



WKF312803 滤波器

西安伟京电子制造有限公司

主要特点:

- 电磁兼容指标符合 GJB151 之 CE102 要求
- 推荐输入电压 $16V_{DC} \sim 40V_{DC}$ ，额定电压 $28V_{DC}$
- 输出电压跌落小、效率高



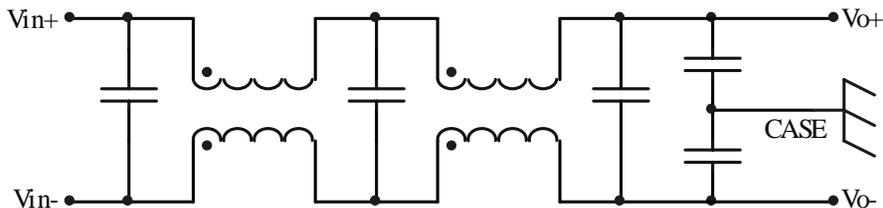
概述:

EMI 滤波器是为减小 DC-DC 变换器在电源线的高频噪声而专门设计，WKF312803 滤波器与伟京电子 WK3128XXX 50W 以内 DC-DC 变换器配套使用，可使电源线上的噪声传导极限符合 GJB151 之 CE102 的要求。

WKF312803 滤波器，内部采用高密度组装工艺方法并配合使用具有优异导热性能的胶灌封而成。主要应用于航空等军用领域和有高可靠性要求的工业领域。模块的额定输入电压为直流 28V，输入电压变化范围为 $16V_{DC} \sim 40V_{DC}$ 。

产品的设计与制造符合 SJ20668-1998《微电路模块总规范》和 Q/WK20168《微电路模块 WKF312803 型滤波器详细规范》的要求。

原理框图:



极限参数:

输入电压: 50V/50ms

输出电流: 3A

存储温度: $-55^{\circ}C \sim +125^{\circ}C$

焊接温度(焊接时间10s): $+300^{\circ}C$

工作温度(壳温): $-55^{\circ}C \sim +105^{\circ}C$

电气参数:

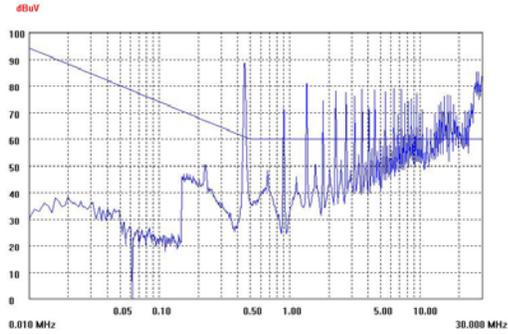
特性	测试条件 ^a	WKF312803			单位
		最小	典型	最大	
输入电压	$I_o=3A$	0	28	40	V
输出电流	-	-	-	3	A
输入电压跌落	$V_{in+}=28V_{DC}, I_o=3A$	-	0.2	0.5	V
功耗	$I_o=3A$	-	-	1.5	W
插入损耗	$I_o=3A f=500kHz$	30	-	-	dB
	$I_o=3A f=1MHz$	30	-	-	
MTBF	地面良好, $T_c=25^{\circ}C$	-	5200	-	kHrs
绝缘电阻	$\geq 100M\Omega @ 500V_{DC}$ (输入-壳体; 输出-壳体)				

^a 非特别说明测试条件一般为: $T_c=+25^{\circ}C, V_{in+}=28V_{DC}, I_o=3A$ 。

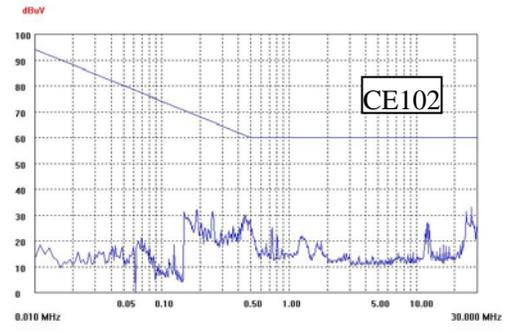
特征曲线:

