

Xpole シリーズ フィーダおよび分岐回路用 ミニチュアサーキットブレーカ FAZ



Xpole

Xpole Industrial, the logical continuation of the development of installation products for industrial applications. From protective switches to modular installation devices to surge protection, everything matches, and the complete range combines all the benefits.

Xboard

Xcomfort

Xpatch

Xclever home

Xpole シリーズ 製品案内

フィーダおよび分岐回路用サーキットブレーカ
FAZ-NA
FAZ-RT (丸端子接続用)

MOELLER 

We keep power under control.

最適効率！ 全ての用途で確実に保護



10 kA | UL 489, C22.2 No.5

15 kA | IEC 60947-2

保護機器および開閉機器
に関して、ムーラー製品は
世界中で信頼されています。

最適な品質、厳しい検査を通った信頼性と安全性—それは、最良の人体保護、設備保護および工場の保護を意味します。多くの国で取得している認定も、ムーラー製品が各国および国際規格の最新条項に適合している証拠です。

機械メーカーやシステムメーカーにとって力強い貢献をお約束します。

The XpoleシリーズのミニチュアサーキットブレーカFAZ-NAおよびFAZ-RTはUL 489, CSA C22.2 No.5; UL 1077, CSA C22.2 No.235およびIEC 60947-2に基づくCおよびD特性でご使用頂けます。

主な用途

フィーダおよび分岐回路保護

- マルチリセプタクルユニット回路
(内部/外部)
- モーター
(内部/外部)
- 外部接続用の負荷回路
(外部)
- HACR 機器 (H:ヒータ、AC:エアコン
デিশヨナ、R:冷凍機)
(内部/外部)

FAZ, FAZ-NA, FAZ-RTの補助的な保護機能

- 精密機器や電子機器の補助的な保護
(例:コンピュータなど)
- トランスなしのモーター制御回路

特徴

- 限流機能付き
- SWD（使用条件）— 蛍光灯負荷 ($I_n \leq 20A$)
- UL 489, CSA C22.2 No. 5 および IEC 60947-2 に適合
- UL 1077 または CSA C22.2 No.235のアプリケーションでの使用もできます。
- 後付け用のシャントトリップおよび補助スイッチ
- 丸端子接続用のバージョン(FAZ-.....-RT), 1次側、2次側で端子ネジが取り外し可能
- 1極あたりのモジュール幅がたったの17,7 mm
- 接点位置表示窓付き(赤/緑)
- DINレールに簡単取付け
- オンおよびオフ位置でトルクを封印することができます。



NAタイプはネジの取り外しが出来ません

FAZ-NA



FAZ-RT



FAZ-RT



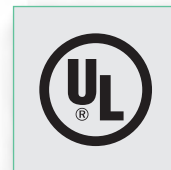
FAZ は最新の各国規格条件および
国際規格条件を満たしています

フィーダおよび分岐回路保護に関する規格

- **UL 489**

フィーダ回路および分岐回路保護用の配線用遮断器 (MCCB)に関する規格。

製品は米国電気工事規定(NEC)の条件を満たしていなければなりません。



- **CSA C22.2 No.5**

フィーダ回路および分岐回路保護用の配線用遮断器 (MCCB)に関する規格(米国における UL489 に対応しています)。

製品はカナダ電気工事規定(CEC)の条件を満たしていなければなりません。



補助的保護機器に関する規格

- **UL 1077**

精密電子機器、または特殊な過電流保護あるいは特定の過電流保護を必要とする機器のための補助的な保護用の配線遮断器 (MCCB)に関する規格。

製品は米国電気工事規定(NEC)の条件を満たしていなければなりません。



- **CSA C22.2 No.235**

UL1077 と同等

製品はカナダ電気工事規定(CEC)の条件を満たしていなければなりません。



製品ラベルの記載事項

型式: FAZ-C20/1-NA

UL/CSAに基づく 定格電圧: 277V~

ヒータ、エアコンディショナ 冷凍機

前面プレートと 機器間の最小 距離: min. 0.25 in / 6 mm

IEC/EN 適合規格: EN/IEC 60947-2

IEC/ENIに基づく 定格電圧: 240/415V~ 50/60Hz

IEC/ENIに基づく 定格遮断容量: Icu=15kA Ics=7.5kA

基準温度: Ref. 30°C Cat. A Uimp = 4kV

ドイツ認定 マーク: DVE

60/75°C

線むき長さ: 12 mm / 0.5 in

AWG TORQUE

18-12	21 lb-in	1 WIRE	AWG 18-6
10-8	25 lb-in	2 WIRES	AWG 18-10
6	36 lb-in		

INT. RATING 10kA

CURRENT LIMITING 45 kA²s, 6.2 kA peak

EANコード: 23456X

UL/CSA に基づく 定格遮断容量

限流機能 付き

使用条件 接続電線 サイズ

規格耐インパルス電圧

使用カテゴリ

60/70°Cワイヤ に適合

線むき長さ

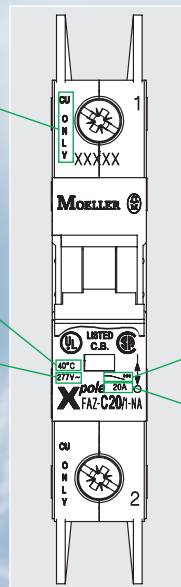
銅電線のみ可

UL/CSAに基づく 基準温度

UL/CSAに基づく 定格電圧

アイソレーション 適合

定格電流



FAZ-RT (丸端子接続対応)

