

●品名

车载用LC复合型片状EMIFIL®

(品名)

NF	L	18	ZT	107	H	1A	3	L
①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨

① 产品编号

产品编号	
NF	片状EMIFIL®

② 结构

代码	结构
L	多层, LC复合型
E	块状, LC复合型

③ 尺寸 (LXW)

代码	尺寸 (LXW)	尺寸代码 (Inch)
18	1.6x0.8mm	0603
31	3.2x1.6mm	1206
61	6.8x1.6mm	2706

④ 特点

代码	特点	
HT	车载用	动力系统、安全设备、T形电路
ZT		信息娱乐, T形电路

⑤ 截止频率 (NFL系列)

用三个数字表示。单位是赫兹 (Hz)。第一和第二个数字是有效数字, 第三个数字表示这两个数字后面跟着的零的数目。

⑥ 电容 (NFE系列)

用三个数字表示。单位是皮可法拉 (pF)。第一和第二个数字是有效数字, 第三个数字表示这两个数字后面跟着的零的数目。

⑨ 包装

代码	包装	系列
K	压纹带 (Ø330mm 盘)	NFE
L	压纹带 (Ø180mm 盘)	NFE
B	散装	NFL18/NFE
D	纸带 (Ø 180mm盘)	NFL18

⑥ 特性 (NFL系列)

代码	特性
H	截止频率

⑥ 特性 (NFE系列)

代码	电容温度特性
C	±20%, ±22%
D	+20/-30%, +22/-33%
F	+30/-80%, +22/-82%
R	±15%
U	-750 ±120ppm/ °C
Z	其他

⑦ 额定电压

代码	额定电压
1A	10V
1E	25V
2A	100V

⑧ 电极

代码	电极	系列
3	镀锡	NFL
9	其他	NFE

车载用片状EMIFIL®

(品名)

NF	Z	32	BW	3R6	H	Z	1	0	L
①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩

① 产品编号

产品编号	
NF	片状EMIFIL®

② 结构

代码	结构
Z	电容器类型

③ 尺寸 (LXW)

代码	尺寸 (LXW)	尺寸代码 (inch)
18	1.6x0.8mm	0603
32	3.2x2.5mm	1210
5B	5.0x5.0mm	2020

④ 特点

代码	特点
SM	音频线多层型
BW	LED线绕线型

⑤ 阻抗

用三个数字表示。单位是欧姆 (Ω) (100MHz)。第一和第二个数字为有效数字, 第三个数字表示这两个数字后面跟着的零的数目。

⑥ 电感公差

代码	特点
S	一般用 (镀锌)
H	一般用 (LF焊接) *1
L	一般用 (LF焊接)

仅 *1 NFZ32BW_H□1

⑦ 类别

代码	类别	
Z	车载用	娱乐信息

⑧ 电路数

代码	电路数
1	1 电路

⑨ 规范

代码	规范
0	标准型
1	低直流阻抗型

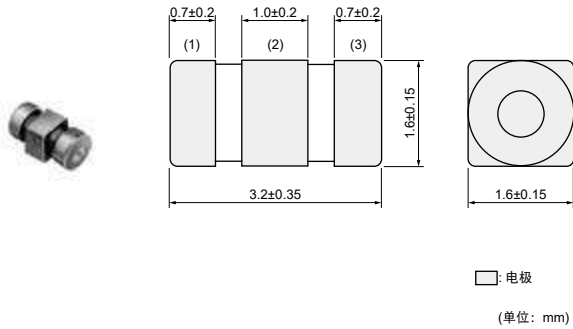
⑩ 包装

代码	包装	系列
K	压纹带 (Ø330mm 盘)	NFZ32/5B
L	压纹带 (Ø180mm 盘)	NFZ32/5B
B	散装	NFZ18
D	纸带 (Ø180mm 盘)	NFZ18

馈通片状EMI滤波器SMD型

NFE31ZT 系列 1206/3216(inch/mm)

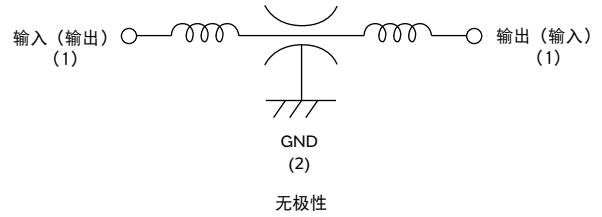
外观/尺寸



包装

代码	包装	最低数量
L	ø180mm 压纹带	2000
K	ø330mm 压纹带	8000
B	散装	500

等效电路

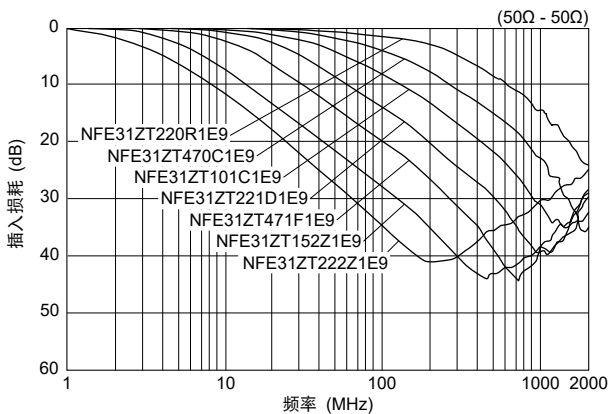


额定值 (□: 包装代码)

品名		电容	额定电流	额定电压	绝缘电阻 (min.)	工作温度范围
信息娱乐用	动力系统/安全设备用					
NFE31ZT220R1E9 □	—	22pF ±30%	6A	25Vdc	1000MΩ	-40°C 至 +85°C
NFE31ZT470C1E9 □	—	47pF 50/-20%	6A	25Vdc	1000MΩ	-40°C 至 +85°C
NFE31ZT101C1E9 □	—	100pF 80/-20%	6A	25Vdc	1000MΩ	-40°C 至 +85°C
NFE31ZT221D1E9 □	—	220pF 50/-20%	6A	25Vdc	1000MΩ	-40°C 至 +85°C
NFE31ZT471F1E9 □	—	470pF 50/-20%	6A	25Vdc	1000MΩ	-40°C 至 +85°C
NFE31ZT152Z1E9 □	—	1500pF 50/-20%	6A	25Vdc	1000MΩ	-40°C 至 +85°C
NFE31ZT222Z1E9 □	—	2200pF ±50%	6A	25Vdc	1000MΩ	-40°C 至 +85°C

电路数: 1

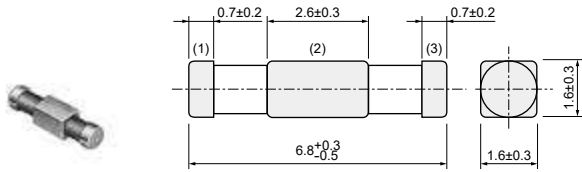
插入损耗特性 (主项)



馈通片状EMI滤波器SMD型

NFE61HT 系列 2706/6816(inch/mm)

外观/尺寸

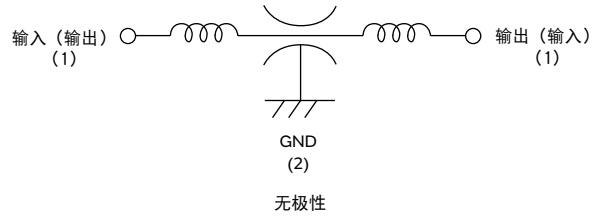


(单位: mm)

包装

代码	包装	最低数量
L	ø180mm 压纹带	2500
K	ø330mm 压纹带	8000
B	散装	500

等效电路

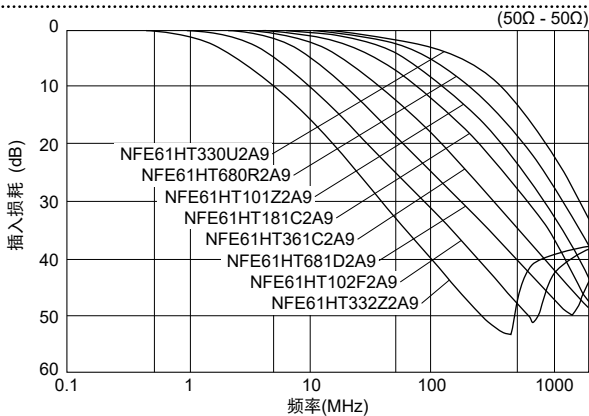


额定值 (□: 包装代码)

