

インバータ向けのブックスタイルノイズフィルタ



- 10kHz～30MHzまでの幅広い帯域にわたってノイズを除去
- スリムで使い勝手の良いブックスタイルデザイン。スペースを取らず安全性に優れた接触安全端子ブロックを採用。
- クラスBリミットへの適合用



パフォーマンス特性

Attenuation performance



技術仕様

最大連続動作電圧	3x 520/300 VAC
動作周波数	DC ~ 60 Hz
定格電流	35 ~ 300 A @ 50°C
耐電圧試験電圧	P → E 2750 VDC 2秒間 P → P 2250 VDC 2秒間
保護等級	IP 20
過負荷容量	定格電流の4倍 (スイッチオン時) 定格電流の1.5倍 (1分間、1時間に1回)
温度範囲 (動作及び保管)	-25°C ~ +100°C (25/100/21)
難燃性	UL 94 V-2以上
安全規格	UL 1283, CSA 22.2 No. 8 1986, IEC/EN 60939
MTBF @ 50°C/400 V (Mil-HB-217F)	>400,000時間

安全規格



(FN 3100シリーズ 150 Aまで)

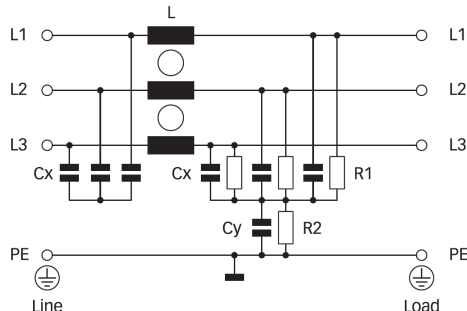
優れた特長

- 主に高ノイズの産業用インバータ向けの高特性フィルタ
- 複数のインバータを搭載するアプリケーション (最大8本の駆動軸と各駆動軸に付き10~20mのモーターケーブルにより構成されるマシンツールなど) 向けの、クラスB適合用の高減衰フィルタ
- 最低10kHzからの幅広い数域にわたり伝導ノイズを効率的に抑制
- 最小キャビネットスペースを実現するスリムなブックスタイルキャビネットはインバータの周囲にコンパクトに収納可能
- 接触安全端子ブロックによる卓越した電気的安全性及びEN 60204-1の設置規格に基づく接触断面
- より高性能なFN 3120 Hシリーズもあります。



一般的な用途

- 高ノイズの汎用インバータ。長いモーターケーブルを接続するインバータ
- 4象限インバータ及び (適切なラインリアクトルとの組み合わせによる) エネルギー再生モード付サーボドライブ
- 電力変換装置を含む産業機器 (機械、マシンツール、プロセス自動化装置など)
- 無停電電源装置 (UPS)
- 再生可能エネルギー発電用のコンバータ
- サイリスタドライブ
- エレベータ、クレーン

代表的な回路図



フィルタセレクションテーブル

フィルタ	定格電流 @ 50°C (40°C)	インバータの 電力定格の例*	漏れ電流** @ 400 VAC/50 Hz	電力損失 @ 25°C/50 Hz	入出力接続		重量
	[A]	[kW]	[mA]	[W]			[kg]
FN 3100-35-33	35 (38.4)	22	48.9	11.8	-33		2.3
FN 3100-50-34	50 (54.8)	30	66.1	18.0	-34		3.4
FN 3100-80-35	80 (87.6)	45	71.5	25.9	-35		5.3
FN 3100-110-35	110 (120.5)	55	71.5	32.7	-35		5.4
FN 3100-150-40	150 (164.3)	75	71.5	50.6	-40		8.5
FN 3100-200-40	200 (219)	110	71.5	67.2	-40		9.1
FN 3100-230-40	230 (230)	132	71.5	36.5	-40		9.2
FN 3100-300-99	300 (329)	160	71.5	54.0		-99	11.8

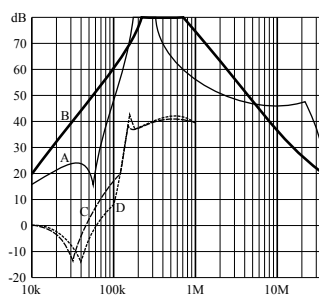
* 定格電流、480 VAC、 $\cos \phi=0.8$ に基づき計算しています。実際の数値はインバータ、モーター、システム全体の効率に依存します。

** 通常動作環境時の最大漏れ電流。2相が中断された場合、最悪でこの5.3倍の漏れ電流が発生する可能性があります。

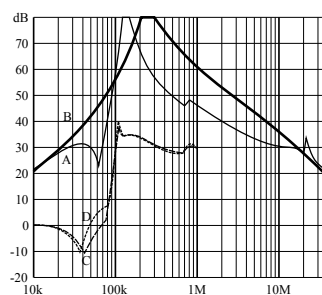
代表的な減衰特性例

CISPR 17による; A=50 Ω /50 Ω sym; B=50 Ω /50 Ω asym; C=0.1 Ω /100 Ω sym; D=100 Ω /0.1 Ω sym

