

概要

4230-TシリーズサーキットブレーカはIEC/EN60947-2、UL1077、UL489に対応した単極および多極の熱動電磁式小型サーキットブレーカ(MCB)です。トリップフリーのスナップアクション機構により、信頼性の高い遮断動作を実現します。また、アドオンモジュールにより、多様なアプリケーションに対応できます。

代表的な用途

配線、モーター、発電機、変圧器、シリコン整流器などの保護。産業用PCおよびその周辺機器、産業用プロセス制御システム、通信機器、電源などの保護。

テクニカルデータ

定格電圧・定格電流範囲

IEC/EN 60947-2	1極:	AC 240 V, 1...63 A
	2極, 3極, 4極:	AC 415 V, 1...63 A
UL 1077	1極:	DC 80 V, 1...63 A
	2極:	DC 125 V, 1...63 A (2極直列接続)
UL 489	1極:	AC 277 V, 1...63 A
	2極, 3極, 4極:	AC 480Y/277 V, 1...63 A
	1極:	DC 60 V, 1...63 A
	2極:	DC 125 V, 1...63 A (2極直列接続)
	1極:	AC 120 V, 1...63 A
	2極, 3極:	AC 240 V, 1...63 A
	1極:	AC 277 V, 1...32 A
	2極, 3極:	AC 480Y/277 V, 1...32 A
	1極:	DC 60 V, 1...63 A
	2極:	DC 125 V, 1...63 A (2極直列接続)

標準寿命

機械的寿命	20,000回
電氣的寿命	6,000回

取得規格

試験機関	試験規格	定格電圧	定格電流範囲
TÜV	IEC/EN 60947-2	AC 240/415 V DC 80 V DC 125 V	1...63 A, 1...63 A (1極) 1...63 A (2極直列接続)
UL	UL 1077 / CSA-C22.2 No. 235	AC 480Y/277 V DC 60 V, DC 125 V	1...63 A 1...63 A (1極) 1...63 A (2極直列接続)
UL	UL 489 / CSA-C22.2 No. 5	AC 240 V AC 480Y/277 V DC 60 V, DC 125 V	1...63 A 1...32 A 1...63 A (1極) 1...63 A (2極直列接続)



UL 489仕様

4230-T...

IEC/EN60947-2 / UL1077仕様

テクニカルデータ

遮断容量

IEC/EN 60947-2 (Ics)	AC 7,500 A / DC 10,000 A
IEC/EN 60947-2 (Icu)	AC/DC 10,000 A
UL 489	AC/DC 10,000 A

UL1077

極数	Un	In	TC	OL	SC
1極	AC 240 V	1~63 A	1	1	7.5 kA, U1
1極	AC 277 V	1~63 A	1	0	5 kA, U1
2極, 3極, 4極	AC 480 V	1~63 A	1	1	5 kA, U1
1極	DC 60 V	1~63 A	1	0	7.5 kA, U1
2極直列	DC 125 V	1~63 A	1	0	7.5 kA, U1

絶縁強調 4 kV / 3 (動作範囲における絶縁強化)

保護等級 IP20

耐振動性(正弦波形) IEC 60068-2-6, Test Fc ± 0.38 mm (10~57 Hz)、5 g (57~500 Hz) 各軸10周期

耐衝撃性 IEC 60068-2-27, Test Ea 30 g (11 ms)

耐腐食性 IEC 60068-2-11, Test Ka 塩水噴霧5%にて96時間

耐湿度性 IEC 60068-2-78, Test Cab 相対湿度95%、温度+40°Cで48時間

端子部 ボックス端子
バスバーを用いたレール配置可能

締付けトルク 最大2 Nm

むき線長 14mm

接続断面積 ≤35 mm²

周囲温度: -35°C ~ +70°C

取付方式 DINレール

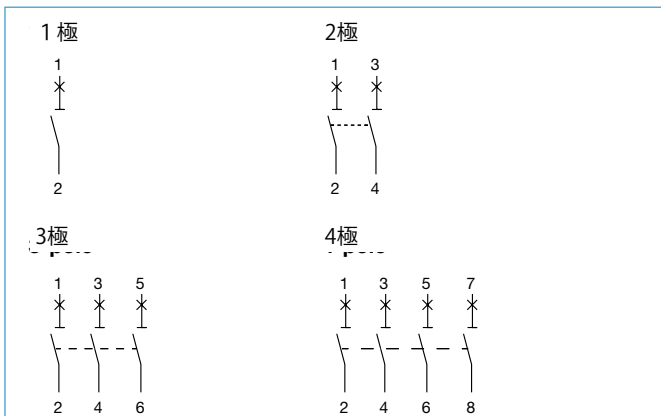
重量 1極当たり約 116 g
(EN 60947-2/UL 1077)
1極当たり約 131 g
(UL 489)

商品番号キー

型番	4230	熱動電磁式サーキットブレーカ	
取付方式	T1	DINレール取付	
極数	1	1極保護	
	2	2極保護	
	3	3極保護	
	4	4極保護*	
アクセサリ	0	無し	
端子形状	K0	ボックス端子	
特性曲線	B	熱式1.05~1.30 I _n 、電磁式3.2~4.8 I _n	
	C	熱式1.05~1.30 I _n 、電磁式6.4~9.6 I _n	
	D	熱式1.05~1.30 I _n 、電磁式9.6~14.4 I _n	
認可	E	IEC/EN 60947-2 (TÜV) / UL 1077	
	U	UL 489 (1極、2極、3極のみ) / IEC/EN 60947-2 (TÜV)	
定格電流		1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 12, 13, 15, 16, 20, 25, 30, 32, 35, 40, 50, 60, 63 A	
4230 - T1	1 0 - K0	C E - 10A	注文例

* UL 489は選択不可 (1~3極まで)

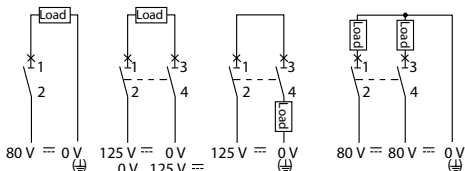
回路図



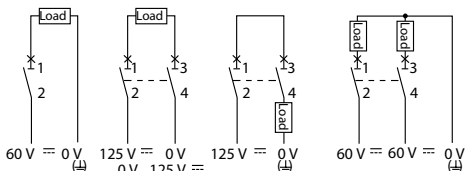
DC application

4230-TをDCアプリケーションで使用する場合、極性を考慮する必要はありません。最大許容電圧は極数、回路、および関連する規格/認証によって異なります。

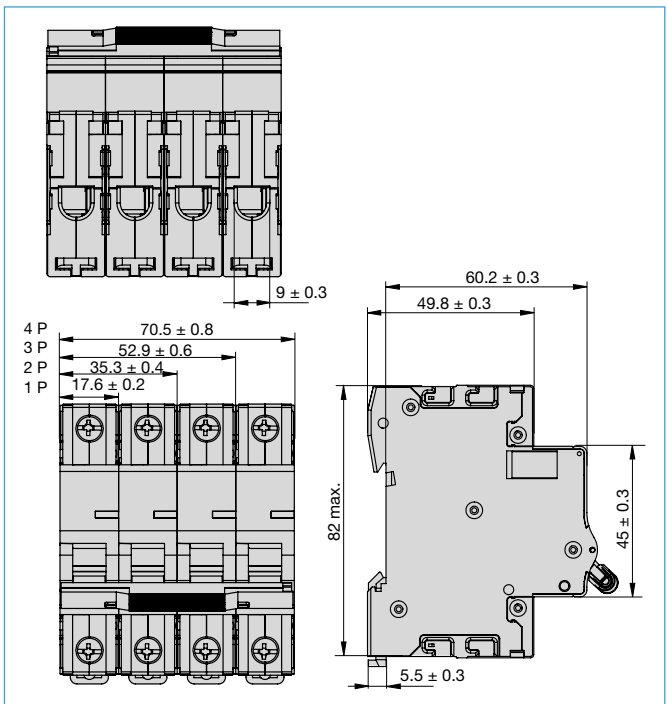
IEC/EN 60947-2:



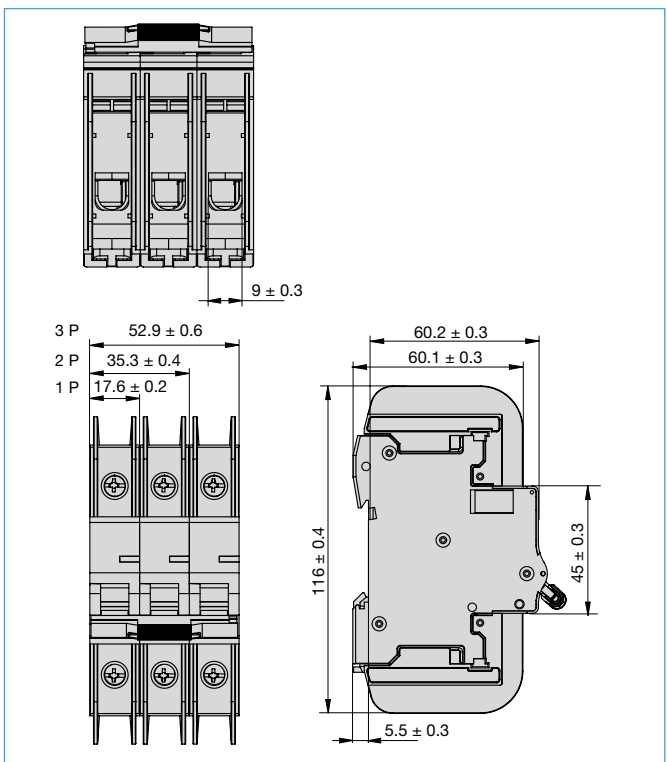
UL 489, UL 1077:



寸法図 - IEC/EN 60947-2 / UL1077仕様

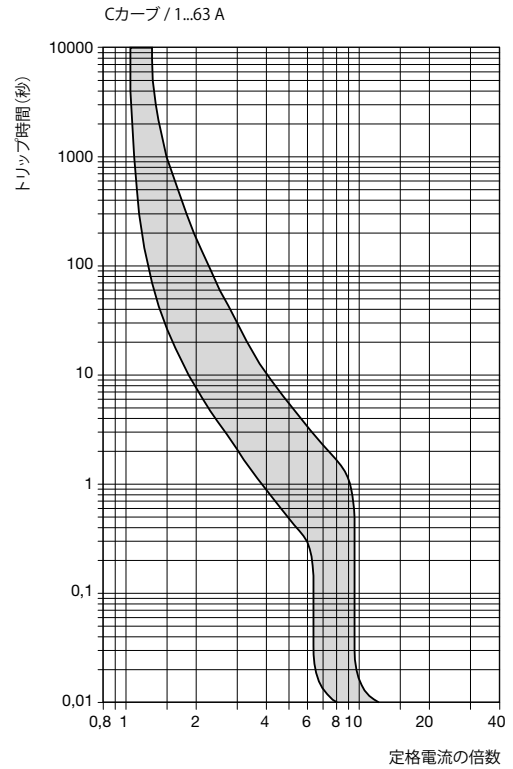
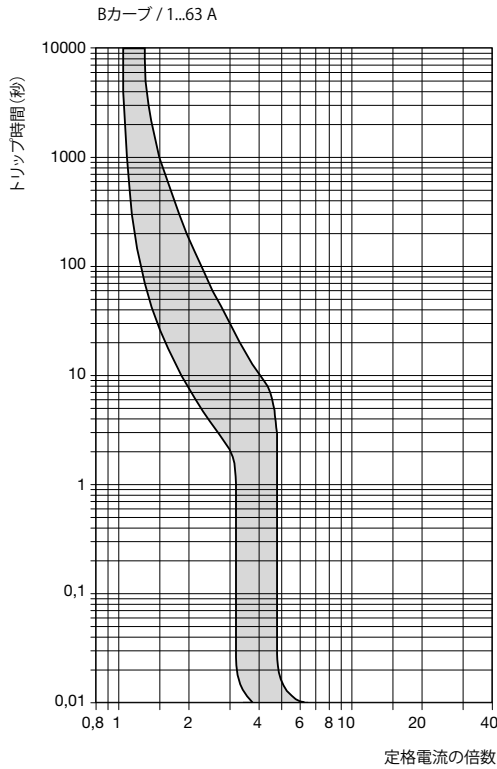


寸法図 - UL 489仕様



許容差を明記していない寸法はすべて参照用です。設計、性能、費用対効果の改善上、予告なく仕様に変更を加える権利が留保されております。製品表示が、発注コードと必ずしも一致していない場合があることをご了承ください。誤謬脱落はこの限りではありません。

時間/電流特性曲線



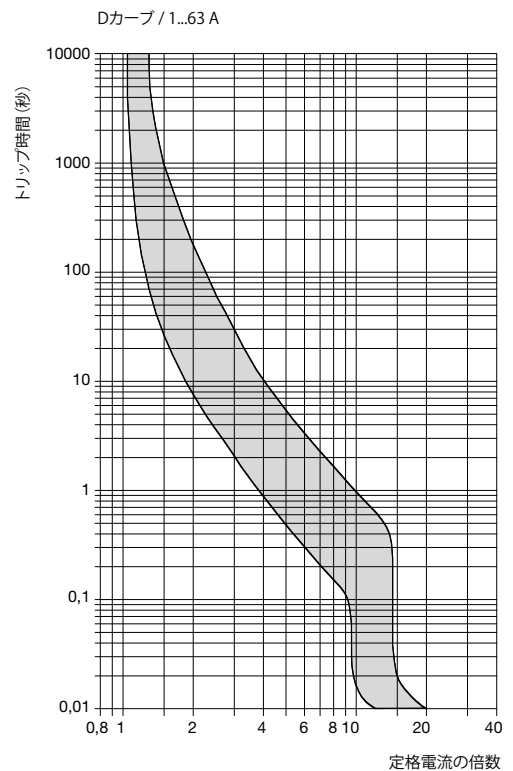
定格電流および電圧降下 @ +25 °C

電圧降下 (V) @ 負荷 $1 I_N$

I_N (A)	1	1,2	1,5	1,6	2	3
V	1,50	1,50	0,80	0,80	0,80	0,60
I_N (A)	4	5	6	7	8	10
V	0,60	0,20	0,20	0,20	0,15	0,15
I_N (A)	12	13	15	16	20	25
V	0,15	0,10	0,10	0,10	0,08	0,08
I_N (A)	30	32	35	40	50	60
V	0,07	0,07	0,07	0,07	0,06	0,06
I_N (A)	63					
V	0,06					

