

1. 接続方式

表5-1 接続方式一覧表

接続方式 (略号)		表面形 (F)					裏面形 (B)				
		圧着端子用 (AMP-N)	バー端子つき (BAR)	ソルダレス端子つき	バースタッド (B-ST)	丸スタッド (B-ST)					
外観 (端子部分概略図)											
C・S・H・M・NF・B・U	NF30-CS・MB30-CS	○	—	—	—	—	△				
	NF30-SW・NF50-CW・NF50-SW・NF50-HW・NF60-CW・NF60-SW NF60-HW・MB30-SW・MB50-CW・MB50-SW・NF50-SS (1P) NF50-HCW	○	●	—	—	—	●				
	NF50-HRW・NF100-CW・NF100-SW・NF100-HW NF100-SEP・NF100-HEP・MB100-SW	○	●	—	—	—	—				
	NF225-CW・NF225-SW・NF225-HW・NF225-SEP・NF225-HEW・MB225-SW NF100-HGW・NF100-HGEW・NF225-HGW・NF225-HGEW	○	●	—	—	—	●				
	NF400-SP・NF400-SEP・NF400-HEP・NF400-REP・NF400-CP	—	○	—	—	—	●				
	NF600-SP・NF600-SEP・NF600-HEP・NF600-REP・NF600-CP NF800-SEP・NF800-HEP・NF800-REP・NF800-SDP・NF800-CEP	—	○	—	—	—	●				
	NF1000-SS・NF1200-SS・NF1600-SS NF1000-SSD・NF1200-SSD・NF1600-SSD	—	○	—	—	—	△				
	NF2000-S	—	○	—	—	—	△				
	NF2500-S・NF3200-S・NF4000-S	—	—	—	—	—	○				
	NF100-RW・NF100-UW	○	●	—	—	—	△				
	NF225-RW・NF225-UW	○	●	—	—	—	△				
	NF400-UEP	—	—	—	—	—	△				
	NF600-UEP・NF800-UEP	—	○	—	—	—	△				
	NF1200-UR	—	—	—	—	—	—				
	C NF30-KC・NF50-KC・NF100-KC・MB30-KC・MB50-KC	○	—	—	—	—	—				
	FA NF30-FA・NF50-FA・NF30-FAU・NF50-FAU	○	—	—	—	—	—				
	FH NF50-FHU・NF100-FHU	○	—	—	—	—	—				
	UL	NF50-SRU・NF100-SRU・NF100-HRU	○	△	△	—	—	—			
		NF50-SWU・NF225-CWU	○	△	△	—	—	—			
		NF100-CWU・NF100-SWU・NF-SFW・NF-SJW・NF-HJW NF-SKW・NF-SLW	○	△	△	—	—	—			
	BH	BH-K・BH-K100・BH-C1・BH-C2・BV-C1・BV-C2 BH-P・BH-P100	○ (負荷側のみ)	—	—	—	—	—			
		NV-2F・NV-G2N・NV-G3NA・NV-G2T	—	—	○	—	—	—			
	C・S・H・M・NV	NV-G3T	○	—	—	—	—	—			
		NV30-CS・NV50-CSA・MN30-CS・MN50-CSA NV30-SW・NV50-CW・NV50-SW・NV50-HW・NV60-CW NV60-SW・NV60-HW・MN50-CW・MN50-SW	○	●	—	—	—	—	△		
		NV100-CW・NV100-SW・NV100-HW・NV100-SEP・NV100-HEP・MN100-SW NV225-CW/SW/HW・NV225-SEP/HEW・MN225-SW	○	●	—	—	—	●			
		NV400-SP・NV400-SEP・NV400-HEP・NV400-REP・NV400-CP NV600-SP・NV600-SEP・NV600-HEP・NV600-CP・NV800-SEP・NV800-HEP	—	○	—	—	—	●			
		NV1000-SB・NV1200-SB	—	—	—	—	—	△			
