

概要

1180シリーズはACおよびDC電圧範囲の機器において従来のヒューズに変わるものとして設計されたプラグインタイプの薄型のサーキットプロテクタです。

ON/OFF機能、トリップフリー機能を備えた1180シリーズは従来のヒューズに比べ、信頼性が高く、またON/OFF/リセットができるのでシステムの稼働率やメンテナンス性を大幅に向上します。

1180シリーズにはDINレール取付用ソケット、櫛型バスバーやジャンパーなどのさまざまなアクセサリが用意されているのでLINEとGNDの配線を迅速かつ簡単に行うことができます。

1180シリーズはEN60934 (IEC60934)に適合したサーキットプロテクタです。



1

用途

制御盤やプロセス制御等における配電システムの負荷の保護

特徴

- プラグインタイプなので取付けが簡単
- 0.1A～10Aまでの低電流負荷の保護に最適
- 8.2mm幅の薄型設計
- ACおよびDCの両アプリケーションでの使用が可能

メリット

- システム稼働率の向上、メンテナンスコストの削減
- ON/OFF機能によるメンテナンス性の向上
- 8.2mm薄型設計による機器内の省スペース化

推奨型式

型式	定格電流値(A)										
	0.5	1	1.5	2	2.5	3	4	5	6	8	10
1180-01-	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

取得規格



データシート

最新データシートはウェブサイトをご覧ください: www.e-t-a.co.jp

適合



技術仕様

定格電圧	AC 250 V; DC 65 V (UL : AC 250 V, DC 72 V)		
定格電流	0.1...10 A		
耐用期間	6,000回 1 x I _n (低インダクタンス) 3,000回 1 x I _n (誘導負荷) 500 2 x I _n (誘導負荷)		
周囲温度	-20...60 °C (T 60)		
絶縁区分 (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)	操作部 試験電圧 AC 3,000 V 取付部 試験電圧 AC 1,500 V		
絶縁抵抗	> 100 MΩ (DC 500 V)		
遮断容量 I _{cn}	0.1...5 A	6 x I _n	AC 250 V, DC 65 V
	6...10 A	8 x I _n	AC 250 V, DC 65 V
	0.1...5 A	8 x I _n	AC 120 V
	6...10 A	12 x I _n	AC 120 V
	0.1...0.7 A	25 x I _n	DC 30 V
	0.8...6 A	10 x I _n	DC 30 V
	7...10 A	20 x I _n	DC 30 V

技術仕様

遮断容量 (UL 1077)	AC 250 V, 2 000 A DC 72 V, 2 000 A
保護等級 (IEC 60529)	操作部 IP40 端子部 IP00
耐振動性 ターミナルブロックなし	5 g (57~500 Hz)、± 0.38 mm (10~57 Hz) 試験規格 IEC 60068-2-6、テスト Fc 各軸 10 サイクルおよび EN 50155
耐衝撃性 ターミナルブロックなし	25 g (11 ms) 試験規格 IEC 60068-2-27、テスト Ea
耐腐食性	5 % 塩水噴霧 96 時間、 試験規格 IEC 60068-2-11、テスト Ka
耐湿度性	相対湿度 95 % で 240 時間、T = 40 °C 試験規格 IEC 60068-2-78、テスト Cab
質量	約 10 g

注記:
本製品を並べて使用する際は定格電流値の80%で動作する可能性がありますので注意してください。(技術情報参照)
www.e-t-a.de/ti_e

推奨型式

型式	定格電流値(A)										
	0.5	1	1.5	2	2.5	3	4	5	6	8	10
1180-01-	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

ご注文型式番号

型式番号	1180 1極熱動式サーキットプロテクタ、プラグインタイプ
機能説明	01 スイッチ機能あり、ラベルなし 02 リセット機能のみ、ラベルなし
定格電流値	0.1~10 A
1180-01 - 1 A	注文例

