

EMC 滤波器

产品特点



- 体积小
- 高性价比
- 符合 EMC 标准 IEC/EN61000-4 系列及 CISPR22/EN55022
- 反极输入保护
- 效率高达 98%
- 带缓启动功能
- PCB、接线式和导轨式等多种安装方式

RoHS

本产品适用于模拟电路等对噪声比较敏感的场所。将滤波器加装在 DC/DC 模块电源的前端，可以使模块电源满足 IEC/EN61000-4 系列及 CISPR22/EN55022 等标准中的 EMC 要求。

配合金升阳 DC/DC 模块电源使用，DC/DC 模块电源的最大输入电压应小于滤波器的最大工作电压，DC/DC 模块电源功率应小于滤波器的最大输出功率。

选型表

产品型号	输入电压范围(VDC)	最大输出功率(W)
FC-AX3D	10~36	30
FC-B02D	18~75	30
FC-D03D	18~36	50
FC-E03D	36~75	75

注：产品型号后缀加“A2S”为接线式封装，后缀加“A4S”为导轨式封装，如：FC-AX3DA4S。

输入特性

项目	工作条件	Min.	Typ.	Max.	单位
输入电压	FC-AX3D	10	24	36	VDC
	FC-B02D	18	48	75	
	FC-D03D	18	24	36	
	FC-E03D	36	48	75	
空载电流	FC-AX3D	24VDC @空载	--	--	mA
	FC-B02D	48VDC @空载	--	10	
	FC-D03D	24VDC @空载	--	--	
	FC-E03D	48VDC @空载	--	5	

输出特性

项目	工作条件	Min.	Typ.	Max.	单位
效率	FC-AX3D	24VDC @30W	--	98	%
	FC-B02D	48VDC @30W	--	98	
	FC-D03D	24VDC @50W	--	98	
	FC-E03D	48VDC @50W	--	97	
输出最大限制电压	FC-AX3D	输入电压不超过 47V	--	39	VDC
	FC-B02D	输入电压不超过 100V	--	82	
	FC-D03D	输入电压不超过 47V	--	39	
	FC-E03D	输入电压不超过 100V	--	82	

通用特性

项目	工作条件	Min.	Typ.	Max.	单位	
工作温度		-40	-	85	℃	
存储温度		-55	-	125		
常温工作时外壳温度	FC-AX3D	24VDC @30W	--	--		40
	FC-B02D	48VDC @30W	--	--		40
	FC-D03D	24VDC @50W	--	--	75	
	FC-E03D	48VDC @50W	--	--	70	
绝缘耐压	+Vin~ \perp 、-Vin~ \perp 之间, 漏电流<5mA	--	--	500	VAC	
平均无故障时间	MIL-HDBK-217F@40℃	--	1000	-	K hours	

物理特性

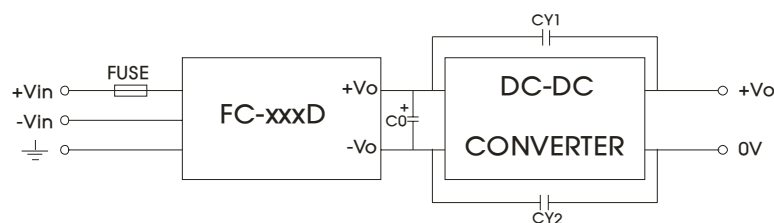
外壳材料	黑色阻燃耐热塑料 (UL94-V0)	
大小尺寸	卧式封装	53.80x28.80x19.00 mm
	A2S 接线式封装	76.00x31.50x27.80 mm
	A4S 导轨式封装	76.00x31.50x32.40 mm
重量	卧式封装 / A2S 接线式封装 / A4S 导轨式封装 50g/70g/90g(Typ)	

安全和电磁兼容

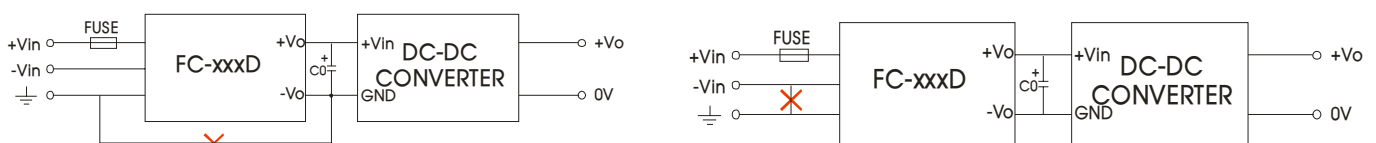
项目	测试条件	测试标准依据
EMI	传导骚扰	150KHz-30MHz Class B(配合我司模块使用)
	辐射骚扰	30MHz-1GHz Class B(配合我司模块使用)
EMS	静电放电	Air ±8KV Contact ±6KV
	脉冲群抗扰度	±4KV (5KHz、100KHz)
	浪涌抗扰度	±2KV (1.2µs/50µs 2Ω) / ±4KV (1.2µs/50µs 12Ω)
	辐射抗扰度	10V/m (配合我司模块使用)
	传导骚扰抗扰度	10V (配合我司模块使用)