NV100-RW		○	●	—	—	—	△				
NV225-RW		○	●	—	—	—	△				
C NV30-KC・NV50-KC・NV100-KC・MN30-KC・MN50-KC		○	—	—	—	—	—				
FA NV30-FA・NV50-FA・NV30-FAU・NV50-FAU		○	—	—	—	—	—				
FH NV50-FH・NV100-FH・NV50-FHU・NV100-FHU		○	—	—	—	—	—				
UL		NV50-SRU・NV100-SRU・NV100-HRU	○	△	△	—	—	—			
		NV50-SWU・NV100-SWU・NV225-CWU	○	△	△	—	—	—			
NV-SKW		○	△	△	—	—	—				
形状		端子ねじ (A) の種類 (1000Aフレーム以上は端子ねじ (A) は付いておりません。)					● 金属板取付け用の絶縁台 (管) 付きです。				
							● バースタッドの取付け方向は全機種 90°回転できます。 (ただし2500Aフレーム以上を除く) プスバー通電容量は同一寸法でも、 水平配置より垂直配置の方が大きくなります。				
ねじ径		線押え付 Pなべねじ					Pなべねじ		六角穴付ボルト		六角頭ボルト
		M5		M6		M8	M8	2×M8		M10	
機種		NF30-CS	MB30-CS	NV30-CS	MN30-CS	NF60-CW (注1)	NF 50-HRW	NV 100-CW	NF 225-CW	NF 400-UEP	NF 400-CP
		30-KC	30-KC	30-SW	50-CSA	60-SW (注1)	100-CW	100-SW	225-SW	600-CP (4P)	400-SP
		30-FA	30-SW	30-KC	50-CW	60-SW (注1)	100-SW	100-HW	225-HW	600-CP	600-SEP
		30-FAU	50-CW	30-FA	50-SW	60-HW	100-SW	100-HW	225-HW	600-CP	600-SEP
		30-SW	50-KC	30-FAU	30-KC	60-HW	100-HW	100-SEP	225-SEP	600-SP	600-HEP
		50-CW	50-SW	50-CW	50-CSA	60-SW (注1)	100-SEP	100-SEP	225-HEW	600-SEP	600-SEP
		50-SW	BH-K	50-CW	BV-C1 (注2)	NV60-CW	100-HEP	100-RW	225-RW	600-HEP	800-HEP
		50-HW	BH-P	50-SW	BV-C2 (注2)	60-SW	100-RW	100-KC	225-UW	600-REP	400-REP (3P)
		50-KC	BH-C1 (注2)	50-HW		60-HW	100-UW	100-FH	100-HGW	600-UEP	NV 400-CP
		50-FA	BH-C2 (注2)	50-KC			100-KC	100-FHU	100-HGEW	800-CEP	400-SP
	50-FAU		50-FA			100-FHU	100-SWU	225-HGW	800-SEP	400-SEP	
	50-HCW		50-FAU			100-CWU	100-SRU	225-HGEW	800-HEP	400-HEP	
	50-FHU		50-FH			100-SWU	100-HRU (注1)	225-CWU	800-REP	400-REP	
	50-SWU		50-FHU			100-SRU	MN	SFW	800-UEP		
	50-SRU		50-SWU			100-HRU (注1)	MN 100-SW	SJW	800-SDP		
			50-SRU			MB	HJW				
			NV-G3T			100-SW	MB				
						BH-K100	225-SW				
						BH-P100	NV				
							225-CW				
							225-SW				
							225-HW				
							225-SEP				
							225-HEW				
							225-RW				
							225-CWU				
							MN				
							225-SW				