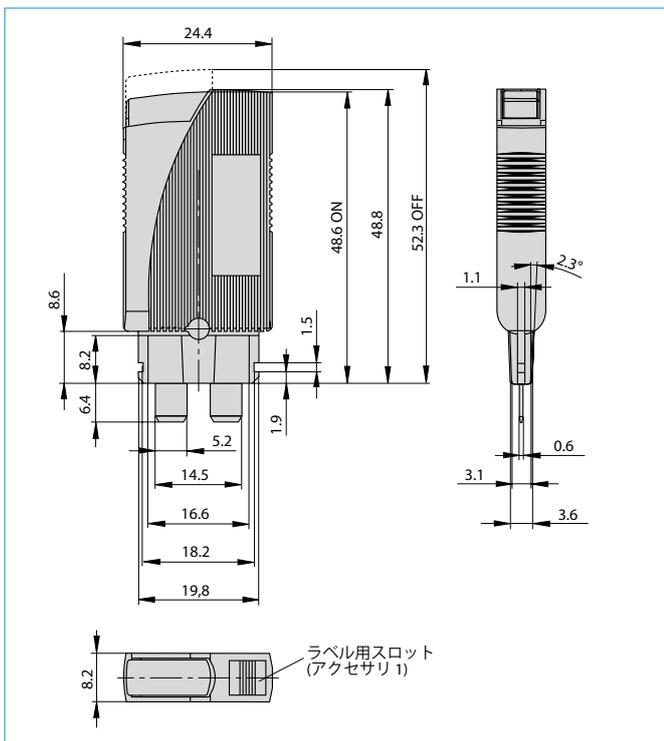
定格電流・内部抵抗値

定格電流(A)	内部抵抗(Ω)	定格電流(A)	内部抵抗(Ω)
0.1	81	2	0.25
0.2	22	2.5	0.18
0.25	14	3	0.11
0.3	8.7	3.5	0.08
0.4	5.5	4	0.07
0.5	3.4	5	≤ 0.05
0.6	2.5	6	≤ 0.05
0.7	1.7	7	≤ 0.05
0.8	1.5	8	≤ 0.05
1	0.9	10	≤ 0.05

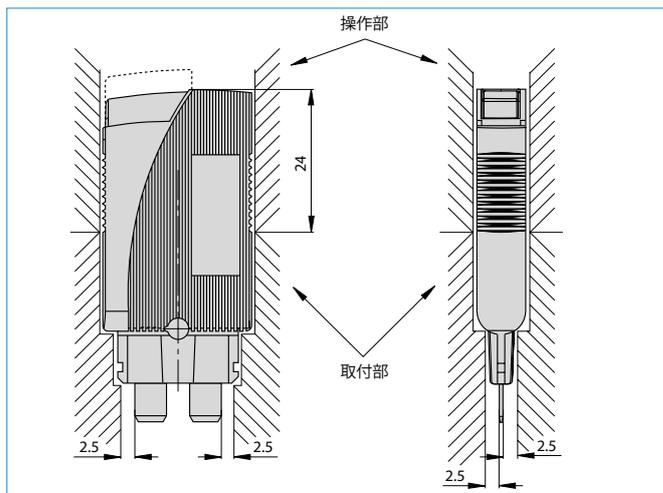
取得規格

試験機関	規格	定格電圧	定格電流
VDE	IEC/EN 60934	AC 250 V DC 65 V	0.1 A...10 A 0.1 A...10 A
UL	UL 1077 C22.2 No 235	AC 250 V / 50/60 Hz DC 72 V	0.1 A...10 A 0.1 A...10 A
CSA	C22.2 No 235	AC 250 V DC 72 V	0.1 A...10 A 0.1 A...10 A
CQC	GB/T17701	AC 250 V、 DC 65 V	0.1 A...10 A

