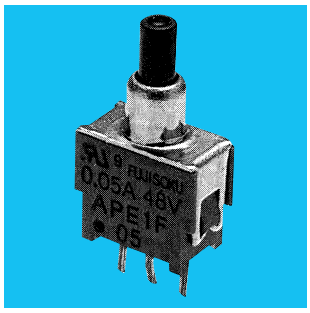
chanhvinh.com

APE

RoHS対応品

RoHS Compliance

丸洗い



超小形押ボタンスイッチ
Super-miniature Pushbutton Switches （Immersion Washable type）

■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。
4. **プリント基板専用**
   端子ピッチはすべてインチ（2.54mm）サイズ
5. **操作上の向上**
   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。**
   APEタイプは全品種**UL**規格認定品です。

■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**
   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 sizes (multiples of 2.54 mm).
5. **Quality Touch**
   Independent standard construction provides a light operating touch.
6. **UL approved** (**File No. E43275 FUJISOKU**)

■仕様

定　　格	最大:AC/DC48V 50mA　最小: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　（DC250V）
電気的寿命	最大定格にて10,000回、0.4VAにて30,000回
作　動　力	0.78～2.94N
使用温度範囲	−20～+85℃
保存温度範囲	−40～+85℃

■Specifications

Rating	Max:50mA 48VAC/DC Min:1μA 20mVAC/DC
Initial contact resistance	50mΩ max.　（1.5mA 200μVAC）
Dielectric strength	250VAC 1 minute
Initial insulation resistance	500MΩ min.　（250VDC）
Electrical life	10,000 operations at maximum rating. 30,000 operations at 0.4VA.
Operating force	0.78～2.94N
Operating temperature range	−20～+85℃
Storage temperature range	−40～+85℃

■形名の説明/Part Numbering

A　PE　2　F　−　2　M　−　10　−　Z

シリーズ記号 Series code	構　造 Structure	極　数 Number of poles	スイッチ特性 Switching function		端子形状 Terminal style	操作部形状 Actuator shape	クリップ接触機構 Clip contact mechanism

記号 Code	種　類 Type
PE	プッシュタイプ Push type

数字 Fig.	極　数 Number of poles
1	単極 1 pole
2	2極 2 poles

記号 Code	スイッチ特性 Switching function
F	ON　−　(ON)

数字 Fig.	端子形状 Terminal style
2	P/C端子 P/C terminal
5	R/A端子（0.2インチピッチ） Right angle (0.2 inch pitch)
6	R/A端子（0.3インチピッチ） Right angle (0.3 inch pitch)

記号 Code	操作部形状 Button shape
M	スタンダード Standard

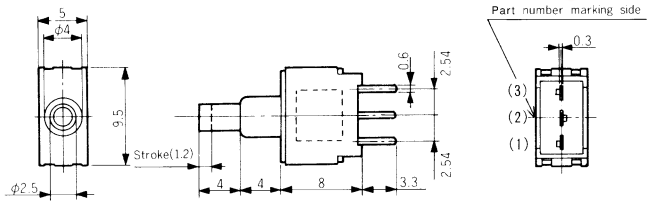
■別売付属部品 ……Page 115.

Optional Accessories

chanhvinh.com

単極双投/SPDT





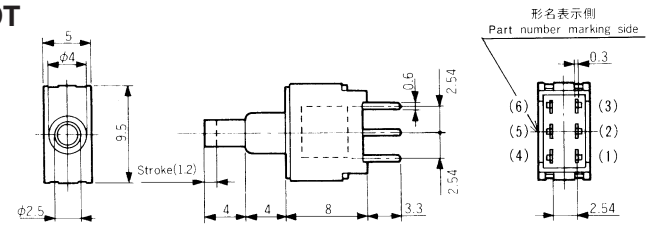
PC

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		Push
APE1F－2M－10－Z	ON	(ON)
接続端子 Connecting terminals	2－3	2－1

2極双投/DPDT



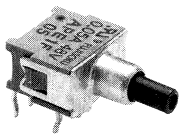


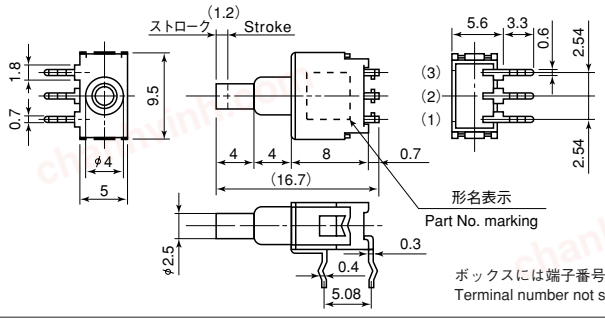
PC

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		Push
APE2F－2M－10－Z	ON	(ON)
接続端子 Connecting terminals	2－3 5－6	2－1 5－4

単極双投/SPDT



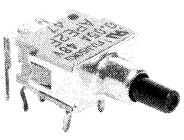


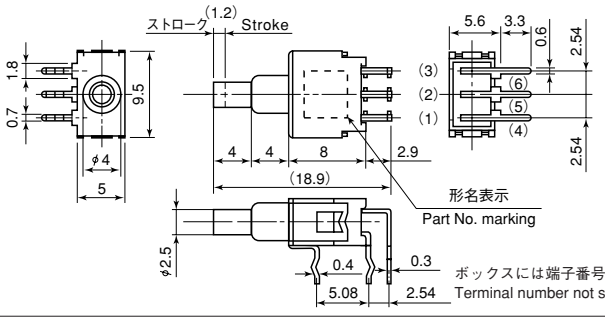
0.2R/A

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		Push
★APE1F－5M－10－Z	ON	(ON)
接続端子 Connecting terminals	2－3	2－1

