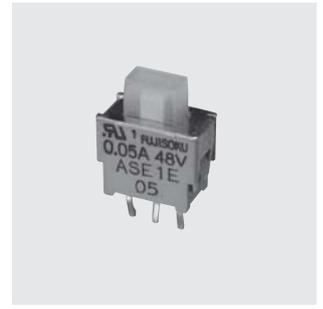


# ASE

洗浄可能



RoHS 指令対応 RoHS compliant



## 超小形スライドスイッチ Super-miniature Slide Switches

UL

### ■特長

- 高接触信頼性**  
接触部にツインコンタクトのクリップ機構を採用
- 丸洗い洗浄が可能**
- 微小電流用**  
接触部は金メッキを施してありますので、微小電流領域での使用に最適です。
- プリント基板専用**  
端子ピッチは全てインチサイズ(2.54 ミリ)
- 操作性の向上**  
独立した節度機構により、軽快な操作フィーリングを実現
- UL規格認定品**

### ■Features

- High Contact Reliability**  
Twin-contact clip mechanism is used in the contact section to ensure reliability.
- Immersion washable type**
- Ideal for Extremely Small Currents**  
Gold-plated contacts make these switches ideal for use with extremely small currents.
- Designed for PC Boards**  
Terminal pitches are all in inch sizes (multiples of 2.54mm).
- Quality Touch**  
Independent standard construction provides a light operating touch.
- UL approved**

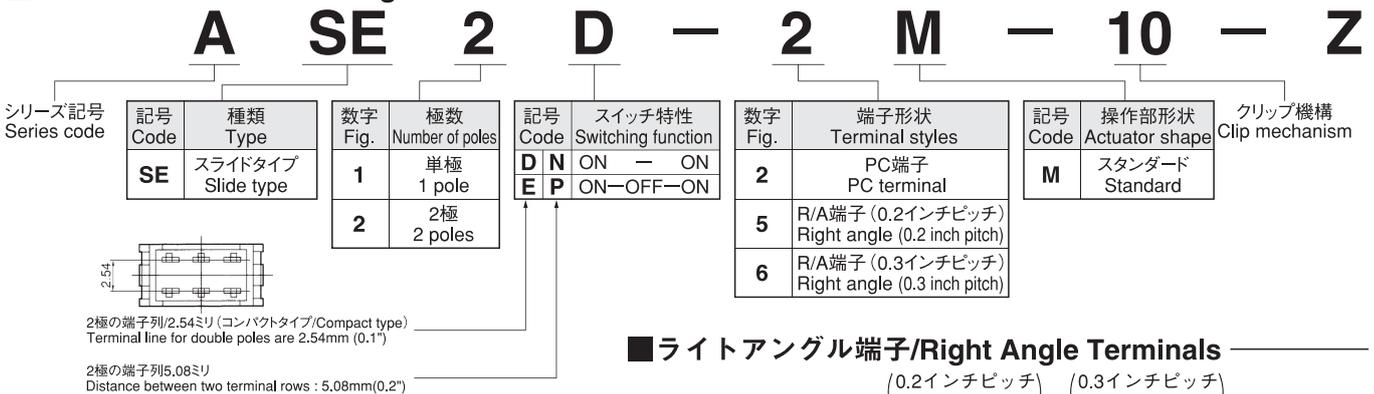
### ■仕様

|        |                        |               |          |
|--------|------------------------|---------------|----------|
| 定格     | AC/DC 0.4VA            | 電圧範囲          | 20mV~48V |
|        |                        | 電流範囲          | 1μA~50mA |
|        | 最大定格                   | AC/DC60V 50mA |          |
|        | 最小定格                   | AC/DC20mV 1μA |          |
| 初期接触抵抗 | 50mΩ以下 (AC200μV 1.5mA) |               |          |
| 耐電圧    | AC250V 1分間             |               |          |
| 初期絶縁抵抗 | 500MΩ以上 (DC500V)       |               |          |
| 電氣的寿命  | 最大定格にて 1万回             |               |          |
|        | 0.4VAまたは最小定格にて 5万回     |               |          |
| 作動力    | 0.69~4.9 N             |               |          |
| 使用温度範囲 | -20~+85°C              |               |          |
| 保存温度範囲 | -40~+85°C              |               |          |

