

# SMD/ブロックタイプ EMI除去フィルタ (エミフィル®)



#### 欧州RoHS指令対応について

- ・当カタログに記載の製品は、全て欧州RoHS指令に対応した製品です。
- ・欧州RoHS指令とは、欧州の「電気電子機器中の特定の危険物質の使用制限に関する指令(2011/65/EU)」およびその修正指令を指します。
- ・当社の欧州RoHS指令対応の詳細については、当社Webサイト「欧州RoHSへの対応」(<http://www.murata.com/ja-jp/support/compliance/rohs>)よりご確認下さい。

# Contents

記載内容は2018年9月現在のものです。

|                        |     |
|------------------------|-----|
| ノイズ除去フィルタの使い分け         | p2  |
| アプリケーションから選ぶノイズ除去フィルタ  | p4  |
| ●デジタルスチルカメラ            | p4  |
| ●スマートフォン               | p5  |
| ●Blu-ray/DVD           | p6  |
| ●LCD-TV                | p7  |
| 回路・ノイズ周波数から選ぶノイズ除去フィルタ | p8  |
| 品種一覧表                  | p10 |

## チップフェライトビーズ BLM/BLA/BLTシリーズ

|            |      |
|------------|------|
| シリーズ概要     | p16  |
| 品番の読み方     | p18  |
| シリーズ一覧表    | p19  |
| 詳細ページ      | p26  |
| △注意/使用上の注意 | p110 |
| 実装情報       | p111 |
| 包装情報       | p115 |

## 用途特化型ノイズフィルタ NFZ\_S/NFZ\_B/BLF/BLE/LQW\_CAシリーズ

|                  |      |
|------------------|------|
| 品番の読み方           | p118 |
| シリーズ一覧表          | p122 |
| 詳細ページ            |      |
| 音声ライン用ノイズフィルタ    | p126 |
| LED照明用ノイズフィルタ    | p133 |
| 周波数特化型ノイズフィルタ    | p142 |
| 充電ライン用ノイズフィルタ    | p145 |
| 音声ラインノイズ対策用インダクタ | p147 |
| △注意/使用上の注意       | p151 |
| 実装情報             | p154 |
| 包装情報             | p160 |

## チップエミフィル® NFL/NFA/NFW/NFEシリーズ

|            |      |
|------------|------|
| シリーズ概要     | p166 |
| 品番の読み方     | p168 |
| シリーズ一覧表    | p170 |
| 詳細ページ      | p172 |
| △注意/使用上の注意 | p185 |
| 実装情報       | p186 |
| 包装情報       | p190 |

|             |      |
|-------------|------|
| 品番早引き       | p271 |
| 関連カタログ紹介    | p272 |
| ノイズ対策基礎講座広告 | p273 |

## コモンモードチョークコイル ・コモンモードノイズフィルタ DLM/DLP/DLW/NFP/PLTシリーズ

|            |      |
|------------|------|
| シリーズ概要     | p192 |
| 品番の読み方     | p194 |
| シリーズ一覧表    | p198 |
| 詳細ページ      | p202 |
| △注意/使用上の注意 | p240 |
| 実装情報       | p243 |
| 包装情報       | p250 |

## ブロックタイプエミフィル® BNXシリーズ

|             |      |
|-------------|------|
| シリーズ一覧表/使用例 | p254 |
| 詳細ページ       | p256 |
| △注意/使用上の注意  | p260 |
| 実装情報        | p262 |
| 包装情報        | p266 |


## 電波吸収シート EA20/EA21シリーズ

|        |      |
|--------|------|
| 品番の読み方 | p268 |
| 詳細ページ  | p269 |
| 使用上の注意 | p270 |

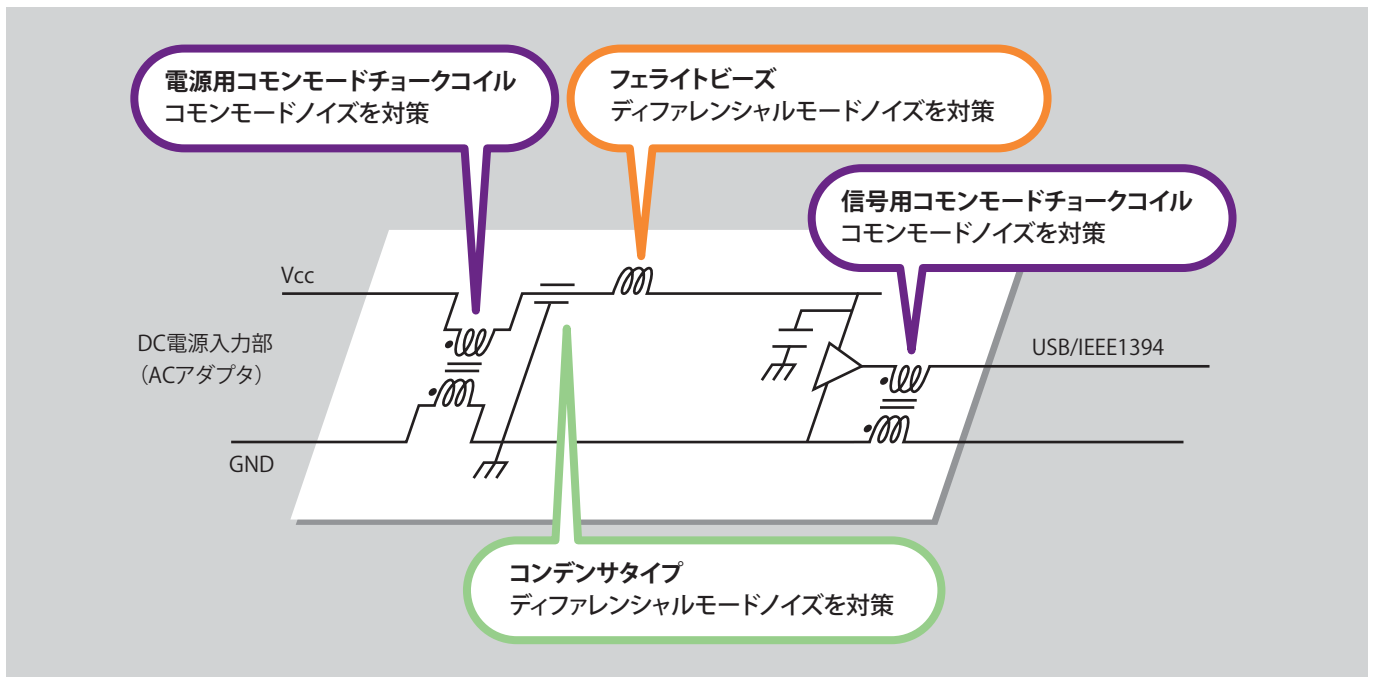
カタログに記載のない品番については、  
ムラタウェブサイト (<https://www.murata.com/>) をご確認ください。

# ノイズ除去フィルタの使い分け

## ノイズ除去フィルタ各タイプの特長と適した回路

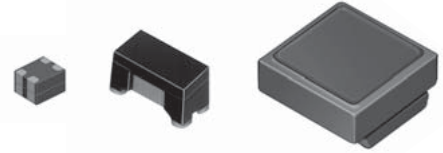
| 分類<br>(代表的なシリーズ名)   | 特長  | 適した回路   |
|---|---|---|
| <b>フェライトビーズ</b><br>(BLM/BLAシリーズ)<br>                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>・小型である</li> <li>・GNDへの接続が不要</li> <li>・低インピーダンスラインで効果が出やすい</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>・比較的ノイズ量が少ないセット</li> <li>・低インピーダンスライン</li> </ul>   |
| <b>コンデンサタイプ</b><br>(NFM/NFA/NFE/NFL/NFWシリーズ)<br>     | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ノイズ対策効果が大きい</li> <li>・バイパスコンデンサとしての効果も期待できる（電源用ラインアップ）</li> <li>・ノイズと信号の分離度が高い（信号用LCフィルタ）</li> <li>・高インピーダンスラインにおいて効果が出やすい</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>・比較的ノイズ量が多いセット</li> <li>・高インピーダンスライン</li> <li>・バイパスコンデンサを使用している部分</li> <li>・信号の周波数が高い回路</li> </ul> |
| <b>コモンモード<br/>チョークコイル</b><br>(DLW/DLM/DLPシリーズ)<br> | <ul style="list-style-type: none"> <li>・超高速信号に対してもほとんど影響を与えずノイズを除去できる</li> <li>・コモンモードノイズに対する効果が大きい</li> <li>・電流による磁気飽和が起りにくい</li> </ul>                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>・高速差動信号ライン</li> <li>・I/Fケーブル周辺</li> <li>・電源ライン</li> </ul>  |

### 各タイプの使い分け例



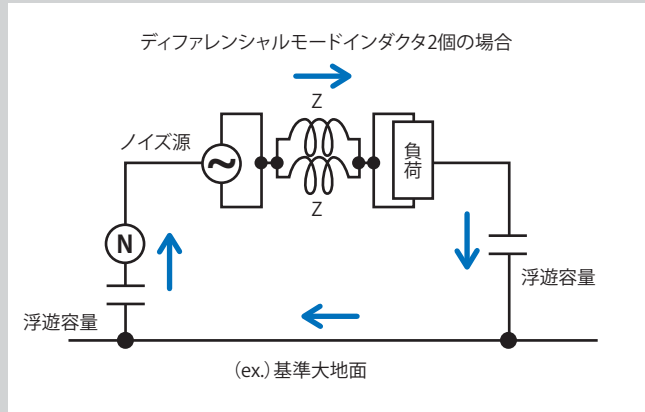
# ノイズ除去フィルタの使い分け

## コモンモードチョークコイルを使うメリット



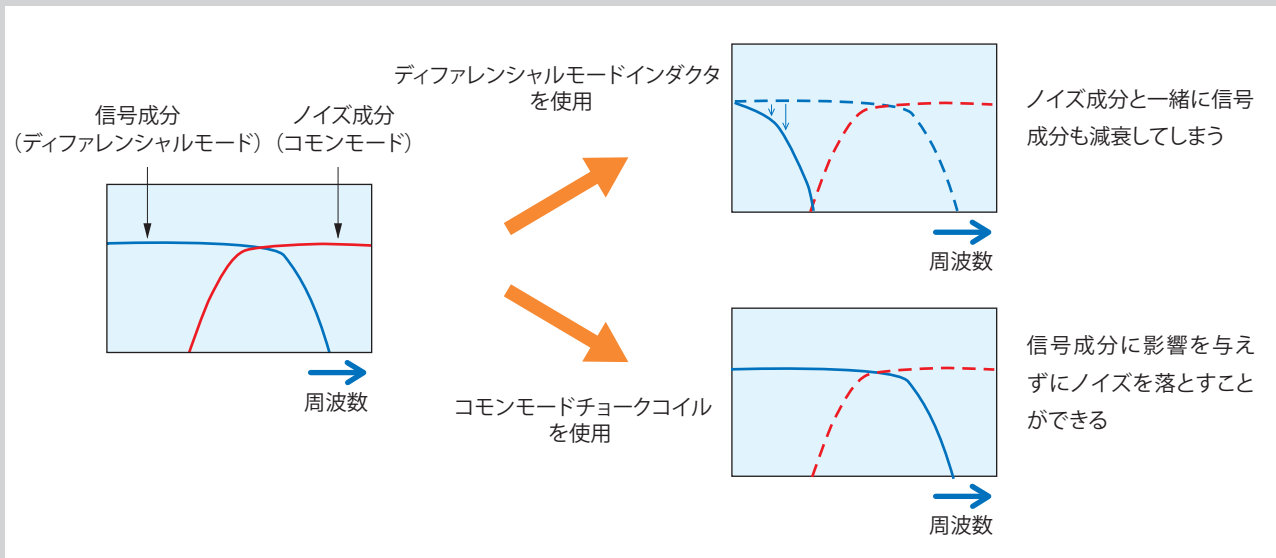
### 1. コモンモードノイズに対する効果が大きい

コモンモードノイズに対しては、ディファレンシャルモードインダクタのインピーダンスは半減してしまいます。  
 コモンモードチョークコイルはコモンモードノイズに対して有効に働きます。



### 2. 周波数が重なっているものを伝導モードにより分離できる

コモンモードチョークコイルは伝導モードによって電流を分離するため、伝導モードが違えば、信号周波数とノイズ周波数が重なっていても、信号に影響を与えずにノイズを落とすことができます。

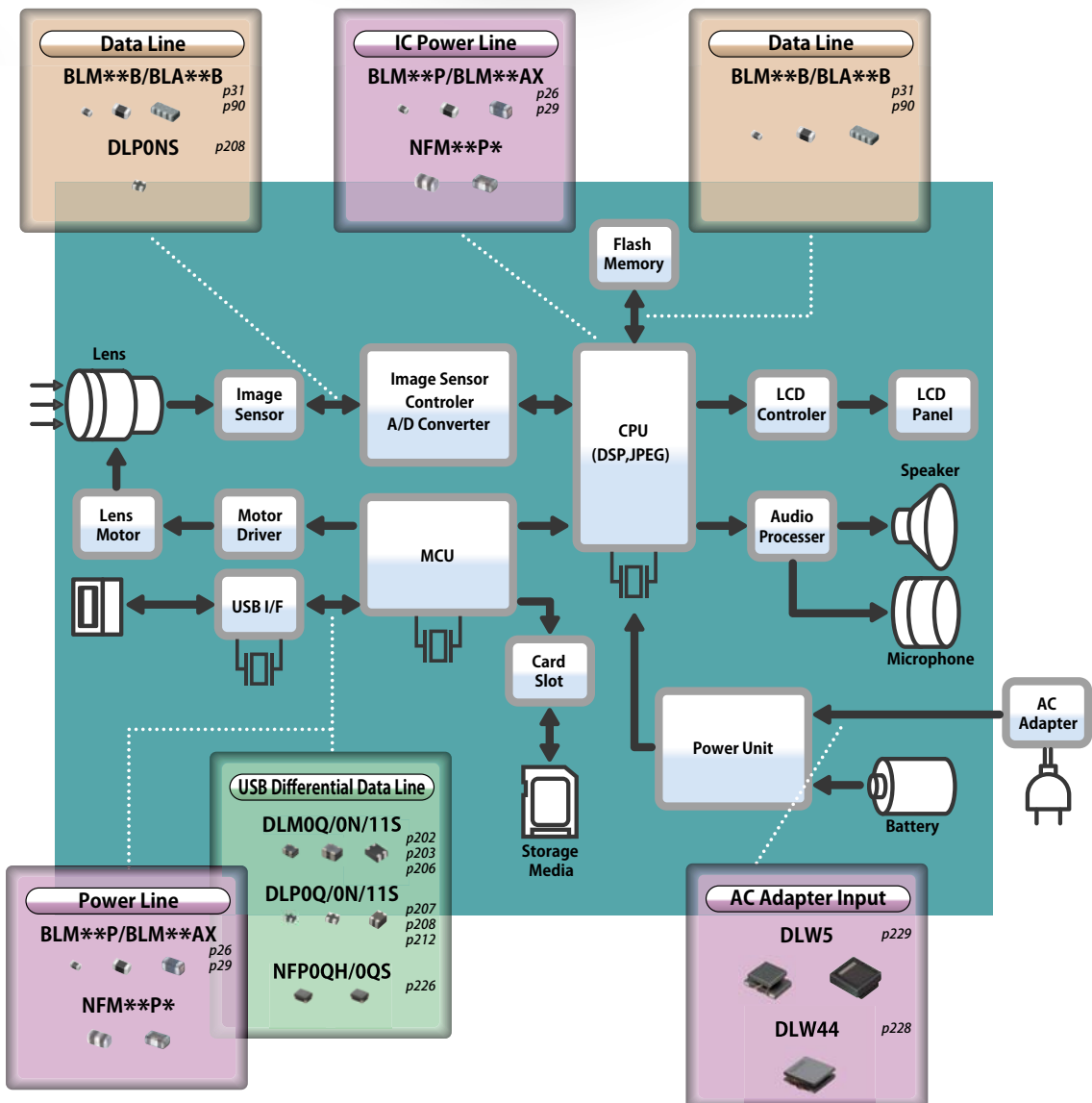
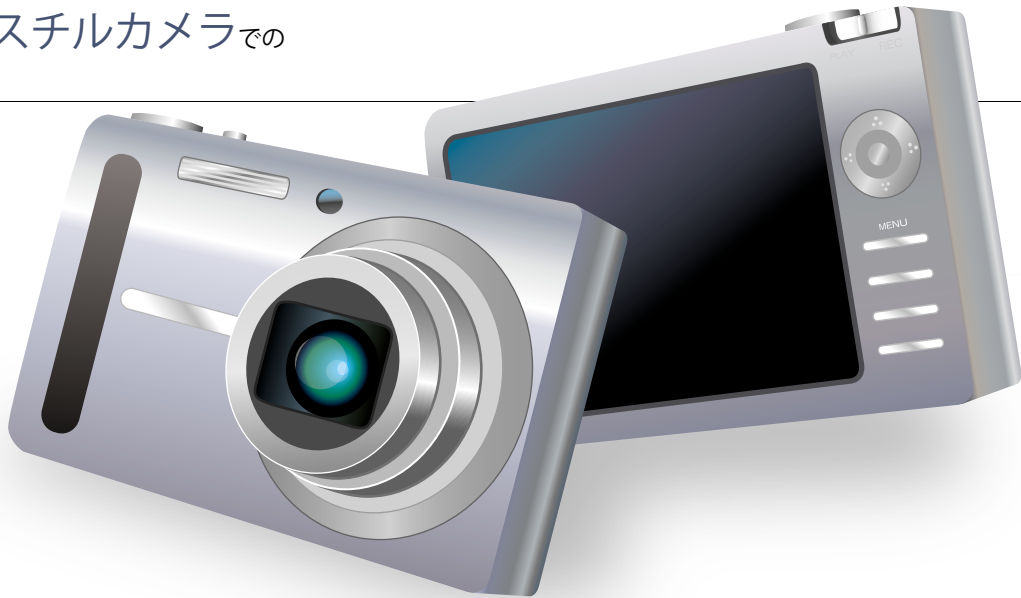


### 3. 大電流が流れる部分に使っても磁気飽和の影響を受けにくい

コモンモードチョークコイルはディファレンシャルモード電流による磁束が打ち消される構造になっているため、大電流を流しても磁気飽和を起こしにくくなっています。そのため、DC電源ラインのノイズ対策にも有効です。

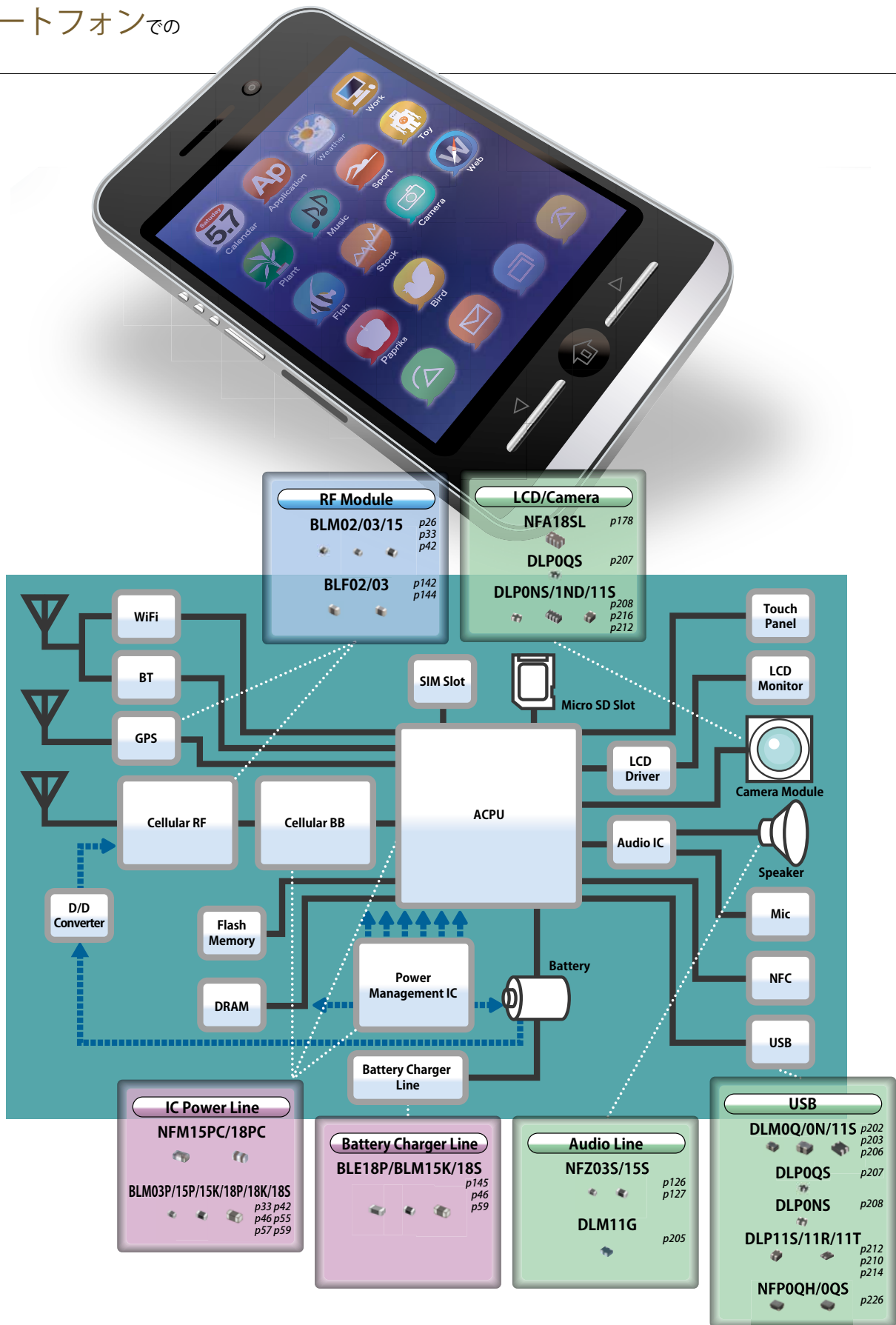
# アプリケーションから選ぶノイズ除去フィルタ

デジタルスチルカメラでの  
使用例



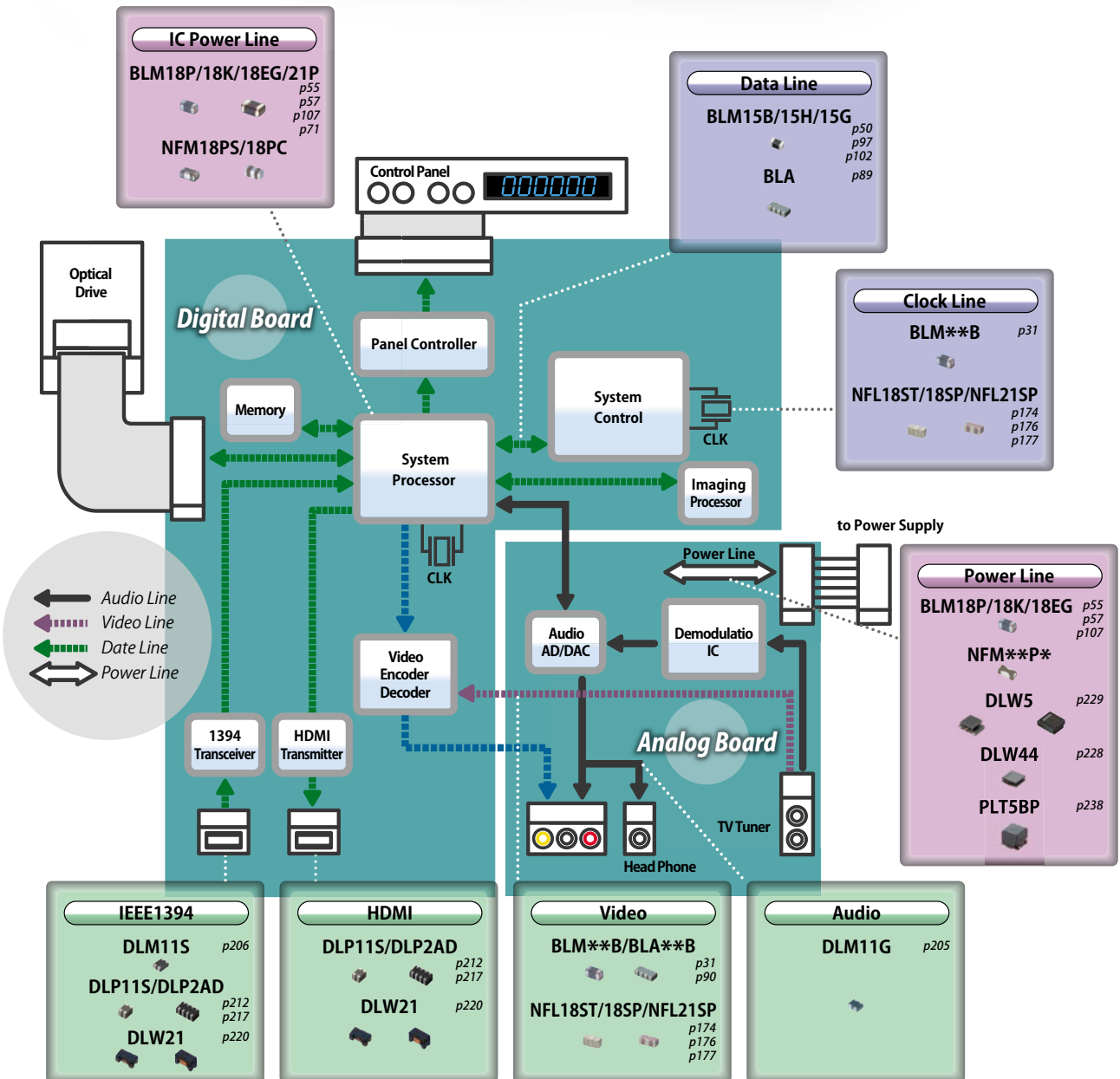
# アプリケーションから選ぶノイズ除去フィルタ

スマートフォンでの  
使用例



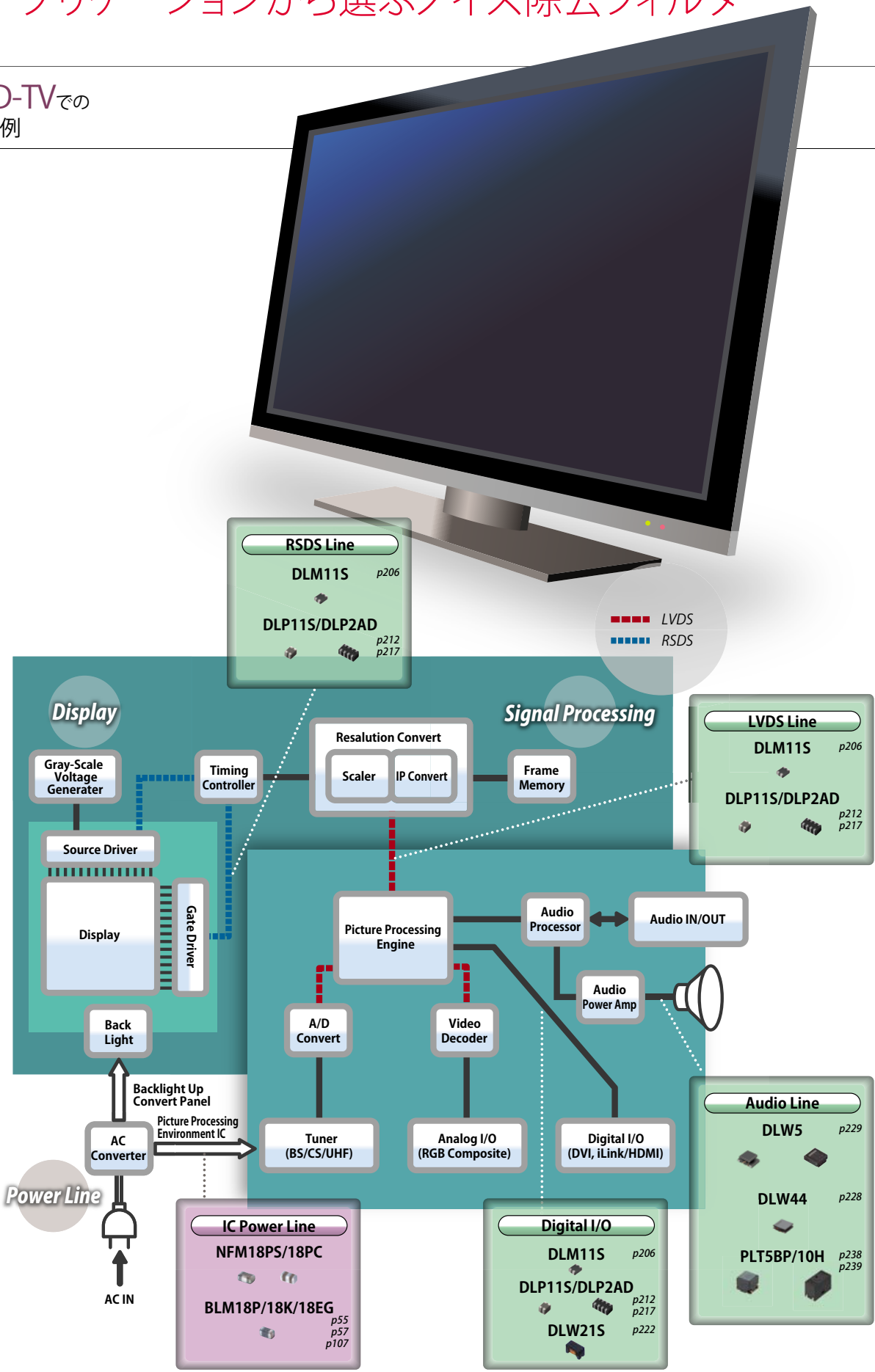
# アプリケーションから選ぶノイズ除去フィルタ

Blu-ray/DVDでの  
使用例



# アプリケーションから選ぶノイズ除去フィルタ

LCD-TVでの  
使用例



# 回路・ノイズ周波数から選ぶノイズ除去フィルタ

## チップフェライトビーズ/チップエミフィル<sup>®</sup>

|          |  | ノイズ対策箇所は？   |  |   |
|----------|--|---|--|---|
|          |  | 電源ライン   | 一般信号ライン<br>~10MHz  | 高速信号ライン<br>10MHz~   |
| ノイズ周波数は？ | ノイズ周波数：~1GHz<br>ノイズ対策効果…中<br>インダクタタイプ                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>BLF02JD 0402 p142</li> <li>BLM02AX 0402 p29</li> <li>BLF03JD 0603 p144</li> <li>BLM03AX 0603 p38</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>BLM02BX/BC/BB 0402 p31</li> <li>BLM03B 0603 p39</li> <li>BLM15BX 1005 p53</li> <li>BLM15B 1005 p50</li> <li>BLM18B 1608 p65</li> <li>BLM21B 2012 p77</li> </ul> |   |
|          |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>BLM03PG 0603 p33</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>BLM03AG 0603 p36</li> <li>BLM15AG 1005 p47</li> <li>BLM18A 1608 p62</li> </ul>  |   |
|          |  | 低直流抵抗/大電流タイプ  |  |   |
|          |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>BLM02PX 0402 p26</li> <li>BLM02KX 0402 p28</li> <li>BLM03PX 0603 p34</li> </ul>  |  |   |
|          |  |   | BLM15AX 1005 p48   |   |
|          |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>BLM15PX 1005 p44</li> <li>BLM15P 1005 p42</li> <li>BLM15KD 1005 p46</li> <li>BLM18P 1608 p55</li> <li>BLE18P 1608 p145</li> <li>BLM21P 2012 p71</li> <li>BLM31P 3216 p83</li> <li>BLE32P 3225 p146</li> <li>BLM41P 4516 p86</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>BLM18T 1608 p64</li> <li>BLM18R 1608 p69</li> <li>BLM21A 2012 p75</li> <li>BLM21R 2012 p80</li> </ul>   |   |
|          |  |   | アレイタイプ   |   |
|          |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>BLM18K 1608 p57</li> <li>BLM18S 1608 p59</li> <li>BLM21S 2012 p73</li> <li>BLM31S 3216 p85</li> <li>BLM31KN 3216 p81</li> <li>BLT5BPT 5050 p88</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>BLA2AA 2010 p89</li> <li>BLA31A 3216 p92</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>BLA2AB 2010 p90</li> <li>BLA31B 3216 p93</li> </ul>  |
|          |  |   | 低直流抵抗タイプ   |   |
|          |  |   |  |   |
| ノイズ周波数は？ | ノイズ周波数：GHz帯 (800MHz~2.5GHz)<br>ノイズ対策効果…大<br>コンデンサタイプ   | T型貫通タイプ   |  | LC複合  |
|          |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>NFE31PT 3216 p172</li> <li>NFE61PT 6816 p173</li> </ul>  |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>NFL18ST 1608 p174</li> <li>NFL18SP 1608 p176</li> <li>NFL21SP 2012 p177</li> <li>NFW31SP 3216 p184</li> </ul>  |
|          |  | ブロックタイプ   |  | アレイタイプ (LC複合)   |
|          |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>BNX022/023/028/029 p256</li> </ul>   |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>NFA18SL/SD 1608 p178</li> <li>NFA21SL 2012 p182</li> </ul>   |
| ノイズ周波数は？ | ノイズ周波数：High-GHz帯 (1GHz~10GHz)<br>ノイズ対策効果…大<br>インダクタタイプ | <ul style="list-style-type: none"> <li>BLF02RD 0402 p143</li> <li>BLM18HE 1608 p103</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>BLM03HG 0603 p94</li> <li>BLM15HG 1005 p97</li> <li>BLM18HG 1608 p103</li> <li>BLM18HK 1608 p103</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>BLM03HD 0603 p94</li> <li>BLM03HB 0603 p94</li> <li>BLM15HD 1005 p97</li> <li>BLM15HB 1005 p97</li> <li>BLM18HD 1608 p103</li> <li>BLM18HE 1608 p103</li> <li>BLM18HB 1608 p103</li> </ul> |
|          |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>BLM03E 0603 p96</li> <li>BLM15E 1005 p99</li> <li>BLM18E 1608 p107</li> </ul>  |  |   |
|          |  |   |  | LC複合  |
|          |  |   |  | アレイタイプ (LC複合)   |
|          |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>NFL18ST 1608 p174</li> <li>NFA18SL/SD 1608 p178</li> <li>NFA21SL 2012 p182</li> </ul>  |  |   |
|          |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>BLM15GG 1005 p102</li> <li>BLM18G 1608 p109</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>BLM15GA 1005 p102</li> </ul>  |   |

### 音声ライン用ノイズフィルタ

|          |              | ノイズ対策箇所は？  |  |
|----------|--------------|--|--|
|          |              | 音声ライン用ノイズフィルタ  |  |
|          |              | イヤホン   | スピーカー  |
| ノイズ周波数は？ | ノイズ周波数：～1GHz |  | <b>NFZ18SM_10</b> 1608 <span style="float:right">p129</span><br><b>NFZ2MSM_10</b> 2016 <span style="float:right">p131</span><br><b>NFZ32SW_10</b> 3225 <span style="float:right">p132</span> |
|          | ノイズ周波数：1GHz～ | <b>NFZ03SG_10</b> 0603 <span style="float:right">p126</span><br><b>NFZ15SG_10</b> 1005 <span style="float:right">p127</span> | <b>NFZ15SG_11</b> 1005 <span style="float:right">p127</span>   |

### LED用ノイズフィルタ

|          |              | ノイズ対策箇所は？  |  |
|----------|--------------|--|--|
|          |              | LED照明用ノイズフィルタ  |  |
| ノイズ周波数は？ | ノイズ周波数：～1MHz | <b>NFZ2HBM_10</b> 2520 <span style="float:right">p133</span><br><b>NFZ32BW_11</b> 3225 <span style="float:right">p135</span><br><b>NFZ32BW_10</b> 3225 <span style="float:right">p135</span><br><b>NFZ5BBW_10</b> 5050 <span style="float:right">p139</span> |  |

### チップコモンモードチョークコイル

| ノイズ対策箇所は？  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|
| DC電源ライン  |  | 高速差動伝送ライン  |  | 音声ライン  |  |
|  |  | 高速伝送ライン<br>(USB2.0/LVDS/IEEE1394/mipiなど)   | 超高速差動伝送ライン<br>(HDMI/DVI/DisplayPort/USB3.0など)  |  |  |
| <b>DLW44S</b> 4040 <span style="float:right">p228</span><br><b>DLW5AH</b> 5036 <span style="float:right">p229</span><br><b>DLW5AT</b> 5036 <span style="float:right">p231</span><br><b>DLW5BS</b> 5050 <span style="float:right">p229</span><br><b>DLW5BT</b> 5050 <span style="float:right">p236</span> |  | <b>DLM0QSN</b> 0605 <span style="float:right">p202</span><br><b>DLM0NSN</b> 0806 <span style="float:right">p203</span><br><b>DLM11S</b> 1210 <span style="float:right">p206</span><br><b>DLP0NSC</b> 0806 <span style="float:right">p208</span><br><b>DLP0NSN</b> 0806 <span style="float:right">p208</span><br><b>DLP11SN</b> 1210 <span style="float:right">p212</span><br><b>DLP11RN</b> 1210 <span style="float:right">p210</span><br><b>DLW21H</b> 2012 <span style="float:right">p220</span><br><b>DLW21S_S</b> 2012 <span style="float:right">p222</span><br><b>DLW21S_X</b> 2012 <span style="float:right">p222</span><br><b>DLP31S</b> 3216 <span style="float:right">p215</span><br><b>DLW31S</b> 3216 <span style="float:right">p225</span> | <b>NFP0QHB</b> 0605 <span style="float:right">p226</span><br><b>NFP0QSB</b> 0605 <span style="float:right">p226</span><br><b>DLM0QSB</b> 0605 <span style="float:right">p202</span><br><b>DLP0QSA</b> 0605 <span style="float:right">p207</span><br><b>DLM0NSB</b> 0806 <span style="float:right">p203</span><br><b>DLP0NSA</b> 0806 <span style="float:right">p208</span><br><b>DLP11SA</b> 1210 <span style="float:right">p212</span><br><b>DLP11RB</b> 1210 <span style="float:right">p210</span><br><b>DLP11TB</b> 1210 <span style="float:right">p214</span><br><b>DLW21S_HQ</b> 2012 <span style="float:right">p222</span> | <b>DLM11G</b> 1210 <span style="float:right">p205</span><br><b>DLW5AT</b> 5036 <span style="float:right">p231</span><br><b>DLW5BT</b> 5050 <span style="float:right">p236</span> |  |
| 大電流タイプ   |  |  |  |  |  |
| <b>PLT10HH</b> 12.9×6.6 <span style="float:right">p239</span><br><b>PLT5BPH</b> 5050 <span style="float:right">p238</span>   |  | <b>DLP31S</b> 3216 <span style="float:right">p215</span><br><b>DLW31S</b> 3216 <span style="float:right">p225</span>   | <b>アレイタイプ</b><br><b>DLP2ADA</b> 2010 <span style="float:right">p217</span>   |  |  |
|  |  | <b>アレイタイプ</b><br><b>DLP1ND</b> 1506 <span style="float:right">p216</span><br><b>DLP2ADN</b> 2010 <span style="float:right">p217</span><br><b>DLP31D</b> 3216 <span style="float:right">p219</span>   |  |  |  |

# 品種一覧表

## BLM/BLA/BLT

チップフェライトビーズ

| 品番                   | サイズコード<br>(in mm) | インピーダンス   |             | 定格電流       |             |
|----------------------|-------------------|-----------|-------------|------------|-------------|
|                      |                   | at 100MHz | at 1GHz     |            |             |
| BLM02PX*             | p26               | 0402      | 10Ω-60Ω     | -          | 500mA-1.1A  |
| BLM02KX*             | p28               | 0402      | 10Ω-18Ω     | -          | 1.2A-1.5A   |
| BLM02AX              | p29               | 0402      | 10Ω-240Ω    | -          | 200mA-750mA |
| BLM02BB/BC           | p31               | 0402      | 10Ω-100Ω    | 95Ω-240Ω   | 125mA-250mA |
| BLM02BX*             | p32               | 0402      | 120Ω-240Ω   | -          | 240mA-350mA |
| BLM03PG              | p33               | 0603      | 22Ω-33Ω     | -          | 750mA-900mA |
| BLM03PX*             | p34               | 0603      | 22Ω-120Ω    | -          | 900mA-1.8A  |
| BLM03AG              | p36               | 0603      | 10Ω-1000Ω   | -          | 100mA-500mA |
| BLM03AX              | p38               | 0603      | 10Ω-1000Ω   | -          | 200mA-1A    |
| BLM03BB/BC/BD        | p39               | 0603      | 10Ω-600Ω    | -          | 100mA-300mA |
| BLM03BX              | p41               | 0603      | 1000Ω-1800Ω | -          | 140mA-170mA |
| BLM15PD*/PG          | p42               | 1005      | 10Ω-120Ω    | -          | 1A-2.2A     |
| BLM15PX*             | p44               | 1005      | 33Ω-600Ω    | -          | 900mA-3A    |
| BLM15KD*             | p46               | 1005      | 20Ω-120Ω    | -          | 1.5A-3.8A   |
| BLM15AG              | p47               | 1005      | 10Ω-1000Ω   | -          | 300mA-1A    |
| BLM15AX              | p48               | 1005      | 10Ω-1000Ω   | -          | 350mA-1.74A |
| BLM15BA/BB/BC/BD     | p50               | 1005      | 5Ω-1800Ω    | -          | 100mA-500mA |
| BLM15BX              | p53               | 1005      | 75Ω-1800Ω   | -          | 250mA-600mA |
| BLM18PG*             | p55               | 1608      | 30Ω-470Ω    | -          | 1A-3A       |
| BLM18KG*             | p57               | 1608      | 26Ω-1000Ω   | -          | 1A-6A       |
| BLM18SD*/SG*/SN*     | p59               | 1608      | 22Ω-330Ω    | -          | 1.5A-8A     |
| BLM18AG              | p62               | 1608      | 120Ω-1000Ω  | -          | 450mA-800mA |
| BLM18TG              | p64               | 1608      | 120Ω-1000Ω  | -          | 100mA-200mA |
| BLM18BA/BB/BD        | p65               | 1608      | 5Ω-2500Ω    | -          | 150mA-800mA |
| BLM18RK              | p69               | 1608      | 120Ω-1000Ω  | -          | 200mA       |
| BLM21PG*             | p71               | 2012      | 22Ω-330Ω    | -          | 1.5A-6A     |
| BLM21SN*/SP*         | p73               | 2012      | 30Ω-1000Ω   | -          | 1.6A-8.5A   |
| BLM21AG              | p75               | 2012      | 120Ω-1000Ω  | -          | 600mA-1A    |
| BLM21BB/BD           | p77               | 2012      | 5Ω-2700Ω    | -          | 200mA-1A    |
| BLM21RK              | p80               | 2012      | 120Ω-1000Ω  | -          | 200mA       |
| BLM31KN*             | p81               | 3216      | 120Ω-1000Ω  | -          | 2A-6A       |
| BLM31PG*             | p83               | 3216      | 33Ω-600Ω    | -          | 1.5A-6A     |
| BLM31SN*             | p85               | 3216      | 50Ω         | -          | 12A         |
| BLM41PG*             | p86               | 4516      | 60Ω-1000Ω   | -          | 1.5A-6A     |
| BLT5BPT_LN1*         | p88               | 5050      | 68Ω         | -          | 11A         |
| BLA2AAG (4回路アレイ)     | p89               | 2010      | 120Ω-1000Ω  | -          | 50mA-100mA  |
| BLA2ABB/BD (4回路アレイ)  | p90               | 2010      | 10Ω-1000Ω   | -          | 50mA-200mA  |
| BLA31AG (4回路アレイ)     | p92               | 3216      | 30Ω-1000Ω   | -          | 50mA-200mA  |
| BLA31BD (4回路アレイ)     | p93               | 3216      | 120Ω-1000Ω  | -          | 50mA-150mA  |
| BLM03HB/HD/HG        | p94               | 0603      | 190Ω-1800Ω  | 750Ω-3000Ω | 100mA-200mA |
| BLM03EB*             | p96               | 0603      | 25Ω-50Ω     | 105Ω-255Ω  | 400mA-600mA |
| BLM15HB/HD/HG        | p97               | 1005      | 120Ω-1800Ω  | 500Ω-2700Ω | 200mA-300mA |
| BLM15EG*             | p99               | 1005      | 120Ω-220Ω   | 145Ω-270Ω  | 700mA-1.5A  |
| BLM15EX*             | p100              | 1005      | 120Ω-470Ω   | 170Ω-630Ω  | 950mA-1.8A  |
| BLM15GA/GG           | p102              | 1005      | 75Ω-470Ω    | 600Ω-1200Ω | 200mA-300mA |
| BLM18HB/HD/HE*/HG/HK | p103              | 1608      | 120Ω-1500Ω  | 400Ω-1700Ω | 50mA-800mA  |
| BLM18EG*             | p107              | 1608      | 100Ω-600Ω   | 140Ω-700Ω  | 500mA-2A    |
| BLM18GG              | p109              | 1608      | 470Ω        | 1800Ω      | 200mA       |

\*使用温度によっては定格電流のディレーティングが必要です。詳細は各製品のページをご参照ください。

## NFZ\_S

音声ライン用ノイズフィルタ

| 品番       | サイズコード<br>(in mm) | インピーダンス   |           |            |            | 定格電流        |
|----------|-------------------|-----------|-----------|------------|------------|-------------|
|          |                   | at 1MHz   | at 100MHz | at 900MHz  | at 1.7GHz  |             |
| NFZ03SG  | p126<br>0603      | -         | -         | 330Ω-1600Ω | 400Ω-1200Ω | 180mA-305mA |
| NFZ15SG  | p127<br>1005      | -         | -         | 100Ω-4600Ω | 160Ω-1800Ω | 270mA-1.1A  |
| NFZ18SM* | p129<br>1608      | -         | 120Ω-700Ω | -          | -          | 800mA-1.25A |
| NFZ2MSM  | p131<br>2016      | -         | 100Ω-600Ω | -          | -          | 2.5A-4A     |
| NFZ32SW  | p132<br>3225      | 3.2Ω-6.8Ω | 300Ω-900Ω | -          | -          | 2.05A-2.55A |

\*使用温度によっては定格電流のディレーティングが必要です。詳細は各製品のページをご参照ください。

## NFZ\_B

LED照明用ノイズフィルタ

| 品番       | サイズコード<br>(in mm) | インピーダンス<br>(at 1MHz) | 定格電流       |
|----------|-------------------|----------------------|------------|
| NFZ2HBM  | p133<br>2520      | 1.5Ω-60Ω             | 400mA-1.2A |
| NFZ32BW* | p135<br>3225      | 3.3Ω-880Ω            | 200mA-2.9A |
| NFZ5BBW* | p139<br>5050      | 2.9Ω-140Ω            | 1.05A-4A   |

\*使用温度によっては定格電流のディレーティングが必要です。詳細は各製品のページをご参照ください。

## BLF

周波数特化型ノイズフィルタ

| 品番       | サイズコード<br>(in mm) | ターゲット周波数 | 定格電流        |
|----------|-------------------|----------|-------------|
| BLF02JD* | p142<br>0402      | 700MHz   | 330mA-380mA |
| BLF02RD* | p143<br>0402      | 2.4GHz   | 200mA-330mA |
| BLF03JD* | p144<br>0603      | 700MHz   | 480mA       |

\*使用温度によっては定格電流のディレーティングが必要です。詳細は各製品のページをご参照ください。

## BLE

充電ライン用ノイズフィルタ

| 品番       | サイズコード<br>(in mm) | インピーダンス<br>(at 100MHz) | 定格電流 |
|----------|-------------------|------------------------|------|
| BLE18PS* | p145<br>1608      | 8.5Ω                   | 8A   |
| BLE32PN  | p146<br>3225      | 26Ω-30Ω                | 10A  |

\*使用温度によっては定格電流のディレーティングが必要です。詳細は各製品のページをご参照ください。

## LQW\_CA

音声ラインノイズ対策用インダクタ

| 品番         | サイズコード<br>(in mm) | インダクタンス     | 定格電流         |
|------------|-------------------|-------------|--------------|
| LQW04CA_00 | p147<br>0805      | 60nH-510nH  | 200mA-620mA  |
| LQW15CA_00 | p148<br>1005      | 22nH-2000nH | 130mA-1300mA |
| LQW18CA_00 | p150<br>1608      | 32nH-580nH  | 450mA-2200mA |

## NFE

貫通型チップEMIフィルタ

| 品番                          | サイズコード<br>(in mm) | 静電容量        | 定格電流 |
|-----------------------------|-------------------|-------------|------|
| NFE31PT <small>p172</small> | 3216              | 22pF-2200pF | 6A   |
| NFE61PT <small>p173</small> | 6816              | 33pF-4700pF | 2A   |

## NFL/NFA/NFW

LC複合型チップEMIフィルタ

| 品番                                   | サイズコード<br>(in mm) | 公称カットオフ周波数    | 定格電流        |
|--------------------------------------|-------------------|---------------|-------------|
| NFL18ST <small>p174</small>          | 1608              | 50MHz-500MHz  | 75mA-200mA  |
| NFL18SP <small>p176</small>          | 1608              | 150MHz-500MHz | 100mA       |
| NFL21SP <small>p177</small>          | 2012              | 10MHz-500MHz  | 100mA-300mA |
| NFA18SL (4回路アレイ) <small>p178</small> | 1608              | 50MHz-480MHz  | 25mA-100mA  |
| NFA18SD (4回路アレイ) <small>p181</small> | 1608              | 180MHz-200MHz | 25mA        |
| NFA21SL (4回路アレイ) <small>p182</small> | 2012              | 50MHz-330MHz  | 20mA-100mA  |
| NFW31SP <small>p184</small>          | 3216              | 10MHz-500MHz  | 200mA       |

# DLM/DLP/DLW/NFP

コモンモードチョークコイル/コモンモードノイズフィルタ

| 品番                           | サイズコード<br>(in mm) | コモンモードインピーダンス<br>(at 100MHz) | 定格電流        |
|------------------------------|-------------------|------------------------------|-------------|
| DLM0QS (差動伝送インターフェース限定) p202 | 0605              | 12Ω-90Ω                      | 50mA-150mA  |
| DLM0NS (差動伝送インターフェース限定) p203 | 0806              | 12Ω-90Ω                      | 100mA-160mA |
| DLM11G p205                  | 1210              | 600Ω                         | 100mA       |
| DLM11S p206                  | 1210              | 45Ω-90Ω                      | 100mA       |
| DLP0QS p207                  | 0605              | 7Ω-35Ω                       | 100mA       |
| DLP0NS p208                  | 0806              | 7Ω-120Ω                      | 75mA-110mA  |
| DLP11R p210                  | 1210              | 15Ω-45Ω                      | 100mA       |
| DLP11S p212                  | 1210              | 35Ω-330Ω                     | 80mA-180mA  |
| DLP11T p214                  | 1210              | 80Ω                          | 100mA       |
| DLP31S p215                  | 3216              | 120Ω-550Ω                    | 100mA       |
| DLP1ND (2回路アレイ) p216         | 1506              | 35Ω-90Ω                      | 60mA-100mA  |
| DLP2AD (2回路アレイ) p217         | 2010              | 35Ω-280Ω                     | 80mA-150mA  |
| DLP31D (2回路アレイ) p219         | 3216              | 90Ω-440Ω                     | 70mA-160mA  |
| DLW21H p220                  | 2012              | 67Ω-180Ω                     | 200mA-330mA |
| DLW21S p222                  | 2012              | 67Ω-920Ω                     | 160mA-400mA |
| DLW31S p225                  | 3216              | 90Ω-2200Ω                    | 200mA-370mA |
| NFP0Q p226                   | 0605              | 90Ω                          | 100mA       |
| DLW44S* p228                 | 4040              | 100Ω-2400Ω                   | 1.1A-3.1A   |
| DLW5AH_SQ2/DLW5BS_SQ2* p229  | 5036/5050         | 190Ω-4000Ω                   | 200mA-5A    |
| DLW5AT_SQ2* p231             | 5036              | 110Ω-2700Ω                   | 1A-5A       |
| DLW5AT_MQ2* p233             | 5036              | 50Ω-1100Ω                    | 2A-6A       |
| DLW5AT_TQ2* p234             | 5036              | 110Ω-500Ω                    | 2A-5A       |
| DLW5BS_TQ2* p235             | 5050              | 500Ω-800Ω                    | 1A-2A       |
| DLW5BT_SQ2* p236             | 5050              | 100Ω-1400Ω                   | 1.5A-6A     |
| DLW5BT_TQ2* p237             | 5050              | 100Ω-1400Ω                   | 2A-6A       |

\*使用温度によっては定格電流のディレーティングが必要です。詳細は各製品のページをご参照ください。

## PL□

自動車対応大電流コモンモードチョークコイル

| 品番            | サイズコード<br>(in mm) | コモンモードインピーダンス<br>(at 10MHz) | 定格電流      |
|---------------|-------------------|-----------------------------|-----------|
| PLT5BPH* p238 | 5050              | 100Ω-500Ω                   | 3.1A-5.6A |
| PLT10HH* p239 | 12.9×6.6          | 45Ω-1000Ω                   | 6A-18A    |

\*使用温度によっては定格電流のディレーティングが必要です。詳細は各製品のページをご参照ください。

## BNX

ブロックタイプエミフィル®

|        | 品番           | 定格電圧          | 定格電流 |
|--------|--------------|---------------|------|
| SMDタイプ | BNX02□* p256 | 6.3Vdc-100Vdc | 20A  |
| リードタイプ | BNX01□* p258 | 25Vdc-50Vdc   | 15A  |

\*使用温度によっては定格電流のディレーティングが必要です。詳細は各製品のページをご参照ください。

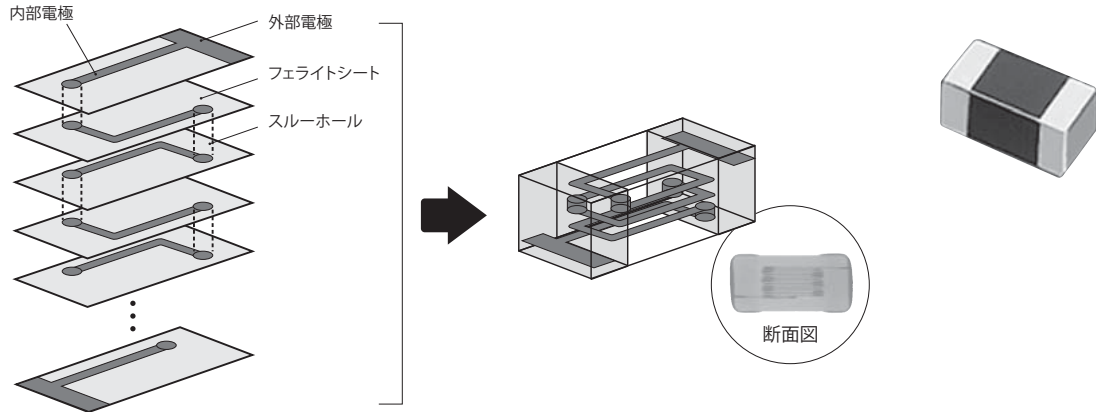


## チップフェライトビーズ BLM/BLA/BLTシリーズ

|                  |      |
|------------------|------|
| シリーズ概要 .....     | p16  |
| 品番の読み方 .....     | p18  |
| シリーズ一覧表 .....    | p19  |
| 詳細ページ .....      | p26  |
| △注意/使用上の注意 ..... | p110 |
| 実装情報 .....       | p111 |
| 包装情報 .....       | p115 |

# チップフェライトビーズ (BL□) シリーズ概要

## ●チップフェライトビーズBLMシリーズの構造例



## ●チップフェライトビーズのラインアップ分類

高  
ノイズ周波数帯域  
低

### High-GHz帯

| BLM_G シリーズ    |          |
|---------------|----------|
| <b>BLM_GA</b> | 高速信号ライン用 |
| <b>BLM_GG</b> | 一般信号ライン用 |

### GHz帯

| BLM_H シリーズ    |               |               |
|---------------|---------------|---------------|
| <b>BLM_HB</b> | <b>BLM_HD</b> | <b>BLM_HE</b> |
| 高速信号ライン用      |               |               |
| <b>BLM_HG</b> | <b>BLM_HK</b> |               |
| 一般信号ライン用      |               |               |

| BLM_E シリーズ    |              |
|---------------|--------------|
| <b>BLM_EG</b> | 一般信号ライン・電源共用 |
| <b>BLM_EB</b> | 一般信号ライン・電源共用 |

| BLM 汎用ラインアップ  |               |
|---------------|---------------|
| <b>BLM_RK</b> | デジタルインターフェース用 |
| <b>BLM_AG</b> | 一般信号ライン用      |
| <b>BLM_B□</b> | 高速信号ライン用      |
| <b>BLM_AX</b> | 一般信号ライン・電源共用  |

| BLM_P/BLM_K/BLM_S/BLE シリーズ<br>(電源ライン用) |               |              |
|--|---------------|--------------|
| <b>BLM_P□</b>                          | <b>BLM_K□</b> | 最大6A         |
| <b>BLM_S□</b>                          |               | 最大12A        |
| <b>BLM_AX</b>                          |               | 一般信号ライン・電源共用 |
| <b>BLE</b>                             |               | 最大10A        |

小 定格電流 大

チップフェライトビーズ  
用途特化型ノイズフィルタ  
チップエミフィイル®  
チップエミフィイル®  
共通モードチョークコイル  
・共通モードノイズフィルタ  
ブロックタイプエミフィイル®  
電波吸収シート

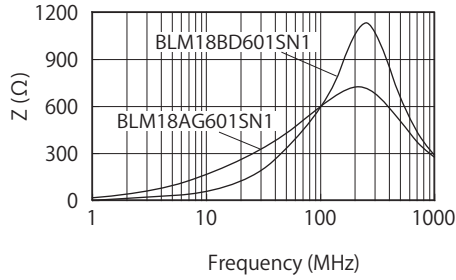
# チップフェライトビーズ (BL□) シリーズ概要

## ●AシリーズとBシリーズの違い (HGシリーズとHD/HB/HEシリーズ)

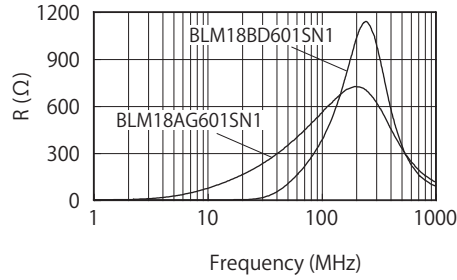
Aシリーズ：低周波域からインピーダンス成分が発生するため、広い帯域でノイズ抑制効果があります。

Bシリーズ：インピーダンスの立ち上がりが急峻であるため、信号波形なまりを抑えながらノイズを除去できます。

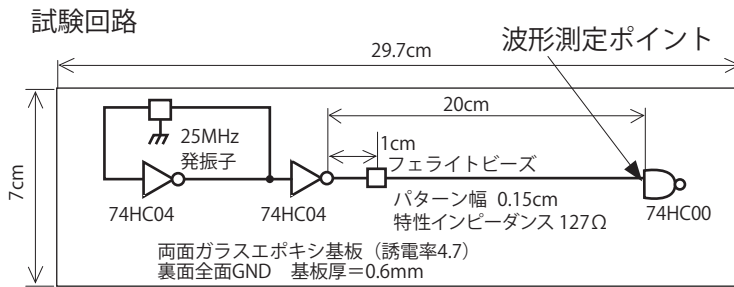
インピーダンスの比較例



抵抗(R)成分の比較



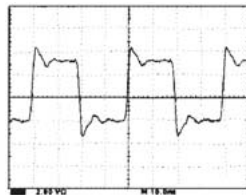
信号波形と放射雑音の比較例(25MHz)



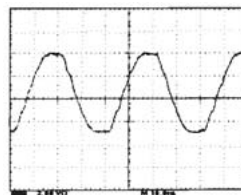
BLM\_Bシリーズは、高速信号波形への影響を少なくすることができます。

信号波形

フィルタなし



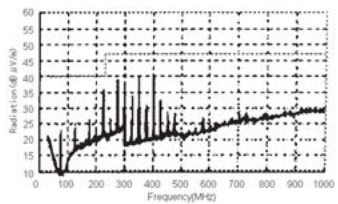
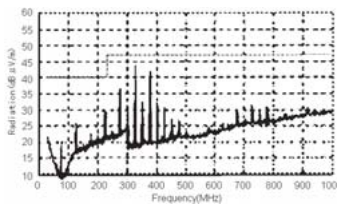
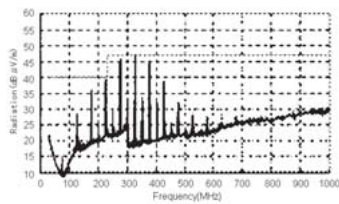
BLM18AG601SN1



BLM18BD601SN1



スペクトラム



低い周波数帯から減衰しています。

低域の信号周波数帯に影響を与えず  
 高域のノイズ周波数を減衰させます。

●品番の読み方

チップフェライトビーズ

(品番例) 

|    |   |    |    |     |   |   |   |   |
|----|---|----|----|-----|---|---|---|---|
| BL | M | 18 | AG | 102 | S | N | 1 | D |
| ①  | ② | ③  | ④  | ⑤   | ⑥ | ⑦ | ⑧ | ⑨ |

① 識別記号

| 識別記号 |             |
|------|-------------|
| BL   | チップフェライトビーズ |

② タイプ

| コード | タイプ            |
|-----|----------------|
| A   | アレイタイプ         |
| M   | フェライトビーズ単回路タイプ |
| T   | 組立タイプ          |

④ 特性・用途

| コード*1 | 特性・用途              |
|-------|--------------------|
| AG    | 一般用                |
| AX    |                    |
| TG    |                    |
| BA    |                    |
| BB    | 高速信号用              |
| BC    |                    |
| BD    |                    |
| BX    |                    |
| KD    |                    |
| KG    |                    |
| KN    |                    |
| KX    | 大電流用               |
| PD    |                    |
| PG    |                    |
| PX    |                    |
| PT    |                    |
| SD    |                    |
| SG    |                    |
| SN    |                    |
| SP    |                    |
| RK    |                    |
| HG    | GHz帯一般用            |
| EB    | GHz帯高速信号用 (低直流タイプ) |
| EG    | GHz帯一般用 (低直流抵抗タイプ) |
| EX    |                    |
| HB    | GHz帯高速信号用          |
| HD    |                    |
| HE    |                    |
| HK    | GHz帯デジタルインターフェース用  |
| GA    | High-GHz帯高速信号用     |
| GG    | High-GHz帯一般用       |

\*1 周波数特性により分類されます。

③ 寸法 (L×W)

| コード | 寸法 (L×W)   |
|-----|------------|
| 02  | 0.4×0.2mm  |
| 03  | 0.6×0.3mm  |
| 15  | 1.0×0.5mm  |
| 18  | 1.6×0.8mm  |
| 2A  | 2.0×1.0mm  |
| 21  | 2.0×1.25mm |
| 31  | 3.2×1.6mm  |
| 41  | 4.5×1.6mm  |
| 5B  | 5.0×5.0mm  |

⑤ インピーダンス

オーム(Ω)を単位とし、100MHzのインピーダンスを3数字で表します。最初の2数字は有効数字を表し、第3数字はこれに続くゼロの数となります。

⑥ 電極仕様

1文字のアルファベットで示します。

(例)

| コード   | 電極仕様     |
|-------|----------|
| S/F/T | Snめっき    |
| A     | Auめっき    |
| L     | 無鉛はんだめっき |

⑦ 分類

| コード | 分類  |
|-----|-----|
| N   | 一般用 |

⑧ 回路数

| コード | 回路数 |
|-----|-----|
| 1   | 1回路 |
| 4   | 4回路 |

⑨ 包装仕様コード

| コード | 包装仕様                |
|-----|---------------------|
| K   | エンボステープ (φ330mmリール) |
| L   | エンボステープ (φ180mmリール) |
| B   | バラ包装                |
| J   | 紙テープ (φ330mmリール)    |
| D   | 紙テープ (φ180mmリール)    |

# シリーズ一覧表

## BLM/BLA/BLT

チップフェライトビーズ

| 分類                     | サイズコード<br>(in mm)                | 高さ<br>(mm)                       | 品番                               | インピーダンス                          |            | 定格電流  |
|------------------------|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|------------|-------|
|                        |                                  |                                  |                                  | at 100MHz                        | at 1GHz    |       |
| 電源ライン対応                | 0402                             | 0.2                              | BLM02PX100SN1 <small>p26</small> | 10Ω±5Ω                           | -          | 1.1A  |
|                        |                                  | 0.2                              | BLM02PX220SN1 <small>p26</small> | 22Ω±25%                          | -          | 750mA |
|                        |                                  | 0.2                              | BLM02PX330SN1 <small>p26</small> | 33Ω±25%                          | -          | 550mA |
|                        |                                  | 0.2                              | BLM02PX600SN1 <small>p26</small> | 60Ω±25%                          | -          | 500mA |
|                        |                                  | 0.3                              | BLM02KX100SN1 <small>p28</small> | 10Ω±5Ω                           | -          | 1.5A  |
|                        |                                  | 0.3                              | BLM02KX180SN1 <small>p28</small> | 18Ω±25%                          | -          | 1.2A  |
| 電源ライン・信号ライン<br>両対応     |                                  | 0.2                              | BLM02AX100SN1 <small>p29</small> | 10Ω±5Ω                           | -          | 750mA |
|                        |                                  | 0.2                              | BLM02AX700SN1 <small>p29</small> | 70Ω±25%                          | -          | 300mA |
|                        |                                  | 0.2                              | BLM02AX121SN1 <small>p29</small> | 120Ω±25%                         | -          | 250mA |
|                        |                                  | 0.2                              | BLM02AX241SN1 <small>p29</small> | 240Ω±25%                         | -          | 200mA |
| 高速信号ライン対応              |                                  | 0.2                              | BLM02BB101SN1 <small>p31</small> | 100Ω±25%                         | -          | 125mA |
|                        |                                  | 0.2                              | BLM02BC100SN1 <small>p31</small> | 10Ω±5Ω                           | 95Ω±50%    | 250mA |
|                        | 0.2                              | BLM02BC220SN1 <small>p31</small> | 22Ω±25%                          | 240Ω±40%                         | 200mA      |       |
|                        | 0.2                              | BLM02BX121SN1 <small>p32</small> | 120Ω±25%                         | -                                | 350mA      |       |
|                        | 0.2                              | BLM02BX151SN1 <small>p32</small> | 150Ω±25%                         | -                                | 280mA      |       |
|                        | 0.2                              | BLM02BX241SN1 <small>p32</small> | 240Ω±25%                         | -                                | 240mA      |       |
| 電源ライン対応                | 0603                             | 0.3                              | BLM03PG220SN1 <small>p33</small> | 22Ω±25%                          | -          | 900mA |
|                        |                                  | 0.3                              | BLM03PG330SN1 <small>p33</small> | 33Ω±25%                          | -          | 750mA |
|                        |                                  | 0.3                              | BLM03PX220SN1 <small>p34</small> | 22Ω±25%                          | -          | 1.8A  |
|                        |                                  | 0.3                              | BLM03PX330SN1 <small>p34</small> | 33Ω±25%                          | -          | 1.5A  |
|                        |                                  | 0.3                              | BLM03PX800SN1 <small>p34</small> | 80Ω±25%                          | -          | 1A    |
|                        |                                  | 0.3                              | BLM03PX121SN1 <small>p34</small> | 120Ω±25%                         | -          | 900mA |
| 一般信号ライン対応              |                                  | 0.3                              | BLM03AG100SN1 <small>p36</small> | 10Ω (Typ.)                       | -          | 500mA |
|                        |                                  | 0.3                              | BLM03AG700SN1 <small>p36</small> | 70Ω (Typ.)                       | -          | 200mA |
|                        |                                  | 0.3                              | BLM03AG800SN1 <small>p36</small> | 80Ω±25%                          | -          | 200mA |
|                        |                                  | 0.3                              | BLM03AG121SN1 <small>p36</small> | 120Ω±25%                         | -          | 200mA |
|                        |                                  | 0.3                              | BLM03AG241SN1 <small>p36</small> | 240Ω±25%                         | -          | 200mA |
|                        |                                  | 0.3                              | BLM03AG601SN1 <small>p36</small> | 600Ω±25%                         | -          | 100mA |
|                        |                                  | 0.3                              | BLM03AG102SN1 <small>p36</small> | 1000Ω±25%                        | -          | 100mA |
|                        |                                  | 電源ライン・信号ライン<br>両対応               | 0.3                              | BLM03AX100SN1 <small>p38</small> | 10Ω (Typ.) | -     |
| 0.3                    |                                  |                                  | BLM03AX800SN1 <small>p38</small> | 80Ω±25%                          | -          | 500mA |
| 0.3                    |                                  |                                  | BLM03AX121SN1 <small>p38</small> | 120Ω±25%                         | -          | 450mA |
| 0.3                    |                                  |                                  | BLM03AX241SN1 <small>p38</small> | 240Ω±25%                         | -          | 350mA |
| 0.3                    |                                  |                                  | BLM03AX601SN1 <small>p38</small> | 600Ω±25%                         | -          | 250mA |
| 0.3                    | BLM03AX102SN1 <small>p38</small> |                                  | 1000Ω±25%                        | -                                | 200mA      |       |
| 高速信号ライン対応<br>(急峻特性タイプ) | 0.3                              | BLM03BB100SN1 <small>p39</small> | 10Ω±25%                          | -                                | 300mA      |       |
|                        | 0.3                              | BLM03BB220SN1 <small>p39</small> | 22Ω±25%                          | -                                | 200mA      |       |
|                        | 0.3                              | BLM03BB470SN1 <small>p39</small> | 47Ω±25%                          | -                                | 200mA      |       |
|                        | 0.3                              | BLM03BB750SN1 <small>p39</small> | 75Ω±25%                          | -                                | 200mA      |       |
|                        | 0.3                              | BLM03BB121SN1 <small>p39</small> | 120Ω±25%                         | -                                | 100mA      |       |
|                        | 0.3                              | BLM03BC330SN1 <small>p39</small> | 33Ω±25%                          | -                                | 150mA      |       |
|                        | 0.3                              | BLM03BC560SN1 <small>p39</small> | 56Ω±25%                          | -                                | 100mA      |       |
|                        | 0.3                              | BLM03BC800SN1 <small>p39</small> | 80Ω±25%                          | -                                | 100mA      |       |
|                        | 0.3                              | BLM03BD750SN1 <small>p39</small> | 75Ω±25%                          | -                                | 300mA      |       |
|                        | 0.3                              | BLM03BD121SN1 <small>p39</small> | 120Ω±25%                         | -                                | 250mA      |       |
|                        | 0.3                              | BLM03BD241SN1 <small>p39</small> | 240Ω±25%                         | -                                | 200mA      |       |
|                        | 0.3                              | BLM03BD471SN1 <small>p39</small> | 470Ω±25%                         | -                                | 215mA      |       |
|                        | 0.3                              | BLM03BD601SN1 <small>p39</small> | 600Ω±25%                         | -                                | 200mA      |       |
|                        | 0.3                              | BLM03BX102SN1 <small>p41</small> | 1000Ω±25%                        | -                                | 170mA      |       |
|                        | 0.3                              | BLM03BX182SN1 <small>p41</small> | 1800Ω±25%                        | -                                | 140mA      |       |

次ページに続く➤

| 分類                     | サイズコード<br>(in mm)            | 高さ<br>(mm) | 品番                           | インピーダンス    |                              | 定格電流    |
|------------------------|------------------------------|------------|------------------------------|------------|------------------------------|---------|
|                        |                              |            |                              | at 100MHz  | at 1GHz                      |         |
| 電源ライン対応                | 1005                         | 0.5        | BLM15PD300SN1 <sup>p42</sup> | 30Ω±25%    | -                            | 2.2A    |
|                        |                              | 0.5        | BLM15PD600SN1 <sup>p42</sup> | 60Ω±25%    | -                            | 1.7A    |
|                        |                              | 0.5        | BLM15PD800SN1 <sup>p42</sup> | 80Ω±25%    | -                            | 1.5A    |
|                        |                              | 0.5        | BLM15PD121SN1 <sup>p42</sup> | 120Ω±25%   | -                            | 1.3A    |
|                        |                              | 0.5        | BLM15PG100SN1 <sup>p42</sup> | 10Ω (Typ.) | -                            | 1A      |
|                        |                              | 0.5        | BLM15PX330SN1 <sup>p44</sup> | 33Ω±25%    | -                            | 3A      |
|                        |                              | 0.5        | BLM15PX600SN1 <sup>p44</sup> | 60Ω±25%    | -                            | 2.5A    |
|                        |                              | 0.5        | BLM15PX800SN1 <sup>p44</sup> | 80Ω±25%    | -                            | 2.3A    |
|                        |                              | 0.5        | BLM15PX121SN1 <sup>p44</sup> | 120Ω±25%   | -                            | 2A      |
|                        |                              | 0.5        | BLM15PX181SN1 <sup>p44</sup> | 180Ω±25%   | -                            | 1.5A    |
|                        |                              | 0.5        | BLM15PX221SN1 <sup>p44</sup> | 220Ω±25%   | -                            | 1.4A    |
|                        |                              | 0.5        | BLM15PX331SN1 <sup>p44</sup> | 330Ω±25%   | -                            | 1.2A    |
|                        |                              | 0.5        | BLM15PX471SN1 <sup>p44</sup> | 470Ω±25%   | -                            | 1A      |
|                        |                              | 0.5        | BLM15PX601SN1 <sup>p44</sup> | 600Ω±25%   | -                            | 900mA   |
|                        |                              | 一般信号ライン対応  | 1005                         | 0.5        | BLM15KD200SN1 <sup>p46</sup> | 20Ω±25% |
| 0.5                    | BLM15KD300SN1 <sup>p46</sup> |            |                              | 30Ω±25%    | -                            | 3.1A    |
| 0.5                    | BLM15KD121SN1 <sup>p46</sup> |            |                              | 120Ω±25%   | -                            | 1.5A    |
| 0.5                    | BLM15AG100SN1 <sup>p47</sup> |            |                              | 10Ω (Typ.) | -                            | 1A      |
| 0.5                    | BLM15AG700SN1 <sup>p47</sup> |            |                              | 70Ω (Typ.) | -                            | 600mA   |
| 電源ライン・信号ライン<br>両対応     | 1005                         | 0.5        | BLM15AG121SN1 <sup>p47</sup> | 120Ω±25%   | -                            | 550mA   |
|                        |                              | 0.5        | BLM15AG221SN1 <sup>p47</sup> | 220Ω±25%   | -                            | 450mA   |
|                        |                              | 0.5        | BLM15AG601SN1 <sup>p47</sup> | 600Ω±25%   | -                            | 300mA   |
|                        |                              | 0.5        | BLM15AG102SN1 <sup>p47</sup> | 1000Ω±25%  | -                            | 300mA   |
|                        |                              | 0.5        | BLM15AX100SN1 <sup>p48</sup> | 10Ω±5Ω     | -                            | 1.74A   |
|                        |                              | 0.5        | BLM15AX300SN1 <sup>p48</sup> | 30Ω±25%    | -                            | 1.1A    |
|                        |                              | 0.5        | BLM15AX700SN1 <sup>p48</sup> | 70Ω±25%    | -                            | 780mA   |
|                        |                              | 0.5        | BLM15AX121SN1 <sup>p48</sup> | 120Ω±25%   | -                            | 700mA   |
|                        |                              | 0.5        | BLM15AX221SN1 <sup>p48</sup> | 220Ω±25%   | -                            | 600mA   |
|                        |                              | 0.5        | BLM15AX601SN1 <sup>p48</sup> | 600Ω±25%   | -                            | 500mA   |
| 高速信号ライン対応<br>(急峻特性タイプ) | 1005                         | 0.5        | BLM15BA050SN1 <sup>p50</sup> | 5Ω±25%     | -                            | 300mA   |
|                        |                              | 0.5        | BLM15BA100SN1 <sup>p50</sup> | 10Ω±25%    | -                            | 300mA   |
|                        |                              | 0.5        | BLM15BA220SN1 <sup>p50</sup> | 22Ω±25%    | -                            | 300mA   |
|                        |                              | 0.5        | BLM15BA330SN1 <sup>p50</sup> | 33Ω±25%    | -                            | 300mA   |
|                        |                              | 0.5        | BLM15BA470SN1 <sup>p50</sup> | 47Ω±25%    | -                            | 200mA   |
|                        |                              | 0.5        | BLM15BA750SN1 <sup>p50</sup> | 75Ω±25%    | -                            | 200mA   |
|                        |                              | 0.5        | BLM15BB050SN1 <sup>p50</sup> | 5Ω±25%     | -                            | 500mA   |
|                        |                              | 0.5        | BLM15BB100SN1 <sup>p50</sup> | 10Ω±25%    | -                            | 300mA   |
|                        |                              | 0.5        | BLM15BB220SN1 <sup>p50</sup> | 22Ω±25%    | -                            | 300mA   |
|                        |                              | 0.5        | BLM15BB470SN1 <sup>p50</sup> | 47Ω±25%    | -                            | 300mA   |
|                        |                              | 0.5        | BLM15BB750SN1 <sup>p50</sup> | 75Ω±25%    | -                            | 300mA   |
|                        |                              | 0.5        | BLM15BB121SN1 <sup>p50</sup> | 120Ω±25%   | -                            | 300mA   |
|                        |                              | 0.5        | BLM15BB221SN1 <sup>p50</sup> | 220Ω±25%   | -                            | 200mA   |
|                        |                              | 0.5        | BLM15BC121SN1 <sup>p50</sup> | 120Ω±25%   | -                            | 350mA   |
|                        |                              | 0.5        | BLM15BC241SN1 <sup>p50</sup> | 240Ω±25%   | -                            | 250mA   |
|                        |                              | 0.5        | BLM15BD750SN1 <sup>p50</sup> | 75Ω±25%    | -                            | 300mA   |
|                        |                              | 0.5        | BLM15BD121SN1 <sup>p50</sup> | 120Ω±25%   | -                            | 300mA   |
|                        |                              | 0.5        | BLM15BD221SN1 <sup>p50</sup> | 220Ω±25%   | -                            | 300mA   |
|                        |                              | 0.5        | BLM15BD471SN1 <sup>p50</sup> | 470Ω±25%   | -                            | 200mA   |
|                        |                              | 0.5        | BLM15BD601SN1 <sup>p50</sup> | 600Ω±25%   | -                            | 200mA   |
| 0.5                    | BLM15BD102SN1 <sup>p50</sup> | 1000Ω±25%  | -                            | 200mA      |                              |         |

| 分類                     | サイズコード<br>(in mm) | 高さ<br>(mm) | 品番                | インピーダンス    |         | 定格電流  |
|------------------------|-------------------|------------|-------------------|------------|---------|-------|
|                        |                   |            |                   | at 100MHz  | at 1GHz |       |
| 高速信号ライン対応<br>(急峻特性タイプ) | 1005              | 0.5        | BLM15BD152SN1 p50 | 1500Ω±25%  | -       | 190mA |
|                        |                   | 0.5        | BLM15BD182SN1 p50 | 1800Ω±25%  | -       | 100mA |
|                        |                   | 0.5        | BLM15BX750SN1 p53 | 75Ω±25%    | -       | 600mA |
|                        |                   | 0.5        | BLM15BX121SN1 p53 | 120Ω±25%   | -       | 600mA |
|                        |                   | 0.5        | BLM15BX221SN1 p53 | 220Ω±25%   | -       | 450mA |
|                        |                   | 0.5        | BLM15BX471SN1 p53 | 470Ω±25%   | -       | 350mA |
|                        |                   | 0.5        | BLM15BX601SN1 p53 | 600Ω±25%   | -       | 350mA |
|                        |                   | 0.5        | BLM15BX102SN1 p53 | 1000Ω±25%  | -       | 300mA |
| 電源ライン対応<br>標準タイプ       | 1608              | 0.8        | BLM18PG300SN1 p55 | 30Ω (Typ.) | -       | 1A    |
|                        |                   | 0.8        | BLM18PG330SN1 p55 | 33Ω±25%    | -       | 3A    |
|                        |                   | 0.8        | BLM18PG600SN1 p55 | 60Ω (Typ.) | -       | 1A    |
|                        |                   | 0.8        | BLM18PG121SN1 p55 | 120Ω±25%   | -       | 2A    |
|                        |                   | 0.8        | BLM18PG181SN1 p55 | 180Ω±25%   | -       | 1.5A  |
|                        |                   | 0.8        | BLM18PG221SN1 p55 | 220Ω±25%   | -       | 1.4A  |
|                        |                   | 0.8        | BLM18PG331SN1 p55 | 330Ω±25%   | -       | 1.2A  |
|                        |                   | 0.8        | BLM18PG471SN1 p55 | 470Ω±25%   | -       | 1A    |
| 電源ライン対応<br>低直流抵抗タイプ    | 1608              | 0.8        | BLM18KG221SN1 p57 | 220Ω±25%   | -       | 2.2A  |
|                        |                   | 0.8        | BLM18KG331SN1 p57 | 330Ω±25%   | -       | 1.7A  |
|                        |                   | 0.8        | BLM18KG471SN1 p57 | 470Ω±25%   | -       | 1.5A  |
|                        |                   | 0.8        | BLM18KG601SN1 p57 | 600Ω±25%   | -       | 1.3A  |
|                        |                   | 0.8        | BLM18KG102SN1 p57 | 1000Ω±25%  | -       | 1A    |
|                        |                   | 0.6        | BLM18KG260TN1 p57 | 26Ω±25%    | -       | 6A    |
|                        |                   | 0.6        | BLM18KG300TN1 p57 | 30Ω±25%    | -       | 5A    |
|                        |                   | 0.6        | BLM18KG700TN1 p57 | 70Ω±25%    | -       | 3.5A  |
|                        |                   | 0.6        | BLM18KG101TN1 p57 | 100Ω±25%   | -       | 3A    |
|                        |                   | 0.6        | BLM18KG121TN1 p57 | 120Ω±25%   | -       | 3A    |
|                        |                   | 0.8        | BLM18SD220SN1 p59 | 22Ω±25%    | -       | 6A    |
|                        |                   | 0.8        | BLM18SG330SN1 p59 | 33Ω±25%    | -       | 6A    |
|                        |                   | 0.5        | BLM18SG260TN1 p59 | 26Ω±25%    | -       | 6A    |
|                        |                   | 0.5        | BLM18SG700TN1 p59 | 70Ω±25%    | -       | 4A    |
|                        |                   | 0.5        | BLM18SG121TN1 p59 | 120Ω±25%   | -       | 3A    |
|                        |                   | 0.5        | BLM18SG221TN1 p60 | 220Ω±25%   | -       | 2.5A  |
| 0.5                    | BLM18SG331TN1 p60 | 330Ω±25%   | -                 | 1.5A       |         |       |
| 一般信号ライン対応              | 1608              | 0.6        | BLM18SN220TN1 p60 | 22Ω±7Ω     | -       | 8A    |
|                        |                   | 0.8        | BLM18AG121SN1 p62 | 120Ω±25%   | -       | 800mA |
|                        |                   | 0.8        | BLM18AG151SN1 p62 | 150Ω±25%   | -       | 700mA |
|                        |                   | 0.8        | BLM18AG221SN1 p62 | 220Ω±25%   | -       | 700mA |
|                        |                   | 0.8        | BLM18AG331SN1 p62 | 330Ω±25%   | -       | 600mA |
|                        |                   | 0.8        | BLM18AG471SN1 p62 | 470Ω±25%   | -       | 550mA |
|                        |                   | 0.8        | BLM18AG601SN1 p62 | 600Ω±25%   | -       | 500mA |
|                        |                   | 0.8        | BLM18AG102SN1 p62 | 1000Ω±25%  | -       | 450mA |
|                        |                   | 0.6        | BLM18TG121TN1 p64 | 120Ω±25%   | -       | 200mA |
|                        |                   | 0.6        | BLM18TG221TN1 p64 | 220Ω±25%   | -       | 200mA |
| 高速信号ライン対応<br>(急峻特性タイプ) | 1608              | 0.6        | BLM18TG601TN1 p64 | 600Ω±25%   | -       | 200mA |
|                        |                   | 0.6        | BLM18TG102TN1 p64 | 1000Ω±25%  | -       | 100mA |
|                        |                   | 0.8        | BLM18BA050SN1 p65 | 5Ω±25%     | -       | 500mA |
|                        |                   | 0.8        | BLM18BA100SN1 p65 | 10Ω±25%    | -       | 500mA |
|                        |                   | 0.8        | BLM18BA220SN1 p65 | 22Ω±25%    | -       | 500mA |
|                        |                   | 0.8        | BLM18BA470SN1 p65 | 47Ω±25%    | -       | 300mA |
|                        |                   | 0.8        | BLM18BA750SN1 p65 | 75Ω±25%    | -       | 300mA |

| 分類                     | サイズコード<br>(in mm)            | 高さ<br>(mm) | 品番                           | インピーダンス    |                              | 定格電流     |
|------------------------|------------------------------|------------|------------------------------|------------|------------------------------|----------|
|                        |                              |            |                              | at 100MHz  | at 1GHz                      |          |
| 高速信号ライン対応<br>(急峻特性タイプ) | 1608                         | 0.8        | BLM18BA121SN1 <sup>p65</sup> | 120Ω±25%   | -                            | 200mA    |
|                        |                              | 0.8        | BLM18BB050SN1 <sup>p65</sup> | 5Ω±25%     | -                            | 800mA    |
|                        |                              | 0.8        | BLM18BB100SN1 <sup>p65</sup> | 10Ω±25%    | -                            | 700mA    |
|                        |                              | 0.8        | BLM18BB220SN1 <sup>p65</sup> | 22Ω±25%    | -                            | 700mA    |
|                        |                              | 0.8        | BLM18BB470SN1 <sup>p65</sup> | 47Ω±25%    | -                            | 600mA    |
|                        |                              | 0.8        | BLM18BB600SN1 <sup>p65</sup> | 60Ω±25%    | -                            | 600mA    |
|                        |                              | 0.8        | BLM18BB750SN1 <sup>p65</sup> | 75Ω±25%    | -                            | 600mA    |
|                        |                              | 0.8        | BLM18BB121SN1 <sup>p65</sup> | 120Ω±25%   | -                            | 550mA    |
|                        |                              | 0.8        | BLM18BB141SN1 <sup>p65</sup> | 140Ω±25%   | -                            | 500mA    |
|                        |                              | 0.8        | BLM18BB151SN1 <sup>p65</sup> | 150Ω±25%   | -                            | 450mA    |
|                        |                              | 0.8        | BLM18BB221SN1 <sup>p65</sup> | 220Ω±25%   | -                            | 450mA    |
|                        |                              | 0.8        | BLM18BB331SN1 <sup>p65</sup> | 330Ω±25%   | -                            | 400mA    |
|                        |                              | 0.8        | BLM18BB471SN1 <sup>p65</sup> | 470Ω±25%   | -                            | 300mA    |
|                        |                              | 0.8        | BLM18BD470SN1 <sup>p65</sup> | 47Ω±25%    | -                            | 500mA    |
|                        |                              | 0.8        | BLM18BD121SN1 <sup>p65</sup> | 120Ω±25%   | -                            | 300mA    |
|                        |                              | 0.8        | BLM18BD151SN1 <sup>p65</sup> | 150Ω±25%   | -                            | 300mA    |
|                        |                              | 0.8        | BLM18BD221SN1 <sup>p65</sup> | 220Ω±25%   | -                            | 250mA    |
|                        |                              | 0.8        | BLM18BD331SN1 <sup>p65</sup> | 330Ω±25%   | -                            | 250mA    |
|                        |                              | 0.8        | BLM18BD421SN1 <sup>p65</sup> | 420Ω±25%   | -                            | 250mA    |
|                        |                              | 0.8        | BLM18BD471SN1 <sup>p65</sup> | 470Ω±25%   | -                            | 250mA    |
|                        |                              | 0.8        | BLM18BD601SN1 <sup>p65</sup> | 600Ω±25%   | -                            | 200mA    |
|                        |                              | 0.8        | BLM18BD102SN1 <sup>p65</sup> | 1000Ω±25%  | -                            | 200mA    |
|                        |                              | 0.8        | BLM18BD152SN1 <sup>p65</sup> | 1500Ω±25%  | -                            | 150mA    |
| 0.8                    | BLM18BD182SN1 <sup>p65</sup> | 1800Ω±25%  | -                            | 150mA      |                              |          |
| 0.8                    | BLM18BD222SN1 <sup>p65</sup> | 2200Ω±25%  | -                            | 150mA      |                              |          |
| 0.8                    | BLM18BD252SN1 <sup>p65</sup> | 2500Ω±25%  | -                            | 150mA      |                              |          |
| デジタルインターフェース<br>ライン対応  |                              | 0.8        | BLM18RK121SN1 <sup>p69</sup> | 120Ω±25%   | -                            | 200mA    |
|                        |                              | 0.8        | BLM18RK221SN1 <sup>p69</sup> | 220Ω±25%   | -                            | 200mA    |
|                        |                              | 0.8        | BLM18RK471SN1 <sup>p69</sup> | 470Ω±25%   | -                            | 200mA    |
|                        |                              | 0.8        | BLM18RK601SN1 <sup>p69</sup> | 600Ω±25%   | -                            | 200mA    |
|                        |                              | 0.8        | BLM18RK102SN1 <sup>p69</sup> | 1000Ω±25%  | -                            | 200mA    |
| 電源ライン対応                | 2012                         | 0.85       | BLM21PG220SN1 <sup>p71</sup> | 22Ω±25%    | -                            | 6A       |
|                        |                              | 0.85       | BLM21PG300SN1 <sup>p71</sup> | 30Ω (Typ.) | -                            | 4A       |
|                        |                              | 0.85       | BLM21PG600SN1 <sup>p71</sup> | 60Ω±25%    | -                            | 3.5A     |
|                        |                              | 0.85       | BLM21PG121SN1 <sup>p71</sup> | 120Ω±25%   | -                            | 3A       |
|                        |                              | 0.85       | BLM21PG221SN1 <sup>p71</sup> | 220Ω±25%   | -                            | 2A       |
|                        |                              | 0.85       | BLM21PG331SN1 <sup>p71</sup> | 330Ω±25%   | -                            | 1.5A     |
|                        |                              | 0.85       | BLM21SN300SN1 <sup>p73</sup> | 30Ω±10Ω    | -                            | 8.5A     |
|                        |                              | 0.85       | BLM21SP700SN1 <sup>p73</sup> | 70Ω±25%    | -                            | 6A       |
|                        |                              | 0.85       | BLM21SP111SN1 <sup>p73</sup> | 110Ω±25%   | -                            | 5A       |
|                        |                              | 0.85       | BLM21SP181SN1 <sup>p73</sup> | 180Ω±25%   | -                            | 4A       |
|                        |                              | 0.85       | BLM21SP331SN1 <sup>p73</sup> | 330Ω±25%   | -                            | 2.8A     |
|                        |                              | 0.85       | BLM21SP471SN1 <sup>p73</sup> | 470Ω±25%   | -                            | 2.5A     |
|                        |                              | 0.85       | BLM21SP601SN1 <sup>p73</sup> | 600Ω±25%   | -                            | 2.3A     |
|                        |                              | 0.85       | BLM21SP102SN1 <sup>p73</sup> | 1000Ω±25%  | -                            | 1.6A     |
|                        |                              | 一般信号ライン対応  |                              | 0.85       | BLM21AG121SN1 <sup>p75</sup> | 120Ω±25% |
| 0.85                   | BLM21AG151SN1 <sup>p75</sup> |            |                              | 150Ω±25%   | -                            | 1A       |
| 0.85                   | BLM21AG221SN1 <sup>p75</sup> |            |                              | 220Ω±25%   | -                            | 900mA    |
| 0.85                   | BLM21AG331SN1 <sup>p75</sup> |            |                              | 330Ω±25%   | -                            | 800mA    |
| 0.85                   | BLM21AG471SN1 <sup>p75</sup> |            |                              | 470Ω±25%   | -                            | 700mA    |
| 0.85                   | BLM21AG601SN1 <sup>p75</sup> |            |                              | 600Ω±25%   | -                            | 700mA    |

| 分類                     | サイズコード<br>(in mm) | 高さ<br>(mm)                   | 品番                           | インピーダンス    |         | 定格電流  |
|------------------------|-------------------|------------------------------|------------------------------|------------|---------|-------|
|                        |                   |                              |                              | at 100MHz  | at 1GHz |       |
| 一般信号ライン対応              | 2012              | 0.85                         | BLM21AG102SN1 <sup>p75</sup> | 1000Ω±25%  | -       | 600mA |
| 高速信号ライン対応<br>(急峻特性タイプ) |                   | 0.85                         | BLM21BB050SN1 <sup>p77</sup> | 5Ω±25%     | -       | 1A    |
|                        |                   | 0.85                         | BLM21BB600SN1 <sup>p77</sup> | 60Ω±25%    | -       | 800mA |
|                        |                   | 0.85                         | BLM21BB750SN1 <sup>p77</sup> | 75Ω±25%    | -       | 700mA |
|                        |                   | 0.85                         | BLM21BB121SN1 <sup>p77</sup> | 120Ω±25%   | -       | 600mA |
|                        |                   | 0.85                         | BLM21BB151SN1 <sup>p77</sup> | 150Ω±25%   | -       | 600mA |
|                        |                   | 0.85                         | BLM21BB201SN1 <sup>p77</sup> | 200Ω±25%   | -       | 500mA |
|                        |                   | 0.85                         | BLM21BB221SN1 <sup>p77</sup> | 220Ω±25%   | -       | 500mA |
|                        |                   | 0.85                         | BLM21BB331SN1 <sup>p77</sup> | 330Ω±25%   | -       | 400mA |
|                        |                   | 0.85                         | BLM21BB471SN1 <sup>p77</sup> | 470Ω±25%   | -       | 400mA |
|                        |                   | 0.85                         | BLM21BD121SN1 <sup>p77</sup> | 120Ω±25%   | -       | 350mA |
|                        |                   | 0.85                         | BLM21BD151SN1 <sup>p77</sup> | 150Ω±25%   | -       | 350mA |
|                        |                   | 0.85                         | BLM21BD221SN1 <sup>p77</sup> | 220Ω±25%   | -       | 350mA |
|                        |                   | 0.85                         | BLM21BD331SN1 <sup>p77</sup> | 330Ω±25%   | -       | 300mA |
|                        |                   | 0.85                         | BLM21BD421SN1 <sup>p77</sup> | 420Ω±25%   | -       | 300mA |
|                        |                   | 0.85                         | BLM21BD471SN1 <sup>p77</sup> | 470Ω±25%   | -       | 300mA |
|                        |                   | 0.85                         | BLM21BD601SN1 <sup>p77</sup> | 600Ω±25%   | -       | 300mA |
|                        |                   | 0.85                         | BLM21BD751SN1 <sup>p77</sup> | 750Ω±25%   | -       | 250mA |
|                        |                   | 0.85                         | BLM21BD102SN1 <sup>p77</sup> | 1000Ω±25%  | -       | 250mA |
|                        |                   | 0.85                         | BLM21BD152SN1 <sup>p77</sup> | 1500Ω±25%  | -       | 250mA |
|                        |                   | 0.85                         | BLM21BD182SN1 <sup>p77</sup> | 1800Ω±25%  | -       | 250mA |
| 1.25                   |                   | BLM21BD222SN1 <sup>p77</sup> | 2250Ω (Typ.)                 | -          | 250mA   |       |
| 1.25                   |                   | BLM21BD272SN1 <sup>p77</sup> | 2700Ω±25%                    | -          | 200mA   |       |
| 0.85                   |                   | BLM21BD222TN1 <sup>p77</sup> | 2200Ω±25%                    | -          | 200mA   |       |
| デジタルインターフェース<br>ライン対応  | 0.85              | BLM21RK121SN1 <sup>p80</sup> | 120Ω±25%                     | -          | 200mA   |       |
|                        | 0.85              | BLM21RK221SN1 <sup>p80</sup> | 220Ω±25%                     | -          | 200mA   |       |
|                        | 0.85              | BLM21RK471SN1 <sup>p80</sup> | 470Ω±25%                     | -          | 200mA   |       |
|                        | 0.85              | BLM21RK601SN1 <sup>p80</sup> | 600Ω±25%                     | -          | 200mA   |       |
|                        | 0.85              | BLM21RK102SN1 <sup>p80</sup> | 1000Ω±25%                    | -          | 200mA   |       |
| 電源ライン対応                | 3216              | 1.6                          | BLM31KN121SN1 <sup>p81</sup> | 120Ω±25%   | -       | 6A    |
|                        |                   | 1.6                          | BLM31KN271SN1 <sup>p81</sup> | 270Ω±25%   | -       | 4.5A  |
|                        |                   | 1.6                          | BLM31KN471SN1 <sup>p81</sup> | 470Ω±25%   | -       | 4A    |
|                        |                   | 1.6                          | BLM31KN601SN1 <sup>p81</sup> | 600Ω±25%   | -       | 2.9A  |
|                        |                   | 1.6                          | BLM31KN801SN1 <sup>p81</sup> | 800Ω±25%   | -       | 2.5A  |
|                        |                   | 1.6                          | BLM31KN102SN1 <sup>p81</sup> | 1000Ω±25%  | -       | 2A    |
|                        |                   | 1.1                          | BLM31PG330SN1 <sup>p83</sup> | 33Ω±25%    | -       | 6A    |
|                        |                   | 1.1                          | BLM31PG500SN1 <sup>p83</sup> | 50Ω (Typ.) | -       | 3.5A  |
|                        |                   | 1.1                          | BLM31PG121SN1 <sup>p83</sup> | 120Ω±25%   | -       | 3.5A  |
|                        |                   | 1.1                          | BLM31PG391SN1 <sup>p83</sup> | 390Ω±25%   | -       | 2A    |
|                        | 1.1               | BLM31PG601SN1 <sup>p83</sup> | 600Ω±25%                     | -          | 1.5A    |       |
|                        | 1.1               | BLM31SN500SN1 <sup>p85</sup> | 50Ω±12.5Ω                    | -          | 12A     |       |
|                        | 4516              | 1.6                          | BLM41PG600SN1 <sup>p86</sup> | 60Ω (Typ.) | -       | 6A    |
|                        |                   | 1.6                          | BLM41PG750SN1 <sup>p86</sup> | 75Ω (Typ.) | -       | 3.5A  |
|                        |                   | 1.6                          | BLM41PG181SN1 <sup>p86</sup> | 180Ω±25%   | -       | 3.5A  |
| 1.6                    |                   | BLM41PG471SN1 <sup>p86</sup> | 470Ω±25%                     | -          | 2A      |       |
| 1.6                    |                   | BLM41PG102SN1 <sup>p86</sup> | 1000Ω±25%                    | -          | 1.5A    |       |
| 電源ライン対応                | 5050              | 5.0                          | BLT5BPT680LN1 <sup>p88</sup> | 68Ω (Typ.) | -       | 11A   |
| 一般信号ライン対応              | 2010              | 0.5                          | BLA2AAG121SN4 <sup>p89</sup> | 120Ω±25%   | -       | 100mA |
|                        |                   | 0.5                          | BLA2AAG221SN4 <sup>p89</sup> | 220Ω±25%   | -       | 50mA  |
|                        |                   | 0.5                          | BLA2AAG601SN4 <sup>p89</sup> | 600Ω±25%   | -       | 50mA  |
|                        |                   | 0.5                          | BLA2AAG102SN4 <sup>p89</sup> | 1000Ω±25%  | -       | 50mA  |

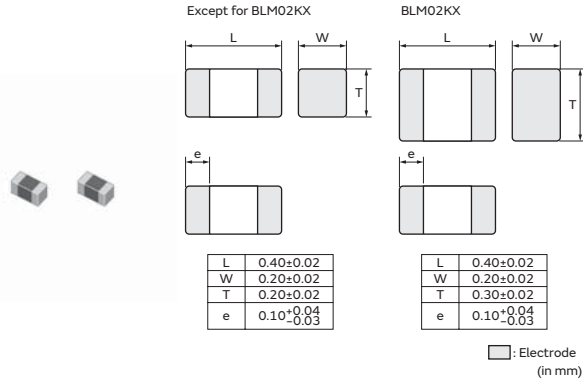
| 分類                 | サイズコード<br>(in mm)            | 高さ<br>(mm) | 品番                            | インピーダンス                      |             | 定格電流      |       |
|--------------------|------------------------------|------------|-------------------------------|------------------------------|-------------|-----------|-------|
|                    |                              |            |                               | at 100MHz                    | at 1GHz     |           |       |
| 高速信号ライン対応          | 2010                         | 0.5        | BLA2ABB100SN4 <sup>p90</sup>  | 10Ω±25%                      | -           | 200mA     |       |
|                    |                              | 0.5        | BLA2ABB220SN4 <sup>p90</sup>  | 22Ω±25%                      | -           | 200mA     |       |
|                    |                              | 0.5        | BLA2ABB470SN4 <sup>p90</sup>  | 47Ω±25%                      | -           | 200mA     |       |
|                    |                              | 0.5        | BLA2ABB121SN4 <sup>p90</sup>  | 120Ω±25%                     | -           | 50mA      |       |
|                    |                              | 0.5        | BLA2ABB221SN4 <sup>p90</sup>  | 220Ω±25%                     | -           | 50mA      |       |
|                    |                              | 0.5        | BLA2ABD750SN4 <sup>p90</sup>  | 75Ω±25%                      | -           | 200mA     |       |
|                    |                              | 0.5        | BLA2ABD121SN4 <sup>p90</sup>  | 120Ω±25%                     | -           | 200mA     |       |
|                    |                              | 0.5        | BLA2ABD221SN4 <sup>p90</sup>  | 220Ω±25%                     | -           | 100mA     |       |
|                    |                              | 0.5        | BLA2ABD471SN4 <sup>p90</sup>  | 470Ω±25%                     | -           | 100mA     |       |
|                    |                              | 0.5        | BLA2ABD601SN4 <sup>p90</sup>  | 600Ω±25%                     | -           | 100mA     |       |
| 0.5                | BLA2ABD102SN4 <sup>p90</sup> | 1000Ω±25%  | -                             | 50mA                         |             |           |       |
| 一般信号ライン対応          | 3216                         | 0.8        | BLA31AG300SN4 <sup>p92</sup>  | 30Ω±25%                      | -           | 200mA     |       |
|                    |                              | 0.8        | BLA31AG600SN4 <sup>p92</sup>  | 60Ω±25%                      | -           | 200mA     |       |
|                    |                              | 0.8        | BLA31AG121SN4 <sup>p92</sup>  | 120Ω±25%                     | -           | 150mA     |       |
|                    |                              | 0.8        | BLA31AG221SN4 <sup>p92</sup>  | 220Ω±25%                     | -           | 150mA     |       |
|                    |                              | 0.8        | BLA31AG601SN4 <sup>p92</sup>  | 600Ω±25%                     | -           | 100mA     |       |
|                    |                              | 0.8        | BLA31AG102SN4 <sup>p92</sup>  | 1000Ω±25%                    | -           | 50mA      |       |
| 高速信号ライン対応          | 3216                         | 0.8        | BLA31BD121SN4 <sup>p93</sup>  | 120Ω±25%                     | -           | 150mA     |       |
|                    |                              | 0.8        | BLA31BD221SN4 <sup>p93</sup>  | 220Ω±25%                     | -           | 150mA     |       |
|                    |                              | 0.8        | BLA31BD471SN4 <sup>p93</sup>  | 470Ω±25%                     | -           | 100mA     |       |
|                    |                              | 0.8        | BLA31BD601SN4 <sup>p93</sup>  | 600Ω±25%                     | -           | 100mA     |       |
| 0.8                | BLA31BD102SN4 <sup>p93</sup> | 1000Ω±25%  | -                             | 50mA                         |             |           |       |
| GHz対応              | 高速信号ライン対応                    | 0603       | 0.3                           | BLM03HB191SN1 <sup>p94</sup> | 190Ω±25%    | 1150Ω±40% | 150mA |
|                    |                              |            | 0.3                           | BLM03HB401SN1 <sup>p94</sup> | 400Ω±25%    | 1850Ω±40% | 125mA |
|                    |                              |            | 0.3                           | BLM03HD102FN1 <sup>p94</sup> | 1000Ω±25%   | 2300Ω±40% | 135mA |
|                    |                              |            | 0.3                           | BLM03HD152FN1 <sup>p94</sup> | 1500Ω±25%   | 2700Ω±40% | 120mA |
|                    |                              |            | 0.3                           | BLM03HD182FN1 <sup>p94</sup> | 1800Ω±25%   | 3000Ω±40% | 100mA |
|                    |                              |            | 0.3                           | BLM03HD331SN1 <sup>p94</sup> | 330Ω±25%    | 750Ω±40%  | 200mA |
|                    |                              |            | 0.3                           | BLM03HD471SN1 <sup>p94</sup> | 470Ω±25%    | 1000Ω±40% | 175mA |
|                    |                              |            | 0.3                           | BLM03HD601SN1 <sup>p94</sup> | 600Ω±25%    | 1500Ω±40% | 150mA |
|                    |                              |            | 0.3                           | BLM03HD102SN1 <sup>p94</sup> | 1000Ω±25%   | 2300Ω±40% | 120mA |
|                    |                              |            | 0.3                           | BLM03HG601SN1 <sup>p94</sup> | 600Ω±25%    | 1000Ω±40% | 150mA |
|                    | 一般信号ライン対応                    | 0603       | 0.3                           | BLM03HG102SN1 <sup>p94</sup> | 1000Ω±25%   | 1800Ω±40% | 125mA |
|                    |                              |            | 0.3                           | BLM03HG122SN1 <sup>p94</sup> | 1200Ω±25%   | 2000Ω±40% | 100mA |
|                    | 電源ライン・信号ライン<br>両対応           | 0603       | 0.3                           | BLM03EB250SN1 <sup>p96</sup> | 25Ω±25%     | 105Ω±40%  | 600mA |
|                    |                              |            | 0.3                           | BLM03EB500SN1 <sup>p96</sup> | 50Ω±25%     | 255Ω±40%  | 400mA |
|                    | 高速信号ライン対応<br>(急峻特性タイプ)       | 1005       | 0.5                           | BLM15HB121SN1 <sup>p97</sup> | 120Ω±25%    | 500Ω±40%  | 300mA |
|                    |                              |            | 0.5                           | BLM15HB221SN1 <sup>p97</sup> | 220Ω±25%    | 900Ω±40%  | 250mA |
|                    |                              |            | 0.5                           | BLM15HD601SN1 <sup>p97</sup> | 600Ω±25%    | 1400Ω±40% | 300mA |
|                    |                              |            | 0.5                           | BLM15HD102SN1 <sup>p97</sup> | 1000Ω±25%   | 2000Ω±40% | 250mA |
|                    |                              |            | 0.5                           | BLM15HD182SN1 <sup>p97</sup> | 1800Ω±25%   | 2700Ω±40% | 200mA |
|                    | 一般信号ライン対応                    | 1005       | 0.5                           | BLM15HG601SN1 <sup>p97</sup> | 600Ω±25%    | 1000Ω±40% | 300mA |
| 0.5                |                              |            | BLM15HG102SN1 <sup>p97</sup>  | 1000Ω±25%                    | 1400Ω±40%   | 250mA     |       |
| 電源ライン・信号ライン<br>両対応 | 1005                         | 0.5        | BLM15EG121SN1 <sup>p99</sup>  | 120Ω±25%                     | 145Ω (Typ.) | 1.5A      |       |
|                    |                              | 0.5        | BLM15EG221SN1 <sup>p99</sup>  | 220Ω±25%                     | 270Ω (Typ.) | 700mA     |       |
|                    |                              | 0.5        | BLM15EX121SN1 <sup>p100</sup> | 120Ω±25%                     | 170Ω±40%    | 1.8A      |       |
|                    |                              | 0.5        | BLM15EX221SN1 <sup>p100</sup> | 220Ω±25%                     | 300Ω±40%    | 1.3A      |       |
|                    |                              | 0.5        | BLM15EX331SN1 <sup>p100</sup> | 330Ω±25%                     | 450Ω±40%    | 1.1A      |       |
|                    |                              | 0.5        | BLM15EX471SN1 <sup>p100</sup> | 470Ω±25%                     | 630Ω±40%    | 950mA     |       |
|                    |                              | 0.5        | BLM15EX750SN1 <sup>p102</sup> | 75Ω±25%                      | 1000Ω±40%   | 200mA     |       |
| High-GHz帯一般信号ライン対応 | 1005                         | 0.5        | BLM15GG221SN1 <sup>p102</sup> | 220Ω±25%                     | 600Ω±40%    | 300mA     |       |

| 分類        | サイズコード<br>(in mm)         | 高さ<br>(mm) | 品番                 | インピーダンス            |           | 定格電流         |       |
|-----------|---------------------------|------------|--------------------|--------------------|-----------|--------------|-------|
|           |                           |            |                    | at 100MHz          | at 1GHz   |              |       |
| GHz対応     | High-GHz帯一般信号ライン対応        | 1005       | BLM15GG471SN1 p102 | 470Ω±25%           | 1200Ω±40% | 200mA        |       |
|           |                           |            | BLM18HB121SN1 p103 | 120Ω±25%           | 500Ω±40%  | 200mA        |       |
|           | 高速信号ライン対応<br>(急峻特性タイプ)    | 1608       | 0.8                | BLM18HB221SN1 p103 | 220Ω±25%  | 1100Ω±40%    | 100mA |
|           |                           |            | 0.8                | BLM18HB331SN1 p103 | 330Ω±25%  | 1600Ω±40%    | 50mA  |
|           |                           |            | 0.8                | BLM18HD471SN1 p103 | 470Ω±25%  | 1000Ω (Typ.) | 100mA |
|           |                           |            | 0.8                | BLM18HD601SN1 p103 | 600Ω±25%  | 1200Ω (Typ.) | 100mA |
|           |                           |            | 0.8                | BLM18HD102SN1 p103 | 1000Ω±25% | 1700Ω (Typ.) | 50mA  |
|           |                           |            | 0.8                | BLM18HE601SN1 p103 | 600Ω±25%  | 600Ω (Typ.)  | 800mA |
|           |                           |            | 0.8                | BLM18HE102SN1 p103 | 1000Ω±25% | 1000Ω (Typ.) | 600mA |
|           |                           |            | 0.8                | BLM18HE152SN1 p103 | 1500Ω±25% | 1500Ω (Typ.) | 500mA |
|           |                           |            | 0.8                | BLM18HG471SN1 p103 | 470Ω±25%  | 600Ω (Typ.)  | 200mA |
|           |                           |            | 0.8                | BLM18HG601SN1 p103 | 600Ω±25%  | 700Ω (Typ.)  | 200mA |
|           | 一般信号ライン対応                 | 1608       | 0.8                | BLM18HG102SN1 p103 | 1000Ω±25% | 1000Ω (Typ.) | 100mA |
|           |                           |            | 0.8                | BLM18HK331SN1 p103 | 330Ω±25%  | 400Ω±40%     | 200mA |
|           |                           |            | 0.8                | BLM18HK471SN1 p103 | 470Ω±25%  | 600Ω±40%     | 200mA |
|           |                           |            | 0.8                | BLM18HK601SN1 p103 | 600Ω±25%  | 700Ω±40%     | 100mA |
|           | デジタル<br>インターフェース<br>ライン対応 | 1608       | 0.8                | BLM18HK102SN1 p103 | 1000Ω±25% | 1200Ω±40%    | 50mA  |
|           |                           |            | 0.8                | BLM18EG121SN1 p107 | 120Ω±25%  | 145Ω (Typ.)  | 2A    |
|           |                           |            | 0.8                | BLM18EG221SN1 p107 | 220Ω±25%  | 260Ω (Typ.)  | 2A    |
|           |                           |            | 0.8                | BLM18EG471SN1 p107 | 470Ω±25%  | 550Ω (Typ.)  | 500mA |
|           |                           |            | 0.8                | BLM18EG601SN1 p107 | 600Ω±25%  | 700Ω (Typ.)  | 500mA |
|           |                           |            | 0.5                | BLM18EG101TN1 p107 | 100Ω±25%  | 140Ω (Typ.)  | 2A    |
|           |                           |            | 0.5                | BLM18EG221TN1 p107 | 220Ω±25%  | 300Ω (Typ.)  | 1A    |
|           | 電源ライン・信号ライン<br>両対応        | 1608       | 0.5                | BLM18EG331TN1 p107 | 330Ω±25%  | 450Ω (Typ.)  | 500mA |
|           |                           |            | 0.5                | BLM18EG391TN1 p107 | 390Ω±25%  | 520Ω (Typ.)  | 500mA |
|           |                           |            | 0.5                | BLM18EG471SN1 p107 | 470Ω±25%  | 550Ω (Typ.)  | 500mA |
|           |                           |            | 0.5                | BLM18EG601SN1 p107 | 600Ω±25%  | 700Ω (Typ.)  | 500mA |
| High-GHz帯 |                           | 0.8        | BLM18GG471SN1 p109 | 470Ω±25%           | 1800Ω±30% | 200mA        |       |

# チップフェライトビーズ

## BLM02PXシリーズ 01005/0402(inch/mm)

### 外観写真/外形寸法図



### 包装仕様

| コード | 包装仕様         | 最小受注<br>単位数 |
|-----|--------------|-------------|
| D   | φ180mm紙テーピング | 20000       |
| B   | バラ袋          | 1000        |

### 等価回路



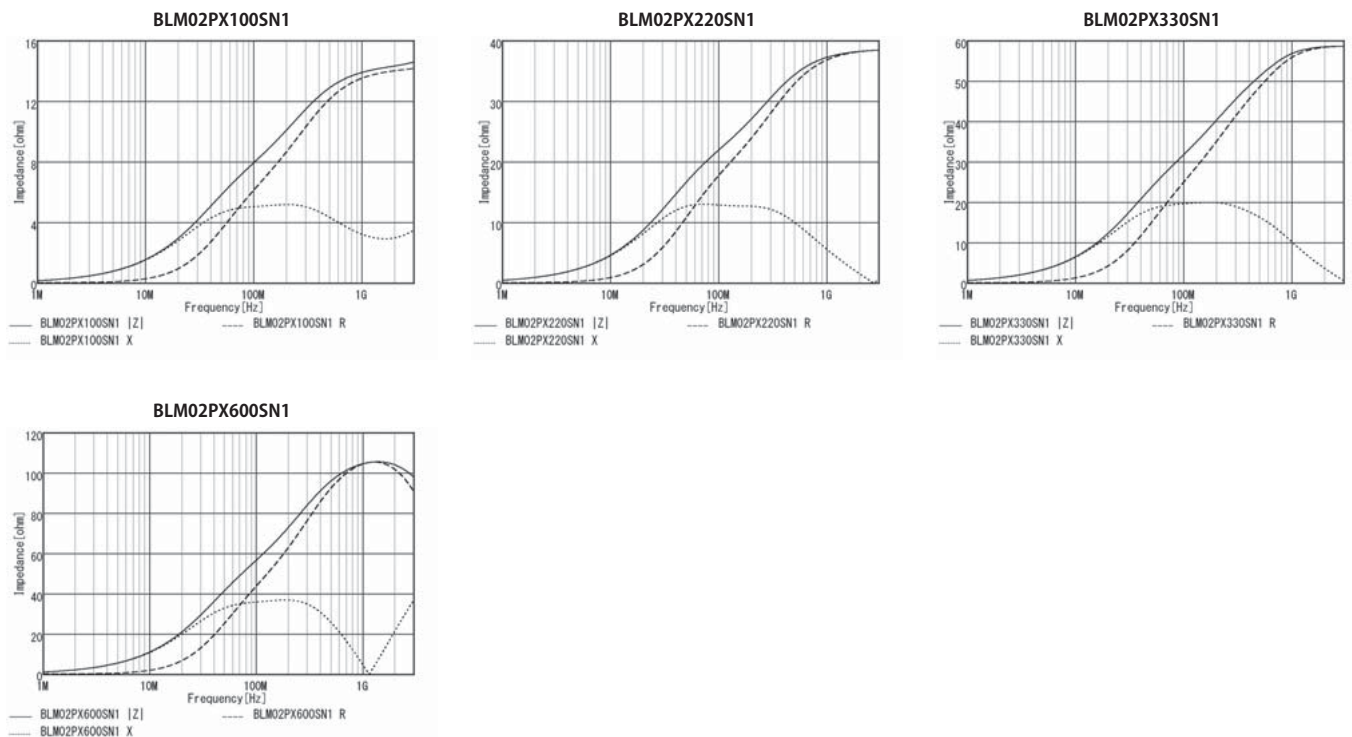
(Resistance element becomes dominant at high frequencies.)

### 定格値 (□は包装仕様コードが入ります。)

| 品番             | インピーダンス<br>at 100MHz | 定格電流<br>at 85°C | 定格電流<br>at 125°C | 直流抵抗  |
|----------------|----------------------|-----------------|------------------|-------|
| BLM02PX100SN1□ | 10Ω±5Ω               | 1.1A            | 850mA            | 0.05Ω |
| BLM02PX220SN1□ | 22Ω±25%              | 750mA           | 550mA            | 0.11Ω |
| BLM02PX330SN1□ | 33Ω±25%              | 550mA           | 400mA            | 0.2Ω  |
| BLM02PX600SN1□ | 60Ω±25%              | 500mA           | 350mA            | 0.25Ω |

使用温度範囲：-55°C～125°C

### Z-f 特性



次ページに続く➤

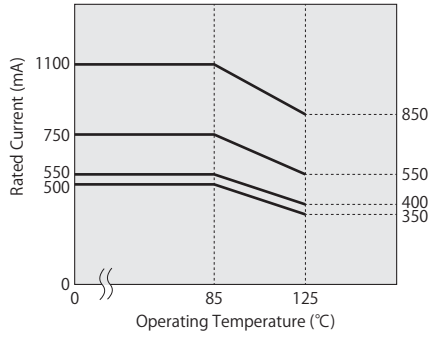
チップフェライトビーズ  
用途特化型ノイズフィルタ  
チップエミフィイル®  
チップモードチョークコイル  
・コモンモードノイズフィルタ  
ブロックタイプエミフィイル®  
電波吸収シート

前ページより続く

## 定格電流のディレーティング

BLM02PXシリーズを+85℃以上の温度でご使用の際は、定格電流のディレーティングが必要です。使用温度に応じて図のように使用電流のディレーティングを行ってください。

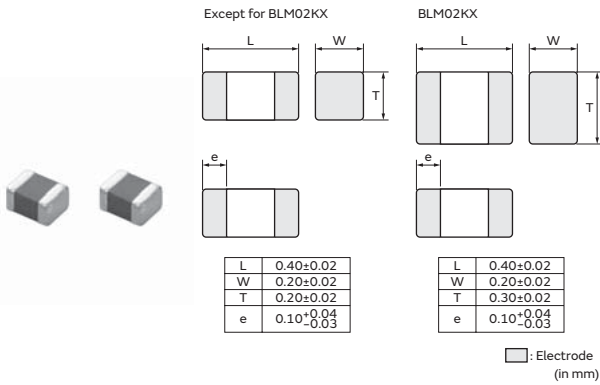
定格電流のディレーティング



# チップフェライトビーズ

## BLM02KXシリーズ 01005/0402(inch/mm)

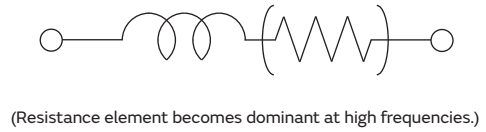
### 外観写真/外形寸法図



### 包装仕様

| コード | 包装仕様         | 最小受注<br>単位数 |
|-----|--------------|-------------|
| D   | φ180mm紙テーピング | 15000       |
| B   | バラ袋          | 1000        |

### 等価回路

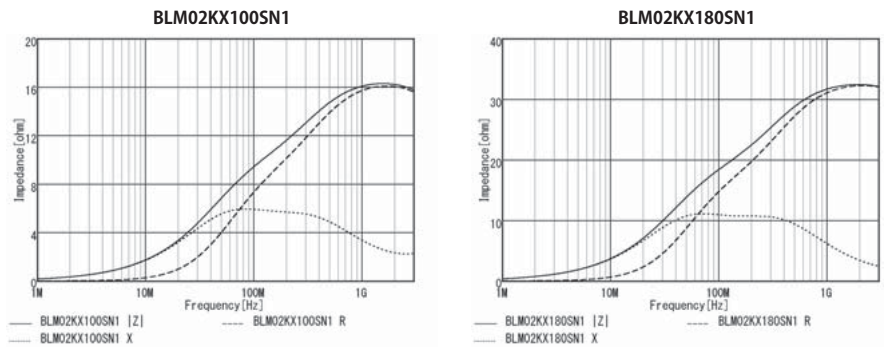


### 定格値 (□は包装仕様コードが入ります。)

| 品番             | インピーダンス<br>at 100MHz | 定格電流<br>at 85°C | 定格電流<br>at 125°C | 直流抵抗   |
|----------------|----------------------|-----------------|------------------|--------|
| BLM02KX100SN1□ | 10Ω±5Ω               | 1.5A            | 1.25A            | 0.03Ω  |
| BLM02KX180SN1□ | 18Ω±25%              | 1.2A            | 950mA            | 0.045Ω |

使用温度範囲：-55°C～125°C

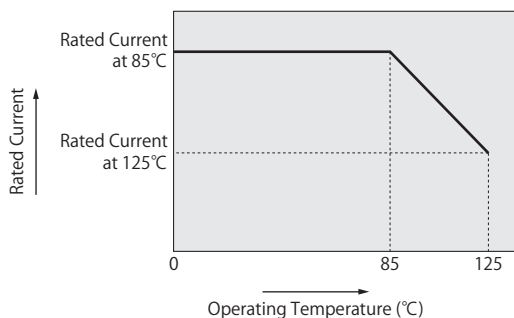
### Z-f 特性



### 定格電流のディレーティング

本シリーズを+85°C以上の温度でご使用の際は、定格電流のディレーティングが必要です。  
 使用温度に応じて図のように使用電流のディレーティングを行ってください。

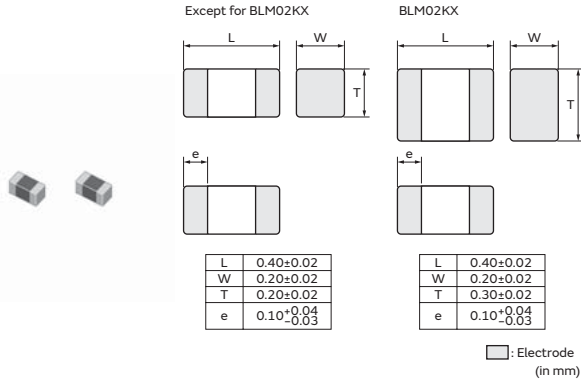
#### 定格電流のディレーティング



# チップフェライトビーズ

## BLM02AXシリーズ 01005/0402(inch/mm)

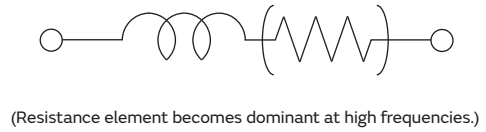
### 外観写真/外形寸法図



### 包装仕様

| コード | 包装仕様         | 最小受注<br>単位数 |
|-----|--------------|-------------|
| D   | φ180mm紙テーピング | 20000       |
| B   | バラ袋          | 1000        |

### 等価回路

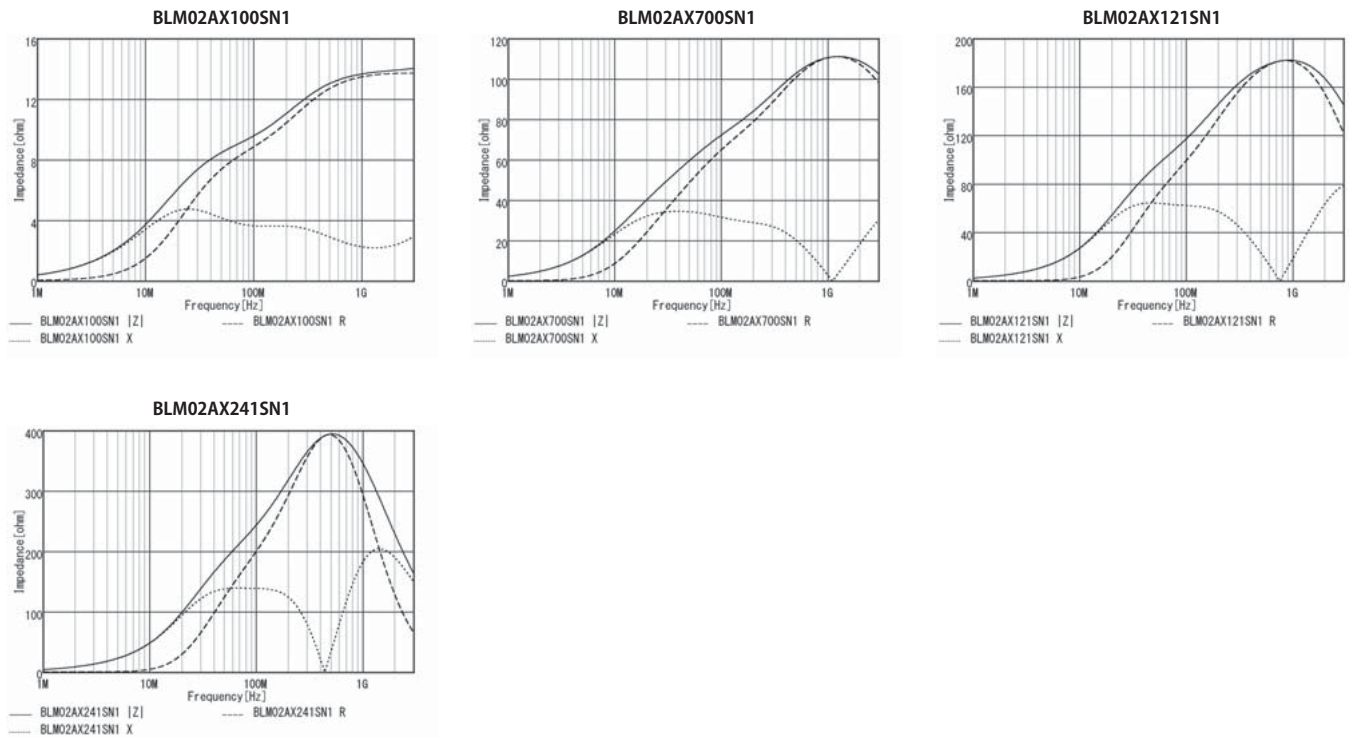


### 定格値 (□は包装仕様コードが入ります。)

| 品番             | インピーダンス<br>at 100MHz | 定格電流<br>at 85°C | 定格電流<br>at 125°C | 直流抵抗  |
|----------------|----------------------|-----------------|------------------|-------|
| BLM02AX100SN1□ | 10Ω±5Ω               | 750mA           | 750mA            | 0.07Ω |
| BLM02AX700SN1□ | 70Ω±25%              | 300mA           | 300mA            | 0.36Ω |
| BLM02AX121SN1□ | 120Ω±25%             | 250mA           | 250mA            | 0.5Ω  |
| BLM02AX241SN1□ | 240Ω±25%             | 200mA           | 200mA            | 0.9Ω  |

使用温度範囲：-55°C～125°C

### Z-f 特性



# チップフェライトビーズ (BLM□□AXシリーズ) 特長紹介

一般信号ラインにも電源ラインにも最適!  
 高性能フェライトビーズ BLM□□AXシリーズ

## 特長

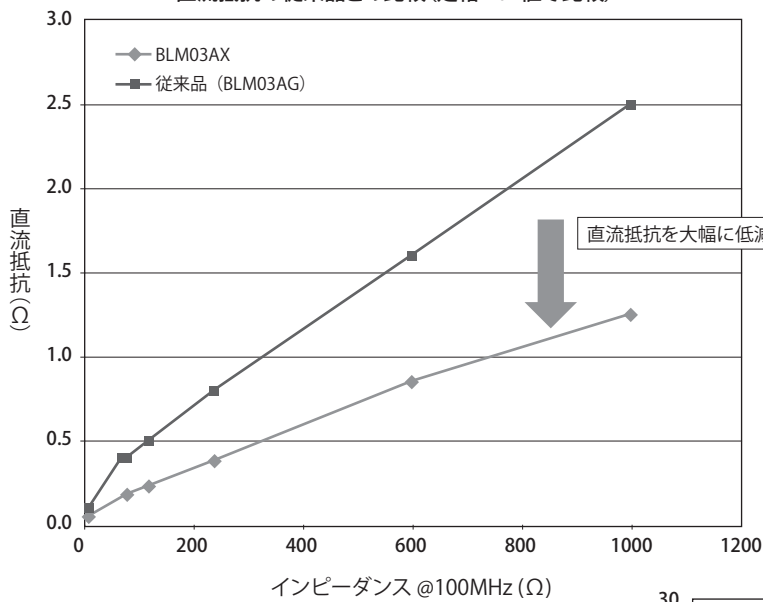
- 最新技術の凝縮により、従来比約1/2の直流抵抗を実現
  - ・フェライト材料組成の見直し
  - ・フェライト焼成条件の最適化
  - ・精密積み重ね技術
  - ・先進のコイルパターン設計技術
- 熱ストレスにさらされた時の性能安定性が向上
- 一般信号ラインに利用可能な10-1000Ω@100MHzの広いラインアップを用意

## メリット

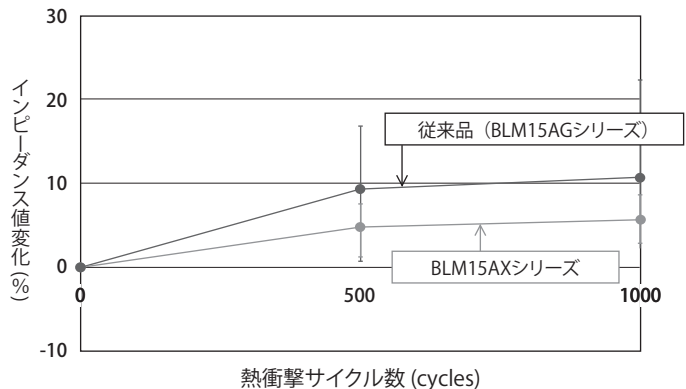
- 大電流対応
  - 大パワー機器の小型化
- フェライトビーズ内部における電圧降下の減少
  - バッテリー機器の動作電圧マージンの増加
- 信頼性の向上

### 直流抵抗が大幅に低減

直流抵抗の従来品との比較 (定格Max値で比較)



### 熱衝撃試験結果

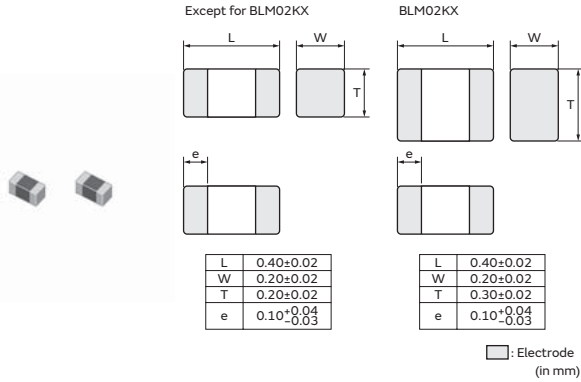


チップフェライトビーズ  
 用途特化型ノイズフィルタ  
 チップエフェミフィル®  
 コモンモードチョークコイル  
 ・コモンモードノイズフィルタ  
 ブロックタイプエフェミフィル®  
 電波吸収シート

# チップフェライトビーズ

## BLM02BB/BCシリーズ 01005/0402(inch/mm)

### 外観写真/外形寸法図



### 包装仕様

・ BLM02BB101SN1のみ

| コード | 包装仕様            | 最小受注<br>単位数 |
|-----|-----------------|-------------|
| D   | φ180mm紙テーピング    | 20000       |
| L   | φ180mmエンボステーピング | 40000       |

・ BLM02BB101SN1以外の全て

| コード | 包装仕様            | 最小受注<br>単位数 |
|-----|-----------------|-------------|
| D   | φ180mm紙テーピング    | 20000       |
| L   | φ180mmエンボステーピング | 40000       |
| B   | バラ袋             | 1000        |

### 等価回路



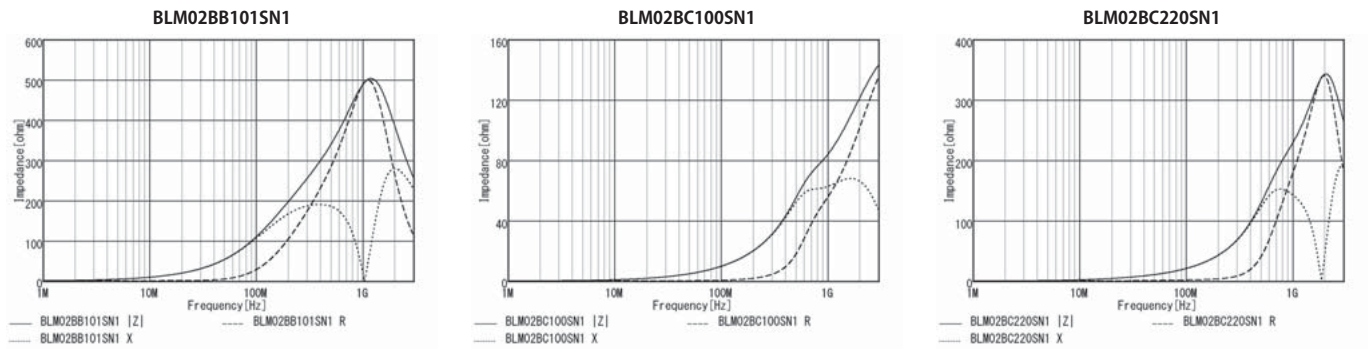
(Resistance element becomes dominant at high frequencies.)