注 (1) 50A以下はM5ねじになります。
 (2) BH-C1/C2, BV-C1/C2の電源側はPなべねじM5です。
 (3) NF50-FA, NF50-FAU, NV50-FA, NV50-FAUの40A, 50A, NF50-SWU, NV50-SWUは電線じか接続できません。

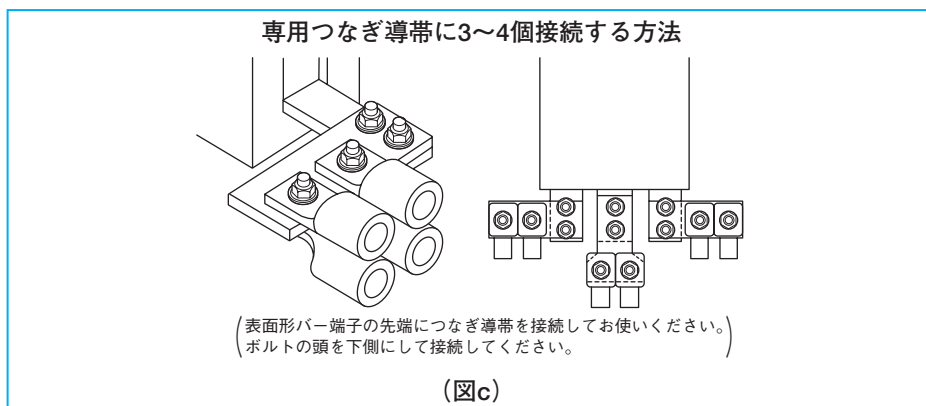
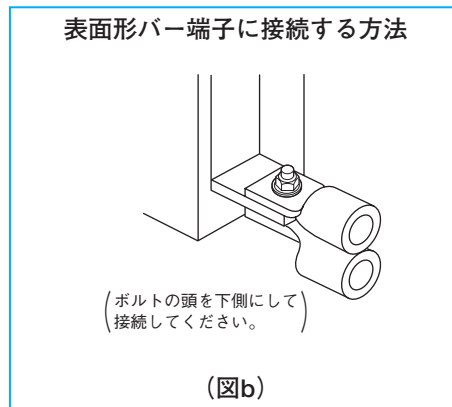
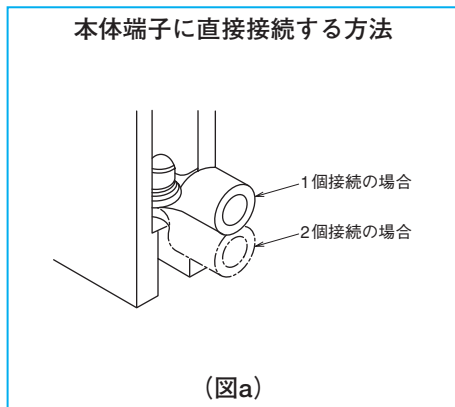
4. 適合圧着端子

表5-7 適合圧着端子一覧表

■部分は市販の圧着端子が取付けできます。
電気材料店でお求めの上ご使用ください。
その他は三菱NFB専用の圧着端子です。当社代理店へご用命ください。
接続方法(図a)(図b)のものは圧着端子のみ、(図c)のものは専用つなぎ導帯と専用圧着端子、圧着端子締付ねじを一式として納入いたします。

フレーム A	呼び断面積 mm ² 許容電流 (600V ビニル絶縁電線(IV)30℃) (電線管に入れない場合)		使用電線 mm ²				
	適用機種		2	5.5	8	14	22
30 50 100	NFB		1.04	2.63	6.64	10.52	16.78
	NV		2.63	6.64	10.52	16.78	26.66
30 50 100	NF30-FA, NF30-FAU	NV30-FA, NV30-FAU	R-2-5	R-5.5-5	JST 8-5NS		
	NF50-FA, NF50-FAU	NV50-FA, NV50-FAU	R-2-5	R-5.5-5	JST 8-5NS	JST 14-5NS	JST 22-5NS
	BH-C1, BH-C2 (注2)	BV-C1, BV-C2 (注2)	R-2-5	R-5.5-5	NTM 8-5S JST 8-5SC9		
	NF30-KC, NF50-KC, MB30-KC, MB50-KC BH-K, BH-P, NF50-FHU	NV30-KC, NV50-KC, NV50-FH NV50-FHU MN30-KC, MN50-KC	R-2-5	R-5.5-5	R-8-5	R-14-5	JST 22-S5 (L330T459-23)
30 50 60	NF100-KC, BH-K100, BH-P100 NF100-FHU	NV100-KC NV100-FH, NV100-FHU			R-8-8	R-14-8	R-22-8
	NF30-CS, NF30-SW, NF50-CW NF50-SW, NF50-HW, NF50-HCW MB30-CS, MB30-SW, MB50-CW, MB50-SW NF50-SS(1P)	NV30-CS, NV30-SW, NV50-CSA NV50-CW, NV50-SW, NV50-HW MN30-CS, MN50-CSA, MN50-CW MN50-SW	R-2-5 ※(R-2-6)	R-5.5-5 ※(R-5.5-6)	R-8-5	R-14-5	JST 22-S5 (L330T459-23)
	NF60-CW, NF60-SW, NF60-HW NF50-HRW	NV60-CW, NV60-SW, NV60-HW —	R-2-6	R-5.5-6	R-8-6	R-14-6	JST22-S6
100	NF100-CW, NF100-SW, NF100-HW NF100-SEP, NF100-HEP, NF100-RW NF100-UW, MB100-SW NF100-HGW, NF100-HGEW	NV100-CW, NV100-SW NV100-HW, NV100-SEP NV100-HEP, NV100-RW, MN100-SW —	R-2-8	R-5.5-8	R-8-8	R-14-8	R-22-8
	NF225-CW, NF225-SW, NF225-HW, NF225-HGW, NF225-HGEW, NF225-SEW, NF225-HEW, NF225-RW, NF225-UW MB225-SW	NV225-CW, NV225-SW NV225-HW, NV225-SEW NV225-HEW, NV225-RW, MN225-SW				R-14-8	R-22-8
400	NF400-CP, NF400-SP, NF400-SEP NF400-HEP, NF400-REP, NF400-UEP	NV400-CP, NV400-SP, NV400-SEP NV400-HEP, NV400-REP					
	NF600-CP, NF600-SP, NF600-SEP, NF600-HEP, NF600-REP NF800-UEP, NF800-CEP, NF800-SEP, NF800-HEP NF800-REP, NF800-UEP, NF800-SDP, NF1000-SS NF1000-SSD, NF1200-SS, NF1200-UR, NF1200-SSD	NV600-CP, NV600-SP NV600-SEP, NV600-HEP NV800-SEP, NV800-HEP					
600 800 1000 1200	—	NV1000-SB, NV1200-SB					
	(NF1000-SS, NF1200-SS, NF1200-UR) (NF1000-SSD, NF1200-SSD) 3~4個取付の場合	(NV1000-SB NV1200-SB) 3~4個取付の場合					

