



**MITSUBISHI
ELECTRIC**

Changes for the Better

三菱ノーヒューズ遮断器・直流高電圧対応 HDVAシリーズ

新製品ニュース

NO.128

発売時期: 2014年7月

太陽光発電システム
接続箱・集電箱・パワーコンディショナに最適

125・250AフレームDC750V対応品

特長

1 直流高電圧対応

最大でDC750V回路に適用可能
(指定の結線条件にて)

2 逆接続可能

省施工・配線の効率化に貢献



NF125-HDVA



NF250-HDVA

家庭から宇宙まで、エコチェンジ。

| フレーム A | 100 | 125 | 225 | 250 |
|-----------------------|---------------------|----------------------|----------------------------|-----|
| 形名 | NF125-HDVA | | NF250-HDVA | |
| 定格電流 A 基準周囲温度 40°C | 50,60 75,100 | 125 | 125,150, 175 200,225 | 250 |
| 極数 | | | 3 | |
| 定格絶縁電圧 Ui V | | 800 | | |
| 定格遮断容量 (kA) | JIS C 8201-2 Ann.2 | DC 750V | 10 | |
| 定格インパルス耐電圧 Uimp (kV) | | | 8 | |
| 電流の種類 | | DC | | |
| 汚損度 | | 3 | | |
| アイソレーション | | 適合 | | |
| 逆接続 | | 可 | | |
| 使用周囲温度 | | −10 ~ 40°C (注1) | | |
| 開閉寿命 (回) | 機械的 | 10,000 | 8,000 | |
| | 電気的 | 1,500 | 1,000 | |
| 外形寸法 (mm) | a b c ca | c3 c | 105 165 68 92 | |
| 接続方式 | 表面形 (F) | | ○ | |
| | 裏面形 (B) | | ○ | |
| | 埋込形 (FP) | | — | |
| | さし込み形 (PM) | | — | |
| 内部付属装置 | 警報スイッチ (AL) | | ○ | |
| | 補助スイッチ (AX) | | ○ | |
| | 電圧引きはずし装置 (SHT) | | ○ (注2) | |
| | 不足電圧引きはずし装置 (UVT) | | ○ (注2) | |
| | 縦形リード線端子台 (SLT) | | ○ | |
| 外部付属装置 | とってロック装置 | LC HL HL-S | ○ ○ ○ | |
| | 操作とって | F形 V形 S形 C形 | ○ ○ — — | |
| | 端子カバー | | ○ | |
| | IEC35mm レール取付用アダプター | | — | |
| | 遮断器用 BOX | | — | |
| | 電機操作装置 (NFM) | | — | |
| | 機械連動子 (MI) | | — | |
| 電気用品安全法 | | 対象外 | | |
| CE マーク | | — | | |
| CCC 認証 | | — | | |
| JIS | | 自己適合宣言 | | |
| 過電流引きはずし方式 | | 熱動-電磁 | | |
| トリップボタン | | 有 | | |

注1) 40°Cを超える周囲温度環境でのご使用に際しては以下の電流低減をおこないご使用ください。

また、高温でのご使用にあたっては温度に応じた耐熱を有する電線をご使用ください。

50°C...90%以下

60°C...70%以下

70°C...65%以下

(周囲温度70°Cは、1日6時間以内のご使用としてください。

それを超える70°Cの長時間使用は寿命を短くさせる場合があります。)

注2) 電圧引きはずし装置(SHT)、不足電圧引きはずし装置(UVT)は周囲温度60°Cを超えた環境での使用はできません。

備考1) 回路の時定数は下表とします。

| 条件 | 時定数 |
|--------|-------|
| 定格電流開閉 | 2ms以下 |
| 短絡遮断電流 | 5ms以下 |

備考2) 結線は下図を基本とします。

| 正接続 逆接続 | 接地系統 (保護) | | | その他の非接地系統 (保護) |
|------------|---------------|--------------|--------------|-------------------|
| | 非接地系統 (保護) | 接地系統 (保護) | 接地系統 (保護) | |
| 正接続 | | | | |
| 逆接続 | | | | |
| 適用可能電圧(V) | ≤ 750 | | ≤ 750 | ≤ 500 |
| | | | ≤ 750 | |

直流遮断器適用回路の時定数に関する注意事項

1. 時定数とは

直流回路の応答性を表す指標で、一定電圧を印加した状態から電流がその飽和値の63.2%に達するまでの時間です。(図1)

