

製品概要

3130シリーズはサーマル式(バイメタル)のサーキットプロテクタ機能とON/OFFのスイッチ機能(ロッカー型)を一体化した製品です。トリップ後に簡単に素早くリセットすることが可能です。

内部はトリップフリー構造になっており、過電流時にスイッチ部が何かしらの要因でOFF状態に切り替わることができない状態でも、製品内部で安全に回路を遮断します。

スナップインで簡単にパネル取付が可能
オプションとしてLED照明も可能
CBE standard EN 60934 (IEC 60934)適合製品

用途

医療機器(EN60601規格準拠)、モータ、トランス、ソレノイド、小型家庭用電気製品、事務機、電気器具、小型船舶、建設機械

特長

- 1極・2極・3極のサーキットプロテクタ機能付きスイッチ
- 定格電圧 AC 240 V; 3 AC 415 V; DC 50 V
- 定格電流 0.1...20 A
 - 1極 0.1...20 A
 - 2極 0.1...16 A
 - 3極 0.1...16 A
- 2極タイプはC14タイプのインレットをセットにすることが可能

導入メリット

- 負荷に対する最適な保護、過電流によりトリップした時に、その場で簡単にリセットができ、ダウンタイムの削減、作業者の派遣等がなくなり装置の稼働率が向上
- スナップイン取付とタブ端子による施工時間短縮
- 省スペース設計
- 廃棄や保管コストの削減
- 装置、システム全体の信頼性向上

推奨型式

| 3130-F110 1極 | 電流値 (A) | | | | | | | | | |
|----------------------|---------|---|---|---|---|----|----|----|----|----|
| | 1 | 2 | 3 | 5 | 8 | 10 | 12 | 15 | 16 | 20 |
| 3130-F110-P7T1-W02Q- | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |

取得規格



適合



1極

3極

2極

2極+インレット

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極、3極 |
| 製品寿命 | 1極 | |
| AC 240 V: | 0.1...20 A | 30,000 回 1 x I _N 誘導負荷 |
| DC 50 V: | 0.1...4 A | 30,000 回 1 x I _N 誘導負荷 |
| | 4.5...16 A | 30,000 回 1 x I _N 抵抗負荷 |
| DC 28 V: | 0.1...20 A | 30,000 回 1 x I _N 誘導負荷 |
| | | 2極 |
| AC 240 V: | 0.1...16 A | 50,000 回 1 x I _N 誘導負荷 |
| DC 50 V: | 0.1...16 A | 50,000 回 1 x I _N 誘導負荷 |
| | | 3極 |
| 3 AC 415 V: | 0.1...16 A | 30,000 回 1 x I _N 誘導負荷 |
| 周囲温度 | -30...+60 °C | |
| 絶縁分類 (IEC 60664, 60664 A) | 定格耐インパルス電圧 | 2.5 kV |
| | 操作部 | 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) | |

技術データ

| | | | |
|--|--|---------------------|-----------------|
| 遮断容量 I _{cn} (IEC/EN 60934) | 0.1...2 A | 10 x I _N | 1極 |
| | 2.5...20 A | 150 A | 2極 |
| | 2.5...16 A | 250 A | 3極 |
| | 2.5...12 A | 150 A | 3極 |
| | 14, 16 A | 130 A | 3極 |
| 遮断容量 (UL 1077) | | | |
| | I _N | U _N | I _{nc} |
| 1, 2極 | 0.1...16 A | AC 250 V | 3 500 A, C, 1 |
| 3極 | 0.1...12 A | 3 AC 250 V | 5 000 A, C, 1 |
| 1,2極 | 0.1...16 A | DC 50 V | 2 000 A, C, 1 |
| 保護等級 (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 Fc 各軸10周期 | | |
| 耐衝撃性 | 1-pole: 25 g (11 ms) 2 + 3-pole: 20 g (11 ms) IEC 60068-2-27, test Ea | | |
| 耐腐食性 | 96 hours at 5 % salt mist, IEC 60068-2-11, test Ka | | |
| 耐振動性 | 240 hours at 95 % RH, IEC 60068-2-78, test Cab | | |
| 質量 | 1極 | 17g | |
| | 2極 | 31g | |
| | 3極 | 45g | |