Note

本製品を並べて使用する際は定格電流値の80%で作動する可能性がありますのでご注意ください。



周囲温度に対する最大動作電流

定格電流 I _N (A)	周囲温度Tに依存する最大動作電流 (A)										
	-35°C	-30°C	-25°C	-20°C	-15°C	-10°C	-5°C	0°C	+5°C	+10°C	+15°C
1	1,27	1,25	1,23	1,21	1,19	1,17	1,15	1,13	1,10	1,08	1,06
2	2,87	2,81	2,74	2,68	2,62	2,55	2,48	2,42	2,35	2,28	2,20
3	3,89	3,83	3,76	3,70	3,64	3,57	3,50	3,44	3,37	3,30	3,22
4	4,91	4,83	4,76	4,70	4,64	4,57	4,50	4,44	4,37	4,30	4,22
5	6,68	6,56	6,44	6,32	6,19	6,07	5,94	5,81	5,68	5,54	5,40
6	7,70	7,58	7,46	7,34	7,21	7,09	6,96	6,83	6,70	6,56	6,42
7	8,78	8,66	8,54	8,42	8,29	8,17	8,04	7,91	7,78	7,64	7,50
8	9,80	9,68	9,56	9,44	9,31	9,19	9,06	8,93	8,80	8,66	8,52
10	13,89	13,62	13,35	13,07	12,81	12,53	12,23	11,93	11,63	11,33	11,01
12	15,91	15,64	15,37	15,09	14,83	14,55	14,25	13,95	13,65	13,35	13,03
13	16,92	16,65	16,38	16,10	15,84	15,56	15,26	14,96	14,66	14,36	14,04
15	19,77	19,42	19,07	18,74	18,39	18,04	17,69	17,32	16,95	16,57	16,19
16	20,78	20,43	20,08	19,75	19,40	19,05	18,70	18,33	17,96	17,58	17,20
20	25,67	25,28	24,88	24,47	24,06	23,64	23,22	22,78	22,34	21,89	21,43
25	32,21	31,72	31,22	30,70	30,18	29,65	29,10	28,55	27,98	27,41	26,82
30	39,00	38,42	37,78	37,13	36,47	35,80	35,11	34,43	33,71	32,99	32,26
32	41,04	40,46	39,82	39,17	38,51	37,84	37,15	36,47	35,75	35,03	34,30
35	44,08	43,50	42,86	42,21	41,55	40,88	40,19	39,51	38,79	38,07	37,34
40	51,63	50,86	50,04	49,21	48,37	47,51	46,63	45,74	44,83	43,90	42,95
50	64,92	63,97	62,92	61,86	60,77	59,67	58,54	57,40	56,23	55,05	53,81
60	80,45	79,03	77,61	76,16	74,69	73,19	71,67	70,11	68,51	66,88	65,21
63	83,48	82,06	80,71	79,19	77,72	76,22	74,70	73,14	71,54	69,91	68,24

定格電流 I _N (A)	周囲温度Tに依存する最大動作電流 (A)										
	+20°C	+25°C	+30°C	+35°C	+40°C	+45°C	+50°C	+55°C	+60°C	+65°C	+70°C
1	1,05	1,02	1,00	0,97	0,94	0,91	0,89	0,86	0,83	0,80	0,77
2	2,12	2,04	2,00	1,90	1,82	1,74	1,65	1,56	1,47	1,36	1,25
3	3,14	3,06	3,00	2,92	2,84	2,76	2,67	2,58	2,49	2,38	2,27
4	4,14	4,06	4,00	3,92	3,84	3,76	3,67	3,58	3,49	3,38	3,27
5	5,25	5,12	5,00	4,82	4,66	4,50	4,34	4,17	3,99	3,81	3,62
6	6,27	6,14	6,00	5,84	5,68	5,52	5,36	5,19	5,01	4,83	4,64
7	7,35	7,22	7,00	6,92	6,76	6,60	6,44	6,27	6,09	5,91	5,72
8	8,37	8,24	8,00	7,94	7,78	7,62	7,46	7,29	7,11	6,93	6,74
10	10,67	10,34	10,00	9,63	9,24	8,85	8,45	8,01	7,55	7,06	6,55
12	12,69	12,36	12,00	11,65	11,26	10,60	10,47	10,03	9,57	9,08	8,57
13	13,70	13,37	13,00	12,66	12,27	11,61	11,48	11,04	10,58	10,09	9,58
15	15,79	15,39	15,00	14,54	14,10	13,65	13,19	12,70	12,20	11,69	11,64
16	16,80	16,40	16,00	15,55	15,11	14,66	14,20	13,71	13,21	12,70	12,65
20	20,96	20,47	20,00	19,47	18,95	18,42	17,87	17,30	16,71	16,10	15,47
25	26,22	25,61	25,00	24,33	23,67	23,00	22,28	21,56	20,80	20,02	19,21
30	31,50	30,73	30,00	29,13	28,30	27,44	26,56	25,65	24,71	23,74	22,73
32	33,54	32,77	32,00	31,17	30,34	29,48	28,69	27,69	26,75	25,78	24,77
35	36,58	35,81	35,00	34,21	33,38	32,52	31,64	30,73	29,79	28,82	27,81
40	41,98	40,99	40,00	38,93	37,85	36,75	35,61	34,43	33,21	31,95	30,63
50	52,56	51,28	50,00	47,82	46,24	44,81	43,33	41,81	40,23	38,58	35,77
60	63,50	61,75	60,00	57,08	55,16	53,18	51,13	49,00	46,78	44,47	40,47
63	66,53	64,78	63,00	60,11	58,19	56,21	54,16	52,03	49,81	47,50	43,50

説明

4230-Tシリーズサーキットブレーカ専用の補助接点モジュールです。補助接点モジュールは信号接点としての切替接点を持ち、サーキットブレーカの動作に応じて切り替わります。

用途

サーキットブレーカや接続されている負荷の状態監視

取付方法

補助接点モジュールは4230-Tサーキットブレーカの正面から見て左側に取付けます。取付の際にはサーキットブレーカが必ずOFFの状態で行ってください。

ご注文型式・指定項目

型番	X4230	4230-T用モジュール			
モジュールタイプ	S	補助接点			
スタイル	0	チェンジオーバー接点			
端子形状	1	ネジ式			
キーインデックス (各規格における定格電圧と定格電流)	A	IEC/EN 60947-5-1			
		AC電圧	DC電圧		
		定格電圧	定格電流	定格電圧	定格電流
		240 V	6 A	24 V	6 A
		415 V	3 A	48 V	2 A
				130 V	1 A
		B UL 489			
		12~240 V	6 A	12~24 V	6 A
		277 V	3 A	48 V	3 A
				110~220 V	1.5 A
出荷時の状態	L	4230-T本体とは別梱包での出荷。ユーザーにて取付。			

X4230-S 0 1 A L 注文例

テクニカルデータ

定格電流 IEC/EN 60947-5-1:

定格電圧:	AC 240 V	AC 415 V	DC 24 V	DC 48 V	DC 130 V
定格電流:	6 A	3 A	6 A	2 A	1 A

定格電流 UL 489:

定格電圧:	AC 12... 240 V	AC 277 V	DC 12... 24 V	DC 48 V	DC 110... 220 V
定格電流:	6 A	3 A	6 A	3 A	1.5 A

標準寿命	20,000回
締付けトルク	最大1 Nm
周囲温度	-35 °C ~ +70 °C
幅	9 mm
質量	約29 g

取得規格

試験機関	試験規格	タイプ
TÜV	IEC/EN 60947-5-1	キーインデックス「A」付き
UL	UL 489	キーインデックス「B」付き

UL489仕様での取付上の注意

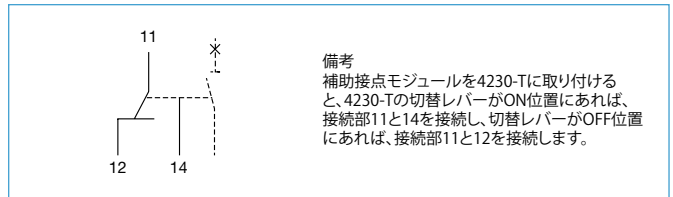
UL489仕様の4230-Tサーキットブレーカへの補助接点モジュールの取付は以下の手順で行います。

1. サーキットブレーカ本体上下にあるUL489仕様の絶縁バリアを手前に引いて取り外す。
2. サーキットブレーカ本体の左側のアドオンモジュール用ブランクカバー(グレー色の樹脂カバー)をマイナスドライバー等で取り外し、ラッチノッチカバーを露出させる。
3. ラッチノッチカバー(スジボリ部)をマイナスドライバー等で取り外す。
4. 補助接点モジュールのラッチ部とサーキットブレーカ本体のラッチノッチ部を合わせて取り付ける。取付の際に補助接点モジュールの3点の固定用ツメとレバーの突起部がサーキットブレーカ本体にしっかりと入っていることを確認する。
5. UL489仕様の絶縁バリアをもとの位置に取り付ける。

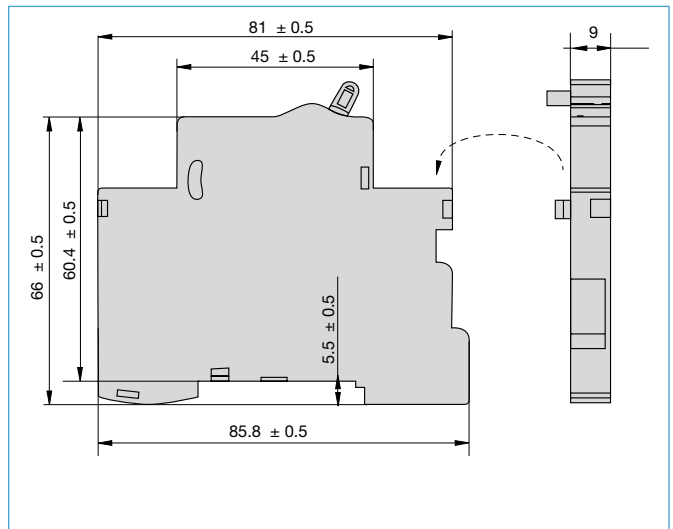
注意:

UL489に対応したサーキットブレーカは、絶縁バリアを取り付けた状態でのみ使用可能です。

回路図



取付図



説明

4230-Tシリーズサーキットブレーカ専用の警報接点モジュールです。警報接点モジュールは信号接点としての切替接点を持ち、過電流や短絡などの理由でサーキットブレーカが遮断した場合のみ信号出力しますが、手でブレーカをON/OFFした場合には信号出力しません。

用途

サーキットブレーカや接続されている負荷の状態監視

取付方法

警報接点モジュールは4230-Tサーキットブレーカの正面から見て左側に取付けます。取付の際にはサーキットブレーカが必ずOFFの状態で行ってください。

ご注文型式・指定項目

型番	X4230 4230-T用モジュール				
モジュールタイプ	A 警報接点				
スタイル	0 チェンジオーバー接点				
端子形状	1 ネジ式				
	キーインデックス(各規格における定格電圧と定格電流)				
A 準拠IEC/EN 60947-5-1	AC電圧		DC電圧		
	定格電圧	定格電流	定格電圧	定格電流	
	240 V	6 A	24 V	6 A	
	277 V	3 A	48 V	2 A	
			130 V	1 A	
B UL 489準拠	12~240 V		12~24 V		
	6 A		6 A		
	415 V	3 A	48 V	3 A	
			130 V	1.5 A	
	出荷時の状態				
L	4230-T本体とは別梱包での出荷。 ユーザーにて取付。				
注文例	X4230-A 0 1 A L				

テクニカルデータ

定格電流 IEC/EN 60947-5-1準拠:					
定格電圧:	AC 240 V	AC 415 V	DC 24 V	DC 48 V	DC 130 V
定格電流:	6 A	3 A	6 A	2 A	1 A
定格電流 UL 489準拠:					
定格電圧:	AC 12... 240 V	AC 277 V	DC 12 ~24 V	DC 48 V	DC 110 ~220 V
定格電流:	6 A	3 A	6 A	3 A	1.5 A
製品寿命	20,000回				
締付けトルク	最大1 Nm				
周囲温度	-35 °C ~ + 70 °C				
幅	9 mm				
質量	約29 g				

取得規格

試験機関	試験規格	タイプ
UL	UL 489	キーインデックス「B」付き

UL489仕様での取付上の注意

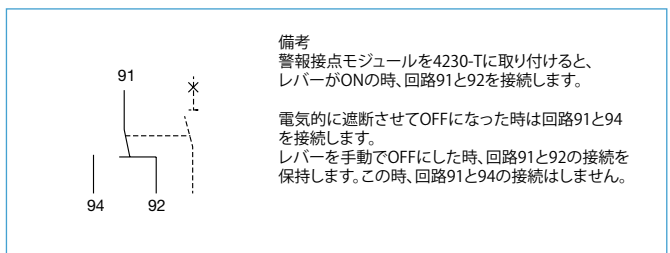
UL489仕様の4230-Tサーキットブレーカへの警報接点モジュールの取付は以下の手順で行います。

1. サーキットブレーカ本体上下にあるUL489仕様の絶縁バリアを手前に引いて取り外す。
2. サーキットブレーカ本体の左側のアドオンモジュール用ブラックカバー(グレー色の樹脂カバー)をマイナスドライバー等で取り外し、ラッチノッチカバーを露出させる。
3. ラッチノッチカバー(スジボリ部)をマイナスドライバー等で取り外す。
4. 警報接点モジュールのラッチ部とサーキットブレーカ本体のラッチノッチ部を合わせて取り付ける。取付の際に警報接点モジュールの3点の固定用ツメとレバーの突起部がサーキットブレーカ本体にしっかりと入っていることを確認する。
5. UL489仕様の絶縁バリアをもとの位置に取り付ける。