品名		电容	额定电流	额定电压	绝缘电阻 (min.)	工作温度范围
信息娱乐用	动力系统/安全设备用					
—	NFE61HT330U2A9 □	33pF ±30%	2A	100Vdc	1000MΩ	-55°C 至 +125°C
—	NFE61HT680R2A9 □	68pF ±30%	2A	100Vdc	1000MΩ	-55°C 至 +125°C
—	NFE61HT101Z2A9 □	100pF ±30%	2A	100Vdc	1000MΩ	-55°C 至 +125°C
—	NFE61HT181C2A9 □	180pF ±30%	2A	100Vdc	1000MΩ	-55°C 至 +125°C
—	NFE61HT361C2A9 □	360pF ±20%	2A	100Vdc	1000MΩ	-55°C 至 +125°C
—	NFE61HT681D2A9 □	680pF ±30%	2A	100Vdc	1000MΩ	-55°C 至 +125°C
—	NFE61HT102F2A9 □	1000pF 80/-20%	2A	100Vdc	1000MΩ	-55°C 至 +125°C
—	NFE61HT332Z2A9 □	3300pF 80/-20%	2A	100Vdc	1000MΩ	-55°C 至 +125°C

电路数: 1

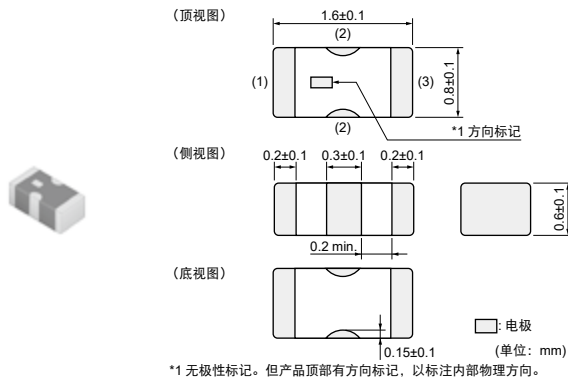
插入损耗特性 (主项)



LC复合型滤波器 (多层型) SMD型

NFL18ZT 系列 0603/1608(inch/mm)

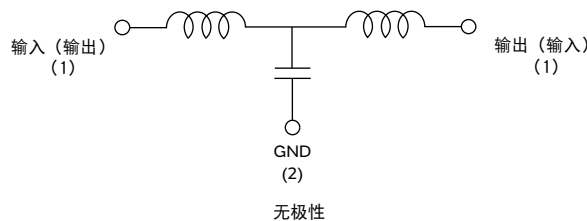
外观/尺寸



包装

代码	包装	最低数量
D	ø180mm 纸带	4000
B	散装	1000

等效电路

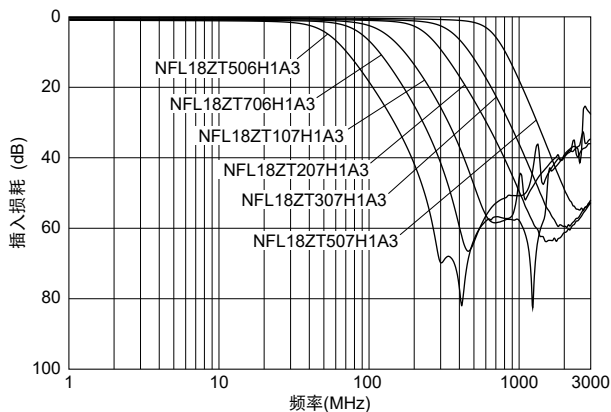


额定值 (□: 包装代码)

品名		标称截止频率	电容	电感	额定电流	额定电压	绝缘电阻 (min.)	耐压
信息娱乐用	动力系统/安全设备用							
NFL18ZT506H1A3□	—	50MHz	110pF (典型)	350nH (典型)	75mA	10Vdc	1000MΩ	30Vdc
NFL18ZT706H1A3□	—	70MHz	70pF (典型)	230nH (典型)	75mA	10Vdc	1000MΩ	30Vdc
NFL18ZT107H1A3□	—	100MHz	50pF (典型)	150nH (典型)	75mA	10Vdc	1000MΩ	30Vdc
NFL18ZT207H1A3□	—	200MHz	22pF (典型)	110nH (典型)	100mA	10Vdc	1000MΩ	30Vdc
NFL18ZT307H1A3□	—	300MHz	16pF (典型)	74nH (典型)	100mA	10Vdc	1000MΩ	30Vdc
NFL18ZT507H1A3□	—	500MHz	10pF (典型)	42nH (典型)	100mA	10Vdc	1000MΩ	30Vdc

电路数: 1 工作温度范围: -55°C 至 +125°C

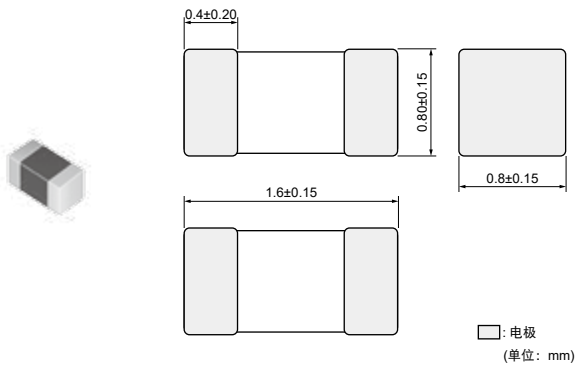
插入损耗特性 (主项)



阻抗型滤波器SMD型

NFZ18SM_10 系列 0603/1608(inch/mm)

外观/尺寸



包装

代码	包装	最低数量
D	ø180mm 纸带	4000
B	散装 (袋装)	1000

等效电路



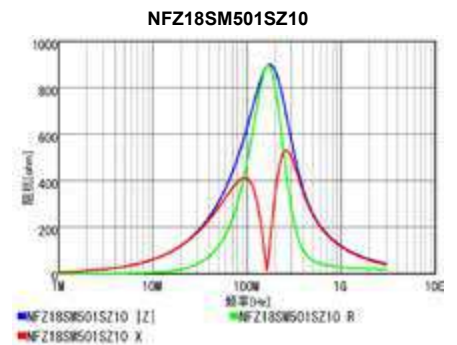
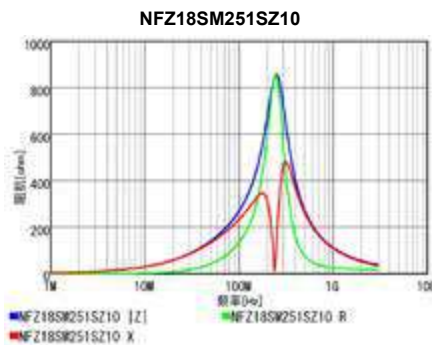
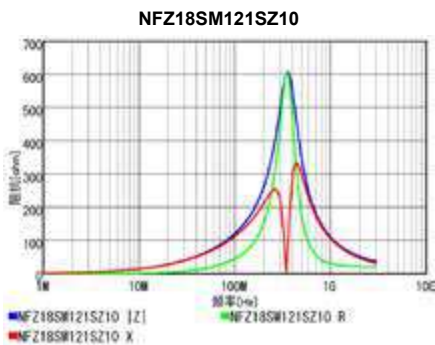
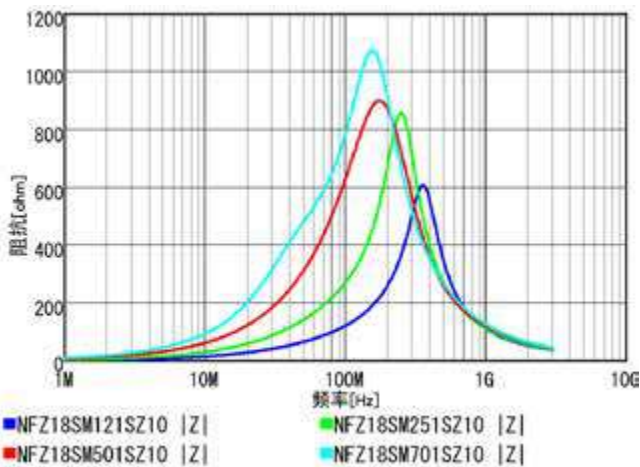
(电阻元件在高频率时作用显著。)

额定值 (□: 包装代码)

品名		阻抗 100MHz	额定电流	直流电阻	直流电阻 (Max.)
信息娱乐用	动力系统 / 安全设备用				
NFZ18SM121SZ10□	—	120Ω±25%	1.25A	0.11Ω (典型)	0.14Ω
NFZ18SM251SZ10□	—	250Ω±25%	1.1A	0.15Ω (典型)	0.19Ω
NFZ18SM501SZ10□	—	500Ω±25%	950mA	0.20Ω (典型)	0.25Ω
NFZ18SM701SZ10□	—	700Ω±25%	800mA	0.23Ω (典型)	0.29Ω

