



## 三相+ニュートラルラインフィルタ FN 3280

### 産業機器・装置用のハイグレードな 三相+ニュートラルラインノイズフィルタ



- コンパクトで省スペース設計
- 高減衰特性と低リーク電流を兼ね備えたハイグレードフィルタ
- 住宅環境および混合環境(クラスA/クラスB)の両方に適合
- フィルタ電源入力への直接接続によりノイズ免疫性を向上

#### 安全規格



RoHS  
2002/95/EC

SCHAFFNER  
energy efficiency and reliability

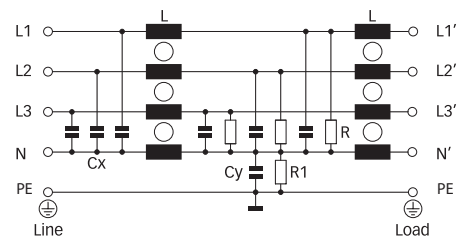
#### 技術仕様

|                                 |  |
|---------------------------------|--|
| 最大連続動作電圧:                       | 3x 520/300VAC (480VAC + 10%可能)             |
| 動作周波数:                          | dc~60Hz                                    |
| 定格電流:                           | 8~600A @ 50°C                              |
| 試験電圧:                           | P → E 2750VDC、2秒<br>P → P 2250VDC、2秒       |
| 保護等級:                           | IP20 (8~200Aタイプ)<br>IP00 (300~600Aタイプ)     |
| 過負荷容量:                          | スイッチオン時に定格電流の4倍<br>定格電流の1.5倍を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 94V-2以上                                 |
| 安全規格:                           | UL 1283, CSA 22.2 No. 8 1986, IEC/EN 60939 |
| MTBF @ 50°C/400V (Mil-HB-217F): | 360,000時間以上                                |

#### 優れた特長

- FN 3280は、超コンパクトで軽量の箱型フィルタで、設置スペースを節約すると共に、機械装置の電源入力上の構造条件を考慮しています。
- 簡単、短時間で取り付けできます。また自動、手動ツールがアクセスし易いよう設計されています。
- 頑丈で安全な端子ブロックにより、設置に関する規格、EN 60204-1に基づく接触部分が十分に確保されます。(8~200Aタイプ)EN 60204-1は、産業仕様では非常に一般的に適用される規格です。
- 三相+ニュートラルライン用の電源入力フィルタとして、FN 3280は混合環境(クラスA)さらには住居環境(クラスB)において使用される機械装置のEMC適合を確実にします。また設備全体のノイズ免疫性を向上します。
- FN 3280はドライブ12軸まで、各モーターケーブル長10m以下から20mまでの様々なマシンツールの要求を満足します。


#### 代表的な回路図



#### 一般的な用途

- 機械装置
- マシンツール
- ファクトリーオートメーション
- パワーサプライ
- 大電力事務機器
- 医療機器

フィルタセクションテーブル

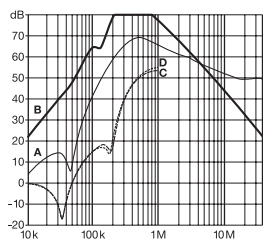
| フィルタ            | 定格電流<br>@ 50°C (40°C) | 漏れ電流*<br>@ 480VAC/50Hz | 電力損失<br>@ 25°C/50Hz | 入出力<br>接続   | 重量   |
|-----------------|-----------------------|------------------------|---------------------|---|------|
|                 | [A]                   | [mA]                   | [W]                 |  | [kg] |
| FN 3280H-8-29   | 8 (8.8)               | <1                     | 2.7                 | -29   | 0.8  |
| FN 3280H-16-29  | 16 (17.5)             | <1                     | 6.0                 | -29   | 0.8  |
| FN 3280H-25-33  | 25 (27)               | <1                     | 11.6                | -33   | 1.3  |
| FN 3280H-36-33  | 36 (39)               | <1                     | 14.8                | -33   | 1.6  |
| FN 3280H-64-34  | 64 (70)               | <1                     | 18.4                | -34   | 2.7  |
| FN 3280H-80-35  | 80 (88)               | <1                     | 18.9                | -35   | 4.1  |
| FN 3280H-120-35 | 120 (131)             | <1                     | 28.5                | -35   | 5.9  |
| FN 3280H-160-40 | 160 (175)             | <1                     | 30.7                | -40   | 7.9  |
| FN 3280H-200-40 | 200 (219)             | <1                     | 46.8                | -40   | 8.5  |
| FN 3280H-300-99 | 300 (328)             | <1                     | 20.3                | -99   | 10.0 |
| FN 3280H-400-99 | 400 (438)             | <1                     | 36.0                | -99   | 10.0 |
| FN 3280H-600-99 | 600 (657)             | <1                     | 64.8                | -99   | 11.0 |