### 定格値 (□は包装仕様コードが入ります。)

| 品番             | インピーダンス<br>at 100MHz | インピーダンス<br>at 1GHz | インピーダンス<br>at 2GHz | 定格電流<br>at 85°C | 定格電流<br>at 125°C | 直流抵抗 |
|----------------|----------------------|--------------------|--------------------|-----------------|------------------|------|
| BLM02BB101SN1□ | 100Ω±25%             | -                  | -                  | 125mA           | 125mA            | 2Ω   |
| BLM02BC100SN1□ | 10Ω±5Ω               | 95Ω±50%            | 140Ω±50%           | 250mA           | 250mA            | 0.5Ω |
| BLM02BC220SN1□ | 22Ω±25%              | 240Ω±40%           | 340Ω±40%           | 200mA           | 200mA            | 0.9Ω |

使用温度範囲：-55°C～125°C

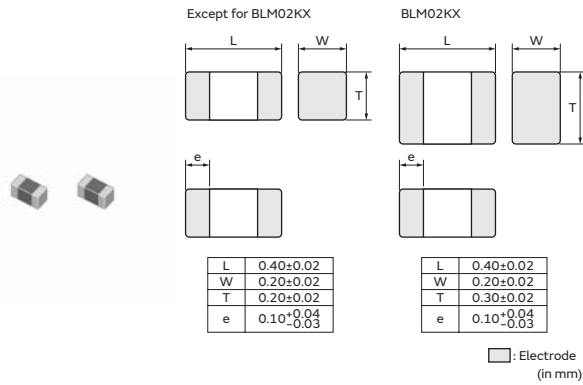
### Z-f 特性



## チップフェライトビーズ

# BLM02BXシリーズ 01005/0402(inch/mm)

### 外観写真/外形寸法図



### 包装仕様

| コード | 包装仕様         | 最小受注単位数 |
|-----|--------------|---------|
| D   | φ180mm紙テーピング | 20000   |
| B   | バラ袋          | 1000    |

### 等価回路



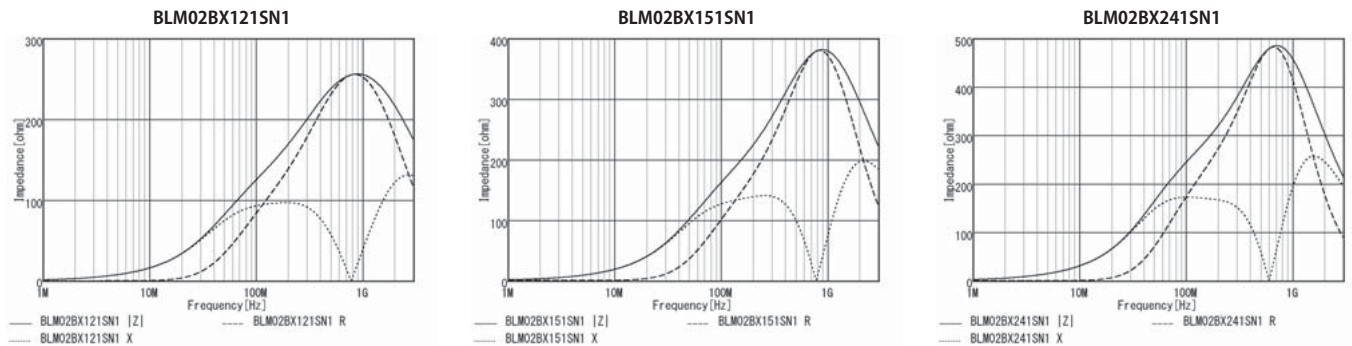
(Resistance element becomes dominant at high frequencies.)

### 定格値 (□は包装仕様コードが入ります。)

| 品番             | インピーダンス<br>at 100MHz | 定格電流<br>at 85°C | 定格電流<br>at 125°C | 直流抵抗 |
|----------------|----------------------|-----------------|------------------|------|
| BLM02BX121SN1□ | 120Ω±25%             | 350mA           | 240mA            | 0.5Ω |
| BLM02BX151SN1□ | 150Ω±25%             | 280mA           | 200mA            | 0.7Ω |
| BLM02BX241SN1□ | 240Ω±25%             | 240mA           | 160mA            | 1.1Ω |

使用温度範囲：-55°C～125°C

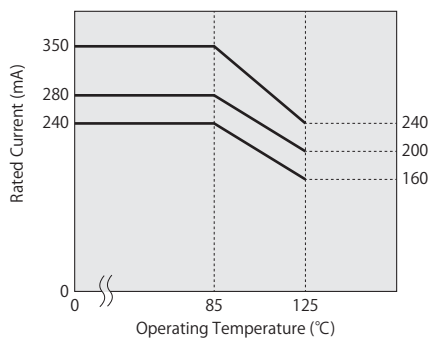
### Z-f 特性



### 定格電流のディレーティング

BLM02BXシリーズを+85°C以上の温度でご使用の際は、定格電流のディレーティングが必要です。使用温度に応じて図のように使用電流のディレーティングを行ってください。

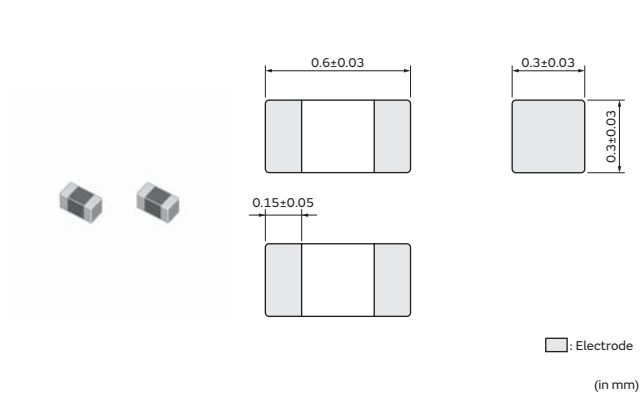
#### 定格電流のディレーティング



# チップフェライトビーズ

## BLM03PGシリーズ 0201/0603(inch/mm)

### 外観写真/外形寸法図



### 包装仕様

| コード | 包装仕様         | 最小受注<br>単位数 |
|-----|--------------|-------------|
| D   | φ180mm紙テーピング | 15000       |
| J   | φ330mm紙テーピング | 50000       |
| B   | バラ袋          | 1000        |

### 等価回路



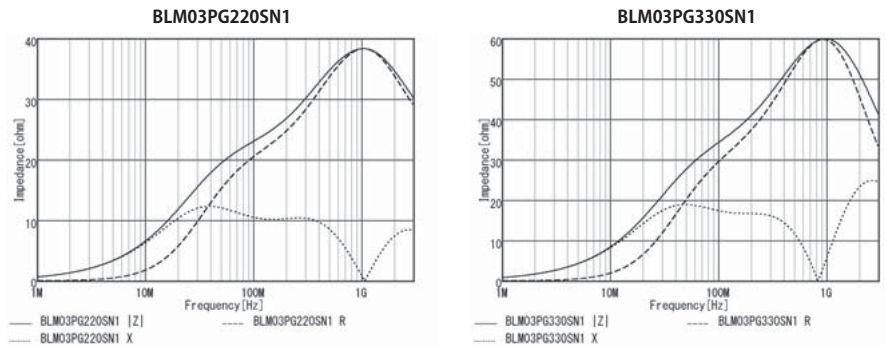
(Resistance element becomes dominant at high frequencies.)

### 定格値 (□は包装仕様コードが入ります。)

| 品番             | インピーダンス<br>at 100MHz | 定格電流<br>at 85°C | 定格電流<br>at 125°C | 直流抵抗   |
|----------------|----------------------|-----------------|------------------|--------|
| BLM03PG220SN1□ | 22Ω±25%              | 900mA           | 900mA            | 0.065Ω |
| BLM03PG330SN1□ | 33Ω±25%              | 750mA           | 750mA            | 0.09Ω  |

使用温度範囲：-55°C～125°C

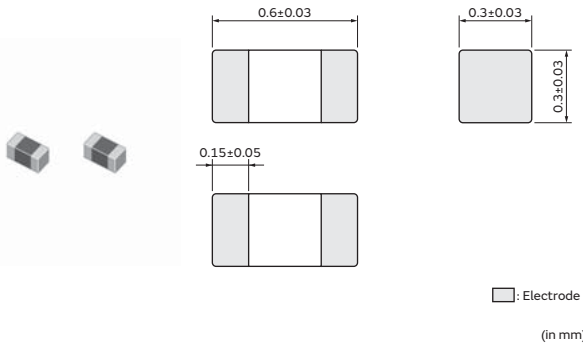
### Z-f 特性



## チップフェライトビーズ

# BLM03PXシリーズ 0201/0603(inch/mm)

### 外観写真/外形寸法図



### 包装仕様

| コード | 包装仕様         | 最小受注<br>単位数 |
|-----|--------------|-------------|
| D   | φ180mm紙テーピング | 15000       |
| J   | φ330mm紙テーピング | 50000       |
| B   | バラ袋          | 1000        |

### 等価回路



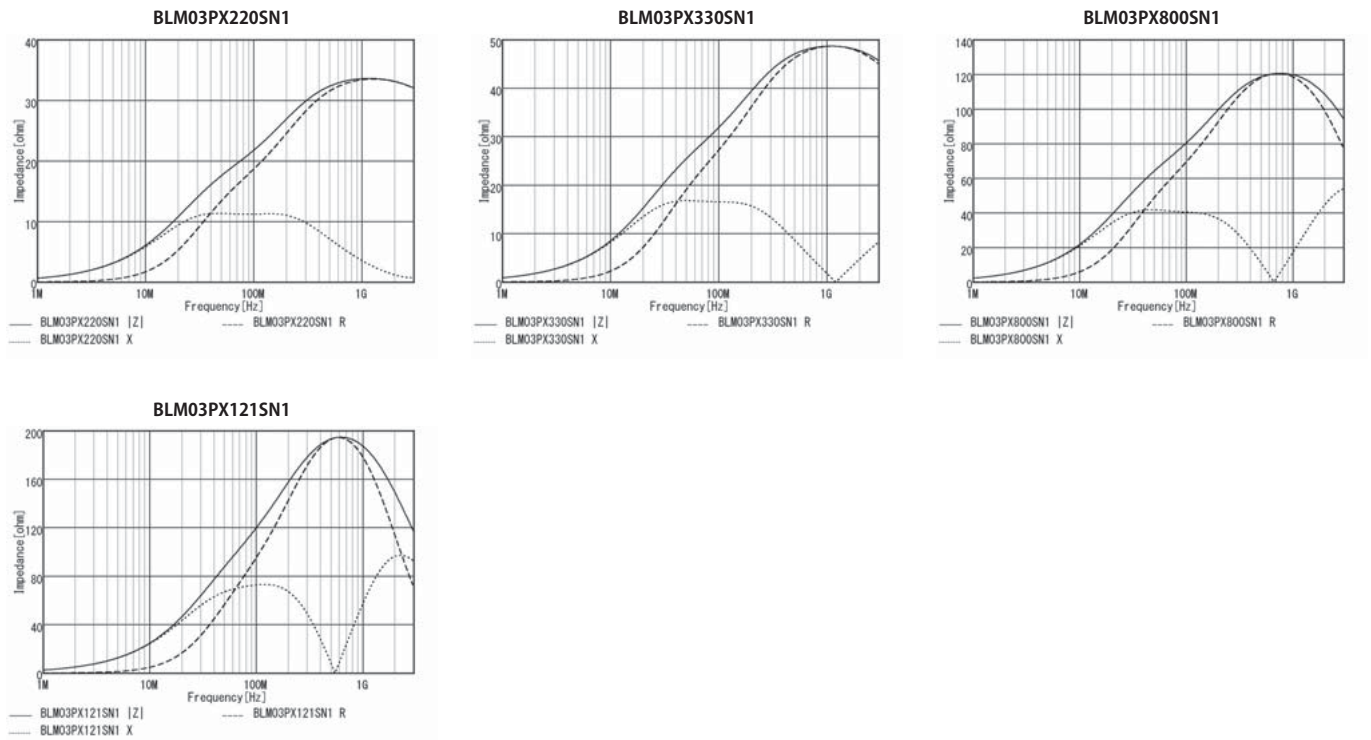
(Resistance element becomes dominant at high frequencies.)

### 定格値 (□は包装仕様コードが入ります。)

| 品番             | インピーダンス<br>at 100MHz | 定格電流<br>at 85°C | 定格電流<br>at 125°C | 直流抵抗   |
|----------------|----------------------|-----------------|------------------|--------|
| BLM03PX220SN1□ | 22Ω±25%              | 1.8A            | 1.45A            | 0.04Ω  |
| BLM03PX330SN1□ | 33Ω±25%              | 1.5A            | 1.2A             | 0.055Ω |
| BLM03PX800SN1□ | 80Ω±25%              | 1A              | 800mA            | 0.13Ω  |
| BLM03PX121SN1□ | 120Ω±25%             | 900mA           | 700mA            | 0.16Ω  |

使用温度範囲: -55°C ~ 125°C

### Z-f 特性



次ページに続く

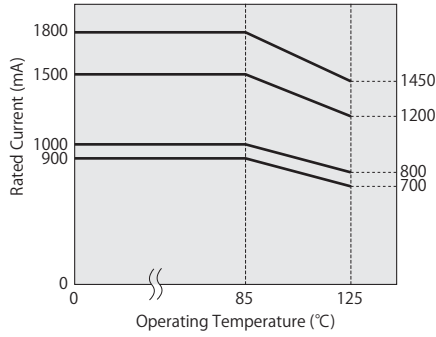
チップフェライトビーズ / 用途特化型ノイズフィルタ / チップエミフィイル® / コモンモードチョークコイル / コモンモードノイズフィルタ / ブロックタイプエミフィイル® / 電波吸収シート

前ページより続く

## 定格電流のディレーティング

BLM03PX\_S□1シリーズを+85℃以上の温度でご使用の際は、定格電流のディレーティングが必要です。使用温度に応じて図のように使用電流のディレーティングを行ってください。

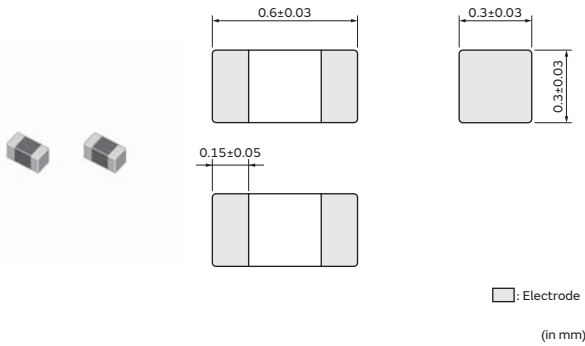
定格電流のディレーティング



# チップフェライトビーズ

## BLM03AGシリーズ 0201/0603(inch/mm)

### 外観写真/外形寸法図



### 包装仕様

| コード | 包装仕様         | 最小受注<br>単位数 |
|-----|--------------|-------------|
| D   | φ180mm紙テーピング | 15000       |
| J   | φ330mm紙テーピング | 50000       |
| B   | バラ袋          | 1000        |

### 等価回路



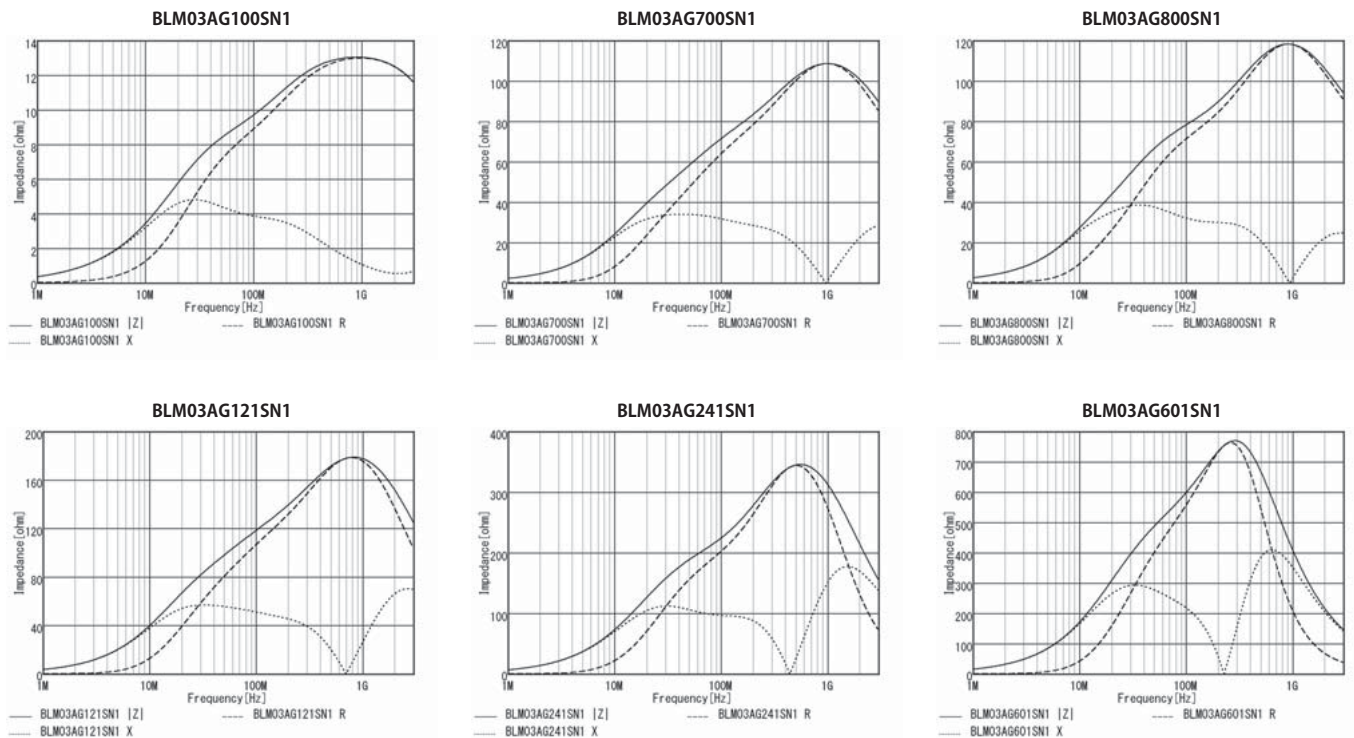
(Resistance element becomes dominant at high frequencies.)

### 定格値 (□は包装仕様コードが入ります。)

| 品番             | インピーダンス<br>at 100MHz | 定格電流<br>at 85°C | 定格電流<br>at 125°C | 直流抵抗 |
|----------------|----------------------|-----------------|------------------|------|
| BLM03AG100SN1□ | 10Ω(Typ.)            | 500mA           | 500mA            | 0.1Ω |
| BLM03AG700SN1□ | 70Ω(Typ.)            | 200mA           | 200mA            | 0.4Ω |
| BLM03AG800SN1□ | 80Ω±25%              | 200mA           | 200mA            | 0.4Ω |
| BLM03AG121SN1□ | 120Ω±25%             | 200mA           | 200mA            | 0.5Ω |
| BLM03AG241SN1□ | 240Ω±25%             | 200mA           | 200mA            | 0.8Ω |
| BLM03AG601SN1□ | 600Ω±25%             | 100mA           | 100mA            | 1.5Ω |
| BLM03AG102SN1□ | 1000Ω±25%            | 100mA           | 100mA            | 2.5Ω |

使用温度範囲：-55°C ~ 125°C

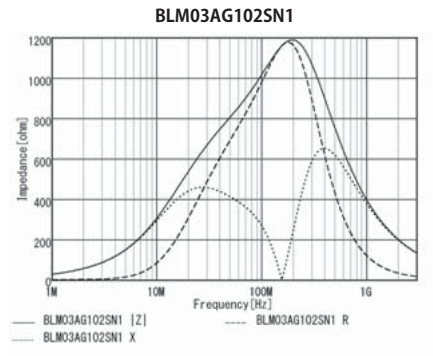
### Z-f 特性



次ページに続く▶

前ページより続く ↩

## Z-f 特性



チップフェライトビーズ

用途特化型ノイズフィルタ

チップエミフィイル®

コモンモードチョークコイル  
 ・コモンモードノイズフィルタ

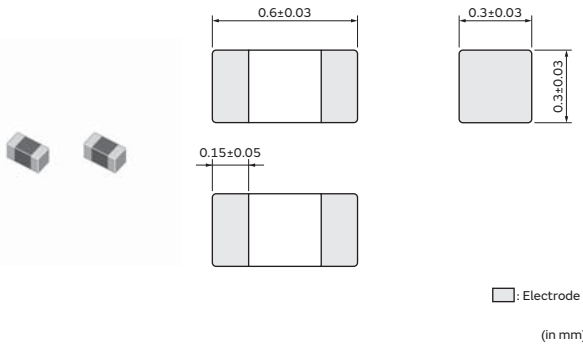
ブロックタイプエミフィイル®

電波吸収シート

# チップフェライトビーズ

## BLM03AXシリーズ 0201/0603(inch/mm)

### 外観写真/外形寸法図



### 包装仕様

| コード | 包装仕様         | 最小受注<br>単位数 |
|-----|--------------|-------------|
| D   | φ180mm紙テーピング | 15000       |
| J   | φ330mm紙テーピング | 50000       |
| B   | バラ袋          | 1000        |

### 等価回路



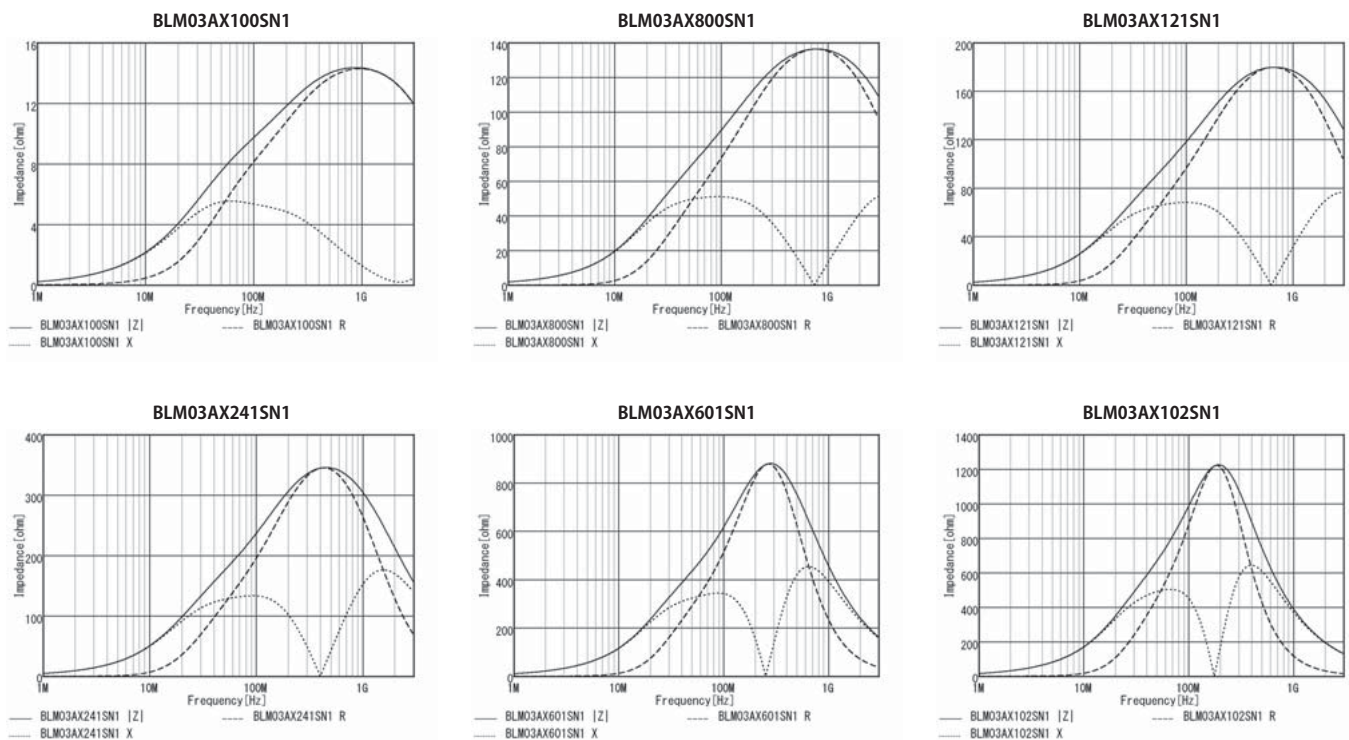
(Resistance element becomes dominant at high frequencies.)

### 定格値 (□は包装仕様コードが入ります。)

| 品番             | インピーダンス<br>at 100MHz | 定格電流<br>at 85°C | 定格電流<br>at 125°C | 直流抵抗  |
|----------------|----------------------|-----------------|------------------|-------|
| BLM03AX100SN1□ | 10Ω(Typ.)            | 1A              | 1A               | 0.05Ω |
| BLM03AX800SN1□ | 80Ω±25%              | 500mA           | 500mA            | 0.18Ω |
| BLM03AX121SN1□ | 120Ω±25%             | 450mA           | 450mA            | 0.23Ω |
| BLM03AX241SN1□ | 240Ω±25%             | 350mA           | 350mA            | 0.38Ω |
| BLM03AX601SN1□ | 600Ω±25%             | 250mA           | 250mA            | 0.85Ω |
| BLM03AX102SN1□ | 1000Ω±25%            | 200mA           | 200mA            | 1.25Ω |

使用温度範囲：-55°C～125°C

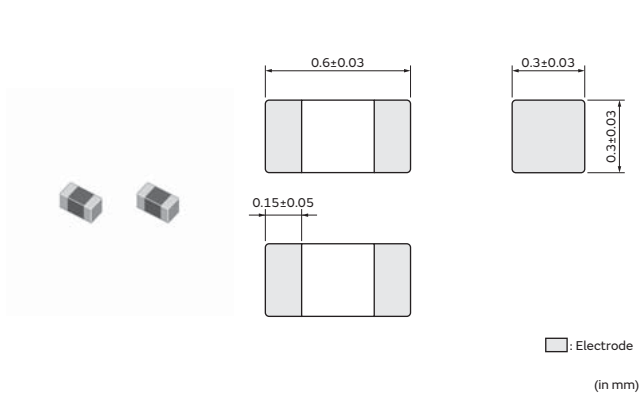
### Z-f 特性



# チップフェライトビーズ

## BLM03BB/BC/BDシリーズ 0201/0603(inch/mm)

### 外観写真/外形寸法図



### 包装仕様

| コード | 包装仕様         | 最小受注<br>単位数 |
|-----|--------------|-------------|
| D   | φ180mm紙テーピング | 15000       |
| J   | φ330mm紙テーピング | 50000       |
| B   | バラ袋          | 1000        |

### 等価回路



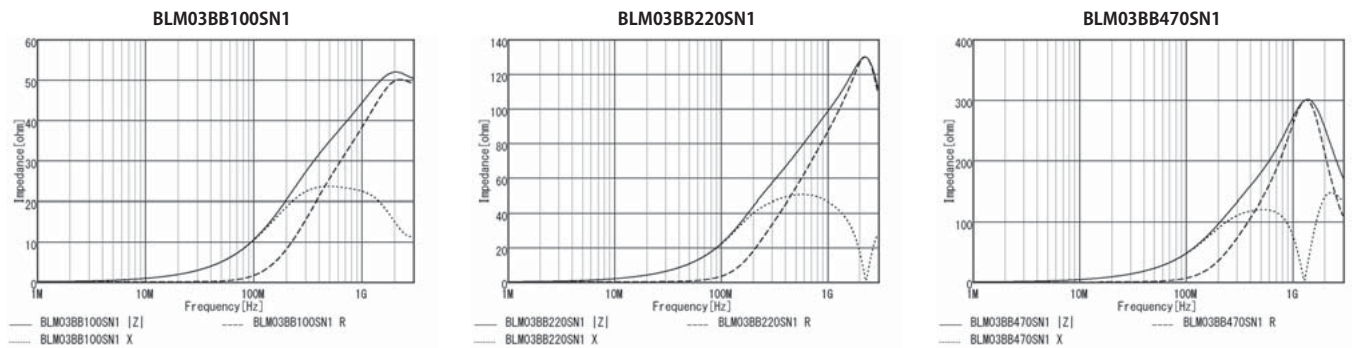
(Resistance element becomes dominant at high frequencies.)

### 定格値 (□は包装仕様コードが入ります。)

| 品番             | インピーダンス<br>at 100MHz | 定格電流<br>at 85°C | 定格電流<br>at 125°C | 直流抵抗  |
|----------------|----------------------|-----------------|------------------|-------|
| BLM03BB100SN1□ | 10Ω±25%              | 300mA           | 300mA            | 0.4Ω  |
| BLM03BB220SN1□ | 22Ω±25%              | 200mA           | 200mA            | 0.5Ω  |
| BLM03BB470SN1□ | 47Ω±25%              | 200mA           | 200mA            | 0.7Ω  |
| BLM03BB750SN1□ | 75Ω±25%              | 200mA           | 200mA            | 1Ω    |
| BLM03BB121SN1□ | 120Ω±25%             | 100mA           | 100mA            | 1.5Ω  |
| BLM03BC330SN1□ | 33Ω±25%              | 150mA           | 150mA            | 0.85Ω |
| BLM03BC560SN1□ | 56Ω±25%              | 100mA           | 100mA            | 1.05Ω |
| BLM03BC800SN1□ | 80Ω±25%              | 100mA           | 100mA            | 1.4Ω  |
| BLM03BD750SN1□ | 75Ω±25%              | 300mA           | 300mA            | 0.4Ω  |
| BLM03BD121SN1□ | 120Ω±25%             | 250mA           | 250mA            | 0.5Ω  |
| BLM03BD241SN1□ | 240Ω±25%             | 200mA           | 200mA            | 0.8Ω  |
| BLM03BD471SN1□ | 470Ω±25%             | 215mA           | 215mA            | 1.5Ω  |
| BLM03BD601SN1□ | 600Ω±25%             | 200mA           | 200mA            | 1.7Ω  |

使用温度範囲：-55°C～125°C

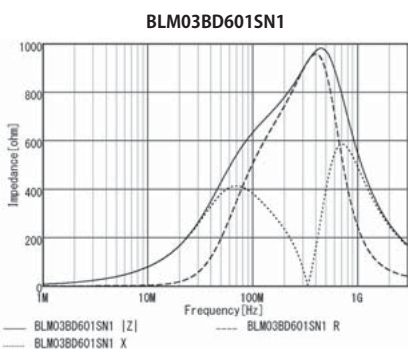
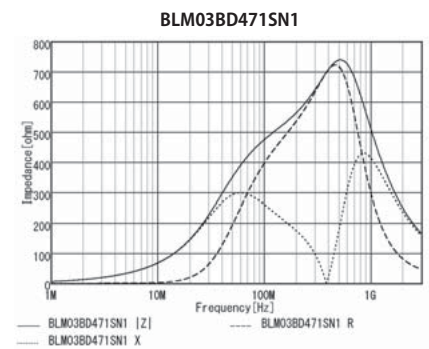
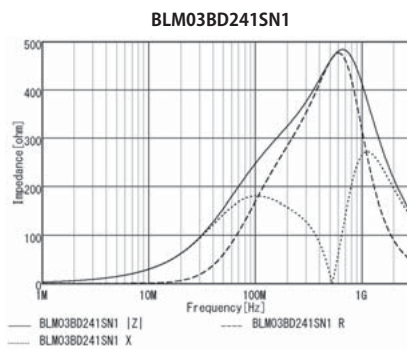
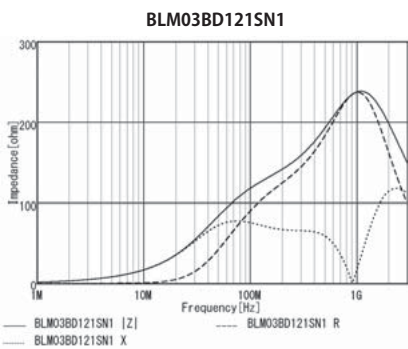
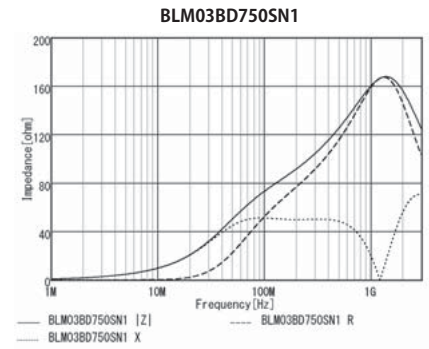
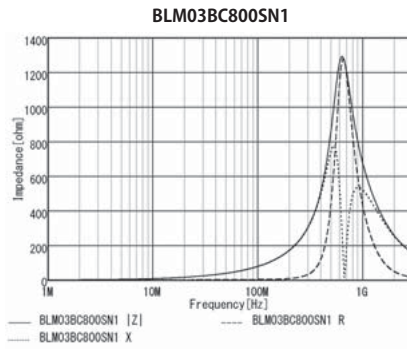
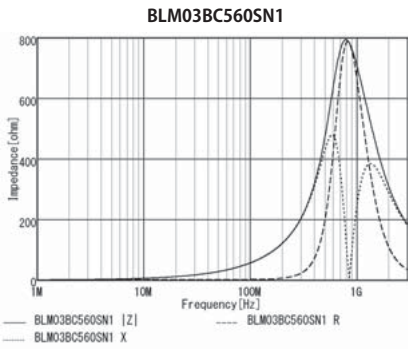
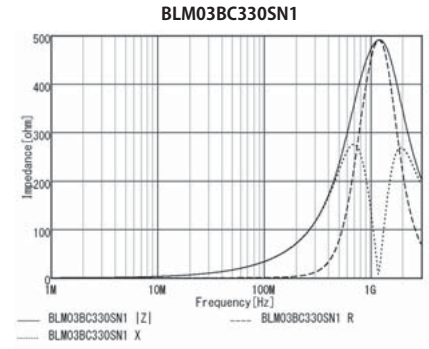
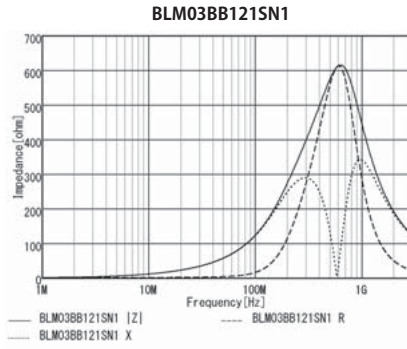
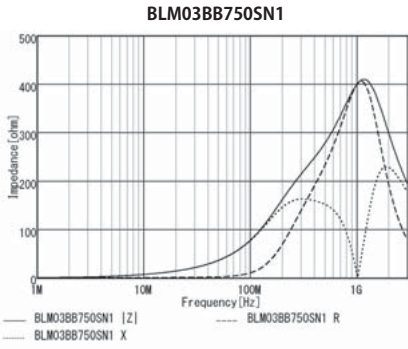
### Z-f 特性



次ページに続く➤

前ページより続く

## Z-f 特性



チップフェライトビーズ

用途特化型ノイズフィルタ

チップエミフィイル®

コモンモードチョークコイル  
・コモンモードノイズフィルタ

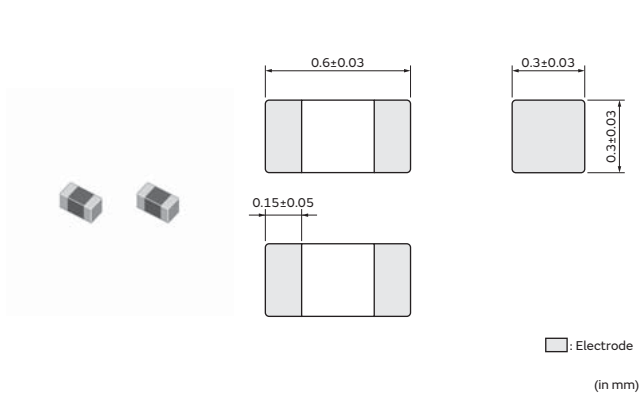
ブロックタイプエミフィイル®

電波吸収シート

# チップフェライトビーズ

## BLM03BXシリーズ 0201/0603(inch/mm)

### 外観写真/外形寸法図



### 包装仕様

| コード | 包装仕様         | 最小受注<br>単位数 |
|-----|--------------|-------------|
| D   | φ180mm紙テーピング | 15000       |
| J   | φ330mm紙テーピング | 50000       |
| B   | バラ袋          | 1000        |

### 等価回路



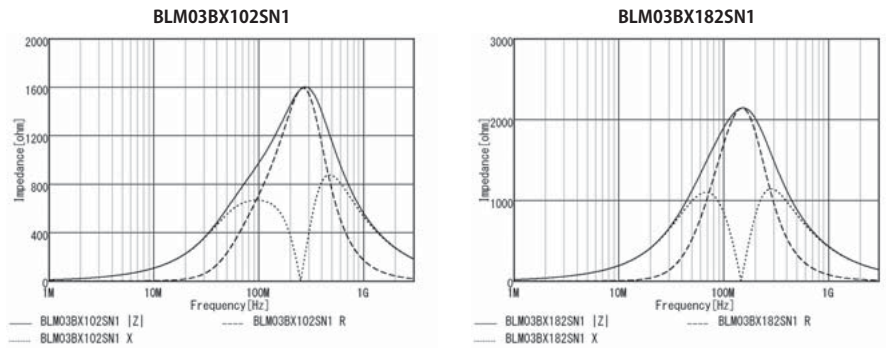
(Resistance element becomes dominant at high frequencies.)

### 定格値 (□は包装仕様コードが入ります。)

| 品番             | インピーダンス<br>at 100MHz | 定格電流<br>at 85°C | 定格電流<br>at 125°C | 直流抵抗 |
|----------------|----------------------|-----------------|------------------|------|
| BLM03BX102SN1□ | 1000Ω±25%            | 170mA           | 170mA            | 1.7Ω |
| BLM03BX182SN1□ | 1800Ω±25%            | 140mA           | 140mA            | 2.5Ω |

使用温度範囲：-55°C～125°C

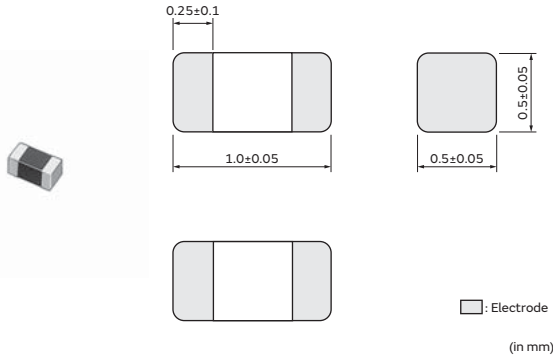
### Z-f 特性



## チップフェライトビーズ

# BLM15PD/PGシリーズ 0402/1005(inch/mm)

### 外観写真/外形寸法図



### 包装仕様

| コード | 包装仕様         | 最小受注<br>単位数 |
|-----|--------------|-------------|
| D   | φ180mm紙テーピング | 10000       |
| J   | φ330mm紙テーピング | 50000       |
| B   | バラ袋          | 1000        |

### 等価回路



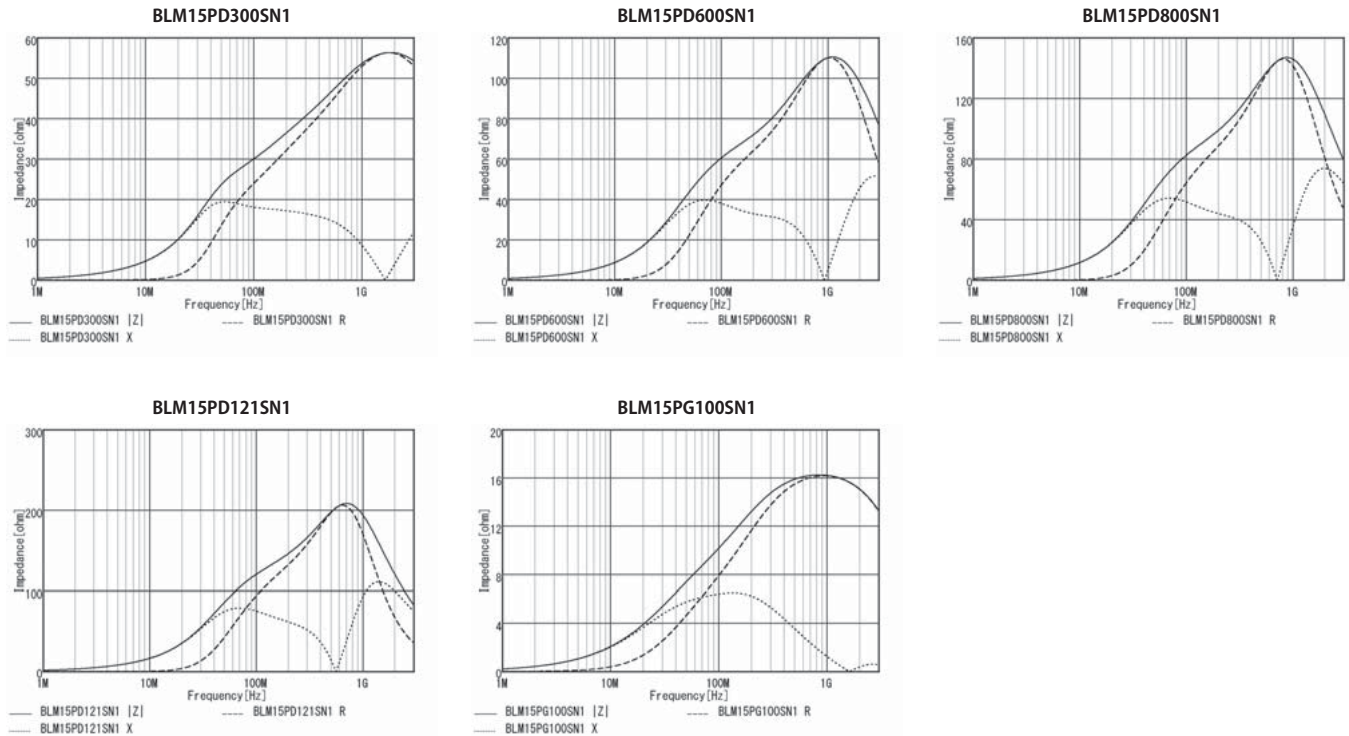
(Resistance element becomes dominant at high frequencies.)

### 定格値 (□は包装仕様コードが入ります。)

| 品番             | インピーダンス<br>at 100MHz | 定格電流<br>at 85°C | 定格電流<br>at 125°C | 直流抵抗   |
|----------------|----------------------|-----------------|------------------|--------|
| BLM15PD300SN1□ | 30Ω±25%              | 2.2A            | 1.4A             | 0.035Ω |
| BLM15PD600SN1□ | 60Ω±25%              | 1.7A            | 1.1A             | 0.06Ω  |
| BLM15PD800SN1□ | 80Ω±25%              | 1.5A            | 1A               | 0.07Ω  |
| BLM15PD121SN1□ | 120Ω±25%             | 1.3A            | 900mA            | 0.09Ω  |
| BLM15PG100SN1□ | 10Ω(Typ.)            | 1A              | 1A               | 0.025Ω |

使用温度範囲：-55°C～125°C

### Z-f 特性



次ページに続く ↗

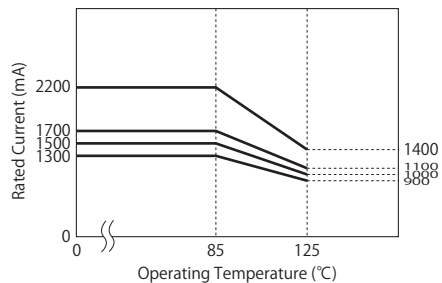
チップフェライトビーズ  
 用途特化型ノイズフィルタ  
 チップエミフィイル®  
 コモンモードチョークコイル  
 ・コモンモードノイズフィルタ  
 ブロックタイプエミフィイル®  
 電波吸収シート

前ページより続く

## 定格電流のディレーティング

BLM15PDシリーズを+85℃以上の温度でご使用の際は、定格電流のディレーティングが必要です。使用温度に応じて図のように使用電流のディレーティングを行ってください。

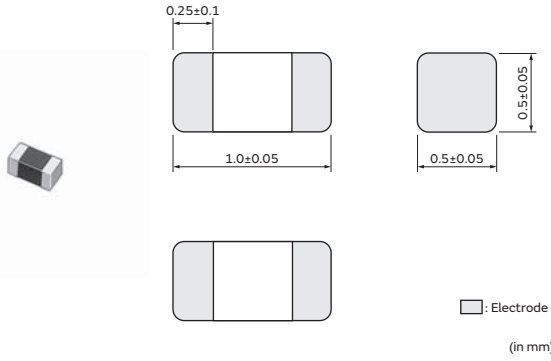
定格電流のディレーティング



# チップフェライトビーズ

## BLM15PXシリーズ 0402/1005(inch/mm)

### 外観写真/外形寸法図



### 包装仕様

| コード | 包装仕様         | 最小受注<br>単位数 |
|-----|--------------|-------------|
| D   | φ180mm紙テーピング | 10000       |
| J   | φ330mm紙テーピング | 50000       |
| B   | バラ袋          | 1000        |

### 等価回路



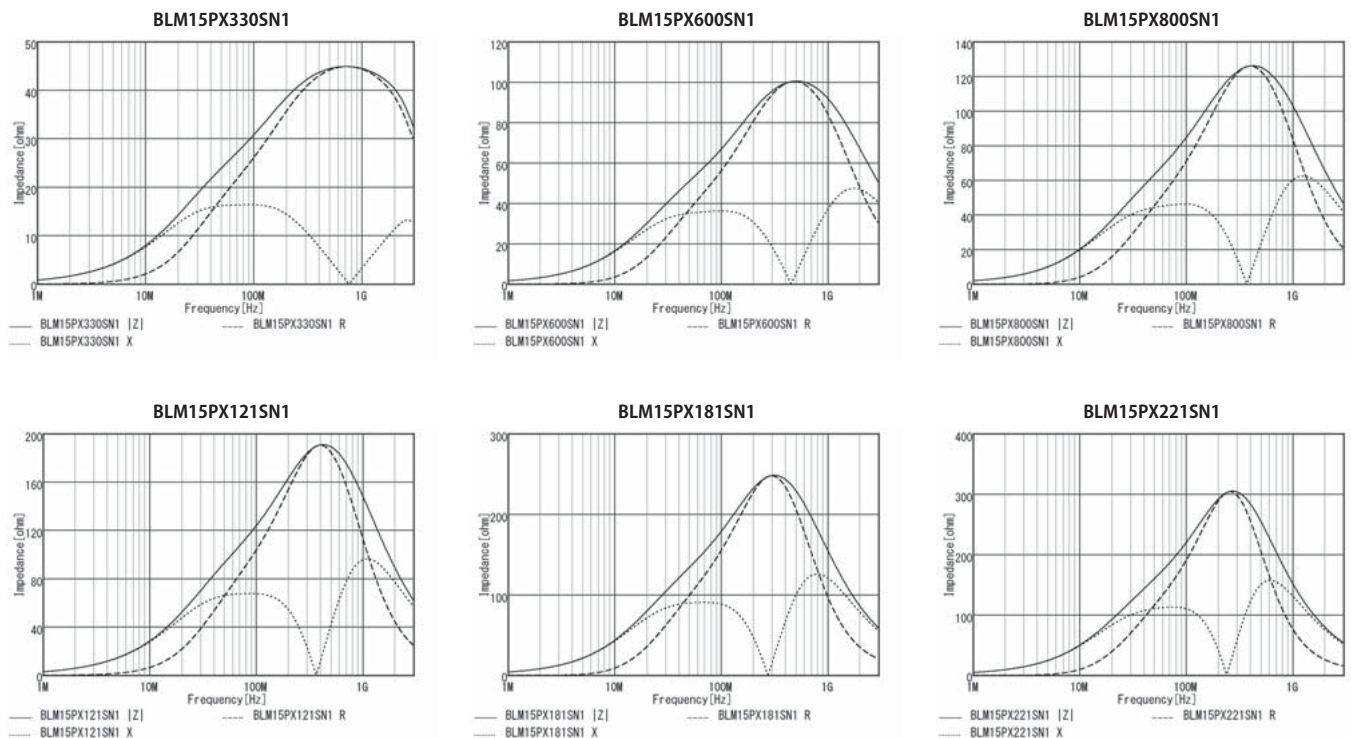
(Resistance element becomes dominant at high frequencies.)

### 定格値 (□は包装仕様コードが入ります。)

| 品番             | インピーダンス<br>at 100MHz | 定格電流<br>at 85°C | 定格電流<br>at 125°C | 直流抵抗   |
|----------------|----------------------|-----------------|------------------|--------|
| BLM15PX330SN1□ | 33Ω±25%              | 3A              | 1.7A             | 0.022Ω |
| BLM15PX600SN1□ | 60Ω±25%              | 2.5A            | 1.4A             | 0.032Ω |
| BLM15PX800SN1□ | 80Ω±25%              | 2.3A            | 1.3A             | 0.038Ω |
| BLM15PX121SN1□ | 120Ω±25%             | 2A              | 1.1A             | 0.055Ω |
| BLM15PX181SN1□ | 180Ω±25%             | 1.5A            | 800mA            | 0.09Ω  |
| BLM15PX221SN1□ | 220Ω±25%             | 1.4A            | 800mA            | 0.1Ω   |
| BLM15PX331SN1□ | 330Ω±25%             | 1.2A            | 700mA            | 0.15Ω  |
| BLM15PX471SN1□ | 470Ω±25%             | 1A              | 600mA            | 0.2Ω   |
| BLM15PX601SN1□ | 600Ω±25%             | 900mA           | 500mA            | 0.23Ω  |

使用温度範囲：-55°C ~ 125°C

### Z-f 特性

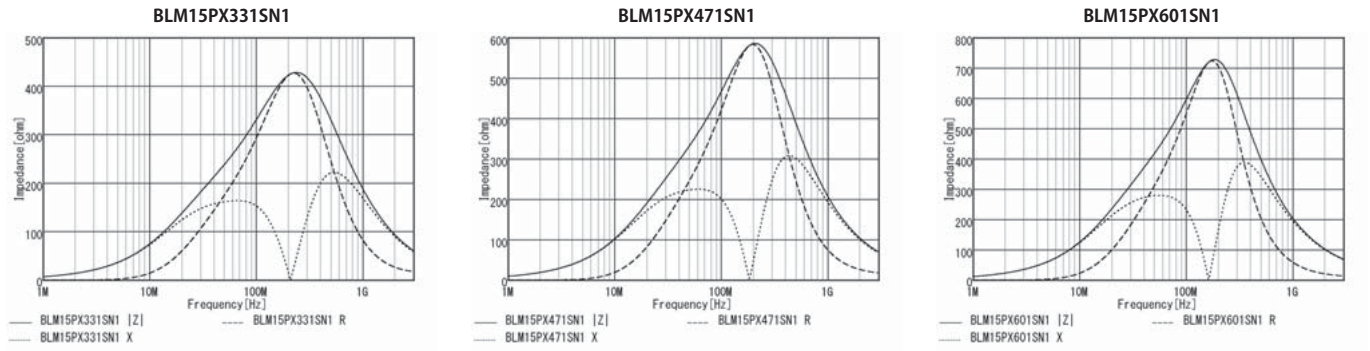


次ページに続く➤

チップフェライトビーズ  
用途特化型ノイズフィルタ  
チップエミフィイル®  
コモンモードチョークコイル  
コモンモードノイズフィルタ  
ブロックタイプエミフィイル®  
電波吸収シート

前ページより続く

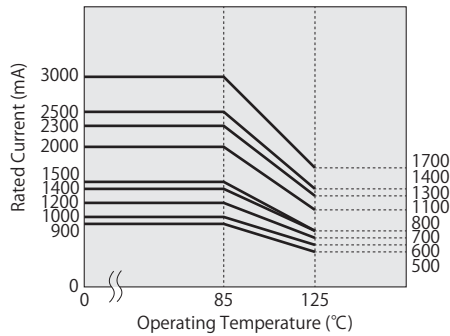
## Z-f 特性



## 定格電流のディレーティング

BLM15PXシリーズを+85℃以上の温度でご使用の際は、定格電流のディレーティングが必要です。使用温度に応じて図のように使用電流のディレーティングを行ってください。

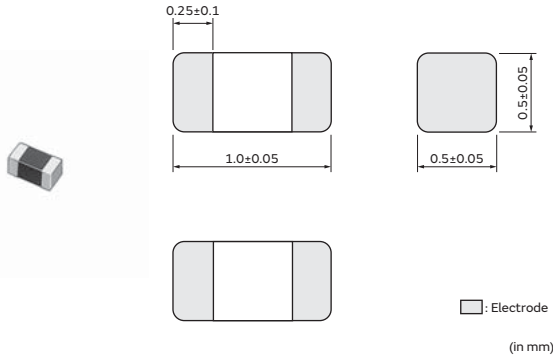
定格電流のディレーティング



## チップフェライトビーズ

# BLM15KDシリーズ 0402/1005(inch/mm)

### 外観写真/外形寸法図



### 包装仕様

| コード | 包装仕様         | 最小受注<br>単位数 |
|-----|--------------|-------------|
| D   | φ180mm紙テーピング | 10000       |
| J   | φ330mm紙テーピング | 50000       |
| B   | バラ袋          | 1000        |

### 等価回路



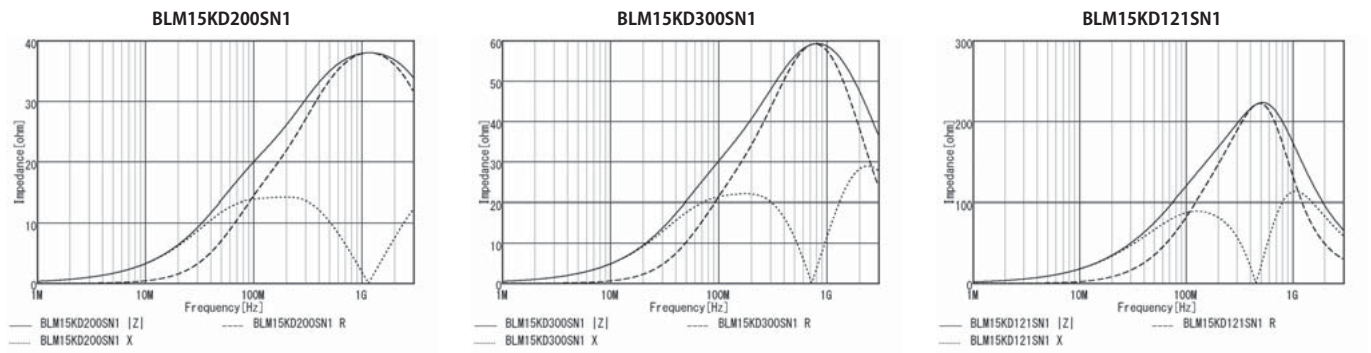
(Resistance element becomes dominant at high frequencies.)

### 定格値 (□は包装仕様コードが入ります。)

| 品番             | インピーダンス<br>at 100MHz | 定格電流<br>at 85°C | 定格電流<br>at 125°C | 直流抵抗   |
|----------------|----------------------|-----------------|------------------|--------|
| BLM15KD200SN1□ | 20Ω±25%              | 3.8A            | 2.35A            | 0.011Ω |
| BLM15KD300SN1□ | 30Ω±25%              | 3.1A            | 1.9A             | 0.017Ω |
| BLM15KD121SN1□ | 120Ω±25%             | 1.5A            | 930mA            | 0.07Ω  |

使用温度範囲: -55°C ~ 125°C

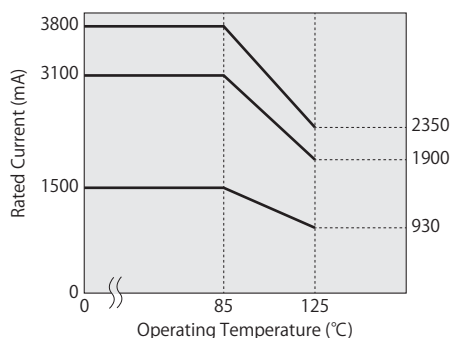
### Z-f 特性



### 定格電流のディレーティング

BLM15KD\_SN1シリーズを+85°C以上の温度でご使用の際は、定格電流のディレーティングが必要です。使用温度に応じて図のように使用電流のディレーティングを行ってください。

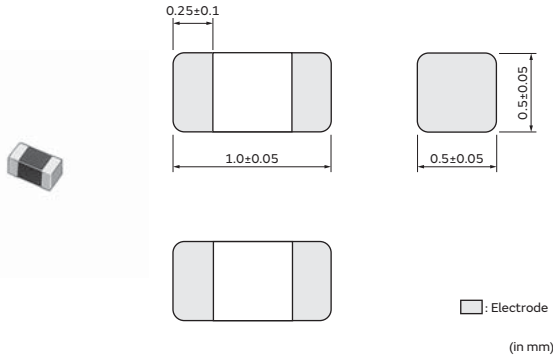
定格電流のディレーティング



# チップフェライトビーズ

## BLM15AGシリーズ 0402/1005(inch/mm)

### 外観写真/外形寸法図



### 包装仕様

| コード | 包装仕様         | 最小受注<br>単位数 |
|-----|--------------|-------------|
| D   | φ180mm紙テーピング | 10000       |
| J   | φ330mm紙テーピング | 50000       |
| B   | バラ袋          | 1000        |

### 等価回路



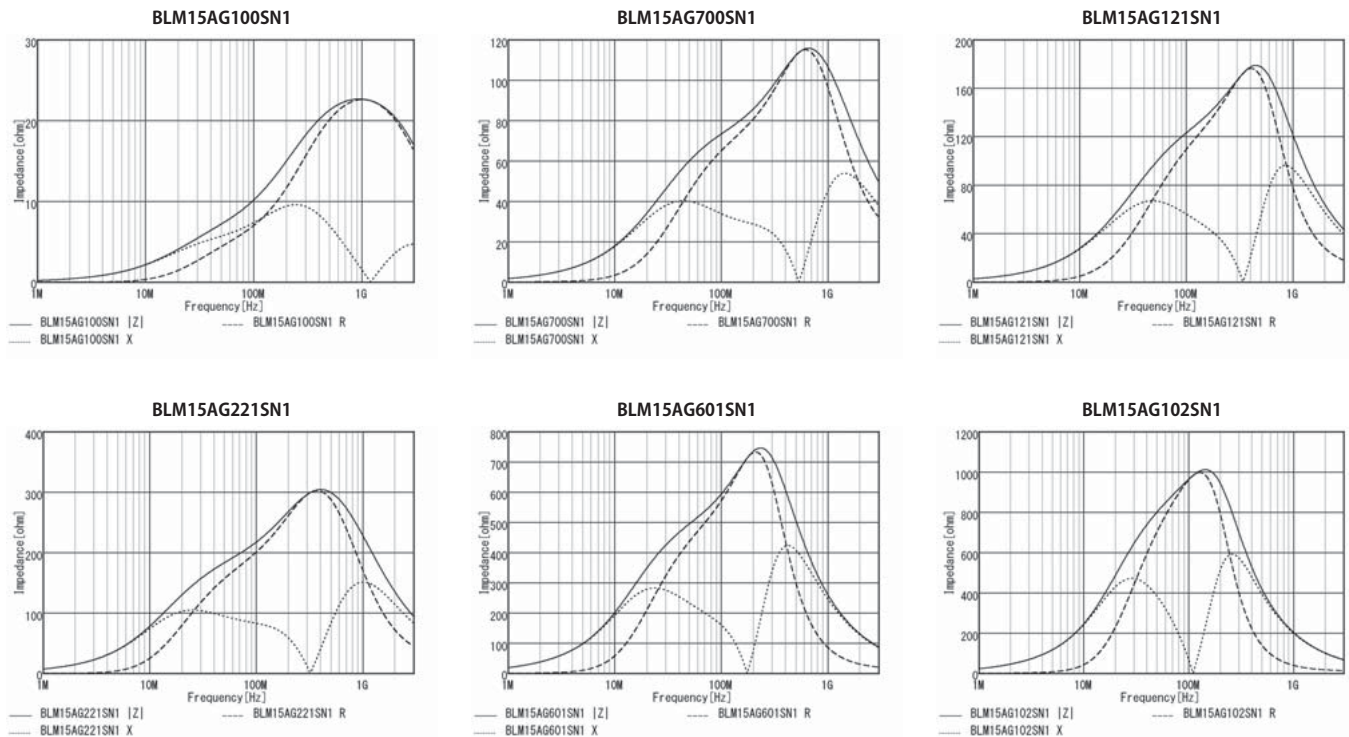
(Resistance element becomes dominant at high frequencies.)

### 定格値 (□は包装仕様コードが入ります。)

| 品番             | インピーダンス<br>at 100MHz | 定格電流<br>at 85°C | 定格電流<br>at 125°C | 直流抵抗   |
|----------------|----------------------|-----------------|------------------|--------|
| BLM15AG100SN1□ | 10Ω(Typ.)            | 1A              | 1A               | 0.025Ω |
| BLM15AG700SN1□ | 70Ω(Typ.)            | 600mA           | 600mA            | 0.15Ω  |
| BLM15AG121SN1□ | 120Ω±25%             | 550mA           | 550mA            | 0.19Ω  |
| BLM15AG221SN1□ | 220Ω±25%             | 450mA           | 450mA            | 0.29Ω  |
| BLM15AG601SN1□ | 600Ω±25%             | 300mA           | 300mA            | 0.52Ω  |
| BLM15AG102SN1□ | 1000Ω±25%            | 300mA           | 300mA            | 0.65Ω  |

使用温度範囲：-55°C～125°C

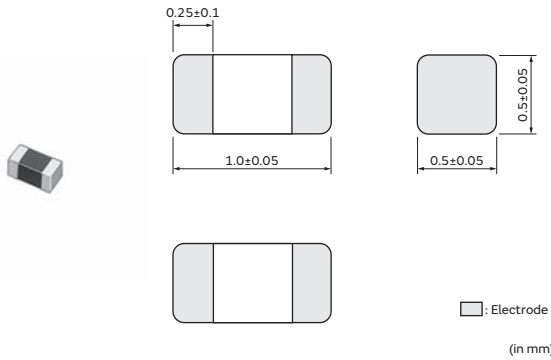
### Z-f 特性



# チップフェライトビーズ

## BLM15AXシリーズ 0402/1005(inch/mm)

### 外観写真/外形寸法図



### 包装仕様

| コード | 包装仕様         | 最小受注<br>単位数 |
|-----|--------------|-------------|
| D   | φ180mm紙テーピング | 10000       |
| J   | φ330mm紙テーピング | 50000       |
| B   | バラ袋          | 1000        |

### 等価回路



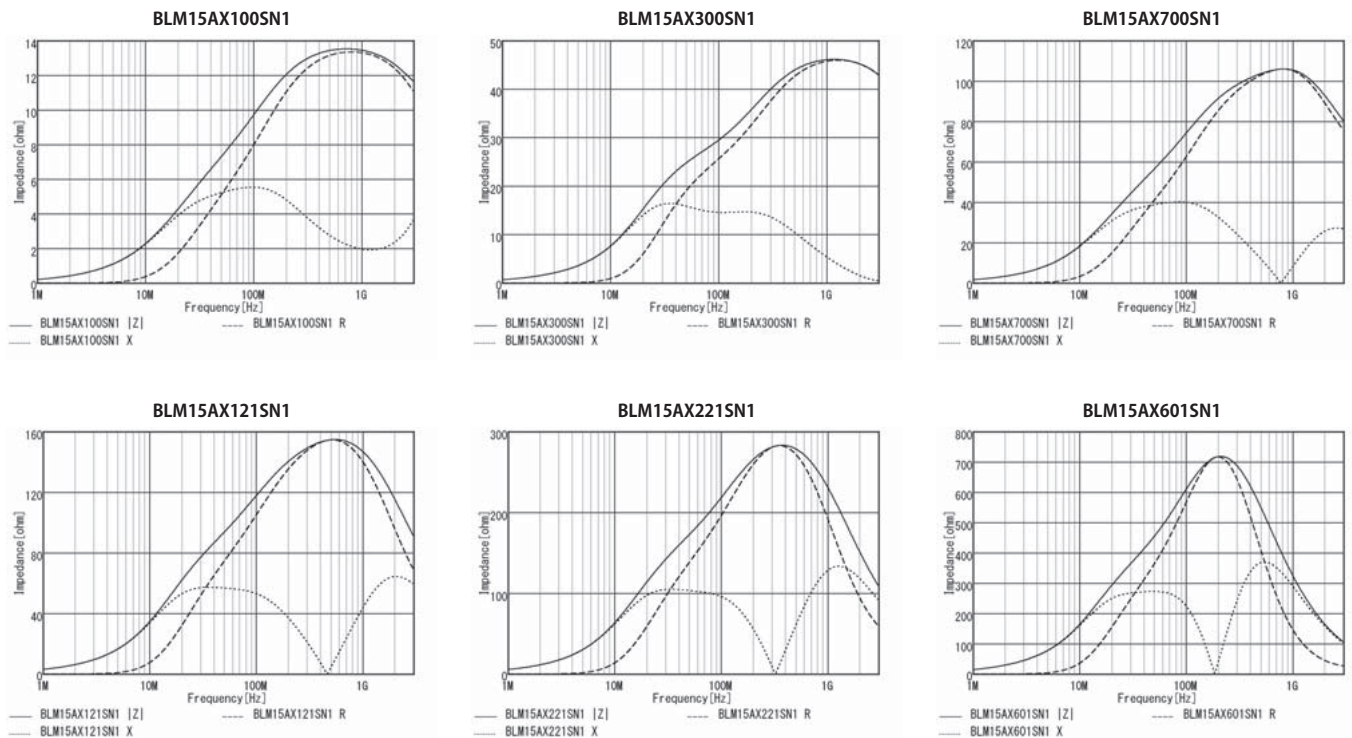
(Resistance element becomes dominant at high frequencies.)

### 定格値 (□は包装仕様コードが入ります。)

| 品番             | インピーダンス<br>at 100MHz | 定格電流<br>at 85°C | 定格電流<br>at 125°C | 直流抵抗   |
|----------------|----------------------|-----------------|------------------|--------|
| BLM15AX100SN1□ | 10Ω±5%               | 1.74A           | 1.74A            | 0.015Ω |
| BLM15AX300SN1□ | 30Ω±25%              | 1.1A            | 1.1A             | 0.06Ω  |
| BLM15AX700SN1□ | 70Ω±25%              | 780mA           | 780mA            | 0.1Ω   |
| BLM15AX121SN1□ | 120Ω±25%             | 700mA           | 700mA            | 0.13Ω  |
| BLM15AX221SN1□ | 220Ω±25%             | 600mA           | 600mA            | 0.18Ω  |
| BLM15AX601SN1□ | 600Ω±25%             | 500mA           | 500mA            | 0.34Ω  |
| BLM15AX102SN1□ | 1000Ω±25%            | 350mA           | 350mA            | 0.49Ω  |

使用温度範囲：-55°C ~ 125°C

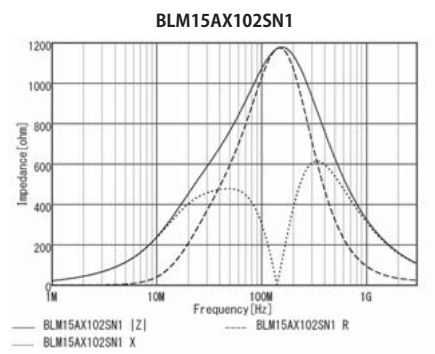
### Z-f 特性



次ページに続く▶

前ページより続く

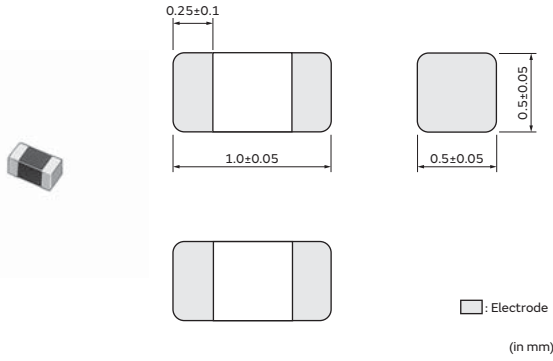
## Z-f 特性



## チップフェライトビーズ

# BLM15BA/BB/BC/BDシリーズ 0402/1005(inch/mm)

### 外観写真/外形寸法図



### 包装仕様

| コード | 包装仕様         | 最小受注<br>単位数 |
|-----|--------------|-------------|
| D   | φ180mm紙テーピング | 10000       |
| J   | φ330mm紙テーピング | 50000       |
| B   | バラ袋          | 1000        |

### 等価回路



(Resistance element becomes dominant at high frequencies.)

### 定格値 (□は包装仕様コードが入ります。)

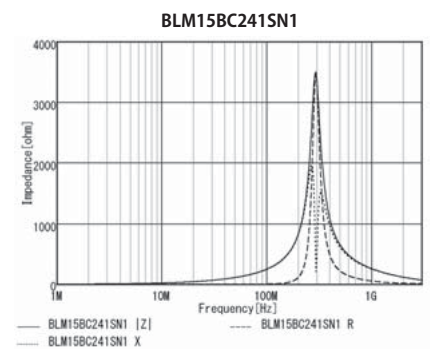
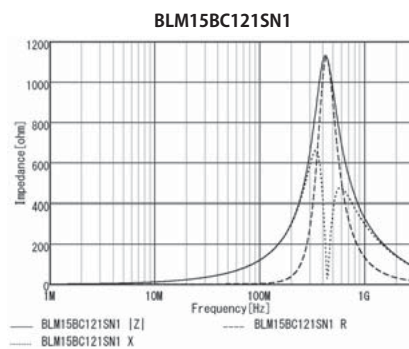
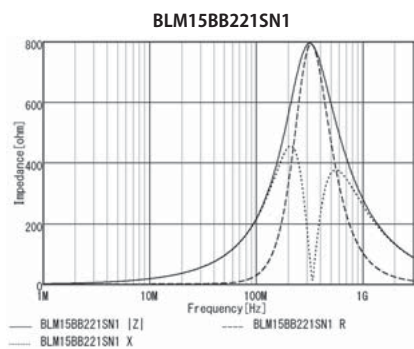
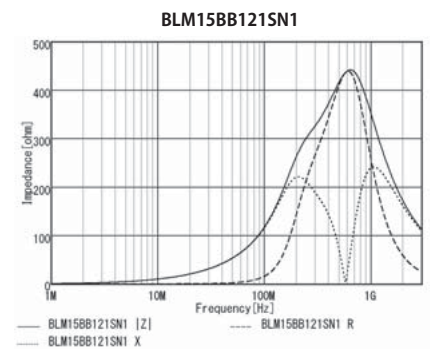
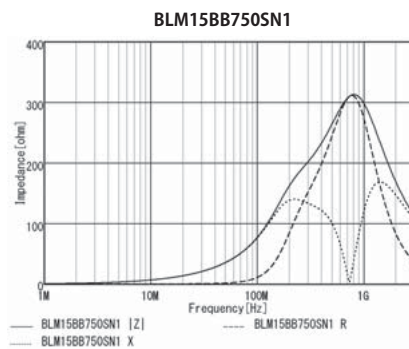
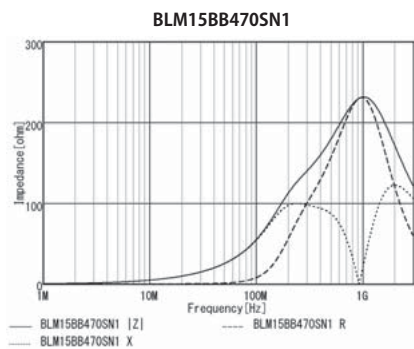
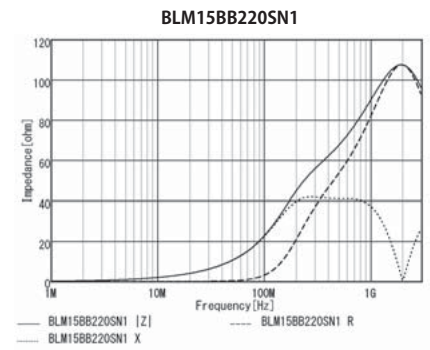
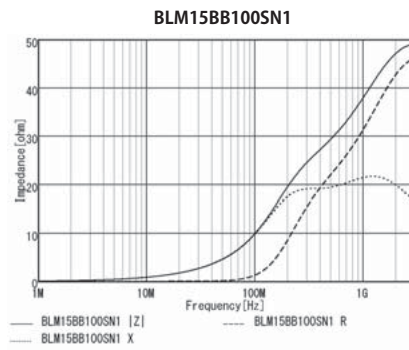
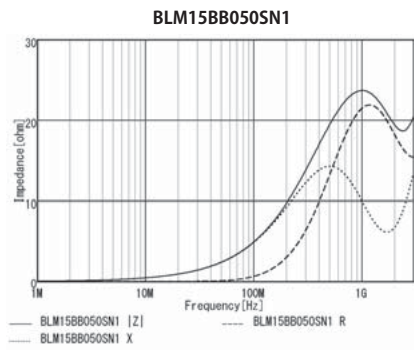
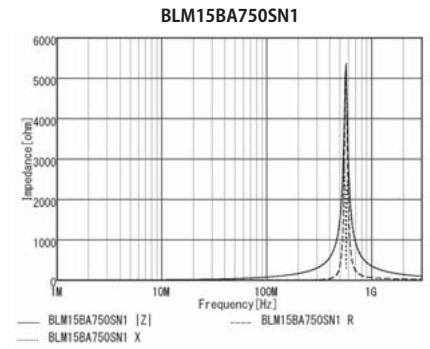
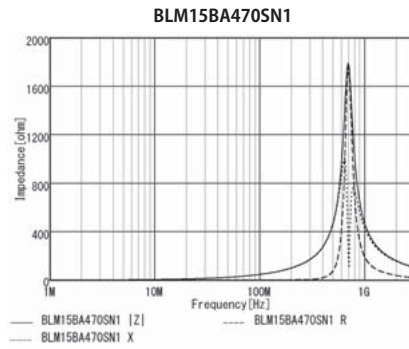
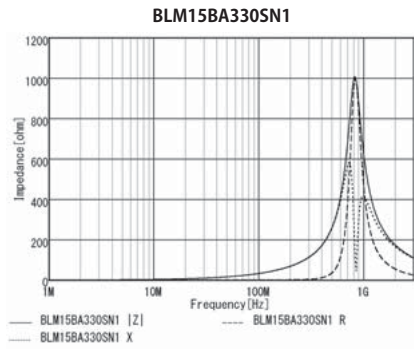
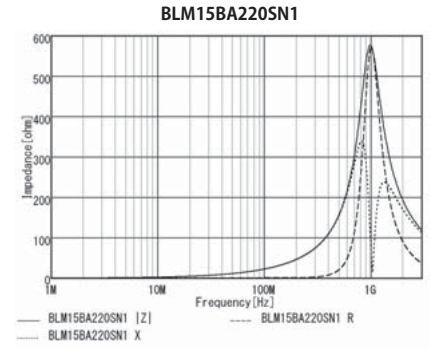
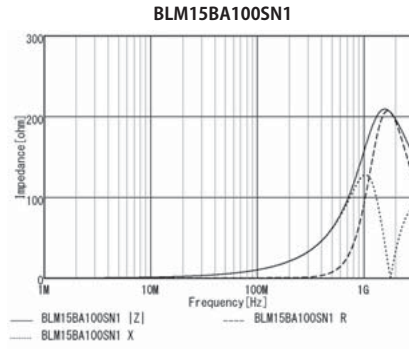
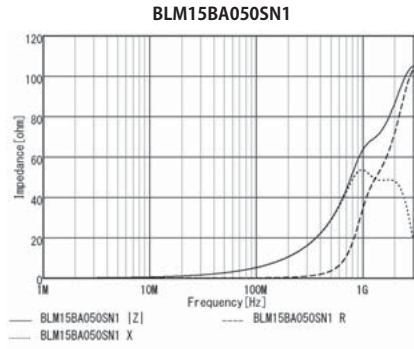
| 品番             | インピーダンス<br>at 100MHz | 定格電流<br>at 85°C | 定格電流<br>at 125°C | 直流抵抗  |
|----------------|----------------------|-----------------|------------------|-------|
| BLM15BA050SN1□ | 5Ω±25%               | 300mA           | 300mA            | 0.1Ω  |
| BLM15BA100SN1□ | 10Ω±25%              | 300mA           | 300mA            | 0.2Ω  |
| BLM15BA220SN1□ | 22Ω±25%              | 300mA           | 300mA            | 0.3Ω  |
| BLM15BA330SN1□ | 33Ω±25%              | 300mA           | 300mA            | 0.4Ω  |
| BLM15BA470SN1□ | 47Ω±25%              | 200mA           | 200mA            | 0.6Ω  |
| BLM15BA750SN1□ | 75Ω±25%              | 200mA           | 200mA            | 0.8Ω  |
| BLM15BB050SN1□ | 5Ω±25%               | 500mA           | 500mA            | 0.08Ω |
| BLM15BB100SN1□ | 10Ω±25%              | 300mA           | 300mA            | 0.1Ω  |
| BLM15BB220SN1□ | 22Ω±25%              | 300mA           | 300mA            | 0.2Ω  |
| BLM15BB470SN1□ | 47Ω±25%              | 300mA           | 300mA            | 0.35Ω |
| BLM15BB750SN1□ | 75Ω±25%              | 300mA           | 300mA            | 0.4Ω  |
| BLM15BB121SN1□ | 120Ω±25%             | 300mA           | 300mA            | 0.55Ω |
| BLM15BB221SN1□ | 220Ω±25%             | 200mA           | 200mA            | 0.8Ω  |
| BLM15BC121SN1□ | 120Ω±25%             | 350mA           | 350mA            | 0.45Ω |
| BLM15BC241SN1□ | 240Ω±25%             | 250mA           | 250mA            | 0.7Ω  |
| BLM15BD750SN1□ | 75Ω±25%              | 300mA           | 300mA            | 0.2Ω  |
| BLM15BD121SN1□ | 120Ω±25%             | 300mA           | 300mA            | 0.3Ω  |
| BLM15BD221SN1□ | 220Ω±25%             | 300mA           | 300mA            | 0.4Ω  |
| BLM15BD471SN1□ | 470Ω±25%             | 200mA           | 200mA            | 0.6Ω  |
| BLM15BD601SN1□ | 600Ω±25%             | 200mA           | 200mA            | 0.65Ω |
| BLM15BD102SN1□ | 1000Ω±25%            | 200mA           | 200mA            | 0.9Ω  |
| BLM15BD152SN1□ | 1500Ω±25%            | 190mA           | 190mA            | 1Ω    |
| BLM15BD182SN1□ | 1800Ω±25%            | 100mA           | 100mA            | 1.4Ω  |

使用温度範囲: -55°C ~ 125°C

次ページに続く ↗

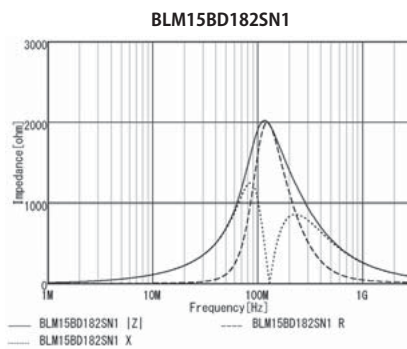
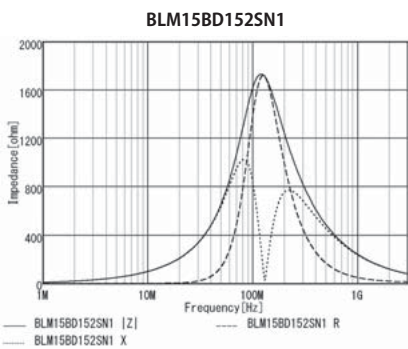
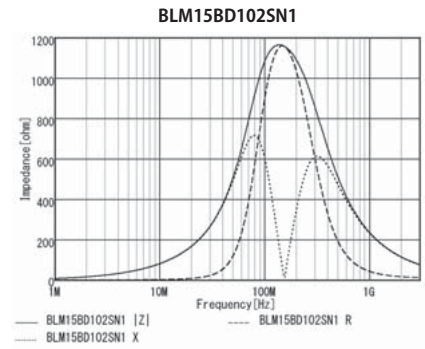
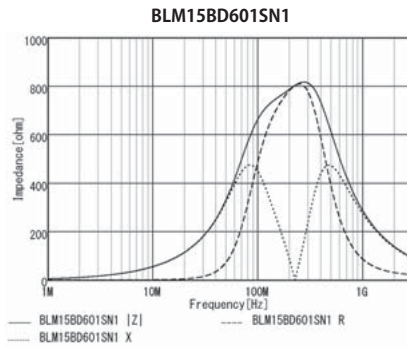
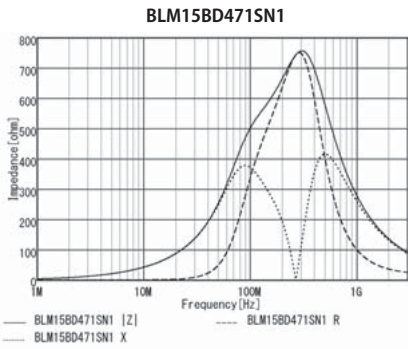
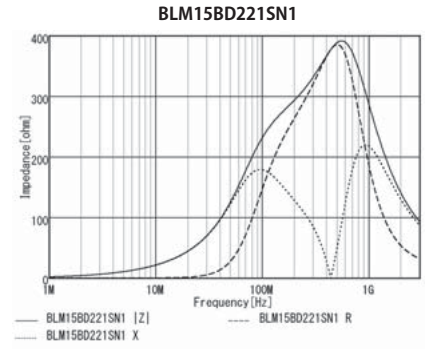
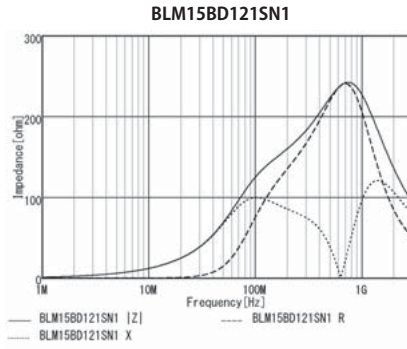
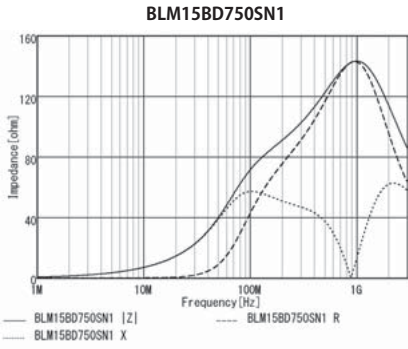
前ページより続く

## Z-f 特性



前ページより続く

## Z-f 特性



チップフェライトビーズ

用途特化型ノイズフィルタ

チップエミフィイル®

コモンモードチョークコイル  
 ・コモンモードノイズフィルタ

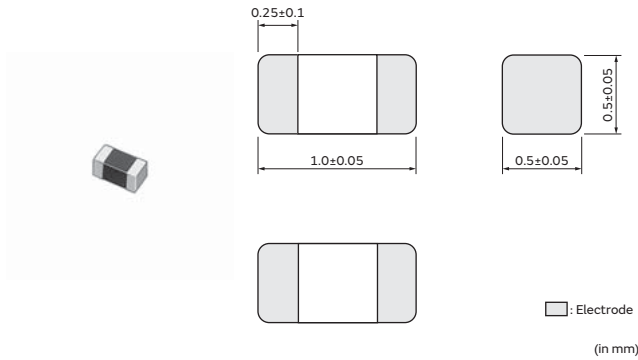
ブロックタイプエミフィイル®

電波吸収シート

# チップフェライトビーズ

## BLM15BXシリーズ 0402/1005(inch/mm)

### 外観写真/外形寸法図



### 包装仕様

| コード | 包装仕様         | 最小受注<br>単位数 |
|-----|--------------|-------------|
| D   | φ180mm紙テーピング | 10000       |
| J   | φ330mm紙テーピング | 50000       |
| B   | バラ袋          | 1000        |

### 等価回路



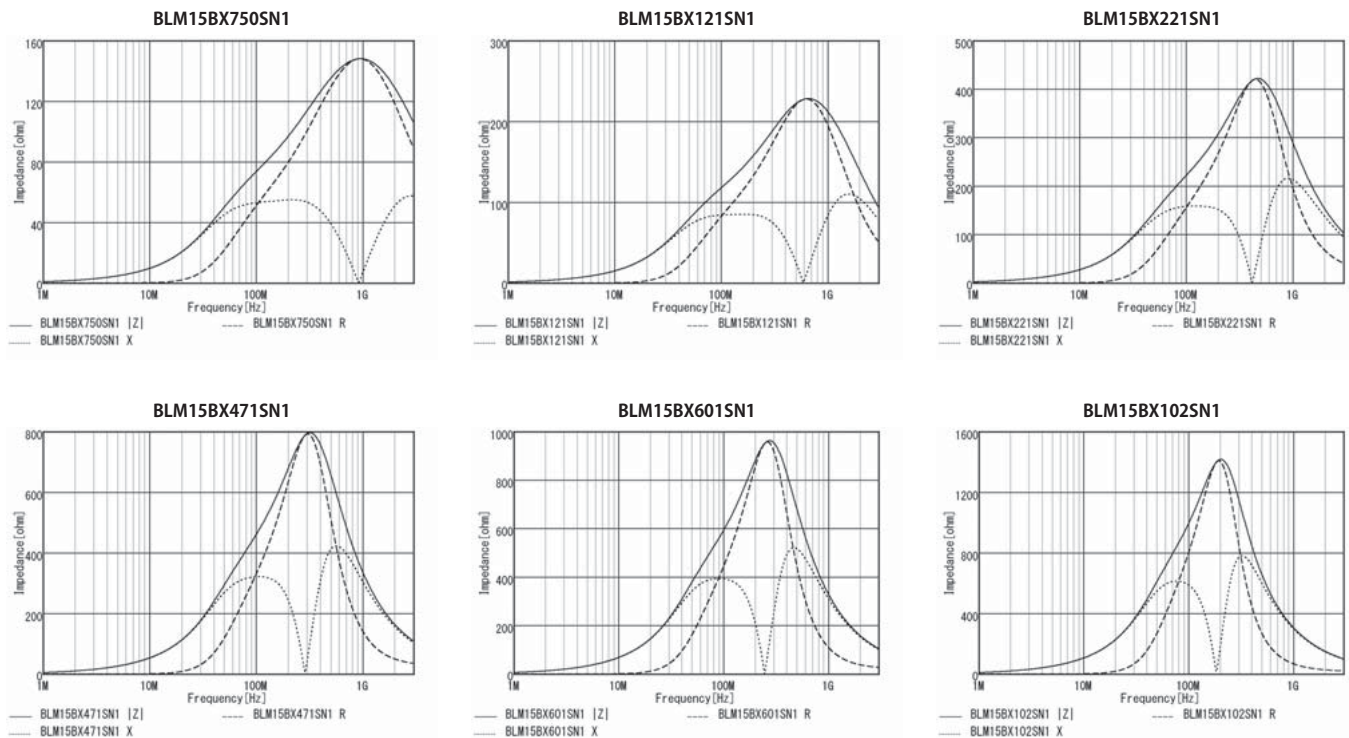
(Resistance element becomes dominant at high frequencies.)

### 定格値 (□は包装仕様コードが入ります。)

| 品番             | インピーダンス<br>at 100MHz | 定格電流<br>at 85°C | 定格電流<br>at 125°C | 直流抵抗  |
|----------------|----------------------|-----------------|------------------|-------|
| BLM15BX750SN1□ | 75Ω±25%              | 600mA           | 600mA            | 0.15Ω |
| BLM15BX121SN1□ | 120Ω±25%             | 600mA           | 600mA            | 0.17Ω |
| BLM15BX221SN1□ | 220Ω±25%             | 450mA           | 450mA            | 0.27Ω |
| BLM15BX471SN1□ | 470Ω±25%             | 350mA           | 350mA            | 0.41Ω |
| BLM15BX601SN1□ | 600Ω±25%             | 350mA           | 350mA            | 0.46Ω |
| BLM15BX102SN1□ | 1000Ω±25%            | 300mA           | 300mA            | 0.65Ω |
| BLM15BX182SN1□ | 1800Ω±25%            | 250mA           | 250mA            | 0.9Ω  |

使用温度範囲：-55°C ~ 125°C

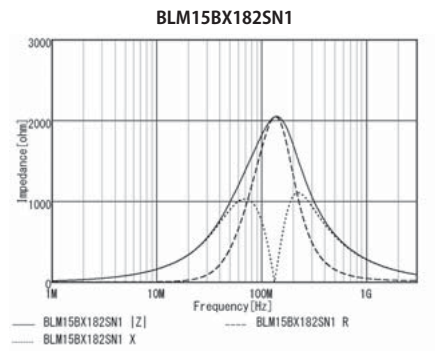
### Z-f 特性



次ページに続く▶

前ページより続く

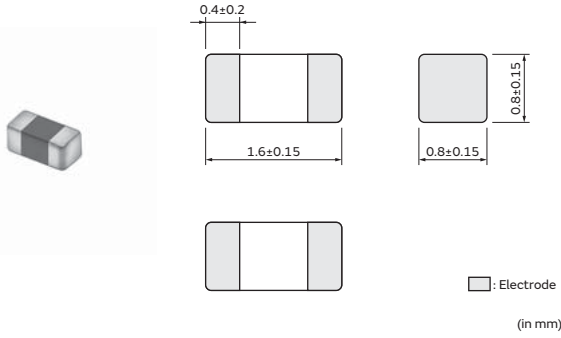
## Z-f 特性



# チップフェライトビーズ

## BLM18PGシリーズ 0603/1608(inch/mm)

### 外観写真/外形寸法図



### 包装仕様

| コード | 包装仕様         | 最小受注<br>単位数 |
|-----|--------------|-------------|
| D   | φ180mm紙テーピング | 4000        |
| J   | φ330mm紙テーピング | 10000       |
| B   | バラ袋          | 1000        |

### 等価回路



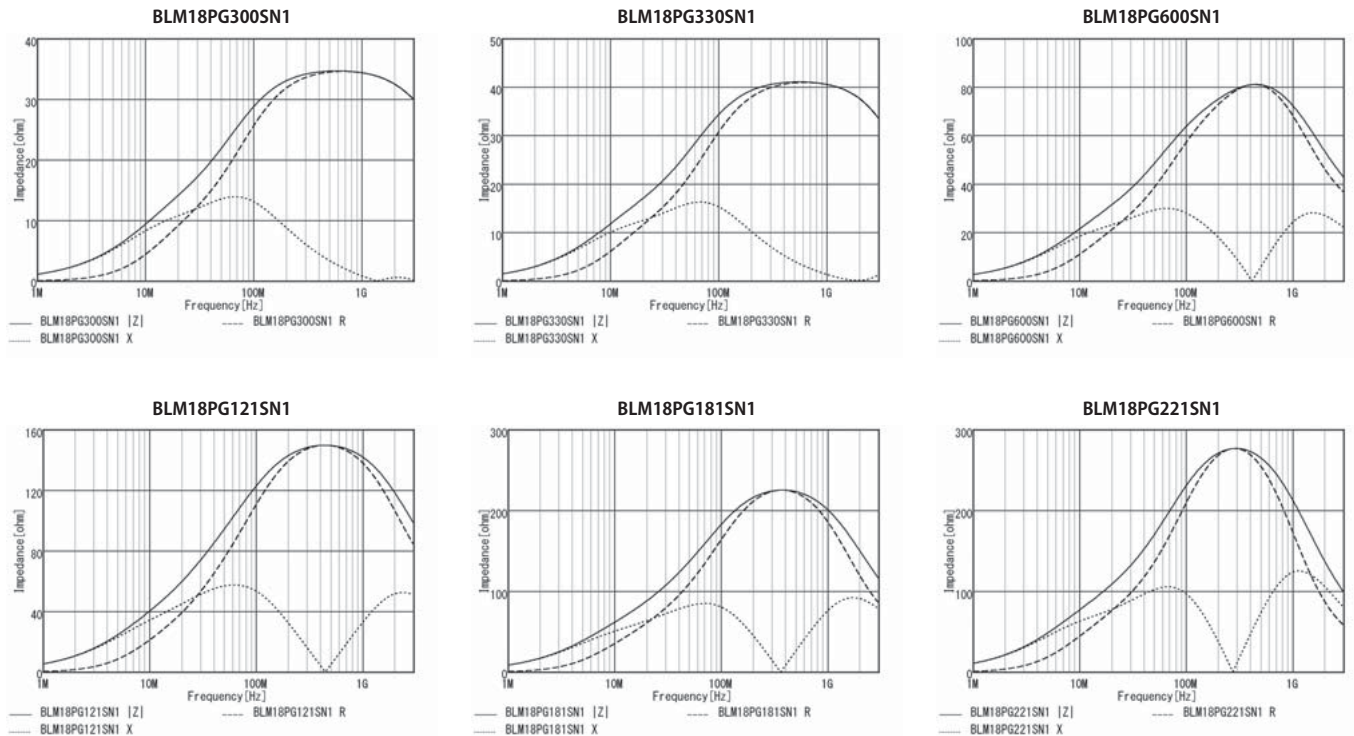
(Resistance element becomes dominant at high frequencies.)

### 定格値 (□は包装仕様コードが入ります。)

| 品番             | インピーダンス<br>at 100MHz | 定格電流<br>at 85°C | 定格電流<br>at 125°C | 直流抵抗   |
|----------------|----------------------|-----------------|------------------|--------|
| BLM18PG300SN1□ | 30Ω(Typ.)            | 1A              | 1A               | 0.05Ω  |
| BLM18PG330SN1□ | 33Ω±25%              | 3A              | 1A               | 0.025Ω |
| BLM18PG600SN1□ | 60Ω(Typ.)            | 1A              | 1A               | 0.1Ω   |
| BLM18PG121SN1□ | 120Ω±25%             | 2A              | 1A               | 0.05Ω  |
| BLM18PG181SN1□ | 180Ω±25%             | 1.5A            | 1A               | 0.09Ω  |
| BLM18PG221SN1□ | 220Ω±25%             | 1.4A            | 1A               | 0.1Ω   |
| BLM18PG331SN1□ | 330Ω±25%             | 1.2A            | 1A               | 0.15Ω  |
| BLM18PG471SN1□ | 470Ω±25%             | 1A              | 1A               | 0.2Ω   |

使用温度範囲：-55°C ~ 125°C

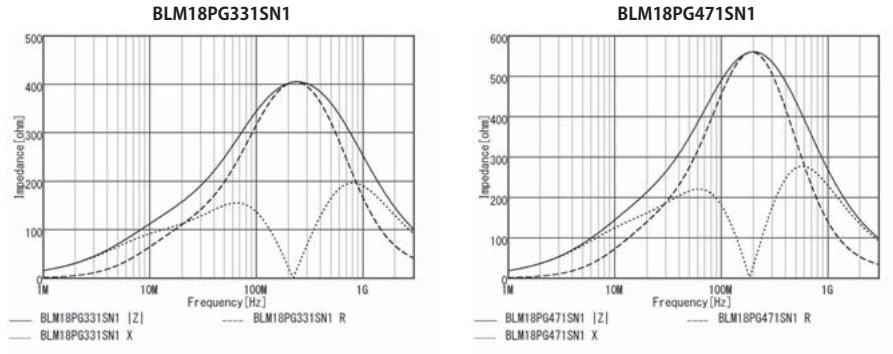
### Z-f 特性



次ページに続く▶

前ページより続く

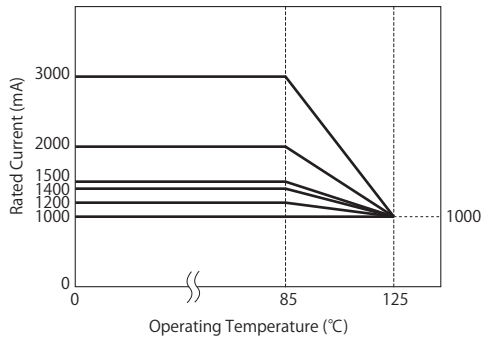
## Z-f 特性



## 定格電流のディレーティング

BLM18PGシリーズを+85℃以上の温度でご使用の際は、定格電流のディレーティングが必要です。使用温度に応じて図のように使用電流のディレーティングを行ってください。

定格電流のディレーティング



チップフェライトビーズ

用途特化型ノイズフィルタ

チップエミフィリル®

コモンモードチョークコイル  
・コモンモードノイズフィルタ

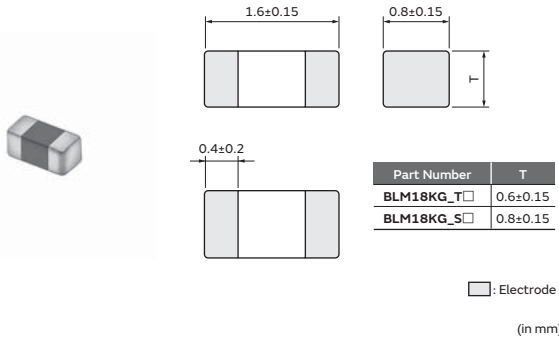
ブロックタイプエミフィリル®

電波吸収シート

# チップフェライトビーズ

## BLM18KGシリーズ 0603/1608(inch/mm)

### 外観写真/外形寸法図



### 包装仕様

| コード | 包装仕様         | 最小受注<br>単位数 |
|-----|--------------|-------------|
| D   | φ180mm紙テーピング | 4000        |
| J   | φ330mm紙テーピング | 10000       |
| B   | バラ袋          | 1000        |

### 等価回路



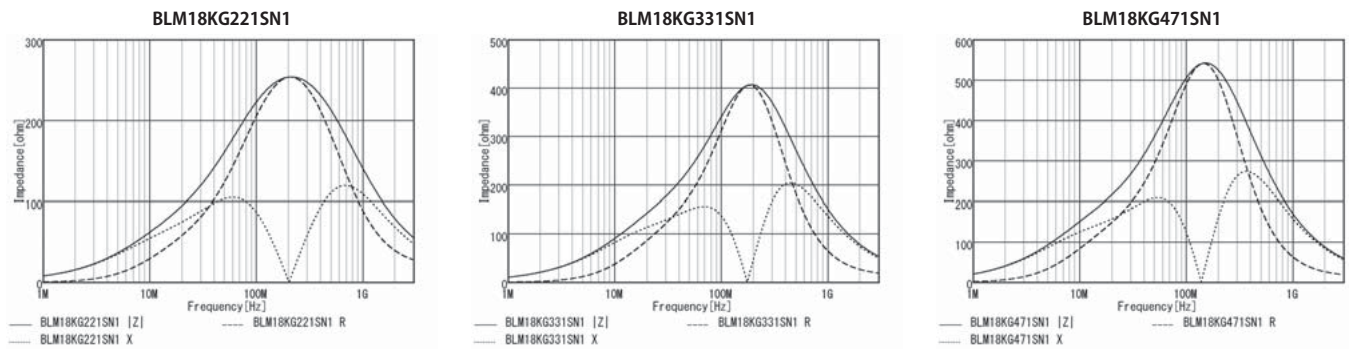
(Resistance element becomes dominant at high frequencies.)

### 定格値 (□は包装仕様コードが入ります。)

| 品番             | インピーダンス<br>at 100MHz | 定格電流<br>at 85°C | 定格電流<br>at 125°C | 直流抵抗   |
|----------------|----------------------|-----------------|------------------|--------|
| BLM18KG221SN1□ | 220Ω±25%             | 2.2A            | 1.5A             | 0.05Ω  |
| BLM18KG331SN1□ | 330Ω±25%             | 1.7A            | 1.2A             | 0.08Ω  |
| BLM18KG471SN1□ | 470Ω±25%             | 1.5A            | 1A               | 0.13Ω  |
| BLM18KG601SN1□ | 600Ω±25%             | 1.3A            | 1A               | 0.15Ω  |
| BLM18KG102SN1□ | 1000Ω±25%            | 1A              | 800mA            | 0.2Ω   |
| BLM18KG260TN1□ | 26Ω±25%              | 6A              | 4A               | 0.007Ω |
| BLM18KG300TN1□ | 30Ω±25%              | 5A              | 3.3A             | 0.01Ω  |
| BLM18KG700TN1□ | 70Ω±25%              | 3.5A            | 2.2A             | 0.022Ω |
| BLM18KG101TN1□ | 100Ω±25%             | 3A              | 1.9A             | 0.03Ω  |
| BLM18KG121TN1□ | 120Ω±25%             | 3A              | 1.9A             | 0.03Ω  |

使用温度範囲：-55°C～125°C

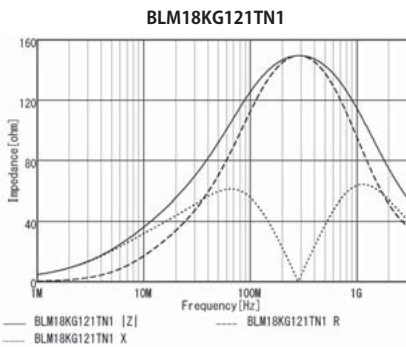
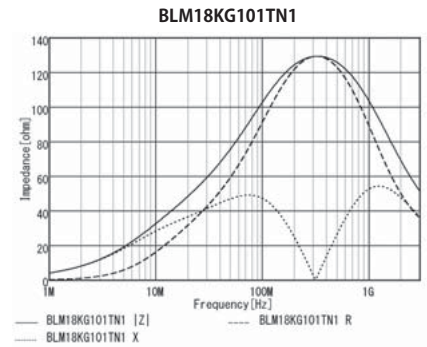
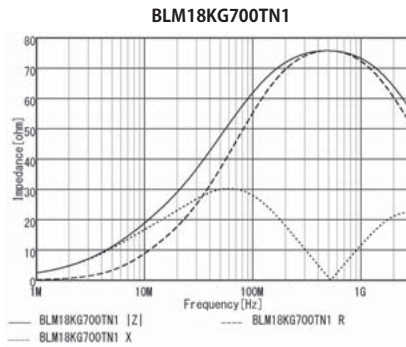
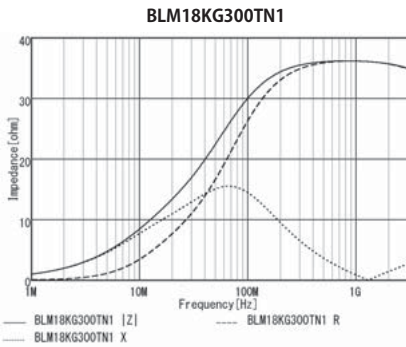
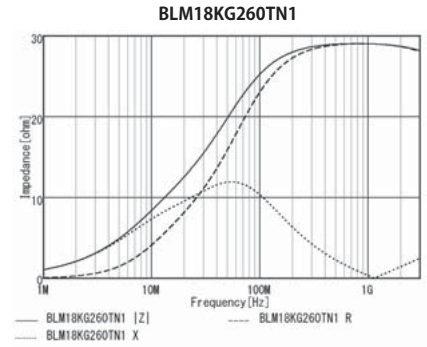
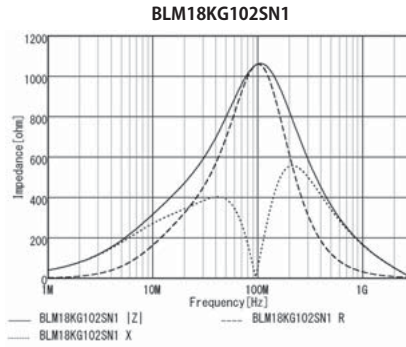
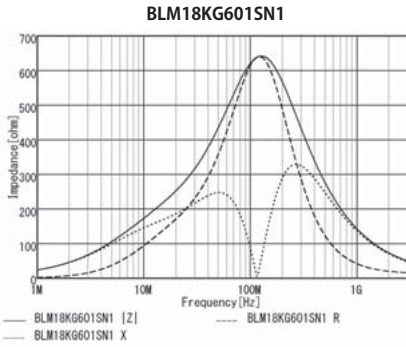
### Z-f特性



次ページに続く➡

前ページより続く

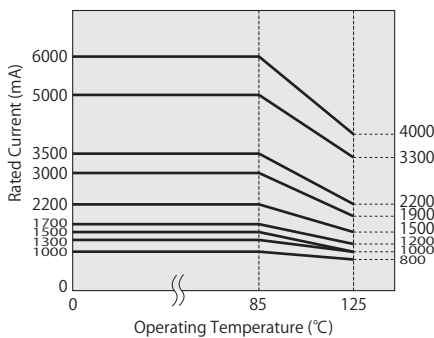
## Z-f 特性



## 定格電流のディレーティング

BLM18KGシリーズを+85℃以上の温度でご使用の際は、定格電流のディレーティングが必要です。使用温度に応じて図のように使用電流のディレーティングを行ってください。

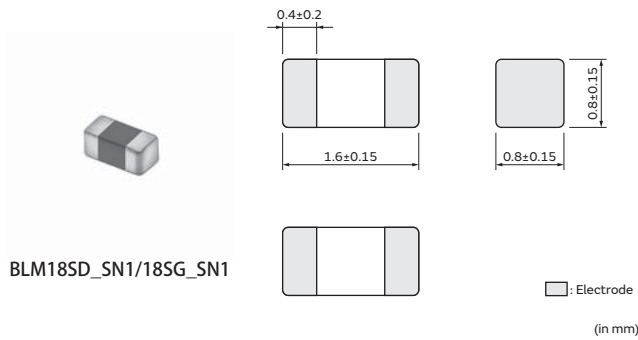
定格電流のディレーティング



# チップフェライトビーズ

## BLM18SD/SG/SNシリーズ 0603/1608(inch/mm)

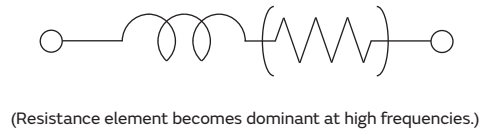
### 外観写真/外形寸法図



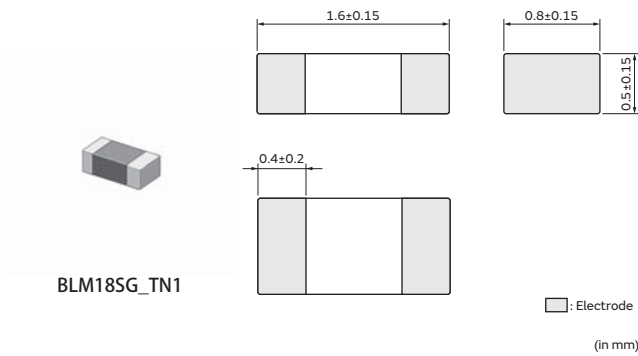
### 包装仕様

| コード | 包装仕様         | 最小受注<br>単位数 |
|-----|--------------|-------------|
| D   | φ180mm紙テーピング | 4000        |
| J   | φ330mm紙テーピング | 10000       |
| B   | バラ袋          | 1000        |

### 等価回路



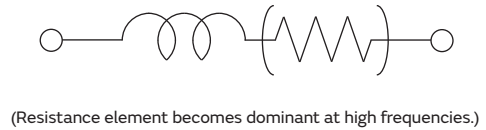
### 外観写真/外形寸法図



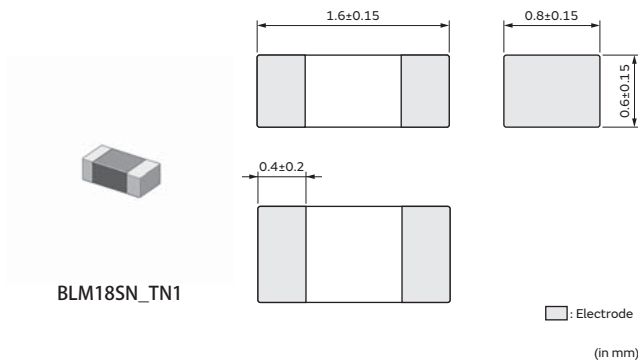
### 包装仕様

| コード | 包装仕様         | 最小受注<br>単位数 |
|-----|--------------|-------------|
| D   | φ180mm紙テーピング | 10000       |
| J   | φ330mm紙テーピング | 30000       |
| B   | バラ袋          | 1000        |

### 等価回路



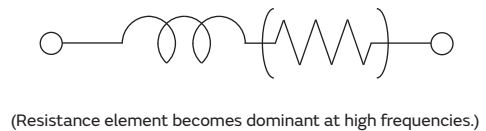
### 外観写真/外形寸法図



### 包装仕様

| コード | 包装仕様         | 最小受注<br>単位数 |
|-----|--------------|-------------|
| D   | φ180mm紙テーピング | 4000        |
| B   | バラ袋          | 1000        |

### 等価回路



### 定格値 (□は包装仕様コードが入ります。)

| 品番             | インピーダンス<br>at 100MHz | 定格電流<br>at 85°C | 定格電流<br>at 125°C | 直流抵抗   |
|----------------|----------------------|-----------------|------------------|--------|
| BLM18SD220SN1□ | 22Ω ± 25%            | 6A              | 3.5A             | 0.008Ω |
| BLM18SG330SN1□ | 33Ω ± 25%            | 6A              | 3.5A             | 0.008Ω |
| BLM18SG260TN1□ | 26Ω ± 25%            | 6A              | 1A               | 0.007Ω |
| BLM18SG700TN1□ | 70Ω ± 25%            | 4A              | 1A               | 0.02Ω  |
| BLM18SG121TN1□ | 120Ω ± 25%           | 3A              | 1A               | 0.025Ω |

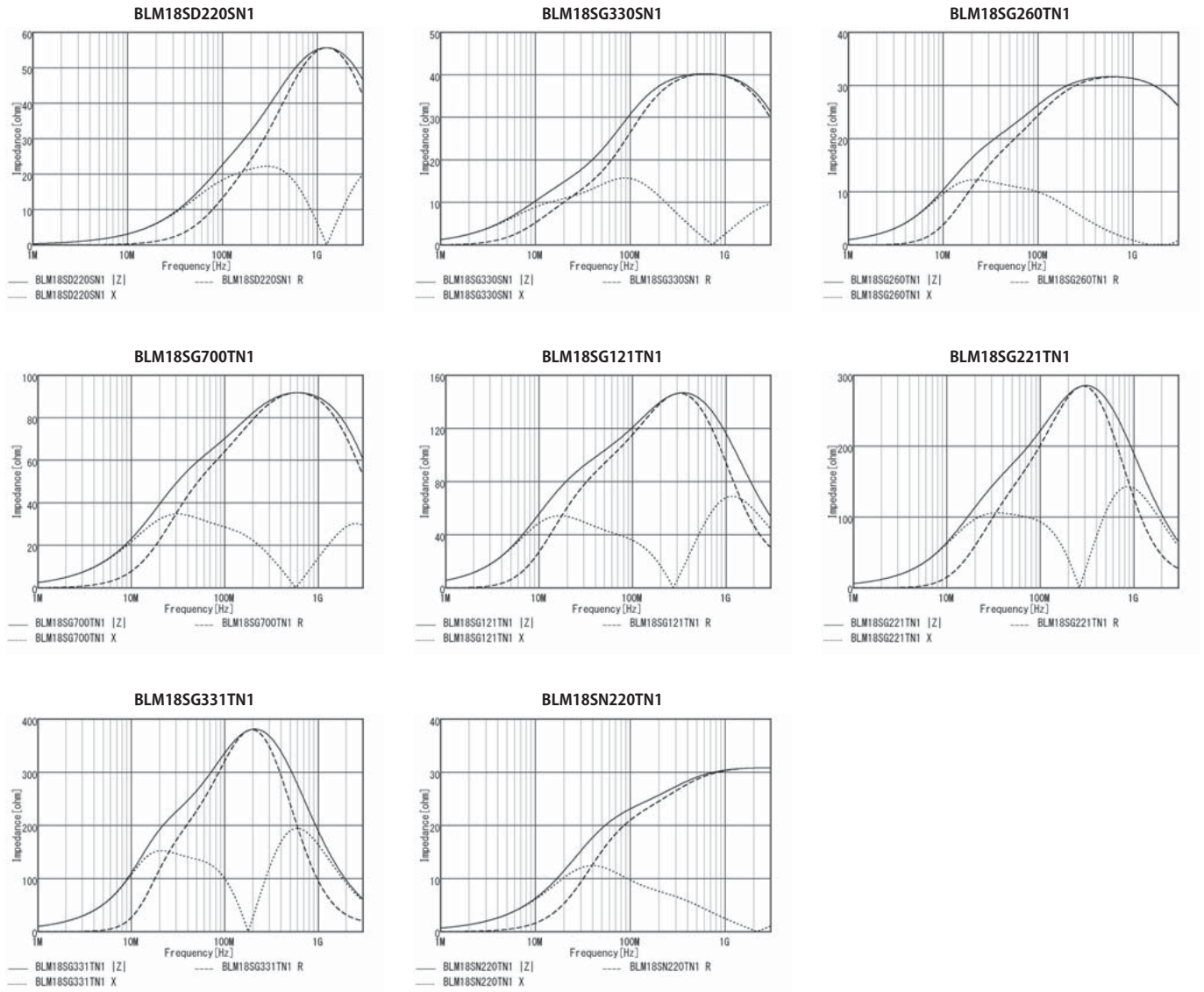
使用温度範囲: -55°C ~ 125°C

前ページより続く

| 品番             | インピーダンス<br>at 100MHz | 定格電流<br>at 85°C | 定格電流<br>at 125°C | 直流抵抗   |
|----------------|----------------------|-----------------|------------------|--------|
| BLM18SG221TN1□ | 220Ω±25%             | 2.5A            | 1A               | 0.04Ω  |
| BLM18SG331TN1□ | 330Ω±25%             | 1.5A            | 1A               | 0.07Ω  |
| BLM18SN220TN1□ | 22Ω±7Ω               | 8A              | 5A               | 0.004Ω |

使用温度範囲：-55°C～125°C

## Z-f 特性



次ページに続く

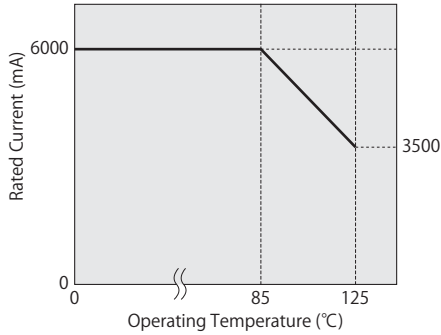
チップフェライトビーズ  
用途特化型ノイズフィルタ  
チップエミフィイル®  
コモンモードチョークコイル  
・コモンモードノイズフィルタ  
ブロックタイプエミフィイル®  
電波吸収シート

前ページより続く

## 定格電流のディレーティング

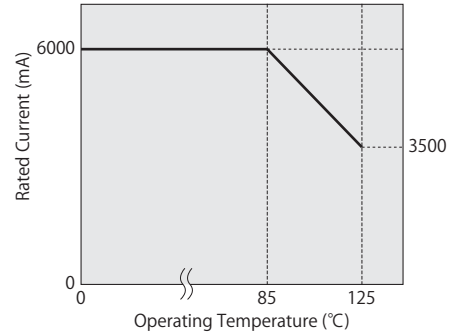
BLM18SDシリーズを+85°C以上の温度でご使用の際は、定格電流のディレーティングが必要です。使用温度に応じて図のように使用電流のディレーティングを行ってください。

定格電流のディレーティング



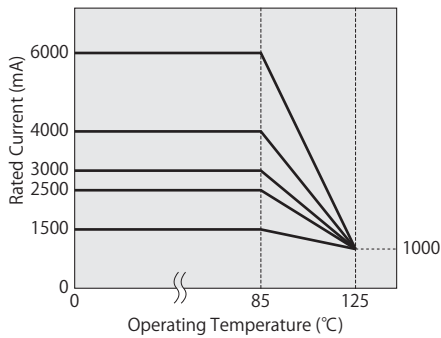
BLM18SG\_S□1シリーズを+85°C以上の温度でご使用の際は、定格電流のディレーティングが必要です。使用温度に応じて図のように使用電流のディレーティングを行ってください。

定格電流のディレーティング



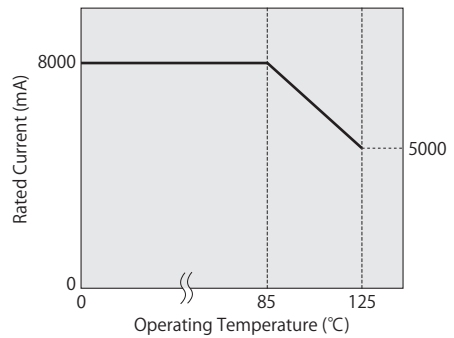
BLM18SG\_T□1シリーズを+85°C以上の温度でご使用の際は、定格電流のディレーティングが必要です。使用温度に応じて図のように使用電流のディレーティングを行ってください。

定格電流のディレーティング



BLM18SNシリーズを+85°C以上の温度でご使用の際は、定格電流のディレーティングが必要です。使用温度に応じて図のように使用電流のディレーティングを行ってください。

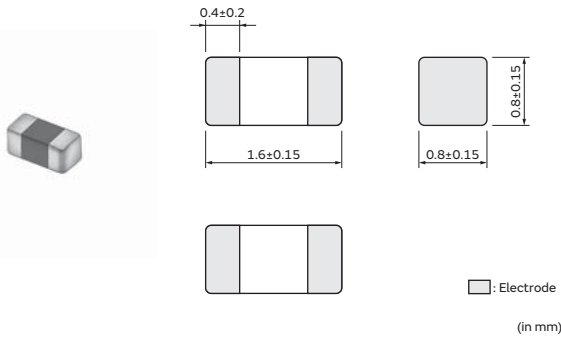
定格電流のディレーティング



# チップフェライトビーズ

## BLM18AGシリーズ 0603/1608(inch/mm)

### 外観写真/外形寸法図



### 包装仕様

| コード | 包装仕様         | 最小受注<br>単位数 |
|-----|--------------|-------------|
| D   | φ180mm紙テーピング | 4000        |
| J   | φ330mm紙テーピング | 10000       |
| B   | バラ袋          | 1000        |

### 等価回路



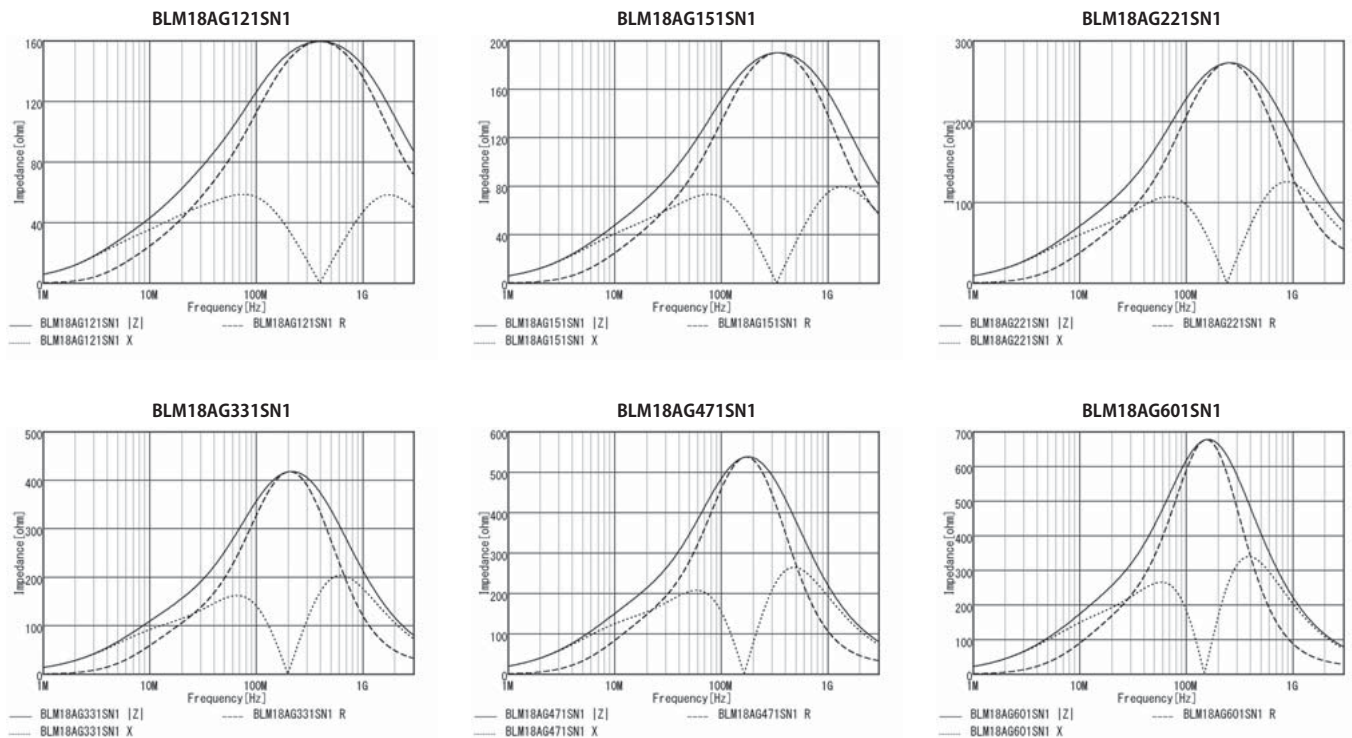
(Resistance element becomes dominant at high frequencies.)