SG11905



SG12005



SG12305



ミニチュアサーキットブレーカ FAZ-RT

15 kA IEC; 10 kA UL/CSA, C特性

定格電流	I_n (A)	形式	コード	入数
1極				
0.5		FAZ-C0,5/1-RT	102117	1
1		FAZ-C1/1-RT	102118	1
1.5		FAZ-C1,5/1-RT	102119	1
2		FAZ-C2/1-RT	102120	1
3		FAZ-C3/1-RT	102121	1
4		FAZ-C4/1-RT	102122	1
5		FAZ-C5/1-RT	102123	1
6		FAZ-C6/1-RT	102124	1
7		FAZ-C7/1-RT	102125	1
8		FAZ-C8/1-RT	102126	1
10		FAZ-C10/1-RT	102127	1
13		FAZ-C13/1-RT	102128	1
15		FAZ-C15/1-RT	102129	1
16		FAZ-C16/1-RT	102130	1
20		FAZ-C20/1-RT	102131	1
25		FAZ-C25/1-RT	102132	1
30		FAZ-C30/1-RT	102133	1
32		FAZ-C32/1-RT	102134	1
35		FAZ-C35/1-RT	102135	1
40		FAZ-C40/1-RT	102136	1
2極				
0.5		FAZ-C0,5/2-RT	102197	1
1		FAZ-C1/2-RT	102198	1
1.5		FAZ-C1,5/2-RT	102199	1
2		FAZ-C2/2-RT	102200	1
3		FAZ-C3/2-RT	102201	1
4		FAZ-C4/2-RT	102202	1
5		FAZ-C5/2-RT	102203	1
6		FAZ-C6/2-RT	102204	1
7		FAZ-C7/2-RT	102205	1
8		FAZ-C8/2-RT	102206	1
10		FAZ-C10/2-RT	102207	1
13		FAZ-C13/2-RT	102208	1
15		FAZ-C15/2-RT	102209	1
16		FAZ-C16/2-RT	102210	1
20		FAZ-C20/2-RT	102211	1
25		FAZ-C25/2-RT	102212	1
30		FAZ-C30/2-RT	102213	1
32		FAZ-C32/2-RT	102214	1
35		FAZ-C35/2-RT	102215	1
40		FAZ-C40/2-RT	102216	1
3極				
0.5		FAZ-C0,5/3-RT	102277	1
1		FAZ-C1/3-RT	102278	1
1.5		FAZ-C1,5/3-RT	102279	1
2		FAZ-C2/3-RT	102280	1
3		FAZ-C3/3-RT	102281	1
4		FAZ-C4/3-RT	102282	1
5		FAZ-C5/3-RT	102283	1
6		FAZ-C6/3-RT	102284	1
7		FAZ-C7/3-RT	102285	1
8		FAZ-C8/3-RT	102286	1
10		FAZ-C10/3-RT	102287	1
13		FAZ-C13/3-RT	102288	1
15		FAZ-C15/3-RT	102289	1
16		FAZ-C16/3-RT	102290	1
20		FAZ-C20/3-RT	102291	1
25		FAZ-C25/3-RT	102292	1
30		FAZ-C30/3-RT	102293	1
32		FAZ-C32/3-RT	102294	1
35		FAZ-C35/3-RT	102295	1
40		FAZ-C40/3-RT	102296	1

FAZ-RT (丸端子接続対応)

