

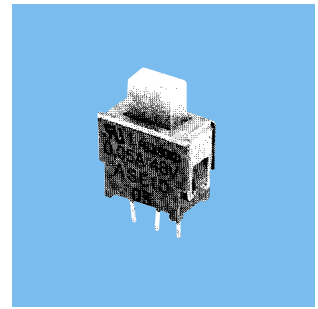
ASE

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

丸洗い

RoHS対応品

RoHS
Compliance



■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**
全タイプ完全密封構造
- 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**

■仕様

| | |
|-----------|---|
| 定 格 | 最大:AC・DC48V 50mA 最小:AC・DC20mV 1 μ A |
| 初期接触抵抗 | 50m Ω 以下 (AC200 μ V 1.5mA) |
| 耐 電 圧 | AC250V 1分間 |
| 絶 縁 抵 抗 | 500M Ω 以上 (DC250V) |
| 電 気 的 寿 命 | 最大定格で1万回 最小定格で5万回 |
| 使用温度範囲 | -20~+85 $^{\circ}$ C |
| 保存温度範囲 | -40~+85 $^{\circ}$ C |

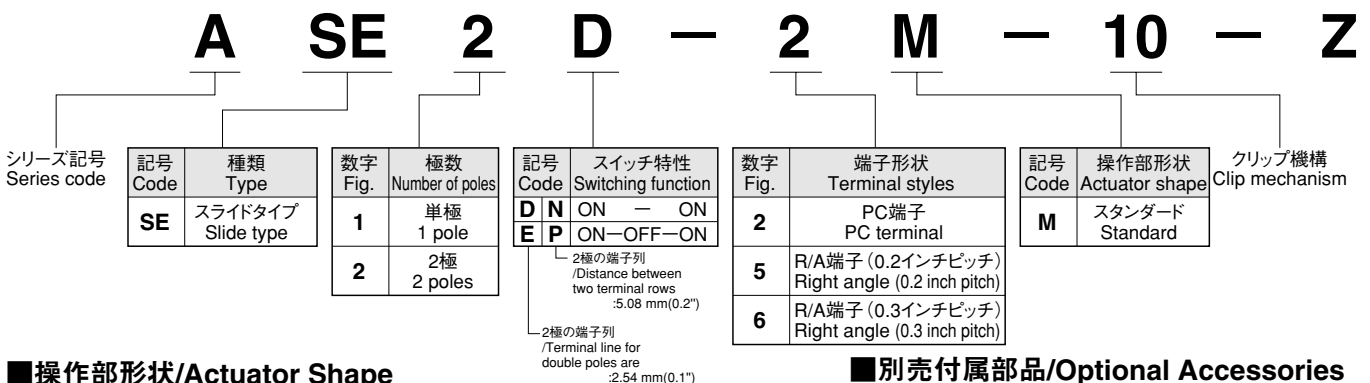
■Features

- High Contact Reliability**
Twin-contact clip mechanism is used in the contact section to ensure reliability.
- Washable Structure**
All switches are of a completely sealed construction.
- 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**

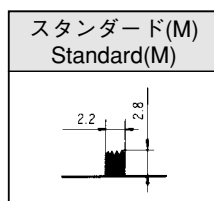
■Specifications

| | |
|-----------------------------|--|
| Rating | Max:50mA 48V AC/DC Min:1 μ A 20mV AC/DC |
| Initial contact resistance | 50m Ω max. (1.5mA 200 μ VAC) |
| Dielectric strength | 250VAC 1 minute |
| Insulation resistance | 500M Ω min. (250V DC) |
| Electrical life | 10,000 cycles at maximum rating 50,000 cycles at minimum rating |
| Operating temperature range | -20~+85 $^{\circ}$ C |
| Storage temperature range | -40~+85 $^{\circ}$ C |

■形名の説明/Part Numbering



■操作部形状/Actuator Shape



■別売付属部品/Optional Accessories

(添付部品/Supplied separately)

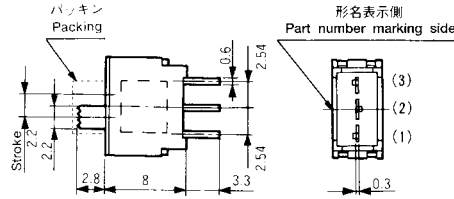
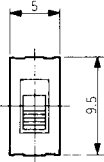
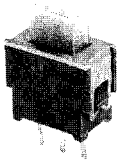
| | |
|------------------|---------------|
| 部品名/Part Name | ブラケット/Bracket |
| 形名/Part No. | 140000640324 |
| 寸法図 Dimension | |

は、別売付属部品です。
:Optional Accessories

●はんだ付け仕様、洗浄仕様は、338ページをご参照下さい。
See the Specifications of Soldering and Flux Cleaning on page 338.