2極双投/DPDT



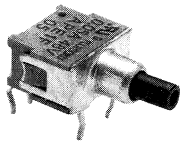


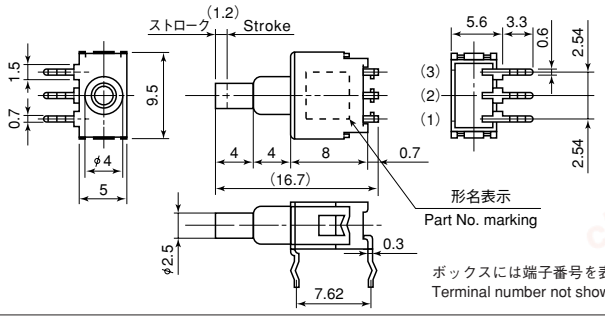
0.2R/A

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		Push
★APE2F－5M－10－Z	ON	(ON)
接続端子 Connecting terminals	2－3 5－6	2－1 5－4

単極双投/SPDT



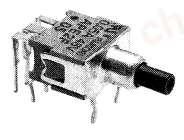


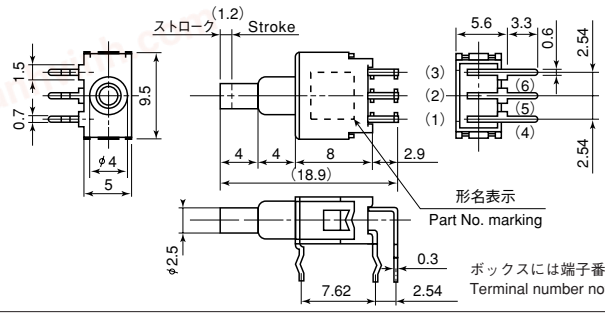
0.3R/A

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		Push
APE1F－6M－10－Z	ON	(ON)
接続端子 Connecting terminals	2－3	2－1

2極双投/DPDT





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.

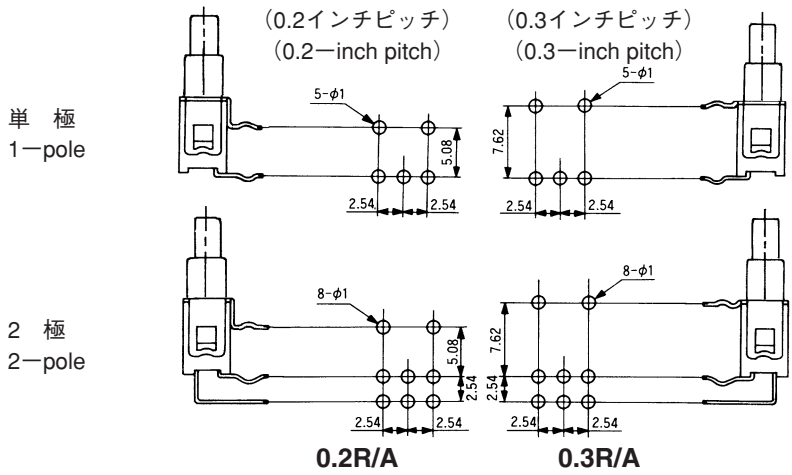
形名 Part No. ＼ スイッチ特性 Switching function		Push
APE2F－6M－10－Z	ON	(ON)
接続端子 Connecting terminals	2－3 5－6	2－1 5－4

(ON)は、モーメンタリーです。
(ON)：Momentary.

chanhvinh.com

APE

■ライトアングル端子/Right angle terminals

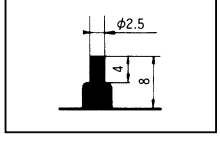


●端子、ストッパー間のピッチには0.2インチピッチ（5.08mm）と0.3インチピッチ（7.62mm）の2種類がありますので、ご用途によりお選びください。
〔例〕 0.2インチピッチ　**APE1F—5M—10—Z**
0.3インチピッチ　**APE1F—6M—10—Z**

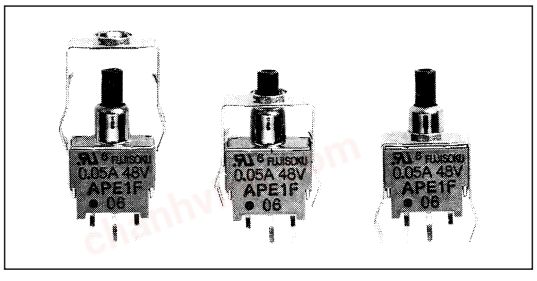
●There are two types of pitch（between the terminal and the stopper）available. Select the pitch most suitable for the job, either 0.2 inch（5.08 mm）or 0.3 inch（7.62 mm）.
Examples : 0.2 inch pitch **APE1F—5M—10—Z**
0.3 inch pitch **APE1F—6M—10—Z**

■操作部形状
Button Shape

スタンダード（M）
Standard（M）



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



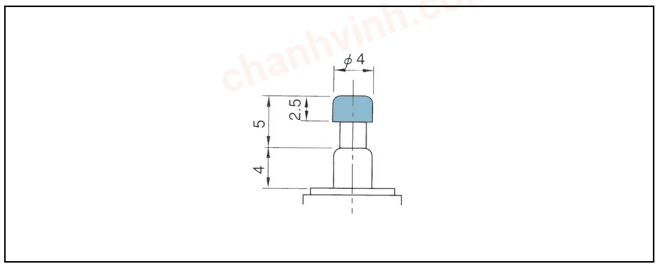
■取り付けについて

●プリント基板はφ1孔のものを使用してください。
●プリント基板取り付け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。もしもスイッチに、12.7N以上の力が加わる場合は**ブラケット**（別売部品）もご使用ください。**ブラケット**付きの限界強度は29.4Nです。
●スイッチに、**ブラケット**を使用して連続取り付けの場合は、**140000640155**又は**140000640162**の**ブラケット**をご使用ください。
●スイッチの安定性を特に確保したい場合は、**140000640156**の**ブラケット**をご使用ください。
●**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。（111ページ）