工作温度范围: -55°C 至 125°C

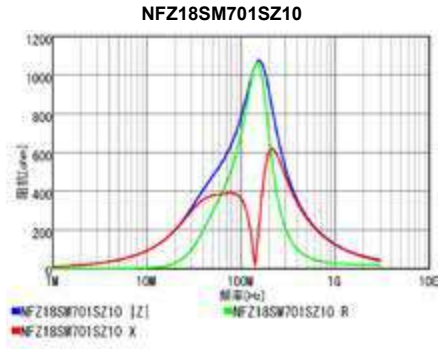
Z-f 特性: NFZ18SM_10 系列



接下页。➤

接上页。↙

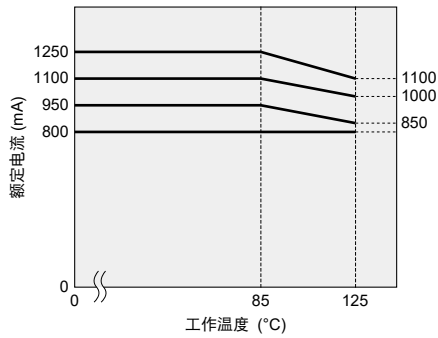
Z-f 特性



降低额定电流

在工作温度超出+85°C的环境下，有必要降低 NFZ18SM 系列的电流额定值。
 请根据工作温度使用图中所示降额曲线。

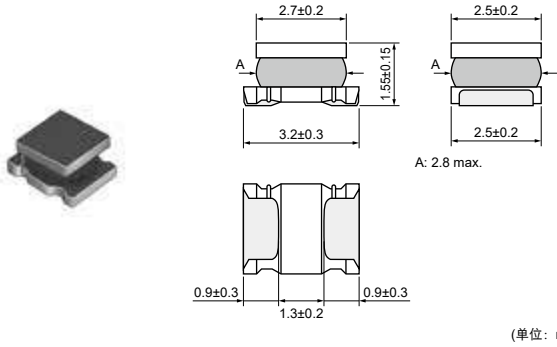
降低额定电流



阻抗型滤波器SMD型

NFZ32BW_10 系列 1210/3225(inch/mm)

外观/尺寸



包装

代码	包装	最低数量
K	ø330mm 压纹带	7500
L	ø180mm 压纹带	2000

等效电路



(电阻元件在高频率时作用显著。)

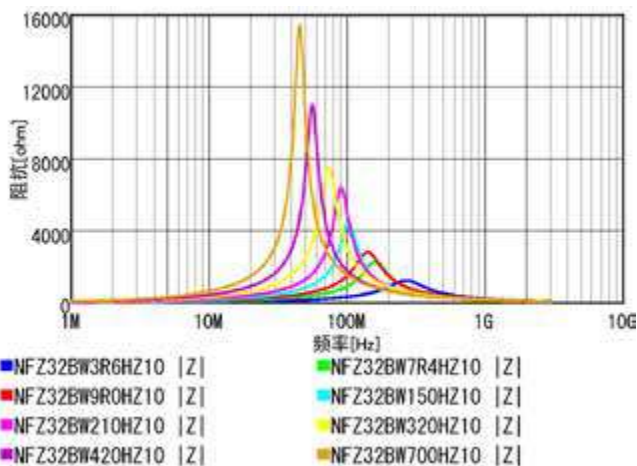
额定值 (□: 包装代码)

品名		阻抗 1MHz	额定电流	直流电阻
信息娱乐用	动力系统 / 安全设备用			
NFZ32BW3R6HZ10 □	—	3.6Ω±30%	2.55A	0.03Ω±20%
NFZ32BW7R4HZ10 □	—	7.4Ω±30%	2.05A	0.045Ω±20%
NFZ32BW9R0HZ10 □	—	9Ω±30%	1.75A	0.057Ω±20%
NFZ32BW150HZ10 □	—	15Ω±30%	1.6A	0.076Ω±20%
NFZ32BW210HZ10 □	—	21Ω±30%	1.2A	0.12Ω±20%
NFZ32BW320HZ10 □	—	32Ω±30%	1A	0.18Ω±20%
NFZ32BW420HZ10 □	—	42Ω±30%	850mA	0.24Ω±20%
NFZ32BW700HZ10 □	—	70Ω±30%	700mA	0.38Ω±20%
NFZ32BW111HZ10 □	—	110Ω±30%	520mA	0.57Ω±20%
NFZ32BW151HZ10 □	—	150Ω±30%	450mA	0.81Ω±20%
NFZ32BW221HZ10 □	—	220Ω±30%	390mA	1.15Ω±20%
NFZ32BW291HZ10 □	—	290Ω±30%	310mA	1.78Ω±20%
NFZ32BW451HZ10 □	—	450Ω±30%	275mA	2.28Ω±20%
NFZ32BW621HZ10 □	—	620Ω±30%	250mA	2.7Ω±20%
NFZ32BW881HZ10 □	—	880Ω±30%	200mA	4.38Ω±20%

