

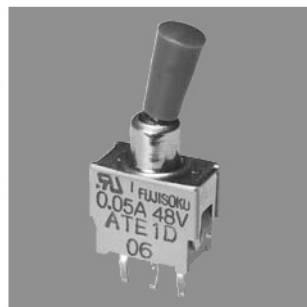
ATE

スタンダードトグルスイッチ Standard Toggle Switches

丸洗い

RoHS対応品

RoHS
Compliance



UL

■特長

1. 高信頼性

接触部にツインコンタクトのクリップ機構を採用。

2. 丸洗い洗浄が可能

全タイプ完全密封構造。

3. 微小電流用

接触部に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。

4. プリント基板専用

端子ピッチは全てインチサイズ (2.54mm)

5. 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。

6. UL規格認定品です。

(ATE-Jタイプを除く。)

■Features

1. High Reliability

Twin-contact clip mechanism is used in the contact section to ensure reliability.

2. Washable Structure

All switches are of a completely sealed construction.

3. Ideal for Extremely Dry Circuit Applications

Gold-plated contacts make these switches ideal for use with extremely dry circuit applications.

4. Designed for PC Boards

Terminal pitches are all in inch size (multiples of 2.54mm).

5. Quality Touch

Independent detent construction provides a light operating touch.

6. UL approved.

(Without ATE-J type)

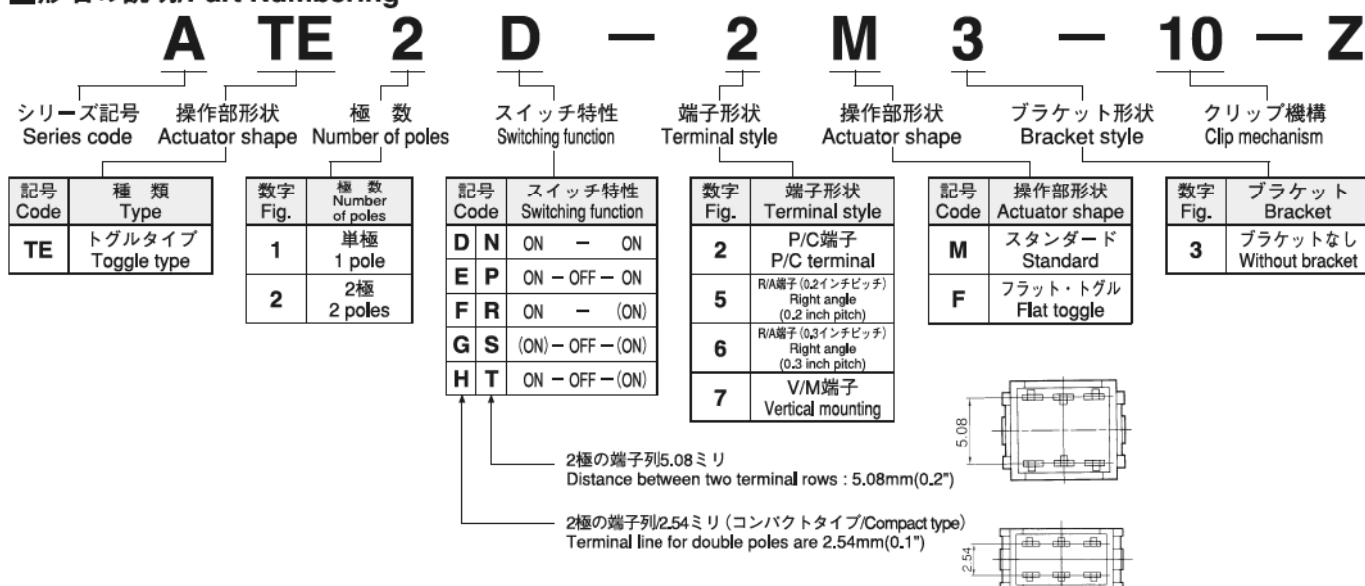
■仕様

定 格	最大定格	AC・DC48V 50mA 0.4VA AC、DC
	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	
絶 縁 抵 抗	500MΩ 以上	(DC250V)
電 気 的 寿 命	最大定格で10,000回 0.4VA以下で50,000回 (D,Eタイプ) 0.4VA以下で30,000回 (F,G,Hタイプ)	
使用温度範囲	-20～+85℃	
保存温度範囲	-40～+85℃	

■Specifications

Rating	Max.	50mA 48VAC・DC 0.4VA AC、DC
	Min.	1μA 20mVAC・DC
Initial contact resistance	50mΩ Max.	(1.5mA 200μVAC)
Dielectric strength	250VAC 1 minute	
Insulation resistance	500MΩ Min.	(250VDC)
Electrical life	10,000 cycles at max. rating, 50,000 cycles at 0.4VA max. (D,E type) 30,000 cycles at 0.4VA max. (F,G,H type)	
Operating temperature range	-20～+85℃	
Storage temperature range	-40～+85℃	

