

# E-T-A<sup>®</sup> サーマル型 (ロッカースイッチ) 3130

## 特長

1~3極対応のロッカースイッチ兼用サーキットプロテクタです。内部はトリップフリー構造になっており、またスナップインになっているため、簡単に取付可能です。オプションとしてランプ点灯(LED)も可能です。CBE standard EN 60934 (IEC 60934)取得製品です。

## 用途

モータ、トランス、ソレノイド、事務機、電気器具、小型船舶、建設機械、医療機器(EN60601)

## 定格電流値 / 内部抵抗値(極当り)

定格電流 (A)	内部抵抗(極当り) (Ω)	定格電流 (A)	内部抵抗(極当り) (Ω)
0.1	94	4	0.0435
0.2	24	5	0.0325
0.3	12	6	0.0215
0.4	5.30	7	0.0165
0.5	4.20	8	0.0165
0.8	1.50	10	< 0.02
1	0.9	12	< 0.02
1.2	0.80	14	< 0.02
1.5	0.45	15	< 0.02
2	0.27	16	< 0.02
2.5	0.0785	18	< 0.02
3	0.0595	20	< 0.02
3.5	0.0565		

## 照光電圧 / 消費電力

操作電圧	LED (G, R, Y)
12 V	9 mA
24 V	9 mA
48 V	1.5 mA
115 V	< 1 mA*
230 V	< 1 mA*
415 V	< 1 mA*

\* 1極のみ

## 取得規格

機関	定格電圧	定格電流
VDE (EN 60934)	AC 240/415 V	0.1...20 A 1極 0.1...16 A 多極
	DC 50 V	0.1...8 A 1極 0.1...16 A 多極
	DC 28 V	0.1...20 A 1極
UL, CSA	AC 250 V; DC 50 V 3 AC 250 V	0.1...16 A 1, 2-極 0.1...12 A 3-極