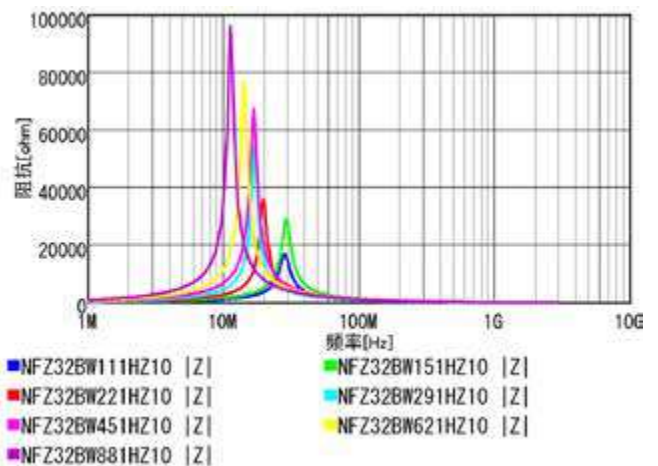
工作温度范围: -40°C 至 105°C

工作温度范围 (含自生热): -40°C 至 125°C

Z-f 特性: NFZ32BW_10 系列



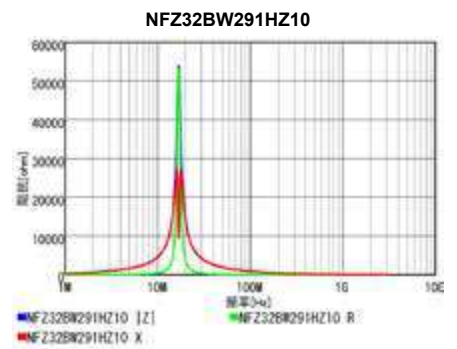
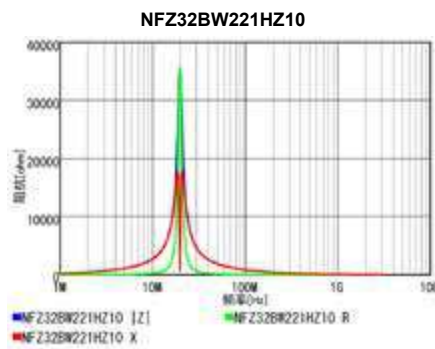
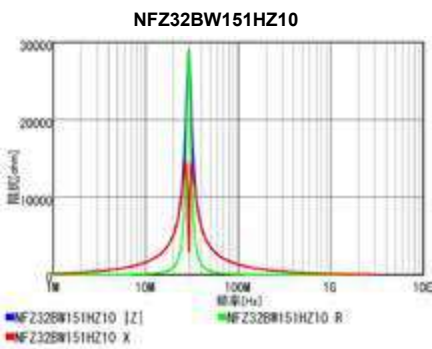
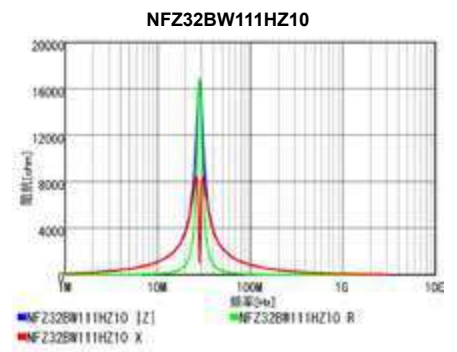
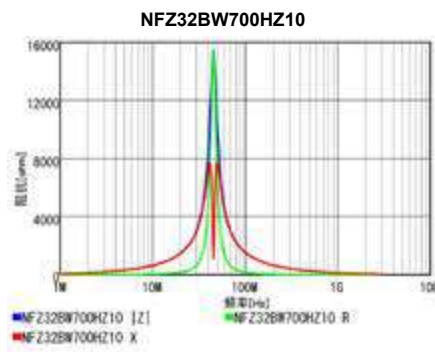
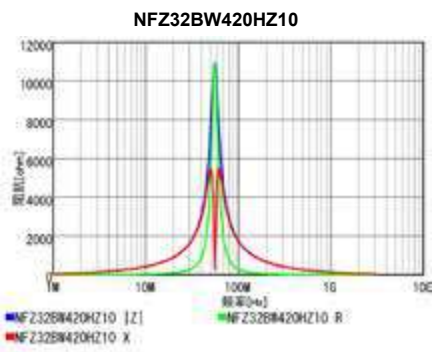
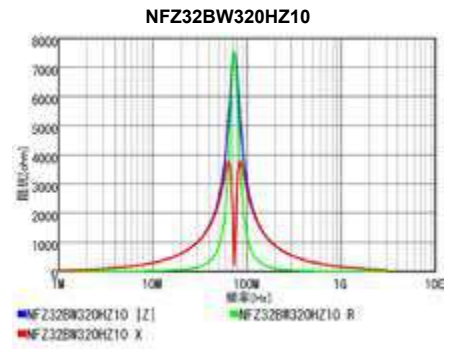
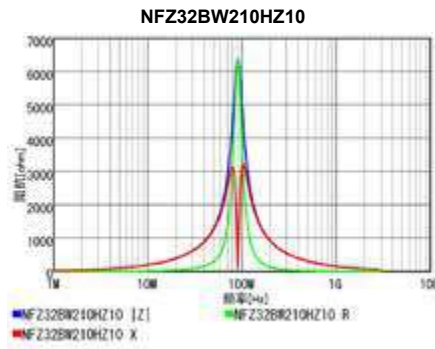
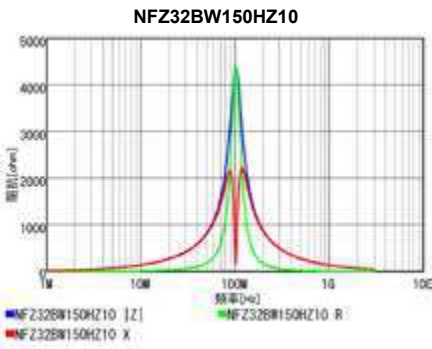
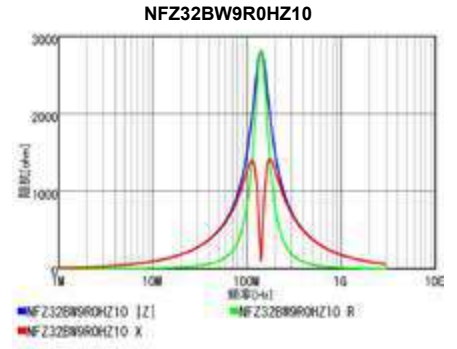
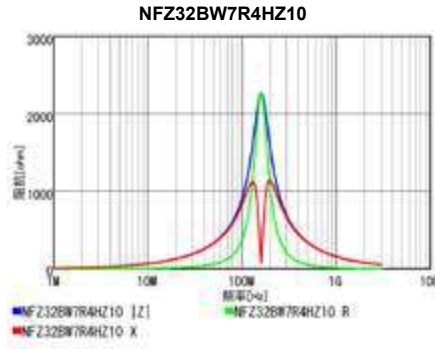
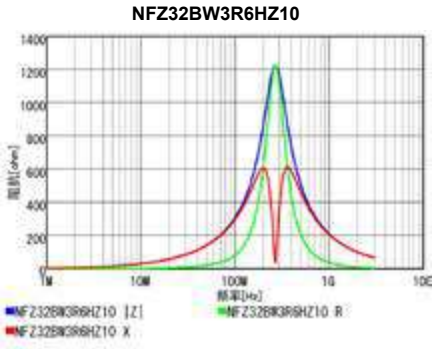
Z-f 特性: NFZ32BW_10 系列



接下页。➤

接上页。↘

Z-f 特性

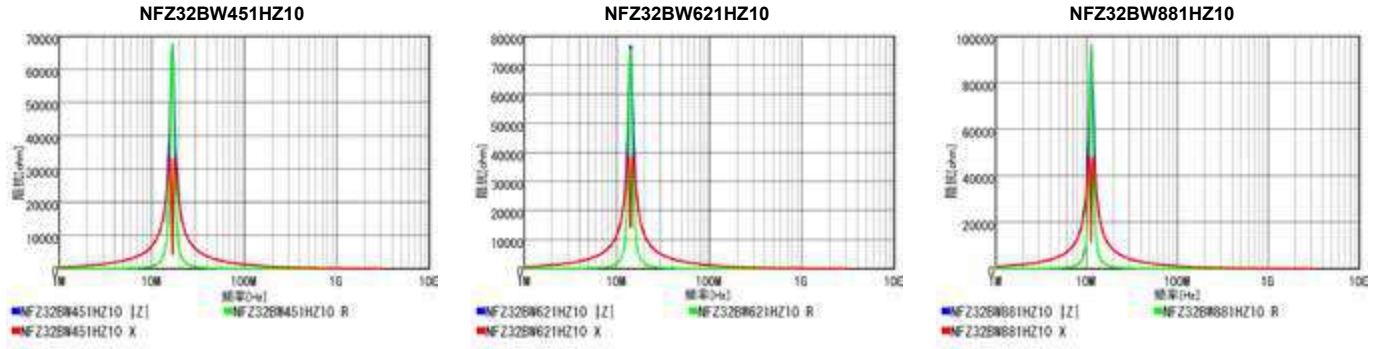


接下页。↗

片状铁氧体磁珠 SMD 型
片状EMIFIL® SMD 型
片状共模扼流线圈 SMD 型
方块型EMIFIL® SMD 型
EMI 静噪滤波器 引线型
微片变压器 (巴伦器) SMD 型

接上页。↘

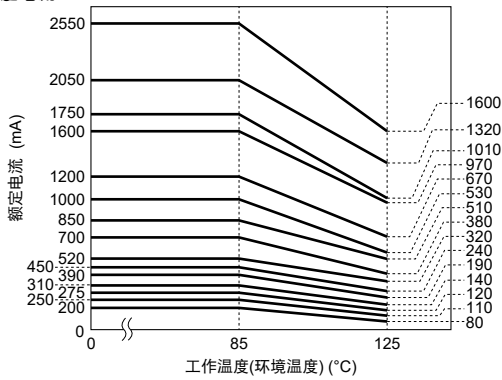
Z-f 特性



降低额定电流

在工作温度超出+85°C的环境下, 有必要降低 NFZ32BW_H□10 系列的电流额定值。请根据工作温度使用图中所示降额曲线。

降低额定电流



SMD 型
片状铁氧体磁珠

SMD 型
片状 EMI/FIL®

SMD 型
片状共模扼流线圈

SMD 型
方形 EMI/FIL®

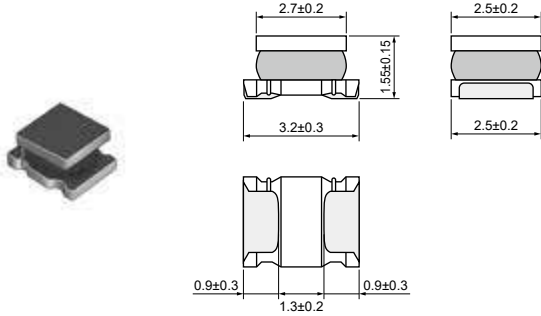
引线型
EMI 静电滤波器

SMD 型
微片变压器 (巴伦器)

片状铁氧体磁珠 SMD 型

NFZ32BW_11 系列 1210/3225(inch/mm)

外观/尺寸



(单位: mm)

包装

代码	包装	最低数量
K	ø330mm 压纹带	7500
L	ø180mm 压纹带	2000

等效电路



(电阻元件在高频率时作用显著。)

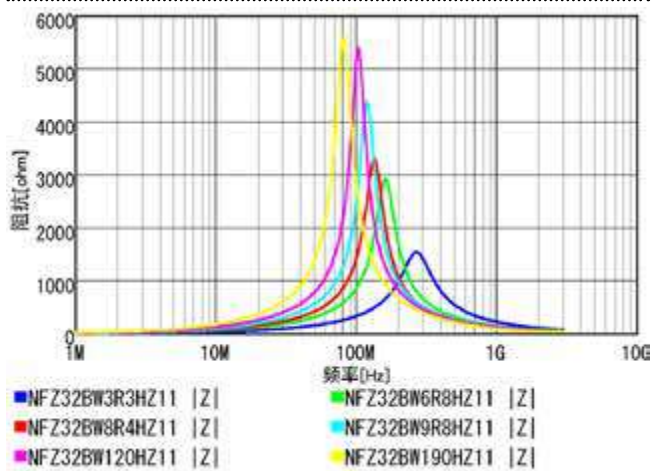
额定值 (□: 包装代码)