■Installation

●Use printed circuit boards with holes of 1 mm diameter.
●Do not bend terminals prior to installation.
●After switch installation, avoid placing the device in a position in which its weight will be placed on the switch button, etc.
●Do not apply a load exceeding 12.7N to the button. Use **Brackets**（optionally available）when applying a force of over 12.7N to the switch. Maximum limit strength is 29.4N with **Bracket** used.
●When making a series installation of switches using **Brackets** use the **140000640155** or **140000640162 Brackets**.
●To especially ensure the stability of switches, use the **140000640156 Brackets**.
●When using **Brackets** pay attention to the printed circuit board drilling dimensions which differ according to type of **Brackets** .
（Page 111.）

■カラーキャップ取付時寸法
Color Cap Mounting



は、別売付属部品です。
: Optional Accessories.

chanhvinh.com

■はんだ付け仕様/Soldering

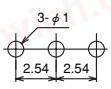
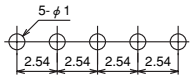
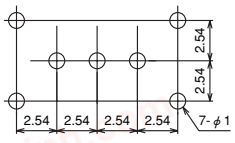
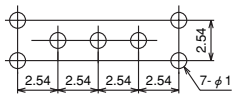
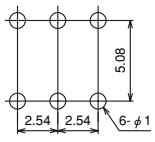
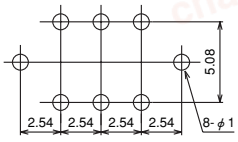
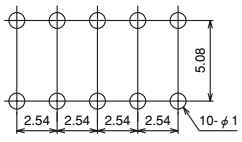
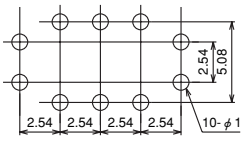
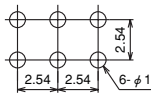
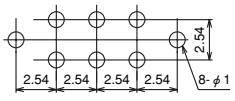
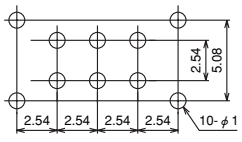
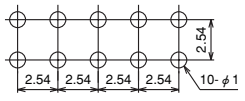
(1)手付け/Hand soldering
装　置：はんだゴテ
Device：Solder iron
380℃ Max. 3 sec. Max.
(2)フローライン/Auto soldering
装　置：噴流式または浸漬式
Device：Jet wave or dip type
275℃ Max. 6 sec. Max.
・プリヒートは80～120℃以下、120秒以内での作業をお願いします。
Preheat should be within 80-120℃, 120sec.

■洗浄仕様/Flux Cleaning

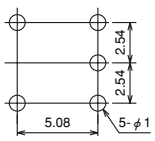
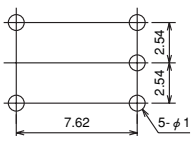
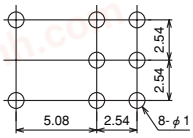
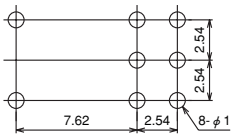
(1)溶剤は、フッソ系またはアルコール系のものを、ご使用ください。
Solvent：Fluorine or Alcohol type.
(2)半田付け後洗浄する場合は、端子部温度が90℃以下または、常温で5分以上放置後洗浄してください。
Cleaning shall be made when terminal temperature falls to 90℃ or lower. Or, leave the switch at normal temperature for 5 minutes or longer, before cleaning.
(3)超音波洗浄はできません。
Do not apply ultrasonic cleaning.

■プリント基板孔あけ寸法/PC Hole Layouts（AP･APE）

PC端子/PC Terminal

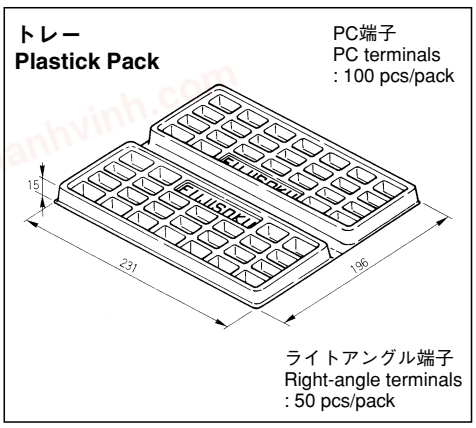
適用機種 Type ＼ 取付方法 Mounting		ブラケットなし Without **Bracket**	別売付属部品ブラケット使用の場合/When optional **Bracket** is used.		
			140000640314 or **140000640316**	**140000640315** or **140000640317**	**140000640318**
AP-M AP-S AP-H APE	単　極 1—pole				
AP-M AP-S AP-H	2　極 2—pole				
APE	2　極 2—pole				

ライトアングル端子/Right-angle Terminal

適用機種 Type ＼ 端子 Terminal		0.2インチピッチ 0.2—inch pitch	0.3インチピッチ 0.3—inch pitch
AP-M AP-S APE	単　極 1—pole		
	2　極 2—pole		

■梱包仕様

Packaging Specification



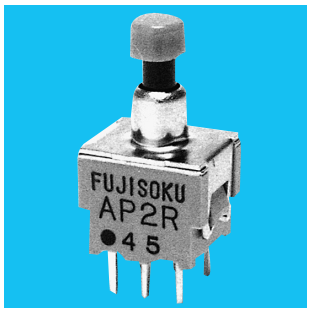
chanhvinh.com

AP

RoHS対応品

RoHS Compliance

非洗浄タイプ超小形プッシュスイッチ
Super Miniature Pushbutton Switches (Non-washable)