设计参考

1. 典型应用

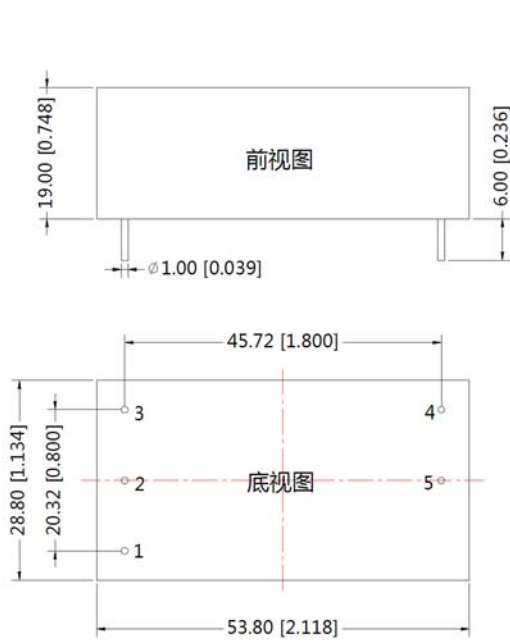


器件	参数说明
C0	400uF/200V 电解电容
CY1、CY2	1nF/2000V 电容
FUSE (保险管)	由于不同电源模块输入电流的差异, 保险管的推荐值请参考电源模块的技术手册上关于保险管推荐值的说明。



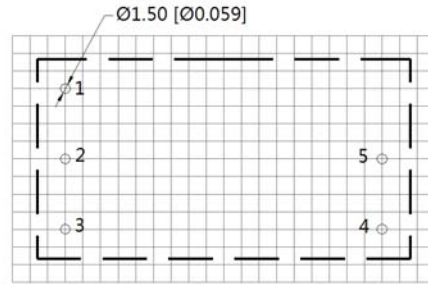
注: 此产品不支持此应用方案

FC-xxxD 外观尺寸、建议印刷版图



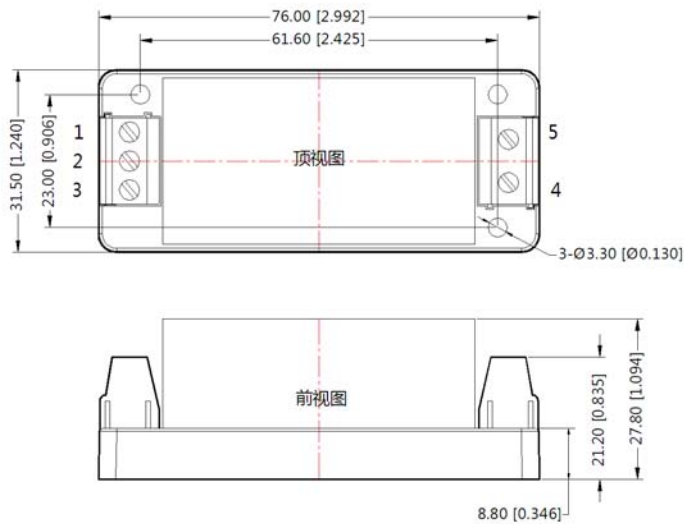
注：
尺寸单位:mm[inch]
端子直径公差: $\pm 0.10[\pm 0.004]$
未标注之公差: $\pm 0.50[\pm 0.020]$

第三角投影



引脚方式	
引脚	功能
1	
2	-Vin
3	+Vin
4	+Vo
5	-Vo

FC-xxxDA2S 外观尺寸



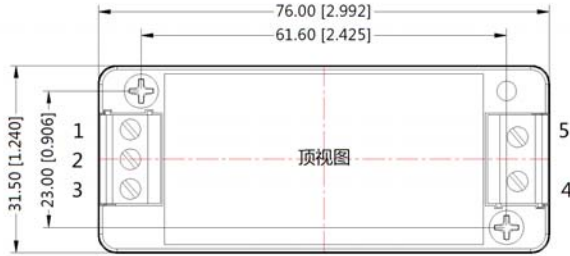
第三角投影

引脚定义					
引脚	1	2	3	4	5
功能		-Vin	+Vin	+Vo	-Vo

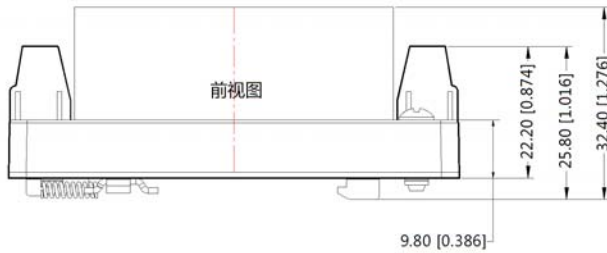
注：
尺寸单位:mm[inch]
接线线径：24~12 AWG
未标注公差： $\pm 0.50[\pm 0.020]$

FC-xxxDA4S 外观尺寸

第三角投影 



引脚定义					
引脚	1	2	3	4	5
功能	\perp	-Vin	+Vin	+Vo	-Vo



注：
尺寸单位:mm[inch]
接线线径：24~12 AWG
未标注公差：±0.50[±0.020]

- 注：
1. 包装信息请参见《产品出货包装信息》，卧式封装包装包编号：58220005，A2S/ A4S 包装包编号：58220022；
 2. 本文数据除特殊说明外，都是在 $T_a=25^\circ\text{C}$ ，湿度<75%时测得；
 3. 本文所有指标测试方法均依据本公司企业标准；
 4. 以上均为本手册所列产品型号之性能指标，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；
 5. 我司可提供产品定制；
 6. 产品规格变更恕不另行通知。