単極双投/SPDT

PC

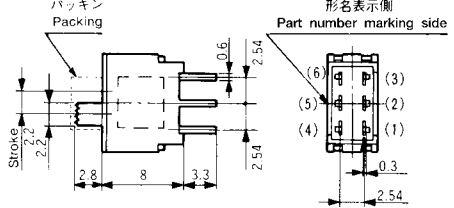
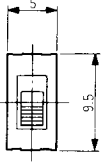


ボックスには端子番号を Terminal number not
表示していません。 shown on box.

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

2極双投/DPDT

PC



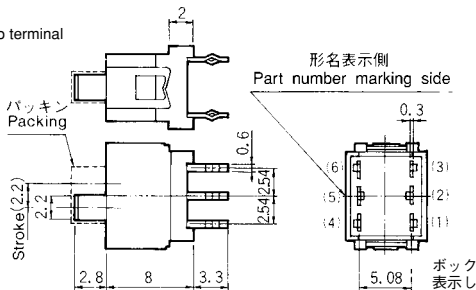
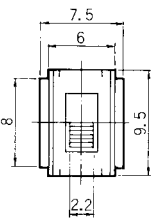
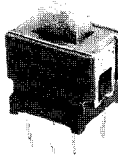
ボックスには端子番号を Terminal number not
表示していません。 shown on box.

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

2極双投/DPDT

タンシ列5.08 mm
Distance between two terminal rows : 5.08 mm

PC

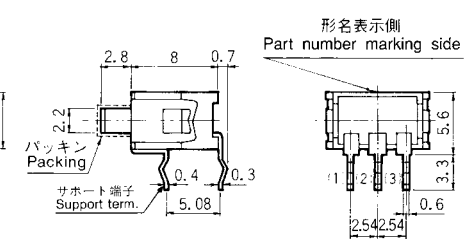
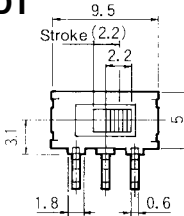


ボックスには端子番号を Terminal number not
表示していません。 shown on box.

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

単極双投/SPDT

0.2R/A

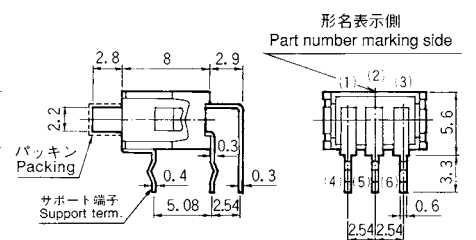
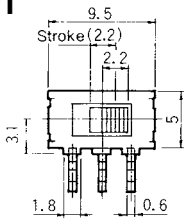


ボックスには端子番号を Terminal number not
表示していません。 shown on box.

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

2極双投/DPDT

0.2R/A



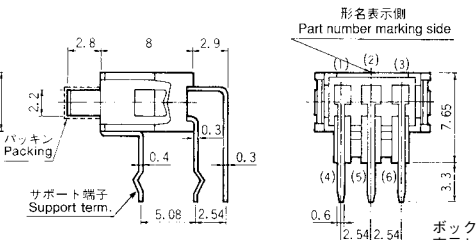
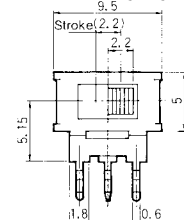
ボックスには端子番号を Terminal number not
表示していません。 shown on box.

