



家庭から宇宙まで、エコチェンジ。

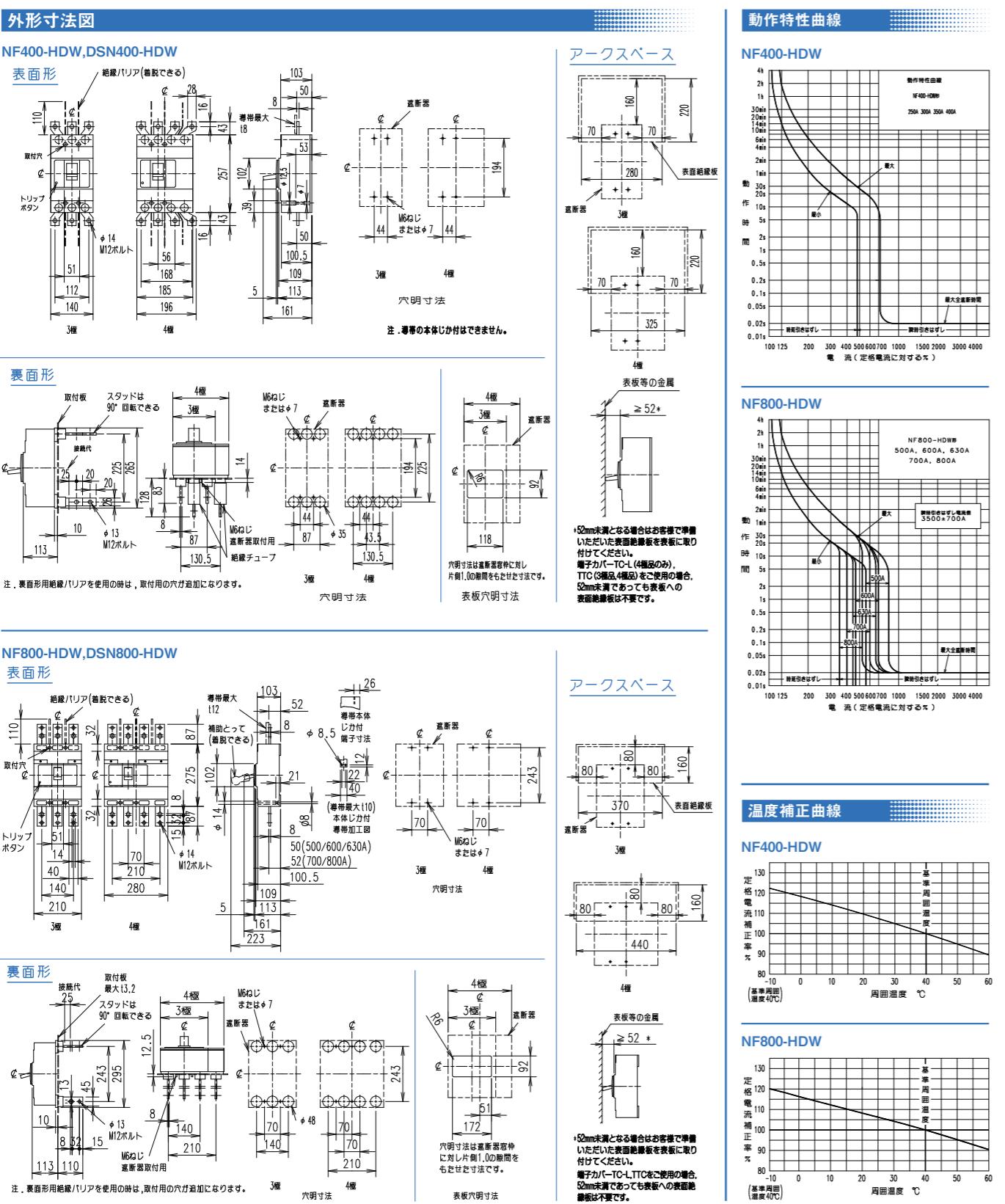
**MITSUBISHI
ELECTRIC**

Changes for the Better

三菱ノーヒューズ遮断器・ノーヒューズスイッチ
直流高電圧対応 HDWシリーズ

発売時期:2014年6月

新製品ニュース NO.127



三菱 FA 検索 メンバー登録無料

インターネットサイ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を加え、トレーニングスクール情報や各種お問い合わせ窓口をご提供しています。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。

FAX技術サービス
遮断器 FAX. (084)-926-8280

電話技術相談窓口 月～金 9:00～19:00
※金曜日のみ 17:00まで

遮断器 TEL. (052)-719-4559

三菱電機株式会社

福山製作所 〒720-8647 広島県福山市緑町1-8

●安全のため接続は電気工事電圧配

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
中國支社	.....(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