■形名の説明/Part Numbering

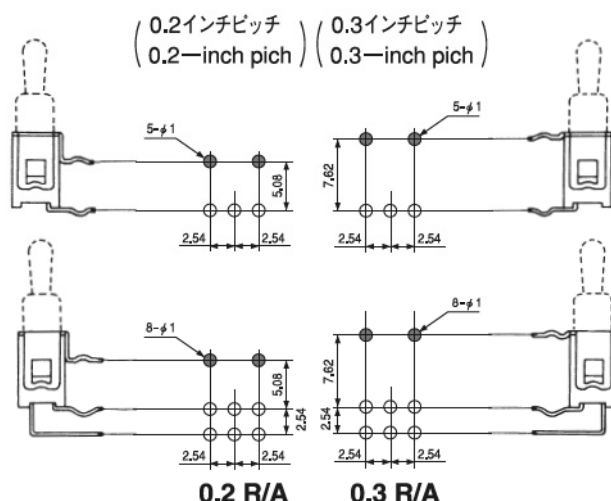


(ON) は、モーメンタリーです。
(ON) : Momentary.

■ ライトアングル端子/Right Angle Terminals

単極
1-pole

2極
2-pole



0.2 R/A

0.3 R/A

●端子—PCサポート間のピッチには、0.2インチピッチ (5.08ミリ) と0.3インチピッチ (7.62ミリ) 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 **ATE1D-5M3-10**

0.3インチピッチ **ATE1D-6M3-10**

●There are two types of pitch (between the terminals and the PC support) available. Select the pitch most suitable for the job, either 0.2 inch (5.08 mm) or 0.3 inch (7.62 mm).

Examples: 0.2 inch pitch **ATE1D-5M3-10**

0.3 inch pitch **ATE1D-6M3-10**

■ 別売付属部品/Optional Accessories

ご注文は頁28のプリント基板穴あけ寸法図をご参照願います。

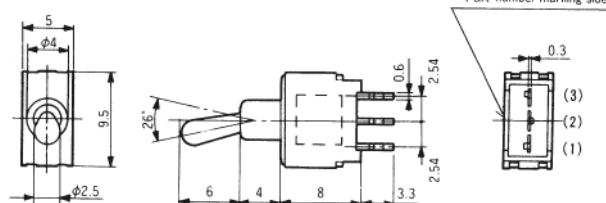
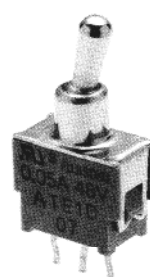
適用機種/Type	ATE-2M・2F		
部品名/Part name	ブラケット/Bracket		
寸法図 Dimensions			
形名 Part number	140000640314	140000640315	140000640318

適用機種/Type	ATE-2M・5M・6M・7M	
部品名/Part name	カラーキャップ/Color Cap	
寸法図 Dimensions	光沢仕上げ Gloss finish (塩化ビニール) Vinyl chloride	
白 White	140000470174	
赤 Red	140000470175	
黒 Black	140000470173	
グレー Gray	140000470179	

単極双投/SPDT

スタンダード・トグル

PC



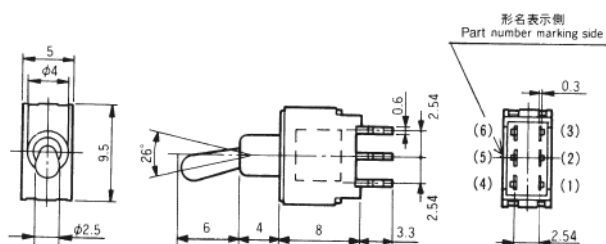
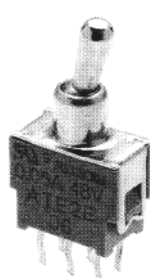
ボックスには端子番号を表示していません。
Terminal number not shown on box.

形名 Part No.	スイッチ特性 Switching function		
	形名表示側から見て Viewed from part No. marking side		
ATE1D-2M3-10-Z	ON	—	ON
ATE1E-2M3-10-Z	ON	OFF	ON
ATE1F-2M3-10-Z	ON	—	(ON)
ATE1G-2M3-10-Z	(ON)	OFF	(ON)
☆ATE1H-2M3-10-Z	ON	OFF	(ON)
接続端子 Connecting terminals	2—3	—	2—1

2極双投/DPDT

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

PC



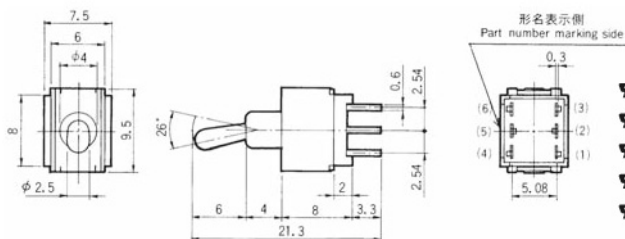
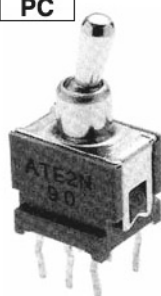
ボックスには端子番号を表示していません。
Terminal number not shown on box.