品名		阻抗 1MHz	额定电流	直流电阻
信息娱乐用	动力系统 / 安全设备用			
NFZ32BW3R3HZ11 □	—	3.3Ω±30%	2.9A	0.024Ω±20%
NFZ32BW6R8HZ11 □	—	6.8Ω±30%	2.5A	0.036Ω±20%
NFZ32BW8R4HZ11 □	—	8.4Ω±30%	2.4A	0.048Ω±20%
NFZ32BW9R8HZ11 □	—	9.8Ω±30%	2.1A	0.053Ω±20%
NFZ32BW120HZ11 □	—	12Ω±30%	1.85A	0.064Ω±20%
NFZ32BW190HZ11 □	—	19Ω±30%	1.8A	0.089Ω±20%
NFZ32BW210HZ11 □	—	21Ω±30%	1.55A	0.100Ω±20%
NFZ32BW310HZ11 □	—	31Ω±30%	1.2A	0.155Ω±20%
NFZ32BW520HZ11 □	—	52Ω±30%	1.1A	0.220Ω±20%
NFZ32BW650HZ11 □	—	65Ω±30%	900mA	0.295Ω±20%
NFZ32BW101HZ11 □	—	100Ω±30%	900mA	0.475Ω±20%
NFZ32BW151HZ11 □	—	150Ω±30%	700mA	0.685Ω±20%

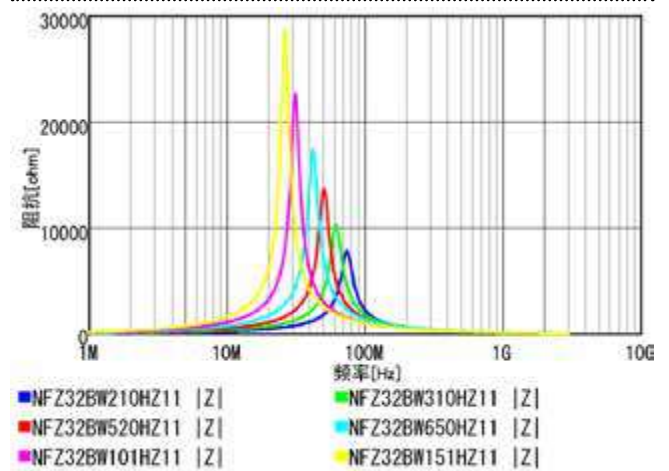
工作温度范围: -40°C 至 105°C

工作温度范围 (含自生热): -40°C 至 125°C

Z-f 特性: NFZ32BW_11 系列



Z-f 特性: NFZ32BW_11 系列

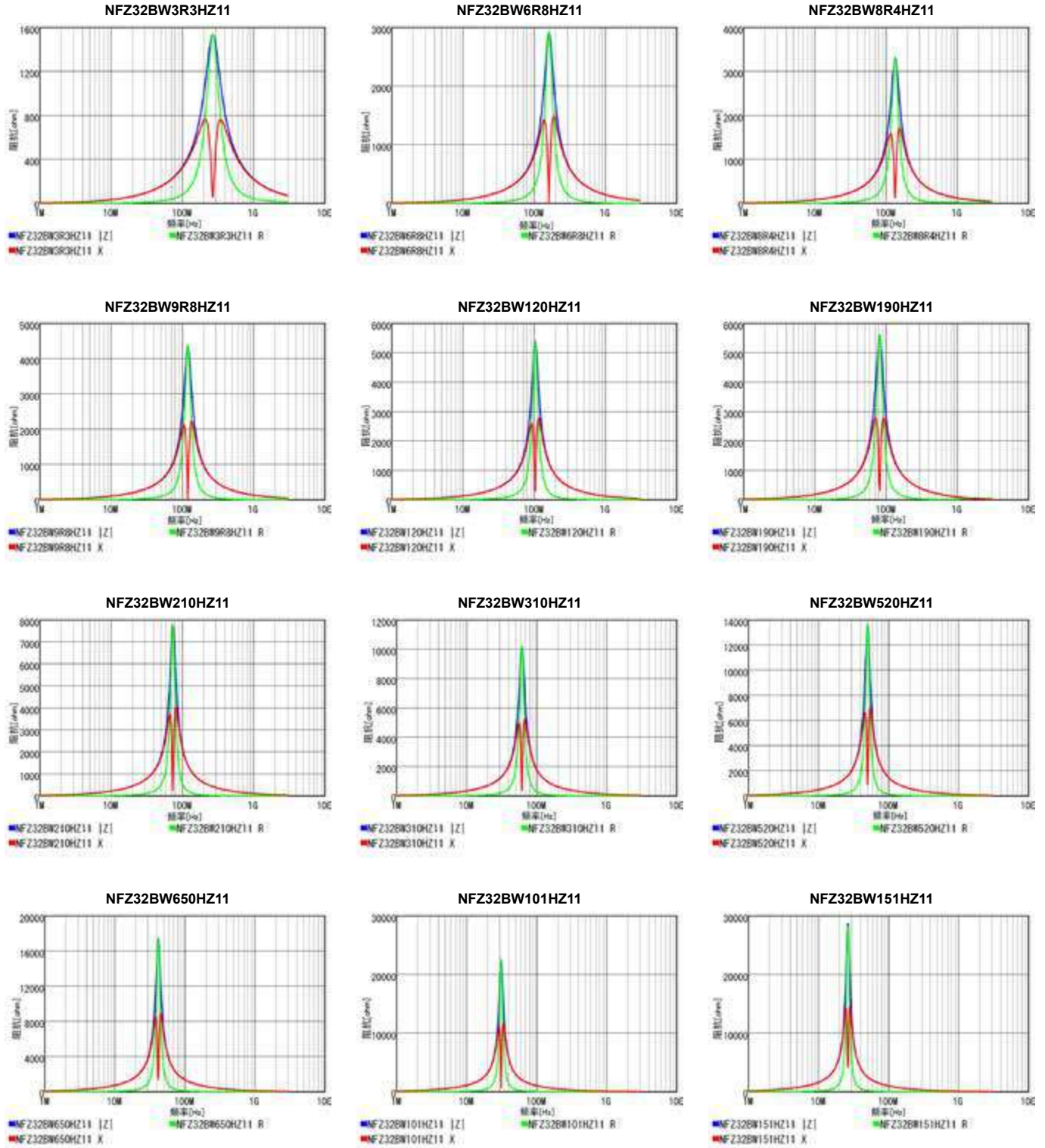


接下页。↗

片状铁氧体磁珠 SMD 型
片状共模扼流线圈 SMD 型
方块型 EMIFIL® SMD 型
EMI 静噪滤波器 引线型
微片变压器 (巴伦器) SMD 型

接上页。↘

Z-f 特性



接下页。↗

SMD 型
片状铁氧体磁珠

SMD 型
片状 EMI FIL®

SMD 型
片状共模扼流线圈

SMD 型
方形 EMI FIL®

引线型
EMI 静噪滤波器

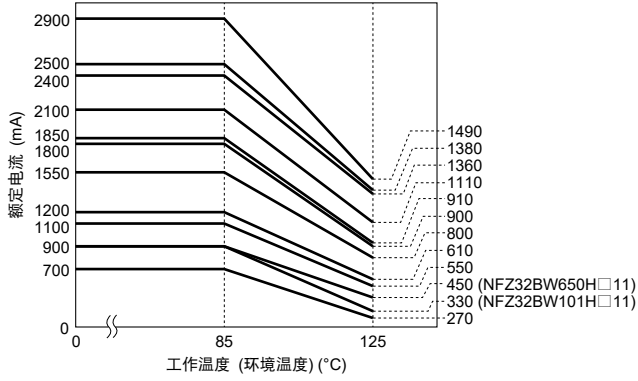
SMD 型
微片变压器 (巴伦器)

接上页。↙

降低额定电流

在工作温度超出+85°C的环境下，有必要降低 NFZ32BW_H□11 系列的电流额定值。请根据工作温度使用图中所示降额曲线。

降低额定电流



片状铁氧体磁珠
SMD 型

片状 EMIFIL®
SMD 型

片状共模扼流线圈
SMD 型

方块型 EMIFIL®
SMD 型

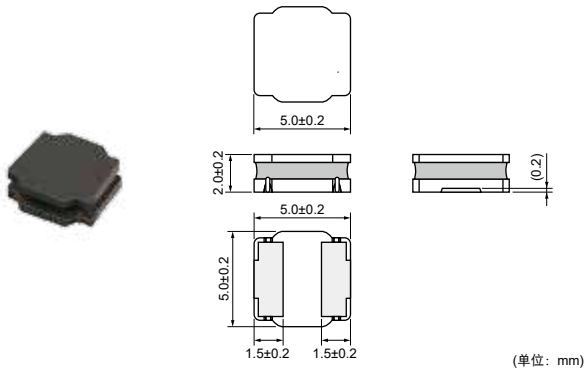
EMI 静噪滤波器
引线型

微片变压器 (巴伦器)
SMD 型

阻抗型滤波器SMD型

NFZ5BBW_10 系列 2020/5050(inch/mm)

外观/尺寸



包装

代码	包装	最低数量
K	ø330mm 压纹带	3000
L	ø180mm 压纹带	500

等效电路



(电阻元件在高频时作用显著。)