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

2極双投/DPDT

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

0.2R/A



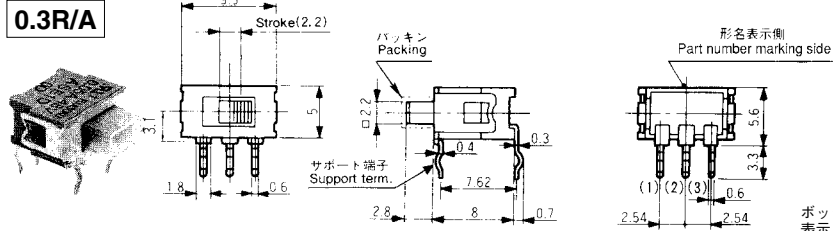
ボックスには端子番号を Terminal number not
表示していません。 shown on box.

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

★(黒星)は、受注生産品です。 ●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。
★ : Made-to-order items. The button is sealed with a packing. After washing, remove with tweezers before using.

ASE

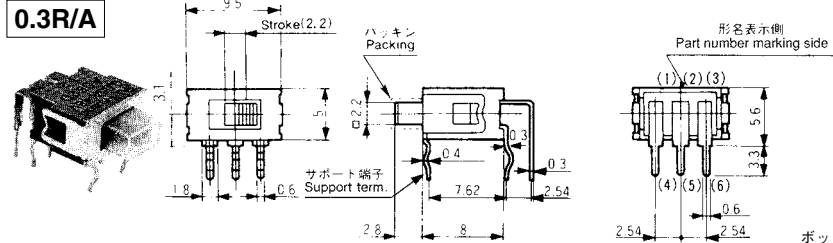
単極双投/SPDT



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

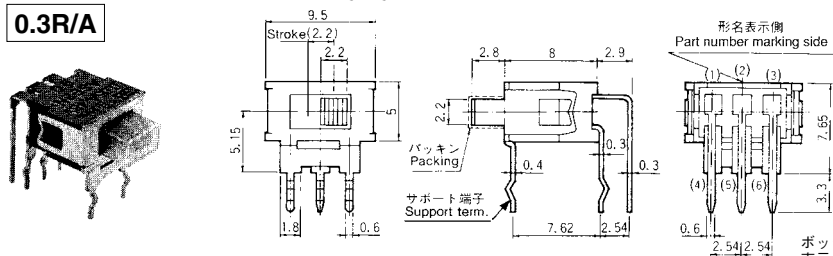
2極双投/DPDT



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

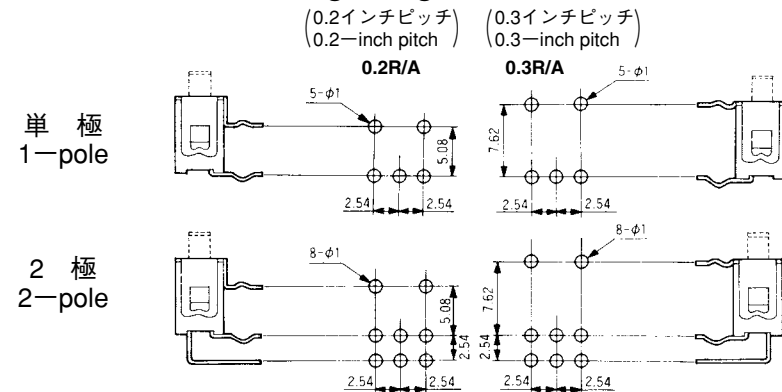
2極双投/DPDT



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

■ ライトアングル端子/Right Angle Terminals



● 端子、サポート端子間のピッチには0.2インチピッチ(5.08mm)と0.3インチピッチ(7.62mm)の2種類がありますので、ご用途によりお選びください。

〔例〕0.2インチピッチ

ASE1D-5M-10-Z

0.3インチピッチ

ASE1D-6M-10-Z

● There are two types of pitch (between the terminal and the support terminal) available.

Select the pitch most suitable for the job, either 0.2 inch (5.08mm) or 0.3 inch (7.62mm).

