

FACTORY AUTOMATION

**三菱 制御盤用 遮断器**  
**FA/FHUシリーズ**

# WHITE & COMPACT

海外規格にマルチ適合



# 市場のさまざまなニーズに対応した FA/FHUシリーズ

米国・カナダ・欧州・中国規格に同時適合 NF/NV-FAU、NF/NV-FHUもラインアップ

●米国UL・カナダCSA認定(cURus)、欧州CEマーキング、中国CCC認証に同時適合しております。

## 規格対応一覧

機種	適用規格		本体 製品への表示
	規格 No.		
NF30-FA NF50-FA	日本	電気用品安全法	適合 
		JIS C 8201-2-1 Ann.1 Ann.2	適合 -

機種	適用規格		本体 製品への表示
	規格 No.		
NV30-FA NV50-FA	日本	電気用品安全法	適合 
		JIS C 8201-2-2 Ann.2	適合 -

機種	適用規格		本体 製品への表示
	規格 No.		
NF30-FAU NF50-FAU	欧州	EN 60947-2	TÜV認証 
	北米	UL1077	登録 
		CSA C22.2 No.235	
	中国	GB/T 14048.2	取得 
	日本	電気用品安全法	適合 
		JIS C 8201-2-1 Ann.1 Ann.2	適合 -
国際規格	IEC 60947-2	準拠 -	

機種	適用規格		本体 製品への表示
	規格 No.		
NV30-FAU NV50-FAU	欧州	EN 60947-2	TÜV認証 
	北米	UL1077, UL1053	登録 
		CSA C22.2 No.235 CSA C22.2 No.144	
	中国	GB/T 14048.2	取得 
	日本	電気用品安全法	適合 
		JIS C 8201-2-2 Ann.1 Ann.2	適合 -
国際規格	IEC 60947-2	準拠 -	

機種	適用規格		本体 製品への表示
	規格 No.		
NF50-FHU NF100-FHU	欧州	EN 60947-2	TÜV認証 
	北米	UL1077	登録 
		CSA C22.2 No.235	
	中国	GB/T 14048.2	取得 
	日本	電気用品安全法	適合 
JIS C 8201-2-1 Ann.1 Ann.2		適合 -	
国際規格	IEC 60947-2	準拠 -	

機種	適用規格		本体 製品への表示
	規格 No.		
NV50-FHU NV100-FHU	欧州	EN 60947-2	TÜV認証 
	北米	UL1077, UL1053	登録 
		CSA C22.2 No.235 CSA C22.2 No.144	
	中国	GB/T 14048.2	取得 
	日本	電気用品安全法	適合 
		JIS C 8201-2-2 Ann.1 Ann.2	適合 -
国際規格	IEC 60947-2	準拠 -	



各種規格に同時適合

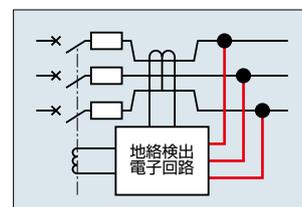
## EN 60947-2に適合

●NV-FAU、NV-FHUの3極品は三相電源取り漏電遮断器として標準でEN 60947-2に適合しています。(外形変更なし)

### EN規格の改定

欧州市場向けの製品にはCEマーキング制度に対応する必要がありますが、CEを表示するためには欧州規格(EN規格)に適合する必要があります。

遮断器のEN規格EN 60947-2 第3版(2003)では、「欠相時にも漏電遮断器としての機能が正常に働くこと」が必須になりました。なお旧規格(第2版)に基づく製品は2006年6月からは認められなくなりました。



三相電源取り漏電遮断器の内部回路図

## 制御盤の小形化を実現

### FAシリーズ

- 遮断器外形寸法がノーヒューズ遮断器 (NF) と漏電遮断器 (NV) で同一外形です。
- NV-FAUの三相電源取り漏電遮断器も同一外形です。
- 30Aフレームと50Aフレームも同一外形です。
- 2極外形品、3極外形品を用意しています。
- 30Aフレームの2極外形品に過電圧保護付漏電遮断器も用意しています。  
(ご照会ください)  
※NV-FAUは除く。
- 遮断器の縦寸法をミニチュアリレー用ソケットの縦寸法72mmに統一。
- 同一ダクト間にミニチュアリレー・電磁接触器などと並べて取付けでき無駄なスペースが無くなります。



### FHUシリーズ

- FAシリーズの高遮断容量品として最大100A定格までJIS互換性寸法です。
- 遮断器外形寸法がノーヒューズ遮断器 (NF) と漏電遮断器 (NV) で同一外形です。
- NV-FHUの三相電源取り漏電遮断器も同一外形です。
- 2極外形品、3極外形品を用意しています。  
※NF100-FHU・NV100-FHUは3極外形品のみとなります。



## 制御盤の効率的設計に貢献

### FA/FHUシリーズ

1 IEC 35mmレール(DINレール)に標準で取付け可能です。



2 南京錠取付を可能とするとしてロック装置(HL)付も製作可能です。遮断器をONまたはOFFにロックする装置で、ONロック時も過電流が流れると遮断器はトリップします。

●取付可能な南京錠寸法(mm)



### FAシリーズ

3 裏面配線が可能な端子構造になっています。

4 表板取付用端子カバー(RTC)をラインアップ、裏面配線時の感電保護用端子カバーとしてご使用いただけます。



5 表板取付けが可能、裏からのナット締付けが不要です。(M5×0.8×30ねじをご使用ください)



### FHUシリーズ

6 標準でモータ回路保護特性兼用です。NF50-FHU・NV50-FHU形にはモータ保護用定格電流も設定。

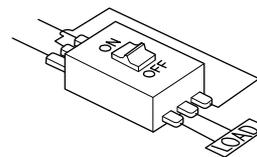
7 大形端子カバーも準備しております。



## 制御盤に最適な機能搭載

### FA/FHUシリーズ

- NF-FA、NF-FAUのノーヒューズ遮断器はAC/DC共用です。



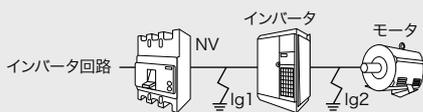
DC回路で3極品を使用する場合の結線方法

- 警報スイッチ(AL)、補助スイッチ(AX)に縦形リード線端子台(SLT)が取付け可能です。
- ノーヒューズ遮断器の警報スイッチ(AL)付はシーケンスチェック用のトリップボタン(PTT)が付属します。  
(ただしNF-FA、NF-FAUのSHT+ALは除く)
- ノーヒューズ遮断器に電圧引きはずし装置(SHT)、漏電遮断器にテストリード線(TBL)を付属装置として設定、SLT付とすることもできます。  
(NV-FAU、NV-FHUの場合TBL付は製作できません。)