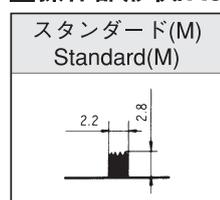
### ■Specifications

|                               |                                       |                |          |
|-------------------------------|---------------------------------------|----------------|----------|
| Rating                        | 0.4VA AC/DC                           | Voltage range  | 20mV~48V |
|                               |                                       | Current range  | 1μA~50mA |
|                               | Max.                                  | 50mA 60V AC/DC |          |
|                               | Min.                                  | 1μA 20mV AC/DC |          |
| Initial contact resistance    | 50mΩ max. (1.5mA 200μVAC)             |                |          |
| Dielectric strength           | 250VAC 1 minute                       |                |          |
| Initial insulation resistance | 500MΩ min. (500VDC)                   |                |          |
| Electrical life               | 10,000 cycles at max. rating          |                |          |
|                               | 50,000 cycles at min. rating or 0.4VA |                |          |
| Operating force               | 0.69~4.9 N                            |                |          |
| Operating temperature range   | -20~+85°C                             |                |          |
| Storage temperature range     | -40~+85°C                             |                |          |

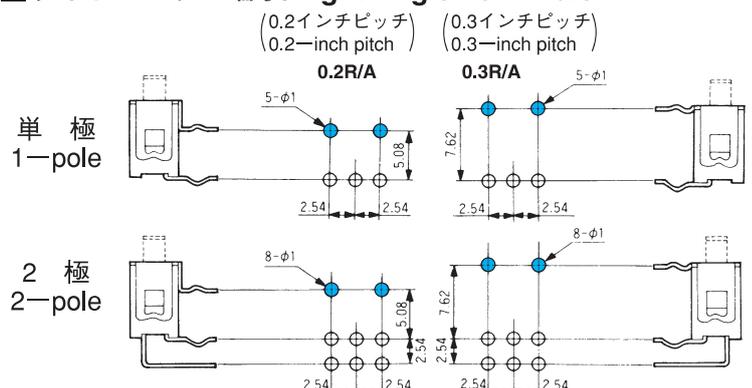
### ■形名の説明/Part Numbering



### ■操作部形状/Actuator Shape



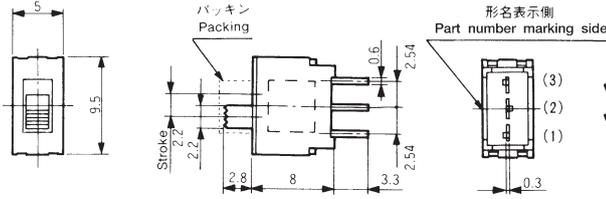
### ■ライトアングル端子/Right Angle Terminals



は、別売付属部品です。  
:Optional Accessories

単極双投/SPDT

PC



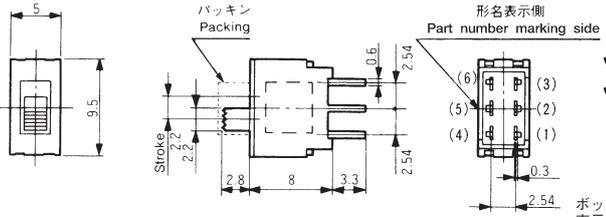
| スイッチ特性<br>Switching function | 形名表示側から見て<br>Viewed from part No. marking side |     |     |
|------------------------------|--|-----|-----|
|                              |  |     |     |
| 形名<br>Part no.               |  |     |     |
| ASE1D-2M-10-Z                | ON   | —   | ON  |
| ★ASE1E-2M-10-Z               | ON   | OFF | ON  |
| 接続端子<br>Connecting terminals | 2-1  | —   | 2-3 |

ボックスには端子番号を  
表示していません。 Terminal number not  
shown on box.