形名 Part No.	スイッチ特性 Switching function		
	形名表示側から見て Viewed from part No. marking side		
ATE2D-2M3-10-Z	ON	—	ON
☆ATE2E-2M3-10-Z	ON	OFF	ON
★ATE2F-2M3-10-Z	ON	—	(ON)
☆ATE2G-2M3-10-Z	(ON)	OFF	(ON)
☆ATE2H-2M3-10-Z	ON	OFF	(ON)
接続端子 Connecting terminals	2—3 5—6	—	2—1 5—4

は、別売付属部品です。 (ON) は、モーメンタリーです。 ☆ (白星) は、標準品です。 ★ (黒星) は、受注生産品です。
: Optional Accessories (ON): Momentary. ☆: Semi-standard products. ★: Made to order products.

2極双投/DPDT (端子列5.08mm /Distance between two terminal rows : 5.08 mm)

PC

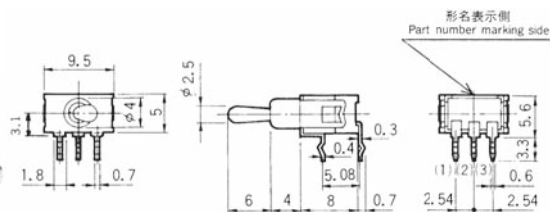


ボックスには端子番号を表示していません。
Terminal number not shown on box.

形名 Part No.	スイッチ特性 Switching function			形名表示側から見て Viewed from part No. marking side		
☆ ATE2N-2M3-10-Z	ON	—	ON			
★ ATE2P-2M3-10-Z	ON	OFF	ON			
★ ATE2R-2M3-10-Z	ON	—	(ON)			
★ ATE2S-2M3-10-Z	(ON)	OFF	(ON)			
★ ATE2T-2M3-10-Z	ON	OFF	(ON)			
接続端子 Connecting terminals	2—3 5—6	—	2—1 5—4			

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

0.2R/A

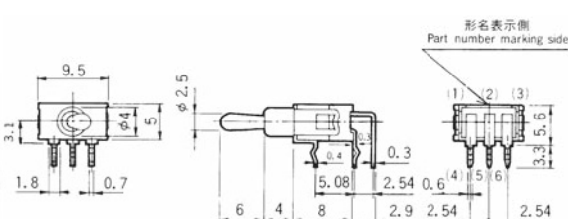
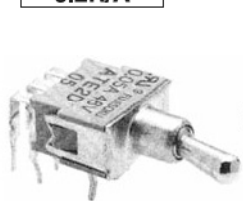


ボックスには端子番号を表示していません。
Terminal number not shown on box.

形名 Part No.	スイッチ特性 Switching function			形名表示側から見て Viewed from part No. marking side		
ATE1D-5M3-10-Z	ON	—	ON			
☆ ATE1E-5M3-10-Z	ON	OFF	ON			
★ ATE1F-5M3-10-Z	ON	—	(ON)			
☆ ATE1G-5M3-10-Z	(ON)	OFF	(ON)			
★ ATE1H-5M3-10-Z	ON	OFF	(ON)			
接続端子 Connecting terminals	2—3	—	2—1			

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

0.2R/A

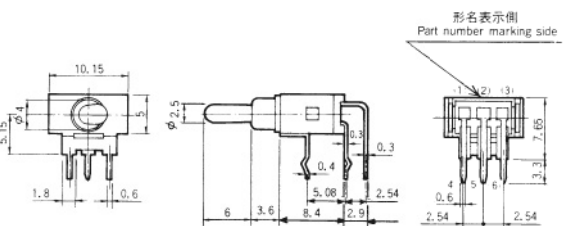


ボックスには端子番号を表示していません。
Terminal number not shown on box.

形名 Part No.	スイッチ特性 Switching function			形名表示側から見て Viewed from part No. marking side		
☆ ATE2D-5M3-10-Z	ON	—	ON			
★ ATE2E-5M3-10-Z	ON	OFF	ON			
★ ATE2F-5M3-10-Z	ON	—	(ON)			
☆ ATE2G-5M3-10-Z	(ON)	OFF	(ON)			
★ ATE2H-5M3-10-Z	ON	OFF	(ON)			
接続端子 Connecting terminals	2—3 5—6	—	2—1 5—4			

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

0.2R/A

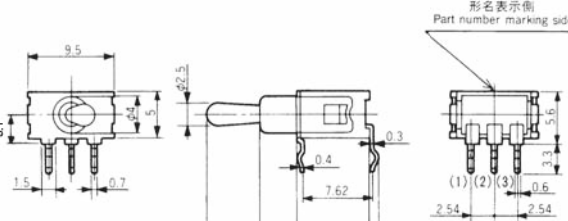


ボックスには端子番号を表示していません。
Terminal number not shown on box.