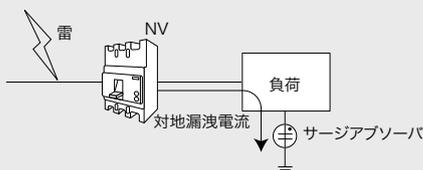


- 漏電遮断器は高調波・サージ対応ICを搭載していますのでインバータ負荷にも適用できます。

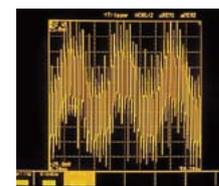
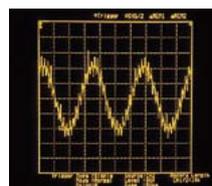
三菱オリジナル高機能ICにアクティブフィルタ回路を採用、インバータ二次側地絡電流の歪みを除去して正確な漏電検出ができます。



サージアブソーバによる過渡的な対地漏洩電流で起る漏電遮断器の不要動作を高機能ICにDPDCサージ判別回路を採用することにより、確実に防止します。



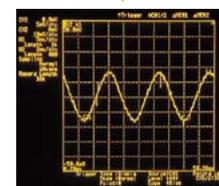
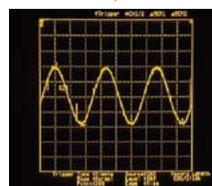
地絡電流波形



IC

Active Filter (アクティブフィルタ回路)

漏電遮断器内部の検出電流波形



インバータ回路でも一般回路と同じ感度電流品を選定

## 環境へも配慮

- RoHS指令に適合しています。

従来から実現していた塩化ビニルの全廃に加えて、RoHS指令で使用が禁止されている鉛および六価クロムも全廃しました。

仕様

○は標準装備 ○はご注文により製作可能であることを示す。

種類	一般品				海外規格品				
	ノーヒューズ遮断器				ノーヒューズ遮断器				
フレーム A	30		50		30		50		
形名	NF30-FA		NF50-FA		NF30-FAU		NF50-FAU		
定格電流 A	5, 10, 15, 20, 30		5, 10, 15, 20, 30, 40, 50		5, 10, 15, 20, 30		5, 10, 15, 20, 30, 40, 50		
極数	2 3		2 3		2 3		2 3		
定格短絡遮断容量 kA	UL 1077	定格電圧 AC V	—	—	240	240	—	—	
	CSA C22.2 No.235	DC V	—	—	60	60	—	—	
	IEC 60947-2	AC	240V	—	—	2.5(注1)	2.5(注1)	—	—
		DC	60V	—	—	—	—	1.5	1.5
	EN 60947-2	AC	230V	—	—	250	250	—	—
		DC	60V	—	—	2.5/1(注2)	2.5/1(注2)	—	—
	GB/T 14048.2	AC	230V	—	—	1.5/1	1.5/1	—	—
		DC	60V	—	—	250	250	—	—
	JIS C 8201-2-1	AC	230V	—	—	2.5/1(注2)	2.5/1(注2)	—	—
		DC	60V	—	—	1.5/1	1.5/1	—	—
Ann.1 Ann.2	AC	200V	250	250	250	250	—	—	
	DC	65V	2.5/1(注2)	2.5/1(注2)	2.5/1(注2)	2.5/1(注2)	—	—	
基準周囲温度 °C	40		40		40		40		
定格インパルス耐電圧 Uimp kV	2.5		2.5		2.5		2.5		
電流の種類	AC/DC共用		AC/DC共用		AC/DC共用		AC/DC共用		
アイソレーション適合	—		—		—		—		
逆接続	—		—		—		—		
外形寸法 mm		a	40	60	40	60	40	60	
		b	72	72	72	72	72	72	
		c	57	57	57	57	57	57	
		ca	73.5	73.5	73.5	73.5	73.5	73.5	
製品質量 kg	0.14		0.16 0.22		0.14 0.2		0.16 0.22		
	—		—		—		—		
取付方式	IEC35mmレール	—	—	—	—	—	—	—	
	取付ねじ(注3)	可能	可能	可能	可能	可能	可能	可能	
接続方式	表面形	—	—	—	—	—	—	—	
	簡易裏面形	◎(圧着端子用)	◎(圧着端子用)	◎(圧着端子用)	◎(圧着端子用)	◎(圧着端子用)	◎(圧着端子用)	◎(圧着端子用)	
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)	○	○	○	○	○	○	○	
	縦形リード線端子台(SLT)	○	○	○	○	○	○	○	
別売部品	ロックカバー(LC)	○	○	○	○(注5)	○(注5)	○	○(注5)	
	とってロック装置(HL)	○	○	○	○(注5)	○(注5)	○	○(注5)	
	小形端子カバー(TC-S)	○	○	○	○	○	○	○	
	表板取付端子カバー(RTC)	○	○	○	○	○	○	○	
電気用品安全法	適合	適合	適合	適合	適合	適合	適合		
過電流引きはずし方式	熱動	熱動	熱動	熱動	熱動	熱動	熱動		
トリップボタン	—(注6)	—(注6)	—(注6)	—(注6)	—(注6)	—(注6)	—(注6)		
CEマーキング	—	—	—	—	TUV認証	TUV認証	TUV認証		
CCC認証	—	—	—	—	取得	取得	取得		
標準価格 [遮断器本体のみ] (円) [税別]	5,290	7,440	8,400	11,600	5,830	8,140	9,460	12,700	