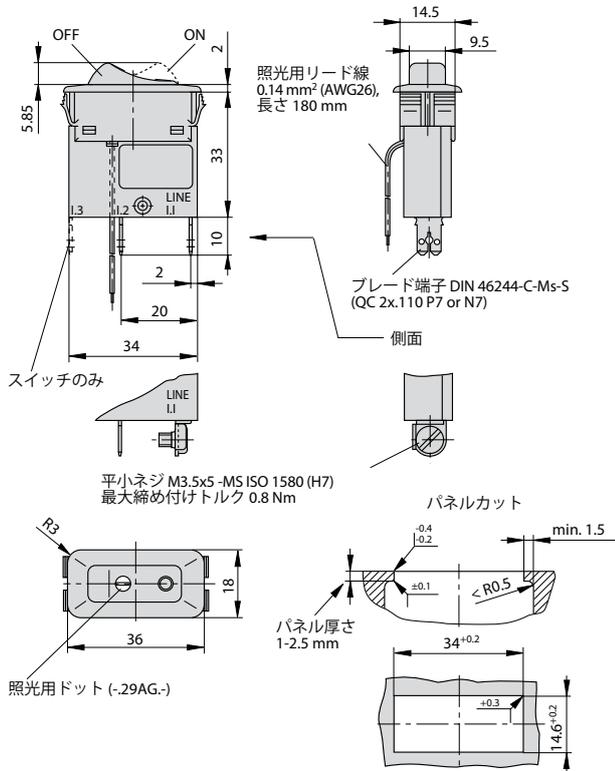
## 技術データ

定格電圧	AC 240 V; 3 AC 415 V; DC 50 V (UL: AC 250 V; 3 AC 250 V; DC 50 V)		
定格電流	0.1...20 A 1極 0.1...16 A 2, 3極		
標準寿命	1極		
AC 240 V:	0.1...20 A	30,000 回	1 x I <sub>N</sub> , 誘導負荷
DC 50 V:	0.1...4 A	30,000 回	1 x I <sub>N</sub> , 誘導負荷
	4.5...16 A	30,000 回	1 x I <sub>N</sub> , 抵抗負荷
DC 28 V:	4.5...20 A	30,000 回	1 x I <sub>N</sub> , 誘導負荷
			2極
AC 240 V:	0.1...16 A	50,000 回	1 x I <sub>N</sub> , 誘導負荷
DC 50 V:	0.1...16 A	50,000 回	1 x I <sub>N</sub> , 誘導負荷
			3極
3 AC 415 V:	0.1...16 A	30,000 回	1 x I <sub>N</sub> , 誘導負荷
周囲温度	-30...+60 °C		
絶縁分類	定格耐インパルス電圧 (IEC 60664, 60664 A) 2.5 kV 汚染等級 2		
耐電圧 (IEC 60664, 60664A)	テスト電圧 操作部 AC 3,000 V 極間 AC 1,500 V		
絶縁抵抗	> 100 MΩ (DC 500 V)		
遮断容量 I <sub>cn</sub>	0.1...2 A	10 x I <sub>N</sub>	
	2.5...20 A	150 A	1 極
	2.5...16 A	250 A	2 極
	2.5...12 A	150 A	3 極
	14 + 16 A	130 A	3 極
遮断容量 (UL 1077)	I <sub>N</sub>	0.1...12 A	14...16 A
	1, 2 極	AC 250V/3500A	AC 250V/3500A
	3 極	3AC 250V/5000A	
	1, 2 極	DC 50V/2000A	DC 50V/2000A
保護構造 (IEC 60529/DIN 40050)	操作部 IP40 端子部 IP00		
耐振動性	5 g (57-500 Hz) ± 0.38 mm (10-57 Hz) IEC 60068-2-6, test Fc1による 各軸10周期		
耐衝撃性	1 極: 25 g (11 ms) 2, 3 極: 20 g (11 ms) IEC 60068-2-27, test Eaによる		
耐腐食性	5 % の噴水煙霧にて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 45 g (3極) 約 31 g (2極) 約 17 g (1極)		

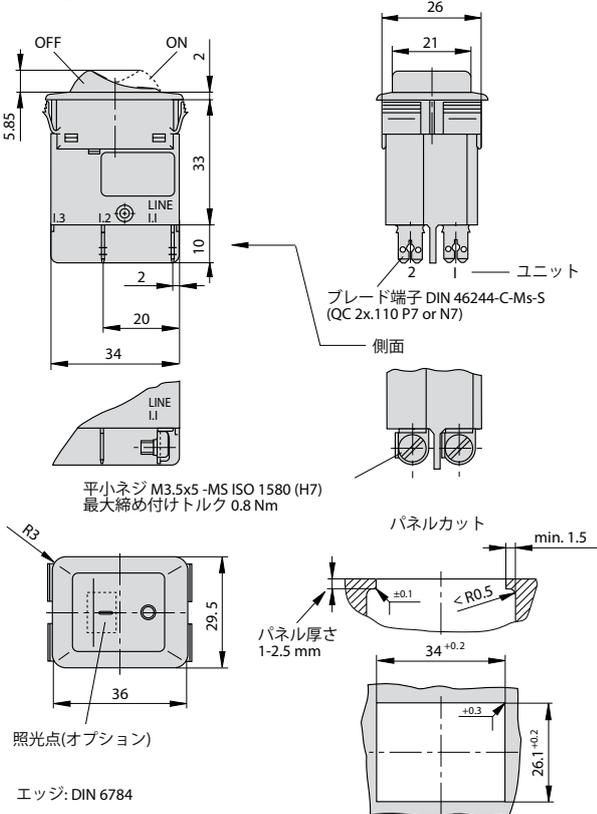


外形寸法図

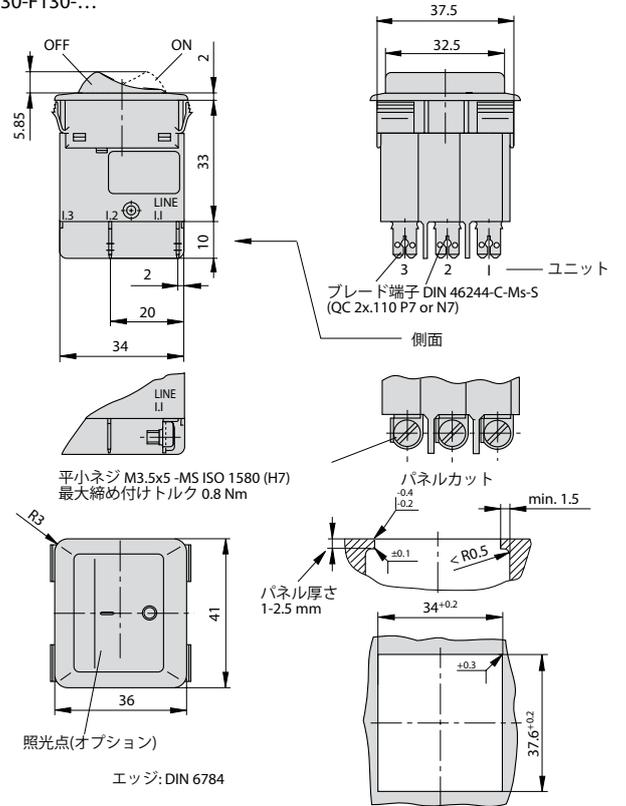
3130-F110-...