2極双投/DPDT

端子列2.54 mm  
Distance between two terminal rows : 2.54 mm

PC



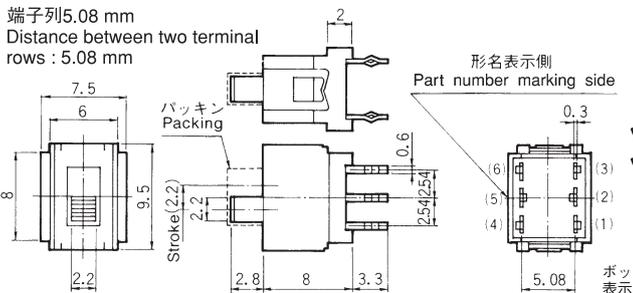
| スイッチ特性<br>Switching function | 形名表示側から見て<br>Viewed from part No. marking side |     |            |
|------------------------------|--|-----|------------|
|                              |  |     |            |
| 形名<br>Part no.               |  |     |            |
| ASE2D-2M-10-Z                | ON   | —   | ON         |
| ★ASE2E-2M-10-Z               | ON   | OFF | ON         |
| 接続端子<br>Connecting terminals | 2-1<br>5-4                                     | —   | 2-3<br>5-6 |

ボックスには端子番号を  
表示していません。 Terminal number not  
shown on box.

2極双投/DPDT

端子列5.08 mm  
Distance between two terminal  
rows : 5.08 mm

PC



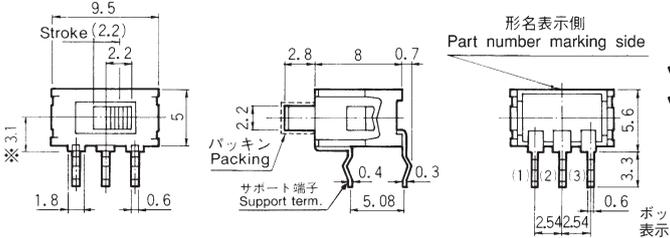
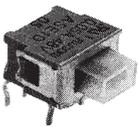
| スイッチ特性<br>Switching function | 形名表示側から見て<br>Viewed from part No. marking side |     |            |
|------------------------------|--|-----|------------|
|                              |  |     |            |
| 形名<br>Part no.               |  |     |            |
| ★ASE2N-2M-10-Z               | ON   | —   | ON         |
| ★ASE2P-2M-10-Z               | ON   | OFF | ON         |
| 接続端子<br>Connecting terminals | 2-1<br>5-4                                     | —   | 2-3<br>5-6 |

ボックスには端子番号を  
表示していません。 Terminal number not  
shown on box.

単極双投/SPDT

取付面よりの高さ3.1mm  
Mounting height : 3.1mm

0.2R/A



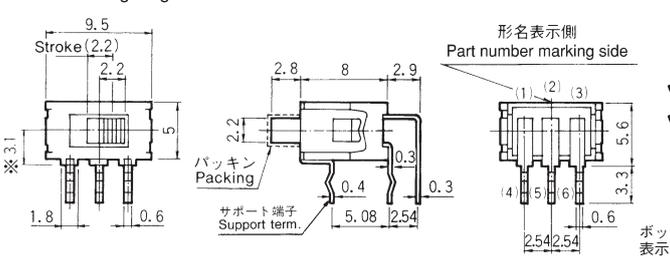
| スイッチ特性<br>Switching function | 形名表示側から見て<br>Viewed from part No. marking side |     |     |
|------------------------------|--|-----|-----|
|                              |  |     |     |
| 形名<br>Part no.               |  |     |     |
| ASE1D-5M-10-Z                | ON   | —   | ON  |
| ★ASE1E-5M-10-Z               | ON   | OFF | ON  |
| 接続端子<br>Connecting terminals | 2-1  | —   | 2-3 |

ボックスには端子番号を  
表示していません。 Terminal number not  
shown on box.