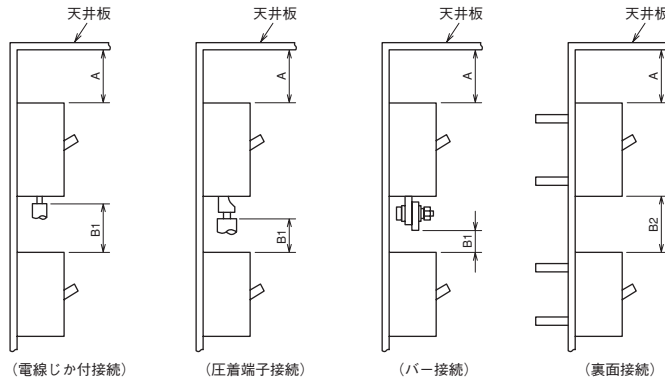
●接続方法参考図



6. 取付時の絶縁距離 (アークスペース)

短絡電流を遮断したとき、遮断器電源側の排気口からイオン化されたガスが噴出します。このガスの排出を妨げないよう遮断器電源側には表に示す絶縁距離をとるようにしてください。また、金属片の落下・電路に発生する異常サ-

ージ電圧・粉じん・鉄粉・塩分等によって短絡や地絡事故を起す恐れがありますので遮断器電源側の裸導帯間は絶縁バリア・チューブ・テープなどで確実に絶縁してください。遮断器と同梱の絶縁バリアは必ずご使用ください。



注. 上下間隔の場合は下部遮断器の形名による。
 A: 遮断器から天井板までの距離
 B1: 下部遮断器から上部遮断器<表面形>端子の充電露出部までの距離
 B2: 下部遮断器から上部遮断器<裏面形>の端面までの距離

までの距離
 C: 遮断器<表面形>の電源側端子の被覆寸法
 D1: 遮断器側面から側板までの距離
 D2: 遮断器相互の側面間隔
 a: 規格に定められた空隙距離

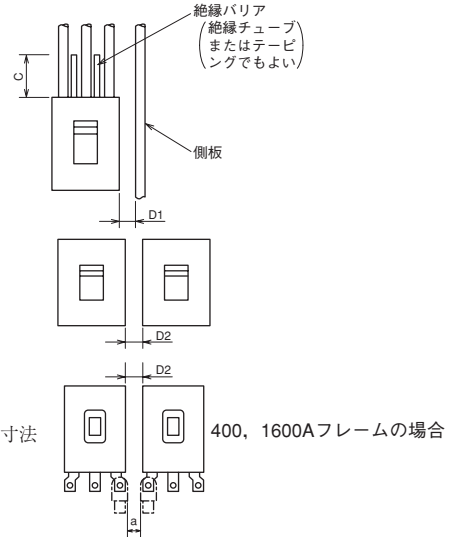


表5-9 絶縁距離mm(AC460V以下)

