

# 3140 熱動式3極サーキットプロテクタ (プッシュボタン)

## 製品概要

3極、4極プッシュボタンスイッチ型熱動式サーキットプロテクタ (S-type TO CBE to EN 60934)

構成

3極 - 3極熱動式  
4極 - 3極熱動式+1極スイッチ

- ・スナップイン取付
- ・プッシュボタン (緑・赤色)
- ・トリップフリー機構付

オプション

- ・防水機能 IP66対応
- ・低電圧遮断モジュール機能

## 用途

業務用清掃マシン、シュレッダー、ポンプ、旋盤  
電気機器、モーター、工作機械

## 取得規格



## 適合



3140

## Technical data

定格電圧	3 AC 415 V (VDE) AC250V, DC 50 V (UL,CSA)		
定格電流	0.1...16 A		
標準寿命	3極 3 AC 415 V: 0.1...14 A 10,000回 $1 \times I_N$ (誘導負荷) 15...16 A 10,000回 $1 \times I_N$ (抵抗負荷)		
	4極 3 AC 415 V 0.1...14 A 10,000回 $1 \times I_N$ (誘導負荷) 15...16 A 10,000回 $1 \times I_N$ (抵抗負荷)		
周囲温度	-30...+60 °C		
絶縁分類 (IEC 60664, 60664A)	定格耐インパルス電圧 2.5 kV	汚染等級 2	操作部において
耐電圧 (IEC 60664, 60664A)	テスト電圧 操作部 AC 3,000 V 極間 (3極) AC 1,500 V		
絶縁抵抗	> 100 MΩ (DC 500 V)		
遮断容量 $I_{cn}$	0.1...2 A	$10 \times I_N$	150 A
遮断容量 (UL 1077)	$I_N$ 0.1...16 A	$U_N$ AC 250 V	3極、4極 5,000 A
保護構造 (IEC 60529/DIN 40050)	操作部 IP40 (防水カバー付 IP66) 端子部 IP00		
耐振動性	5 g (57-500 Hz) ± 0.38 mm (10-57 Hz) IEC 60068-2-6, test Fclによる 各軸10周期		
耐衝撃性	20 g (11 ms) IEC 60068-2-27, test Eaによる		
耐腐食性	5%の塩水噴霧にて96時間 IEC 60068-2-11, test Kaによる		
耐湿度性	95%RHにて240時間 IEC 60068-2-78, test Cabによる		
質量	約 68 g		

# 3140 熱動式3極サーキットプロテクタ (プッシュボタン)

## 取得規格

機関	規格	定格電圧	定格電流
UL	UL1077	AC 250 V DC 50 V	0,1...16 A (3-4 pole)
VDE	IEC/EN 60934	3 AC 415 V	0,1 A...16 A (3-4 pole)
CQC	GB 17701	AC 240/415 V	0,1 A...16 A (3-4 pole)
CSA	CSA C22.2, No.235	AC 250 V DC 50 V	0,1 A...16 A (3-4 pole)