取得規格

| 機関 | 規格 | 定格電圧 | 定格電流値 | ロゴ |
|-----|--------------|--|--|---|
| VDE | IEC/EN 60934 | AC 240 V AC 240 V 3 AC 415 V DC 50 V DC 28 V | 0.1 A...20 A (1極) 0.1A...16 A (2極) 0.1A...16 A (3極) 0.1A...16 A (1極, 2極) 0.1 A...20 A (1極) |  |
| UL | UL 1077 | AC 250 V AC 250 V DC 50 V | 0.1 A...16 A (1極, 2極)* 0.1 A...12 A (3極)* 0.1 A...16 A (1 - 3 極)* |  |
| CSA | C22.2 No 235 | AC 250 V AC 250 V DC 50 V | 0.1 A...16 A (1極, 2極)** 0.1 A...12 A (3極)* 0.1 A...16 A (1 - 3 極)*** |  |
| CQC | GB/T 17701 | AC 240 V AC 240 V 3 AC 415 V DC 50 V | 0.1 A...20 A (1極) 0.1A...16 A (2極) 0.1A...16 A (3極) 0.1A...16 A (1極, 2極) |  |

* TC2, OL 1

** TC2, 0,1A-12 A: OL1, >12 A: OL0

*** TC2, OL0

ご注文型式・指定項目 (1極)

| | |
|---|---|
| 型式 No. | |
| 3130 | ロッカースイッチ/サーキットプロテクタ |
| 取付 | |
| F | スナップイン |
| フレーム | |
| T | 標準 |
| 極数 | |
| 1 | 1極、サーマル |
| フレーム厚さ | |
| 0 | パネル厚さ 1-2.5 mm |
| 端子 | |
| P7 | ブレード端子 DIN 46244-C-Ms-S (QC 2x.110) |
| H7 | Line側 端子No 1.1, 2.1, 3.1 ネジ端子 M 3.5 Load側 端子No 1.2, 2.2, 3.1ブレード端子 (QC 2x.110) |
| 特性曲線 | |
| T1 | サーマル, 1.05-1.4 I _N アクチュエータ |
| W ロッカー | |
| ロッカーの色 | |
| 01 Q | 黒 (不透明) |
| 02 Q | 白 (不透明) |
| 04 Q | 赤 (不透明) |
| 14 QR | 赤 LED |
| 15 QY | 橙 LED |
| 19 QG | 緑 LED (DC only) |
| 照光電圧 (オプション)* | |
| 2 | 10 - 14 V DC |
| 3 | 20 - 28 V DC |
| 6 | 90 - 140 V AC |
| 7 | 185 - 275 V AC |
| 定格電流 | |
| 0,1...20 A | |
| 3130 - F 1 1 0 - P7 T1 - W 14 Q R 3 - 5 A 注文例 | |

* 非照光仕様は選択不要

ご注文型式・指定項目 (2極・3極)