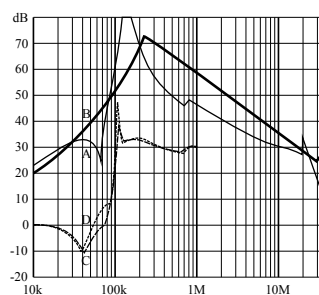
35A~80Aタイプ



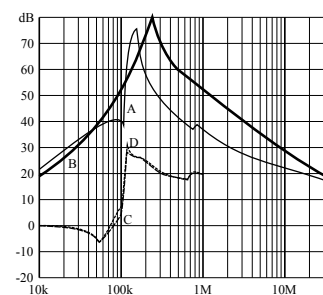
110A、150Aタイプ



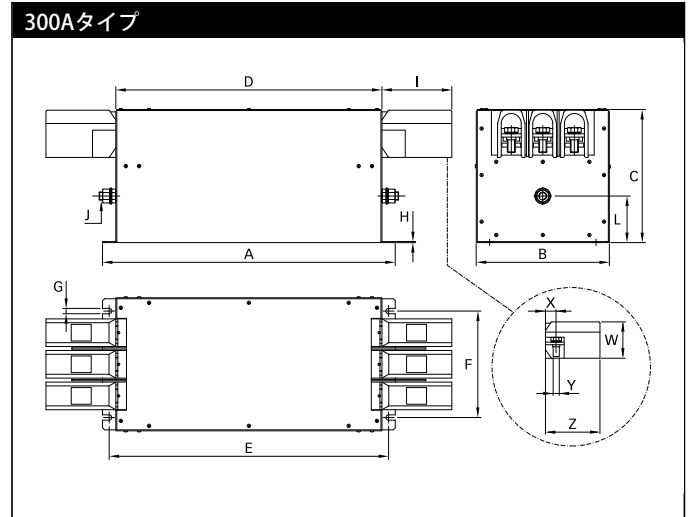
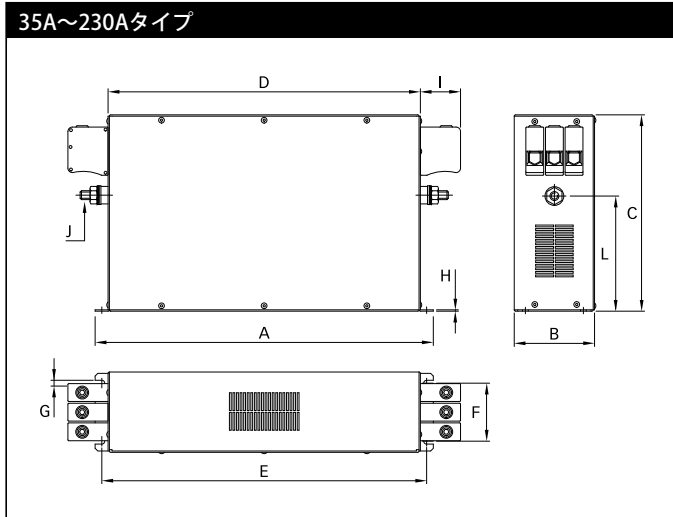
200Aタイプ



230A、300Aタイプ



メカニカルデータ



寸法

	35 A	50 A	80 A	110 A	150 A	200 A	230 A	300 A
A	335	329	379	379	438	438	438	440
B	60	80	90	90	110	110	110	200
C	150	185	220	220	240	240	240	200
D	305	300	350	350	400	400	400	400
E	320	314	364	364	413	413	413	420
F	35	55	65	65	80	80	80	160
G	6.5	6.5	6.5	6.5	6.5	6.5	6.5	8
H	1	1.5	1.5	1.5	4	4	4	1.5
I	25	39	45	45	51	51	51	105
J	M5	M6	M10	M10	M10	M10	M10	M12
L	93.5	107	129	129	108	108	108	70
W								71.5
X								~22
Y								M12
Y								~105

寸法の単位は全てmmです。
公差はISO 2768-m/EN 22768-mに準拠しています。

フィルタ入出力接続

	-33	-34	-35	-40	-99
単線	16 mm ²	35 mm ²	50 mm ²	95 mm ²	-
より線	10 mm ²	25 mm ²	50 mm ²	95 mm ²	150 mm ²
AWGサイズ	AWG 6	AWG 2	AWG 1/0	AWG 4/0	AWG 6/0
推奨トルク	1.5 - 1.8 Nm	4.0 - 4.5 Nm	7 - 8 Nm	17 - 20 Nm	27 - 30 Nm