2極双投/DPDT

取付面よりの高さ3.1mm  
Mounting height : 3.1mm

0.2R/A



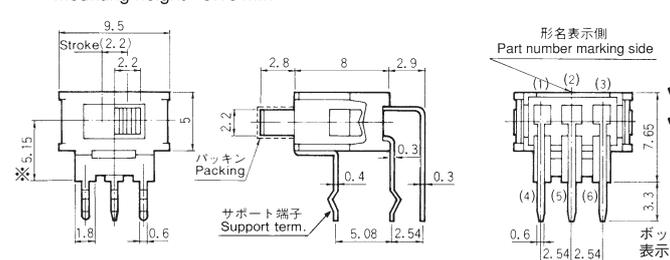
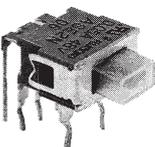
| スイッチ特性<br>Switching function | 形名表示側から見て<br>Viewed from part No. marking side |     |            |
|------------------------------|--|-----|------------|
|                              |  |     |            |
| 形名<br>Part no.               |  |     |            |
| ASE2D-5M-10-Z                | ON   | —   | ON         |
| ★ASE2E-5M-10-Z               | ON   | OFF | ON         |
| 接続端子<br>Connecting terminals | 2-1<br>5-4                                     | —   | 2-3<br>5-6 |

ボックスには端子番号を  
表示していません。 Terminal number not  
shown on box.

2極双投/DPDT

取付面よりの高さ5.15 mm  
Mounting height : 5.15 mm

0.2R/A



| スイッチ特性<br>Switching function | 形名表示側から見て<br>Viewed from part No. marking side |     |            |
|------------------------------|--|-----|------------|
|                              |  |     |            |
| 形名<br>Part no.               |  |     |            |
| ★ASE2N-5M-10-Z               | ON   | —   | ON         |
| ▲ASE2P-5M-10-Z               | ON   | OFF | ON         |
| 接続端子<br>Connecting terminals | 2-1<br>5-4                                     | —   | 2-3<br>5-6 |

ボックスには端子番号を  
表示していません。 Terminal number not  
shown on box.

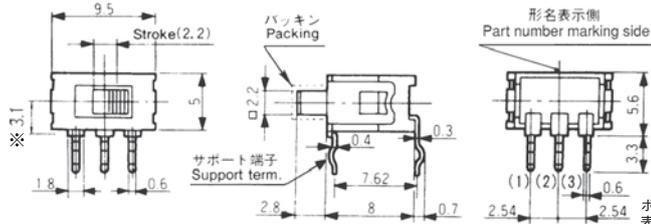
★(黒星)は、受注生産品です。  
★ : Made to order products.

●ツマミには白色のパッキンにてシールしています。洗浄後、ピンセット等にて取除いてご使用下さい。  
The button is sealed with a packing. After washing, remove with tweezers before using.

ティップスイッチ  
 照光式スイッチ  
 押ボタンスイッチ  
 レバー・ロツカ  
 スイッチ  
 トグルスイッチ  
 スライドスイッチ  
 ローター  
 スイッチ  
 キー  
 スイッチ  
 トリガー  
 スイッチ  
 フラット  
 スイッチ