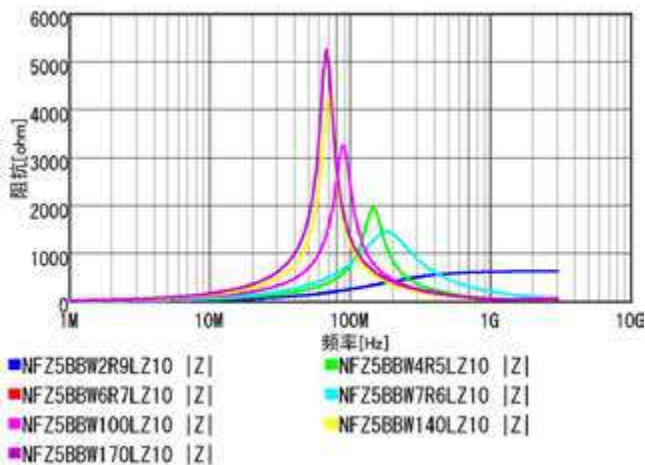
额定值 (□: 包装代码)

品名		阻抗 1MHz	额定电流	直流电阻
信息娱乐用	动力系统 / 安全设备用			
NFZ5BBW2R9LZ10 □	—	2.9Ω±30%	4A	0.012Ω±20%
NFZ5BBW4R5LZ10 □	—	4.5Ω±30%	3.4A	0.015Ω±20%
NFZ5BBW6R7LZ10 □	—	6.7Ω±30%	3.1A	0.019Ω±20%
NFZ5BBW7R6LZ10 □	—	7.6Ω±30%	3.1A	0.019Ω±20%
NFZ5BBW100LZ10 □	—	10Ω±30%	3A	0.024Ω±20%
NFZ5BBW140LZ10 □	—	14Ω±30%	2.6A	0.030Ω±20%
NFZ5BBW170LZ10 □	—	17Ω±30%	2.5A	0.035Ω±20%
NFZ5BBW220LZ10 □	—	22Ω±30%	2.3A	0.044Ω±20%
NFZ5BBW310LZ10 □	—	31Ω±30%	2A	0.058Ω±20%
NFZ5BBW450LZ10 □	—	45Ω±30%	1.65A	0.083Ω±20%
NFZ5BBW520LZ10 □	—	52Ω±30%	1.61A	0.100Ω±20%
NFZ5BBW610LZ10 □	—	61Ω±30%	1.6A	0.106Ω±20%
NFZ5BBW970LZ10 □	—	97Ω±30%	1.2A	0.187Ω±20%
NFZ5BBW141LZ10 □	—	140Ω±30%	1.05A	0.259Ω±20%

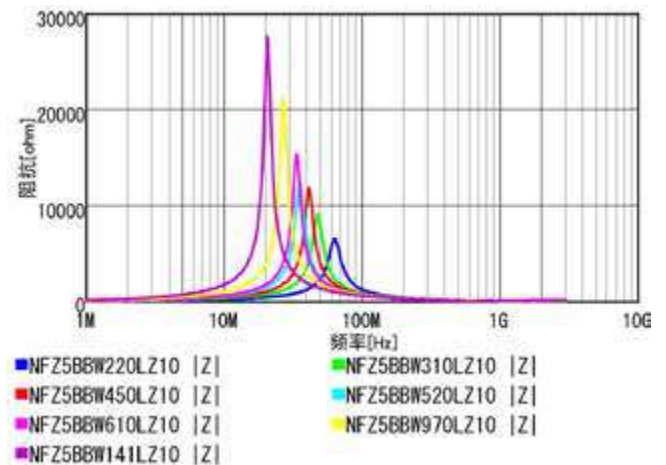
工作温度范围: -40°C 至 105°C

工作温度范围 (含自生热): -40°C 至 125°C

Z-f 特性: NFZ5BBW_10 系列



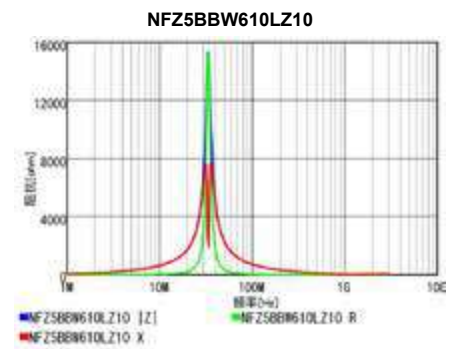
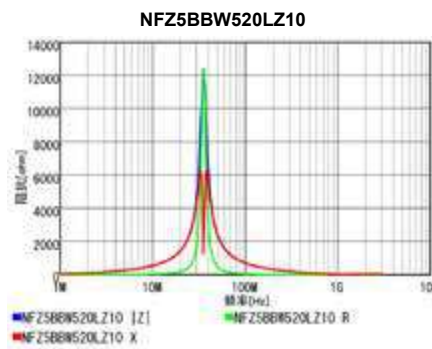
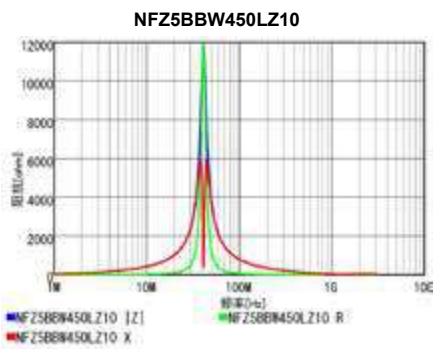
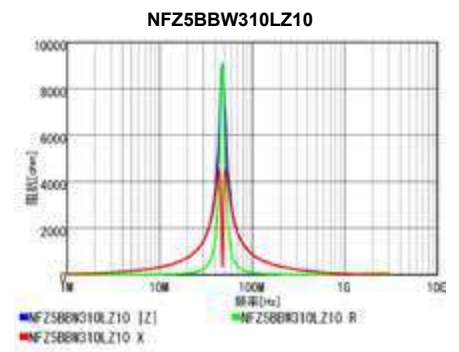
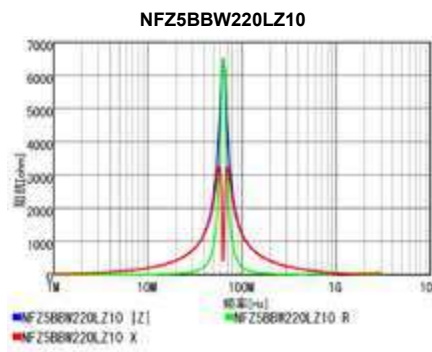
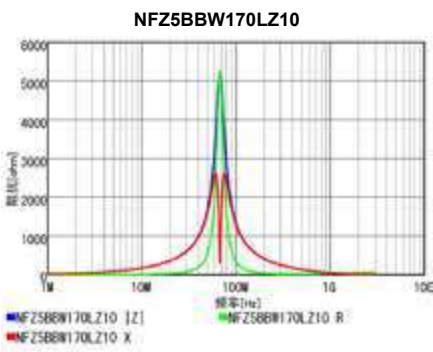
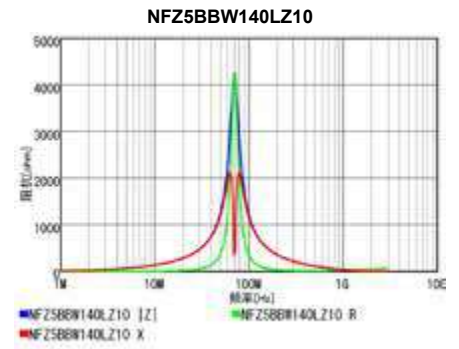
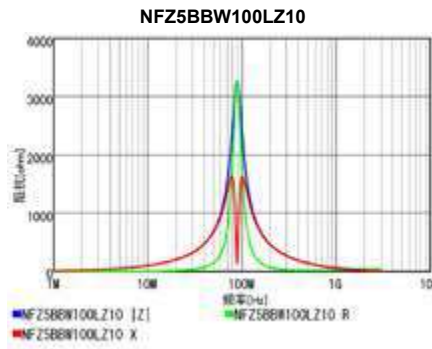
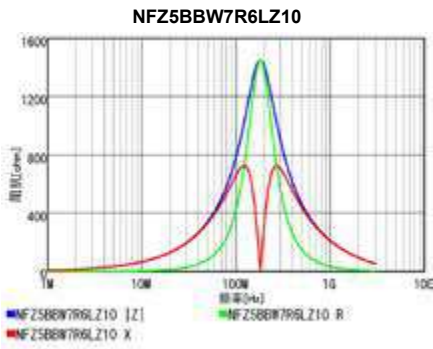
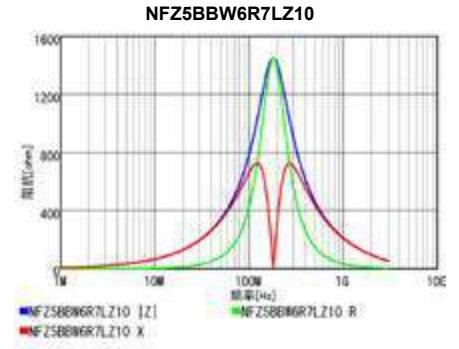
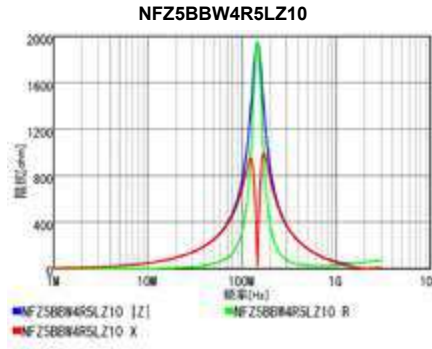
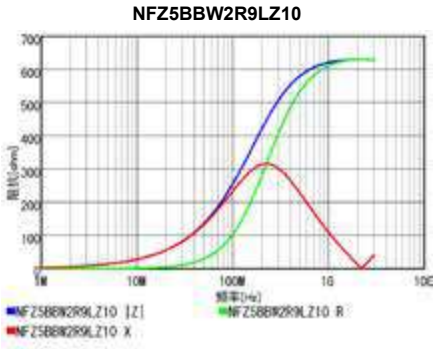
Z-f 特性: NFZ5BBW_10 系列



