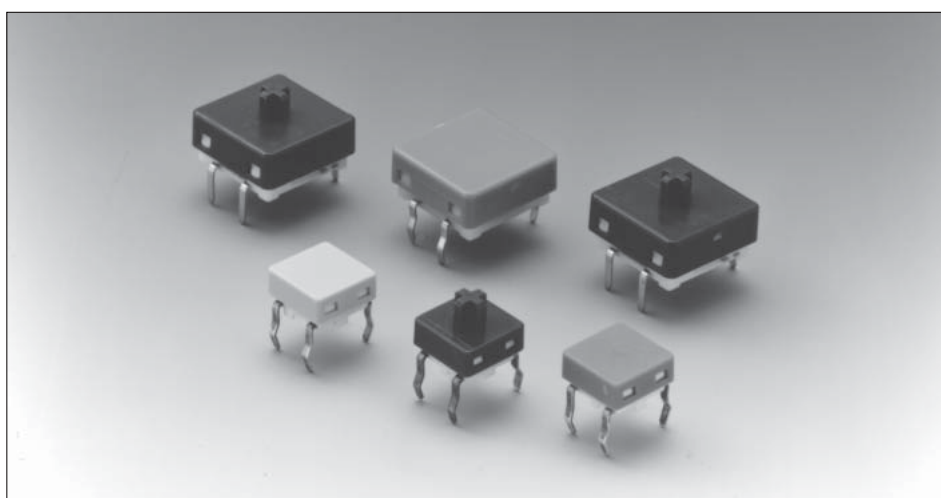


## キースイッチ

# メカニカルスイッチ(ショートストローク)

## FES-310シリーズ



### 特 長

#### 小形・薄型

外形寸法( 6.9ミリ角×3.2ミリ高さ )から( 12.8ミリ角×6.0ミリ高さ )と小形・薄型のため、実装上の自由度が大きくとれます。

#### スナップアクション

皿バネによる確実な接点動作は歯切れの良いクリック感触となり、オペレータへフィードバックされます。

#### ショートストローク

0.3ミリと短いストロークで、しかも確実な操作感覚と相まって容易に動作できます。

#### 高信頼性・長寿命

貴金属接点とドームスイッチにより高信頼性と長寿命が確保されています。

#### 厳選された材料

スイッチを構成する各種材料は、厳選された最適なものを使用しております。

#### 多彩なキートップデザイン

キートップ部形状はフラットタイプ、ジョイントベースタイプ、ステムタイプ、と多様で直接操作を始め、あらゆる用途にお応えできます。

#### 容易な実装

リード端子のフォーミングによりプリント版に仮止めできるので半田ディップ時の浮上がりがありません。ベースモールドの突起によりプリント版への位置ぎめと極性ぎめが容易です。

ダブル端子によりジャンパ線不要機能があります。

# FES-310 シリーズ

## 仕 様

| 項 目   |       | 仕 様 / 条 件                      |                                |
|-------|-------|--------------------------------|--------------------------------|
|       |       | FES-310                        | FES-311/FES-312                |
| 機械的特性 | ストローク | 0.3 mm( TYP )                  |                                |
|       | 押下力   | 1.57 N( TYP )                  |                                |
| 電气的特性 | 接点容量  | DC 24 V 50 mA                  |                                |
|       | 接触抵抗  | 1 Ω 以下 / DC 6 V 10 mA          |                                |
|       | 絶縁抵抗  | 50 MΩ 以上 / DC 250 V            |                                |
|       | 耐電圧   | DC 250 V / 1 分間                |                                |
|       | チャッタ  | 10 ms 以下                       |                                |
| 環境特性  | 使用温度  | 0 ~ + 50                       |                                |
|       | 湿度    | + 40 ~ 90 ~ 95%RH 48Hr         |                                |
|       | 耐振性   | 10 ~ 55 Hz / 最大振幅 1.5 mm       |                                |
|       | 耐衝撃性  | 10 G 11 ms                     |                                |
|       | 動作寿命  | 500 万回 / DC 24 V 10 mA<br>抵抗負荷 | 100 万回 / DC 24 V 10 mA<br>抵抗負荷 |

# FES-310 シリーズ

ご注意

最終ご注文受付日： 2019年12月末

対象形格：

FES-310-111、FES-310-121、FES-310-131、FES-310-141、FES-310-151、FES-310-161、FES-310-171  
FES-311-111、FES-311-121、FES-311-131、FES-311-141、FES-311-151、FES-311-161、FES-311-171

