



MF281M-3/3C

直流滤波模块

产品描述

让产品具有良好的电磁兼容性，是电源设计师必须考虑的问题，通常的做法是在电源输入端接入高品质的电源滤波器以达到设计要求。

黑捷士电子的直流电源滤波模块，对系统电源进行有效滤波，已被全球众多航空、航天电子设备供应商广泛采用。

产品特点

- 宽电源输入范围，无需额外提供电源
- PCB 安装方式：27.4mm×30.0mm×21.0mm
  壳体安装方式：56.0mm×36.4mm×22.5mm
- 提供优良的共模（CM）和差模（DM）插入损耗特性
- 3A 额定工作电流
- 良好的单向通过性，连续导通工作时仅损耗 70mV/A 的压降

极限使用环境

- 极限持续输入电压 V_{IN}：50V
- 极限持续输出电流 I_{OUT}：3.5A
- 极限工作温度：工业级：-40℃~+85℃
  军用级：-55℃~+105℃
  宇航级：-55℃~+125℃
- 贮存温度：-65℃~+150℃
- 焊接温度（3 秒）：280℃

电气特性参数（TA=＋25℃ ）

参数	最小	典型	最大	单位
线–线	–	–	100	VDC/1min
线–地	–	–	200	VDC/1min
绝缘电阻	100	–	–	MΩ
插入损耗（测试频率 500kHz）	40	–	–	dB
额定工作电压 V_{IN}	–	28	50	V
输入-输出压差(非浪涌阶段)△V	–	70	120	mV/A
额定输出电压 V_{OUT}	–	V_{IN}–△V	–	V
额定输出电流 I_{OUT}	–	–	3	A

内部原理框图

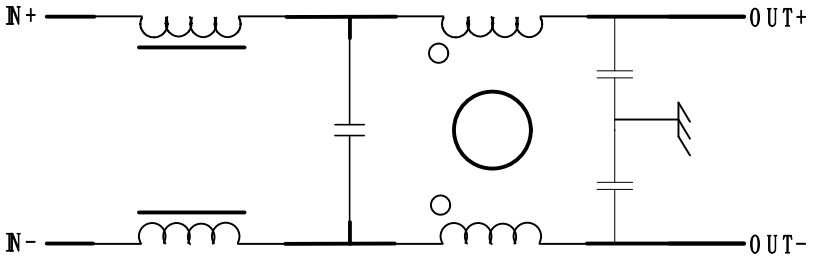
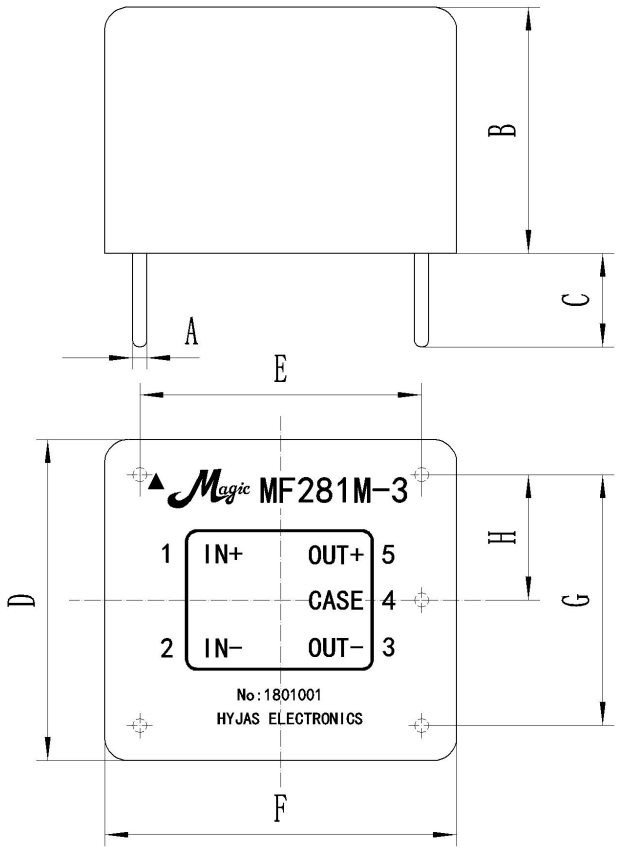