直流回路における時定数は、回路に接続された電線や負荷機器の抵抗値RとインダクタンスLで簡単に表すことができます。(式1)

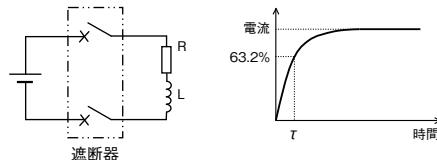


図1 直流回路と時定数

$$t = L/R \cdots (1)$$

2. 直流遮断器適用時の注意事項

上記時定数tは遮断器の接点を閉じた際の電流の立ち上がり時間ですが、遮断器の接点を開放した時には、インダクタンスLに蓄えられているエネルギーにより、電流をいつまでも保持しようとする力が働きます。規定の時定数を超える回路(インダクタンスL成分の大きい直流誘導負荷接続回路など)では、この力により正常な遮断ができない恐れがありますので、時定数が規定値以下であることをご確認の上ご使用ください。

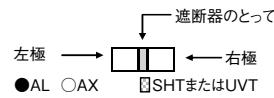
内部付属取付可能数一覧表

対象: 警報スイッチ(AL)

補助スイッチ(AX)

電圧引きはずし装置(SHT)

不足電圧引きはずし装置(UVT)



| 対象機種 | NF |
|-------------------------|--------------------------|
| 形名 | NF125-HDVA NF250-HDVA |
| 極数 | 3極 |
| AL | |
| AX | |
| AL+AX | |
| SHT または UVT | |
| SHT AL+または UVT | |
| SHT AX+または UVT | |
| SHT AL+AX+または UVT | |

注(1)左極側のALに代えて、2個目のAXを取付けることができます。

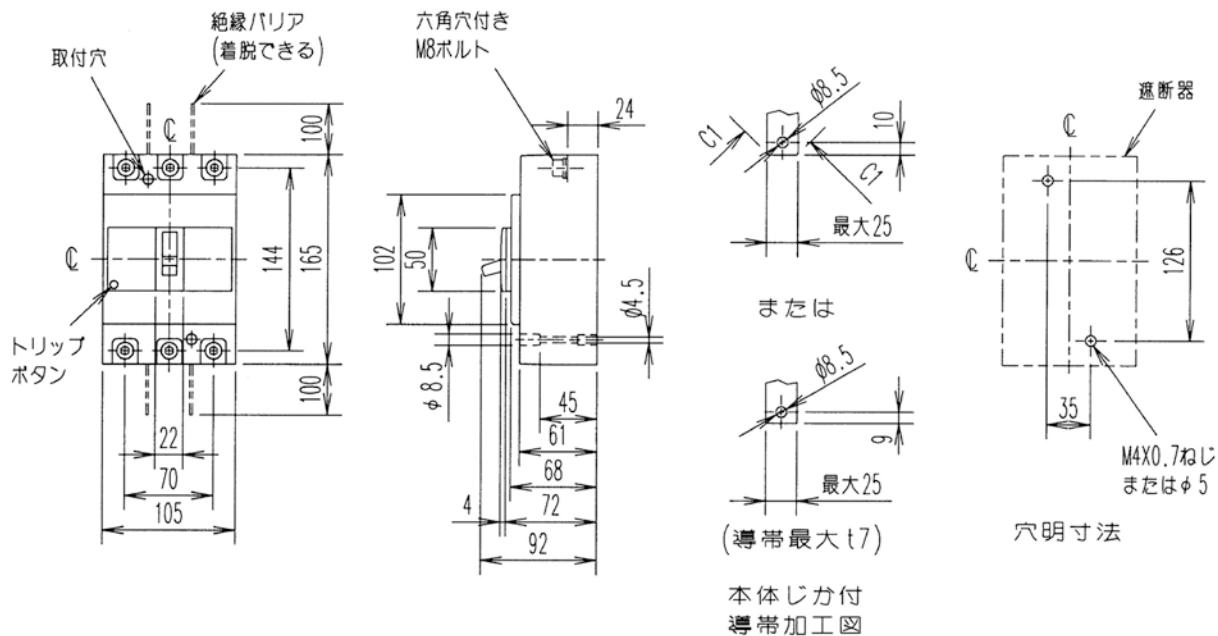
(2)UVT付の場合はUVT電圧モードが縦形リード線端子台となります。

(SHTには電圧モードはありません)

