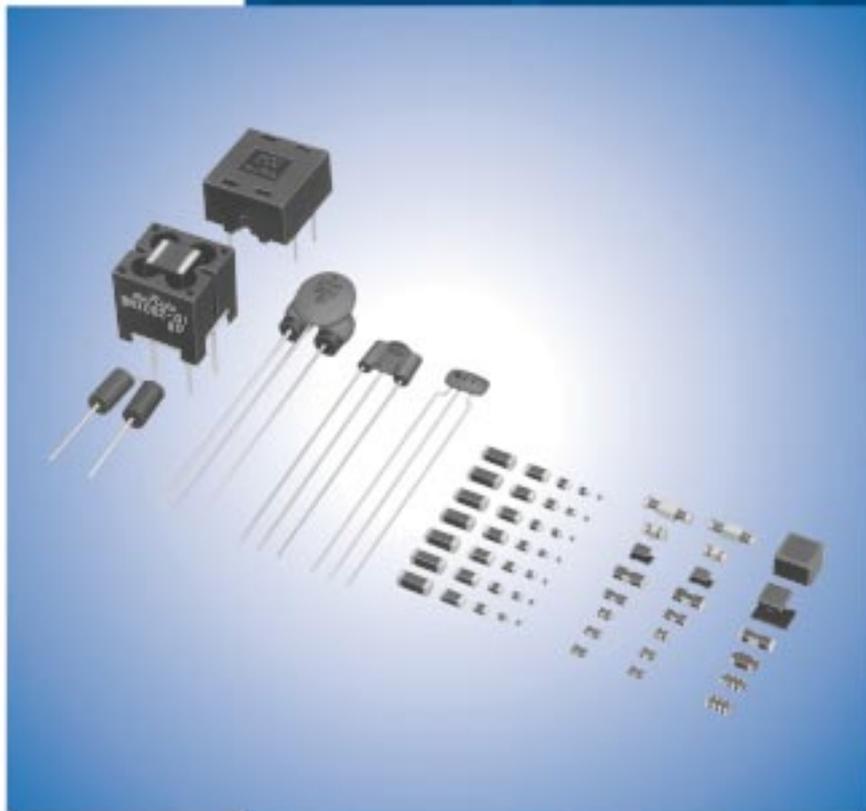


オンボードタイプ (DC用) EMI除去フィルタ (エミフィル®)

On-Board Type (DC) EMI Suppression Filters (EMIFIL®)



Innovator in Electronics

muRata

村田製作所

オンボードタイプ (DC用) EMI除去フィルタ (エミフィル[®])



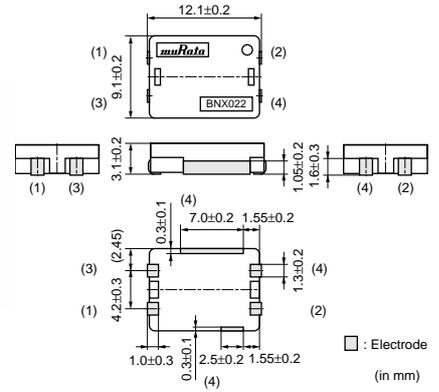
ブロックタイプエミフィル[®] BNXシリーズ

SMDタイプ

大電流、広帯域に対応した表面実装タイプの高性能EMIフィルタです。DC電源ラインのノイズ対策に最適です。

特長

1. 大電流対応 (10A)
 低直流抵抗Rdc : 0.43m (Typ.)
 (1)-(2) 端子間
2. 広帯域周波数対応
 1MHz ~ 1GHz : 35dB以上
3. 実装面積/体積を大幅に低減
4. 静電気やスパイクノイズなどのインパルス性ノイズの除去にも対応



用途

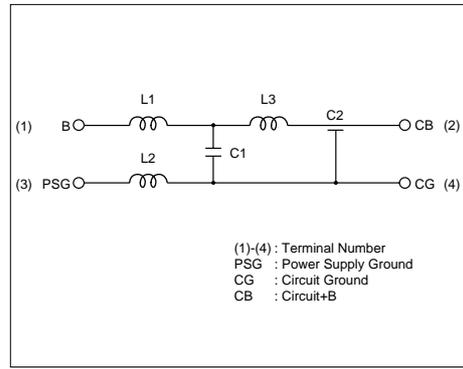
ディスプレイなどデジタルAV機器、パソコン関連機器などDC電源ラインにおけるノイズ対策