■仕様

定　　格	最大:AC/DC48V 50mA　最小:AC/DC20mV　1μA
初期接触抵抗	50mΩ以下　（AC200μV　1.5mA）
耐　電　圧	AC500V 1分間
絶 縁 抵 抗	10000MΩ以上　（DC250V）
電気的寿命	最大定格にて10,000回、0.4VAにて50,000回
使用温度範囲	−20〜+85℃
保存温度範囲	−40〜+85℃

■Specifications

Rating	Max:50mA 48VAC/DC Min:1μA 20mVAC/DC
Initial contact resistance	50mΩ max.　（1.5mA 200μVAC）
Dielectric strength	500VAC 1 minute
Insulation resistance	10,000MΩ min.　（250VDC）
Electrical life	10,000 operations at maximum rating. 50,000 operations at 0.4VA.
Operating temperature range	−20〜+85℃
Storage temperature range	−40〜+85℃

■形名の説明/Part Numbering

A　P　2　L　−　2　M　−　Z

	シリーズ記号 Series code	構造 Structure	極数 Number of poles	スイッチ特性 Switching function	端子形状 Terminal style	操作部形状 Actuator shape
	A	P	2	L	2	M

構造 Structure

記号 Code	種類 Type
P	非防水プッシュ Non-washable type

極数 Number of poles

数字 Fig.	極数 Number of poles
1	単極 1 pole
2	2極 2 poles

スイッチ特性 Switching function

記号 Code 1pole	記号 Code 2poles	スイッチ特性 Switching function
B	L	ON　−　(OFF)
C	M	OFF　−　(ON)
F	R	ON　−　(ON)

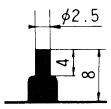
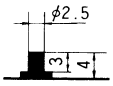
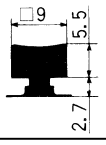
端子形状 Terminal style

数字 Fig.	端子形状 Terminal style
2	P/C端子 P/C terminal
5	R/A端子 (0.2インチピッチ) Right angle (0.2 inch pitch)
6	R/A端子 (0.3インチピッチ) Right angle (0.3 inch pitch)

操作部形状 Actuator shape

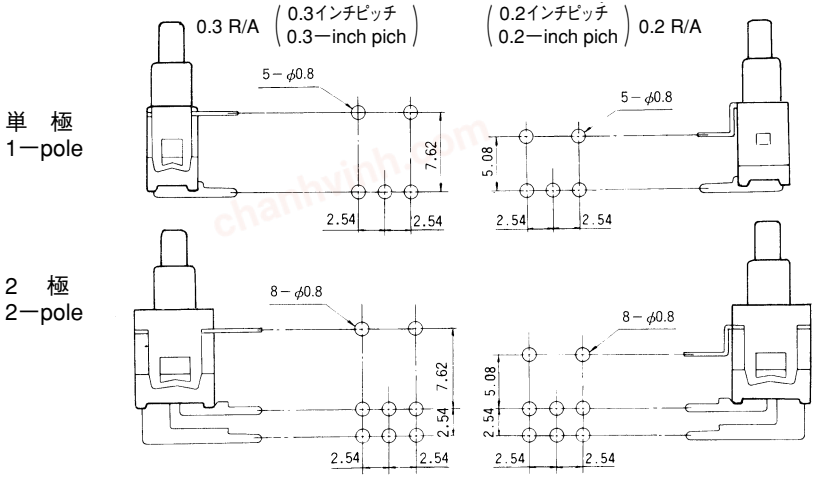
記号 Code	操作部形状 Actuator shape
M	スタンダード Standard
S	ショート Short
H	スクエア Square

■操作部形状/Actuator Shape

スタンダード (M) Standard (M)	ショート (S) Short (S)	スクエア (H) Square (H)
		

■プリント基板孔あけ寸法 ……Page 111.
PC Hole Layouts

■ライトアングル端子/Right angle Terminals



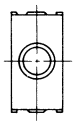
●端子、サポート間のピッチには0.2インチピッチ（5.08mm）と0.3インチピッチ（7.62mm）の2種類がありますので、ご用途によりお選びください。
〔例〕0.2インチピッチ　**AP1F−5M**
0.3インチピッチ　**AP1F−6M**

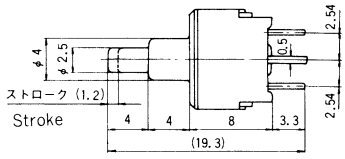
●There are two types of pitch (between the terminals and the stopper) available.
Select the pitch most suitable for the job, either 0.2 inch (5.08 mm) or 0.3 inch (7.62 mm).
Examples: 0.2 inch pitch **AP1F−5M**
0.3 inch pitch **AP1F−6M**

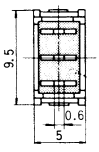
chanhvinh.com

単極　単投/双投　SPST/SPDT

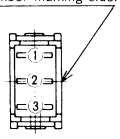








形名表示側
Part number marking side.



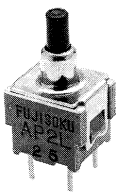
ボックスには端子番号を表示していません。
Terminal number not shown on box.

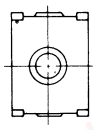
PC

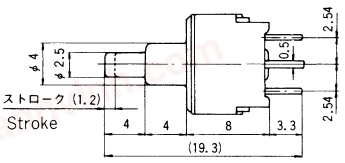
※印の単極**B**･**C**タイプは、2番端子がありません。
B & **C** types of single-pole version are without terminal No.2.

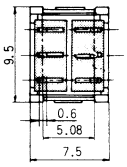
スイッチ特性 Switching function / 形名 Part No.		Push
★※AP1B−2M−Z	ON	(OFF)
接続端子 Connecting terminals	1−3	−
※AP1C−2M−Z	OFF	(ON)
接続端子 Connecting terminals	−	1−3

2極　単投/双投　DPST/DPDT

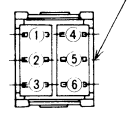








形名表示側
Part number marking side.