2014年6月作成

この印刷物は2014年6月発行です。なお、お断りなしに仕様を変更することがありますのでご了承ください。

最大で定格電流800Aに対応 ★大容量パワーコンディショナに最適

直流高電圧対応 ★3極品でDC750V、4極品DC1000V回路に適用可能
★高効率給電に貢献

逆接続可能 ★省施工・配線の効率化に貢献

仕様一覧

ノーヒューズ遮断器

フレーム A	400	800
形名	NF400-HDW	NF800-HDW
定格電流 A 基準周囲温度 40°C	250 300 350 400	500 600 630 700 800
極数	3 4	3 4
定格絶縁電圧 Ui (V)	800 1000 800 1000	
定格遮断容量 KA (注) IEC 60947-2 EN 60947-2 (lcu/lcs)	1000V DC 750V 10/10 10/10 10/10 10/10	- 10/5 - 10/5
汚損度	3 2	3
定格インパルス耐電圧 Uimp (kV)	8 8	
電流の種類	DC	
アイソレーション適合	適合	
逆接続	可	
開閉寿命(回)	機械的 電気的	5000 3000 1000 500
外形寸法 mm	A B C Ca	140 185 210 280 257 275 109(注3) 109(注3) 161(注3) 161(注3)
接続方式	表面形(F) 裏面形(B)	○バー端子つき ○バースタッド(注4) ○バースタッド(注4)
内部付属装置	警報スイッチ(AL) 補助スイッチ(AX) 電圧引きはし装置(SHT) 不足電圧引きはし装置(UVT)	○(注5) ○(注5) ○(注5) ○(注5) ○(注5) ○(注5) ○(注6) ○(注6)
端子台	SLT	○ ○
外部付属装置	とってロック装置 HL HL-S F形 V形 S形 C形 端子台	LC - - HL ○ ○ HL-S - - F形 ○ ○ V形 ○ ○ S形 - - C形 - - ○(TC-L,TTC,BTC(注7)) ○(TC-L,TTC,BTC(注7))
電気用品安全法	対象外	
C E マーク	自己宣言	
CCC認証	取得予定	
JIS	自己適合宣言	
過電流引きはし方式	熱熱・電磁	
トリップボタン	有	

注1) DC1000V品はAnn1のみです。

注2) 結線方法については、右図を本体に表示していますが、結線一覧表に示す結線でのご使用も可能です。

注3) NF400-SW/SEW/HEWまたはNF800-SW/EHW
と寸法が異なります。

注4) 組込み出荷のみ対応します。

注5) カセットタイプのみのお客様での取り付けも可能です。

注6) リセット可能形のみ対応します。(リセット防止形は使用できません。)

注7) BTCはNF400-HDWまたはNF800-HDW専用となります。

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

ノーヒューズスイッチ

形名	DSN400-HDW	DSN800-HDW	
定格電流(A)	400	800	
極数	3 4	3 4	
定格絶縁電圧Ui(V)	800 1000 800 1000		
定格使用電圧Ue(DC(V))	750 1000 750 1000		
汚損度	3 2 3		
外寸法	a b c ca	140 185 210 280 257 275 109(注3) 109(注3) 161(注3) 161(注3)	
開閉耐久性	定格電流通電開閉回数 無通電開閉回数 定格電流×1.5倍開閉回数 最大開閉電流開閉回数	1,000 5,000 500 25 500 3,000 200 25 1,000 2,000 25 25	
過電流耐量(A)	2時間 2分 20秒 2秒	420 840 1,200 2,400 2,560 4,800 4,000 8,000	
投人遮断容量(注1)	DC	投入電流(A) 遮断電流(A) 時定数 開閉回数	1,600 1,600 2.5 5 3,200 3,200 2.5 5

注1) JIS C 8201-3, IEC 60947-3 使用負荷種別は
DC-22Aになります。
注2) 結線方法については、右図を本体に表示していますが、
結線一覧表に示す結線でのご使用も可能です。
注3) DSN400-SWまたはDSN800-SWと寸法が異なります。
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

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 τ 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)

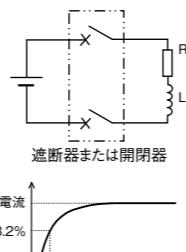


図1 直流回路と時定数

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

2. 直流遮断器/ 開閉器適用時の注意事項

上記時定数 τ は遮断器(または開閉器)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(または開閉器)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。

注1) JIS C 8201-3, IEC 60947-3 使用負荷種別は
DC-22Aになります。
注2) 結線方法については、右図を本体に表示していますが、
結線一覧表に示す結線でのご使用も可能です。
注3) DSN400-SWまたはDSN800-SWと寸法が異なります。
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

結線一覧表

NF400-HDW,NF800-HDW,DSN400-HDW,DSN800-HDW 3極品

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

図1 直流回路と時定数

NF400-HDW,NF800-HDW,DSN400-HDW,DSN800-HDW 4極品

正接続 /逆接続	非接地系統 (保護+断路)	接地系統 (保護)	接地系統 (保護+断路)	その他の非接地系統 (保護+断路)
正接続				
逆接続				
正接続				
逆接続				
適用可能電圧(V)	≤ 1000	≤ 1000	≤ 750	≤ 1000

内部付属装置取付可能数一覧表

対象: 警報スイッチ(AL)・補助スイッチ(AX)・
電圧引きはし装置(SHT)・不足電圧引きはし装置(UVT)

左極 → 遮断器のとて 右極 ●AL ○AX ■SHTまたはUVT → リード線の口出し方向

形名	NF400-HDW	AL	AX	SHT または UVT	AL+AX	SHT AL+または UVT	SHT AX+または UVT	SHT AL+AX+または UVT
極数	3,4極							
AL・AX (標準)の スイッチ	S							
形名	NF800-HDW							
極数	3,4極							
AL・AX (標準)の スイッチ	S							

注 (1) UVT付の場合はUVT電圧モジュールが縦形リード線端子台式となります。(SHTには電圧モジュールはありません。)

(2) SHT, UVTは右極取付けが標準となります。左極取付けの場合はご指定ください。

(3) 左極に付属装置を3個以上取付ける場合SLT, SHTまたはUVTと同じ極にAL, AX, AL+AXを取付ける場合SLTはご注文により製作します。

(4) UVT付の場合UVTと同じ極にAL, AX, AL+AXを取付ける場合、UVT電圧モジュールは別置となります。

備考 (1) ○内の番号は取付けの順序を示します。