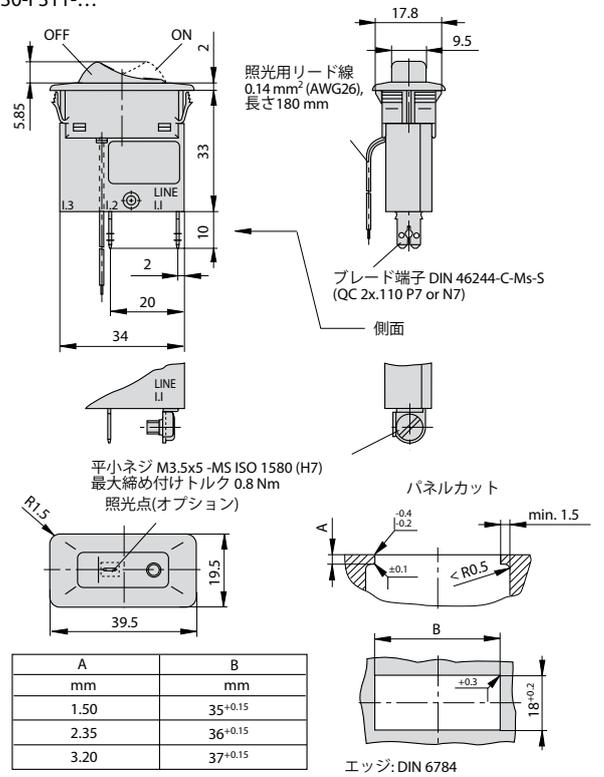
3130-F120-...



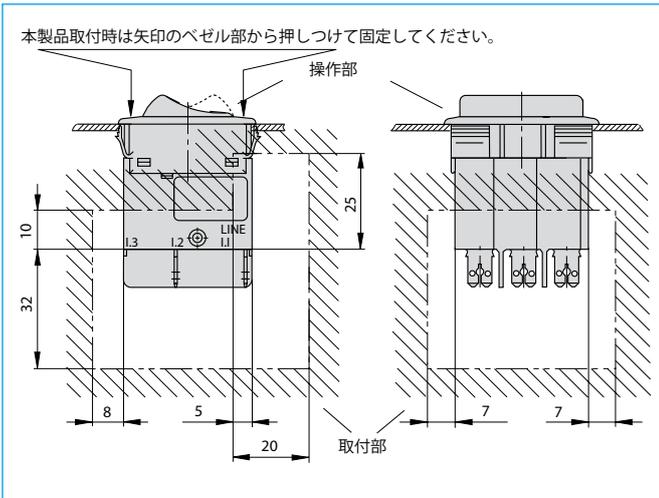
3130-F130-...



3130-F311-...