()内はAC230V以下 (UL品はAC240V) の場合を示します。

シリーズ	形名	形名	天井板		上下間隔		C	左右間隔	
			A		B1, B2	D1		D2	
			裸金属板 端子カバー無	絶縁板 塗装板 端子カバー有	端子カ バー無				端子カ バー有
C・S・H・MB・MN・K・FA・FH	NF30-CS, MB30-CS, NF30-KC, NF50-KC	NV30-CS, NV50-CSA, NV30-KC	10	10	10	20	20	充電露出部の寸法以上 (注4)	密着してもよい (注1) (注2)
	NF100-KC, MB30-KC, MB50-KC	NV50-KC, NV100-KC, MN30-CS, MN50-CSA	5	5	5	20	20		
	NF30-FA, NF50-FA, NF30-FAU, NF50-FAU	MN30-KC, MN50-KC, NV30-FA, NV50-FA	10	10	10	30	30		
	NF50-FHU, NF100-FHU, NF50-HCW	NV30-FAU, NV50-FAU, NV50-FH, NV100-FH, NV50-FHU, NV100-FHU	50 (30)	40 (30)	10	50	50		
	NF30-SW, NF50-CW, NF60-CW, MB30-SW, MB50-CW	NV50-CW, NV60-CW, MN50-CW	50 (10)	30 (10)	10	50	50		
	NF50-SW, NF50-HW, NF60-SW, NF60-HW	NV30-SW, NV50-SW, NV50-HW, NV60-SW	50	30	30	60	60		
	MB50-SW	NV60-HW, MN50-SW	30	30	30	50	50		
	NF100-CW	NV100-CW	50	30	30	60	60		
	NF100-SW, NF100-SEP, MB100-SW	NV100-SW, MN100-SW, NV100-SEP	30	30	30	50	50		
	NF50-HRW	—	50	30	30	60	60		
	NF100-HGW, NF100-HGEW, NF225-HGW, NF225-HGEW	—	30	30	30	50	50		
	NF100-HW, NF100-HEP	NV100-HW, NV100-HEP	50	40	40	80	80		
	NF225-CW	NV225-CW	40	40	40	50	50		
	NF225-SW, NF225-SEW, MB225-SW	NV225-SW, NV225-SEW, MN225-SW	70 (40)	40	40	70 (50)	50		
	NF225-HW, NF225-HEW	NV225-HW, NV225-HEW	80	60	60	80	80		
	NF400-CP	NV400-CP	60	60	60	60	60		
	NF400-SP, NF400-SEP, NF-SKW	NV400-SP, NV400-SEP	70	70	70	70	70		
	NF400-HEP, NF400-REP	NV400-HEP, NV400-REP	200	200	200	200	200		
	NF600-SP, NF600-SEP, NF600-CP, NF-SLW	NV600-CP, NV600-SP, NV600-SEP	70	70	70	70	70		
	NF600-HEP, NF600-REP	NV600-HEP	200	200	200	200	200		
NF800-SEP, NF800-CEP	NV800-SEP	80	80	80	80	80			
NF800-HEP, NF800-REP	NV800-HEP	200	200	200	200	200			
NF1000-SS, NF1200-SS	—	—	—	—	—	—			
NF1600-SS	NV1000-SB, NV1200-SB	100	100	100	100	100			
NF2000-S, NF2500-S, NF3200-S, NF4000-S	—	—	—	—	—	—			
U	NF100-RW, NF100-UW	NV100-RW	0	0	0	0	25	密着してもよい (注1) (注2) (注5)	
	NF225-RW, NF225-UW	NV225-RW	(注3)	(注3)	(注3)	(注3)	25		
	NF400-UEP	—	70	70	70	70	70		
	NF600-UEP	—	70	70	70	70	70		
	NF800-UEP	—	80	80	80	80	80		
BH	NF1200-UR	—	200	200	200	200	200	密着してもよい (注1) (注2)	
	BH-K, BH-K100・BH-C1, BH-C2	BV-C1, BV-C2	10	10	10	20	20		
UL	NF50-SRU, NF100-SRU	NV50-SRU, NV100-SRU	30 (10)	—	10	50	10	密着してもよい (注1) (注2)	
	NF100-HRU	NV100-HRU	60 (10)	—	10	70	10		
	NF50-SWU	NV50-SWU	(10)	—	(10)	(30)	(30)		
	NF100-CWU	—	(30)	—	(10)	(50)	(50)		
	NF100-SWU (注7)	NV100-SWU	50 (10)	—	10	50	50		
	NF225-CWU	NV225-CWU	(40)	—	(40)	(50)	(50)		
	NF-SFW, NF-SJW, NF-HJW (注8)	—	30	—	30	50	50		
	NF-SLW	—	70	70	70	70	70		
	NF-SKW	NV-SKW	70	70	70	70	70		
	NF-SKW	—	70	70	70	70	70		