1. ディスプレイ (PDP/LCD-TV)
2. デジタルAV関連機器
3. アミューズメント機器
4. パソコン関連機器
5. 産業機器、計測機器、電源など

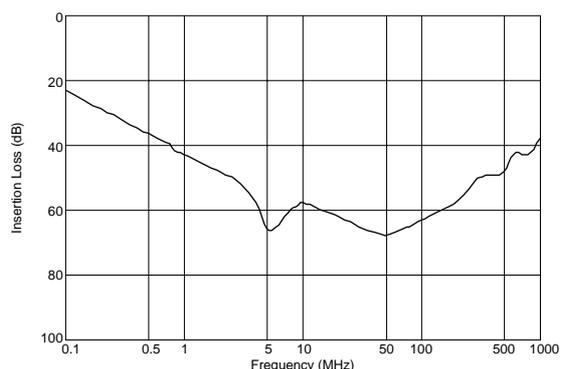
品番	定格電圧 (Vdc)	耐電圧 (Vdc)	定格電流 (A)	絶縁抵抗(以上) (M)	挿入損失
BNX022-01	50	125	10	500	1MHz to 1GHz:35dB以上(20 to 25 ・ラインインピーダンス50 のとき)

使用温度範囲：-40 ~ 125
 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。
 詳しくはP.128、使用上の注意 (定格上の注意) の “ 定格電流のディレーティング ” をご参照ください。

等価回路



主要品種挿入損失特性

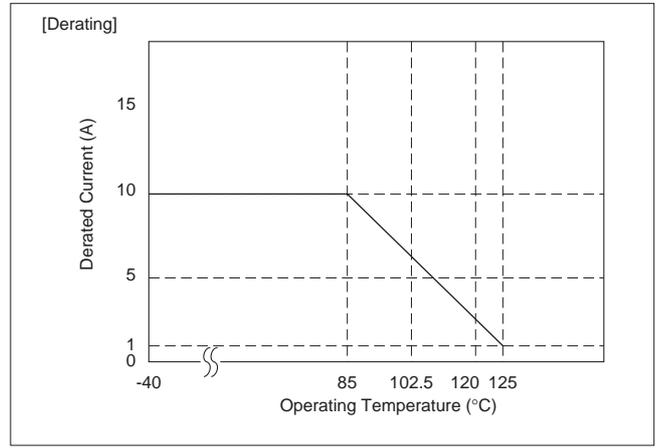


次ページに続く

前ページより続く

定格電流ディレーティング

BNX022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。



リードタイプ

ブロックタイプ"エミフィル"BNXシリーズは、貫通コンデンサとチップ積層コンデンサ、ビーズインダクタを組み合わせたDC電源ライン用の超高性能EMIフィルタです。

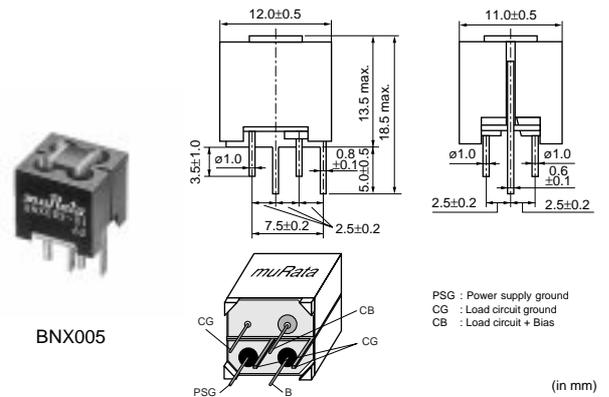
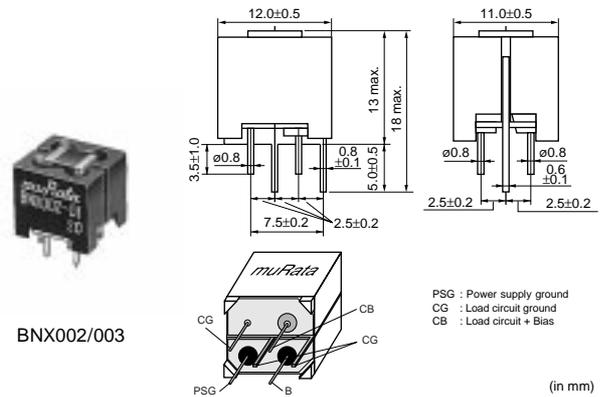
特長

- 貫通コンデンサと4端子コンデンサ結線の採用により、0.5MHz～1GHzの広帯域にわたり大きな挿入損失が得られます。
- 静電気やスパイクノイズなどのインパルス性ノイズの除去にも優れています。
- 電流通電部に接続部がなく、信頼性に優れています。