## 定格電流値/内部抵抗値 (極当り)

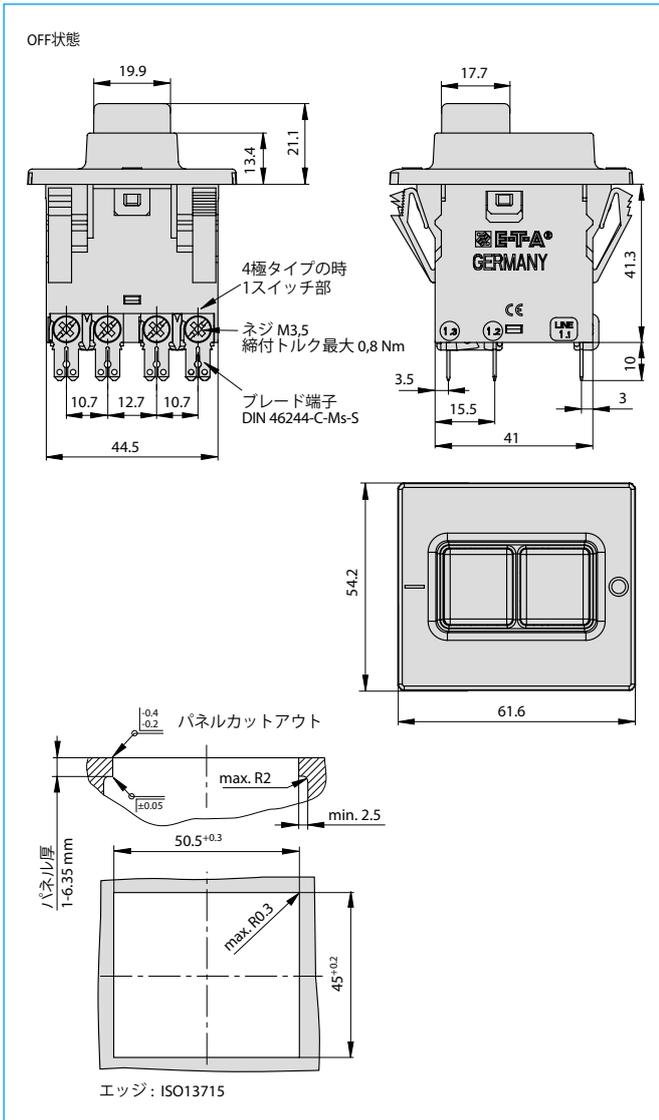
定格電流 (A)	内部抵抗 (Ω)	定格電流 (A)	内部抵抗 (Ω)
0.1	94	3.5	0.0595
0.2	24	4	0.0435
0.3	12	4.5	0.0325
0.4	5.30	5	0.0325
0.5	4.20	6	0.0215
0.6	2.90	7	0.0165
0.8	1.50	8	0.0125
1	0.9	10	< 0.02
1.2	0.80	12	< 0.02
1.5	0.45	14	< 0.02
2	0.27	15	< 0.02
2.5	0.0785	16	< 0.02
3	0.0595		

## ご注文型式・指定項目

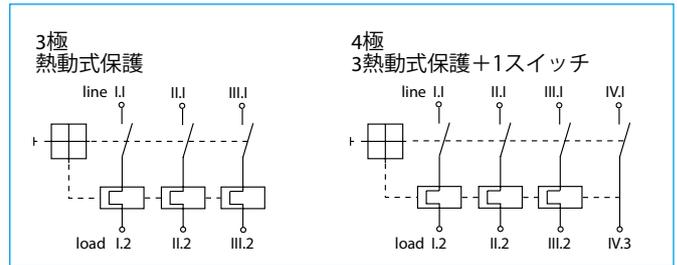
Type No.	3140	3極/4極タイプ	スイッチ兼用サーキットプロテクタ
取付	F	スナップイン取付	
フレーム	1	標準タイプ	
	2	防水タイプ (IP66)	
極数	3	3極、3熱動式	
	7	4極、3熱動式+1スイッチ	
フレーム取付サイズ	0	パネル厚さ 1-6.35 mm	
端子	P7	ブレード端子 2x2.8x0.8 mm (QC 2x.110), DIN 46244-C	
	H7	P7同様, x.1端子 ネジ付き M3.5	
		(低電圧時遮断モジュール付タイプ 選択時はこちら)	
遮断特性	T1	サーマル式	
		スイッチタイプ	
	S	押しボタン式	
		スイッチカラー	
	GRX	緑/赤	
		定格電流	
		0.1...16 A	
3140 - F 1 3 0 - P7 T1 - S GRX - 10 A	ordering example		

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、予告なく仕様を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。

