

AC 滤波器

85 ~ 264Vrms 连续输入电压	9Arms 输出电流	1kW @ 115Vrms 2kW @ 230Vrms 输出功率	195mΩ @ 100°C 最大直流阻抗	>55dB @ 250kHz 差模衰减
-------------------------------	----------------------	--	--------------------------------	----------------------------------

全功率工作温度: **-40°C to +100°C**

InQor系列EMI滤波器为工业电力应用提供经现场验证的技术和制造解决方案。有田电源创新的全密封封装灌胶工艺确保模块在最恶劣的环境下也能够正常工作。该模块具有很高的差模共模衰减、低直流阻抗和稳定的大容抗。该模块遵循严格的元器件评级准则，并按照最高的标准进行设计和制造。

工作特性

- -40°C 到 +100°C
- 9Arms 输出电流
- 非常低的直流阻抗
- >55dB @ 250kHz 差模和共模衰减
- 电容都是采用X7R温度稳定型陶瓷电容
- 和有田的PFC模块和IQ4H转换器搭配使用，能够满足常见的EMC标准

机械特性

- 行业标准封装半砖引脚输出
- 尺寸: 63.14 x 60.60 x 13.0 mm
- 总重: 142 g
- 法兰盘基板可选

安全特性

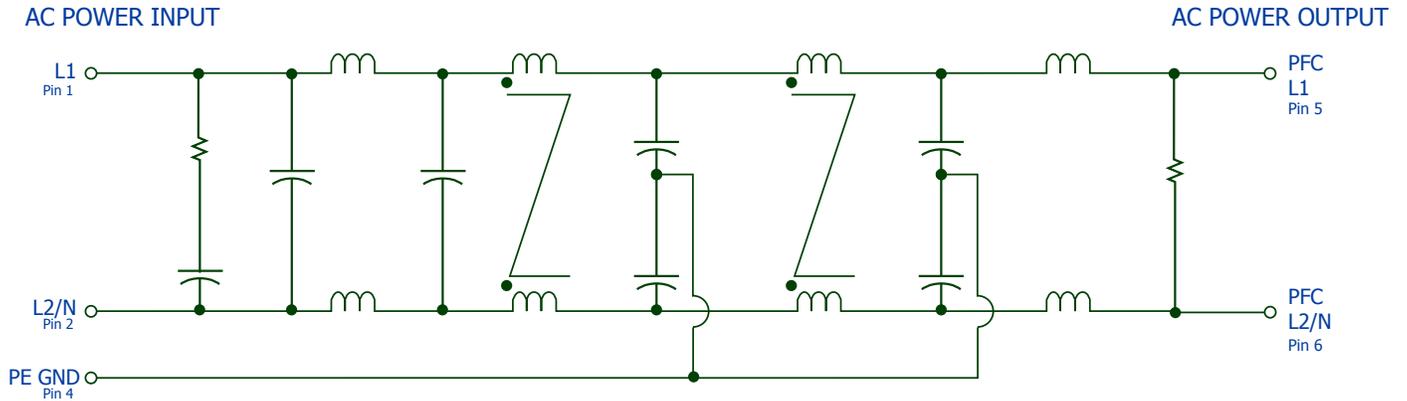
- 2150Vdc 隔离电压
- 使用符合安规的X2电容和Y2电容

目录

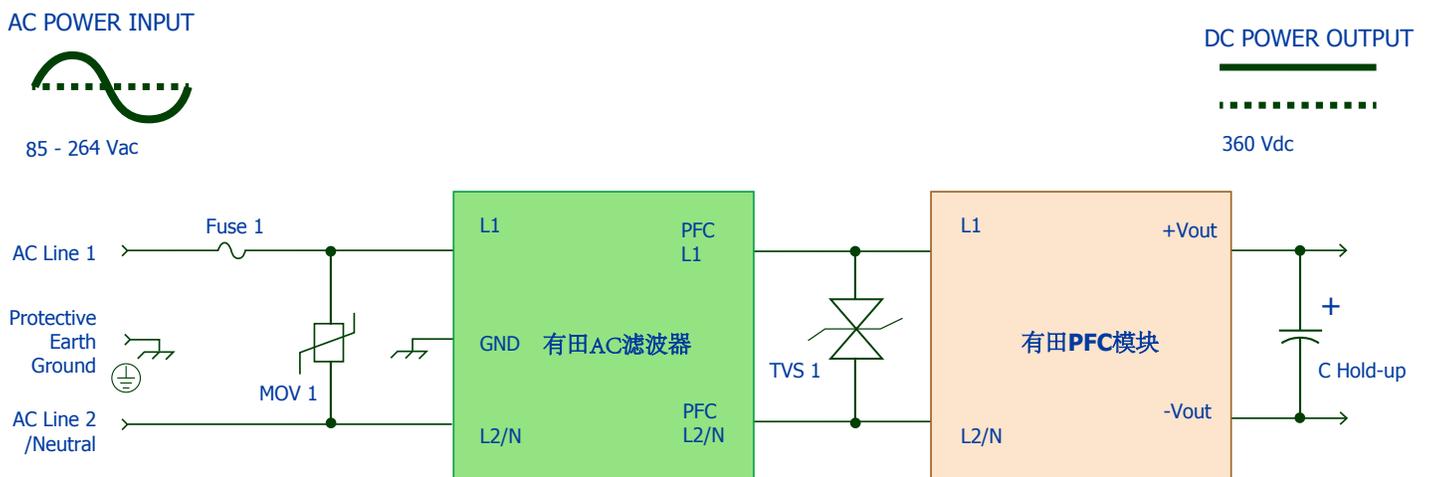
	页码
技术图表	2
电气特征	3
基本功能介绍	4
标准封装机械图	5
法兰盘封装机械图	6
订购信息	7

技术图表

基本电路图



典型应用图



MOV 1: 300VAC, 60J; (EPCOS S10K300E2)

TVS 1: 400V, 3J; (Two VISHAY 1.5KE200CA devices connected in series)

C Hold-up: 450V, 390 μ F; (United Chemi-Con ELXS451VSN391MR50S)

Fuse 1: 250VAC, 12.5A; (Littelfuse 021606.3MXEP)

ACLF060HTx230 电气特征