種類	一般品				海外規格品				
	漏電遮断器				漏電遮断器				
フレーム A	30		50		30		50		
形名	NV30-FA		NV50-FA		NV30-FAU		NV50-FAU		
相線式(注7)	1φ2W		3φ3W, 1φ2W, 1φ3W		1φ2W		3φ3W, 1φ2W		
定格電流 A	5, 10, 15, 20, 30		5, 10, 15, 20, 30, 40, 50		5, 10, 15, 20, 30		5, 10, 15, 20, 30, 40, 50		
極数	2 3		2 3		2 3		2 3		
高速形	定格感度電流 mA	15, 30		15, 30		30		30	
	ヒックアップ電流 UL1053	—		—		1Δn×75%		1Δn×75%	
漏電検出特性	動作時間s以内(注8)	0.1		0.1		0.04(at 5IΔn)		0.04(at 5IΔn)	
	Type AC	Type AC		Type AC		Type AC		Type AC	
漏電表示方式	機械式ボタン	機械式ボタン		機械式ボタン		機械式ボタン		機械式ボタン	
	UL 1077	定格電圧 AC V	—	—	240	240	—	—	
CSA C22.2 No.235	AC	240V	—	—	2.5(注1)	2.5(注1)	—	—	
	DC	—	—	—	—	—	—	—	
IEC 60947-2	AC	230V	—	—	230	230	—	—	
	DC	—	—	—	—	—	—	—	
EN 60947-2	AC	230V	—	—	2.5/1(注2)	2.5/1(注2)	—	—	
	DC	—	—	—	—	—	—	—	
GB/T 14048.2	AC	230V	—	—	230	230	—	—	
	DC	—	—	—	—	—	—	—	
JIS C 8201-2-2	AC	230V	—	—	2.5/1(注2)	2.5/1(注2)	—	—	
	DC	—	—	—	—	—	—	—	
Ann.1 Ann.2	AC	200V	100-200	100-200	2.5/1(注2)	2.5/1(注2)	—	—	
	DC	100V	2.5/1(注2)	2.5/1(注2)	2.5/1(注2)	2.5/1(注2)	—	—	
基準周囲温度 °C	40		40		40		40		
定格インパルス耐電圧 Uimp kV	2.5		2.5		2.5		2.5		
電流の種類	AC		AC		AC		AC		
アイソレーション適合	—		—		—		—		
逆接続	—		—		—		—		
外形寸法 mm		a	40	60	40	60	40	60	
		b	72	72	72	72	72	72	
		c	57	57	57	57	57	57	
		ca	73.5	73.5	73.5	73.5	73.5	73.5	
製品質量 kg	0.16		0.18 0.24		0.16 0.22		0.18 0.24		
	—		—		—		—		
取付方式	IEC35mmレール	—	—	—	—	—	—	—	
	取付ねじ(注3)	可能	可能	可能	可能	可能	可能	可能	
接続方式	表面形	—	—	—	—	—	—	—	
	簡易裏面形	◎(圧着端子用)	◎(圧着端子用)	◎(圧着端子用)	◎(圧着端子用)	◎(圧着端子用)	◎(圧着端子用)	◎(圧着端子用)	
付属装置	警報スイッチ(AL)	○	○	○	○	○	○	○	
	補助スイッチ(AX)	○	○	○	○	○	○	○	
	テストリード線(TBL)	○	○	○	○	○	○	○	
	縦形リード線端子台(SLT)	○	○	○	○	○	○	○	
別売部品	ロックカバー(LC)	○	○	○	○(注5)	○(注5)	○	○(注5)	
	とってロック装置(HL)	○	○	○	○(注5)	○(注5)	○	○(注5)	
	小形端子カバー(TC-S)	○	○	○	○	○	○	○	
	表板取付端子カバー(RTC)	○	○	○	○	○	○	○	
電気用品安全法	適合	適合	適合	適合	適合	適合	適合		
過電流引きはずし方式	熱動	熱動	熱動	熱動	熱動	熱動	熱動		
トリップボタン	—	—	—	—	—	—	—		
CEマーキング	—	—	—	—	TUV認証	TUV認証	TUV認証		
CCC認証	—	—	—	—	取得	取得	取得		
標準価格 [遮断器本体のみ] (円) [税別]	10,800	15,400	11,100	16,600	11,900	19,700	12,300	20,900	

注1. 定格電流5A品の定格遮断容量は1.5kAとなります。  
 注2. 定格電流5A品の定格遮断容量は1.5/1kAとなります。  
 注3. 取付ねじはお客様でご用意ください。(取付ねじはM4×0.7×50です)  
 注4. 裏側からのナット締付けなしで表板取付が可能です。(取付ねじM5×0.8×30はお客様でご用意ください)  
 この場合端子ねじを遮断器裏側から締付けできます。  
 注5. UL(cURus)認定品です。CCC-TUV非認定品です。  
 注6. 警報スイッチ付の場合はトリップボタン付となります。(NF30-FA, NF50-FA, NF30-FAU, NF50-FAUのSHT+ALは除く)  
 注7. 3極の漏電遮断器を1φ2Wに使用される場合は中央極を使用せず左右極に接続してください。1φ3Wに使用される場合は中央極に中性線を接続してください。  
 注8. UL 1053では0.1となります。  
 注9. NV30-FA, NV50-FAはAnn.2のみとなります。

備考	定格電圧	適用回路電圧	漏電保護機能の動作可能な電圧変動範囲
	100-200V	100-110-200-220V	80~242V
	240V	240V	132~264V
	230V	230V	195~253V
	NF30-FAU, NF50-FAU	米国 UL 1077(UR登録)	NV30-FAU, NV50-FAU
	UL File No.E134317		米国 UL 1077+1053(UR登録)
	UL File No.E134317		UL File No.E134317
	カナダ CSA規格		カナダ CSA規格
	C22.2 No.235		C22.2 No.235
			C22.2 No.144

# FHUシリーズ

## 仕様

○は標準装備 ○はご注文により製作可能であることを示す。

種類		海外規格品		
フレーム A		50		100
形名		NF50-FHU		NF100-FHU
定格電流 A		3, 5, 10, 15, 20, 30, 40, 50		60, 75, 100
モータ保護用定格電流		2, 4, 6, 3, 8, 16		0.3, 0.4, 0.6, 0.8, 1.2, 1.4, 2, 2.5, 4, 7.1, 8, 12, 16, 25, 32, 45
極数		2		3
定格短絡遮断容量 kA	UL 1077	定格電圧 V	240	240
	CSA C22.2 No.235	AC	240V	5
	IEC 60947-2	定格絶縁電圧 V	500	500
	EN 60947-2 (Icu/Ics)	AC	400V	1.5/1
	GB/T 14048.2 (Icu/Ics)	AC	230V	5/2
	JIS C 8201-2-1 Ann.1 Ann.2 (Icu/Ics)	AC	200V	5/2
基準周囲温度 °C	40		40	40
定格インパルス耐電圧 Uimp kV	4		4	4
電流の種類	AC		AC	AC
アイソレーション適合	—		—	—
逆接続	—		—	—
外形寸法 mm	a	50	75	75
	b	96	96	97.5
	c	60	60	60
	ca	76	76	76
製品質量 kg	0.25	0.37	0.51	
取付方式	IEC35mmレール	○	○	○
取付ねじ(注1)	可能	可能	可能	
接続方式	表面形	○(圧着端子用)	○(圧着端子用)	○(圧着端子用)
	警報スイッチ(AL)	○(注2)	○(注2)	○(注3)
付属装置	補助スイッチ(AX)	○(注2)	○(注2)	○(注3)
	電圧引きはずし装置(SHT)	○(注2)	○(注2)	○(注3)
別売部品	縦形リード線端子台(SLT)	○	○	○
	ロックカバー(LC)	○(注4)	○(注4)	○(注4)
	とってロック装置(HL)	○(注4)	○(注4)	○(注4)
	小形端子カバー(TC-S)	○	○	○
電気用品安全法	適合	適合	適合	
過電流引きはずし方式	完全電磁	完全電磁	完全電磁	
トリップボタン	—(注5)	—(注5)	—(注5)	
CEマーキング	TUV認証	TUV認証	TUV認証	
CCC認証	取得	取得	取得	
標準価格 [遮断器本体のみ] (円) [税別]	9,460	12,700	28,400	