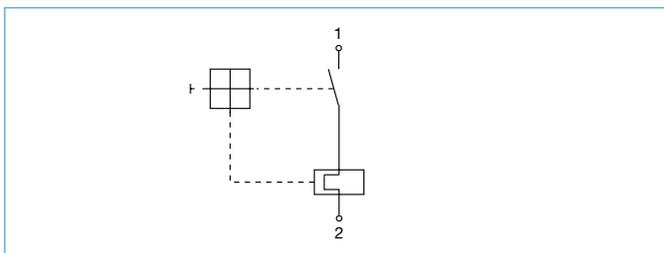
外形寸法図



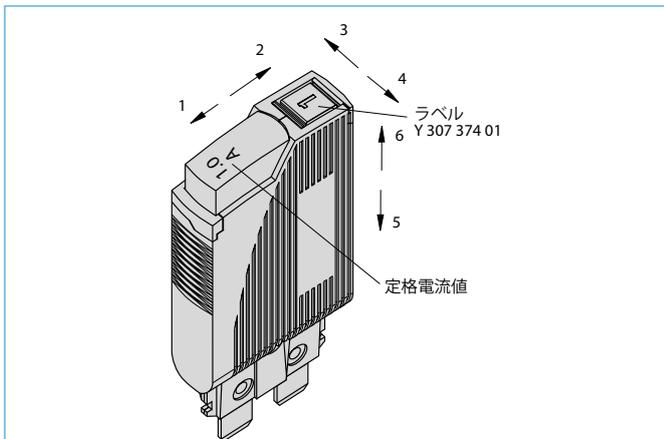
取付図面



回路図

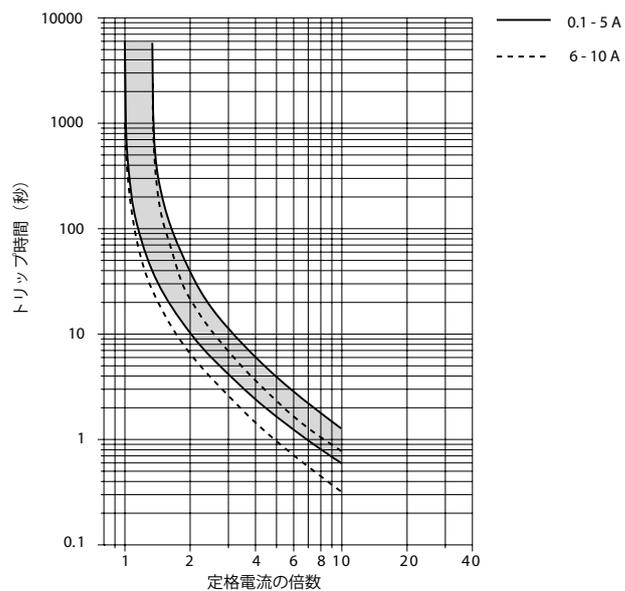


振動衝撃方向



動作特性曲線 (+23°C)

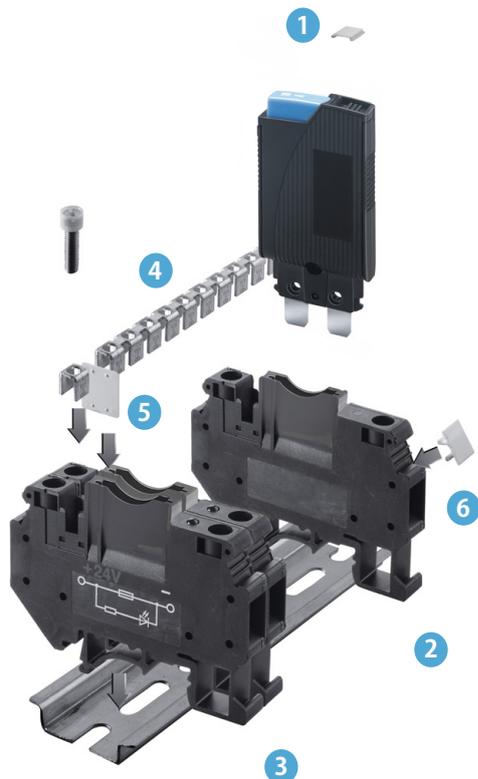
周囲温度23°C



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ください。

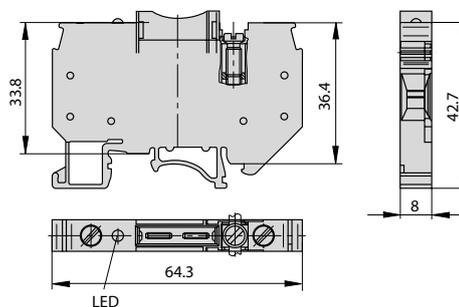
周囲温度°C	-20	-10	0	+23	+40	+50	+60
温度係数	0.76	0.84	0.92	1	1.08	1.16	1.24

アクセサリ - ターミナルブロック (ボックス端子)



- 1 ラベル 1180サーキットプロテクタ用、寸法 4.5 x 5 mm (梱包単位 120 個)
注文番号 Y307 374 01
- 2 ターミナルブロック
DINレールマウント、ボックス端子
最大線径 6 mm²、幅 8.2 mm、
締付トルク: 1.5~1.6 Nm
むき線長: 10 mm
外形寸法: 64 x 42.5 x 8.2 mm、
ターミナルブロックにサーキットプロテクタを取付けた時の高さ
スイッチOFF状態: 84 mm
取得規格: UL ファイル E197598
注文番号 X222 233 01
- 3 ターミナルブロック LED(DC24V)付 (遮断時にLED点灯)
DINレールマウント、ボックス端子
基本情報は上記の2. ターミナルブロックと同じ
LED定格 DC 24 V, 2 mA
取得規格: UL ファイル E197598
注文番号 X222 233 02
- 4 バスバー(10極用、切断可、取付ネジ10本付)
2.ターミナルブロック、3.ターミナルブロックLED付に対応
最大定格電流 $I_{max} = 34 A$
注文番号 X222 232 01
- 5 絶縁バリア(梱包単位10個)
サーキットプロテクタ間で使用
注文番号 Y307 373 01
- 6 ラベル
2.ターミナルブロック、3.ターミナルブロックLED付に対応
外形寸法 8 x 10 mm (梱包単位10個)
注文番号 Y307 375 01