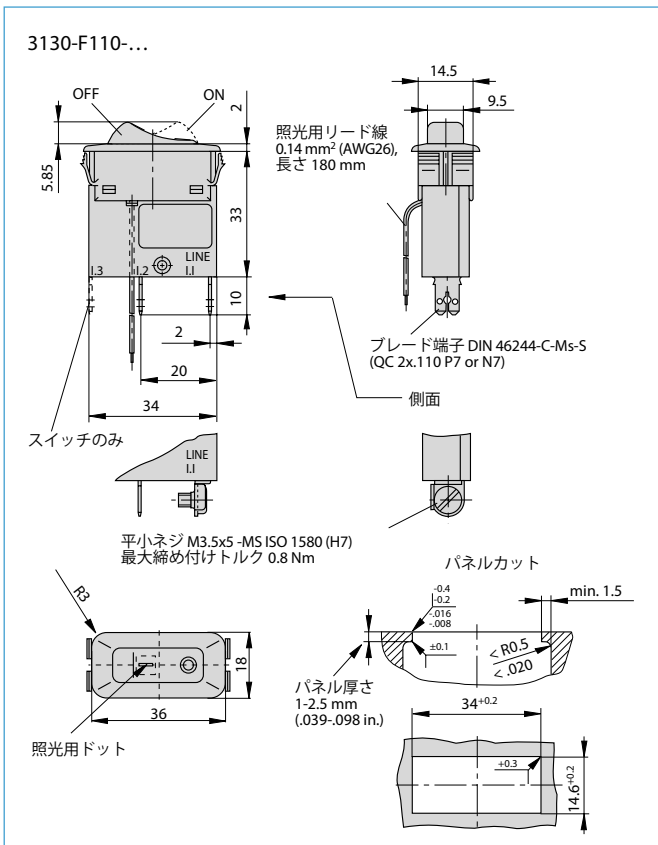
| | |
|--|---|
| 型式 No. | |
| 3130 | ロッカースイッチ/サーキットプロテクタ |
| 取付 | |
| F | スナップイン |
| フレーム | |
| T | 標準 |
| 極数 | |
| A | X3130のインレットモジュール選択時のみ(2極) |
| 2 | 2極, サーマル保護 |
| 3 | 3極, サーマル保護 |
| 5 | 2極, 1サーマル、1スイッチ |
| フレーム厚さ | |
| 0 | パネル厚さ 1-2.5 mm |
| 端子 | |
| P7 | ブレード端子 DIN 46244-C-Ms-S (動作特性曲線 T1) |
| H7 | Line側 端子 1.1, 2.1 3.1 ネジ端子 M 3.5 Load側 端子 1.2, 2.2, 3.2 ブレード端子 (QC 2x.110) |
| 特性曲線 | |
| T1 | サーマル, 1.05-1.4 I _N アクチュエータ |
| W ロッカー | |
| ロッカーの色 | |
| 01 Q | 黒 |
| 02 Q | 白 |
| 04 Q | 赤 |
| 14 QR | 赤 LED |
| 15 QY | 橙 LED |
| 19 QG | 緑 LED |
| 照光電圧 (オプション)* | |
| 2 | 10 - 14 V DC |
| 3 | 20 - 28 V DC |
| 6 | 90 - 140 V AC |
| 7 | 185 - 275 V AC |
| 8 | 320 - 450 V AC |
| 定格電流 | |
| 0,1...16 A | |
| 3130 - F 1 3 0 - P7 T1 - W 14 QR 7 - 5 A 注文例 | |

* 非照光仕様は選択不要

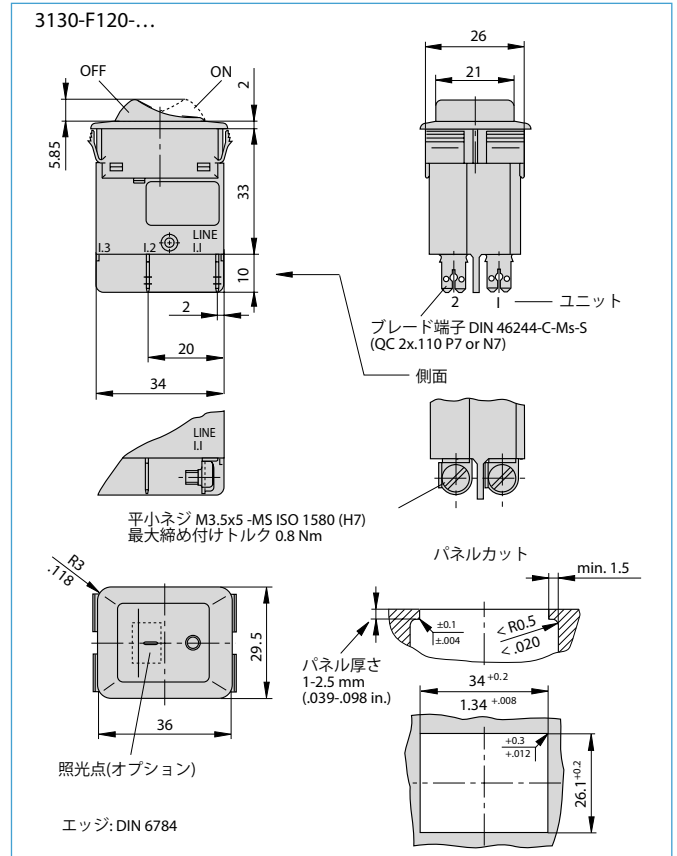
定格電流値 / 内部抵抗値(極当り)