種類		海外規格品		
フレーム A		50		100
形名		NV50-FHU		NV100-FHU
相線式(注6)		1φ2W		3φ3W, 1φ2W, 1φ3W
定格電流 A		5, 10, 15, 20, 30, 40, 50		60, 75, 100
モータ保護用定格電流(注8)		—		1.4, 2.5, 4, 6.3, 7.1, 16, 25, 32, 45
極数		2		3
高速形	定格感度電流 mA	30, 50, 100		30, 50, 100
	ピックアップ電流 UL1053	I <sub>dn</sub> ×75%		I <sub>dn</sub> ×75%
漏電検出特性	動作時間s以内(注7)	0.04(at 5I <sub>dn</sub> )		0.04(at 5I <sub>dn</sub> )
	Type AC	機械式ボタン		Type AC
定格短絡遮断容量 kA	UL 1077	定格電圧 AC V	240	240
	CSA C22.2 No.235	AC	240V	5
	IEC 60947-2	定格使用電圧 AC V	230	230
	EN 60947-2 (Icu/Ics)	AC	230V	5/2
	GB/T 14048.2 (Icu/Ics)	AC	240V	5/2
	JIS C 8201-2-2 Ann.1 Ann.2 (Icu/Ics)	AC	200V	5/2
基準周囲温度 °C	40		40	40
定格インパルス耐電圧 Uimp kV	4		4	4
電流の種類	AC		AC	AC
アイソレーション適合	—		—	—
逆接続	—		—	—
外形寸法 mm	a	50	75	75
	b	96	96	97.5
	c	60	60	60
	ca	76	76	76
製品質量 kg	0.3	0.43	0.57	
取付方式	IEC35mmレール	○	○	○
取付ねじ(注1)	可能	可能	可能	
接続方式	表面形	○(圧着端子用)	○(圧着端子用)	○(圧着端子用)
	警報スイッチ(AL)	○(注2)	○(注2)	○(注3)
付属装置	補助スイッチ(AX)	○(注2)	○(注2)	○(注3)
	テスストリッド線(TBL)	—	—	—
別売部品	縦形リード線端子台(SLT)	○	○	○
	ロックカバー(LC)	○(注4)	○(注4)	○(注4)
	とってロック装置(HL)	○(注4)	○(注4)	○(注4)
	小形端子カバー(TC-S)	○	○	○
電気用品安全法	適合	適合	適合	
過電流引きはずし方式	完全電磁	完全電磁	完全電磁	
トリップボタン	—	—	—	
CEマーキング	TUV認証	TUV認証	TUV認証	
CCC認証	取得	取得	取得	
標準価格 [遮断器本体のみ] (円) [税別]	12,300	21,300	39,100	

- 注1. 取付ねじはお客様でご用意ください。(取付ねじは、NF50-FHU, NV50-FHU M4×0.7×50, NF100-FHU, NV100-FHU M4×0.7×60です)
- 注2. リード線引出しが標準ですが、側面のくぼみを通して負荷側へも配線できます。
- 注3. リード線は、負荷引出しです。
- 注4. UL(cURus), CCC, TUV非認定品です。
- 注5. 警報スイッチ付の場合はトリップボタン付となります。
- 注6. 3極の漏電遮断器を1φ2Wに使用される場合は中央極を使用せず左右極に接続してください。1φ3Wに使用される場合は中央極に中性線を接続してください。
- 注7. UL 1053では0.1となります。
- 注8. モータ保護用定格電流の場合は30mAまたは50mAで製作できます。

備考	定格電圧	適用回路電圧	漏電保護機能の動作可能な電圧変動範囲
	100-200V	100-110-200-220V	80~242V
	240V(UL)	240V	132~264V
	240V(GB)	240V	204~264V
	230V	230V	195~253V
	NF50-FHU, NF100-FHU		NV50-FHU, NV100-FHU
	米国 UL 1077(UR登録)		米国 UL 1077+1053(UR登録)
	UL File No.E134317		UL File No.E134317
	カナダ CSA規格		カナダ CSA規格
	C22.2 No.235		C22.2 No.235
			C22.2 No.144

## 内部付属装置

### ●内部付属装置の種類

<b>AL</b>	警報スイッチ	遮断器のトリップ状態を電氣的に表示するスイッチ
<b>AX</b>	補助スイッチ	遮断器のON・OFF状態を電氣的に表示するスイッチ
<b>SHT</b>	電圧引きはずし装置	遮断器を遠方から電氣的にトリップさせる装置
<b>TBL</b>	テストリード線	テストボタンを押す代わりに遠方からテスト動作を行う装置
<b>SLT</b>	縦形リード線端子台	内部付属装置との結線用端子

### ●内部付属取付可能数

ノーヒューズ遮断器			漏電遮断器				
形名	NF30-FA, NF50-FA NF30-FAU, NF50-FAU		形名	NV30-FA, NV50-FA		NV30-FAU, NV50-FAU	
極数	2	3	極数	2	3	2	3
付属装置			付属装置				
AL			AL				
AX			AX				
AL + AX	—		AL + AX	—		—	
SHT			TBL			—	—
AL + SHT	—		TBL + ALまたはAX	—		—	—

遮断器の取付

AL	●
AX	○
リード線口出し方向	→
SHT	⊠
TBL	➡

### ●警報スイッチ(AL)・補助スイッチ(AX)の定格

NF30-FA, NF50-FA, NV30-FA, NV50-FA

区分	AC			DC		
	電圧 V	電流 A		電圧 V	電流 A	
		抵抗負荷	誘導負荷		抵抗負荷	誘導負荷
一般負荷用	250	1	0.5	50	1	0.5
	125	3	1	30	2	1
微小負荷用	125	0.1	—	30	0.1	—

NF30-FAU, NF50-FAU, NV30-FAU, NV50-FAU

区分	AC			DC		
	電圧 V	電流 A		電圧 V	電流 A	
		抵抗負荷	誘導負荷		抵抗負荷	誘導負荷
一般負荷用	125	3	—	30	0.5	—
微小負荷用	125	0.1	—	—	—	—

