

EIGHT SWITCH SERIES

■ はじめに

フジソクエイトスイッチシリーズは、従来の**NDS**規格、**MIL**規格、**UL**規格などの高性能スイッチをつくりあげた蓄積技術に基づいて、日本で初めてフジソクが開発した超小形スイッチ (**MST**) に改良を加え、技術の集大成として生れた高信頼度スイッチです。

エレクトロニクスの発展と共に多様化するニーズに対応して、次々に品種の拡大を行い、操作部形状、端子形状、付属品など豊富な品揃えとなっております。

さらに、1990年には、ニュー**エイト**シリーズとして、125V/250V 対応二重定格のトグルスイッチ群を商品化、中でも**8G・8GA・8GD・8GS**タイプは丸洗い洗浄が可能とし、シリーズを拡充、より一層グレードを高めました。

このシリーズは、厳密な品質管理のもとで一貫生産され、ほとんどの製品は**UL・CSA**規格認定品です。安心して使えるスイッチとして国内はもとより世界中で広くご愛用いただいております。

■ はじめに

- 通信機
- コンピューター周辺機器
- 計測器
- 医療機器
- 自動車用機器

その他、産業用から民生機器まで幅広い分野でご使用いただけます。

■ エイトスイッチシリーズの特長

1. 端子形状

はんだ端子・PC端子・ライトアングル端子・ヴァーチカルマウンティング端子

2. 接触部

接触部には銀または銀クラッドを使用しています。

3. エポキシケース

耐アーク性にすぐれた自己消火性 (UL94V-O) 材料を使用しています。

4. 操作部形状

30種をこえる豊富なバリエーション

5. 端子-アース間の絶縁

距離が大 (約4mm以上)

6. フラックス浸入防止

エポキシシールによりはんだやフラックスが浸入しません。

7. 絶縁壁の設置

内部異極間の絶縁性が向上し、極間短絡を防止し高信頼性を発揮します。

8. UL規格認定品 File No.E43275 FUJISOKU

9. CSA規格認定品 File No.LR38341 FUJISOKU

■ Introduction

Fujisoku **8** series is a line of high-reliability miniature switches. This series was developed by making improvement on Fujisoku's **MST** series (Japan first miniature switches), which is the product of Fujisoku's accumulated technical know-how of high-performance switches meeting **DSP**, **MIL** and **UL** standard.

The **8** series line has been and will be expanded to meet the increasing variety of needs with the progress of electronics. The **8** series offers a great variety of actuator types, terminal styles and accessories.

Furthermore, washable versions have been developed as **8G** type (**8G**, **8GA**, **8GD** & **8GS**) to complement the line.

The **8** series switches are produced by an integrated process under strict quality control. Most of the products are collectively registered in **UL** list and are widely used globally, not to mention of the domestic market.

■ Introduction

- Communications Equipment
- Computers and Peripheral Equipment
- Measuring Equipment
- Automotive Equipment

Also useful in a wide range of other applications from industrial to consumer equipment.

■ 8 switch Series Features

1. Terminal Styles:

Solder terminal, PC terminal, Right-angle terminal and Vertical Mount terminal

2. Contacts:

Silver or silver-clad.

3. Epoxy Case:

Constructed of a self-extinguishing material (UL94V-O) with excellent arc resistance.

4. Actuator Style:

A rich variety of more than 30 styles.

5. Insulation Between Terminal and Ground:

Distance of 4 mm or more.

6. Solder Flux Contamination:

Epoxy seal prevents contact contamination due to solder and flux.

7. Insulation Barrier:

Great reliability is ensured due to improved insulation between poles which prevents interpole shorting.