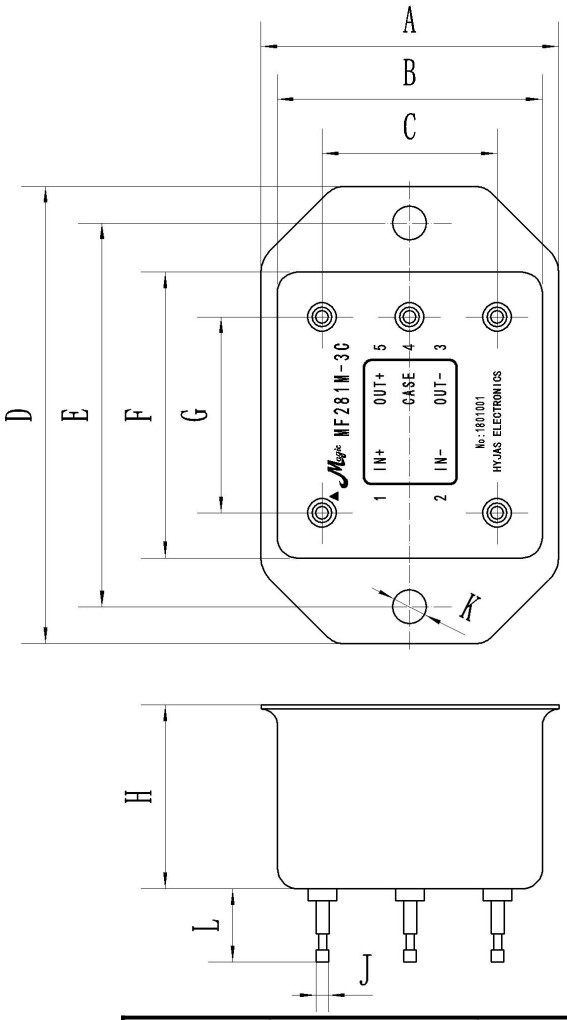
图 1　原理框图

封装尺寸



标识	公制(毫米)	
	最小	最大
A	1.15	1.25
B	21.2	21.4
C	≥4.5	
D	27.1	27.4
E	23.8	24.2
F	29.7	30.0
G	21.2	21.6
H	10.6	10.8

引脚号	引脚名	PCB 安装方式说明
1	IN+	电源正端输入
2	IN-	电源负端输入
3	OUT-	电源负端输出
4	CASE	壳体地
5	OUT+	电源正端输出



标识	公制(毫米)	
	最小	最大
A	35.0	36.4
B	32.2	32.6
C	21.2	21.6
D	55.8	56.2
E	46.8	47.2
F	34.8	36.2
G	23.8	24.2
H	22.3	22.7
J	1.4	1.6
K	4.2	4.4
L	≥5	

引脚号	引脚名	壳体安装方式说明
1	IN+	电源正端输入
2	IN-	电源负端输入
3	OUT-	电源负端输出
4	CASE	壳体地
5	OUT+	电源正端输出