SG11905



SG12005



SG12305



ミニチュアサーキットブレーカ FAZ-RT

15 kA IEC; 10 kA UL/CSA, D特性

定格電流	I_n (A)	形式	コード	数量
1極				
0.5		FAZ-D0,5/1-RT	102137	1
1		FAZ-D1/1-RT	102138	1
1.5		FAZ-D1,5/1-RT	102139	1
2		FAZ-D2/1-RT	102140	1
3		FAZ-D3/1-RT	102141	1
4		FAZ-D4/1-RT	102142	1
5		FAZ-D5/1-RT	102143	1
6		FAZ-D6/1-RT	102144	1
7		FAZ-D7/1-RT	102145	1
8		FAZ-D8/1-RT	102146	1
10		FAZ-D10/1-RT	102147	1
13		FAZ-D13/1-RT	102148	1
15		FAZ-D15/1-RT	102149	1
16		FAZ-D16/1-RT	102150	1
20		FAZ-D20/1-RT	102151	1
25		FAZ-D25/1-RT	102152	1
30		FAZ-D30/1-RT	102153	1
32		FAZ-D32/1-RT	102154	1
35		FAZ-D35/1-RT	102155	1
40		FAZ-D40/1-RT	102156	1
2極				
0.5		FAZ-D0,5/2-RT	102217	1
1		FAZ-D1/2-RT	102218	1
1.5		FAZ-D1,5/2-RT	102219	1
2		FAZ-D2/2-RT	102220	1
3		FAZ-D3/2-RT	102221	1
4		FAZ-D4/2-RT	102222	1
5		FAZ-D5/2-RT	102223	1
6		FAZ-D6/2-RT	102224	1
7		FAZ-D7/2-RT	102225	1
8		FAZ-D8/2-RT	102226	1
10		FAZ-D10/2-RT	102227	1
13		FAZ-D13/2-RT	102228	1
15		FAZ-D15/2-RT	102229	1
16		FAZ-D16/2-RT	102230	1
20		FAZ-D20/2-RT	102231	1
25		FAZ-D25/2-RT	102232	1
30		FAZ-D30/2-RT	102233	1
32		FAZ-D32/2-RT	102234	1
35		FAZ-D35/2-RT	102235	1
40		FAZ-D40/2-RT	102236	1
3極				
0.5		FAZ-D0,5/3-RT	102297	1
1		FAZ-D1/3-RT	102298	1
1.5		FAZ-D1,5/3-RT	102299	1
2		FAZ-D2/3-RT	102300	1
3		FAZ-D3/3-RT	102301	1
4		FAZ-D4/3-RT	102302	1
5		FAZ-D5/3-RT	102303	1
6		FAZ-D6/3-RT	102304	1
7		FAZ-D7/3-RT	102305	1
8		FAZ-D8/3-RT	102306	1
10		FAZ-D10/3-RT	102307	1
13		FAZ-D13/3-RT	102308	1
15		FAZ-D15/3-RT	102309	1
16		FAZ-D16/3-RT	102310	1
20		FAZ-D20/3-RT	102311	1
25		FAZ-D25/3-RT	102312	1
30		FAZ-D30/3-RT	102313	1
32		FAZ-D32/3-RT	102314	1
35		FAZ-D35/3-RT	102315	1
40		FAZ-D40/3-RT	102316	1

SG11905



ミニチュアサーキットブレーカ FAZ-NA-DC

125 V DC; 10 kA UL489A, C特性

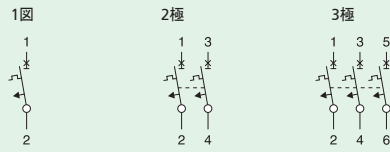
定格電流	I_n (A)	形式	コード	入数
1極				
2		FAZ-C2/1-NA-DC	113752	1
3		FAZ-C3/1-NA-DC	113753	1
4		FAZ-C4/1-NA-DC	113754	1
5		FAZ-C5/1-NA-DC	113755	1
6		FAZ-C6/1-NA-DC	113756	1
7		FAZ-C7/1-NA-DC	113757	1
8		FAZ-C8/1-NA-DC	113758	1
10		FAZ-C10/1-NA-DC	113759	1
13		FAZ-C13/1-NA-DC	113760	1
15		FAZ-C15/1-NA-DC	113761	1
16		FAZ-C16/1-NA-DC	113762	1
20		FAZ-C20/1-NA-DC	113763	1
25		FAZ-C25/1-NA-DC	113764	1
30		FAZ-C30/1-NA-DC	113765	1
32		FAZ-C32/1-NA-DC	113766	1
35		FAZ-C35/1-NA-DC	113767	1
40		FAZ-C40/1-NA-DC	113768	1

ミニチュアサーキットブレーカ FAZ-NA, FAZ-RT

付属品:

後付け用警報接点	Z-NHK
シャントトリップユニット	FAZ-XAA-NA
渡り金具	Z-SV/UL-16/

接続図



定格事項

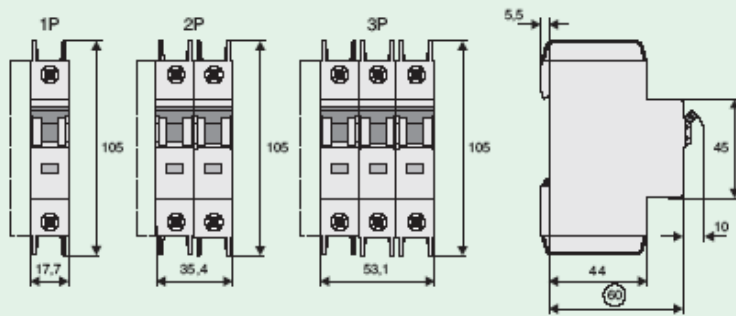
電気的特性

適合規格	UL 489, CSA C22.2 No.5, IEC 60947-2
定格電圧	UL/CSA 0.5 - 25 A 277/480V VAC UL/CSA 32 - 40 A 240 VAC UL/CSA (1極あたり) 48 VDC IEC 240/415 VAC
定格周波数	50/60 Hz
定格遮断容量	UL/CSA 10 kA IEC 15 kA
特性	C, D
耐久性	≥ 20,000 回
電源入出力方向	上部または下部