8. UL standard listed

9. CSA standard listed

エイトスイッチシリーズ選択表 8 Switch Series Selection Table

形名 Part No.	呼称 Name	操作部形状 Actuator shape	極数 Number of poles	スイッチ特性 Switching function	端子形状 Terminal style	掲載ページ Page
8A	スタンダードトグル Standard Toggle		1・2・3・4	ON — ON ON — OFF — ON (ON) — OFF — (ON) ON — OFF — (ON) ON — — (ON) ※1・2極/poles ON — — ON ON — OFF — ON ※3・4極/poles ON — ON — ON ON — ON — (ON) (ON) — ON — (ON) ※8Aの2・4極のみ/ 8A Type 2&4 Poles only		190
8B	ムスタングトグル Mustang Toggle		1・2・3・4			192
8C	フラットトグル Flatted Toggle		1・2・3・4			194
8D	ロングトグル Long Toggle		1・2・3・4			196
8E	ロッキングトグル Lever Lock Toggle		1・2・3・4			198
8F	ウォータープルーフトグル Splash Proof Toggle		1・2・3・4			200
8J	ショートトグル Short Toggle		1・2・3・4			202
8S	チップトグル Color Tip Toggle		1・2・3・4			204
8G	ショートトグル Short Toggle 丸洗いタイプ Washable type		1・2			206
8GA	スタンダードトグル Standard Toggle 丸洗いタイプ Washable type		1・2			208
8GD	ロングトグル Long Toggle 丸洗いタイプ Washable type		1・2		209	
8GS	チップトグル Color Tip Toggle 丸洗いタイプ Washable type		1・2		210	

■端子形状/Terminal Styles

はんだ Solder	PC PC	ライトアングル Right Angle	ヴァーチカルマウンティング Vertical Mount

■形名の説明/Part Numbering

8 A 1 01 1 C — 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

接点材質およびメッキ
Contact material and plating
(※1.)

記号 Code	種類 Type	数字 Fig.	極数 Number of poles	記号 Code	スイッチ特性 Switching function	数字 Fig.	端子形状 Terminal style	記号 Code	接点材質 Contact material	メッキ Plating
A	スタンダードトグル Standard Toggle	1	単極 1 pole	01	ON - ON	1	はんだ端子 Solder	なし None	Bs+AgまたはCu+Ag Bs+Ag or Cu+Ag	Ag
B	ムスタングトグル Mustang Toggle	2	2極 2 poles	02	ON - OFF - ON	2	PC端子 PCB	C	Bs+AgまたはCu+Ag Bs+Ag or Cu+Ag	Ni+Au
C	フラットトグル Flatted Toggle	3	3極 3 poles	04	(ON) - OFF - (ON)	4	ライトアングル端子 Right Angle			
D	ロングトグル Long Toggle	4	4極 4 poles	05	ON - OFF ON	6	ヴァーチカル マウンティング端子 Vertical Mounting			
E	ロックingtグル Lever-lock Toggle			06	ON - - (ON)					
F	ウォータープルーフトグル Splash Proof Toggle			※10	ON - ON - ON					
J	ショートトグル Short Toggle			※11	ON - ON - (ON)					
S	チップトグル Color Tip Toggle			※12	(ON) - ON - (ON)					

※8Aタイプのみ
8A Type only.

Bs=Brass
Cu=Copper
Ag=Silver
Ni=Nickel
Au=Gold
(※1): 「C」の金メッキ接点は受注生産品です。最低受注数量は、25個以上となります。

注) 上記組み合わせによる形名は、登録して無い機種もありますので、各シリーズの品種一覧表にてご確認をお願いいたします。
 Note : There are such Part Numbers made by the above part numbering that are not available. Please refer to the Table of Part Numbers for availability.

■8スイッチシリーズ共通仕様
8 Switch Series Common Specifications

仕様分類/Specifications		①	
接点仕様/Contact specs.		銀接点/Silver	金メッキ接点/Gold plated
定格 Rating	最大定格/Max.	AC125V 6A AC250V 3A	DC20V 25mA
	最小定格/Min.	AC/DC5V 10mA	AC/DC20mV 1 μA
初期接触抵抗/Initial contact resistance		10mΩ Max. (DC2~4V 1A)	20mΩ Max. (AC200 μV 1.5mA)
初期耐電圧/Initial dielectric strength		AC1500V 1分間/min.	
初期絶縁抵抗/Initial insulation resistance		1000MΩ Min.	(DC500V)
電気の寿命 Electrical life	Alternate type	50,000回/cycles	
	Momentary type	25,000回/cycles	
使用温度範囲/Operating temperature range		-20~+85℃	
保存温度範囲/Storage temperature range		-40~+85℃	