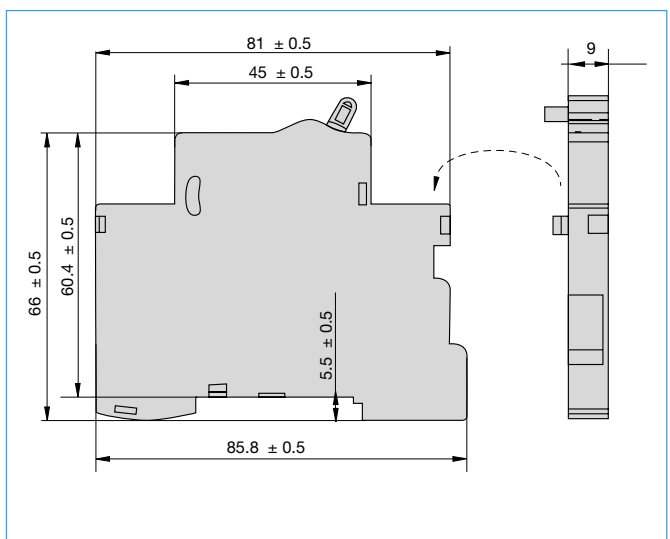
注意:

UL489に対応したサーキットブレーカは、絶縁バリアを取り付けた状態でのみ使用可能です。

回路図



取付図



説明

4230-Tシリーズサーキットブレーカ専用の遠隔遮断モジュールです。遠隔遮断モジュールはサーキットブレーカを遠隔で遮断することができるモジュールです。また、サーキットブレーカが電気的問題で遮断したのか、手動によりON/OFFされたのかの判別が可能です。

用途

サーキットブレーカや接続されている負荷の状態を監視しながら、サーキットブレーカを電氣的に遠隔で遮断することができます。

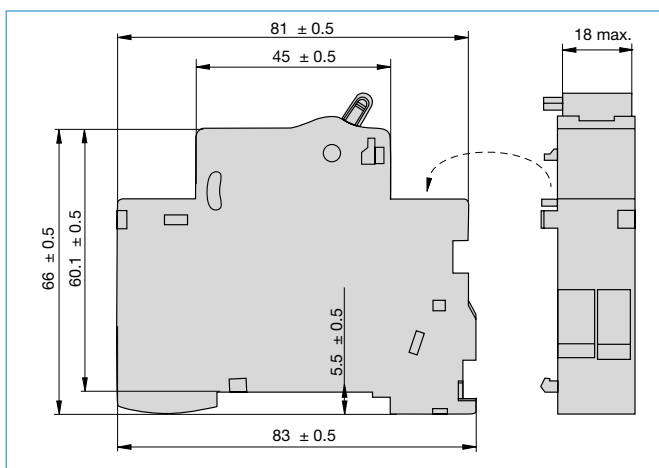
取付方式

遠隔遮断モジュールは4230-Tサーキットブレーカの正面から見て左側に取付けます。取付の際にはサーキットブレーカが必ずOFFの状態で行ってください。補助接点モジュールや警報接点モジュールと一緒に取り付ける場合は、遠隔遮断モジュールを先にサーキットブレーカ本体に取り付けてから行ってください。

ご注文型式・指定項目

型番	X4230																		
モジュールタイプ	4230-T用モジュール																		
F	遠隔遮断																		
スタイル	A 磁気コイルと補助接点はサーキットブレーカから電氣的に絶縁されています																		
端子形状	1 ネジ式																		
取得規格	A 認可無し B UL 489																		
出荷時の状態	L 4230-T本体とは別梱包での出荷。ユーザーにて取付。																		
定格電圧	<table border="1"> <thead> <tr> <th>定格電圧</th> <th>認可タイプ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>AC 120 V</td> <td>--- UL 489</td> </tr> <tr> <td>AC 240 V</td> <td>認可なし UL 489</td> </tr> <tr> <td>AC 277 V</td> <td>--- UL 489</td> </tr> <tr> <td>AC 415 V</td> <td>認可なし ---</td> </tr> <tr> <td>DC 12 V</td> <td>--- UL 489</td> </tr> <tr> <td>DC 24 V</td> <td>認可なし UL 489</td> </tr> <tr> <td>DC 48 V</td> <td>認可なし UL 489</td> </tr> <tr> <td>DC 125 V</td> <td>--- UL 489</td> </tr> </tbody> </table>	定格電圧	認可タイプ	AC 120 V	--- UL 489	AC 240 V	認可なし UL 489	AC 277 V	--- UL 489	AC 415 V	認可なし ---	DC 12 V	--- UL 489	DC 24 V	認可なし UL 489	DC 48 V	認可なし UL 489	DC 125 V	--- UL 489
定格電圧	認可タイプ																		
AC 120 V	--- UL 489																		
AC 240 V	認可なし UL 489																		
AC 277 V	--- UL 489																		
AC 415 V	認可なし ---																		
DC 12 V	--- UL 489																		
DC 24 V	認可なし UL 489																		
DC 48 V	認可なし UL 489																		
DC 125 V	--- UL 489																		
注文例	X4230-F A 1 A L- AC 240 V 注文例																		

取付図



テクニカルデータ

AC定格電圧	AC 415 V	AC 277 V	AC 240 V	AC 120 V
最小動作電圧	AC 200 V	AC 160 V	AC 160 V	AC 80 V
消費電力	240 W	240 W	200 W	200 W
最小動作電力	35 W	35 W	35 W	35 W
補助接点の定格電流	3 A	3 A	6 A	6 A
DC定格電圧	DC 125 V	DC 48 V	DC 24 V	DC 12 V
最小動作電圧	DC 80 V	DC 24 V	DC 16 V	DC 8 V
消費電力	200 W	200 W	200 W	200 W
最小動作電力	30 VA	30 VA	30 VA	30 VA
補助接点の定格電流	1.5 A	2 A	6 A	6 A
OFFへの切り替わり時間	< 10 ms			
製品寿命	20,000回			
締付けトルク	最大1 Nm			
周囲温度	-35 °C ~ + 70 °C			
幅	18 mm			
質量	約60 g			

UL489仕様での取付上の注意

UL489仕様の4230-Tサーキットブレーカへの遠隔遮断モジュールの取付は以下の手順で行います。

1. サーキットブレーカ本体上下にあるUL489仕様の絶縁バリアを手前に引いて取り外す。
2. サーキットブレーカ本体の左側のアドオンモジュール用ブラックカバー（グレー色の樹脂カバー）をマイナスドライバー等で取り外し、ラッチノッチカバーを露出させる。
3. ラッチノッチカバー（スジボリ部）をマイナスドライバー等で取り外す。
4. 遠隔遮断モジュールのラッチ部とサーキットブレーカ本体のラッチノッチ部を合わせて取り付ける。取付の際に遠隔遮断モジュールの3点の固定用ツメとレバーの突起部がサーキットブレーカ本体にしっかりと入っていることを確認する。
5. UL489仕様の絶縁バリアをもとの位置に取り付ける。