電気的特性

フレームサイズ	45 mm
高さ	105 mm
幅	17.7 mm 1極あたり
取付け方法	IEC/EN 60715適合のDINレール上に素早く取付け
上部および下部端子	ボックス端子
接続電線サイズ	1線 AWG 18-6 2線 AWG 18-10
端子の締付けトルク	AWG 18-21: 21 ポンド-インチ AWG 10-8: 25 ポンド-インチ AWG 6: 36 ポンド-インチ
取付け状態	任意
基準温度	UL 489, CSA C22.2 No.5 40°C IEC 60947-2 30°C

寸法図 (mm)



電力損失 I_n において

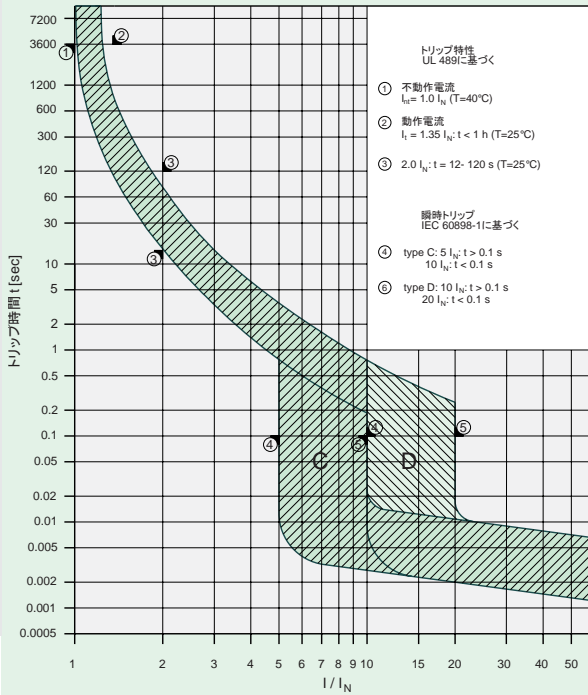
C特性

	1p	2p	3p
I_n [A]	P [W]	P [W]	P [W]
0.5	1.6	3.2	4.7
1	1.1	2.2	3.4
1.5	1.3	2.6	3.9
2	1.4	2.8	4.3
3	1.2	2.4	3.6
4	1.4	2.9	4.3
5	1.9	3.7	5.6
6	1.2	2.3	3.5
7	1.4	2.8	4.3
8	1.4	2.8	4.2
10	1.8	3.6	5.3
13	2.4	4.7	7.1
15	1.9	3.8	5.6
16	2.1	4.3	6.4
20	2.9	5.8	8.7
25	3.1	6.2	9.3
30	3.0	6.0	9.0
32	3.4	6.8	10.2
35	3.7	7.4	11.0
40	4.0	8.1	12.1

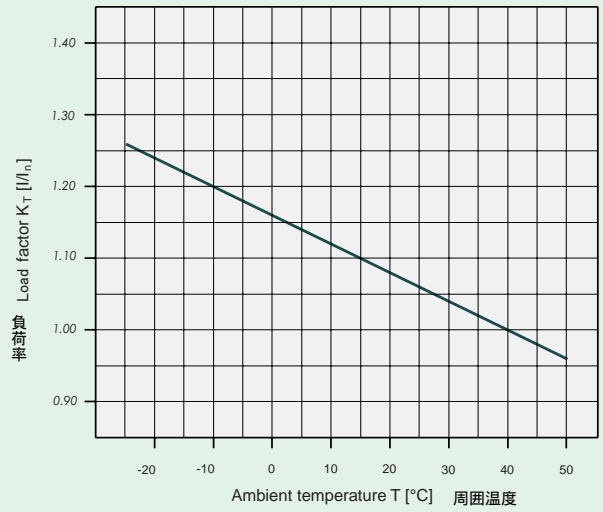
D特性

	1p	2p	3p
I_n [A]	P [W]	P [W]	P [W]
0.5	1.6	3.2	4.8
1	0.8	1.5	2.3
1.5	1.0	2.1	3.1
2	1.0	2.1	3.1
3	1.2	2.4	3.6
4	1.4	2.9	4.3
5	1.5	2.9	4.4
6	1.2	2.3	3.5
7	1.4	2.8	4.3
8	1.2	2.4	3.7
10	1.5	3.0	4.5
13	2.0	4.1	6.1
15	1.5	3.1	4.6
16	1.7	3.5	5.2
20	1.8	3.7	5.5
25	2.6	5.1	7.7
30	2.7	5.4	8.1
32	3.1	6.2	9.3
35	3.8	7.6	11.3
40	3.9	7.8	11.6