Examples : 0.2 inch pitch

ASE1D-5M-10-Z

: 0.3 inch pitch

ASE1D-6M-10-Z

■ 基板実装寸法/Mounting Height

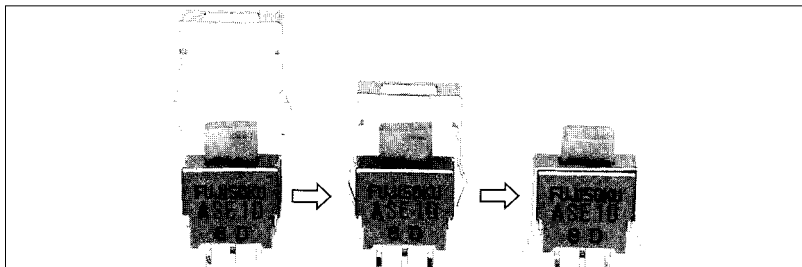
| スイッチ特性 Switching function | D-E | N-P |
|------------------------------|-----|-----|
| 取付図 Mounting | | |

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

● はんだ付け仕様、洗浄仕様は、338ページをご参照下さい。
See the Specifications of Soldering and Flux Cleaning on page 338.

AS & ASE

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



■ プリント基板孔あけ寸法/PC Hole Layouts

| シリーズ名 Series | P/C端子/P/C terminal | | R/A端子/Right Angle terminals | |
|--------------------------------|-------------------------|---------------------|-----------------------------|--------------------------|
| | 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 |
| AS1D AS1E ASE1D ASE1E | | | | |
| AS2D AS2E ASE2D ASE2E | | | | |
| AS2N AS2P ASE2N ASE2P | | | | |

AS & ASE

■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

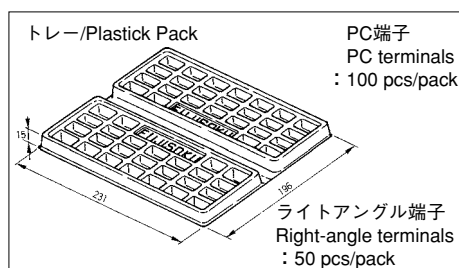
Device : Jet wave or dip type

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.

■梱包仕様/Packaging Specification



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.

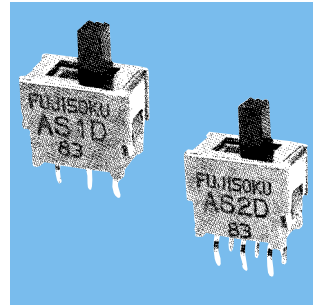
(4)ツマミには、12.7 N {1.3kgf} を越える荷重を加えないでください。もしもツマミに12.7 N {1.3kgf} 以上の力が加わる場合はブラケット(別売付属部品)をご使用ください。ブラケット付きのツマミ強度は、29.4N{3kgf}以下となります。

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.

AS

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



■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。
- 微小電流用**
接触部は金メッキが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 (2.54mm)
- 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。

■Features

- High Contact Reliability**
Twin-contact clip mechanism is used in the contact section to ensure reliability.
- 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.