**単極双投/SPDT** 取付面よりの高さ3.1mm  
Mounting height : 3.1mm

0.3R/A

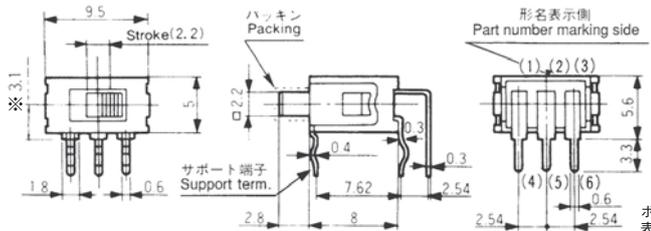
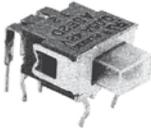


| スイッチ特性<br>Switching function | 形名表示側から見て<br>Viewed from part No. marking side |     |     |
|------------------------------|--|-----|-----|
|                              |  |     |     |
| 形名<br>Part no.               | ASE1D-6M-10-Z                                  | —   | ON  |
| ★ASE1E-6M-10-Z               | ON   | OFF | ON  |
| 接続端子<br>Connecting terminals | 2-1  | —   | 2-3 |

ボックスには端子番号を表示していません。 Terminal number not shown on box.

**2極双投/DPDT** 取付面よりの高さ3.1mm  
Mounting height : 3.1mm

0.3R/A

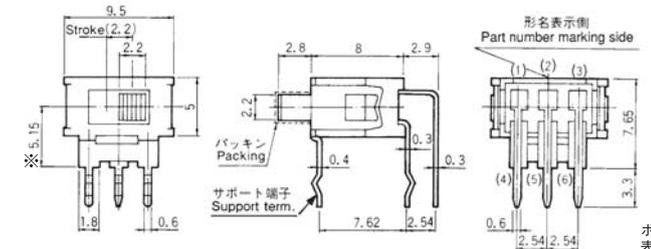


| スイッチ特性<br>Switching function | 形名表示側から見て<br>Viewed from part No. marking side |     |            |
|------------------------------|--|-----|------------|
|                              |  |     |            |
| 形名<br>Part no.               | ★ASE2D-6M-10-Z                                 | —   | ON         |
| ★ASE2E-6M-10-Z               | ON   | OFF | ON         |
| 接続端子<br>Connecting terminals | 2-1<br>5-4                                     | —   | 2-3<br>5-6 |

ボックスには端子番号を表示していません。 Terminal number not shown on box.

**2極双投/DPDT** 取付面よりの高さ5.15mm  
Mounting height : 5.15mm

0.3R/A



| スイッチ特性<br>Switching function | 形名表示側から見て<br>Viewed from part No. marking side |     |            |
|------------------------------|--|-----|------------|
|                              |  |     |            |
| 形名<br>Part no.               | ★ASE2N-6M-10-Z                                 | —   | ON         |
| ★ASE2P-6M-10-Z               | ON   | OFF | ON         |
| 接続端子<br>Connecting terminals | 2-1<br>5-4                                     | —   | 2-3<br>5-6 |

ボックスには端子番号を表示していません。 Terminal number not shown on box.

■基板実装寸法/Mounting Height

| スイッチ特性<br>Switching function | D・E | N・P |
|------------------------------|-----|-----|
| 取付図<br>Mounting              |     |     |

■別売付属部品/Optional Accessories

(添付部品/Supplied separately)

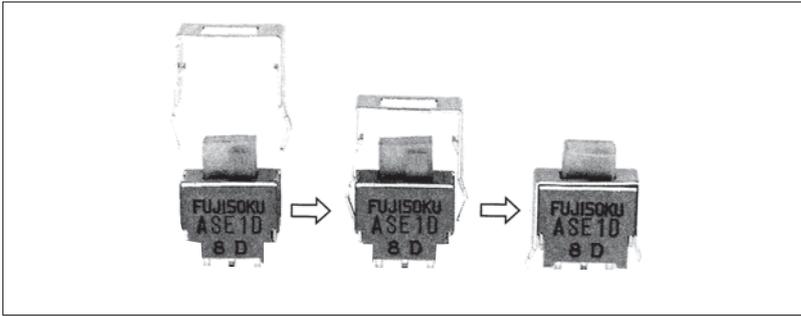
| 部品名/Part Name    | ブラケット/Bracket |
|------------------|---------------|
| 形名/Part No.      | 140000640324  |
| 寸法図<br>Dimension |               |