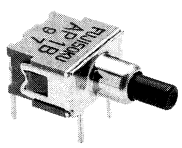
ボックスには端子番号を表示していません。
Terminal number not shown on box.

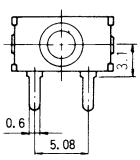
PC

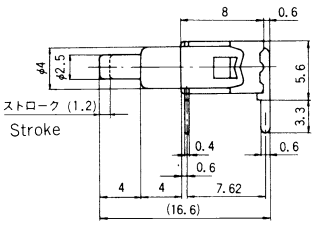
※印の2極 **L**･**M**タイプは、2番、5番端子がありません。
L & **M** types of double-pole version are without terminal Nos.2 & 5.

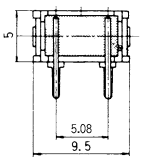
スイッチ特性 Switching function / 形名 Part No.		Push
★※AP2L−2M−Z	ON	(OFF)
接続端子 Connecting terminals	1−3 4−6	−
★※AP2M−2M−Z	OFF	(ON)
接続端子 Connecting terminals	−	1−3 4−6
☆ AP2R−2M−Z	ON	(ON)
接続端子 Connecting terminals	2−3 5−6	2−1 5−4

単極　単投/双投　SPST/SPDT

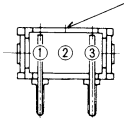








形名表示側
Part number marking side.



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.

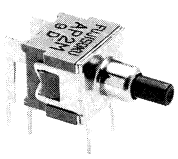
0.3R/A

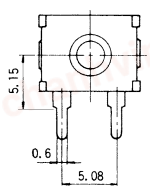
※印の単極**B**･**C**タイプは、2番端子がありません。
B & **C** types of single-pole version are without terminal No.2.

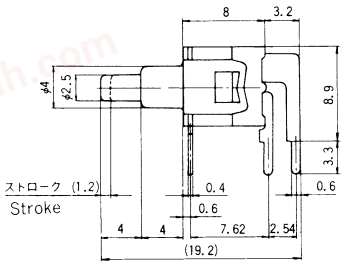
スイッチ特性 Switching function / 形名 Part No.		Push
★※AP1B−6M−Z	ON	(OFF)
接続端子 Connecting terminals	1−3	−
※AP1C−6M−Z	OFF	(ON)
接続端子 Connecting terminals	−	1−3

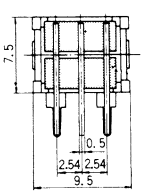
0.2インチピッチ（**5M** タイプ）も用意してあります。
0.2 inch pitch type（**5M** type）are also available.

2極　単投/双投　DPST/DPDT

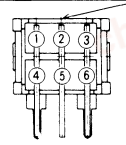








形名表示側
Part number marking side.



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.

0.3R/A

※印の2極 **L**･**M**タイプは、2番、5番端子がありません。
L & **M** types of double-pole version are without terminal Nos.2 & 5.

スイッチ特性 Switching function / 形名 Part No.		Push
★※AP2L−6M−Z	ON	(OFF)
接続端子 Connecting terminals	1−3 4−6	−
★※AP2M−6M−Z	OFF	(ON)
接続端子 Connecting terminals	−	1−3 4−6
☆ AP2R−6M−Z	ON	(ON)
接続端子 Connecting terminals	2−3 5−6	2−1 5−4

0.2インチピッチ（**5M** タイプ）も用意してあります。
0.2 inch pitch type（**5M** type）are also available.

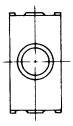
☆（白星）は、準標準品です。　★（黒星）は、受注生産品です。　（ON）、（OFF）は、モーメンタリーです。
☆：Quasi-standard items.　★：Made-to-order items.　（ON）.（OFF）: Momentary

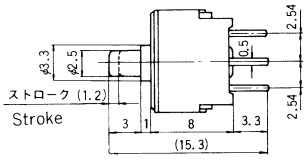
chanhvinh.com

AP−S（ショートタイプ/Short type）

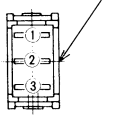
単極　単投/双投　SPST/SPDT

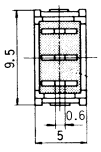






形名表示側
Part number marking side.





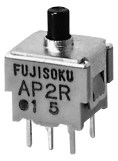
ボックスには端子番号を表示していません。
Terminal number not shown on box.

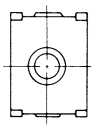
※印の単極**B**･**C**タイプは、2番端子がありません。
B & **C** types of single-pole version are without terminal No.2.

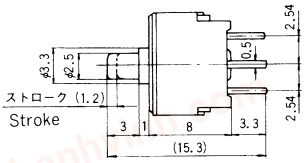
PC

スイッチ特性 Switching function / 形名 Part No.		Push
★※AP1B−2S−Z	ON	(OFF)
接続端子 Connecting terminals	1−3	—
※AP1C−2S−Z	OFF	(ON)
接続端子 Connecting terminals	—	1−3
AP1F−2S−Z	ON	(ON)
接続端子 Connecting terminals	2−3	2−1

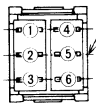
2極　単投/双投　DPST/DPDT

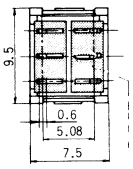






形名表示側
Part number marking side.





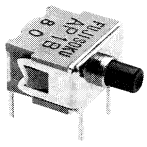
ボックスには端子番号を表示していません。
Terminal number not shown on box.

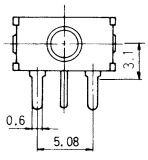
※印の2極 **L**･**M**タイプは、2番、5番端子がありません。
L & **M** types of double-pole version are without terminal Nos.2 & 5.