形名 Part No.	スイッチ特性 Switching function			形名表示側から見て Viewed from part No. marking side		
☆ ATE2N-5M3-10-Z	ON	—	ON			
★ ATE2P-5M3-10-Z	ON	OFF	ON			
★ ATE2R-5M3-10-Z	ON	—	(ON)			
★ ATE2S-5M3-10-Z	(ON)	OFF	(ON)			
▲ ATE2T-5M3-10-Z	ON	OFF	(ON)			
接続端子 Connecting terminals	2—3 5—6	—	2—1 5—4			

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

0.3R/A



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.

形名 Part No.	スイッチ特性 Switching function			形名表示側から見て Viewed from part No. marking side		
ATE1D-6M3-10-Z	ON	—	ON			
ATE1E-6M3-10-Z	ON	OFF	ON			
ATE1F-6M3-10-Z	ON	—	(ON)			
☆ ATE1G-6M3-10-Z	(ON)	OFF	(ON)			
☆ ATE1H-6M3-10-Z	ON	OFF	(ON)			
接続端子 Connecting terminals	2—3	—	2—1			

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

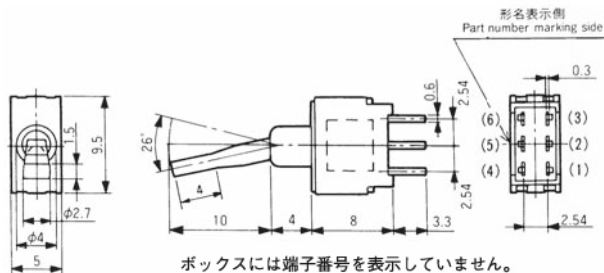
☆ (白星) は、標準品です。
☆ : Semi-standard products.

▲ は、お問い合わせ品です。
▲ : Inquiry products.

(ON) は、モーメンタリーです。
(ON) : Momentary.

2極双投/DPDT (端子列2.54mm /Distance between two terminal rows : 2.54 mm)

PC

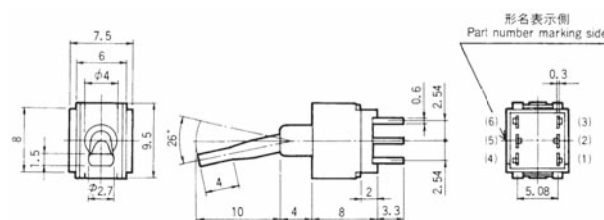


ボックスには端子番号を表示していません。
Terminal number not shown on box.

形名 Part No.	スイッチ特性 Switching function			形名表示側から見て Viewed from part No. marking side		
☆ ATE2D-2F3-10-Z	ON	—	ON			
★ ATE2E-2F3-10-Z	ON	OFF	ON			
★ ATE2F-2F3-10-Z	ON	—	(ON)			
☆ ATE2G-2F3-10-Z	(ON)	OFF	(ON)			
★ ATE2H-2F3-10-Z	ON	OFF	(ON)			
接続端子 Connecting terminals				2—3 5—6	—	2—1 5—4

2極双投/DPDT (端子列5.08mm /Distance between two terminal rows : 5.08 mm)

PC

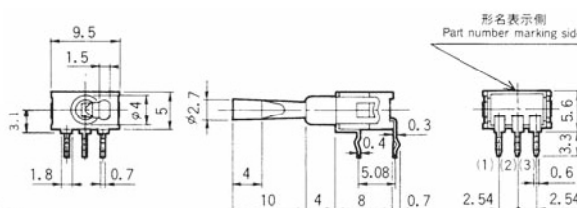
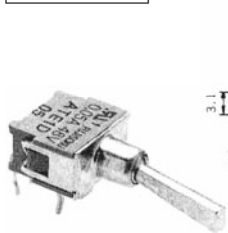


ボックスには端子番号を表示していません。
Terminal number not shown on box.