### ●電圧引きはずし(SHT)コイルの定格

電圧 V	入力 VA(注1)	コイル焼損防止スイッチ	動作時間 ms(注2)
AC100-120	AC120	有	5~20
AC200-240			

注1. SHTの操作電源容量は入力電力による電圧降下が許容操作電圧(定格最小値の70%)を下回らないようにしてください。

注2. 動作時間は、電圧引きはずし装置に定格電圧を印加後、遮断器の主接点が開離を開始するまでの時間です。

備考. 50Hzと60Hzは共用です。

## 外部付属装置(別売部品)

付属装置	形名
小形端子カバー(TC-S)	TCS-05FA2
	TCS-05FA3
表板取付用端子カバー(RTC)	RTC-05FA2
	RTC-05FA3
ロックカバー(LC)(注1)	LC05FA
とってロック装置(HL)(注1)	HL-05FA

注1. UL(cURus)認定品です。CCC、TUV非認定品です。

規格対応一覧				
適用規格	小形端子カバー	表板取付用端子カバー	ロックカバー	とってロック装置
欧州	EN 60947-2	TUV認証	—	—
北米	UL 1077	登録	—	—
	CSA C22.2 No.235			
中国	GB/T 14048.2	取得	—	—
国際規格	IEC 60947-2	準拠	—	—

備考: 外部付属装置への規格マークは表示していません。

### ●小形端子カバー



### ●表板取付用端子カバー



### ●ロックカバー



### ●とってロック装置



## 内部付属装置

### ●内部付属取付可能数

ノーヒューズ遮断器				漏電遮断器			
形名	NF50-FHU		NF100-FHU	形名	NV50-FHU		NV100-FHU
極数	2	3	3	極数	2	3	3
付属装置	2	3	3	付属装置	2	3	3
AL				AL			
AX				AX			
AL + AX	—			AL + AX	—		
SHT				SHT	—		
AL + SHT	—			AL + SHT	—		

遮断器のとりつけ

AL	●
AX	○
リード線口出し方向	→
SHT	☒

注1. リード線横引出しが標準ですが、側面のくぼみを通して負荷側へも配線できます。  
注2. リード線は、負荷引出しです。

### ●警報スイッチ(AL)・補助スイッチ(AX)の定格

区分	AC			DC		
	電圧 V	電流 A		電圧 V	電流 A	
		抵抗負荷	誘導負荷		抵抗負荷	誘導負荷
一般負荷用	250	3	2	250	0.2	0.2
	125	5	3	125	0.4	0.4
微小負荷用	125	0.1	—	30	0.1	—

### ●電圧引きはずし(SHT)コイルの定格

電圧 V	入力 VA(注1)	コイル焼損防止スイッチ	動作時間 ms(注2)
AC100-120	AC120	有	5~15
AC200-240			
DC100	DC50		

注1. SHTの操作電源容量は入力電力による電圧降下が許容操作電圧(定格最小値の70%)を下回らないようにしてください。  
注2. 動作時間は、電圧引きはずし装置に定格電圧を印加後、遮断器の主要接点が開離を開始するまでの時間です。  
備考. 50Hzと60Hzは共用です。

## 外部付属装置(別売部品)

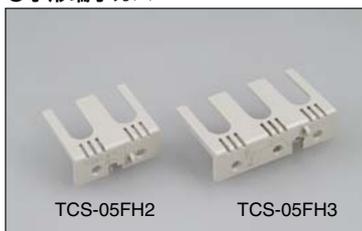
付属装置	形名
小形端子カバー(TC-S)	TCS-05FH2
	TCS-05FH3
	TCS-1FH3
大形端子カバー(TC-L)(注1)	TCL-05FH2
	TCL-05FH3
	TCL-1FH3
ロックカバー(LC)(注1)	LC03CS
とってロック装置(HL)(注1)	HL-05FH

注1. UL(cURus)、CCC、TUV非認定品です。

規格対応一覧				
適用規格	小形端子カバー	大形端子カバー	ロックカバー	とってロック装置
欧州	EN 60947-2	TUV認証	—	—
北米	UL 1077	登録	—	—
	CSA C22.2 No.235			
中国	GB/T 14048.2	取得	—	—
国際規格	IEC 60947-2	準拠	—	—

備考: 外部付属装置への規格マークは表示していません。

### ●小形端子カバー



### ●大形端子カバー



### ●ロックカバー

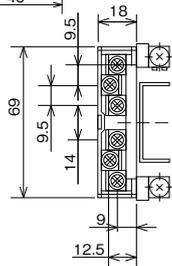
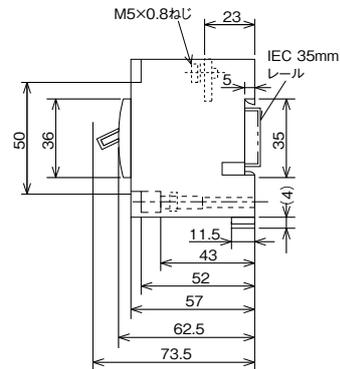
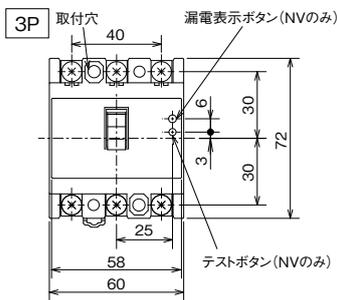
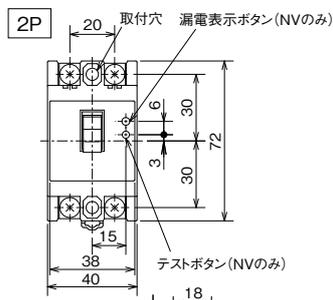


### ●とってロック装置



## 外形寸法図

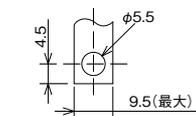
- NF30-FA, NF30-FAU, NF50-FA, NF50-FAU
- NV30-FA, NV30-FAU, NV50-FA, NV50-FAU



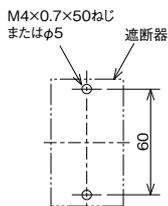
縦形リード線端子台  
(オプション)

- 適合圧着端子
- R2-5-R5.5 (JIS規格品)
- 8-5NS (JST社)
- 14-5NS (JST社)
- 22-5NS (JST社)

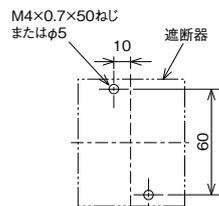
電線じか接続適合サイズ  
 ・定格電流30A以下は  
 $\phi 1.6 \sim 8 \text{mm}^2$   
 ・定格電流40A, 50Aは  
 電線じか接続できません。