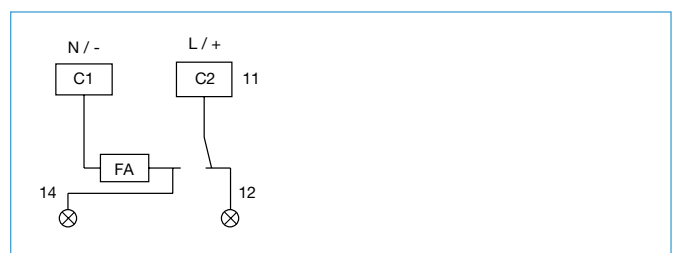
注意:

UL489に対応したサーキットブレーカは、絶縁バリアを取り付けた状態でのみ使用可能です。

取得規格

試験機関	試験規格	タイプ
UL	UL 489	認可タイプB

回路図

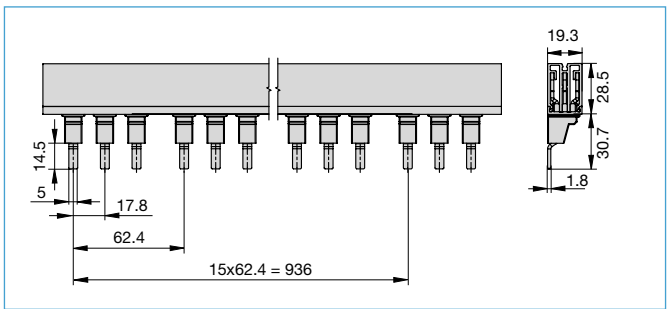


UL 489アプリケーション (切断調整可能タイプ)

4230-Tシリーズ...U... (UL489仕様) 接続用バスバー。
長さ1mのバスバーは、アプリケーションに応じて適切な長さに切断し、切断部をエンドキャップ (別売り) で絶縁することで使用できます。また、制御盤の設計に応じてブレーカの設置幅を広げずにパワーターミナルを使用して供給するか、ブレーカの設置高さを増やさずにパワーブロックをバスバーに直接使用して供給します。

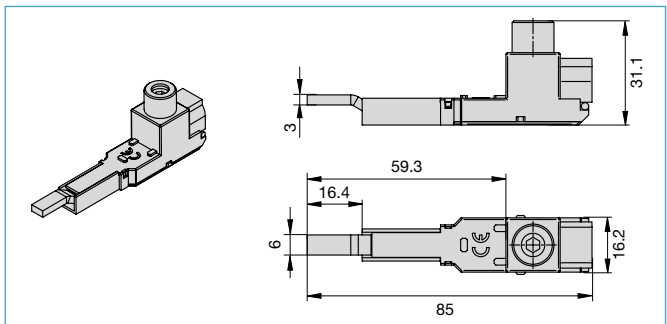
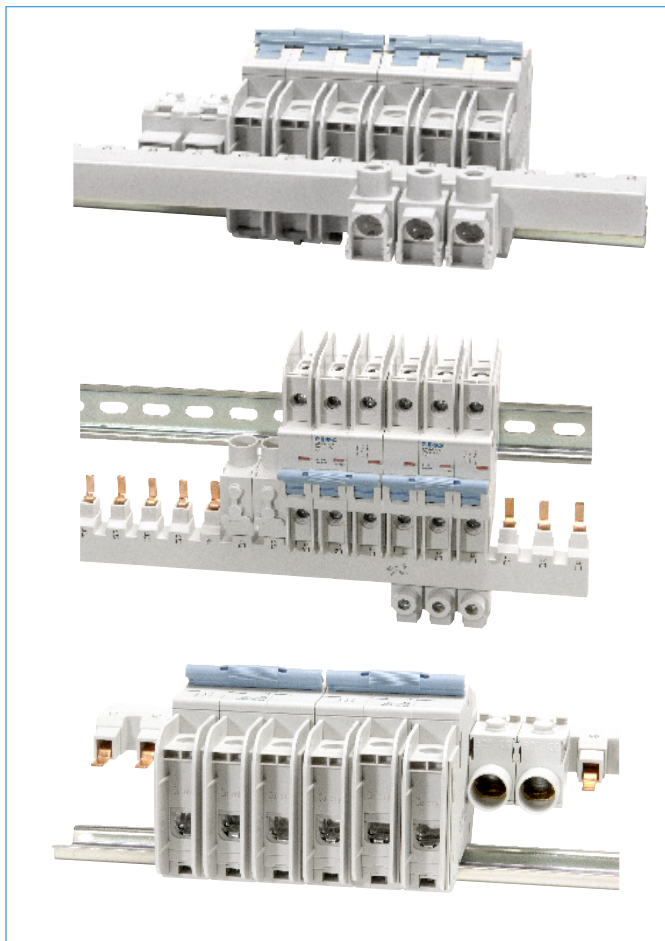
型番に「HS」がついているタイプは補助接点モジュールを使用した場合に適しています。

レールの断面積:	18 mm ²
最大レール電流I _S (@35°C):	
終端引き込みの場合:	80 A
中央引き込みの場合:	160 A
短絡耐性I _{CC} :	10 kA
最大動作電圧:	480 V AC/DC
保護等級:	IP20
ステップ幅:	17.8 mm



切断調整可能タイプ UL 489用バスバーアクセサリ:

パワーターミナル 商品番号X4230-FTUC35	
接続断面積:	2.5~35 mm ² (2~14 AWG)
むき線長:	~ 14 mm
トルク:	5.5 Nm (50 lbf.in)
最大負荷電流:	最大115 A

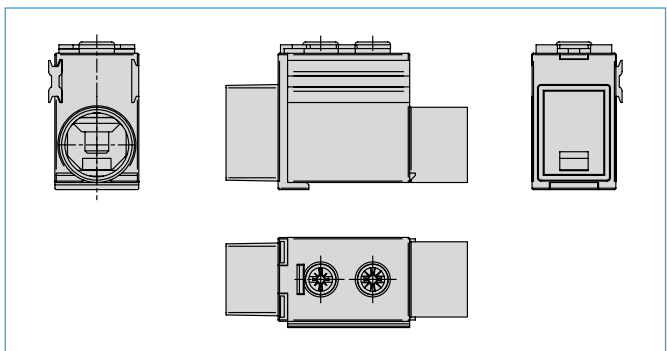


パワーブロック
商品番号X4230-FBU50

接続断面積:	1.5~50mm ² (1~14AWG)、 単線/より線 1.5~35mm ² (2~14AWG)、 より線 (フェールール使用時)
むき線長:	~ 15mm
トルク:	引き込み: 3.5 Nm (35 lbf.in) 出力 (レール側): 2.5 Nm (22 lbf.in)
限界負荷電流:	最大115 A

極数	モジュール数	商品番号
1極	57	X4230-BU157P18S
2極	56	X4230-BU256P18S
3極	57	X4230-BU357P18S
1極 + HS	37	X4230-BU137P18H2S
2極 + HS	46	X4230-BU246P18H1S
3極 + HS	48	X4230-BU348P18H1S

HS = 補助開閉器9 mmを使用した用途



エンドキャップ
商品番号X4230-EC1

切断調整可能なすべてのUL489用バスバーに適合

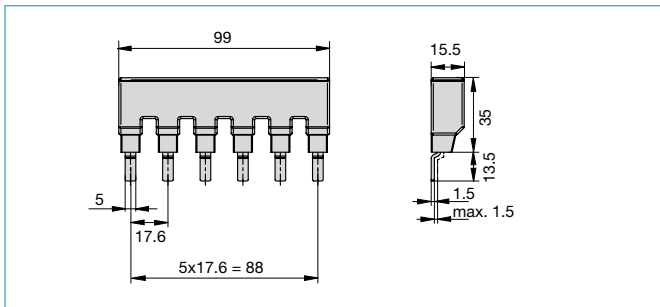
接触防止カバー
商品番号X4230-TC2

UL 489アプリケーション (切断調整不可タイプ)