测试条件: $V_{in+}=28V_{DC}$, 输出满载。

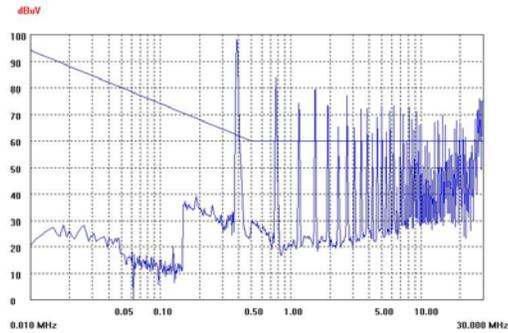
WK312815D-4M 无滤波器



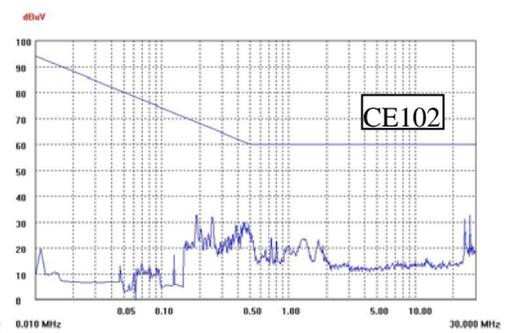
WK312815D-4M+WKF312803



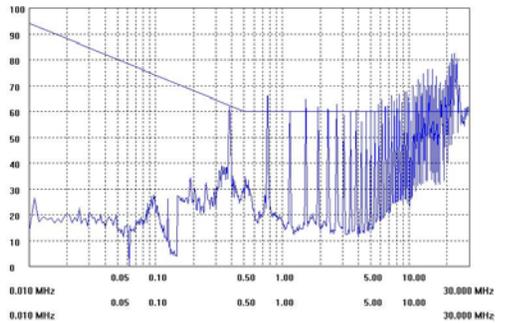
WK312812D-10M无滤波器



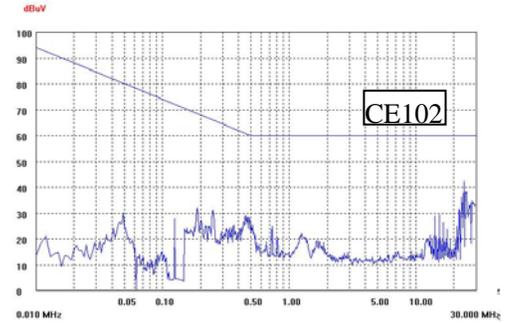
WK312812D-10M+WKF312803



WK312812D-25M无滤波器

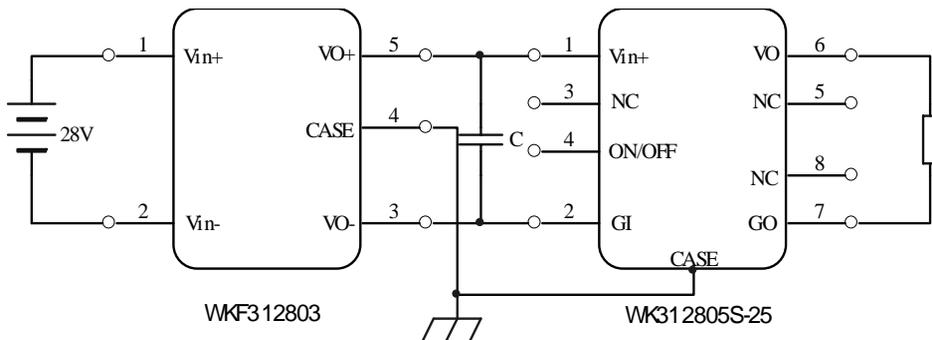


WK312812D-25M+WKF312803



应用说明:

● 典型连接图



注：电源模块和滤波器间必须增加铝电解电容C，电容C参考值如下表所示：

输出电流 (A)	0.5	1	3
电容值 (μF)	22	47	100

● 警告

使用、测试前请务必仔细阅读本说明，确保所有信息识别和连接正确，否则可能造成模块损坏。

● 安装注意事项

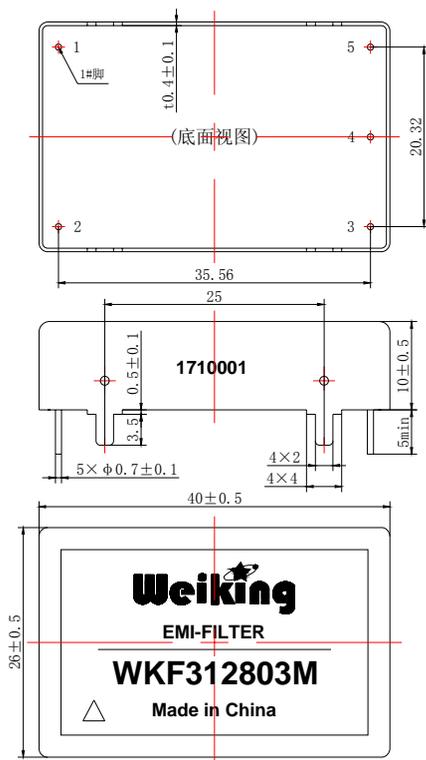
模块安装时，需先焊接四个固定端子，然后再焊接其余功能引脚。

筛选试验:

序号	试验或检验项目	试验方法	试验条件	要求		
				M级	E级	I级
1	内部目检	GJB548 方法 2017	-	100%	100%	100%
2	高温贮存	GJB150.3	125°C, 48h	100%	-	-
3	温度循环	GJB548 方法 1010	条件 B	100%	100%	-
4	电测试	产品详细规范	常温	100%	100%	100%
5	老炼	产品详细规范	最高额定工作温度条件 160h	100%	-	-
			最高额定工作温度条件 96h	-	100%	-
			最高额定工作温度条件 48h	-	-	100%
6	最终电测试	产品详细规范	常温	100%	100%	100%
			最高额定工作温度	100%	100%	100%
			最低额定工作温度	100%	100%	100%
7	外部目检	GJB548 方法 2009	-	100%	100%	100%

机械尺寸及管脚定义:

重量: $\leq 28.5g$ 壳体材料: 10号钢

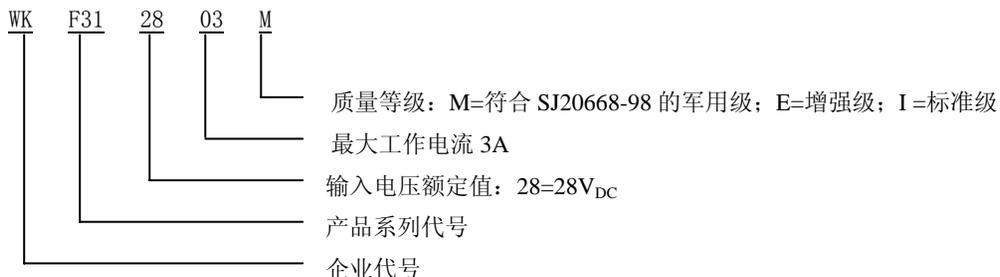


未注公差: $\pm 0.3\text{mm}$
尺寸单位: mm(毫米)

序号	管脚定义	
1	输入正	Vin+
2	输入负	Vin-
3	输出负	Vo-
4	外壳	CASE
5	输出正	Vo+

型号定义与产品编号:

型号定义说明:



产品编号说明