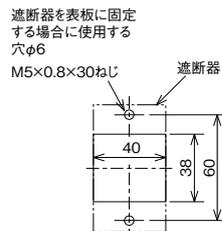
導帯最大t3  
本体じか付導帯加工図



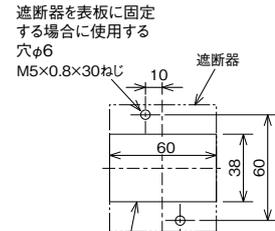
穴明寸法 (2P)



穴明寸法 (3P)



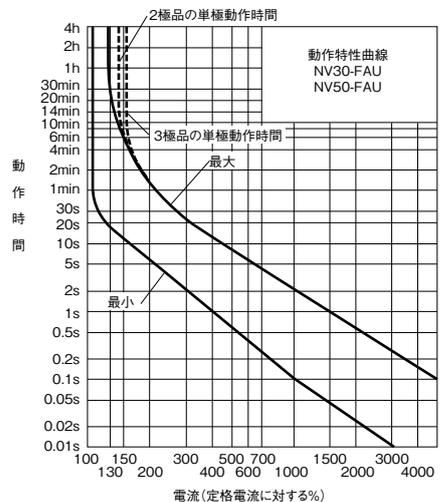
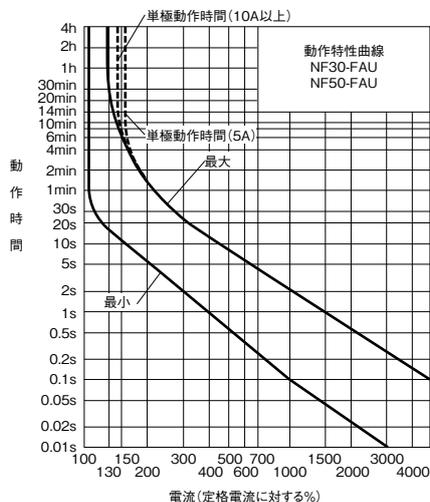
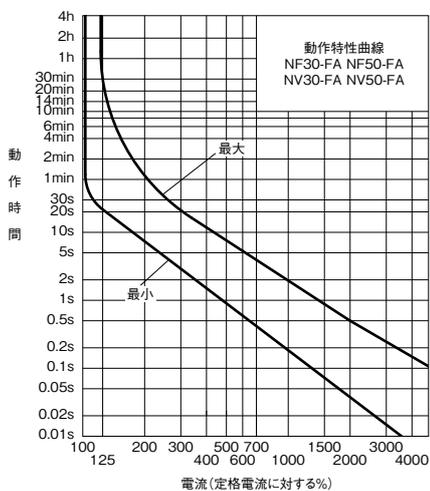
表板穴明寸法 (2P)



表板穴明寸法 (3P)

## 動作特性曲線

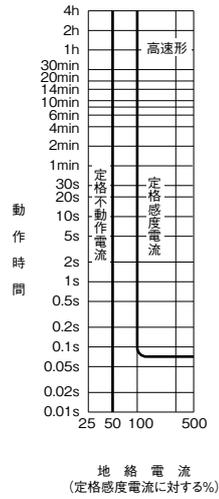
(CEマーキングの特性は異なります。ご照会ください。)



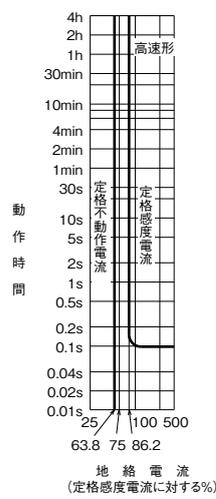
# 漏電引きはずし特性

(CEマーキングの特性は異なります。ご照会ください。)

NV30-FA, NV50-FA

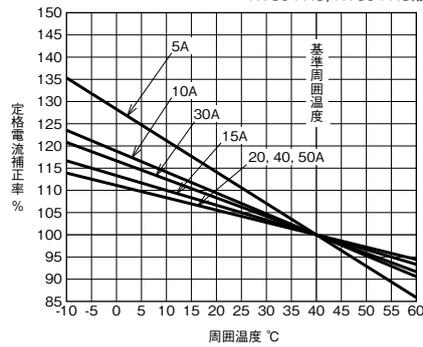


NV30-FAU, NV50-FAU (UL 1053)