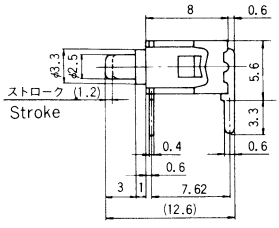
PC

スイッチ特性 Switching function / 形名 Part No.		Push
★※AP2L−2S−Z	ON	(OFF)
接続端子 Connecting terminals	1−3 4−6	—
★※AP2M−2S−Z	OFF	(ON)
接続端子 Connecting terminals	—	1−3 4−6
★ AP2R−2S−Z	ON	(ON)
接続端子 Connecting terminals	2−3 5−6	2−1 5−4

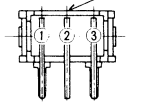
単極　単投/双投　SPST/SPDT

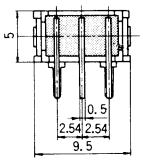






形名表示側
Part number marking side.





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.

※印の単極**B**･**C**タイプは、2番端子がありません。
B & **C** types of single-pole version are without terminal No.2.

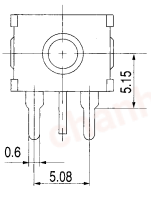
0.3R/A

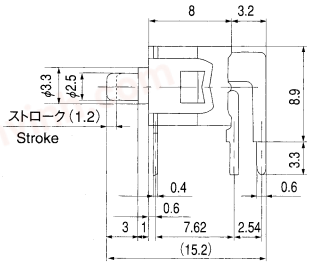
スイッチ特性 Switching function / 形名 Part No.		Push
★※AP1B−6S−Z	ON	(OFF)
接続端子 Connecting terminals	1−3	—
※AP1C−6S−Z	OFF	(ON)
接続端子 Connecting terminals	—	1−3
AP1F−6S−Z	ON	(ON)
接続端子 Connecting terminals	2−3	2−1

0.2インチピッチ（**5S** タイプ）も用意してあります。
0.2 inch pitch type（**5S** type）are also available.

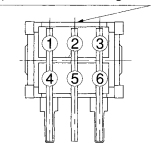
2極　単投/双投　DPST/DPDT

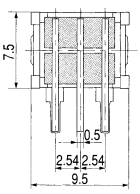






形名表示側
Type number making side.





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.

※印の2極 **L**･**M**タイプは、2番、5番端子がありません。
L & **M** types of double-pole version are without terminal Nos.2 & 5.

0.3R/A

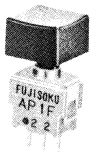
スイッチ特性 Switching function / 形名 Part No.		Push
★※AP2L−6S−Z	ON	(OFF)
接続端子 Connecting terminals	1−3 4−6	—
☆※AP2M−6S−Z	OFF	(ON)
接続端子 Connecting terminals	—	1−3 4−6
AP2R−6S−Z	ON	(ON)
接続端子 Connecting terminals	2−3 5−6	2−1 5−4

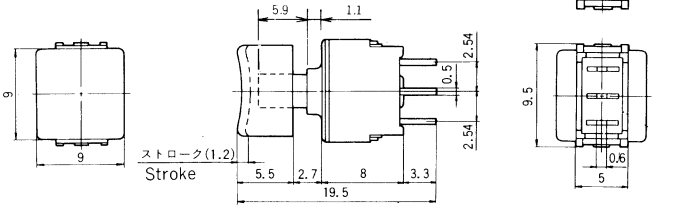
0.2インチピッチ（**5S** タイプ）も用意してあります。
0.2 inch pitch type（**5S** type）are also available.

☆（白星）は、準標準品です。　★（黒星）は、受注生産品です。　（ON）、（OFF）は、モーメンタリーです。
☆：Quasi-standard items.　★：Made-to-order items.　（ON）.（OFF）: Momentary

chanhvinh.com

単極　単投/双投　SPST/SPDT



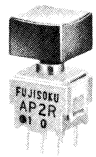


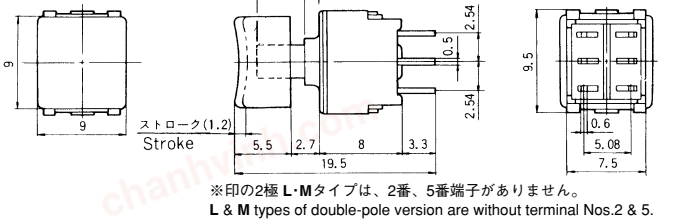
PC

※印の単極**B**･**C**タイプは、2番端子がありません。
B & **C** types of single-pole version are without terminal No.2.

スイッチ特性 Switching function / 形名 Part No.		Push
★※AP1B－2H－Z	ON	(OFF)
接続端子 Connecting terminals	1－3	－
※AP1C－2H－Z	OFF	(ON)
接続端子 Connecting terminals	－	1－3
AP1F－2H－Z	ON	(ON)
接続端子 Connecting terminals	2－3	2－1

2極　単投/双投　DPST/DPDT





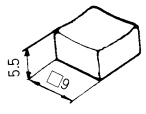
PC

※印の2極 **L**･**M**タイプは、2番、5番端子がありません。
L & **M** types of double-pole version are without terminal Nos.2 & 5.

スイッチ特性 Switching function / 形名 Part No.		Push
★※AP2L－2H－Z	ON	(OFF)
接続端子 Connecting terminals	1－3 4－6	－
★※AP2M－2H－Z	OFF	(ON)
接続端子 Connecting terminals	－	1－3 4－6
☆ AP2R－2H－Z	ON	(ON)
接続端子 Connecting terminals	2－3 5－6	2－1 5－4

■標準付属部品/Standard Accessories

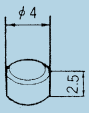
《添付部品/Supplied separately》

スクェアタイプ（**AP－H**）用**カラーボタン** **Color Button** for **AP－H** series		
寸法図 Dimensions	色調 Color	形名 Part No.
 ABS樹脂	白 White	**140000470198**
	赤 Red	**140000470200**
	黒 Black	**140000470199**
	グレー Gray	**140000470204**
	緑 Green	**140000470202**
	青 Blue	**140000470203**
	オレンジ Orange	**140000470205**
	黄 Yellow	**140000470201**
	茶 Brown	**140000470206**

カラーボタンは、上記9種類の中から1つを形名にてご指定ください。
Color Button are supplied separately, unmounted. Please specify part No.