トリップ特性



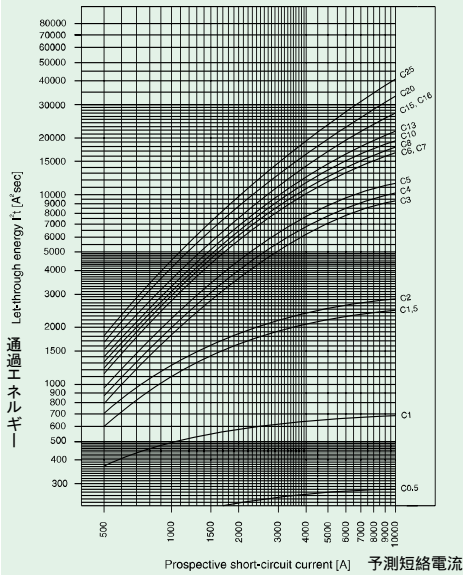
周囲温度Tが負荷容量に与える影響



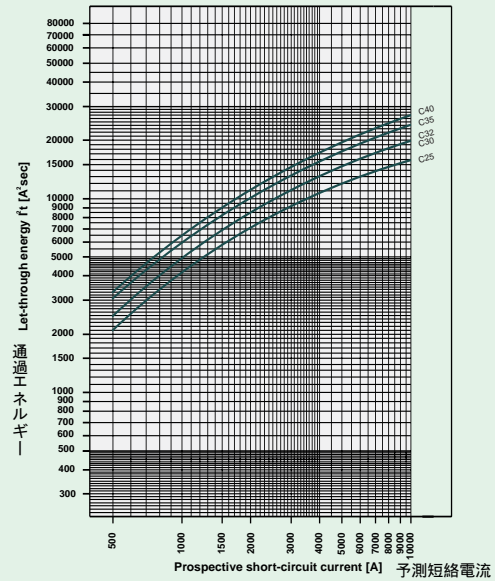
Maximum load I_L at ambient temperature T: 周囲温度Tにおける最大負荷 I_L
 $I_L(T) = I_N \cdot K_T(T)$

通過エネルギー

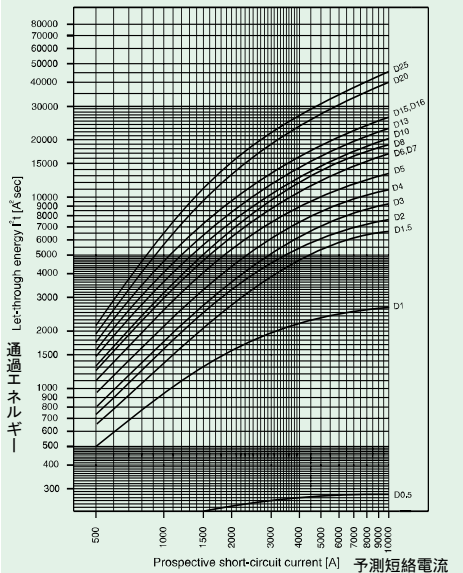
C特性 (0.5-20A), 277V



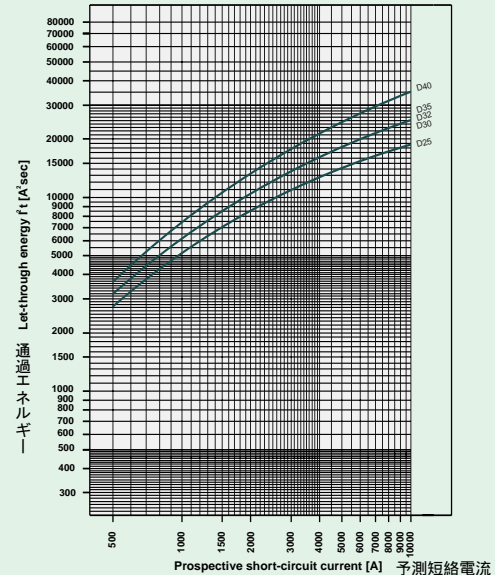
C特性 (25-40A), 240V




D特性 (0.5-20A), 277V









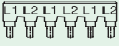






D特性 (25-40A), 240V




		付属品		
		形式	コード	入数
	警報接点	Z-NHK	248434	4
	補助接点	Z-IHK-NA	113895	2

	シャントトリップユニット 110-415VAC	FAZ-XAA-NA110-415VAC	102036	1
	シャントトリップユニット 12-110VAC	FAZ-XAA-NA12-110VAC	102037	1

