

インバータ向けの高性能EMC/RFIフィルタ



■ 高ノイズ環境用の高性能ノイズフィルタ

■ システムの信頼性やノイズ免疫性が格段に向上

■ 長いケーブルを接続する装置もクラスBリミットへの適合が可能に。



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 (480 VAC +10% 可能)
動作周波数	DC ~ 60 Hz
定格電流	25 ~ 230A @ 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)	>300,000 時間

安全規格



優れた特長

■ 主に高ノイズの産業用インバータ向けの高性能ノイズフィルタ。長いケーブルを接続する装置 (最大12本の駆動軸と各駆動軸につき10~20mのケーブルを接続するマシンツールなど) に対しても、クラスB 適合用として十分なノイズ抑制を行います。

■ 幅広い帯域にわたり高減衰特性。また優れた飽和抵抗に基づく高信頼性。

■ FN 3120シリーズは、機械や装置の電源入力側に接続されることにより、外部より侵入する伝導ノイズから機械装置を保護し、ノイズ免疫性及び信頼性の向上に著しく貢献します。

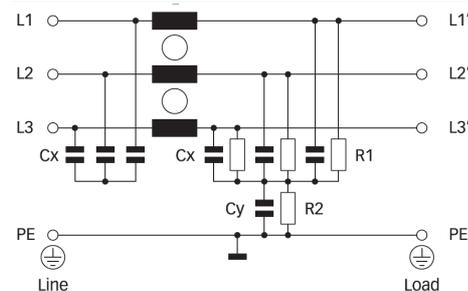
■ 頑丈な接触安全端子ブロックにより、マシンツールなどの産業機器に一般的に適用される EN 60204-1規格の設置基準に準拠した接触断面を提供します。

■ コンパクトなサイズと軽量設計により、自動、手動ツールを用いて迅速に設置可能です。

一般的な用途

産業機器、機械、マシンツール、印刷機、包装機械、押出機、木工機械、フライス盤、穴あけ機、レーザー切断機、溶接機、ロボット、コンベア、組立ライン、ポンプ、石油生産、化学工業、鉱業用など、一般的なインバータアプリケーション。特に回生ドライブ向けに最適です。

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** @ 480 VAC/50 Hz	電力損失 @ 25°C/50 Hz	入出力接続 	重量
	[A]	[kW]	[mA]	[W]		[kg]
FN 3120 H-25-33	25 (27)	15	97.9	17.1	-33	2.4
FN 3120 H-50-53	50 (54)	30	97.9	17.5	-53	2.7
FN 3120 H-80-35	80 (87)	45	97.9	25.9	-35	5.0
FN 3120 H-110-35	110 (120)	55	97.9	25.4	-35	6.1
FN 3120 H-150-40	150 (164)	75	97.9	40.5	-40	6.3
FN 3120 H-230-40	230 (230)	132	97.9	33.5	-40	13.3

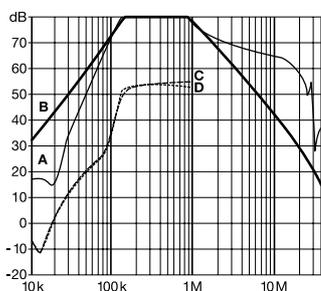
* 定格電流、480 VAC、cos phi=0.8に基づき計算しています。実際の数値はインバータ、モーター、システム全体の効率に依存します。