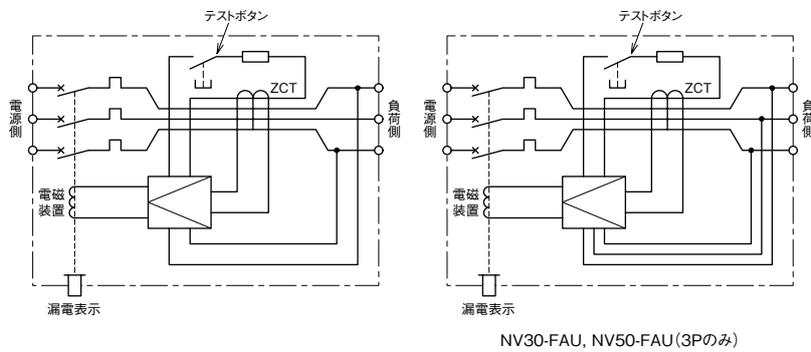


# 温度補正曲線

NF30-FA, NF50-FA形  
NV30-FA, NV50-FA形  
NF30-FAU, NF50-FAU形  
NV30-FAU, NV50-FAU形

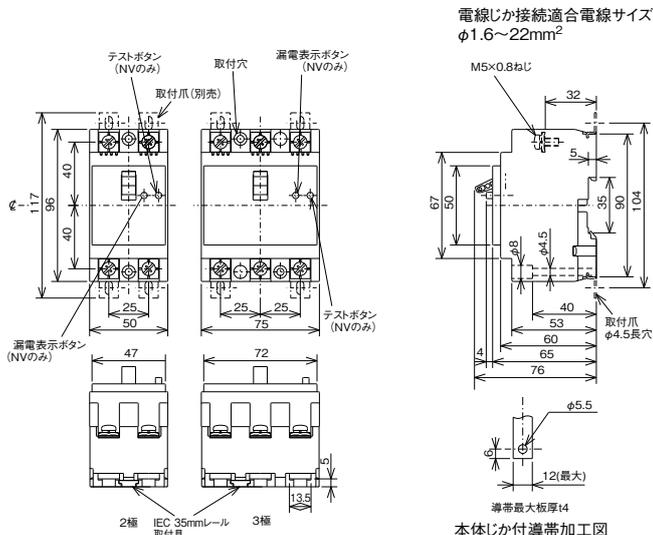


# 内部接続図(NV30-FA・NV50-FA・NV30-FAU・NV50-FAU)

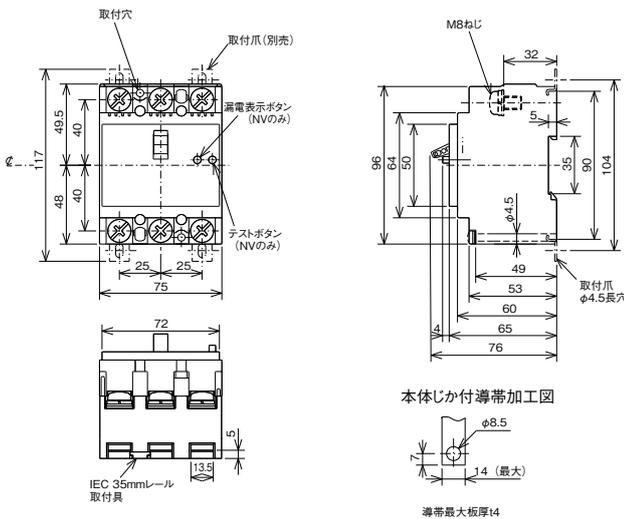
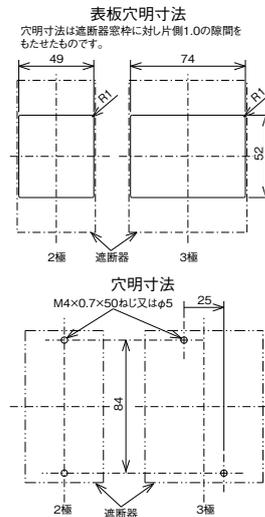


## 外形寸法図

- NF50-FHU, NF100-FHU  
NV50-FHU, NV100-FHU



NF50-FHU NV50-FHU

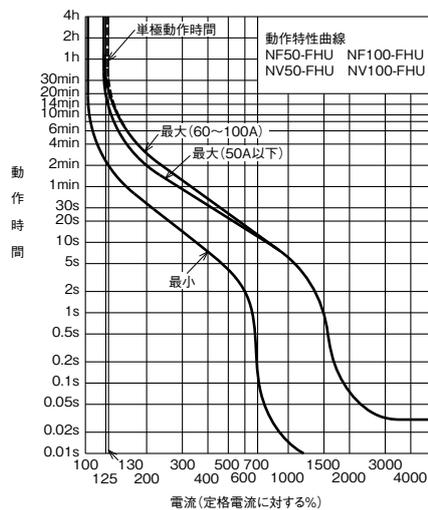


NF100-FHU NV100-FHU



## 動作特性曲線

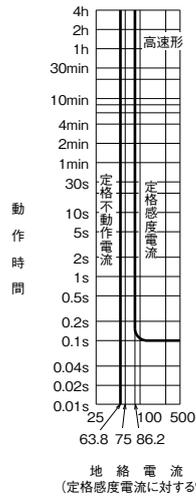
(CEマーキングの特性は異なります。ご照会ください。)



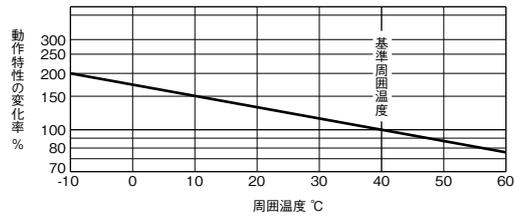
## 漏電引きはずし特性

(CEマーキングの特性は異なります。ご照会ください。)

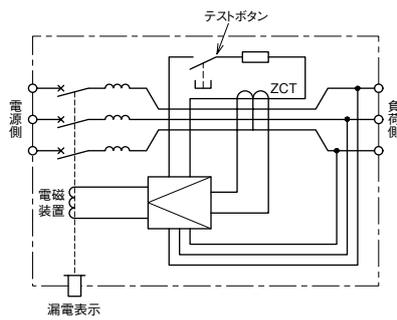
NV50-FHU, NV100-FHU  
(UL 1053)



## 温度特性曲線



## 内部接続図(NV50-FHU・NV100-FHU)

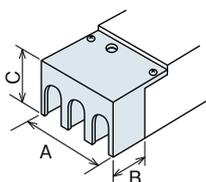
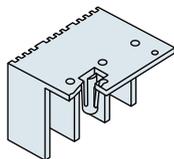


## 外部付属装置

### 大形端子カバー (TC-L)

形名	色	遮断器の極数	適用機種		変化寸法(mm)			梱包内容		
			NFB	NV	A	B	C	カバー数	カバー取付ねじ	封印プレート
TCL-05FH2	白	2	NF50-FHU	NV50-FHU	50	27	55.5	2	—	—(注1)
TCL-05FH3	白	3	NF50-FHU	NV50-FHU	75	27	55.5	2	—	—(注1)
TCL-1FH3	白	3	NF100-FHU	NV100-FHU	75	42	55.5	2	—	—(注1)

注 (1)ご指定により製作します。

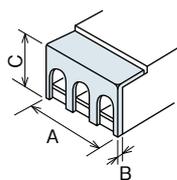
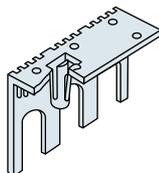


ワンタッチ式  
封印プレートにより封印可能です。

### 小形端子カバー (TC-S)

形名	色	遮断器の極数	適用機種		変化寸法(mm)			梱包内容		
			NFB	NV	A	B	C	カバー数	カバー取付ねじ	封印プレート
TCS-05FA2	白	2	NF30-FA/FAU, NF50-FA/FAU	NV30-FA/FAU, NV50-FA/FAU	40	7	55	2	—	—
TCS-05FA3	白	3			60	7	55	2	—	—
TCS-05FH2	白	2	NF50-FHU	NV50-FHU	50	5	55.5	2	—	—(注1)
TCS-05FH3	白	3	NF50-FHU	NV50-FHU	75	5	55.5	2	—	—(注1)
TCS-1FH3	白	3	NF100-FHU	NV100-FHU	75	5	55.5	2	—	—(注1)