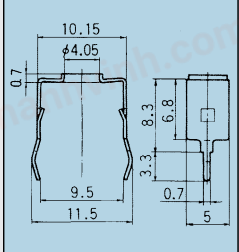
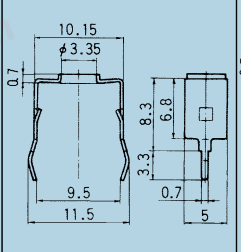
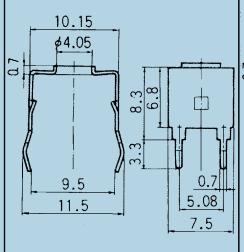
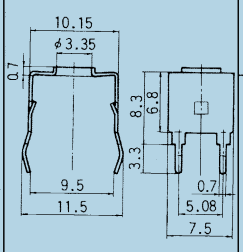
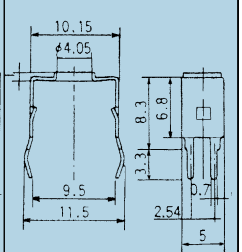
■別売付属部品/Optional Accessories（1パック 10個入り）

（**AP**・**APE**用）　《添付部品/Supplied separately》

スタンダードタイプ(**AP－M**、**APE－M**)、ショートタイプ(**AP－S**)用**カラーキャップ** **Color Cap** for **AP－M**、**APE－M** & **AP－S** series		
寸法図 Dimensions	色調 Color	形名 Part No.
 PC樹脂	白 White	**140000481402**
	赤 Red	**140000481404**
	黒 Black	**140000481403**
	グレー Gray	**140000481408**
	緑 Green	**140000481406**
	青 Blue	**140000481407**
	オレンジ Orange	**140000481414**
	黄 Yellow	**140000481405**
	茶 Brown	**140000481409**

■別売付属部品/Optional Accessories（AP・APE用）

《添付部品/Supplied separately》

部品名/Part name	ブラケット/Bracket				
極数/Poles	単極用/Single pole		2極用/Double poles		
ボックス巾/Box size	5 mm	5 mm	7.5 mm	7.5 mm	5 mm
適用品種名/Type	**AP-M･APE-M･AP-H**	**AP-S**	**AP-M･AP-H･APE-M**	**AP-S**	**APE-M**
寸法図 Dimensions					
形名/Part No.	**140000640314**	**140000640316**	**140000640315**	**140000640317**	**140000640318**

☆（白星）は、準標準品です。　★（黒星）は、受注生産品です。　（ON）、（OFF）は、モーメンタリーです。
☆：Quasi-standard items.　★：Made-to-order items.　（ON）.（OFF）: Momentary

chanhvinh.com

AP

■はんだ付け仕様/Soldering

(1)手付け/Hand soldering

装　置：はんだゴテ

Device：Solder iron

① 380℃ Max. 3 sec. Max.

(2)フローライン/Auto soldering（PCタイプのみ/Only PC types）

装　置：噴流式または浸漬式

Device：Jet wave or dip type

① 275℃ 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.

(3)共通ランドに2端子以上はんだ付けする場合は、ソルダーレジストで独立させてください。

When soldering two or more terminals to the common land, use solder resist to solder them independently.

■洗浄仕様/Flux Cleaning

(1)溶剤は、フッソ系またはアルコール系のものを、ご使用ください。

Solvent：Fluorine or Alcohol type.

(2)**AP**シリーズは、防水構造になっていないため丸洗い洗浄はできません。PC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下さい。

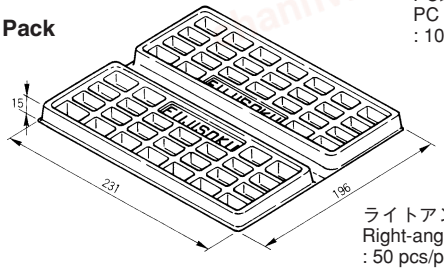
When, PC board cleaning is required, brushing on the soldering face shall be provided so that the **AP** series is not exposed to the cleaning solution.

(3)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.

■梱包仕様/Packaging Specifications

トレー
Plastick Pack

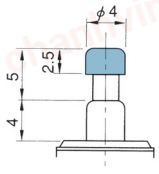


PC端子
PC terminals
: 100 pcs/pack

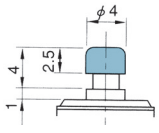
ライトアングル端子
Right-angle terminals
: 50 pcs/pack