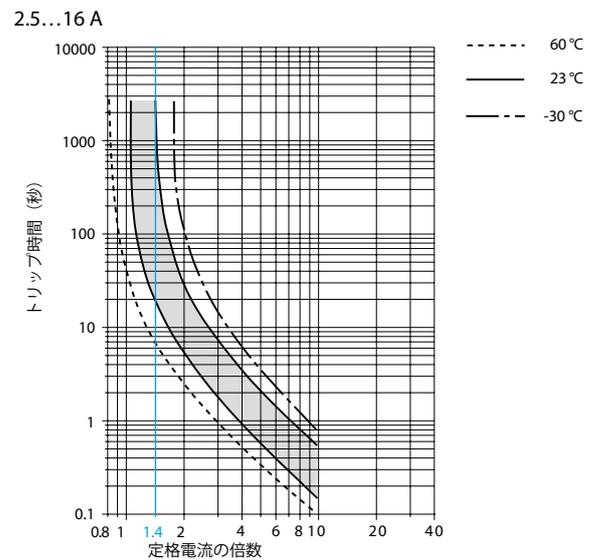
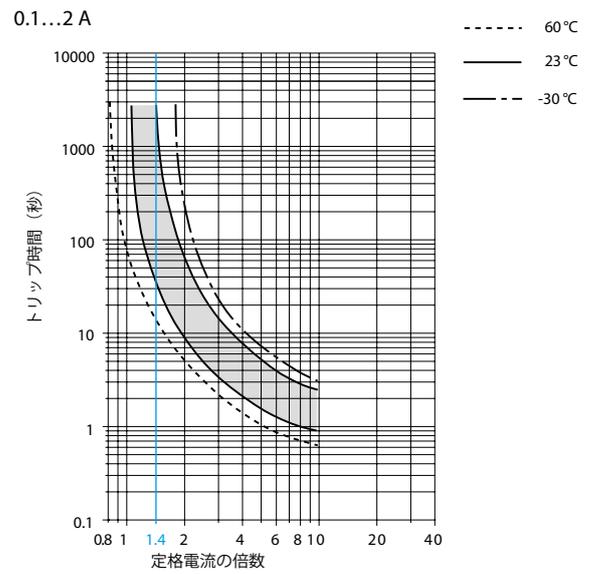
外形寸法図



内部結線図



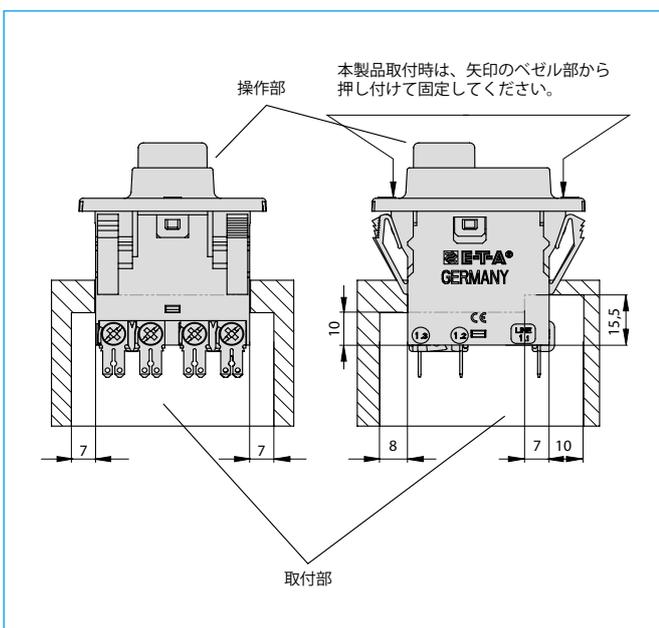
動作特性曲線



動作特性曲線は周囲温度に影響されます。従って、定格電流選定の際には下記の温度係数を考慮してください。

周囲温度	°C	-30	-20	-10	0	+23	+40	+50	+60
係数		0.8	0.76	0.84	0.92	1	1.08	1.16	1.24

取付寸法



# ETA® 3140 熱動式3極サーキットプロテクタ (プッシュボタン)

特長 : 低電圧時遮断モジュール X3140-U

電圧低下の際、メインスイッチまたはサーキットプロテクタを機械的にトリップさせ、スイッチをOFFにし、回路をOPEN状態にすることが可能です。

電圧低下の後、電圧が復旧した場合でもスイッチはOFF状態を維持する為、3140が組み込まれた機械は動作しません。

これにより機器の自動的な再起動によってもたらされる危険を防止することができます。

US patent number: US 6,714,396 B2

## 用途

機械装置で電圧が再投入された際、再起動し作業者に事故をもたらす可能性のあるすべての装置

例：電動工具パワーツール、電気のごり、ソーセージスライサー

## ご注文型式・指定項目

### Type No.

X3140 3140用モジュール

### 機構

U 低電圧時開放モジュール

### 端子

00 標準 (分岐ターミナルなし)

01 1ブレード端子 2.8x0.8 (QC.110)