仕様	形式	コード	入数
ブスバーブロック UL489 (ピン), Z-SV/UL-16/ FAZ-NA, FAZ-RT 用 カットしないで下さい  16 mm² • 定格電流 80 A			
1極, 6MU	Z-SV/UL-16/1P-1TE/6	104892	10
1極, 12MU	Z-SV/UL-16/1P-1TE/12	104893	10
1極, 18MU	Z-SV/UL-16/1P-1TE/18	104894	10
2極, 6MU	Z-SV/UL-16/2P-2TE/6	104895	10
2極, 12MU	Z-SV/UL-16/2P-2TE/12	104896	10
2極, 18MU	Z-SV/UL-16/2P-2TE/18	104897	10
3極, 6MU	Z-SV/UL-16/3P-3TE/6	104898	10
3極, 12MU	Z-SV/UL-16/3P-3TE/12	104899	10
3極, 18MU	Z-SV/UL-16/3P-3TE/18	104900	10

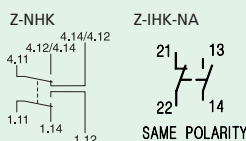
FAZとの接続	接続可能なFAZの数	形式
1極 	x6	 Z-SV/UL-16/1P-1TE/6
	x12	 Z-SV/UL-16/1P-1TE/12
	x18	 Z-SV/UL-16/1P-1TE/18
2極 	x3	 Z-SV/UL-16/2P-2TE/6
	x6	 Z-SV/UL-16/2P-2TE/12
	x9	 Z-SV/UL-16/2P-2TE/18
3極 	x2	 Z-SV/UL-16/3P-3TE/6
	x4	 Z-SV/UL-16/3P-3TE/12
	x6	 Z-SV/UL-16/3P-3TE/18

		付属品			
		仕様	形式	コード	入数
	接続端子	35 mm ² UL489, Z-EK/35/UL			
	2.5-35mm ² , AWG 14-2	Z-EK/35/UL	104901	3	
	充電部保護カバー	UL489, ZV-BS-UL			
	3ピン用	ZV-BS-UL	104904	10	

補助/警報接点 Z-NHK, Z-IHK-NA

- IEC/EN 60947-5-1, IEC/EN 62019に適合
- ネジで後付けが可能
- 接点毎に特定の最小電流値があります
特に直列接続の際は、この点にご注意下さい!
- 相対的な摩擦動作によるセルフクリーニング機能
- 特に超低電圧に適した接点材質と設計
- **Z-NHK**: 2つの切換接点機能のうちの1つを”補助接点”から”警報接点”に変更可能
- **Z-IHK-NA**: 定格電圧480Y/277 VACまでの回路で使用可能
- 警報接点は電氣的なトリップが起こったことを出力し、機械的なスイッチオフについての信号は出力しません。
- 接点機能”電氣的トリップ”用のテストキー付き

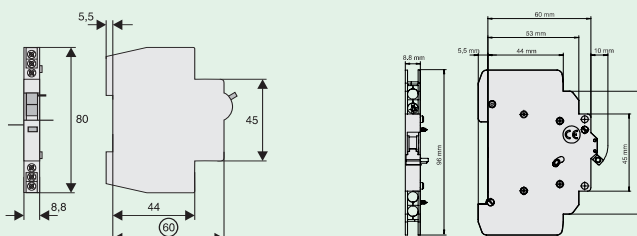
接続図



定格事項

	Z-NHK	Z-IHK-NA
電氣的特性		
右記の機種種の左側に取り付け可能	FAZ-NA, FAZ-RT, FAZ-XAA-NA	
接点構成	2CO	1NO + 1NC
定格電圧	230 V	250 V
周波数	50/60 Hz	50/60 Hz
定格電流	2 A	6 A
定格通電電流 I_{th}	2 A	6 A
使用カテゴリ AC13		
定格使用電流 I_e	3A/250V AC	3A/250V AC
使用カテゴリ AC15		
定格使用電流 I_e	2A/250V AC	2A/250V AC
使用カテゴリ DC12		
定格使用電流 I_e	0.5A/110V DC	0.5A/110V DC 0.25A/220V DC
定格絶縁電圧 U_i	250 V AC	250 V AC
1接点あたりの最小使用電圧 U_{min}	5 V DC	5 V DC
最小使用電流 I_{min}	10 mA DC	10 mA AC/DC
定格耐インパクト電圧 U_{imp} (1.2/50 μ)	2.5 kV	4 kV
条件付短絡電流 I_k		
6Aのバックアップヒューズ付	1 kA	1 kA
最大バックアップヒューズ、過負荷および短絡	6 A gL	
機械的特性		
”電氣的トリップ”のトリップ表示	青/白	-
フレームサイズ	45 mm	45 mm
高さ	80 mm	80 mm
幅	8.8 mm (0.5MU)	8.8 mm (0.5MU)
取付け場所	スイッチ本体上	
保護構造、内蔵	IP40	IP40
端子保護構造	フィンガーセーフおよび手のひらセーフ	フィンガーセーフおよび手のひらセーフ
適合規格	適合規格	適合規格
端子タイプ	リフト端子	リフト端子
適合規格	ÖVE-EN 6 BGV A3	ÖVE-EN 6 BGV A3
接続電線サイズ	20-14 AWG	0.5-2.5 mm ²
端子ネジ	M3 (ボジドライブ Z0)	M3 (ボジドライブ Z0)
端子ネジ締め付けトルク	7 ポンド・インチ	最大 1.2 Nm