| 定格電流値 (A) | 内部抵抗値(極当り) (Ω) | 定格電流値 (A) | 内部抵抗値(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 | | |

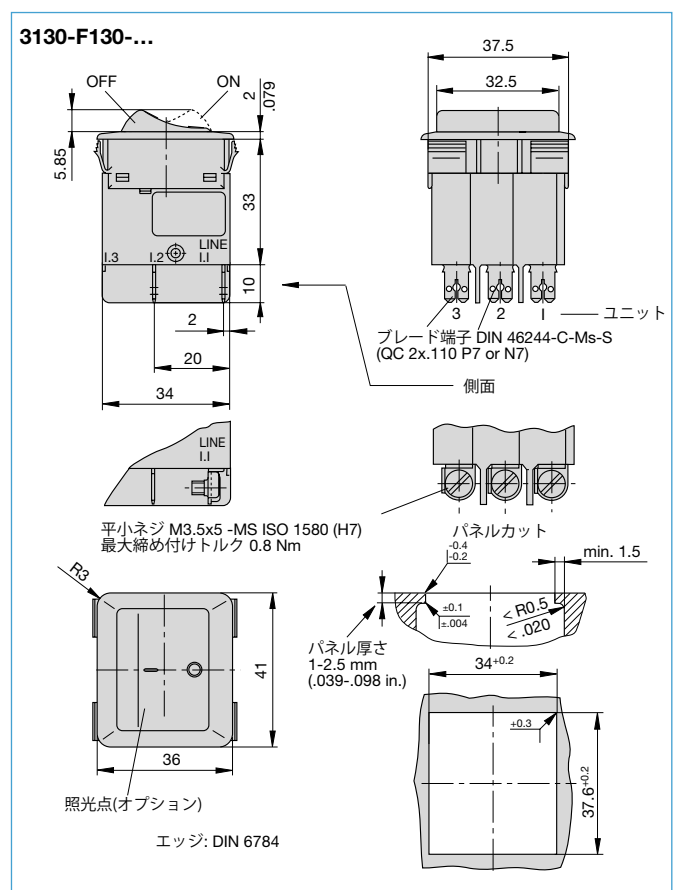
内部結線図



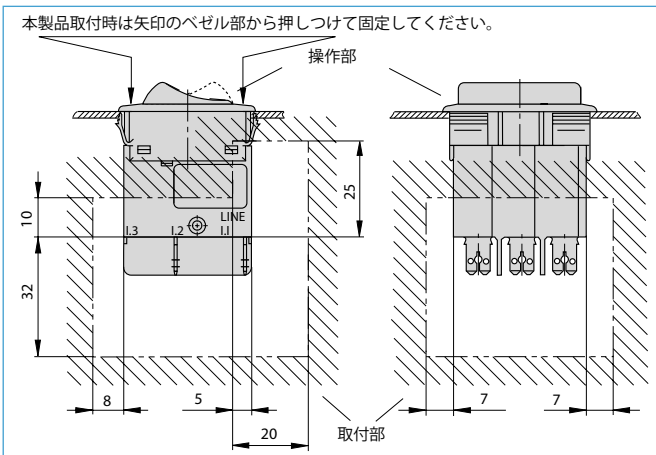
内部結線図



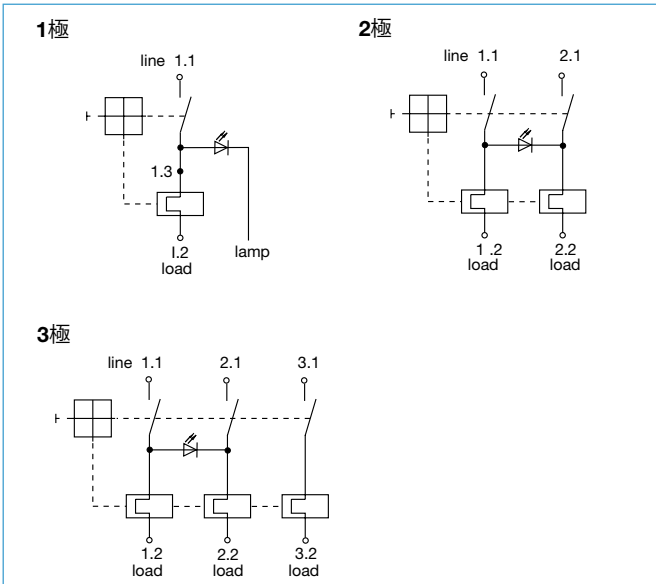