\* 通常動作環境時の最大値(スター結線)。三相・ニュートラルの導線全てが電源及び供給側に接続されることを前提としています。このとき、電流は大地に流れず、ニュートラルラインを通じて帰還します。

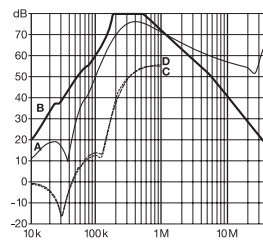
代表的な減衰特性例

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

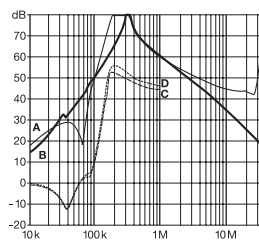
8A, 16Aタイプ



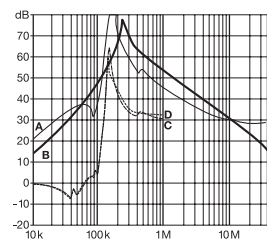
25A, 36Aタイプ



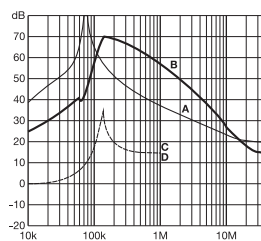
64A~120Aタイプ



160A, 200Aタイプ

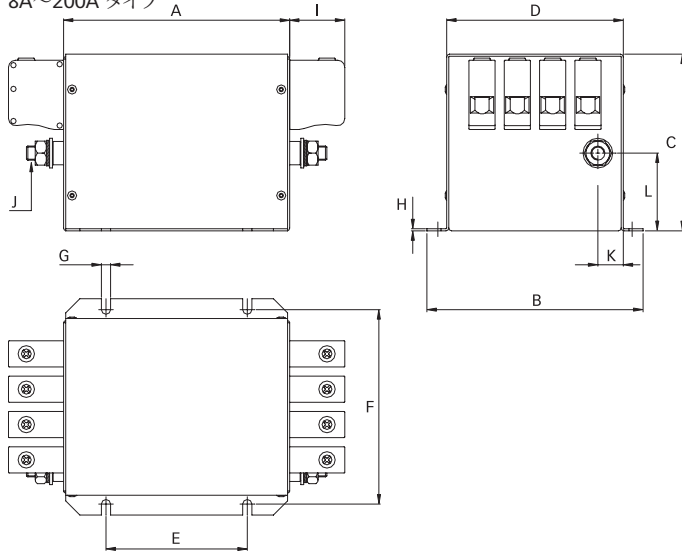


300A~600Aタイプ

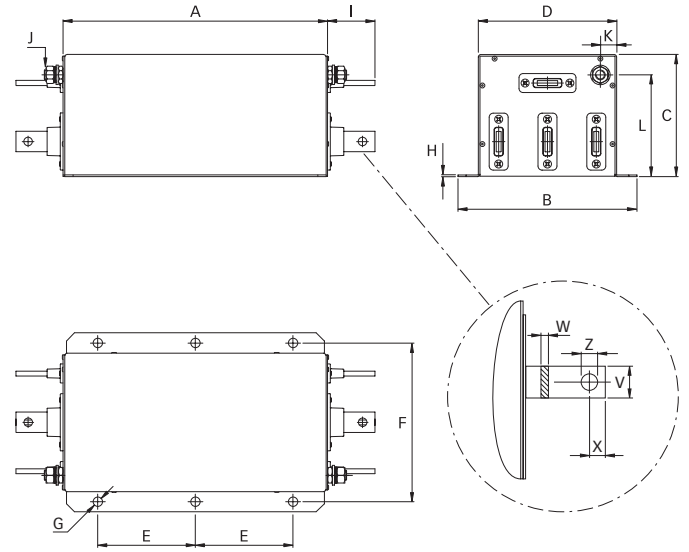


メカニカルデータ

8A~200A タイプ



300A~600A タイプ



寸法

|   | 8A    | 16A   | 25A   | 36A   | 64A   | 80A   | 120A  | 160A  | 200A  | 300A  | 400A  | 600A  |
|---|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| A | 120   | 120   | 130   | 130   | 160   | 230   | 250   | 280   | 280   | 325   | 325   | 325   |
| B | 143   | 143   | 153   | 153   | 153   | 163   | 170   | 170   | 170   | 220   | 220   | 220   |
| C | 80    | 80    | 115   | 115   | 125   | 125   | 140   | 170   | 170   | 150   | 150   | 150   |
| D | 115   | 115   | 125   | 125   | 125   | 135   | 140   | 140   | 140   | 170   | 170   | 170   |
| E | 80    | 80    | 90    | 90    | 100   | 120   | 200   | 230   | 230   | 120   | 120   | 120   |
| F | 127.5 | 127.5 | 137.5 | 137.5 | 137.5 | 147.5 | 153.5 | 153.5 | 153.5 | 195   | 195   | 195   |
| G | 6.5   | 6.5   | 6.5   | 6.5   | 6.5   | 6.5   | 6.5   | 6.5   | 6.5   | 12    | 12    | 12    |
| H | 1     | 1     | 1     | 1     | 1.5   | 1.5   | 1.5   | 1.5   | 1.5   | 2     | 2     | 2     |