### 定格電圧

00 AC 400 V 50/60 Hz

03 DC 24 V

09 AC 230 / 240 V 50/60 Hz

### アッセンブリ状態

M 3140にモジュール組込

X3140 - U 00 00 M 注文例

## 技術データ

定格電圧 AC 400 V 50/60 Hz; AC 230V; DC 24V

電圧許容差 +10%/-15%

消費電流 約 2.0 mA

開放値  $0.2 \times U_N < U < 0.7 \times U_N$   
(AC 400 V の場合、80 ~ 280 V の間で開放される)

開放遅延  $t < 20 \text{ ms}$

吸収率  $\geq 85 \% U_N$

周囲温度  $-30...+60 \text{ }^\circ\text{C}$

耐振動性 5 g (57-500 Hz)  $\pm 0.38 \text{ mm}$  (10-57 Hz)  
IEC 60068-2-6, test Fc による  
各軸10周期

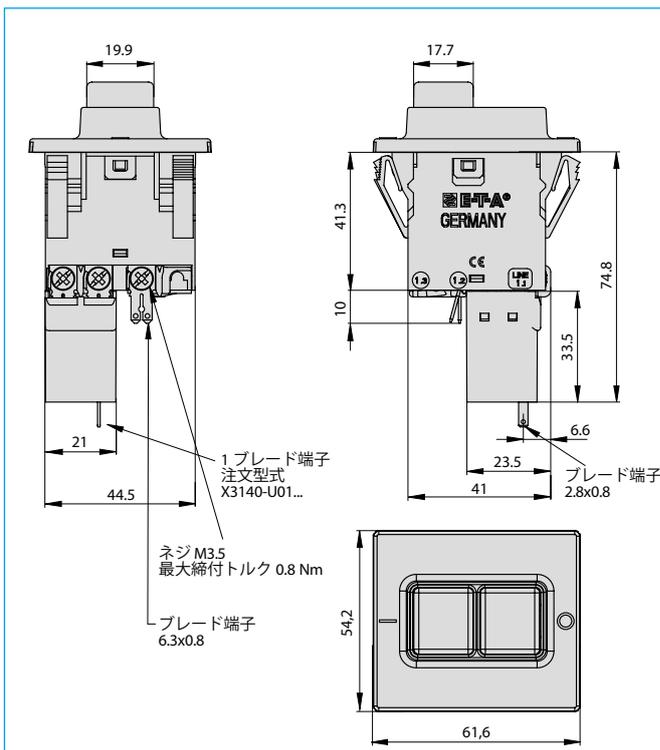
耐衝撃性 20 g (11 ms)  
IEC 60068-2-27, test Ea による

耐腐食性 塩水噴霧にて48時間  
IEC 60068-2-11, test Ka による

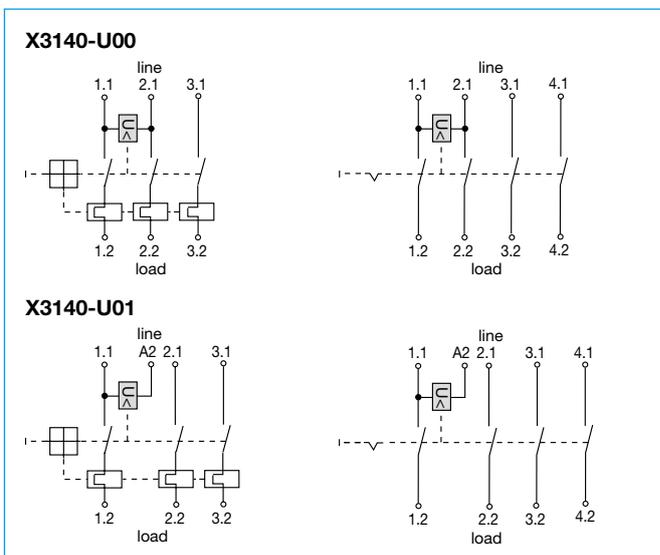
耐湿度性 95 % RH にて240時間  
IEC 60068-2-78, test Cab による

質量 約 90 g (組立状態)

## 外形寸法図



## 内部結線図



## 規格 (モジュール付サーキットプロテクタ)

Authority	Standard	Rated voltage
VDE	IEC/EN 60934	AC 42...400 V DC 24 V

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、予告なく仕様を変更を加える権利が留保されています。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。