内部結線図



取付寸法 3130-F1...

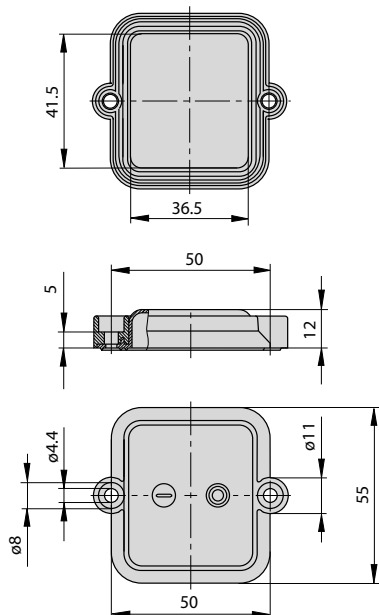


内部結線図



付属部品 3130-F130...

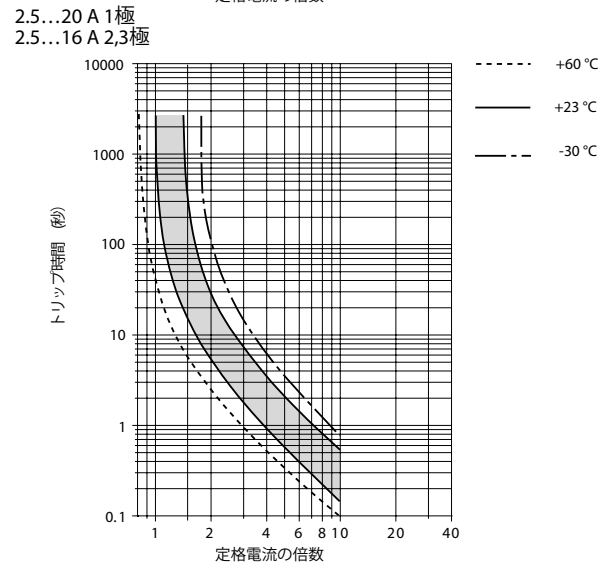
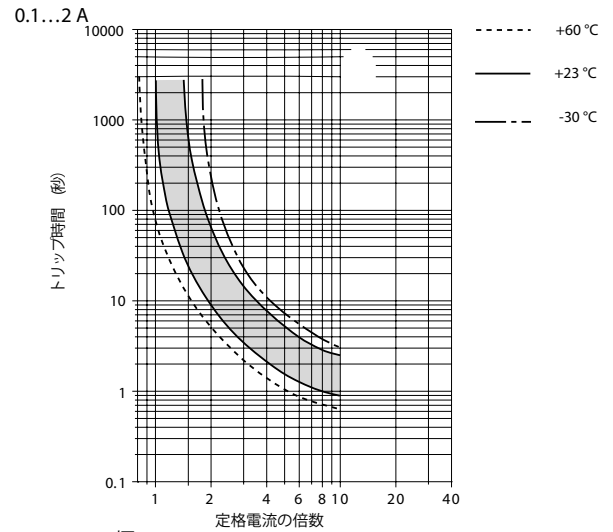
防水カバー(透明), 3極用
X 221 258 01 (IP54), ベゼル部 Y 306 109 01
透明カバー Y 306 108 01