### 定格値 (□は包装仕様コードが入ります。)

| 品番             | インピーダンス<br>at 100MHz | 定格電流<br>at 85°C | 定格電流<br>at 125°C | 直流抵抗  |
|----------------|----------------------|-----------------|------------------|-------|
| BLM18AG121SN1□ | 120Ω±25%             | 800mA           | 800mA            | 0.18Ω |
| BLM18AG151SN1□ | 150Ω±25%             | 700mA           | 700mA            | 0.25Ω |
| BLM18AG221SN1□ | 220Ω±25%             | 700mA           | 700mA            | 0.25Ω |
| BLM18AG331SN1□ | 330Ω±25%             | 600mA           | 600mA            | 0.3Ω  |
| BLM18AG471SN1□ | 470Ω±25%             | 550mA           | 550mA            | 0.35Ω |
| BLM18AG601SN1□ | 600Ω±25%             | 500mA           | 500mA            | 0.38Ω |
| BLM18AG102SN1□ | 1000Ω±25%            | 450mA           | 450mA            | 0.5Ω  |

使用温度範囲：-55°C ~ 125°C

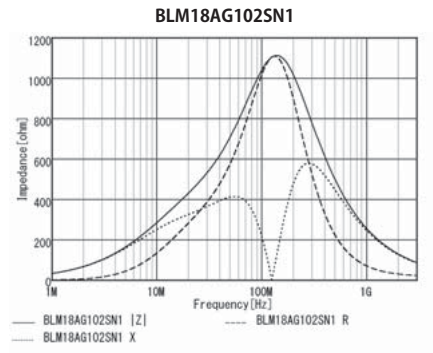
### Z-f 特性



次ページに続く▶

前ページより続く

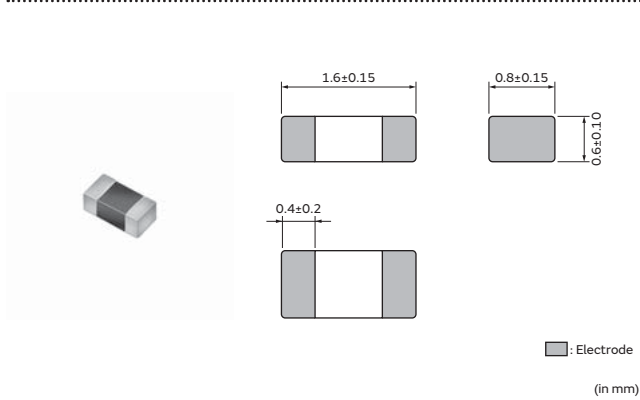
## Z-f 特性



## チップフェライトビーズ

# BLM18TGシリーズ 0603/1608(inch/mm)

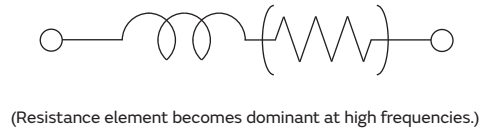
### 外観写真/外形寸法図



### 包装仕様

| コード | 包装仕様         | 最小受注<br>単位数 |
|-----|--------------|-------------|
| D   | φ180mm紙テーピング | 10000       |
| B   | バラ袋          | 1000        |

### 等価回路

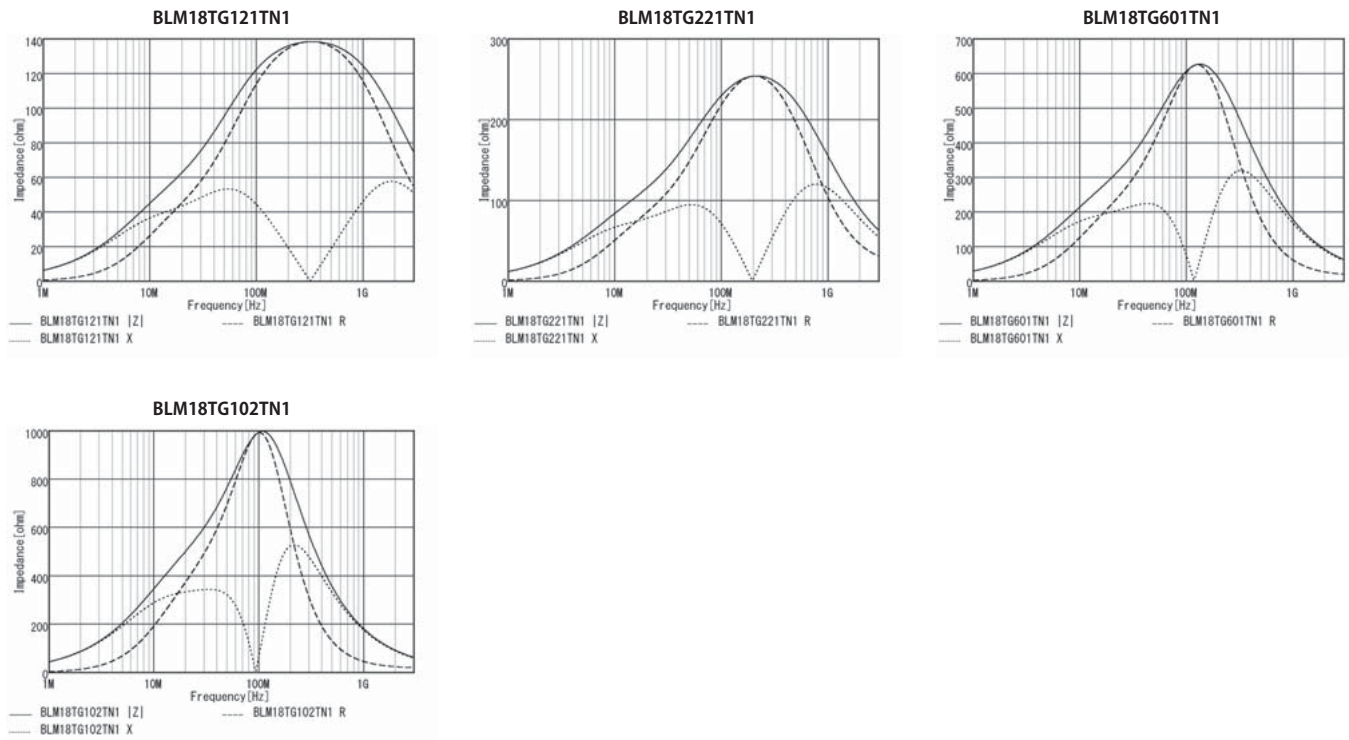


### 定格値 (□は包装仕様コードが入ります。)

| 品番             | インピーダンス<br>at 100MHz | 定格電流<br>at 85°C | 定格電流<br>at 125°C | 直流抵抗  |
|----------------|----------------------|-----------------|------------------|-------|
| BLM18TG121TN1□ | 120Ω±25%             | 200mA           | 200mA            | 0.25Ω |
| BLM18TG221TN1□ | 220Ω±25%             | 200mA           | 200mA            | 0.3Ω  |
| BLM18TG601TN1□ | 600Ω±25%             | 200mA           | 200mA            | 0.45Ω |
| BLM18TG102TN1□ | 1000Ω±25%            | 100mA           | 100mA            | 0.6Ω  |

使用温度範囲：-55°C ~ 125°C

### Z-f 特性

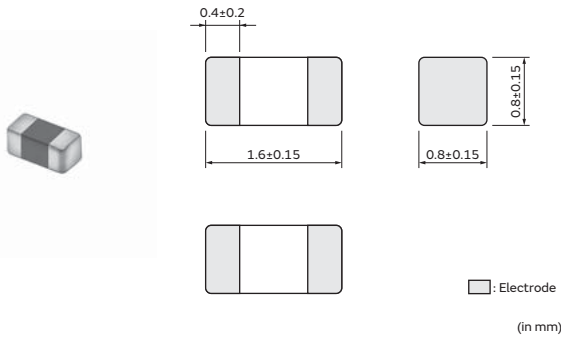


チップフェライトビーズ  
 用途特化型ノイズフィルタ  
 チップエミフィイル®  
 コモンモードチョークコイル  
 ・コモンモードノイズフィルタ  
 ブロックタイプエミフィイル®  
 電波吸収シート

## チップフェライトビーズ

# BLM18BA/BB/BDシリーズ 0603/1608(inch/mm)

### 外観写真/外形寸法図



### 包装仕様

| コード | 包装仕様         | 最小受注<br>単位数 |
|-----|--------------|-------------|
| D   | φ180mm紙テーピング | 4000        |
| J   | φ330mm紙テーピング | 10000       |
| B   | バラ袋          | 1000        |

### 等価回路



(Resistance element becomes dominant at high frequencies.)

### 定格値 (□は包装仕様コードが入ります。)

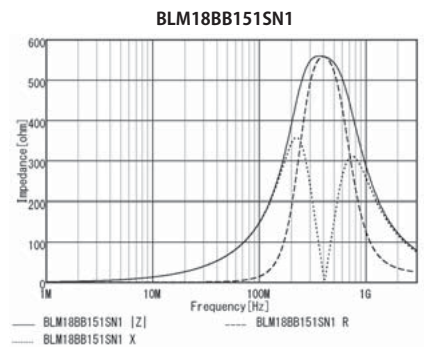
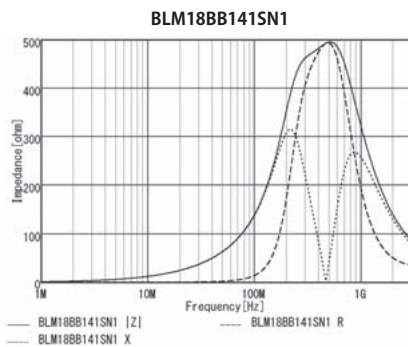
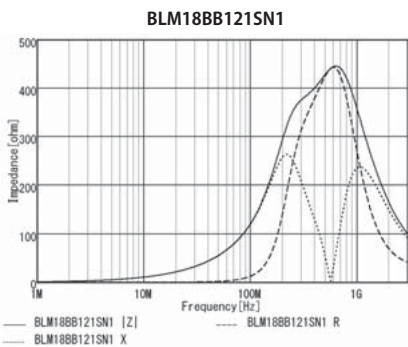
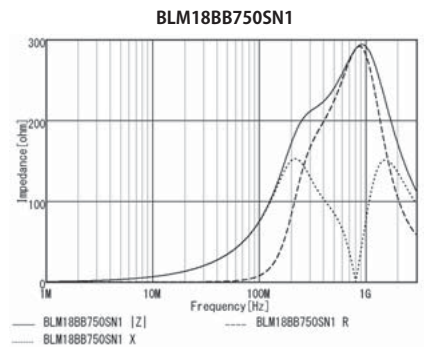
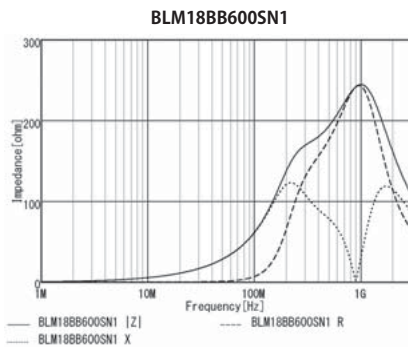
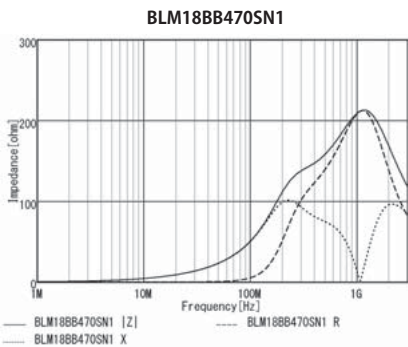
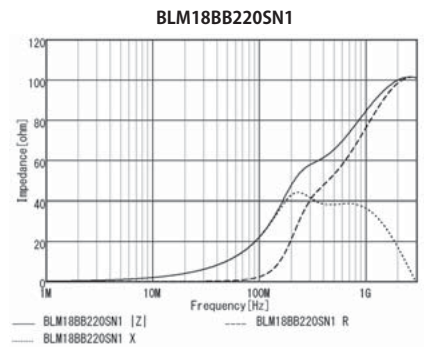
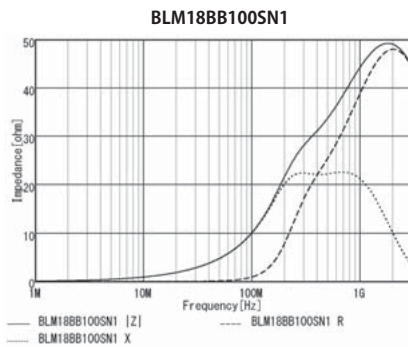
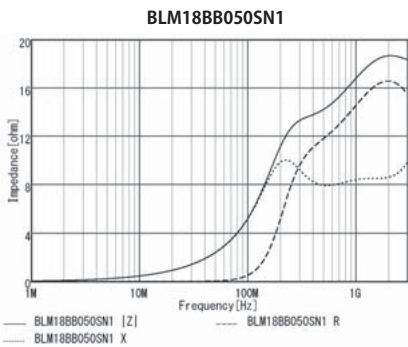
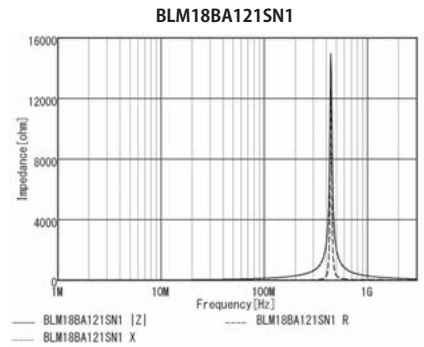
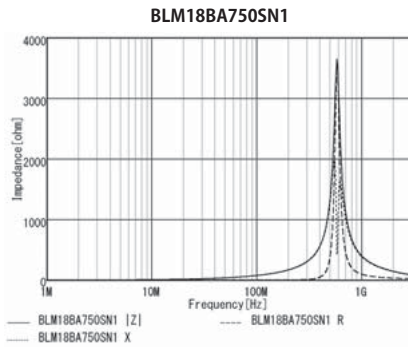
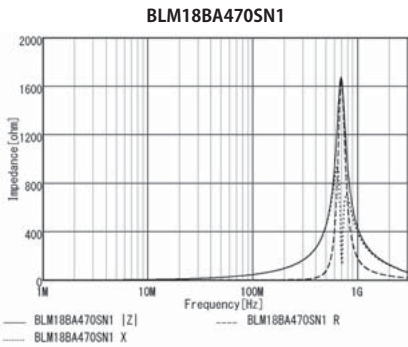
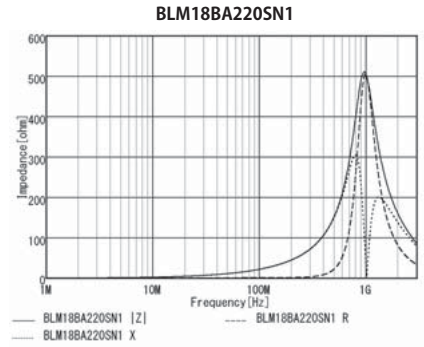
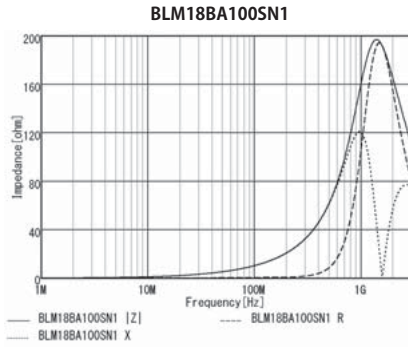
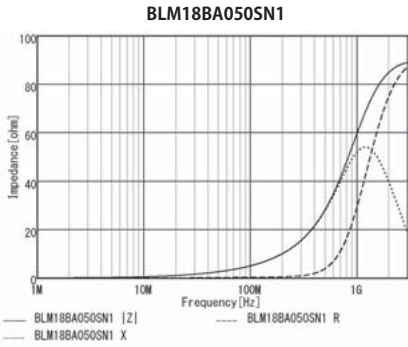
| 品番             | インピーダンス<br>at 100MHz | 定格電流<br>at 85°C | 定格電流<br>at 125°C | 直流抵抗  |
|----------------|----------------------|-----------------|------------------|-------|
| BLM18BA050SN1□ | 5Ω±25%               | 500mA           | 500mA            | 0.2Ω  |
| BLM18BA100SN1□ | 10Ω±25%              | 500mA           | 500mA            | 0.25Ω |
| BLM18BA220SN1□ | 22Ω±25%              | 500mA           | 500mA            | 0.35Ω |
| BLM18BA470SN1□ | 47Ω±25%              | 300mA           | 300mA            | 0.55Ω |
| BLM18BA750SN1□ | 75Ω±25%              | 300mA           | 300mA            | 0.7Ω  |
| BLM18BA121SN1□ | 120Ω±25%             | 200mA           | 200mA            | 0.9Ω  |
| BLM18BB050SN1□ | 5Ω±25%               | 800mA           | 800mA            | 0.05Ω |
| BLM18BB100SN1□ | 10Ω±25%              | 700mA           | 700mA            | 0.1Ω  |
| BLM18BB220SN1□ | 22Ω±25%              | 700mA           | 700mA            | 0.2Ω  |
| BLM18BB470SN1□ | 47Ω±25%              | 600mA           | 600mA            | 0.25Ω |
| BLM18BB600SN1□ | 60Ω±25%              | 600mA           | 600mA            | 0.25Ω |
| BLM18BB750SN1□ | 75Ω±25%              | 600mA           | 600mA            | 0.3Ω  |
| BLM18BB121SN1□ | 120Ω±25%             | 550mA           | 550mA            | 0.3Ω  |
| BLM18BB141SN1□ | 140Ω±25%             | 500mA           | 500mA            | 0.35Ω |
| BLM18BB151SN1□ | 150Ω±25%             | 450mA           | 450mA            | 0.37Ω |
| BLM18BB221SN1□ | 220Ω±25%             | 450mA           | 450mA            | 0.45Ω |
| BLM18BB331SN1□ | 330Ω±25%             | 400mA           | 400mA            | 0.58Ω |
| BLM18BB471SN1□ | 470Ω±25%             | 300mA           | 300mA            | 0.85Ω |
| BLM18BD470SN1□ | 47Ω±25%              | 500mA           | 500mA            | 0.3Ω  |
| BLM18BD121SN1□ | 120Ω±25%             | 300mA           | 300mA            | 0.4Ω  |
| BLM18BD151SN1□ | 150Ω±25%             | 300mA           | 300mA            | 0.4Ω  |
| BLM18BD221SN1□ | 220Ω±25%             | 250mA           | 250mA            | 0.45Ω |
| BLM18BD331SN1□ | 330Ω±25%             | 250mA           | 250mA            | 0.5Ω  |
| BLM18BD421SN1□ | 420Ω±25%             | 250mA           | 250mA            | 0.55Ω |
| BLM18BD471SN1□ | 470Ω±25%             | 250mA           | 250mA            | 0.55Ω |
| BLM18BD601SN1□ | 600Ω±25%             | 200mA           | 200mA            | 0.65Ω |
| BLM18BD102SN1□ | 1000Ω±25%            | 200mA           | 200mA            | 0.85Ω |
| BLM18BD152SN1□ | 1500Ω±25%            | 150mA           | 150mA            | 1.2Ω  |
| BLM18BD182SN1□ | 1800Ω±25%            | 150mA           | 150mA            | 1.5Ω  |
| BLM18BD222SN1□ | 2200Ω±25%            | 150mA           | 150mA            | 1.5Ω  |
| BLM18BD252SN1□ | 2500Ω±25%            | 150mA           | 150mA            | 1.5Ω  |

使用温度範囲：-55°C～125°C

次ページに続く➤

前ページより続く

## Z-f 特性



チップフェライトビーズ

用途特化型ノイズフィルタ

チップエミフィイル®

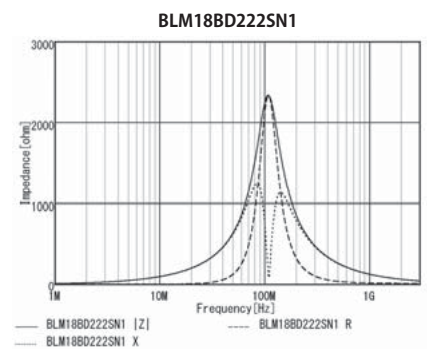
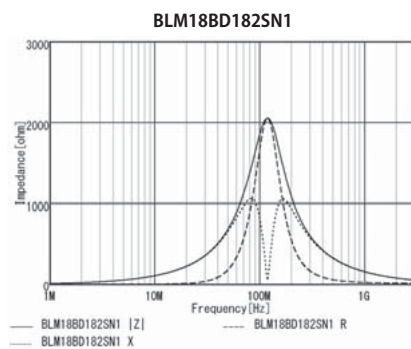
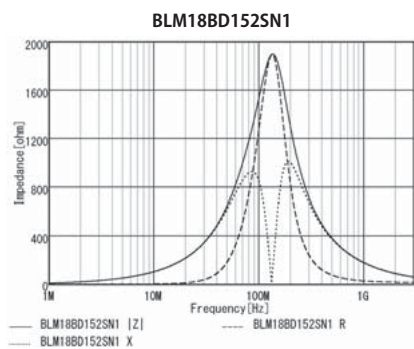
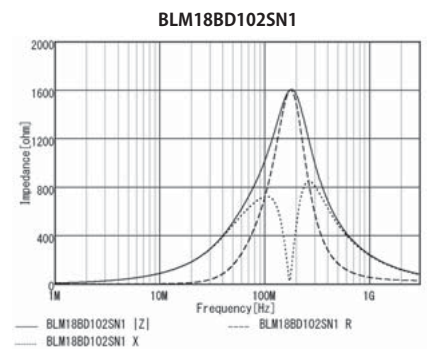
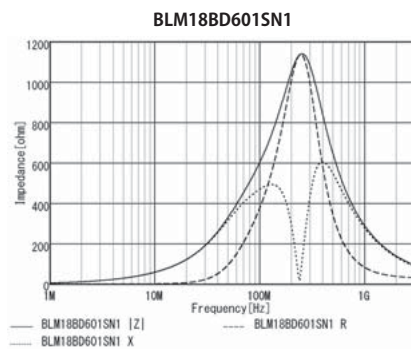
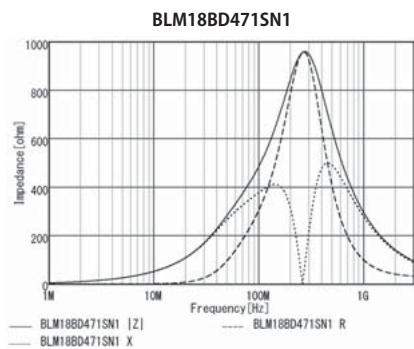
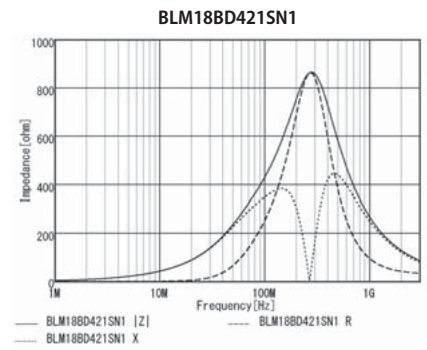
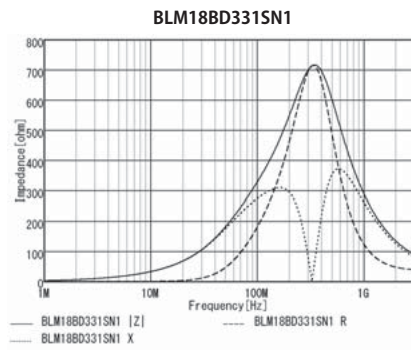
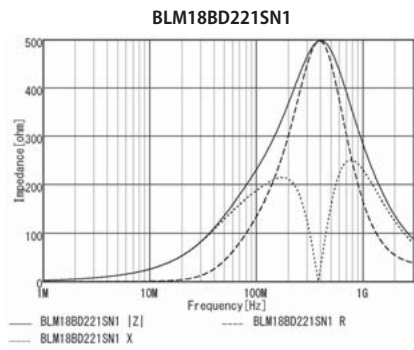
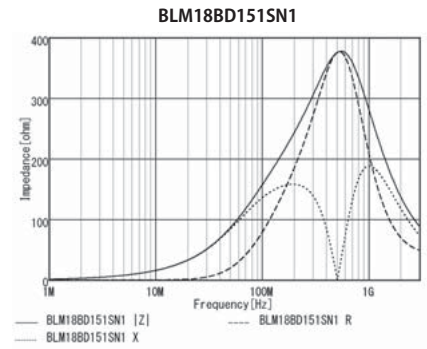
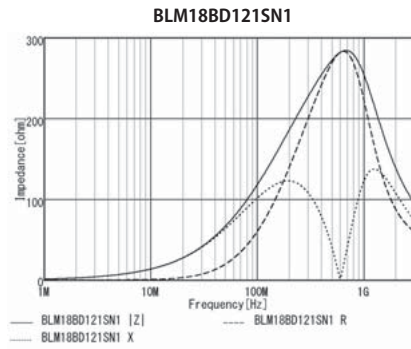
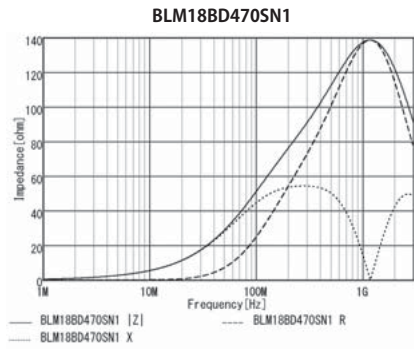
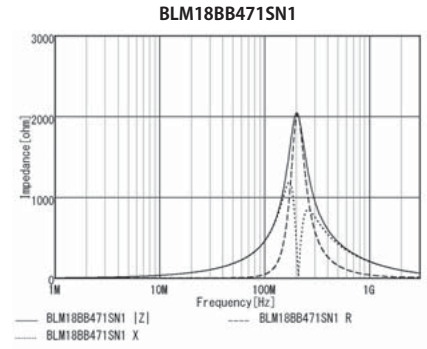
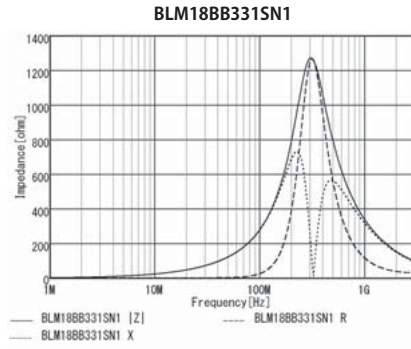
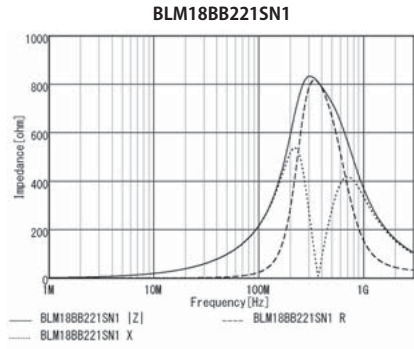
コモンモードチョークコイル  
・コモンモードノイズフィルタ

ブロックタイプエミフィイル®

電波吸収シート

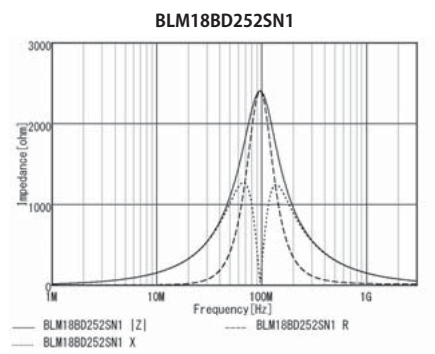
前ページより続く

## Z-f 特性



前ページより続く

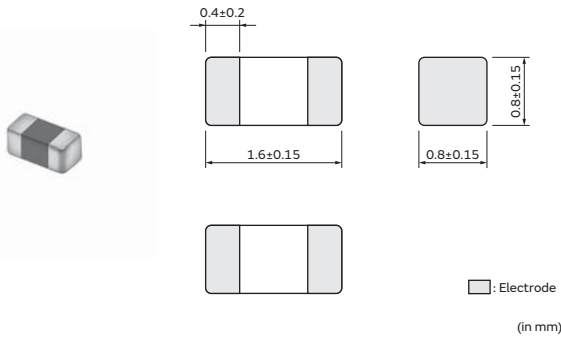
## Z-f 特性



# チップフェライトビーズ

## BLM18RKシリーズ 0603/1608(inch/mm)

### 外観写真/外形寸法図



### 包装仕様

| コード | 包装仕様         | 最小受注<br>単位数 |
|-----|--------------|-------------|
| D   | φ180mm紙テーピング | 4000        |
| J   | φ330mm紙テーピング | 10000       |
| B   | バラ袋          | 1000        |

### 等価回路



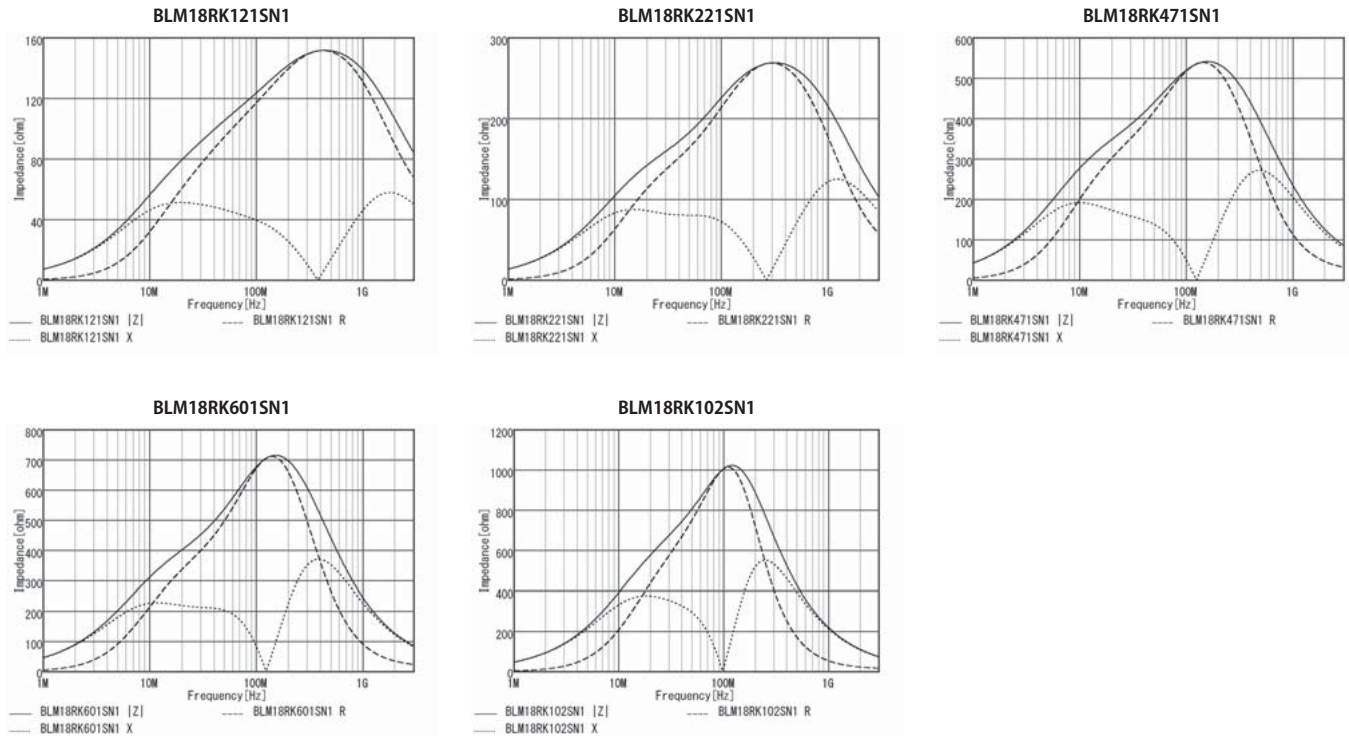
(Resistance element becomes dominant at high frequencies.)

### 定格値 (□は包装仕様コードが入ります。)

| 品番             | インピーダンス<br>at 100MHz | 定格電流<br>at 85°C | 定格電流<br>at 125°C | 直流抵抗  |
|----------------|----------------------|-----------------|------------------|-------|
| BLM18RK121SN1□ | 120Ω±25%             | 200mA           | 200mA            | 0.25Ω |
| BLM18RK221SN1□ | 220Ω±25%             | 200mA           | 200mA            | 0.3Ω  |
| BLM18RK471SN1□ | 470Ω±25%             | 200mA           | 200mA            | 0.5Ω  |
| BLM18RK601SN1□ | 600Ω±25%             | 200mA           | 200mA            | 0.6Ω  |
| BLM18RK102SN1□ | 1000Ω±25%            | 200mA           | 200mA            | 0.8Ω  |

使用温度範囲：-55°C～125°C

### Z-f 特性



チップフェライトビーズ

用途特化型ノイズフィルタ

チップエミフィリル®

コモンモードチョークコイル  
・コモンモードノイズフィルタ

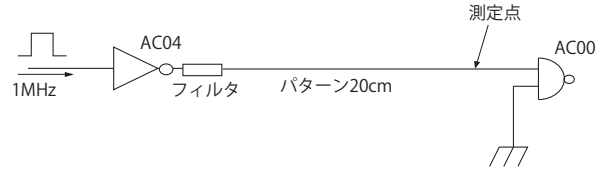
ブロックタイプエミフィリル®

電波吸収シート

# チップフェライトビーズ (BLM□□Rシリーズ) ノイズ除去効果

## BLM□□Rによる 波形歪み抑制効果

試験回路



| フィルタの種類                                   | ノイズ除去効果／解説                        |                                |               |
|---|-----------------------------------|--------------------------------|---------------|
| <p>初期<br/>(フィルタなし)</p>                    | <p>信号波形 (100nsec/div, 2V/div)</p> | <p>拡大 (10nsec/div, 2V/div)</p> | <p>スペクトラム</p> |
| <p>抵抗47Ωを使用</p>                           | <p>信号波形 (100nsec/div, 2V/div)</p> | <p>拡大 (10nsec/div, 2V/div)</p> | <p>スペクトラム</p> |
| <p>BLM18RK221SN1を使用<br/>(220Ω 100MHz)</p> | <p>信号波形 (100nsec/div, 2V/div)</p> | <p>拡大 (10nsec/div, 2V/div)</p> | <p>スペクトラム</p> |

信号の立ち上がり、立ち下がり部分に、大きなリングングがあります。これらには、数100MHzクラスの周波数成分を含んでおり、ノイズの発生源となります。

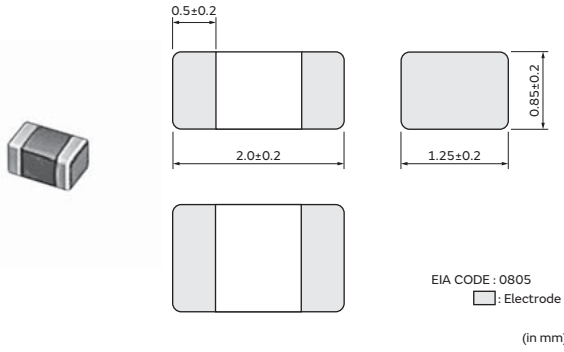
初期波形と比較して、若干リングングの抑制効果は認められますが、依然高いレベルのリングングが残っています。

BLM18Rの波形歪み抑制機能により、リングングは抑制されています。また、100MHz以上の帯域でスペクトラムが大きく減少していることが確認されます。

# チップフェライトビーズ

## BLM21PGシリーズ 0805/2012(inch/mm)

### 外観写真/外形寸法図



### 包装仕様

| コード | 包装仕様         | 最小受注<br>単位数 |
|-----|--------------|-------------|
| D   | φ180mm紙テーピング | 4000        |
| J   | φ330mm紙テーピング | 10000       |
| B   | バラ袋          | 1000        |

### 等価回路



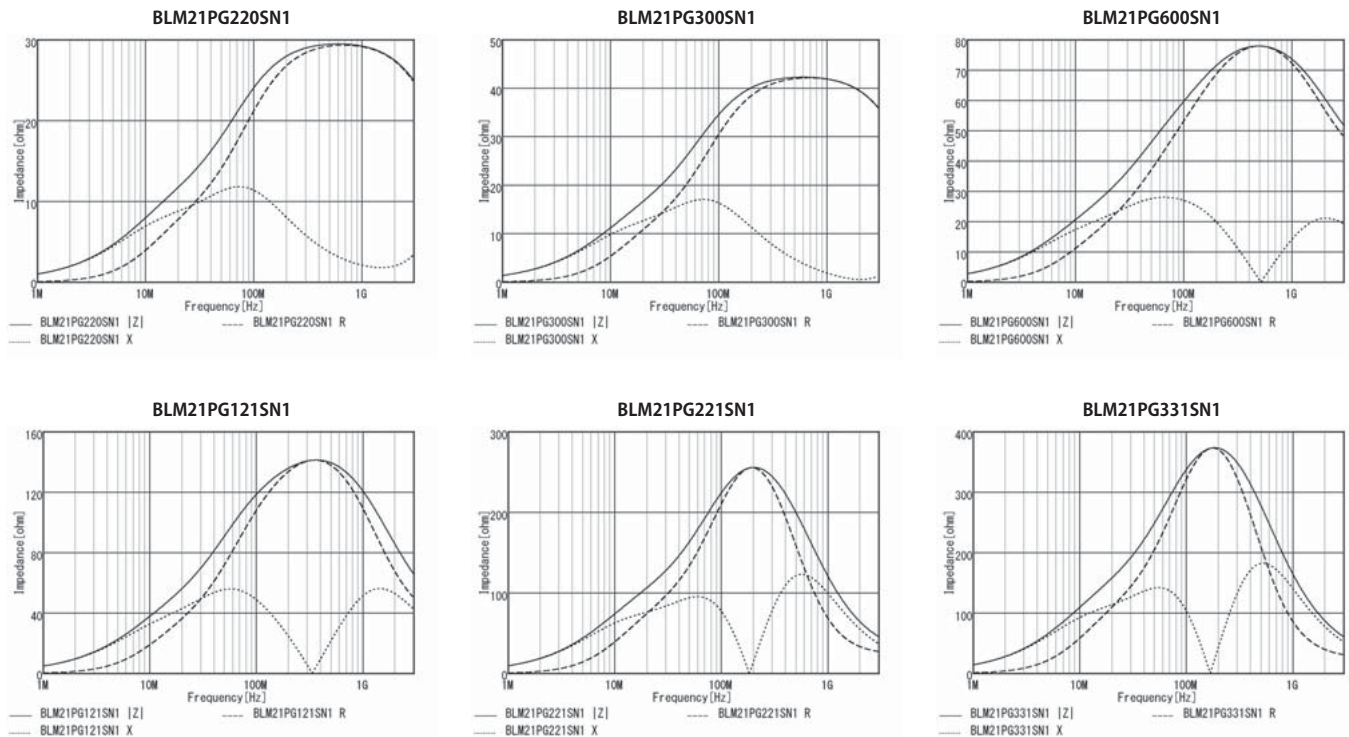
(Resistance element becomes dominant at high frequencies.)

### 定格値 (□は包装仕様コードが入ります。)

| 品番             | インピーダンス<br>at 100MHz | 定格電流<br>at 85°C | 定格電流<br>at 125°C | 直流抵抗   |
|----------------|----------------------|-----------------|------------------|--------|
| BLM21PG220SN1□ | 22Ω±25%              | 6A              | 3.3A             | 0.009Ω |
| BLM21PG300SN1□ | 30Ω(Typ.)            | 4A              | 2.3A             | 0.014Ω |
| BLM21PG600SN1□ | 60Ω±25%              | 3.5A            | 1.9A             | 0.02Ω  |
| BLM21PG121SN1□ | 120Ω±25%             | 3A              | 1.55A            | 0.03Ω  |
| BLM21PG221SN1□ | 220Ω±25%             | 2A              | 1.25A            | 0.045Ω |
| BLM21PG331SN1□ | 330Ω±25%             | 1.5A            | 1A               | 0.07Ω  |

使用温度範囲：-55°C～125°C

### Z-f 特性



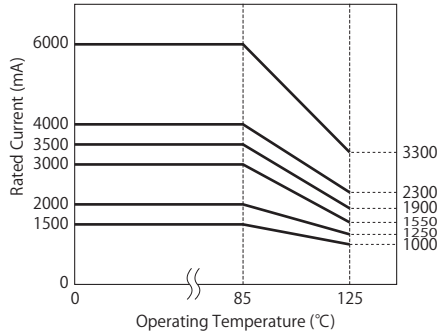
次ページに続く➤

前ページより続く

## 定格電流のディレーティング

BLM21PGシリーズを+85°C以上の温度でご使用の際は、定格電流のディレーティングが必要です。使用温度に応じて図のように使用電流のディレーティングを行ってください。

定格電流のディレーティング



チップフェライトビーズ

用途特化型ノイズフィルタ

チップエミフィイル®

コモンモードチョークコイル  
・コモンモードノイズフィルタ

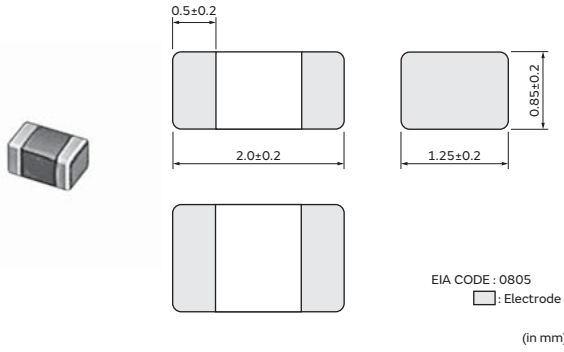
ブロックタイプエミフィイル®

電波吸収シート

# チップフェライトビーズ

## BLM21SN/SPシリーズ 0805/2012(inch/mm)

### 外観写真/外形寸法図



### 包装仕様

| コード | 包装仕様         | 最小受注<br>単位数 |
|-----|--------------|-------------|
| D   | φ180mm紙テーピング | 4000        |
| J   | φ330mm紙テーピング | 10000       |
| B   | バラ袋          | 1000        |

### 等価回路



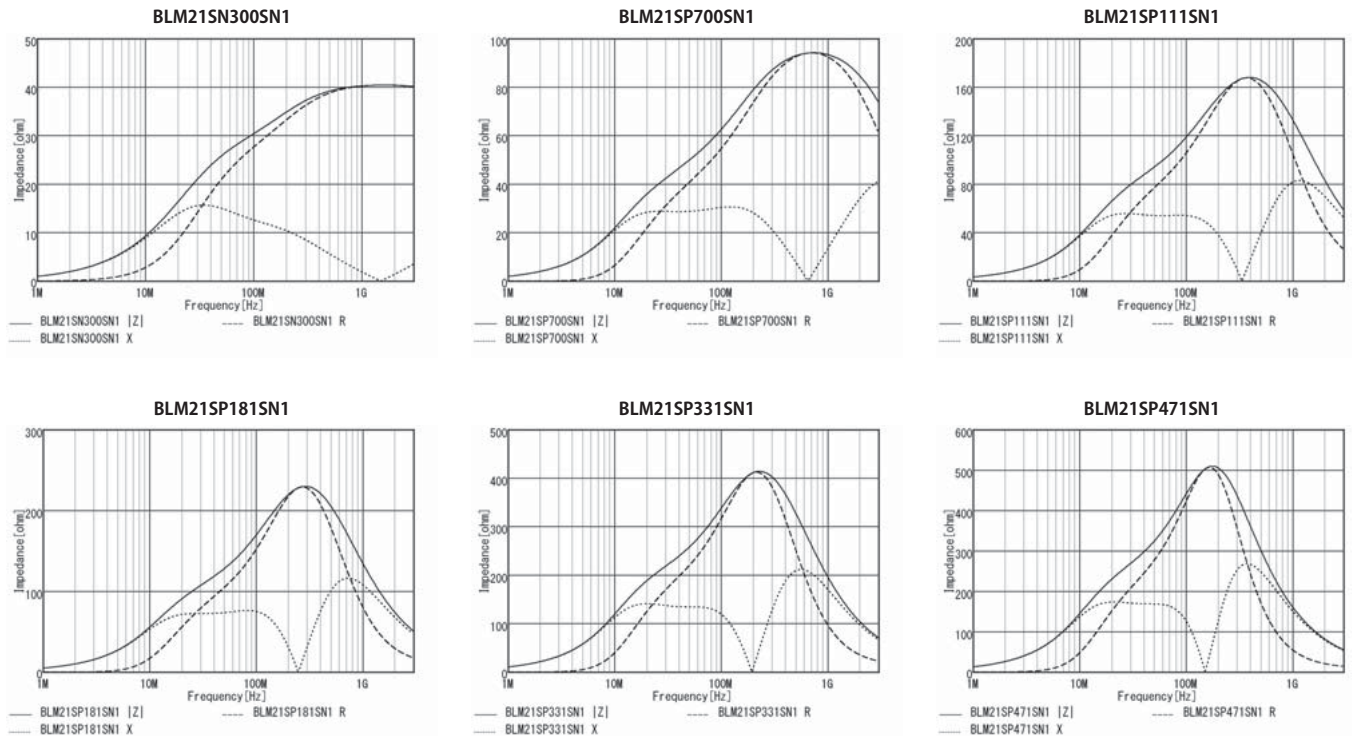
(Resistance element becomes dominant at high frequencies.)

### 定格値 (□は包装仕様コードが入ります。)

| 品番             | インピーダンス<br>at 100MHz | 定格電流<br>at 85°C | 定格電流<br>at 125°C | 直流抵抗   |
|----------------|----------------------|-----------------|------------------|--------|
| BLM21SN300SN1□ | 30Ω±10Ω              | 8.5A            | 6A               | 0.004Ω |
| BLM21SP700SN1□ | 70Ω±25%              | 6A              | 4A               | 0.009Ω |
| BLM21SP111SN1□ | 110Ω±25%             | 5A              | 3.3A             | 0.013Ω |
| BLM21SP181SN1□ | 180Ω±25%             | 4A              | 2.6A             | 0.02Ω  |
| BLM21SP331SN1□ | 330Ω±25%             | 2.8A            | 1.9A             | 0.04Ω  |
| BLM21SP471SN1□ | 470Ω±25%             | 2.5A            | 1.7A             | 0.05Ω  |
| BLM21SP601SN1□ | 600Ω±25%             | 2.3A            | 1.5A             | 0.06Ω  |
| BLM21SP102SN1□ | 1000Ω±25%            | 1.6A            | 1.1A             | 0.12Ω  |

使用温度範囲: -55°C ~ 125°C

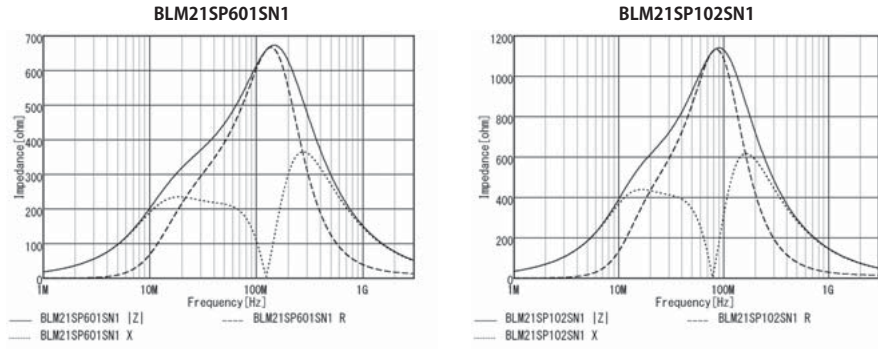
### Z-f 特性



次ページに続く➤

前ページより続く

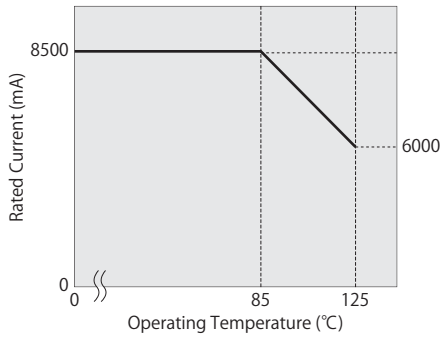
## Z-f 特性



## 定格電流のディレーティング

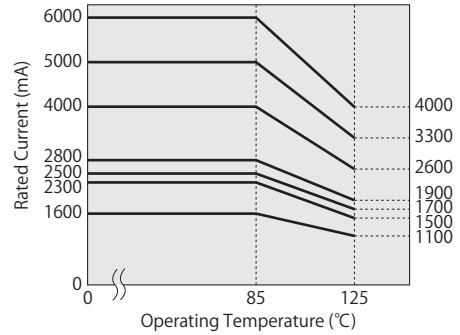
BLM21SNシリーズを+85℃以上の温度でご使用の際は、定格電流のディレーティングが必要です。  
 使用温度に応じて図のように使用電流のディレーティングを行ってください。

定格電流のディレーティング



BLM21SPシリーズを+85℃以上の温度でご使用の際は、定格電流のディレーティングが必要です。  
 使用温度に応じて図のように使用電流のディレーティングを行ってください。

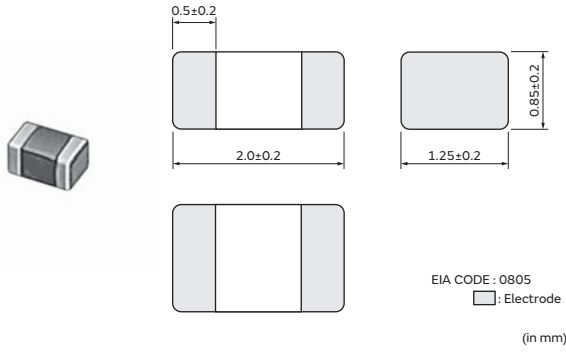
定格電流のディレーティング



# チップフェライトビーズ

## BLM21AGシリーズ 0805/2012(inch/mm)

### 外観写真/外形寸法図



### 包装仕様

| コード | 包装仕様         | 最小受注<br>単位数 |
|-----|--------------|-------------|
| D   | φ180mm紙テーピング | 4000        |
| J   | φ330mm紙テーピング | 10000       |
| B   | バラ袋          | 1000        |

### 等価回路



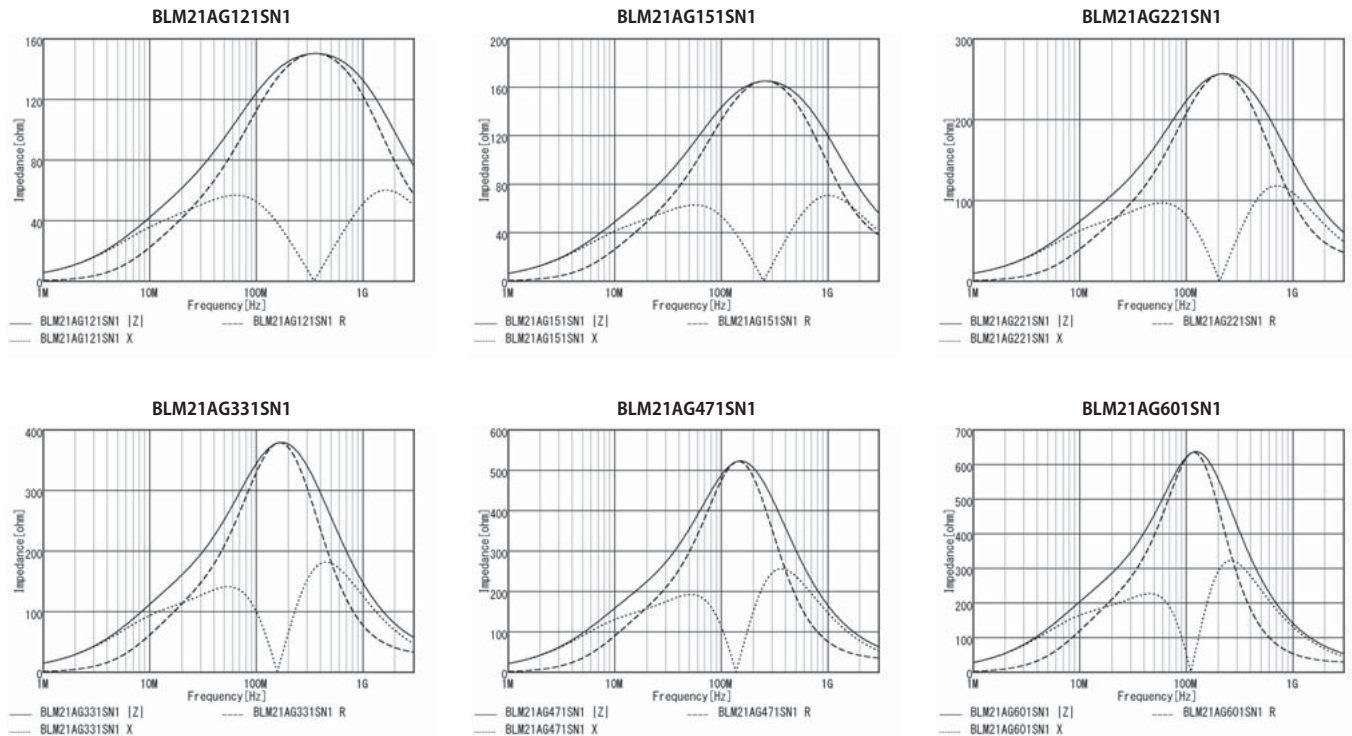
(Resistance element becomes dominant at high frequencies.)

### 定格値 (□は包装仕様コードが入ります。)

| 品番             | インピーダンス<br>at 100MHz | 定格電流<br>at 85°C | 定格電流<br>at 125°C | 直流抵抗  |
|----------------|----------------------|-----------------|------------------|-------|
| BLM21AG121SN1□ | 120Ω±25%             | 1A              | 1A               | 0.09Ω |
| BLM21AG151SN1□ | 150Ω±25%             | 1A              | 1A               | 0.09Ω |
| BLM21AG221SN1□ | 220Ω±25%             | 900mA           | 900mA            | 0.12Ω |
| BLM21AG331SN1□ | 330Ω±25%             | 800mA           | 800mA            | 0.15Ω |
| BLM21AG471SN1□ | 470Ω±25%             | 700mA           | 700mA            | 0.18Ω |
| BLM21AG601SN1□ | 600Ω±25%             | 700mA           | 700mA            | 0.2Ω  |
| BLM21AG102SN1□ | 1000Ω±25%            | 600mA           | 600mA            | 0.27Ω |

使用温度範囲：-55°C～125°C

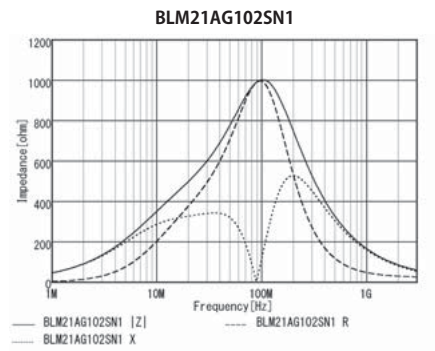
### Z-f 特性



次ページに続く➡

前ページより続く

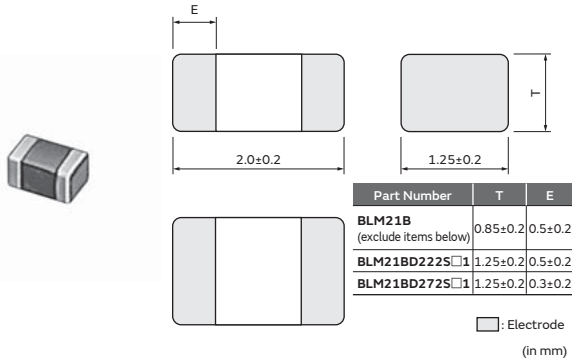
## Z-f 特性



## チップフェライトビーズ

# BLM21BB/BDシリーズ 0805/2012(inch/mm)

### 外観写真/外形寸法図



### 包装仕様

・ BLM21BD222SN1/BLM21BD272SN1以外の全て

| コード | 包装仕様         | 最小受注<br>単位数 |
|-----|--------------|-------------|
| D   | φ180mm紙テーピング | 4000        |
| J   | φ330mm紙テーピング | 10000       |
| B   | バラ袋          | 1000        |

・ BLM21BD222SN1/BLM21BD272SN1のみ

| コード | 包装仕様            | 最小受注<br>単位数 |
|-----|-----------------|-------------|
| K   | φ330mmエンボステーピング | 10000       |
| L   | φ180mmエンボステーピング | 3000        |
| B   | バラ袋             | 1000        |

### 等価回路



(Resistance element becomes dominant at high frequencies.)

### 定格値 (□は包装仕様コードが入ります。)

| 品番             | インピーダンス<br>at 100MHz | 定格電流<br>at 85°C | 定格電流<br>at 125°C | 直流抵抗  |
|----------------|----------------------|-----------------|------------------|-------|
| BLM21BB050SN1□ | 5Ω±25%               | 1A              | 1A               | 0.02Ω |
| BLM21BB600SN1□ | 60Ω±25%              | 800mA           | 800mA            | 0.13Ω |
| BLM21BB750SN1□ | 75Ω±25%              | 700mA           | 700mA            | 0.16Ω |
| BLM21BB121SN1□ | 120Ω±25%             | 600mA           | 600mA            | 0.19Ω |
| BLM21BB151SN1□ | 150Ω±25%             | 600mA           | 600mA            | 0.21Ω |
| BLM21BB201SN1□ | 200Ω±25%             | 500mA           | 500mA            | 0.26Ω |
| BLM21BB221SN1□ | 220Ω±25%             | 500mA           | 500mA            | 0.26Ω |
| BLM21BB331SN1□ | 330Ω±25%             | 400mA           | 400mA            | 0.33Ω |
| BLM21BB471SN1□ | 470Ω±25%             | 400mA           | 400mA            | 0.4Ω  |
| BLM21BD121SN1□ | 120Ω±25%             | 350mA           | 350mA            | 0.25Ω |
| BLM21BD151SN1□ | 150Ω±25%             | 350mA           | 350mA            | 0.25Ω |
| BLM21BD221SN1□ | 220Ω±25%             | 350mA           | 350mA            | 0.25Ω |
| BLM21BD331SN1□ | 330Ω±25%             | 300mA           | 300mA            | 0.3Ω  |
| BLM21BD421SN1□ | 420Ω±25%             | 300mA           | 300mA            | 0.3Ω  |
| BLM21BD471SN1□ | 470Ω±25%             | 300mA           | 300mA            | 0.35Ω |
| BLM21BD601SN1□ | 600Ω±25%             | 300mA           | 300mA            | 0.35Ω |
| BLM21BD751SN1□ | 750Ω±25%             | 250mA           | 250mA            | 0.4Ω  |
| BLM21BD102SN1□ | 1000Ω±25%            | 250mA           | 250mA            | 0.4Ω  |
| BLM21BD152SN1□ | 1500Ω±25%            | 250mA           | 250mA            | 0.45Ω |
| BLM21BD182SN1□ | 1800Ω±25%            | 250mA           | 250mA            | 0.5Ω  |
| BLM21BD222SN1□ | 2250Ω(Typ.)          | 250mA           | 250mA            | 0.6Ω  |
| BLM21BD272SN1□ | 2700Ω±25%            | 200mA           | 200mA            | 0.8Ω  |
| BLM21BD222TN1□ | 2200Ω±25%            | 200mA           | 200mA            | 0.6Ω  |

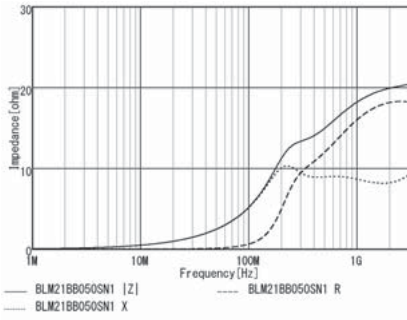
使用温度範囲：-55°C～125°C

次ページに続く➤

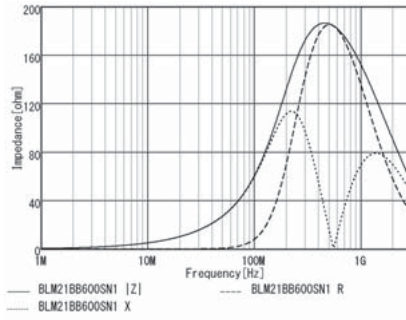
前ページより続く

## Z-f 特性

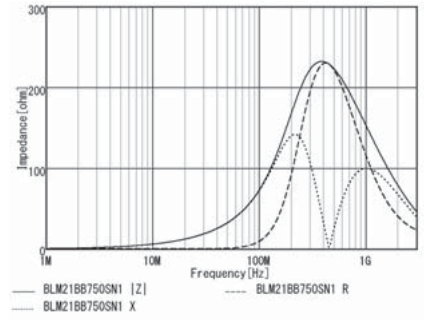
BLM21BB050SN1



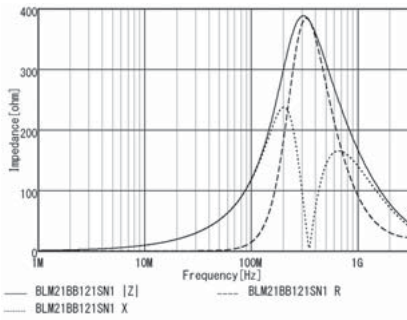
BLM21BB600SN1



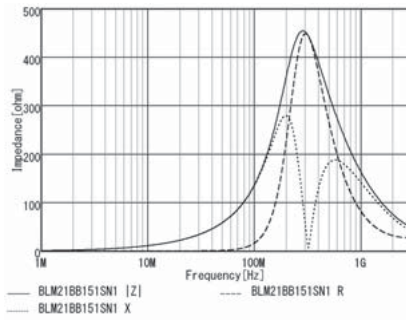
BLM21BB750SN1



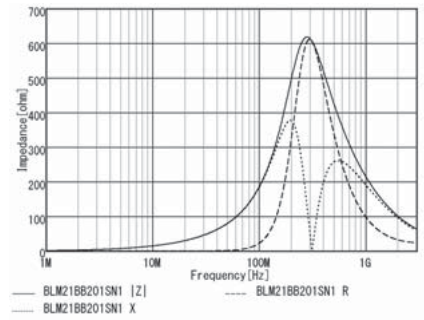
BLM21BB121SN1



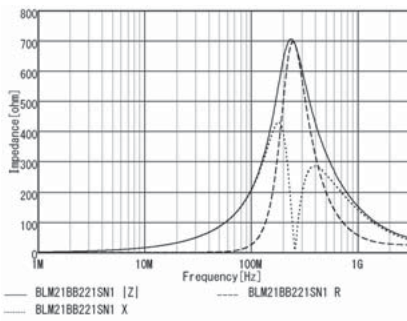
BLM21BB151SN1



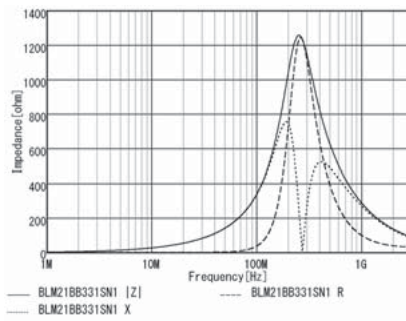
BLM21BB201SN1



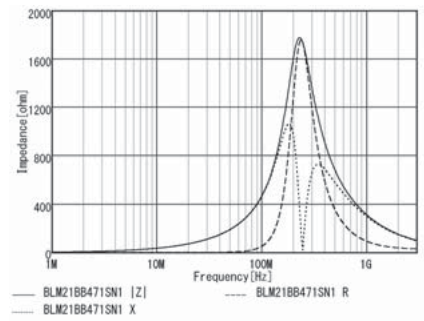
BLM21BB221SN1



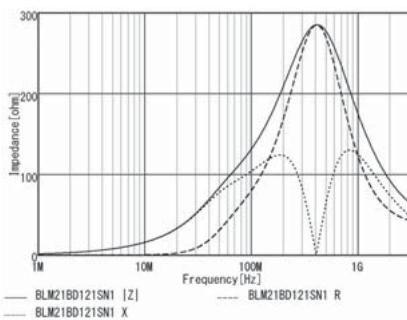
BLM21BB331SN1



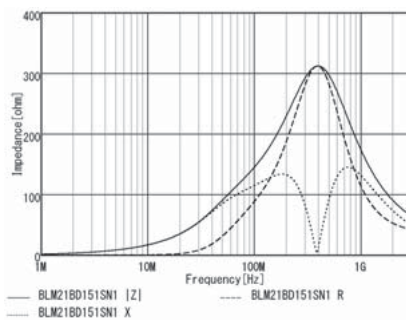
BLM21BB471SN1



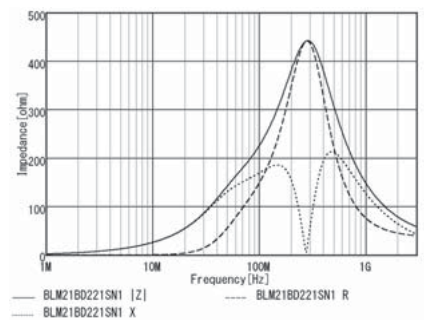
BLM21BD121SN1



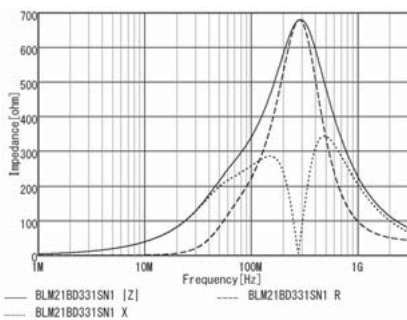
BLM21BD151SN1



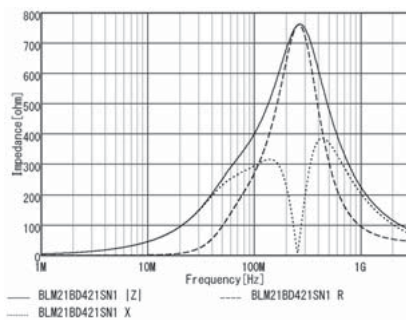
BLM21BD221SN1



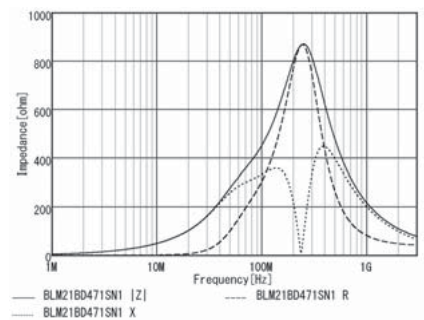
BLM21BD331SN1



BLM21BD421SN1



BLM21BD471SN1



チップフェライトビーズ

用途特化型ノイズフィルタ

チップエミフィリ®

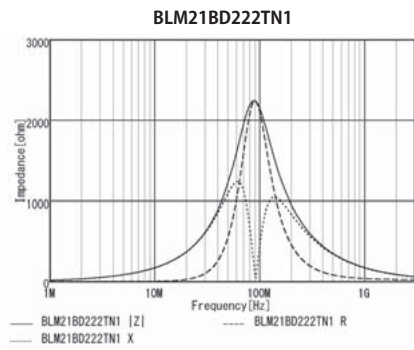
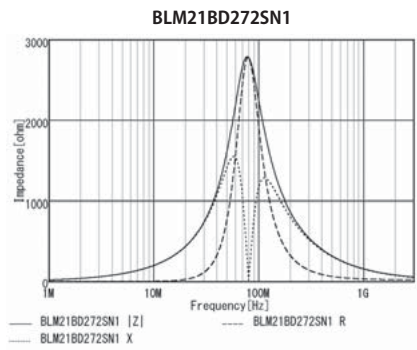
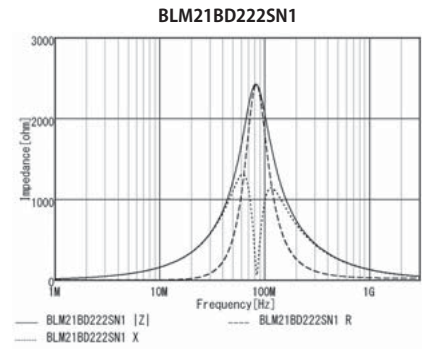
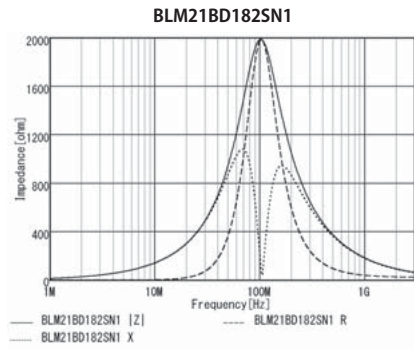
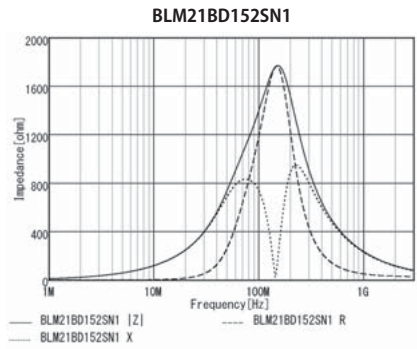
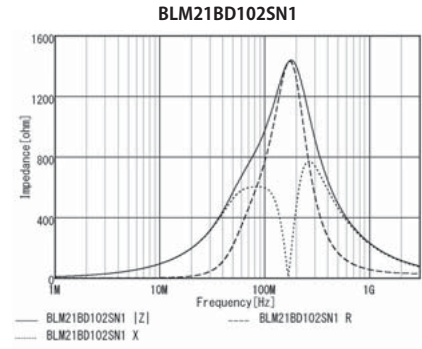
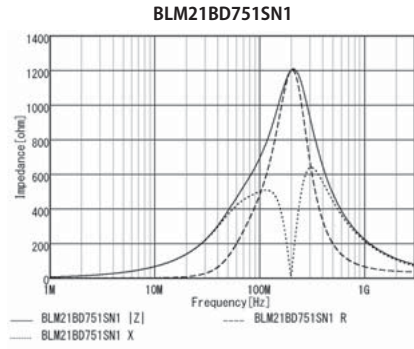
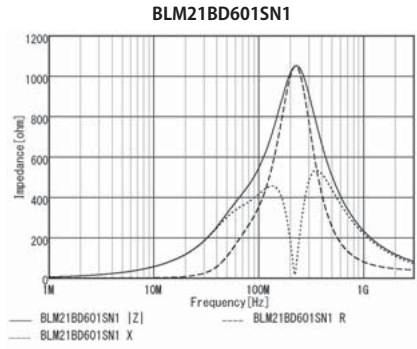
コモンモードチョークコイル  
・コモンモードノイズフィルタ

ブロックタイプエミフィリ®

電波吸収シート

前ページより続く

## Z-f 特性



チップフェライトヒューズ

用途特化型ノイズフィルタ

チップエミフィリル®

コモンモードチョークコイル  
・コモンモードノイズフィルタ

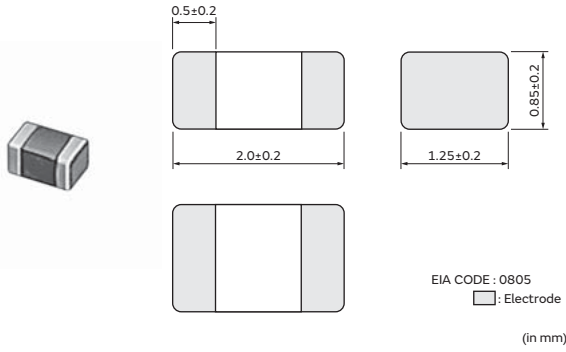
ブロックタイプエミフィリル®

電波吸収シート

# チップフェライトビーズ

## BLM21RKシリーズ 0805/2012(inch/mm)

### 外観写真/外形寸法図



### 包装仕様

| コード | 包装仕様         | 最小受注<br>単位数 |
|-----|--------------|-------------|
| D   | φ180mm紙テーピング | 4000        |
| J   | φ330mm紙テーピング | 10000       |
| B   | バラ袋          | 1000        |

### 等価回路



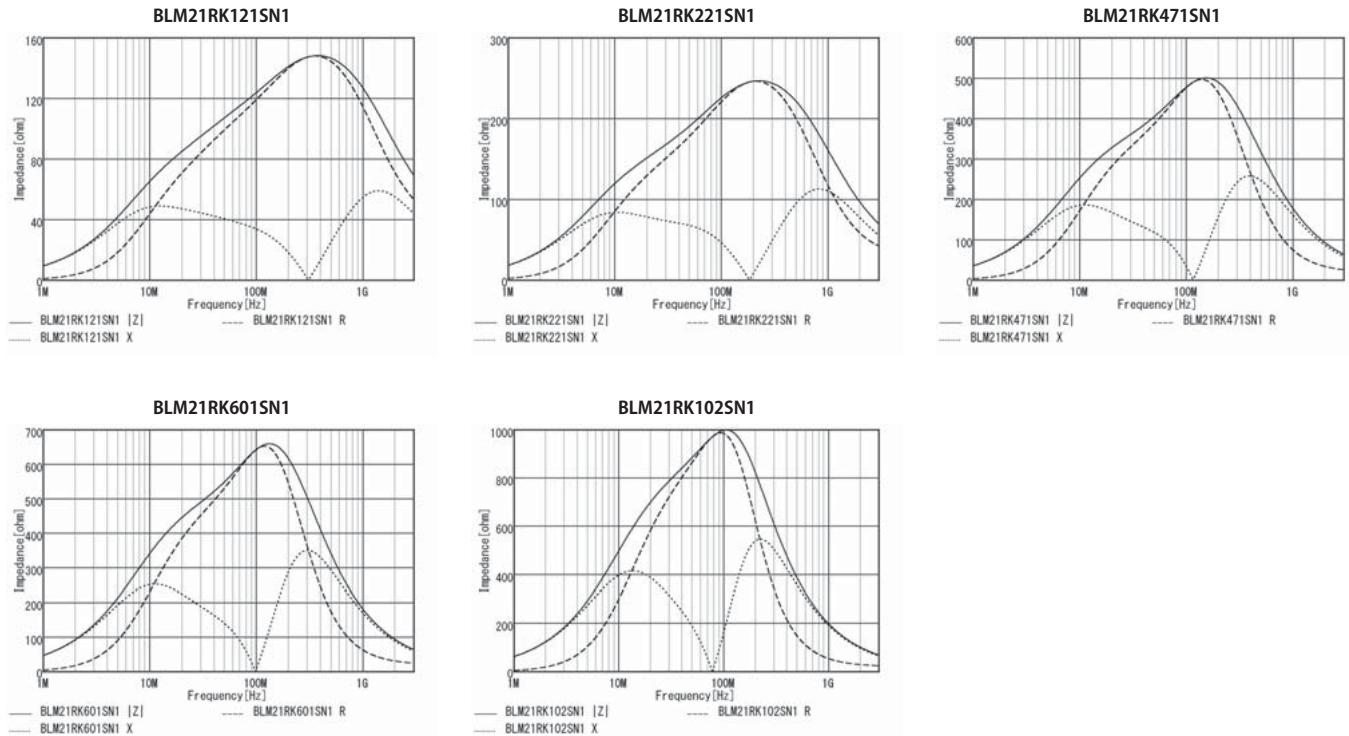
(Resistance element becomes dominant at high frequencies.)

### 定格値 (□は包装仕様コードが入ります。)

| 品番             | インピーダンス<br>at 100MHz | 定格電流<br>at 85°C | 定格電流<br>at 125°C | 直流抵抗  |
|----------------|----------------------|-----------------|------------------|-------|
| BLM21RK121SN1□ | 120Ω±25%             | 200mA           | 200mA            | 0.15Ω |
| BLM21RK221SN1□ | 220Ω±25%             | 200mA           | 200mA            | 0.2Ω  |
| BLM21RK471SN1□ | 470Ω±25%             | 200mA           | 200mA            | 0.25Ω |
| BLM21RK601SN1□ | 600Ω±25%             | 200mA           | 200mA            | 0.3Ω  |
| BLM21RK102SN1□ | 1000Ω±25%            | 200mA           | 200mA            | 0.5Ω  |

使用温度範囲：-55°C～125°C

### Z-f 特性



チップフェライトビーズ

用途特化型ノイズフィルタ

チップエミフィルタ

共通モードチョークコイル  
・共通モードノイズフィルタ

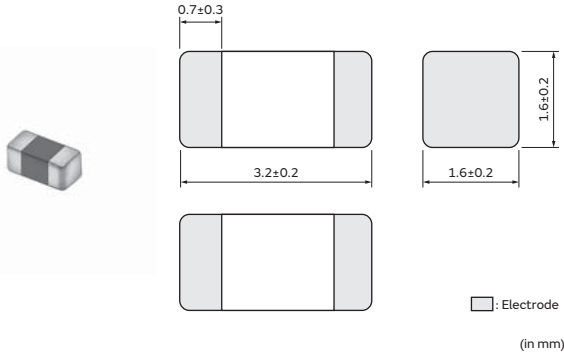
ブロックタイプエミフィルタ

電波吸収シート

# チップフェライトビーズ

## BLM31KNシリーズ 1206/3216(inch/mm)

### 外観写真/外形寸法図



### 包装仕様

| コード | 包装仕様            | 最小受注<br>単位数 |
|-----|-----------------|-------------|
| K   | φ330mmエンボステーピング | 8000        |
| L   | φ180mmエンボステーピング | 2500        |
| B   | バラ袋             | 1000        |

### 等価回路



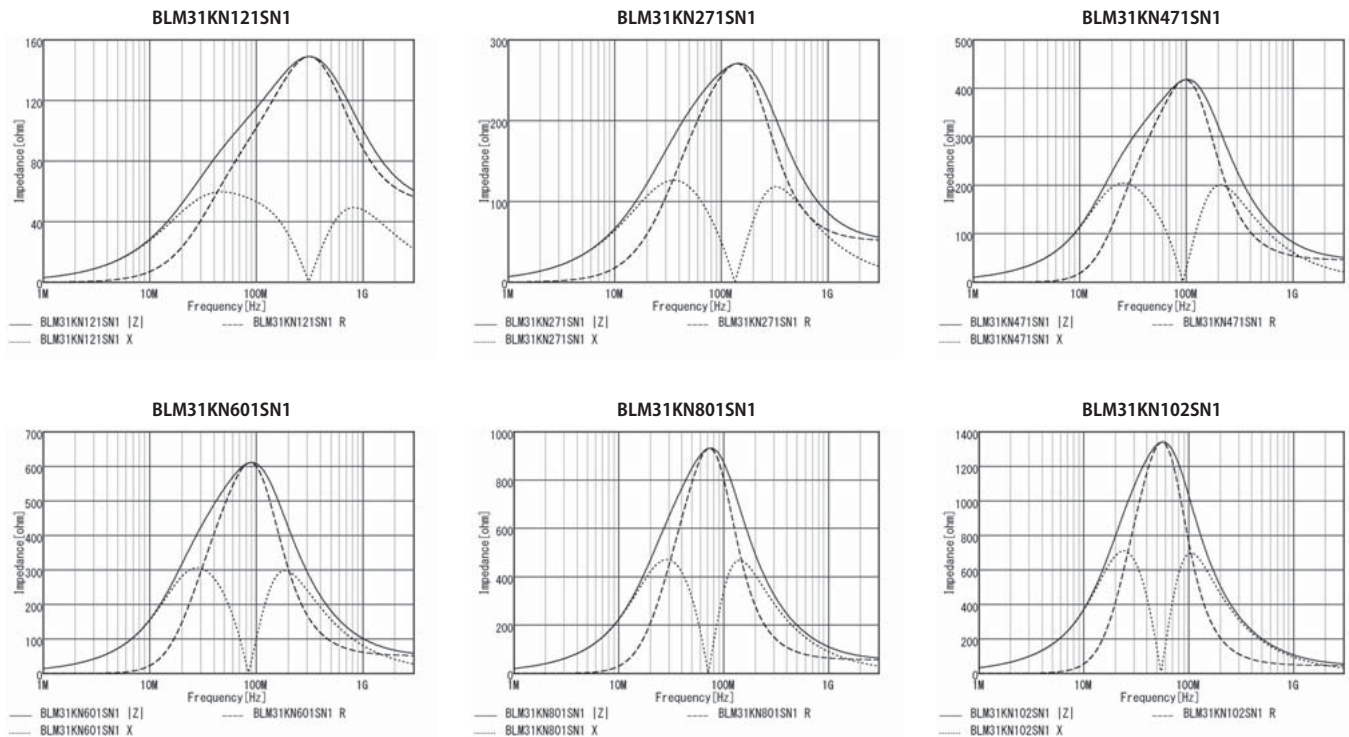
(Resistance element becomes dominant at high frequencies.)

### 定格値 (□は包装仕様コードが入ります。)

| 品番             | インピーダンス<br>at 100MHz | 定格電流<br>at 85°C | 定格電流<br>at 125°C | 直流抵抗   |
|----------------|----------------------|-----------------|------------------|--------|
| BLM31KN121SN1□ | 120Ω±25%             | 6A              | 4A               | 0.009Ω |
| BLM31KN271SN1□ | 270Ω±25%             | 4.5A            | 3A               | 0.016Ω |
| BLM31KN471SN1□ | 470Ω±25%             | 4A              | 2.7A             | 0.02Ω  |
| BLM31KN601SN1□ | 600Ω±25%             | 2.9A            | 2A               | 0.038Ω |
| BLM31KN801SN1□ | 800Ω±25%             | 2.5A            | 1.7A             | 0.05Ω  |
| BLM31KN102SN1□ | 1000Ω±25%            | 2A              | 1.4A             | 0.075Ω |

使用温度範囲：-55°C～125°C

### Z-f 特性



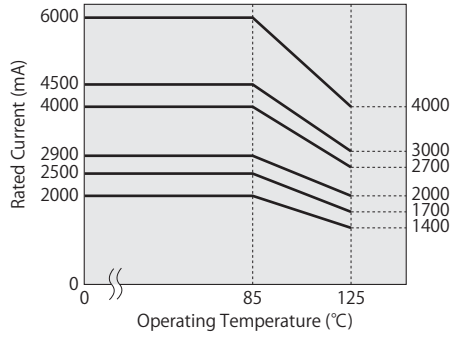
次ページに続く➤

前ページより続く

## 定格電流のディレーティング

BLM31KNシリーズを+85℃以上の温度でご使用の際は、定格電流のディレーティングが必要です。  
使用温度に応じて図のように使用電流のディレーティングを行ってください。

定格電流のディレーティング



チップフェライトビーズ

用途特化型ノイズフィルタ

チップエミフィイル®

コモンモードチョークコイル  
・コモンモードノイズフィルタ

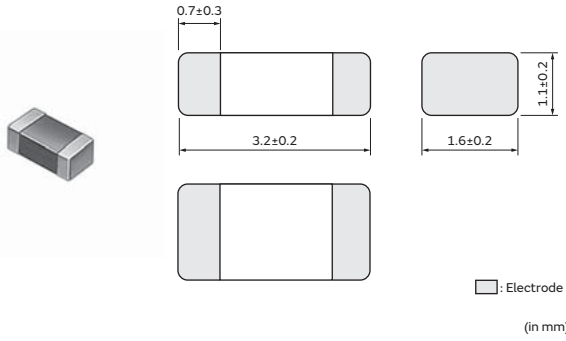
ブロックタイプエミフィイル®

電波吸収シート

# チップフェライトビーズ

## BLM31PGシリーズ 1206/3216(inch/mm)

### 外観写真/外形寸法図



### 包装仕様

| コード | 包装仕様            | 最小受注<br>単位数 |
|-----|-----------------|-------------|
| K   | φ330mmエンボステーピング | 10000       |
| L   | φ180mmエンボステーピング | 3000        |
| B   | バラ袋             | 1000        |

### 等価回路



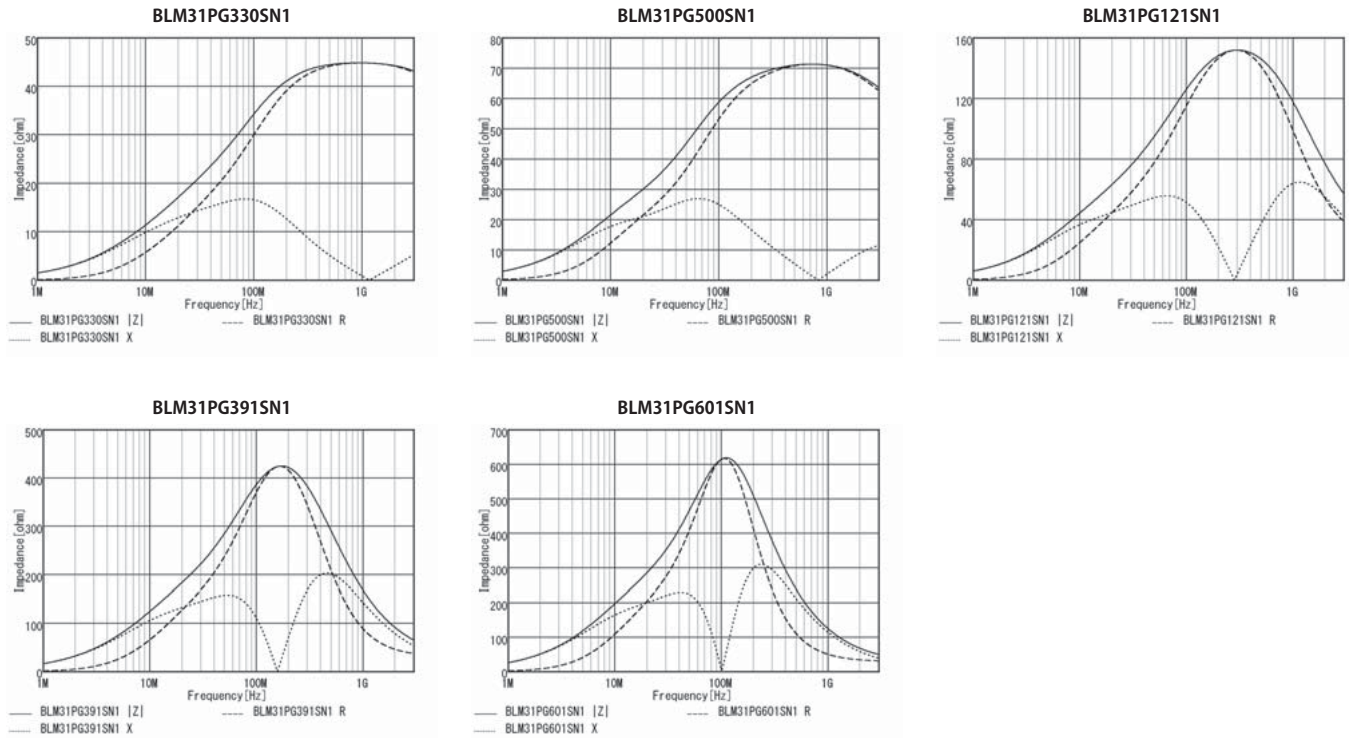
(Resistance element becomes dominant at high frequencies.)

### 定格値 (□は包装仕様コードが入ります。)

| 品番             | インピーダンス<br>at 100MHz | 定格電流<br>at 85°C | 定格電流<br>at 125°C | 直流抵抗   |
|----------------|----------------------|-----------------|------------------|--------|
| BLM31PG330SN1□ | 33Ω±25%              | 6A              | 3.5A             | 0.009Ω |
| BLM31PG500SN1□ | 50Ω(Typ.)            | 3.5A            | 2.3A             | 0.015Ω |
| BLM31PG121SN1□ | 120Ω±25%             | 3.5A            | 2A               | 0.02Ω  |
| BLM31PG391SN1□ | 390Ω±25%             | 2A              | 1.25A            | 0.05Ω  |
| BLM31PG601SN1□ | 600Ω±25%             | 1.5A            | 1A               | 0.08Ω  |

使用温度範囲：-55°C～125°C

### Z-f 特性



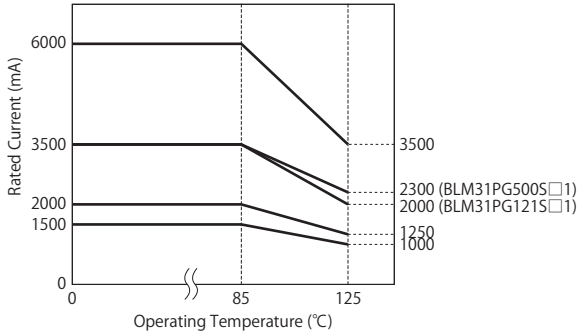
次ページに続く➤

前ページより続く

## 定格電流のディレーティング

BLM31PGシリーズを+85°C以上の温度でご使用の際は、定格電流のディレーティングが必要です。使用温度に応じて図のように使用電流のディレーティングを行ってください。

定格電流のディレーティング



チップフェライトビーズ

用途特化型ノイズフィルタ

チップエミフィイル®

コモンモードチョークコイル  
・コモンモードノイズフィルタ

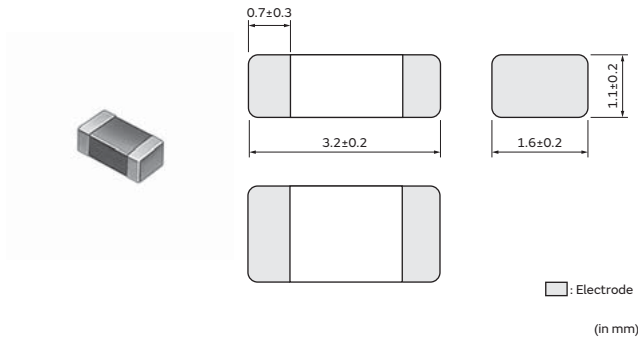
ブロックタイプエミフィイル®

電波吸収シート

# チップフェライトビーズ

## BLM31SNシリーズ 1206/3216(inch/mm)

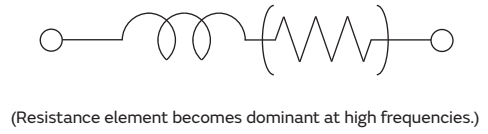
### 外観写真/外形寸法図



### 包装仕様

| コード | 包装仕様            | 最小受注<br>単位数 |
|-----|-----------------|-------------|
| L   | φ180mmエンボステーピング | 3000        |
| B   | バラ袋             | 1000        |

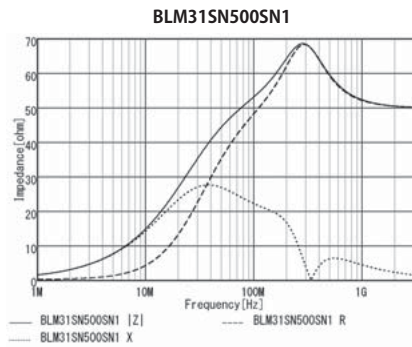
### 等価回路



### 定格値 (□は包装仕様コードが入ります。)

| 品番             | インピーダンス<br>at 100MHz | 定格電流<br>at 85°C | 定格電流<br>at 125°C | 直流抵抗    | 使用温度範囲        |
|----------------|----------------------|-----------------|------------------|---------|---------------|
| BLM31SN500SN1□ | 50Ω±12.5Ω            | 12A             | 10A              | 0.0016Ω | -55°C ~ 125°C |

### Z-f 特性

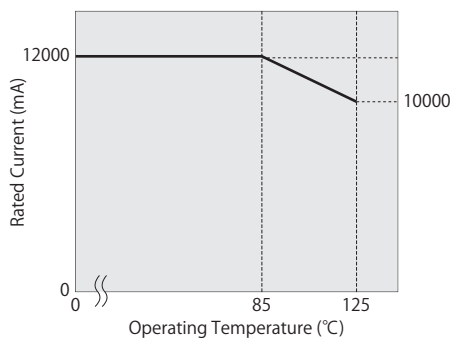


### 定格電流のディレーティング

BLM31SNシリーズを+85°C以上の温度でご使用の際は、定格電流のディレーティングが必要です。

使用温度に応じて図のように使用電流のディレーティングを行ってください。

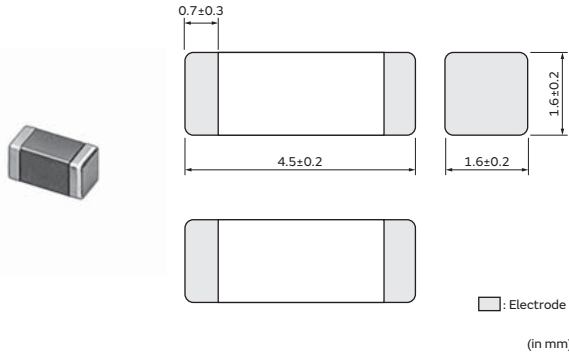
定格電流のディレーティング



# チップフェライトビーズ

## BLM41PGシリーズ 1806/4516(inch/mm)

### 外観写真/外形寸法図



### 包装仕様

| コード | 包装仕様            | 最小受注<br>単位数 |
|-----|-----------------|-------------|
| K   | φ330mmエンボステーピング | 8000        |
| L   | φ180mmエンボステーピング | 2500        |
| B   | バラ袋             | 1000        |

### 等価回路



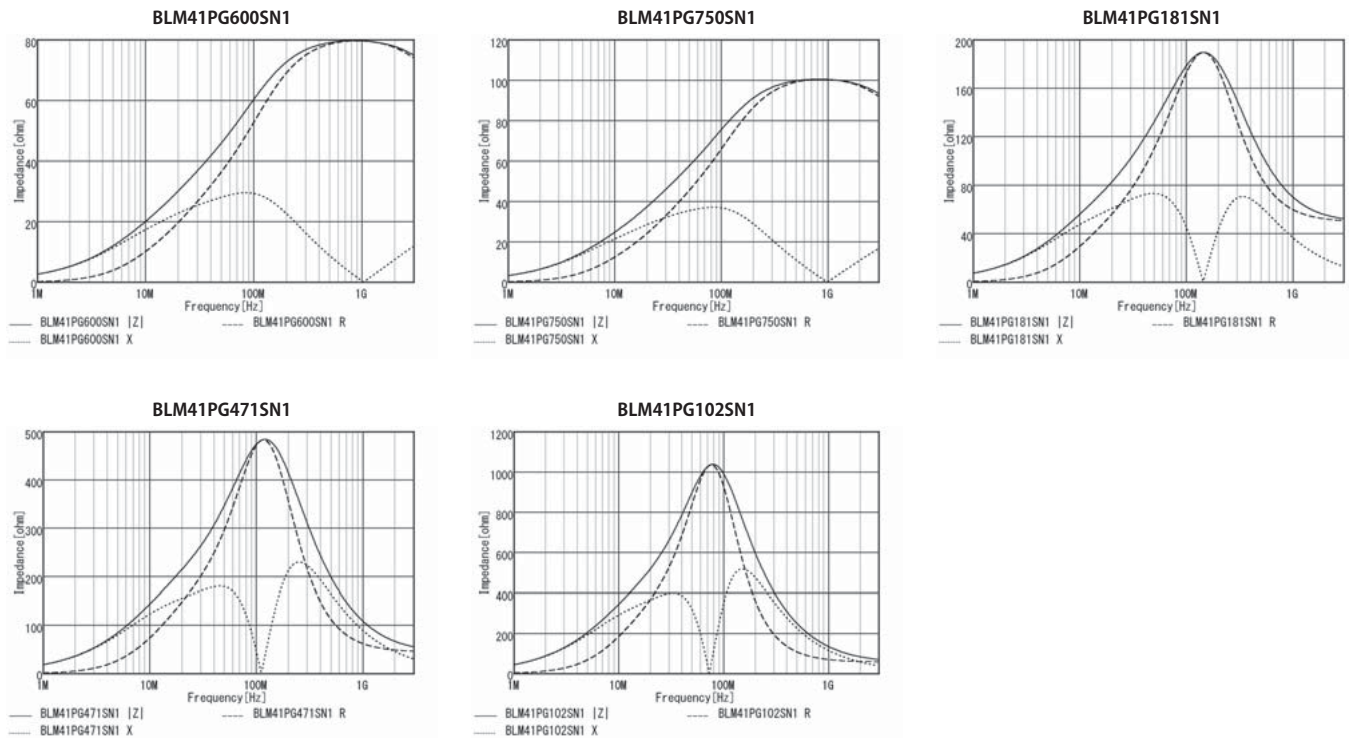
(Resistance element becomes dominant at high frequencies.)

### 定格値 (□は包装仕様コードが入ります。)

| 品番             | インピーダンス<br>at 100MHz | 定格電流<br>at 85°C | 定格電流<br>at 125°C | 直流抵抗   |
|----------------|----------------------|-----------------|------------------|--------|
| BLM41PG600SN1□ | 60Ω(Typ.)            | 6A              | 3.7A             | 0.009Ω |
| BLM41PG750SN1□ | 75Ω(Typ.)            | 3.5A            | 2.45A            | 0.015Ω |
| BLM41PG181SN1□ | 180Ω±25%             | 3.5A            | 2.1A             | 0.02Ω  |
| BLM41PG471SN1□ | 470Ω±25%             | 2A              | 1.35A            | 0.05Ω  |
| BLM41PG102SN1□ | 1000Ω±25%            | 1.5A            | 1A               | 0.09Ω  |

使用温度範囲：-55°C～125°C

### Z-f 特性



次ページに続く➤

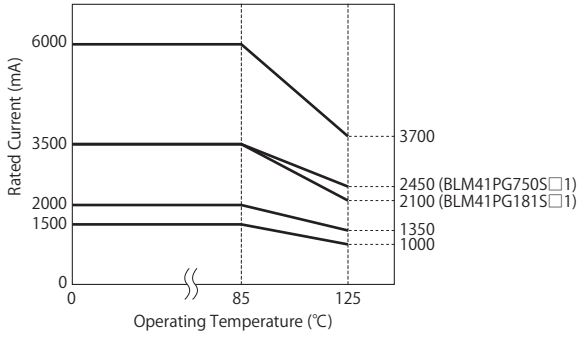
チップフェライトビーズ  
用途特化型ノイズフィルタ  
チップエミフィイル®  
チップモードチョークコイル  
・コモンモードノイズフィルタ  
ブロックタイプエミフィイル®  
電波吸収シート

前ページより続く

## 定格電流のディレーティング

BLM41PGシリーズを+85°C以上の温度でご使用の際は、定格電流のディレーティングが必要です。使用温度に応じて図のように使用電流のディレーティングを行ってください。

定格電流のディレーティング



チップフェライトビーズ

用途特化型ノイズフィルタ

チップエミフィイル®

コモンモードチョークコイル  
・コモンモードノイズフィルタ

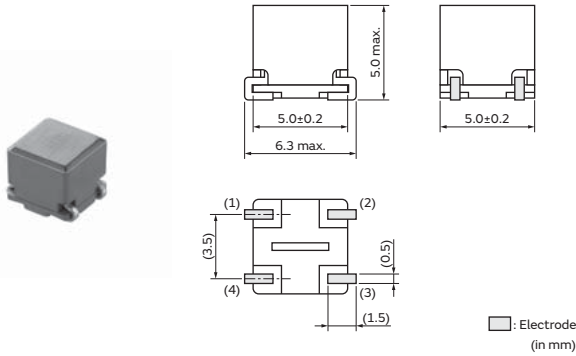
ブロックタイプエミフィイル®

電波吸収シート

# チップフェライトビーズ

## BLT5BPT\_LN1シリーズ 2020/5050(inch/mm)

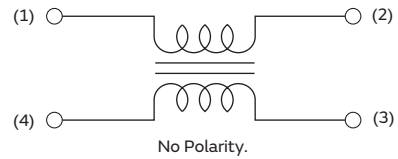
### 外観写真/外形寸法図



### 包装仕様

| コード | 包装仕様            | 最小受注<br>単位数 |
|-----|-----------------|-------------|
| L   | φ180mmエンボステーピング | 300         |
| B   | バラ袋             | 50          |

### 等価回路

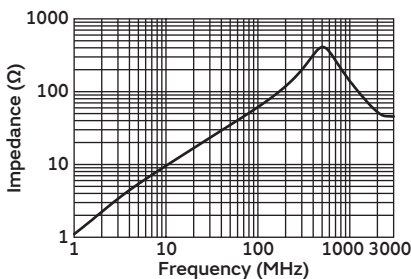


### 定格値 (□は包装仕様コードが入ります。)

| 品番             | インピーダンス<br>at 100MHz | 定格電流<br>at 85°C | 定格電流<br>at 125°C | 定格電流<br>at 150°C | 直流抵抗 | 使用温度範囲        |
|----------------|----------------------|-----------------|------------------|------------------|------|---------------|
| BLT5BPT680LN1□ | 68Ω(Typ.)            | 11A             | 7A               | 4.5A             | 10mΩ | -55°C ~ 150°C |

### Z-f 特性

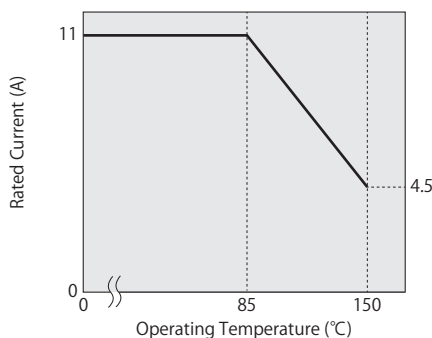
BLT5BPT680LN1



### 定格電流のディレーティング

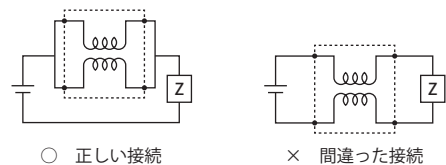
BLT5BPT\_LN1シリーズを+85°C以上の温度でご使用の際は、定格電流のディレーティングが必要です。  
 使用温度に応じて図のように使用電流のディレーティングを行ってください。

定格電流のディレーティング



### 接続端子について

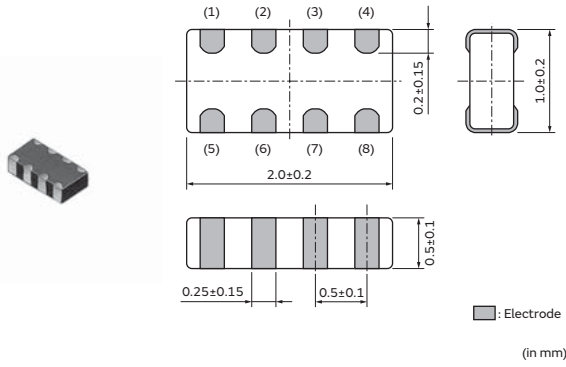
接続端子は、正しく接続してください。  
 当製品は2つのコイルで構成していますが、同一電源ラインに接続し、1つのコイルとして使用することで本来の特性を得ることができます。  
 別々の電源ラインに接続されますと、過度の発熱により断線や焼損のような重大な不具合が発生する恐れがあります。



# チップフェライトビーズ

## BLA2AAGシリーズ 0804/2010(inch/mm)

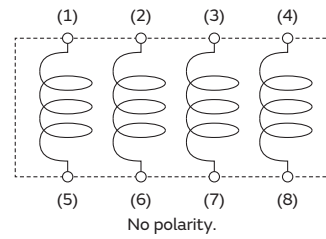
### 外観写真/外形寸法図



### 包装仕様

| コード | 包装仕様         | 最小受注<br>単位数 |
|-----|--------------|-------------|
| D   | φ180mm紙テーピング | 10000       |
| J   | φ330mm紙テーピング | 50000       |
| B   | バラ袋          | 1000        |

### 等価回路



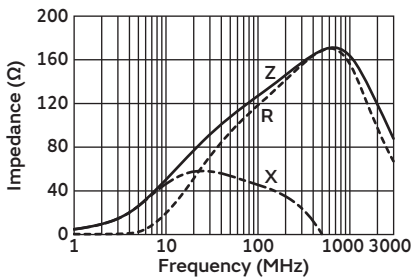
### 定格値 (□は包装仕様コードが入ります。)

| 品番             | インピーダンス<br>at 100MHz | 定格電流<br>at 85°C | 定格電流<br>at 125°C | 直流抵抗 |
|----------------|----------------------|-----------------|------------------|------|
| BLA2AAG121SN4□ | 120Ω±25%             | 100mA           | 100mA            | 0.5Ω |
| BLA2AAG221SN4□ | 220Ω±25%             | 50mA            | 50mA             | 0.7Ω |
| BLA2AAG601SN4□ | 600Ω±25%             | 50mA            | 50mA             | 1.1Ω |
| BLA2AAG102SN4□ | 1000Ω±25%            | 50mA            | 50mA             | 1.3Ω |

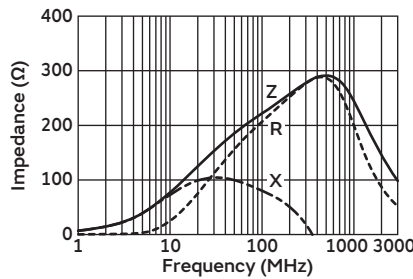
使用温度範囲：-55°C～125°C

### Z-f 特性

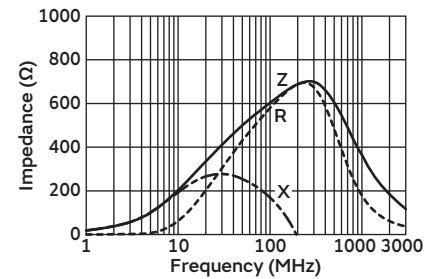
BLA2AAG121SN4



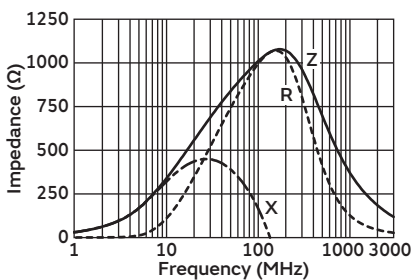
BLA2AAG221SN4



BLA2AAG601SN4



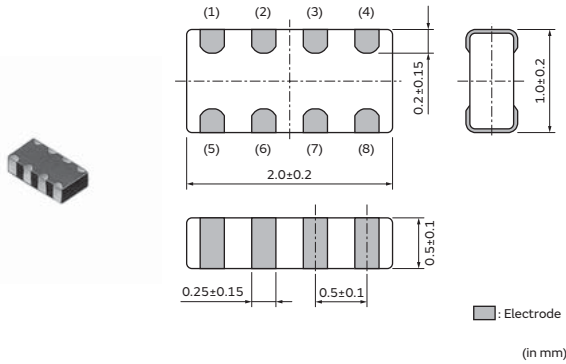
BLA2AAG102SN4



# チップフェライトビーズ

## BLA2ABB/BDシリーズ 0804/2010(inch/mm)

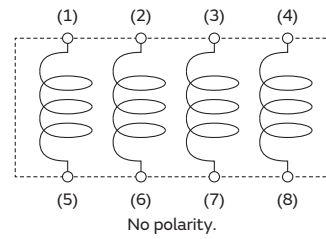
### 外観写真/外形寸法図



### 包装仕様

| コード | 包装仕様         | 最小受注<br>単位数 |
|-----|--------------|-------------|
| D   | φ180mm紙テーピング | 10000       |
| J   | φ330mm紙テーピング | 50000       |
| B   | バラ袋          | 1000        |

### 等価回路

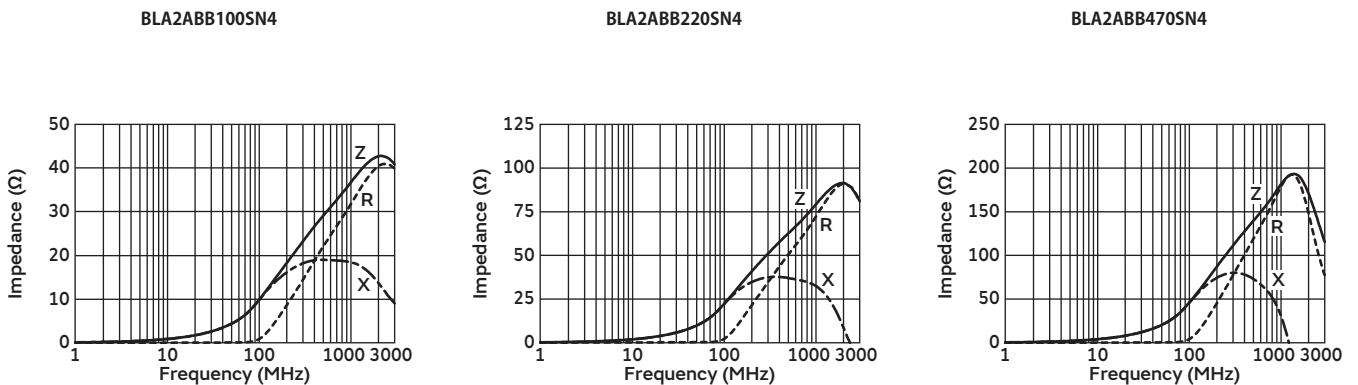


### 定格値 (□は包装仕様コードが入ります。)

| 品番             | インピーダンス<br>at 100MHz | 定格電流<br>at 85°C | 定格電流<br>at 125°C | 直流抵抗  |
|----------------|----------------------|-----------------|------------------|-------|
| BLA2ABB100SN4□ | 10Ω±25%              | 200mA           | 200mA            | 0.1Ω  |
| BLA2ABB220SN4□ | 22Ω±25%              | 200mA           | 200mA            | 0.2Ω  |
| BLA2ABB470SN4□ | 47Ω±25%              | 200mA           | 200mA            | 0.35Ω |
| BLA2ABB121SN4□ | 120Ω±25%             | 50mA            | 50mA             | 0.6Ω  |
| BLA2ABB221SN4□ | 220Ω±25%             | 50mA            | 50mA             | 0.9Ω  |
| BLA2ABD750SN4□ | 75Ω±25%              | 200mA           | 200mA            | 0.2Ω  |
| BLA2ABD121SN4□ | 120Ω±25%             | 200mA           | 200mA            | 0.35Ω |
| BLA2ABD221SN4□ | 220Ω±25%             | 100mA           | 100mA            | 0.4Ω  |
| BLA2ABD471SN4□ | 470Ω±25%             | 100mA           | 100mA            | 0.65Ω |
| BLA2ABD601SN4□ | 600Ω±25%             | 100mA           | 100mA            | 0.8Ω  |
| BLA2ABD102SN4□ | 1000Ω±25%            | 50mA            | 50mA             | 1Ω    |

使用温度範囲：-55°C～125°C

### Z-f 特性



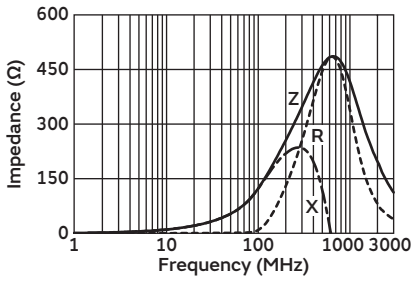
次ページに続く ↗

チップフェライトビーズ  
用途特化型ノイズフィルタ  
チップエミフィイル®  
コモンモードチョークコイル  
コモンモードノイズフィルタ  
ブロックタイプエミフィイル®  
電波吸収シート

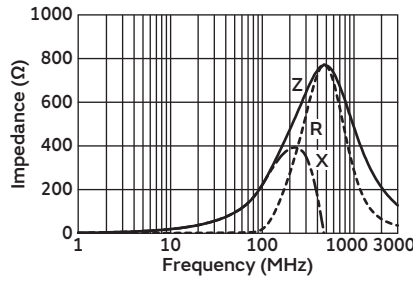
前ページより続く

## Z-f 特性

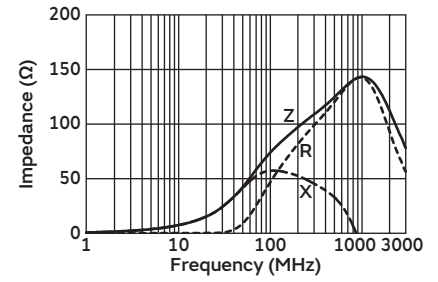
BLA2ABB121SN4



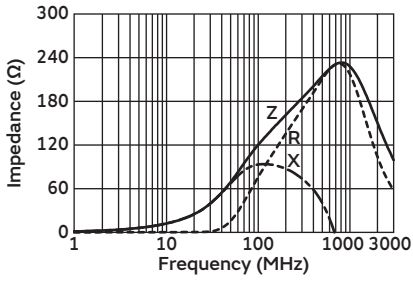
BLA2ABB221SN4



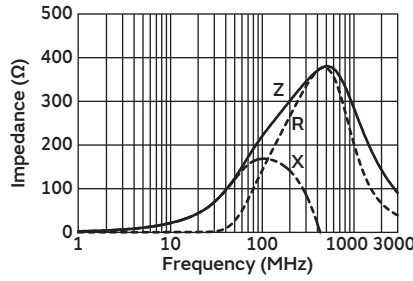
BLA2ABD750SN4



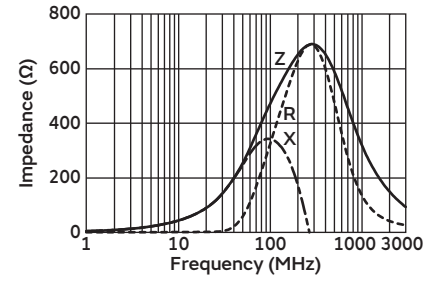
BLA2ABD121SN4



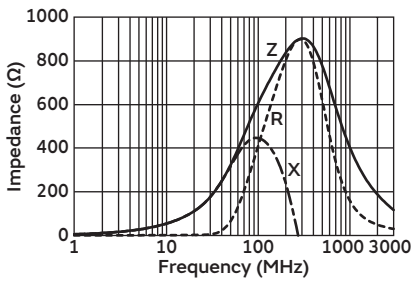
BLA2ABD221SN4



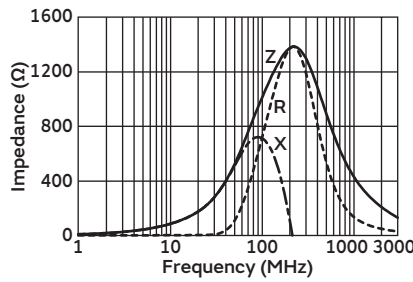
BLA2ABD471SN4



BLA2ABD601SN4



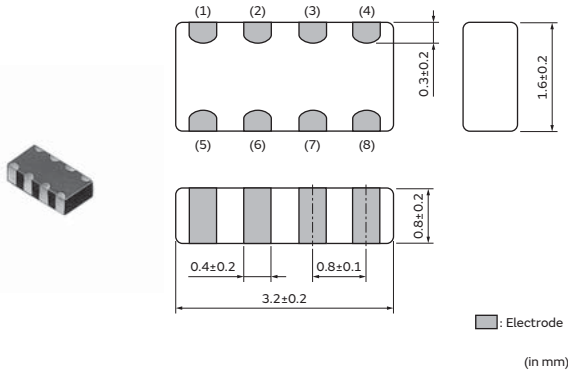
BLA2ABD102SN4



# チップフェライトビーズ

## BLA31AGシリーズ 1206/3216(inch/mm)

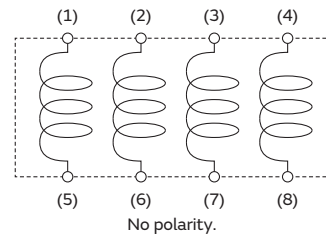
### 外観写真/外形寸法図



### 包装仕様

| コード | 包装仕様         | 最小受注<br>単位数 |
|-----|--------------|-------------|
| D   | φ180mm紙テーピング | 4000        |
| J   | φ330mm紙テーピング | 10000       |
| B   | バラ袋          | 1000        |

### 等価回路

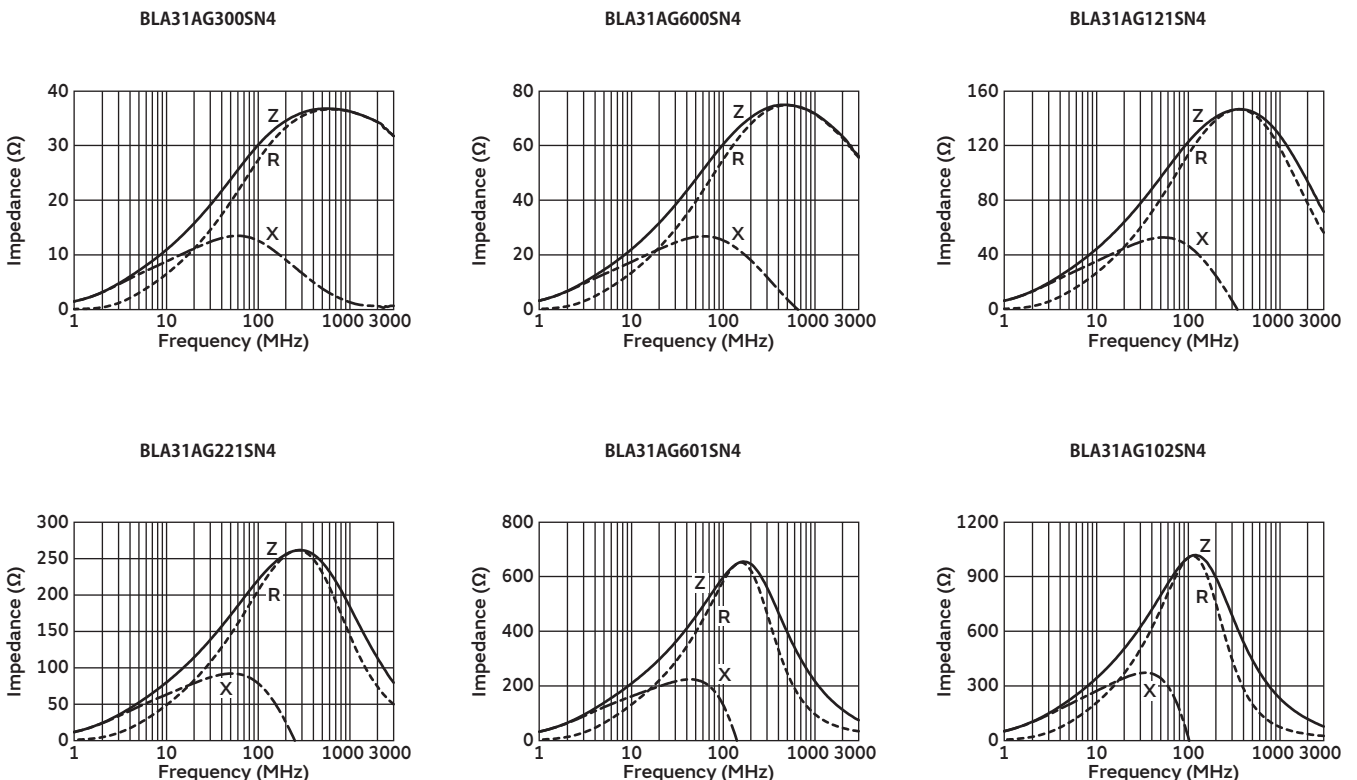


### 定格値 (□は包装仕様コードが入ります。)

| 品番             | インピーダンス<br>at 100MHz | 定格電流<br>at 85°C | 定格電流<br>at 125°C | 直流抵抗  |
|----------------|----------------------|-----------------|------------------|-------|
| BLA31AG300SN4□ | 30Ω±25%              | 200mA           | 200mA            | 0.1Ω  |
| BLA31AG600SN4□ | 60Ω±25%              | 200mA           | 200mA            | 0.15Ω |
| BLA31AG121SN4□ | 120Ω±25%             | 150mA           | 150mA            | 0.2Ω  |
| BLA31AG221SN4□ | 220Ω±25%             | 150mA           | 150mA            | 0.25Ω |
| BLA31AG601SN4□ | 600Ω±25%             | 100mA           | 100mA            | 0.35Ω |
| BLA31AG102SN4□ | 1000Ω±25%            | 50mA            | 50mA             | 0.45Ω |

使用温度範囲：-55°C ~ 125°C

### Z-f 特性

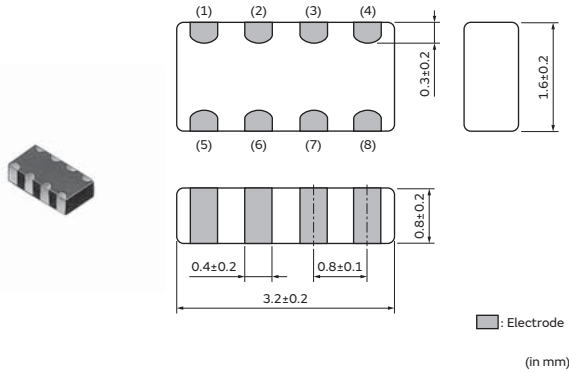


チップフェライトビーズ  
用途特化型ノイズフィルタ  
チップエミフィイル®  
コモンモードチョークコイル  
コモンモードノイズフィルタ  
ブロックタイプエミフィイル®  
電波吸収シート

# チップフェライトビーズ

## BLA31BDシリーズ 1206/3216(inch/mm)

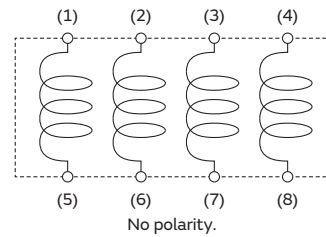
### 外観写真/外形寸法図



### 包装仕様

| コード | 包装仕様         | 最小受注<br>単位数 |
|-----|--------------|-------------|
| D   | φ180mm紙テーピング | 4000        |
| J   | φ330mm紙テーピング | 10000       |
| B   | バラ袋          | 1000        |

### 等価回路



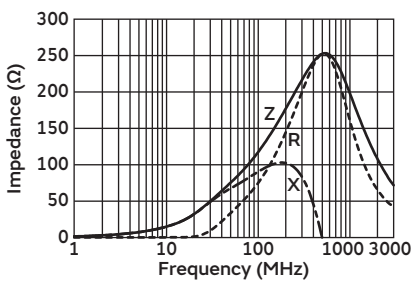
### 定格値 (□は包装仕様コードが入ります。)

| 品番             | インピーダンス<br>at 100MHz | 定格電流<br>at 85°C | 定格電流<br>at 125°C | 直流抵抗  |
|----------------|----------------------|-----------------|------------------|-------|
| BLA31BD121SN4□ | 120Ω±25%             | 150mA           | 150mA            | 0.3Ω  |
| BLA31BD221SN4□ | 220Ω±25%             | 150mA           | 150mA            | 0.35Ω |
| BLA31BD471SN4□ | 470Ω±25%             | 100mA           | 100mA            | 0.4Ω  |
| BLA31BD601SN4□ | 600Ω±25%             | 100mA           | 100mA            | 0.45Ω |
| BLA31BD102SN4□ | 1000Ω±25%            | 50mA            | 50mA             | 0.55Ω |

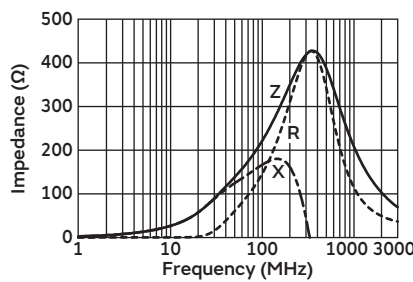
使用温度範囲：-55°C ~ 125°C

### Z-f 特性

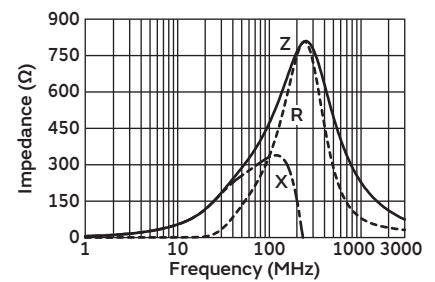
BLA31BD121SN4



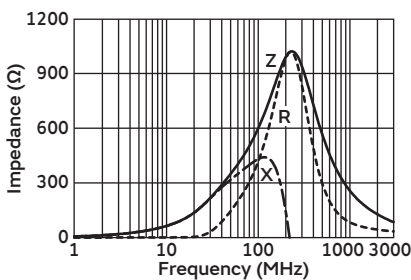
BLA31BD221SN4



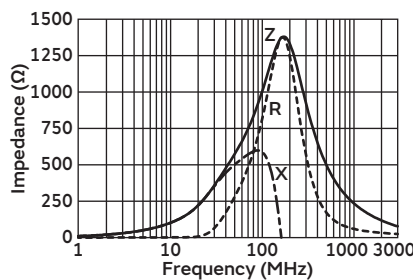
BLA31BD471SN4



BLA31BD601SN4



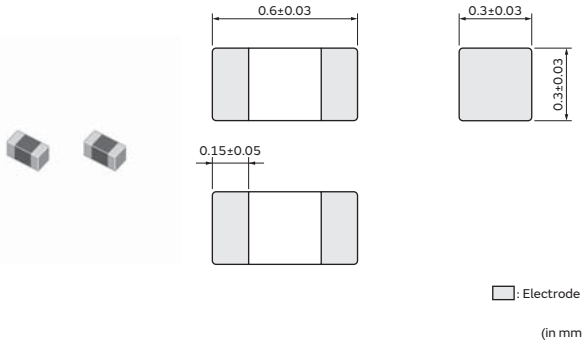
BLA31BD102SN4



## チップフェライトビーズ

# BLM03HB/HD/HGシリーズ 0201/0603(inch/mm)

### 外観写真/外形寸法図



### 包装仕様

| コード | 包装仕様         | 最小受注<br>単位数 |
|-----|--------------|-------------|
| D   | φ180mm紙テーピング | 15000       |
| J   | φ330mm紙テーピング | 50000       |
| B   | バラ袋          | 1000        |

### 等価回路



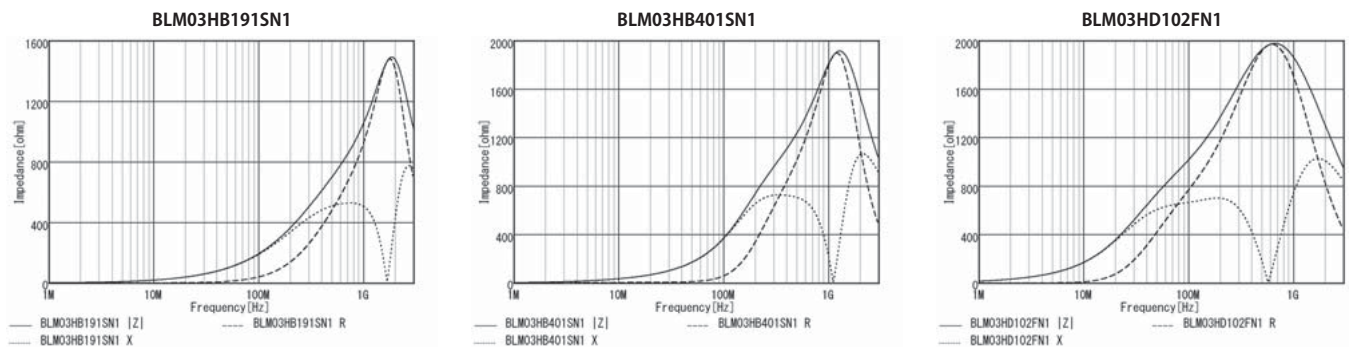
(Resistance element becomes dominant at high frequencies.)