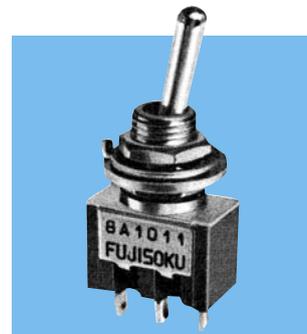
(微小電流用スイッチ→212ページ参照/Dry circuit switches→See page 212.)

表面実装用
 スイッチ
 照光
 スイッチ
 デイック
 スイッチ
 押しボタン
 スイッチ
 トグル
 スイッチ
 レバー・ロカ
 スイッチ
 スライド
 スイッチ
 ロタリー
 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

8A

スタンダードトグルスイッチ Standard Toggle Switch

RoHS対応品

RoHS
Compliance

■特長

8Aスタンダードトグルスイッチは、超小形“8”シリーズの中で最も基本的なものであり、あらゆる用途にマッチした高品質のスイッチで、超小形の原形ともいべきものです。

■Features

The 8A Standard Toggle Switch is the most basic of all the miniature switches of 8 series. It is a high quality switch, which is suitable for all sorts of applications, and might be called the prototype of miniature switches.

■品種一覧表/Table of Part Numbers

端子形状 Terminal Style	スイッチ特性 Switching Function	複数 Number of poles	単極 1-pole	2極 2-pole	3極 3-pole	4極 4-pole
はんだ端子 S/D	ON - ON	1	8A1011-Z 8A1011C-Z	8A2011-Z 8A2011C-Z	8A3011-Z 8A3011C-Z	8A4011-Z 8A4011C-Z
	ON - OFF - ON	1	8A1021-Z 8A1021C-Z	8A2021-Z 8A2021C-Z	8A3021-Z 8A3021C-Z	8A4021-Z 8A4021C-Z
	(ON) - OFF - (ON)	1	8A1041-Z 8A1041C-Z	8A2041-Z 8A2041C-Z	8A3041-Z 8A3041C-Z	8A4041-Z 8A4041C-Z
	ON - OFF - (ON)	1	8A1051-Z 8A1051C-Z	8A2051-Z 8A2051C-Z	8A3051-Z 8A3051C-Z	8A4051-Z 8A4051C-Z
	ON - ON	2	8A1061-Z 8A1061C-Z	8A2061-Z 8A2061C-Z	8A3061-Z 8A3061C-Z	8A4061-Z 8A4061C-Z
	ON - ON - ON	2	—	8A2101-Z 8A2101C-Z	—	8A4101-Z 8A4101C-Z
	ON - ON - (ON)	2	—	8A2111-Z 8A2111C-Z	—	8A4111-Z 8A4111C-Z
	(ON) - ON - (ON)	2	—	8A2121-Z 8A2121C-Z	—	8A4121-Z 8A4121C-Z
PC端子 P/C	ON - ON	1	8A1012-Z 8A1012C-Z	8A2012-Z 8A2012C-Z	8A3012-Z 8A3012C-Z	8A4012-Z 8A4012C-Z
	ON - OFF - ON	1	8A1022-Z 8A1022C-Z	8A2022-Z 8A2022C-Z	8A3022-Z 8A3022C-Z	8A4022-Z 8A4022C-Z
	(ON) - OFF - (ON)	1	8A1042-Z 8A1042C-Z	8A2042-Z 8A2042C-Z	8A3042-Z 8A3042C-Z	8A4042-Z 8A4042C-Z
	ON - OFF - (ON)	1	8A1052-Z 8A1052C-Z	8A2052-Z 8A2052C-Z	8A3052-Z 8A3052C-Z	8A4052-Z 8A4052C-Z
	ON - ON	2	8A1062-Z 8A1062C-Z	8A2062-Z 8A2062C-Z	8A3062-Z 8A3062C-Z	8A4062-Z 8A4062C-Z
	ON - ON - ON	2	—	8A2102-Z 8A2102C-Z	—	8A4102-Z 8A4102C-Z
	ON - ON - (ON)	2	—	8A2112-Z 8A2112C-Z	—	8A4112-Z 8A4112C-Z
	(ON) - ON - (ON)	2	—	8A2122-Z 8A2122C-Z	—	8A4122-Z 8A4122C-Z