4230-Tシリーズ...U... (UL489仕様) 接続用バスバー。
バスバーの種類により、最大18極まで対応。

レールの断面積: 16 mm²
 最大レール電流I_S: 115 A
 短絡耐性I_{CC}: 10 kA
 最大動作電圧: 480 V AC/DC
 保護等級: IP20
 ステップ幅: 17.6 mm

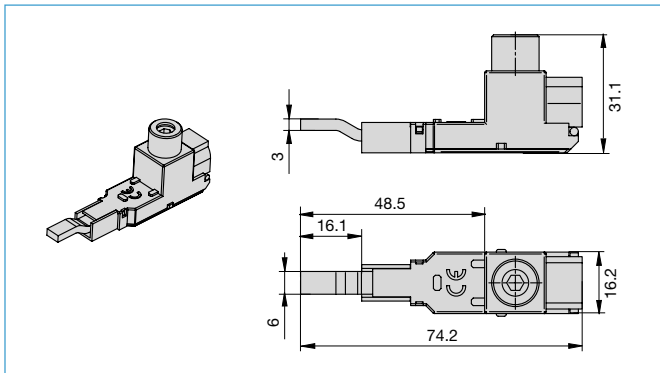
極数	モジュール数	商品番号
1極	6	X4230-BU106P16A
1極	12	X4230-BU112P16A
1極	18	X4230-BU118P16A
2極	6	X4230-BU206P16A
2極	12	X4230-BU212P16A
2極	18	X4230-BU218P16A
3極	6	X4230-BU306P16A
3極	12	X4230-BU312P16A
3極	18	X4230-BU318P16A



切断調整不可タイプ UL 489用バスバーアクセサリ:

パワーターミナル
商品番号X4230-FTU35

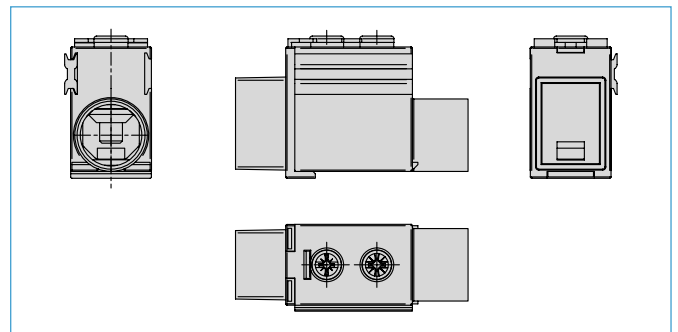
接続断面積: 2.5~35 mm² (2~14 AWG)
 むき線長: ~ 14 mm
 トルク: 5.5 Nm (50 lbf.in)
 限界負荷電流: 最大115 A



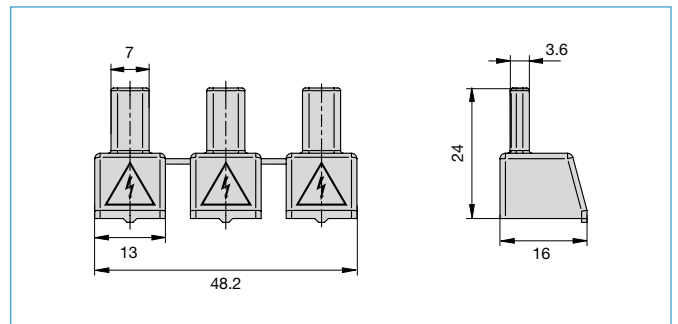
切断調整不可タイプ UL 489用バスバーアクセサリ:

パワーブロック
商品番号X4230-FBU50

接続断面積: 1.5~50 mm² (1~14 AWG)、
 単線/より線
 1.5~35 mm² (2~14 AWG)、
 より線(フェールール使用時)
 トルク: 引き込み: 3.5 Nm (35 lbf.in)
 出力(レール側): 2.5 Nm (22 lbf.in)
 限界負荷電流: 最大115 A



接触防止カバー



取得規格

試験機関	試験規格	タイプ
UL	UL 489	X4230-BU...
UL	UL 508	X4230-BR...

UL 508アプリケーション (切断調整可能タイプ)

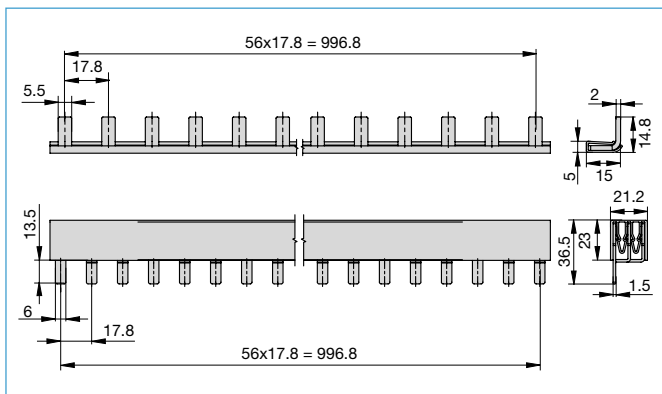
4230-Tシリーズ...E... (IEC/EN60947-2, UL1077仕様) 接続用バスバー。長さ1mのバスバーは、アプリケーションに応じて適切な長さに切断し、切断部をエンドキャップ (別売り) で絶縁することで使用できます。また、制御盤の設計に応じてブレーカの設置幅を広げずにパワーターミナルを使用して供給するか、ブレーカの設置高さを増やさずにパワーブロックをバスバーに直接使用して供給します。

型番に「HS」がついているタイプは補助接点モジュールを使用した場合に適しています。

レールの断面積:	18 mm ²
最大レール電流I _s (@35°C):	
終端引き込みの場合:	80 A
中央部引き込みの場合:	160 A
短絡耐性I _{cc} :	10 kA
最大動作電圧:	480 V AC/DC
保護等級:	IP20
ステップ幅:	17.8 mm

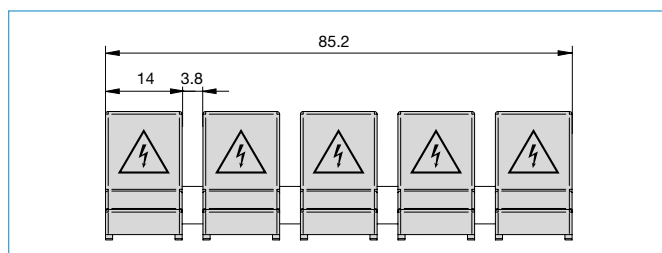
極数	モジュール数	商品番号
1極	57	X4230-BR157P18SB
2極	56	X4230-BR256P18SL
3極	57	X4230-BR357P18SL
1極 + HS	37	X4230-BR137P18H1SB
2極 + HS	46	X4230-BR246P18H1SL
3極 + HS	48	X4230-BR348P18H1SL