用途

ディスプレイなどデジタルAV機器、パソコン関連機器などDC電源ラインにおけるノイズ対策

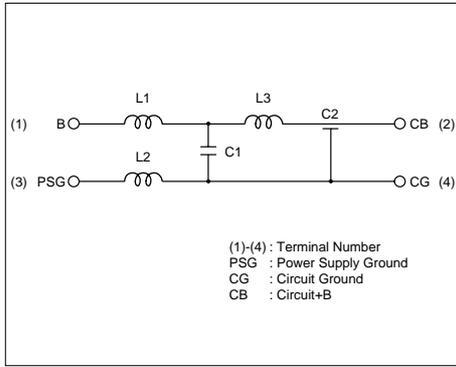
- ディスプレイ (PDP/LCD-TV)
- デジタルAV関連機器
- アミューズメント機器
- パソコン関連機器
- 産業機器



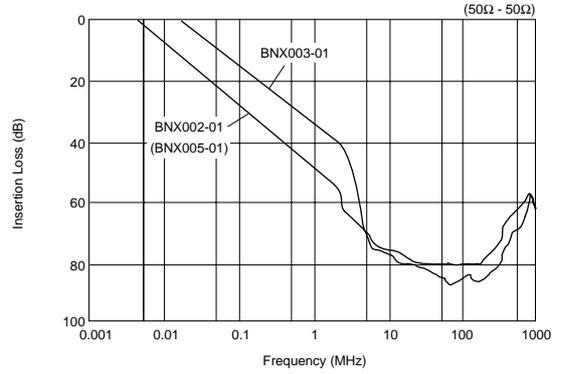
品番	定格電圧 (Vdc)	耐電圧 (Vdc)	定格電流 (A)	絶縁抵抗(以上) (M)	挿入損失
BNX002-01	50	125	10	100	1MHz to 1GHz:40dB以上(20 to 25 ・ラインインピーダンス50 のとき)
BNX003-01	150	375	10	100	5MHz to 1GHz:40dB以上(20 to 25 ・ラインインピーダンス50 のとき)
BNX005-01	50	125	15	100	1MHz to 1GHz:40dB以上(20 to 25 ・ラインインピーダンス50 のとき)

使用温度範囲：-30 ~ 85

等価回路



主要品種挿入損失特性



リード低背タイプ

大電流、広帯域対応、低背タイプの超高性能EMIフィルタでDC電源ラインでのノイズ対策に最適です。

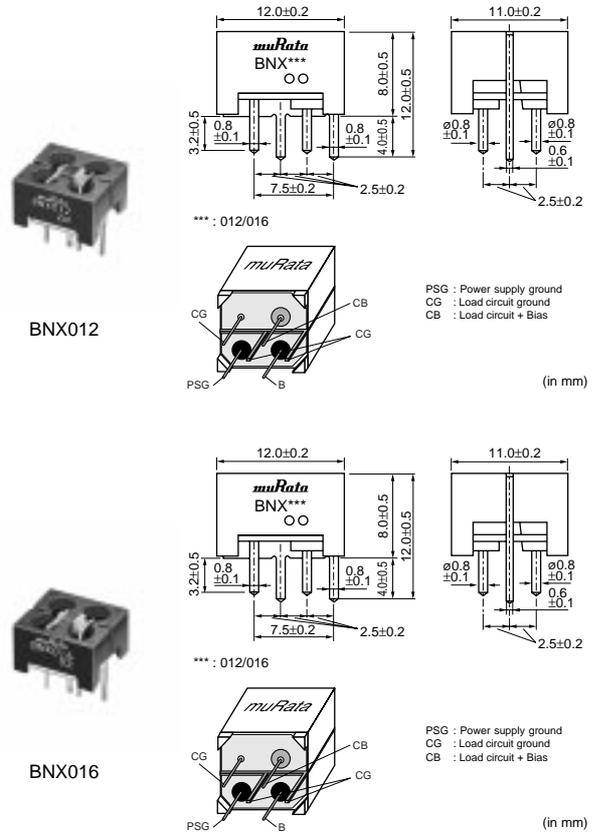
特長

- 広帯域にわたり大きな挿入損失が得られます。
 1MHz～1GHz：40dB以上 (BNX012)
 100kHz～1GHz：40dB以上 (BNX016)
- 大電流対応 (15A) です。
 直流抵抗Rdc：0.8m (Typ.)
- 低背 (高さ：8.0mm) タイプです。
 リード端子部除く
- 静電気やスパイクノイズなどのインパルス性ノイズの除去にも優れています。