■カラーキャップ取付時寸法
Color Cap Mounting

スタンダードタイプ
AP－M



ショートタイプ
AP－S



■品種一覧表/Table of Part Numbers

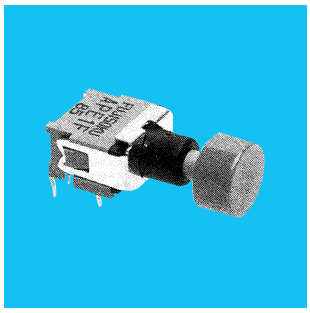
端子形状 Term.style	極　数 Poles	スイッチ特性 Switching function	APE－M	AP－M	AP－S	AP－H
PC	単　極 1－pole	ON　－(OFF)	——	★ AP1B－2M－Z	★ AP1B－2S－Z	★ AP1B－2H－Z
		OFF　－ (ON)	——	AP1C－2M－Z	AP1C－2S－Z	AP1C－2H－Z
		ON　－ (ON)	APE1F－2M－10－Z	AP1F－2M－Z	AP1F－2S－Z	AP1F－2H－Z
	2　極 2－pole	ON　－(OFF)	——	★ AP2L－2M－Z	★ AP2L－2S－Z	★ AP2L－2H－Z
		OFF　－ (ON)	——	★ AP2M－2M－Z	★ AP2M－2S－Z	★ AP2M－2H－Z
		ON　－ (ON)	APE2F－2M－10－Z	☆ AP2R－2M－Z	★ AP2R－2S－Z	☆ AP2R－2H－Z
0.2R/A	単　極 1－pole	ON　－(OFF)	——	★ AP1B－5M－Z	——	——
		OFF　－ (ON)	——	★ AP1C－5M－Z	AP1C－5S－Z	——
		ON　－ (ON)	APE1F－5M－10－Z	★ AP1F－5M－Z	AP1F－5S－Z	——
	2　極 2－pole	ON　－(OFF)	——	——	——	——
		OFF　－ (ON)	——	★ AP2M－5M－Z	——	——
		ON　－ (ON)	★APE2F－5M－10－Z	★ AP2R－5M－Z	★ AP2R－5S－Z	——
0.3R/A	単　極 1－pole	ON　－(OFF)	——	★ AP1B－6M－Z	☆ AP1B－6S－Z	——
		OFF　－ (ON)	——	AP1C－6M－Z	AP1C－6S－Z	——
		ON　－ (ON)	APE1F－6M－10－Z	AP1F－6M－Z	AP1F－6S－Z	——
	2　極 2－pole	ON　－(OFF)	——	★ AP2L－6M－Z	★ AP2L－6S－Z	——
		OFF　－ (ON)	——	★ AP2M－6M－Z	☆ AP2M－6S－Z	——
		ON　－ (ON)	APE2F－6M－10－Z	☆ AP2R－6M－Z	AP2R－6S－Z	——

chanhvinh.com

APE1F-5M-10-2-Z

超小形押ボタンスイッチ
Super-miniature Pushbutton Switches （Immersion Washable type）

丸洗い



RoHS対応品

RoHS Compliance

■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**
   完全密封構造。
3. **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。
4. **プリント基板専用**
   端子ピッチは全てインチ（2.54mm）サイズ

■Features

1. **High Reliability**
   Twin-contact clip mechanism is used in the contact section to ensure reliability.
2. **Washable Structure**
   Completely sealed construction.
3. **Ideal for Extremely Dry Circuit**
   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 sizes (multiples of 2.54 mm).

■仕様

定　　格	最大定格:AC/DC48V 100mA　最小定格:AC/DC20mV 1μA 0.4VA（適用電圧範囲　20mV～28V 適用電流範囲　1μA～20mA）
初期接触抵抗	50mΩ以下　（AC200μV 1.5mA）
耐　電　圧	AC500V 1分間
絶 縁 抵 抗	500MΩ以上　（DC500V）
電気的寿命	最大定格にて10,000回 最小定格または0.4VAにて50,000回
作　動　力	0.78～2.94N
使用温度範囲	−20～+85℃
保存温度範囲	−40～+85℃

■Specifications

Rating	Max:100mA 48VAC/DC Min:1μA 20mVAC/DC 0.4VA（Voltage range 20mV～28V Current range 1μA～20mA）
Initial contact resistance	50mΩ max.　（1.5mA 200μVAC）
Dielectric strength	500VAC 1 minute
Insulation resistance	500MΩ min.　（500VDC）
Electrical life	10,000 operations at maximum rating. 50,000 operations at min. rating or 0.4VA
Operating force	0.78～2.94N
Operating temperature range	−20～+85℃
Storage temperature range	−40～+85℃

■別売付属部品

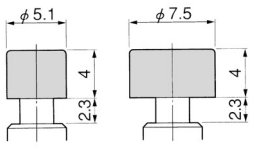
Optional Accessories

《添付部品/Supplied separately》

部品名 Part name	カラーボタン Color Button	
寸法図 Dimensions	φ5.1, 4（ポリカーボネート樹脂）	φ7.5, 4（ポリカーボネート樹脂）
白　White	140000481572	140000481528
赤　Red	140000481571	140000481529
黒　Black	140000481495	140000481499

■カラーボタン取付時寸法

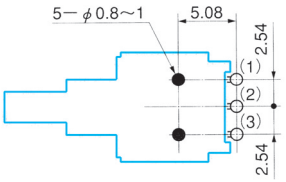
Color Button Mounting



■プリント基板孔あけ寸法

PC Hole Layouts

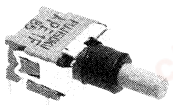
《Top view》

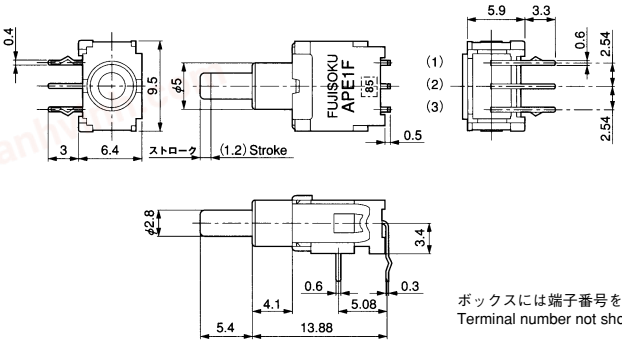


●印は、サポート端子です。
●：Support terminals

ブルーの線は、スイッチの外郭線です。
Blue-lined is the switch outline.

単極双投/SPDT





スイッチ特性 Switching function / 形名 Part No.		Push
APE1F−5M−10−2−Z	ON	（ON）
接続端子 Connecting terminals	2−3	2−1

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.

PC

は、別売付属部品です。
: Optional Accessories.

●はんだ付け仕様、洗浄仕様、梱包仕様は、111ページをご参照ください。
Solder, Flux Cleaning and Packaging specs.See page 111.

（ON）は、モーメンタリーです。
（ON）：Momentary.