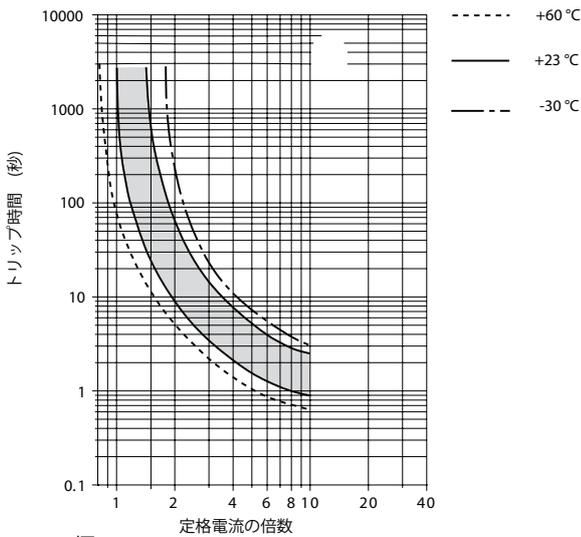


## 取付寸法 3130-F1...

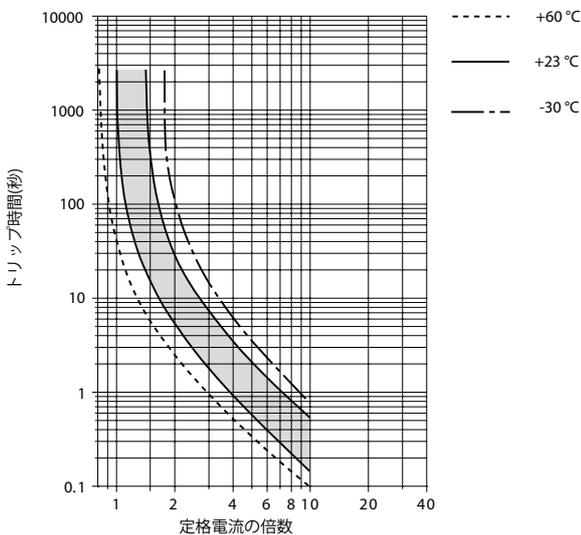


## 動作特性曲線

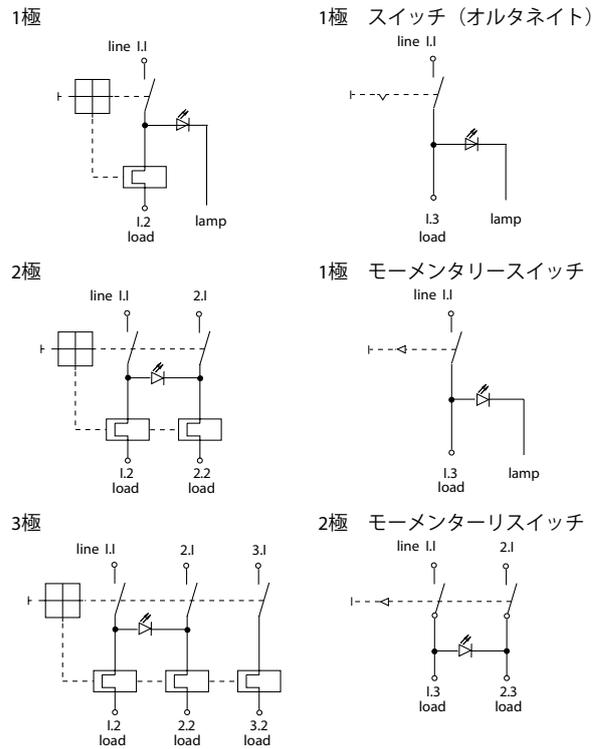
※多極C Bに平衡に負荷をかけるのが通常であるが下記の場合は特性曲線を考慮しなければならない。  
 1. 2極C Bで1極単投の場合 -  $1.54 \times I_N$   
 2. 3極C Bで2極単投の場合 -  $1.68 \times I_N$   
 0.1...2 A



2.5...20 A 1極  
 2.5...16 A 2極、3極

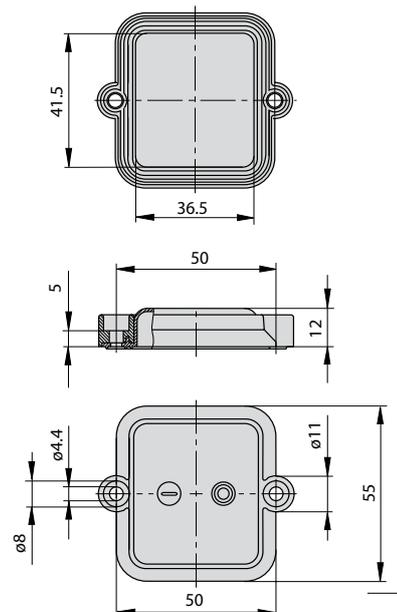


## 内部結線図



## 付属部品 3130-F130-...

防水カバー(透明), 3極用  
 X 221 258 01 (IP54), ベゼル部 Y 306 109 01  
 透明カバー Y 306 108 01



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計数を考慮してください。

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