除非另做说明, 否则 $V_{in} \leq 264V_{rms}$, $I_{out} \leq 9A_{rms}$

参数	Min.	Typ.	Max.	Units	备注及条件
最大工作极限参数					
输入电压 (连续)			264	Vrms	
隔离电压			2150	Vdc	输入/输出到GND引脚和基板
输出电流(连续)			9	Arms	
输出电流 (浪涌)			400	A ² S	
工作温度	-40		100	°C	基板温度
存储温度	-45		135	°C	
推荐工作条件					
输入电压 (连续)			250	Vrms	
输出电流(连续)			9	Arms	
电气特征					
输出电压 (连续)	$V_{out} = V_{in} - (I_{in} \times R_s)$			V	
总直流阻抗					
Tcase = 25°C		130		mΩ	
Tcase = 100°C			195	mΩ	
功耗					9Arms 输出电流
Tcase = 25°C		10.5		W	
Tcase = 100°C			15.8	W	
总差模电容		1.5		μF	测量输入和输出之间的引脚
总共模电容 50/60Hz version		2 x 20		nF	测量任意引脚到共模引脚
PE GND 引脚的漏电流			1.9	mArms	250Vac L-N 50Hz 看注释1
噪声衰减					See Fig 1
隔离阻抗	100			MΩ	任意引脚到地
可靠性特征					
计算的 MTBF per Telcordia SR-332, Issue 2		254		10 ⁶ Hrs.	Tb = 70 °C
计算的 MTBF per MIL-HDBK-217F		243		10 ⁶ Hrs.	Tb = 70 °C

和有田的PFC模块和IQ4H转换器搭配使用, 能够满足常见的EMC标准。

注释 1: 如果断开零线, 漏电流可能达到这个水平的两倍。

基本功能介绍

该模块是一个多级差模和共模无源EMI滤波器，用于连接交流电源与有田的PFC模块和一个或多个有田转换器(或其他产生EMI的负载)。滤波器的每一级都有良好的阻尼，以避免共振和振荡，并且只使用X7R温度稳定型陶瓷电容。

典型的应用是将InQor交流线路滤波器放置在接近交流输入电源入口点的位置。交流线路滤波器接地引脚应与交流输入电源保护地(PE GND)或其他用于电磁干扰测量的接地点共同连接到机箱接地。没有连接到金属底板，如果需要，也可以连接到机箱地面。