形名 Part No.	スイッチ特性 Switching function			形名表示側から見て Viewed from part No. marking side		
☆ ATE2N-2F3-10-Z	ON	—	ON			
★ ATE2P-2F3-10-Z	ON	OFF	ON			
★ ATE2R-2F3-10-Z	ON	—	(ON)			
★ ATE2S-2F3-10-Z	(ON)	OFF	(ON)			
★ ATE2T-2F3-10-Z	ON	OFF	(ON)			
接続端子 Connecting terminals				2—3 5—6	—	2—1 5—4

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

0.2R/A

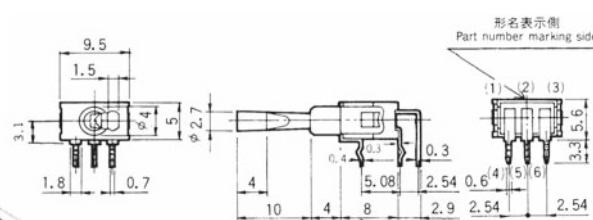
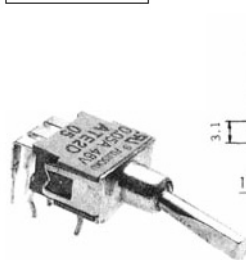


ボックスには端子番号を表示していません。
Terminal number not shown on box.

形名 Part No.	スイッチ特性 Switching function			形名表示側から見て Viewed from part No. marking side		
☆ ATE1D-5F3-10-Z	ON	—	ON			
★ ATE1E-5F3-10-Z	ON	OFF	ON			
★ ATE1F-5F3-10-Z	ON	—	(ON)			
★ ATE1G-5F3-10-Z	(ON)	OFF	(ON)			
★ ATE1H-5F3-10-Z	ON	OFF	(ON)			
接続端子 Connecting terminals				2—3	—	2—1

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

0.2R/A

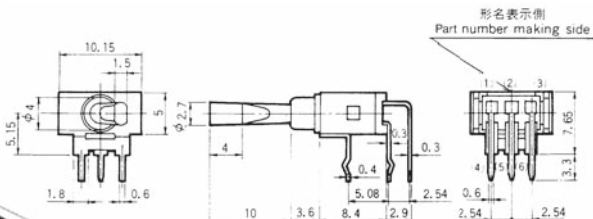
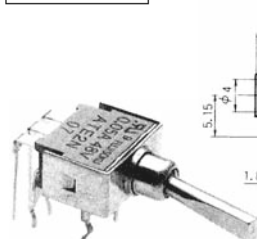


ボックスには端子番号を表示していません。
Terminal number not shown on box.

形名 Part No.	スイッチ特性 Switching function			形名表示側から見て Viewed from part No. marking side		
★ ATE2D-5F3-10-Z	ON	—	ON			
★ ATE2E-5F3-10-Z	ON	OFF	ON			
▲ ATE2F-5F3-10-Z	ON	—	(ON)			
★ ATE2G-5F3-10-Z	(ON)	OFF	(ON)			
▲ ATE2H-5F3-10-Z	ON	OFF	(ON)			
接続端子 Connecting terminals				2—3 5—6	—	2—1 5—4

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

0.2R/A



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.

形名 Part No.	スイッチ特性 Switching function			形名表示側から見て Viewed from part No. marking side		
★ ATE2N-5F3-10-Z	ON	—	ON			
★ ATE2P-5F3-10-Z	ON	OFF	ON			
★ ATE2R-5F3-10-Z	ON	—	(ON)			
★ ATE2S-5F3-10-Z	(ON)	OFF	(ON)			
▲ ATE2T-5F3-10-Z	ON	OFF	(ON)			
接続端子 Connecting terminals				2—3 5—6	—	2—1 5—4

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

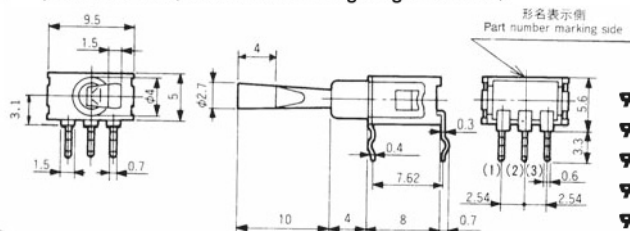
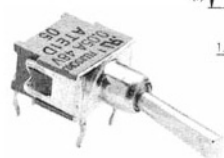
☆ (白星) は、標準標準品です。
☆ : Semi-standard products.

▲ は、お問い合わせ品です。
▲ : Inquiry products.

(ON) は、モーメンタリーです。
(ON) : Momentary.

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

0.3R/A

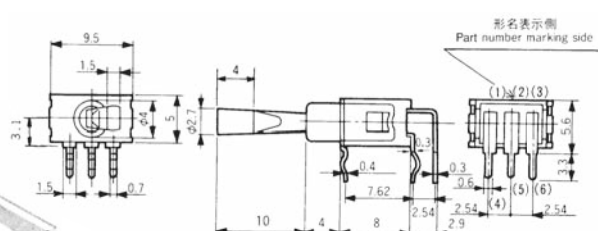
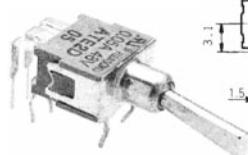


ボックスには端子番号を表示していません。
Terminal number not shown on box.