| I | 11.4  | 11.4  | 25    | 25    | 39    | 45    | 45    | 49.5  | 49.5  | 58    | 58    | 58    |
| J | M6    | M6    | M6    | M6    | M10   | M10   | M10   | M10   | M10   | M12   | M12   | M12   |
| K | 12    | 12    | 12    | 12    | 18    | 18    | 17.5  | 17.5  | 17.5  | 20    | 20    | 20    |
| L | 33    | 33    | 50    | 50    | 55    | 45    | 55    | 55    | 55    | 125   | 125   | 125   |
| V |       |       |       |       |       |       |       |       |       | 25    | 25    | 25    |
| W |       |       |       |       |       |       |       |       |       | 6     | 6     | 8     |
| X |       |       |       |       |       |       |       |       |       | 15    | 15    | 15    |
| Z |       |       |       |       |       |       |       |       |       | Ø10.5 | Ø10.5 | Ø10.5 |

寸法の単位は全てmmです。(1 inch = 25.4mm)  
公差はISO 2768-m / EN 22768-mを準拠しています。

フィルタ入出力接続

|        | -29              | -33               | -34               | -35               | -40               |
|--------|------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| 単線     | 6mm <sup>2</sup> | 16mm <sup>2</sup> | 35mm <sup>2</sup> | 50mm <sup>2</sup> | 95mm <sup>2</sup> |
| より線    | 4mm <sup>2</sup> | 10mm <sup>2</sup> | 25mm <sup>2</sup> | 50mm <sup>2</sup> | 95mm <sup>2</sup> |
| AWGサイズ | AWG 10           | AWG 6             | AWG 2             | AWG 1/0           | AWG 4/0           |
| 推奨トルク  | 0.6 - 0.8Nm      | 1.5 - 1.8Nm       | 4.0 - 4.5Nm       | 7 - 8Nm           | 17 - 20Nm         |

フィルタ端子の詳細につきましては当社ホームページ(www.schaffner.com)をご覧ください。