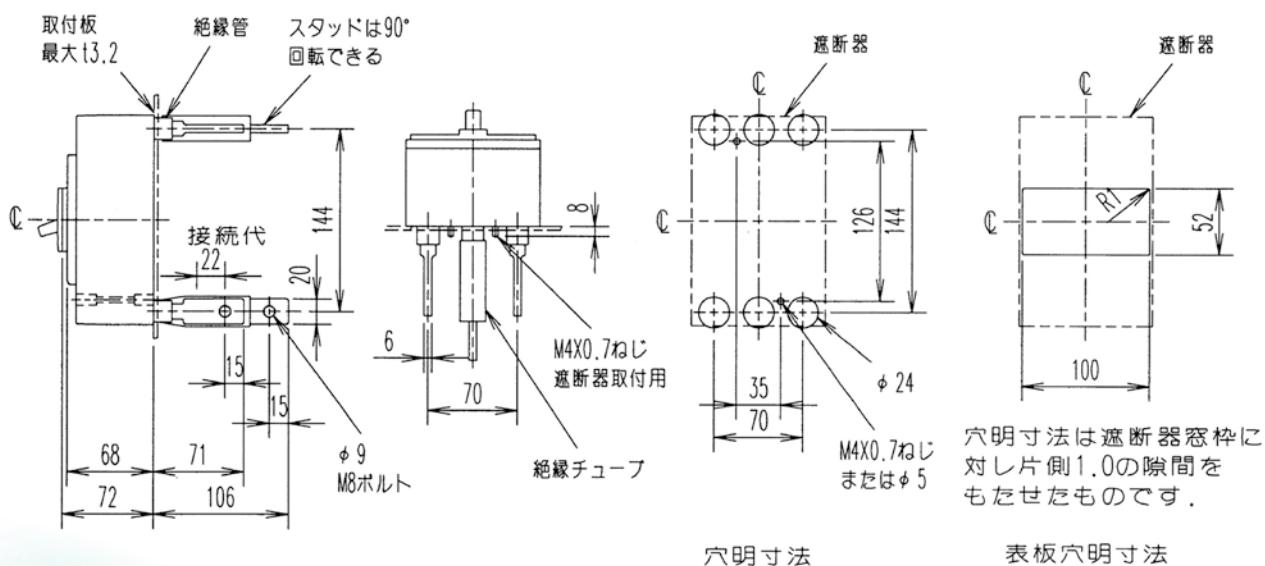
(3)SHT,UVTは左取付も可能です。

外形寸法図

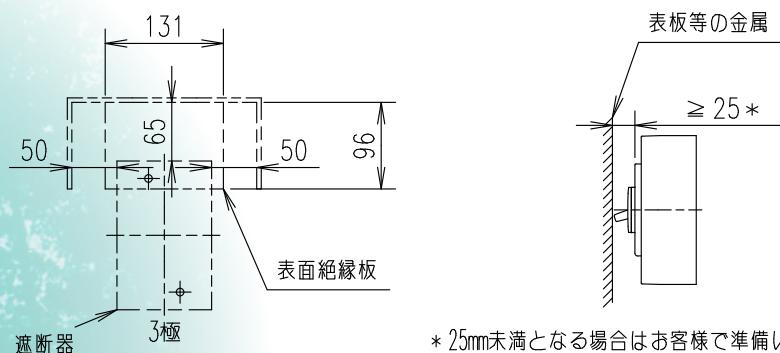
表面形



裏面形



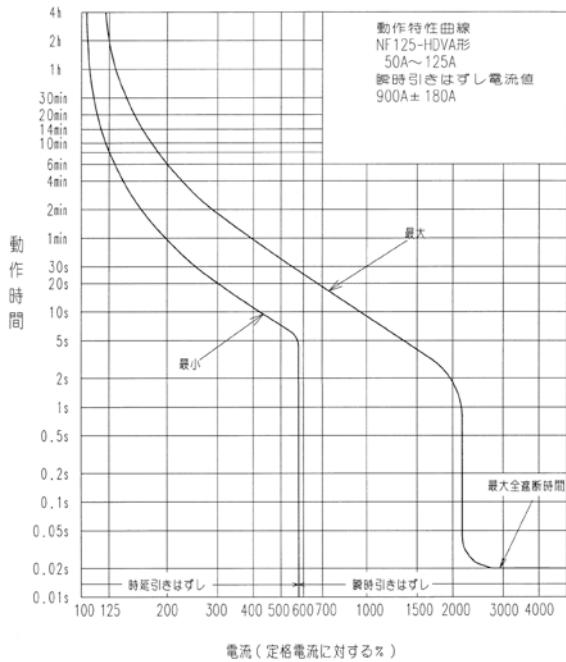
アーカスペース



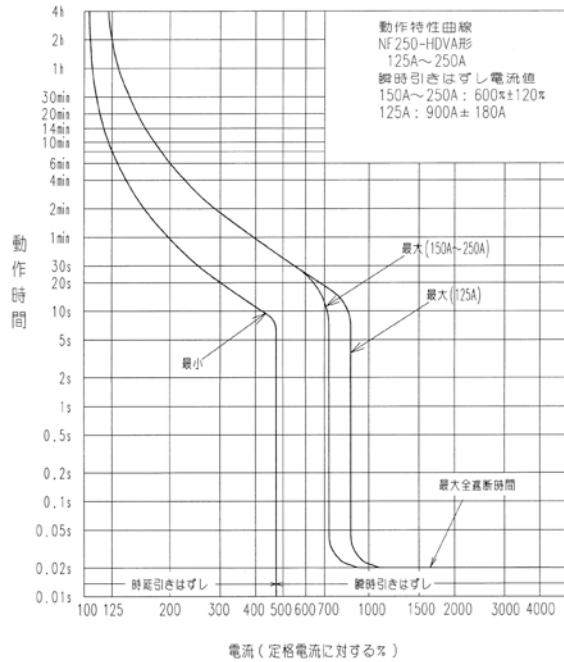
* 25mm未満となる場合はお客様で準備いただいた表面絶縁板を表板に取り付けてください。

■ 動作特性曲線 ■

【NF125-HDVA】

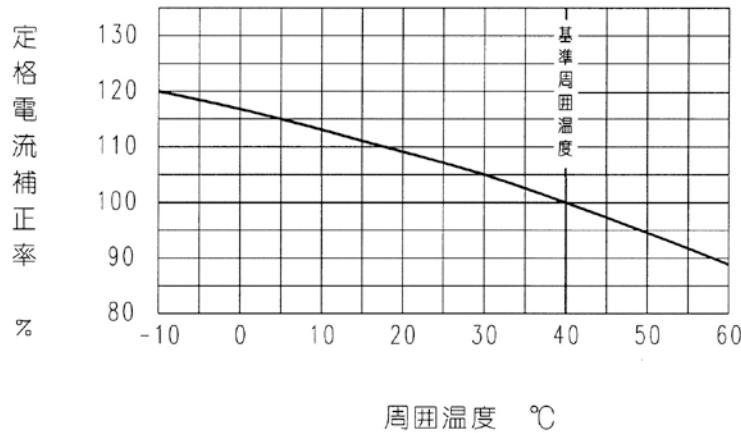


【NF250-HDVA】



■ 温度補正曲線 ■

【NF125-HDVA/NF250-HDVA】



三菱電機株式会社 お問合せは下記へどうぞ

本社機器営業第一部 (03)3218-6660
 北海道支社 (011)212-3789
 東北支社 (022)216-4554
 関越支社 (048)600-5845
 新潟支店 (025)241-7227
 神奈川支社 (045)224-2625
 北陸支社 (076)233-5501

中部支社 (052)565-3341
 豊田支店 (0565)34-4112
 関西支社 (06)6347-2881
 中国支社 (082)248-5296
 四国支社 (087)825-0072
 九州支社 (092)721-2243
 福山製作所 (084)921-3211

三菱 FA
www.MitsubishiElectric.co.jp/fa/

メンバ登録無料!
遮断器技術FAXサービス
 FAX. 084-926-8280

インターネットによる
情報サービス「三菱電機FAサイト」
 三菱電機FAサイトでは、製品や事例などの技術情報に加え、トレーニングスクール情報や各種お問い合わせ窓口を提供しています。また、メンバー登録いただくとマニュアルやCADデータ等のダウンロード、eラーニングなどの各種サービスをご利用いただけます。

遮断器技術電話相談窓口
 TEL. 052-719-4559