### 定格値 (□は包装仕様コードが入ります。)

| 品番             | インピーダンス<br>at 100MHz | インピーダンス<br>at 1GHz | 定格電流<br>at 85°C | 定格電流<br>at 125°C | 直流抵抗 |
|----------------|----------------------|--------------------|-----------------|------------------|------|
| BLM03HB191SN1□ | 190Ω±25%             | 1150Ω±40%          | 150mA           | 150mA            | 2Ω   |
| BLM03HB401SN1□ | 400Ω±25%             | 1850Ω±40%          | 125mA           | 125mA            | 2.8Ω |
| BLM03HD102FN1□ | 1000Ω±25%            | 2300Ω±40%          | 135mA           | 135mA            | 2.4Ω |
| BLM03HD152FN1□ | 1500Ω±25%            | 2700Ω±40%          | 120mA           | 120mA            | 3.1Ω |
| BLM03HD182FN1□ | 1800Ω±25%            | 3000Ω±40%          | 100mA           | 100mA            | 3.8Ω |
| BLM03HD331SN1□ | 330Ω±25%             | 750Ω±40%           | 200mA           | 200mA            | 1Ω   |
| BLM03HD471SN1□ | 470Ω±25%             | 1000Ω±40%          | 175mA           | 175mA            | 1.3Ω |
| BLM03HD601SN1□ | 600Ω±25%             | 1500Ω±40%          | 150mA           | 150mA            | 1.7Ω |
| BLM03HD102SN1□ | 1000Ω±25%            | 2300Ω±40%          | 120mA           | 120mA            | 2.9Ω |
| BLM03HG601SN1□ | 600Ω±25%             | 1000Ω±40%          | 150mA           | 150mA            | 1.6Ω |
| BLM03HG102SN1□ | 1000Ω±25%            | 1800Ω±40%          | 125mA           | 125mA            | 2.6Ω |
| BLM03HG122SN1□ | 1200Ω±25%            | 2000Ω±40%          | 100mA           | 100mA            | 3.5Ω |

使用温度範囲：-55°C～125°C

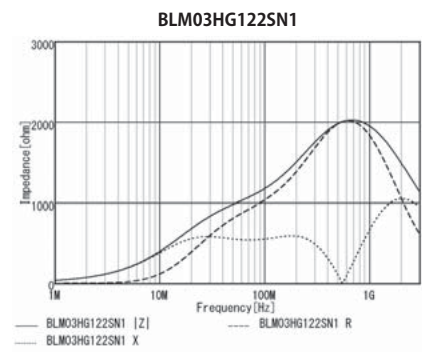
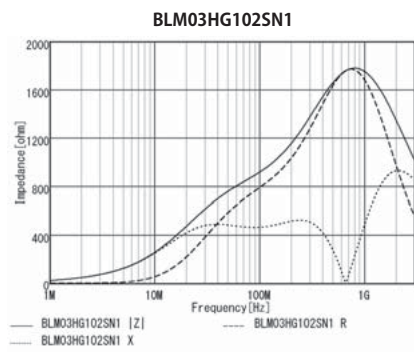
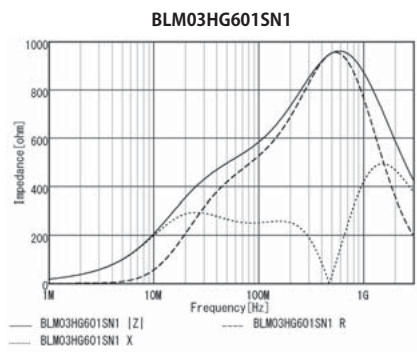
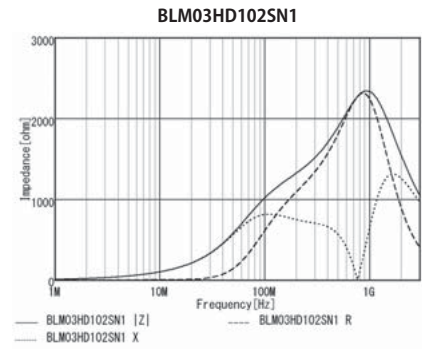
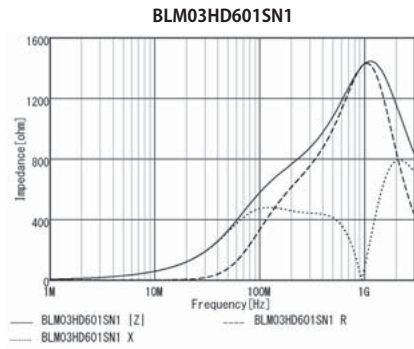
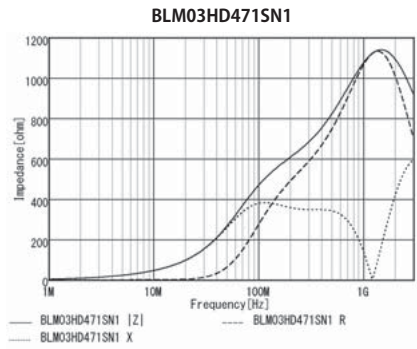
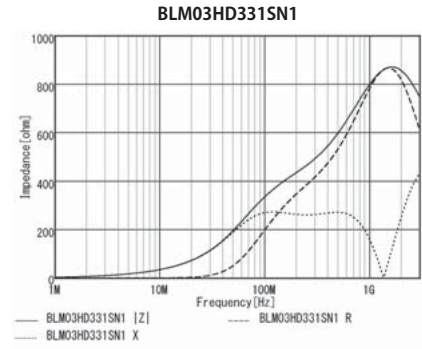
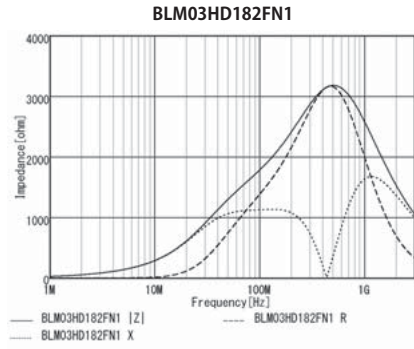
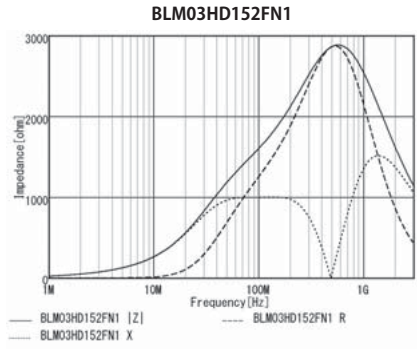
### Z-f 特性



次ページに続く➤

前ページより続く

## Z-f 特性



チップフェライトヒューズ

用途特化型ノイズフィルタ

チップエミフィリ®

コモンモードチョークコイル  
 ・コモンモードノイズフィルタ

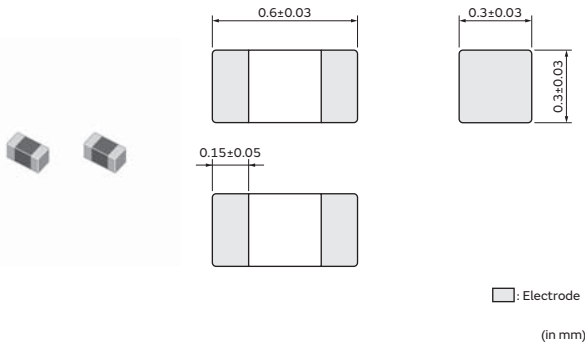
ブロックタイプエミフィリ®

電波吸収シート

## チップフェライトビーズ

# BLM03EBシリーズ 0201/0603(inch/mm)

### 外観写真/外形寸法図



### 包装仕様

| コード | 包装仕様         | 最小受注<br>単位数 |
|-----|--------------|-------------|
| D   | φ180mm紙テーピング | 15000       |
| J   | φ330mm紙テーピング | 50000       |
| B   | バラ袋          | 1000        |

### 等価回路



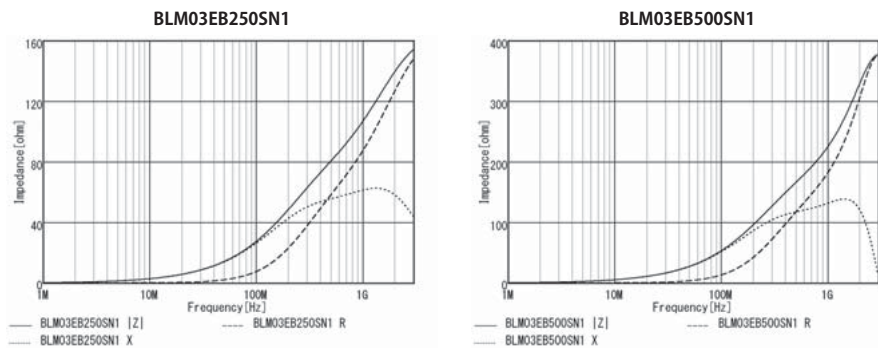
(Resistance element becomes dominant at high frequencies.)

### 定格値 (□は包装仕様コードが入ります。)

| 品番             | インピーダンス<br>at 100MHz | インピーダンス<br>at 1GHz | 定格電流<br>at 85°C | 定格電流<br>at 125°C | 直流抵抗  |
|----------------|----------------------|--------------------|-----------------|------------------|-------|
| BLM03EB250SN1□ | 25Ω±25%              | 105Ω±40%           | 600mA           | 450mA            | 0.26Ω |
| BLM03EB500SN1□ | 50Ω±25%              | 255Ω±40%           | 400mA           | 300mA            | 0.58Ω |

使用温度範囲：-55°C～125°C

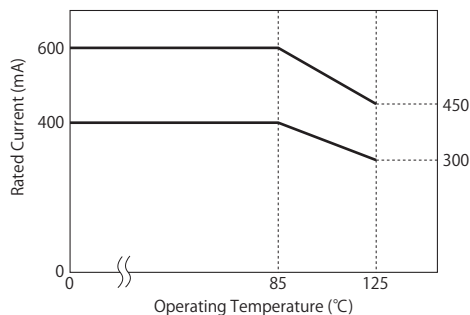
### Z-f 特性



### 定格電流のディレーティング

BLM03Eシリーズを+85°C以上の温度でご使用の際は、定格電流のディレーティングが必要です。使用温度に応じて図のように使用電流のディレーティングを行ってください。

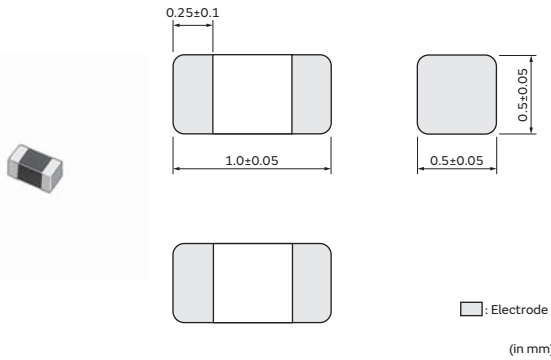
#### 定格電流のディレーティング



# チップフェライトビーズ

## BLM15HB/HD/HGシリーズ 0402/1005(inch/mm)

### 外観写真/外形寸法図



### 包装仕様

| コード | 包装仕様         | 最小受注単位数 |
|-----|--------------|---------|
| D   | φ180mm紙テーピング | 10000   |
| J   | φ330mm紙テーピング | 50000   |
| B   | バラ袋          | 1000    |

### 等価回路



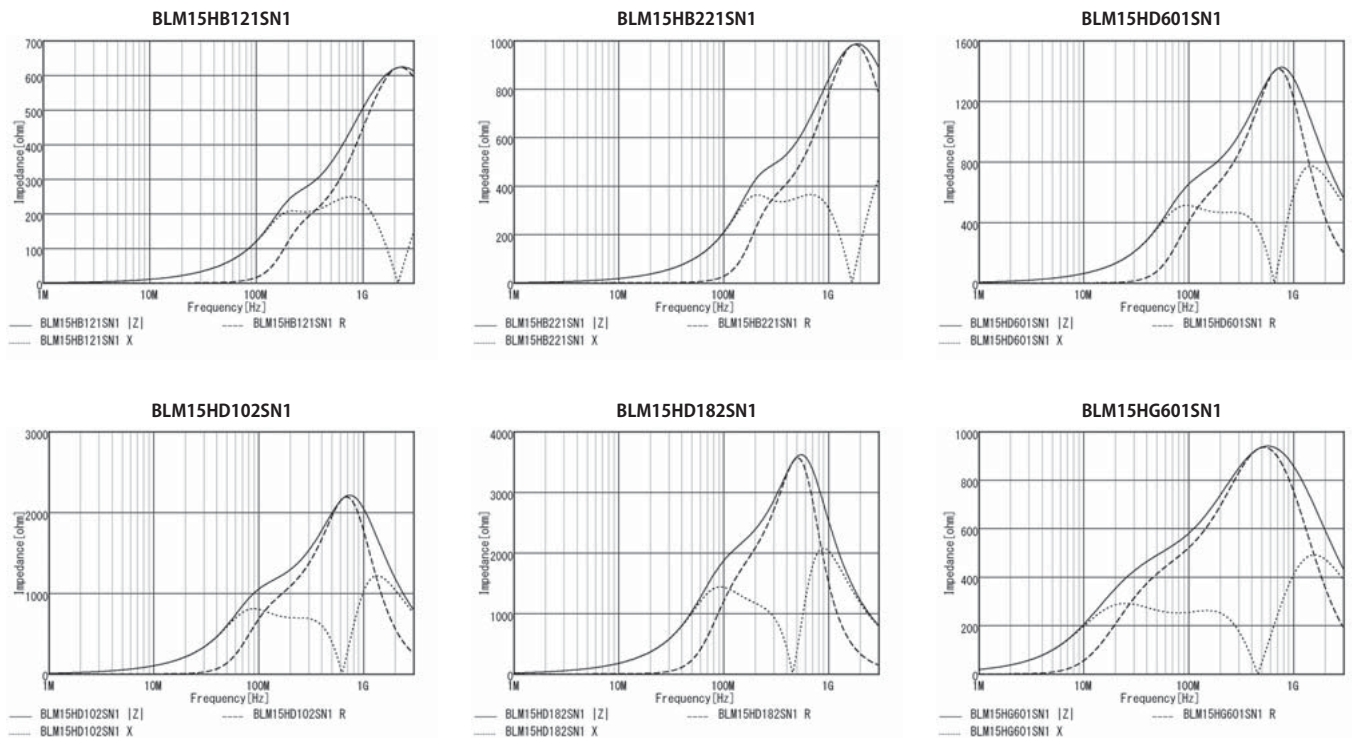
(Resistance element becomes dominant at high frequencies.)

### 定格値 (□は包装仕様コードが入ります。)

| 品番             | インピーダンス at 100MHz | インピーダンス at 1GHz | 定格電流 at 85°C | 定格電流 at 125°C | 直流抵抗  |
|----------------|-------------------|-----------------|--------------|---------------|-------|
| BLM15HB121SN1□ | 120Ω±25%          | 500Ω±40%        | 300mA        | 300mA         | 0.7Ω  |
| BLM15HB221SN1□ | 220Ω±25%          | 900Ω±40%        | 250mA        | 250mA         | 1Ω    |
| BLM15HD601SN1□ | 600Ω±25%          | 1400Ω±40%       | 300mA        | 300mA         | 0.85Ω |
| BLM15HD102SN1□ | 1000Ω±25%         | 2000Ω±40%       | 250mA        | 250mA         | 1.25Ω |
| BLM15HD182SN1□ | 1800Ω±25%         | 2700Ω±40%       | 200mA        | 200mA         | 2.2Ω  |
| BLM15HG601SN1□ | 600Ω±25%          | 1000Ω±40%       | 300mA        | 300mA         | 0.7Ω  |
| BLM15HG102SN1□ | 1000Ω±25%         | 1400Ω±40%       | 250mA        | 250mA         | 1.1Ω  |

使用温度範囲：-55°C～125°C

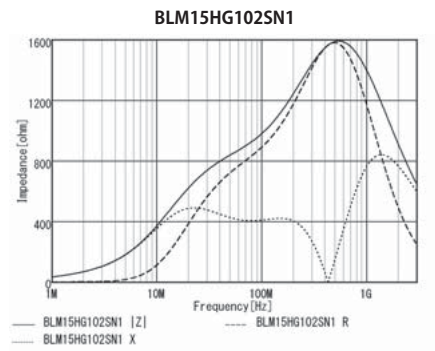
### Z-f 特性



次ページに続く▶

前ページより続く

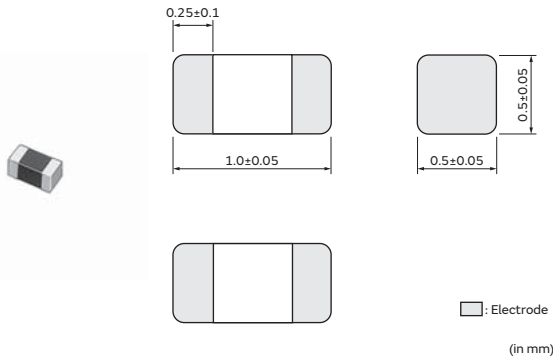
## Z-f 特性



# チップフェライトビーズ

## BLM15EGシリーズ 0402/1005(inch/mm)

### 外観写真/外形寸法図



### 包装仕様

| コード | 包装仕様         | 最小受注<br>単位数 |
|-----|--------------|-------------|
| D   | φ180mm紙テーピング | 10000       |
| J   | φ330mm紙テーピング | 50000       |
| B   | バラ袋          | 1000        |

### 等価回路



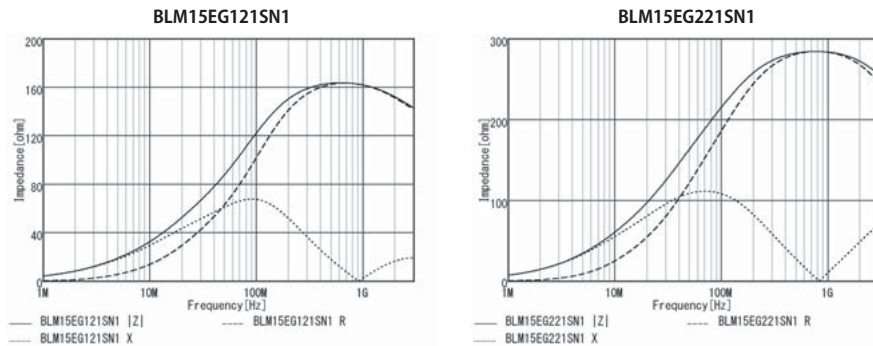
(Resistance element becomes dominant at high frequencies.)

### 定格値 (□は包装仕様コードが入ります。)

| 品番             | インピーダンス<br>at 100MHz | インピーダンス<br>at 1GHz | 定格電流<br>at 85°C | 定格電流<br>at 125°C | 直流抵抗   |
|----------------|----------------------|--------------------|-----------------|------------------|--------|
| BLM15EG121SN1□ | 120Ω±25%             | 145Ω(Typ.)         | 1.5A            | 900mA            | 0.095Ω |
| BLM15EG221SN1□ | 220Ω±25%             | 270Ω(Typ.)         | 700mA           | 500mA            | 0.28Ω  |

使用温度範囲：-55°C～125°C

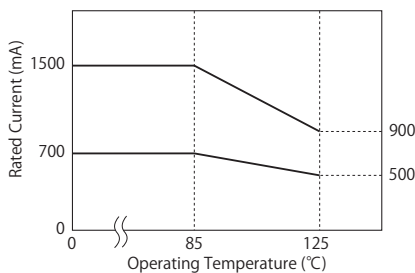
### Z-f 特性



### 定格電流のディレーティング

BLM15Eシリーズを+85°C以上の温度でご使用の際は、定格電流のディレーティングが必要です。使用温度に応じて図のように使用電流のディレーティングを行ってください。

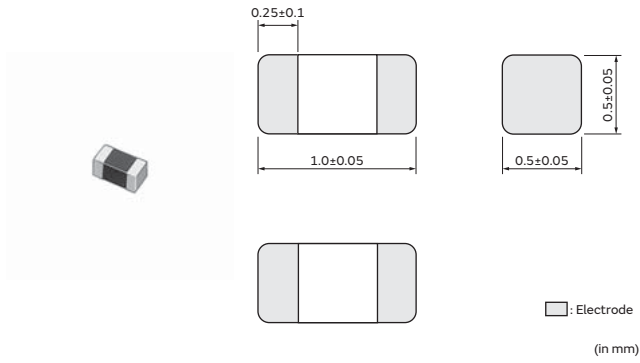
定格電流のディレーティング



## チップフェライトビーズ

# BLM15EXシリーズ 0402/1005(inch/mm)

### 外観写真/外形寸法図



### 包装仕様

| コード | 包装仕様         | 最小受注<br>単位数 |
|-----|--------------|-------------|
| D   | φ180mm紙テーピング | 10000       |
| J   | φ330mm紙テーピング | 50000       |
| B   | バラ袋          | 1000        |

### 等価回路



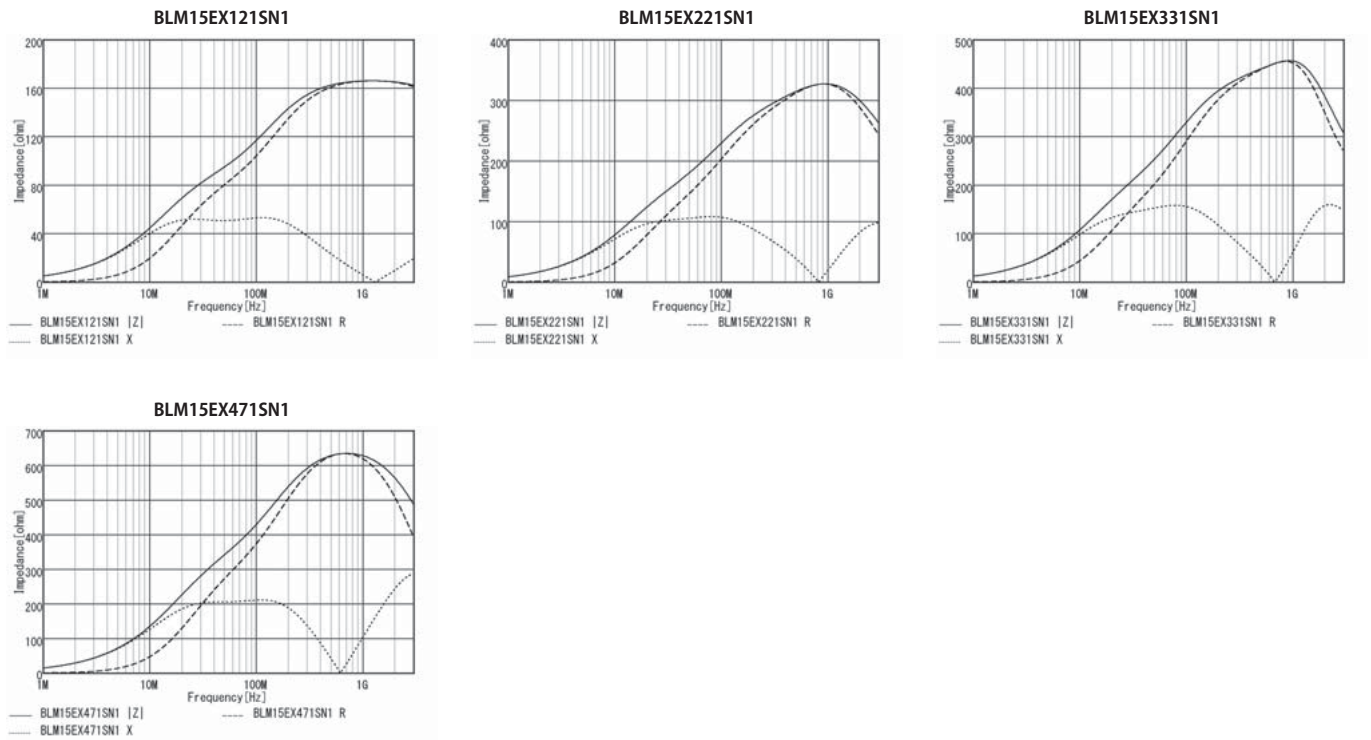
(Resistance element becomes dominant at high frequencies.)

### 定格値 (□は包装仕様コードが入ります。)

| 品番             | インピーダンス<br>at 100MHz | インピーダンス<br>at 1GHz | 定格電流<br>at 85°C | 定格電流<br>at 125°C | 直流抵抗   |
|----------------|----------------------|--------------------|-----------------|------------------|--------|
| BLM15EX121SN1□ | 120Ω±25%             | 170Ω±40%           | 1.8A            | 1.2A             | 0.075Ω |
| BLM15EX221SN1□ | 220Ω±25%             | 300Ω±40%           | 1.3A            | 850mA            | 0.14Ω  |
| BLM15EX331SN1□ | 330Ω±25%             | 450Ω±40%           | 1.1A            | 700mA            | 0.205Ω |
| BLM15EX471SN1□ | 470Ω±25%             | 630Ω±40%           | 950mA           | 600mA            | 0.28Ω  |

使用温度範囲：-55°C～125°C

### Z-f 特性



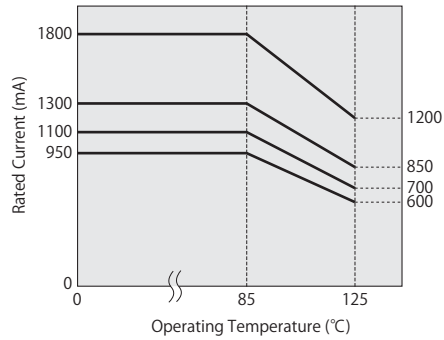
次ページに続く

前ページより続く

## 定格電流のディレーティング

BLM15EXシリーズを+85℃以上の温度でご使用の際は、定格電流のディレーティングが必要です。使用温度に応じて図のように使用電流のディレーティングを行ってください。

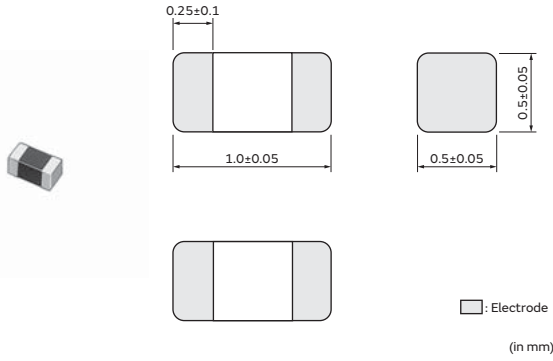
定格電流のディレーティング



# チップフェライトビーズ

## BLM15GA/GGシリーズ 0402/1005(inch/mm)

### 外観写真/外形寸法図



### 包装仕様

| コード | 包装仕様         | 最小受注<br>単位数 |
|-----|--------------|-------------|
| D   | φ180mm紙テーピング | 10000       |
| J   | φ330mm紙テーピング | 50000       |
| B   | バラ袋          | 1000        |

### 等価回路



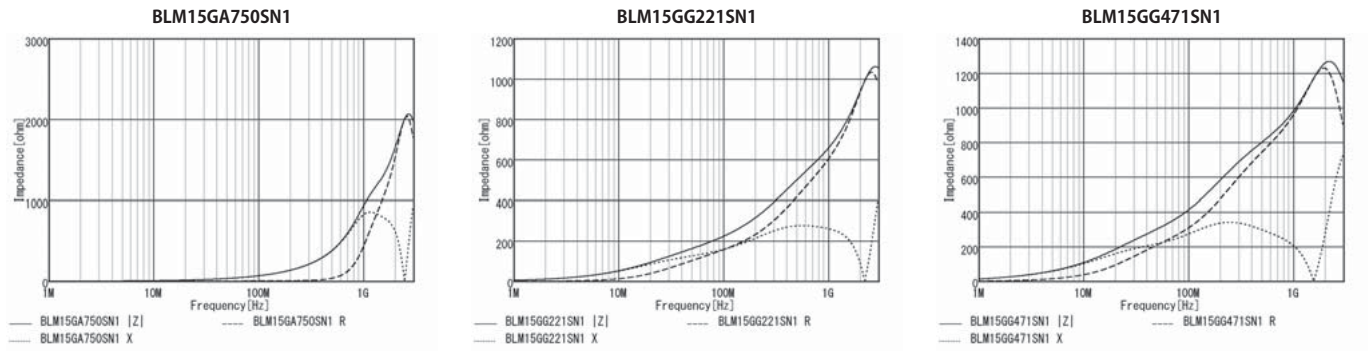
(Resistance element becomes dominant at high frequencies.)

### 定格値 (□は包装仕様コードが入ります。)

| 品番             | インピーダンス<br>at 100MHz | インピーダンス<br>at 1GHz | 定格電流<br>at 85°C | 定格電流<br>at 125°C | 直流抵抗 |
|----------------|----------------------|--------------------|-----------------|------------------|------|
| BLM15GA750SN1□ | 75Ω±25%              | 1000Ω±40%          | 200mA           | 200mA            | 1.3Ω |
| BLM15GG221SN1□ | 220Ω±25%             | 600Ω±40%           | 300mA           | 300mA            | 0.7Ω |
| BLM15GG471SN1□ | 470Ω±25%             | 1200Ω±40%          | 200mA           | 200mA            | 1.3Ω |

使用温度範囲: -55°C ~ 125°C

### Z-f 特性



チップフェライトビーズ

用途特化型ノイズフィルタ

チップエミフィイル®

コモンモードチョークコイル  
・コモンモードノイズフィルタ

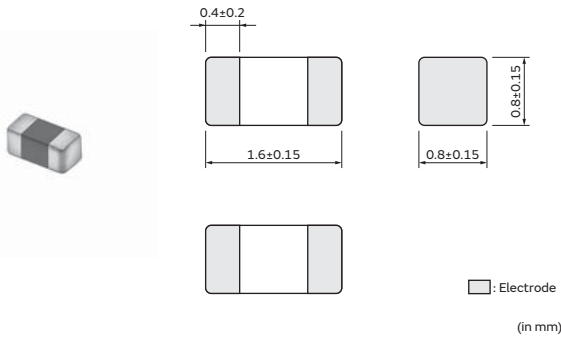
ブロックタイプエミフィイル®

電波吸収シート

# チップフェライトビーズ

## BLM18HB/HD/HE/HG/HKシリーズ 0603/1608(inch/mm)

### 外観写真/外形寸法図



### 包装仕様

| コード | 包装仕様         | 最小受注<br>単位数 |
|-----|--------------|-------------|
| D   | φ180mm紙テーピング | 4000        |
| J   | φ330mm紙テーピング | 10000       |
| B   | バラ袋          | 1000        |

### 等価回路



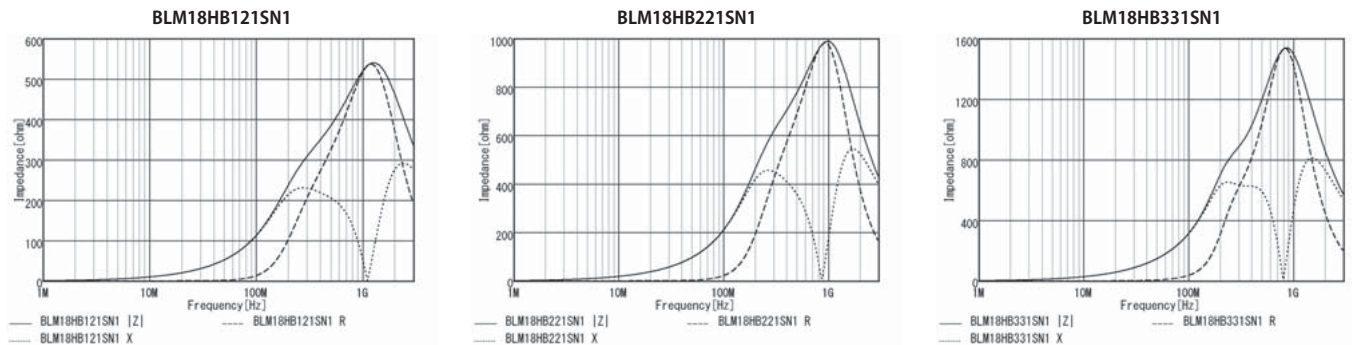
(Resistance element becomes dominant at high frequencies.)

### 定格値 (□は包装仕様コードが入ります。)

| 品番             | インピーダンス<br>at 100MHz | インピーダンス<br>at 1GHz | 定格電流<br>at 85°C | 定格電流<br>at 125°C | 直流抵抗  |
|----------------|----------------------|--------------------|-----------------|------------------|-------|
| BLM18HB121SN1□ | 120Ω±25%             | 500Ω±40%           | 200mA           | 200mA            | 0.5Ω  |
| BLM18HB221SN1□ | 220Ω±25%             | 1100Ω±40%          | 100mA           | 100mA            | 0.8Ω  |
| BLM18HB331SN1□ | 330Ω±25%             | 1600Ω±40%          | 50mA            | 50mA             | 1.2Ω  |
| BLM18HD471SN1□ | 470Ω±25%             | 1000Ω(Typ.)        | 100mA           | 100mA            | 1.2Ω  |
| BLM18HD601SN1□ | 600Ω±25%             | 1200Ω(Typ.)        | 100mA           | 100mA            | 1.5Ω  |
| BLM18HD102SN1□ | 1000Ω±25%            | 1700Ω(Typ.)        | 50mA            | 50mA             | 1.8Ω  |
| BLM18HE601SN1□ | 600Ω±25%             | 600Ω(Typ.)         | 800mA           | 600mA            | 0.25Ω |
| BLM18HE102SN1□ | 1000Ω±25%            | 1000Ω(Typ.)        | 600mA           | 500mA            | 0.35Ω |
| BLM18HE152SN1□ | 1500Ω±25%            | 1500Ω(Typ.)        | 500mA           | 400mA            | 0.5Ω  |
| BLM18HG471SN1□ | 470Ω±25%             | 600Ω(Typ.)         | 200mA           | 200mA            | 0.85Ω |
| BLM18HG601SN1□ | 600Ω±25%             | 700Ω(Typ.)         | 200mA           | 200mA            | 1Ω    |
| BLM18HG102SN1□ | 1000Ω±25%            | 1000Ω(Typ.)        | 100mA           | 100mA            | 1.6Ω  |
| BLM18HK331SN1□ | 330Ω±25%             | 400Ω±40%           | 200mA           | 200mA            | 0.5Ω  |
| BLM18HK471SN1□ | 470Ω±25%             | 600Ω±40%           | 200mA           | 200mA            | 0.7Ω  |
| BLM18HK601SN1□ | 600Ω±25%             | 700Ω±40%           | 100mA           | 100mA            | 0.9Ω  |
| BLM18HK102SN1□ | 1000Ω±25%            | 1200Ω±40%          | 50mA            | 50mA             | 1.5Ω  |

使用温度範囲：-55°C ~ 125°C

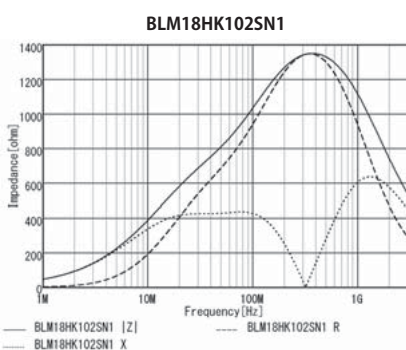
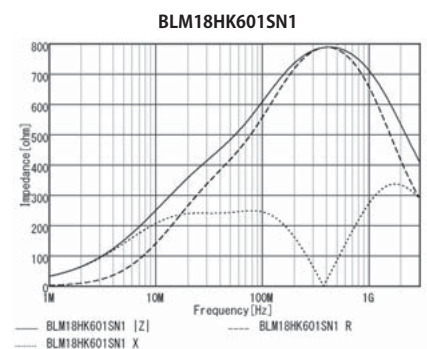
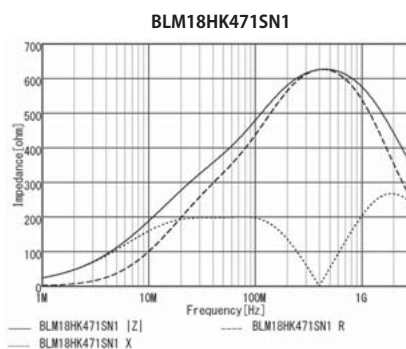
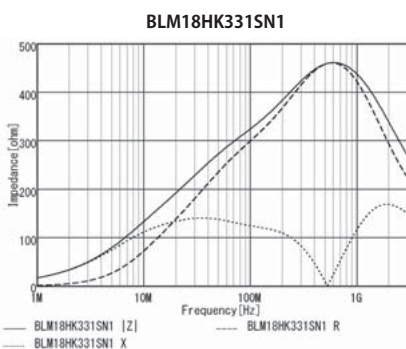
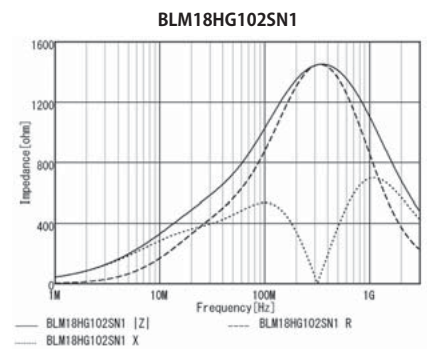
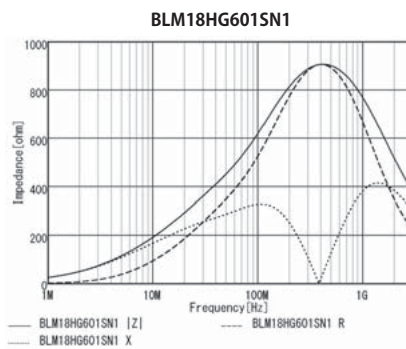
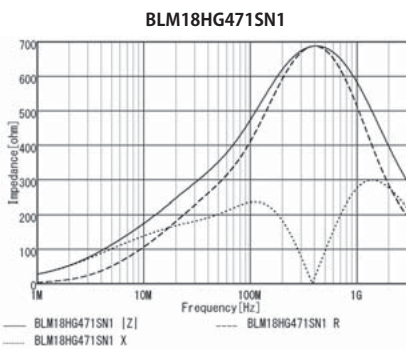
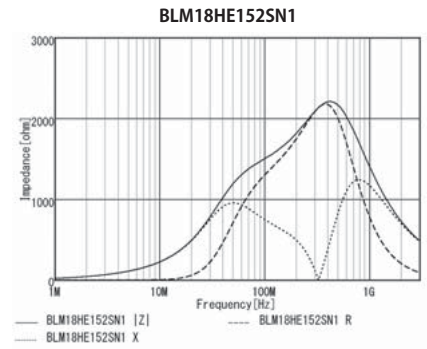
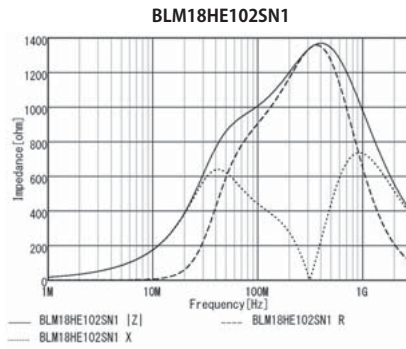
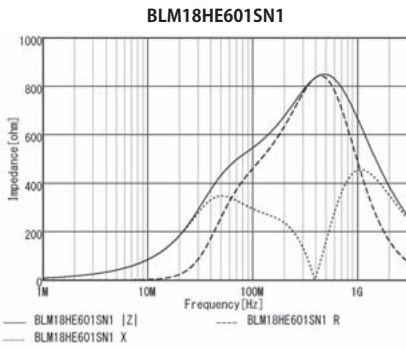
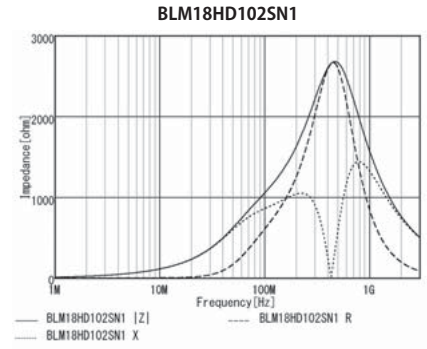
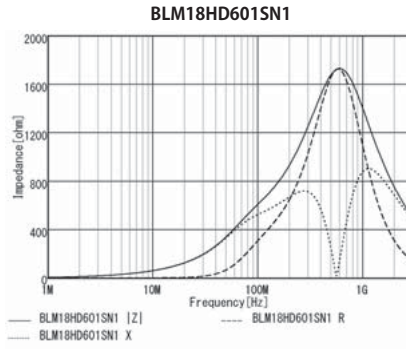
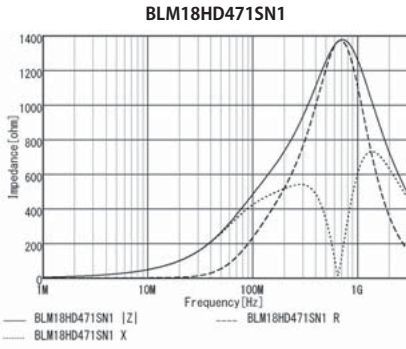
### Z-f 特性



次ページに続く➤

前ページより続く

## Z-f 特性



チップフェライトビーズ

用途特化型ノイズフィルタ

チップエミフィイル®

コモンモードチョークコイル  
・コモンモードノイズフィルタ

ブロックタイプエミフィイル®

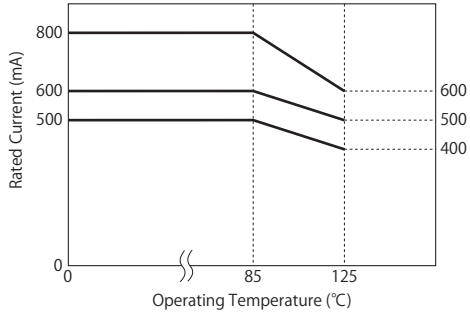
電波吸収シート

前ページより続く

## 定格電流のディレーティング

BLM18HEシリーズを+85°C以上の温度でご使用の際は、定格電流のディレーティングが必要です。使用温度に応じて図のように使用電流のディレーティングを行ってください。

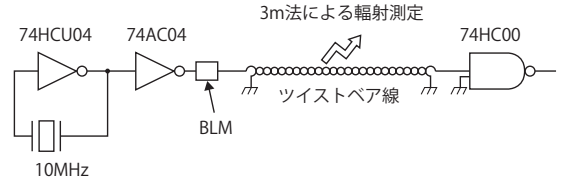
定格電流のディレーティング



# チップフェライトビーズ (BLM18Hシリーズ) ノイズ除去効果

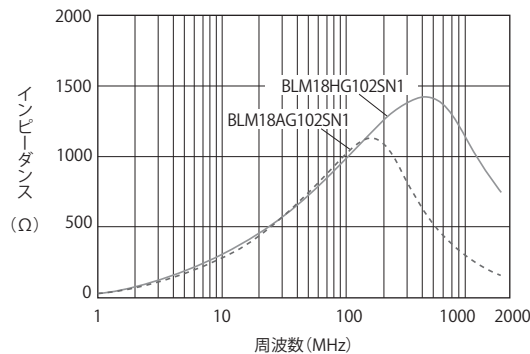
## UHF帯におけるBLM18Hの ノイズ除去効果

試験回路



| フィルタの種類  | ノイズ除去効果/解説   |
|--|--|
| 初期<br>(フィルタなしの場合)                                  |  |
| 従来品<br>BLM18AG102SN1を使用<br>(1000Ω at 100MHz)       | <p>従来からのBLM18AGシリーズは300~700MHzでのノイズ除去に効果を発揮します。</p>  |
| GHz帯ノイズ対応<br>BLM18HG102SN1を使用<br>(1000Ω at 100MHz) | <p>BLM18HGシリーズは従来品の性能に加え、700MHz以上の帯域でもノイズを除去します。</p> |

### BLM18HG102SN1とBLM18AG102SN1 (従来品) の比較



チップフェライトビーズ

用途特化型ノイズフィルタ

チップエミフィルタ®

コモンモードチョークコイル  
・コモンモードノイズフィルタ

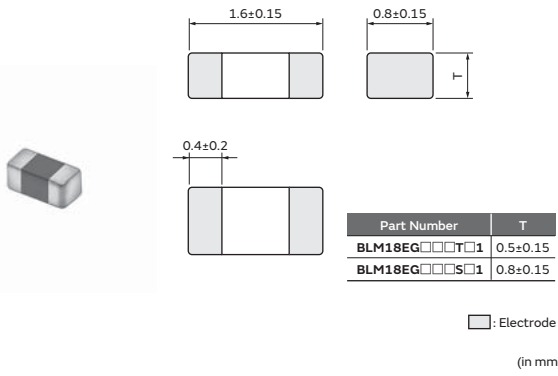
ブロックタイプエミフィルタ®

電波吸収シート

# チップフェライトビーズ

## BLM18EGシリーズ 0603/1608(inch/mm)

### 外観写真/外形寸法図



### 包装仕様

| コード | 包装仕様         | 最小受注<br>単位数 |
|-----|--------------|-------------|
| D   | φ180mm紙テーピング | 4000        |
| J   | φ330mm紙テーピング | 10000       |
| B   | バラ袋          | 1000        |

### 等価回路



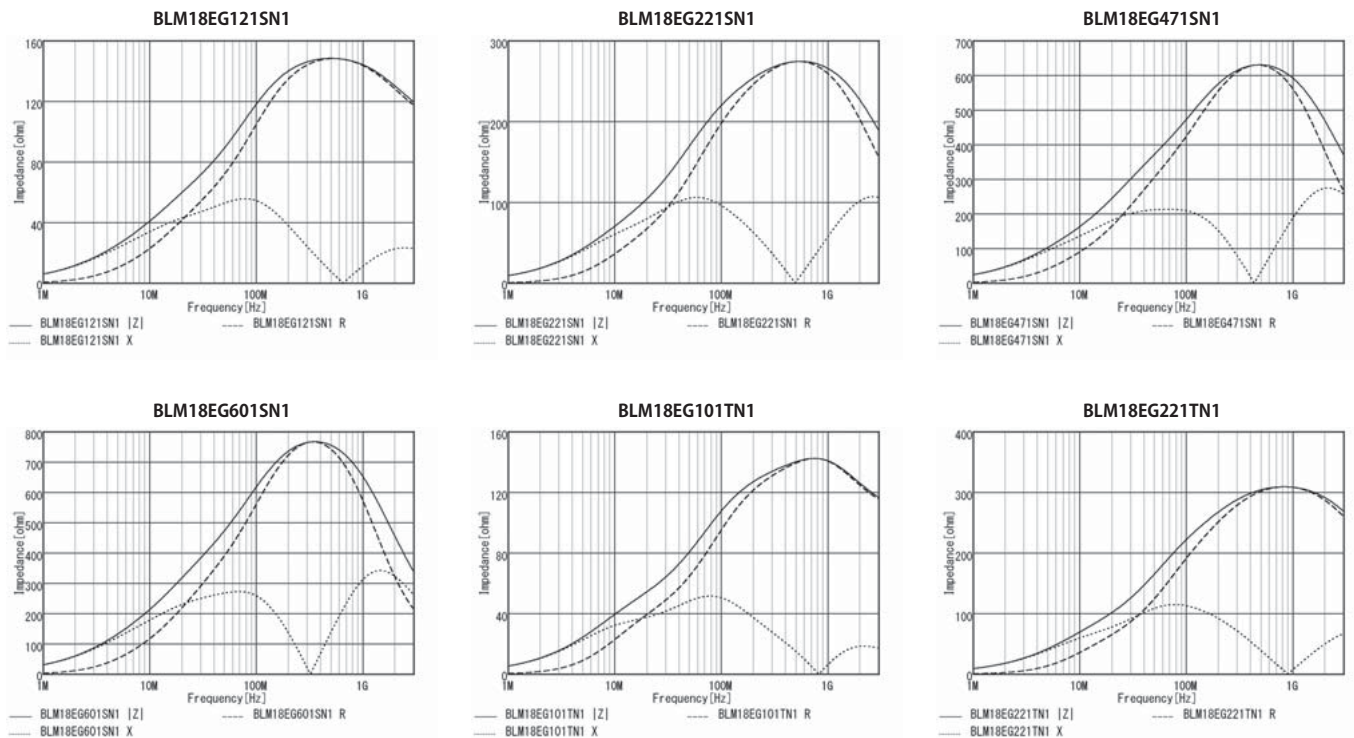
(Resistance element becomes dominant at high frequencies.)

### 定格値 (□は包装仕様コードが入ります。)

| 品番             | インピーダンス<br>at 100MHz | インピーダンス<br>at 1GHz | 定格電流<br>at 85°C | 定格電流<br>at 125°C | 直流抵抗   |
|----------------|----------------------|--------------------|-----------------|------------------|--------|
| BLM18EG121SN1□ | 120Ω±25%             | 145Ω(Typ.)         | 2A              | 1A               | 0.04Ω  |
| BLM18EG221SN1□ | 220Ω±25%             | 260Ω(Typ.)         | 2A              | 1A               | 0.05Ω  |
| BLM18EG471SN1□ | 470Ω±25%             | 550Ω(Typ.)         | 500mA           | 500mA            | 0.21Ω  |
| BLM18EG601SN1□ | 600Ω±25%             | 700Ω(Typ.)         | 500mA           | 500mA            | 0.35Ω  |
| BLM18EG101TN1□ | 100Ω±25%             | 140Ω(Typ.)         | 2A              | 1A               | 0.045Ω |
| BLM18EG221TN1□ | 220Ω±25%             | 300Ω(Typ.)         | 1A              | 1A               | 0.15Ω  |
| BLM18EG331TN1□ | 330Ω±25%             | 450Ω(Typ.)         | 500mA           | 500mA            | 0.21Ω  |
| BLM18EG391TN1□ | 390Ω±25%             | 520Ω(Typ.)         | 500mA           | 500mA            | 0.3Ω   |

使用温度範囲: -55°C ~ 125°C

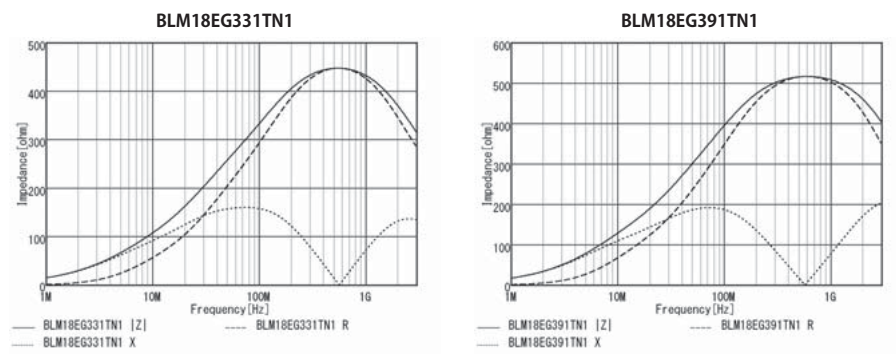
### Z-f 特性



次ページに続く➤

前ページより続く

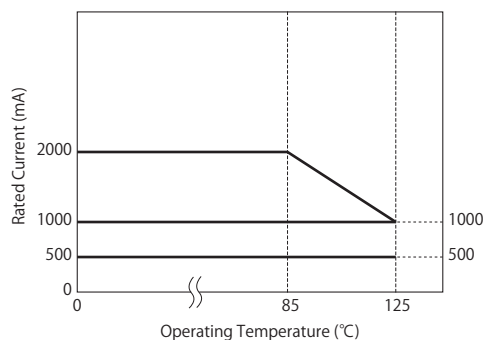
## Z-f 特性



## 定格電流のディレーティング

BLM18EGシリーズを+85℃以上の温度でご使用の際は、定格電流のディレーティングが必要です。使用温度に応じて図のように使用電流のディレーティングを行ってください。

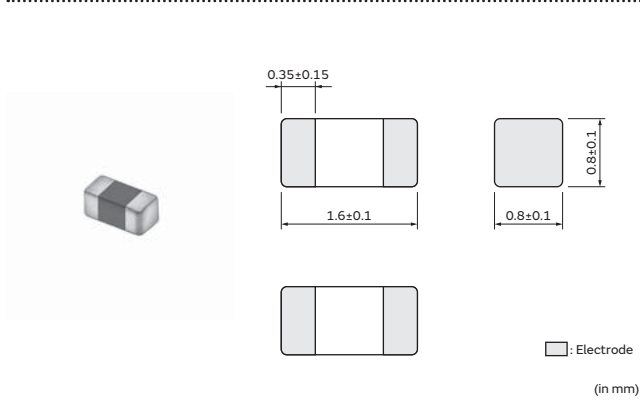
定格電流のディレーティング



## チップフェライトビーズ

# BLM18GGシリーズ 0603/1608(inch/mm)

### 外観写真/外形寸法図



### 包装仕様

| コード | 包装仕様         | 最小受注<br>単位数 |
|-----|--------------|-------------|
| D   | φ180mm紙テーピング | 4000        |
| J   | φ330mm紙テーピング | 10000       |
| B   | バラ袋          | 1000        |

### 等価回路

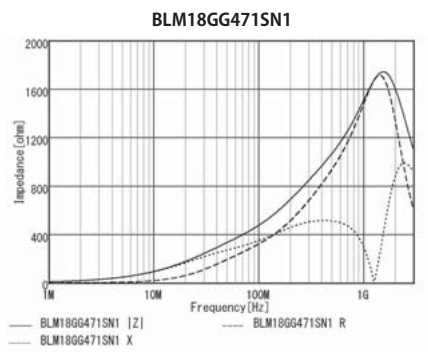


(Resistance element becomes dominant at high frequencies.)

### 定格値 (□は包装仕様コードが入ります。)

| 品番             | インピーダンス<br>at 100MHz | インピーダンス<br>at 1GHz | 定格電流<br>at 85°C | 定格電流<br>at 125°C | 直流抵抗 | 使用温度範囲        |
|----------------|----------------------|--------------------|-----------------|------------------|------|---------------|
| BLM18GG471SN1□ | 470Ω±25%             | 1800Ω±30%          | 200mA           | 200mA            | 1.3Ω | -55°C ~ 125°C |

### Z-f 特性



## チップフェライトビーズ（BLM/BLA/BLT） ⚠️注意/使用上の注意

### ⚠️注意

#### 定格上の注意

1. 定格電流について  
定格電流を超えて使用しないでください。  
この範囲を超えてご使用になりますと、部品の絶縁抵抗の低下、過度の発熱に至る恐れがあります。
2. 突入電流について  
定格電流を大きく上回る突入電流（またはパルス電流、ラッシュ電流）が製品に印加されると、過度の発熱により断線や焼損のような重大な不具合が発生する恐れがあります。突入電流が印加される場合は事前に弊社にお問い合わせください。

#### 実装上の注意

- 部品発熱について  
チップフェライトビーズ大電流対応BLM□□AX/P/K/S、BLTを発熱を伴う部品の近くに実装される場合には、放熱に注意し、部品発熱等を十分ご確認のうえご使用ください。他部品からの放熱が大きい場合、部品の絶縁抵抗の低下、過度の発熱に至る恐れがあります。

### 使用上の注意

#### 保管・使用環境

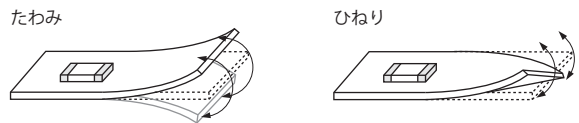
1. 使用環境について  
酸、アルカリ、ハロゲン、その他有機ガスなどの腐食性ガス、霧、塵埃中（潮風、Cl<sub>2</sub>、H<sub>2</sub>S、NH<sub>3</sub>、SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>など）、有機溶剤などの液体のかかる場所では使用しないでください。
2. 保管期間  
納入後、BLM15E/15H/15G・BLTは12カ月以内に、その他のシリーズは6カ月以内にご使用ください。
3. 保管方法  
所定の期間を超えた場合は、はんだ付け性をご確認のうえ、ご使用ください。  
(1) 温度-10～+40℃、相対湿度15～85%でかつ急激な温湿度の変化のない室内で保管ください。  
(2) 塩素ガス、硫化ガス、酸などの化学的雰囲気中では保管しないでください。

#### 実装上の注意

1. 洗浄について  
洗浄の方法により、製品の故障や劣化を招く恐れがありますので、実装情報に記載された以外の洗浄を行う場合は、弊社までお問い合わせください。
2. はんだ付けについて  
製品のはんだ付け方法により、信頼性を低下させてしまう場合がありますので、実装情報に記載された標準はんだ付け方法にてはんだ付けくださいますようお願いいたします。
2. その他  
EMI除去フィルタエミフィル®のノイズ除去効果は、使用する回路やICの違い、ノイズの種類、取り付けるパターン形状、取り付ける場所などの使用条件により変化する場合があります。必ず事前に実際のセットに取り付け、効果を確認いただいたうえでご使用ください。

#### 取扱い上の注意

1. 樹脂コーティングについて  
製品をコーティングされる場合、製品の性能に影響を及ぼすことがありますので、樹脂の選択には十分ご注意ください。また、実装された状態での信頼性評価を実施ください。
2. 基板の取扱い  
部品を基板に実装した後は、基板ブレイクやコネクタの抜き差し、ネジの締め付け等の際、基板のたわみやひねり等により、部品にストレスを与えないようにしてください。過度な機械的ストレスにより部品にクラックが発生する場合があります。



チップフェライトビーズ  
用途特化型ノイズフィルタ  
チップエミフィル®  
コモンモードチョークコイル  
コモンモードノイズフィルタ  
ブロックタイプエミフィル®  
電波吸収シート

# チップフェライトビーズ（BLM/BLA/BLT） 実装情報

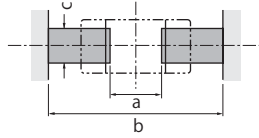
## 1. 標準ランド寸法

■ランドパターン □ランドパターン □ソルダーレジスト (単位：mm)

### 標準ランド寸法

BLM02  
BLM03  
BLM15  
BLM18  
BLM21  
BLM31  
BLM41

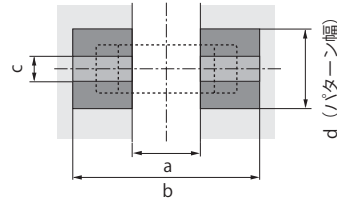
●リフロー／フロー共用  
BLMシリーズ



| 形式                | はんだ  | a    | b    | c     |
|-------------------|------|------|------|-------|
| BLM02             | リフロー | 0.18 | 0.48 | 0.215 |
| BLM03             | リフロー | 0.25 | 0.8  | 0.3   |
| BLM15             | リフロー | 0.4  | 1.2  | 0.5   |
| BLM18<br>(18Gを除く) | フロー  | 0.8  | 2.5  | 0.7   |
|                   | リフロー | 0.7  | 2.0  |       |
| BLM21             | フロー  | 1.1  | 3.5  | 0.95  |
|                   | リフロー | 1.2  | 2.4  | 1.25  |

注) BLM02PX/BLM03AX・P□・EB/15AX・KD・PD・PG・PX・EX/18PG・KG・SG・SN/21PG・S□を除きます。  
 また、BLM02/03/15/18Gは、リフローはんだ専用です。

BLM□□AX/P/K/S/E

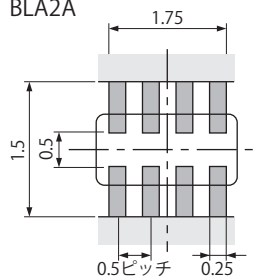


| 形式                            | 定格電流 (A) | はんだ          | a          | b          | c            | パターン厚みおよびd  |             |              |     |     |      |
|-------------------------------|----------|--------------|------------|------------|--------------|-------------|-------------|--------------|-----|-----|------|
|                               |          |              |            |            |              | 18μm        | 35μm        | 70μm         |     |     |      |
| BLM02PX                       | 1.1以下    | リフロー         | 0.18       | 0.48       | 0.215        | 0.23        | 0.23        | 0.23         |     |     |      |
| BLM03AX                       | 0.9以下    | リフロー         | 0.25       | 0.8        | 0.3          | 0.3         | 0.3         | 0.3          |     |     |      |
| BLM03P□<br>BLM03EB            | 1.8以下    |              |            |            |              | 1.2         | 0.7         | 0.3          |     |     |      |
| BLM15AX<br>BLM15KD            | 1.5以下    | リフロー         | 0.4        | 1.2        | 0.5          | 0.5         | 0.5         | 0.5          |     |     |      |
| BLM15PD<br>BLM15PG            | 2.2以下    |              |            |            |              | 1.2         | 0.7         | 0.5          |     |     |      |
| BLM15PX                       | 3.0以下    |              |            |            |              | 2.4         | 1.2         | 0.5          |     |     |      |
| BLM15EX                       | 1.3以下    | リフロー         | 0.4        | 1.2        | 0.5          | 0.5         | 0.5         | 0.5          |     |     |      |
|                               | 1.8以下    |              |            |            |              | 1.2         | 0.7         | 0.5          |     |     |      |
| BLM18PG<br>BLM18KG<br>BLM18SG | 0.5~1.5  | フロー/<br>リフロー | フロー<br>0.8 | フロー<br>2.5 | フロー<br>0.7   | 0.7         | 0.7         | 0.7          |     |     |      |
|                               | 1.7~2.5  |              |            |            |              | リフロー<br>0.7 | リフロー<br>2.0 | リフロー<br>0.7  | 1.2 | 0.7 | 0.7  |
|                               | 3~4      |              |            |            |              | 2.4         | 1.2         | 0.7          | 2.4 | 1.2 | 0.7  |
|                               | 5~6      |              |            |            |              | 6.4         | 3.3         | 1.65         | -   | 6.4 | 3.3  |
| BLM18SN                       | 8        |              |            |            |              | -           | 6.4         | 3.3          |     |     |      |
| BLM21PG                       | 1.5      | フロー/<br>リフロー | フロー<br>1.1 | フロー<br>3.5 | フロー<br>0.95  | 1.0         | 1.0         | 1.0          |     |     |      |
|                               | 2        |              |            |            |              | リフロー<br>1.2 | リフロー<br>2.4 | リフロー<br>1.25 | 1.2 | 1.0 | 1.0  |
|                               | 3~4      |              |            |            |              | 2.4         | 1.2         | 1.0          | 2.4 | 1.2 | 1.0  |
|                               | 6        |              |            |            |              | 6.4         | 3.3         | 1.65         | 6.4 | 3.3 | 1.65 |
| BLM21S□                       | 6~8.5    | フロー<br>リフロー  | 1.1<br>1.2 | 3.5<br>2.4 | 0.95<br>1.25 | -           | 6.8         | 3.4          |     |     |      |
|                               |          |              |            |            |              |             |             |              |     |     |      |
| BLM31PG                       | 1.5~2    | フロー/<br>リフロー |            |            |              | 1.8         | 1.8         | 1.8          |     |     |      |
|                               | 3.5      |              |            |            |              | 2.4         | 1.8         | 1.8          |     |     |      |
|                               | 6        |              |            |            |              | 6.4         | 3.3         | 1.8          |     |     |      |
| BLM31KN                       | 2        | リフロー         | フロー<br>2.4 | フロー<br>4.7 | フロー<br>1.2   | 1.8         | 1.8         | 1.8          |     |     |      |
|                               | 2.5~2.9  |              |            |            |              | リフロー<br>2   | リフロー<br>4.3 | リフロー<br>1.8  | 2.4 | 1.8 | 1.8  |
|                               | 4~6      |              |            |            |              | 6.4         | 3.3         | 1.8          |     |     |      |
| BLM31SN                       | 10~12    | フロー/<br>リフロー |            |            |              | -           | 9.8         | 4.9          |     |     |      |
| BLM41PG                       | 1.5~2    | フロー/<br>リフロー | 3          | 6.0        | 1.2          | 1.2         | 1.2         | 1.2          |     |     |      |
|                               | 3.5      |              |            |            |              | 2.4         | 1.2         | 1.2          |     |     |      |
|                               | 6        |              |            |            |              | 6.4         | 3.3         | 1.65         |     |     |      |

注) BLM□□AX/P/K/Sは、標準パターンよりも狭いパターンを使用すると、基板発熱によりチップの脱落やオープン不良の原因となります。

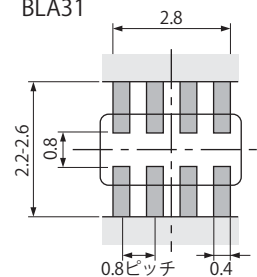
BLA2A  
BLA31

●リフロー専用  
BLA2A



注) パターン上での自己発熱が過剰な場合、プリント基板の接続部分及び部品が破損する恐れがあります。

●リフロー／フロー共用  
BLA31



チップフェライトビーズ

用途特化型ノイズフィルタ

チップエミフィリ®

コモンモードチョークコイル  
・コモンモードノイズフィルタ

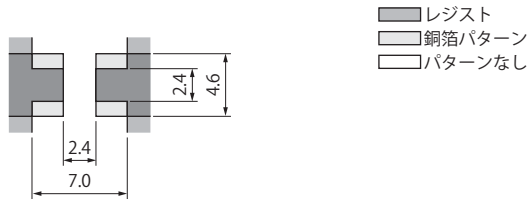
ブロックタイプエミフィリ®

電波吸収シート

# チップフェライトビーズ（BLM/BLA/BLT） 実装情報

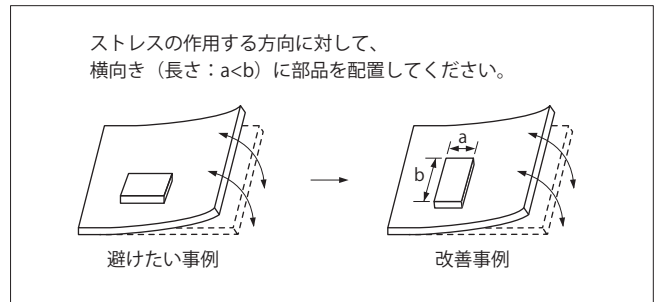
前ページより続く

(単位：mm)

| シリーズ名      | 標準ランド寸法  |
|------------|--|
| <b>BLT</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>●リフロー専用</li> </ul>  |

## ●基板のそり・たわみ

基板のそり・たわみに対して、ストレスが加わらないように部品を配置してください。

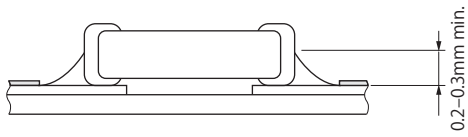
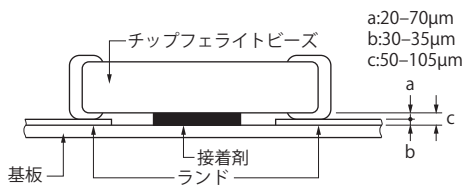
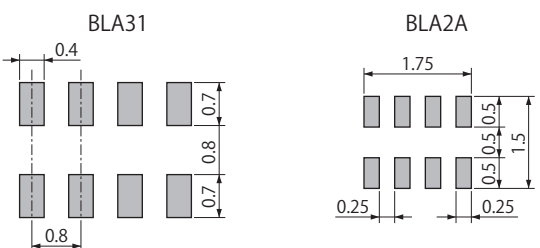
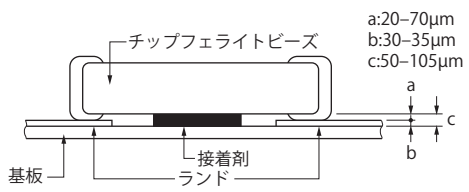


## 2. クリームはんだ印刷および接着剤の塗布条件

チップフェライトビーズおよびビーズインダクタをリフローはんだで使用する場合は、以下のはんだクリーム印刷条件によって印刷を行ってください。はんだ塗布厚が過剰になると、リフローはんだ付け時のはんだ盛り量が過多となり基板より機械的・熱的ストレスを受けやすくチップワレの原因となります。また、レジスト、銅箔パターン形状は標準ランド寸法をご使用ください。

チップフェライトビーズおよびビーズインダクタをフローはんだで使用する場合は、以下の条件に従って接着剤塗布を行ってください。接着剤の量が不足したり、接着剤硬化不足の場合はフローはんだ付け時にチップ脱落の原因となります。反面接着剤の塗布量が多すぎると、接着剤がランドやチップ部品の電極に流れ込み、はんだ付け不良を起こしやすくなります。

(単位：mm)

| シリーズ名      | クリームはんだ印刷条件   | 接着剤塗布条件   |
|------------|---|---|
| <b>BLM</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>●はんだがなめらかに端面部に0.2~0.3mm以上の高さまで上がっていることを確認してください。</li> <li>●クリームはんだ塗布厚の目安：<br/>50~80μm：BLM02<br/>100~150μm：BLM03<br/>100~200μm：BLM15/18/21/31/41</li> </ul>  | <p><b>BLM18/21/31/41シリーズ（BLM18Gシリーズを除く）</b><br/>                     接着剤塗布厚は、チップの電極厚およびランド厚を考慮して十分な接着強度が得られるように、下図のC寸法以上にしてください。</p>  <p>a:20~70μm<br/>b:30~35μm<br/>c:50~105μm</p> |
| <b>BLA</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>●クリームはんだ塗布厚の目安：<br/>100~150μm：BLA2A<br/>150~200μm：BLA31</li> </ul>    | <p><b>BLA31シリーズ</b><br/>                     接着剤塗布厚は、チップの電極厚およびランド厚を考慮して十分な接着強度が得られるように、下図のC寸法以上にしてください。</p>  <p>a:20~70μm<br/>b:30~35μm<br/>c:50~105μm</p>                         |

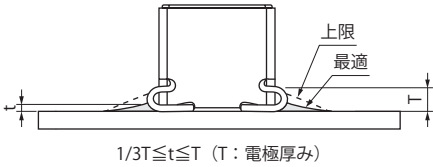
次ページに続く

チップフェライトビーズ  
用途特化型ノイズフィルタ  
チップエミフィリ®  
コモンモードチョークコイル  
コモンモードノイズフィルタ  
ブロックタイプエミフィリ®  
電波吸収シート

## チップフェライトビーズ（BLM/BLA/BLT）実装情報

前ページより続く

(単位：mm)

| シリーズ名 | クリームはんだ印刷条件  | 接着剤塗布条件 |
|-------|--|---------|
| BLT   | <ul style="list-style-type: none"> <li>●はんだ盛り量は、過多にならないよう確実にはんだを付着させてください。</li> <li>●クリームはんだ塗布厚の目安：<br/>150μm：BLT5B</li> </ul>  |         |

### 3. 標準はんだ付け条件

#### (1) はんだ付け方法

チップフェライトビーズおよびビーズインダクタのはんだ付けは、標準はんだ付け条件を使用してください。標準はんだ付け条件の異なる複数の部品をご使用になる際は、はんだ温度が低く、はんだ時間の短い方の条件でご使用ください。

フロー・リフローはんだ付けでご使用ください。それ以外の方法でご使用の際はご相談ください。

標準はんだ：Sn-3.0Ag-0.5Cu組成はんだをご使用ください。

Sn-Zn系はんだは、部品の性能に悪影響を与えません。BLAシリーズをSn-Zn系はんだでご使用の際は、事前に弊社までお問い合わせください。

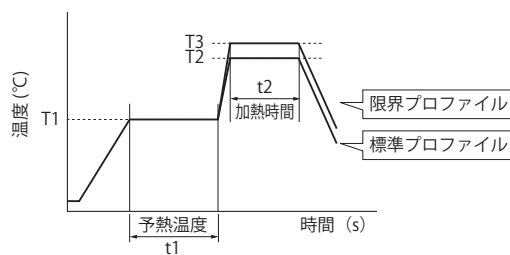
フラックス：

- ロジン系フラックスをご使用ください。RAタイプのはんだを使用する場合は、フラックスの残渣が残らないように十分に洗浄してご使用ください。
- 酸性の強いもの（塩素含有率0.2wt%を超えるもの）は使用しないでください。
- 水溶性フラックスは使用しないでください。

表記以外の実装条件に関しましては、事前に弊社までお問い合わせください。

#### (2) はんだ付けプロファイル

- フロー  
(Sn-3.0Ag-0.5Cu組成はんだ)



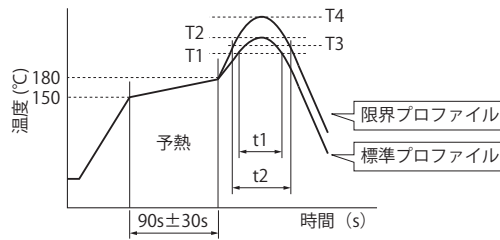
| シリーズ名                             | 予熱      |         | 標準プロファイル |         |       | 限界プロファイル |         |       |
|-----------------------------------|---------|---------|----------|---------|-------|----------|---------|-------|
|                                   | 温度 (T1) | 時間 (t1) | 加熱       |         | フロー回数 | 加熱       |         | フロー回数 |
|                                   |         |         | 温度 (T2)  | 時間 (t2) |       | 温度 (T3)  | 時間 (t2) |       |
| BLM (BLM02/03/15/18Gは除く)<br>BLA31 | 150°C   | 60s以上   | 250°C    | 4~6s    | 2回以下  | 265±3°C  | 5s以内    | 2回以下  |

次ページに続く

## チップフェライトビーズ（BLM/BLA/BLT） 実装情報

前ページより続く

- リフロー  
 (Sn-3.0Ag-0.5Cu組成はんだ)



| シリーズ名      | 標準プロファイル |         |            |        | 限界プロファイル |         |            |        |
|------------|----------|---------|------------|--------|----------|---------|------------|--------|
|            | 加熱       |         | ピーク温度 (T2) | リフロー回数 | 加熱       |         | ピーク温度 (T4) | リフロー回数 |
|            | 温度 (T1)  | 時間 (t1) |            |        | 温度 (T3)  | 時間 (t2) |            |        |
| BLM<br>BLA | 220°C以上  | 30~60s  | 245±3°C    | 2回以下   | 230°C以上  | 60s以内   | 260°C/10s  | 2回以下   |
| BLT        |          |         |            |        | 240°C以上  | 30s以内   |            |        |

### (3) コテ修正法

以下の条件を厳守してください。（※BLM02を除きます。）

予熱：150°C 60秒

はんだコテ電力/コテ先φ：80W max./φ3mm max.

コテ先温度/はんだ時間/回数：350°C max./3~4s/2回

チップにコテが直接当たらないようご注意ください。

上記以外のコテ修正に関しましてはお問い合わせください。

## 4. 洗浄について

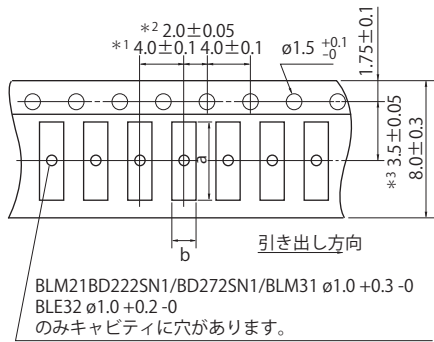
以下の条件で洗浄してください。

- (1) 洗浄温度は60°C以下（ただし、アルコール系洗浄剤では40°C以下）で行ってください。
  - (2) 超音波洗浄を行う場合は出力20W/l以下、時間5分以下、周波数 28~40kHzで行ってください。
  - (3) 以下の洗浄剤で製品単体での品質評価を行っております。ただし、ご使用に際しては実際の工程や未使用状態で問題のないことを必ず確認してください。  
 なお、BLTシリーズは無洗浄でご使用ください。  
 洗浄を行う場合はお問い合わせください。
- ① アルコール系洗浄剤  
 イソプロピルアルコール（IPA）

- ② 水系洗浄剤  
 パインアルファST-100S
- (4) フラックスや洗浄剤の残渣が残らないよう十分洗浄してください。水系洗浄剤をご使用の場合は、純水で十分リンスを行った後、洗浄液が残らないよう完全に乾燥してください。
- (5) BLM□□Gタイプは樹脂加工がされております。リンス時の水による超音波洗浄は、水成分によって製品に含まれる樹脂成分に影響を与える恐れがありますので、条件設定時に事前評価をお願いします。

## チップフェライトビーズ（BLM/BLA/BLT） 包装情報

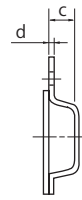
### 最小受注単位数および8mm幅 紙/エンボステープ寸法図



- \*1 BLM02/03/15: 2.0±0.05  
BLA2A: 2.0±0.1  
BLM18SG/TG: 2.0±0.05
- \*2 BLA2A/31: 2.0±0.1
- \*3 BLA2A/31: 3.5±0.1

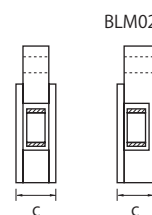
エンボステープのキャビティの寸法は、キャビティ底側での寸法となります。

〈エンボステープ〉



c: キャビティ深さ  
(エンボステープ)

〈紙テープ〉



c: テープ総厚み  
(紙テープ)

| 品番                   | 寸法   |      |        |     | 最小受注単位数 (個) |         |           |         | バラ包装 |
|----------------------|------|------|--------|-----|-------------|---------|-----------|---------|------|
|                      |      |      |        |     | φ180mmリール   |         | φ330mmリール |         |      |
|                      | a    | b    | c      | d   | 紙テープ        | エンボステープ | 紙テープ      | エンボステープ |      |
| BLM02 (BLM02KXは除く)   | 0.45 | 0.25 | 0.40以下 | -   | 20000       | -       | -         | -       | 1000 |
| BLM02KX              | 0.45 | 0.25 | 0.52以下 | -   | 15000       | -       | -         | -       | 1000 |
| BLM03                | 0.66 | 0.36 | 0.55以下 | -   | 15000       | -       | 50000     | -       | 1000 |
| BLM15                | 1.15 | 0.65 | 0.8以下  | -   | 10000       | -       | 50000     | -       | 1000 |
| BLM18A/B/P/R/H/G     | 1.85 | 1.05 | 1.1以下  | -   | 4000        | -       | 10000     | -       | 1000 |
| BLM18EG/KG_TN        | 1.85 | 1.05 | 0.85以下 | -   | 4000        | -       | 10000     | -       | 1000 |
| BLM18EG/KG_SN        |      |      | 1.1以下  |     |             |         |           |         |      |
| BLM18SD              | 1.85 | 1.05 | 1.1以下  | -   | 10000       | -       | 30000     | -       | 1000 |
| BLM18SG_SN1          |      |      | 0.85以下 |     |             |         |           |         |      |
| BLM18SN              |      |      |        |     |             |         |           |         |      |
| BLM18SG_TN1          |      |      |        |     |             |         |           |         |      |
| BLM18T               | 1.85 | 1.05 | 0.90以下 | -   | 10000       | -       | -         | -       | 1000 |
| BLM21                | 2.25 | 1.45 | 1.1以下  | -   | 4000        | -       | 10000     | -       | 1000 |
| BLM31 (BLM31KNは除く)   | 3.5  | 1.9  | 1.3    | 0.2 | -           | 3000    | -         | 10000   | 1000 |
| BLM31KN              | 3.5  | 1.9  | 1.75   | 0.2 | -           | 2500    | -         | 8000    | 1000 |
| BLM21BD222SN1/272SN1 | 2.25 | 1.45 | 1.3    | 0.2 | -           | 3000    | -         | 10000   | 1000 |
| BLA2A                | 2.2  | 1.2  | 0.8以下  | -   | 10000       | -       | 50000     | -       | 1000 |
| BLA31                | 3.4  | 1.8  | 1.1以下  | -   | 4000        | -       | 10000     | -       | 1000 |

(単位: mm)

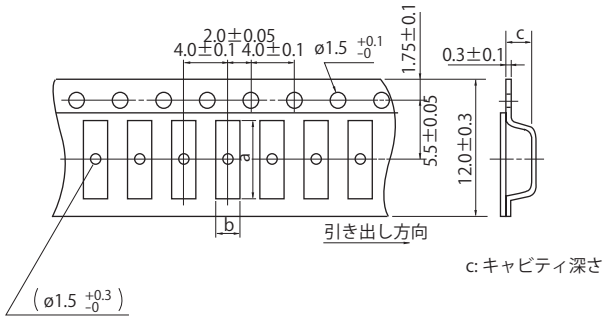
次ページに続く ↗

最小受注単位数: 「EIAJ取引情報化対応標準のデータ項目定義」に準拠する包装単位を指し、一回当たりの納入数量や、一回当たりの受注数量は、当数量の整数倍になります。

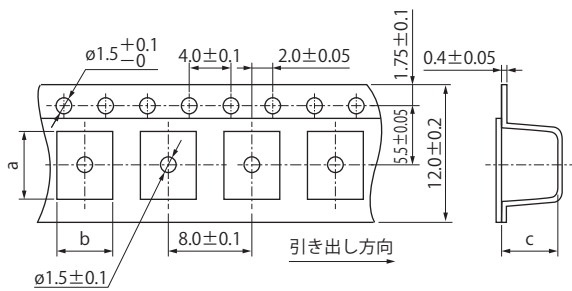
## チップフェライトビーズ (BLM/BLA/BLT) 包装情報

前ページより続く

### 最小受注単位数および12mm幅 エンボステープ寸法図



キャビティの寸法は、キャビティ底側での寸法となります。



キャビティの寸法は、キャビティ底側での寸法となります。

(単位: mm)

最小受注単位数: 「EIAJ取引情報化対応標準のデータ項目定義」に準拠する包装単位を指し、一回当たりの納入数量や、一回当たりの受注数量は、当数量の整数倍になります。

## 用途特化型ノイズフィルタ

## NFZ\_S/NFZ\_B/BLF/BLE/LQW\_CAシリーズ

|                  |      |
|------------------|------|
| 品番の読み方           | p118 |
| シリーズ一覧表          | p122 |
| 詳細ページ            |      |
| 音声ライン用ノイズフィルタ    | p126 |
| LED照明用ノイズフィルタ    | p133 |
| 周波数特化型ノイズフィルタ    | p142 |
| 充電ライン用ノイズフィルタ    | p145 |
| 音声ラインノイズ対策用インダクタ | p147 |
| △注意/使用上の注意       | p151 |
| 実装情報             | p154 |
| 包装情報             | p160 |

●品番の読み方

チップエミフィル®

(品番例) 

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

① 識別記号

| 識別記号 | 性能        |
|------|-----------|
| NF   | チップエミフィル® |

② 構造

| コード | 構造       |
|-----|----------|
| Z   | インダクタタイプ |

③ 寸法 (L×W)

| コード | 寸法 (L×W)  |
|-----|-----------|
| 03  | 0.6×0.3mm |
| 15  | 1.0×0.5mm |
| 18  | 1.6×0.8mm |
| 2M  | 2.0×1.6mm |
| 2H  | 2.5×2.0mm |
| 32  | 3.2×2.5mm |
| 5B  | 5.0×5.0mm |

④ 特徴

| コード | 特徴                  |
|-----|---------------------|
| SM  | 音声ライン用積層タイプ         |
| SW  | 音声ライン用巻線タイプ         |
| BW  | LEDライン用巻線タイプ        |
| BM  | LEDライン用積層タイプ        |
| SG  | 音声ライン用積層タイプ (GHz帯用) |

⑤ インピーダンス

オーム(Ω)を単位とし、特定周波数のインピーダンスを3数字で表します。最初の2数字は有効数字を表し、第3数字はこれに続くゼロの数となります。

⑥ 性能

| コード | 性能            |
|-----|---------------|
| S   | 一般品 (Snめっき)   |
| H   | 一般品 (無鉛はんだ)*1 |
| L   | 一般品 (無鉛はんだ)   |

\*1 ただしNFZ32SW/32BW\_H□1のみ

⑦ 分類

| コード | 分類  |
|-----|-----|
| N   | 一般用 |

⑧ 回路数

| コード | 回路数 |
|-----|-----|
| 1   | 1回路 |

⑨ 特殊仕様

| コード | 特殊仕様    |
|-----|---------|
| 0   | 標準タイプ   |
| 1   | 低Rdcタイプ |

⑩ 包装仕様コード

| コード | 包装仕様                |
|-----|---------------------|
| K   | エンボステープ (φ330mmリール) |
| L   | エンボステープ (φ180mmリール) |
| B   | バラ包装                |
| D   | 紙テープ (φ180mmリール)    |

## 周波数特化型フィルタ

(品番例) 

|     |    |   |   |     |   |   |   |   |
|-----|----|---|---|-----|---|---|---|---|
| BLF | 03 | J | D | 421 | G | N | E | D |
| ①   | ②  | ③ | ④ | ⑤   | ⑥ | ⑦ | ⑧ | ⑨ |

### ①識別記号

| コード |            |
|-----|------------|
| BLF | 周波数特化型フィルタ |

### ②寸法 (L×W)

| コード | 寸法 (L×W)  |
|-----|-----------|
| 02  | 0.4×0.2mm |
| 03  | 0.6×0.3mm |

### ③ターゲット周波数

| コード | ターゲット周波数 |
|-----|----------|
| J   | 700MHz   |
| R   | 2.4GHz   |
| V   | 5GHz     |

### ④特性分類

#### ⑤ターゲット周波数におけるインピーダンス

オーム (Ω) を単位とし、インピーダンスを3数字で表します。最初の2数字は有効数字を表し、第3数字はこれに続くゼロの数となります。

### ⑥チップ形状／電極仕様

1文字のアルファベットで示します。

| コード | チップ形状／電極仕様      |
|-----|-----------------|
| G   | 高背 (Snめっき/5面電極) |
| S   | 標準 (Snめっき/5面電極) |

### ⑦分類

| コード | 分類  |
|-----|-----|
| N   | 一般用 |

### ⑧定格電流

| コード | 定格電流    |
|-----|---------|
| E   | 500mA以下 |
| G   | 1A以下    |
| L   | 2A以下    |

### ⑨包装仕様コード

| コード | 包装仕様                  |
|-----|-----------------------|
| E   | エンボステープ (ø180mmリール*1) |
| B   | バラ包装                  |
| D   | 紙テープ (ø180mmリール)      |

\*1 8mm幅

## チップパワービーズ

(品番例)

|     |    |    |     |   |   |   |   |
|-----|----|----|-----|---|---|---|---|
| BLE | 18 | PS | 080 | S | N | 1 | D |
| ①   | ②  | ③  | ④   | ⑤ | ⑥ | ⑦ | ⑧ |

### ① 識別記号

| 識別記号 |             |
|------|-------------|
| BLE  | チップフェライトビーズ |

### ② 寸法 (L×W)

| コード | 寸法 (L×W)  |
|-----|-----------|
| 18  | 1.6×0.8mm |
| 32  | 3.2×2.5mm |

### ③ 特性・用途

| コード *1 | 特性・用途 |
|--------|-------|
| PN     | 大電流用  |
| PS     |       |

\*1 周波数特性により分類されます。

### ④ インピーダンス

オーム(Ω)を単位とし、100MHzのインピーダンスを3数字で表します。最初の2数字は有効数字を表し、第3数字はこれに続くゼロの数となります。

### ⑤ 電極仕様

1文字のアルファベットで示します。

(例)

| コード | 電極仕様  |
|-----|-------|
| S   | Snめっき |

### ⑥ 分類

| コード | 分類  |
|-----|-----|
| N   | 一般用 |

### ⑦ 回路数

| コード | 回路数 |
|-----|-----|
| 1   | 1回路 |

### ⑧ 包装仕様コード

| コード | 包装仕様                |
|-----|---------------------|
| K   | エンボステープ (ø330mmリール) |
| L   | エンボステープ (ø180mmリール) |
| B   | バラ包装                |
| J   | 紙テープ (ø330mmリール)    |
| D   | 紙テープ (ø180mmリール)    |

## 一般回路用インダクタ

(品番例) 

|    |   |    |   |   |     |   |   |   |   |
|----|---|----|---|---|-----|---|---|---|---|
| LQ | W | 04 | C | A | R45 | K | 0 | 0 | D |
| ①  | ② | ③  | ④ | ⑤ | ⑥   | ⑦ | ⑧ | ⑨ | ⑩ |

### ① 識別記号

| 識別記号 |                  |
|------|------------------|
| LQ   | チップインダクタ(チップコイル) |

### ② 構造

| コード | 構造             |
|-----|----------------|
| W   | 巻線タイプ(フェライトコア) |

### ③ 寸法 (L×W)

| コード | 公称寸法 (L×W) |
|-----|------------|
| 04  | 0.8×0.4mm  |
| 15  | 1.0×0.5mm  |
| 18  | 1.6×0.8mm  |

### ④ 用途および特性

| コード | シリーズ | 用途および特性 |
|-----|------|---------|
| C   | LQW  | チョーク用   |

### ⑤ 分類

| コード | 分類  |                     |
|-----|-----|---------------------|
| A   | 一般用 | インピーダンス素子 (GHz帯付近用) |

### ⑥ インダクタンス

マイクロヘンリー (μH) を単位とし、3文字で表します。最初の2数字は有効数字を表し、第3数字はこれに続くゼロの数を表します。ただし、小数点がある場合は小数点を英大文字「R」で表し、この場合の数字は全て有効数字となります。0.1μH未満の場合は、インダクタンス記号はナノヘンリー (nH) を単位とし、2桁の数字と1英大文字「N」の組合わせで示します。英大文字「N」は nH を表し、小数点を表す記号としても使い、すべて有効数字となります。一部、有効数字3桁でインダクタンス値が規定されている商品については、近い2桁に置きかえて表す場合があります。

### ⑦ インダクタンス許容差

| コード | インダクタンス許容差 |
|-----|------------|
| J   | ±5%        |
| K   | ±10%       |

### ⑧ 性能

| コード | 性能  | 該当シリーズ |
|-----|-----|--------|
| 0   | 標準品 | LQW    |

### ⑨ 電極仕様

・非鉛対応品

| コード | 電極仕様 | 該当シリーズ |
|-----|------|--------|
| 0   | Sn   | LQW    |

### ⑩ 包装仕様コード

| コード | 包装仕様              |
|-----|-------------------|
| B   | バラ包装              |
| J   | 紙テープ (ø330mm リール) |
| D   | 紙テープ (ø180mm リール) |

# シリーズ一覧表

## NFZ\_S

音声ライン用ノイズフィルタ

| サイズコード<br>(in mm) | 高さ<br>(mm) | 品番                  | インピーダンス   |             |              |              | 定格電流  |
|-------------------|------------|---------------------|-----------|-------------|--------------|--------------|-------|
|                   |            |                     | at 1MHz   | at 100MHz   | at 900MHz    | at 1.7GHz    |       |
| 0603              | 0.3        | NFZ03SG331SN10 p126 | -         | -           | 330Ω (Typ.)  | 400Ω (Typ.)  | 305mA |
|                   | 0.3        | NFZ03SG501SN10 p126 | -         | -           | 500Ω (Typ.)  | 600Ω (Typ.)  | 275mA |
|                   | 0.3        | NFZ03SG671SN10 p126 | -         | -           | 670Ω (Typ.)  | 800Ω (Typ.)  | 250mA |
|                   | 0.3        | NFZ03SG102SN10 p126 | -         | -           | 1000Ω (Typ.) | 900Ω (Typ.)  | 210mA |
|                   | 0.3        | NFZ03SG162SN10 p126 | -         | -           | 1600Ω (Typ.) | 1200Ω (Typ.) | 180mA |
| 1005              | 0.5        | NFZ15SG771SN10 p127 | -         | -           | 770Ω (Typ.)  | 900Ω (Typ.)  | 500mA |
|                   | 0.5        | NFZ15SG152SN10 p127 | -         | -           | 1500Ω (Typ.) | 1200Ω (Typ.) | 400mA |
|                   | 0.5        | NFZ15SG262SN10 p127 | -         | -           | 2600Ω (Typ.) | 1450Ω (Typ.) | 350mA |
|                   | 0.5        | NFZ15SG462SN10 p127 | -         | -           | 4600Ω (Typ.) | 1800Ω (Typ.) | 270mA |
|                   | 0.5        | NFZ15SG101SN11 p127 | -         | -           | 100Ω (Typ.)  | 160Ω (Typ.)  | 1.1A  |
|                   | 0.5        | NFZ15SG151SN11 p127 | -         | -           | 150Ω (Typ.)  | 250Ω (Typ.)  | 1A    |
|                   | 0.5        | NFZ15SG331SN11 p127 | -         | -           | 330Ω (Typ.)  | 540Ω (Typ.)  | 650mA |
| 1608              | 0.8        | NFZ18SM121SN10 p129 | -         | 120Ω ±25%   | -            | -            | 1.25A |
|                   | 0.8        | NFZ18SM251SN10 p129 | -         | 250Ω ±25%   | -            | -            | 1.1A  |
|                   | 0.8        | NFZ18SM501SN10 p129 | -         | 500Ω ±25%   | -            | -            | 950mA |
|                   | 0.8        | NFZ18SM701SN10 p129 | -         | 700Ω ±25%   | -            | -            | 800mA |
| 2016              | 0.9        | NFZ2MSM101SN10 p131 | -         | 100Ω ±25%   | -            | -            | 4A    |
|                   | 0.9        | NFZ2MSM181SN10 p131 | -         | 180Ω ±25%   | -            | -            | 3.4A  |
|                   | 0.9        | NFZ2MSM301SN10 p131 | -         | 300Ω ±25%   | -            | -            | 3.1A  |
|                   | 0.9        | NFZ2MSM601SN10 p131 | -         | 600Ω ±25%   | -            | -            | 2.5A  |
| 3225              | 1.55       | NFZ32SW301HN10 p132 | 3.2Ω ±30% | 300Ω (Typ.) | -            | -            | 2.55A |
|                   | 1.55       | NFZ32SW901HN10 p132 | 6.8Ω ±30% | 900Ω (Typ.) | -            | -            | 2.05A |

## NFZ\_B

LED照明用ノイズフィルタ

| サイズコード<br>(in mm) | 高さ<br>(mm) | 品番                  | インピーダンス<br>(at 1MHz) | 定格電流  |
|-------------------|------------|---------------------|----------------------|-------|
| 2520              | 0.9        | NFZ2HBM1R5SN10 p133 | 1.5Ω ±30%            | 1.2A  |
|                   | 0.9        | NFZ2HBM2R9SN10 p133 | 2.9Ω ±30%            | 1.1A  |
|                   | 0.9        | NFZ2HBM4R4SN10 p133 | 4.4Ω ±30%            | 1.05A |
|                   | 0.9        | NFZ2HBM6R1SN10 p133 | 6.1Ω ±30%            | 1A    |
|                   | 0.9        | NFZ2HBM8R4SN10 p133 | 8.4Ω ±30%            | 900mA |
|                   | 0.9        | NFZ2HBM110SN10 p133 | 11Ω ±30%             | 800mA |
|                   | 0.9        | NFZ2HBM170SN10 p133 | 17Ω ±30%             | 700mA |
|                   | 0.9        | NFZ2HBM240SN10 p133 | 24Ω ±30%             | 650mA |
|                   | 0.9        | NFZ2HBM330SN10 p133 | 33Ω ±30%             | 500mA |
|                   | 0.9        | NFZ2HBM600SN10 p133 | 60Ω ±30%             | 400mA |
| 3225              | 1.55       | NFZ32BW3R6HN10 p135 | 3.6Ω ±30%            | 2.55A |
|                   | 1.55       | NFZ32BW7R4HN10 p135 | 7.4Ω ±30%            | 2.05A |
|                   | 1.55       | NFZ32BW9R0HN10 p135 | 9Ω ±30%              | 1.75A |
|                   | 1.55       | NFZ32BW150HN10 p135 | 15Ω ±30%             | 1.6A  |
|                   | 1.55       | NFZ32BW210HN10 p135 | 21Ω ±30%             | 1.2A  |
|                   | 1.55       | NFZ32BW320HN10 p135 | 32Ω ±30%             | 1A    |
|                   | 1.55       | NFZ32BW420HN10 p135 | 42Ω ±30%             | 850mA |
|                   | 1.55       | NFZ32BW700HN10 p135 | 70Ω ±30%             | 700mA |
|                   | 1.55       | NFZ32BW111HN10 p135 | 110Ω ±30%            | 520mA |
|                   | 1.55       | NFZ32BW151HN10 p135 | 150Ω ±30%            | 450mA |
|                   | 1.55       | NFZ32BW221HN10 p135 | 220Ω ±30%            | 390mA |
|                   | 1.55       | NFZ32BW291HN10 p135 | 290Ω ±30%            | 310mA |

次ページに続く

| サイズコード<br>(in mm) | 高さ<br>(mm)                         | 品番                                 | インピーダンス<br>(at 1MHz) | 定格電流  |
|-------------------|------------------------------------|------------------------------------|----------------------|-------|
| 3225              | 1.55                               | NFZ32BW451HN10 <small>p135</small> | 450Ω±30%             | 275mA |
|                   | 1.55                               | NFZ32BW621HN10 <small>p135</small> | 620Ω±30%             | 250mA |
|                   | 1.55                               | NFZ32BW881HN10 <small>p135</small> | 880Ω±30%             | 200mA |
|                   | 1.55                               | NFZ32BW3R3HN11 <small>p135</small> | 3.3Ω±30%             | 2.9A  |
|                   | 1.55                               | NFZ32BW6R8HN11 <small>p135</small> | 6.8Ω±30%             | 2.5A  |
|                   | 1.55                               | NFZ32BW8R4HN11 <small>p135</small> | 8.4Ω±30%             | 2.4A  |
|                   | 1.55                               | NFZ32BW9R8HN11 <small>p135</small> | 9.8Ω±30%             | 2.1A  |
|                   | 1.55                               | NFZ32BW120HN11 <small>p136</small> | 12Ω±30%              | 1.85A |
|                   | 1.55                               | NFZ32BW190HN11 <small>p136</small> | 19Ω±30%              | 1.8A  |
|                   | 1.55                               | NFZ32BW210HN11 <small>p136</small> | 21Ω±30%              | 1.55A |
|                   | 1.55                               | NFZ32BW310HN11 <small>p136</small> | 31Ω±30%              | 1.2A  |
|                   | 1.55                               | NFZ32BW520HN11 <small>p136</small> | 52Ω±30%              | 1.1A  |
|                   | 1.55                               | NFZ32BW650HN11 <small>p136</small> | 65Ω±30%              | 900mA |
|                   | 1.55                               | NFZ32BW101HN11 <small>p136</small> | 100Ω±30%             | 900mA |
| 1.55              | NFZ32BW151HN11 <small>p136</small> | 150Ω±30%                           | 700mA                |       |
| 5050              | 2.0                                | NFZ5BBW2R9LN10 <small>p139</small> | 2.9Ω±30%             | 4A    |
|                   | 2.0                                | NFZ5BBW4R5LN10 <small>p139</small> | 4.5Ω±30%             | 3.4A  |
|                   | 2.0                                | NFZ5BBW6R7LN10 <small>p139</small> | 6.7Ω±30%             | 3.1A  |
|                   | 2.0                                | NFZ5BBW7R6LN10 <small>p139</small> | 7.6Ω±30%             | 3.1A  |
|                   | 2.0                                | NFZ5BBW100LN10 <small>p139</small> | 10Ω±30%              | 3A    |
|                   | 2.0                                | NFZ5BBW140LN10 <small>p139</small> | 14Ω±30%              | 2.6A  |
|                   | 2.0                                | NFZ5BBW170LN10 <small>p139</small> | 17Ω±30%              | 2.5A  |
|                   | 2.0                                | NFZ5BBW220LN10 <small>p139</small> | 22Ω±30%              | 2.3A  |
|                   | 2.0                                | NFZ5BBW310LN10 <small>p139</small> | 31Ω±30%              | 2A    |
|                   | 2.0                                | NFZ5BBW450LN10 <small>p139</small> | 45Ω±30%              | 1.65A |
|                   | 2.0                                | NFZ5BBW520LN10 <small>p139</small> | 52Ω±30%              | 1.61A |
|                   | 2.0                                | NFZ5BBW610LN10 <small>p139</small> | 61Ω±30%              | 1.6A  |
|                   | 2.0                                | NFZ5BBW970LN10 <small>p139</small> | 97Ω±30%              | 1.2A  |
| 2.0               | NFZ5BBW141LN10 <small>p139</small> | 140Ω±30%                           | 1.05A                |       |

## BLF

周波数特化型ノイズフィルタ

| サイズコード<br>(in mm) | 高さ<br>(mm) | 品番                                | ターゲット周波数 | インピーダンス  | 定格電流  |
|-------------------|------------|-----------------------------------|----------|----------|-------|
| 0402              | 0.3        | BLF02JD361GNE <small>p142</small> | 700MHz   | 360Ω±40% | 380mA |
|                   | 0.3        | BLF02JD471GNE <small>p142</small> | 700MHz   | 470Ω±40% | 330mA |
|                   | 0.3        | BLF02RD331GNE <small>p143</small> | 2.4GHz   | 330Ω±40% | 330mA |
|                   | 0.3        | BLF02RD471GNE <small>p143</small> | 2.4GHz   | 470Ω±40% | 200mA |
| 0603              | 0.4        | BLF03JD421GNE <small>p144</small> | 700MHz   | 420Ω±40% | 480mA |

## BLE

充電ライン用ノイズフィルタ

| サイズコード<br>(in mm) | 高さ<br>(mm) | 品番                                | インピーダンス<br>(at 100MHz) | 定格電流 |
|-------------------|------------|-----------------------------------|------------------------|------|
| 1608              | 0.6        | BLE18PS080SN1 <small>p145</small> | 8.5Ω±25%               | 8A   |
| 3225              | 1.5        | BLE32PN260SN1 <small>p146</small> | 26Ω±10Ω                | 10A  |
|                   | 2.0        | BLE32PN300SN1 <small>p146</small> | 30Ω±10Ω                | 10A  |

# LQW\_CA

音声ラインノイズ対策用インダクタ

| サイズコード<br>(in mm) | 高さ<br>(mm)         | 品番                 | インダクタンス   | 定格電流   | 直流抵抗上限 | 自己共振周波数 (以上) |
|-------------------|--------------------|--------------------|-----------|--------|--------|--------------|
| 0805              | 0.5                | LQW04CA60NK00 p147 | 60nH±10%  | 620mA  | 0.18Ω  | 3000MHz      |
|                   | 0.5                | LQW04CA90NK00 p147 | 90nH±10%  | 520mA  | 0.24Ω  | 2500MHz      |
|                   | 0.5                | LQW04CAR12K00 p147 | 120nH±10% | 510mA  | 0.28Ω  | 2100MHz      |
|                   | 0.5                | LQW04CAR29K00 p147 | 290nH±10% | 270mA  | 0.94Ω  | 1400MHz      |
|                   | 0.5                | LQW04CAR45K00 p147 | 450nH±10% | 200mA  | 1.23Ω  | 850MHz       |
|                   | 0.5                | LQW04CAR51K00 p147 | 510nH±10% | 200mA  | 1.31Ω  | 700MHz       |
| 1005              | 0.56               | LQW15CA22NJ00 p148 | 22nH±5%   | 1300mA | 0.06Ω  | 3000MHz      |
|                   | 0.56               | LQW15CA22NK00 p148 | 22nH±10%  | 1300mA | 0.06Ω  | 3000MHz      |
|                   | 0.56               | LQW15CA39NJ00 p148 | 39nH±5%   | 1100mA | 0.075Ω | 2700MHz      |
|                   | 0.56               | LQW15CA39NK00 p148 | 39nH±10%  | 1100mA | 0.075Ω | 2700MHz      |
|                   | 0.56               | LQW15CA59NJ00 p148 | 59nH±5%   | 1000mA | 0.095Ω | 2300MHz      |
|                   | 0.56               | LQW15CA59NK00 p148 | 59nH±10%  | 1000mA | 0.095Ω | 2300MHz      |
|                   | 0.56               | LQW15CA83NJ00 p148 | 83nH±5%   | 970mA  | 0.12Ω  | 1700MHz      |
|                   | 0.56               | LQW15CA83NK00 p148 | 83nH±10%  | 970mA  | 0.12Ω  | 1700MHz      |
|                   | 0.56               | LQW15CAR11J00 p148 | 110nH±5%  | 900mA  | 0.13Ω  | 1600MHz      |
|                   | 0.56               | LQW15CAR11K00 p148 | 110nH±10% | 900mA  | 0.13Ω  | 1600MHz      |
|                   | 0.56               | LQW15CAR14J00 p148 | 140nH±5%  | 680mA  | 0.18Ω  | 1400MHz      |
|                   | 0.56               | LQW15CAR14K00 p148 | 140nH±10% | 680mA  | 0.18Ω  | 1400MHz      |
|                   | 0.56               | LQW15CAR18J00 p148 | 180nH±5%  | 640mA  | 0.21Ω  | 1300MHz      |
|                   | 0.56               | LQW15CAR18K00 p148 | 180nH±10% | 640mA  | 0.21Ω  | 1300MHz      |
|                   | 0.56               | LQW15CAR22J00 p148 | 220nH±5%  | 540mA  | 0.29Ω  | 1300MHz      |
|                   | 0.56               | LQW15CAR22K00 p148 | 220nH±10% | 540mA  | 0.29Ω  | 1300MHz      |
|                   | 0.56               | LQW15CAR27J00 p148 | 270nH±5%  | 480mA  | 0.38Ω  | 1200MHz      |
|                   | 0.56               | LQW15CAR27K00 p149 | 270nH±10% | 480mA  | 0.38Ω  | 1200MHz      |
|                   | 0.56               | LQW15CAR32J00 p149 | 320nH±5%  | 420mA  | 0.41Ω  | 1100MHz      |
|                   | 0.56               | LQW15CAR32K00 p149 | 320nH±10% | 420mA  | 0.41Ω  | 1100MHz      |
|                   | 0.56               | LQW15CAR37J00 p149 | 370nH±5%  | 360mA  | 0.575Ω | 1000MHz      |
|                   | 0.56               | LQW15CAR37K00 p149 | 370nH±10% | 360mA  | 0.575Ω | 1000MHz      |
|                   | 0.56               | LQW15CAR39J00 p149 | 390nH±5%  | 320mA  | 0.72Ω  | 950MHz       |
|                   | 0.56               | LQW15CAR39K00 p149 | 390nH±10% | 320mA  | 0.72Ω  | 950MHz       |
|                   | 0.56               | LQW15CAR43J00 p149 | 430nH±5%  | 360mA  | 0.68Ω  | 920MHz       |
|                   | 0.56               | LQW15CAR43K00 p149 | 430nH±10% | 360mA  | 0.68Ω  | 920MHz       |
|                   | 0.56               | LQW15CAR50J00 p149 | 500nH±5%  | 270mA  | 0.97Ω  | 900MHz       |
|                   | 0.56               | LQW15CAR50K00 p149 | 500nH±10% | 270mA  | 0.97Ω  | 900MHz       |
|                   | 0.56               | LQW15CAR56J00 p149 | 560nH±5%  | 270mA  | 1.00Ω  | 900MHz       |
|                   | 0.56               | LQW15CAR56K00 p149 | 560nH±10% | 270mA  | 1.00Ω  | 900MHz       |
| 0.56              | LQW15CAR64J00 p149 | 640nH±5%           | 240mA     | 1.40Ω  | 870MHz |              |
| 0.56              | LQW15CAR64K00 p149 | 640nH±10%          | 240mA     | 1.40Ω  | 870MHz |              |
| 0.56              | LQW15CAR73J00 p149 | 730nH±5%           | 200mA     | 1.95Ω  | 810MHz |              |
| 0.56              | LQW15CAR73K00 p149 | 730nH±10%          | 200mA     | 1.95Ω  | 810MHz |              |
| 0.56              | LQW15CAR80J00 p149 | 800nH±5%           | 190mA     | 2.10Ω  | 770MHz |              |
| 0.56              | LQW15CAR80K00 p149 | 800nH±10%          | 190mA     | 2.10Ω  | 770MHz |              |
| 0.56              | LQW15CA1R0K00 p149 | 1000nH±10%         | 180mA     | 2.20Ω  | 400MHz |              |
| 0.56              | LQW15CA2R0K00 p149 | 2000nH±10%         | 130mA     | 3.20Ω  | 120MHz |              |
| 1608              | 0.8                | LQW18CA32NJ00 p150 | 32nH±5%   | 2200mA | 0.030Ω | 3000MHz      |
|                   | 0.8                | LQW18CA56NJ00 p150 | 56nH±5%   | 1850mA | 0.040Ω | 2200MHz      |
|                   | 0.8                | LQW18CA85NJ00 p150 | 85nH±5%   | 1650mA | 0.048Ω | 1800MHz      |
|                   | 0.8                | LQW18CAR12J00 p150 | 120nH±5%  | 1500mA | 0.058Ω | 1500MHz      |
|                   | 0.8                | LQW18CAR16J00 p150 | 160nH±5%  | 1300mA | 0.075Ω | 1350MHz      |
|                   | 0.8                | LQW18CAR21J00 p150 | 210nH±5%  | 1050mA | 0.115Ω | 1150MHz      |
|                   | 0.8                | LQW18CAR27J00 p150 | 270nH±5%  | 900mA  | 0.150Ω | 1050MHz      |

次ページに続く▶

| サイズコード<br>(in mm) | 高さ<br>(mm) | 品番                                | インダクタンス  | 定格電流  | 直流抵抗上限 | 自己共振周波数 (以上) |
|-------------------|------------|-----------------------------------|----------|-------|--------|--------------|
| 1608              | 0.8        | LQW18CAR33J00 <small>p150</small> | 330nH±5% | 780mA | 0.200Ω | 970MHz       |
|                   | 0.8        | LQW18CAR40J00 <small>p150</small> | 400nH±5% | 680mA | 0.260Ω | 900MHz       |
|                   | 0.8        | LQW18CAR48J00 <small>p150</small> | 480nH±5% | 580mA | 0.350Ω | 800MHz       |
|                   | 0.8        | LQW18CAR58J00 <small>p150</small> | 580nH±5% | 450mA | 0.460Ω | 760MHz       |

チップフェラライトビーズ

用途特化型ノイズフィルタ

チップエミフィル®

コモンモードチョークコイル  
・コモンモードノイズフィルタ

ブロックタイプエミフィル®

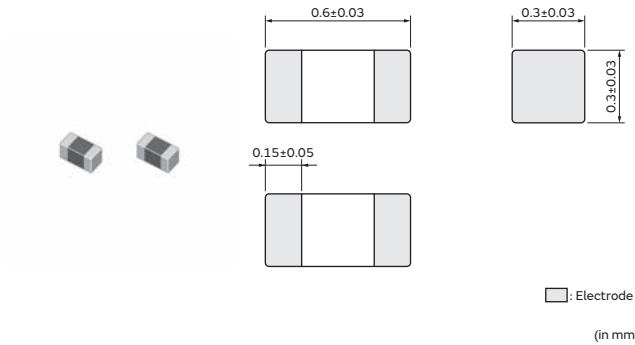
電波吸収シート

## 用途特化型ノイズフィルタ

# NFZ03SGシリーズ 0201/0603(inch/mm)

音声ライン用ノイズフィルタ

### 外観写真/外形寸法図



### 包装仕様

| コード | 包装仕様         | 最小受注<br>単位数 |
|-----|--------------|-------------|
| D   | φ180mm紙テーピング | 15000       |
| B   | バラ袋          | 1000        |

### 等価回路



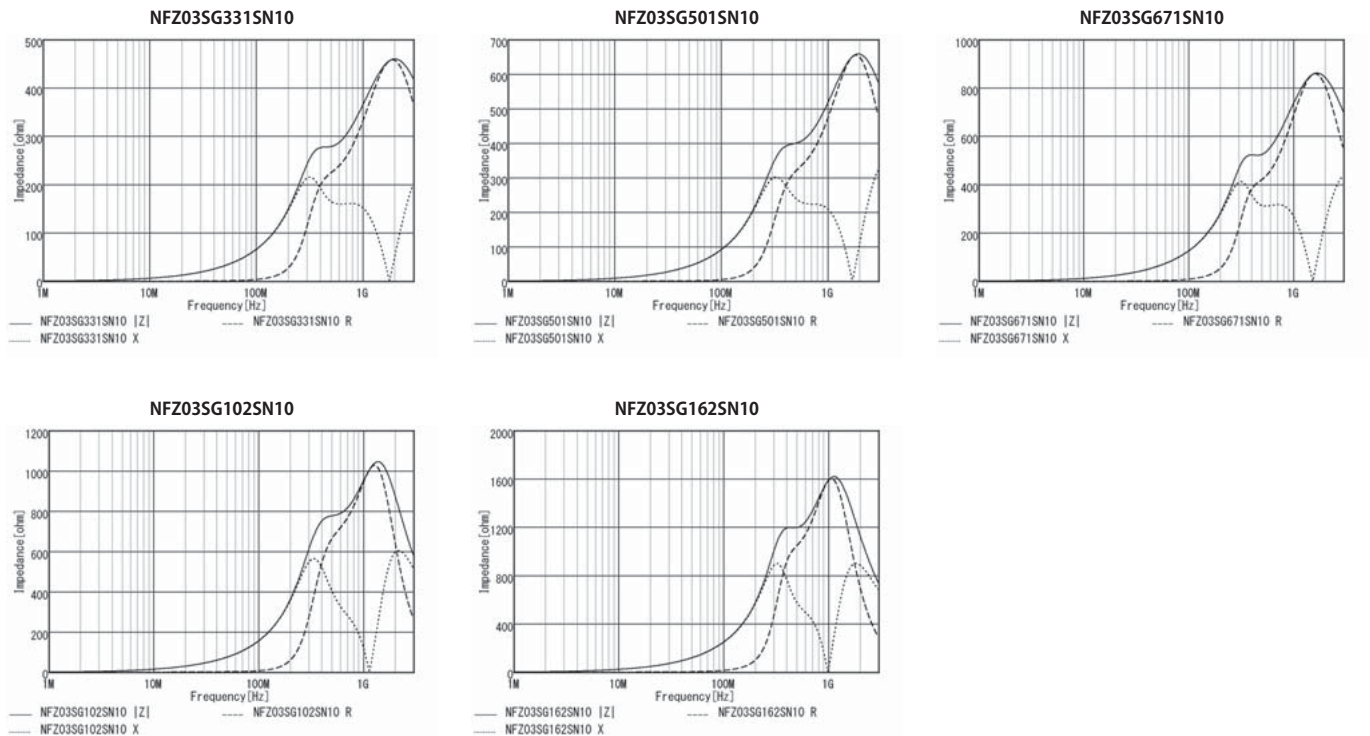
(Resistance element becomes dominant at high frequencies.)

### 定格値 (□は包装仕様コードが入ります。)

| 品番              | インピーダンス<br>at 900MHz | インピーダンス<br>at 1.7GHz | 定格電流  | 直流抵抗        | 直流抵抗<br>(Max.) |
|-----------------|----------------------|----------------------|-------|-------------|----------------|
| NFZ03SG331SN10□ | 330Ω(Typ.)           | 400Ω(Typ.)           | 305mA | 0.46Ω(Typ.) | 0.6Ω           |
| NFZ03SG501SN10□ | 500Ω(Typ.)           | 600Ω(Typ.)           | 275mA | 0.56Ω(Typ.) | 0.73Ω          |
| NFZ03SG671SN10□ | 670Ω(Typ.)           | 800Ω(Typ.)           | 250mA | 0.69Ω(Typ.) | 0.88Ω          |
| NFZ03SG102SN10□ | 1000Ω(Typ.)          | 900Ω(Typ.)           | 210mA | 1Ω(Typ.)    | 1.3Ω           |
| NFZ03SG162SN10□ | 1600Ω(Typ.)          | 1200Ω(Typ.)          | 180mA | 1.3Ω(Typ.)  | 1.7Ω           |

使用温度範囲：-55℃～125℃

### Z-f 特性

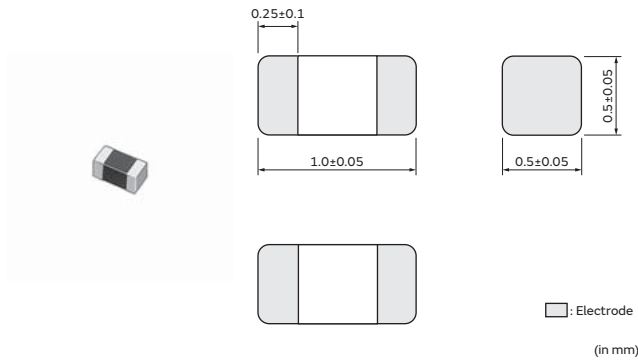


## 用途特化型ノイズフィルタ

# NFZ15SGシリーズ 0402/1005(inch/mm)

音声ライン用ノイズフィルタ

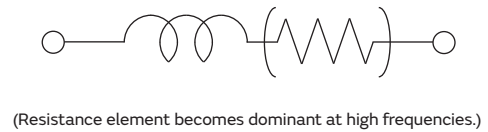
### 外観写真/外形寸法図



### 包装仕様

| コード | 包装仕様         | 最小受注<br>単位数 |
|-----|--------------|-------------|
| D   | φ180mm紙テーピング | 10000       |
| B   | バラ袋          | 1000        |

### 等価回路

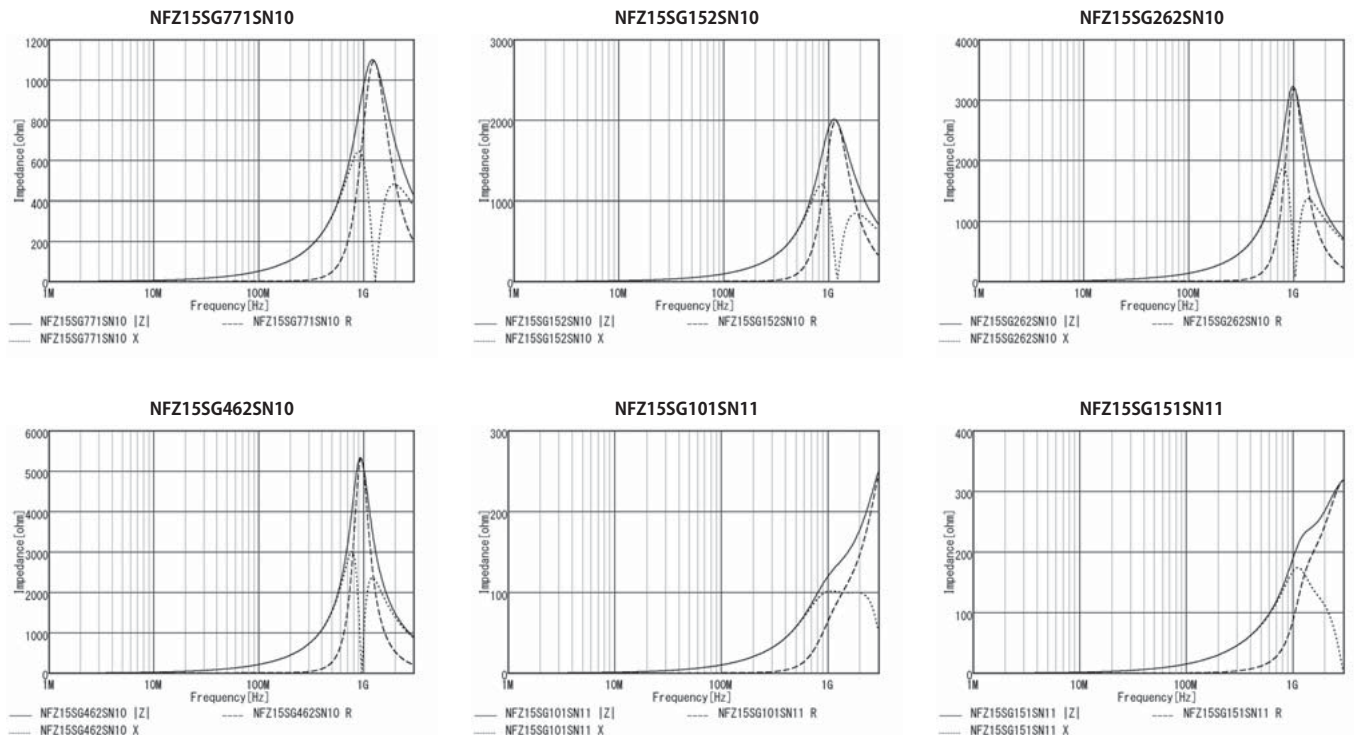


### 定格値 (□は包装仕様コードが入ります。)

| 品番              | インピーダンス<br>at 900MHz | インピーダンス<br>at 1.7GHz | 定格電流  | 直流抵抗        | 直流抵抗<br>(Max.) |
|-----------------|----------------------|----------------------|-------|-------------|----------------|
| NFZ15SG771SN10□ | 770Ω(Typ.)           | 900Ω(Typ.)           | 500mA | 0.35Ω(Typ.) | 0.5Ω           |
| NFZ15SG152SN10□ | 1500Ω(Typ.)          | 1200Ω(Typ.)          | 400mA | 0.55Ω(Typ.) | 0.8Ω           |
| NFZ15SG262SN10□ | 2600Ω(Typ.)          | 1450Ω(Typ.)          | 350mA | 0.80Ω(Typ.) | 1Ω             |
| NFZ15SG462SN10□ | 4600Ω(Typ.)          | 1800Ω(Typ.)          | 270mA | 1.25Ω(Typ.) | 1.65Ω          |
| NFZ15SG101SN11□ | 100Ω(Typ.)           | 160Ω(Typ.)           | 1.1A  | 0.07Ω(Typ.) | 0.1Ω           |
| NFZ15SG151SN11□ | 150Ω(Typ.)           | 250Ω(Typ.)           | 1A    | 0.09Ω(Typ.) | 0.12Ω          |
| NFZ15SG331SN11□ | 330Ω(Typ.)           | 540Ω(Typ.)           | 650mA | 0.20Ω(Typ.) | 0.3Ω           |

使用温度範囲：-40℃～85℃

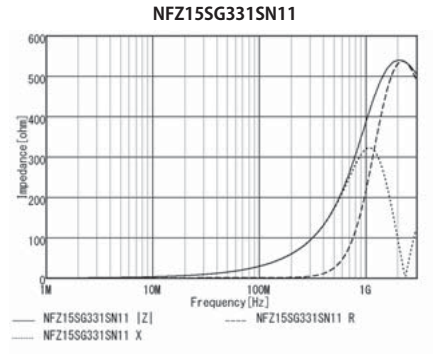
### Z-f 特性



次ページに続く➤

前ページより続く

## Z-f 特性

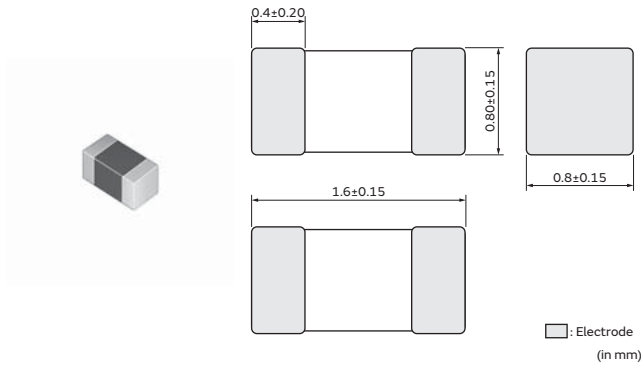


## 用途特化型ノイズフィルタ

# NFZ18SMシリーズ 0603/1608(inch/mm)

音声ライン用ノイズフィルタ

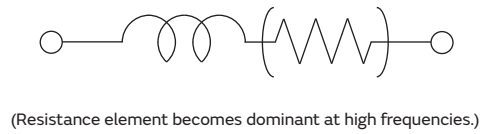
### 外観写真/外形寸法図



### 包装仕様

| コード | 包装仕様         | 最小受注<br>単位数 |
|-----|--------------|-------------|
| D   | φ180mm紙テーピング | 4000        |
| B   | バラ袋          | 1000        |

### 等価回路

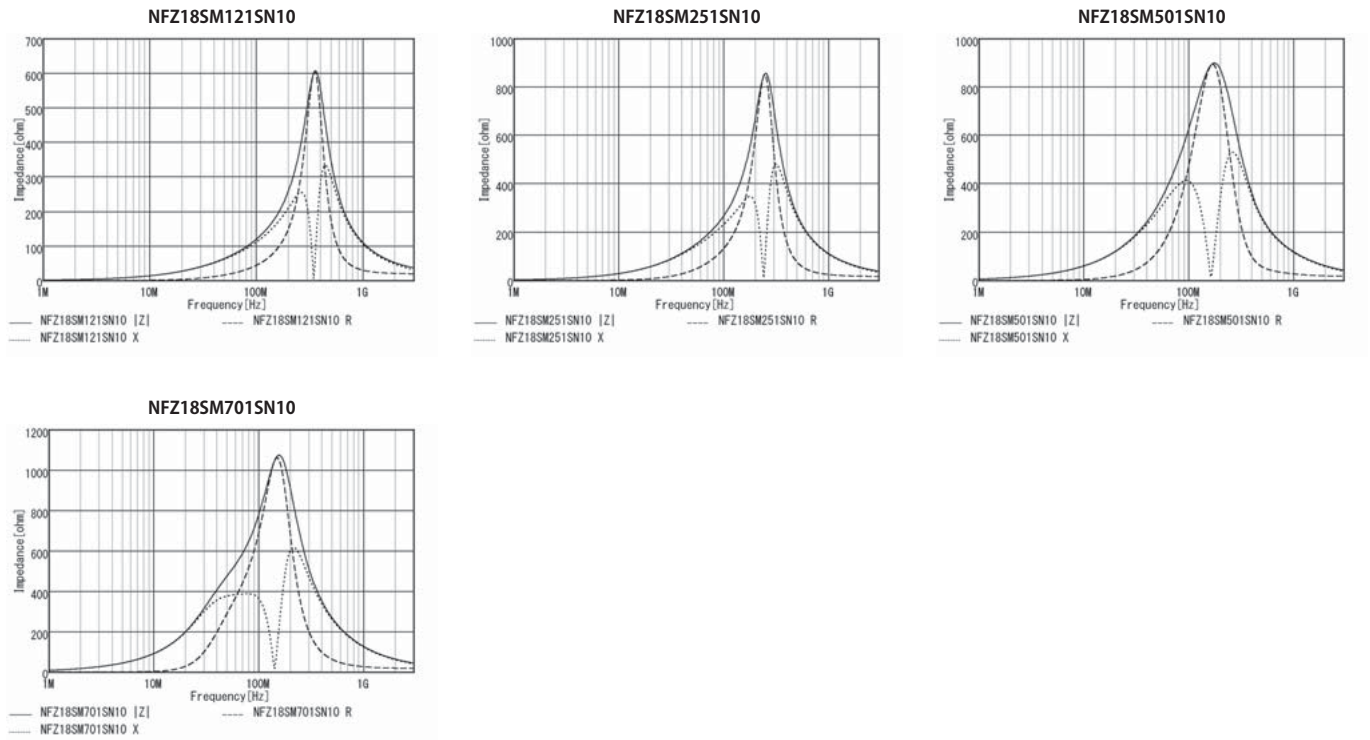


### 定格値 (□は包装仕様コードが入ります。)

| 品番              | インピーダンス<br>at 100MHz | 定格電流  | 直流抵抗         | 直流抵抗<br>(Max.) |
|-----------------|----------------------|-------|--------------|----------------|
| NFZ18SM121SN10□ | 120Ω ±25%            | 1.25A | 0.11Ω (Typ.) | 0.14Ω          |
| NFZ18SM251SN10□ | 250Ω ±25%            | 1.1A  | 0.15Ω (Typ.) | 0.19Ω          |
| NFZ18SM501SN10□ | 500Ω ±25%            | 950mA | 0.20Ω (Typ.) | 0.25Ω          |
| NFZ18SM701SN10□ | 700Ω ±25%            | 800mA | 0.23Ω (Typ.) | 0.29Ω          |

使用温度範囲: -55℃ ~ 125℃

### Z-f 特性



次ページに続く➤

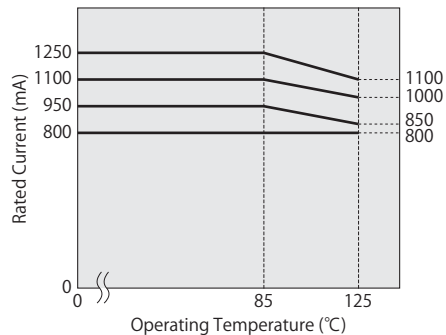
前ページより続く

## 定格電流のディレーティング

NFZ18SMシリーズを+85°C以上の温度でご使用の際は、定格電流のディレーティングが必要です。

使用温度に応じて図のように使用電流のディレーティングを行ってください。

定格電流のディレーティング

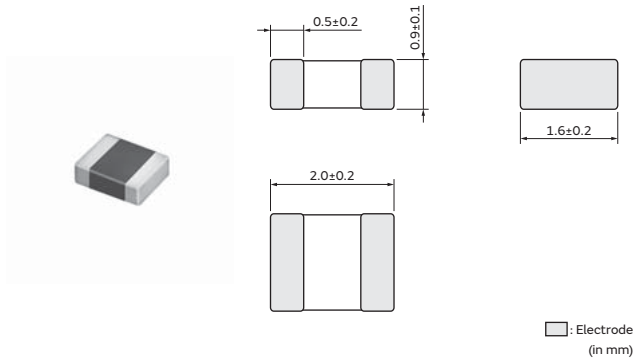


## 用途特化型ノイズフィルタ

# NFZ2MSMシリーズ 0806/2016(inch/mm)

音声ライン用ノイズフィルタ

### 外観写真/外形寸法図



### 包装仕様

| コード | 包装仕様            | 最小受注<br>単位数 |
|-----|-----------------|-------------|
| L   | φ180mmエンボステーピング | 3000        |
| B   | バラ袋             | 1000        |

### 等価回路



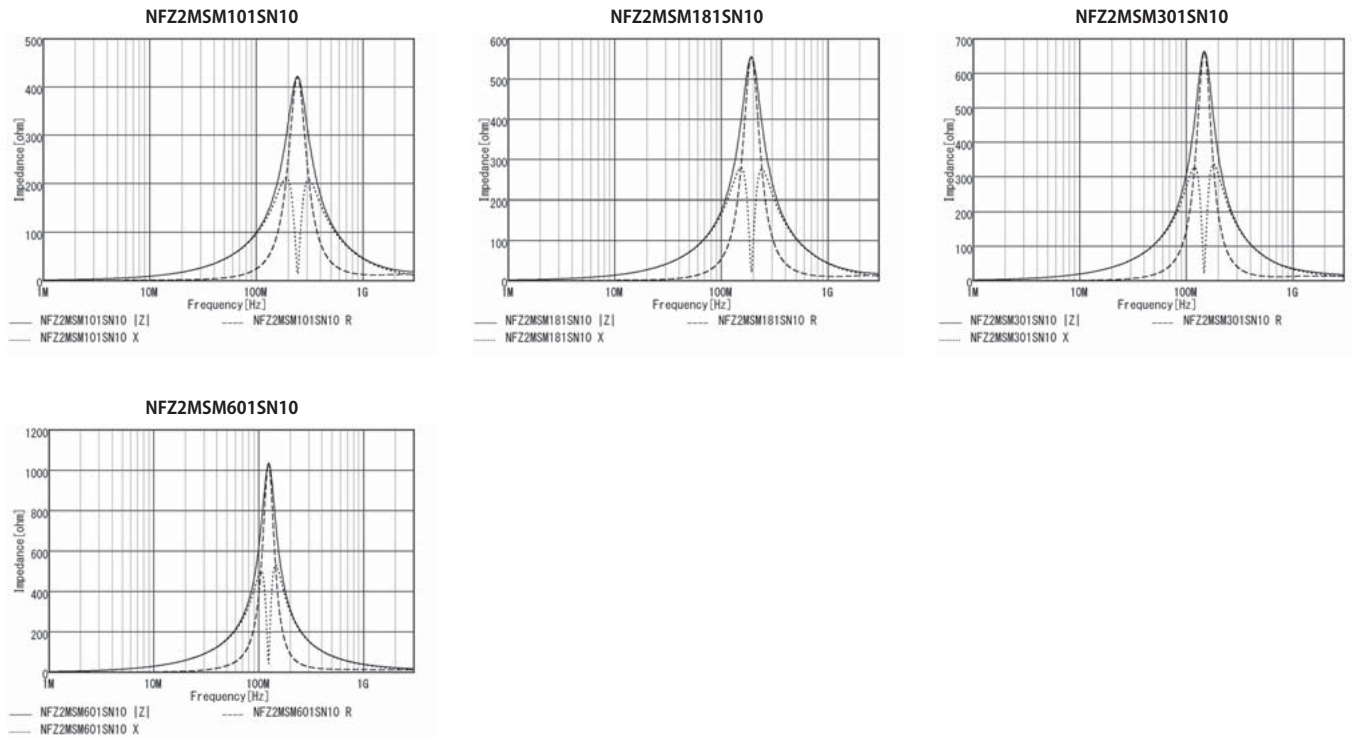
(Resistance element becomes dominant at high frequencies.)

