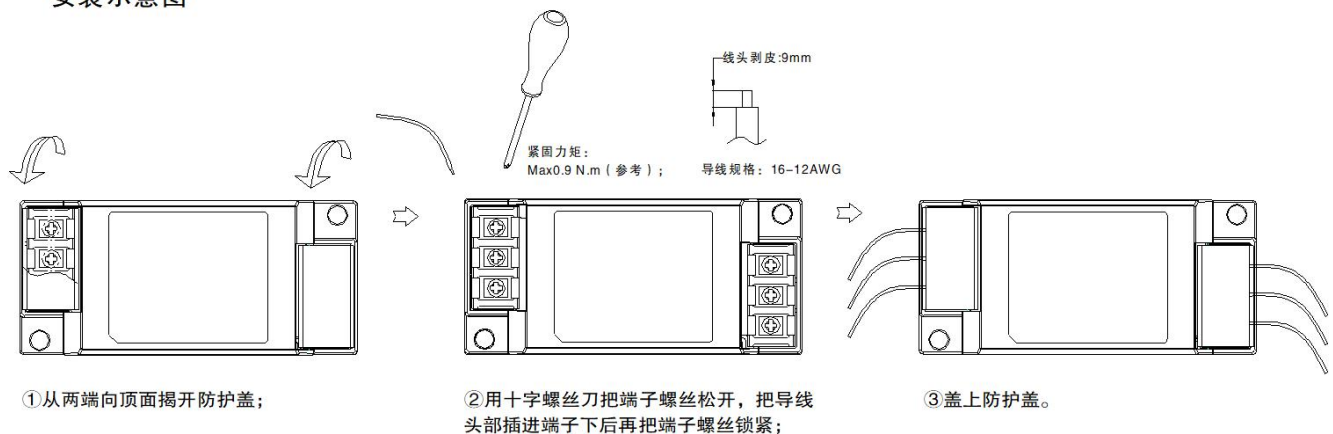
效率VS工作电流



注：本产品适合在自然风冷却环境中使用，如在密闭环境中使用请咨询我司 FAE。

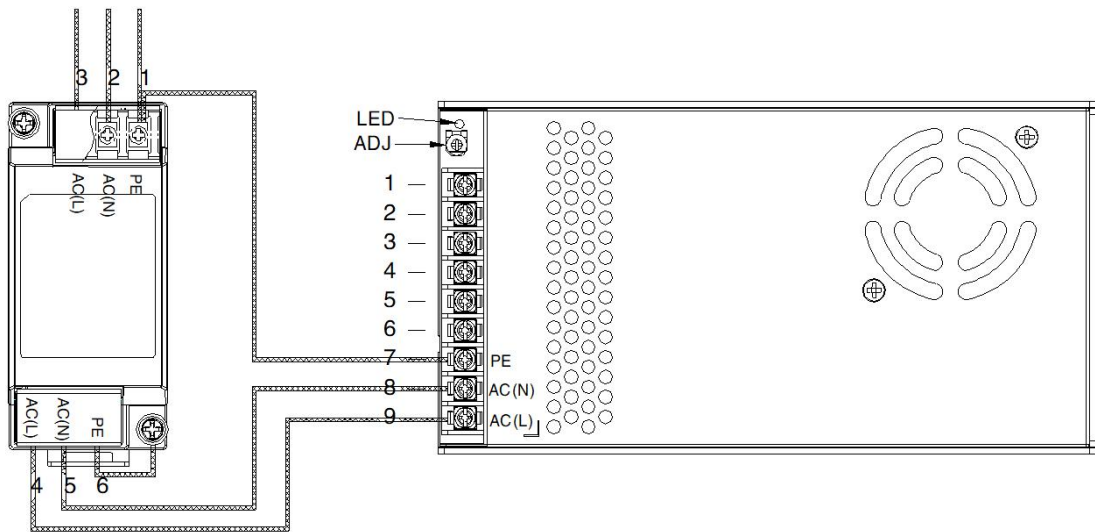
FP2I10x & FP2I16x 安装示意图

安装示意图



FP2I10xA4S 接线示意图

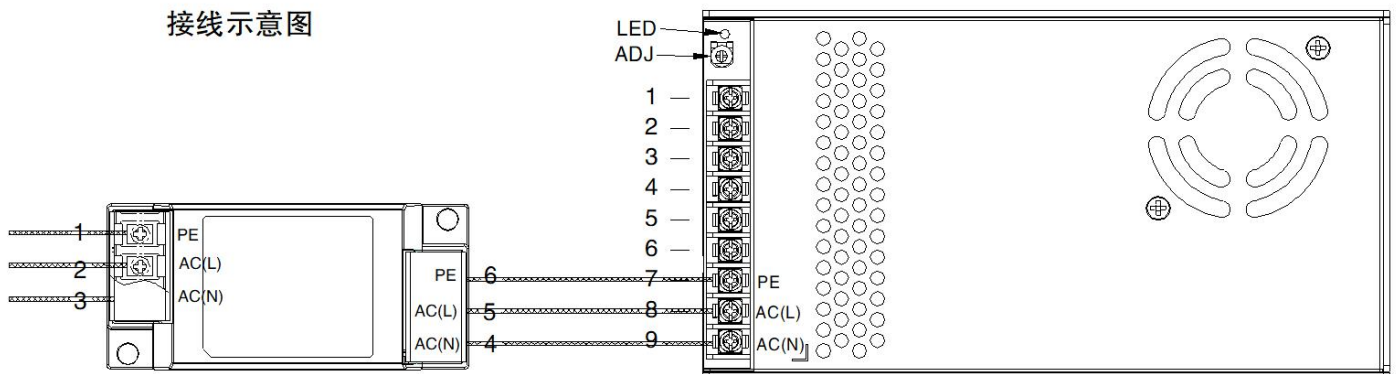
接线示意图



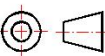
注：*PE 导线头部建议连接使用 U 型接地片 M4

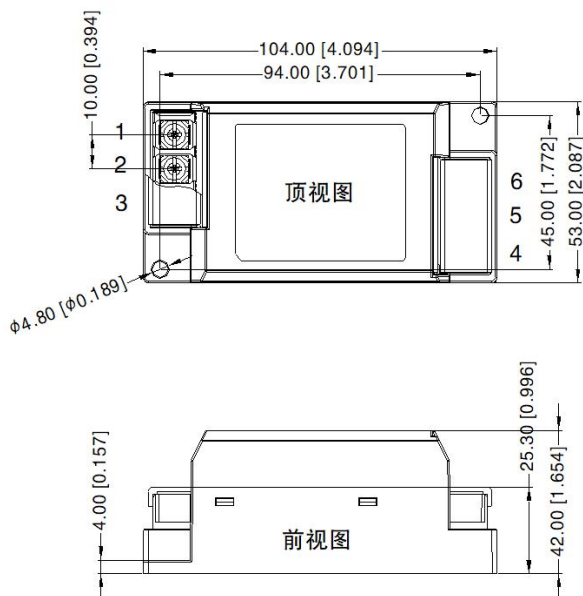
FP2I16x 接线示意图

接线示意图



FP2I10x & FP2I16x 外观尺寸、建议印刷版图

第三角投影 

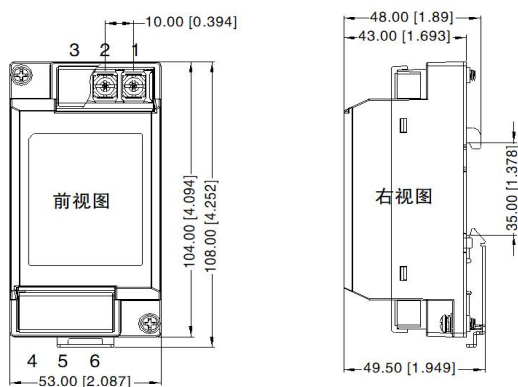


引脚方式	
引脚	功能
1	$\perp$
2	IN(N)
3	IN(L)
4	OUT(L)
5	OUT(N)
6	$\perp$

注：
尺寸单位：mm[inch]
接线范围：16-12AWG
紧固力矩：Max 0.9 N.m
未标注公差：±1.00[±0.039]

FP2I10xA4S & FP2I10xA4S 外观尺寸、建议印刷版图

第三角投影 



引脚方式	
引脚	功能
1	$\perp$
2	IN(N)
3	IN(L)
4	OUT(L)
5	OUT(N)
6	$\perp$

注：
尺寸单位：mm[inch]
接线范围：16-12AWG
紧固力矩：Max 0.9 N.m
导轨类型：TS35
未标注公差：±1.00[±0.039]

注：

1. 除特殊说明外，本手册所有指标都在 $T_a=25^{\circ}\text{C}$ ，湿度<75%RH，标称输入电压和输出额定负载时测得；
2. 本手册所有指标测试方法均依据本公司企业标准；
3. 产品涉及法律法规：见“产品特点”、“EMC 特性”；
4. 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。