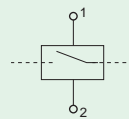
このスイッチが取付けられた場合、
サーキットブレーカ FAZ-...の電圧は最高300 Vまでです。



シャントトリップユニット FAZ-XAA-NA

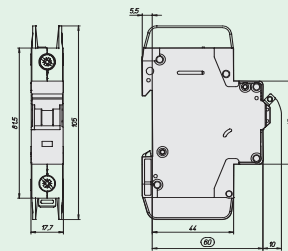
- FAZ-NAおよびFAZ-RT上に後付けするためのリモートトリップユニット
- モジュール幅 1MU
- 標準補助スイッチを追加取り付けることが可能
- 赤-緑の表示位置ランプ

接続図



定格事項

	FAZ-XAA-NA12-110VAC	FAZ-XAA-NA110-415VAC
電気的特性		
取付け可能機種	FAZ-NA, FAZ-RT	FAZ-NA, FAZ-RT
使用電圧範囲	12-110V AC 12-60V DC	110-415V AC 110-230V DC
周波数	50/60 Hz	50/60 Hz
取付け可能な標準 補助スイッチ	Z-NHK	Z-NHK
機械的特性		
フレームサイズ	45 mm	45 mm
高さ	105 mm	105 mm
幅	17.5 mm (1MU)	17.5 mm (1MU)
取付け方法	EN 50022適合のDINレールに素早く取付け	
保護構造、内蔵	IP40	IP40
端子保護構造	フィンガーおよび手のひらセーフ	適合規格 ÖVE-EN 6、BGV A3
端子タイプ	ボックス端子	ボックス端子
接続電線サイズ 1線および2線	AWG 18-10	AWG 18-10

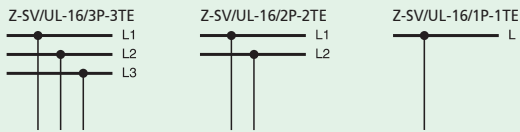


渡りバー UL489 (ピン), Z-SV/UL-16/

FAZ-NA, FAZ-RT用

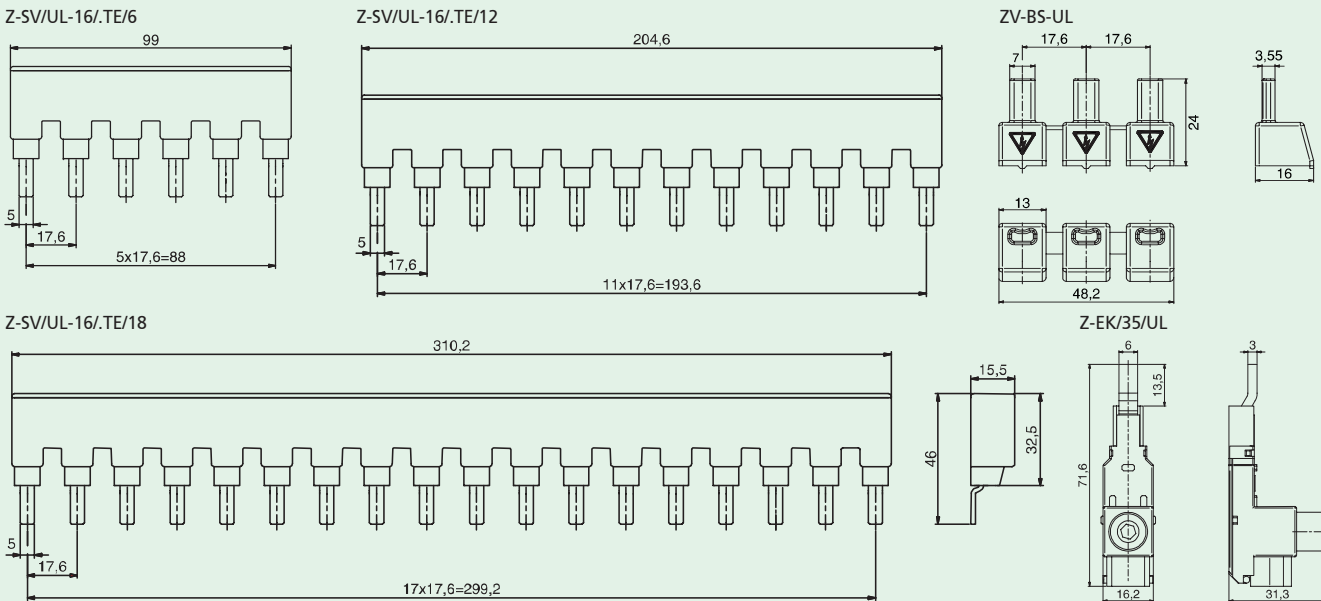
- 適合規格 UL489
- Do not cut カットしないで下さい!
- 延長端子 35 mm² Z-EK/35/UL は銅電線用です。
- 未使用のピンには充電部保護カバー ZV-BS-UL を装着して下さい。