形名 Part No.	スイッチ特性 Switching function		
	形名表示側から見て Viewed from part No. marking side		
★ATE1D-6F3-10-Z	ON	—	ON
★ATE1E-6F3-10-Z	ON	OFF	ON
★ATE1F-6F3-10-Z	ON	—	(ON)
☆ATE1G-6F3-10-Z	(ON)	OFF	(ON)
★ATE1H-6F3-10-Z	ON	OFF	(ON)
接続端子 Connecting terminals	2-3	—	2-1

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

0.3R/A

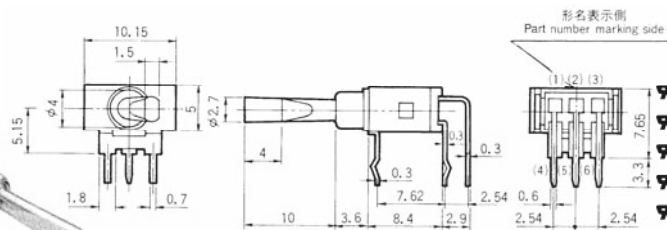
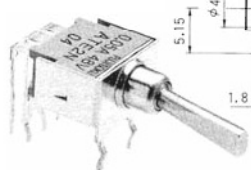


ボックスには端子番号を表示していません。
Terminal number not shown on box.

形名 Part No.	スイッチ特性 Switching function		
	形名表示側から見て Viewed from part No. marking side		
☆ATE2D-6F3-10-Z	ON	—	ON
★ATE2E-6F3-10-Z	ON	OFF	ON
★ATE2F-6F3-10-Z	ON	—	(ON)
★ATE2G-6F3-10-Z	(ON)	OFF	(ON)
★ATE2H-6F3-10-Z	ON	OFF	(ON)
接続端子 Connecting terminals	2-3 5-6	—	2-1 5-4

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

0.3R/A

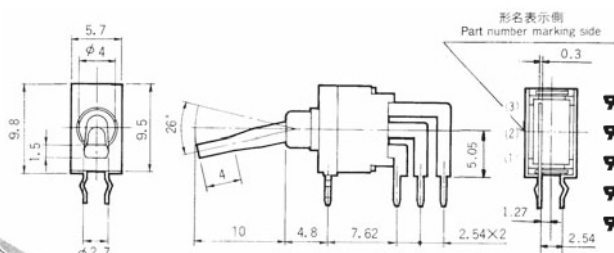
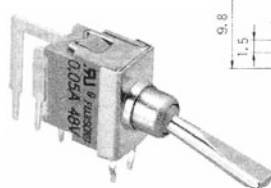


ボックスには端子番号を表示していません。
Terminal number not shown on box.

形名 Part No.	スイッチ特性 Switching function		
	形名表示側から見て Viewed from part No. marking side		
★ATE2N-6F3-10-Z	ON	—	ON
★ATE2P-6F3-10-Z	ON	OFF	ON
★ATE2R-6F3-10-Z	ON	—	(ON)
★ATE2S-6F3-10-Z	(ON)	OFF	(ON)
★ATE2T-6F3-10-Z	ON	OFF	(ON)
接続端子 Connecting terminals	2-3 5-6	—	2-1 5-4

単極双投/SPDT

V/M

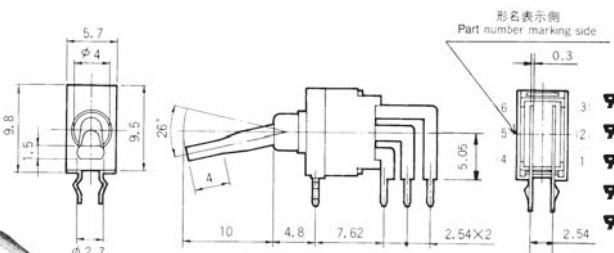


ボックスには端子番号を表示していません。
Terminal number not shown on box.

形名 Part No.	スイッチ特性 Switching function		
	形名表示側から見て Viewed from part No. marking side		
★ATE1D-7F3-10-Z	ON	—	ON
★ATE1E-7F3-10-Z	ON	OFF	ON
★ATE1F-7F3-10-Z	ON	—	(ON)
★ATE1G-7F3-10-Z	(ON)	OFF	(ON)
★ATE1H-7F3-10-Z	ON	OFF	(ON)
接続端子 Connecting terminals	2-3	—	2-1

2極双投/DPDT

V/M



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.