接下页。↗

接上页。↘

Z-f 特性

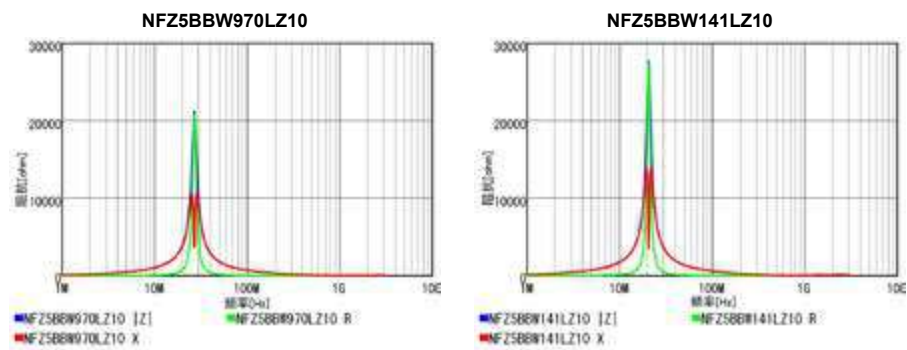


接下页。↗

SMD 型
 片状铁氧体磁珠
 SMD 型
 片状共模扼流线圈
 SMD 型
 方块型 EMIFIL
 SMD 型
 EMI 静噪滤波器
 引线型
 微片变压器 (巴伦器)
 SMD 型

接上页。↘

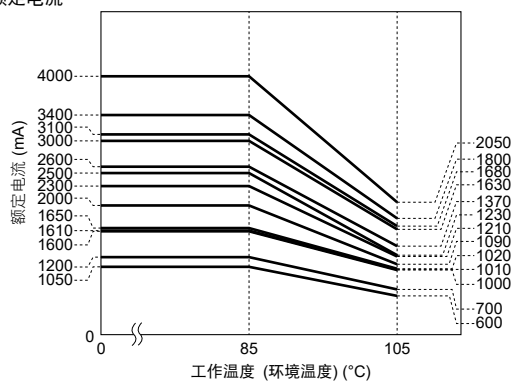
Z-f 特性



降低额定电流

在工作温度超出+85°C的环境下，有必要降低 NFZ5BBW_L□10 系列的电流额定值。请根据工作温度使用图中所示降额曲线。

降低额定电流



片状 EMIFIL® (NF□系列) ⚠警告/注意事项

⚠警告

额定值

1. 额定电流

不得在超出额定电流和额定电压的条件下使用产品, 否则会造成热量太高并破坏绝缘电阻。

2. 关于过量浪涌电流 (NFZ系列) 将超出额定电流的浪涌电流 (脉冲电流或冲击电流) 使用到产品上可能造成严重故障, 比如断路、温升过大造成烧坏。若需使用浪涌电流, 请事先联系我们。

焊接和安装

1. 需为产品配备故障防护功能, 以免产品功能异常或者故障造成二次损坏。

⚠注意事项

储存和操作条件

<操作环境>

勿在氯气、酸气或含硫气体等化学环境下使用产品。
(例如海风, Cl₂, H₂S, NH₃, SO₂, NO₂等)

勿在有机溶剂附近使用产品。

<储存和处理要求>

1. 储存期

NF系列应在12个月内使用。超出此期限的产品应检查可焊性或黏结性。

2. 储存条件

(1) 储存温度: -10至+40° C 相对湿度: 15至85%
避免温度和湿度骤变。

(2) 勿在氯气、酸气或含硫气体等化学环境下储存产品。

注意 (焊接和安装)

1. 清洗

清洗方法会使产品出现故障和损坏。在非安装信息所述的条件下清洗时, 请联系村田工程部。

2. 焊接

焊接方法不当会降低可靠性。请按照安装信息所示的标准焊接条件进行焊接。

3. 其他

使用村田EMI静噪滤波器EMIFIL®获得的噪声抑制级别可能不同, 具体取决于所用的电路和IC、噪声类型、安装方式、安装位置和其他操作条件。将滤波器应用到商用设备设计中之前, 应先检查并确定每个滤波器在电路中的实际噪声抑制作用。

接下一页。↗

片状 EMIFIL® (NF□系列) ⚠警告/注意事项

接上页。↙

处理

1. 树脂涂层 (NFZ系列除外)

使用树脂对产品进行涂覆/制模可能会影响产品性能。

因此在选择树脂时需特别留心。

使用前, 请对已安装产品的可靠性进行评估。

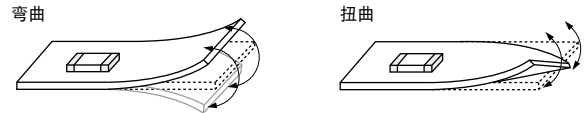
树脂涂层 (NFZ_W系列)

为防止电线断裂, 本产品的绕线部分需避免接触尖锐物体, 比如镊子或者清洁刷的刷毛。为防止磁芯断裂, 需避免板装产品受到过大机械冲击。树脂、树脂的量/固化形状或操作条件等产生的机械应力可能导致断路问题。一些含杂质或氯化物的树脂在某些操作条件下可能通过水解作用产生氯气, 从而对电感器电线造成腐蚀并导致断路。

2. 基板处理

将产品安装到基板上之后, 勿将弯曲产生的任何压力施加到产品上或者在修剪基板时扭转基板, 插入和将接头从基板上移除或者将螺钉拧紧到基板上。

机械应力过大可能造成产品裂开。



片状 EMIFIL® (NF□系列) 焊接和安装

1. 标准焊盘图案尺寸

NF□系列通过将高频噪声元件接地来抑制噪声。因此, 为了使滤波器的性能最大化, 在PCB设计期间应确保接地图案尽可能大。如下所示, PCB的一侧用于芯片组装, 另一侧用于接地。

小径导孔用于在PCB一侧进行接地连接。这能够降低接地的高频电阻并使滤波器的性能最大化。

■ 焊盘图案+阻焊
 ■ 焊盘图案
 □ 阻焊 (单位: mm)

系列	标准焊盘尺寸	
NFL18ZT	<p>● 回流焊接 NFL18ZT</p> <p>小径通孔$\phi 0.2\text{-}\phi 0.3$</p>	
NFE31ZT	<p>● 回流焊接 NFE31ZT</p> <p>小径通孔$\phi 0.4$</p>	
NFE61HT	<p>● 回流焊接</p> <p>小径通孔$\phi 0.4$</p>	<p>● 波峰焊接 (NFE61HT332除外)</p> <p>小径通孔$\phi 0.4$</p>
	<p>NFZ18SM</p> <p>● 回流焊接</p>	

接下页。↗

片状 EMIFIL® (NF□ 系列) 焊接和安装

接上页。↙

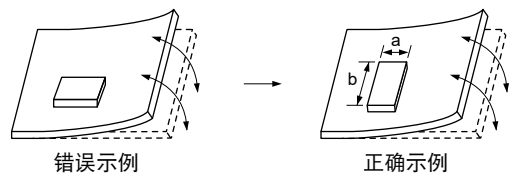
焊盘图案+阻焊
 焊盘图案
 阻焊 (单位: mm)