用途

ディスプレイなどデジタルAV機器、パソコン関連機器などDC電源ラインにおけるノイズ対策

- ディスプレイ (PDP/LCD-TV)
- デジタルAV関連機器
- アミューズメント機器
- パソコン関連機器
- 産業機器



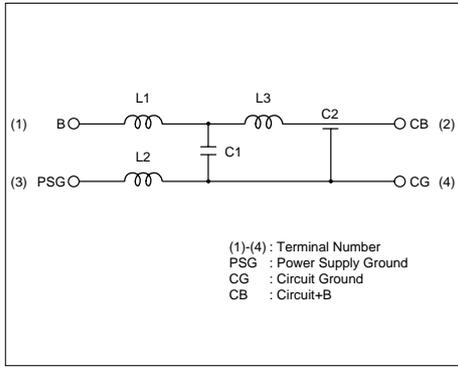
品番	定格電圧 (Vdc)	耐電圧 (Vdc)	定格電流 (A)	絶縁抵抗 (以上) (M)	挿入損失
BNX012-01	50	125	15	500	1MHz to 1GHz:40dB以上(20 to 25 ・ラインインピーダンス50 のとき)
BNX016-01	25	62.5	15	50	100kHz to 1GHz:40dB以上(20 to 25 ・ラインインピーダンス50 のとき)

使用温度範囲：-40 ~ 125

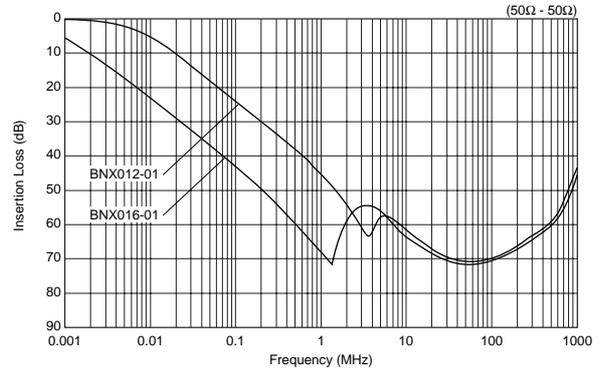
85 以上の温度でご使用の際は、定格電流のディレーティングが必要です。

詳しくはP.130、使用上の注意 (定格上の注意) の “ 定格電流のディレーティング ” をご参照ください。

等価回路

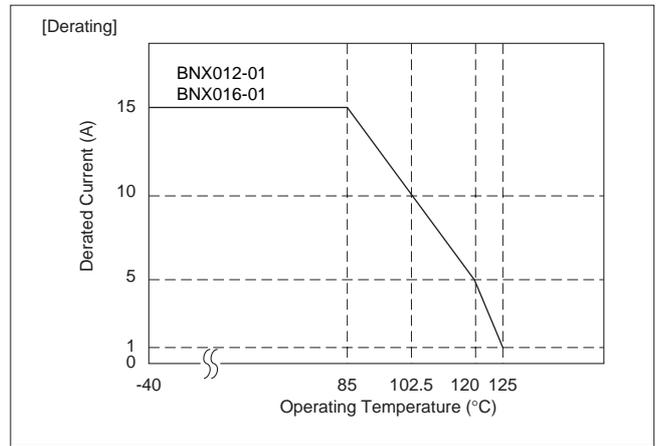


主要品種挿入損失特性



使用上の注意 定格上の注意

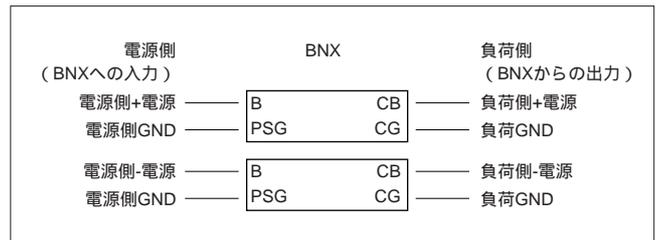
BNX010シリーズを85 以上の温度でご使用の際は、定格電流のデレーティングが必要です。使用温度に応じて図のように使用電流のデレーティングを行ってください。



4

±電源ラインでのご使用について

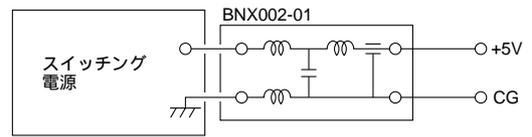
BNXシリーズを±出力のある電源ラインでお使いの場合、図のように接続してください。



BNXシリーズ ノイズ除去効果例

スイッチング電源のDC側リップル除去

[試験回路]



フィルタの種類	ノイズ除去効果	解説
BNX002を使用しない場合	<p>+5.0V → 50 μs/div 0.2V/div</p>	<p>最大0.5Vの高周波 ノイズがのっています</p>
BNX002を使用した場合	<p>+5.0V → 50 μs/div 0.2V/div</p>	<p>BNX002によりノイズのほとんどが除去 できます</p>

インパルス性ノイズ除去効果例

フィルタの種類		
フィルタなしの場合		<p>インパルス性ノイズ 印加電圧：2000V/50ns</p> <p>グラフ縦軸：500V/div グラフ横軸：10ns/sec</p>
BNX002を使用		<p>グラフ縦軸：500V/div グラフ横軸：10ns/sec</p>