定格値 (□は包装仕様コードが入ります。)

| 品番              | インピーダンス<br>at 100MHz | 定格電流 | 直流抵抗          | 直流抵抗<br>(Max.) |
|-----------------|----------------------|------|---------------|----------------|
| NFZ2MSM101SN10□ | 100Ω±25%             | 4A   | 0.014Ω (Typ.) | 0.018Ω         |
| NFZ2MSM181SN10□ | 180Ω±25%             | 3.4A | 0.020Ω (Typ.) | 0.025Ω         |
| NFZ2MSM301SN10□ | 300Ω±25%             | 3.1A | 0.024Ω (Typ.) | 0.03Ω          |
| NFZ2MSM601SN10□ | 600Ω±25%             | 2.5A | 0.037Ω (Typ.) | 0.046Ω         |

使用温度範囲：-40℃～85℃

### Z-f 特性

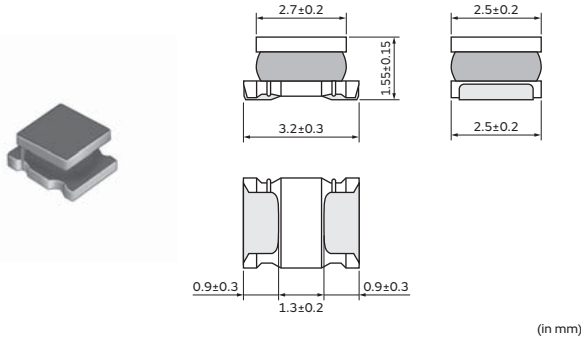


## 用途特化型ノイズフィルタ

# NFZ32SWシリーズ 1210/3225(inch/mm)

音声ライン用ノイズフィルタ

### 外観写真/外形寸法図



### 包装仕様

| コード | 包装仕様            | 最小受注<br>単位数 |
|-----|-----------------|-------------|
| K   | ø330mmエンボステーピング | 7500        |
| L   | ø180mmエンボステーピング | 2000        |

### 等価回路



(Resistance element becomes dominant at high frequencies.)

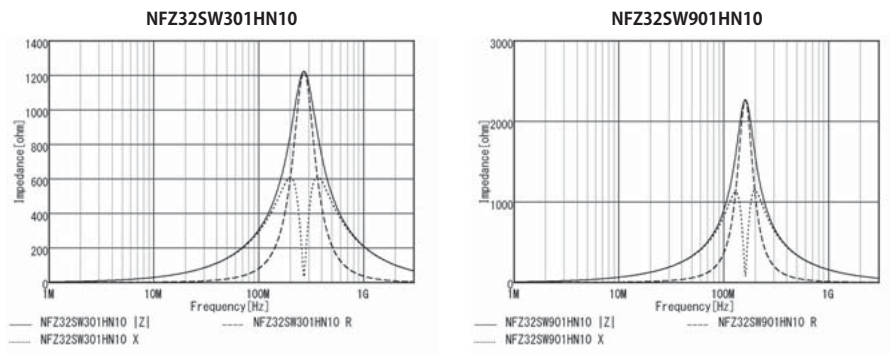
### 定格値 (□は包装仕様コードが入ります。)

| 品番              | インピーダンス<br>at 1MHz | インピーダンス<br>at 100MHz | 定格電流  | 直流抵抗         |
|-----------------|--------------------|----------------------|-------|--------------|
| NFZ32SW301HN10□ | 3.2Ω ± 30%         | 300Ω (Typ.)          | 2.55A | 0.030Ω ± 20% |
| NFZ32SW901HN10□ | 6.8Ω ± 30%         | 900Ω (Typ.)          | 2.05A | 0.045Ω ± 20% |

使用温度範囲: -40°C ~ 85°C

使用温度範囲 (自己温度上昇含む): -40°C ~ 125°C

### Z-f 特性



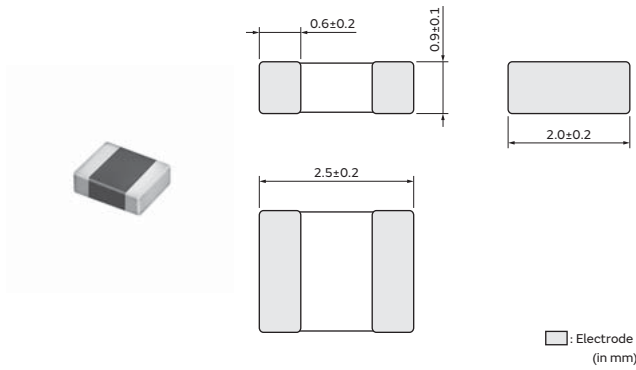
チップフェライトビーズ  
用途特化型ノイズフィルタ  
チップエミフィイル®  
コモンモードチョークコイル  
・コモンモードノイズフィルタ  
ブロックタイプエミフィイル®  
電波吸収シート

## 用途特化型ノイズフィルタ

# NFZ2HBMシリーズ 1008/2520(inch/mm)

LED照明用ノイズフィルタ

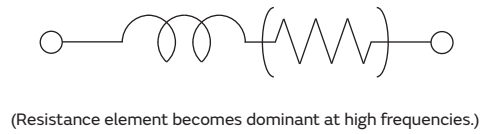
### 外観写真/外形寸法図



### 包装仕様

| コード | 包装仕様            | 最小受注<br>単位数 |
|-----|-----------------|-------------|
| L   | φ180mmエンボステーピング | 3000        |
| B   | バラ袋             | 1000        |

### 等価回路

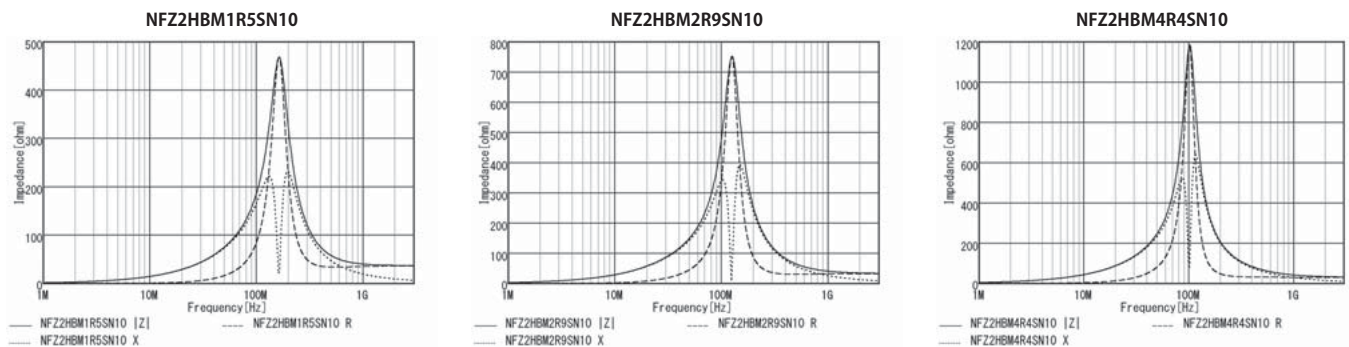


### 定格値 (□は包装仕様コードが入ります。)

| 品番              | インピーダンス<br>at 1MHz | 定格電流  | 直流抵抗       |
|-----------------|--------------------|-------|------------|
| NFZ2HBM1R5SN10□ | 1.5Ω±30%           | 1.2A  | 0.060Ω±25% |
| NFZ2HBM2R9SN10□ | 2.9Ω±30%           | 1.1A  | 0.085Ω±25% |
| NFZ2HBM4R4SN10□ | 4.4Ω±30%           | 1.05A | 0.105Ω±25% |
| NFZ2HBM6R1SN10□ | 6.1Ω±30%           | 1A    | 0.125Ω±25% |
| NFZ2HBM8R4SN10□ | 8.4Ω±30%           | 900mA | 0.145Ω±25% |
| NFZ2HBM110SN10□ | 11Ω±30%            | 800mA | 0.160Ω±25% |
| NFZ2HBM170SN10□ | 17Ω±30%            | 700mA | 0.210Ω±25% |
| NFZ2HBM240SN10□ | 24Ω±30%            | 650mA | 0.250Ω±25% |
| NFZ2HBM330SN10□ | 33Ω±30%            | 500mA | 0.300Ω±25% |
| NFZ2HBM600SN10□ | 60Ω±30%            | 400mA | 0.300Ω±25% |

使用温度範囲：-55℃～125℃

### Z-f 特性

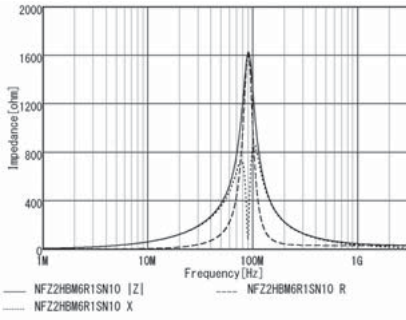


次ページに続く➤

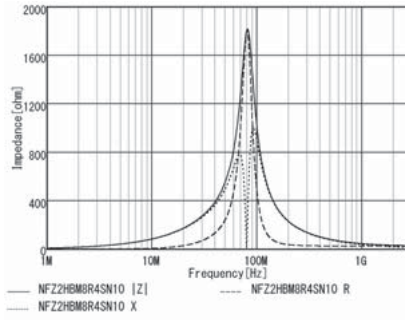
前ページより続く

## Z-f 特性

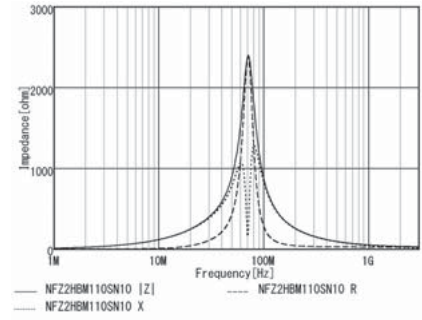
**NFZ2HBM6R1SN10**



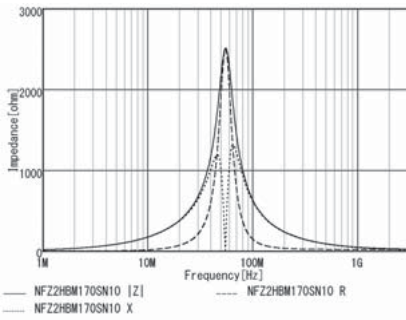
**NFZ2HBM8R4SN10**



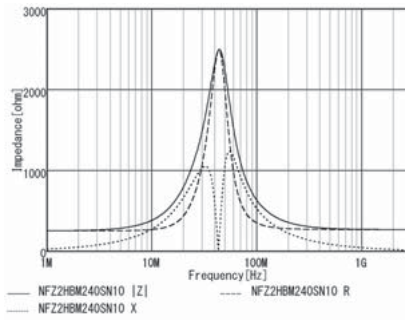
**NFZ2HBM110SN10**



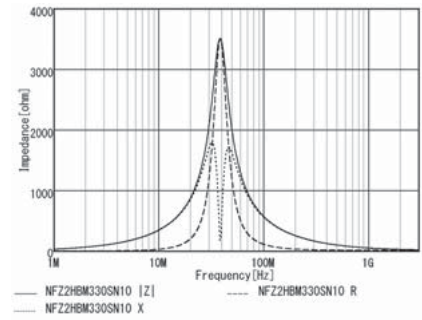
**NFZ2HBM170SN10**



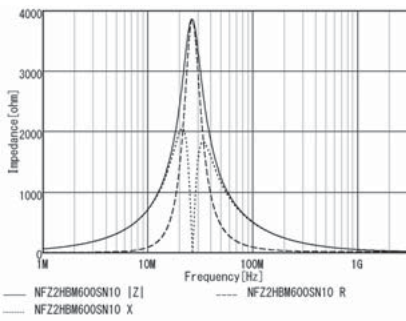
**NFZ2HBM240SN10**



**NFZ2HBM330SN10**



**NFZ2HBM600SN10**



チップフェライトビーズ

用途特化型ノイズフィルタ

チップエミフィイル®

コモンモードチョークコイル  
・コモンモードノイズフィルタ

ブロックタイプエミフィイル®

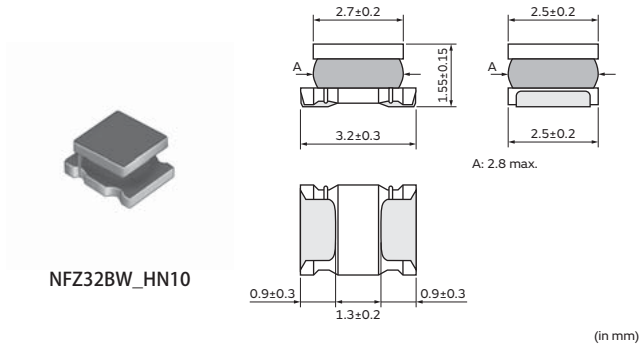
電波吸収シート

## 用途特化型ノイズフィルタ

# NFZ32BWシリーズ 1210/3225(inch/mm)

LED照明用ノイズフィルタ

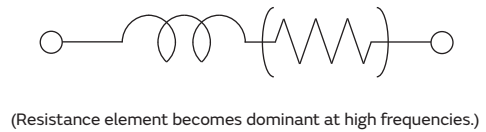
### 外観写真/外形寸法図



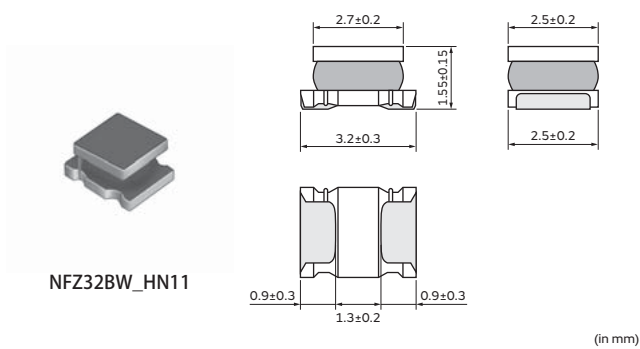
### 包装仕様

| コード | 包装仕様            | 最小受注<br>単位数 |
|-----|-----------------|-------------|
| K   | ø330mmエンボステーピング | 7500        |
| L   | ø180mmエンボステーピング | 2000        |

### 等価回路



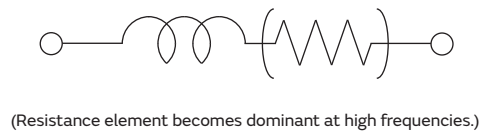
### 外観写真/外形寸法図



### 包装仕様

| コード | 包装仕様            | 最小受注<br>単位数 |
|-----|-----------------|-------------|
| K   | ø330mmエンボステーピング | 7500        |
| L   | ø180mmエンボステーピング | 2000        |

### 等価回路



### 定格値 (□は包装仕様コードが入ります。)

| 品番              | インピーダンス<br>at 1MHz | 定格電流  | 直流抵抗       |
|-----------------|--------------------|-------|------------|
| NFZ32BW3R6HN10□ | 3.6Ω±30%           | 2.55A | 0.03Ω±20%  |
| NFZ32BW7R4HN10□ | 7.4Ω±30%           | 2.05A | 0.045Ω±20% |
| NFZ32BW9R0HN10□ | 9Ω±30%             | 1.75A | 0.057Ω±20% |
| NFZ32BW150HN10□ | 15Ω±30%            | 1.6A  | 0.076Ω±20% |
| NFZ32BW210HN10□ | 21Ω±30%            | 1.2A  | 0.12Ω±20%  |
| NFZ32BW320HN10□ | 32Ω±30%            | 1A    | 0.18Ω±20%  |
| NFZ32BW420HN10□ | 42Ω±30%            | 850mA | 0.24Ω±20%  |
| NFZ32BW700HN10□ | 70Ω±30%            | 700mA | 0.38Ω±20%  |
| NFZ32BW111HN10□ | 110Ω±30%           | 520mA | 0.57Ω±20%  |
| NFZ32BW151HN10□ | 150Ω±30%           | 450mA | 0.81Ω±20%  |
| NFZ32BW221HN10□ | 220Ω±30%           | 390mA | 1.15Ω±20%  |
| NFZ32BW291HN10□ | 290Ω±30%           | 310mA | 1.78Ω±20%  |
| NFZ32BW451HN10□ | 450Ω±30%           | 275mA | 2.28Ω±20%  |
| NFZ32BW621HN10□ | 620Ω±30%           | 250mA | 2.7Ω±20%   |
| NFZ32BW881HN10□ | 880Ω±30%           | 200mA | 4.38Ω±20%  |
| NFZ32BW3R3HN11□ | 3.3Ω±30%           | 2.9A  | 0.024Ω±20% |
| NFZ32BW6R8HN11□ | 6.8Ω±30%           | 2.5A  | 0.036Ω±20% |
| NFZ32BW8R4HN11□ | 8.4Ω±30%           | 2.4A  | 0.048Ω±20% |
| NFZ32BW9R8HN11□ | 9.8Ω±30%           | 2.1A  | 0.053Ω±20% |

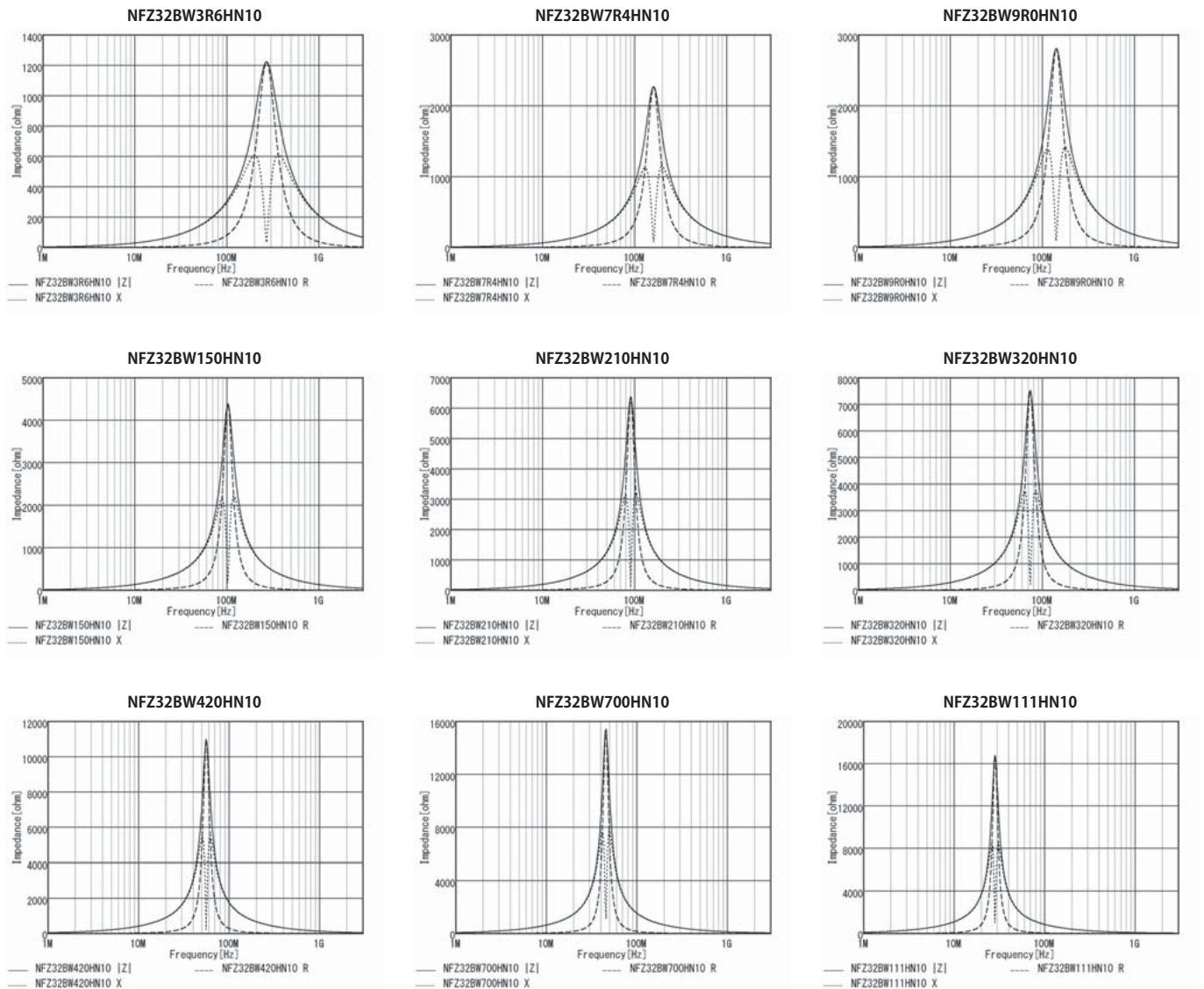
使用温度範囲：-40℃～105℃  
 使用温度範囲（自己温度上昇含む）：-40℃～125℃

前ページより続く

| 品番              | インピーダンス<br>at 1MHz | 定格電流  | 直流抵抗       |
|-----------------|--------------------|-------|------------|
| NFZ32BW120HN11□ | 12Ω±30%            | 1.85A | 0.064Ω±20% |
| NFZ32BW190HN11□ | 19Ω±30%            | 1.8A  | 0.089Ω±20% |
| NFZ32BW210HN11□ | 21Ω±30%            | 1.55A | 0.100Ω±20% |
| NFZ32BW310HN11□ | 31Ω±30%            | 1.2A  | 0.155Ω±20% |
| NFZ32BW520HN11□ | 52Ω±30%            | 1.1A  | 0.220Ω±20% |
| NFZ32BW650HN11□ | 65Ω±30%            | 900mA | 0.295Ω±20% |
| NFZ32BW101HN11□ | 100Ω±30%           | 900mA | 0.475Ω±20% |
| NFZ32BW151HN11□ | 150Ω±30%           | 700mA | 0.685Ω±20% |

使用温度範囲：-40℃～105℃  
 使用温度範囲（自己温度上昇含む）：-40℃～125℃

## Z-f 特性

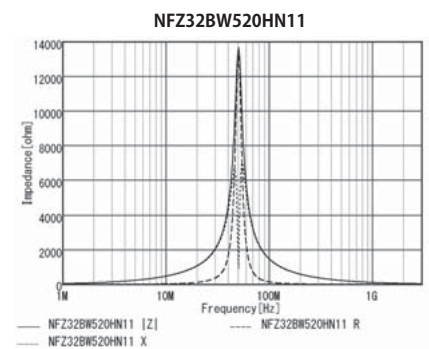
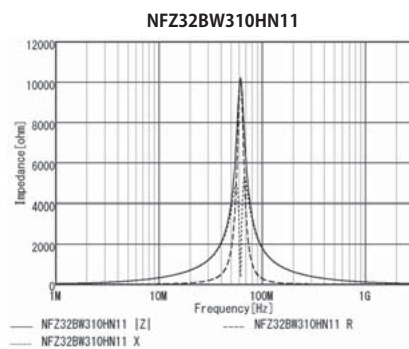
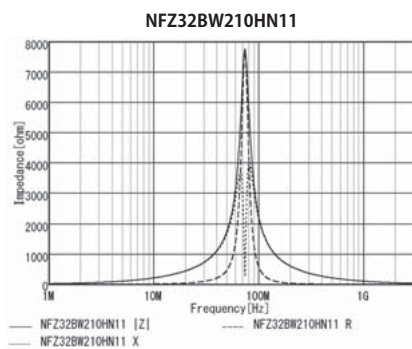
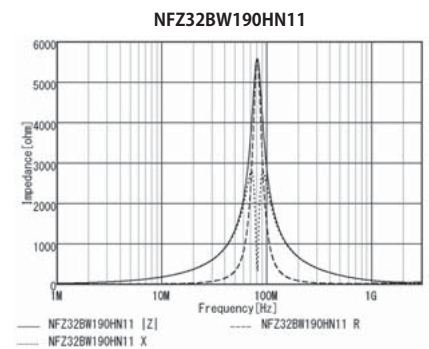
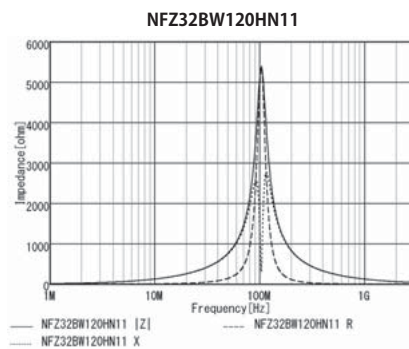
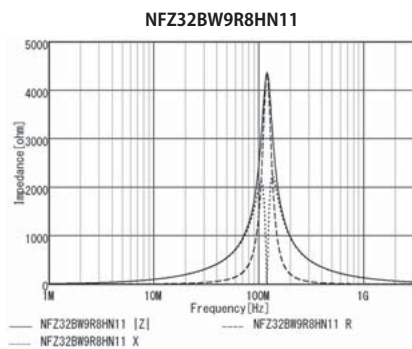
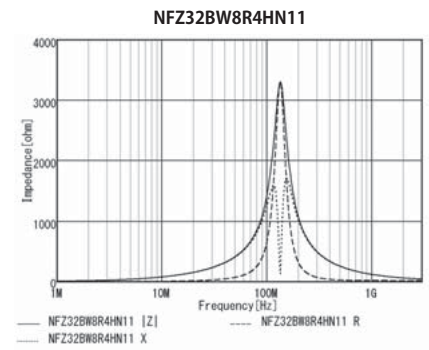
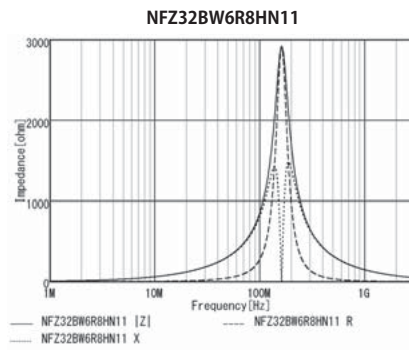
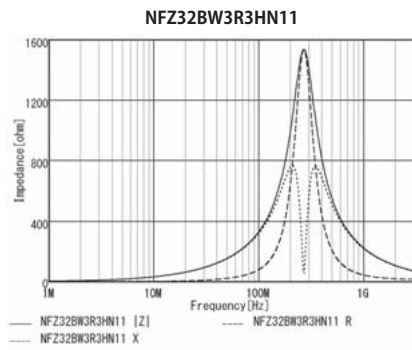
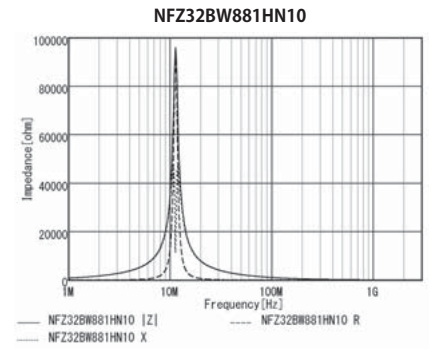
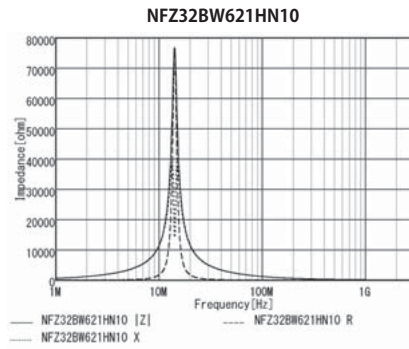
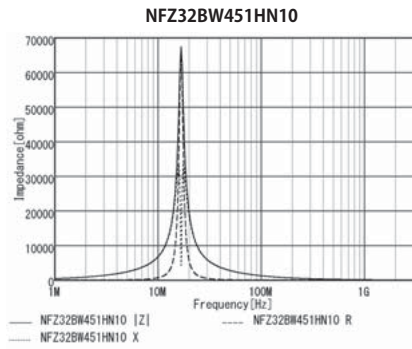
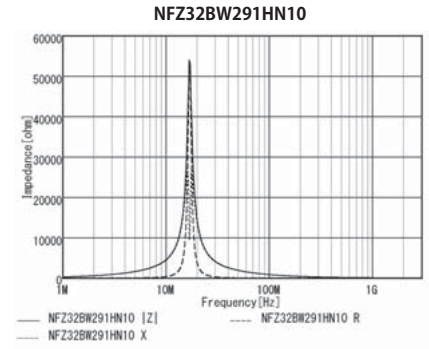
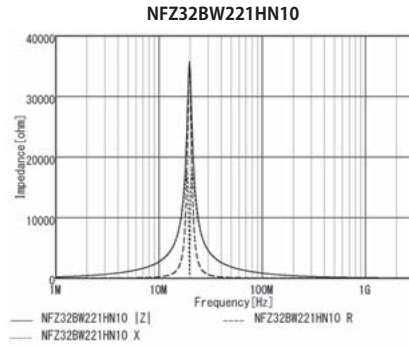
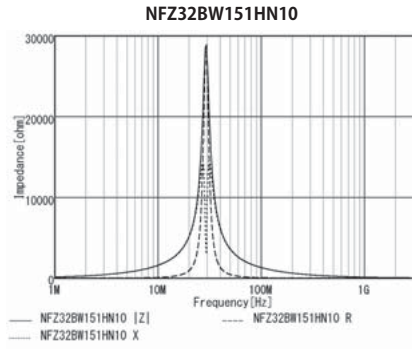


次ページに続く

チップフェライトビーズ  
用途特化型ノイズフィルタ  
チップエミフィイル®  
コモンモードチョークコイル  
コモンモードノイズフィルタ  
ブロックタイプエミフィイル®  
電波吸収シート

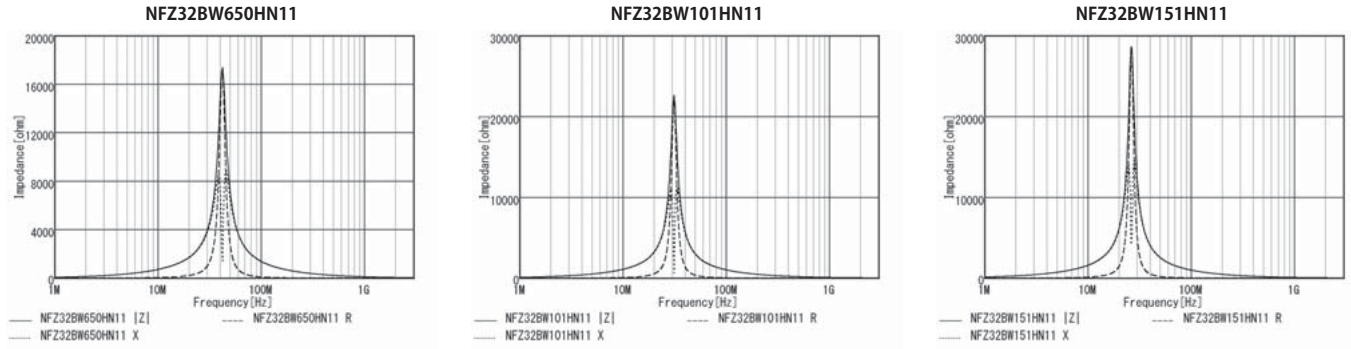
前ページより続く

## Z-f 特性



前ページより続く

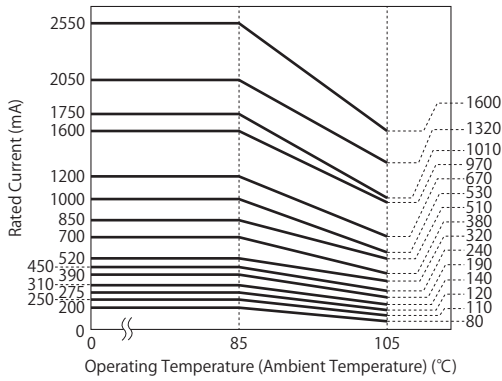
## Z-f 特性



## 定格電流のディレーティング

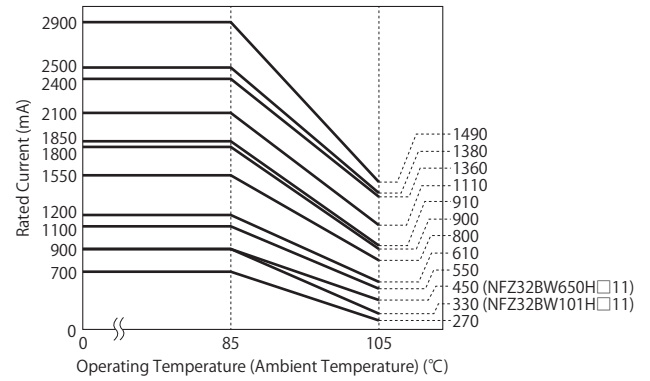
NFZ32BW\_H□10シリーズを+85℃以上の温度でご使用の際は、定格電流のディレーティングが必要です。使用温度に応じて図のように使用電流のディレーティングを行ってください。

定格電流のディレーティング



NFZ32BW\_H□11シリーズを+85℃以上の温度でご使用の際は、定格電流のディレーティングが必要です。使用温度に応じて図のように使用電流のディレーティングを行ってください。

定格電流のディレーティング

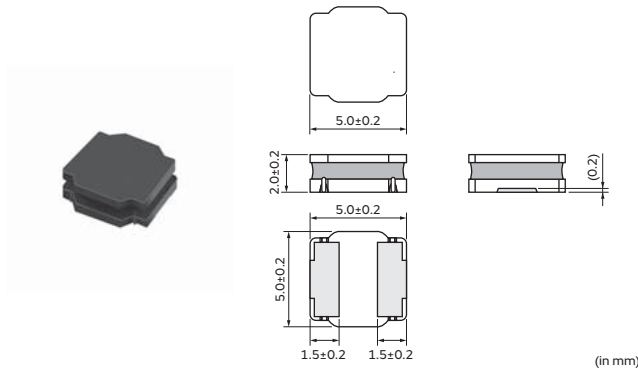


## 用途特化型ノイズフィルタ

# NFZ5BBWシリーズ 2020/5050(inch/mm)

LED照明用ノイズフィルタ

### 外観写真/外形寸法図



### 包装仕様

| コード | 包装仕様            | 最小受注<br>単位数 |
|-----|-----------------|-------------|
| K   | φ330mmエンボステーピング | 3000        |
| L   | φ180mmエンボステーピング | 500         |

### 等価回路



(Resistance element becomes dominant at high frequencies.)

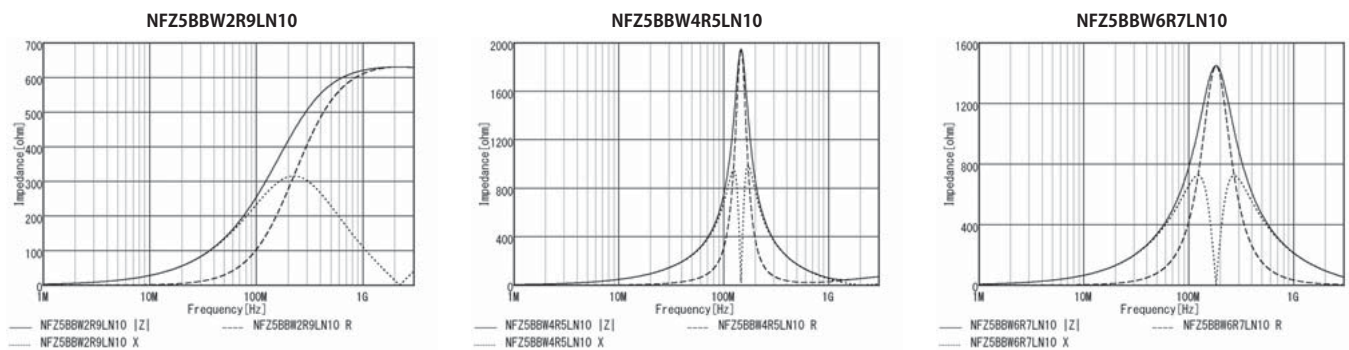
### 定格値 (□は包装仕様コードが入ります。)

| 品番              | インピーダンス<br>at 1MHz | 定格電流  | 直流抵抗       |
|-----------------|--------------------|-------|------------|
| NFZ5BBW2R9LN10□ | 2.9Ω±30%           | 4A    | 0.012Ω±20% |
| NFZ5BBW4R5LN10□ | 4.5Ω±30%           | 3.4A  | 0.015Ω±20% |
| NFZ5BBW6R7LN10□ | 6.7Ω±30%           | 3.1A  | 0.019Ω±20% |
| NFZ5BBW7R6LN10□ | 7.6Ω±30%           | 3.1A  | 0.019Ω±20% |
| NFZ5BBW100LN10□ | 10Ω±30%            | 3A    | 0.024Ω±20% |
| NFZ5BBW140LN10□ | 14Ω±30%            | 2.6A  | 0.030Ω±20% |
| NFZ5BBW170LN10□ | 17Ω±30%            | 2.5A  | 0.035Ω±20% |
| NFZ5BBW220LN10□ | 22Ω±30%            | 2.3A  | 0.044Ω±20% |
| NFZ5BBW310LN10□ | 31Ω±30%            | 2A    | 0.058Ω±20% |
| NFZ5BBW450LN10□ | 45Ω±30%            | 1.65A | 0.083Ω±20% |
| NFZ5BBW520LN10□ | 52Ω±30%            | 1.61A | 0.100Ω±20% |
| NFZ5BBW610LN10□ | 61Ω±30%            | 1.6A  | 0.106Ω±20% |
| NFZ5BBW970LN10□ | 97Ω±30%            | 1.2A  | 0.187Ω±20% |
| NFZ5BBW141LN10□ | 140Ω±30%           | 1.05A | 0.259Ω±20% |

使用温度範囲：-40℃～105℃

使用温度範囲 (自己温度上昇含む)：-40℃～125℃

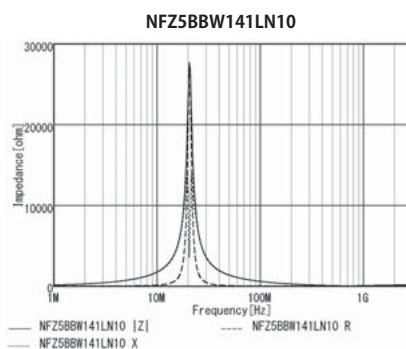
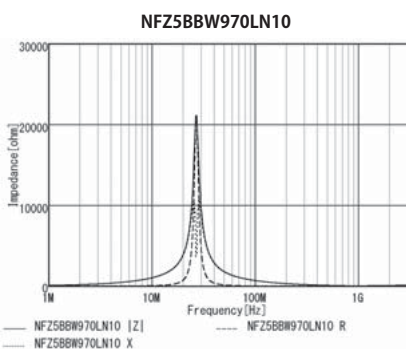
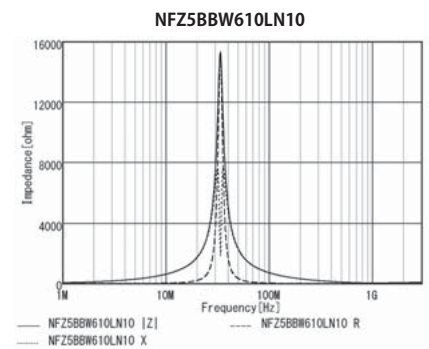
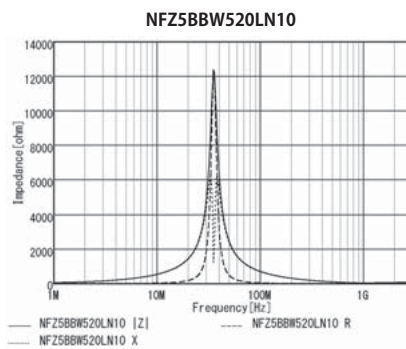
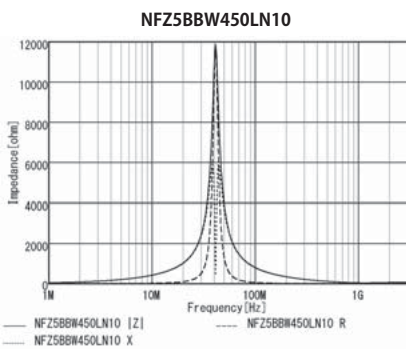
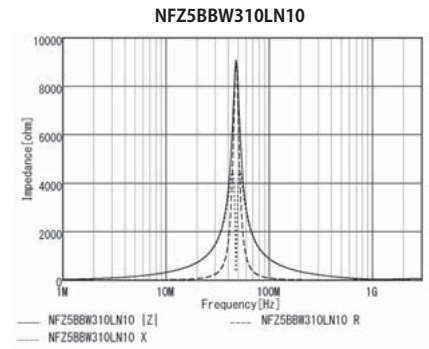
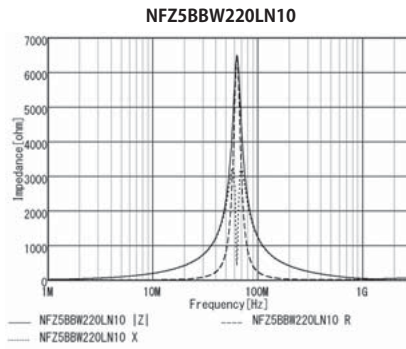
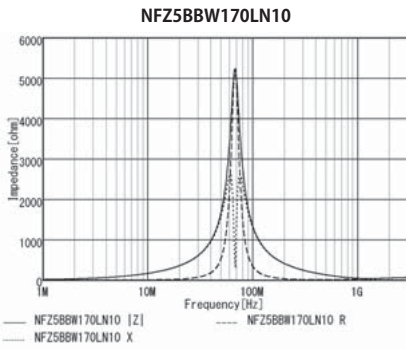
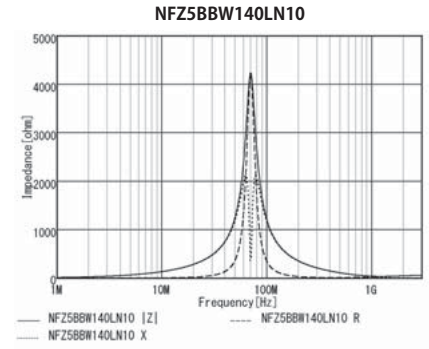
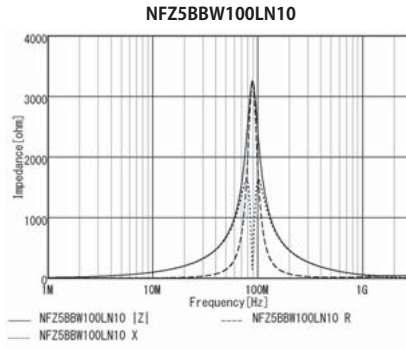
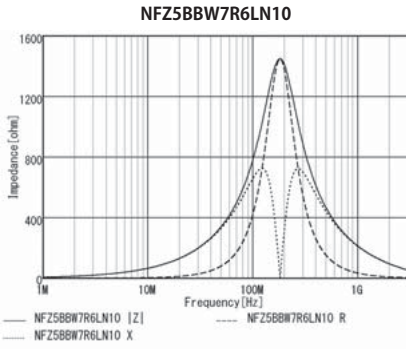
### Z-f 特性



次ページに続く➤

前ページより続く

## Z-f 特性



次ページに続く

チップフェライトビーズ

用途特化型ノイズフィルタ

チップエミフィリ®

コモンモードチョークコイル  
・コモンモードノイズフィルタ

ブロックタイプエミフィリ®

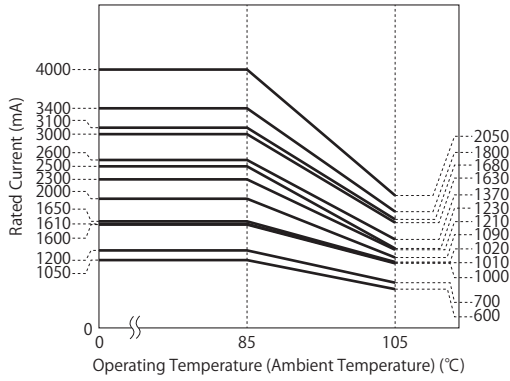
電波吸収シート

前ページより続く

## 定格電流のディレーティング

NFZ5BBW\_L□10シリーズを+85℃以上の温度でご使用の際は、定格電流のディレーティングが必要です。使用温度に応じて図のように使用電流のディレーティングを行ってください。

定格電流のディレーティング

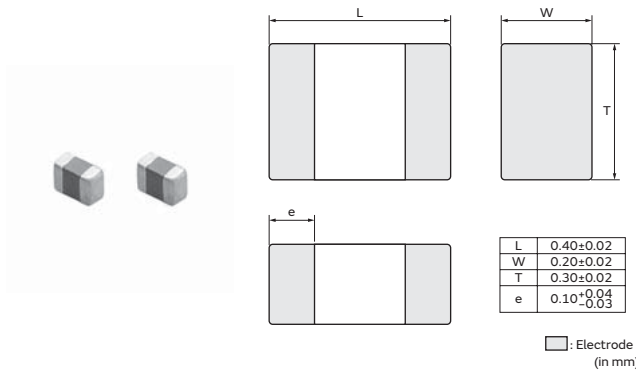


## 用途特化型ノイズフィルタ

# BLF02JDシリーズ 01005/0402(inch/mm)

周波数特化型ノイズフィルタ

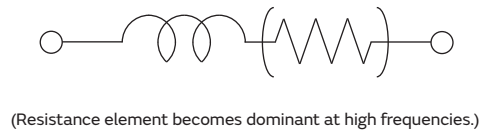
### 外観写真/外形寸法図



### 包装仕様

| コード | 包装仕様         | 最小受注<br>単位数 |
|-----|--------------|-------------|
| D   | ø180mm紙テーピング | 15000       |
| B   | バラ袋          | 1000        |

### 等価回路

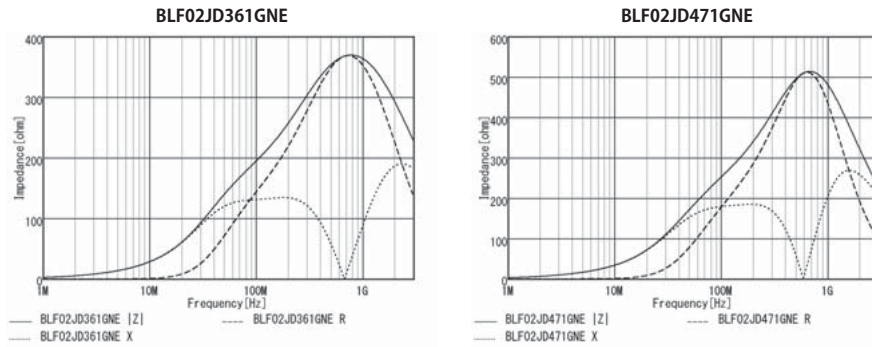


### 定格値 (□は包装仕様コードが入ります。)

| 品番             | インピーダンス<br>at ターゲット周波数 | 定格電流<br>at 85°C | 定格電流<br>at 125°C | 直流抵抗  |
|----------------|------------------------|-----------------|------------------|-------|
| BLF02JD361GNE□ | 360Ω ±40% (at 700MHz)  | 380mA           | 250mA            | 0.45Ω |
| BLF02JD471GNE□ | 470Ω ±40% (at 700MHz)  | 330mA           | 220mA            | 0.6Ω  |

使用温度範囲: -55°C ~ 125°C

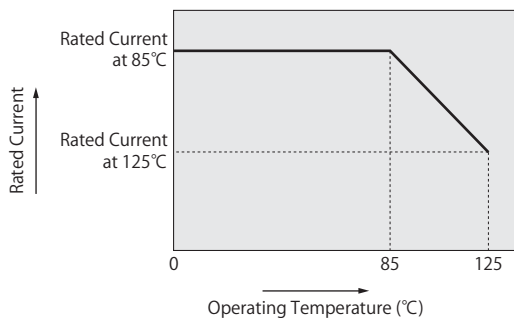
### Z-f 特性



### 定格電流のディレーティング

本シリーズを+85°C以上の温度でご使用の際は、定格電流のディレーティングが必要です。  
 使用温度に応じて図のように使用電流のディレーティングを行ってください。

定格電流のディレーティング

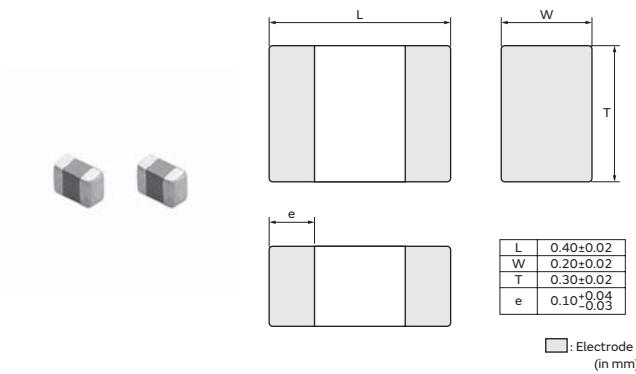


## 用途特化型ノイズフィルタ

# BLF02RDシリーズ 01005/0402(inch/mm)

周波数特化型ノイズフィルタ

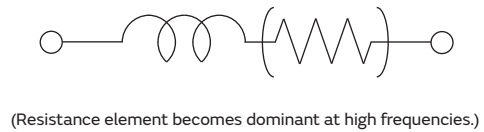
### 外観写真/外形寸法図



### 包装仕様

| コード | 包装仕様         | 最小受注<br>単位数 |
|-----|--------------|-------------|
| D   | φ180mm紙テーピング | 15000       |
| B   | バラ袋          | 1000        |

### 等価回路

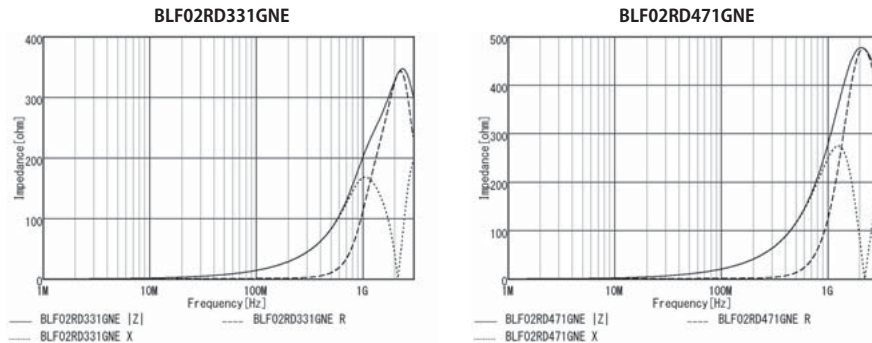


### 定格値 (□は包装仕様コードが入ります。)

| 品番             | インピーダンス<br>at ターゲット周波数 | 定格電流<br>at 85°C | 定格電流<br>at 125°C | 直流抵抗 |
|----------------|------------------------|-----------------|------------------|------|
| BLF02RD331GNE□ | 330Ω ±40% (at 2.4GHz)  | 330mA           | 220mA            | 0.6Ω |
| BLF02RD471GNE□ | 470Ω ±40% (at 2.4GHz)  | 200mA           | 130mA            | 0.9Ω |

使用温度範囲：-55°C ~ 125°C

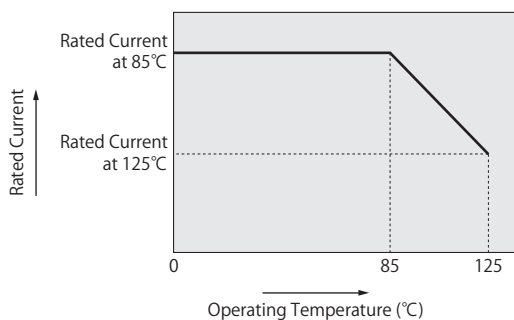
### Z-f 特性



### 定格電流のディレーティング

本シリーズを+85°C以上の温度でご使用の際は、定格電流のディレーティングが必要です。  
 使用温度に応じて図のように使用電流のディレーティングを行ってください。

定格電流のディレーティング

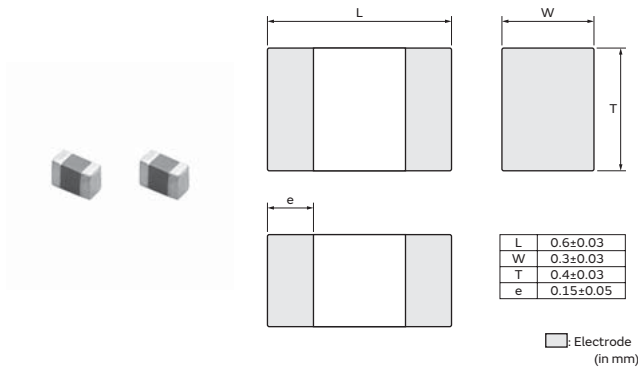


## 用途特化型ノイズフィルタ

# BLF03JDシリーズ 0201/0603(inch/mm)

周波数特化型ノイズフィルタ

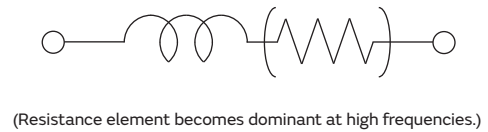
### 外観写真/外形寸法図



### 包装仕様

| コード | 包装仕様         | 最小受注<br>単位数 |
|-----|--------------|-------------|
| D   | φ180mm紙テーピング | 15000       |
| B   | バラ袋          | 1000        |

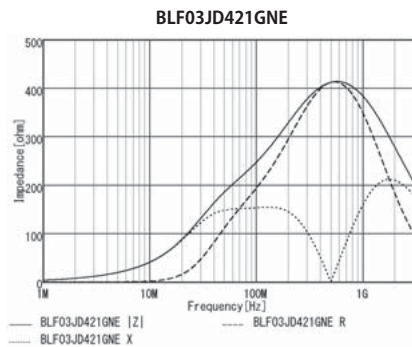
### 等価回路



定格値 (□は包装仕様コードが入ります。)

| 品番             | インピーダンス<br>at ターゲット周波数 | 定格電流<br>at 85°C | 定格電流<br>at 125°C | 直流抵抗  | 使用温度範囲        |
|----------------|------------------------|-----------------|------------------|-------|---------------|
| BLF03JD421GNE□ | 420Ω±40% (at 700MHz)   | 480mA           | 370mA            | 0.28Ω | -55°C ~ 125°C |

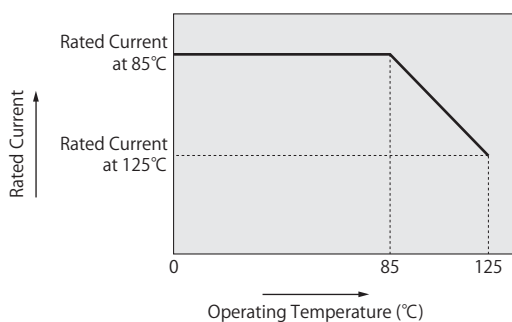
### Z-f 特性



### 定格電流のディレーティング

本シリーズを+85°C以上の温度でご使用の際は、定格電流のディレーティングが必要です。  
 使用温度に応じて図のように使用電流のディレーティングを行ってください。

定格電流のディレーティング

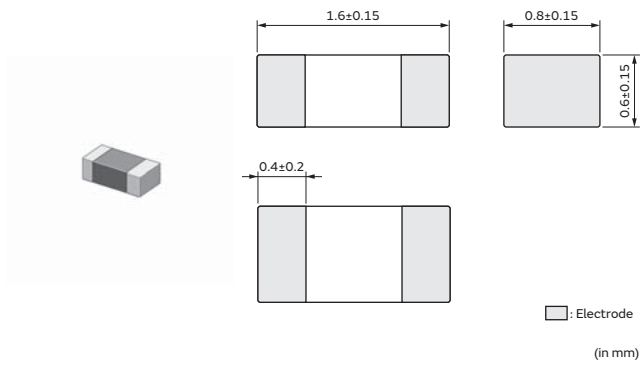


## 用途特化型ノイズフィルタ

# BLE18PSシリーズ 0603/1608(inch/mm)

充電ライン用ノイズフィルタ

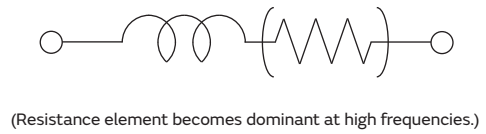
### 外観写真/外形寸法図



### 包装仕様

| コード | 包装仕様         | 最小受注<br>単位数 |
|-----|--------------|-------------|
| D   | φ180mm紙テーピング | 4000        |
| J   | φ330mm紙テーピング | 10000       |
| B   | バラ袋          | 1000        |

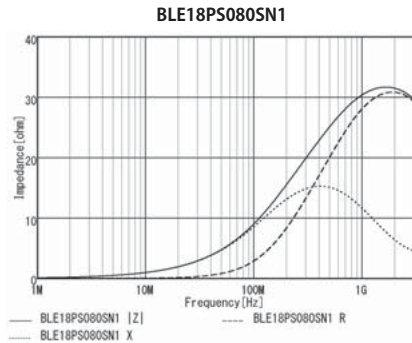
### 等価回路



### 定格値（□は包装仕様コードが入ります。）

| 品番             | インピーダンス<br>at 100MHz | 定格電流<br>at 85°C | 定格電流<br>at 125°C | 直流抵抗   | 使用温度範囲        |
|----------------|----------------------|-----------------|------------------|--------|---------------|
| BLE18PS080SN1□ | 8.5Ω±25%             | 8A              | 5A               | 0.004Ω | -55°C ~ 125°C |

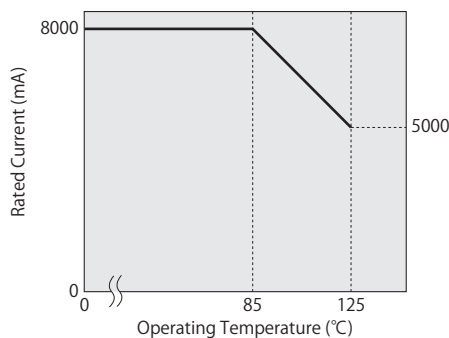
### Z-f特性



### 定格電流のディレーティング

BLE18PSシリーズを+85°C以上の温度でご使用の際は、定格電流のディレーティングが必要です。  
 使用温度に応じて図のように使用電流のディレーティングを行ってください。

定格電流のディレーティング

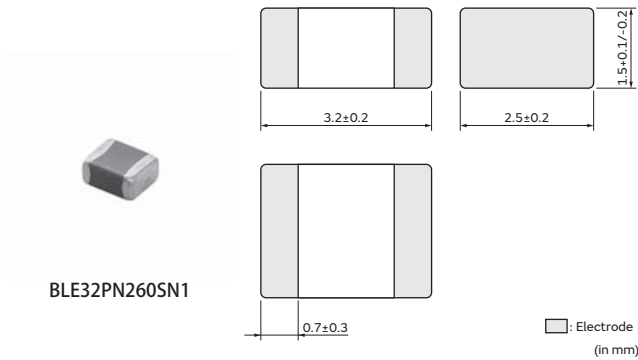


## 用途特化型ノイズフィルタ

# BLE32PNシリーズ 1210/3225(inch/mm)

充電ライン用ノイズフィルタ

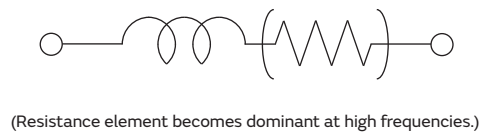
### 外観写真/外形寸法図



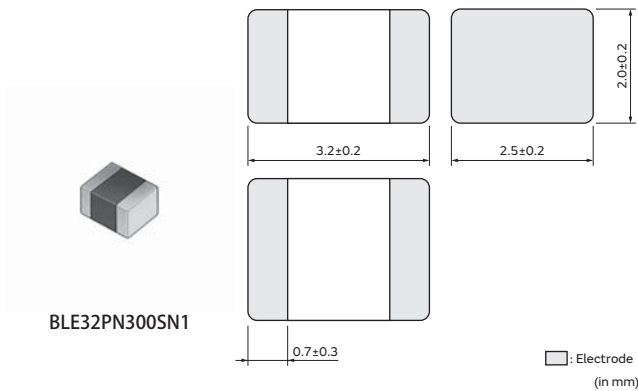
### 包装仕様

| コード | 包装仕様            | 最小受注単位数 |
|-----|-----------------|---------|
| K   | φ330mmエンボステーピング | 7000    |
| L   | φ180mmエンボステーピング | 1500    |
| B   | バラ袋             | 1000    |

### 等価回路



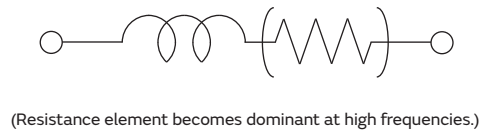
### 外観写真/外形寸法図



### 包装仕様

| コード | 包装仕様            | 最小受注単位数 |
|-----|-----------------|---------|
| K   | φ330mmエンボステーピング | 7000    |
| L   | φ180mmエンボステーピング | 1500    |
| B   | バラ袋             | 1000    |

### 等価回路

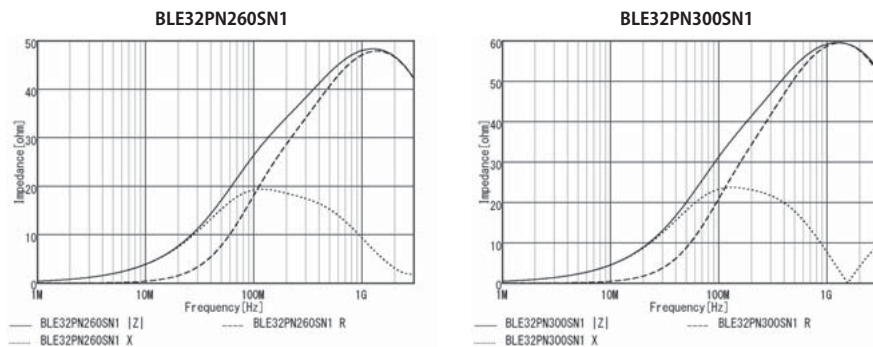


### 定格値 (□は包装仕様コードが入ります。)

| 品番             | インピーダンス at 100MHz | 定格電流 at 85°C | 定格電流 at 125°C | 直流抵抗  |
|----------------|-------------------|--------------|---------------|-------|
| BLE32PN260SN1□ | 26Ω±10Ω           | 10A          | 10A           | 1.6mΩ |
| BLE32PN300SN1□ | 30Ω±10Ω           | 10A          | 10A           | 1.6mΩ |

使用温度範囲: -55°C ~ 125°C

### Z-f 特性



チップフェライトビーズ

用途特化型ノイズフィルタ

チップエミフィイル®

コモンモードチョークコイル  
・コモンモードノイズフィルタ

ブロックタイプエミフィイル®

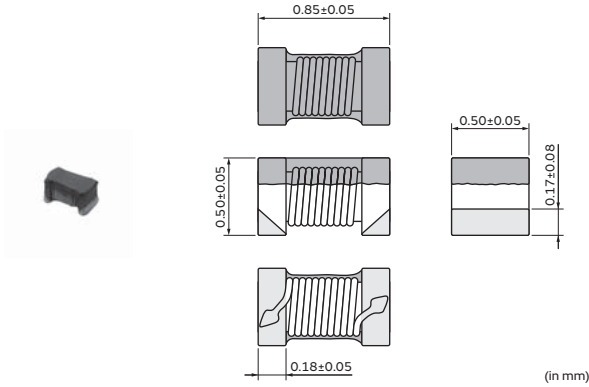
電波吸収シート

## 用途特化型ノイズフィルタ

# LQW04CA\_00シリーズ 03019/0805(inch/mm)

音声ラインノイズ対策用インダクタ

### 外観写真/外形寸法図



### 包装仕様

| コード | 包装仕様         | 最小受注<br>単位数 |
|-----|--------------|-------------|
| D   | φ180mm紙テーピング | 10000       |
| B   | バラ袋          | 500         |

定格値（□は包装仕様コードが入ります。）

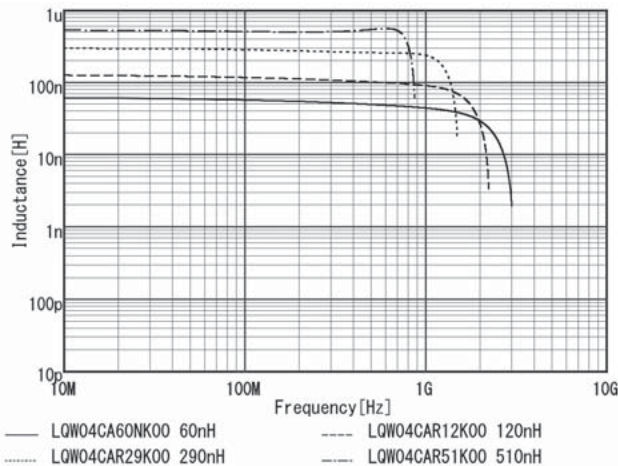
| 品番             | インダクタンス     | インダクタンス<br>測定周波数 | 定格電流  | 直流抵抗上限 | 自己共振周波数(以上) |
|----------------|-------------|------------------|-------|--------|-------------|
| LQW04CA60NK00□ | 60nH ± 10%  | 100MHz           | 620mA | 0.18Ω  | 3000MHz     |
| LQW04CA90NK00□ | 90nH ± 10%  | 100MHz           | 520mA | 0.24Ω  | 2500MHz     |
| LQW04CAR12K00□ | 120nH ± 10% | 100MHz           | 510mA | 0.28Ω  | 2100MHz     |
| LQW04CAR29K00□ | 290nH ± 10% | 100MHz           | 270mA | 0.94Ω  | 1400MHz     |
| LQW04CAR45K00□ | 450nH ± 10% | 100MHz           | 200mA | 1.23Ω  | 850MHz      |
| LQW04CAR51K00□ | 510nH ± 10% | 100MHz           | 200mA | 1.31Ω  | 700MHz      |

使用温度範囲（自己温度上昇含まない）：-40～85℃

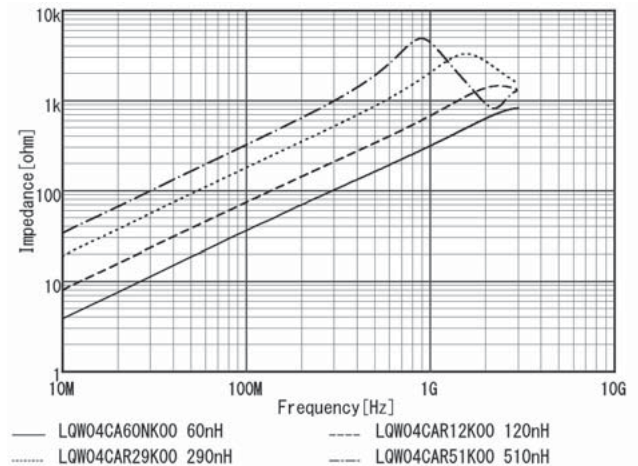
磁気シールドの種類：シールドなし

リフローはんだでご利用ください

### インダクタンス-周波数特性（代表値）



### インピーダンス-周波数特性（代表値）



チップフェライトビーズ

用途特化型ノイズフィルタ

チップエミフィリル®

コモンモードチョークコイル  
・コモンモードノイズフィルタ

ブロックタイプエミフィリル®

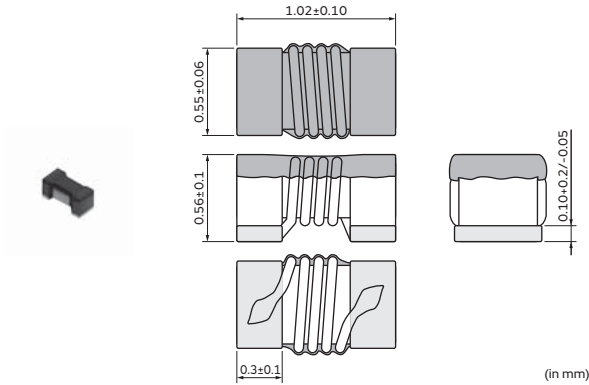
電波吸収シート

## 用途特化型ノイズフィルタ

# LQW15CA\_00シリーズ 0402/1005(inch/mm)

音声ラインノイズ対策用インダクタ

### 外観写真/外形寸法図



### 包装仕様

| コード | 包装仕様         | 最小受注<br>単位数 |
|-----|--------------|-------------|
| D   | φ180mm紙テーピング | 10000       |
| B   | バラ袋          | 500         |

### 定格値 (□は包装仕様コードが入ります。)

| 品番             | インダクタンス    | インダクタンス<br>測定周波数 | 定格電流   | 直流抵抗上限 | 自己共振周波数(以上) | 特記事項 |
|----------------|------------|------------------|--------|--------|-------------|------|
| LQW15CA22NJ00□ | 22nH ±5%   | 10MHz            | 1300mA | 0.06Ω  | 3000MHz     | *1   |
| LQW15CA22NK00□ | 22nH ±10%  | 10MHz            | 1300mA | 0.06Ω  | 3000MHz     | *1   |
| LQW15CA39NJ00□ | 39nH ±5%   | 10MHz            | 1100mA | 0.075Ω | 2700MHz     | *2   |
| LQW15CA39NK00□ | 39nH ±10%  | 10MHz            | 1100mA | 0.075Ω | 2700MHz     | *2   |
| LQW15CA59NJ00□ | 59nH ±5%   | 10MHz            | 1000mA | 0.095Ω | 2300MHz     | *3   |
| LQW15CA59NK00□ | 59nH ±10%  | 10MHz            | 1000mA | 0.095Ω | 2300MHz     | *3   |
| LQW15CA83NJ00□ | 83nH ±5%   | 10MHz            | 970mA  | 0.12Ω  | 1700MHz     | *4   |
| LQW15CA83NK00□ | 83nH ±10%  | 10MHz            | 970mA  | 0.12Ω  | 1700MHz     | *4   |
| LQW15CAR11J00□ | 110nH ±5%  | 10MHz            | 900mA  | 0.13Ω  | 1600MHz     | *5   |
| LQW15CAR11K00□ | 110nH ±10% | 10MHz            | 900mA  | 0.13Ω  | 1600MHz     | *5   |
| LQW15CAR14J00□ | 140nH ±5%  | 10MHz            | 680mA  | 0.18Ω  | 1400MHz     | *6   |
| LQW15CAR14K00□ | 140nH ±10% | 10MHz            | 680mA  | 0.18Ω  | 1400MHz     | *6   |
| LQW15CAR18J00□ | 180nH ±5%  | 10MHz            | 640mA  | 0.21Ω  | 1300MHz     | *7   |
| LQW15CAR18K00□ | 180nH ±10% | 10MHz            | 640mA  | 0.21Ω  | 1300MHz     | *7   |
| LQW15CAR22J00□ | 220nH ±5%  | 10MHz            | 540mA  | 0.29Ω  | 1300MHz     | *8   |
| LQW15CAR22K00□ | 220nH ±10% | 10MHz            | 540mA  | 0.29Ω  | 1300MHz     | *8   |
| LQW15CAR27J00□ | 270nH ±5%  | 10MHz            | 480mA  | 0.38Ω  | 1200MHz     | *9   |

使用温度範囲（自己温度上昇含む）：-40～125℃

磁気シールドの種類：シールドなし

リフローはんだでご利用ください

- \*1：参考インピーダンス：100Ω(typ)@900MHz/150Ω(typ)@1.7GHz
- \*2：参考インピーダンス：180Ω(typ)@900MHz/280Ω(typ)@1.7GHz
- \*3：参考インピーダンス：290Ω(typ)@900MHz/360Ω(typ)@1.7GHz
- \*4：参考インピーダンス：430Ω(typ)@900MHz/750Ω(typ)@1.7GHz
- \*5：参考インピーダンス：580Ω(typ)@900MHz/1000Ω(typ)@1.7GHz
- \*6：参考インピーダンス：780Ω(typ)@900MHz/1300Ω(typ)@1.7GHz
- \*7：参考インピーダンス：1000Ω(typ)@900MHz/1700Ω(typ)@1.7GHz
- \*8：参考インピーダンス：1400Ω(typ)@900MHz/2000Ω(typ)@1.7GHz
- \*9：参考インピーダンス：1800Ω(typ)@900MHz/2100Ω(typ)@1.7GHz
- \*10：参考インピーダンス：2200Ω(typ)@900MHz/2300Ω(typ)@1.7GHz
- \*11：参考インピーダンス：2800Ω(typ)@900MHz/2350Ω(typ)@1.7GHz
- \*12：参考インピーダンス：3000Ω(typ)@900MHz/2400Ω(typ)@1.7GHz
- \*13：参考インピーダンス：3400Ω(typ)@900MHz/2400Ω(typ)@1.7GHz
- \*14：参考インピーダンス：4250Ω(typ)@900MHz/2400Ω(typ)@1.7GHz
- \*15：参考インピーダンス：4950Ω(typ)@900MHz/2350Ω(typ)@1.7GHz
- \*16：参考インピーダンス：5800Ω(typ)@900MHz/2400Ω(typ)@1.7GHz
- \*17：参考インピーダンス：6500Ω(typ)@900MHz/2450Ω(typ)@1.7GHz
- \*18：参考インピーダンス：7000Ω(typ)@900MHz/2500Ω(typ)@1.7GHz
- \*19：参考インピーダンス：5200Ω(typ)@900MHz/1600Ω(typ)@1.7GHz
- \*20：参考インピーダンス：510Ω(typ)@900MHz/610Ω(typ)@1.7GHz

次ページに続く➤

前ページより続く

| 品番             | インダクタンス     | インダクタンス<br>測定周波数 | 定格電流  | 直流抵抗上限 | 自己共振周波数(以上) | 特記事項 |
|----------------|-------------|------------------|-------|--------|-------------|------|
| LQW15CAR27K00□ | 270nH ±10%  | 10MHz            | 480mA | 0.38Ω  | 1200MHz     | *9   |
| LQW15CAR32J00□ | 320nH ±5%   | 10MHz            | 420mA | 0.41Ω  | 1100MHz     | *10  |
| LQW15CAR32K00□ | 320nH ±10%  | 10MHz            | 420mA | 0.41Ω  | 1100MHz     | *10  |
| LQW15CAR37J00□ | 370nH ±5%   | 10MHz            | 360mA | 0.575Ω | 1000MHz     | *11  |
| LQW15CAR37K00□ | 370nH ±10%  | 10MHz            | 360mA | 0.575Ω | 1000MHz     | *11  |
| LQW15CAR39J00□ | 390nH ±5%   | 10MHz            | 320mA | 0.72Ω  | 950MHz      | *12  |
| LQW15CAR39K00□ | 390nH ±10%  | 10MHz            | 320mA | 0.72Ω  | 950MHz      | *12  |
| LQW15CAR43J00□ | 430nH ±5%   | 10MHz            | 360mA | 0.68Ω  | 920MHz      | *13  |
| LQW15CAR43K00□ | 430nH ±10%  | 10MHz            | 360mA | 0.68Ω  | 920MHz      | *13  |
| LQW15CAR50J00□ | 500nH ±5%   | 10MHz            | 270mA | 0.97Ω  | 900MHz      | *14  |
| LQW15CAR50K00□ | 500nH ±10%  | 10MHz            | 270mA | 0.97Ω  | 900MHz      | *14  |
| LQW15CAR56J00□ | 560nH ±5%   | 10MHz            | 270mA | 1.00Ω  | 900MHz      | *15  |
| LQW15CAR56K00□ | 560nH ±10%  | 10MHz            | 270mA | 1.00Ω  | 900MHz      | *15  |
| LQW15CAR64J00□ | 640nH ±5%   | 10MHz            | 240mA | 1.40Ω  | 870MHz      | *16  |
| LQW15CAR64K00□ | 640nH ±10%  | 10MHz            | 240mA | 1.40Ω  | 870MHz      | *16  |
| LQW15CAR73J00□ | 730nH ±5%   | 10MHz            | 200mA | 1.95Ω  | 810MHz      | *17  |
| LQW15CAR73K00□ | 730nH ±10%  | 10MHz            | 200mA | 1.95Ω  | 810MHz      | *17  |
| LQW15CAR80J00□ | 800nH ±5%   | 10MHz            | 190mA | 2.10Ω  | 770MHz      | *18  |
| LQW15CAR80K00□ | 800nH ±10%  | 10MHz            | 190mA | 2.10Ω  | 770MHz      | *18  |
| LQW15CA1R0K00□ | 1000nH ±10% | 10MHz            | 180mA | 2.20Ω  | 400MHz      | *19  |
| LQW15CA2R0K00□ | 2000nH ±10% | 10MHz            | 130mA | 3.20Ω  | 120MHz      | *20  |

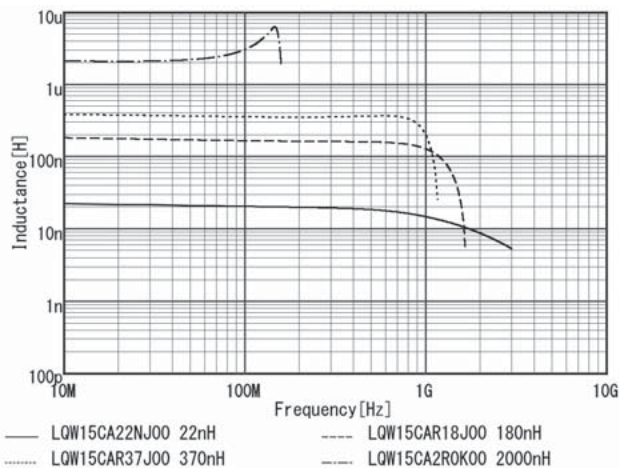
使用温度範囲（自己温度上昇含む）：-40～125℃

磁気シールドの種類：シールドなし

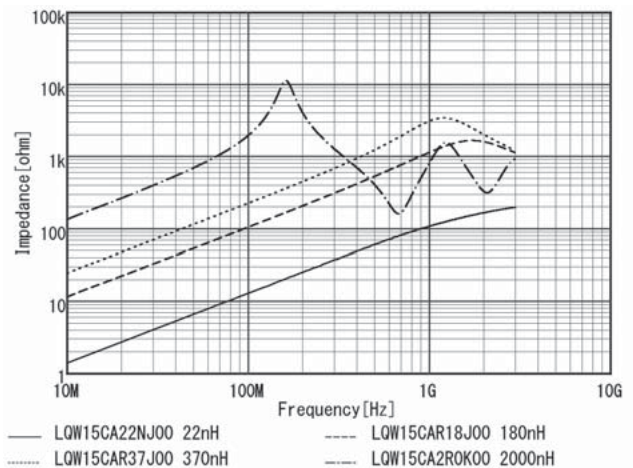
リフローはんだでご使用ください

- \*1：参考インピーダンス：100Ω(typ)@900MHz/150Ω(typ)@1.7GHz
- \*2：参考インピーダンス：180Ω(typ)@900MHz/280Ω(typ)@1.7GHz
- \*3：参考インピーダンス：290Ω(typ)@900MHz/360Ω(typ)@1.7GHz
- \*4：参考インピーダンス：430Ω(typ)@900MHz/750Ω(typ)@1.7GHz
- \*5：参考インピーダンス：580Ω(typ)@900MHz/1000Ω(typ)@1.7GHz
- \*6：参考インピーダンス：780Ω(typ)@900MHz/1300Ω(typ)@1.7GHz
- \*7：参考インピーダンス：1000Ω(typ)@900MHz/1700Ω(typ)@1.7GHz
- \*8：参考インピーダンス：1400Ω(typ)@900MHz/2000Ω(typ)@1.7GHz
- \*9：参考インピーダンス：1800Ω(typ)@900MHz/2100Ω(typ)@1.7GHz
- \*10：参考インピーダンス：2200Ω(typ)@900MHz/2300Ω(typ)@1.7GHz
- \*11：参考インピーダンス：2800Ω(typ)@900MHz/2350Ω(typ)@1.7GHz
- \*12：参考インピーダンス：3000Ω(typ)@900MHz/2400Ω(typ)@1.7GHz
- \*13：参考インピーダンス：3400Ω(typ)@900MHz/2400Ω(typ)@1.7GHz
- \*14：参考インピーダンス：4250Ω(typ)@900MHz/2400Ω(typ)@1.7GHz
- \*15：参考インピーダンス：4950Ω(typ)@900MHz/2350Ω(typ)@1.7GHz
- \*16：参考インピーダンス：5800Ω(typ)@900MHz/2400Ω(typ)@1.7GHz
- \*17：参考インピーダンス：6500Ω(typ)@900MHz/2450Ω(typ)@1.7GHz
- \*18：参考インピーダンス：7000Ω(typ)@900MHz/2500Ω(typ)@1.7GHz
- \*19：参考インピーダンス：5200Ω(typ)@900MHz/1600Ω(typ)@1.7GHz
- \*20：参考インピーダンス：510Ω(typ)@900MHz/610Ω(typ)@1.7GHz

### インダクタンス-周波数特性（代表値）



### インピーダンス-周波数特性（代表値）



チップフェライトビーズ

用途特化型ノイズフィルタ

チップエミフィラ®

コモンモードチョークコイル  
・コモンモードノイズフィルタ

ブロックタイプエミフィラ®

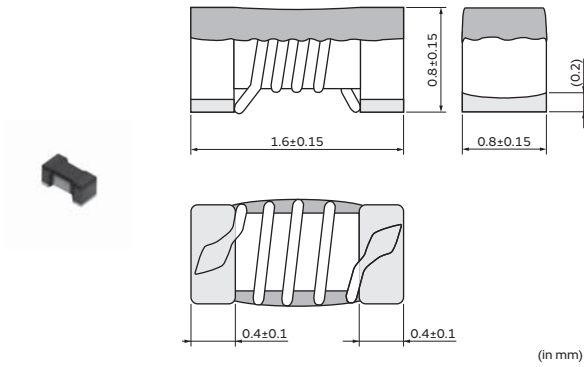
電波吸収シート

## 用途特化型ノイズフィルタ

# LQW18CA\_00シリーズ 0603/1608(inch/mm)

音声ラインノイズ対策用インダクタ

### 外観写真/外形寸法図



### 包装仕様

| コード | 包装仕様         | 最小受注<br>単位数 |
|-----|--------------|-------------|
| D   | φ180mm紙テーピング | 4000        |
| J   | φ330mm紙テーピング | 10000       |
| B   | バラ袋          | 500         |

定格値（□は包装仕様コードが入ります。）

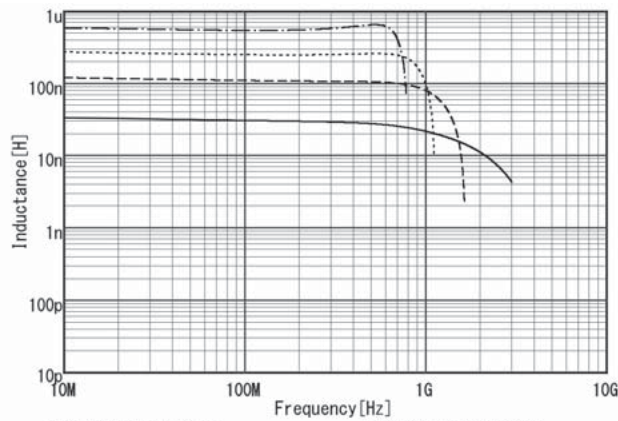
| 品番             | インダクタンス  | インダクタンス<br>測定周波数 | 定格電流   | 直流抵抗上限 | 自己共振周波数(以上) |
|----------------|----------|------------------|--------|--------|-------------|
| LQW18CA32NJ00□ | 32nH±5%  | 10MHz            | 2200mA | 0.030Ω | 3000MHz     |
| LQW18CA56NJ00□ | 56nH±5%  | 10MHz            | 1850mA | 0.040Ω | 2200MHz     |
| LQW18CA85NJ00□ | 85nH±5%  | 10MHz            | 1650mA | 0.048Ω | 1800MHz     |
| LQW18CAR12J00□ | 120nH±5% | 10MHz            | 1500mA | 0.058Ω | 1500MHz     |
| LQW18CAR16J00□ | 160nH±5% | 10MHz            | 1300mA | 0.075Ω | 1350MHz     |
| LQW18CAR21J00□ | 210nH±5% | 10MHz            | 1050mA | 0.115Ω | 1150MHz     |
| LQW18CAR27J00□ | 270nH±5% | 10MHz            | 900mA  | 0.150Ω | 1050MHz     |
| LQW18CAR33J00□ | 330nH±5% | 10MHz            | 780mA  | 0.200Ω | 970MHz      |
| LQW18CAR40J00□ | 400nH±5% | 10MHz            | 680mA  | 0.260Ω | 900MHz      |
| LQW18CAR48J00□ | 480nH±5% | 10MHz            | 580mA  | 0.350Ω | 800MHz      |
| LQW18CAR58J00□ | 580nH±5% | 10MHz            | 450mA  | 0.460Ω | 760MHz      |

使用温度範囲（自己温度上昇含まない）：-40～85℃

磁気シールドの種類：シールドなし

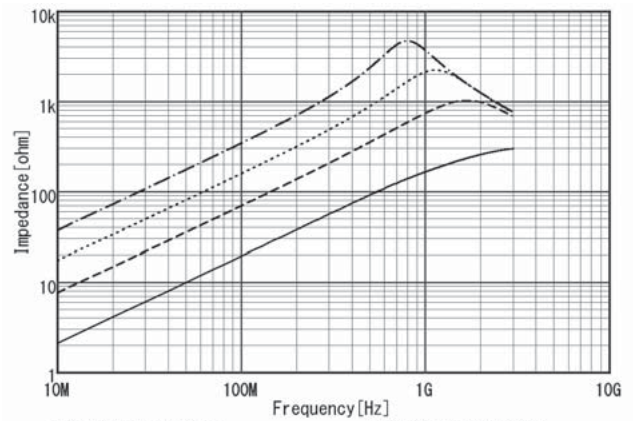
リフローはんだでご使用ください

### インダクタンス-周波数特性（代表値）



— LQW18CA32NJ00 32nH      - - - LQW18CAR12J00 120nH  
 ····· LQW18CAR27J00 270nH      - · - · LQW18CAR58J00 580nH

### インピーダンス-周波数特性（代表値）



— LQW18CA32NJ00 32nH      - - - LQW18CAR12J00 120nH  
 ····· LQW18CAR27J00 270nH      - · - · LQW18CAR58J00 580nH

チップフェライトビーズ

用途特化型ノイズフィルタ

チップエミフィイル®

コモンモードチョークコイル  
コモンモードノイズフィルタ

ブロックタイプエミフィイル®

電波吸収シート

## 用途特化型ノイズフィルタ（NFZ\_S/NFZ\_B/BLF/BLE） ⚠注意/使用上の注意

### ⚠注意

#### 定格上の注意

1. 定格電流について  
定格電流を超えて使用しないでください。  
この範囲を超えてご使用になりますと、部品の絶縁抵抗の低下、過度の発熱に至る恐れがあります。
2. 突入電流について  
定格電流を大きく上回る突入電流（またはパルス電流、ラッシュ電流）が製品に印加されると、過度の発熱により断線や焼損のような重大な不具合が発生する恐れがあります。突入電流が印加される場合は事前に弊社にお問い合わせください。

#### 実装上の注意

- 部品発熱について  
用途特化型ノイズフィルタNFZ03を発熱を伴う部品の近くに実装される場合には、放熱に注意し、部品発熱等を十分で確認のうえご使用ください。他部品からの放熱が大きい場合、部品の絶縁抵抗の低下、過度の発熱に至る恐れがあります。

### 使用上の注意

#### 保管・使用環境

1. 使用環境について  
酸、アルカリ、ハロゲン、その他有機ガスなどの腐食性ガス雰囲気中（潮風、Cl<sub>2</sub>、H<sub>2</sub>S、NH<sub>3</sub>、SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>など）、有機溶剤などの液体のかかるところでは使用しないでください。
2. 保管期間  
納入後、NFZ32B/S・NFZ5Bは12カ月以内に、その他のシリーズは6カ月以内にご使用ください。  
所定の期間を超えた場合は、はんだ付け性をご確認のうえ、ご使用ください。
3. 保管方法  
(1) 温度-10～+40℃、相対湿度15～85%でかつ急激な温湿度の変化のない室内で保管ください。  
(2) 塩素ガス、硫化ガス、酸などの化学的雰囲気中では保管しないでください。

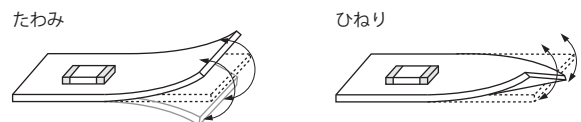
#### 実装上の注意

1. 洗浄について  
洗浄の方法により、製品の故障や劣化を招く恐れがありますので、実装情報に記載された以外の洗浄を行う場合は、弊社までお問い合わせください。
2. はんだ付けについて  
製品のはんだ付け方法により、信頼性を低下させてしまう場合がありますので、実装情報に記載された標準はんだ付け方法にてはんだ付けくださいますようお願いいたします。
3. その他  
EMI除去フィルタエミフィル®のノイズ除去効果は、使用する回路やICの違い、ノイズの種類、取り付けるパターンの形状、取り付ける場所などの使用条件により変化する場合があります。必ず事前に実際のセットに取り付け、効果を確認いただいたうえでご使用ください。

#### 取扱い上の注意

1. 樹脂コーティングについて  
製品をコーティングされる場合、製品の性能に影響を及ぼすことがありますので、樹脂の選択には十分ご注意ください。  
また、実装された状態での信頼性評価を実施ください。
2. 基板の取扱い  
部品を基板に実装した後は、基板ブレイクやコネクタの抜き差し、ネジの締め付け等の際、基板のたわみやひねり等により、部品にストレスを与えないようにしてください。過度な

機械的ストレスにより部品にクラックが発生する場合があります。



## 音声ラインノイズ対策用インダクタ (LQW\_CA) ⚠️注意/使用上の注意

### ⚠️注意

#### 定格上の注意

1. 定格電流について  
定格電流を超えて使用しないでください。この範囲を超えてご使用になりますと、部品の絶縁抵抗の低下、過度の発熱に至る恐れがあります。

### ■使用上の注意

#### 保管・使用環境

1. 使用環境について  
塩素ガス、硫化ガス、酸などの化学的雰囲気中では使用しないでください。
2. 保管期間  
納入後、LQW\_CAシリーズは12カ月以内にご使用ください。所定の期間を超えた場合は、はんだ付け性をご確認のうえご使用ください。
3. 保管方法  
(1) 当製品は温度-10~+40℃、相対湿度15~85%で、かつ急激な温湿度変化のない室内で保管ください。当製品は硫黄・塩素ガスなど化学的雰囲気中で保管されますと電極

- が酸化、はんだ付け性不良が生じたり、チップインダクタの巻線部が腐食するなどの原因となります。
- (2) バルクの状態での保管は避けてください。バルクでの保管は、チップインダクタ同士あるいはチップインダクタと他の商品が衝突し、コアカケや断線が生じることがあります。
  - (3) 湿気・塵などの影響を避けるため、床への直置は避け、パレットの上に保管ください。
  - (4) 直射日光・熱・振動などが加わる場所での保管は避けてください。

#### 取扱い上の注意

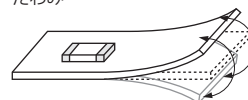
当製品は実使用状態において十分な強度を持つように設計されていますが、セラミック材料を使用しているため、カケ、ワレが発生しないよう取り扱いにはご注意ください。

- LQW\_Cシリーズ
  - ・断線防止のため、チップインダクタの巻線部分にはピンセットなど鋭利な物体や清掃用ブラシの毛先など他の物体を当てないでください。
  - ・コアの首折れ防止のため、実装基板上的チップインダクタには他の物体などで衝撃を加えないでください。
  - ・装着機の中に部品を吸着ノズルで吸引する際、ベース（紙）テープの底面よりサポートピンで部品を突き上げる機種があります。  
この機種をご使用の場合は、当製品の断線防止のためサポートピンを取り外してください。
  - ・装着機の部品認識において、レーザー認識を使用される場合は正しく部品を認識できないことがあります。  
このような機種をご利用の場合は、弊社技術部門までお問い合わせください。  
(透過、反射方式では問題ありません。)
  - ・LQW15C/LQW18Cに定格電流を通电すると、製品温度が最大40℃上昇しますので、基板および周辺部品の耐熱温度にはご注意ください。

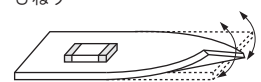
- 運搬  
過度の振動・衝撃はチップインダクタの信頼性を低下させる原因となりますので、取り扱いには十分注意をお願いいたします。

- 樹脂コーティングについて  
チップインダクタを樹脂で外装される場合、樹脂のキュアストレスが強いとインダクタンスが変化することがあります。樹脂コーティングされる場合は、チップインダクタの性能に影響をおよぼすことがありますので樹脂の選択にはご注意ください。また、実装された状態での信頼性評価を実施ください。(LQWシリーズ)  
使用する樹脂、塗布形状あるいは使用環境によっては、機械的ストレスにより断線する恐れがあります。  
場合によっては、不純物や加水分解塩素などにより巻線が腐食し断線する恐れもあります。
- 定格電流について  
温度上昇に基づく場合の定格電流  
個別の納入仕様書を確認してください。
- 基板の取扱い  
部品を基板に実装した後は、基板ブレイクやコネクタの抜き差し、ネジの締め付け等の際、基板のたわみやひねり等により、部品にストレスを与えないようにしてください。過度な機械的ストレスにより部品にクラックが発生する場合があります。

たわみ



ひねり



次ページに続く➤

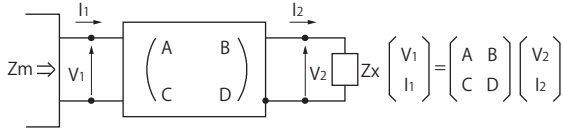
## 音声ラインノイズ対策用インダクタ (LQW\_CA) ⚠️注意/使用上の注意

前ページより続く

### 測定方法について

インダクタンスおよびQを以下の方法で測定します。  
 (測定端子に由来する誤差を補正します。)

- 測定端子の残留要素と浮遊要素は下図で現されるような2極型端子対のFパラメータで表すことができます。



テストヘッド テストフィクスチャ チップインダクタ(チップコイル)

- ここで試料のインピーダンス値 (Zx) と測定値 (Zm) は入出力に対するそれぞれの電流と電圧を使って次のように表せます。

$$Z_m = \frac{V_1}{I_1}, \quad Z_x = \frac{V_2}{I_2}$$

- したがって試料のインピーダンス値 (Zx) と測定値 (Zm) の関係は以下の通りとなります。

$$Z_x = \alpha \frac{Z_m - \beta}{1 - Z_m \Gamma} \quad \text{但し、} \begin{cases} \alpha = D / A = 1 \\ \beta = B / D = Z_{sm} - (1 - Y_{om} Z_{sm}) Z_{ss} \\ \Gamma = C / A = Y_{om} \end{cases}$$

$\left\{ \begin{array}{l} Z_{sm} : \text{shortチップ測定インピーダンス} \\ Z_{ss} : \text{shortチップの残留インピーダンス*} \\ Y_{om} : \text{測定端子開放時の測定アドミタンス} \end{array} \right.$

#### \*Shortチップの残留インダクタンス

| 残留インダクタンス | シリーズ         |
|-----------|--------------|
| 0.556nH   | LQW04CA/15CA |
| 0.771nH   | LQW18CA      |

- これより、以下の計算を行ない、インダクタンスLxを測定します。

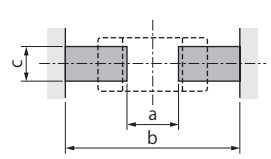
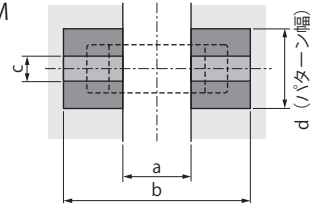
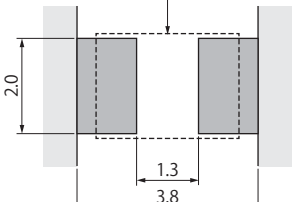
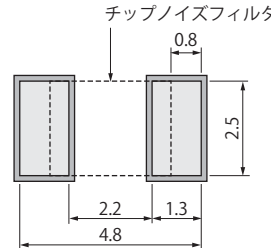
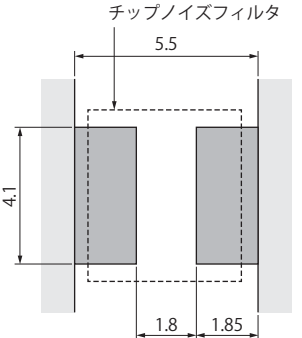
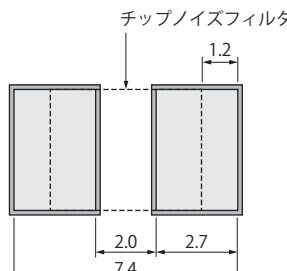
$$L_x = \frac{\text{Im}(Z_x)}{2\pi f}$$

Lx : チップインダクタ(チップコイル)のインダクタンス  
 f : 測定周波数

# 用途特化型ノイズフィルタ（NFZ\_S/NFZ\_B/BLF/BLE） 実装情報

## 1. 標準ランド寸法

■ランドパターン + ソルダーレジスト    □ランドパターン    □ソルダーレジスト    (単位: mm)

| シリーズ名  | 標準ランド寸法   |   |         |         |     |            |       |       |      |     |     |       |      |     |         |     |  |    |          |     |   |   |   |            |  |  |       |       |       |       |        |      |     |         |     |     |     |       |      |     |     |     |     |     |     |         |     |     |     |         |     |     |
|--|---|---|---------|---------|-----|------------|-------|-------|------|-----|-----|-------|------|-----|---------|-----|--|----|----------|-----|---|---|---|------------|--|--|-------|-------|-------|-------|--------|------|-----|---------|-----|-----|-----|-------|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---------|-----|-----|-----|---------|-----|-----|
| <b>NFZ03</b><br><b>NFZ15</b><br><b>NFZ18</b><br><b>NFZ2M</b> | <b>●リフロー専用</b><br>NFZ03/15  | NFZ18・NFZ2M   |         |         |     |            |       |       |      |     |     |       |      |     |         |     |  |    |          |     |   |   |   |            |  |  |       |       |       |       |        |      |     |         |     |     |     |       |      |     |     |     |     |     |     |         |     |     |     |         |     |     |
|  |  <table border="1"> <thead> <tr> <th>形式</th> <th>はんだ</th> <th>a</th> <th>b</th> <th>c</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>NFZ03</td> <td>リフロー</td> <td>0.25</td> <td>0.8</td> <td>0.3</td> </tr> <tr> <td>NFZ15</td> <td>リフロー</td> <td>0.4</td> <td>1.2~1.4</td> <td>0.5</td> </tr> </tbody> </table> | 形式  | はんだ     | a       | b   | c          | NFZ03 | リフロー  | 0.25 | 0.8 | 0.3 | NFZ15 | リフロー | 0.4 | 1.2~1.4 | 0.5 |  <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">形式</th> <th rowspan="2">定格電流 (A)</th> <th rowspan="2">はんだ</th> <th rowspan="2">a</th> <th rowspan="2">b</th> <th rowspan="2">c</th> <th colspan="3">パターン厚みおよびd</th> </tr> <tr> <th>18 μm</th> <th>35 μm</th> <th>70 μm</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">NFZ18</td> <td>0~1.25</td> <td>リフロー</td> <td>0.7</td> <td>1.8~2.0</td> <td>0.7</td> <td>0.7</td> <td>0.7</td> </tr> <tr> <td>0~1.5</td> <td rowspan="3">リフロー</td> <td rowspan="3">0.8</td> <td rowspan="3">2.4</td> <td rowspan="3">1.8</td> <td>1.8</td> <td>1.8</td> <td>1.8</td> </tr> <tr> <td>1.5~2.5</td> <td>2.4</td> <td>1.8</td> <td>1.8</td> </tr> <tr> <td>2.5~5.0</td> <td>5.0</td> <td>2.4</td> <td>1.8</td> </tr> </tbody> </table> | 形式 | 定格電流 (A) | はんだ | a | b | c | パターン厚みおよびd |  |  | 18 μm | 35 μm | 70 μm | NFZ18 | 0~1.25 | リフロー | 0.7 | 1.8~2.0 | 0.7 | 0.7 | 0.7 | 0~1.5 | リフロー | 0.8 | 2.4 | 1.8 | 1.8 | 1.8 | 1.8 | 1.5~2.5 | 2.4 | 1.8 | 1.8 | 2.5~5.0 | 5.0 | 2.4 |
| 形式   | はんだ   | a   | b       | c       |     |            |       |       |      |     |     |       |      |     |         |     |  |    |          |     |   |   |   |            |  |  |       |       |       |       |        |      |     |         |     |     |     |       |      |     |     |     |     |     |     |         |     |     |     |         |     |     |
| NFZ03  | リフロー  | 0.25  | 0.8     | 0.3     |     |            |       |       |      |     |     |       |      |     |         |     |  |    |          |     |   |   |   |            |  |  |       |       |       |       |        |      |     |         |     |     |     |       |      |     |     |     |     |     |     |         |     |     |     |         |     |     |
| NFZ15  | リフロー  | 0.4   | 1.2~1.4 | 0.5     |     |            |       |       |      |     |     |       |      |     |         |     |  |    |          |     |   |   |   |            |  |  |       |       |       |       |        |      |     |         |     |     |     |       |      |     |     |     |     |     |     |         |     |     |     |         |     |     |
| 形式   | 定格電流 (A)  | はんだ   | a       | b       | c   | パターン厚みおよびd |       |       |      |     |     |       |      |     |         |     |  |    |          |     |   |   |   |            |  |  |       |       |       |       |        |      |     |         |     |     |     |       |      |     |     |     |     |     |     |         |     |     |     |         |     |     |
|  |   |   |         |         |     | 18 μm      | 35 μm | 70 μm |      |     |     |       |      |     |         |     |  |    |          |     |   |   |   |            |  |  |       |       |       |       |        |      |     |         |     |     |     |       |      |     |     |     |     |     |     |         |     |     |     |         |     |     |
| NFZ18  | 0~1.25  | リフロー  | 0.7     | 1.8~2.0 | 0.7 | 0.7        | 0.7   |       |      |     |     |       |      |     |         |     |  |    |          |     |   |   |   |            |  |  |       |       |       |       |        |      |     |         |     |     |     |       |      |     |     |     |     |     |     |         |     |     |     |         |     |     |
|  | 0~1.5   | リフロー  | 0.8     | 2.4     | 1.8 | 1.8        | 1.8   | 1.8   |      |     |     |       |      |     |         |     |  |    |          |     |   |   |   |            |  |  |       |       |       |       |        |      |     |         |     |     |     |       |      |     |     |     |     |     |     |         |     |     |     |         |     |     |
| 1.5~2.5  | 2.4   |   |         |         |     | 1.8        | 1.8   |       |      |     |     |       |      |     |         |     |  |    |          |     |   |   |   |            |  |  |       |       |       |       |        |      |     |         |     |     |     |       |      |     |     |     |     |     |     |         |     |     |     |         |     |     |
| 2.5~5.0  | 5.0   |   |         |         |     | 2.4        | 1.8   |       |      |     |     |       |      |     |         |     |  |    |          |     |   |   |   |            |  |  |       |       |       |       |        |      |     |         |     |     |     |       |      |     |     |     |     |     |     |         |     |     |     |         |     |     |
| <b>NFZ2H</b>   | <b>●リフロー/フロー共用</b>  |   |         |         |     |            |       |       |      |     |     |       |      |     |         |     |  |    |          |     |   |   |   |            |  |  |       |       |       |       |        |      |     |         |     |     |     |       |      |     |     |     |     |     |     |         |     |     |     |         |     |     |
| <b>NFZ32</b>   | <b>●リフロー専用</b><br>NFZ32BW/32SW  | <b>●フロー専用</b><br>NFZ32BW  |         |         |     |            |       |       |      |     |     |       |      |     |         |     |  |    |          |     |   |   |   |            |  |  |       |       |       |       |        |      |     |         |     |     |     |       |      |     |     |     |     |     |     |         |     |     |     |         |     |     |
|  |    |  |         |         |     |            |       |       |      |     |     |       |      |     |         |     |  |    |          |     |   |   |   |            |  |  |       |       |       |       |        |      |     |         |     |     |     |       |      |     |     |     |     |     |     |         |     |     |     |         |     |     |
| <b>NFZ5B</b>   | <b>●リフロー専用</b>  | <b>●フロー専用</b>   |         |         |     |            |       |       |      |     |     |       |      |     |         |     |  |    |          |     |   |   |   |            |  |  |       |       |       |       |        |      |     |         |     |     |     |       |      |     |     |     |     |     |     |         |     |     |     |         |     |     |
|  |    |   |         |         |     |            |       |       |      |     |     |       |      |     |         |     |  |    |          |     |   |   |   |            |  |  |       |       |       |       |        |      |     |         |     |     |     |       |      |     |     |     |     |     |     |         |     |     |     |         |     |     |

チップフェライトビーズ

用途特化型ノイズフィルタ

チップエミフィリ®

コモンモードチョークコイル  
・コモンモードノイズフィルタ

ブロックタイプエミフィリ®

電波吸収シート

# 用途特化型ノイズフィルタ（NFZ\_S/NFZ\_B/BLF/BLE） 実装情報

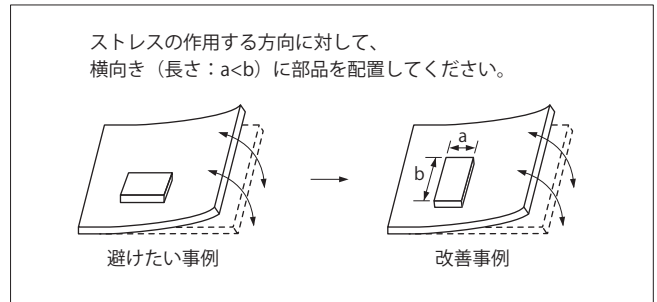
前ページより続く

■ランドパターン    ■ランドパターン    □ソルダーレジスト    (単位：mm)  
 +ソルダーレジスト

| シリーズ名          | 標準ランド寸法     |              |  |                            |      |            |   |      |    |          |     |   |   |       |            |      |      |       |       |      |       |     |              |                            |                            |     |   |     |     |       |    |              |     |     |      |   |   |
|----------------|-------------|--------------|--|----------------------------|------|------------|---|------|----|----------|-----|---|---|-------|------------|------|------|-------|-------|------|-------|-----|--------------|----------------------------|----------------------------|-----|---|-----|-----|-------|----|--------------|-----|-----|------|---|---|
| BLF02<br>BLF03 | ●リフロー専用     |              |  |                            |      |            |   |      |    |          |     |   |   |       |            |      |      |       |       |      |       |     |              |                            |                            |     |   |     |     |       |    |              |     |     |      |   |   |
|                |             |              | <table border="1"> <thead> <tr> <th>形式</th> <th>はんだ</th> <th>a</th> <th>b</th> <th>c</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>BLF02</td> <td>リフロー</td> <td>0.18</td> <td>0.48</td> <td>0.215</td> </tr> <tr> <td>BLF03</td> <td>リフロー</td> <td>0.25</td> <td>0.8</td> <td>0.3</td> </tr> </tbody> </table>  |                            |      |            |   |      | 形式 | はんだ      | a   | b | c | BLF02 | リフロー       | 0.18 | 0.48 | 0.215 | BLF03 | リフロー | 0.25  | 0.8 | 0.3          |                            |                            |     |   |     |     |       |    |              |     |     |      |   |   |
| 形式             | はんだ         | a            | b  | c                          |      |            |   |      |    |          |     |   |   |       |            |      |      |       |       |      |       |     |              |                            |                            |     |   |     |     |       |    |              |     |     |      |   |   |
| BLF02          | リフロー        | 0.18         | 0.48   | 0.215                      |      |            |   |      |    |          |     |   |   |       |            |      |      |       |       |      |       |     |              |                            |                            |     |   |     |     |       |    |              |     |     |      |   |   |
| BLF03          | リフロー        | 0.25         | 0.8  | 0.3                        |      |            |   |      |    |          |     |   |   |       |            |      |      |       |       |      |       |     |              |                            |                            |     |   |     |     |       |    |              |     |     |      |   |   |
| BLE18<br>BLE32 | ●リフロー/フロー共用 |              |  |                            |      |            |   |      |    |          |     |   |   |       |            |      |      |       |       |      |       |     |              |                            |                            |     |   |     |     |       |    |              |     |     |      |   |   |
|                |             |              | <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">形式</th> <th rowspan="2">定格電流 (A)</th> <th rowspan="2">はんだ</th> <th rowspan="2">a</th> <th rowspan="2">b</th> <th rowspan="2">c</th> <th colspan="3">パターン厚みおよびd</th> </tr> <tr> <th>18μm</th> <th>35μm</th> <th>70μm</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>BLE18</td> <td>8</td> <td>フロー/<br/>リフロー</td> <td>フロー/<br/>0.8<br/>リフロー<br/>0.7</td> <td>フロー/<br/>2.5<br/>リフロー<br/>2.0</td> <td>0.7</td> <td>-</td> <td>6.4</td> <td>3.3</td> </tr> <tr> <td>BLE32</td> <td>10</td> <td>フロー/<br/>リフロー</td> <td>2.2</td> <td>4.4</td> <td>2.05</td> <td>-</td> <td>4.0<br/>(at 85°C 以下)<br/>8.0<br/>(at 125°C 以下)</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table> |                            |      |            |   |      | 形式 | 定格電流 (A) | はんだ | a | b | c     | パターン厚みおよびd |      |      | 18μm  | 35μm  | 70μm | BLE18 | 8   | フロー/<br>リフロー | フロー/<br>0.8<br>リフロー<br>0.7 | フロー/<br>2.5<br>リフロー<br>2.0 | 0.7 | - | 6.4 | 3.3 | BLE32 | 10 | フロー/<br>リフロー | 2.2 | 4.4 | 2.05 | - | 4.0<br>(at 85°C 以下)<br>8.0<br>(at 125°C 以下) |
| 形式             | 定格電流 (A)    | はんだ          | a  | b                          | c    | パターン厚みおよびd |   |      |    |          |     |   |   |       |            |      |      |       |       |      |       |     |              |                            |                            |     |   |     |     |       |    |              |     |     |      |   |   |
|                |             |              |  |                            |      | 18μm       | 35μm  | 70μm |    |          |     |   |   |       |            |      |      |       |       |      |       |     |              |                            |                            |     |   |     |     |       |    |              |     |     |      |   |   |
| BLE18          | 8           | フロー/<br>リフロー | フロー/<br>0.8<br>リフロー<br>0.7   | フロー/<br>2.5<br>リフロー<br>2.0 | 0.7  | -          | 6.4   | 3.3  |    |          |     |   |   |       |            |      |      |       |       |      |       |     |              |                            |                            |     |   |     |     |       |    |              |     |     |      |   |   |
| BLE32          | 10          | フロー/<br>リフロー | 2.2  | 4.4                        | 2.05 | -          | 4.0<br>(at 85°C 以下)<br>8.0<br>(at 125°C 以下) | -    |    |          |     |   |   |       |            |      |      |       |       |      |       |     |              |                            |                            |     |   |     |     |       |    |              |     |     |      |   |   |

●基板のそり・たわみ

基板のそり・たわみに対して、ストレスが加わらないように部品を配置してください。



## 2. クリームはんだ印刷および接着剤の塗布条件

用途特化型ノイズフィルタをリフローはんだで使用する場合は、以下のはんだクリーム印刷条件によって印刷を行ってください。はんだ塗布厚が過剰になると、リフローはんだ付け時のはんだ盛り量が過多となり基板より機械的・熱的ストレスを受けやすくチップワレの原因となります。また、レジスト、銅箔パターン形状は標準ランド寸法をご使用ください。

用途特化型ノイズフィルタをフローはんだで使用する場合は、以下の条件に従って接着剤塗布を行ってください。接着剤の量が不足したり、接着剤硬化不足の場合はフローはんだ付け時にチップ脱落の原因となります。反面接着剤の塗布量が多すぎると、接着剤がランドやチップ部品の電極に流れ込み、はんだ付け不良を起こしやすくなります。

(単位：mm)

| シリーズ名 | クリームはんだ印刷条件  | 接着剤塗布条件   |
|-------|--|---|
| BLE   | <p>●クリームはんだ塗布厚の目安：</p> <p>50～80μm：BLF02/03<br/>                     100～150μm：NFZ03/2H/2M/32/5B<br/>                     100～200μm：NFZ15/18・BLE18/32</p> | <p><b>NFZ5B</b></p> <p>フロー実装時の接着剤塗布は3点塗布を推奨します。（部品落下防止）</p> <p>●接着剤塗布位置</p> <p>接着剤の塗布量は下鍔厚みの1/2～2/3程度が目安です。</p> |

次ページに続く

## 用途特化型ノイズフィルタ（NFZ\_S/NFZ\_B/BLF/BLE） 実装情報

前ページより続く

### 3. 標準はんだ付け条件

#### (1) はんだ付け方法

チップフェライトビーズおよびビーズインダクタのはんだ付けは、標準はんだ付け条件を使用してください。標準はんだ付け条件の異なる複数の部品をご使用になる際は、はんだ温度が低く、はんだ時間の短い方の条件でご使用ください。フロー・リフローはんだ付けでご使用ください。それ以外の方法でご使用の際はご相談ください。

標準はんだ：Sn-3.0Ag-0.5Cu組成はんだをご使用ください。

Sn-Zn系はんだは、部品の性能に悪影響を与えません。BLAシリーズをSn-Zn系はんだでご使用の際は、事前に弊社までお問い合わせください。

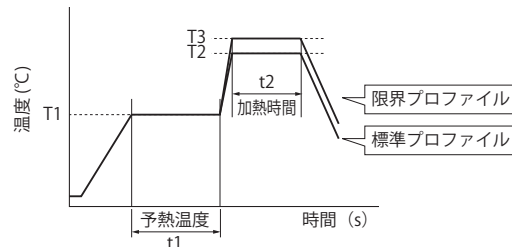
フラックス：

- ロジン系フラックスをご使用ください。RAタイプのはんだを使用する場合は、フラックスの残渣が残らないように十分に洗浄してご使用ください。
- 酸性の強いもの（塩素含有率0.2wt%を超えるもの）は使用しないでください。
- 水溶性フラックスは使用しないでください。

表記以外の実装条件に関しましては、事前に弊社までお問い合わせください。

#### (2) はんだ付けプロファイル

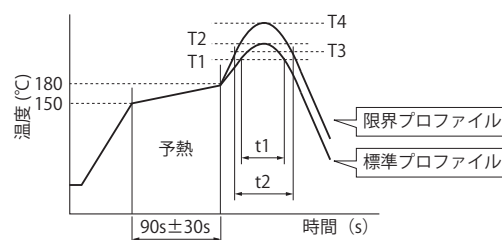
- フロー  
(Sn-3.0Ag-0.5Cu組成はんだ)



| シリーズ名                        | 予熱      |         | 標準プロファイル |         |       | 限界プロファイル |         |       |
|------------------------------|---------|---------|----------|---------|-------|----------|---------|-------|
|                              | 温度 (T1) | 時間 (t1) | 加熱       |         | フロー回数 | 加熱       |         | フロー回数 |
|                              |         |         | 温度 (T2)  | 時間 (t2) |       | 温度 (T3)  | 時間 (t2) |       |
| NFZ (NFZ03/15/18/2M/32SWは除く) | 150°C   | 60s以上   | 250°C    | 4~6s    | 2回以下  | 265±3°C  | 5s以内    | 2回以下  |
| BLE                          |         |         |          |         |       |          |         | 1回*1  |

\*1 NFZ5B/32BW

- リフロー  
(Sn-3.0Ag-0.5Cu組成はんだ)



| シリーズ名                  | 標準プロファイル |         |            |        | 限界プロファイル |         |            |        |
|------------------------|----------|---------|------------|--------|----------|---------|------------|--------|
|                        | 加熱       |         | ピーク温度 (T2) | リフロー回数 | 加熱       |         | ピーク温度 (T4) | リフロー回数 |
|                        | 温度 (T1)  | 時間 (t1) |            |        | 温度 (T3)  | 時間 (t2) |            |        |
| NFZ<br>BLF02/03<br>BLE | 220°C以上  | 30~60s  | 245±3°C    | 2回以下   | 230°C以上  | 60s以内   | 260°C/10s  | 2回以下   |

次ページに続く

## 用途特化型ノイズフィルタ（NFZ\_S/NFZ\_B/BLF/BLE） 実装情報

前ページより続く

### (3) コテ修正法

以下の条件を厳守してください。（※NFZ03・BLF02を除きます。）

予熱：150℃ 60s

はんだコテ電力/コテ先φ：80W max./φ3mm max.