■プリント基板孔あけ寸法/PC Hole Layouts

| シリーズ名<br>Series | P/C端子/P/C terminal      |                     | R/A端子/Right Angle terminal |                          |
|-----------------|-------------------------|---------------------|----------------------------|--------------------------|
|                 | ブラケットなし/Without bracket | ブラケット付/With bracket | 0.2インチピッチ/0.2 inch pitch   | 0.3インチピッチ/0.3 inch pitch |
| ASE1D<br>ASE1E  |                         |                     |                            |                          |
| ASE2D<br>ASE2E  |                         |                     |                            |                          |
| ASE2N<br>ASE2P  |                         |                     |                            |                          |

★(黒星)は、受注生産品です。 ☆(白星)は、標準品です。  
★: Made to order products. ☆: Semi-standard products.

## ■ブラケットの取付方法/Bracket Installation Procedure



## ■取扱注意事項/Precautions (AS・ASE)

### 1. はんだ付け仕様/Soldering

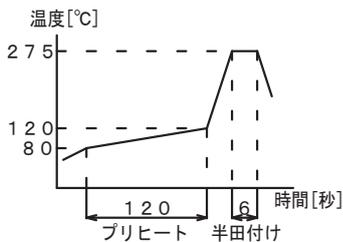
#### (1)手付け/Hand Soldering

装置：はんだゴテ  
Device: Solder iron  
380°C Max. 3 sec. Max.

#### (2)フローライン/Auto Soldering

装置：噴流式または浸漬式  
Device: Jet wave or dip type  
275°C Max. 6 sec. Max.

- ・プリヒートは80~120°C以下、120秒以内での作業をお願いします。  
Preheat should be within 80-120°C, 120sec.



### 2. 洗浄仕様/Flux Cleaning

- (1)溶剤は、フッ素系またはアルコール系のもをご使用下さい。  
Solvent: Fluorine or Alcohol type
- (2)はんだ付け後洗浄する場合は、端子部温度が90°C以下または、常温で5分以上放置後洗浄して下さい。  
Cleaning shall be made when terminal temperature falls to 90°C or lower. Or, leave the switch at normal temperature for 5 minutes or longer, before cleaning.  
尚、ASシリーズは、開放形構造のため丸洗い洗浄はできません。プリント板洗浄を要する場合は、スイッチ本体に洗浄液がかからないよう半田面をブラシ洗浄してください。  
When PC board cleaning is required, brushing on the soldering face shall be provided so that the AS series is not exposed to the cleaning solution.

#### (3)超音波洗浄はできません。

Do not apply ultrasonic cleaning.

### 3. 取り付けについて/Installation

- (1)プリント基板はφ1孔のものを使用してください。  
Use printed circuit board with 1mm diameter holes.
- (2)プリント基板取り付け前に端子は曲げないでください。  
Do not bend the terminals prior to mounting.
- (3)スイッチを取り付けた後、スイッチのツマミなどに装置の重力がかかるような置き方は避けてください。  
After the switch mounting, do not place the device in a position in which its weight will be placed on the switch **Actuator**, etc.
- (4)ツマミには、12.7 N {1.3kgf} を越える荷重を加えないでください。もしもツマミに12.7 N {1.3kgf} 以上の力が加わる場合はブラケット(別売付属部品)をご使用ください。ブラケット付きのツマミ強度は、29.4N {3kgf} 以下となります。  
Do not apply a load exceeding 12.7 N {1.3 kgf} to the **Actuator**. Use brackets (sold separately) when applying a force of over 12.7 N {1.3 kgf} to the button. **Actuator** strength is 29.4 N {3 kgf} max., when a Bracket is used.

## ■梱包仕様/Packaging Specification