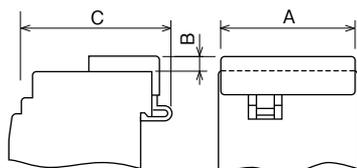
注 (1)ご指定により製作します。



ワンタッチ式  
封印プレートにより封印可能です。

### 表板取付用端子カバー (RTC)

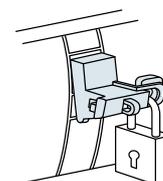
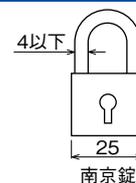
形名	色	遮断器の極数	適用機種		変化寸法(mm)			梱包内容		
			NFB	NV	A	B	C	カバー数	カバー取付ねじ	封印プレート
RTC-05FA2	黒	2	NF30-FA/FAU, NF50-FA/FAU	NV30-FA/FAU, NV50-FA/FAU	40	7	65.5	2	—	—
RTC-05FA3	黒	3			60	7	65.5	2	—	—



### とってロック装置 (HL)

遮断器をONまたはOFFにロック(施錠)する装置で、ロックしたままでも過電流が流れると遮断器はトリップします。

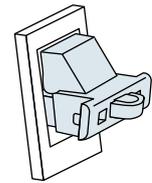
形名	適用機種	
	NFB	NV
HL-05FH	NF50-FHU, NF100-FHU	NV50-FHU, NV100-FHU
HL-05FA	NF30-FA/FAU, NF50-FA/FAU	NV30-FA/FAU, NV50-FA/FAU



## ロックカバー(LC)

錠前を掛けることなく簡単に操作禁止を表示する差込形のロックです。「注意札」も掛けることができます。赤色の樹脂成形品です。

形名	適用機種	
	NFB	NV
LC03CS	NF50-FHU, NF100-FHU	NV50-FHU, NV100-FHU
LC05FA	NF30-FA/FAU, NF50-FA/FAU	NV30-FA/FAU, NV50-FA/FAU



## ご発注の方法

### ●ノーヒューズ遮断器 (NF30-FA, NF50-FA)

は必須項目のため必ずご指定ください。

形名	極数	定格電流	付属装置	台数
NF50-FA	3P	50A	AL	5台

### ●漏電遮断器 (NV30-FA, NV50-FA)

形名	極数	定格電流	定格電圧	定格感度電流	付属装置	台数
NV50-FA	3P	50A	100-200V	30mA	AX	5台

### ●ノーヒューズ遮断器 (NF30-FAU, NF50-FAU)

は必須項目のため必ずご指定ください。

形名	極数	定格電流	付属装置	台数
NF50-FAU	3P	50A	AX, SLT	5台

### ●漏電遮断器 (NV30-FAU, NV50-FAU)

形名	極数	定格電流	定格電圧	定格感度電流	付属装置	台数
NV50-FAU	3P	50A	100-240V	30mA	AL	5台

### ●ノーヒューズ遮断器 (NF50-FHU, NF100-FHU)

は必須項目のため必ずご指定ください。

形名	極数	定格電流	付属装置	台数
NF50-FHU	3P	50A	AL	5台

### ●漏電遮断器 (NV50-FHU, NV100-FHU)

は必須項目のため必ずご指定ください。

形名	極数	定格電流	定格電圧	定格感度電流	付属装置	台数
NV50-FHU	3P	50A	100-240V	50mA	AL	5台

# 三菱FA/FHUシリーズ遮断器

## ご採用に際してのご注意

- 本製品を、原子力用、電力用、航空宇宙用、医療用、乗用移動体用の機器あるいはシステムなど特殊用途への適用をご検討の際には、当社の営業担当窓口までご照会ください。
- 当社の責に帰すことができない事由から生じた損害、当社製品の故障に起因するお客様での機会損失、逸失利益、当社の予見の有無を問わず特別の事情から生じた損害、二次損害、事故補償、当社製品以外への損傷およびその他の業務に対する補償については、当社は責任を負いかねます。

## ⚠ 安全に関するご注意

- 本カタログに記載された製品を正しくお使いいただくため、ご使用前に必ず「取扱説明書」をよくお読みください。
- 安全のため接続は電気工事、電気配線などの専門技術を有する人が行ってください。

## 三菱電機株式会社

〒100-8310 東京都千代田区丸の内2-7-3(東京ビル)

### お問い合わせは下記へどうぞ

本社機器営業第一部	〒100-8310 東京都千代田区丸の内2-7-3(東京ビル7F)	(03)3218-6660
北海道支社	〒060-8693 札幌市中央区北二条西4-1(北海道ビル5F)	(011)212-3789
東北支社	〒980-0013 仙台市青葉区花京院1-1-20(花京院スクエア)	(022)216-4554
関東支社	〒330-6034 さいたま市中央区新都心11-2(明治安田生命さいたま新都心ビル ランドアクシス・タワー34F)	(048)600-5845
新潟支店	〒950-8504 新潟市中央区東大通2-4-10(日本生命ビル6F)	(025)241-7227
神奈川支社	〒220-8118 横浜市西区みなとみらい2-2-1(横浜ランドマークタワー18F)	(045)224-2625
北陸支社	〒920-0031 金沢市広岡3-1-1(金沢パークビル)	(076)233-5501
中部支社	〒450-6423 名古屋市中村区名駅3-28-12(大名古屋ビルヂング22F)	(052)565-3341
豊田支店	〒471-0034 豊田市小坂本町1-5-10(矢作豊田ビル)	(0565)34-4112
関西支社	〒530-8206 大阪市北区大深町4-20(グランフロント大阪タワーA)	(06)6486-4096
中国支社	〒730-8657 広島市中区中町7-32(ニッセイ広島ビル)	(082)248-5296
四国支社	〒760-8654 高松市寿町1-1-8(日本生命高松駅前ビル)	(087)825-0072
九州支社	〒810-8686 福岡市中央区天神2-12-1(天神ビル)	(092)721-2243

**電話技術相談窓口** 受付時間 月曜～金曜 9:00～19:00、土曜・日曜・祝日 9:00～17:00(春季・夏季・年末年始の休日を除く)

対象機種	電話番号
低圧遮断器 ノーヒューズ遮断器/漏電遮断器 MDUブレーカ/気中遮断器(ACB)/サーキットプロテクタなど	052-719-4559

お問い合わせの際には、今一度電話番号をお確かめの上、お掛け間違いのないようお願い致します。

**FAX技術相談窓口** 受付時間 月曜～金曜 9:00～16:00(祝日・当社休日を除く)

対象機種	FAX番号
低圧遮断器 ノーヒューズ遮断器/漏電遮断器 MDUブレーカ/気中遮断器(ACB)/サーキットプロテクタなど	084-926-8280

三菱電機FAサイトの「仕様・機能に関するお問い合わせ」もご利用ください。

### 三菱電機FAサイト

三菱電機 FA

検索

[www.MitsubishiElectric.co.jp/fa](http://www.MitsubishiElectric.co.jp/fa)

メンバー  
登録無料!

### 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。

●このカタログは、再生紙を使用しています。

2018年3月作成