外形寸法 X 222 233 02



耐振動性

ターミナルブロック、ターミナルブロックLED付

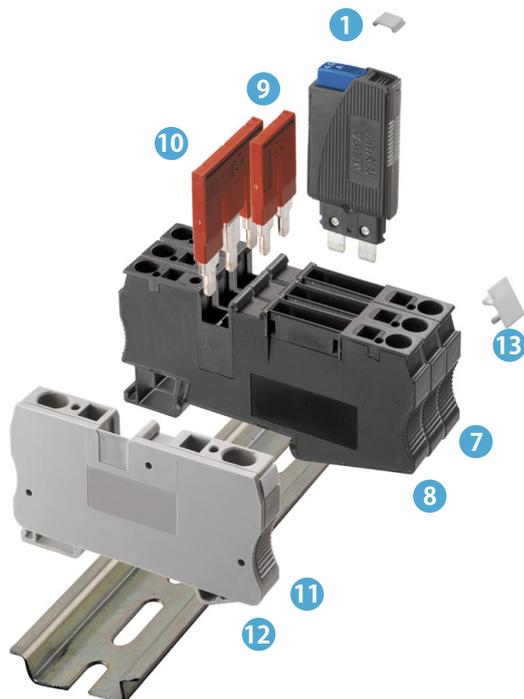
5 g (57~500 Hz)、± 0.38 mm (10~57 Hz)
試験規格 IEC 60068-2-6、テスト Fc、
各軸10サイクル および EN 50155

耐衝撃性

ターミナルブロック、ターミナルブロックLED付

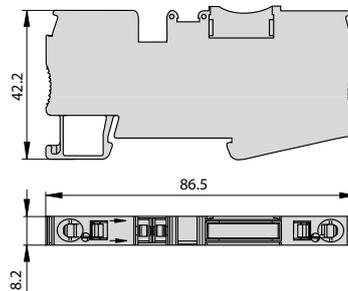
25 g (11 ms)
試験規格 IEC 60068-2-27、テスト Ea

アクセサリ - ターミナルブロック (スプリング端子)



- 1 ラベル 1180サーキットプロテクタ用、寸法 4.5 x 5 mm (梱包単位 120 個)
注文番号 Y307 374 01
- 7 ターミナルブロック
DINレールマウント、スプリング端子
最大線径4 mm²、幅 8.2 mm、
外形寸法: 68.5 x 36.5 x 8.2 mm
むき線長: 8~10 mm、
ターミナルブロックにサーキットプロテクタを取付けた時の高さ
スイッチOFF状態: 82 mm
取得規格: UL ファイル E197598
注文番号 X222 316 01
- 8 ターミナルブロック LED(DC24V)付 (遮断時にLED点灯)
DINレールマウント、スプリング端子
基本情報は上記の7. ターミナルブロックと同じ
LED定格 DC 24 V, 2 mA
取得規格: UL ファイル E197598
注文番号 X222 315 02
- 9 ジャンパー 2極用、
7.ターミナルブロック、8.ターミナルブロックLED付、11.フィードサ
プライターミナルに対応、最大定格電流値 $I_{max} = 32 A$
注文番号 X222 318 01
- 10 ジャンパー 3極、
7.ターミナルブロック、8.ターミナルブロックLED付、11.フィードサ
プライターミナルに対応、最大定格電流値 $I_{max} = 32 A$
注文番号 X222 318 02
- 11 フィードサブライターミナル (パワー配電用)
最大線径 6 mm²、幅 8.2 mm、ジャンパー9と10使用
注文番号 X222 317 01
- 12 フィードサブライターミナル用カバー
注文番号 Y307 507 01
- 13 ラベル
7.ターミナルブロック、8.ターミナルブロックLED付に対応
外形寸法 7.5 x 5 mm (梱包単位50個)
注文番号 Y307 508 01

外形寸法図 X 222 316 01



耐振動性

ターミナルブロック、ターミナルブロックLED付

振幅衝撃軸: 3-4:
3 g (57~500 Hz)、± 0.38 mm (10~57 Hz)
その他の軸:
5 g (57~500 Hz)、± 0.38 mm (10~57 Hz)
試験規格 IEC 60068-2-6、テストFc、各軸10サイクルおよびEN 50155

耐衝撃性

ターミナルブロック、ターミナルブロックLED付

25 g (11 ms)
試験規格 IEC 60068-2-27、テスト Ea

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。