测试电路

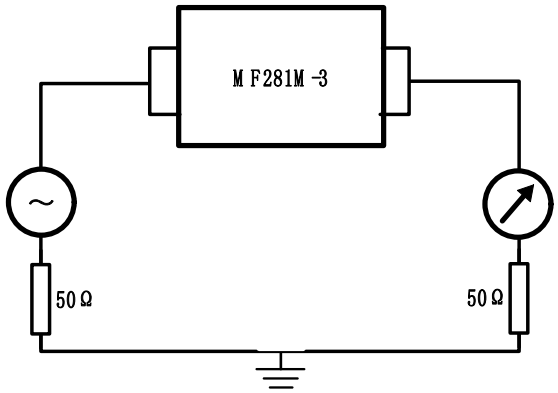


图 2　共模 (CM) 测量

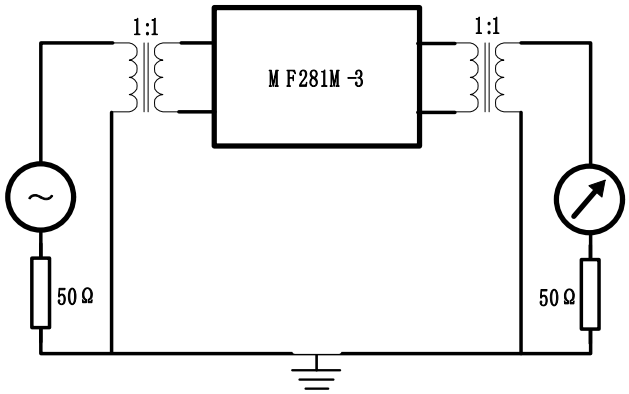


图 3　差模 (DM) 测量

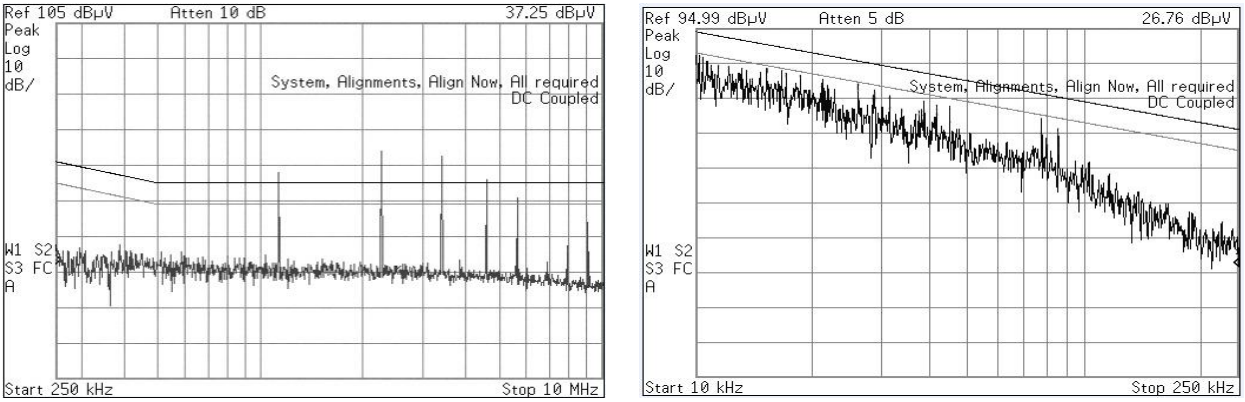


图 4　电源输入端不带 MF281M-3/3C

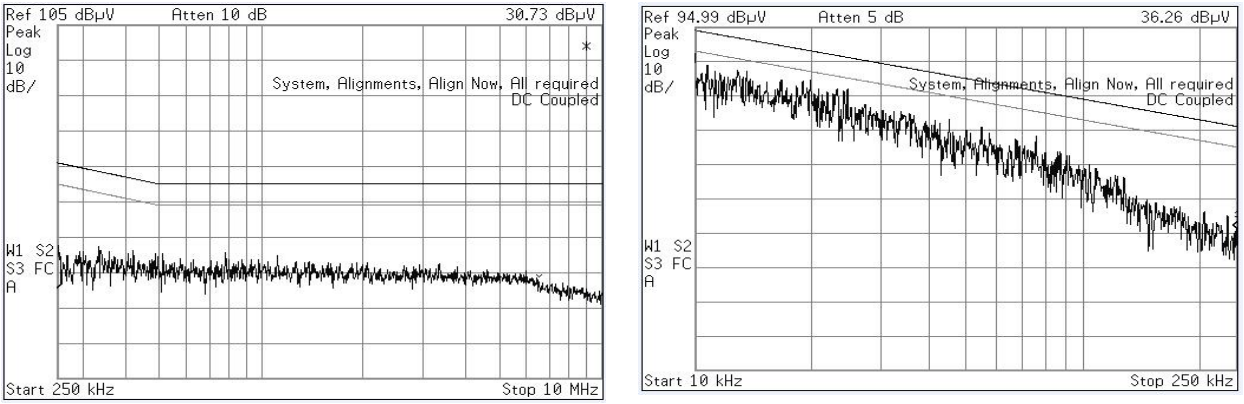


图 5　电源输入端带 MF281M-3/3C

典型应用电路

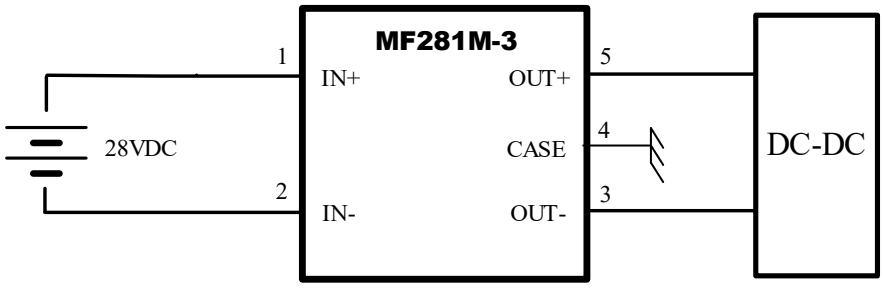


图 6　MF281M-3/3C 典型应用电路

执行标准

产品设计符合 MIL-STD-461 技术条件

产品设计符合 GJB151A-1997 技术条件

订货信息

型号	工作温度
MF281I-3/3C	-40℃～85℃
MF281M-3/3C	-55℃～105℃
MF281MV-3/3C	-55℃～125℃

M	F	28	1	M	-3	C
品牌代号	产品类型	额定电压	输入路数	质量等级	输出电流	安装方式
Magic	滤波器	28VDC	1 路输入	I ：工业级 M ：军用级 MV ：宇航级	3 ： 3A	壳体安装

联系方式

咨询或订货请联系上海黑捷士电子有限公司或代理商。

电话： **86-21-5429 6865**

传真： **86-21-6476 8434**

网址： **www.hyjas.com**