不要将多个InQor交流线路滤波器的输出并联。以这种方式连接滤波器可能会导致在每个滤波器的正回路和回路中流动的电流稍有不同。这些不相等的电流将导致内部共模扼流圈饱和，从而导致共模抑制性能下降。

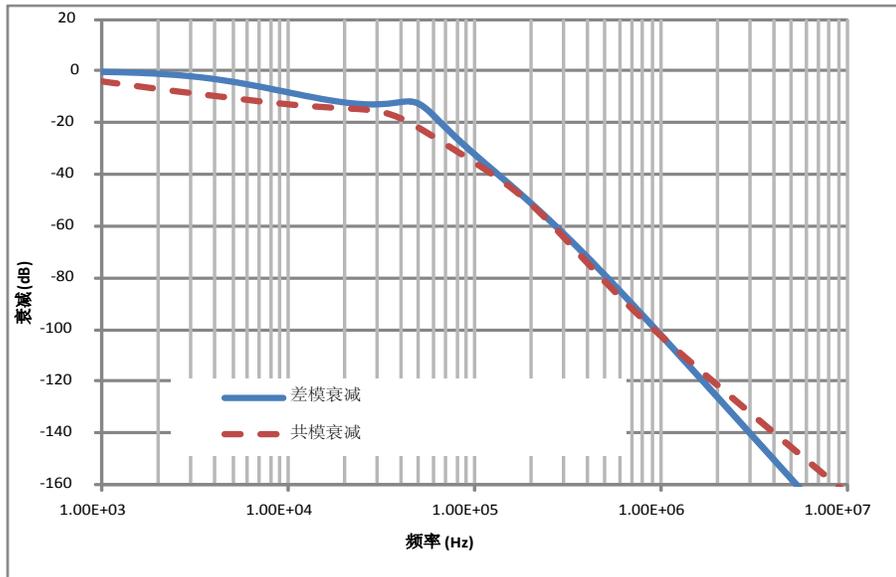
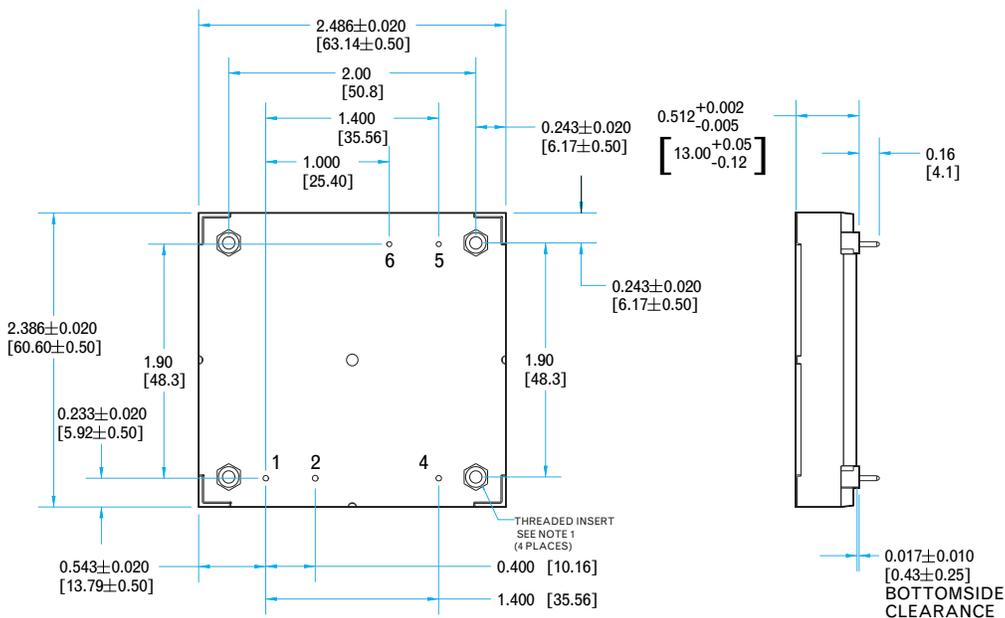