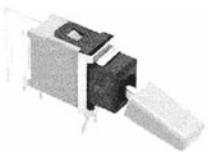
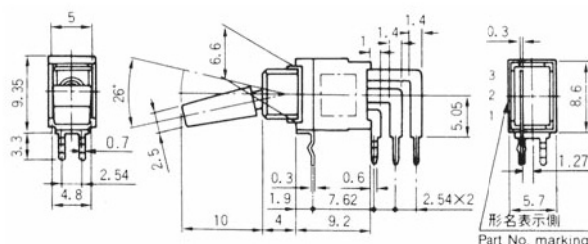
形名 Part No.	スイッチ特性 Switching function		
	形名表示側から見て Viewed from part No. marking side		
★ATE2D-7F3-10-Z	ON	—	ON
★ATE2E-7F3-10-Z	ON	OFF	ON
★ATE2F-7F3-10-Z	ON	—	(ON)
★ATE2G-7F3-10-Z	(ON)	OFF	(ON)
★ATE2H-7F3-10-Z	ON	OFF	(ON)
接続端子 Connecting terminals	2-3 5-6	—	2-1 5-4

(ON)は、モーメンタリーです。
(ON):Momentary.

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

単極双投/SPDT

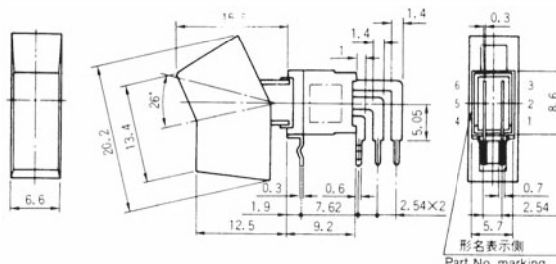
V/M

(キャップ取付例)
(Mount with Cap)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.

形名 Part No.	スイッチ特性 Switching function		
	形名表示側から見て Viewed from part No. marking side		
★ATE1D-7J3-10-Z	ON	—	ON
★ATE1E-7J3-10-Z	ON	OFF	ON
★ATE1F-7J3-10-Z	ON	—	(ON)
★ATE1G-7J3-10-Z	(ON)	OFF	(ON)
★ATE1H-7J3-10-Z	ON	OFF	(ON)
接続端子 Connecting terminals	2-3	—	2-1

2極双投/DPDT

V/M

(ロッカー取付例)
(Mount with Rocker)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.

形名 Part No.	スイッチ特性 Switching function		
	形名表示側から見て Viewed from part No. marking side		
★ATE2D-7J3-10-Z	ON	—	ON
★ATE2E-7J3-10-Z	ON	OFF	ON
★ATE2F-7J3-10-Z	ON	—	(ON)
★ATE2G-7J3-10-Z	(ON)	OFF	(ON)
★ATE2H-7J3-10-Z	ON	OFF	(ON)
接続端子 Connecting terminals	2-3 5-6	—	2-1 5-4

別売付属部品/Optional Accessories

《添付部品/Supplied separately》

適用機種/Type	ATE-2J-6J-7J	ATE-2J-6J-7J
部品名/Part name	カラーキャップ/Color Cap	ロッカー/Rocker
寸法図 Dimensions		
白 White	140000050884	140000481541
赤 Red	140000050886	140000481543
黒 Black	140000050885	140000481542
グレー Gray	140000050890	140000481547
青 Blue	140000050889	140000481546

- ブラケットをご使用の場合、種類によって異なるプリント基板孔あけ寸法にご注意ください(28頁)。
- When using **Bracket** pay attention to the printed circuit board hole dimensions which differ according to type of bracket. (Page 28)

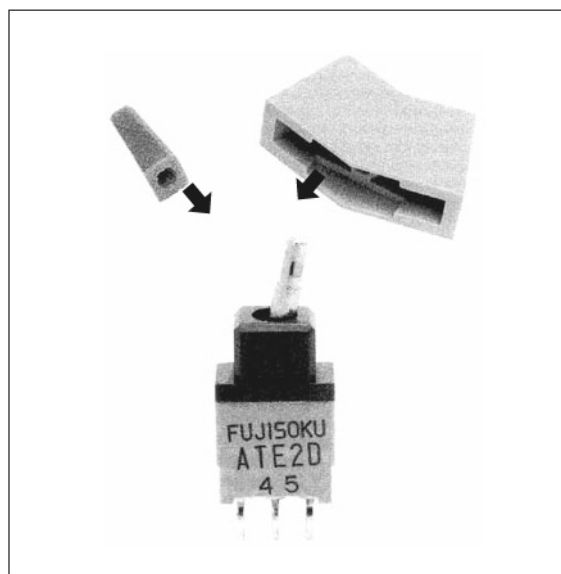
適用機種/Type	ATE-2J
部品名/Part name	ブラケット/Bracket
寸法図 Dimensions	
形名 Part number	140000640296

ATE-J用カラーキャップおよび

ロッカーの取付方法

Color Cap and Rocker

Installation Procedure for ATE-J type



■プリント基板孔あけ寸法/PC Hole Layouts

PC端子/PC terminal

(Top view)