コテ先温度/はんだ時間/回数：350℃ max./3～4s/2回

チップにコテが直接当たらないようご注意ください。

上記以外のコテ修正に関しましてはお問い合わせください。

### 4. 洗浄について

以下の条件で洗浄してください。

- (1) 洗浄温度は 60℃以下（ただし、アルコール系洗浄剤では 40℃以下）で行ってください。
- (2) 超音波洗浄を行う場合は出力 20W/ℓ 以下、時間 5 分以下、周波数 28～40kHz で行ってください。
- (3) 以下の洗浄剤で製品単体での品質評価を行っております。ただし、ご使用に際しては実際の工程や未使用状態で問題のないことを必ず確認してください。
  - ① アルコール系洗浄剤  
イソプロピルアルコール（IPA）
  - ② 水系洗浄剤  
パインアルファ ST-100S（NFZ5B を除く）
- (4) フラックスや洗浄剤の残渣が残らないよう十分洗浄してください。水系洗浄剤をご使用の場合は、純水で十分リンスを行った後、洗浄液が残らないよう完全に乾燥してください。

# 音声ラインノイズ対策用インダクタ (LQW\_CA) 実装情報

## 1. 標準ランド寸法

プリント基板の電極ランドはチップインダクタ（チップコイル）の電極よりはみ出さないように設計するとQが高くとれます。

■ランドパターン+ソルダーレジスト □ランドパターン □ソルダーレジスト  
(in mm)

| シリーズ名                         | 標準ランド寸法 |         |      |      |      |
|-------------------------------|---------|---------|------|------|------|
| LQW04CA<br>LQW15CA<br>LQW18CA |         | 品番      | a    | b    | c    |
|                               |         | LQW04CA | 0.45 | 1.05 | 0.48 |
|                               |         | LQW15CA | 0.45 | 1.45 | 0.64 |
| LQW18CA                       | 0.7     | 2.2     | 1.0  |      |      |

インダクタ（コイル）を共振用としてご使用の際は磁気結合に配慮ください。

## 2. 標準はんだ付け条件

### (1) はんだ方式

リフローはんだでご使用ください。

はんだ : Sn-3.0Ag-0.5Cu組成のはんだをご使用ください。

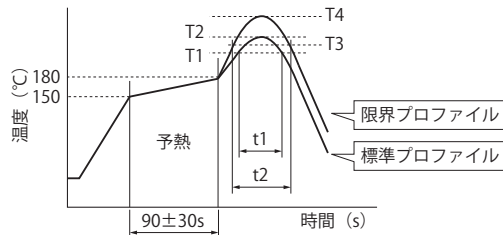
フラックス : ロジン系フラックスをご使用ください。

酸性の強いもの（塩素含有率0.2wt%を超えるもの）や水溶性フラックスは使用しないでください。（LQW04CA/15CA/18CAは塩素換算で0.06wt%～0.1wt%の活性剤を含むロジン系フラックスをご使用ください。）

表記以外の実装条件に関しましては、事前に弊社までお問い合わせください。

### (2) 標準はんだ条件

#### ● リフロー (Sn-3.0Ag-0.5Cu組成はんだ)



| シリーズ名             | 標準プロファイル |         |            |        | 限界プロファイル |         |            |        |
|-------------------|----------|---------|------------|--------|----------|---------|------------|--------|
|                   | 加熱       |         | ピーク温度 (T2) | リフロー回数 | 加熱       |         | ピーク温度 (T4) | リフロー回数 |
|                   | 温度 (T1)  | 時間 (t1) |            |        | 温度 (T3)  | 時間 (t2) |            |        |
| LQW04CA/15CA/18CA | 220°C    | 30~60s  | 245±3°C    | 2回以下   | 230°C    | 60s以内   | 260°C/10s  | 2回以下   |

### (3) コテ修正法（※LQW04Cを除きます。）

150°C 1分程度の予熱を行ってください。

コテ先が直接チップに接触しないようにしてください。

コテ電力 : 80W 以下

コテ先温度 : 350°C

コテ先直径 : 3.0mm 以下

はんだ時間 : 3秒以内

但し、はんだコテによる修正は2回を限度としてください。

次ページに続く ↗

チップフェライトビーズ  
用途特化型ノイズフィルタ  
チップエミフィイル®  
コモンモードチョークコイル  
コモンモードノイズフィルタ  
ブロックタイプエミフィイル®  
電波吸収シート

## 音声ラインノイズ対策用インダクタ（LQW\_CA） 実装情報

前ページより続く

### 3. ランド設計上の注意

#### (1) ランド寸法設計（LQW\_Cシリーズ）

標準ランド寸法は、電気特性、実装性を考慮して設計されています。

この寸法以外で設計されますと、これらの性能が十分発揮できないことがあります。

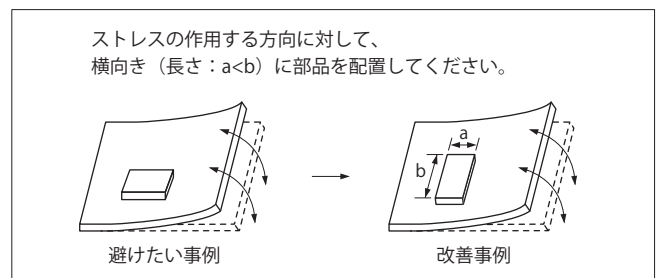
場合によっては、はんだ付け不良となることがありますので、貴社にてご確認の上で使用ください。

#### (2) 磁気結合

チップインダクタ（チップコイル）は開磁路構造のものがあるため、インダクタ（コイル）同士の間隔が狭いと磁気結合を起こすことがあります。

#### (3) 基板のそり・たわみ

基板のそり・たわみに対して、ストレスが加わらないように部品を配置してください。

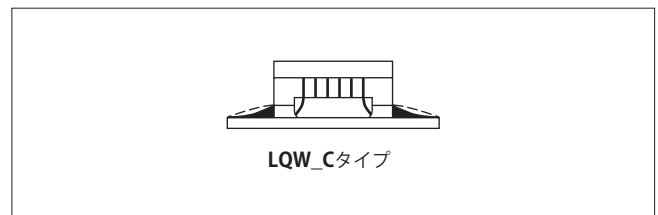


#### (4) クリームはんだ量

はんだ量が過剰になると電極クワレの原因となり、また過小になると電極固着力不足の原因となります。右図のようにはんだが盛られるよう、クリームはんだをコントロールしてください。

クリームはんだ塗布厚の目安

- ・LQW15C：50～100 $\mu$ m
- ・LQW04C：80～100 $\mu$ m
- ・LQW18C：100～150 $\mu$ m



次ページに続く

### 4. 洗浄について

チップインダクタ（チップコイル）は以下の条件で洗浄してください。

#### (1) 洗浄温度：60℃以下

ただし、アルコール系洗浄剤では40℃以下

#### (2) 超音波洗浄を行う場合の条件

出力20W/以下

時間5分以下

周波数 28～40kHz

実装部品およびプリント基板に共振現象が発生しないようにご注意ください。

#### (3) 洗浄剤：以下の洗浄剤で製品単体の品質評価を行っていますが、ご使用に際しては実際の工程や実使用状態で問題ないことを必ず確認してください。

##### ① アルコール系洗浄剤

イソプロピルアルコール（IPA）

##### ② 水系洗浄剤

パインアルファST-100S

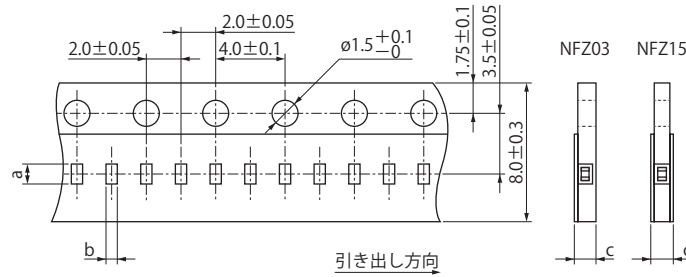
#### (4) フラックスや洗浄剤の残渣が残らないよう十分洗浄してください。水系洗浄剤をご使用の場合は、純水で十分リンスを行った後、洗浄液が残らないよう完全に乾燥してください。

上記以外の洗浄条件に関しましては、事前に弊社までお問い合わせください。

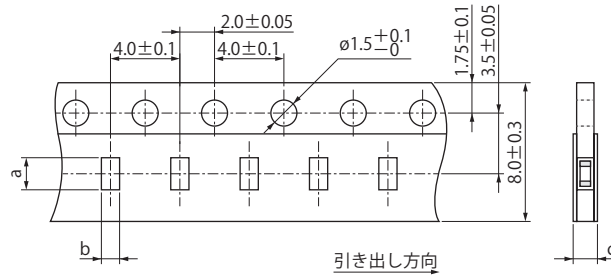
## 用途特化型ノイズフィルタ（NFZ\_S/NFZ\_B/BLF/BLE） 包装情報

### 最小受注単位数および8mm幅 紙/エンボステープ寸法図

（紙テープ）

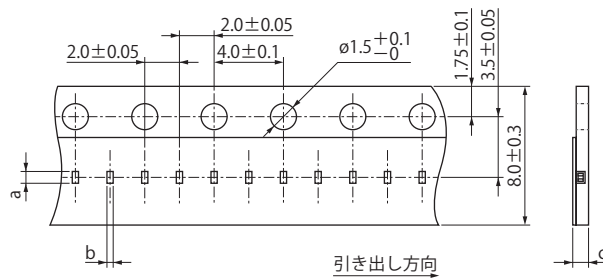


| 品番    | 寸法   |      |        | 最小受注単位数（個） |           |      |
|-------|------|------|--------|------------|-----------|------|
|       | a    | b    | c      | φ180mmリール  | φ330mmリール | バラ包装 |
| NFZ03 | 0.66 | 0.36 | 0.55以下 | 15000      | -         | 1000 |
| NFZ15 | 1.15 | 0.65 | 0.8以下  | 10000      | -         | 1000 |



キャビティの寸法は、キャビティ底側での寸法となります。

| 品番    | 寸法   |      |        | 最小受注単位数（個） |           |      |
|-------|------|------|--------|------------|-----------|------|
|       | a    | b    | c      | φ180mmリール  | φ330mmリール | バラ包装 |
| NFZ18 | 1.85 | 1.05 | 1.1以下  | 4000       | -         | 1000 |
| BLE18 | 1.85 | 1.05 | 0.85以下 | 4000       | 10000     | 1000 |



| 品番    | 寸法   |      |        | 最小受注単位数（個） |           |      |
|-------|------|------|--------|------------|-----------|------|
|       | a    | b    | c      | φ180mmリール  | φ330mmリール | バラ包装 |
| BLF02 | 0.45 | 0.25 | 0.52以下 | 15000      | -         | 1000 |
| BLF03 | 0.68 | 0.36 | 0.65以下 | 15000      | -         | 1000 |

（単位：mm）

次ページに続く➤

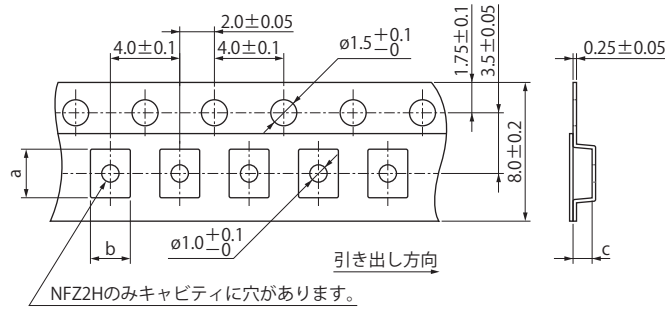
最小受注単位数：「EIAJ取引情報化対応標準のデータ項目定義」に準拠する包装単位を指し、一回当たりの納入数量や、一回当たりの受注数量は、当数量の整数倍になります。

## 用途特化型ノイズフィルタ（NFZ\_S/NFZ\_B/BLF/BLE） 包装情報

前ページより続く

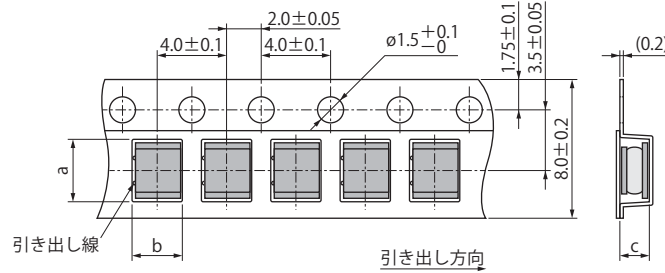
### 最小受注単位数および8mm幅 紙/エンボステープ寸法図

（エンボステープ）



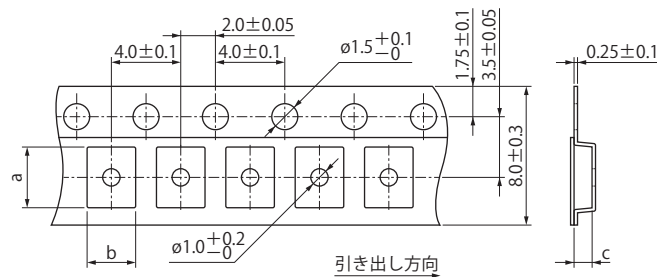
NFZ2Hのみキャビティに穴があります。  
 キャビティの寸法は、キャビティ底側での寸法となります。

| 品番    | 寸法  |     |     | 最小受注単位数（個） |           |      |
|-------|-----|-----|-----|------------|-----------|------|
|       | a   | b   | c   | φ180mmリール  | φ330mmリール | バラ包装 |
| NFZ2H | 2.8 | 2.3 | 1.1 | 3000       | -         | 1000 |
| NFZ2M | 2.4 | 1.9 | 1.1 | 3000       | -         | 1000 |



キャビティの寸法は、キャビティ底側での寸法となります。

| 品番    | 寸法  |     |     | 最小受注単位数（個） |           |      |
|-------|-----|-----|-----|------------|-----------|------|
|       | a   | b   | c   | φ180mmリール  | φ330mmリール | バラ包装 |
| NFZ32 | 3.6 | 2.9 | 1.7 | 2000       | 7500      | -    |



キャビティの寸法は、キャビティ底側での寸法となります。

| 品番            | 寸法  |     |      | 最小受注単位数（個） |           |      |
|---------------|-----|-----|------|------------|-----------|------|
|               | a   | b   | c    | φ180mmリール  | φ330mmリール | バラ包装 |
| BLE32PN260SN1 | 3.5 | 2.8 | 1.75 | 1500       | 7000      | 1000 |
| BLE32PN300SN1 |     |     | 2.3  |            |           |      |

（単位：mm）

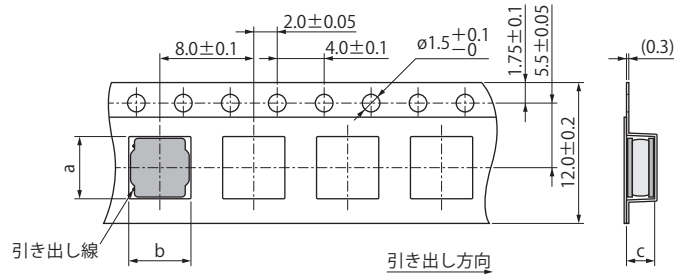
次ページに続く

最小受注単位数：「EIA」取引情報化対応標準のデータ項目定義」に準拠する包装単位を指し、一回当たりの納入数量や、一回当たりの受注数量は、当数量の整数倍になります。

## 用途特化型ノイズフィルタ（NFZ\_S/NFZ\_B/BLF/BLE） 包装情報

前ページより続く

### 最小受注単位数および12mm幅 エンボステープ寸法図



キャビティの寸法は、キャビティ底側での寸法となります。

| 品番    | 寸法  |     |     | 最小受注単位数（個） |           |      |
|-------|-----|-----|-----|------------|-----------|------|
|       | a   | b   | c   | ø180mmリール  | ø330mmリール | バラ包装 |
| NFZ5B | 5.3 | 5.3 | 2.4 | 500        | 3000      | -    |

（単位：mm）

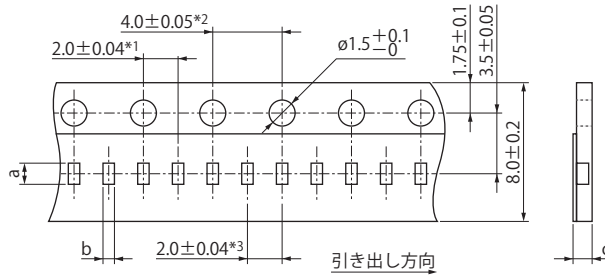
最小受注単位数：「EIA取引情報化対応標準のデータ項目定義」に準拠する包装単位を指し、一回当たりの納入数量や、一回当たりの受注数量は、当数量の整数倍になります。

チップフェライトビーズ  
用途特化型ノイズフィルタ  
チップエミフィイル®  
コモンモードチョークコイル  
コモンモードノイズフィルタ  
ブロックタイプエミフィイル®  
電波吸収シート

## 音声ラインノイズ対策用インダクタ (LQW\_CA) 包装情報

### 最小受注単位数および8mm幅 テーピング寸法図

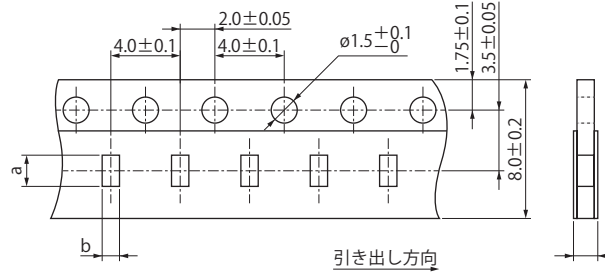
(紙テープ)



- \*1 LQW15C: 2.0±0.05
- \*2 LQW15C: 4.0±0.1
- \*3 LQW15C: 2.0±0.05

| 品番     | 寸法   |      | テープ総厚み<br>c | 包装仕様コード (最小受注単位数 (個)) |           |      |
|--------|------|------|-------------|-----------------------|-----------|------|
|        | a    | b    |             | φ180mmリール             | φ330mmリール | バラ包装 |
| LQW04C | 1.01 | 0.59 | 0.71以下      | 10000                 | -         | 500  |
| LQW15C | 1.22 | 0.66 | 0.9以下       | 10000                 | -         | 500  |

(単位: mm)



| 品番     | 寸法  |     | テープ総厚み<br>c | 包装仕様コード (最小受注単位数 (個)) |           |      |
|--------|-----|-----|-------------|-----------------------|-----------|------|
|        | a   | b   |             | φ180mmリール             | φ330mmリール | バラ包装 |
| LQW18C | 1.8 | 1.0 | 1.1以下       | 4000                  | 10000     | 500  |

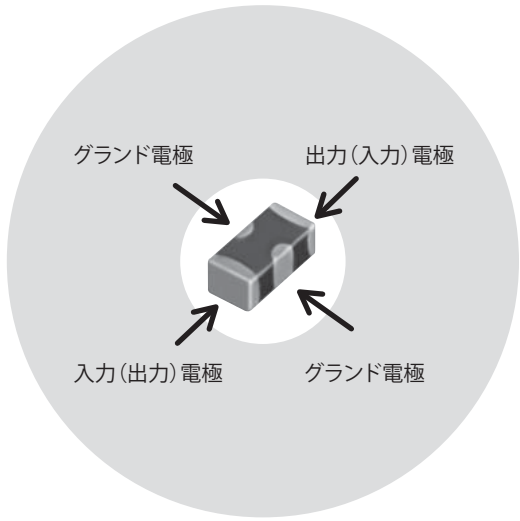
(単位: mm)



## チップエミフィル® NFL/NFA/NFW/NFEシリーズ

|            |      |
|------------|------|
| シリーズ概要     | p166 |
| 品番の読み方     | p168 |
| シリーズ一覧表    | p170 |
| 詳細ページ      | p172 |
| △注意/使用上の注意 | p185 |
| 実装情報       | p186 |
| 包装情報       | p190 |

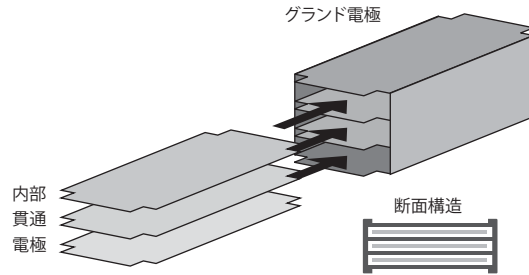
# チップエミフィル® (NF□) シリーズ概要



## 3端子コンデンサの構造の例 (模式図)

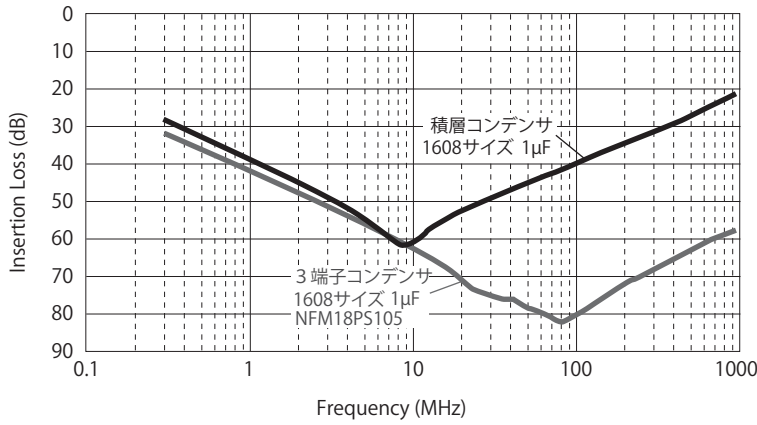
チップ3端子コンデンサは、ノイズ対策用に開発された3端子コンデンサをチップ形状にしたもので、内部が貫通コンデンサのように構成されており、グラウンド側のインピーダンスが極めて小さくなるように設計されています。

この構造により、数百MHz以上の高周波領域のノイズ除去効果にすぐれています。



| シリーズ                                | 等価回路 | 該当品番  |
|-------------------------------------|------|---|
| NFM シリーズ<br>(3端子コンデンサ)              |      | NFM18CC<br>NFM21CC<br>NFM18PC<br>NFM18PS<br>NFM21PC |
| NFL / NFW /<br>NFA シリーズ<br>(LCフィルタ) |      | NFL18ST   |
|                                     |      | NFL18SP<br>NFL21SP<br>NFW31SP                       |
|                                     |      | NFA21SL<br>NFA18SL<br>NFA18SD                       |
| NFE シリーズ<br>(フェライトビーズつき<br>貫通コンデンサ) |      | NFE31PT<br>NFE61PT                                  |

# チップエミフィル® (NF□) シリーズ概要



| 挿入損失特性例 | 特長                      | 分類            |                               | 用途                               | 使用例   |
|---------|-------------------------|---------------|-------------------------------|----------------------------------|---|
|         |                         | 部品番号          | 特徴                            |                                  | 使用例   |
|         | コンデンサタイプのスタンダード         | <b>NFM_CC</b> | 各種容量を用意した標準タイプ                | 低速信号ラインのノイズ対策                    | ・低速インターフェースライン<br>・センサ  |
|         |                         | <b>NFM_PC</b> | 大電流・大容量対応の電源ライン用              | 電源ラインのノイズ対策                      | ・IC個別電源ライン  |
|         | 急峻な挿入損失カーブで信号へのダメージが少ない | <b>NFL_ST</b> | T型回路のため低インピーダンス回路に有効          | 高速信号ラインのノイズ対策                    | ・高速インターフェースライン<br>・バスライン<br>LCDライン<br>カメラI/F<br>・高速アナログライン<br>RGB、D端子 |
|         |                         | <b>NFL_SP</b> | π型回路のため高インピーダンス回路に有効          |                                  |   |
|         |                         | <b>NFW_SP</b> | 低インピーダンス回路用に設計されたπ型フィルタ       |                                  |   |
|         | 大電流に対応、貫通コンデンサで高周波対応    | <b>NFA_SL</b> | 4回路アレイ構造で、バスラインやフラットケーブル周りに有効 | 電源ラインのノイズ対策<br>低インピーダンスラインのノイズ対策 | ・各種電源ライン<br>・センサ  |

チップフェライトビーズ

用途特化型ノイズフィルタ

チップエミフィル®

コモンモードチョークコイル  
・コモンモードノイズフィルタ

プロックタイプエミフィル®

電波吸収シート

●品番の読み方

チップエミフィル® LC複合(1)

(品番例) 

|    |   |    |    |     |   |    |   |   |
|----|---|----|----|-----|---|----|---|---|
| NF | L | 18 | ST | 107 | X | 1C | 3 | L |
| ①  | ② | ③  | ④  | ⑤   | ⑥ | ⑦  | ⑧ | ⑨ |

①識別記号

| 識別記号 |           |
|------|-----------|
| NF   | チップエミフィル® |

②構造

| コード | 構造            |
|-----|---------------|
| W   | 巻線, LC複合タイプ   |
| L   | 積層, LC複合タイプ   |
| E   | ブロック, LC複合タイプ |

③寸法 (L×W)

| コード | 寸法 (L×W)   |
|-----|------------|
| 15  | 1.0×0.5mm  |
| 18  | 1.6×0.8mm  |
| 21  | 2.0×1.25mm |
| 31  | 3.2×1.6mm  |
| 61  | 6.8×1.6mm  |

④特徴

| コード | 特徴  |                |
|-----|-----|----------------|
| SP  | 一般用 | 信号ライン用 $\pi$ 型 |
| ST  |     | 信号ライン用 T型      |
| PT  |     | 大電流対応 T型       |

⑤カットオフ周波数 (NFL/NFWシリーズ)

ヘルツ(Hz)を単位とし、3数字で表します。最初の2数字は有効数字を表し、第3数字はこれに続くゼロの数となります。

⑥静電容量 (NFEシリーズ)

ピコファラド(pF)を単位とし、3数字で表します。最初の2数字は有効数字を表し、第3数字はこれに続くゼロの数となります。

⑥特性 (NFL/NFWシリーズ)

| コード | 特性       |
|-----|----------|
| H/X | カットオフ周波数 |

⑥特性 (NFEシリーズ)

| コード | 静電容量温度特性           |
|-----|--------------------|
| B   | ±10%               |
| C   | ±20, ±22%          |
| D   | +20/-30%, +22/-33% |
| E   | +20/-55%, +22/-56% |
| F   | +30/-80%, +22/-82% |
| R   | ±15%               |
| U   | -750±120ppm/°C     |
| Z   | その他                |

⑦定格電圧

| コード | 定格電圧 |
|-----|------|
| 1A  | 10V  |
| 1C  | 16V  |
| 1E  | 25V  |
| 1H  | 50V  |
| 2A  | 100V |

⑧電極仕様

| コード | 電極仕様    | 該当シリーズ |
|-----|---------|--------|
| 3/7 | Snめっき   | NFL    |
| 4   | 無鉛はんだ引き | NFW    |
| 9   | その他     | NFE    |

⑨包装仕様コード

| コード | 包装仕様               |
|-----|--------------------|
| K   | エンボステープ(φ330mmリール) |
| L   | エンボステープ(φ180mmリール) |
| B   | バラ包装               |
| D   | 紙テープ(φ180mmリール)    |

## チップエミフィル® LC複合(2)

(品番例)

|    |   |    |    |     |   |    |   |   |   |
|----|---|----|----|-----|---|----|---|---|---|
| NF | A | 21 | SL | 207 | X | 1A | 4 | 5 | L |
| ①  | ② | ③  | ④  | ⑤   | ⑥ | ⑦  | ⑧ | ⑨ | ⑩ |

### ① 識別記号

| 識別記号 |           |
|------|-----------|
| NF   | チップエミフィル® |

### ② 構造

| コード | 構造     |
|-----|--------|
| A   | アレイタイプ |

### ③ 寸法 (L×W)

| コード | 寸法 (L×W)   |
|-----|------------|
| 18  | 1.6×0.8mm  |
| 21  | 2.0×1.25mm |

### ④ 特徴 (1)

| コード | 特徴         |
|-----|------------|
| SL  | 信号ライン用L型   |
| SD  | 差動信号ライン用L型 |

### ⑤ カットオフ周波数

ヘルツ(Hz)を単位とし、3数字で表します。最初の2数字は有効数字を表し、第3数字はこれに続くゼロの数となります。

### ⑥ 特徴 (2)

| コード | 特徴               |
|-----|------------------|
| X   | 1文字のアルファベットで示します |
| V   |                  |

### ⑦ 定格電圧

| コード | 定格電圧 |
|-----|------|
| 1A  | 10V  |

### ⑧ 回路数

| コード | 回路数 |
|-----|-----|
| 4   | 4回路 |

### ⑨ 寸法 (T)

| コード | 寸法 (T) |
|-----|--------|
| 5   | 薄型     |
| 8   | 標準     |

### ⑩ 包装仕様コード

| コード | 包装仕様                |
|-----|---------------------|
| B   | バラ包装                |
| L   | エンボステープ (ø180mmリール) |

# シリーズ一覧表

## NFL/NFA/NFW/NFE

チップエミフィル®

| 分類                        | サイズコード<br>(in mm) | 高さ<br>(mm)                      | 品番                              | 定格電圧  | 静電容量           | 公称カットオフ<br>周波数 | 定格電流  |
|---------------------------|-------------------|---------------------------------|---------------------------------|-------|----------------|----------------|-------|
| LC複合タイプ<br>電源ライン・信号ライン両対応 | 3216              | 1.6                             | NFE31PT220R1E9 <sup>p172</sup>  | 25Vdc | 22pF ±30%      | -              | 6A    |
|                           |                   | 1.6                             | NFE31PT470C1E9 <sup>p172</sup>  | 25Vdc | 47pF 50/-20%   | -              | 6A    |
|                           |                   | 1.6                             | NFE31PT101C1E9 <sup>p172</sup>  | 25Vdc | 100pF 80/-20%  | -              | 6A    |
|                           |                   | 1.6                             | NFE31PT221D1E9 <sup>p172</sup>  | 25Vdc | 220pF 50/-20%  | -              | 6A    |
|                           |                   | 1.6                             | NFE31PT471F1E9 <sup>p172</sup>  | 25Vdc | 470pF 50/-20%  | -              | 6A    |
|                           |                   | 1.6                             | NFE31PT152Z1E9 <sup>p172</sup>  | 25Vdc | 1500pF 50/-20% | -              | 6A    |
|                           |                   | 1.6                             | NFE31PT222Z1E9 <sup>p172</sup>  | 25Vdc | 2200pF ±50%    | -              | 6A    |
|                           | 6816              | 1.6                             | NFE61PT330B1H9 <sup>p173</sup>  | 50Vdc | 33pF ±30%      | -              | 2A    |
|                           |                   | 1.6                             | NFE61PT680B1H9 <sup>p173</sup>  | 50Vdc | 68pF ±30%      | -              | 2A    |
|                           |                   | 1.6                             | NFE61PT101Z1H9 <sup>p173</sup>  | 50Vdc | 100pF ±30%     | -              | 2A    |
|                           |                   | 1.6                             | NFE61PT181B1H9 <sup>p173</sup>  | 50Vdc | 180pF ±30%     | -              | 2A    |
|                           |                   | 1.6                             | NFE61PT361B1H9 <sup>p173</sup>  | 50Vdc | 360pF ±20%     | -              | 2A    |
|                           |                   | 1.6                             | NFE61PT681B1H9 <sup>p173</sup>  | 50Vdc | 680pF ±30%     | -              | 2A    |
|                           |                   | 1.6                             | NFE61PT102E1H9 <sup>p173</sup>  | 50Vdc | 1000pF 80/-20% | -              | 2A    |
| LC複合積層タイプ<br>信号ライン対応      | 1608              | 0.6                             | NFL18ST506H1A3 <sup>p174</sup>  | 10Vdc | 110pF (Typ.)   | 50MHz          | 75mA  |
|                           |                   | 0.6                             | NFL18ST706H1A3 <sup>p174</sup>  | 10Vdc | 70pF (Typ.)    | 70MHz          | 75mA  |
|                           |                   | 0.6                             | NFL18ST107H1A3 <sup>p174</sup>  | 10Vdc | 50pF (Typ.)    | 100MHz         | 75mA  |
|                           |                   | 0.6                             | NFL18ST207H1A3 <sup>p174</sup>  | 10Vdc | 22pF (Typ.)    | 200MHz         | 100mA |
|                           |                   | 0.6                             | NFL18ST307H1A3 <sup>p174</sup>  | 10Vdc | 16pF (Typ.)    | 300MHz         | 100mA |
|                           |                   | 0.6                             | NFL18ST507H1A3 <sup>p174</sup>  | 10Vdc | 10pF (Typ.)    | 500MHz         | 100mA |
|                           |                   | 0.8                             | NFL18ST207X1C3 <sup>p175</sup>  | 16Vdc | 25pF ±20%      | 200MHz         | 150mA |
|                           |                   | 0.8                             | NFL18ST307X1C3 <sup>p175</sup>  | 16Vdc | 18pF ±20%      | 300MHz         | 200mA |
|                           |                   | 0.8                             | NFL18ST507X1C3 <sup>p175</sup>  | 16Vdc | 10pF ±20%      | 500MHz         | 200mA |
|                           |                   | 0.6                             | NFL18SP157X1A3 <sup>p176</sup>  | 10Vdc | 34pF ±20%      | 150MHz         | 100mA |
|                           |                   | 0.6                             | NFL18SP207X1A3 <sup>p176</sup>  | 10Vdc | 24pF ±20%      | 200MHz         | 100mA |
|                           |                   | 0.6                             | NFL18SP307X1A3 <sup>p176</sup>  | 10Vdc | 19pF ±20%      | 300MHz         | 100mA |
|                           |                   | 0.6                             | NFL18SP507X1A3 <sup>p176</sup>  | 10Vdc | 11pF ±20%      | 500MHz         | 100mA |
|                           | 2012              | 0.85                            | NFL21SP106X1C3 <sup>p177</sup>  | 16Vdc | 670pF ±20%     | 10MHz          | 100mA |
|                           |                   | 0.85                            | NFL21SP206X1C7 <sup>p177</sup>  | 16Vdc | 240pF ±20%     | 20MHz          | 100mA |
|                           |                   | 0.85                            | NFL21SP506X1C3 <sup>p177</sup>  | 16Vdc | 84pF ±20%      | 50MHz          | 150mA |
|                           |                   | 0.85                            | NFL21SP706X1C3 <sup>p177</sup>  | 16Vdc | 76pF ±20%      | 70MHz          | 150mA |
|                           |                   | 0.85                            | NFL21SP107X1C3 <sup>p177</sup>  | 16Vdc | 44pF ±20%      | 100MHz         | 200mA |
|                           |                   | 0.85                            | NFL21SP157X1C3 <sup>p177</sup>  | 16Vdc | 28pF ±20%      | 150MHz         | 200mA |
|                           |                   | 0.85                            | NFL21SP207X1C3 <sup>p177</sup>  | 16Vdc | 22pF ±20%      | 200MHz         | 250mA |
| 1608                      | 0.6               | NFA18SL137V1A45 <sup>p179</sup> | 10Vdc                           | -     | 130MHz         | 50mA           |       |
|                           | 0.6               | NFA18SL187V1A45 <sup>p179</sup> | 10Vdc                           | -     | 180MHz         | 50mA           |       |
|                           | 0.6               | NFA18SL207V1A45 <sup>p179</sup> | 10Vdc                           | -     | 200MHz         | 50mA           |       |
|                           | 0.6               | NFA18SL227V1A45 <sup>p179</sup> | 10Vdc                           | -     | 220MHz         | 25mA           |       |
|                           | 0.5               | NFA18SL307V1A45 <sup>p179</sup> | 10Vdc                           | -     | 300MHz         | 100mA          |       |
|                           | 0.5               | NFA18SL357V1A45 <sup>p179</sup> | 10Vdc                           | -     | 350MHz         | 35mA           |       |
|                           | 0.5               | NFA18SL407V1A45 <sup>p179</sup> | 10Vdc                           | -     | 400MHz         | 100mA          |       |
|                           | 0.5               | NFA18SL487V1A45 <sup>p179</sup> | 10Vdc                           | -     | 480MHz         | 100mA          |       |
|                           | 0.6               | NFA18SL506X1A45 <sup>p180</sup> | 10Vdc                           | -     | 50MHz          | 25mA           |       |
|                           | 0.6               | NFA18SD187X1A45 <sup>p181</sup> | 10Vdc                           | -     | 180MHz         | 25mA           |       |
|                           | 0.6               | NFA18SD207X1A45 <sup>p181</sup> | 10Vdc                           | -     | 200MHz         | 25mA           |       |
|                           | 2012              | 0.5                             | NFA21SL287V1A45 <sup>p182</sup> | 10Vdc | -              | 280MHz         | 100mA |
|                           |                   | 0.5                             | NFA21SL317V1A45 <sup>p182</sup> | 10Vdc | -              | 310MHz         | 100mA |

次ページに続く

| 分類                    | サイズコード<br>(in mm) | 高さ<br>(mm) | 品番                                  | 定格電圧  | 静電容量 | 公称カットオフ<br>周波数 | 定格電流  |
|-----------------------|-------------------|------------|-------------------------------------|-------|------|----------------|-------|
| LC複合アレイタイプ<br>信号ライン対応 | 2012              | 0.5        | NFA21SL337V1A45 <small>p182</small> | 10Vdc | -    | 330MHz         | 100mA |
|                       |                   | 0.85       | NFA21SL287V1A48 <small>p182</small> | 10Vdc | -    | 280MHz         | 100mA |
|                       |                   | 0.85       | NFA21SL317V1A48 <small>p182</small> | 10Vdc | -    | 310MHz         | 100mA |
|                       |                   | 0.85       | NFA21SL337V1A48 <small>p182</small> | 10Vdc | -    | 330MHz         | 100mA |
|                       |                   | 0.5        | NFA21SL207X1A45 <small>p183</small> | 10Vdc | -    | 200MHz         | 100mA |
|                       |                   | 0.5        | NFA21SL307X1A45 <small>p183</small> | 10Vdc | -    | 300MHz         | 100mA |
|                       |                   | 0.85       | NFA21SL506X1A48 <small>p183</small> | 10Vdc | -    | 50MHz          | 20mA  |
|                       |                   | 0.85       | NFA21SL806X1A48 <small>p183</small> | 10Vdc | -    | 80MHz          | 20mA  |
|                       |                   | 0.85       | NFA21SL207X1A48 <small>p183</small> | 10Vdc | -    | 200MHz         | 100mA |
|                       |                   | 0.85       | NFA21SL307X1A48 <small>p183</small> | 10Vdc | -    | 300MHz         | 100mA |
| LC複合巻線タイプ<br>信号ライン対応  | 3216              | 1.8        | NFW31SP106X1E4 <small>p184</small>  | 25Vdc | -    | 10MHz          | 200mA |
|                       |                   | 1.8        | NFW31SP206X1E4 <small>p184</small>  | 25Vdc | -    | 20MHz          | 200mA |
|                       |                   | 1.8        | NFW31SP506X1E4 <small>p184</small>  | 25Vdc | -    | 50MHz          | 200mA |
|                       |                   | 1.8        | NFW31SP107X1E4 <small>p184</small>  | 25Vdc | -    | 100MHz         | 200mA |
|                       |                   | 1.8        | NFW31SP157X1E4 <small>p184</small>  | 25Vdc | -    | 150MHz         | 200mA |
|                       |                   | 1.8        | NFW31SP207X1E4 <small>p184</small>  | 25Vdc | -    | 200MHz         | 200mA |
|                       |                   | 1.8        | NFW31SP307X1E4 <small>p184</small>  | 25Vdc | -    | 300MHz         | 200mA |
|                       |                   | 1.8        | NFW31SP407X1E4 <small>p184</small>  | 25Vdc | -    | 400MHz         | 200mA |
|                       |                   | 1.8        | NFW31SP507X1E4 <small>p184</small>  | 25Vdc | -    | 500MHz         | 200mA |

チップフェラライトビーズ

用途特化型ノイズフィルタ

チップエミフィリ®

共通モードチョークコイル  
・共通モードノイズフィルタ

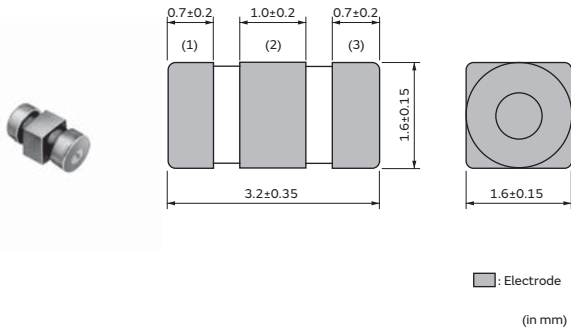
ブロックタイプエミフィリ®

電波吸収シート

# チップエミフィル®

## NFE31PTシリーズ 1206/3216(inch/mm)

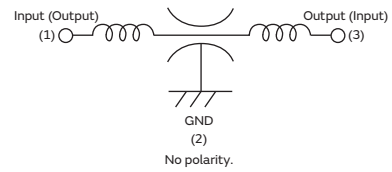
### 外観写真/外形寸法図



### 包装仕様

| コード | 包装仕様            | 最小受注<br>単位数 |
|-----|-----------------|-------------|
| L   | φ180mmエンボステーピング | 2000        |
| K   | φ330mmエンボステーピング | 8000        |
| B   | バラ袋             | 500         |

### 等価回路

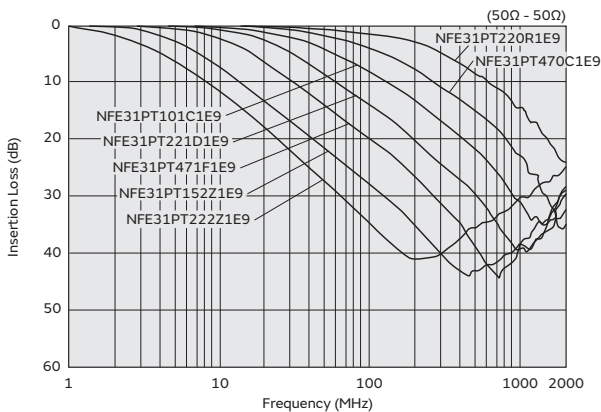


### 定格値 (□は包装仕様コードが入ります。)

| 品番              | 静電容量           | 定格電流 | 定格電圧  | 絶縁抵抗 (以上) | 使用温度範囲       |
|-----------------|----------------|------|-------|-----------|--------------|
| NFE31PT220R1E9□ | 22pF ±30%      | 6A   | 25Vdc | 1000MΩ    | -40°C ~ 85°C |
| NFE31PT470C1E9□ | 47pF 50/-20%   | 6A   | 25Vdc | 1000MΩ    | -40°C ~ 85°C |
| NFE31PT101C1E9□ | 100pF 80/-20%  | 6A   | 25Vdc | 1000MΩ    | -40°C ~ 85°C |
| NFE31PT221D1E9□ | 220pF 50/-20%  | 6A   | 25Vdc | 1000MΩ    | -40°C ~ 85°C |
| NFE31PT471F1E9□ | 470pF 50/-20%  | 6A   | 25Vdc | 1000MΩ    | -40°C ~ 85°C |
| NFE31PT152Z1E9□ | 1500pF 50/-20% | 6A   | 25Vdc | 1000MΩ    | -40°C ~ 85°C |
| NFE31PT222Z1E9□ | 2200pF ±50%    | 6A   | 25Vdc | 1000MΩ    | -40°C ~ 85°C |

回路数：1

### 主要品種挿入損失周波数特性



チップフェライトビーズ

用途特化型ノイズフィルタ

チップエミフィル®

コモンモードチョークコイル  
・コモンモードノイズフィルタ

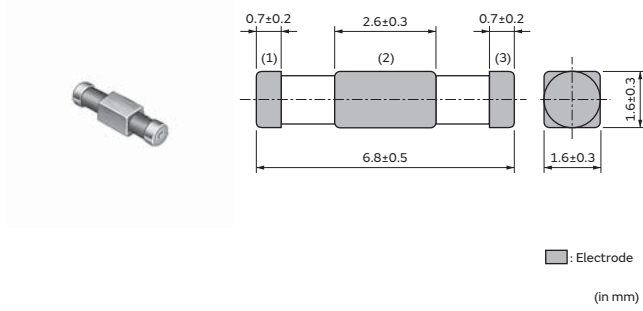
ブロックタイプエミフィル®

電波吸収シート

# チップエミフィル®

## NFE61PTシリーズ 2706/6816(inch/mm)

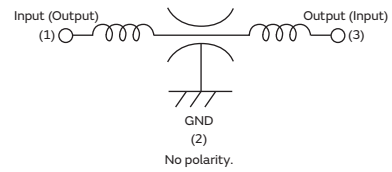
### 外観写真/外形寸法図



### 包装仕様

| コード | 包装仕様            | 最小受注<br>単位数 |
|-----|-----------------|-------------|
| L   | φ180mmエンボステーピング | 2500        |
| K   | φ330mmエンボステーピング | 8000        |
| B   | バラ袋             | 500         |

### 等価回路

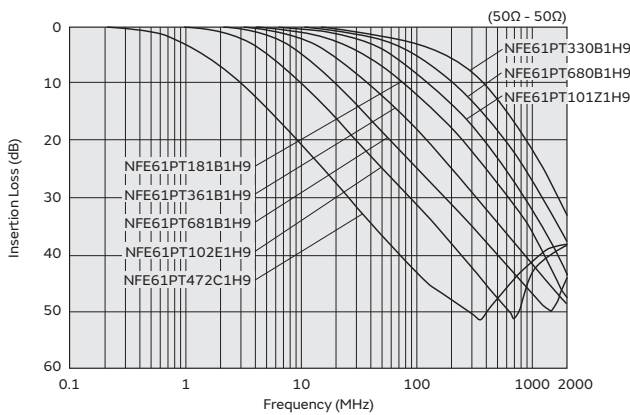


定格値 (□は包装仕様コードが入ります。)

| 品番              | 静電容量           | 定格電流 | 定格電圧  | 絶縁抵抗 (以上) | 使用温度範囲       |
|-----------------|----------------|------|-------|-----------|--------------|
| NFE61PT330B1H9□ | 33pF ±30%      | 2A   | 50Vdc | 1000MΩ    | -40°C ~ 85°C |
| NFE61PT680B1H9□ | 68pF ±30%      | 2A   | 50Vdc | 1000MΩ    | -40°C ~ 85°C |
| NFE61PT101Z1H9□ | 100pF ±30%     | 2A   | 50Vdc | 1000MΩ    | -40°C ~ 85°C |
| NFE61PT181B1H9□ | 180pF ±30%     | 2A   | 50Vdc | 1000MΩ    | -40°C ~ 85°C |
| NFE61PT361B1H9□ | 360pF ±20%     | 2A   | 50Vdc | 1000MΩ    | -40°C ~ 85°C |
| NFE61PT681B1H9□ | 680pF ±30%     | 2A   | 50Vdc | 1000MΩ    | -40°C ~ 85°C |
| NFE61PT102E1H9□ | 1000pF 80/-20% | 2A   | 50Vdc | 1000MΩ    | -40°C ~ 85°C |
| NFE61PT472C1H9□ | 4700pF 80/-20% | 2A   | 50Vdc | 1000MΩ    | -40°C ~ 85°C |

回路数：1

### 主要品種挿入損失周波数特性



チップフェライトビーズ

用途特化型ノイズフィルタ

チップエミフィル®

共通モードチョークコイル  
・共通モードノイズフィルタ

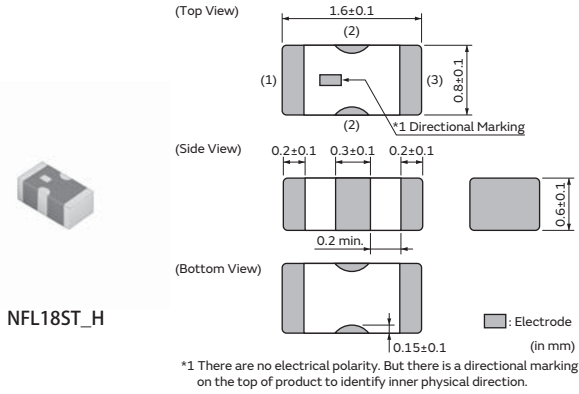
ブロックタイプエミフィル®

電波吸収シート

# チップエミフィル®

## NFL18STシリーズ 0603/1608(inch/mm)

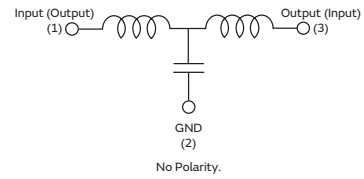
### 外観写真/外形寸法図



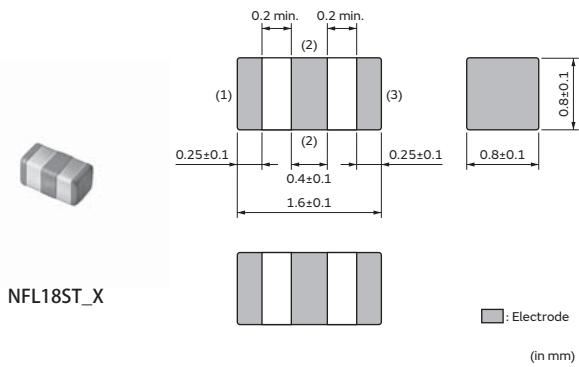
### 包装仕様

| コード | 包装仕様         | 最小受注<br>単位数 |
|-----|--------------|-------------|
| D   | φ180mm紙テーピング | 4000        |
| B   | バラ袋          | 1000        |

### 等価回路



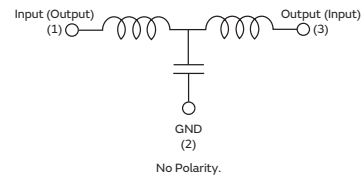
### 外観写真/外形寸法図



### 包装仕様

| コード | 包装仕様         | 最小受注<br>単位数 |
|-----|--------------|-------------|
| D   | φ180mm紙テーピング | 4000        |
| B   | バラ袋          | 1000        |

### 等価回路



### 定格値 (□は包装仕様コードが入ります。)

| 品番              | 公称<br>カットオフ<br>周波数 | 静電容量         | インダクタンス      | 挿入損失1              | 挿入損失2                   | 定格<br>電流 | 定格<br>電圧 |
|-----------------|--------------------|--------------|--------------|--------------------|-------------------------|----------|----------|
| NFL18ST506H1A3□ | 50MHz              | 110pF (Typ.) | 350nH (Typ.) | 6dB 以下(0 ~ 50MHz)  | 30dB 以上(200 ~ 1000MHz)  | 75mA     | 10Vdc    |
| NFL18ST706H1A3□ | 70MHz              | 70pF (Typ.)  | 230nH (Typ.) | 6dB 以下(0 ~ 70MHz)  | 30dB 以上(300 ~ 1000MHz)  | 75mA     | 10Vdc    |
| NFL18ST107H1A3□ | 100MHz             | 50pF (Typ.)  | 150nH (Typ.) | 6dB 以下(0 ~ 100MHz) | 30dB 以上(400 ~ 1000MHz)  | 75mA     | 10Vdc    |
| NFL18ST207H1A3□ | 200MHz             | 22pF (Typ.)  | 110nH (Typ.) | 6dB 以下(0 ~ 200MHz) | 30dB 以上(800 ~ 2000MHz)  | 100mA    | 10Vdc    |
| NFL18ST307H1A3□ | 300MHz             | 16pF (Typ.)  | 74nH (Typ.)  | 6dB 以下(0 ~ 300MHz) | 30dB 以上(1200 ~ 2000MHz) | 100mA    | 10Vdc    |
| NFL18ST507H1A3□ | 500MHz             | 10pF (Typ.)  | 42nH (Typ.)  | 6dB 以下(0 ~ 500MHz) | 30dB 以上(1700 ~ 2000MHz) | 100mA    | 10Vdc    |

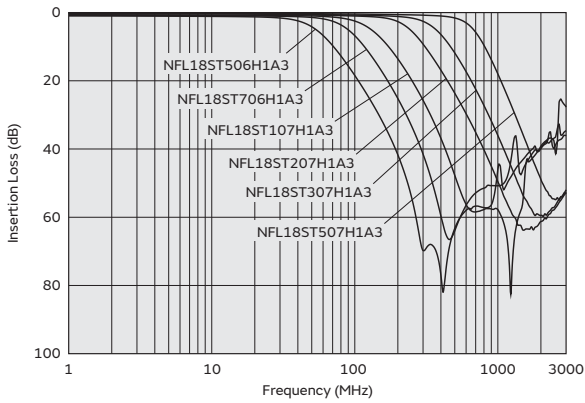
絶縁抵抗(以上) : 1000MΩ 耐電圧 : 30Vdc 使用温度範囲 : -55℃ ~ 125℃ 回路数 : 1

次ページに続く ↗

前ページより続く

## 主要品種挿入損失周波数特性

NFL18ST\_Hシリーズ



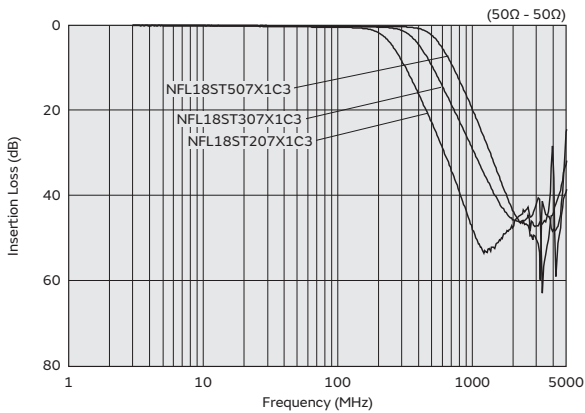
### 定格値 (□は包装仕様コードが入ります。)

| 品番              | 公称カットオフ周波数 | 静電容量     | インダクタンス   | 定格電流  | 定格電圧  | 絶縁抵抗(以上) | 耐電圧   | 使用温度範囲    |
|-----------------|------------|----------|-----------|-------|-------|----------|-------|-----------|
| NFL18ST207X1C3□ | 200MHz     | 25pF±20% | 110nH±20% | 150mA | 16Vdc | 1000MΩ   | 50Vdc | -55℃～125℃ |
| NFL18ST307X1C3□ | 300MHz     | 18pF±20% | 62nH±20%  | 200mA | 16Vdc | 1000MΩ   | 50Vdc | -55℃～125℃ |
| NFL18ST507X1C3□ | 500MHz     | 10pF±20% | 43nH±20%  | 200mA | 16Vdc | 1000MΩ   | 50Vdc | -55℃～125℃ |

回路数：1

## 主要品種挿入損失周波数特性

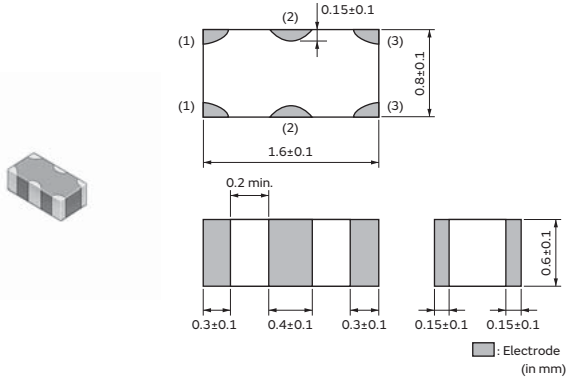
NFL18ST\_Xシリーズ



# チップエミフィル<sup>®</sup>

## NFL18SPシリーズ 0603/1608(inch/mm)

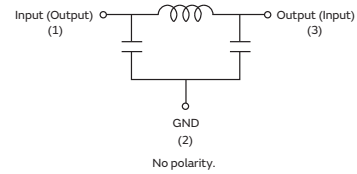
### 外観写真/外形寸法図



### 包装仕様

| コード | 包装仕様         | 最小受注<br>単位数 |
|-----|--------------|-------------|
| D   | φ180mm紙テーピング | 4000        |
| B   | バラ袋          | 1000        |

### 等価回路

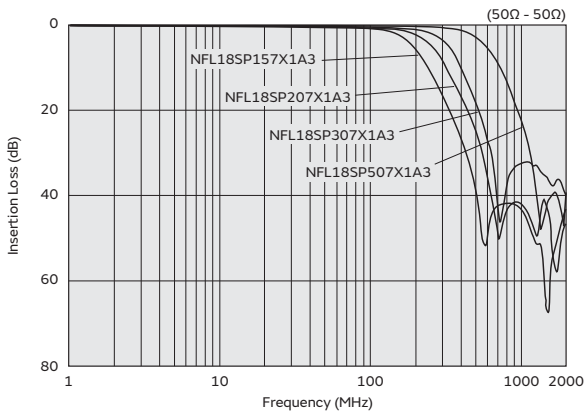


### 定格値 (□は包装仕様コードが入ります。)

| 品番              | 公称カットオフ周波数 | 静電容量     | インダクタンス   | 定格電流  | 定格電圧  | 絶縁抵抗(以上) | 耐電圧   | 使用温度範囲    |
|-----------------|------------|----------|-----------|-------|-------|----------|-------|-----------|
| NFL18SP157X1A3□ | 150MHz     | 34pF±20% | 100nH±20% | 100mA | 10Vdc | 1000MΩ   | 30Vdc | -55℃～125℃ |
| NFL18SP207X1A3□ | 200MHz     | 24pF±20% | 80nH±20%  | 100mA | 10Vdc | 1000MΩ   | 30Vdc | -55℃～125℃ |
| NFL18SP307X1A3□ | 300MHz     | 19pF±20% | 60nH±20%  | 100mA | 10Vdc | 1000MΩ   | 30Vdc | -55℃～125℃ |
| NFL18SP507X1A3□ | 500MHz     | 11pF±20% | 38nH±20%  | 100mA | 10Vdc | 1000MΩ   | 30Vdc | -55℃～125℃ |

回路数：1

### 主要品種挿入損失周波数特性



チップフェライトビーズ

用途特化型ノイズフィルタ

チップエミフィル<sup>®</sup>

コモンモードチョークコイル  
・コモンモードノイズフィルタ

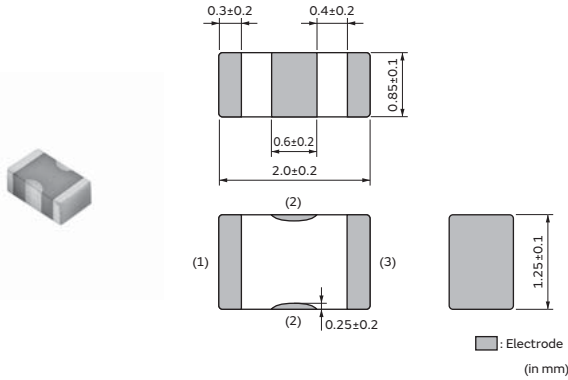
ブロックタイプエミフィル<sup>®</sup>

電波吸収シート

# チップエミフィル<sup>®</sup>

## NFL21SPシリーズ 0805/2012(inch/mm)

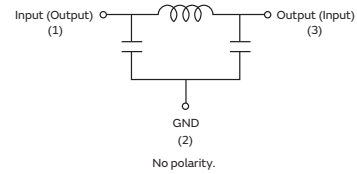
### 外観写真/外形寸法図



### 包装仕様

| コード | 包装仕様         | 最小受注<br>単位数 |
|-----|--------------|-------------|
| D   | φ180mm紙テーピング | 4000        |
| B   | バラ袋          | 1000        |

### 等価回路

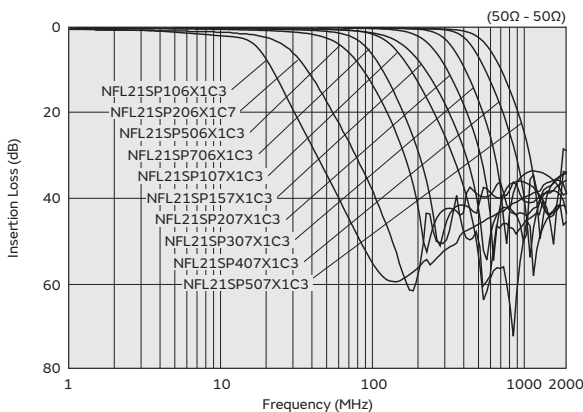


### 定格値 (□は包装仕様コードが入ります。)

| 品番              | 公称カットオフ周波数 | 静電容量      | インダクタンス   | 定格電流  | 定格電圧  | 絶縁抵抗(以上) | 耐電圧   | 使用温度範囲    |
|-----------------|------------|-----------|-----------|-------|-------|----------|-------|-----------|
| NFL21SP106X1C3□ | 10MHz      | 670pF±20% | 680nH±20% | 100mA | 16Vdc | 1000MΩ   | 50Vdc | -55℃～125℃ |
| NFL21SP206X1C7□ | 20MHz      | 240pF±20% | 700nH±20% | 100mA | 16Vdc | 1000MΩ   | 50Vdc | -55℃～125℃ |
| NFL21SP506X1C3□ | 50MHz      | 84pF±20%  | 305nH±20% | 150mA | 16Vdc | 1000MΩ   | 50Vdc | -55℃～125℃ |
| NFL21SP706X1C3□ | 70MHz      | 76pF±20%  | 185nH±20% | 150mA | 16Vdc | 1000MΩ   | 50Vdc | -55℃～125℃ |
| NFL21SP107X1C3□ | 100MHz     | 44pF±20%  | 135nH±20% | 200mA | 16Vdc | 1000MΩ   | 50Vdc | -55℃～125℃ |
| NFL21SP157X1C3□ | 150MHz     | 28pF±20%  | 128nH±20% | 200mA | 16Vdc | 1000MΩ   | 50Vdc | -55℃～125℃ |
| NFL21SP207X1C3□ | 200MHz     | 22pF±20%  | 72nH±20%  | 250mA | 16Vdc | 1000MΩ   | 50Vdc | -55℃～125℃ |
| NFL21SP307X1C3□ | 300MHz     | 19pF±10%  | 45nH±10%  | 300mA | 16Vdc | 1000MΩ   | 50Vdc | -55℃～125℃ |
| NFL21SP407X1C3□ | 400MHz     | 16pF±10%  | 34nH±10%  | 300mA | 16Vdc | 1000MΩ   | 50Vdc | -55℃～125℃ |
| NFL21SP507X1C3□ | 500MHz     | 12pF±10%  | 31nH±10%  | 300mA | 16Vdc | 1000MΩ   | 50Vdc | -55℃～125℃ |

回路数：1

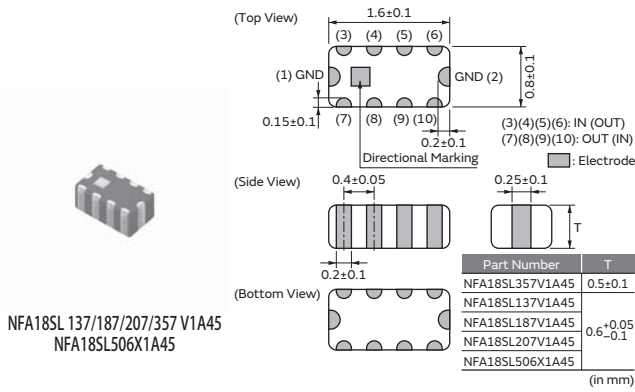
### 主要品種挿入損失周波数特性



チップエミフィル®

# NFA18SLシリーズ 0603/1608(inch/mm)

## 外観写真/外形寸法図

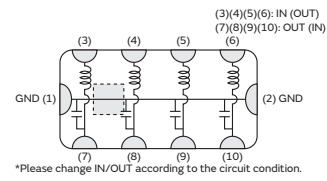


NFA18SL 137/187/207/357 V1A45  
NFA18SL506X1A45

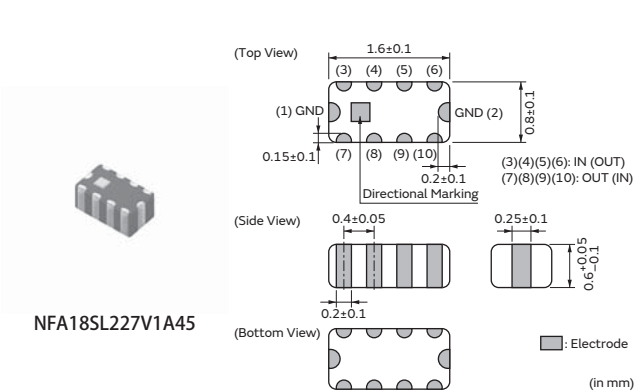
## 包装仕様

| コード | 包装仕様          | 最小受注<br>単位数 |
|-----|---------------|-------------|
| L   | φ180mmエンボステープ | 4000        |
| B   | バラ袋           | 1000        |

## 等価回路



## 外観写真/外形寸法図

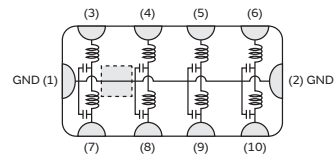


NFA18SL227V1A45

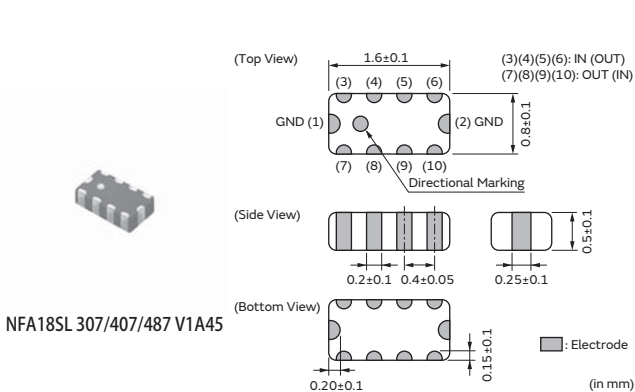
## 包装仕様

| コード | 包装仕様          | 最小受注<br>単位数 |
|-----|---------------|-------------|
| L   | φ180mmエンボステープ | 4000        |
| B   | バラ袋           | 1000        |

## 等価回路



## 外観写真/外形寸法図

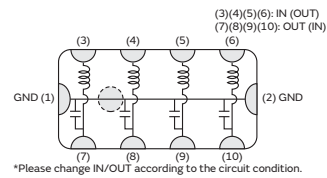


NFA18SL 307/407/487 V1A45

## 包装仕様

| コード | 包装仕様          | 最小受注<br>単位数 |
|-----|---------------|-------------|
| L   | φ180mmエンボステープ | 4000        |
| B   | バラ袋           | 1000        |

## 等価回路



次ページに続く➤

チップフェライトビーズ

用途特化型ノイズフィルタ

チップエミフィル®

コモンモードチョークコイル  
・コモンモードノイズフィルタ

ブロックタイプエミフィル®

電波吸収シート

前ページより続く ↩

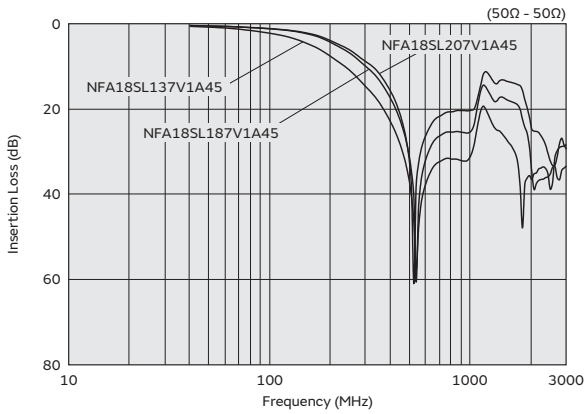
**定格値（□は包装仕様コードが入ります。）**

| 品番               | 公称<br>カットオフ<br>周波数 | 挿入損失<br>(公称カットオフ周波数) | 挿入損失<br>(470MHz<br>以上) | 挿入損失<br>(800MHz<br>以上) | 挿入損失<br>(900MHz<br>以上) | 挿入損失<br>(2000MHz<br>以上) | 定格電流  | 定格電圧  | 絶縁抵抗<br>(以上) | 耐電圧   |
|------------------|--------------------|----------------------|------------------------|------------------------|------------------------|-------------------------|-------|-------|--------------|-------|
| NFA18SL137V1A45□ | 130MHz             | 6dB 以下               | 25dB                   | -                      | 25dB                   | -                       | 50mA  | 10Vdc | 1000MΩ       | 30Vdc |
| NFA18SL187V1A45□ | 180MHz             | 6dB 以下               | 20dB                   | -                      | 20dB                   | -                       | 50mA  | 10Vdc | 1000MΩ       | 30Vdc |
| NFA18SL207V1A45□ | 200MHz             | 6dB 以下               | 15dB                   | -                      | 15dB                   | -                       | 50mA  | 10Vdc | 1000MΩ       | 30Vdc |
| NFA18SL227V1A45□ | 220MHz             | 6dB 以下               | -                      | -                      | 30dB                   | 30dB                    | 25mA  | 10Vdc | 1000MΩ       | 30Vdc |
| NFA18SL307V1A45□ | 300MHz             | 6dB 以下               | -                      | 20dB                   | 20dB                   | -                       | 100mA | 10Vdc | 1000MΩ       | 30Vdc |
| NFA18SL357V1A45□ | 350MHz             | 6dB 以下               | -                      | -                      | 15dB                   | 13dB                    | 35mA  | 10Vdc | 1000MΩ       | 30Vdc |
| NFA18SL407V1A45□ | 400MHz             | 6dB 以下               | -                      | 18dB                   | 18dB                   | -                       | 100mA | 10Vdc | 1000MΩ       | 30Vdc |
| NFA18SL487V1A45□ | 480MHz             | 6dB 以下               | -                      | 15dB                   | 15dB                   | -                       | 100mA | 10Vdc | 1000MΩ       | 30Vdc |

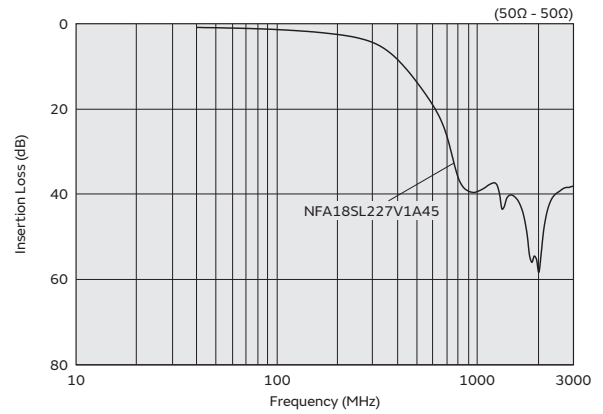
使用温度範囲：-40℃～85℃ (NFA18SL 137/187/207/227/357 V1A45)、-55℃～125℃ (NFA18SL 307/407/487 V1A45) 回路数：4

**主要品種挿入損失周波数特性**

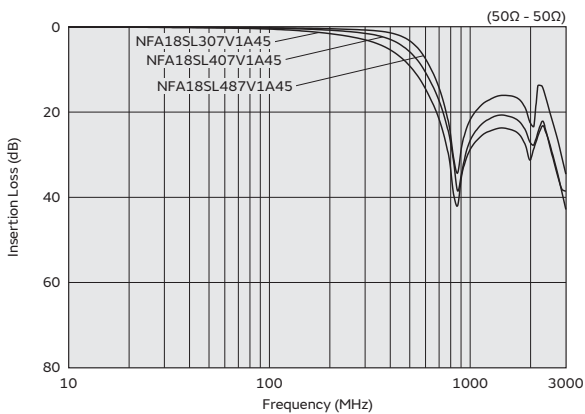
NFA18SL 137/187/207 V1A45



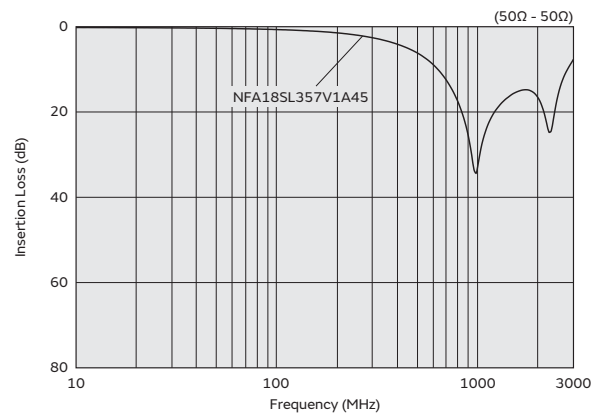
NFA18SL227V1A45



NFA18SL 307/407/487 V1A45



NFA18SL357V1A45



次ページに続く ↗

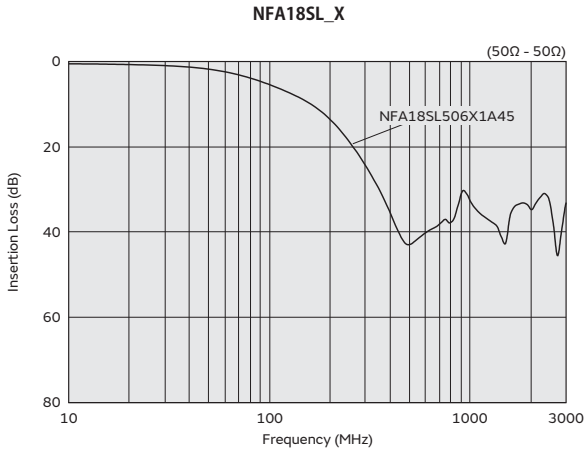
前ページより続く

定格値（□は包装仕様コードが入ります。）

| 品番               | 公称カットオフ周波数 | 挿入損失<br>(公称カットオフ周波数) | 挿入損失<br>(500MHz<br>以上) | 挿入損失<br>(1000MHz<br>以上) | 定格電流 | 定格電圧  | 絶縁抵抗<br>(以上) | 耐電圧   |
|------------------|------------|----------------------|------------------------|-------------------------|------|-------|--------------|-------|
| NFA18SL506X1A45□ | 50MHz      | 6dB 以下               | 30dB                   | 25dB                    | 25mA | 10Vdc | 1000MΩ       | 30Vdc |

使用温度範囲：-40℃～85℃ 回路数：4

主要品種挿入損失周波数特性



チップフェライトビーズ

用途特化型ノイズフィルタ

チップエミフィイル®

コモンモードチョークコイル  
・コモンモードノイズフィルタ

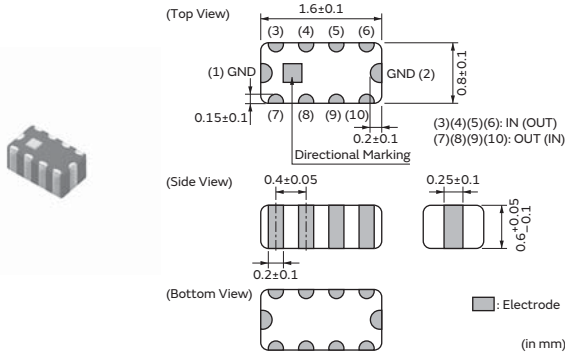
ブロックタイプエミフィイル®

電波吸収シート

# チップエミフィル®

## NFA18SDシリーズ 0603/1608(inch/mm)

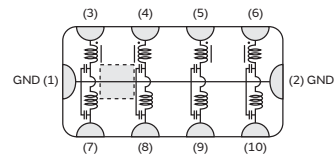
### 外観写真/外形寸法図



### 包装仕様

| コード | 包装仕様            | 最小受注<br>単位数 |
|-----|-----------------|-------------|
| L   | φ180mmエンボステーピング | 4000        |
| B   | バラ袋             | 1000        |

### 等価回路

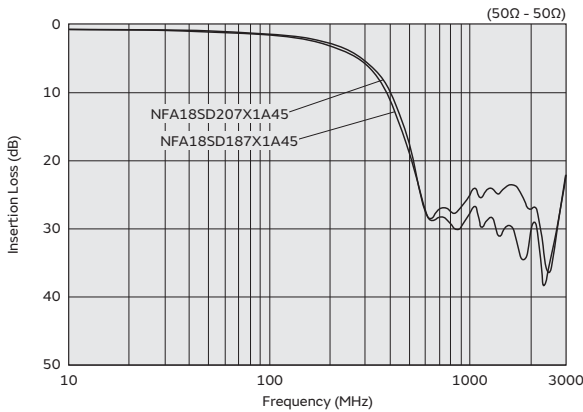


### 定格値 (□は包装仕様コードが入ります。)

| 品番               | 公称<br>カットオフ<br>周波数 | 挿入損失<br>(公称カットオフ周波数) | 挿入損失<br>(500MHz<br>以上) | 挿入損失<br>(900MHz<br>以上) | 挿入損失<br>(1500MHz<br>以上) | 挿入損失<br>(2000MHz<br>以上) | 定格電流 | 定格電圧  | 絶縁抵抗<br>(以上) | 耐電圧   |
|------------------|--------------------|----------------------|------------------------|------------------------|-------------------------|-------------------------|------|-------|--------------|-------|
| NFA18SD187X1A45□ | 180MHz             | 6dB 以下               | 15dB                   | 20dB                   | 20dB                    | 20dB                    | 25mA | 10Vdc | 1000MΩ       | 30Vdc |
| NFA18SD207X1A45□ | 200MHz             | 6dB 以下               | 13dB                   | 20dB                   | 20dB                    | 20dB                    | 25mA | 10Vdc | 1000MΩ       | 30Vdc |

使用温度範囲：-40℃～85℃ 回路数：4

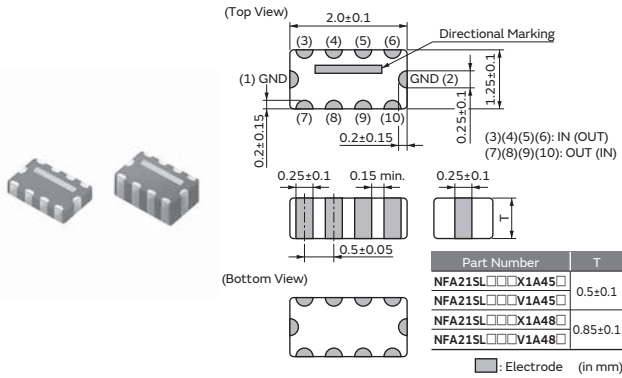
### 主要品種挿入損失周波数特性



# チップエミフィル<sup>®</sup>

## NFA21SLシリーズ 0805/2012(inch/mm)

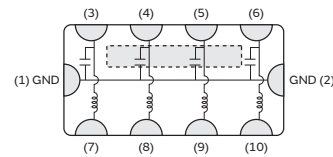
### 外観写真/外形寸法図



### 包装仕様

| コード | 包装仕様            | 最小受注<br>単位数 |
|-----|-----------------|-------------|
| L   | φ180mmエンボステープング | 4000        |
| B   | バラ袋             | 1000        |

### 等価回路

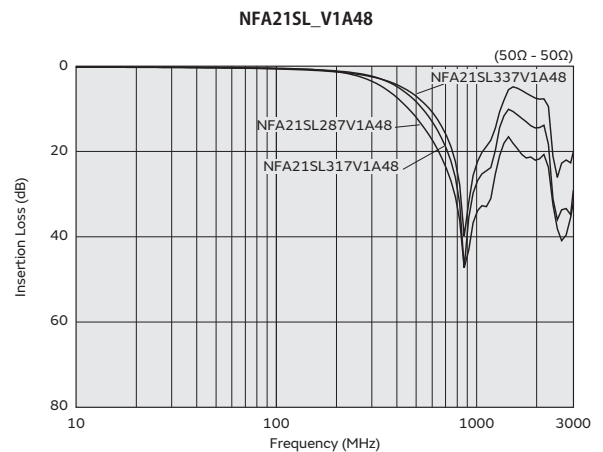
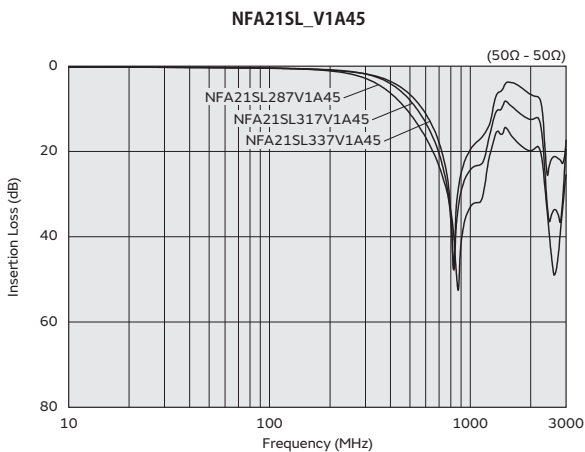


### 定格値 (□は包装仕様コードが入ります。)

| 品番               | 公称カットオフ周波数 | 挿入損失<br>(公称カットオフ周波数) | 挿入損失<br>(800MHz)<br>(以上) | 挿入損失<br>(900MHz)<br>(以上) | 定格電流  | 定格電圧  | 絶縁抵抗<br>(以上) | 耐電圧   |
|------------------|------------|----------------------|--------------------------|--------------------------|-------|-------|--------------|-------|
| NFA21SL287V1A45□ | 280MHz     | 6dB 以下               | 25dB                     | 25dB                     | 100mA | 10Vdc | 1000MΩ       | 30Vdc |
| NFA21SL317V1A45□ | 310MHz     | 6dB 以下               | 20dB                     | 20dB                     | 100mA | 10Vdc | 1000MΩ       | 30Vdc |
| NFA21SL337V1A45□ | 330MHz     | 6dB 以下               | 15dB                     | 15dB                     | 100mA | 10Vdc | 1000MΩ       | 30Vdc |
| NFA21SL287V1A48□ | 280MHz     | 6dB 以下               | 25dB                     | 25dB                     | 100mA | 10Vdc | 1000MΩ       | 30Vdc |
| NFA21SL317V1A48□ | 310MHz     | 6dB 以下               | 20dB                     | 20dB                     | 100mA | 10Vdc | 1000MΩ       | 30Vdc |
| NFA21SL337V1A48□ | 330MHz     | 6dB 以下               | 20dB                     | 20dB                     | 100mA | 10Vdc | 1000MΩ       | 30Vdc |

使用温度範囲: -55℃~125℃ 回路数: 4

### 主要品種挿入損失周波数特性



次ページに続く ↗

チップフェライトビーズ  
 用途特化型ノイズフィルタ  
 チップエミフィル<sup>®</sup>  
 コモンモードチョークコイル  
 ・コモンモードノイズフィルタ  
 ブロックタイプエミフィル<sup>®</sup>  
 電波吸収シート

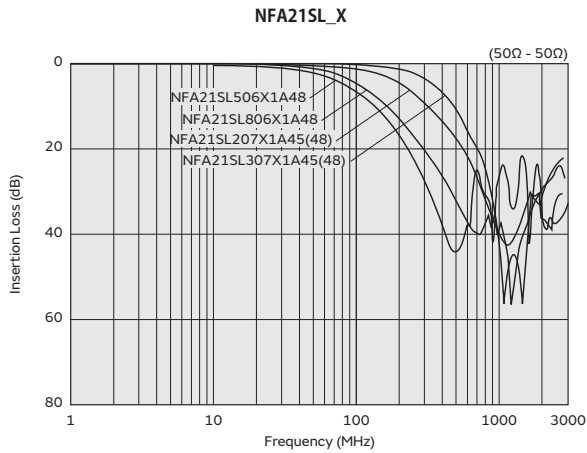
前ページより続く

定格値（□は包装仕様コードが入ります。）

| 品番               | 公称カットオフ周波数 | 挿入損失<br>(公称カットオフ周波数) | 挿入損失<br>(500MHz<br>以上) | 挿入損失<br>(800MHz<br>以上) | 挿入損失<br>(1000MHz<br>以上) | 定格電流  | 定格電圧  | 絶縁抵抗<br>(以上) | 耐電圧   |
|------------------|------------|----------------------|------------------------|------------------------|-------------------------|-------|-------|--------------|-------|
| NFA21SL207X1A45□ | 200MHz     | 2dB ~ 7dB            | 13dB                   | 25dB                   | 25dB                    | 100mA | 10Vdc | 1000MΩ       | 30Vdc |
| NFA21SL307X1A45□ | 300MHz     | 2dB ~ 7dB            | 7dB                    | 20dB                   | 25dB                    | 100mA | 10Vdc | 1000MΩ       | 30Vdc |
| NFA21SL506X1A48□ | 50MHz      | 0dB ~ 6dB            | 30dB                   | -                      | 20dB                    | 20mA  | 10Vdc | 1000MΩ       | 30Vdc |
| NFA21SL806X1A48□ | 80MHz      | 2dB ~ 7dB            | 25dB                   | -                      | 25dB                    | 20mA  | 10Vdc | 1000MΩ       | 30Vdc |
| NFA21SL207X1A48□ | 200MHz     | 2dB ~ 7dB            | 13dB                   | 25dB                   | 25dB                    | 100mA | 10Vdc | 1000MΩ       | 30Vdc |
| NFA21SL307X1A48□ | 300MHz     | 2dB ~ 7dB            | 7dB                    | 20dB                   | 25dB                    | 100mA | 10Vdc | 1000MΩ       | 30Vdc |

使用温度範囲：-55℃～125℃ 回路数：4

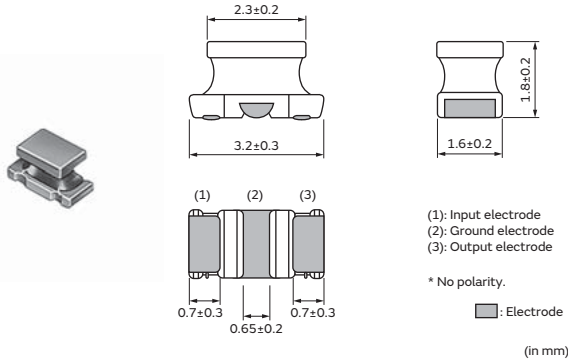
主要品種挿入損失周波数特性



# チップエミフィル®

## NFW31SPシリーズ 1206/3216(inch/mm)

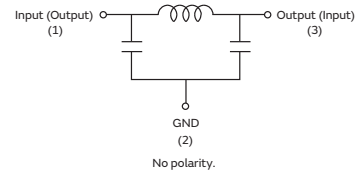
### 外観写真/外形寸法図



### 包装仕様

| コード | 包装仕様            | 最小受注<br>単位数 |
|-----|-----------------|-------------|
| L   | φ180mmエンボステーピング | 2000        |
| K   | φ330mmエンボステーピング | 7500        |

### 等価回路

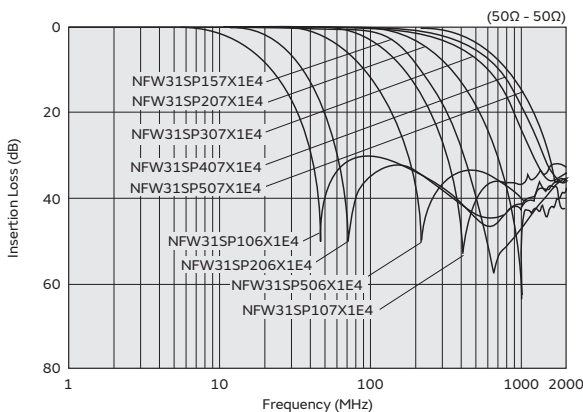


### 定格値 (□は包装仕様コードが入ります。)

| 品番              | 公称<br>カットオフ<br>周波数 | 10MHz<br>挿入損失 | 20MHz<br>挿入損失 | 50MHz<br>挿入損失 | 100MHz<br>挿入損失 | 150MHz<br>挿入損失 | 200MHz<br>挿入損失 | 300MHz<br>挿入損失 | 400MHz<br>挿入損失 | 500MHz<br>挿入損失 | 1000MHz<br>挿入損失 |
|-----------------|--------------------|---------------|---------------|---------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----------------|
| NFW31SP106X1E4□ | 10MHz              | 6dB 以下        | 5dB 以上        | 25dB 以上       | 25dB 以上        | -              | 25dB 以上        | -              | -              | 30dB 以上        | 30dB 以上         |
| NFW31SP206X1E4□ | 20MHz              | -             | 6dB 以下        | 5dB 以上        | 25dB 以上        | -              | 25dB 以上        | -              | -              | 30dB 以上        | 30dB 以上         |
| NFW31SP506X1E4□ | 50MHz              | -             | -             | 6dB 以下        | 10dB 以上        | -              | 30dB 以上        | -              | -              | 30dB 以上        | 30dB 以上         |
| NFW31SP107X1E4□ | 100MHz             | -             | -             | -             | 6dB 以下         | -              | 5dB 以上         | -              | -              | 20dB 以上        | 30dB 以上         |
| NFW31SP157X1E4□ | 150MHz             | -             | -             | -             | -              | 6dB 以下         | -              | 10dB 以上        | 20dB 以上        | 30dB 以上        | 30dB 以上         |
| NFW31SP207X1E4□ | 200MHz             | -             | -             | -             | -              | -              | 6dB 以下         | -              | -              | 10dB 以上        | 30dB 以上         |
| NFW31SP307X1E4□ | 300MHz             | -             | -             | -             | -              | -              | -              | 6dB 以下         | -              | 5dB 以上         | 15dB 以上         |
| NFW31SP407X1E4□ | 400MHz             | -             | -             | -             | -              | -              | -              | -              | 6dB 以下         | -              | 10dB 以上         |
| NFW31SP507X1E4□ | 500MHz             | -             | -             | -             | -              | -              | -              | -              | -              | 6dB 以下         | 10dB 以上         |

定格電流：200mA 定格電圧：25Vdc 使用温度範囲：-40℃～85℃ 回路数：1

### 主要品種挿入損失周波数特性



## チップエミフィル<sup>®</sup> (NFL/NFA/NFW/NFE) △注意/使用上の注意

### △注意

#### 定格上の注意

定格電流、定格電圧を超えて使用しないでください。  
この範囲を超えてご使用になりますと、部品の絶縁抵抗の低下、過度の発熱に至る恐れがあります。

### 使用上の注意

#### 保管・使用環境

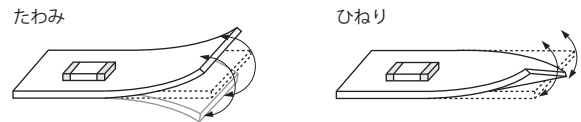
1. 使用環境について  
塩素ガス、硫化ガス、酸などの化学的雰囲気中、有機溶剤などの液体のかかるところでは使用しないでください。
2. 保管期間  
納入後は12カ月以内にご使用ください。  
所定の期間を超えた場合は、はんだ付け性をご確認のうえ、ご使用ください。
3. 保管方法  
(1) 温度-10~+40℃、相対湿度15~85%でかつ急激な温湿度の変化のない室内で保管ください。  
(2) 塩素ガス、硫化ガス、酸などの化学的雰囲気中では保管しないでください。

#### 実装上の注意

1. 洗浄について  
洗浄の方法により、製品の故障や劣化を招く恐れがありますので、実装情報に記載された以外の洗浄を行う場合は、弊社までお問い合わせください。
2. はんだ付けについて  
製品のはんだ付け方法により、信頼性を低下させてしまう場合がありますので、実装情報に記載された標準はんだ付け方法にてはんだ付けくださいますようお願いいたします。
3. その他  
EMI除去フィルタエミフィル<sup>®</sup>のノイズ除去効果は、使用する回路やICの違い、ノイズの種類、取り付けるパターンの形状、取り付ける場所などの使用条件により変化する場合があります。必ず事前に実際のセットに取り付け、効果を確認いただいたうえでご使用ください。

#### 取扱い上の注意

1. 樹脂コーティングについて  
製品をコーティングされる場合、製品の性能に影響を及ぼすことがありますので、樹脂の選択には十分ご注意ください。また、実装された状態での信頼性評価を実施ください。
2. 部品の取り扱いについて (NFWシリーズ)  
断線防止のため、コイルの巻線部分には鋭利な物体や清掃用ブラシの毛先など他の物体を当てないでください。  
コアの破損（ワレ、カケ等）防止のため、実装基板上のコイルには他の物体などで衝撃を加えないでください。
3. 基板の取扱い  
部品を基板に実装した後は、基板ブレイクやコネクタの抜き差し、ネジの締め付け等の際、基板のたわみやひねり等により、部品にストレスを与えないようにしてください。過度な機械的ストレスにより部品にクラックが発生する場合があります。

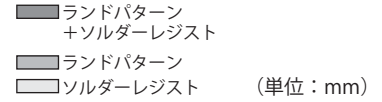


# チップエミフィル® (NFL/NFA/NFW/NFE) 実装情報

## 1. 標準ランド寸法

NF□シリーズは、雑音となる高周波成分をグラウンドに流すことによって不要なノイズの除去を行います。ランド寸法を設計する際には、より効果的に特性を引き出すために、グラウンドパターンを極力大きく設計してください。

下図のように、両面基板の一方をチップ実装面に、他方をグラウンド面とし、両方のグラウンドを小径スルーホールでつなぐことで、より効果的なノイズ対策が可能となります。



| シリーズ名                         | 標準ランド寸法   |   |                                  |
|-------------------------------|---|---|----------------------------------|
| NFL18SP<br>NFL18ST<br>NFL21SP | <p>●リフローはんだ専用</p> <p>NFL18SP<br/>小径スルーホール<br/>φ0.2-φ0.3</p>           | <p>NFL18ST<br/>小径スルーホール<br/>φ0.2-φ0.3</p> | <p>NFL21SP<br/>小径スルーホール φ0.4</p> |
| NFA18SL<br>NFA18SD<br>NFA21SL | <p>●リフローはんだ専用</p> <p>NFA18SL/NFA18SD</p>                              | <p>NFA21SL</p>                            |                                  |
| NFW31SP<br>NFE31PT            | <p>●フロー／リフロー共通 NFW31SP<br/>●リフローはんだ専用 NFE31PT</p> <p>小径スルーホールφ0.4</p> |   |                                  |
| NFE61PT                       | <p>●リフローはんだ用</p> <p>小径スルーホール<br/>φ0.4</p>                             | <p>●フローはんだ用</p> <p>小径スルーホール<br/>φ0.4</p>  |                                  |

次ページに続く➤

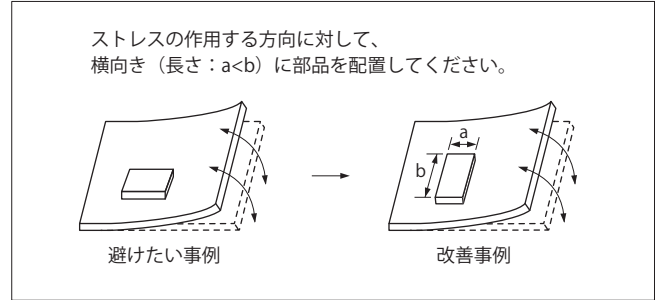
チップフェライトビーズ  
用途特化型ノイズフィルタ  
チップエミフィル®  
共通モードチョークコイル  
・共通モードノイズフィルタ  
ブロックタイプエミフィル®  
電波吸収シート

## チップエミフィル® (NFL/NFA/NFW/NFE) 実装情報

前ページより続く

### ● 基板のそり・たわみ

基板のそり・たわみに対して、ストレスが加わらないように部品を配置してください。



### 2. クリームはんだ印刷および接着剤の塗布条件

チップエミフィル®をリフローはんだで使用する場合は、以下のはんだクリーム印刷条件によって印刷を行ってください。はんだ塗布厚が過剰になると、リフローはんだ付け時のはんだ盛り量が過多となり基板より機械的・熱的ストレスを受けやすくチップワレの原因となります。

また、レジスト、銅箔パターン形状は標準ランド寸法をご使用ください。

チップエミフィル®をフローはんだで使用する場合は、以下の条件に従って接着剤塗布を行ってください。接着剤の量が不足したり、接着剤硬化不足の場合はフローはんだ付け時にチップ脱落の原因となります。反面接着剤の塗布量が多すぎると、接着剤がランドやチップ部品の電極に流れ込み、はんだ付け不良を起こしやすくなります。

(単位：mm)

| シリーズ名  | クリームはんだ印刷条件  | 接着剤塗布条件 |
|--|--|---------|
| <b>NFL18SP</b><br><b>NFL18ST</b><br><b>NFL21SP</b><br><b>NFA18SL</b><br><b>NFA18SD</b><br><b>NFA21SL</b> | <p>●クリームはんだ塗布厚の目安：<br/>100~150μm：NFL、NFA18SL/18SD/21SL</p> <p>NFL18SP</p> <p>NFL18ST</p> <p>NFL21SP</p> <p>NFA18SL/18SD</p> <p>NFA21SL</p> |         |

次ページに続く

## チップエミフィル® (NFL/NFA/NFW/NFE) 実装情報

前ページより続く

(単位：mm)

| シリーズ名              | クリームはんだ印刷条件                     | 接着剤塗布条件   |
|--------------------|---------------------------------|---|
| NFW31SP<br>NFE31PT | <p>●クリームはんだ塗布厚の目安：150~200μm</p> | <p><b>NFW31SPシリーズ</b><br/>接着剤塗布量は、十分な強度が得られるように、1チップあたり0.2mg程度で電極部に接着剤がはみ出さないようにしてください。</p> |
| NFE61PT            | <p>●クリームはんだ塗布厚の目安：150~200μm</p> | <p>接着剤塗布量は、十分な強度が得られるように、1チップあたり1.0mg程度で電極部に接着剤がはみ出さないようにしてください。</p>                        |

### 3. 標準はんだ付け条件

#### (1) はんだ付け方法

チップエミフィル®のはんだ付けは、標準はんだ付け条件を使用してください。標準はんだ付け条件の異なる複数の部品をご使用になる際は、はんだ温度が低く、はんだ時間の短い方の条件でご使用ください。フロー・リフローはんだ付けでご使用ください。それ以外の方法でご使用の際はご相談ください。

標準はんだ：Sn-3.0Ag-0.5Cu組成はんだをご使用ください。  
Sn-Zn系はんだは、部品の性能に悪影響を与えます。

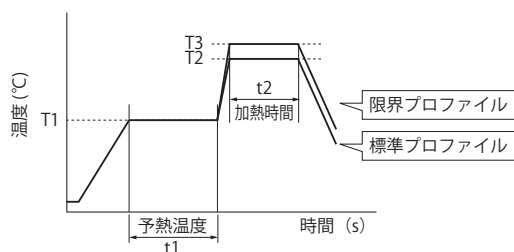
フラックス：

- ロジン系フラックスをご使用ください。RAタイプのはんだを使用する場合は、フラックスの残渣が残らないように十分に洗浄してご使用ください。
- 酸性の強いもの（塩素含有率0.2wt%を超えるもの）は使用しないでください。
- 水溶性フラックスは使用しないでください。

表記以外の実装条件に関しましては、事前に弊社までお問い合わせください。

#### (2) はんだ付けプロファイル

- フロー  
(Sn-3.0Ag-0.5Cu組成はんだ)



| シリーズ名   | 予熱      |         | 標準プロファイル |         |       | 限界プロファイル |         |       |
|---------|---------|---------|----------|---------|-------|----------|---------|-------|
|         | 温度 (T1) | 時間 (t1) | 加熱       |         | フロー回数 | 加熱       |         | フロー回数 |
|         |         |         | 温度 (T2)  | 時間 (t2) |       | 温度 (T3)  | 時間 (t2) |       |
| NFE61PT | 150°C   | 60s以上   | 250°C    | 4~6s    | 2回以下  | 265±3°C  | 5s以内    | 2回以下  |
| NFW31SP | 150°C   | 60s以上   | 250°C    | 4~6s    | 2回以下  | 265±3°C  | 5s以内    | 1回    |

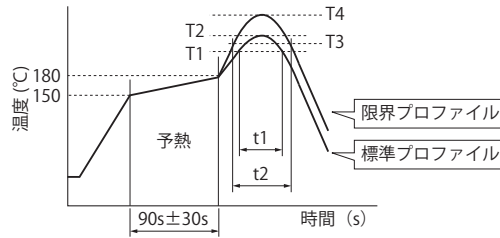
次ページに続く

チップエミフィル®  
用途特化型ノイズフィルタ  
チップエミフィル®  
チップエミフィル®  
共通モードチョークコイル  
共通モードノイズフィルタ  
チップエミフィル®  
ブロックタイプエミフィル®  
電波吸収シート

## チップエミフィル® (NFL/NFA/NFW/NFE) 実装情報

前ページより続く

- リフロー  
(Sn-3.0Ag-0.5Cu組成はんだ)



| シリーズ名                  | 標準プロファイル |         |            |        | 限界プロファイル |         |            |        |
|------------------------|----------|---------|------------|--------|----------|---------|------------|--------|
|                        | 加熱       |         | ピーク温度 (T2) | リフロー回数 | 加熱       |         | ピーク温度 (T4) | リフロー回数 |
|                        | 温度 (T1)  | 時間 (t1) |            |        | 温度 (T3)  | 時間 (t2) |            |        |
| NFA18S/21S<br>NFE, NFL | 220°C以上  | 30~60s  | 245±3°C    | 2回以下   | 230°C以上  | 60s以内   | 260°C/10s  | 2回以下   |
| NFW31SP                | 220°C以上  | 30~60s  | 245±3°C    | 2回以下   | 230°C以上  | 60s以内   | 260°C/10s  | 1回以下   |

### (3) コテ修正法

以下の条件を厳守してください。

予熱: 150°C 60s

はんだコテ電力/コテ先φ: 30W max./φ3mm max.

コテ先温度/はんだ時間/回数: 350°C max./3~4s/2回 \*1

\*1 NFE31PT152Z1E9: 280°C max./10s max./2回

チップにコテが直接当たらないようご注意ください。

上記以外のコテ修正に関しましてはお問い合わせください。

### 4. 洗浄について

以下の条件で洗浄してください。

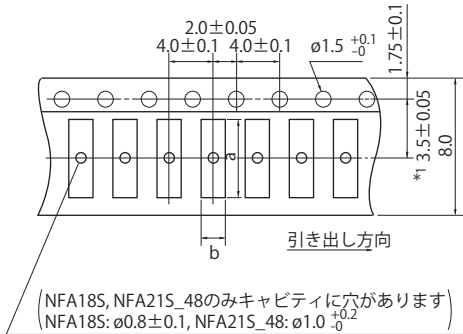
- (1) 洗浄温度は 60°C以下（ただし、アルコール系洗浄剤では 40°C以下）で行ってください。
- (2) 超音波洗浄を行う場合は出力 20W/ℓ以下、時間 5分以下、周波数 28~40kHzで行ってください。
- (3) 以下の洗浄剤で製品単体での品質評価を行っております。ただし、ご使用に際しては実際の工程や未使用状態で問題のないことを必ず確認してください。
  - ① アルコール系洗浄剤  
イソプロピルアルコール (IPA)
  - ② 水系洗浄剤  
パインアルファ ST-100S

- (4) フラックスや洗浄剤の残渣が残らないよう十分洗浄してください。水系洗浄剤をご使用の場合は、純水で十分リンスを行った後、洗浄液が残らないよう完全に乾燥してください。

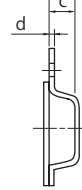
## チップエミフィル® (NFL/NFA/NFW/NFE) 包装情報

### 最小受注単位数および8mm幅 紙/エンボステープ寸法図

(紙テープ/エンボステープ共通)

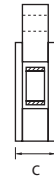


〈エンボステープ〉



c: キャビティ深さ  
(エンボステープ)

〈紙テープ〉



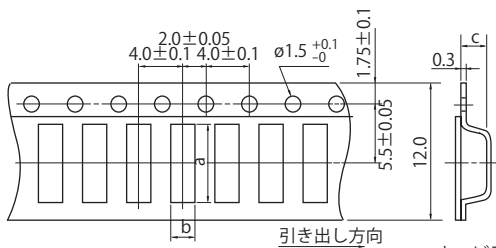
c: テープ総厚み  
(紙テープ)

エンボステープのキャビティの寸法は、キャビティ底側での寸法となります。

| 品番                | 寸法   |      |       |      | 最小受注単位数 (個) |         |           |         | バラ包装 |
|-------------------|------|------|-------|------|-------------|---------|-----------|---------|------|
|                   |      |      |       |      | φ180mmリール   |         | φ330mmリール |         |      |
|                   | a    | b    | c     | d    | 紙テープ        | エンボステープ | 紙テープ      | エンボステープ |      |
| NFL18SP/NFL18ST_H | 1.85 | 1.05 | 0.9以下 | -    | 4000        | -       | -         | -       | 1000 |
| NFL18ST_X         |      |      | 1.1以下 |      |             |         |           |         |      |
| NFL21SP           | 2.3  | 1.55 | 1.1以下 | -    | -           | -       | -         | -       | -    |
| NFA18SL/18SD      | 1.8  | 1.0  | 0.7   | 0.25 | -           | 4000    | -         | -       | 1000 |
| NFA21SL_45        | 2.30 | 1.55 | 0.7   | 0.25 | -           | 4000    | -         | -       | 1000 |
| NFA21SL_48        | 2.25 | 1.45 | 1.05  | 0.25 | -           | 4000    | -         | -       | 1000 |
| NFE31PT           | 3.6  | 1.8  | 1.85  | 0.2  | -           | 2000    | -         | 8000    | 500  |
| NFW31SP           | 3.6  | 1.9  | 2.0   | 0.2  | -           | 2000    | -         | 7500    | -    |

(単位: mm)

### 最小受注単位数および12mm幅 エンボステープ寸法図



キャビティの寸法は、キャビティ底側での寸法となります。

| 品番      | 寸法  |     |      | 最小受注単位数 (個) |           |      |
|---------|-----|-----|------|-------------|-----------|------|
|         | a   | b   | c    | φ180mmリール   | φ330mmリール | バラ包装 |
| NFE61PT | 7.2 | 1.9 | 1.75 | 2500        | 8000      | 500  |

(単位: mm)

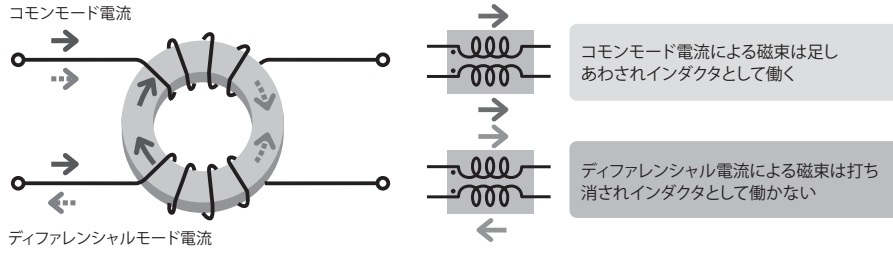
最小受注単位数: 「EIAJ 取引情報化対応標準のデータ項目定義」に準拠する包装単位を指し、一回当たりの納入数量や、一回当たりの受注数量は、当数量の整数倍になります。

チップエミフィル®  
用途特化型ノイズフィルタ  
チップエミフィル®  
共通モードノイズフィルタ  
共通モードノイズフィルタ  
チップエミフィル®  
ブロックタイプエミフィル®  
電波吸収シート

## ■ コモンモードチョークコイル ・コモンモードノイズフィルタ DLM/DLP/DLW/NFP/PLTシリーズ

|                  |      |
|------------------|------|
| シリーズ概要 .....     | p192 |
| 品番の読み方 .....     | p194 |
| シリーズ一覧表 .....    | p198 |
| 詳細ページ .....      | p202 |
| △注意/使用上の注意 ..... | p240 |
| 実装情報 .....       | p243 |
| 包装情報 .....       | p250 |

# コモンモードチョークコイル/コモンモードノイズフィルタ (DL□/NFP/PLT) シリーズ概要



| 分類     | 特長・用途                   | 構造             | 該当品番   | 備考   |   |
|--------|-------------------------|----------------|--|--|---|
| 信号ライン用 | 超高カットオフ周波数<br>高速差動信号ライン | 積層タイプ          | <ul style="list-style-type: none"> <li>DLMOQSB_HY2</li> <li>DLMONSB_HY2</li> </ul>   | ・コモンインピーダンスが高く、ノイズ制御効果が優れています。   |   |
|        |                         | フィルムタイプ        | <ul style="list-style-type: none"> <li>NFP0QHB_HS2</li> <li>NFP0QSB_HL2</li> <li>DLP0QSA</li> <li>DLPONSA</li> <li>DLP11SA</li> <li>DLP11RB</li> <li>DLP11TB</li> <li>DLP2ADA</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>・低背、小型であるため、携帯機器に適しています。</li> <li>・端子ピッチが狭いため、高密度配線に適しています。</li> <li>・カットオフ周波数が非常に高く、特性インピーダンスを整合させているため、高速信号の伝送特性が良好です。</li> <li>・DLP2ADAは2回路内蔵のアレイタイプです。</li> </ul> |   |
|        |                         | 巻線タイプ          | <ul style="list-style-type: none"> <li>DLW21SN_HQ2</li> <li>DLW21HN_HQ2</li> <li>DLW21SN_XK2</li> <li>DLW21SN_XQ2</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>・自己共振周波数が非常に高いため、高いカットオフ周波数が得られます。</li> <li>・特性インピーダンスも整合させているため、高速信号の伝送特性に特に優れます。</li> <li>・DLW21HN_HQ2は低背設計です。</li> </ul>   |   |
|        | 高カットオフ周波数<br>高速差動信号ライン  | フィルムタイプ        | 積層タイプ  | <ul style="list-style-type: none"> <li>DLM11SN_HY2</li> <li>DLMOQSN</li> <li>DLMONSN</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>・高速差動伝送ラインの信号波形に影響を与えることなくノイズ対策が可能です。</li> <li>・カットオフ周波数が高く、特性インピーダンスを整合させているため、高速信号の伝送特性が良好です。</li> </ul>                       |
|        |                         |                | フィルムタイプ  | <ul style="list-style-type: none"> <li>DLP0NSC</li> <li>DLP0NSN</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>・低背、小型であるため、携帯機器に適しています。</li> <li>・端子ピッチが狭いため、高密度配線に適しています。</li> <li>・カットオフ周波数が高く、特性インピーダンスを整合させているため、高速信号の伝送特性が良好です。</li> </ul> |
|        |                         |                |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>DLP11SN</li> <li>DLP11RN</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>・低背、小型であるため、携帯機器に適しています。</li> <li>・カットオフ周波数が高いため、高速信号の伝送特性が良好です。</li> <li>・DLP11RNは直流抵抗が低く、更に信号の減衰が少なくなっています。</li> </ul>         |
|        |                         | 巻線タイプ          | <ul style="list-style-type: none"> <li>DLW21SN_SQ2</li> <li>DLW21HN_SQ2</li> <li>DLW21SN_SK2</li> <li>DLW31SN</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>・高周波帯域で高インピーダンスが得られ、ノイズ除去効果に優れています。</li> <li>・自己共振周波数が高いため、高いカットオフ周波数を得られます。</li> <li>・DLW21HN_SQ2は低背設計です。</li> </ul>   |   |
|        |                         |                | <ul style="list-style-type: none"> <li>DLW21SR</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>・特性インピーダンスも整合させているため、高速信号の伝送特性に特に優れます。</li> <li>・特にHDMIインターフェースの受信側に適しています。</li> </ul>  |   |
|        |                         | 一般差動信号ライン      | フィルムタイプ  | <ul style="list-style-type: none"> <li>DLP31SN</li> <li>DLP31DN</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>・コモンインピーダンスが高く、ノイズ制御効果が優れています。</li> <li>・DLP31Dは2回路内蔵のアレイタイプです。</li> </ul>   |
| 電源ライン用 |                         | 巻線タイプ          | <ul style="list-style-type: none"> <li>DLW44SM</li> </ul>  | ・最大3.1Aの大電流対応で低背設計です。  |   |
|        |                         |                | <ul style="list-style-type: none"> <li>DLW5AHN</li> <li>DLW5BSM</li> <li>DLW5ATN</li> <li>DLW5BTM</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>・最大6Aの大電流対応で、ACアダプタからの入力部などに適しています。</li> <li>・DLW5AT/DLW5BTは低背設計です。</li> </ul>  |   |
|        |                         |                |  |  |   |
|        |                         |                |  |  |   |
| 音声ライン用 |                         | 積層タイプ          | <ul style="list-style-type: none"> <li>DLM11GN</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ディファレンシャルモードインピーダンスを意図的に大きくしているため、コモンモード・ディファレンシャルモードの両方のノイズを除去することができます。</li> <li>・音声歪率が低くなります。</li> </ul>  |   |
| 電源ライン用 | 大電流自動車対応                | 巻線タイプ          | <ul style="list-style-type: none"> <li>PLT5BPH</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>・高信頼性で大電流(最大5.6A)に対応しています。</li> <li>・ADAS、IVIなどの電源ラインに適しています。</li> </ul>  |   |
|        |                         | 巻線タイプ<br>ケース入り | <ul style="list-style-type: none"> <li>PLT10HH</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>・高信頼性で大電流(最大18A)に対応しています。</li> <li>・モーター、HEV/EVなどのDCDCコンバータ等の電源ラインに適しています。</li> </ul>   |   |

チップフェライトビーズ

用途特化型ノイズフィルタ

チップエミフィイル®

コモンモードチョークコイル  
・コモンモードノイズフィルタ

ブロックタイプエミフィイル®

電波吸収シート

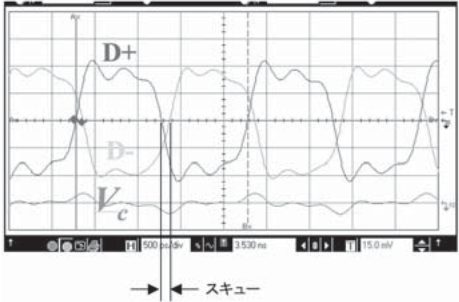
# コモンモードチョークコイル/コモンモードノイズフィルタ（DLP/DLWシリーズ） ノイズ除去効果

## コモンモードチョークコイルのスキュー改善効果

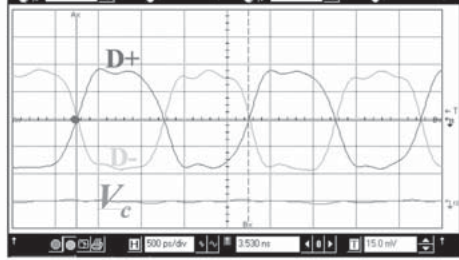
コモンモードチョークコイルによるスキュー改善効果の例  
 (パルス発生器を用いた実験結果)

信号速度1000Mbps相当

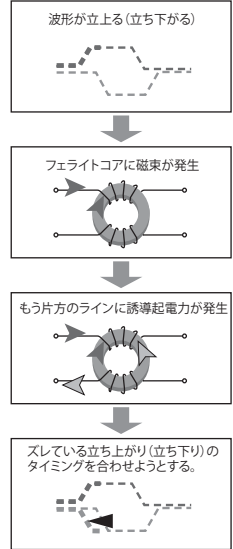
意図的にスキューを発生させた波形(スキュー100ps)



コモンモードチョークコイルによりスキューを改善



スキュー改善の仕組み

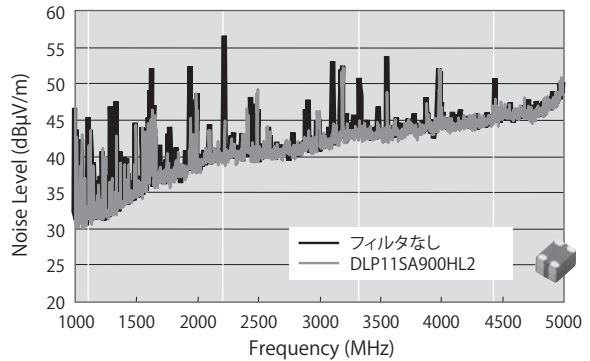
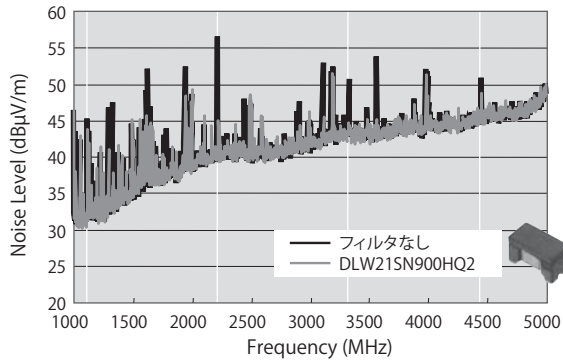


## HDMIにおけるコモンモードチョークコイルのノイズ対策効果

評価セット：(送信側) ゲーム機 (受信側) プロジェクタ

ケーブル：HDMI Category2 3mケーブル

使用解像度：1080p Deep color 12bit (DATA 1.11GHz) DVD再生

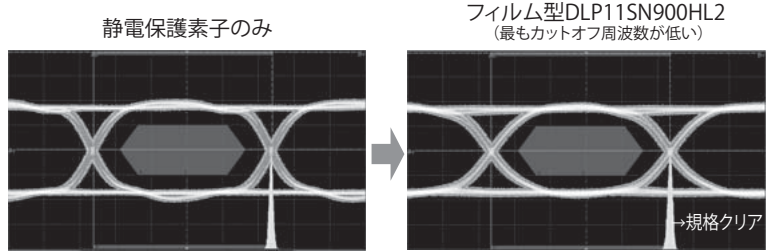
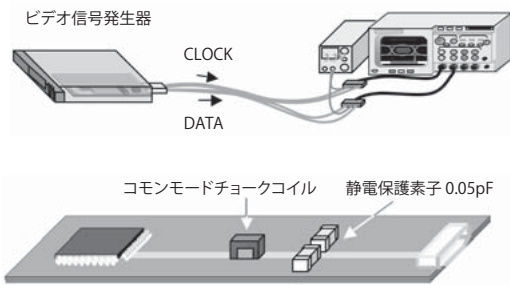


## HDMI1.3信号の伝送テスト例

～静电保護素子

LXES15AAA1-100 (0.05pF) を併用した場合～

信号周波数：1.11GHz(Deep color 12bit)



|                 | 巻線型<br>DLW21SN900HQ2                   | フィルム型<br>DLP11SA900HL2                 | フィルム型アレイ<br>DLP2ADN900HL4             |
|-----------------|--|--|---------------------------------------|
| カットオフ周波数        | 10GHz以上                                | 約6GHz                                  | 約4GHz                                 |
| 判定              | 規格クリア                                  | 規格クリア                                  | 規格クリア                                 |
| Transition time | Rise time: 83.4ps<br>Fall time: 77.4ps | Rise time: 90.4ps<br>Fall time: 85.5ps | Rise time: 100ps<br>Fall time: 97.4ps |

→いずれのコモンモードチョークコイルを使用しても波形の大きな歪みはなく、規格をクリアします。

●品番の読み方

チップコモンモードチョークコイル

(品番例) 

|    |   |    |   |   |     |   |   |   |   |
|----|---|----|---|---|-----|---|---|---|---|
| DL | P | 0N | S | N | 900 | H | L | 2 | L |
| ①  | ② | ③  | ④ | ⑤ | ⑥   | ⑦ | ⑧ | ⑨ | ⑩ |

① 識別記号

| 識別記号 |                  |
|------|------------------|
| DL   | チップコモンモードチョークコイル |

② 構造

| コード | 構造      |
|-----|---------|
| M   | 積層タイプ   |
| P   | フィルムタイプ |

③ 寸法(L×W)

| コード | 寸法(L×W)     |
|-----|-------------|
| 0Q  | 0.65×0.5mm  |
| 0N  | 0.85×0.65mm |
| 11  | 1.25×1.0mm  |
| 1N  | 1.5×0.65mm  |
| 2A  | 2.0×1.0mm   |
| 31  | 3.2×1.6mm   |

④ 特徴(1)

| コード | 特徴           |
|-----|--------------|
| S   | 磁気シールド1回路タイプ |
| D   | 磁気シールド2回路タイプ |
| G   | 磁気シールド音声タイプ  |
| R/T | 1回路低背タイプ     |

⑤ 分類

| コード | 分類  |
|-----|-----|
| A   | 一般用 |
| B   |     |
| C   |     |
| N   |     |

⑥ インピーダンス

オーム(Ω)を単位とし、100MHzの代表インピーダンスを3数字で表します。最初の2数字は有効数字を表し、第3数字はこれに続くゼロの数となります。

⑦ 回路記号

| コード | 回路記号              |
|-----|-------------------|
| S   | 1文字のアルファベットで示します。 |
| M   |                   |
| H   |                   |
| U   |                   |

⑧ 特徴(2)

| コード | 特徴                |
|-----|-------------------|
| D   | 1文字のアルファベットで示します。 |
| L   |                   |
| Y   |                   |

⑨ 信号ライン数

| コード | 信号ライン数 |
|-----|--------|
| 2   | 2ライン   |
| 4   | 4ライン   |

⑩ 包装仕様コード

| コード | 包装仕様               |
|-----|--------------------|
| L   | エンボステープ(φ180mmリール) |
| D   | 紙テープ(φ180mmリール)    |
| B   | バラ包装               |

## チップコモンモードチョークコイル

(品番例) 

|    |   |    |   |   |     |   |   |   |   |
|----|---|----|---|---|-----|---|---|---|---|
| DL | W | 21 | S | N | 371 | S | Q | 2 | L |
| ①  | ② | ③  | ④ | ⑤ | ⑥   | ⑦ | ⑧ | ⑨ | ⑩ |

### ① 識別記号

| 識別記号 |                  |
|------|------------------|
| DL   | チップコモンモードチョークコイル |

### ② 構造

| コード | 構造    |
|-----|-------|
| W   | 巻線タイプ |

### ③ 寸法 (L×W)

| コード | 寸法 (L×W)  |
|-----|-----------|
| 21  | 2.0×1.2mm |
| 31  | 3.2×1.6mm |
| 44  | 4.0×4.0mm |
| 5A  | 5.0×3.6mm |
| 5B  | 5.0×5.0mm |

### ④ 特徴 (1)

| コード | 特徴           |
|-----|--------------|
| S   | 磁気シールド1回路タイプ |
| H   | 開磁路1回路タイプ    |
| T   | 1回路低背タイプ     |

### ⑤ 分類

| コード | 分類  |
|-----|-----|
| M   | 一般用 |
| N   |     |
| R   |     |

### ⑥ インピーダンス

オーム(Ω)を単位とし、100MHzの代表インピーダンスを3数字で表します。最初の2数字は有効数字を表し、第3数字はこれに続くゼロの数となります。  
 インピーダンスのピークが100MHz未満の場合はピーク周波数におけるインピーダンスのTyp.値となります。(DLW445M)

### ⑦ インダクタンス (DLW43SH)

マイクロヘンリー(μH)を単位とし、3数字で表します。最初の2数字は有効数字を表し、第3数字はこれに続くゼロの数を表します。

### ⑧ 回路記号

| コード | 回路記号              |
|-----|-------------------|
| S   | 1文字のアルファベットで示します。 |
| M   |                   |
| H   |                   |
| T   |                   |
| X   |                   |

### ⑨ 特徴 (2)

| コード | 特徴                |
|-----|-------------------|
| K   | 1文字のアルファベットで示します。 |
| Q   |                   |

### ⑩ 信号ライン数

| コード | 信号ライン数 |
|-----|--------|
| 2   | 2ライン   |

### ⑪ 包装仕様コード

| コード | 包装仕様               |
|-----|--------------------|
| K   | エンボステープ(φ330mmリール) |
| L   | エンボステープ(φ180mmリール) |
| B   | バラ包装               |

## コモンモードノイズフィルタ

(品番例)

|    |   |    |   |   |     |   |   |   |   |
|----|---|----|---|---|-----|---|---|---|---|
| NF | P | OR | S | N | 112 | H | L | 2 | D |
| ①  | ② | ③  | ④ | ⑤ | ⑥   | ⑦ | ⑧ | ⑨ | ⑩ |

### ① 識別記号

| 識別記号 |        |
|------|--------|
| NF   | エミフィル® |

### ② 構造

| コード | 構造                   |
|-----|----------------------|
| P   | フィルムタイプコモンモードノイズフィルタ |

### ③ 寸法(L×W)

| コード | 寸法(L×W)    |
|-----|------------|
| OQ  | 0.65×0.5mm |

### ④ 特徴(1)

| コード | 特徴     |
|-----|--------|
| S   | 標準1回路  |
| H   | 高減衰1回路 |

### ⑤ 分類

| コード | 分類      |
|-----|---------|
| B   | 高カットオフ品 |

### ⑥ 共振周波数

MHzを単位とし、ノイズ抑制効果の共振周波数を表します。最初の2数字は有効数字を表し、第3数字はこれに続くゼロの数となります。

### ⑦ 回路記号

| コード | 回路記号              |
|-----|-------------------|
| H   | 1文字のアルファベットで示します。 |

### ⑧ 特徴(2)

| コード | 特徴                |
|-----|-------------------|
| L   | 1文字のアルファベットで示します。 |
| S   |                   |

### ⑨ 信号ライン数

| コード | 信号ライン数 |
|-----|--------|
| 2   | 2ライン   |

### ⑩ 包装仕様コード

| コード | 包装仕様            |
|-----|-----------------|
| D   | 紙テープ(φ180mmリール) |
| B   | バラ包装            |

## コモンモードチョークコイル

(品番例) 

|    |   |     |   |     |     |   |   |   |
|----|---|-----|---|-----|-----|---|---|---|
| PL | T | 10H | H | 102 | 6R0 | P | N | B |
| ①  | ② | ③   | ④ | ⑤   | ⑥   | ⑦ | ⑧ | ⑨ |

### ① 識別記号

| 識別記号 |               |
|------|---------------|
| PL   | コモンモードチョークコイル |

### ② タイプ

| コード | タイプ   |
|-----|-------|
| T   | DCタイプ |

### ③ シリーズ

| コード | シリーズ               |
|-----|--------------------|
| 10H | DCライン用高周波タイプ       |
| 5BP | 5.0×5.0mmサイズDCライン用 |

### ④ 特徴(1)

| コード | 特徴   |               |
|-----|------|---------------|
| H   | 自動車用 | パワートレイン、セーフティ |

### ⑤ インピーダンス

オーム(Ω)を単位とし、3数字で表します。最初の2数字は有効数字を表し、第3数字はこれに続くゼロの数となります。

### ⑥ 定格電流

アンペア(A)を単位とし、3数字で表します。最初の2数字は有効数字を表し、第3数字はこれに続くゼロの数となります。ただし小数点がある場合は小数点を英大文字"R"で表し、この場合の数字は全て有効数字となります。

### ⑦ 特徴(2)

| コード | 特徴                |
|-----|-------------------|
| P   | 1文字のアルファベットで示します。 |
| S   |                   |

### ⑧ 端子寸法

| コード | 端子寸法         |
|-----|--------------|
| N   | リード端子なし(面実装) |

### ⑨ 包装仕様コード

| コード | 包装仕様                      |
|-----|---------------------------|
| B   | バラ包装                      |
| L   | エンボステープ(φ178mm/φ180mmリール) |
| K   | エンボステープ(φ330mmリール)        |

# シリーズ一覧表

## DLM/DLP/DLW/NFP

コモンモードチョークコイル/コモンモードノイズフィルタ

| 分類                      | サイズコード<br>(in mm)       | 高さ<br>(mm) | 品番                 | コモンモードインピーダンス<br>(at 100MHz) | 定格電流    |       |
|-------------------------|-------------------------|------------|--------------------|------------------------------|---------|-------|
| 積層タイプ<br>差動伝送インターフェース限定 | 0605                    | 0.3        | DLM0QSB120HY2 p202 | 12Ω±5Ω                       | 150mA   |       |
|                         |                         | 0.3        | DLM0QSB350HY2 p202 | 35Ω±30%                      | 120mA   |       |
|                         |                         | 0.3        | DLM0QSN500HY2 p202 | 50Ω±35%                      | 100mA   |       |
|                         |                         | 0.3        | DLM0QSN650HY2 p202 | 65Ω±35%                      | 100mA   |       |
|                         |                         | 0.3        | DLM0QSN900HY2 p202 | 90Ω±25%                      | 50mA    |       |
|                         | 0806                    | 0.45       | DLM0NSB120HY2 p203 | 12Ω±5Ω                       | 160mA   |       |
|                         |                         | 0.45       | DLM0NSB280HY2 p203 | 28Ω±30%                      | 130mA   |       |
|                         |                         | 0.45       | DLM0NSN500HY2 p203 | 50Ω±25%                      | 100mA   |       |
| 積層タイプ 音声ライン対応           | 1210                    | 0.5        | DLM11GN601SD2 p205 | 600Ω±25%                     | 100mA   |       |
|                         |                         | 0.5        | DLM11SN450HY2 p206 | 45Ω±25%                      | 100mA   |       |
| 積層タイプ<br>差動信号ライン対応      | 1210                    | 0.5        | DLM11SN900HY2 p206 | 90Ω±25%                      | 100mA   |       |
|                         |                         | 0.5        | DLM11SN900HY2 p206 | 90Ω±25%                      | 100mA   |       |
| フィルムタイプ<br>差動信号ライン対応    | 0605                    | 0.3        | DLP0QSA070HL2 p207 | 7Ω±2Ω                        | 100mA   |       |
|                         |                         | 0.3        | DLP0QSA150HL2 p207 | 15Ω±5Ω                       | 100mA   |       |
|                         |                         | 0.3        | DLP0QSA350HL2 p207 | 35Ω±10Ω                      | 100mA   |       |
|                         | 0806                    | 0.45       | DLP0NSN350HL2 p208 | 35Ω±10Ω                      | 100mA   |       |
|                         |                         | 0.45       | DLP0NSN670HL2 p208 | 67Ω±20%                      | 110mA   |       |
|                         |                         | 0.45       | DLP0NSN900HL2 p208 | 90Ω±20%                      | 100mA   |       |
|                         |                         | 0.45       | DLP0NSN121HL2 p208 | 120Ω±20%                     | 90mA    |       |
|                         |                         | 0.45       | DLP0NSA070HL2 p208 | 7Ω±2Ω                        | 100mA   |       |
|                         |                         | 0.45       | DLP0NSA150HL2 p208 | 15Ω±5Ω                       | 100mA   |       |
|                         |                         | 0.45       | DLP0NSC280HL2 p208 | 28Ω±20%                      | 100mA   |       |
|                         |                         | 0.45       | DLP0NSC900HL2 p208 | 90Ω±35%                      | 75mA    |       |
|                         | 1210                    | 0.5        | DLP11RB150UL2 p210 | 15Ω±5Ω                       | 100mA   |       |
|                         |                         | 0.5        | DLP11RB400UL2 p210 | 40Ω±10Ω                      | 100mA   |       |
|                         |                         | 0.5        | DLP11RN450UL2 p210 | 45Ω±25%                      | 100mA   |       |
|                         |                         | 0.82       | DLP11SN900HL2 p212 | 90Ω±20%                      | 150mA   |       |
|                         |                         | 0.82       | DLP11SN201HL2 p212 | 200Ω±20%                     | 110mA   |       |
|                         |                         | 0.82       | DLP11SN241HL2 p212 | 240Ω±20%                     | 100mA   |       |
|                         |                         | 0.82       | DLP11SN281HL2 p212 | 280Ω±20%                     | 90mA    |       |
|                         |                         | 0.82       | DLP11SN331HL2 p212 | 330Ω±20%                     | 80mA    |       |
|                         |                         | 0.82       | DLP11SN670SL2 p212 | 67Ω±20%                      | 180mA   |       |
|                         |                         | 0.82       | DLP11SN121SL2 p212 | 120Ω±20%                     | 140mA   |       |
|                         |                         | 0.82       | DLP11SN161SL2 p212 | 160Ω±20%                     | 120mA   |       |
|                         |                         | 0.82       | DLP11SA350HL2 p212 | 35Ω±20%                      | 170mA   |       |
|                         |                         | 0.82       | DLP11SA670HL2 p212 | 67Ω±20%                      | 150mA   |       |
|                         |                         | 0.82       | DLP11SA900HL2 p212 | 90Ω±20%                      | 150mA   |       |
|                         | 3216                    | 0.3        | DLP11TB800UL2 p214 | 80Ω±25%                      | 100mA   |       |
|                         |                         | 1.15       | DLP31SN121ML2 p215 | 120Ω±20%                     | 100mA   |       |
|                         |                         | 1.15       | DLP31SN221ML2 p215 | 220Ω±20%                     | 100mA   |       |
|                         | フィルムタイプ<br>アレイ差動信号ライン対応 | 1506       | 0.45               | DLP1NDN350HL4 p216           | 35Ω±20% | 100mA |
|                         |                         |            | 0.45               | DLP1NDN670HL4 p216           | 67Ω±20% | 80mA  |
|                         |                         |            | 0.45               | DLP1NDN900HL4 p216           | 90Ω±20% | 60mA  |
|                         |                         | 2010       | 0.82               | DLP2ADN670HL4 p217           | 67Ω±20% | 140mA |
| 0.82                    |                         |            | DLP2ADN900HL4 p217 | 90Ω±20%                      | 130mA   |       |
| 0.82                    |                         |            | DLP2ADN121HL4 p217 | 120Ω±20%                     | 120mA   |       |
| 0.82                    |                         |            | DLP2ADN161HL4 p217 | 160Ω±20%                     | 100mA   |       |
| 0.82                    |                         |            | DLP2ADN201HL4 p217 | 200Ω±20%                     | 90mA    |       |
| 0.82                    |                         |            | DLP2ADN241HL4 p217 | 240Ω±20%                     | 80mA    |       |
| 0.82                    | DLP2ADN281HL4 p217      | 280Ω±20%   | 80mA               |                              |         |       |

次ページに続く

| 分類                      | サイズコード<br>(in mm) | 高さ<br>(mm)         | 品番                 | コモンモードインピーダンス<br>(at 100MHz) | 定格電流  |
|-------------------------|-------------------|--------------------|--------------------|------------------------------|-------|
| フィルムタイプ<br>アレイ差動信号ライン対応 | 2010              | 0.82               | DLP2ADA350HL4 p217 | 35Ω±20%                      | 150mA |
|                         |                   | 0.82               | DLP2ADA670HL4 p217 | 67Ω±20%                      | 130mA |
|                         |                   | 0.82               | DLP2ADA900HL4 p217 | 90Ω±20%                      | 120mA |
|                         | 3216              | 1.15               | DLP31DN900ML4 p219 | 90Ω±20%                      | 160mA |
|                         |                   | 1.15               | DLP31DN131ML4 p219 | 130Ω±20%                     | 120mA |
|                         |                   | 1.15               | DLP31DN201ML4 p219 | 200Ω±20%                     | 100mA |
|                         |                   | 1.15               | DLP31DN321ML4 p219 | 320Ω±20%                     | 80mA  |
| 巻線タイプ<br>差動信号ライン対応      | 2012              | 0.9                | DLW21HN670SQ2 p220 | 67Ω±25%                      | 330mA |
|                         |                   | 0.9                | DLW21HN900SQ2 p220 | 90Ω±25%                      | 330mA |
|                         |                   | 0.9                | DLW21HN121SQ2 p220 | 120Ω±25%                     | 280mA |
|                         |                   | 0.9                | DLW21HN181SQ2 p220 | 180Ω±25%                     | 250mA |
|                         |                   | 0.9                | DLW21HN670HQ2 p220 | 67Ω±25%                      | 240mA |
|                         |                   | 0.9                | DLW21HN900HQ2 p220 | 90Ω±25%                      | 220mA |
|                         |                   | 0.9                | DLW21HN121HQ2 p220 | 120Ω±25%                     | 200mA |
|                         |                   | 1.2                | DLW21SN670SQ2 p222 | 67Ω±25%                      | 400mA |
|                         |                   | 1.2                | DLW21SN900SQ2 p222 | 90Ω±25%                      | 330mA |
|                         |                   | 1.2                | DLW21SN121SQ2 p222 | 120Ω±25%                     | 370mA |
|                         |                   | 1.2                | DLW21SN181SQ2 p222 | 180Ω±25%                     | 330mA |
|                         |                   | 1.2                | DLW21SN261SQ2 p222 | 260Ω±25%                     | 300mA |
|                         |                   | 1.2                | DLW21SN371SQ2 p222 | 370Ω±25%                     | 280mA |
|                         |                   | 1.2                | DLW21SN501SK2 p222 | 500Ω±25%                     | 250mA |
|                         | 1.2               | DLW21SN921SK2 p222 | 920Ω±25%           | 160mA                        |       |
|                         | 1.2               | DLW21SN670HQ2 p222 | 67Ω±25%            | 320mA                        |       |
|                         | 1.2               | DLW21SN900HQ2 p222 | 90Ω±25%            | 280mA                        |       |
|                         | 1.2               | DLW21SN121HQ2 p222 | 120Ω±25%           | 280mA                        |       |
|                         | 1.2               | DLW21SN211XK2 p222 | 210Ω±25%           | 360mA                        |       |
|                         | 1.2               | DLW21SN181XQ2 p222 | 180Ω±25%           | 240mA                        |       |
|                         | 1.2               | DLW21SN261XQ2 p222 | 260Ω±25%           | 220mA                        |       |
|                         | 1.2               | DLW21SN491XQ2 p222 | 490Ω±25%           | 190mA                        |       |
|                         | 1.2               | DLW21SR670HQ2 p222 | 67Ω±25%            | 400mA                        |       |
|                         | 3216              | 1.9                | DLW31SN900SQ2 p225 | 90Ω±25%                      | 370mA |
|                         |                   | 1.9                | DLW31SN161SQ2 p225 | 160Ω±25%                     | 340mA |
|                         |                   | 1.9                | DLW31SN261SQ2 p225 | 260Ω±25%                     | 310mA |
| 1.9                     |                   | DLW31SN601SQ2 p225 | 600Ω±25%           | 260mA                        |       |
| 1.9                     |                   | DLW31SN102SQ2 p225 | 1000Ω±25%          | 230mA                        |       |
| 1.9                     |                   | DLW31SN222SQ2 p225 | 2200Ω±25%          | 200mA                        |       |
| フィルムタイプ<br>差動信号ライン対応    | 0605              | 0.3                | NFP0QHB242HS2 p226 | -                            | 100mA |
|                         |                   | 0.3                | NFP0QHB372HS2 p226 | -                            | 100mA |
|                         |                   | 0.3                | NFP0QHB542HS2 p226 | -                            | 100mA |
|                         |                   | 0.3                | NFP0QSB132HL2 p226 | 90Ω (Typ.)                   | 100mA |
| 巻線タイプ<br>電源ライン対応        | 4040              | 1.4                | DLW44SM101SK2 p228 | 100Ω (Typ.)                  | 3.1A  |
|                         |                   | 1.4                | DLW44SM251SK2 p228 | 250Ω (Typ.)                  | 2.6A  |
|                         |                   | 1.4                | DLW44SM401SK2 p228 | 400Ω (Typ.)                  | 2.1A  |
|                         |                   | 1.4                | DLW44SM851SK2 p228 | 850Ω (Typ.)                  | 1.9A  |
|                         |                   | 1.4                | DLW44SM172SK2 p228 | 1700Ω (Typ.)                 | 1.5A  |
|                         |                   | 1.4                | DLW44SM302SK2 p228 | 2200Ω (Typ.)                 | 1.1A  |
|                         |                   | 1.4                | DLW44SM242SK2 p228 | 2400Ω (Typ.)                 | 1.4A  |
| 巻線タイプ<br>電源ライン・信号ライン両対応 | 5036              | 4.3                | DLW5AHN402SQ2 p229 | 4000Ω (Typ.)                 | 200mA |
|                         | 5050              | 4.5                | DLW5BSM191SQ2 p229 | 190Ω (Typ.)                  | 5A    |
|                         |                   | 4.5                | DLW5BSM351SQ2 p229 | 350Ω (Typ.)                  | 2A    |

| 分類                      | サイズコード<br>(in mm) | 高さ<br>(mm) | 品番                 | コモンモードインピーダンス<br>(at 100MHz) | 定格電流  |
|-------------------------|-------------------|------------|--------------------|------------------------------|-------|
| 巻線タイプ<br>電源ライン・信号ライン両対応 | 5050              | 4.5        | DLW5BSM102SQ2 p229 | 1000Ω (Typ.)                 | 1.5A  |
|                         |                   | 4.5        | DLW5BSM152SQ2 p229 | 1500Ω (Typ.)                 | 1A    |
|                         |                   | 4.5        | DLW5BSM302SQ2 p229 | 3000Ω (Typ.)                 | 500mA |
|                         | 5036              | 2.2        | DLW5ATN111SQ2 p231 | 110Ω (Typ.)                  | 5A    |
|                         |                   | 2.2        | DLW5ATN401SQ2 p231 | 400Ω (Typ.)                  | 2A    |
|                         |                   | 2.2        | DLW5ATN501SQ2 p231 | 500Ω (Typ.)                  | 1.5A  |
|                         |                   | 2.2        | DLW5ATN851SQ2 p231 | 850Ω (Typ.)                  | 1.5A  |
|                         |                   | 2.2        | DLW5ATN272SQ2 p231 | 2700Ω (Typ.)                 | 1A    |
|                         |                   | 2.2        | DLW5ATN500MQ2 p233 | 50Ω (Typ.)                   | 6A    |
|                         |                   | 2.2        | DLW5ATN151MQ2 p233 | 150Ω (Typ.)                  | 5A    |
|                         |                   | 2.2        | DLW5ATN331MQ2 p233 | 330Ω (Typ.)                  | 4A    |
|                         |                   | 2.2        | DLW5ATN501MQ2 p233 | 500Ω (Typ.)                  | 2.5A  |
|                         |                   | 2.2        | DLW5ATN112MQ2 p233 | 1100Ω (Typ.)                 | 2A    |
|                         |                   | 2.2        | DLW5ATN111TQ2 p234 | 110Ω (Typ.)                  | 5A    |
|                         |                   | 2.2        | DLW5ATN231TQ2 p234 | 230Ω (Typ.)                  | 4A    |
|                         |                   | 2.2        | DLW5ATN401TQ2 p234 | 400Ω (Typ.)                  | 2.5A  |
|                         |                   | 2.2        | DLW5ATN501TQ2 p234 | 500Ω (Typ.)                  | 2A    |
|                         | 5050              | 4.5        | DLW5BSM501TQ2 p235 | 500Ω (Typ.)                  | 1A    |
|                         |                   | 4.5        | DLW5BSM601TQ2 p235 | 600Ω (Typ.)                  | 1.4A  |
|                         |                   | 4.5        | DLW5BSM801TQ2 p235 | 800Ω (Typ.)                  | 2A    |
|                         |                   | 2.35       | DLW5BTM101SQ2 p236 | 100Ω (Typ.)                  | 6A    |
|                         |                   | 2.35       | DLW5BTM251SQ2 p236 | 250Ω (Typ.)                  | 5A    |
|                         |                   | 2.35       | DLW5BTM501SQ2 p236 | 500Ω (Typ.)                  | 4A    |
|                         |                   | 2.35       | DLW5BTM102SQ2 p236 | 1000Ω (Typ.)                 | 2A    |
|                         |                   | 2.35       | DLW5BTM142SQ2 p236 | 1400Ω (Typ.)                 | 1.5A  |
|                         |                   | 2.35       | DLW5BTM101TQ2 p237 | 100Ω (Typ.)                  | 6A    |
|                         |                   | 2.35       | DLW5BTM251TQ2 p237 | 250Ω (Typ.)                  | 5A    |
|                         |                   | 2.35       | DLW5BTM501TQ2 p237 | 500Ω (Typ.)                  | 4A    |
|                         |                   | 2.35       | DLW5BTM102TQ2 p237 | 1000Ω (Typ.)                 | 2.5A  |
|                         |                   | 2.35       | DLW5BTM142TQ2 p237 | 1400Ω (Typ.)                 | 2A    |