注 (1) 絶縁距離 (それぞれの基準によるa寸法) が確保できるようにD1, D2寸法を決定してください。
 (2) 両側のNVを密着させ片側のNVに2500A以上の電流が流れると磁界の影響でもう一方のNVが不要動作する恐れがありますので、このような場合はD2寸法を50mm以上としてください。
 (3) 電源側の端子部は排気孔はなく、アークガスが排出しない構造になっており、アークガスに対しての電源側への絶縁距離 (スペース) は不要ですが、接地金属などを端子部分に密着させる場合は、端子部あるいは電線の裸充電部は、接地金属との絶縁距離 (盤規格などで定められた距離) を確保するため端子カバー、絶縁バリア、チューブ、テープなどで確実に絶縁してください。
 (4) 表面形裸バー接続のときは絶縁バリアと重なるまで又は遮断器根元までテーピングなどで絶縁してください。
 (5) SHTまたはUVT付の場合、隣接する遮断器に50kA以上の電流が流れると磁界の影響で不要動作する恐れがありますので、このような場合はD2寸法を50mm以上としてください。
 (6) AC440Vを越える場合は10mm以上としてください。
 (7) AC480V/277Vの場合を示します。
 (8) AC600V/347Vの場合を示します。
 (9) 遮断器負荷側にも排気口がありますので、電源側・負荷側ともA寸法を確保してください。
 (10) SRU形と同じか又はそれ以下の遮断容量でご使用の場合は、SRU形と同じ寸法となります。
 (11) 上部遮断器がSRU形・HRU形の場合、遮断器負荷側にも排気口がありますので、SRU形・HRU形のB1と下部遮断器のB1寸法の大きい方の距離を確保してください。

5 取付と接続

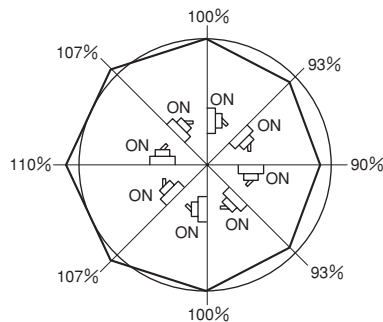
7. 取付角度による影響

取付け姿勢による遮断器の動作特性は、電子式、熱動一電磁形では影響を受けませんが、完全電磁形ではオイルダッシュポット内の鉄心が受ける重力の影響により、動作電流値が変化しますので、取付け角度にご注意ください。

一般的には、垂直方向でのご使用をおすすめします。

●完全電磁形形名（この他の機種でも完全電磁式の場合は同様です。）

シリーズ	NFB 形名	シリーズ	NV 形名
C	NF30-CS,NF50-CW,NF60-CW	C	NV30-CS,NV50-CSA,NV50-CW NV60-CW
S・H	NF30-SW,NF50-SW,NF50-HW,NF50-HCW NF60-SW,NF60-HW,NF50-SS(1P),NF50-SWU NF50-SRU,NF100-SRU,NF100-HRU	S・H	NV30-SW,NV50-SW,NV50-HW NV60-SW,NV60-HW,NV50-SWU NV50-SRU,NV100-SRU,NV100-HRU
MB	MB30-CS,MB30-SW MB50-CW,MB50-SW	MB	MN30-CS MN50-CSA,MN50-CW,MN50-SW
KC	NF30-KC,NF50-KC,NF100-KC MB30-KC,MB50-KC	KC	NV30-KC,NV50-KC,NV100-KC MN30-KC,MN50-KC
FH	NF50-FHU,NF100-FHU	FH	NV50-FHU,NV100-FHU