動作特性曲線

各極に平均的に電流が流れず、特定の1極だけを使用する場合は動作特性曲線と下記の係数を考慮してください。

- 2極サーキットプロテクタで1極単投の場合 - 約 $1.54 \times I_N$
- 3極サーキットプロテクタで1極単投の場合 - 約 $1.68 \times I_N$



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 |
|---------|-----|------|------|------|-----|------|------|------|
| 温度係数 | 0.8 | 0.84 | 0.88 | 0.92 | 1 | 1.08 | 1.14 | 1.23 |

特長

- 3130-2極用インレット
 3つの機能を1つに集約
 ・C14タイプのインレット
 ・ON/OFFスイッチ（ロッカータイプ）
 ・リセット機能付きの過電流保護

用途

医療装置、研究装置、事務機器、プロ用音響機材

ご注文型式・指定項目

| | |
|------------------------|-------------------------------|
| Type No. | |
| X3130 | 3130-2極用インレット |
| A | 形状 C14 |
| 04 | 取付 ネジ取付タイプ |
| 00 | アクセサリ なし |
| 01 | タイプ 配線無し 3130-OFF側にインレット装備 |
| M | 3130-2極にモジュールマウント |
| X3130 - A 04 00 01 - M | 注文例 |

取得規格

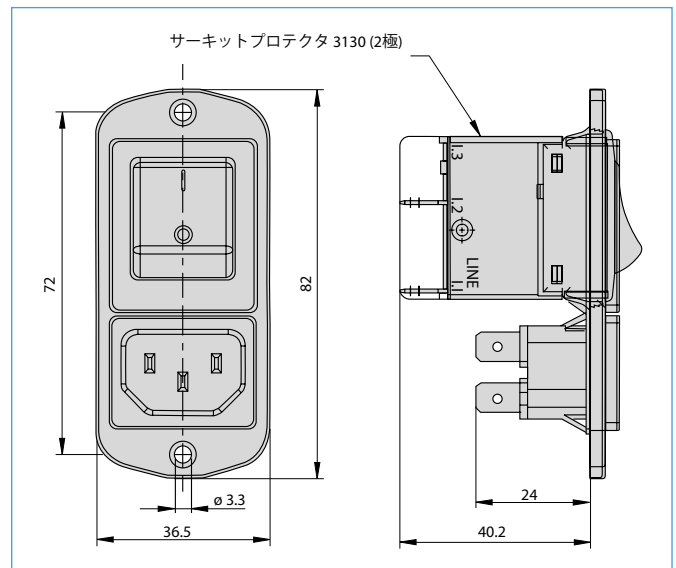
| X 3130-A-C14 | | | |
|--------------|-------------------------------|-------|------|
| 機関 | 規格 | 定格電圧 | 定格電流 |
| UL | UL498, CSA C22.2 No. 42 | 250 V | 15 A |

その他、VDE、ENEC、CCCについてはお問い合わせください。

技術データ

| | |
|---------|---------------------------------|
| 定格電圧 | AC 240 V |
| 定格電流 | 10 A (IEC) 15 A (UL/CSA) |
| 周囲温度 | -25° C ... 70° C |
| 極数 | L, N + ground |
| ケーブル対応径 | 最大1.5 mm ² |
| 保護等級 | Class I |
| 取付方法 | ネジ取付 |
| 端子形状 | ブレード端子 DIN 46244 A6.3 x 0.8 |
| 材質 | 熱可塑性物質 黒 UL94V-0 |
| インレット形状 | C14 (IEC/EN 60320-1, UL 498による) |
| 取付可能製品 | 3130-2極製品 |

外形寸法図



取付穴寸法図