**Japan****シャフナーEMC株式会社**

〒154-0011

東京都世田谷区上馬1-32-12 三井生命

三軒茶屋ビル7階

T 03 5712 3650

F 03 5712 3651

japansales@schaffner.com

<http://www.schaffner.jp>

シャフナーのグローバルネットワークに付きましては、ホームページ (www.sdhaffner.jp) を御参照下さい。

© 2018 Schaffner Group

本データシートの記載内容は、印刷前に入念なチェックが行われており、その時点での正しい情報を示しています。但し、製品には常に改良が加えられているため、製品仕様変更されていることがあります。予めご了承下さい。本製品の採用の最終的な判断はお客様が行って下さい。いかなる場合も本製品をデータシートに記載されている仕様値を超えて使用しないで下さい。本データシートは記載されている製品全ての入手性を保証するものではありません。本免責事項はスイス国の管轄に属し、本件に関する紛争はシャフナーホールディングAG社の営業拠点の裁判所において解決されるものとします。最新のカタログ及び免責事項はシャフナーのホームページからダウンロードできます。

All trademarks recognized.

**Headquarters, global innovation and development****Switzerland****Schaffner Group**

Nordstrasse 11

4542 Luterbach

T +41 32 681 66 26

info@schaffner.com

www.schaffner.com**Sales and application centers****China****Schaffner EMC Ltd. Shanghai**

T20-3, No 565 Chuangye Road

Pudong district

201201 Shanghai

T +86 21 3813 9500

F +86 21 3813 9501 / 02

cschina@schaffner.com

www.schaffner.com.cn**Finland****Schaffner Oy**

Sauvonrinne 19 H

08500 Lohja

T +358 50 468 7284

finlandsales@schaffner.com

France**Schaffner EMC S.A.S.**

16-20 Rue Louis Rameau

95875 Bezons

95100 Argenteuil

T +33 1 34 34 30 60

F +33 1 39 47 02 28

francesales@schaffner.com**Germany****Schaffner Deutschland GmbH**

Schoemperlenstrasse 12B

76185 Karlsruhe

T +49 721 56910

F +49 721 569110

germanysales@schaffner.com**India****Schaffner India Pvt. Ltd**

REGUS WORLD TRADE CENTRE

WTC, 22nd Floor Unit No 2238, Brigade

Gateway Campus, 26/1, Dr. Rajkumar Road

Malleshwaram (W)

560055 Bangalore

T +91 80 67935355

indiasales@schaffner.com**Italy****Schaffner EMC S.r.l.**

Via Ticino, 30

20900 Monza (MB)

T +39 039 21 41 070

italysales@schaffner.com**Singapore****Schaffner EMC Pte Ltd.**

#05-09, Kg Ubi Ind. Estate

408705 Singapore

T +65 6377 3283

F +65 6377 3281

singaporesales@schaffner.com**Spain****Schaffner EMC España**

Calle Caléndula 93, Miniparc III, Edificio E

El Soto de Moraleja, Alcobendas

28109 Madrid

T +34 917 912 900

F +34 917 912 901

spainsales@schaffner.com**Sweden****Schaffner EMC AB**

Tegeluddsvägen 76, 2tr 115

28 Stockholm

T +46 8 5050 2425

swedensales@schaffner.comwww.schaffner.com**Switzerland****Schaffner EMV AG**

Nordstrasse 11

4542 Luterbach

T +41 32 681 66 26

switzerlandsales@schaffner.com**Taiwan R.O.C.****Schaffner EMV Ltd.**

20 Floor-2, No 97, Section 1, XinTai

5th Road 22175 XiZhi District New

Taipei City 22175

T +886 2 2697 5500

F +886 2 2697 5533

taiwansales@schaffner.comwww.schaffner.tw**Thailand****Schaffner EMC Co. Ltd.**

Northern Region Industrial Estate

67 Moo 4 Tambon Ban Klang

Amphur Muang P.O. Box 14

51000 Lamphun

T +66 53 58 11 04

F +66 53 58 10 19

thailandsales@schaffner.com**United Kingdom****Schaffner Ltd.**

5 Ashville Way, Molly Millars Lane

Wokingham

RG41 2PL Berkshire

T +44 118 9770070

F +44 118 9792969

uksales@schaffner.com**USA****Schaffner EMC Inc.**

52 Mayfield Avenue

08837 Edison, New Jersey

T +1 800 367 5566

T +1 732 225 9533

F +1 732 225 4789

usasales@schaffner.comwww.schaffnerusa.com**Schaffner North America**

6722 Thirlane Road

24019 Roanoke, Virginia

T +1 276 228 7943

F +1 276 228 7953

Schaffner North America

823 Fairview Road

24382 Wytheville, Virginia

T +1 276 228 7943

F +1 276 228 7258