# PLT

自動車対応大電流コモンモードチョークコイル

| サイズコード<br>(in mm) | 高さ<br>(mm) | 品番                                  | コモンモードインピーダンス<br>(at 10MHz) | 定格電流 |
|-------------------|------------|-------------------------------------|-----------------------------|------|
| 5050              | 5.0        | PLT5BPH1015R6SN <small>p238</small> | 100Ω (Typ.)                 | 5.6A |
|                   | 5.0        | PLT5BPH2014R4SN <small>p238</small> | 200Ω (Typ.)                 | 4.4A |
|                   | 5.0        | PLT5BPH3013R7SN <small>p238</small> | 300Ω (Typ.)                 | 3.7A |
|                   | 5.0        | PLT5BPH5013R1SN <small>p238</small> | 500Ω (Typ.)                 | 3.1A |
| 12.9×6.6          | 9.4        | PLT10HH450180PN <small>p239</small> | 45Ω (Typ.)                  | 18A  |
|                   | 9.4        | PLT10HH101150PN <small>p239</small> | 100Ω (Typ.)                 | 15A  |
|                   | 9.4        | PLT10HH401100PN <small>p239</small> | 400Ω (Typ.)                 | 10A  |
|                   | 9.4        | PLT10HH501100PN <small>p239</small> | 500Ω (Typ.)                 | 10A  |
|                   | 9.4        | PLT10HH9016R0PN <small>p239</small> | 900Ω (Typ.)                 | 6A   |
|                   | 9.4        | PLT10HH1026R0PN <small>p239</small> | 1000Ω (Typ.)                | 6A   |

チップフェライトビーズ

用途特化型ノイズフィルタ

チップエミフィイル®

コモンモードチョークコイル  
・コモンモードノイズフィルタ

ブロックタイプエミフィイル®

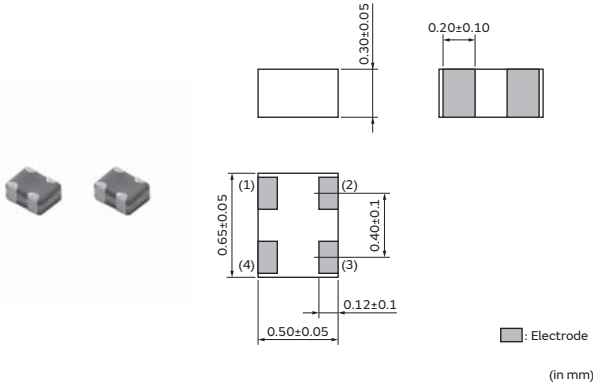
電波吸収シート

# ● コモンモードチョークコイル・コモンモードノイズフィルタ

## DLM0QSシリーズ 025020/0605(inch/mm)

差動伝送インターフェースでご使用ください。

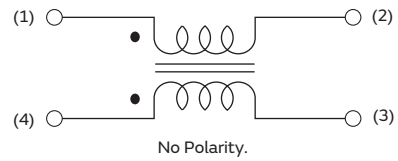
### 外観写真/外形寸法図



### 包装仕様

| コード | 包装仕様         | 最小受注<br>単位数 |
|-----|--------------|-------------|
| D   | φ180mm紙テーピング | 15000       |
| B   | バラ袋          | 500         |

### 等価回路



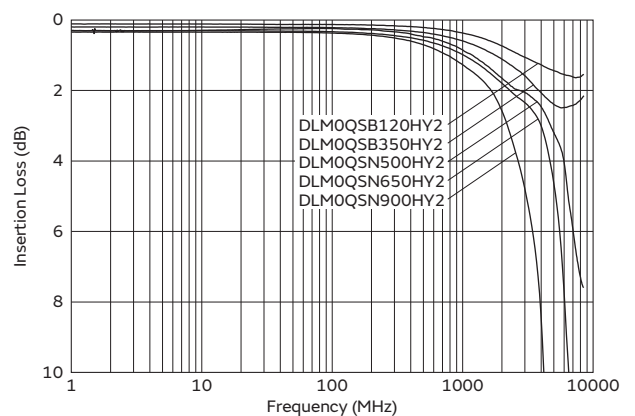
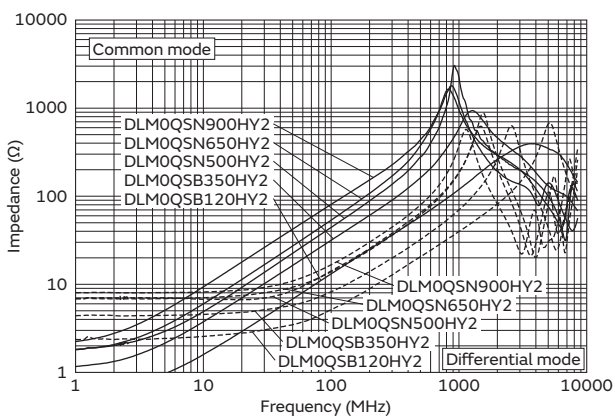
### 定格値 (□は包装仕様コードが入ります。)

| 品番             | コモンモードインピーダンス<br>at 100MHz | カットオフ周波数      | 定格電流  | 定格電圧 | 絶縁抵抗(Min.) | 耐電圧     | 直流抵抗     |
|----------------|----------------------------|---------------|-------|------|------------|---------|----------|
| DLM0QSB120HY2□ | 12Ω±5Ω                     | 8.0GHz (Typ.) | 150mA | 5Vdc | 10MΩ       | 12.5Vdc | 1.6Ω±25% |
| DLM0QSB350HY2□ | 35Ω±30%                    | 8.0GHz (Typ.) | 120mA | 5Vdc | 10MΩ       | 12.5Vdc | 2.3Ω±25% |
| DLM0QSN500HY2□ | 50Ω±35%                    | 4.0GHz (Typ.) | 100mA | 5Vdc | 10MΩ       | 12.5Vdc | 3.6Ω±25% |
| DLM0QSN650HY2□ | 65Ω±35%                    | 4.0GHz (Typ.) | 100mA | 5Vdc | 10MΩ       | 12.5Vdc | 3.6Ω±25% |
| DLM0QSN900HY2□ | 90Ω±25%                    | 2.0GHz (Typ.) | 50mA  | 5Vdc | 10MΩ       | 12.5Vdc | 4.0Ω±25% |

使用温度範囲：-40℃～85℃

### Z-f 特性：DLM0QS\_HY2シリーズ

### ディファレンシャルモード伝送特性：DLM0QS\_HY2シリーズ



チップフェライトビーズ

用途特化型ノイズフィルタ

チップエミフィイル®

コモンモードチョークコイル  
・コモンモードノイズフィルタ

ブロックタイプエミフィイル®

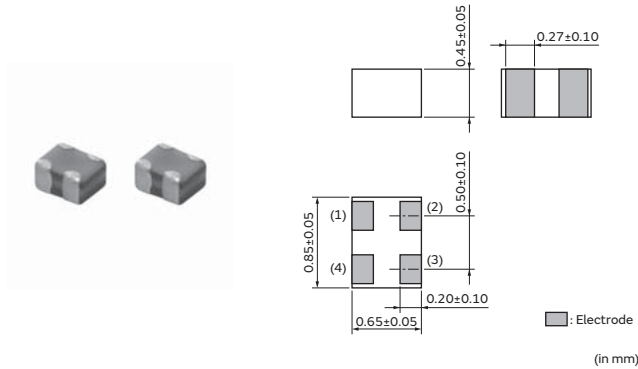
電波吸収シート

# コモンモードチョークコイル・コモンモードノイズフィルタ

## DLMONSシリーズ 03025/0806(inch/mm)

差動伝送インターフェースでご使用ください。

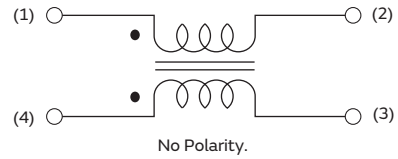
### 外観写真/外形寸法図



### 包装仕様

| コード | 包装仕様         | 最小受注<br>単位数 |
|-----|--------------|-------------|
| D   | φ180mm紙テーピング | 10000       |
| B   | バラ袋          | 500         |

### 等価回路



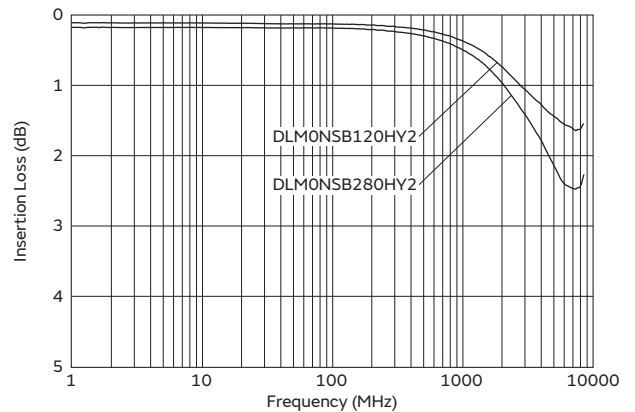
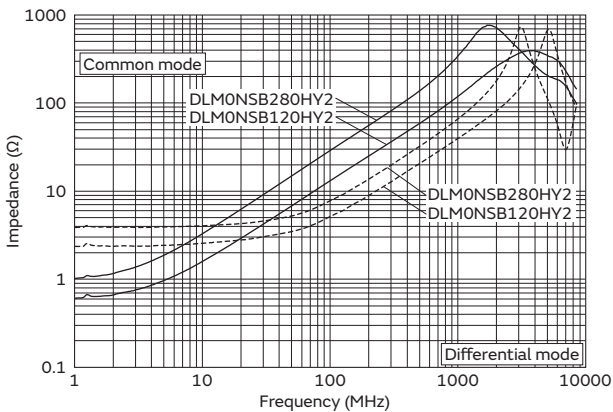
定格値 (□は包装仕様コードが入ります。)

| 品番             | コモンモードインピーダンス<br>at 100MHz | カットオフ周波数      | 定格電流  | 定格電圧 | 絶縁抵抗(Min.) | 耐電圧     | 直流抵抗     |
|----------------|----------------------------|---------------|-------|------|------------|---------|----------|
| DLMONSB120HY2□ | 12Ω±5Ω                     | 8.0GHz (Typ.) | 160mA | 5Vdc | 10MΩ       | 12.5Vdc | 1.2Ω±25% |
| DLMONSB280HY2□ | 28Ω±30%                    | 8.0GHz (Typ.) | 130mA | 5Vdc | 10MΩ       | 12.5Vdc | 1.9Ω±25% |
| DLMONSN500HY2□ | 50Ω±25%                    | 5.0GHz (Typ.) | 100mA | 5Vdc | 10MΩ       | 12.5Vdc | 2.7Ω±25% |
| DLMONSN900HY2□ | 90Ω±25%                    | 2.0GHz (Typ.) | 100mA | 5Vdc | 10MΩ       | 12.5Vdc | 4.0Ω±25% |

使用温度範囲：-40℃～85℃

### Z-f 特性：DLMONSB\_HY2シリーズ

### ディファレンシャルモード伝送特性：DLMONSB\_HY2シリーズ

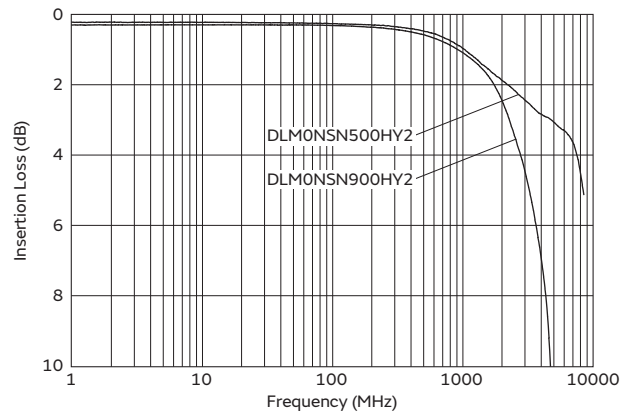
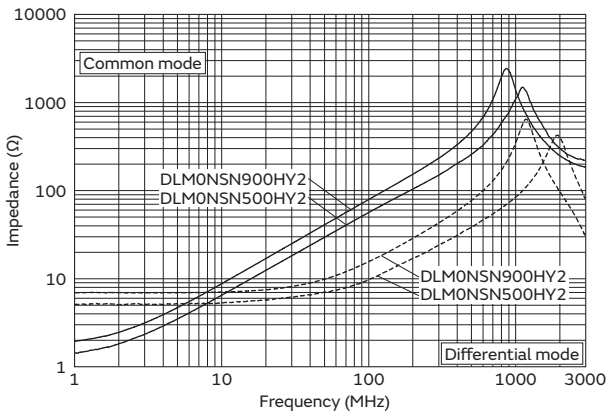


次ページに続く➤

前ページより続く

**Z-f 特性：DLM0NSN\_HY2シリーズ**

**ディファレンシャルモード伝送特性：DLM0NSN\_HY2シリーズ**



チップフェライトビーズ

用途特化型ノイズフィルタ

チップエミフィル®

コモンモードチョークコイル  
 ・コモンモードノイズフィルタ

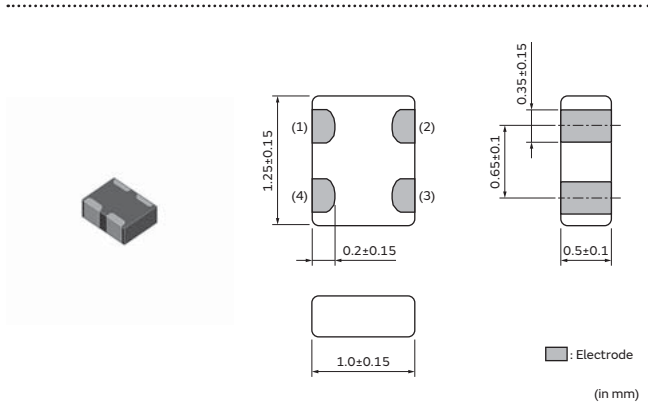
ブロックタイプエミフィル®

電波吸収シート

# ● コモンモードチョークコイル・コモンモードノイズフィルタ

## DLM11Gシリーズ 0504/1210(inch/mm)

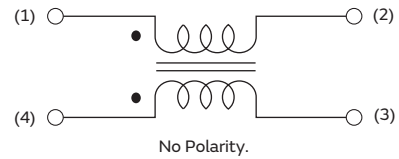
### 外観写真/外形寸法図



### 包装仕様

| コード | 包装仕様         | 最小受注<br>単位数 |
|-----|--------------|-------------|
| D   | φ180mm紙テーピング | 10000       |
| B   | バラ袋          | 1000        |

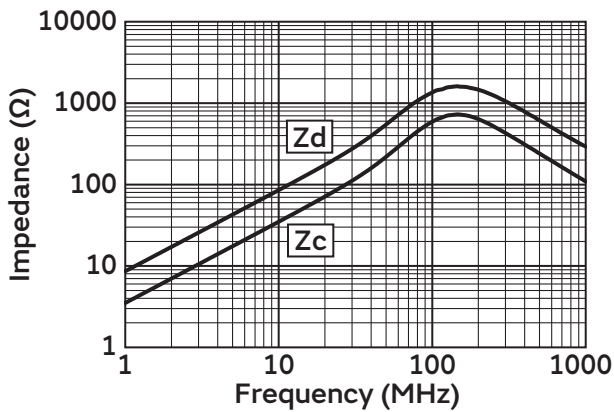
### 等価回路



### 定格値 (□は包装仕様コードが入ります。)

| 品番             | コモンモードインピーダンス<br>at 100MHz | 定格電流  | 定格電圧 | 絶縁抵抗(Min.) | 耐電圧   | 直流抵抗   | 使用温度範囲   |
|----------------|----------------------------|-------|------|------------|-------|--------|----------|
| DLM11GN601SD2□ | 600Ω±25%                   | 100mA | 5Vdc | 100MΩ      | 25Vdc | 0.8Ω以下 | -40℃～85℃ |

### Z-f 特性：DLM11GN\_SD2シリーズ



チップフェライトビーズ

用途特化型ノイズフィルタ

チップエミフィイル®

コモンモードチョークコイル  
・コモンモードノイズフィルタ

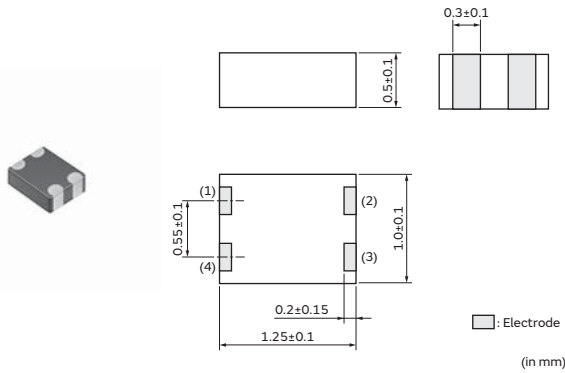
ブロックタイプエミフィイル®

電波吸収シート

# ● コモンモードチョークコイル・コモンモードノイズフィルタ

## DLM11Sシリーズ 0504/1210(inch/mm)

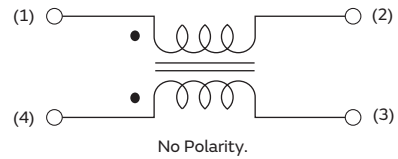
### 外観写真/外形寸法図



### 包装仕様

| コード | 包装仕様            | 最小受注<br>単位数 |
|-----|-----------------|-------------|
| L   | φ180mmエンボステーピング | 4000        |
| B   | バラ袋             | 500         |

### 等価回路

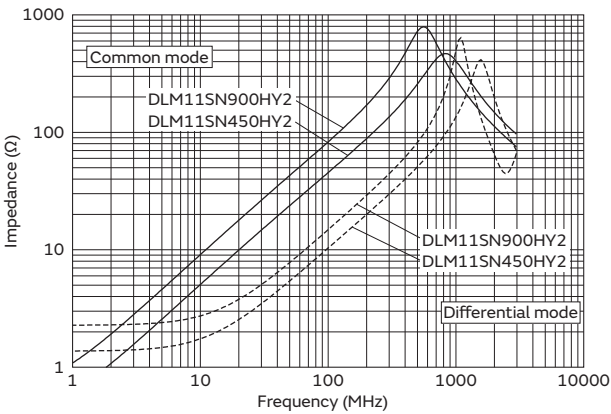


### 定格値 (□は包装仕様コードが入ります。)

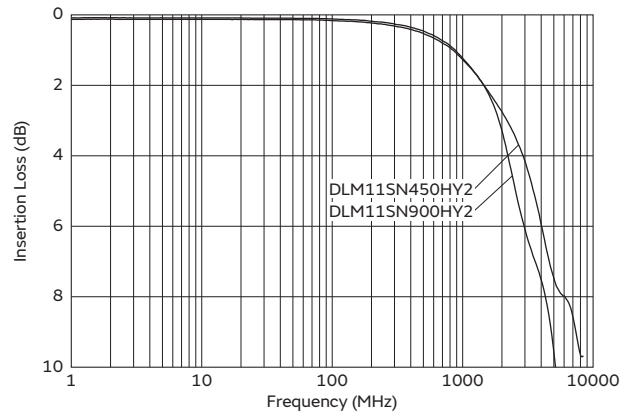
| 品番             | コモンモードインピーダンス<br>at 100MHz | 定格電流  | 定格電圧 | 絶縁抵抗(Min.) | 耐電圧     | 直流抵抗     |
|----------------|----------------------------|-------|------|------------|---------|----------|
| DLM11SN450HY2□ | 45Ω±25%                    | 100mA | 5Vdc | 100MΩ      | 12.5Vdc | 0.7Ω±25% |
| DLM11SN900HY2□ | 90Ω±25%                    | 100mA | 5Vdc | 100MΩ      | 12.5Vdc | 1.1Ω±25% |

使用温度範囲：-40℃～85℃

### Z-f 特性：DLM11SN\_HY2シリーズ



### ディファレンシャルモード伝送特性：DLM11SN\_HY2シリーズ



チップフェライトビーズ

用途特化型ノイズフィルタ

チップエミフィイル®

コモンモードチョークコイル  
・コモンモードノイズフィルタ

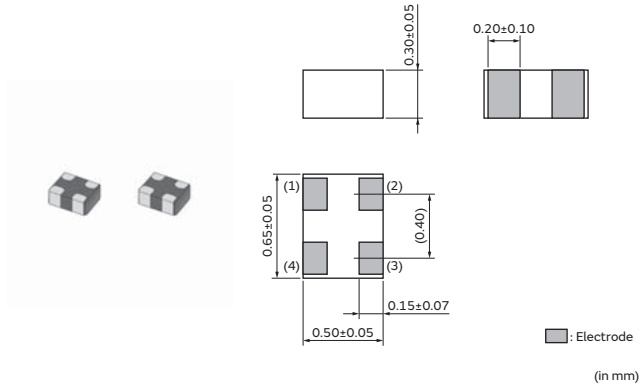
ブロックタイプエミフィイル®

電波吸収シート

# ● コモンモードチョークコイル・コモンモードノイズフィルタ

## DLPOQSシリーズ 025020/0605(inch/mm)

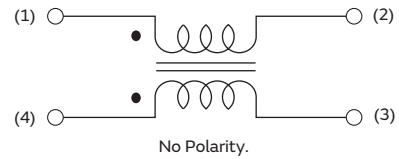
### 外観写真/外形寸法図



### 包装仕様

| コード | 包装仕様         | 最小受注<br>単位数 |
|-----|--------------|-------------|
| D   | φ180mm紙テーピング | 15000       |
| B   | バラ袋          | 500         |

### 等価回路



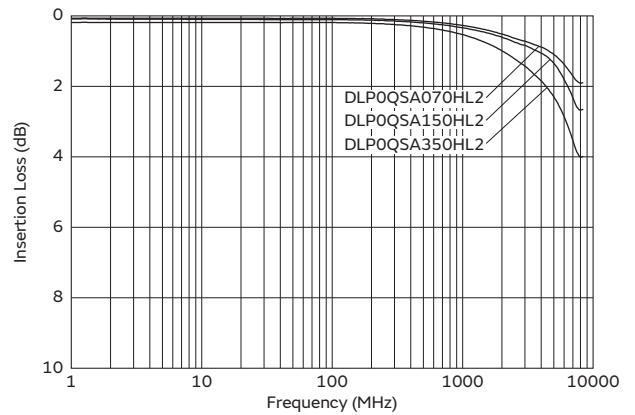
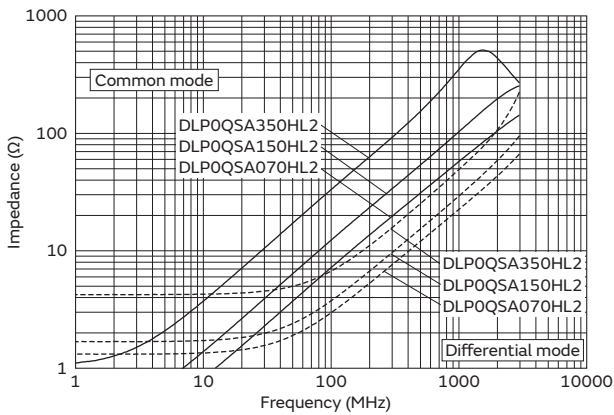
### 定格値 (□は包装仕様コードが入ります。)

| 品番             | コモンモードインピーダンス<br>at 100MHz | 定格電流  | 定格電圧 | 絶縁抵抗(Min.) | 耐電圧     | 直流抵抗     |
|----------------|----------------------------|-------|------|------------|---------|----------|
| DLPOQSA070HL2□ | 7Ω±2Ω                      | 100mA | 5Vdc | 100MΩ      | 12.5Vdc | 0.7Ω±25% |
| DLPOQSA150HL2□ | 15Ω±5Ω                     | 100mA | 5Vdc | 100MΩ      | 12.5Vdc | 0.8Ω±25% |
| DLPOQSA350HL2□ | 35Ω±10Ω                    | 100mA | 5Vdc | 100MΩ      | 12.5Vdc | 2.2Ω±25% |

使用温度範囲: -40°C ~ 85°C

### Z-f 特性: DLP0QSA\_HL2シリーズ

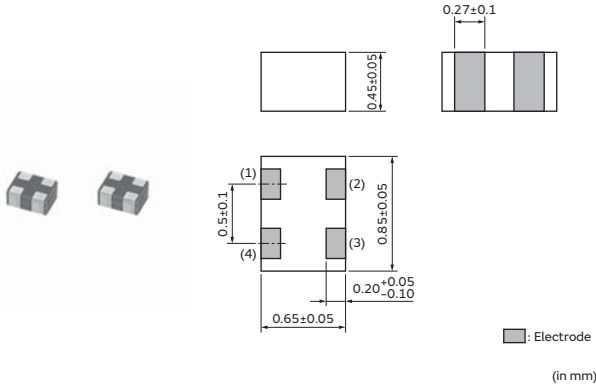
### ディファレンシャルモード伝送特性: DLP0QSA\_HL2シリーズ



# ● コモンモードチョークコイル・コモンモードノイズフィルタ

## DLP0NSシリーズ 03025/0806(inch/mm)

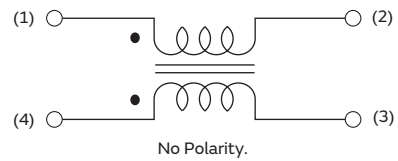
### 外観写真/外形寸法図



### 包装仕様

| コード | 包装仕様              | 最小受注<br>単位数 |
|-----|-------------------|-------------|
| L   | φ180mmエンボステーパーピング | 10000       |
| B   | バラ袋               | 500         |

### 等価回路



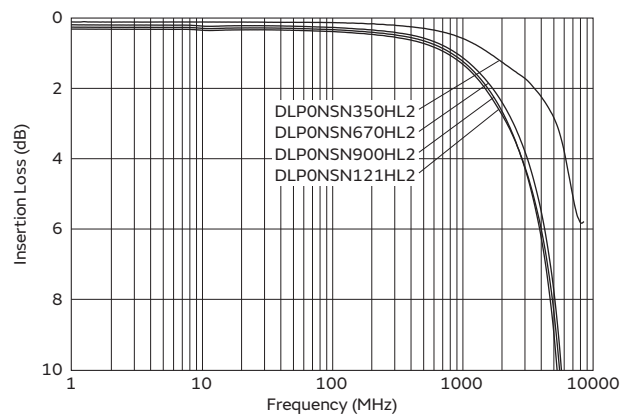
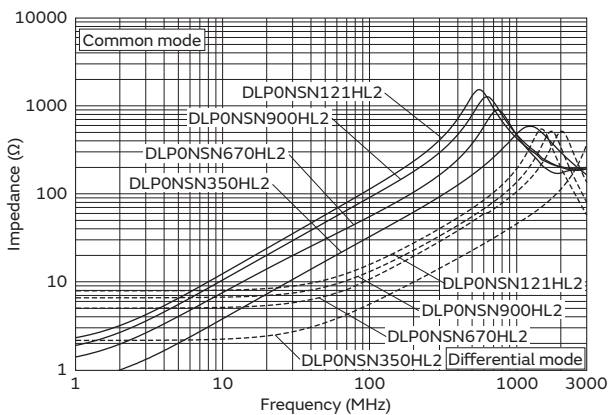
### 定格値 (□は包装仕様コードが入ります。)

| 品番             | コモンモードインピーダンス<br>at 100MHz | 定格電流  | 定格電圧 | 絶縁抵抗(Min.) | 耐電圧     | 直流抵抗      |
|----------------|----------------------------|-------|------|------------|---------|-----------|
| DLP0NSN350HL2□ | 35Ω±10Ω                    | 100mA | 5Vdc | 100MΩ      | 12.5Vdc | 1.2Ω±25%  |
| DLP0NSN670HL2□ | 67Ω±20%                    | 110mA | 5Vdc | 100MΩ      | 12.5Vdc | 2.4Ω±25%  |
| DLP0NSN900HL2□ | 90Ω±20%                    | 100mA | 5Vdc | 100MΩ      | 12.5Vdc | 3.0Ω±25%  |
| DLP0NSN121HL2□ | 120Ω±20%                   | 90mA  | 5Vdc | 100MΩ      | 12.5Vdc | 3.8Ω±25%  |
| DLP0NSA070HL2□ | 7Ω±2Ω                      | 100mA | 5Vdc | 100MΩ      | 12.5Vdc | 0.6Ω±25%  |
| DLP0NSA150HL2□ | 15Ω±5Ω                     | 100mA | 5Vdc | 100MΩ      | 12.5Vdc | 0.95Ω±25% |
| DLP0NSC280HL2□ | 28Ω±20%                    | 100mA | 5Vdc | 100MΩ      | 12.5Vdc | 1.3Ω±25%  |
| DLP0NSC900HL2□ | 90Ω±35%                    | 75mA  | 5Vdc | 100MΩ      | 12.5Vdc | 4.0Ω±30%  |

使用温度範囲：-40℃～85℃

### Z-f 特性：DLP0NSN\_HL2シリーズ

### ディファレンシャルモード伝送特性：DLP0NSN\_HL2シリーズ



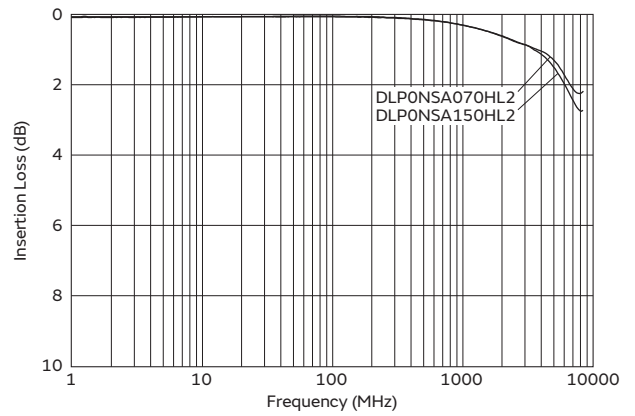
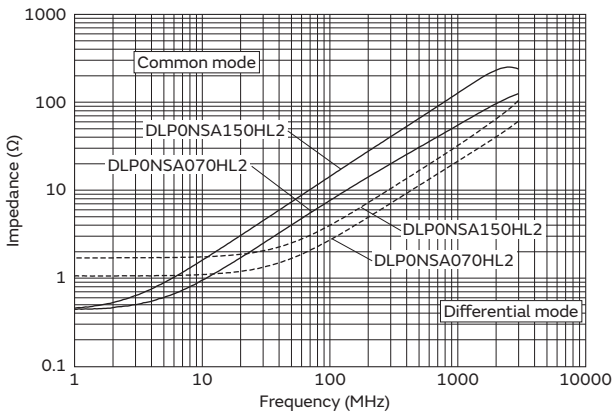
次ページに続く ↗

チップフェライトビーズ  
用途特化型ノイズフィルタ  
チップエミフィイル®  
コモンモードチョークコイル・コモンモードノイズフィルタ  
ブロックタイプエミフィイル®  
電波吸収シート

前ページより続く

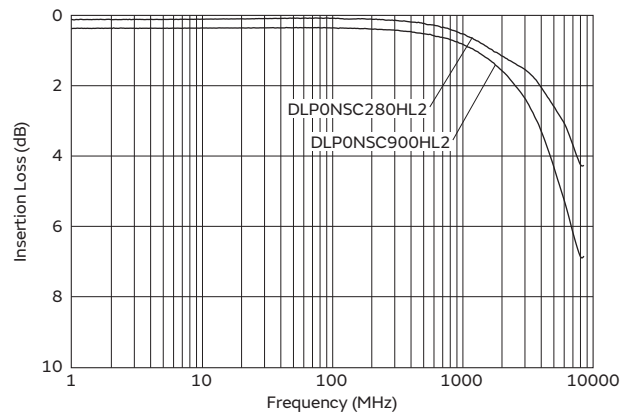
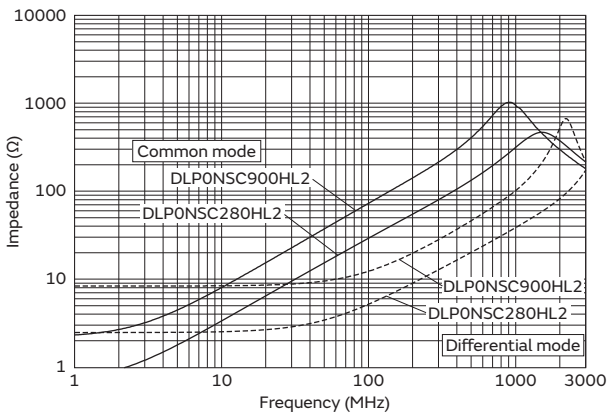
**Z-f 特性：DLPONSA\_HL2シリーズ**

**ディファレンシャルモード伝送特性：DLPONSA\_HL2シリーズ**



**Z-f 特性：DLPONSC\_HL2シリーズ**

**ディファレンシャルモード伝送特性：DLPONSC\_HL2シリーズ**



チップフェライトビーズ

用途特化型ノイズフィルタ

チップエミフィイル®

コモンモードチョークコイル  
・コモンモードノイズフィルタ

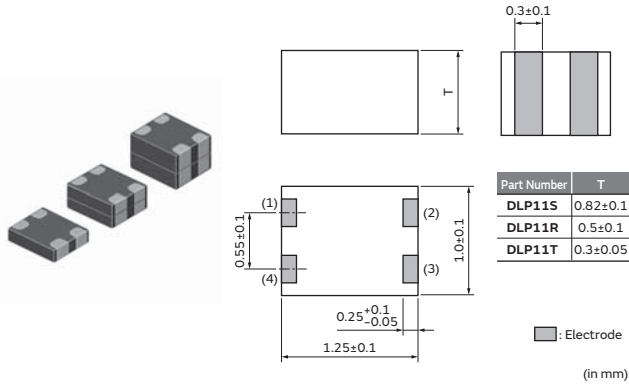
ブロックタイプエミフィイル®

電波吸収シート

# ● コモンモードチョークコイル・コモンモードノイズフィルタ

## DLP11Rシリーズ 0504/1210(inch/mm)

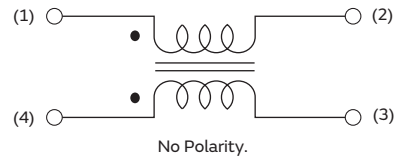
### 外観写真/外形寸法図



### 包装仕様

| コード | 包装仕様            | 最小受注<br>単位数 |
|-----|-----------------|-------------|
| L   | φ180mmエンボステープング | 4000        |
| B   | バラ袋             | 500         |

### 等価回路

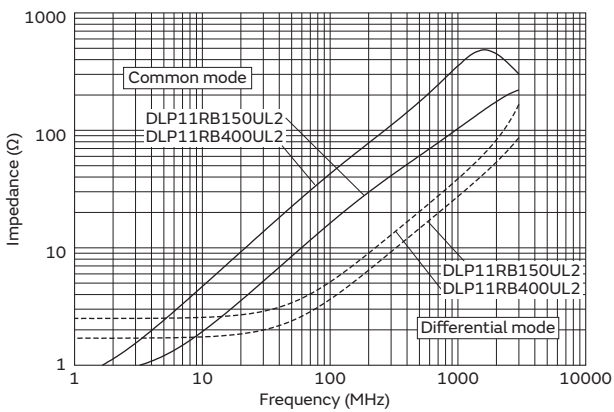


### 定格値 (□は包装仕様コードが入ります。)

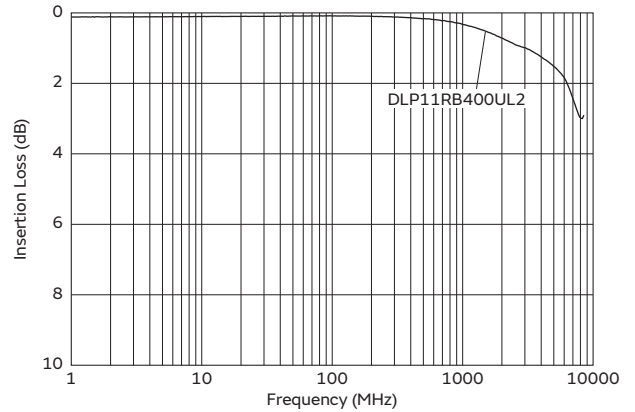
| 品番             | コモンモードインピーダンス<br>at 100MHz | 定格電流  | 定格電圧 | 絶縁抵抗(Min.) | 耐電圧     | 直流抵抗     |
|----------------|----------------------------|-------|------|------------|---------|----------|
| DLP11RB150UL2□ | 15Ω±5Ω                     | 100mA | 5Vdc | 100MΩ      | 12.5Vdc | 0.8Ω±25% |
| DLP11RB400UL2□ | 40Ω±10Ω                    | 100mA | 5Vdc | 100MΩ      | 12.5Vdc | 1.3Ω±25% |
| DLP11RN450UL2□ | 45Ω±25%                    | 100mA | 5Vdc | 100MΩ      | 12.5Vdc | 0.8Ω±25% |

使用温度範囲：-40℃～85℃

### Z-f 特性：DLP11RB\_UL2シリーズ



### ディファレンシャルモード伝送特性：DLP11RB\_UL2シリーズ



次ページに続く➤

チップフェライトビーズ

用途特化型ノイズフィルタ

チップエミフィイル®

コモンモードチョークコイル  
・コモンモードノイズフィルタ

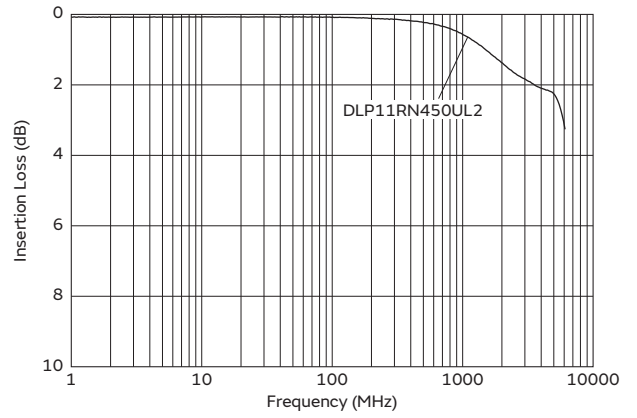
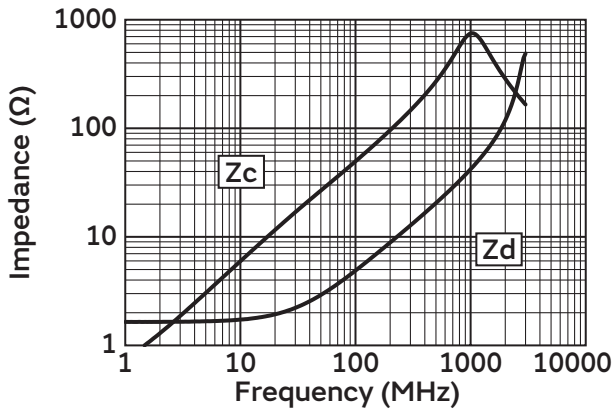
ブロックタイプエミフィイル®

電波吸収シート

前ページより続く

### Z-f 特性：DLP11RN\_UL2シリーズ

### ディファレンシャルモード伝送特性：DLP11RN\_UL2シリーズ



チップフェライトビーズ

用途特化型ノイズフィルタ

チップエミフィイル®

コモンモードチョークコイル  
・コモンモードノイズフィルタ

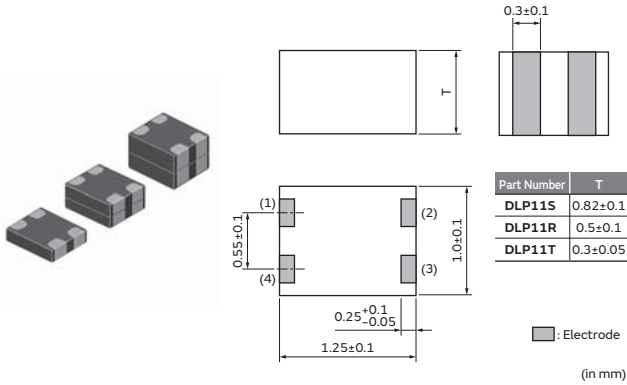
ブロックタイプエミフィイル®

電波吸収シート

# ● コモンモードチョークコイル・コモンモードノイズフィルタ

## DLP11Sシリーズ 0504/1210(inch/mm)

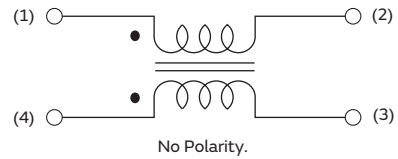
### 外観写真/外形寸法図



### 包装仕様

| コード | 包装仕様              | 最小受注<br>単位数 |
|-----|-------------------|-------------|
| L   | φ180mmエンボステーパーピング | 3000        |
| B   | バラ袋               | 500         |

### 等価回路



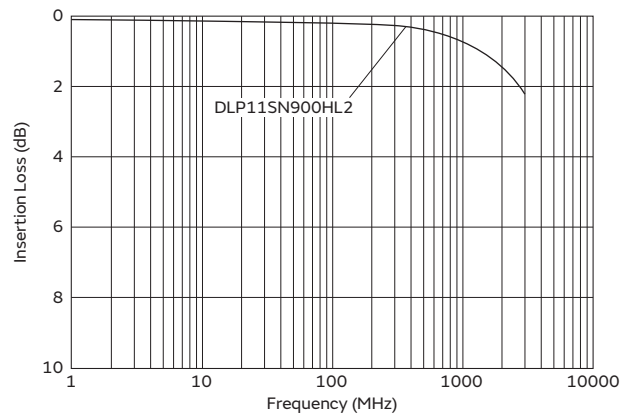
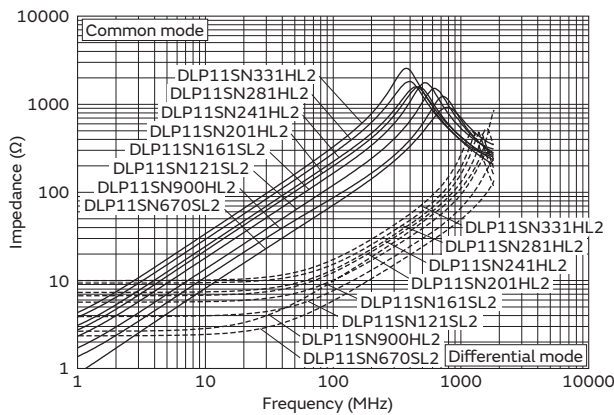
### 定格値 (□は包装仕様コードが入ります。)

| 品番             | コモンモードインピーダンス<br>at 100MHz | 定格電流  | 定格電圧 | 絶縁抵抗(Min.) | 耐電圧     | 直流抵抗     |
|----------------|----------------------------|-------|------|------------|---------|----------|
| DLP11SN900HL2□ | 90Ω±20%                    | 150mA | 5Vdc | 100MΩ      | 12.5Vdc | 1.5Ω±25% |
| DLP11SN201HL2□ | 200Ω±20%                   | 110mA | 5Vdc | 100MΩ      | 12.5Vdc | 3.1Ω±25% |
| DLP11SN241HL2□ | 240Ω±20%                   | 100mA | 5Vdc | 100MΩ      | 12.5Vdc | 3.5Ω±25% |
| DLP11SN281HL2□ | 280Ω±20%                   | 90mA  | 5Vdc | 100MΩ      | 12.5Vdc | 4.2Ω±25% |
| DLP11SN331HL2□ | 330Ω±20%                   | 80mA  | 5Vdc | 100MΩ      | 12.5Vdc | 4.9Ω±25% |
| DLP11SN670SL2□ | 67Ω±20%                    | 180mA | 5Vdc | 100MΩ      | 12.5Vdc | 1.3Ω±25% |
| DLP11SN121SL2□ | 120Ω±20%                   | 140mA | 5Vdc | 100MΩ      | 12.5Vdc | 2.0Ω±25% |
| DLP11SN161SL2□ | 160Ω±20%                   | 120mA | 5Vdc | 100MΩ      | 12.5Vdc | 2.7Ω±25% |
| DLP11SA350HL2□ | 35Ω±20%                    | 170mA | 5Vdc | 100MΩ      | 12.5Vdc | 0.9Ω±25% |
| DLP11SA670HL2□ | 67Ω±20%                    | 150mA | 5Vdc | 100MΩ      | 12.5Vdc | 1.2Ω±25% |
| DLP11SA900HL2□ | 90Ω±20%                    | 150mA | 5Vdc | 100MΩ      | 12.5Vdc | 1.4Ω±25% |

使用温度範囲：-40℃～85℃

### Z-f 特性：DLP11SN\_HL2/SL2シリーズ

### ディファレンシャルモード伝送特性：DLP11SN\_HL2シリーズ

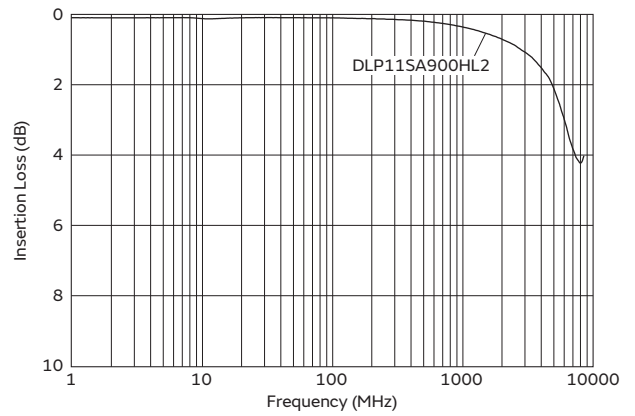
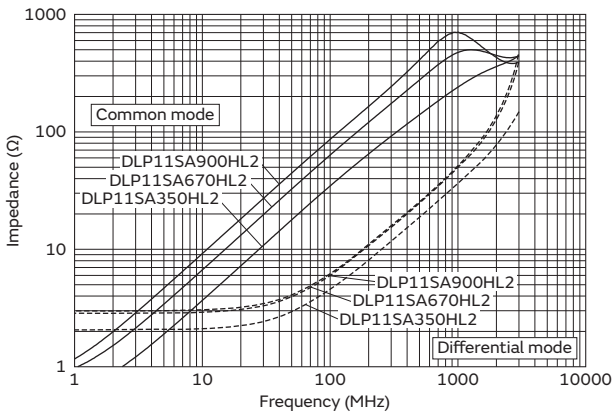


次ページに続く➤

前ページより続く

**Z-f 特性：DLP11SA\_HL2シリーズ**

**ディファレンシャルモード伝送特性：DLP11SA\_HL2シリーズ**



チップフェライトビーズ

用途特化型ノイズフィルタ

チップエミフィイル®

コモンモードチョークコイル  
 ・コモンモードノイズフィルタ

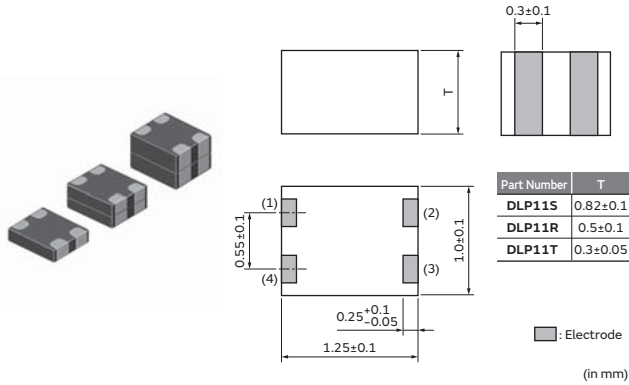
ブロックタイプエミフィイル®

電波吸収シート

# ● コモンモードチョークコイル・コモンモードノイズフィルタ

## DLP11Tシリーズ 0504/1210(inch/mm)

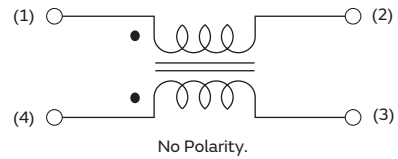
### 外観写真/外形寸法図



### 包装仕様

| コード | 包装仕様          | 最小受注<br>単位数 |
|-----|---------------|-------------|
| L   | φ180mmエンボステープ | 5000        |
| B   | バラ袋           | 500         |

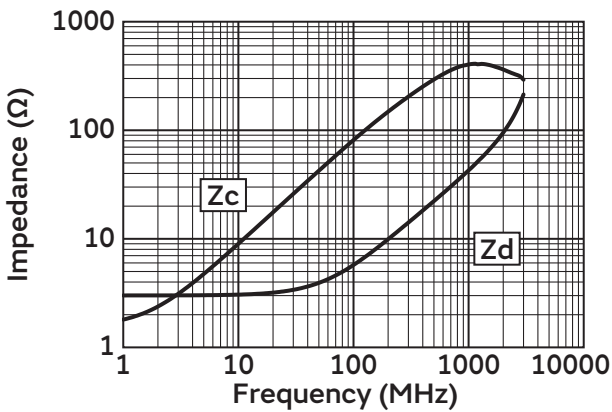
### 等価回路



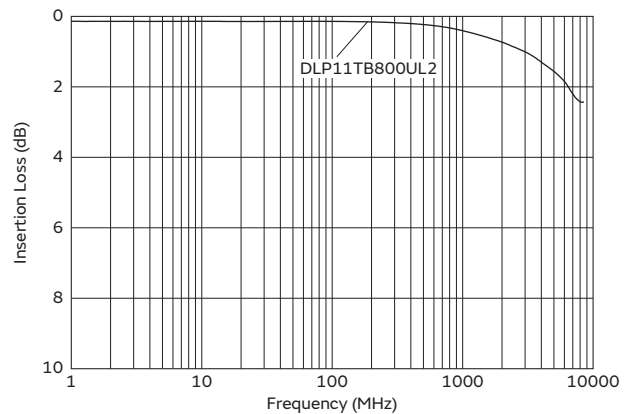
### 定格値 (□は包装仕様コードが入ります。)

| 品番             | コモンモードインピーダンス<br>at 100MHz | 定格電流  | 定格電圧 | 絶縁抵抗(Min.) | 耐電圧     | 直流抵抗     | 使用温度範囲   |
|----------------|----------------------------|-------|------|------------|---------|----------|----------|
| DLP11TB800UL2□ | 80Ω±25%                    | 100mA | 5Vdc | 100MΩ      | 12.5Vdc | 1.5Ω±25% | -40℃～85℃ |

### Z-f 特性：DLP11TB\_UL2シリーズ



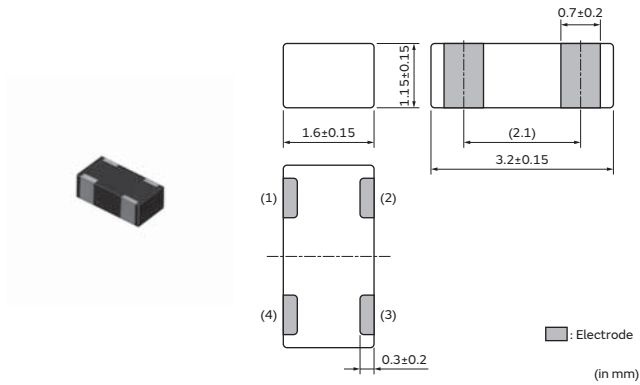
### ディファレンシャルモード伝送特性：DLP11TB\_UL2シリーズ



# ● コモンモードチョークコイル・コモンモードノイズフィルタ

## DLP31Sシリーズ 1206/3216(inch/mm)

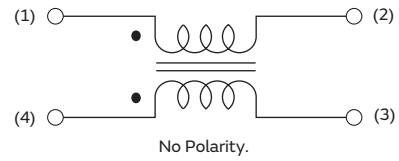
### 外観写真/外形寸法図



### 包装仕様

| コード | 包装仕様             | 最小受注<br>単位数 |
|-----|------------------|-------------|
| L   | φ180mmエンボステープニング | 3000        |
| B   | バラ袋              | 500         |

### 等価回路

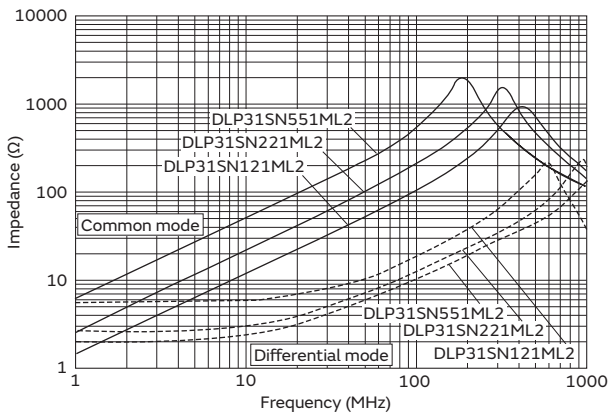


### 定格値 (□は包装仕様コードが入ります。)

| 品番             | コモンモードインピーダンス<br>at 100MHz | 定格電流  | 定格電圧  | 絶縁抵抗(Min.) | 耐電圧   | 直流抵抗   |
|----------------|----------------------------|-------|-------|------------|-------|--------|
| DLP31SN121ML2□ | 120Ω±20%                   | 100mA | 16Vdc | 100MΩ      | 40Vdc | 2.0Ω以下 |
| DLP31SN221ML2□ | 220Ω±20%                   | 100mA | 16Vdc | 100MΩ      | 40Vdc | 2.5Ω以下 |
| DLP31SN551ML2□ | 550Ω±20%                   | 100mA | 16Vdc | 100MΩ      | 40Vdc | 3.6Ω以下 |

使用温度範囲：-40℃～85℃

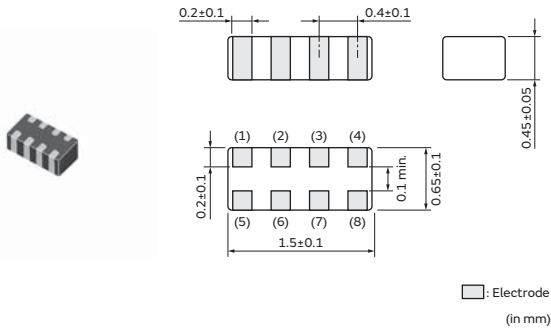
### Z-f 特性：DLP31SN\_ML2シリーズ



# ● コモンモードチョークコイル・コモンモードノイズフィルタ

## DLP1NDシリーズ 05025/1506(inch/mm)

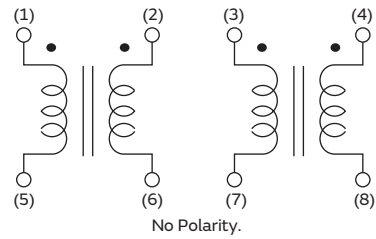
### 外観写真/外形寸法図



### 包装仕様

| コード | 包装仕様            | 最小受注<br>単位数 |
|-----|-----------------|-------------|
| L   | φ180mmエンボステープング | 5000        |
| B   | バラ袋             | 500         |

### 等価回路

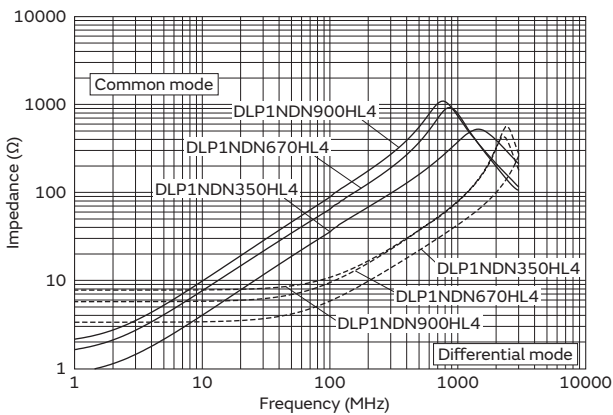


### 定格値 (□は包装仕様コードが入ります。)

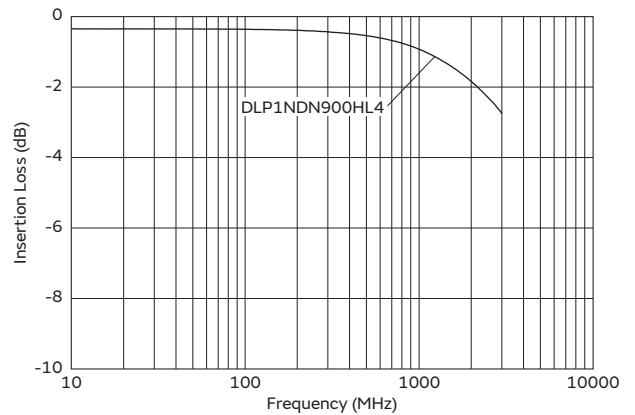
| 品番             | コモンモードインピーダンス<br>at 100MHz | 定格電流  | 定格電圧 | 絶縁抵抗(Min.) | 耐電圧     | 直流抵抗     |
|----------------|----------------------------|-------|------|------------|---------|----------|
| DLP1NDN350HL4□ | 35Ω±20%                    | 100mA | 5Vdc | 100MΩ      | 12.5Vdc | 1.8Ω±25% |
| DLP1NDN670HL4□ | 67Ω±20%                    | 80mA  | 5Vdc | 100MΩ      | 12.5Vdc | 2.9Ω±25% |
| DLP1NDN900HL4□ | 90Ω±20%                    | 60mA  | 5Vdc | 100MΩ      | 12.5Vdc | 3.7Ω±25% |

使用温度範囲：-40℃～85℃

### Z-f 特性：DLP1NDN\_HL4シリーズ



### ディファレンシャルモード伝送特性：DLP1NDN\_HL4シリーズ



チップフェライトビーズ

用途特化型ノイズフィルタ

チップエミフィイル®

コモンモードチョークコイル  
・コモンモードノイズフィルタ

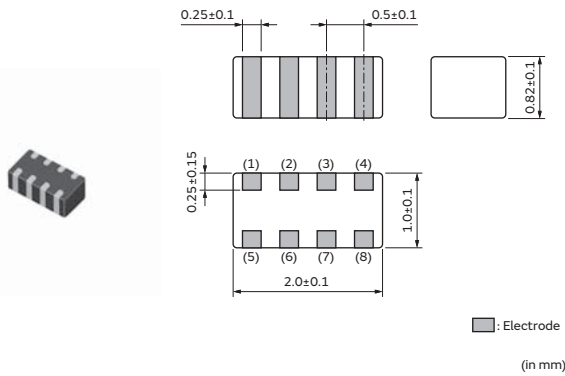
ブロックタイプエミフィイル®

電波吸収シート

# ● コモンモードチョークコイル・コモンモードノイズフィルタ

## DLP2ADシリーズ 0804/2010(inch/mm)

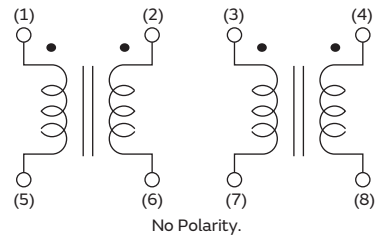
### 外観写真/外形寸法図



### 包装仕様

| コード | 包装仕様              | 最小受注<br>単位数 |
|-----|-------------------|-------------|
| L   | φ180mmエンボステーパーピング | 3000        |
| B   | バラ袋               | 500         |

### 等価回路



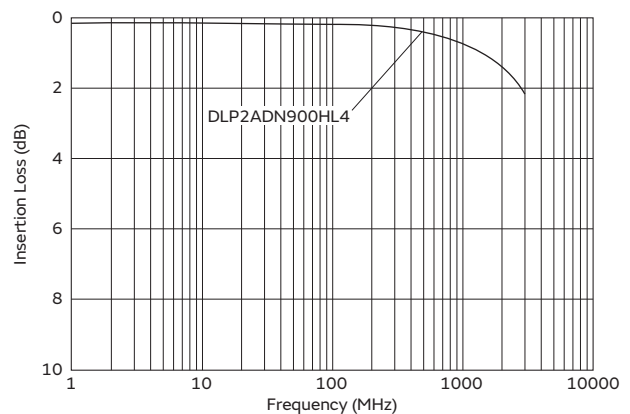
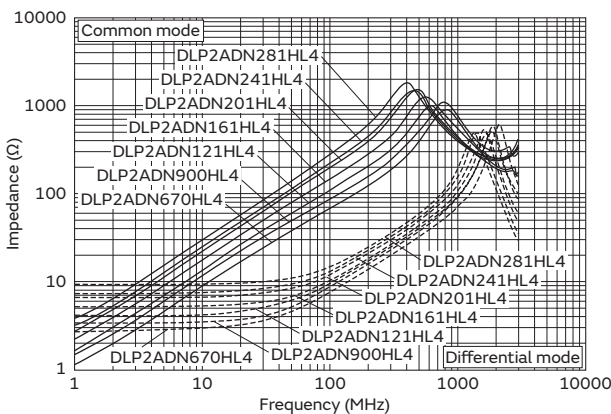
### 定格値 (□は包装仕様コードが入ります。)

| 品番             | コモンモードインピーダンス<br>at 100MHz | 定格電流  | 定格電圧 | 絶縁抵抗(Min.) | 耐電圧     | 直流抵抗     |
|----------------|----------------------------|-------|------|------------|---------|----------|
| DLP2ADN670HL4□ | 67Ω±20%                    | 140mA | 5Vdc | 100MΩ      | 12.5Vdc | 1.3Ω±25% |
| DLP2ADN900HL4□ | 90Ω±20%                    | 130mA | 5Vdc | 100MΩ      | 12.5Vdc | 1.7Ω±25% |
| DLP2ADN121HL4□ | 120Ω±20%                   | 120mA | 5Vdc | 100MΩ      | 12.5Vdc | 2.0Ω±25% |
| DLP2ADN161HL4□ | 160Ω±20%                   | 100mA | 5Vdc | 100MΩ      | 12.5Vdc | 2.5Ω±25% |
| DLP2ADN201HL4□ | 200Ω±20%                   | 90mA  | 5Vdc | 100MΩ      | 12.5Vdc | 3.2Ω±25% |
| DLP2ADN241HL4□ | 240Ω±20%                   | 80mA  | 5Vdc | 100MΩ      | 12.5Vdc | 3.8Ω±25% |
| DLP2ADN281HL4□ | 280Ω±20%                   | 80mA  | 5Vdc | 100MΩ      | 12.5Vdc | 4.6Ω±25% |
| DLP2ADA350HL4□ | 35Ω±20%                    | 150mA | 5Vdc | 100MΩ      | 12.5Vdc | 0.8Ω±25% |
| DLP2ADA670HL4□ | 67Ω±20%                    | 130mA | 5Vdc | 100MΩ      | 12.5Vdc | 1.0Ω±25% |
| DLP2ADA900HL4□ | 90Ω±20%                    | 120mA | 5Vdc | 100MΩ      | 12.5Vdc | 1.4Ω±25% |

使用温度範囲：-40℃～85℃

### Z-f 特性：DLP2ADN\_HL4シリーズ

### ディファレンシャルモード伝送特性：DLP2ADN\_HL4シリーズ

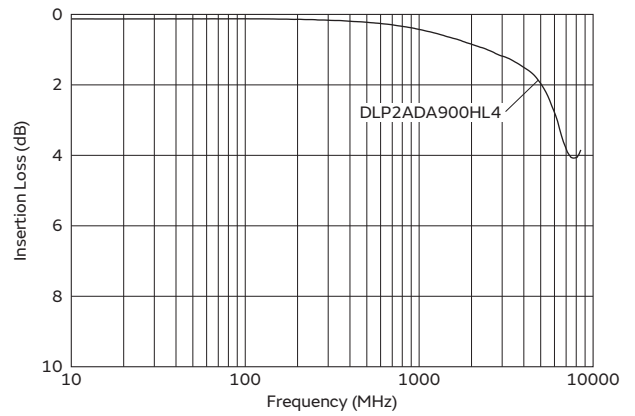
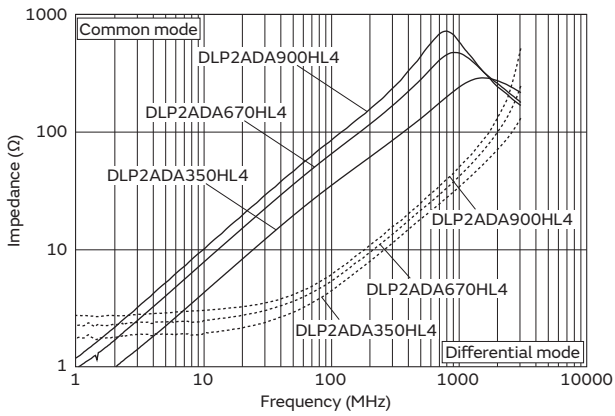


次ページに続く➤

前ページより続く

**Z-f 特性：DLP2ADA\_HL4シリーズ**

**ディファレンシャルモード伝送特性：DLP2ADA\_HL4シリーズ**



チップフェライトビーズ

用途特化型ノイズフィルタ

チップエミフィイル®

コモンモードチョークコイル  
・コモンモードノイズフィルタ

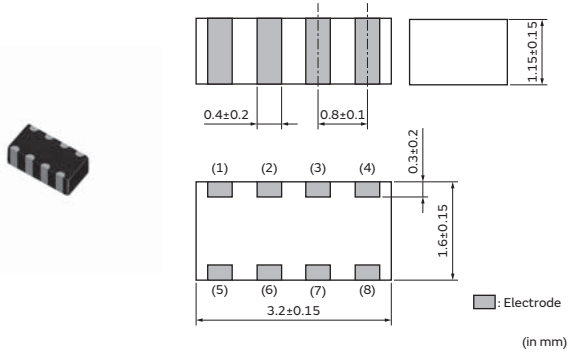
ブロックタイプエミフィイル®

電波吸収シート

# ● コモンモードチョークコイル・コモンモードノイズフィルタ

## DLP31Dシリーズ 1206/3216(inch/mm)

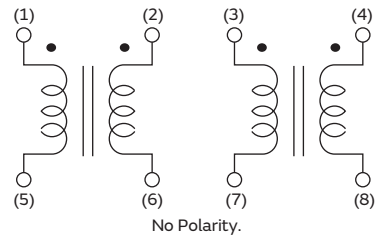
### 外観写真/外形寸法図



### 包装仕様

| コード | 包装仕様              | 最小受注<br>単位数 |
|-----|-------------------|-------------|
| L   | φ180mmエンボステーパーピング | 3000        |
| B   | バラ袋               | 500         |

### 等価回路

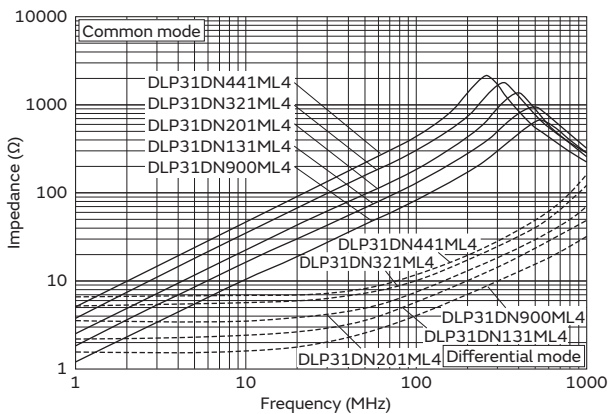


### 定格値 (□は包装仕様コードが入ります。)

| 品番             | コモンモードインピーダンス<br>at 100MHz | 定格電流  | 定格電圧  | 絶縁抵抗(Min.) | 耐電圧   | 直流抵抗   |
|----------------|----------------------------|-------|-------|------------|-------|--------|
| DLP31DN900ML4□ | 90Ω±20%                    | 160mA | 10Vdc | 100MΩ      | 25Vdc | 1.1Ω以下 |
| DLP31DN131ML4□ | 130Ω±20%                   | 120mA | 10Vdc | 100MΩ      | 25Vdc | 1.6Ω以下 |
| DLP31DN201ML4□ | 200Ω±20%                   | 100mA | 10Vdc | 100MΩ      | 25Vdc | 2.2Ω以下 |
| DLP31DN321ML4□ | 320Ω±20%                   | 80mA  | 10Vdc | 100MΩ      | 25Vdc | 3.5Ω以下 |
| DLP31DN441ML4□ | 440Ω±20%                   | 70mA  | 10Vdc | 100MΩ      | 25Vdc | 4.3Ω以下 |

使用温度範囲：-40℃～85℃

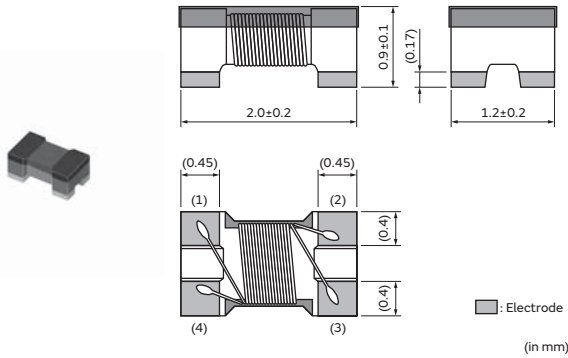
### Z-f 特性：DLP31DN\_ML4シリーズ



# ● コモンモードチョークコイル・コモンモードノイズフィルタ

## DLW21Hシリーズ 0805/2012(inch/mm)

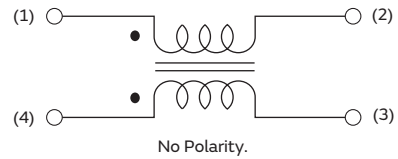
### 外観写真/外形寸法図



### 包装仕様

| コード | 包装仕様            | 最小受注<br>単位数 |
|-----|-----------------|-------------|
| L   | φ180mmエンボステーピング | 3000        |
| B   | バラ袋             | 500         |

### 等価回路



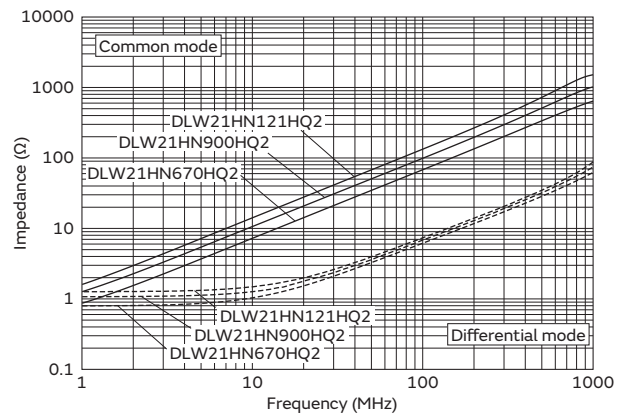
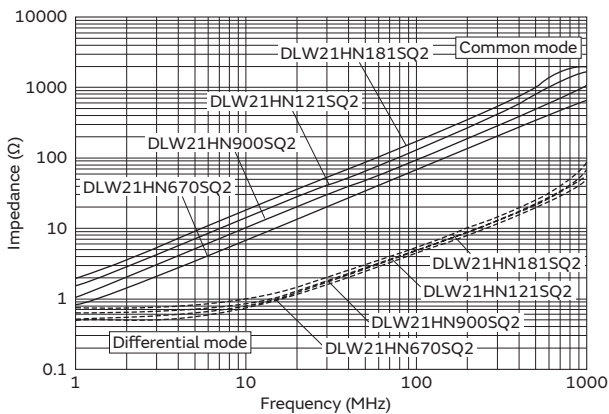
### 定格値 (□は包装仕様コードが入ります。)

| 品番             | コモンモードインピーダンス<br>at 100MHz | 定格電流  | 定格電圧  | 絶縁抵抗(Min.) | 耐電圧    | 直流抵抗    |
|----------------|----------------------------|-------|-------|------------|--------|---------|
| DLW21HN670SQ2□ | 67Ω±25%                    | 330mA | 50Vdc | 10MΩ       | 125Vdc | 0.35Ω以下 |
| DLW21HN900SQ2□ | 90Ω±25%                    | 330mA | 50Vdc | 10MΩ       | 125Vdc | 0.35Ω以下 |
| DLW21HN121SQ2□ | 120Ω±25%                   | 280mA | 50Vdc | 10MΩ       | 125Vdc | 0.45Ω以下 |
| DLW21HN181SQ2□ | 180Ω±25%                   | 250mA | 50Vdc | 10MΩ       | 125Vdc | 0.50Ω以下 |
| DLW21HN670HQ2□ | 67Ω±25%                    | 240mA | 20Vdc | 10MΩ       | 50Vdc  | 0.49Ω以下 |
| DLW21HN900HQ2□ | 90Ω±25%                    | 220mA | 20Vdc | 10MΩ       | 50Vdc  | 0.59Ω以下 |
| DLW21HN121HQ2□ | 120Ω±25%                   | 200mA | 20Vdc | 10MΩ       | 50Vdc  | 0.68Ω以下 |

使用温度範囲：-40℃～85℃

### Z-f 特性：DLW21HN\_SQ2シリーズ

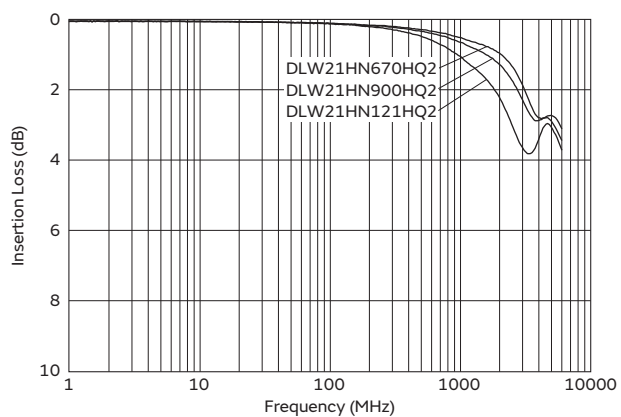
### Z-f 特性：DLW21HN\_HQ2シリーズ



次ページに続く➤

前ページより続く

## ディファレンシャルモード伝送特性：DLW21HN\_HQ2シリーズ



チップフェラライトビーズ

用途特化型ノイズフィルタ

チップエミフィラ®

コモンモードチョークコイル  
・コモンモードノイズフィルタ

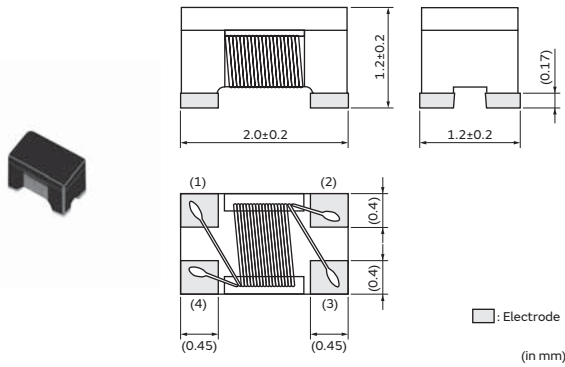
ブロックタイプエミフィラ®

電波吸収シート

# ● コモンモードチョークコイル・コモンモードノイズフィルタ

## DLW21Sシリーズ 0805/2012(inch/mm)

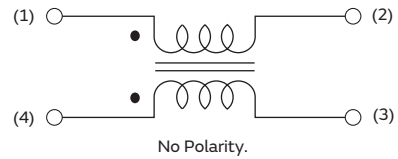
### 外観写真/外形寸法図



### 包装仕様

| コード | 包装仕様              | 最小受注<br>単位数 |
|-----|-------------------|-------------|
| L   | φ180mmエンボステーパーピング | 2000        |
| B   | バラ袋               | 500         |

### 等価回路



### 定格値 (□は包装仕様コードが入ります。)

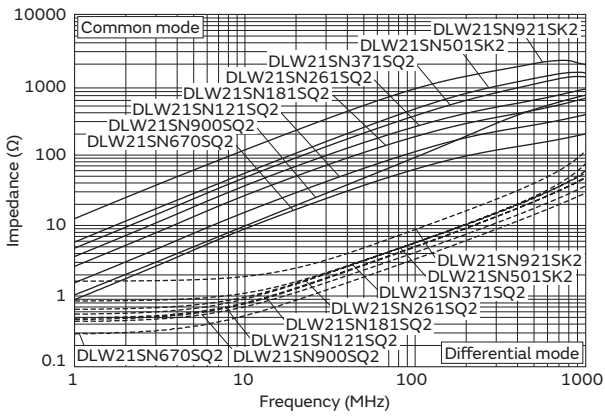
| 品番             | コモンモードインピーダンス<br>at 100MHz | 定格電流  | 定格電圧  | 絶縁抵抗(Min.) | 耐電圧    | 直流抵抗    |
|----------------|----------------------------|-------|-------|------------|--------|---------|
| DLW21SN670SQ2□ | 67Ω±25%                    | 400mA | 50Vdc | 10MΩ       | 125Vdc | 0.25Ω以下 |
| DLW21SN900SQ2□ | 90Ω±25%                    | 330mA | 50Vdc | 10MΩ       | 125Vdc | 0.35Ω以下 |
| DLW21SN121SQ2□ | 120Ω±25%                   | 370mA | 50Vdc | 10MΩ       | 125Vdc | 0.30Ω以下 |
| DLW21SN181SQ2□ | 180Ω±25%                   | 330mA | 50Vdc | 10MΩ       | 125Vdc | 0.35Ω以下 |
| DLW21SN261SQ2□ | 260Ω±25%                   | 300mA | 50Vdc | 10MΩ       | 125Vdc | 0.40Ω以下 |
| DLW21SN371SQ2□ | 370Ω±25%                   | 280mA | 50Vdc | 10MΩ       | 125Vdc | 0.45Ω以下 |
| DLW21SN501SK2□ | 500Ω±25%                   | 250mA | 50Vdc | 10MΩ       | 125Vdc | 0.5Ω以下  |
| DLW21SN921SK2□ | 920Ω±25%                   | 160mA | 50Vdc | 10MΩ       | 125Vdc | 0.95Ω以下 |
| DLW21SN670HQ2□ | 67Ω±25%                    | 320mA | 20Vdc | 10MΩ       | 50Vdc  | 0.31Ω以下 |
| DLW21SN900HQ2□ | 90Ω±25%                    | 280mA | 20Vdc | 10MΩ       | 50Vdc  | 0.41Ω以下 |
| DLW21SN121HQ2□ | 120Ω±25%                   | 280mA | 20Vdc | 10MΩ       | 50Vdc  | 0.41Ω以下 |
| DLW21SN211XK2□ | 210Ω±25%                   | 360mA | 20Vdc | 10MΩ       | 50Vdc  | 0.33Ω以下 |
| DLW21SN181XQ2□ | 180Ω±25%                   | 240mA | 20Vdc | 10MΩ       | 50Vdc  | 0.39Ω以下 |
| DLW21SN261XQ2□ | 260Ω±25%                   | 220mA | 20Vdc | 10MΩ       | 50Vdc  | 0.59Ω以下 |
| DLW21SN491XQ2□ | 490Ω±25%                   | 190mA | 20Vdc | 10MΩ       | 50Vdc  | 0.77Ω以下 |
| DLW21SR670HQ2□ | 67Ω±25%                    | 400mA | 20Vdc | 10MΩ       | 50Vdc  | 0.25Ω以下 |

使用温度範囲：-40℃～85℃

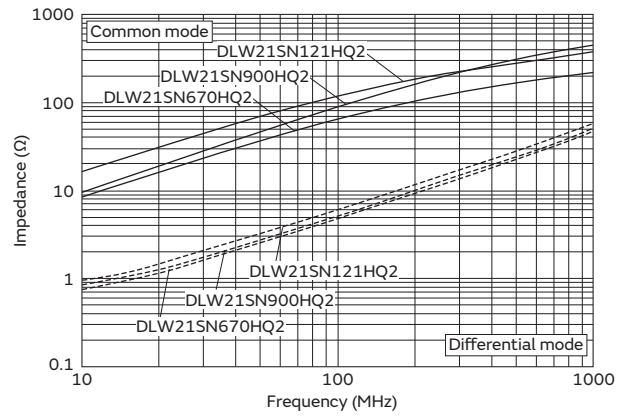
次ページに続く➤

前ページより続く ↙

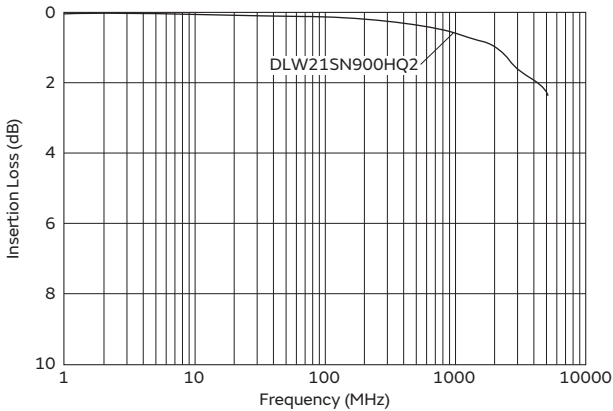
### Z-f 特性：DLW21SN\_SQ2/SK2シリーズ



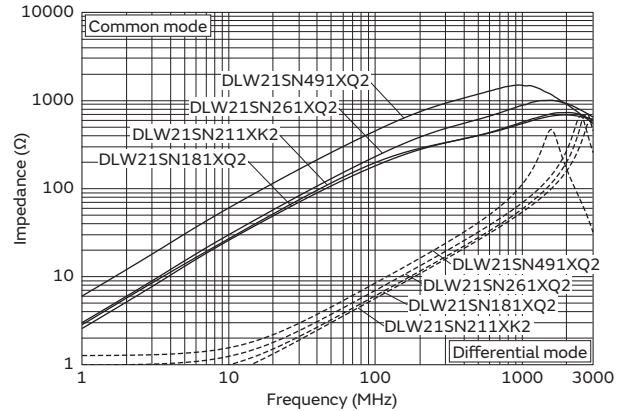
### Z-f 特性：DLW21SN\_HQ2シリーズ



### ディファレンシャルモード伝送特性：DLW21SN\_HQ2シリーズ



### Z-f 特性：DLW21SN\_XK2/XQ2シリーズ



次ページに続く ↗

チップフェライトヒトビーズ

用途特化型ノイズフィルタ

チップエミフィイル®

コモンモードチョークコイル  
・コモンモードノイズフィルタ

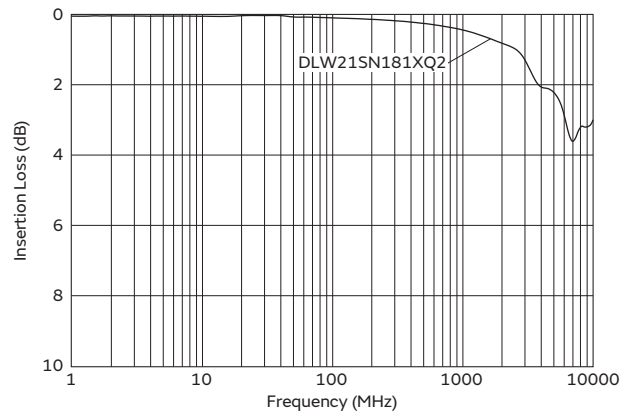
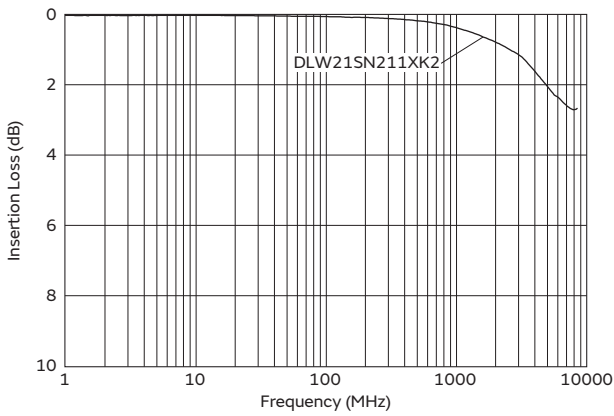
ブロックタイプエミフィイル®

電波吸収シート

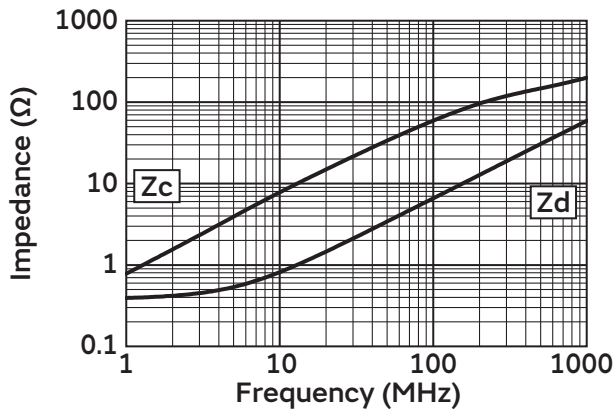
前ページより続く

ディファレンシャルモード伝送特性：DLW21SN\_XK2シリーズ

ディファレンシャルモード伝送特性：DLW21SN\_XQ2シリーズ



Z-f 特性：DLW21SR\_HQ2シリーズ



チップフェライトビーズ

用途特化型ノイズフィルタ

チップエミフィル®

コモンモードチョークコイル  
・コモンモードノイズフィルタ

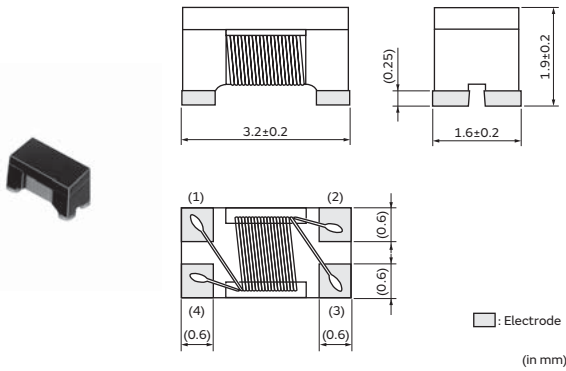
ブロックタイプエミフィル®

電波吸収シート

# ● コモンモードチョークコイル・コモンモードノイズフィルタ

## DLW31Sシリーズ 1206/3216(inch/mm)

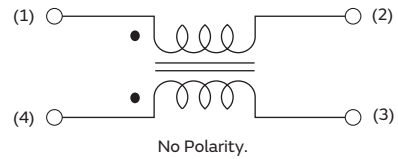
### 外観写真/外形寸法図



### 包装仕様

| コード | 包装仕様            | 最小受注<br>単位数 |
|-----|-----------------|-------------|
| L   | φ180mmエンボステーピング | 2000        |
| B   | バラ袋             | 500         |

### 等価回路

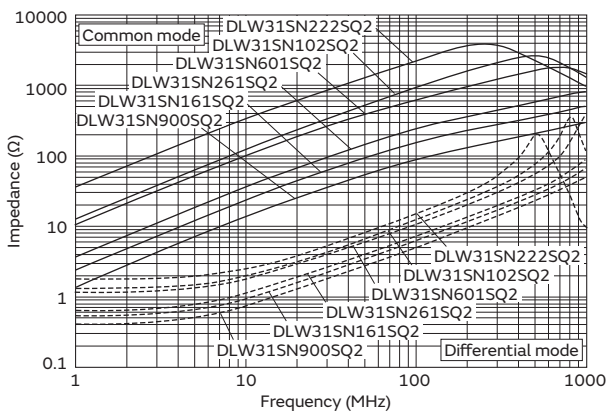


### 定格値 (□は包装仕様コードが入ります。)

| 品番             | コモンモードインピーダンス<br>at 100MHz | 定格電流  | 定格電圧  | 絶縁抵抗(Min.) | 耐電圧    | 直流抵抗   |
|----------------|----------------------------|-------|-------|------------|--------|--------|
| DLW31SN900SQ2□ | 90Ω±25%                    | 370mA | 50Vdc | 10MΩ       | 125Vdc | 0.3Ω以下 |
| DLW31SN161SQ2□ | 160Ω±25%                   | 340mA | 50Vdc | 10MΩ       | 125Vdc | 0.4Ω以下 |
| DLW31SN261SQ2□ | 260Ω±25%                   | 310mA | 50Vdc | 10MΩ       | 125Vdc | 0.5Ω以下 |
| DLW31SN601SQ2□ | 600Ω±25%                   | 260mA | 50Vdc | 10MΩ       | 125Vdc | 0.8Ω以下 |
| DLW31SN102SQ2□ | 1000Ω±25%                  | 230mA | 50Vdc | 10MΩ       | 125Vdc | 1.0Ω以下 |
| DLW31SN222SQ2□ | 2200Ω±25%                  | 200mA | 50Vdc | 10MΩ       | 125Vdc | 1.2Ω以下 |

使用温度範囲: -40℃～85℃

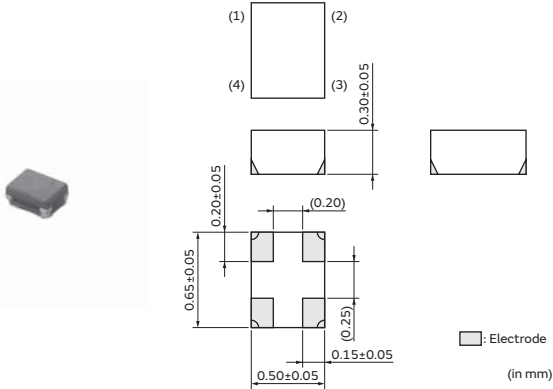
### Z-f 特性: DLW31SN\_SQ2シリーズ



# ● コモンモードチョークコイル・コモンモードノイズフィルタ

## NFP0Qシリーズ 025020/0605(inch/mm)

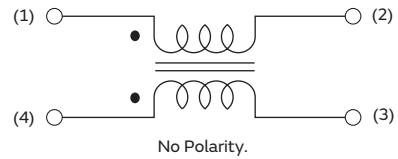
### 外観写真/外形寸法図



### 包装仕様

| コード | 包装仕様         | 最小受注<br>単位数 |
|-----|--------------|-------------|
| D   | φ180mm紙テーピング | 15000       |
| B   | バラ袋          | 500         |

### 等価回路



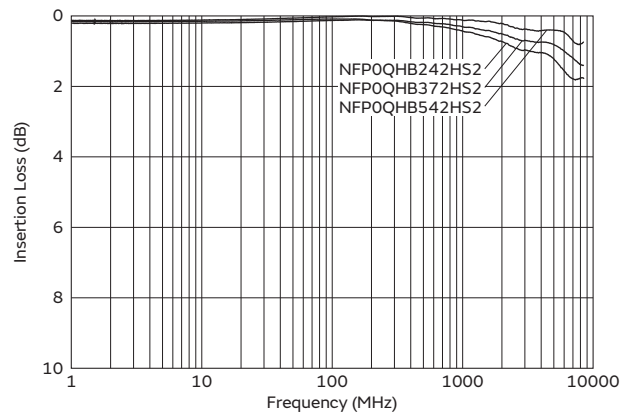
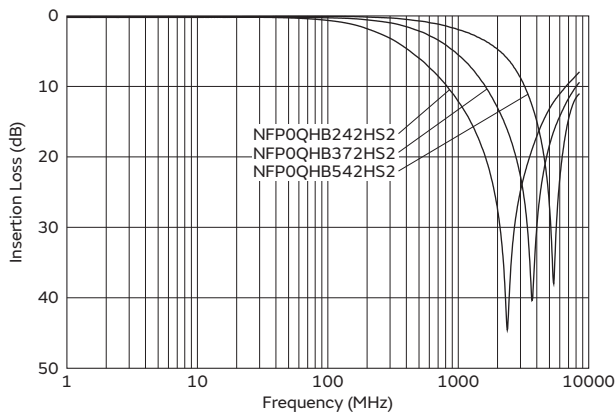
### 定格値 (□は包装仕様コードが入ります。)

| 品番             | コモンモードインピーダンス<br>at 100MHz | カットオフ周波数      | コモンモード減衰量   | 定格電流  | 定格電圧 | 絶縁抵抗(Min.) | 耐電圧     | 直流抵抗     |
|----------------|----------------------------|---------------|---|-------|------|------------|---------|----------|
| NFP0QHB242HS2□ | -                          | 8.5GHz (Typ.) | 27dB Typ.(2.0GHz), 43dB Typ.(2.4GHz), 23dB Typ.(3.0GHz)                                       | 100mA | 5Vdc | 100MΩ      | 12.5Vdc | 1.7Ω±30% |
| NFP0QHB372HS2□ | -                          | 10GHz (Typ.)  | 15dB Typ.(2.4GHz), 40dB Typ.(3.7GHz), 15dB Typ.(6.0GHz)                                       | 100mA | 5Vdc | 100MΩ      | 12.5Vdc | 2.2Ω±30% |
| NFP0QHB542HS2□ | -                          | 10GHz (Typ.)  | 30dB Typ.(5.0GHz), 40dB Typ.(5.4GHz), 25dB Typ.(6.0GHz)                                       | 100mA | 5Vdc | 100MΩ      | 12.5Vdc | 1.5Ω±30% |
| NFP0QSB132HL2□ | 90Ω(Typ.)                  | 7.5GHz (Typ.) | 20dB Typ.(700MHz), 23dB Typ.(900MHz), 25dB Typ.(1.7GHz), 22dB Typ.(2.4GHz), 14dB Typ.(5.0GHz) | 100mA | 5Vdc | 100MΩ      | 12.5Vdc | 2.0Ω±30% |

使用温度範囲：-40℃～85℃

### コモンモード挿入損失特性：NFP0QHB\_HS2シリーズ

### ディファレンシャルモード伝送特性：NFP0QHB\_HS2シリーズ



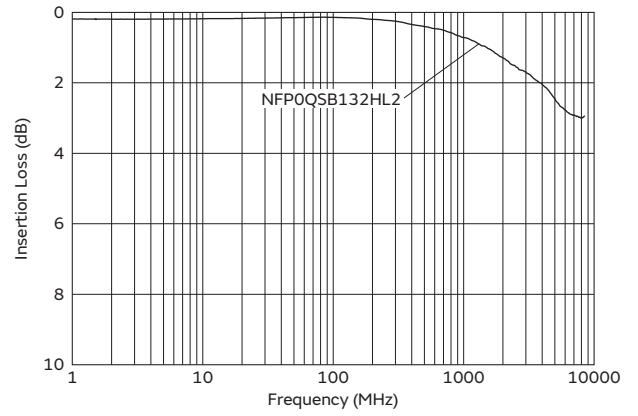
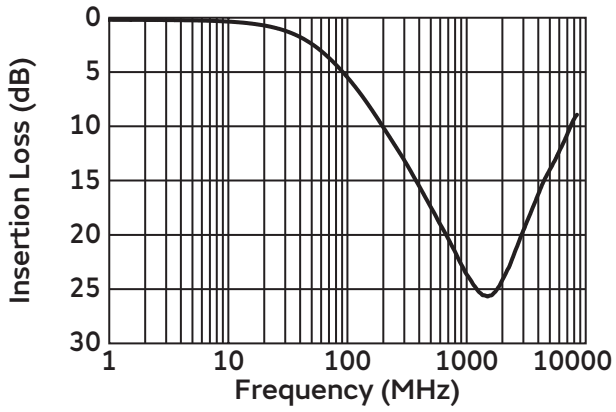
次ページに続く➤

チップフェライトビーズ  
用途特化型ノイズフィルタ  
チップエミフィイル®  
コモンモードチョークコイル・コモンモードノイズフィルタ  
ブロックタイプエミフィイル®  
電波吸収シート

前ページより続く

### コモンモード挿入損失特性：NFP0QSB\_HL2シリーズ

### ディファレンシャルモード伝送特性：NFP0QSB\_HL2シリーズ



チップフェライトビーズ

用途特化型ノイズフィルタ

チップエミフィラ®

コモンモードチョークコイル  
・コモンモードノイズフィルタ

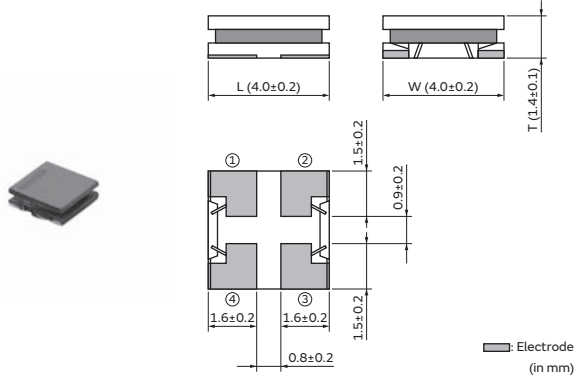
ブロックタイプエミフィラ®

電波吸収シート

# ● コモンモードチョークコイル・コモンモードノイズフィルタ

## DLW44Sシリーズ 1515/4040(inch/mm)

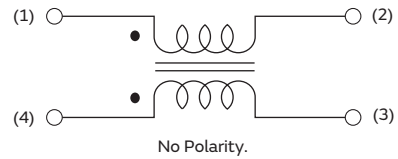
### 外観写真/外形寸法図



### 包装仕様

| コード | 包装仕様            | 最小受注<br>単位数 |
|-----|-----------------|-------------|
| K   | φ330mmエンボステーピング | 3500        |
| L   | φ180mmエンボステーピング | 1000        |
| B   | バラ袋             | 100         |

### 等価回路

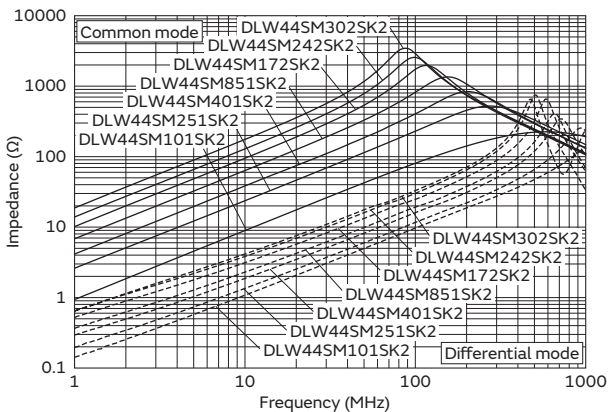


### 定格値 (□は包装仕様コードが入ります。)

| 品番             | コモンモードインピーダンス<br>at 10MHz | コモンモードインピーダンス<br>at 100MHz | 定格電流 | 定格電圧  | 絶縁抵抗(Min.) | 耐電圧    | 直流抵抗       |
|----------------|---------------------------|----------------------------|------|-------|------------|--------|------------|
| DLW44SM101SK2□ | 10Ω±40%                   | 100Ω(Typ.)                 | 3.1A | 60Vdc | 10MΩ       | 150Vdc | 0.016Ω±40% |
| DLW44SM251SK2□ | 24Ω±40%                   | 250Ω(Typ.)                 | 2.6A | 60Vdc | 10MΩ       | 150Vdc | 0.024Ω±40% |
| DLW44SM401SK2□ | 37.5Ω±40%                 | 400Ω(Typ.)                 | 2.1A | 60Vdc | 10MΩ       | 150Vdc | 0.030Ω±40% |
| DLW44SM851SK2□ | 65Ω±40%                   | 850Ω(Typ.)                 | 1.9A | 60Vdc | 10MΩ       | 150Vdc | 0.040Ω±40% |
| DLW44SM172SK2□ | 100Ω±40%                  | 1700Ω(Typ.)                | 1.5A | 60Vdc | 10MΩ       | 150Vdc | 0.060Ω±40% |
| DLW44SM302SK2□ | 180Ω±40%                  | 2200Ω(Typ.)                | 1.1A | 60Vdc | 10MΩ       | 150Vdc | 0.120Ω±40% |
| DLW44SM242SK2□ | 140Ω±40%                  | 2400Ω(Typ.)                | 1.4A | 60Vdc | 10MΩ       | 150Vdc | 0.075Ω±40% |

使用温度範囲：-40℃～105℃

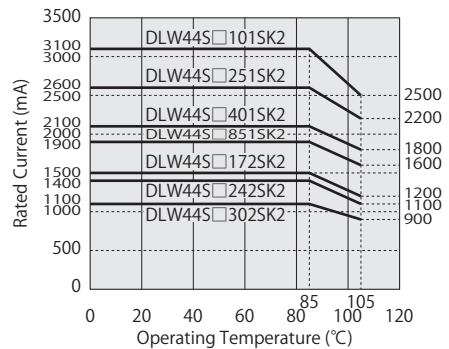
### Z-f 特性：DLW44SM\_SK2シリーズ



### 定格電流のディレーティング

DLW44Sシリーズを+85℃以上の温度でご使用の際は、定格電流のディレーティングが必要です。使用温度に応じて図のように使用電流のディレーティングを行ってください。

#### 定格電流のディレーティング

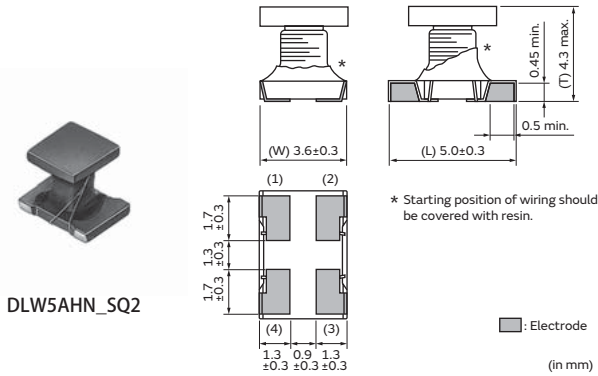


チップフェライトビーズ  
用途特化型ノイズフィルタ  
チップエミフィイル®  
コモンモードチョークコイル  
・コモンモードノイズフィルタ  
ブロックタイプエミフィイル®  
電波吸収シート

# ● コモンモードチョークコイル・コモンモードノイズフィルタ

## DLW5AH\_SQ2シリーズ 2014/5036(inch/mm)/DLW5BS\_SQ2シリーズ 2020/5050(inch/mm)

### 外観写真/外形寸法図

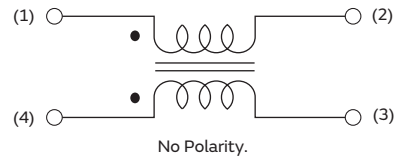


DLW5AHN\_SQ2

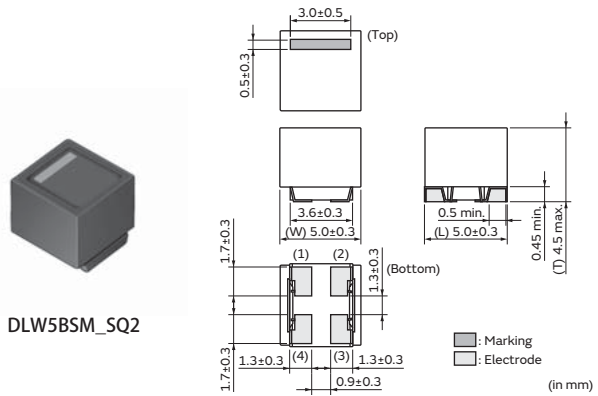
### 包装仕様

| コード | 包装仕様            | 最小受注<br>単位数 |
|-----|-----------------|-------------|
| K   | φ330mmエンボステーピング | 1500        |
| L   | φ180mmエンボステーピング | 400         |
| B   | バラ袋             | 100         |

### 等価回路



### 外観写真/外形寸法図

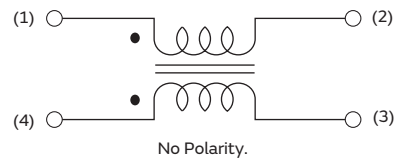


DLW5BSM\_SQ2

### 包装仕様

| コード | 包装仕様            | 最小受注<br>単位数 |
|-----|-----------------|-------------|
| K   | φ330mmエンボステーピング | 1500        |
| L   | φ180mmエンボステーピング | 400         |
| B   | バラ袋             | 100         |

### 等価回路



### 定格値 (□は包装仕様コードが入ります。)

| 品番            | コモンモードインピーダンス<br>at 10MHz | コモンモードインピーダンス<br>at 100MHz | 定格電流  | 定格電圧  | 絶縁抵抗(Min.) | 耐電圧    | 直流抵抗    | 使用温度範囲   |
|---------------|---------------------------|----------------------------|-------|-------|------------|--------|---------|----------|
| DLW5AHN402SQ□ | 300Ω以上                    | 4000Ω(Typ.)                | 200mA | 50Vdc | 10MΩ       | 125Vdc | 3.0Ω以下  | -25℃～85℃ |
| DLW5BSM191SQ□ | 19Ω以上                     | 190Ω(Typ.)                 | 5A    | 50Vdc | 10MΩ       | 125Vdc | 0.02Ω以下 | -40℃～85℃ |
| DLW5BSM351SQ□ | 50Ω以上                     | 350Ω(Typ.)                 | 2A    | 50Vdc | 10MΩ       | 125Vdc | 0.04Ω以下 | -40℃～85℃ |
| DLW5BSM102SQ□ | 100Ω以上                    | 1000Ω(Typ.)                | 1.5A  | 50Vdc | 10MΩ       | 125Vdc | 0.06Ω以下 | -40℃～85℃ |
| DLW5BSM152SQ□ | 150Ω以上                    | 1500Ω(Typ.)                | 1A    | 50Vdc | 10MΩ       | 125Vdc | 0.1Ω以下  | -40℃～85℃ |
| DLW5BSM302SQ□ | 300Ω以上                    | 3000Ω(Typ.)                | 500mA | 50Vdc | 10MΩ       | 125Vdc | 0.3Ω以下  | -40℃～85℃ |

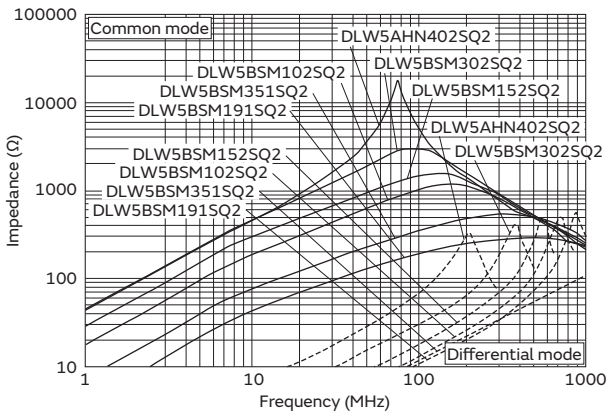
次ページに続く➤

前ページより続く

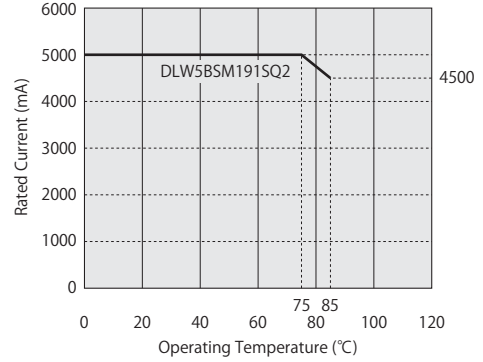
## Z-f 特性：DLW5AH\_SQ2/DLW5BS\_SQ2シリーズ

## 定格電流のディレーティング

DLW5BSM191SQ2を+75℃以上の温度でご使用の際は、定格電流のディレーティングが必要です。使用温度に応じて図のように使用電流のディレーティングを行ってください。



定格電流のディレーティング



チップフェライトビーズ

用途特化型ノイズフィルタ

チップエミフィリ®

コモンモードチョークコイル  
・コモンモードノイズフィルタ

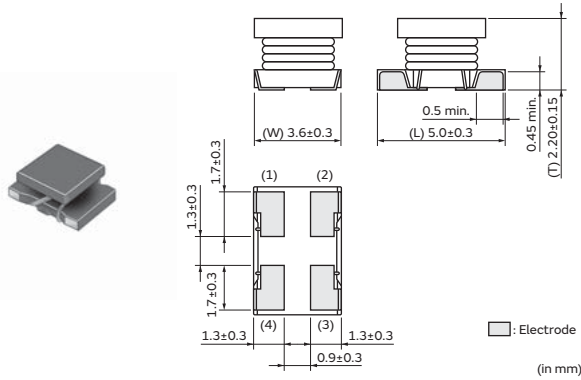
ブロックタイプエミフィリ®

電波吸収シート

# コモンモードチョークコイル・コモンモードノイズフィルタ

## DLW5AT\_SQ2シリーズ 2014/5036(inch/mm)

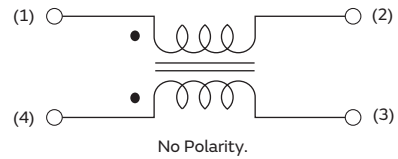
### 外観写真/外形寸法図



### 包装仕様

| コード | 包装仕様            | 最小受注<br>単位数 |
|-----|-----------------|-------------|
| K   | φ330mmエンボステーピング | 2500        |
| L   | φ180mmエンボステーピング | 700         |
| B   | バラ袋             | 100         |

### 等価回路

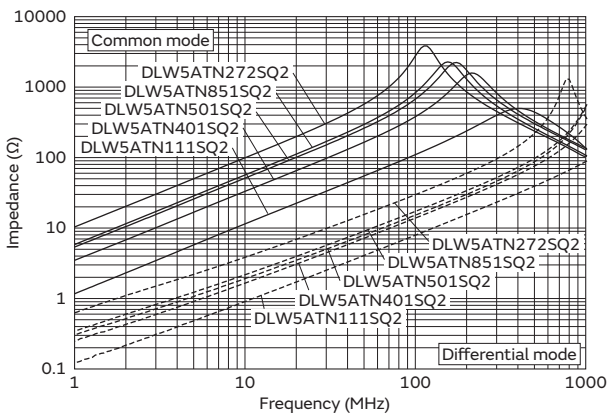


### 定格値 (□は包装仕様コードが入ります。)

| 品番             | コモンモードインピーダンス<br>at 10MHz | コモンモードインピーダンス<br>at 100MHz | 定格電流 | 定格電圧  | 絶縁抵抗(Min.) | 耐電圧    | 直流抵抗     |
|----------------|---------------------------|----------------------------|------|-------|------------|--------|----------|
| DLW5ATN111SQ2□ | 12Ω±25%                   | 110Ω(Typ.)                 | 5A   | 50Vdc | 10MΩ       | 125Vdc | 0.020Ω以下 |
| DLW5ATN401SQ2□ | 35Ω±25%                   | 400Ω(Typ.)                 | 2A   | 50Vdc | 10MΩ       | 125Vdc | 0.034Ω以下 |
| DLW5ATN501SQ2□ | 55Ω±25%                   | 500Ω(Typ.)                 | 1.5A | 50Vdc | 10MΩ       | 125Vdc | 0.056Ω以下 |
| DLW5ATN851SQ2□ | 60Ω±25%                   | 850Ω(Typ.)                 | 1.5A | 50Vdc | 10MΩ       | 125Vdc | 0.073Ω以下 |
| DLW5ATN272SQ2□ | 100Ω±25%                  | 2700Ω(Typ.)                | 1A   | 50Vdc | 10MΩ       | 125Vdc | 0.12Ω以下  |

使用温度範囲：-40℃～85℃

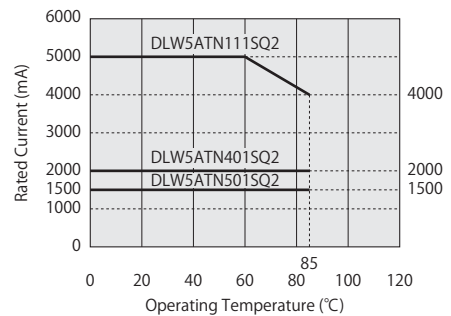
### Z-f 特性：DLW5ATN\_SQ2シリーズ



### 定格電流のディレーティング

DLW5ATシリーズを+60℃以上の温度でご使用の際は、定格電流のディレーティングが必要です。使用温度に応じて図のように使用電流のディレーティングを行ってください。

#### 定格電流のディレーティング



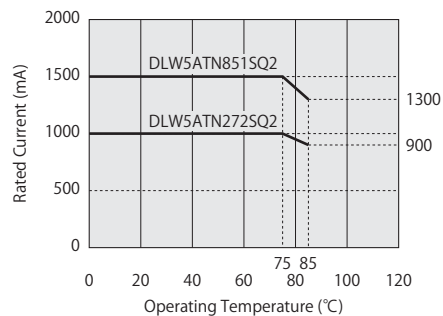
次ページに続く➤

前ページより続く

## 定格電流のディレーティング

DLW5ATシリーズを+75°C以上の温度でご使用の際は、定格電流のディレーティングが必要です。使用温度に応じて図のように使用電流のディレーティングを行ってください。

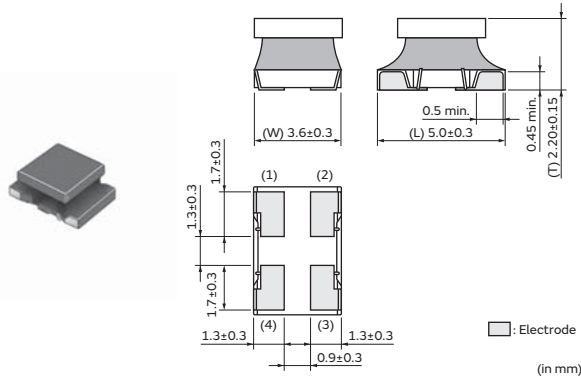
定格電流のディレーティング



# ● コモンモードチョークコイル・コモンモードノイズフィルタ

## DLW5AT\_MQ2シリーズ 2014/5036(inch/mm)

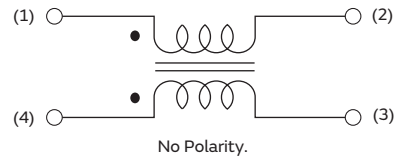
### 外観写真/外形寸法図



### 包装仕様

| コード | 包装仕様            | 最小受注<br>単位数 |
|-----|-----------------|-------------|
| K   | φ330mmエンボステーピング | 2500        |
| L   | φ180mmエンボステーピング | 700         |
| B   | バラ袋             | 100         |

### 等価回路

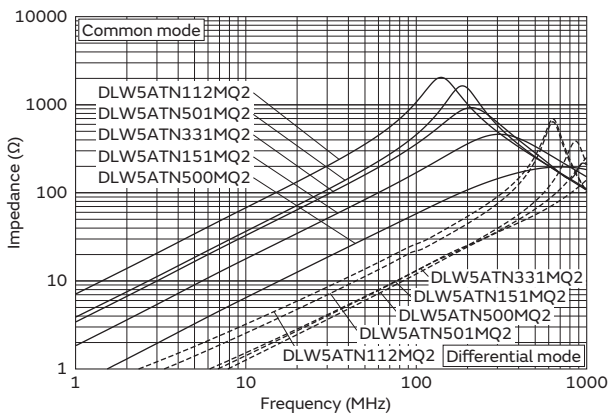


### 定格値 (□は包装仕様コードが入ります。)

| 品番             | コモンモードインピーダンス<br>at 10MHz | コモンモードインピーダンス<br>at 100MHz | 定格電流 | 定格電圧  | 絶縁抵抗(Min.) | 耐電圧    | 直流抵抗     |
|----------------|---------------------------|----------------------------|------|-------|------------|--------|----------|
| DLW5ATN500MQ2□ | 4.6Ω以上                    | 50Ω(Typ.)                  | 6A   | 50Vdc | 10MΩ       | 125Vdc | 0.013Ω以下 |
| DLW5ATN151MQ2□ | 11Ω以上                     | 150Ω(Typ.)                 | 5A   | 50Vdc | 10MΩ       | 125Vdc | 0.020Ω以下 |
| DLW5ATN331MQ2□ | 20Ω以上                     | 330Ω(Typ.)                 | 4A   | 50Vdc | 10MΩ       | 125Vdc | 0.027Ω以下 |
| DLW5ATN501MQ2□ | 35Ω以上                     | 500Ω(Typ.)                 | 2.5A | 50Vdc | 10MΩ       | 125Vdc | 0.034Ω以下 |
| DLW5ATN112MQ2□ | 50Ω以上                     | 1100Ω(Typ.)                | 2A   | 50Vdc | 10MΩ       | 125Vdc | 0.056Ω以下 |

使用温度範囲：-40℃～105℃

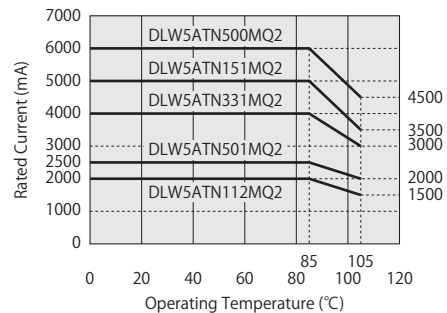
### Z-f 特性：DLW5ATN\_MQ2シリーズ



### 定格電流のディレーティング

DLW5ATシリーズ(105℃対応品)を+85℃以上の温度で使用する際は、定格電流のディレーティングが必要です。使用温度に応じて図のように使用電流のディレーティングを行ってください。

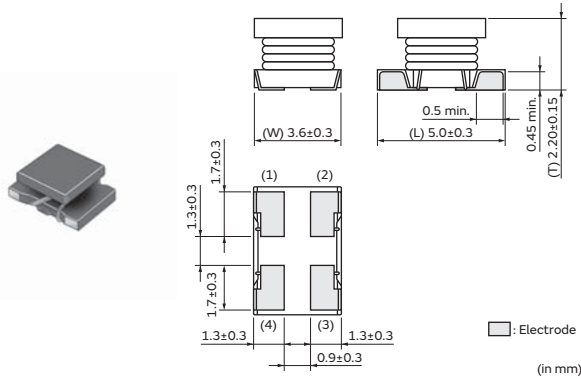
#### 定格電流のディレーティング



# ● コモンモードチョークコイル・コモンモードノイズフィルタ

## DLW5AT\_TQ2シリーズ 2014/5036(inch/mm)

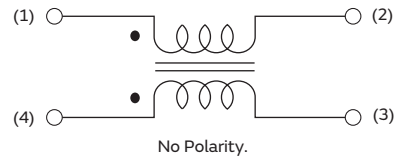
### 外観写真/外形寸法図



### 包装仕様

| コード | 包装仕様            | 最小受注<br>単位数 |
|-----|-----------------|-------------|
| K   | φ330mmエンボステーピング | 2500        |
| L   | φ180mmエンボステーピング | 700         |
| B   | バラ袋             | 100         |

### 等価回路

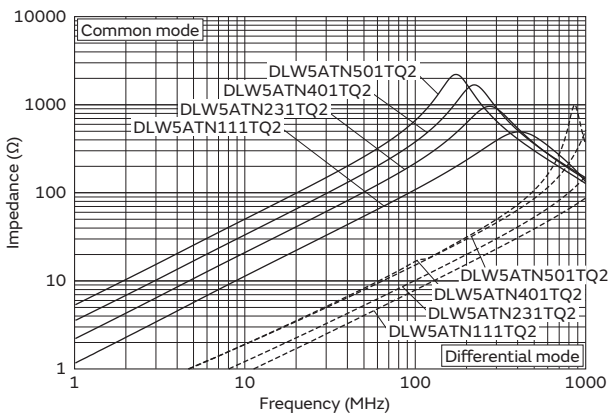


### 定格値 (□は包装仕様コードが入ります。)

| 品番             | コモンモードインピーダンス<br>at 10MHz | コモンモードインピーダンス<br>at 100MHz | 定格電流 | 定格電圧  | 絶縁抵抗(Min.) | 耐電圧    | 直流抵抗     |
|----------------|---------------------------|----------------------------|------|-------|------------|--------|----------|
| DLW5ATN111TQ2□ | 12Ω±25%                   | 110Ω(Typ.)                 | 5A   | 50Vdc | 10MΩ       | 125Vdc | 0.020Ω以下 |
| DLW5ATN231TQ2□ | 22Ω±25%                   | 230Ω(Typ.)                 | 4A   | 50Vdc | 10MΩ       | 125Vdc | 0.027Ω以下 |
| DLW5ATN401TQ2□ | 35Ω±25%                   | 400Ω(Typ.)                 | 2.5A | 50Vdc | 10MΩ       | 125Vdc | 0.034Ω以下 |
| DLW5ATN501TQ2□ | 55Ω±25%                   | 500Ω(Typ.)                 | 2A   | 50Vdc | 10MΩ       | 125Vdc | 0.056Ω以下 |

使用温度範囲：-40℃～105℃

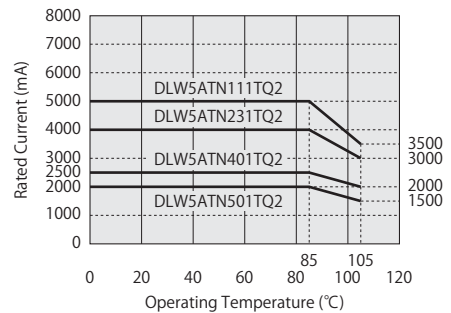
### Z-f 特性：DLW5ATN\_TQ2シリーズ



### 定格電流のディレーティング

DLW5ATシリーズ(105℃対応品)を+85℃以上の温度でご使用の際は、定格電流のディレーティングが必要です。使用温度に応じて図のように使用電流のディレーティングを行ってください。

#### 定格電流のディレーティング



チップフェライトビーズ

用途特化型ノイズフィルタ

チップエミフィイル®

コモンモードチョークコイル  
・コモンモードノイズフィルタ

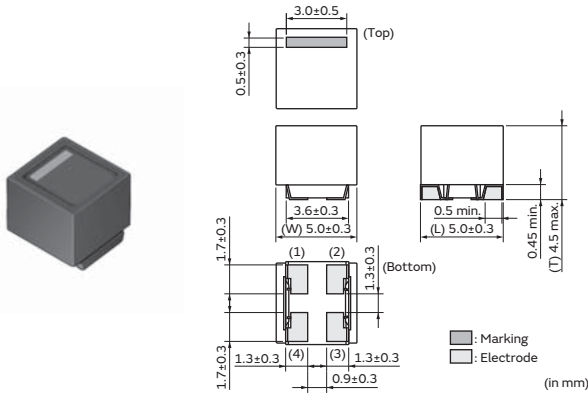
ブロックタイプエミフィイル®

電波吸収シート

# ● コモンモードチョークコイル・コモンモードノイズフィルタ

## DLW5BS\_TQ2シリーズ 2020/5050(inch/mm)

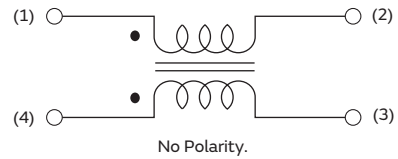
### 外観写真/外形寸法図



### 包装仕様

| コード | 包装仕様            | 最小受注<br>単位数 |
|-----|-----------------|-------------|
| K   | φ330mmエンボステーピング | 1500        |
| L   | φ180mmエンボステーピング | 400         |
| B   | バラ袋             | 100         |

### 等価回路

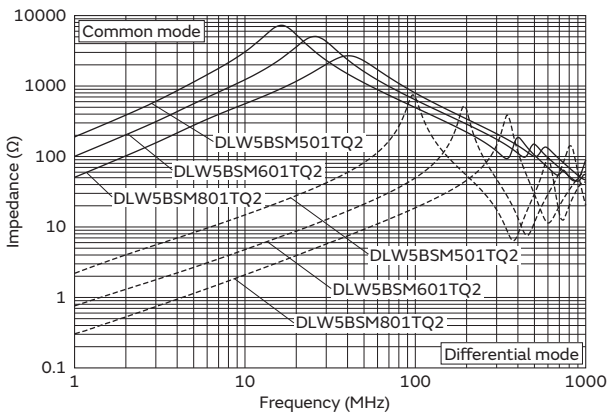


### 定格値 (□は包装仕様コードが入ります。)

| 品番             | コモンモードインピーダンス<br>at 10MHz | コモンモードインピーダンス<br>at 100MHz | 定格電流 | 定格電圧  | 絶縁抵抗(Min.) | 耐電圧    | 直流抵抗     |
|----------------|---------------------------|----------------------------|------|-------|------------|--------|----------|
| DLW5BSM501TQ2□ | 2800Ω±40%                 | 500Ω(Typ.)                 | 1A   | 50Vdc | 10MΩ       | 125Vdc | 0.23Ω以下  |
| DLW5BSM601TQ2□ | 1200Ω±40%                 | 600Ω(Typ.)                 | 1.4A | 50Vdc | 10MΩ       | 125Vdc | 0.12Ω以下  |
| DLW5BSM801TQ2□ | 550Ω±40%                  | 800Ω(Typ.)                 | 2A   | 50Vdc | 10MΩ       | 125Vdc | 0.056Ω以下 |

使用温度範囲：-40℃～105℃

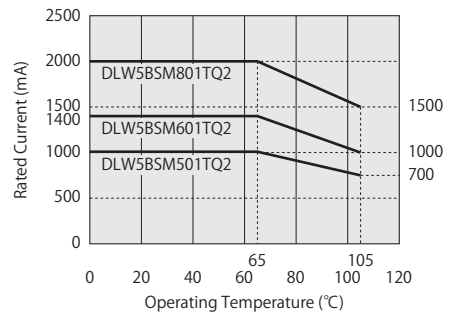
### Z-f 特性：DLW5BSM\_TQ2シリーズ



### 定格電流のディレーティング

DLW5BS\_TQ2シリーズを+65℃以上の温度でご使用の際は、定格電流のディレーティングが必要です。使用温度に応じて図のように使用電流のディレーティングを行ってください。