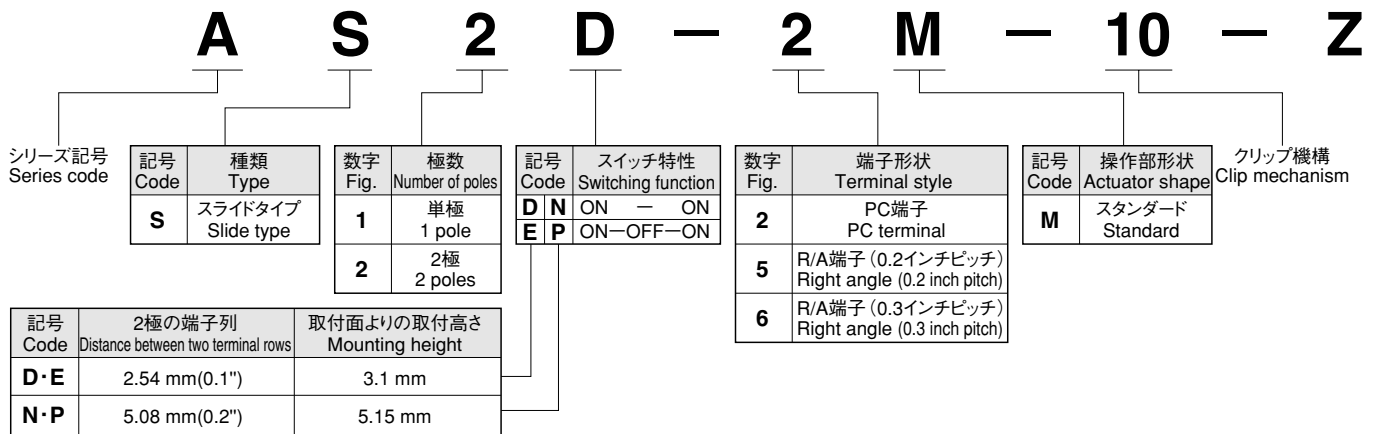
■仕様

| | | | |
|--------|---------------------------------------|---------------------|----------------|
| 定格 | AC/DC 0.4VA | 電圧範囲 | 20mV~48V |
| | | 電流範囲 | 1 μ A~50mA |
| | 最大定格 | AC/DC48V 50mA | |
| | 最小定格 | AC/DC20mV 1 μ A | |
| 初期接触抵抗 | 50m Ω 以下 (AC200 μ V 1.5mA) | | |
| 耐電圧 | AC250V 1分間 | | |
| 初期絶縁抵抗 | 500M Ω 以上 (DC250V) | | |
| 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 $^{\circ}$ C | | |
| 保存温度範囲 | -40~+85 $^{\circ}$ C | | |

■Specifications

| | | | |
|-------------------------------|---|----------------------|----------------|
| Rating | 0.4VA AC/DC | Voltage range | 20mV~48V |
| | | Current range | 1 μ A~50mA |
| | Max. | 50mA 48V AC/DC | |
| | Min. | 1 μ A 20mV AC/DC | |
| Initial contact resistance | 50m Ω max. (1.5mA 200 μ VAC) | | |
| Dielectric strength | 250VAC 1 minute | | |
| Initial insulation resistance | 500M Ω min. (250VDC) | | |
| 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 $^{\circ}$ C | | |
| Storage temperature range | -40~+85 $^{\circ}$ C | | |

■形名の説明/Part Numbering



■品種一覧表/Table of Part Numbers

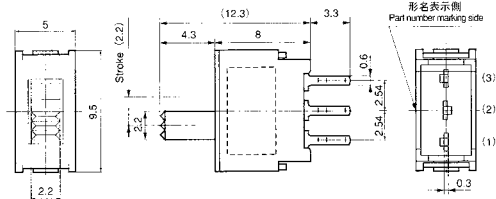
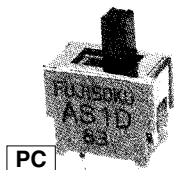
| 極数 Poles | スイッチ特性 Switching function | PC端子 | | 0.2R/Aライトアングル端子 | | 0.3R/Aライトアングル端子 | |
|----------|---------------------------|--|---------------|-----------------------------|---------------|-----------------------------|---------------|
| | | 2極の端子列 Distance between two terminal rows (mm) | | 基板取付高さ Mounting height (mm) | | 基板取付高さ Mounting height (mm) | |
| | | 2.54 | 5.08 | 3.1 | 5.15 | 3.1 | 5.15 |
| 1 pole | ON - ON | AS1D-2M-10-Z | | AS1D-5M-10-Z | | ★AS1D-6M-10-Z | |
| | ON - OFF - ON | AS1E-2M-10-Z | | ★AS1E-5M-10-Z | | AS1E-6M-10-Z | |
| | ON - ON | AS2D-2M-10-Z | AS2N-2M-10-Z | ★AS2D-5M-10-Z | ★AS2N-5M-10-Z | ★AS2D-6M-10-Z | AS2N-6M-10-Z |
| | ON - OFF - ON | ★AS2E-2M-10-Z | ★AS2P-2M-10-Z | ★AS2E-5M-10-Z | AS2P-5M-10-Z | ★AS2E-6M-10-Z | ★AS2P-6M-10-Z |

無印は、標準在庫品です。Non-marking : Standard stock items.

●はんだ付け仕様、洗浄仕様、梱包仕様は、338ページを、プリント基板孔あけ寸法は、337ページをご参照ください。
Soldering, Flux Cleaning and Packaging Specifications→See page 338. PC Hole Layouts→Page 337.