シリーズ名	ATE-2M・2F・2J	ATE-2M・2F			ATE-2J
取付方法 Installation	ブラケットなし Without bracket	別売付属部品ブラケット使用の場合/When optional bracket is used			
		140000640314	140000640315	140000640318	140000640296
単極 1-pole					
2極 2-pole 端子列 2.54mm /Tow terminal rows					
2極 2-pole 端子列 5.08mm /Tow terminal rows					

R/A端子・V/M端子/Right Angle terminal・Vertical Mount terminal

(Top view)

シリーズ名	ATE-5M・5F	ATE-6M・6F・6J	ATE-7M・7F・7J
端子 Terminal	R/A 0.2インチピッチ 0.2-inch pitch	R/A 0.3インチピッチ 0.3-inch pitch	ヴァーチカル Vertical mount
単極 1-pole			
2極 2-pole			

■ブラケット取付寸法/Bracket Mounted Dimensions.

品種名 Type	ATE-2M	ATE-2F
	スタンダード/Standard	フラット/Flat
寸法図 Dimensions		

■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℃ 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℃ Max. 6 sec. Max.

- プリヒートは80～120℃ 以下、120秒以内での作業をお願いします。

Preheat should be within 80-120℃, 120sec.

■梱包仕様/Packaging Specifications

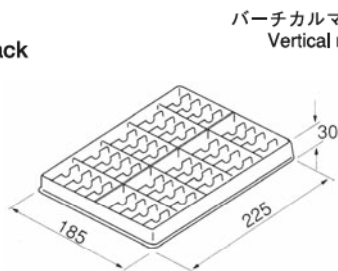
トレー Plastick Pack



PC端子
PC terminals
: 100 pcs/pack

ライトアングル端子
Right-angle terminals
: 50 pcs/pack

トレー Plastick Pack



バチカルマウンティング端子
Vertical mounting terminals
100 pcs/pack

■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のご使用ください。

Solvent : Fluorine or Alcohol type.

- (2)半田付け後洗浄する場合は、端子部温度が90℃以下または、常温で5分以上放置後洗浄してください。

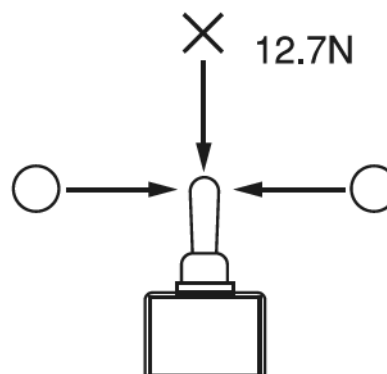
Cleaning shall be made when terminal temperature falls to 90℃ or lower. Or, leave the switch at normal temperature for 5 minutes or longer, before cleaning.

■取り付けについて

- プリント基板はφ1孔のものを使用してください。
- プリント基板へ実装前に端子は曲げないでください。
- 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量がかかるような置き方は避けてください。
- ツマミには12.7Nを越える荷重を加えないでください。

■Installation

- Use printed circuit boards with 1 mm diameter holes.
- Do not bend the terminals prior to installation to PC Board.
- Following the switch installation, avoid placing the device in a position where its weight will be placed on the switch actuator, etc.
- Do not apply a load exceeding 12.7N to the actuator.
Use Bracket (option) when a force exceeding 12.7N is to be applied to the actuator.



Компания «Life Electronics» занимается поставками электронных компонентов импортного и отечественного производства от производителей и со складов крупных дистрибьюторов Европы, Америки и Азии.

С конца 2013 года компания активно расширяет линейку поставок компонентов по направлению коаксиальный кабель, кварцевые генераторы и конденсаторы (керамические, пленочные, электролитические), за счёт заключения дистрибьюторских договоров

Мы предлагаем:

- Конкурентоспособные цены и скидки постоянным клиентам.
- Специальные условия для постоянных клиентов.
- Подбор аналогов.
- Поставку компонентов в любых объемах, удовлетворяющих вашим потребностям.
- Приемлемые сроки поставки, возможна ускоренная поставка.
- Доставку товара в любую точку России и стран СНГ.
- Комплексную поставку.
- Работу по проектам и поставку образцов.
- Формирование склада под заказчика.
- Сертификаты соответствия на поставляемую продукцию (по желанию клиента).
- Тестирование поставляемой продукции.
- Поставку компонентов, требующих военную и космическую приемку.
- Входной контроль качества.
- Наличие сертификата ISO.

В составе нашей компании организован Конструкторский отдел, призванный помогать разработчикам, и инженерам.

Конструкторский отдел помогает осуществить:

- Регистрацию проекта у производителя компонентов.
- Техническую поддержку проекта.
- Защиту от снятия компонента с производства.
- Оценку стоимости проекта по компонентам.
- Изготовление тестовой платы монтаж и пусконаладочные работы.



Тел: +7 (812) 336 43 04 (многоканальный)

Email: org@lifeelectronics.ru

www.lifeelectronics.ru