系列	标准焊盘尺寸	
NFZ32BW	● 回流焊接 	● 波峰焊接
	● 回流焊接 	● 波峰焊接

(1) PCB 弯曲

PCB 的设计应确保产品不会受到电路板弯曲产生的机械应力影响。

元件应沿机械应力的侧向安装 (长度: $a < b$)。

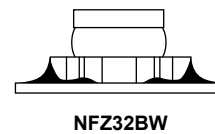


(2) 焊膏用量

焊料超量会造成电极腐蚀，而焊料不足又会造成电极粘合强度低。按右图所示调整焊膏用量，以便使用焊料。

● 焊膏厚度参考

- NFZ32BW/5BBW: 100至150 μm
- NFZ18SM: 100至200 μm



接下页。↗

片状 EMIFIL® (NF□系列) 焊接和安装

接上页。↙

2. 焊膏印刷和粘合剂应用

对片状EMI静噪滤波器进行回流焊接时, 必须按照下列焊膏印刷条件进行印刷。

如果使用的焊料过多, 芯片容易因PCB的机械和热应力而受到损坏并且可能破裂。

标准焊盘尺寸应当用于阻焊和铜箔图案。

对片状EMI静噪滤波器进行波峰焊接时, 必须按照下列条件使用粘合剂。

如果使用的粘合剂过多, 粘合剂可能会流到焊盘或终止区并降低可焊性。

相反, 如果粘合剂用量不足或者如果粘合剂未充分硬化, 芯片可能在波峰焊接过程中分离。

(单位:mm)

系列	焊膏印刷	粘合剂应用	
NFL18ZT	<ul style="list-style-type: none"> 焊膏厚度参考100-150μm 		
NFE31ZT	<ul style="list-style-type: none"> 焊膏厚度参考150-200μm 		
NFE61HT	<ul style="list-style-type: none"> 焊膏厚度参考150-200μm 		<ul style="list-style-type: none"> 每个芯片使用1.0mg的粘合剂。 <p>* NFE61HT332 除外</p>
NFZ5BBW			<ul style="list-style-type: none"> 粘合剂涂布量标准为底凸缘厚度的1/2至2/3。 <ul style="list-style-type: none"> 建议按照3点涂布粘合剂。(防止元件脱落)

接下一页。➔

片状铁氧体磁珠 SMD 型
片状共模扼流线圈 SMD 型
方块型 EMIFIL® SMD 型
EMI 静噪滤波器 引线型
微片变压器 (巴伦器) SMD 型

片状 EMIFIL® (NF□系列) 焊接和安装

接上页。↘

3.标准焊接条件

(1)焊接方法

仅使用波峰和回流焊接方法。

对片状EMI静噪滤波器进行焊接时采用标准焊接条件。

如果对几个不同的部件进行焊接并且每个部件的焊接条件不同, 则采用所需热量和时间最少的条件。

焊料:使用Sn-3.0Ag-0.5Cu焊料。使用“SnZn”基焊料会降低产品性能。

如果将“SnZn”基焊料用于BLA系列, 请事先联系村田。

助焊剂:

●采用松香型助焊剂。

如果使用RA型焊料, 应对产品进行彻底清理, 不得残留助焊剂。

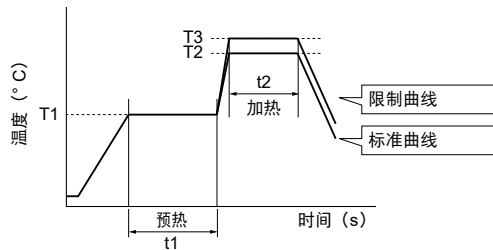
●勿使用氯含量超过0.20wt%的强酸性助焊剂。

●勿使用水溶性助焊剂。

其他安装方法, 请联系村田。

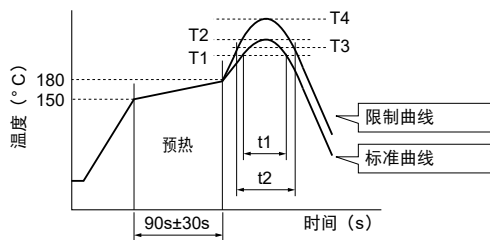
(2)焊接曲线

●波峰焊接曲线 (Sn-3.0Ag-0.5Cu焊料)



系列	预热		标准曲线			限制曲线		
	温度(T1)	时间(t1)	温度(T2)	时间(t2)	波峰周期	加热		波峰周期
						温度(T3)	时间(t2)	
NFE61HT (NFE61HT332除外)	150°C	60s min.	250°C	4 至 6s	2次 max.	265±3°C	5s max.	2次 max.
NFZ5BBW	150°C	60s min.	250°C	4 至 6s	2次 max.	265±3°C	5s max.	1次

●回流焊接曲线 (Sn-3.0Ag-0.5Cu焊料)



系列	标准曲线				限制曲线			
	预热		峰值温度 (T2)	回流周期	加热		峰值温度 (T4)	回流周期
	温度(T1)	时间(t1)			温度(T3)	时间(t2)		
NFE31ZT NFE61HT NFL18ZT NFZ18SM NFZ32BW NFZ5BBW	220°C min.	30 至 60s	245±3°C	2次 max.	230°C min.	60s max.	260°C/10s	2次 max.

接下页。↗

片状 EMIFIL® (NF□系列) 焊接和安装

接下一页。↘

(3) 用焊铁进行返工焊接

使用焊铁时应严格遵循以下条件。

预热: 150° C 60s min.

焊铁功率输出/尖端直径:

30W max. / Ø 3mm max. *1

*1 NFZ32 : 80W max. / Ø 3mm max.

焊铁尖端温度/焊接时间/次数 : 350° C max. / 3-4s / 2次

焊铁尖端勿直接接触芯片。

用焊铁进行返工焊接的其他方法, 请联系村田工程部。

4. 清洗

清洗片状EMI静噪滤波器时应遵守下列条件。

(1) 最高清洗温度限于60° C (乙醇型清洗剂最高温为40° C)。

(2) 超声波

输出: 20W/公升 max.

持续时间: 5分钟 max.

频率: 28至40kHz。

注意不要造成PCB和已装产品共振。

(3) 清洗剂

已在各个组件上对下列清洗剂进行测试。生产前应对总装进行评估。

(a) 乙醇型清洁剂 异丙醇 (IPA)

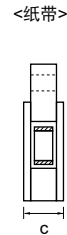
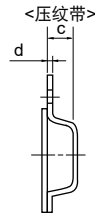
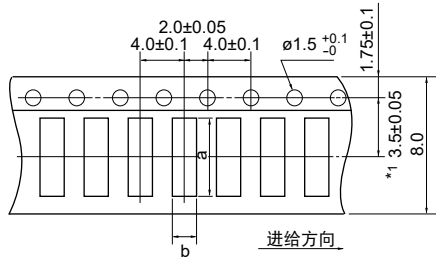
(b) 含水清洁剂 Pine Alpha ST-100S

(4) 确保彻底清除残留助焊剂。用去离子水清除含水清洁剂之后应将组件彻底干燥。

片状 EMIFIL® (NF□系列) 包装

8mm宽纸带/压纹带最低数量和尺寸

(纸带/压纹带通用)



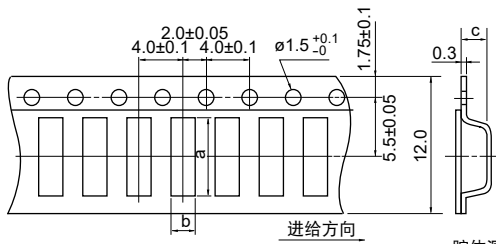
c: 腔体深度 (压纹带) c: 带总厚 (纸带)

在底部对压纹带型腔尺寸进行测量。

品名	尺寸				最低数量 (件)				散装
					Ø180mm盘		Ø330mm盘		
	a	b	c	d	纸带	压纹带	纸带	压纹带	
NFL18ZT	1.85	1.05	0.9 max.	-	4000	-	-	-	1000
NFE31ZT	3.6	1.8	1.85	0.2	-	2000	-	8000	500
NFZ18SM	1.85	1.05	1.1	-	4000	-	-	-	1000
NFZ32BW	3.6	2.9	1.7	0.2	-	2000	-	7500	-

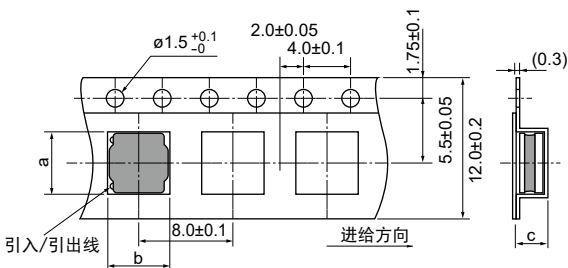
(单位: mm)

12mm宽压纹带最低数量和尺寸



c: 腔体深度

品名	尺寸			最低数量 (件)		
	a	b	c	Ø180mm盘	Ø330mm盘	散装
NFE61HT	7.2	1.9	1.75	2500	8000	500



在底部对腔体尺寸进行测量。

品名	尺寸			最低数量 (件)		
	a	b	c	Ø180mm盘	Ø330mm盘	散装
NFZ5BBW	5.3	5.3	2.4	500	3000	-

(单位: mm)

*“最低数量”指每次交货或订单的件数。数量应该是“最低数量”的整倍数。