图 1: 典型的共模和差模衰减与频率的关系。源和负载电阻是50 Ω。

标准封装机械图



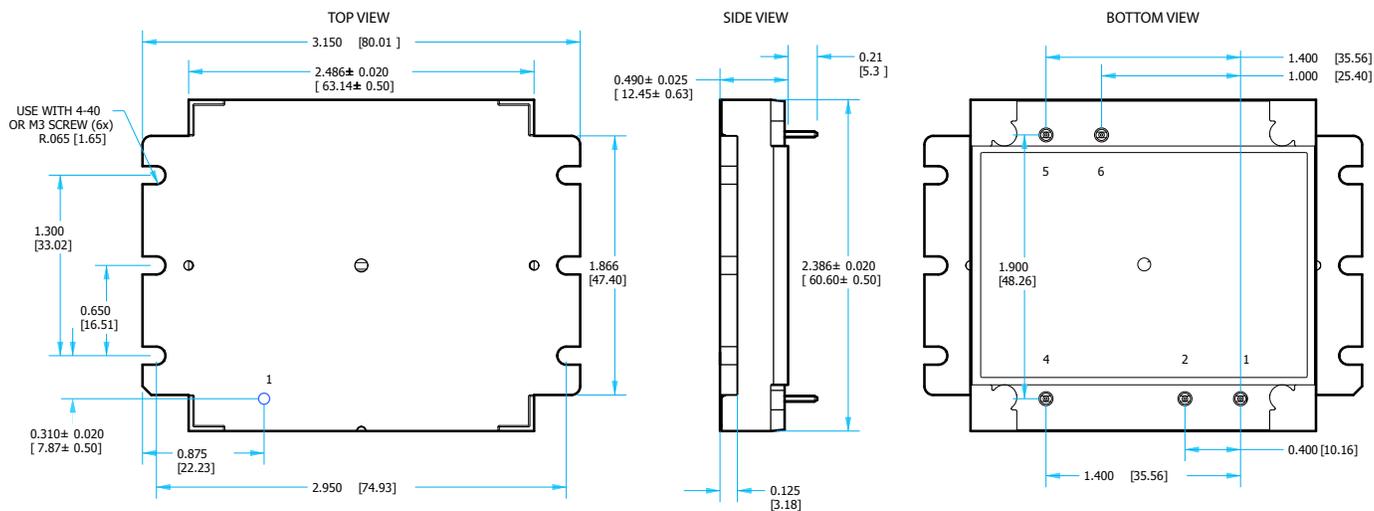
注:

- 1) 每个螺丝的施加扭矩不应超过0.7 Nm
- 2) 表面的基板平整度公差为0.25毫米TIR
- 3) 引脚的直径为1.02毫米，支座肩部直径为2.03毫米
- 4) 所有引脚：材料-铜合金
表面处理 (RoHS 6/6) -镀镍锡
- 5) 重量：142克 (典型值)
- 6) 工艺：达到或超过IPC-A-610 II类
- 7) 所有尺寸以毫米为单位
公差：x.x +/- 0.5毫米
x.xx +/- 0.25毫米

引脚分配

引脚	名称	功能
1	L1	AC Line 1
2	L2/N	AC Line 2 / 悬空
4	PE GND	保护地
5	PFC L1	PFC 输入 Line 1
6	PFC L2/N	PFC 输入 Line 2 / 悬空

法兰盘封装机械图



注:

- 1) 每个螺丝的施加扭矩不应超过0.7 Nm
- 2) 表面的基板平整度公差为0.25毫米TIR
- 3) 引脚的直径为1.02毫米, 支座肩部直径为2.03毫米
- 4) 所有引脚: 材料-铜合金
表面处理 (RoHS 6/6) - 镀镍锡
- 5) 重量: 148克 (典型值)
- 6) 工艺: 达到或超过IPC-A-610 II类
- 7) 所有尺寸以毫米为单位
公差: x.x +/- 0.5毫米
x.xx +/- 0.25毫米

引脚分配

引脚	名称	功能
1	L1	AC Line 1
2	L2/N	AC Line 2 / 悬空
4	PE GND	保护地
5	PFC L1	PFC 输入 Line 1
6	PFC L2/N	PFC 输入 Line 2 / 悬空

订购信息

产品系列	输入频率	封装	性能等级	热设计	输入电压	引脚长度	筛选等级	-	G
ACLF	060	H	T	C	230	R	S	-	G
Y-ACLF:AC 滤波器	060:50/60Hz	H:半砖	T:Tera	C:螺纹孔 D:通孔 V:法兰盘	230:85 to 264Vrms	R:.180"	S:标准级	-	G:RoHs 标准

型号举例: **Y-ACLF060HTC230RS-G**