

一、产品概述

本产品是 PFC 功率因数校正模块，支持宽范围交流输入，具有高效率、高功率密度、高可靠性及等特点；壳体采用整铣五面金属及一面金属屏蔽盖构成，内部灌封，支持贴壳和散热器散热。

二、规格选型

产品型号	输入电压范围 (V)	输出特性			
		功率 (W)	电压 (V)	最大电流 (A)	效率 (%)
XMPF1600	AC85~264	1000	370	2.7	95

三、主要特性

1、输入特性

项目	最小值	典型值	最大值	单位	备注
输入电压范围	90	220	264	VAC	
输入频率	45	50	55	Hz	
功率因数		0.98		PF	典型值输入和输出
功率因数校正范围	85		260	VAC	
漏泄电流			0.75	mA	60Hz
浪涌电流	通过外部电阻限制			/	

2、输出特性

项目	最小值	典型值	最大值	单位	备注
输出电压		370		VDC	
功率		1600		W	
输出电压设定精度		±20		VDC	输入电压典型值, 输出满载
效率		95		%	输入典型值, 输出满载
启动时间			500	ms	输入范围内, 输出空、满载, 输出电压从 0V 上升至 95%Vo 时

3、功能特性

项目	最小值	典型值	最大值	单位	备注
----	-----	-----	-----	----	----

输出过压保护	400		450	VDC	PFC 功能失效, 输出电压为限压或跳变状态
过温保护	100	105	110	°C	PFC 功能失效, 输出电压为整流输出电压, 保护消除后自动恢复
辅助电源输出电压	9.0	12.0	15.0	Vdc	AUX 引脚
辅助电源输出电流			10	mA	
ENA	允许信号, 集电极开路输出				最大吸收电流 10mA, 最大容许电压 35V
I0G	运行监视, 集电极开路输出				最大吸收电流 10mA, 最大容许电压 35V

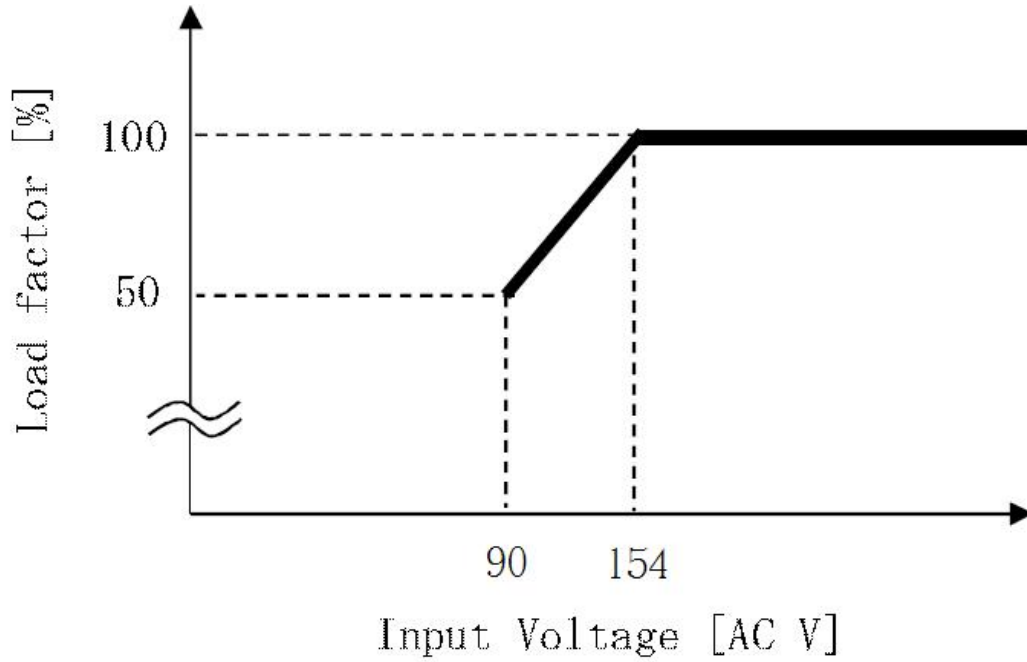
4、安规特性及物理特性

项目		最小值	典型值	最大值	单位	备注
耐电压	输入-机壳		1500		Vac	1 min, 漏电流 ≤ 5mA
	输出-机壳		1500		Vac	
绝缘电阻	输入-机壳		100		MΩ	标准大气压, 相对湿度为 90%, 500VDC
	输出-机壳		100		MΩ	
重量				350	g	
尺寸		116.8*61*12.7			mm	长*宽*高, 参见外形尺寸图
冷却方式		传导冷却				