HS = 補助開閉器9 mmを使用した用途



エンドキャップ	
単極レール用:	商品番号X4230-EC2
複極レール用:	商品番号X4230-EC3

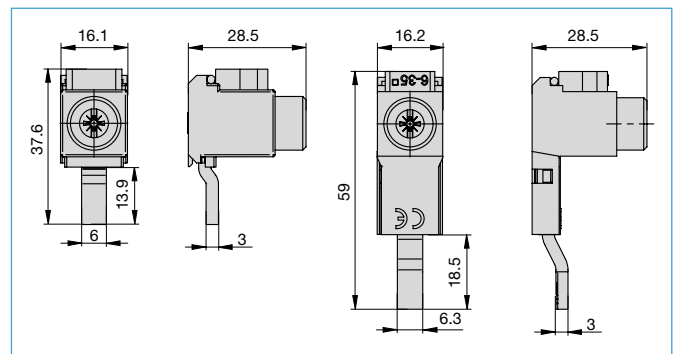
接触防止カバー
商品番号X4230-TC3



切断調整可能タイプUL 508用バスバーアクセサリ:

パワーターミナル	
単極レール用:	商品番号X4230-FTR135
複極レール用:	商品番号X4230-FTR335

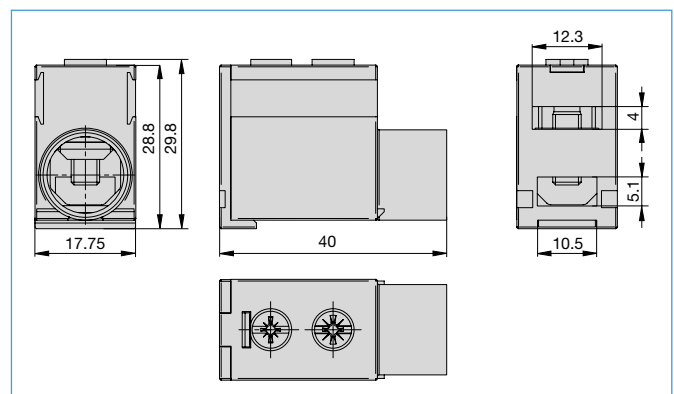
接続断面積:	6~50 mm ² (1~10 AWG)、 単線/より線 6~35 mm ² (2~10 AWG)、 より線 (フェルレール使用時)
むき線長:	~ 14mm
トルク:	5.5 Nm (50 lbf-in)
限界負荷電流:	最大115 A



切断調整可能タイプUL 508用バスバーアクセサリ:

パワーブロック	
商品番号X4230-FBR50	

接続断面積:	6~50 mm ² (1~10 AWG)、 単線/より線 6~35 mm ² (2~10 AWG)、 より線 (フェルレール使用時)
むき線長:	~ 15mm
トルク:	引き込み: 3.5 Nm (35 lbf.in)
出力 (レール側):	2.5 Nm (22 lbf.in)
限界負荷電流:	最大115 A



IECアプリケーション(切断調整可能タイプ)

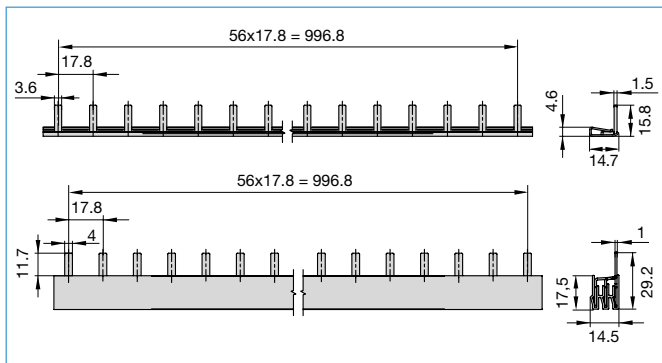
4230-Tシリーズ...E... (IEC/EN60947-2, UL1077仕様) 接続用バスバー。
長さ1mのバスバーは、アプリケーションに応じて適切な長さに切断し、
切断部をエンドキャップ(別売り)で絶縁することで使用できます。

型番に「HS」がついているタイプは補助接点モジュールを使用した場合に
適しています。

レールの断面積:	16 mm ²
最大レール電流Is (@35°C):	
終端引き込みの場合:	80 A
中央部引き込みの場合:	130 A
短絡耐性Isc:	10 kA
最大動作電圧:	690 V AC/DC
保護等級:	IP20
ステップ幅:	17.8 mm

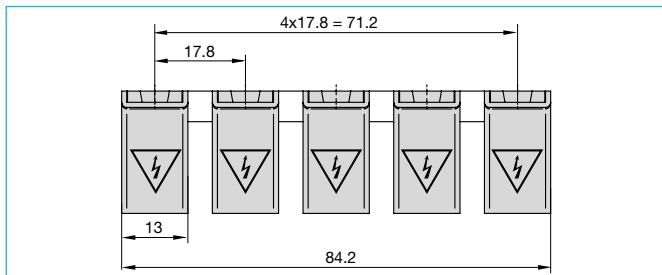
極数	モジュール数	商品番号
1極	57	Y31162201
2極	56	Y31162301
3極	57	Y31162401
4極	56	Y31162501
1極 + HS	37	Y31162601
2極 + HS	46	Y31162701
3極 + HS	48	Y31162801
4極 + HS	52	Y31162901

HS = 補助開閉器9 mmを使用した用途



エンドキャップ
 単極レール用: 商品番号Y30785101
 2極/3極レール用: 商品番号Y30850601
 4極レール用: 商品番号Y31163301

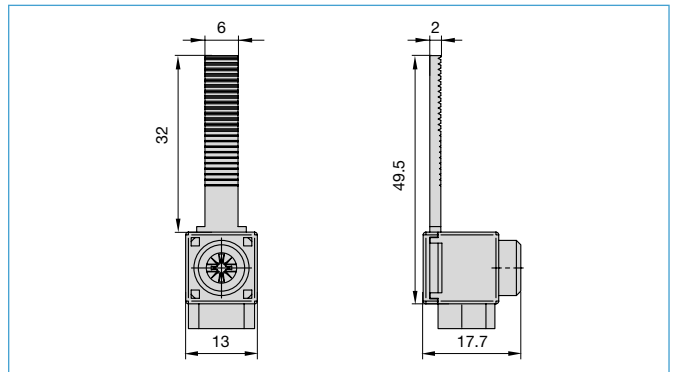
接触防止カバー



切断調整可能タイプIEC 60947用バスバーアクセサリ:

パワーターミナル
 複極レール用:
 商品番号Y31163001

接続断面積: 6~25 mm²、
 単線/より線
 4~16 mm²、
 より線(フェルルール使用時)
 ~11mm
 最大80 A



切断調整可能タイプIEC 60947用バスバーアクセサリ:

パワーターミナル
 複極レール用:
 商品番号Y31163101

接続断面積: 6~50 mm²、
 単線/より線
 4~35 mm²、
 より線(フェルルール使用時)
 ~14mm
 トルク:
 1 Nm (@6 mm²)、
 3.5 Nm (@50 mm²)
 限界負荷電流: 最大125 A
 保護等級: IP20、絶縁フロア