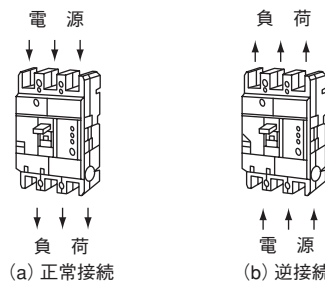
取付け角度による定格電流値変化率の例

8. 電源・負荷の接続

遮断器の端子に対する電源・負荷の接続は(a)図に示す接続を標準としています。(b)図の接続をした場合には、遮断性能が低下するおそれがありますので避けてください。ただし、次に示す機種は電源・負荷を逆にしても使用できます。(NF・NVのMDU付, NF100-SWL, NF225-SWL, NV100-SWL, NV225-SWLは除く)

NF-Cシリーズ (NF30-CS,NF30-KC,NF50-KC,NF100-KCを除く), NF・S・Hシリーズ (NF50-SSを除く), NF-Uシリーズ, MBシリーズ (MB30-CS,MB30-KC,MB50-KCを除く), BH-K,BH-K100, BH-C1,BH-C2,BH-P,BH-P100,BL-1C,BL-2C,NV-3NBN,NV-3TBN,NV-L21GR,NV-L22GR, AE全機種, CP30-BA,NV400~800AフレームのC・S・Hシリーズ	標準で逆接続可能 (注1)
NV30-SW,NV50-CW/SW,NV60-CW/SW,NV100-CW/SW,NV225-CW/SW, MN50-CW/SW, MN100-SW, MN225-SW, NV50-SWU, NV100-SWU, NV225-CWU, NV50-SRU, NV100-SRU, NV100-HRU	AC240V以下のみ標準で逆接続可能 (注1)
NF50-NCW/NKC, NF60-NCW/NKC, NF100-NCW/NKC, NF225-NCW, NF400-NCP, NV50-NCW/NKC, NV60-NCW/NKC, NV100-NCW/NKC, NV225-NCW, NV400-NCP	メグ測定スイッチ(MG)付の場合のみ逆接続可能

注 (1) NVのTBL付の場合は逆接続できません。ただしメグ測定スイッチ(MG)が付くと逆接続可能になります。



接続方式

9. 可調整項目切換の方法

負荷の増減や、設計変更などに機種交換することなく対応できるように定格電流や、短限時特性などの可調整項目を持った遮断器があります

- 設計、発注、使用の際は可調整項目の範囲および設定値を確認してください。
- 可調整項目の設定変更の方法は426ページをご覧ください。

適用機種	可調整項目	定格電流	長引きはしずし特性	短引きはしずし特性	瞬引きはしずし特性	PAL	定格感度電流	漏電動作時間 (時延形の場合)	定格電圧
NFB	NF100-SEP/HEP,NF100-HGEW		○	○	○	○			
	NF225-SEW/HEW,NF225-HGEW								
	NF400-SEP/HEP/REP/UEP/SEPMA/HEPMA	○	○	○	○	○			
	NF600-SEP/HEP/REP/UEP/SEPMA/HEPMA								
	NF800-CEP/SEP/HEP/REP/UEP/SEPMA/HEPMA								
	NF225-HGW,NF-SJW,NF-HJW,NF600-SP, NF800-SDP,NF-SLW					○			
	NF1000-SS,NF1200-SS,NF1600-SS,NF1200-UR	○		○					
	NF1000-SSD,NF1200-SSD					○			
	NF2000-S~NF4000-S					○			
	NV	NV100-SEP/HEP		○	○	○	○	○	○
NV225-SEW/HEW		○	○	○	○	○	○	○	○
NV400-SEP/HEP/REP/SEPMA/HEPMA		○	○	○	○	○	○	○	○
NV600-SEP/HEP/SEPMA/HEPMA,NV800-SEP/HEP/SEPMA/HEPMA		○	○	○	○	○	○	○	○
NV1000-SB,NV1200-SB						○	○	○	○
NV30-SW,NV50-CW/SW/HW							○	○	
NV50-SRU							○	○	
NV60-CW/SW/HW,MN50-CW/SW									
NV100-CW/SW/HW/RW									
NV100-SRU,NV100-HRU							○	○	
NV225-CW/SW/HW/RW									
NV400-CP/SP,NV600-CP									
NV600-SP						○		○	○
ELR	NV-ZBA/ZSA/ZHA/ZLA/ZAA							○	○
	NV-ZP							○	○

可調整項目の例