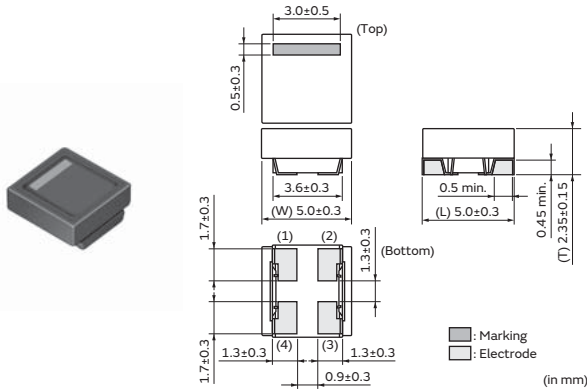
定格電流のディレーティング



# ● コモンモードチョークコイル・コモンモードノイズフィルタ

## DLW5BT\_SQ2シリーズ 2020/5050(inch/mm)

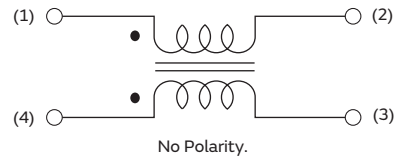
### 外観写真/外形寸法図



### 包装仕様

| コード | 包装仕様            | 最小受注<br>単位数 |
|-----|-----------------|-------------|
| K   | φ330mmエンボステーピング | 2500        |
| L   | φ180mmエンボステーピング | 700         |
| B   | バラ袋             | 100         |

### 等価回路

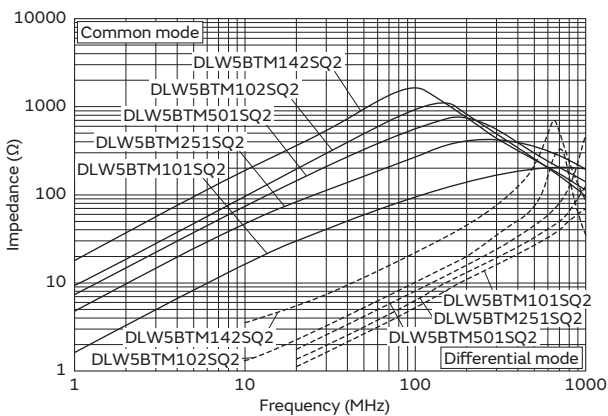


### 定格値 (□は包装仕様コードが入ります。)

| 品番             | コモンモードインピーダンス<br>at 10MHz | コモンモードインピーダンス<br>at 100MHz | 定格電流 | 定格電圧  | 絶縁抵抗(Min.) | 耐電圧    | 直流抵抗     |
|----------------|---------------------------|----------------------------|------|-------|------------|--------|----------|
| DLW5BTM101SQ2□ | 10Ω以上                     | 100Ω(Typ.)                 | 6A   | 50Vdc | 10MΩ       | 125Vdc | 0.013Ω以下 |
| DLW5BTM251SQ2□ | 20Ω以上                     | 250Ω(Typ.)                 | 5A   | 50Vdc | 10MΩ       | 125Vdc | 0.020Ω以下 |
| DLW5BTM501SQ2□ | 30Ω以上                     | 500Ω(Typ.)                 | 4A   | 50Vdc | 10MΩ       | 125Vdc | 0.027Ω以下 |
| DLW5BTM102SQ2□ | 60Ω以上                     | 1000Ω(Typ.)                | 2A   | 50Vdc | 10MΩ       | 125Vdc | 0.034Ω以下 |
| DLW5BTM142SQ2□ | 100Ω以上                    | 1400Ω(Typ.)                | 1.5A | 50Vdc | 10MΩ       | 125Vdc | 0.056Ω以下 |

使用温度範囲：-40℃～85℃

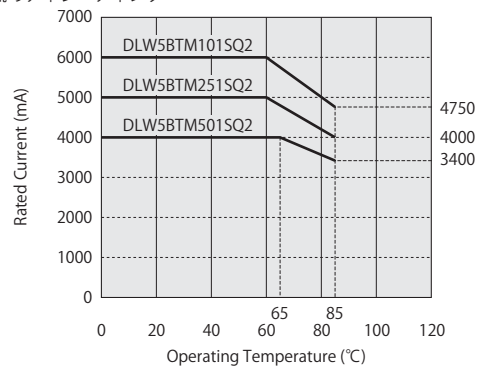
### Z-f 特性：DLW5BTM\_SQ2シリーズ



### 定格電流のディレーティング

DLW5BTシリーズの下記の品名を+60℃以上の温度でご使用の際は、定格電流のディレーティングが必要です。使用温度に応じて図のように使用電流のディレーティングを行ってください。

#### 定格電流のディレーティング

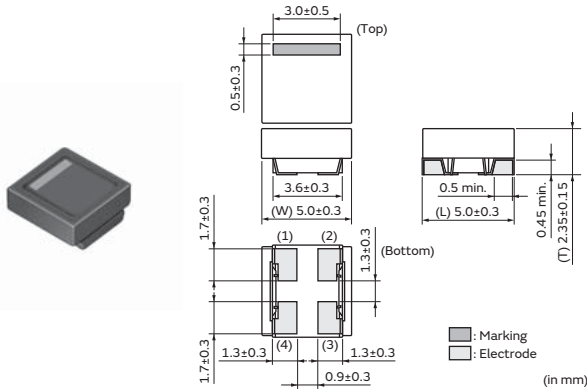


チップフェライトビーズ  
用途特化型ノイズフィルタ  
チップエミフィイル®  
コモンモードチョークコイル  
コモンモードノイズフィルタ  
ブロックタイプエミフィイル®  
電波吸収シート

# ● コモンモードチョークコイル・コモンモードノイズフィルタ

## DLW5BT\_TQ2シリーズ 2020/5050(inch/mm)

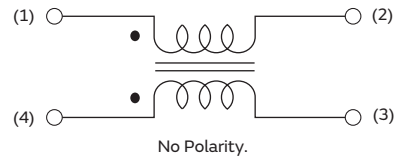
### 外観写真/外形寸法図



### 包装仕様

| コード | 包装仕様            | 最小受注<br>単位数 |
|-----|-----------------|-------------|
| K   | φ330mmエンボステーピング | 2500        |
| L   | φ180mmエンボステーピング | 700         |
| B   | バラ袋             | 100         |

### 等価回路

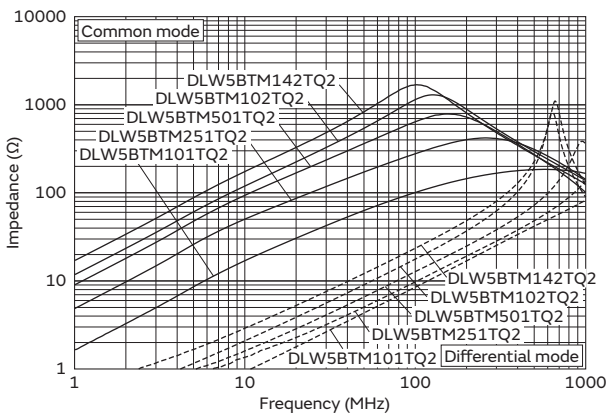


### 定格値 (□は包装仕様コードが入ります。)

| 品番             | コモンモードインピーダンス<br>at 10MHz | コモンモードインピーダンス<br>at 100MHz | 定格電流 | 定格電圧  | 絶縁抵抗(Min.) | 耐電圧    | 直流抵抗     |
|----------------|---------------------------|----------------------------|------|-------|------------|--------|----------|
| DLW5BTM101TQ2□ | 10Ω以上                     | 100Ω(Typ.)                 | 6A   | 50Vdc | 10MΩ       | 125Vdc | 0.013Ω以下 |
| DLW5BTM251TQ2□ | 20Ω以上                     | 250Ω(Typ.)                 | 5A   | 50Vdc | 10MΩ       | 125Vdc | 0.020Ω以下 |
| DLW5BTM501TQ2□ | 30Ω以上                     | 500Ω(Typ.)                 | 4A   | 50Vdc | 10MΩ       | 125Vdc | 0.027Ω以下 |
| DLW5BTM102TQ2□ | 60Ω以上                     | 1000Ω(Typ.)                | 2.5A | 50Vdc | 10MΩ       | 125Vdc | 0.034Ω以下 |
| DLW5BTM142TQ2□ | 100Ω以上                    | 1400Ω(Typ.)                | 2A   | 50Vdc | 10MΩ       | 125Vdc | 0.056Ω以下 |

使用温度範囲：-40℃～105℃

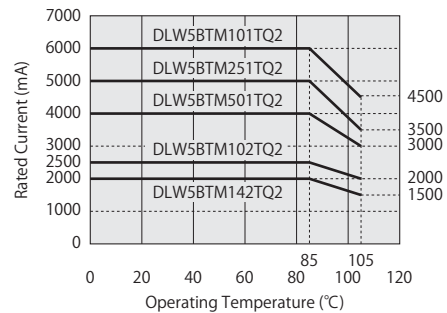
### Z-f 特性：DLW5BTM\_TQ2シリーズ



### 定格電流のディレーティング

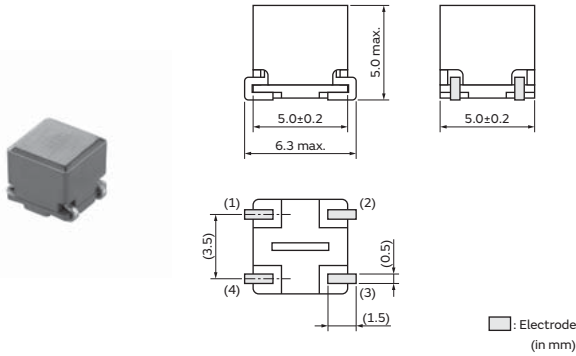
DLW5BTシリーズ(105℃対応品)を+85℃以上の温度でご使用の際は、定格電流のディレーティングが必要です。使用温度に応じて図のように使用電流のディレーティングを行ってください。

#### 定格電流のディレーティング



# コモンモードチョークコイル・コモンモードノイズフィルタ PLT5BPHシリーズ 2020/5050(inch/mm)

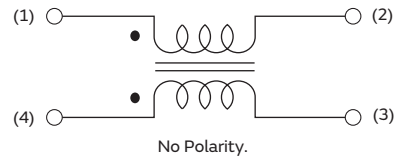
## 外観写真/外形寸法図



## 包装仕様

| コード | 包装仕様            | 最小受注<br>単位数 |
|-----|-----------------|-------------|
| L   | φ180mmエンボステーピング | 300         |
| B   | バラ袋             | 50          |

## 等価回路

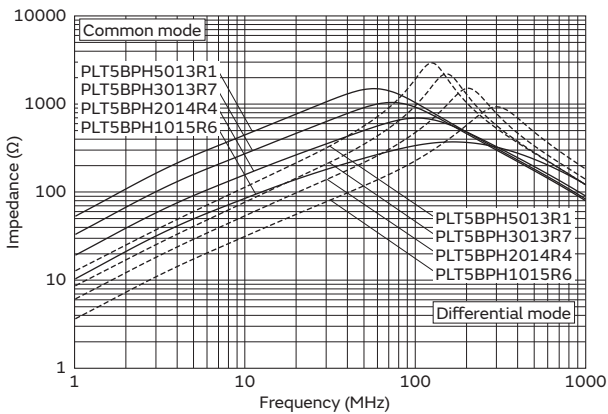


## 定格値 (□は包装仕様コードが入ります。)

| 品番               | コモンモードインピーダンス<br>at 10MHz | 定格電流 | 定格電圧  | 絶縁抵抗(Min.) | 耐電圧    | 直流抵抗     |
|------------------|---------------------------|------|-------|------------|--------|----------|
| PLT5BPH1015R6SN□ | 100Ω(Typ.)                | 5.6A | 80Vdc | 10MΩ       | 200Vdc | 4mΩ±30%  |
| PLT5BPH2014R4SN□ | 200Ω(Typ.)                | 4.4A | 80Vdc | 10MΩ       | 200Vdc | 7mΩ±30%  |
| PLT5BPH3013R7SN□ | 300Ω(Typ.)                | 3.7A | 80Vdc | 10MΩ       | 200Vdc | 11mΩ±30% |
| PLT5BPH5013R1SN□ | 500Ω(Typ.)                | 3.1A | 80Vdc | 10MΩ       | 200Vdc | 17mΩ±30% |

使用温度範囲：-55℃～150℃

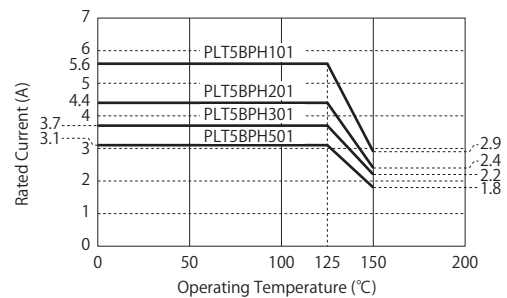
## Z-f特性：PLT5BPHシリーズ



## 定格電流のディレーティング

PLT5BPシリーズを+125℃以上の温度でご使用の際は、定格電流のディレーティングが必要な場合があります。使用温度に応じて図のように使用電流のディレーティングを行ってください。

### 定格電流のディレーティング

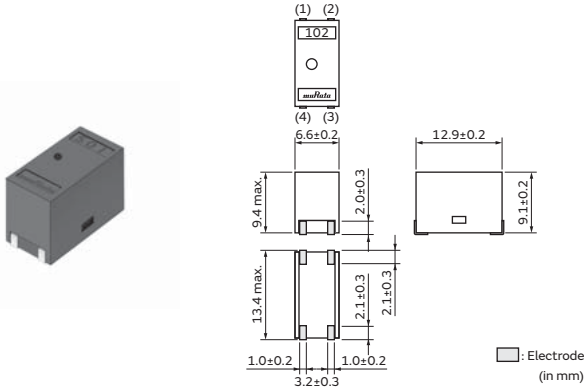


チップフェライトビーズ  
用途特化型ノイズフィルタ  
チップエミフィイル®  
コモンモードチョークコイル・コモンモードノイズフィルタ  
ブロックタイプエミフィイル®  
電波吸収シート

# ● コモンモードチョークコイル・コモンモードノイズフィルタ

## PLT10HHシリーズ

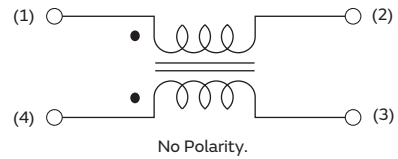
### 外観写真/外形寸法図



### 包装仕様

| コード | 包装仕様            | 最小受注<br>単位数 |
|-----|-----------------|-------------|
| K   | φ330mmエンボステーピング | 500         |
| L   | φ180mmエンボステーピング | 125         |
| B   | バラ袋             | 50          |

### 等価回路

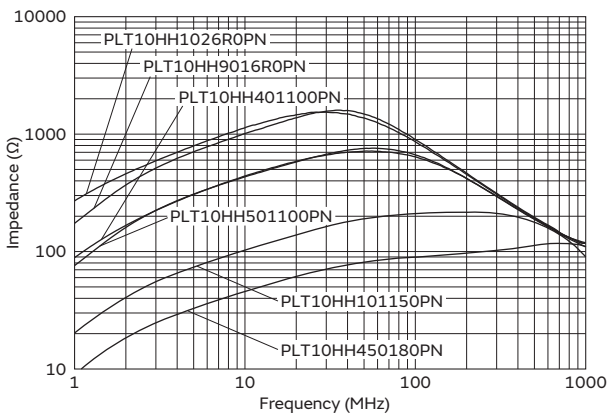


### 定格値 (□は包装仕様コードが入ります。)

| 品番               | コモンモードインピーダンス<br>at 10MHz | コモンモードインダクタンス | 定格電流 | 定格電圧   | 絶縁抵抗(Min.) | 耐電圧    | 直流抵抗        | 使用温度範囲    |
|------------------|---------------------------|---------------|------|--------|------------|--------|-------------|-----------|
| PLT10HH450180PN□ | 45Ω(Typ.)                 | 0.8μH以上       | 18A  | 300Vdc | 10MΩ       | 750Vdc | 1.3mΩ±0.5mΩ | -55℃～125℃ |
| PLT10HH101150PN□ | 100Ω(Typ.)                | 2.0μH以上       | 15A  | 300Vdc | 10MΩ       | 750Vdc | 1.8mΩ±0.5mΩ | -55℃～125℃ |
| PLT10HH401100PN□ | 400Ω(Typ.)                | 6μH以上         | 10A  | 100Vdc | 10MΩ       | 250Vdc | 3.6mΩ±0.5mΩ | -55℃～125℃ |
| PLT10HH501100PN□ | 500Ω(Typ.)                | 9μH以上         | 10A  | 100Vdc | 10MΩ       | 250Vdc | 3.6mΩ±0.5mΩ | -55℃～105℃ |
| PLT10HH9016R0PN□ | 900Ω(Typ.)                | 14μH以上        | 6A   | 100Vdc | 10MΩ       | 250Vdc | 8.0mΩ±0.5mΩ | -55℃～125℃ |
| PLT10HH1026R0PN□ | 1000Ω(Typ.)               | 20μH以上        | 6A   | 100Vdc | 10MΩ       | 250Vdc | 8.0mΩ±0.5mΩ | -55℃～105℃ |

使用温度は自己温度上昇を含む

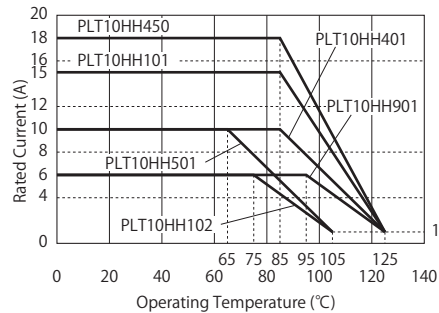
### Z-f 特性：PLT10HHシリーズ



### 定格電流のディレーティング

PLT10Hシリーズを+65℃以上の温度でご使用の際は、定格電流のディレーティングが必要な場合があります。使用温度に応じて図のように使用電流のディレーティングを行ってください。

定格電流のディレーティング



## コモンモードチョークコイル/コモンモードノイズフィルタ (DLM/DLP/DLW/NFP) ⚠注意/使用上の注意

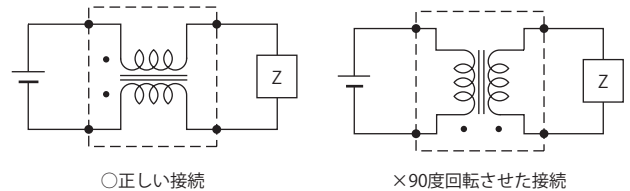
### ⚠注意

#### 定格上の注意

定格電流、定格電圧を超えて使用しないでください。  
この範囲を超えてご使用になりますと、部品の絶縁抵抗の低下、過度の発熱に至る恐れがあります。万が一、異常や不具合が生じた場合でも、二次災害防止のために完成品に適切なフェールセーフ機能を必ず付加してください。

#### 実装上の注意

1. 部品発熱について  
チップコモンモードチョークコイル大電流対応 (DLW5) を発熱を伴う部品の近くに実装される場合には、放熱に注意し、部品発熱等を十分ご確認の上ご使用ください。他部品からの放熱が大きい場合、部品の絶縁抵抗の低下、過度の発熱に至る恐れがあります。
2. 実装方向について  
チップコモンモードチョークコイルの実装方向は、正しく接続してください。基板への実装方向が90度回転しますと、部品の断線・ショートのみならず焼損に及び、重大な事故に至る恐れがあります。



### ■使用上の注意

#### 保管・使用環境

1. 使用環境について  
酸、アルカリ、ハロゲン、その他有機ガスなどの腐食性ガス、霧囲気中（潮風、Cl<sub>2</sub>、H<sub>2</sub>S、NH<sub>3</sub>、SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>など）、有機溶剤などの液体のかかるところでは使用しないでください。
2. 保管期間  
納入後、DLM11Gシリーズは6カ月以内に、その他のシリーズについては12カ月以内にご使用ください。  
所定の期間を超えた場合は、はんだ付け性をご確認のうえ、ご使用ください。
3. 保管方法  
(1) 温度-10～+40℃、相対湿度15～85%でかつ急激な温湿度の変化のない室内で保管ください。  
(2) 塩素ガス、硫化ガス、酸などの化学的霧囲気中では保管しないでください。

#### 実装上の注意

1. 洗浄について  
洗浄の方法により、製品の故障や劣化を招く恐れがありますので、実装情報に記載された以外の洗浄を行う場合は、弊社までお問い合わせください。
2. はんだ付けについて  
製品のはんだ付け方法により、信頼性を低下させてしまう場合がありますので、実装情報に記載された標準はんだ付け方法にてはんだ付けくださいますようお願いいたします。
3. その他  
EMI除去フィルタエミフィル®のノイズ除去効果は、使用する回路やICの違い、ノイズの種類、取り付けるパターン形状、取り付ける場所などの使用条件により変化する場合があります。必ず事前に実際のセットに取り付け、効果を確認いただいたうえでご使用ください。

次ページに続く➤

チップフェライトビーズ  
用途特化型ノイズフィルタ  
チップエミフィル®  
コモンモードチョークコイル  
コモンモードノイズフィルタ  
ブロックタイプエミフィル®  
電波吸収シート

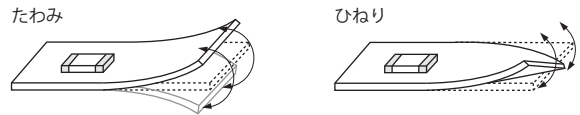
## コモンモードチョークコイル/コモンモードノイズフィルタ (DLM/DLP/DLW/NFP) ⚠注意/使用上の注意

前ページより続く

### 取扱い上の注意

1. 樹脂コーティングについて（DLWシリーズ以外）  
製品をコーティングされる場合、製品の性能に影響を及ぼすことがありますので、樹脂の選択には十分ご注意ください。また、実装された状態での信頼性評価を実施ください。
2. 樹脂コーティングについて（DLWシリーズ）  
製品を樹脂で外装される場合、樹脂のキュアストレスが強いと、インピーダンスが変化することがあります。また、使用する樹脂、塗布形状あるいは使用環境によっては、機械的ストレスにより断線する恐れがあります。場合によっては、不純物や加水分解塩素などにより巻線が腐食し断線する恐れもあります。樹脂コーティングされる場合は樹脂の選択には十分ご注意ください。また、実装された状態での信頼性評価を実施ください。
3. 部品の取り扱いについて（DLWシリーズ）  
断線防止のため、コイルの巻線部分には鋭利な物体が当たらないようにして下さい。コアの破損（ワレ、カケ等）防止のため、実装基板上的のコイルには他の物体などで衝撃を加えないでください。

4. ブラッシングについて（DLW21S/DLW21H/DLW31Sシリーズ）  
部品近傍（コネクタのピンなど）を清掃する際は、断線防止のため、コイルの巻線部分に清掃用ブラシの毛先が当たらないようにしてください。
5. 基板の取扱い  
部品を基板に実装した後は、基板ブレイクやコネクタの抜き差し、ネジの締め付け等の際、基板のたわみやひねり等により、部品にストレスを与えないようにしてください。過度な機械的ストレスにより部品にクラックが発生する場合があります。



## コモンモードチョークコイル (PLT) △注意/使用上の注意

### △注意

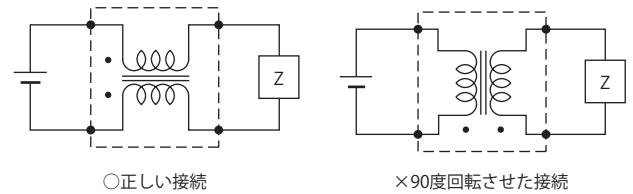
#### 定格上の注意

1. 定格電流、定格電圧を超えて使用しないでください。  
この範囲を超えてご使用になりますと、部品の絶縁抵抗の低下、過度の発熱に至る恐れがあります。
2. 万が一、異常や不具合が生じた場合でも、二次災害防止のために完成品に適切なフェールセーフ機能を必ず付加してください。

#### 実装上の注意

1. 部品発熱について  
チップコモンモードチョークコイル大電流対応を発熱を伴う部品の近くに実装される場合には、放熱に注意し、部品発熱等を十分で確認の上で使用ください。他部品からの放熱が大きい場合、部品の絶縁抵抗の低下、過度の発熱に至る恐れがあります。
2. 実装方向について  
チップコモンモードチョークコイルの実装方向は、正しく接続してください。基板への実装方向が90度回転しますと、部

品の断線・ショートのみならず焼損に及び、重大な事故に至る恐れがあります。



### 使用上の注意

#### 保管・使用環境

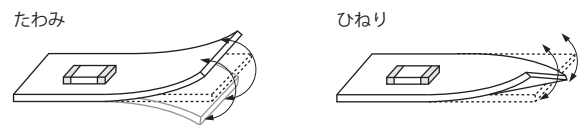
1. 使用環境について  
塩素ガス、硫化ガス、酸などの化学的雰囲気中、有機溶剤などの液体のかかるところでは使用しないでください。
2. 保管期間  
納入後、PLT10Hシリーズは12カ月以内にご使用ください。  
所定の期間を超えた場合は、はんだ付け性をご確認のうえ、ご使用ください。
3. 保管方法  
(1) 温度-10~+40℃、相対湿度15~85%でかつ急激な温湿度の変化のない室内で保管ください。  
(2) 塩素ガス、硫化ガス、酸などの化学的雰囲気中では保管しないでください。

#### 実装上の注意

1. 洗浄について  
洗浄の方法により、製品の故障や劣化を招く恐れがありますので、実装情報に記載された以外の洗浄を行う場合は、弊社までお問い合わせください。
2. はんだ付けについて  
製品のはんだ付け方法により、信頼性を低下させてしまう場合がありますので、実装情報に記載された標準はんだ付け方法にてはんだ付けくださいますようお願いいたします。
3. その他  
EMI除去フィルタエミフィル®のノイズ除去効果は、使用する回路やICの違い、ノイズの種類、取り付けの形状、取り付け場所などの使用条件により変化する場合があります。必ず事前に実際のセットに取り付け、効果を確認いただいたうえでご使用ください。

#### 取扱い上の注意

1. 基板の取扱い  
部品を基板に実装した後は、基板ブレイクやコネクタの抜き差し、ネジの締め付け等の際、基板のたわみやひねり等により、部品にストレスを与えないようにしてください。過度な機械的ストレスにより部品にクラックが発生する場合があります。



チップフェライトビーズ  
用途特化型ノイズフィルタ  
チップエミフィル®  
コモンモードチョークコイル  
・コモンモードノイズフィルタ  
ブロックタイプエミフィル®  
電波吸収シート

# コモンモードチョークコイル/コモンモードノイズフィルタ (DLM/DLP/DLW/NFP) 実装情報

## 1. 標準ランド寸法

■ ランドパターン+ソルダーレジスト   ■ ランドパターン   □ ソルダーレジスト  
(単位：mm)

| シリーズ名  | 標準ランド寸法   |      |     |     |     |   |          |     |     |     |     |         |     |     |     |     |
|--|---|------|-----|-----|-----|---|----------|-----|-----|-----|-----|---------|-----|-----|-----|-----|
| DLM0QS<br>DLM0NS<br>DLM11G<br>DLM11S<br>DLP0QS<br>DLP0NS<br>DLP11R<br>DLP11S<br>DLP11T<br>DLP31S<br>DLP1ND<br>DLP2AD<br>DLP31D<br>DLW21H<br>DLW21S<br>DLW31SN<br>NFP0QH<br>NFP0QS<br>DLW44<br>DLW5A<br>DLW5B | <p>● フロー/リフロー共用<br/>DLP31S</p>  |      |     |     |     |   |          |     |     |     |     |         |     |     |     |     |
|  | <p>● リフローはんだ専用</p> <p>DLM0QS/DLP0QS/NFP0QH/0QS   DLM0NS/DLP0NS   DLP11S/DLM11S   DLP11R/11T</p>   |      |     |     |     |   |          |     |     |     |     |         |     |     |     |     |
|  | <p>DLP1ND   DLP2AD   DLM11G   DLW21S/21H/31SN</p>   |      |     |     |     |   |          |     |     |     |     |         |     |     |     |     |
|  | <p>DLW44   DLW5A/5B (DLW5AT_MQ2は除く)</p>   |      |     |     |     |   |          |     |     |     |     |         |     |     |     |     |
|  | <table border="1"> <thead> <tr> <th>シリーズ</th> <th>a</th> <th>b</th> <th>c</th> <th>d</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>DLW21S/H</td> <td>0.8</td> <td>2.6</td> <td>0.4</td> <td>1.2</td> </tr> <tr> <td>DLW31SN</td> <td>1.6</td> <td>3.7</td> <td>0.4</td> <td>1.6</td> </tr> </tbody> </table> <p>*1: 指定されている幅（隣接ライン幅）よりも大きくすると、はんだ付け時の温度差によりはんだ溶融バランスが崩れ製品が回転し、最悪の場合隣接ライン間が短縮する恐れがありますのでご注意ください。<br/>                     *2: 指定されている寸法（ライン間寸法）よりも小さくすると、はんだのにじみやマウンタ位置精度によりショートする恐れがありますので、ご注意ください。<br/>                     *3: 指定されている幅（ライン間寸法）よりも大きくすると、たわみ等の強度が低下する恐れがありますので、ご注意ください。<br/>                     金箔パターンは使用しないでください。銅線の銅がはんだに食われ断線を起こす可能性があります。</p> | シリーズ | a   | b   | c   | d | DLW21S/H | 0.8 | 2.6 | 0.4 | 1.2 | DLW31SN | 1.6 | 3.7 | 0.4 | 1.6 |
|  | シリーズ  | a    | b   | c   | d   |   |          |     |     |     |     |         |     |     |     |     |
|  | DLW21S/H  | 0.8  | 2.6 | 0.4 | 1.2 |   |          |     |     |     |     |         |     |     |     |     |
|  | DLW31SN   | 1.6  | 3.7 | 0.4 | 1.6 |   |          |     |     |     |     |         |     |     |     |     |

次ページに続く

チップフェライトビーズ

用途特化型ノイズフィルタ

チップエミフィリ®

コモンモードチョークコイル  
・コモンモードノイズフィルタ

ブロックタイプエミフィリ®

電波吸収シート

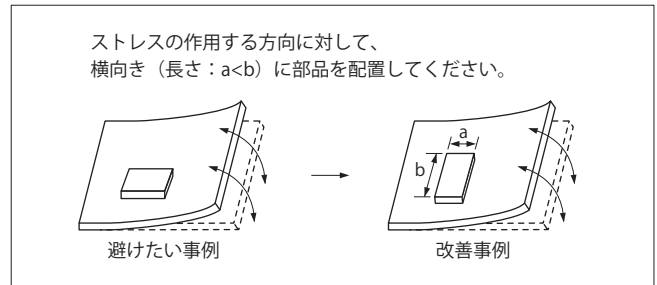
# コモンモードチョークコイル/コモンモードノイズフィルタ (DLM/DLP/DLW/NFP) 実装情報

前ページより続く

■ランドパターン+ソルダーレジスト ■ランドパターン □ソルダーレジスト  
 (単位：mm)

| シリーズ名      | 標準ランド寸法           |                   |
|------------|-------------------|-------------------|
| DLW5AT_MQ2 | ●リフローはんだ専用        | ●フローはんだ専用         |
|            | <p>DLW5AT_MQ2</p> | <p>DLW5AT_MQ2</p> |

- 基板のそり・たわみ  
 基板のそり・たわみに対して、ストレスが加わらないように部品を配置してください。



## 2. クリームはんだ印刷および接着剤の塗布条件

チップコモンモードチョークコイルをリフローはんだで使用する場合は、以下のはんだクリーム印刷条件によって印刷を行ってください。はんだ塗布厚が過剰になると、リフローはんだ付け時のはんだ盛り量が過多となり基板より機械的・熱的ストレスを受けやすくチップワレの原因となります。また、レジスト、銅箔パターン形状は標準ランド寸法をご使用ください。

チップコモンモードチョークコイルをフローはんだで使用する場合は、以下の条件に従って接着剤塗布を行ってください。接着剤の量が不足したり、接着剤硬化不足の場合はフローはんだ付け時にチップ脱落の原因となります。反面接着剤の塗布量が多すぎると、接着剤がランドやチップ部品の電極に流れ込み、はんだ付け不良を起こしやすくなります。

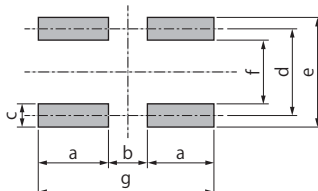
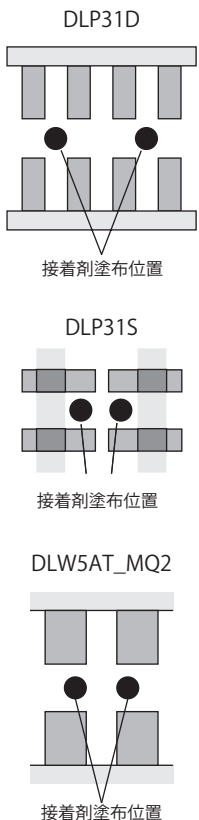
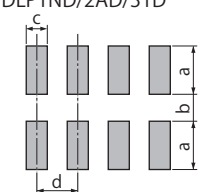
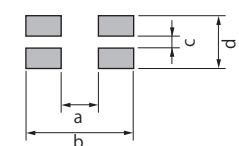
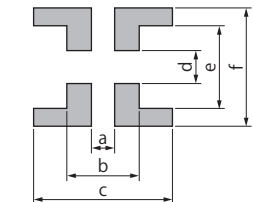
次ページに続く

チップフェライトビーズ  
 用途特化型ノイズフィルタ  
 チップエミフィイル®  
 コモンモードチョークコイル  
 ・コモンモードノイズフィルタ  
 ブロックタイプエミフィイル®  
 電波吸収シート

# コモンモードチョークコイル/コモンモードノイズフィルタ（DLM/DLP/DLW/NFP） 実装情報

前ページより続く

(単位：mm)

| シリーズ名                    | クリームはんだ印刷条件   | 接着剤塗布条件   |      |      |      |      |          |        |       |                          |     |        |        |      |      |          |     |               |     |     |     |     |   |   |   |        |   |     |   |   |     |     |     |               |     |      |     |      |   |   |   |          |     |      |     |      |   |   |   |        |     |     |     |     |   |   |   |   |
|--------------------------|---|---|------|------|------|------|----------|--------|-------|--------------------------|-----|--------|--------|------|------|----------|-----|---------------|-----|-----|-----|-----|---|---|---|--------|---|-----|---|---|-----|-----|-----|---------------|-----|------|-----|------|---|---|---|----------|-----|------|-----|------|---|---|---|--------|-----|-----|-----|-----|---|---|---|---|
| DLM<br>DLP<br>DLW<br>NFP | <p>●クリームはんだ塗布厚の目安</p> <p>80~100<math>\mu</math>m : DLP0QS</p> <p>100~150<math>\mu</math>m : DLM0QS/0NS/DLM11G/11S、DLP0NS/11R/11S/11T/1ND/2AD、DLW21H/21S/31S、NFP0QH/0QS</p> <p>150~200<math>\mu</math>m : DLP31D/31S、DLW5A/5B</p> <p>※リフロー条件および熱の伝わり方によっては、はんだが側面電極に濡れ上がらないことがありますので、ご使用に際しては、貴社製品に実装された状態で必ず評価してください。</p> <p>DLM0QS/0NS/11G/11S/DLP0QS/0NS/11R/11S/11T/31S/NFP0QH/0QS</p>  <table border="1"> <thead> <tr> <th>シリーズ</th> <th>a</th> <th>b</th> <th>c</th> <th>d</th> <th>e</th> <th>f</th> <th>g</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>DLM0QS/DLP0QS/NFP0QH/0QS</td> <td>0.3</td> <td>0.2</td> <td>0.23</td> <td>-</td> <td>0.71</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>DLM0NS/DLP0NS</td> <td>0.3</td> <td>0.3</td> <td>0.3</td> <td>0.5</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>DLM11G</td> <td>-</td> <td>0.5</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>1.1</td> <td>0.3</td> <td>1.5</td> </tr> <tr> <td>DLM11S/DLP11S</td> <td>0.7</td> <td>0.55</td> <td>0.3</td> <td>0.55</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>DLP11R/T</td> <td>0.5</td> <td>0.55</td> <td>0.3</td> <td>0.55</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>DLP31S</td> <td>1.0</td> <td>0.6</td> <td>0.7</td> <td>2.1</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table> | シリーズ  | a    | b    | c    | d    | e        | f      | g     | DLM0QS/DLP0QS/NFP0QH/0QS | 0.3 | 0.2    | 0.23   | -    | 0.71 | -        | -   | DLM0NS/DLP0NS | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.5 | - | - | - | DLM11G | - | 0.5 | - | - | 1.1 | 0.3 | 1.5 | DLM11S/DLP11S | 0.7 | 0.55 | 0.3 | 0.55 | - | - | - | DLP11R/T | 0.5 | 0.55 | 0.3 | 0.55 | - | - | - | DLP31S | 1.0 | 0.6 | 0.7 | 2.1 | - | - | - | <p>DLP31S/DLP31D/<br/>DLW5AT_MQ2</p> <p>接着剤塗布量は、十分な強度が得られるように、1チップあたり0.3mg程度としてください。</p>  |
|                          | シリーズ  | a   | b    | c    | d    | e    | f        | g      |       |                          |     |        |        |      |      |          |     |               |     |     |     |     |   |   |   |        |   |     |   |   |     |     |     |               |     |      |     |      |   |   |   |          |     |      |     |      |   |   |   |        |     |     |     |     |   |   |   |   |
|                          | DLM0QS/DLP0QS/NFP0QH/0QS  | 0.3   | 0.2  | 0.23 | -    | 0.71 | -        | -      |       |                          |     |        |        |      |      |          |     |               |     |     |     |     |   |   |   |        |   |     |   |   |     |     |     |               |     |      |     |      |   |   |   |          |     |      |     |      |   |   |   |        |     |     |     |     |   |   |   |   |
|                          | DLM0NS/DLP0NS   | 0.3   | 0.3  | 0.3  | 0.5  | -    | -        | -      |       |                          |     |        |        |      |      |          |     |               |     |     |     |     |   |   |   |        |   |     |   |   |     |     |     |               |     |      |     |      |   |   |   |          |     |      |     |      |   |   |   |        |     |     |     |     |   |   |   |   |
|                          | DLM11G  | -   | 0.5  | -    | -    | 1.1  | 0.3      | 1.5    |       |                          |     |        |        |      |      |          |     |               |     |     |     |     |   |   |   |        |   |     |   |   |     |     |     |               |     |      |     |      |   |   |   |          |     |      |     |      |   |   |   |        |     |     |     |     |   |   |   |   |
|                          | DLM11S/DLP11S   | 0.7   | 0.55 | 0.3  | 0.55 | -    | -        | -      |       |                          |     |        |        |      |      |          |     |               |     |     |     |     |   |   |   |        |   |     |   |   |     |     |     |               |     |      |     |      |   |   |   |          |     |      |     |      |   |   |   |        |     |     |     |     |   |   |   |   |
|                          | DLP11R/T  | 0.5   | 0.55 | 0.3  | 0.55 | -    | -        | -      |       |                          |     |        |        |      |      |          |     |               |     |     |     |     |   |   |   |        |   |     |   |   |     |     |     |               |     |      |     |      |   |   |   |          |     |      |     |      |   |   |   |        |     |     |     |     |   |   |   |   |
|                          | DLP31S  | 1.0   | 0.6  | 0.7  | 2.1  | -    | -        | -      |       |                          |     |        |        |      |      |          |     |               |     |     |     |     |   |   |   |        |   |     |   |   |     |     |     |               |     |      |     |      |   |   |   |          |     |      |     |      |   |   |   |        |     |     |     |     |   |   |   |   |
|                          |   | <p>DLP1ND/2AD/31D</p>  <table border="1"> <thead> <tr> <th>シリーズ</th> <th>a</th> <th>b</th> <th>c</th> <th>d</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>DLP1ND</td> <td>0.3</td> <td>0.3</td> <td>0.2</td> <td>0.4</td> </tr> <tr> <td>DLP2AD</td> <td>0.55</td> <td>0.4</td> <td>0.25</td> <td>0.5</td> </tr> <tr> <td>DLP31D</td> <td>1.0</td> <td>0.8</td> <td>0.4</td> <td>0.8</td> </tr> </tbody> </table> | シリーズ | a    | b    | c    | d        | DLP1ND | 0.3   | 0.3                      | 0.2 | 0.4    | DLP2AD | 0.55 | 0.4  | 0.25     | 0.5 | DLP31D        | 1.0 | 0.8 | 0.4 | 0.8 |   |   |   |        |   |     |   |   |     |     |     |               |     |      |     |      |   |   |   |          |     |      |     |      |   |   |   |        |     |     |     |     |   |   |   |   |
|                          | シリーズ  | a   | b    | c    | d    |      |          |        |       |                          |     |        |        |      |      |          |     |               |     |     |     |     |   |   |   |        |   |     |   |   |     |     |     |               |     |      |     |      |   |   |   |          |     |      |     |      |   |   |   |        |     |     |     |     |   |   |   |   |
| DLP1ND                   | 0.3   | 0.3   | 0.2  | 0.4  |      |      |          |        |       |                          |     |        |        |      |      |          |     |               |     |     |     |     |   |   |   |        |   |     |   |   |     |     |     |               |     |      |     |      |   |   |   |          |     |      |     |      |   |   |   |        |     |     |     |     |   |   |   |   |
| DLP2AD                   | 0.55  | 0.4   | 0.25 | 0.5  |      |      |          |        |       |                          |     |        |        |      |      |          |     |               |     |     |     |     |   |   |   |        |   |     |   |   |     |     |     |               |     |      |     |      |   |   |   |          |     |      |     |      |   |   |   |        |     |     |     |     |   |   |   |   |
| DLP31D                   | 1.0   | 0.8   | 0.4  | 0.8  |      |      |          |        |       |                          |     |        |        |      |      |          |     |               |     |     |     |     |   |   |   |        |   |     |   |   |     |     |     |               |     |      |     |      |   |   |   |          |     |      |     |      |   |   |   |        |     |     |     |     |   |   |   |   |
|                          | <p>DLW21S/21H/31S</p>  <table border="1"> <thead> <tr> <th>シリーズ</th> <th>a</th> <th>b</th> <th>c</th> <th>d</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>DLW21S/H</td> <td>0.8</td> <td>2.6</td> <td>0.5</td> <td>1.2</td> </tr> <tr> <td>DLW31S</td> <td>1.6</td> <td>3.7</td> <td>0.4</td> <td>1.6</td> </tr> </tbody> </table>  | シリーズ  | a    | b    | c    | d    | DLW21S/H | 0.8    | 2.6   | 0.5                      | 1.2 | DLW31S | 1.6    | 3.7  | 0.4  | 1.6      |     |               |     |     |     |     |   |   |   |        |   |     |   |   |     |     |     |               |     |      |     |      |   |   |   |          |     |      |     |      |   |   |   |        |     |     |     |     |   |   |   |   |
| シリーズ                     | a   | b   | c    | d    |      |      |          |        |       |                          |     |        |        |      |      |          |     |               |     |     |     |     |   |   |   |        |   |     |   |   |     |     |     |               |     |      |     |      |   |   |   |          |     |      |     |      |   |   |   |        |     |     |     |     |   |   |   |   |
| DLW21S/H                 | 0.8   | 2.6   | 0.5  | 1.2  |      |      |          |        |       |                          |     |        |        |      |      |          |     |               |     |     |     |     |   |   |   |        |   |     |   |   |     |     |     |               |     |      |     |      |   |   |   |          |     |      |     |      |   |   |   |        |     |     |     |     |   |   |   |   |
| DLW31S                   | 1.6   | 3.7   | 0.4  | 1.6  |      |      |          |        |       |                          |     |        |        |      |      |          |     |               |     |     |     |     |   |   |   |        |   |     |   |   |     |     |     |               |     |      |     |      |   |   |   |          |     |      |     |      |   |   |   |        |     |     |     |     |   |   |   |   |
|                          | <p>DLW44/5A/5B</p>  <table border="1"> <thead> <tr> <th>シリーズ</th> <th>a</th> <th>b</th> <th>c</th> <th>d</th> <th>e</th> <th>f</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>DLW44</td> <td>0.8</td> <td>2.5</td> <td>5.6</td> <td>0.9</td> <td>1.9</td> <td>3.9</td> </tr> <tr> <td>DLW5A/5B</td> <td>0.9</td> <td>2.9</td> <td>5.5</td> <td>1.3</td> <td>3.3</td> <td>4.7</td> </tr> </tbody> </table>  | シリーズ  | a    | b    | c    | d    | e        | f      | DLW44 | 0.8                      | 2.5 | 5.6    | 0.9    | 1.9  | 3.9  | DLW5A/5B | 0.9 | 2.9           | 5.5 | 1.3 | 3.3 | 4.7 |   |   |   |        |   |     |   |   |     |     |     |               |     |      |     |      |   |   |   |          |     |      |     |      |   |   |   |        |     |     |     |     |   |   |   |   |
| シリーズ                     | a   | b   | c    | d    | e    | f    |          |        |       |                          |     |        |        |      |      |          |     |               |     |     |     |     |   |   |   |        |   |     |   |   |     |     |     |               |     |      |     |      |   |   |   |          |     |      |     |      |   |   |   |        |     |     |     |     |   |   |   |   |
| DLW44                    | 0.8   | 2.5   | 5.6  | 0.9  | 1.9  | 3.9  |          |        |       |                          |     |        |        |      |      |          |     |               |     |     |     |     |   |   |   |        |   |     |   |   |     |     |     |               |     |      |     |      |   |   |   |          |     |      |     |      |   |   |   |        |     |     |     |     |   |   |   |   |
| DLW5A/5B                 | 0.9   | 2.9   | 5.5  | 1.3  | 3.3  | 4.7  |          |        |       |                          |     |        |        |      |      |          |     |               |     |     |     |     |   |   |   |        |   |     |   |   |     |     |     |               |     |      |     |      |   |   |   |          |     |      |     |      |   |   |   |        |     |     |     |     |   |   |   |   |

次ページに続く

チップフェライトビーズ

用途特化型ノイズフィルタ

チップエミフィリ®

コモンモードチョークコイル  
・コモンモードノイズフィルタ

ブロックタイプエミフィリ®

電波吸収シート

## コモンモードチョークコイル/コモンモードノイズフィルタ（DLM/DLP/DLW/NFP） 実装情報

前ページより続く

### 3. 標準はんだ付け条件

#### (1) はんだ付け方法

チップコモンモードチョークコイルのはんだ付けは、標準はんだ付け条件を使用してください。標準はんだ付け条件の異なる複数の部品をご使用になる際は、はんだ温度が低く、はんだ時間の短い方の条件でご使用ください。フロー・リフローはんだ付けでご使用ください。それ以外の方法でご使用の際はご相談ください。

標準はんだ：Sn-3.0Ag-0.5Cu組成はんだをご使用ください。

Sn-Zn系はんだは、部品の性能に悪影響を与えません。DLP/DLMシリーズをSn-Zn系はんだでご使用の際は、事前に弊社までお問い合わせください。

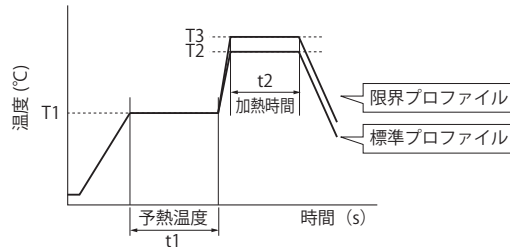
フラックス：

- ロジン系フラックスをご使用ください。（DLW21/31は塩素換算で0.06～0.1wt%の活性剤を含むロジン系フラックスをご使用ください。）RAタイプのはんだを使用する場合は、フラックスの残渣が残らないように十分に洗浄してご使用ください。
- 酸性の強いもの（塩素含有率0.2wt%を超えるもの）は使用しないでください。
- 水溶性フラックスは使用しないでください。

表記以外の実装条件に関しましては、事前に弊社までお問い合わせください。

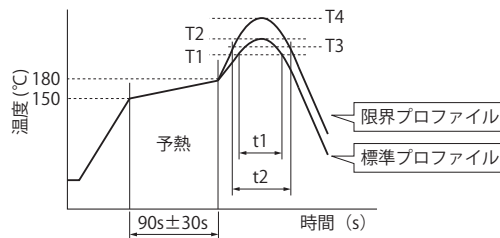
#### (2) はんだ付けプロファイル

- フロー  
(Sn-3.0Ag-0.5Cu組成はんだ)



| シリーズ名                    | 予熱      |         | 標準プロファイル |         |       | 限界プロファイル |         |       |
|--------------------------|---------|---------|----------|---------|-------|----------|---------|-------|
|                          | 温度 (T1) | 時間 (t1) | 加熱       |         | フロー回数 | 加熱       |         | フロー回数 |
|                          |         |         | 温度 (T2)  | 時間 (t2) |       | 温度 (T3)  | 時間 (t2) |       |
| DLW5AT_MQ2<br>DLP31D/31S | 150°C   | 60s以上   | 250°C    | 4～6s    | 2回以下  | 265±3°C  | 5s以内    | 2回以下  |

- リフロー  
(Sn-3.0Ag-0.5Cu組成はんだ)



| シリーズ名                      | 標準プロファイル |         |            |        | 限界プロファイル |         |            |        |
|----------------------------|----------|---------|------------|--------|----------|---------|------------|--------|
|                            | 加熱       |         | ピーク温度 (T2) | リフロー回数 | 加熱       |         | ピーク温度 (T4) | リフロー回数 |
|                            | 温度 (T1)  | 時間 (t1) |            |        | 温度 (T3)  | 時間 (t2) |            |        |
| DLM/DLP<br>DLW21/31<br>NFP | 220°C以上  | 30～60s  | 245±3°C    | 2回以下   | 230°C以上  | 60s以内   | 260°C/10s  | 2回以下   |
| DLW44/5A/5B                | 220°C以上  | 30～60s  | 250±3°C    | 2回以下   | 230°C以上  | 60s以内   | 260°C/10s  | 2回以下   |

次ページに続く

## COMMONモードチョークコイル/COMMONモードノイズフィルタ（DLM/DLP/DLW/NFP） 実装情報

前ページより続く

### (3) コテ修正法

以下の条件を厳守してください。

予熱：150℃ 60s

はんだコテ電力/コテ先φ: 30W max./φ3mm max.

コテ先温度/はんだ時間/回数：350℃ max./3～4s/2回\*1

\*1 DLM0Q/0N,DLP0QS/0NS,DLP11S/11T/1ND,

DLP2AD：380℃ max./3～4s/2回

チップにコテが直接当たらないようご注意ください。

上記以外のコテ修正に関しましてはお問い合わせください。

NFP0QH/0QSはコテ修正はできません。

### 4. 洗浄について

以下の条件で洗浄してください。

(1) 洗浄温度は 60℃以下（ただし、アルコール系洗浄剤では 40℃以下）で行ってください。

(2) 超音波洗浄を行う場合は出力 20W/l 以下、時間 5 分以下、周波数 28～40kHz で行ってください。

(3) 以下の洗浄剤で製品単体での品質評価を行っております。ただし、ご使用に際しては実際の工程や未使用状態で問題のないことを必ず確認してください。

なお、DLW シリーズ（DLW21H を除く）は無洗浄でご使用ください。洗浄を行う場合はお問い合わせください。

#### ① アルコール系洗浄剤

イソプロピルアルコール（IPA）

#### ② 水系洗浄剤

パインアルファ ST-100S

(4) フラックスや洗浄剤の残渣が残らないよう十分洗浄してください。水系洗浄剤をご使用の場合は、純水で十分リンスを行った後、洗浄液が残らないよう完全に乾燥してください。

# コモンモードチョークコイル (PLT) 実装情報

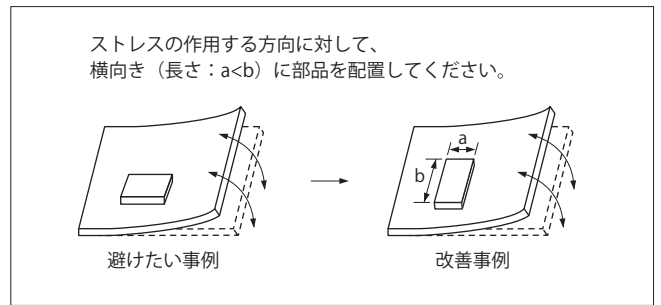
## 1. 標準ランド寸法

(単位：mm)

| シリーズ名            | 標準ランド寸法   |
|------------------|---|
| PLT5BP<br>PLT10H | <p>●リフローはんだ専用</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>PLT5BP</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>PLT10H</p> </div> </div> <div style="margin-top: 10px;"> <p>■ランドパターン<br/>                 ■ランドパターン+ソルダーレジスト<br/>                 □ソルダーレジスト</p> </div> |

### ●基板のそり・たわみ

基板のそり・たわみに対して、ストレスが加わらないように部品を配置してください。



## 2. クリームはんだ印刷および接着剤の塗布条件

チップコモンモードチョークコイルをリフローはんだで使用する場合は、以下のはんだクリーム印刷条件によって印刷を行ってください。はんだ塗布厚が過剰になると、リフローはんだ付け時のはんだ盛り量が過多となり基板より機械的・熱的ストレスを受けやすくチップワレの原因となります。また、レジスト、銅箔パターン形状は標準ランド寸法をご使用ください。

チップコモンモードチョークコイルをフローはんだで使用する場合は、以下の条件に従って接着剤塗布を行ってください。接着剤の量が不足したり、接着剤硬化不足の場合はフローはんだ付け時にチップ脱落の原因となります。反面接着剤の塗布量が多すぎると、接着剤がランドやチップ部品の電極に流れ込み、はんだ付け不良を起しやすくなります。

| シリーズ名            | クリームはんだ印刷条件   |
|------------------|---|
| PLT5BP<br>PLT10H | <p>●クリームはんだ塗布厚の目安<br/>                     150<math>\mu</math>m：PLT5BP<br/>                     150～200<math>\mu</math>m：PLT10H<br/>                     クリームはんだ標準塗布パターンは、標準ランド寸法のものに準じてご使用ください。</p> <p>※リフロー条件および熱の伝わり方によっては、はんだが側面電極に濡れ上がらないことがありますので、ご使用に際しては、貴社製品に実装された状態で必ず評価してください。</p> |

次ページに続く➤

チップフェライトビーズ  
用途特化型ノイズフィルタ  
チップエミフィリ®  
コモンモードチョークコイル  
コモンモードノイズフィルタ  
ブロックタイプエミフィリ®  
電波吸収シート

## コモンモードチョークコイル（PLT） 実装情報

前ページより続く

### 3. 標準はんだ付け条件

#### (1) はんだ付け方法

チップコモンモードチョークコイルのはんだ付けは、標準はんだ付け条件を使用してください。標準はんだ付け条件の異なる複数の部品をご使用になる際は、はんだ温度が低く、はんだ時間の短い方の条件でご使用ください。リフローはんだ付けでご使用ください。それ以外の方法でご使用の際はご相談ください。

標準はんだ：Sn-3.0Ag-0.5Cu組成はんだをご使用ください。

Sn-Zn系はんだは、部品の性能に悪影響を与えます。

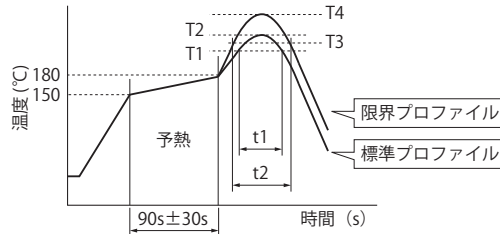
フラックス：

- ロジン系フラックスをご使用ください。
- 酸性の強いもの（塩素含有率0.2wt%を超えるもの）は使用しないでください。
- 水溶性フラックスは使用しないでください。

表記以外の実装条件に関しましては、事前に弊社までお問い合わせください。

#### (2) はんだ付けプロファイル

- リフロー  
(Sn-3.0Ag-0.5Cu組成はんだ)



| シリーズ名  | 標準プロファイル |         |            |        | 限界プロファイル |         |            |        |
|--------|----------|---------|------------|--------|----------|---------|------------|--------|
|        | 加熱       |         | ピーク温度 (T2) | リフロー回数 | 加熱       |         | ピーク温度 (T4) | リフロー回数 |
|        | 温度 (T1)  | 時間 (t1) |            |        | 温度 (T3)  | 時間 (t2) |            |        |
| PLT5BP | 220°C以上  | 30~60s  | 245±3°C    | 2回     | 240°C以上  | 30s以内   | 260°C/10s  | 2回     |
| PLT10H | 220°C以上  | 30~60s  | 250±3°C    | 2回以下   | 230°C以上  | 60s以内   | 260°C/10s  | 2回以下   |

#### (3) コテ修正法

以下の条件を厳守してください。

予熱：150°C 60s

はんだコテ電力/コテ先φ：30W以下/φ3mm以下：PLT5BP

80W以下/φ3mm以下：PLT10H

コテ先温度/はんだ時間/回数：350°C以下/3~4s/2回：PLT5BP

400°C以下/5s/2回：PLT10H

チップにコテが直接当たらないようご注意ください。

上記以外のコテ修正に関しましてはお問い合わせください。

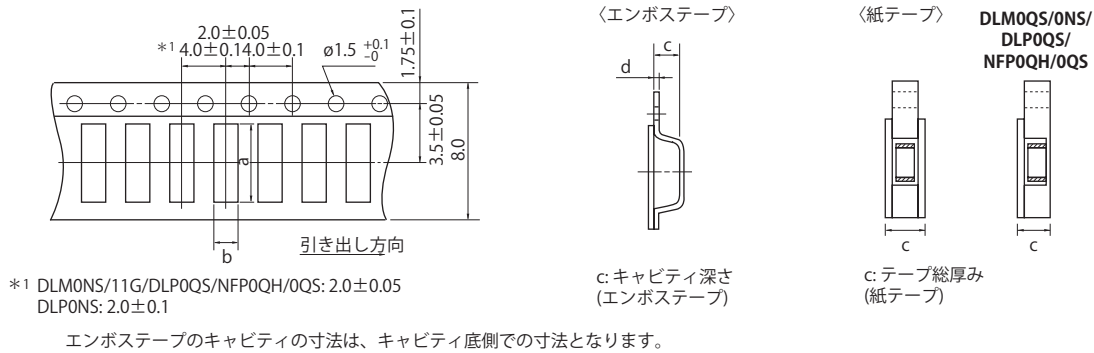
#### 4. 洗浄について

無洗浄にてご使用ください。

なお、洗浄される場合は事前に弊社までお問い合わせください。

## コモンモードチョークコイル/コモンモードノイズフィルタ (DLM/DLP/DLW/NFP) 包装情報

### 最小受注単位数および8mm幅 紙/エンボステープ寸法図

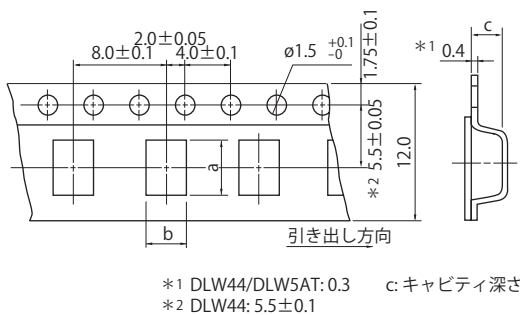


エンボステープのキャビティの寸法は、キャビティ底側での寸法となります。

| 品番            | 寸法   |      |        |      | 最小受注単位数 (個) |         |           |         |      |
|---------------|------|------|--------|------|-------------|---------|-----------|---------|------|
|               |      |      |        |      | φ180mmリール   |         | φ330mmリール |         | バラ包装 |
|               | a    | b    | c      | d    | 紙テープ        | エンボステープ | 紙テープ      | エンボステープ |      |
| DLM0QS/DLP0QS | 0.73 | 0.6  | 0.55以下 | -    | 15000       | -       | -         | -       | 500  |
| DLM0NS        | 0.97 | 0.77 | 0.8以下  | -    | 10000       | -       | -         | -       | 500  |
| DLM11G        | 1.45 | 1.2  | 0.8以下  | -    | 10000       | -       | -         | -       | 1000 |
| DLM11S        | 1.4  | 1.15 | 0.65   | 0.25 | -           | 4000    | -         | -       | 500  |
| DLP0NS        | 0.95 | 0.75 | 0.55   | 0.25 | -           | 10000   | -         | -       | 500  |
| DLP11R        | 1.4  | 1.15 | 0.7    | 0.25 | -           | 4000    | -         | -       | 500  |
| DLP11S        | 1.4  | 1.2  | 0.98   | 0.25 | -           | 3000    | -         | -       | 500  |
| DLP11T        | 1.35 | 1.1  | 0.45   | 0.25 | -           | 5000    | -         | -       | 500  |
| DLP31S/31D    | 3.5  | 1.9  | 1.3    | 0.25 | -           | 3000    | -         | -       | 500  |
| DLP1ND        | 1.7  | 0.84 | 0.57   | 0.25 | -           | 5000    | -         | -       | 500  |
| DLP2AD        | 2.2  | 1.2  | 0.98   | 0.25 | -           | 3000    | -         | -       | 500  |
| DLW21H        | 2.3  | 1.55 | 1.1    | 0.25 | -           | 3000    | -         | -       | 500  |
| DLW21SN       | 2.25 | 1.45 | 1.4    | 0.25 | -           | 2000    | -         | -       | 500  |
| DLW31S        | 3.6  | 2.0  | 2.1    | 0.3  | -           | 2000    | -         | -       | 500  |
| NFP0QH/0QS    | 0.73 | 0.6  | 0.43以下 | -    | 15000       | -       | -         | -       | 500  |

(単位: mm)

### 最小受注単位数および12mm幅 エンボステープ寸法図



キャビティの寸法は、キャビティ底側での寸法となります。

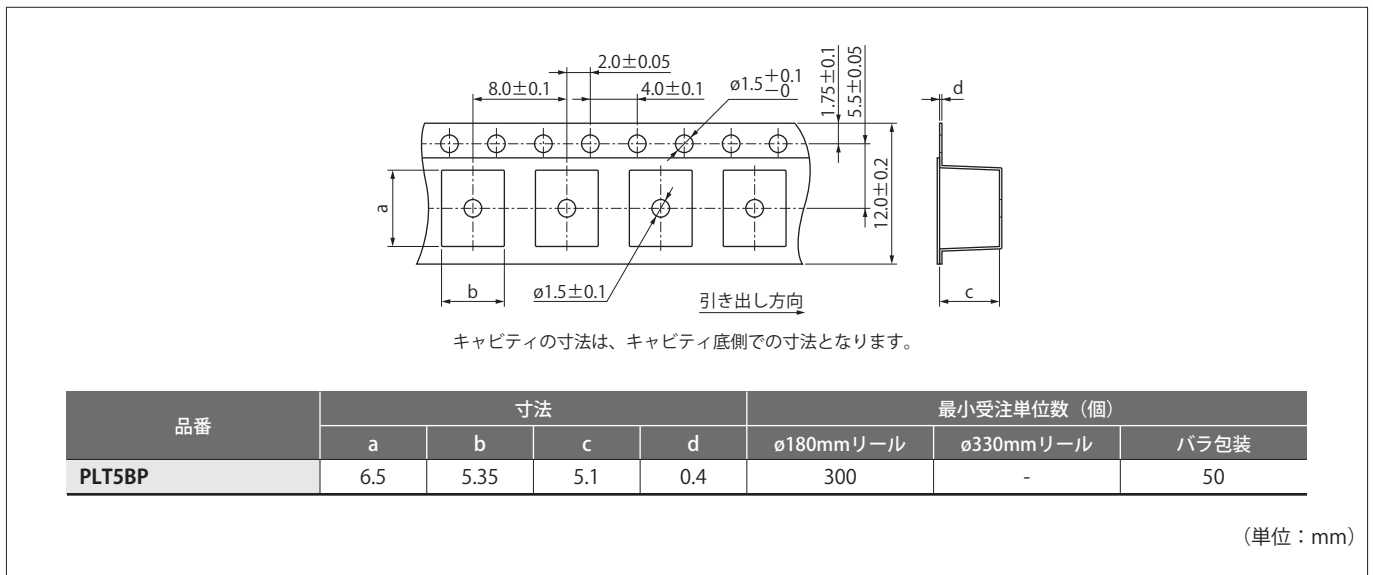
| 品番     | 寸法  |     |     | 最小受注単位数 (個) |           |      |
|--------|-----|-----|-----|-------------|-----------|------|
|        | a   | b   | c   | φ180mmリール   | φ330mmリール | バラ包装 |
| DLW44S | 4.3 | 4.3 | 1.7 | 1000        | 3500      | 100  |
| DLW5AH | 5.4 | 4.1 | 4.4 | 400         | 1500      | 100  |
| DLW5AT | 5.4 | 4.1 | 2.7 | 700         | 2500      | 100  |
| DLW5BS | 5.5 | 5.4 | 4.7 | 400         | 1500      | 100  |
| DLW5BT | 5.5 | 5.5 | 2.7 | 700         | 2500      | 100  |

(単位: mm)

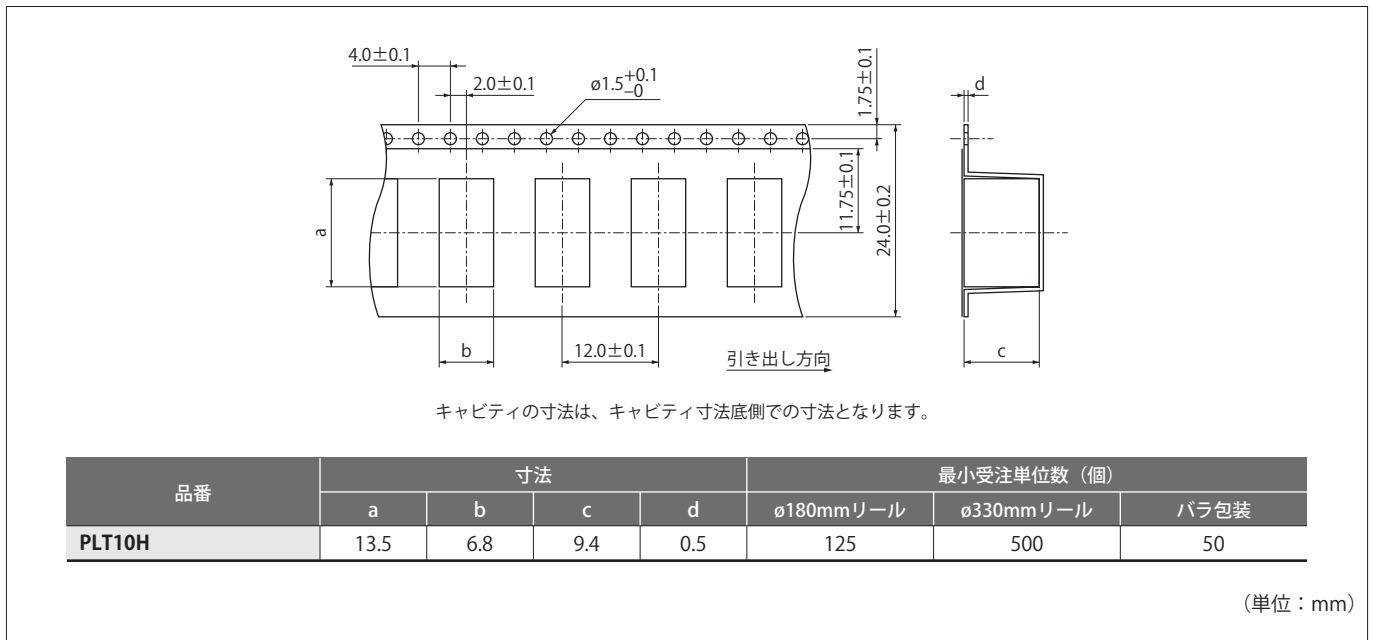
最小受注単位数: 「EIA」取引情報化対応標準のデータ項目定義」に準拠する包装単位を指し、一回当たりの納入数量や、一回当たりの受注数量は、当数量の整数倍になります。

## コモンモードチョークコイル (PLT) 包装情報

### 最小受注単位数および12mm幅 エンボステープ寸法図



### 最小受注単位数および24mm幅 エンボステープ寸法図



チップフェライトビーズ

用途特化型ノイズフィルタ

チップエミフィル®

コモンモードチョークコイル  
・コモンモードノイズフィルタ

ブロックタイプエミフィル®

電波吸収シート



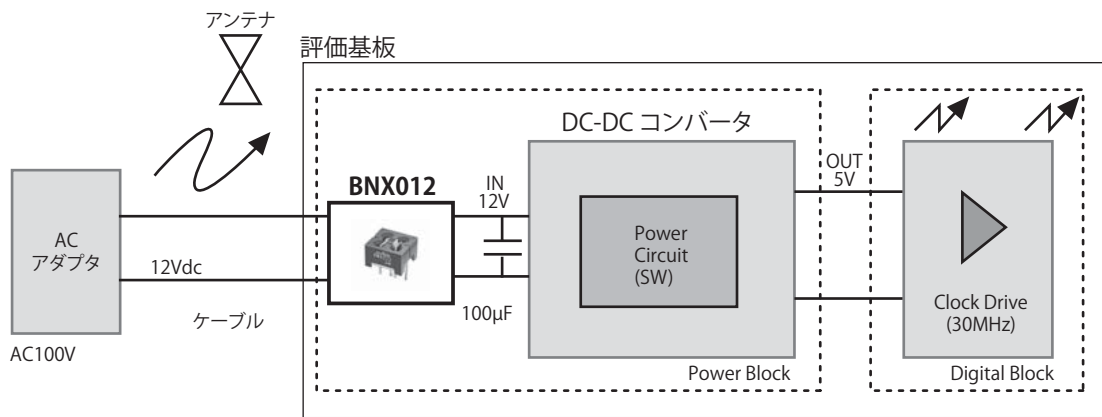
## ■ ブロックタイプエミフィル® BNXシリーズ

|                   |      |
|-------------------|------|
| シリーズ一覧表/使用例 ..... | p254 |
| 詳細ページ .....       | p256 |
| △注意/使用上の注意 .....  | p260 |
| 実装情報 .....        | p262 |
| 包装情報 .....        | p266 |

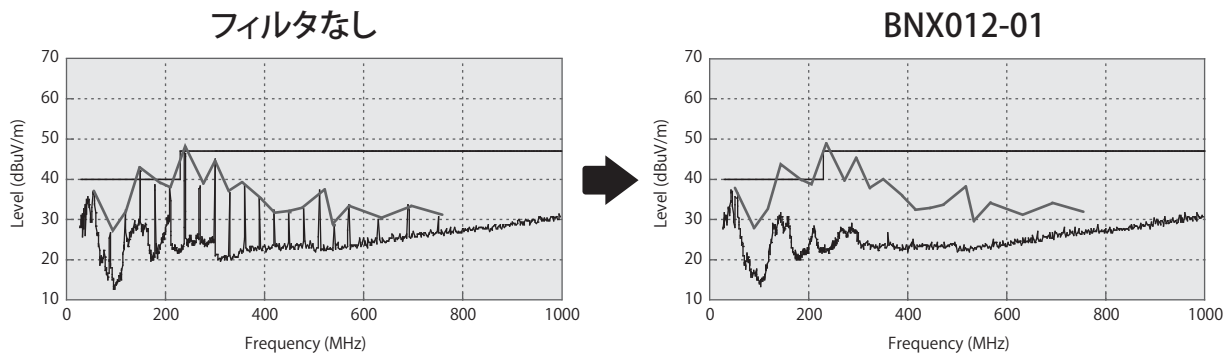
# ブロックタイプエミフィル® (BNX) シリーズ一覧表/使用例

| 分類                  | 品番                        | 高さ (mm) | 定格電圧   | 有効周波数範囲            | 定格電流 | 備考    |
|---------------------|---------------------------|---------|--------|--------------------|------|-------|
| SMDタイプ<br>電源ライン対応   | <i>p256</i><br>BNX022-01□ | 3.1     | 50Vdc  | 1MHz~1GHz:35dB以上   | 20A  |       |
|                     | BNX023-01□                | 3.1     | 100Vdc | 1MHz~1GHz:35dB以上   | 20A  |       |
|                     | BNX028-01□                | 3.5     | 16Vdc  | 30kHz~1GHz:35dB以上  | 20A  |       |
|                     | BNX029-01□                | 3.5     | 6.3Vdc | 15kHz~1GHz:35dB以上  | 20A  |       |
|                     | BNX024H01□                | 3.5     | 50Vdc  | 100kHz~1GHz:35dB以上 | 20A  | 自動車対応 |
|                     | BNX025H01□                | 3.5     | 25Vdc  | 50kHz~1GHz:35dB以上  | 20A  | 自動車対応 |
|                     | BNX026H01□                | 3.5     | 50Vdc  | 50kHz~1GHz:35dB以上  | 20A  | 自動車対応 |
|                     | BNX027H01□                | 3.5     | 16Vdc  | 40kHz~1GHz:35dB以上  | 20A  | 自動車対応 |
| リード低背タイプ<br>電源ライン対応 | <i>p258</i><br>BNX012-01  | 8.0     | 50Vdc  | 1MHz~1GHz:40dB以上   | 15A  |       |
|                     | BNX016-01                 | 8.0     | 25Vdc  | 100kHz~1GHz:40dB以上 | 15A  |       |

## 電源ケーブルからの放射ノイズ対策



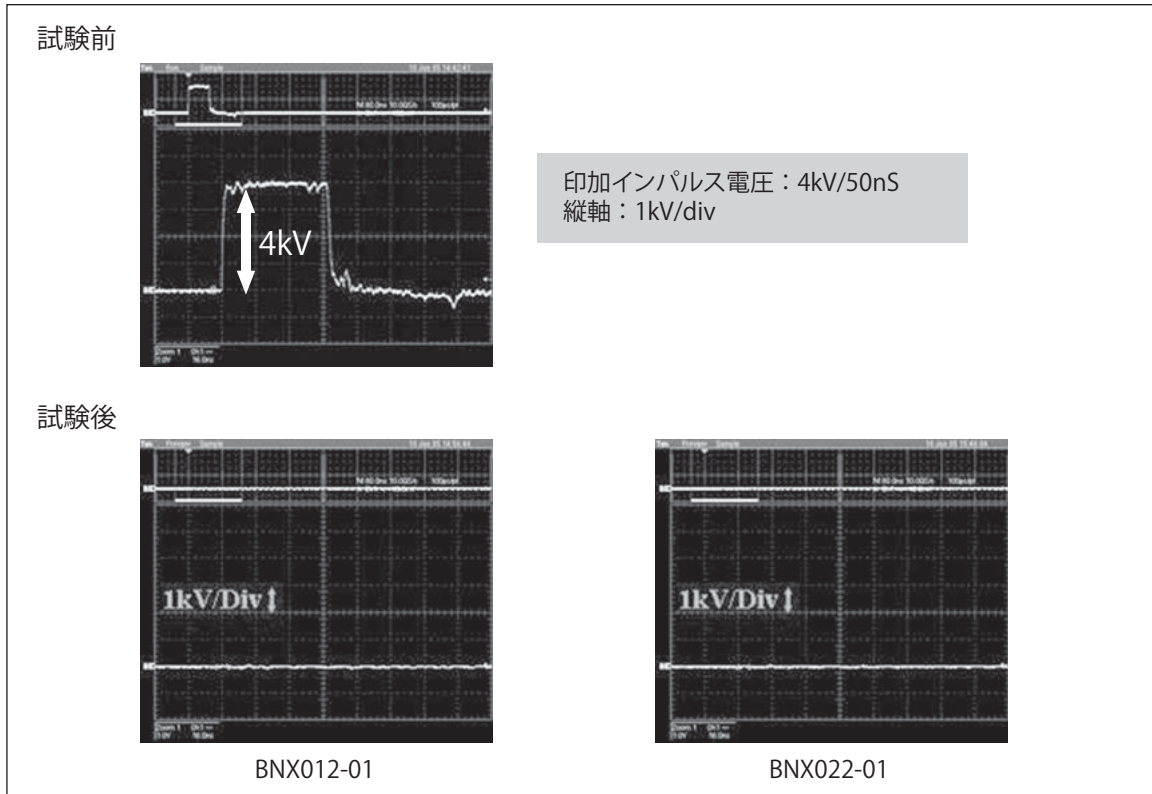
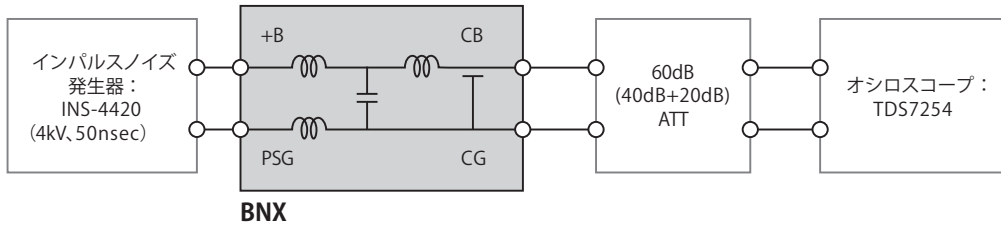
## 測定結果



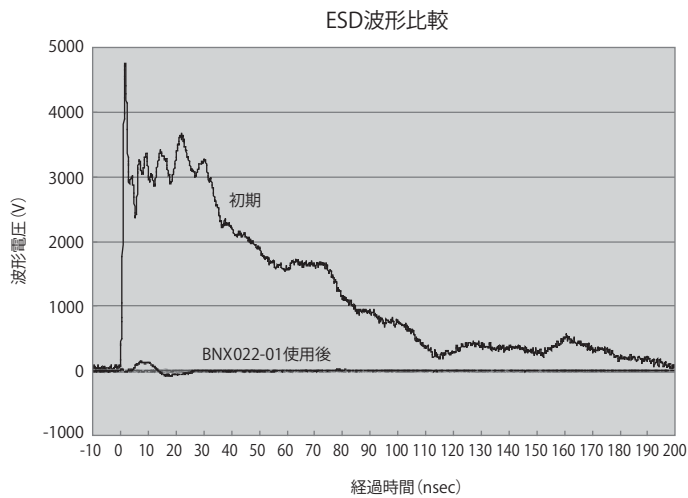
チップフェライトビーズ  
用途特化型ノイズフィルタ  
チップエミフィル®  
コモンモードチョークコイル  
コモンモードノイズフィルタ  
ブロックタイプエミフィル®  
電波吸収シート

# ブロックタイプエミフィル® (BNX) シリーズ一覧表/使用例

## インパルス性ノイズ除去

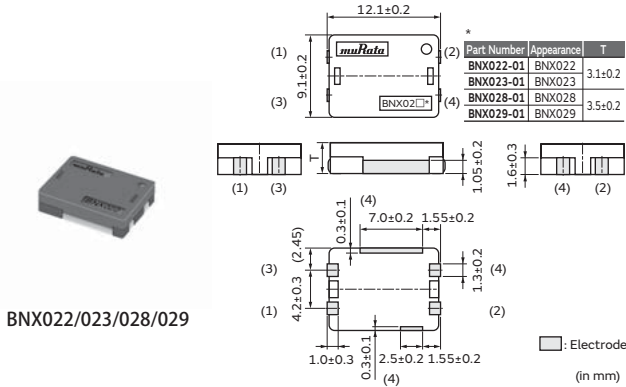


## ESD対策

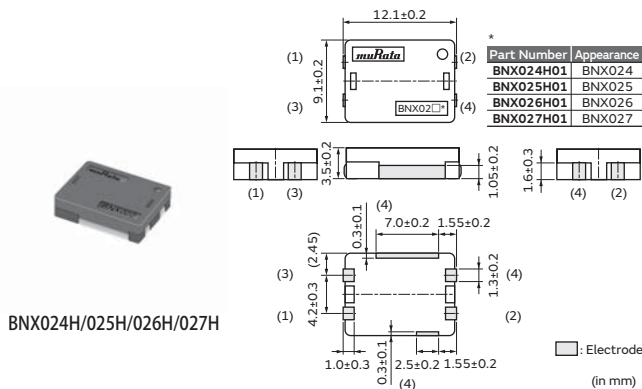


# ブロックタイプエミフィル<sup>®</sup> BNX02□シリーズ

## 外観写真/外形寸法図



## 外観写真/外形寸法図



## 定格値 (□は包装仕様コードが入ります。)

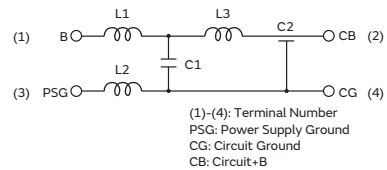
| 品番         | 定格電圧   | 耐電圧     | 定格電流 | 絶縁抵抗 (以上) | 挿入損失<br>(ラインインピーダンス50Ωのとき) |
|------------|--------|---------|------|-----------|----------------------------|
| BNX022-01□ | 50Vdc  | 125Vdc  | 20A  | 500MΩ     | 1MHz~1GHz:35dB以上           |
| BNX023-01□ | 100Vdc | 250Vdc  | 20A  | 500MΩ     | 1MHz~1GHz:35dB以上           |
| BNX028-01□ | 16Vdc  | 40Vdc   | 20A  | 1.1MΩ     | 30kHz~1GHz:35dB以上          |
| BNX029-01□ | 6.3Vdc | 15.8Vdc | 20A  | 0.5MΩ     | 15kHz~1GHz:35dB以上          |
| BNX024H01□ | 50Vdc  | 125Vdc  | 20A  | 100MΩ     | 100kHz~1GHz:35dB以上         |
| BNX025H01□ | 25Vdc  | 62.5Vdc | 20A  | 50MΩ      | 50kHz~1GHz:35dB以上          |
| BNX026H01□ | 50Vdc  | 125Vdc  | 20A  | 10MΩ      | 50kHz~1GHz:35dB以上          |
| BNX027H01□ | 16Vdc  | 40Vdc   | 20A  | 1MΩ       | 40kHz~1GHz:35dB以上          |

使用温度範囲：-40℃～125℃ (BNX022/023/029)、-40℃～105℃ (BNX028)、-55℃～125℃ (BNX024H/025H/026H/027H)

## 包装仕様

| コード | 包装仕様            | 最小受注<br>単位数 |
|-----|-----------------|-------------|
| L   | φ180mmエンボステーピング | 400         |
| K   | φ330mmエンボステーピング | 1500        |
| B   | バラ袋             | 100         |

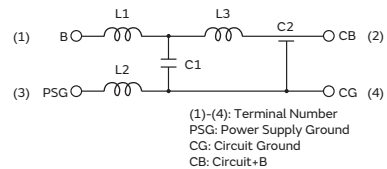
## 等価回路



## 包装仕様

| コード | 包装仕様            | 最小受注<br>単位数 |
|-----|-----------------|-------------|
| L   | φ180mmエンボステーピング | 400         |
| K   | φ330mmエンボステーピング | 1500        |
| B   | バラ袋             | 100         |

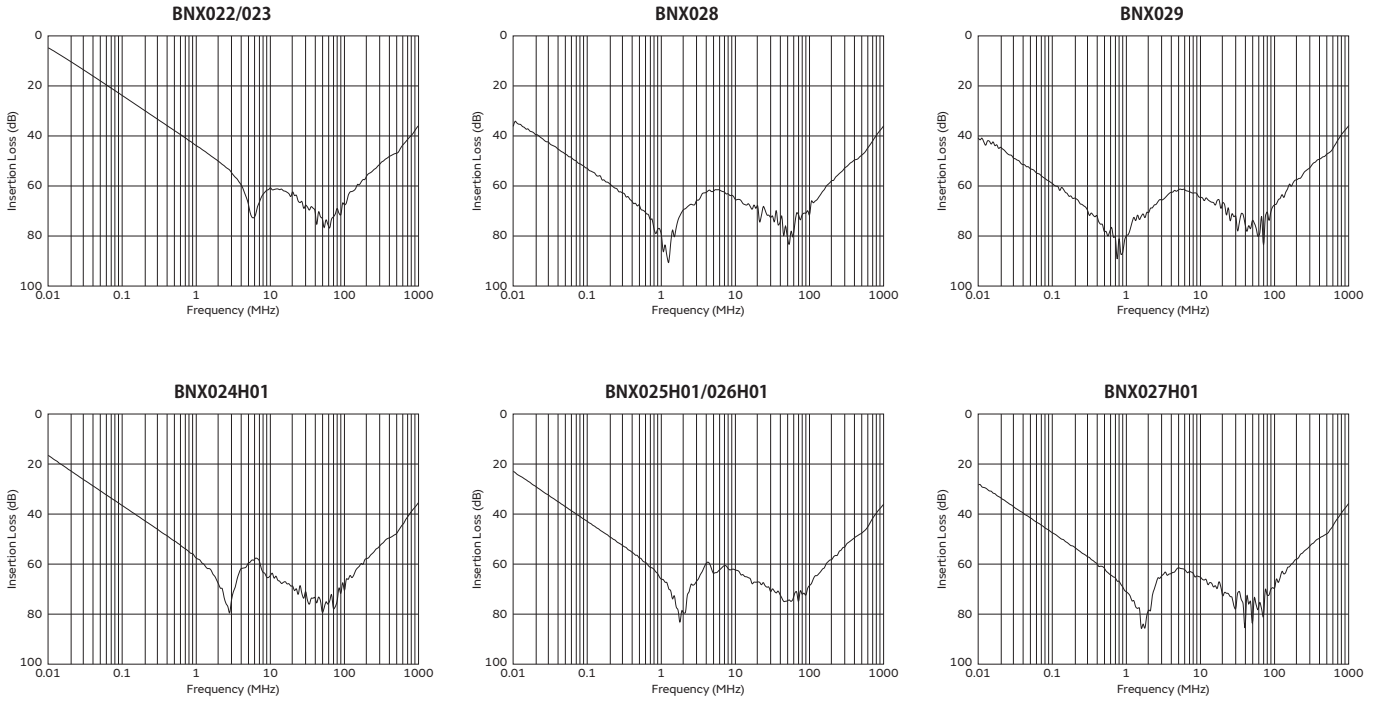
## 等価回路



次ページに続く

前ページより続く

## 挿入損失周波数特性

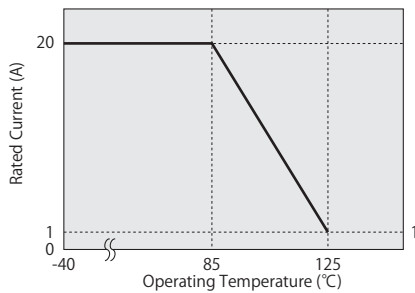


## 定格電流のディレーティング

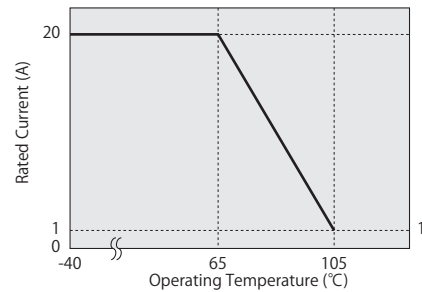
BNX022/023/029/024H/025H/026H/027Hシリーズを+85℃以上の温度でご使用の際は、定格電流のディレーティングが必要です。使用温度に応じて図のように使用電流のディレーティングを行ってください。

BNX028シリーズを+65℃以上の温度でご使用の際は、定格電流のディレーティングが必要です。使用温度に応じて図のように使用電流のディレーティングを行ってください。

定格電流のディレーティング

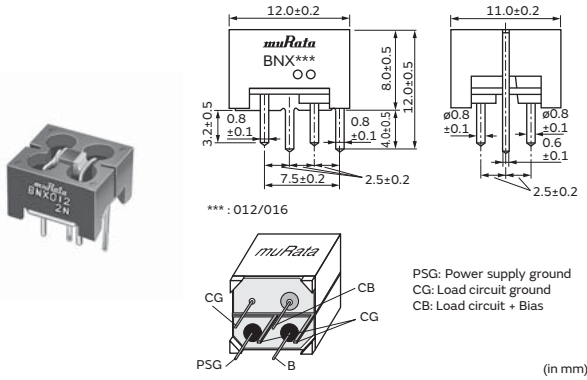


定格電流のディレーティング



# ブロックタイプエミフィル® BNX01□シリーズ

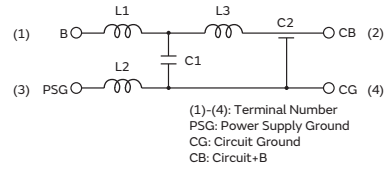
## 外観写真/外形寸法図



## 包装仕様

| コード | 包装仕様 | 最小受注<br>単位数 |
|-----|------|-------------|
| -   | 箱詰   | 150         |

## 等価回路

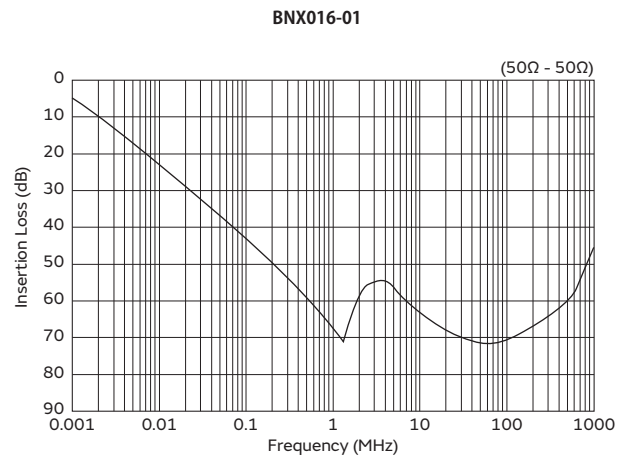
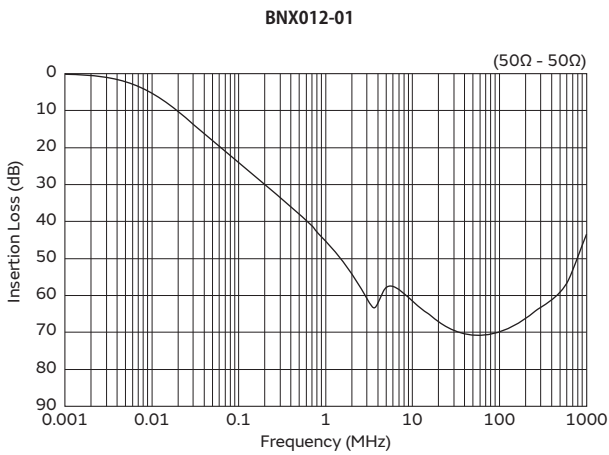


## 定格値

| 品番        | 定格電圧  | 耐電圧     | 定格電流 | 絶縁抵抗 (以上) | 挿入損失<br>(ラインインピーダンス50Ωのとき) |
|-----------|-------|---------|------|-----------|----------------------------|
| BNX012-01 | 50Vdc | 125Vdc  | 15A  | 500MΩ     | 1MHz~1GHz:40dB以上           |
| BNX016-01 | 25Vdc | 62.5Vdc | 15A  | 50MΩ      | 100kHz~1GHz:40dB以上         |

使用温度範囲: -40°C ~ 125°C

## 挿入損失周波数特性



次ページに続く ↗

チップフェライトビーズ

用途特化型ノイズフィルタ

チップエミフィル®

コモンモードチョークコイル  
・コモンモードノイズフィルタ

ブロックタイプエミフィル®

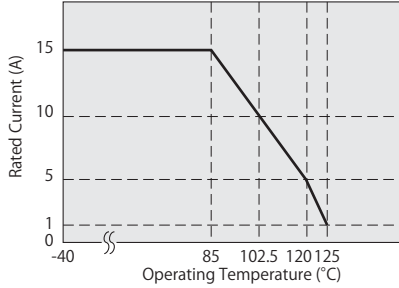
電波吸収シート

前ページより続く

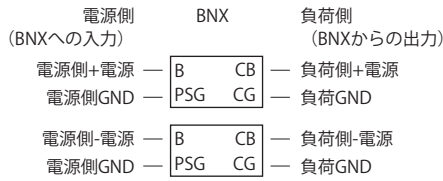
## 定格電流のディレーティング

BNX01□シリーズを+85°C以上の温度でご利用の際は、定格電流のディレーティングが必要です。使用温度に応じて図のように使用電流のディレーティングを行ってください。

定格電流のディレーティング



● 土電源ラインでの使用について  
 BNXシリーズを土出力のある電源ラインでお使いの場合、図のように接続してください。



## ブロックタイプエミフィル® SMDタイプ (BNX) ⚠注意/使用上の注意

### ⚠注意

#### 定格上の注意

定格電流、定格電圧を超えて使用しないでください。  
この範囲を超えてご使用になりますと、部品の絶縁抵抗の低下、過度の発熱に至る恐れがあります。

### ■使用上の注意

#### 保管・使用環境

1. 使用環境について  
塩素ガス、硫化ガス、酸などの化学的雰囲気中、有機溶剤などの液体のかかるところでは使用しないでください。
2. 保管期間  
納入後、12カ月以内にご使用ください。  
所定の期間を超えた場合は、はんだ付け性をご確認のうえ、ご使用ください。
3. 保管方法  
(1) 温度-10~+40℃、相対湿度15~85%でかつ急激な温湿度の変化のない室内で保管ください。  
(2) 塩素ガス、硫化ガス、酸などの化学的雰囲気中では保管しないでください。

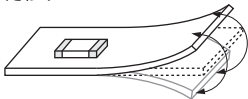
#### 実装上の注意

1. 洗浄について  
BNXシリーズ SMDタイプは無洗浄でご使用ください。  
洗浄を行う場合はお問い合わせください。
2. はんだ付けについて  
製品のはんだ付け方法により、信頼性を低下させてしまう場合がありますので、実装情報に記載された標準はんだ付け方法にてはんだ付けくださいますようお願いいたします。
3. その他  
EMI除去フィルタエミフィル®のノイズ除去効果は、使用する回路やICの違い、ノイズの種類、取り付けるパターンの形状、取り付ける場所などの使用条件により変化する場合があります。必ず事前に実際のセットに取り付け、効果を確認いただいたうえでご使用ください。

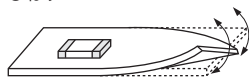
#### 取扱い上の注意

1. 樹脂コーティングについて  
製品をコーティングされる場合、製品の性能に影響を及ぼすことがありますので、樹脂の選択には十分ご注意ください。  
また、実装された状態での信頼性評価を実施ください。
2. 基板の取扱い (BNX02□シリーズ)  
部品を基板に実装した後は、基板ブレイクやコネクタの抜き差し、ネジの締め付け等の際、基板のたわみやひねり等により、部品にストレスを与えないようにしてください。過度な機械的ストレスにより部品にクラックが発生する場合があります。

たわみ



ひねり



## ブロックタイプエミフィル<sup>®</sup> リードタイプ (BNX) △注意/使用上の注意

### △注意

#### 定格上の注意

定格電流、定格電圧を超えて使用しないでください。  
この範囲を超えてご使用になりますと、部品の絶縁抵抗の低下、過度の発熱に至る恐れがあります。

### 使用上の注意

#### 保管・使用環境

1. 使用環境について
  - (1) 塩素ガス、硫化ガス、酸などの化学的雰囲気中では使用しないでください。
  - (2) 水、油、有機溶剤等が付着する環境では使用しないでください。
2. 保管期間  
納入後、12カ月以内にご使用ください。12カ月を越えた場合は、はんだ付け性をご確認のうえご使用ください。
3. 保管について
  - (1) 温度-10～+40℃、相対湿度15～85%でかつ急激な温湿度の変化のない室内で保管ください。
  - (2) 塩素ガス、硫化ガス、酸などの化学的雰囲気中では保管しないでください。

#### 実装上の注意

1. 洗浄について  
洗浄の方法により、製品の故障や劣化を招く恐れがありますので、実装情報に記載された以外の洗浄を行う場合は、弊社までお問い合わせください。
2. はんだ付けについて  
製品のはんだ付け方法により、信頼性を低下させてしまう場合がありますので、実装情報に記載された標準はんだ付け方法にてはんだ付けくださいますようお願いいたします。
3. その他  
EMI除去フィルタエミフィル<sup>®</sup>のノイズ除去効果は、使用する回路やICの違い、ノイズの種類、取り付けるパターン形状やリードの長さ、取り付ける場所などの使用条件により変化する場合があります。必ず事前に実際のセットに取り付け、効果を確認いただいたうえでご使用ください。

#### 外観上の注意

製品表面の一部に白くて半透明の付着物が見える場合がありますが、これは製品の耐湿性向上のために製品全体に塗布するワックスです。ワックスは機械的、電気的性能および信頼性には問題ありません。

# ブロックタイプエミフィル<sup>®</sup> SMDタイプ (BNX) 実装情報

## 1. 標準ランド寸法

シリーズ名

**BNX022**  
**BNX023**  
**BNX024**  
**BNX025**  
**BNX026**  
**BNX027**  
**BNX028**  
**BNX029**

標準ランド寸法

■ ランドパターン + ソルダーレジスト  
 ■ ランドパターン  
 □ ソルダーレジスト  
 ○ スルーホール (単位: mm)

- 左図のような両面プリント基板（または多層基板）を設計いただき、ランドパターン部に製品電極とのはんだ付け電極を、ランドパターン+ソルダーレジスト部にはCu電極にレジストを塗工してください。
- 本商品は大きな電流が通電できるように設計されています。したがって、これに接続されるパターンも電流による発熱によって異常な温度にならないよう、幅や厚みを設計ください。
- CGはスルーホールにより裏面（多層の場合も同様にグラウンド層）のグラウンド電極に落とすようにしてください。表面のグラウンド電極も極力面積を大きくお取りいただくことを推奨いたします。
- スルーホールでの裏面への接続は極力、多穴接続で裏面はベタアースにしていただくことを推奨いたします。
- 両面プリント基板（または多層基板）が使えない場合でも、極力アース電極は広く設計されることを推奨いたします。

### ● 基板のそり・たわみ (BNX02□シリーズ)

基板のそり・たわみに対して、ストレスが加わらないように部品を配置してください。

ストレスの作用する方向に対して、横向き（長さ：a<b）に部品を配置してください。

## 2. クリームはんだ印刷および接着剤の塗布条件

ブロックタイプエミフィル<sup>®</sup>をリフローはんだで使用する場合は、以下のはんだクリーム印刷条件によって印刷を行ってください。はんだ塗布厚が過剰になると、リフローはんだ付け時のはんだ盛り量が過多となり基板より機械的・熱的ストレスを受けやすくチップワレの原因となります。

また、レジスト、銅箔パターン形状は標準ランド寸法をご使用ください。

| シリーズ名  | クリームはんだ印刷条件                          | 接着剤塗布条件           |
|--|--------------------------------------|-------------------|
| <p><b>BNX022</b><br/><b>BNX023</b><br/><b>BNX024</b><br/><b>BNX025</b><br/><b>BNX026</b><br/><b>BNX027</b><br/><b>BNX028</b><br/><b>BNX029</b></p> | <p>● クリームはんだ塗布厚の目安<br/>150~200μm</p> | <p>（この欄は空白です）</p> |

次ページに続く ↗

チップフェアライトビーズ / 用途特化型ノイズフィルタ / チップエミフィル<sup>®</sup> / コモンモードチョークコイル / コモンモードノイズフィルタ / ブロックタイプエミフィル<sup>®</sup> / 電波吸収シート

## ブロックタイプエミフィル<sup>®</sup> SMDタイプ (BNX) 実装情報

前ページより続く

### 3. 標準はんだ付け条件

#### (1) はんだ付け方法

ブロックタイプエミフィル<sup>®</sup> SMDタイプのはんだ付けは、標準はんだ付け条件を使用してください。標準はんだ付け条件の異なる複数の部品をご使用になる際は、はんだ温度が低く、はんだ時間の短い方の条件でご使用ください。

リフローはんだ付けでご使用ください。それ以外の方法でご使用の際はご相談ください。

フラックス：

- ロジン系フラックスをご使用ください。RAタイプのはんだを使用する場合は、フラックスの残渣が残らないように十分に洗浄してご使用ください。
- 酸性の強いもの（塩素含有率0.2wt%を超えるもの）は使用しないでください。
- 水溶性フラックスは使用しないでください。

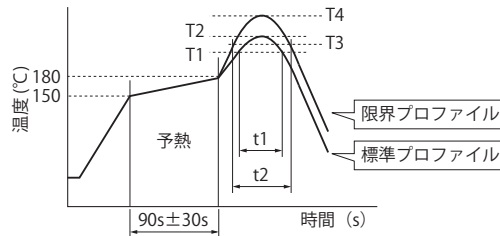
標準はんだ：Sn-3.0Ag-0.5Cu組成はんだをご使用ください。

Sn-Zn系はんだは、部品の性能に悪影響を与えません。

表記以外の実装条件に関しましては、事前に弊社までお問い合わせください。

#### (2) はんだ付けプロファイル

- リフロー  
(Sn-3.0Ag-0.5Cu組成はんだ)



| シリーズ名                                     | 標準プロファイル |         |            |        | 限界プロファイル |         |            |        |
|---|----------|---------|------------|--------|----------|---------|------------|--------|
|   | 加熱       |         | ピーク温度 (T2) | リフロー回数 | 加熱       |         | ピーク温度 (T4) | リフロー回数 |
|   | 温度 (T1)  | 時間 (t1) |            |        | 温度 (T3)  | 時間 (t2) |            |        |
| <b>BNX022/023/024/025/026/027/028/029</b> | 220°C以上  | 30~60s  | 250±3°C    | 2回以下   | 230°C以上  | 60s以内   | 260°C/10s  | 2回以下   |

#### (3) コテ修正法

以下の条件を厳守してください。

予熱：150°C 60s

はんだコテ電力：100W max.

コテ先温度/はんだ時間：450°C max./5s max./2回

チップにコテが直接当たらないようご注意ください。

上記以外のコテ修正に関しましてはお問い合わせください。

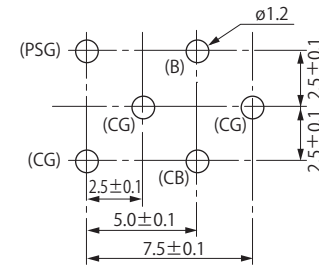
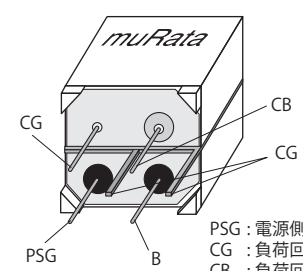
### 4. 洗浄について

BNX022/023/024/025/026/027/028/029は無洗浄でご使用ください。洗浄を行う場合はお問い合わせください。

# ブロックタイプエミフィル® リードタイプ (BNX) 実装情報

## 1. 取り付け寸法

取り付け穴の位置は当社指定寸法で設計してください。

| シリーズ名  | 取り付け寸法   |   |
|--------|--|---|
| BNX01□ | <p>製品本体側の図</p>  | <p>端子配列 (底面図)</p>  <p>PSG : 電源側グラウンド<br/>                 CG : 負荷回路側グラウンド<br/>                 CB : 負荷回路側B電源</p> |

## 2. BNX (リードタイプ) についてのご使用方法

### (1) 効果的に使用するためのポイント

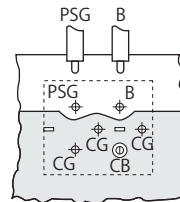
当製品は、雑音である高周波成分をグラウンドに流すことによって、不要輻射や外来雑音の入力を防止しています。したがってグラウンドの取り方によっては、フィルタ自身の持つ特性が得られない場合がありますので、次の点にご注意ください。

- ① プリント基板の設計に際して、グラウンド端子はすべての端子を必ず使用し、グラウンド回路の電極は極力大きくとってください。（弊社推奨の基板パターンをお勧めします）
- ② プリント基板のグラウンドと、フィルタのグラウンド板との距離は、極力短くしてください。（スルーホール基板を標準とします。）
- ③ 取り付けの際には、フィルタ端子の根元まで確実に挿入のうえ、取り付けてください。
- ④ ご使用の際は、PSGとCG（1項の端子配列図をご参照ください）が他の部分で接続されないように配線してください。

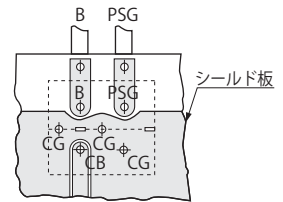
### 標準P.C.B. パターン図

両面P.C.B.をご使用になり、製品は端子の根元まで差し込んではんだ付けしてください。

#### (1) 製品本体側の面



#### (2) 裏側



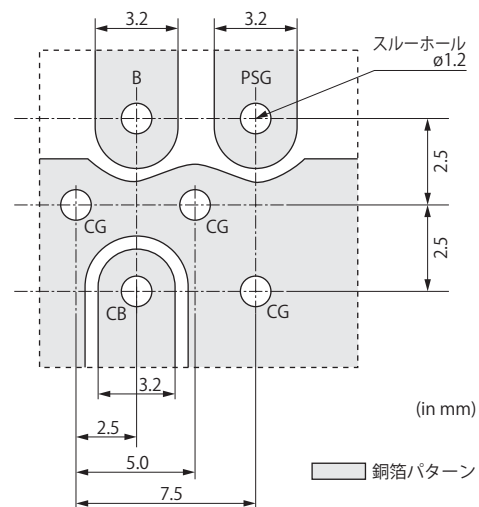
銅箔パターン

### (2) 製品自己発熱について

当製品は大電流を流すことが出来ますが、基板はんだ付け状態により局所的な自己発熱が生じますので、次の点にご注意ください。

- ① 電流が通電される4端子は、右図記載の弊社推奨スルーホール径、ランド寸法にて設計されたプリント基板をご使用ください。
- ② プリント基板電極部と製品端子は、はんだの覆い尽くす領域が90%以上となるように取付けてください。90%以下のはんだ付け状態では、はんだ接続部の急激な自己発熱により、製品自身が発煙、発火に至る危険性があります。
- ③ 当製品は基板取付け後に定格電流を印加し、製品の温度上昇を確認したうえでご使用ください。

### 推奨ランドパターン図



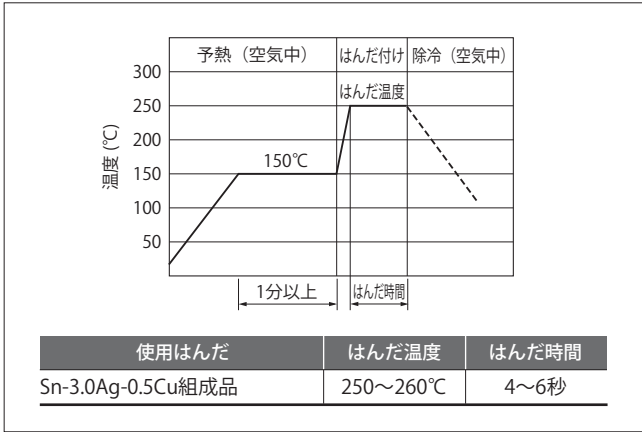
次ページに続く

## ブロックタイプエミフィル<sup>®</sup> リードタイプ (BNX) 実装情報

前ページより続く

### 3. はんだ付けについて

- (1) Sn-3.0Ag-0.5Cu組成はんだをご使用ください。
- (2) ロジン系フラックスをご使用ください。酸性の強いもの（塩素含有量0.2wt%を超えるもの）は使用しないでください。
- (3) はんだ付けの際は、製品本体やリード端子に機械的ストレスが加わらないようにしてください。
- (4) 標準フロープロファイル



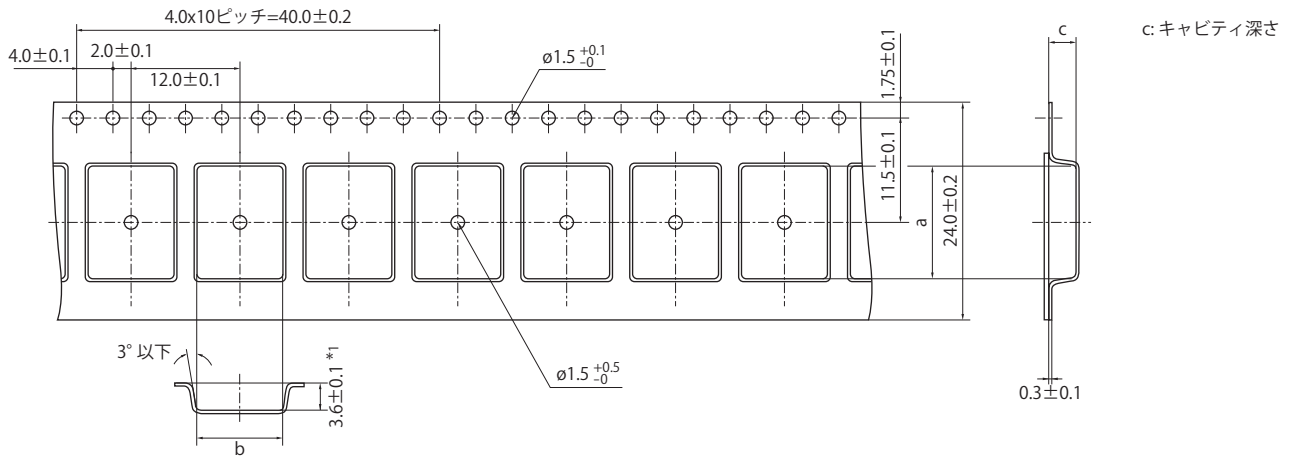
### 4. 洗浄について

下記の条件で洗浄してください。

- (1) 洗浄温度は60℃以下（ただし、アルコール系洗浄剤：40℃以下）で行ってください。
- (2) 超音波洗浄は出力20W/l以下、時間5分以下、周波数28~40kHzで行ってください。  
ただし、実装部品およびプリント基板に共振現象が発生しないようにしてください。
- (3) 洗浄剤
  - a) アルコール系洗浄剤  
イソプロピルアルコール (IPA)
  - b) 水系洗浄剤  
パインアルファST-100S
- (4) フラックス残渣、洗浄剤残渣が残らないようにしてください。  
水系洗浄剤をご使用の場合、純水で十分リンスを行った後、洗浄液が残らないよう完全に乾燥してください。
- (5) 一部の品種で洗浄により部品表面が白濁することがありますが性能に影響はなく、問題なく使用いただけます。
- (6) 上記以外の洗浄条件に関しましてはお問い合わせください。

## ブロックタイプエミフィル® SMDタイプ (BNX) 包装情報

### 最小受注単位数および24mm幅 エンボステープ寸法図



\*1 BNX022/023: 3.5±0.1

キャビティの寸法は、キャビティ底側での寸法となります。

| 品番                         | 寸法   |     |     | 最小受注単位数 (個) |           |      |
|----------------------------|------|-----|-----|-------------|-----------|------|
|                            | a    | b   | c   | φ180mmリール   | φ330mmリール | バラ包装 |
| BNX022/023                 | 12.4 | 9.4 | 3.5 | 400         | 1500      | 100  |
| BNX024/025/026/027/028/029 | 12.4 | 9.4 | 3.6 |             |           |      |

(単位: mm)

最小受注単位数: 「EIA」取引情報化対応標準のデータ項目定義」に準拠する包装単位を指し、一回当たりの納入数量や、一回当たりの受注数量は、当数量の整数倍になります。

チップフェライトビーズ  
用途特化型ノイズフィルタ  
チップエミフィル®  
コモンモードチョークコイル  
・コモンモードノイズフィルタ  
ブロックタイプエミフィル®  
電波吸収シート

## 電波吸収シート EA20/EA21シリーズ

|              |      |
|--------------|------|
| 品番の読み方 ..... | p268 |
| 詳細ページ .....  | p269 |
| 使用上の注意 ..... | p270 |

●品番の読み方

電波吸収シート

(品番例)

|    |      |   |     |   |     |     |
|----|------|---|-----|---|-----|-----|
| EA | 2070 | A | 050 | M | 200 | 200 |
| ①  | ②    | ③ | ④   | ⑤ | ⑥   | ⑦   |

①識別記号

| 識別記号 |         |
|------|---------|
| EA   | 電波吸収シート |

②吸収体シート分類

| コード  | 吸収体シート          |
|------|-----------------|
| 2070 | 扁平金属粉系（ハロゲンフリー） |
| 2100 | 扁平金属粉系（UL認定）    |

③粘着テープ仕様

| コード | 粘着テープ仕様      |
|-----|--------------|
| A   | 標準品（ハロゲンフリー） |
| B   | 薄型品（ハロゲンフリー） |

④吸収体シート厚

mmを単位とし、小数点以下2位の3桁で表します。

(例)

| コード | シート厚   |
|-----|--------|
| 020 | 0.20mm |

⑤寸法単位およびカット仕様

⑥⑦のカット寸法の単位およびカット仕様を表します。

| コード | 寸法単位およびカット仕様 |
|-----|--------------|
| M   | mm表記（標準タイプ）  |
| C   | cm表記（標準タイプ）  |

標準タイプは四角形です。

他の形状については、お問い合わせください。

⑥カット寸法（長辺）

製品の長辺を小数点1位までの3桁の数字で表します。

⑦カット寸法（短辺）

製品の短辺を小数点1位までの3桁の数字で表します。

(例)

| コード     | 寸法（長辺×短辺）   |
|---------|-------------|
| M300150 | 30.0×15.0mm |
| C150100 | 15.0×10.0cm |

弊社の電波吸収シートでは下記をハロゲンフリーと定義しています。

1. 塩素が、900ppm以下
2. 臭素が、900ppm以下
3. 塩素と臭素の合計の含有率が、1500ppm以下

# 電波吸収シート EA20/EA21シリーズ

## 外観写真/外形寸法図



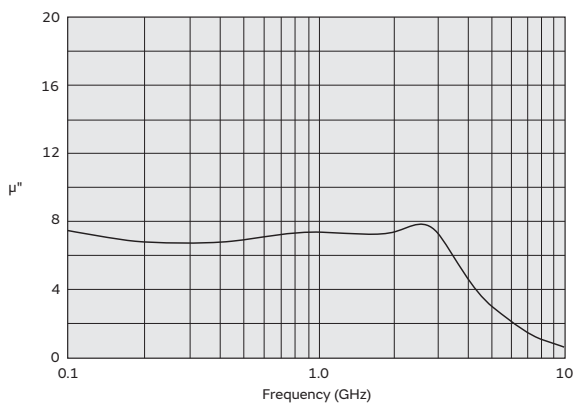
## 包装仕様

お問い合わせの際は、品番の読み方を参照のうえ、サイズコードをご指定ください。

## 定格値

| 品番         | 適用周波数 (Typ.) | シート厚 (Typ.) | 難燃性     | ハロゲン    | 使用温度範囲        |
|------------|--------------|-------------|---------|---------|---------------|
| EA2070A050 | 0.1 ~ 3.0GHz | 0.50mm      | -       | ハロゲンフリー | -40°C ~ 120°C |
| EA2070A100 | 0.1 ~ 3.0GHz | 1.00mm      | -       | ハロゲンフリー | -40°C ~ 120°C |
| EA2070B010 | 0.1 ~ 3.0GHz | 0.10mm      | -       | ハロゲンフリー | -40°C ~ 120°C |
| EA2070B013 | 0.1 ~ 3.0GHz | 0.13mm      | -       | ハロゲンフリー | -40°C ~ 120°C |
| EA2070B020 | 0.1 ~ 3.0GHz | 0.20mm      | -       | ハロゲンフリー | -40°C ~ 120°C |
| EA2100A050 | 0.1 ~ 3.0GHz | 0.50mm      | UL94V-0 | -       | -40°C ~ 120°C |
| EA2100A100 | 0.1 ~ 3.0GHz | 1.00mm      | UL94V-0 | -       | -40°C ~ 120°C |
| EA2100B020 | 0.1 ~ 3.0GHz | 0.20mm      | UL94V-0 | -       | -40°C ~ 120°C |

## 透磁率特性-磁気損失



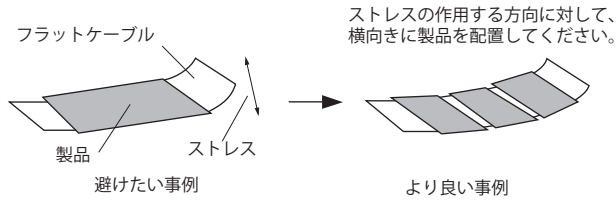
## 電波吸収シート（EA20/EA21） 使用上の注意

### 使用上の注意

#### 保管・使用環境

##### 1. 粘着テープへのストレス

本製品は、粘着テープで貼り付けて固定することを意図して設計しておりますので、接着対象部位のそり・たわみに対して、ストレスが加わらないように配置してください。



##### 2. 洗浄

当製品の洗浄は行わないでください。

##### 3. 製品の取り扱い

テープ粘着性劣化防止のため、貼り付けの際、製品の接着面を汚さないでください。また、接着対象部位のほこり、油脂類を除いてから貼り付けてください。

##### 4. 保管条件

###### (1) 保管期間

弊社出荷検査日より6か月を越えた場合は、テープ粘着性等をご確認のうえご使用ください。なお、出荷検査日は、包装に表示される出荷検査番号でご確認ください。

###### (2) 保管方法

- ・当製品は、温度 $-10\sim+40^{\circ}\text{C}$ 、相対湿度 $30\sim70\%$ で、かつ、急激な温湿度の変化のない室内で保管ください。
- ・直射日光、熱、振動などが加わる場所での保管は避けてください。

# 品番早引き

|         |     |             |     |            |     |
|---------|-----|-------------|-----|------------|-----|
| BLA2AAG | 89  | BLM18BB     | 65  | DLW5AT_MQ2 | 233 |
| BLA2ABB | 90  | BLM18BD     | 65  | DLW5AT_SQ2 | 231 |
| BLA2ABD | 90  | BLM18EG     | 107 | DLW5AT_TQ2 | 234 |
| BLA31AG | 92  | BLM18GG     | 109 | DLW5BS_SQ2 | 229 |
| BLA31BD | 93  | BLM18HB     | 103 | DLW5BS_TQ2 | 235 |
| BLE18PS | 145 | BLM18HD     | 103 | DLW5BT_SQ2 | 236 |
| BLE32PN | 146 | BLM18HE     | 103 | DLW5BT_TQ2 | 237 |
| BLF02JD | 142 | BLM18HG     | 103 | EA20       | 269 |
| BLF02RD | 143 | BLM18HK     | 103 | EA21       | 269 |
| BLF03JD | 144 | BLM18KG     | 57  | LQW04CA_00 | 147 |
| BLM02AX | 29  | BLM18PG     | 55  | LQW15CA_00 | 148 |
| BLM02BB | 31  | BLM18RK     | 69  | LQW18CA_00 | 150 |
| BLM02BC | 31  | BLM18SD     | 59  | NFA18SD    | 181 |
| BLM02BX | 32  | BLM18SG     | 59  | NFA18SL    | 178 |
| BLM02KX | 28  | BLM18SN     | 59  | NFA21SL    | 182 |
| BLM02PX | 26  | BLM18TG     | 64  | NFE31PT    | 172 |
| BLM03AG | 36  | BLM21AG     | 75  | NFE61PT    | 173 |
| BLM03AX | 38  | BLM21BB     | 77  | NFL18SP    | 176 |
| BLM03BB | 39  | BLM21BD     | 77  | NFL18ST    | 174 |
| BLM03BC | 39  | BLM21PG     | 71  | NFL21SP    | 177 |
| BLM03BD | 39  | BLM21RK     | 80  | NFPOQ      | 226 |
| BLM03BX | 41  | BLM21SN     | 73  | NFW31SP    | 184 |
| BLM03EB | 96  | BLM21SP     | 73  | NFZ03SG    | 126 |
| BLM03HB | 94  | BLM31KN     | 81  | NFZ15SG    | 127 |
| BLM03HD | 94  | BLM31PG     | 83  | NFZ18SM    | 129 |
| BLM03HG | 94  | BLM31SN     | 85  | NFZ2HBM    | 133 |
| BLM03PG | 33  | BLM41PG     | 86  | NFZ2MSM    | 131 |
| BLM03PX | 34  | BLT5BPT_LN1 | 88  | NFZ32BW    | 135 |
| BLM15AG | 47  | BNX01□      | 258 | NFZ32SW    | 132 |
| BLM15AX | 48  | BNX02□      | 256 | NFZ5BBW    | 139 |
| BLM15BA | 50  | DLM0NS      | 203 | PLT10HH    | 239 |
| BLM15BB | 50  | DLM0QS      | 202 | PLT5BPH    | 238 |
| BLM15BC | 50  | DLM11G      | 205 |            |     |
| BLM15BD | 50  | DLM11S      | 206 |            |     |
| BLM15BX | 53  | DLP0NS      | 208 |            |     |
| BLM15EG | 99  | DLP0QS      | 207 |            |     |
| BLM15EX | 100 | DLP11R      | 210 |            |     |
| BLM15GA | 102 | DLP11S      | 212 |            |     |
| BLM15GG | 102 | DLP11T      | 214 |            |     |
| BLM15HB | 97  | DLP1ND      | 216 |            |     |
| BLM15HD | 97  | DLP2AD      | 217 |            |     |
| BLM15HG | 97  | DLP31D      | 219 |            |     |
| BLM15KD | 46  | DLP31S      | 215 |            |     |
| BLM15PD | 42  | DLW21H      | 220 |            |     |
| BLM15PG | 42  | DLW21S      | 222 |            |     |
| BLM15PX | 44  | DLW31S      | 225 |            |     |
| BLM18AG | 62  | DLW44S      | 228 |            |     |
| BLM18BA | 65  | DLW5AH_SQ2  | 229 |            |     |

## 関連カタログ紹介：リードタイプエミフィル<sup>®</sup>

リードタイプエミフィル<sup>®</sup>に関しては、こちらのカatalogをご参照ください。

### リードタイプエミフィル<sup>®</sup>

#### EMI除去フィルタ (リードタイプエミフィル<sup>®</sup>)

掲載品 フェライトビーズインダクタ  
ディスクタイプエミフィル<sup>®</sup>  
エミガード<sup>®</sup>(バリスタ機能付きエミフィル<sup>®</sup>)  
コモンモードチョークコイル



# ノイズ対策 基礎講座

ノイズ発生の原理から様々な伝導経路、ノイズの性質など、ノイズ対策の基礎となる知識について紹介しています。

<https://www.murata.com/ja-jp/products/emc/emifil/knowhow/basic>

## ノイズ対策 基礎講座

### ノイズ対策基礎講座【第1部】

EMI除去フィルタ（エミフィル®）によるノイズ対策についてご理解いただけるよう、ノイズ対策の技術者を対象として、基礎的な内容をまとめました。

### ノイズ対策基礎講座【第2部】

第2部では、実践的なノイズ対策手法や考え方について、その都度テーマを決めて解説していきます。

### ノイズ対策 基礎講座【第1部】

EMI除去フィルタ（エミフィル®）によるノイズ対策についてご理解いただけるよう、ノイズ対策の技術者を対象として、基礎的な内容をまとめました。



#### 第1章

#### EMI除去フィルタ（エミフィル®）が必要とされる背景

第1章では、EMI除去フィルタ（エミフィル®）が使われている電子機器の背景を説明するとともに、電磁ノイズの対策に使われる代表的な部品であるシールドとフィルタの働きについて概要を紹介します。

[平均読了時間: 約16分]

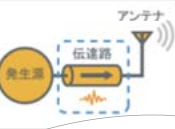


#### 第2章

#### 電磁ノイズが発生するしくみ

第2章では、ノイズ障害のしくみをより深く理解するために議論を絞って、ノイズが電子回路のどこでどのように発生するのしくみを解説します。

[平均読了時間: 約40分]

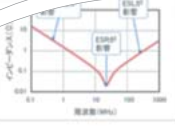


#### 第3章

#### ノイズ問題を複雑にする要因

電子機器のノイズ障害に対処するには、ノイズの発生源だけとアンテナの性質を併せて理解する必要があります。第3章では、このことについて説明します。

[平均読了時間: 約60分]



#### 第4章

#### EMI除去フィルタの選定

第4章では、ノイズ対策に使用するEMI除去フィルタの選定方法について、電子部品の現実特性がノイズ対策効果に与える影響について説明します。

[平均読了時間: 約55分]

### ノイズ対策 基礎講座【第2部】

第2部では、実践的なノイズ対策手法や考え方について、その都度テーマを決めて解説していきます。



#### 第1回

#### デジタル回路におけるノイズ対策部品の使い分け

デジタル機器がラジオやTVなどを与えるノイズの問題を解決するためにEMI除去フィルタは広く使用されるようになりました。代表的なEMI除去フィルタの種類や、抵抗・フェライトビーズの使い分けの例をご紹介します。また、ノイズ対策効果が違う場合がある理由についてもご紹介します。

[平均読了時間: 約21分]

#### 第1章

#### EMI除去フィルタ（エミフィル®）が必要とされる背景

#### 1-1. はじめに

EMI除去フィルタ（エミフィル®）は電子機器の電磁ノイズ対策を行うための電子部品で、シールドなどとともに使われます。このフィルタは配線を伝導する電流のうち、電磁ノイズの原因となる成分だけを抽出し、除去するものです。1章では、電子機器でこのEMI除去フィルタ（エミフィル®）が使われている背景を説明するとともに、電磁ノイズの対策に使われる代表的な部品であるシールドとフィルタの働きについて概要を紹介します。



【図1-1】 EMI除去フィルタ（エミフィル®）

※このページの先頭に戻る

#### 第1回

#### デジタル信号ラインにおけるノイズ対策

#### 1-1. はじめに

はるか昔のわたしの学生時代になりますが、PCの横でFMラジオを聴いていると雑音が入り、不便だなと感じていました。PCからの放射雑音がFMラジオに入り妨害を与えていたのです。そのとき、理由は分かりませんでしたし、まさか会社に入ってからこの問題に立ち向かうことになるのは夢にも思いませんでした。実際に仕事として取り組むと、このノイズ対策がなかなか難しく数ヶ月かかることもありました。その主な理由は、以下の通りでした。

- ①どこでノイズが発生（ノイズ源）していて、どのように伝導しているかが分からない
- ②的確なノイズ対策法が分かりにくい

正しいノイズ対策法がわからないと、現在の対策箇所が間違っていて、別の箇所に手をつけたいといけないうえに、いろいろ試すが頭をよぎります。あるセットで効果のあったフィルタリングなどのノイズ対策が、別のセットではだめなことも珍しいことではなく、さらに頭を悩ませました。

そのためわたしは、行き当たりばったりではない理論的なノイズ対策法の研究が必要だと感じ、正しいフィルタ選択法の研究を行いました。その一環として、同じノイズフィルタでも回路によってノイズ対策効果が違う理由などを調べ、具体例としてまとめました。本稿では、その内容を紹介します。



## ①お願い

**1** 当カタログに記載の製品について、その故障や誤動作が人命又は財産に危害を及ぼす恐れがある等の理由により、高信頼性が要求される以下の用途での使用をご検討の場合、又は、当カタログに記載された用途以外での使用をご検討の場合は、必ず事前に弊社営業本部又は最寄りの営業所までご連絡ください。

- ① 航空機器
- ② 宇宙機器
- ③ 海底機器
- ④ 発電所制御機器
- ⑤ 医療機器
- ⑥ 輸送機器（自動車、列車、船舶等）
- ⑦ 交通用信号機器
- ⑧ 防災／防犯機器
- ⑨ 情報処理機器
- ⑩ その他上記機器と同等の機器

**2** 当カタログの記載内容は2018年9月現在のものです。記載内容について、改良のため予告なく変更することや供給を停止することがございますので、ご注文に際してはご確認ください。記載内容にご不明の点がございましたら、弊社営業本部又は最寄りの営業所までお問い合わせください。

**3** 製品によっては、お守りいただかないと発煙、発火等に至る可能性のある定格や△注意（保管・使用環境、定格上の注意、実装上の注意、取扱上の注意）を記載しておりますので、必ずご覧ください。

**4** 当カタログには、代表的な仕様しか記載しておりませんので、ご注文にあたっては詳細な仕様記載されている納入仕様書の内容をご確認ください。

**5** 当カタログに記載の製品の使用もしくは当カタログに記載の情報の使用に際して、弊社もしくは第三者の知的財産権その他の権利にかかわる問題が発生した場合は、弊社はその責を負うものではありません。また、これらの権利の実施権の許諾を行うものではありません。

**6** 当カタログに記載の製品のうち、「外国為替及び外国貿易法」に定める規制貨物等に該当するものについては、輸出する場合、同法に基づく輸出許可が必要です。

**7** 弊社の製造工程では、モントリオール議定書で規制されているオゾン層破壊物質（ODS）は一切使用しておりません。