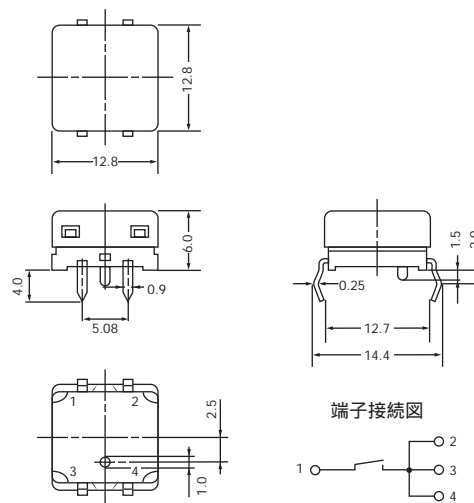
2019年7月26日追記

## 外形寸法図

### 1.FES-310形フラットタイプ

#### オーダ形格

| 形格                     | キートップカラー                         |
|------------------------|----------------------------------|
| <del>FES-310-111</del> | <del>ブラウン( 1.5Y6.5/7 )</del>     |
| <del>FES-310-121</del> | <del>レッド( 6R3.5/12 )</del>       |
| <del>FES-310-131</del> | <del>グレー( N5 )</del>             |
| <del>FES-310-141</del> | <del>ライトブルー( 5.6PB6.5/11 )</del> |
| <del>FES-310-151</del> | <del>イエロー( 5Y8/2 )</del>         |
| <del>FES-310-161</del> | <del>ダークグレー( 5B3/0.5 )</del>     |
| <del>FES-310-171</del> | <del>ブルー( 6PB4.5/19 )</del>      |
| FES-310-181            | グレー( N8 )                        |

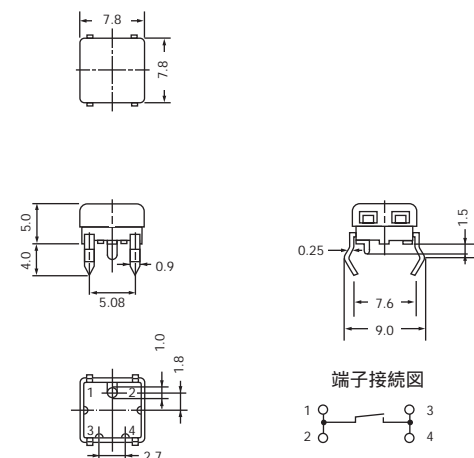


単位:mm

### 2.FES-311形フラットタイプ

#### オーダ形格

| 形格                     | キートップカラー                         |
|------------------------|----------------------------------|
| <del>FES-311-111</del> | <del>ブラウン( 1.5Y6.5/7 )</del>     |
| <del>FES-311-121</del> | <del>レッド( 6R3.5/12 )</del>       |
| <del>FES-311-131</del> | <del>グレー( N5 )</del>             |
| <del>FES-311-141</del> | <del>ライトブルー( 5.6PB6.5/11 )</del> |
| <del>FES-311-151</del> | <del>イエロー( 5Y8/2 )</del>         |
| <del>FES-311-161</del> | <del>ダークグレー( 5B3/0.5 )</del>     |
| <del>FES-311-171</del> | <del>ブルー( 6PB4.5/19 )</del>      |
| FES-311-181            | グレー( N8 )                        |

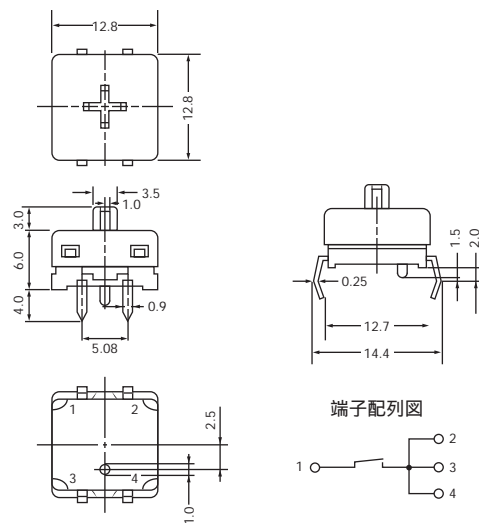


単位:mm

### 3.FES-310形ジョイントベースタイプ

#### オーダ形格

| 形格          | キートップカラー           |
|-------------|--------------------|
| FES-310-201 | ブラックグレー( 9P2/0.1 ) |

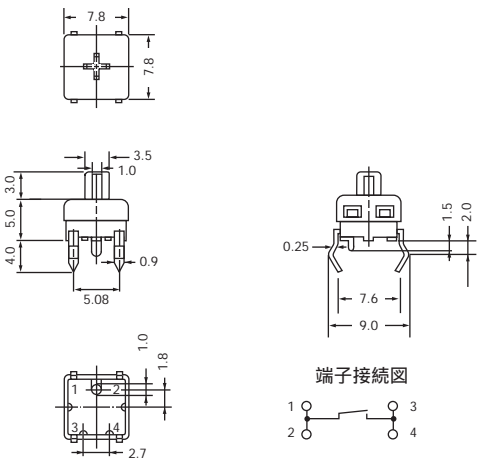


単位:mm

4 .FES-311形ジョイントベースタイプ

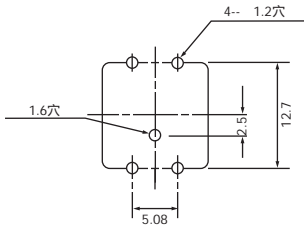
オーダ形格

| 形格          | キートップカラー           |
|-------------|--------------------|
| FES-311-201 | ブラックグレー( 9P2/0.1 ) |

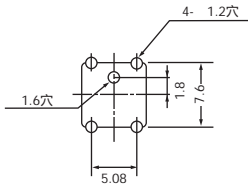


プリント板実装図

310形フラットタイプ  
310形ジョイントベースタイプ



311形フラットタイプ  
311形ジョイントベースタイプ



単位:mm