接続図

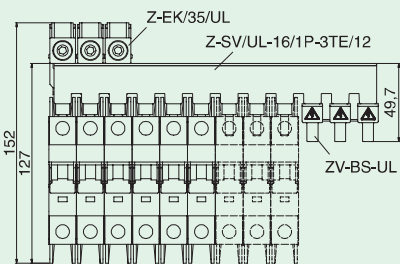


定格事項	UL489	IEC/EN60947-2
電気的特性		
定格使用電圧	480/277 VAC 96 VDC	690 VAC
定格周波数	50/60 Hz	
定格電圧	-	III
過電圧区分	-	III
定格雷インパルス電圧 U _{imp}	-	9.5 kV
定格電流	80 A	80 A
条件付き定格短絡電流 AC電流 350 A gG	-	15 kA
短絡電流	10 kA	-
機械的特性		
銅帯電線サイズ	-	16 mm ² Cu
UL94に基づく難燃性	V0	
汚損度	-	2
比較トラッキング指数	-	CTI 600
最小空間距離 (内部/外部)	-	> 9.5 / 25.4 mm
最小沿面距離 (内部/外部)	-	> 12.7 / 50.8 mm
耐候性	-	DIN/EN60068に適合

寸法図 (mm)



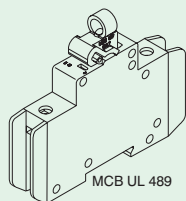
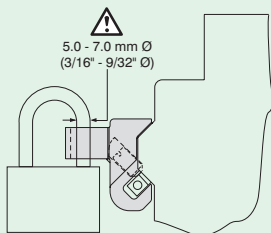
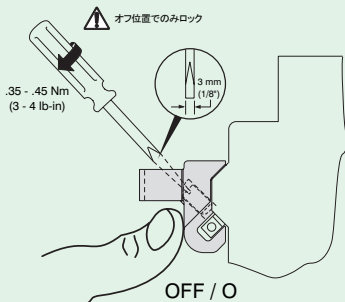
渡りバー接続例



	UL489	IEC/EN60947-2
	# 2-14 AWG 60/75°C Cu	2.5-35 mm ² Cu
	0.56 in	14 mm
テスト基準		端子ネジの締め付けトルク
UL486A	# 14 AWG	≥ 2.3 Nm
UL486B	# 8-12 AWG	≥ 2.8 Nm
UL486E	# 6-1 AWG	4 Nm

南京錠取付け金具

IS/SPE-1TE



製品表示定格 電流 (40°C)	異なる周囲温度における定格電流値							
	15° C	20° C	25° C	30° C	40° C	50° C	55° C	60° C
0.5	0.6	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
1.0	1.1	1.1	1.1	1.0	1.0	1.0	0.9	0.9
1.5	1.7	1.6	1.6	1.6	1.5	1.4	1.4	1.4
2.0	2.2	2.2	2.1	2.1	2.0	1.9	1.9	1.8
3.0	3.3	3.2	3.2	3.1	3.0	2.9	2.9	2.8
4.0	4.4	4.3	4.2	4.2	4.0	3.8	3.8	3.7
5.0	5.5	5.4	5.3	5.2	5.0	4.8	4.7	4.6
6.0	6.6	6.5	6.4	6.2	6.0	5.8	5.6	5.5
7.0	7.7	7.6	7.4	7.3	7.0	6.7	6.6	6.4
8.0	8.8	8.6	8.5	8.3	8.0	7.7	7.5	7.4
10.0	11.0	10.8	10.6	10.4	10.0	9.6	9.4	9.2
13.0	14.3	14.0	13.8	13.5	13.0	12.5	12.5	12.0
15.0	16.5	16.2	15.9	15.6	15.0	14.4	14.1	13.8
16.0	17.6	17.3	17.0	16.6	16.0	15.4	15.0	14.7
20.0	22.0	21.6	21.2	20.8	20.0	19.2	18.8	18.4
25.0	27.5	27.0	26.5	26.0	25.0	24.0	23.3	23.0
30.0	33.0	32.4	31.8	31.2	30.0	28.8	28.2	27.6
32.0	35.2	34.6	33.9	33.3	32.0	30.7	30.1	29.4
40.0	44.0	43.2	42.4	41.6	40.0	38.4	37.6	36.8