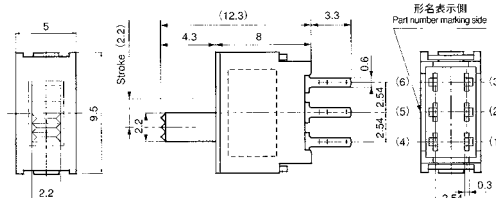
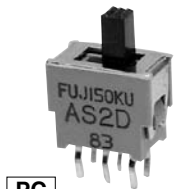
AS

単極双投 SPDT



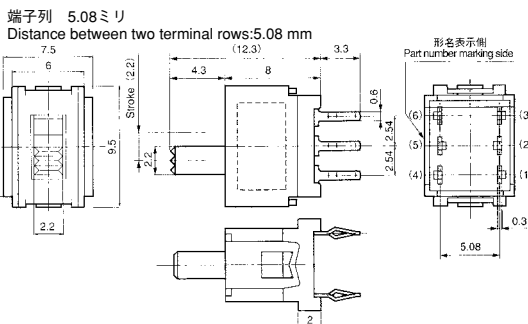
| スイッチ特性 Switching function | 形名表示側から見て Viewed from part No. marking side | | |
|------------------------------|--|-----|-----|
| | | | |
| 形名 Part no. | AS1D-2M-10-Z | — | ON |
| AS1E-2M-10-Z | ON | OFF | ON |
| 接続端子 Connecting terminals | 2-1 | — | 2-3 |

2極双投 DPDT



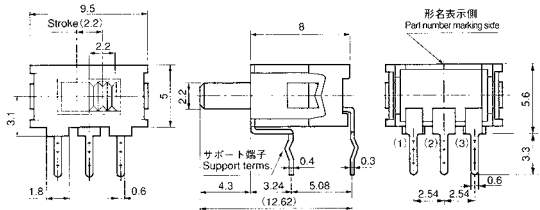
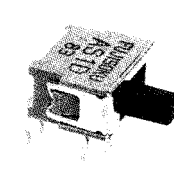
| スイッチ特性 Switching function | 形名表示側から見て Viewed from part No. marking side | | |
|------------------------------|--|-----|------------|
| | | | |
| 形名 Part no. | AS2D-2M-10-Z | — | ON |
| ★AS2E-2M-10-Z | ON | OFF | ON |
| 接続端子 Connecting terminals | 2-1 5-4 | — | 2-3 5-6 |

2極双投 DPDT



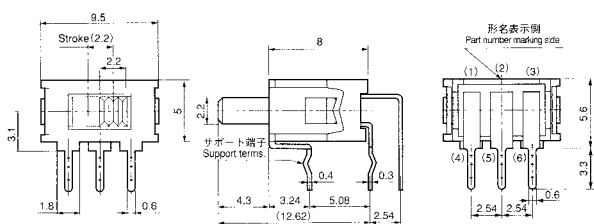
| スイッチ特性 Switching function | 形名表示側から見て Viewed from part No. marking side | | |
|------------------------------|--|-----|------------|
| | | | |
| 形名 Part no. | AS2N-2M-10-Z | — | ON |
| ★AS2P-2M-10-Z | ON | OFF | ON |
| 接続端子 Connecting terminals | 2-1 5-4 | — | 2-3 5-6 |

単極双投 SPDT



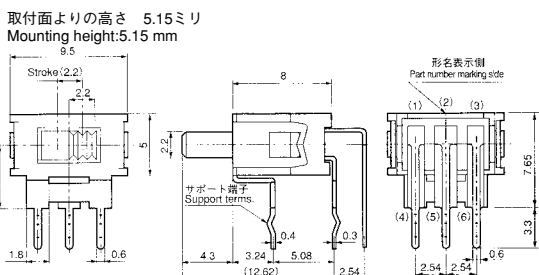
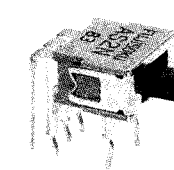
| スイッチ特性 Switching function | 形名表示側から見て Viewed from part No. marking side | | |
|------------------------------|--|-----|-----|
| | | | |
| 形名 Part no. | AS1D-5M-10-Z | — | ON |
| ★AS1E-5M-10-Z | ON | OFF | ON |
| 接続端子 Connecting terminals | 2-1 | — | 2-3 |