5、环境条件

项目	最小值	典型值	最大值	单位	备注
工作温度	-40		+100	°C	底板温度
贮存温度	-50		+100	°C	
温度系数			±0.02	%/°C	
相对湿度	5		95	%R. H.	不结露, 模块运行
	5		95	%R. H.	不结露, 模块贮存

6、输出降额曲线



输出降额依据上图每个输入电压区段的额定输出，最大输出应在此范围内。

3.外形图

3.1外形尺寸

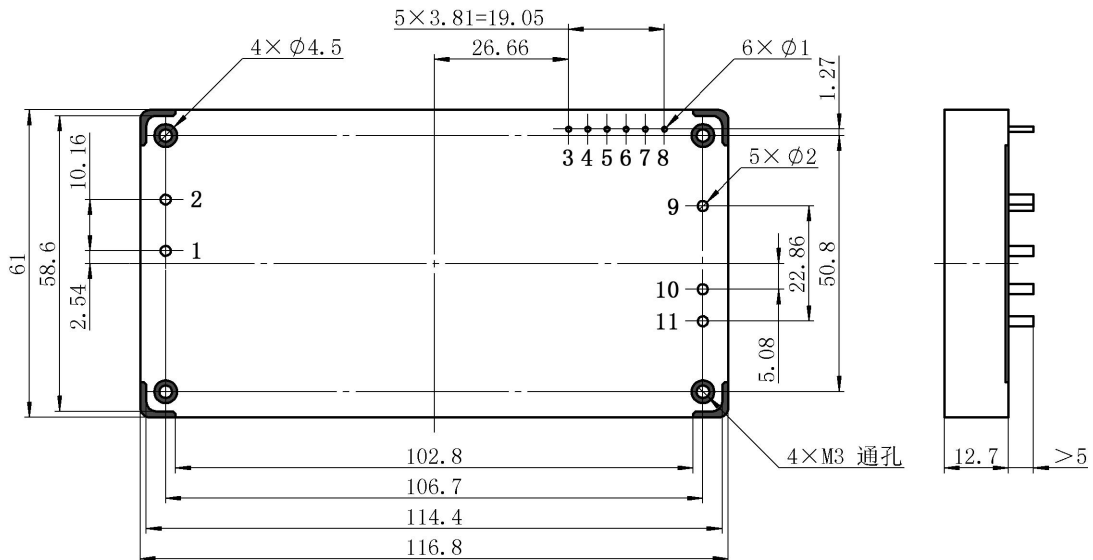


图 1 外形尺寸图

 说明

- 尺寸单位：mm（毫米）
- 外壳材料：机壳为整。铣铝材，盖板为覆铜印制板；
所有尺寸单位为毫米。除有特殊说明，误差为 $\times. \times \pm 0.5\text{mm}$ $\times. \times \times \pm 0.25\text{mm}$;
- 1、2、9~11 引脚的直径为 $2 \pm 0.05\text{mm}$
- 3~8 引脚的直径为 $1 \pm 0.05\text{mm}$

3.2 引脚定义

序号	引脚	定义	备注
1	AC1	交流输入	220V 市电
2	AC2	交流输入	220V 市电
3	AUX	辅助源	功能扩展辅助供电电源
4	I0G	运行监视	模块运行
5	ENA	使能信号	后级设备使能端
6	NC	空脚	预留
7	NC	空脚	预留
8	COM	地	控制端口公共地
9	-VOUT	直流输出负	/
10	R	限制浪涌保护	外接浪涌限制电阻
11	+VOUT	直流输出正	/

 说明

- AC1、AC2
交流电输入引脚
- R
输入浪涌抑制引脚，通过在 R 引脚和+VOUT 引脚连接一个电阻器实现浪涌保护，浪涌电流保护的大小取决于 R1 的电阻阻值，取值在 **20Ω ~ 100Ω 之间**，**功率 10~5W 以上**。并选用电阻器热切断型线绕电阻器。
- +VOUT
输出电压正引脚
- -VOUT

输出电压负引脚

- AUX
辅助源引脚，外部功能扩展辅助供电源，提供典型输出电压值+11VDC、电流 $\leq 5\text{mA}$ 的辅助电源。

 说明

AUX 辅助源输出不具备保护功能，在使用时不能过载和短路，否则会损坏模块

- IOG
模块运行监视，集电极开路输出，模块工作时为低阻，故障时为高阻，最大吸收电流 10mA，最大容许电压 35V。

- ENA
后级设备使能控制，模块启动完成后，给后级接入设备提供一个开机使能控制信号。状态为集电极开路输出，允许工作时为低阻，禁止工作时为高阻，最大吸收电流 10mA，最大容许电压 35V。

1. 4.齐套性

序号	型号与名称	数量	备注
1	XMPF1600 砖型电源模块	1 台	
2	使用说明书	1 份/批次	
3	应用手册	1 份/批次	
4	产品合格证	1 份/台	