** 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5.4倍の漏れ電流が発生する可能性があります。

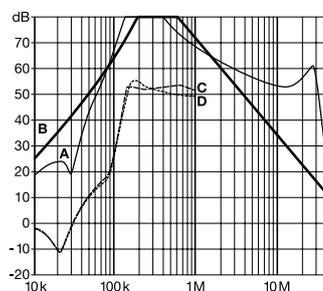
代表的な減衰特性例

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

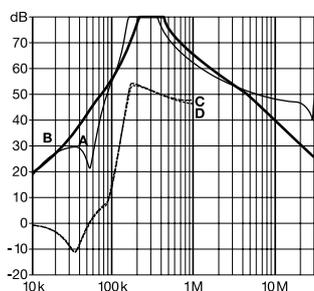
25Aタイプ



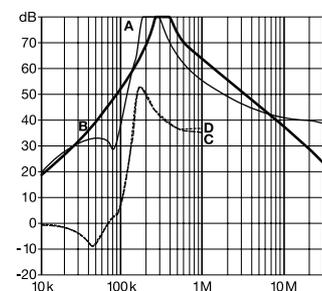
50A~110Aタイプ



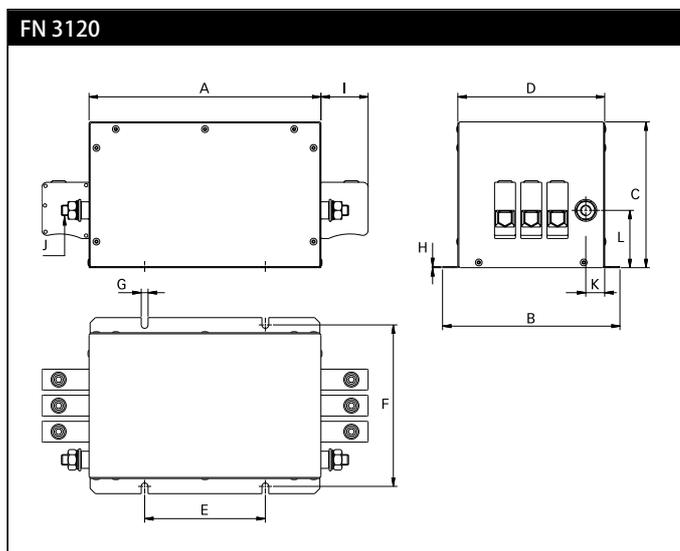
150Aタイプ



230Aタイプ



メカニカルデータ



寸法

	25 A	50 A	80 A	110 A	150 A	230 A
A	214	214	221	221	221	300
B	159	159	169	169	169	168
C	64	64	140	140	140	140
D	129	129	140	140	140	140
E	115	115	115	115	115	165 (82.5/82.5)*
F	145	145	155	155	155	155
G	6.5	6.5	6.5	6.5	6.5	6.5
H	1	1	1	1	1	1
I	25	29.45	45	45	51	51
J	M5	M6	M10	M10	M10	M10
K	21.5	24.5	18	18	13	13
L	26	35	55	55	62	62

* 230Aフィルタにはその重量に基づき、ネジ止め用のスロットが2箇所余計に設けられています。この追加的なネジ止め用スロットは上図のスロットの中央部に位置します。(82.5/82.5 → 165 mm).

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	-35	-40	-53
				
単線	16 mm ²	50 mm ²	95 mm ²	25 mm ²
より線	10 mm ²	50 mm ²	95 mm ²	16 mm ²
AWGサイズ	AWG 6	AWG 1/0	AWG 4/0	AWG 4
推奨トルク	1.5-1.8 Nm	7-8 Nm	17-20 Nm	2.0-2.3 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

www.schaffner.jp

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

Nordstrasse 11

4542 Luterbach

T +41 32 681 66 26

info@schaffner.com

www.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.com**Switzerland****Schaffner EMV AG**

Nordstrasse 11

4542 Luterbach

T +41 32 681 66 88

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.com.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

Sales and application centers**China****Schaffner EMC Ltd. Shanghai**

T20-3 C, No 565 Chuangye Road,

Pudong district

201201 Shanghai

T +86 21 3813 9500

cschina@schaffner.comwww.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

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**

Unit 59, Level, Mfar Greenheart 7

Manyata Tech Park, Hebbal Outer Ring Road

560045 Bangalore

T +91 80 6781 9805

F +91 80 6781 9998

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

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.schaffner.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、製品仕様が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atalog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.