2極双投 DPDT



| スイッチ特性 Switching function | 形名表示側から見て Viewed from part No. marking side | | |
|------------------------------|--|-----|------------|
| | | | |
| 形名 Part no. | ★AS2D-5M-10-Z | — | ON |
| ★AS2E-5M-10-Z | ON | OFF | ON |
| 接続端子 Connecting terminals | 2-1 5-4 | — | 2-3 5-6 |

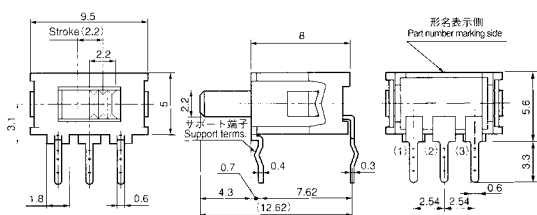
2極双投 DPDT



| スイッチ特性 Switching function | 形名表示側から見て Viewed from part No. marking side | | |
|------------------------------|--|-----|------------|
| | | | |
| 形名 Part no. | ★AS2N-5M-10-Z | — | ON |
| AS2P-5M-10-Z | ON | OFF | ON |
| 接続端子 Connecting terminals | 2-1 5-4 | — | 2-3 5-6 |

ボックスには、端子番号を表示していません。無印は、標準在庫品です。
Terminal number not shown on box. Non-marking: standard stock items.

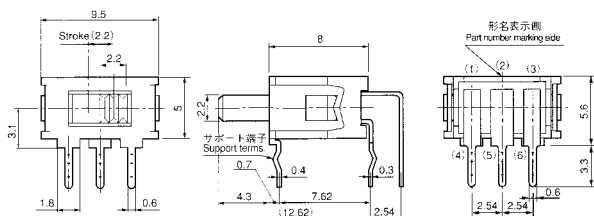
**単極双投
SPDT**



0.3R/A

| スイッチ特性 Switching function | 形名表示側から見て Viewed from part No. marking side | | |
|------------------------------|--|-----|-----|
| | | | |
| 形名 Part no. | ★AS1D-6M-10-Z | — | ON |
| | AS1E-6M-10-Z | OFF | ON |
| 接続端子 Connecting terminals | 2-1 | — | 2-3 |

**2極双投
DPDT**

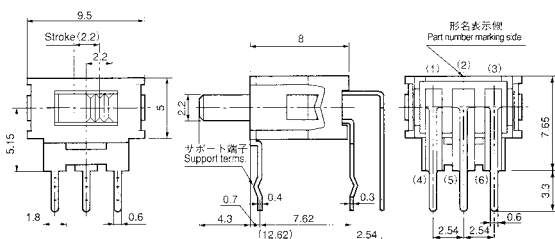
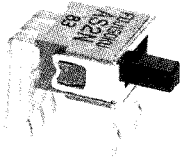


0.3R/A

| スイッチ特性 Switching function | 形名表示側から見て Viewed from part No. marking side | | |
|------------------------------|--|-----|------------|
| | | | |
| 形名 Part no. | AS2D-6M-10-Z | — | ON |
| | ★AS2E-6M-10-Z | OFF | ON |
| 接続端子 Connecting terminals | 2-1 5-4 | — | 2-3 5-6 |

**2極双投
DPDT**

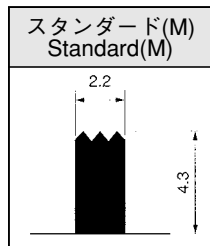
取付面よりの高さ 5.15ミリ
Mounting height: 5.15 mm



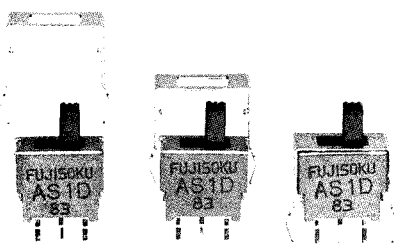
0.3R/A

| スイッチ特性 Switching function | 形名表示側から見て Viewed from part No. marking side | | |
|------------------------------|--|-----|------------|
| | | | |
| 形名 Part no. | AS2N-6M-10-Z | — | ON |
| | ★AS2P-6M-10-Z | OFF | ON |
| 接続端子 Connecting terminals | 2-1 5-4 | — | 2-3 5-6 |

**■操作部形状
Actuator Shape**



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



■別売付属部品/Optional Accessories
〈添付部品/Supplied separately〉

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