■別売付属部品 (8A・8GA・8F用) Optional Accessories

カラーキャップ/Color Cap			(塩化ビニール樹脂)		
寸法図 Dimensions	色調 Color	形名 Part.No.	寸法図 Dimensions	色調 Color	形名 Part.No.
	白 White	140000470030		白 White	140000470038
	赤 Red	140000470098		赤 Red	140000470100
	黒 Black	140000470031		黒 Black	140000470039
	グレー Gray	140000470037		グレー Gray	140000470077
	緑 Green	140000470105		緑 Green	140000470107
	青 Blue	140000470099		青 Blue	140000470101
	オレンジ Orange	140000470090		オレンジ Orange	140000470091
	黄 Yellow	140000470033		黄 Yellow	140000470041

●はんだ付け仕様、洗浄仕様は、211ページをご参照下さい。
See the specifications of Soldering and Flux Cleaning on page 211.

□は、別売付属部品です。
□: Optional Accessories.

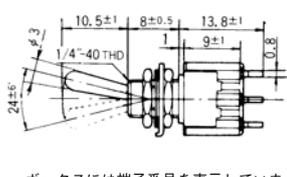
■プリント基板孔あけ寸法 …Page 216
PC Hole Layouts

■パネル抜孔図 ……Page 216
Panel Cut-Out Dimensions

■端子形状の種類 ……Page 216
Terminal Styles

■標準付属部品 ……Page 216
Standard Accessories

単極双投/SPDT

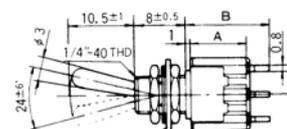
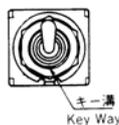


ボックスには端子番号を表示していません。
Terminal number not shown on box.

形名 Part No.	スイッチ特性 Switching function	キー溝 Key way	キー溝 Key way	キー溝 Key way
8A101■-Z	ON	—	ON	ON
8A102■-Z	ON	OFF	ON	ON
8A104■-Z	(ON)	OFF	(ON)	(ON)
8A105■-Z	ON	OFF	(ON)	(ON)
8A106■-Z	ON	—	(ON)	(ON)
接続端子 Connecting terminals	2-3	—	2-1	2-1

■印の形名確認は、189ページの品種一覧表をご参照ください。
■ : See page 189.

2極双投/DPDT



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.

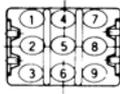
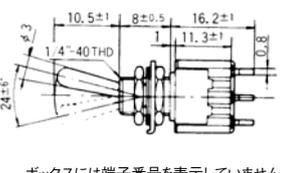
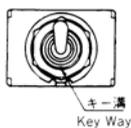
寸法 Dimensions	A	B
形名 Part No.	9±1	13.8±1
8A2011~2061	9±1	13.8±1
8A2101~2121	11.3±1	16.2±1

形名 Part No.	スイッチ特性 Switching function	キー溝 Key way	キー溝 Key way	キー溝 Key way
8A201■-Z	ON	—	ON	ON
8A202■-Z	ON	OFF	ON	ON
8A204■-Z	(ON)	OFF	(ON)	(ON)
8A205■-Z	ON	OFF	(ON)	(ON)
8A206■-Z	ON	—	(ON)	(ON)
接続端子 Connecting terminals	2-3 5-6	—	2-1 5-4	2-1 5-4
※ 8A210■-Z	ON	ON	ON	ON
※ 8A211■-Z	ON	ON	(ON)	(ON)
※ 8A212■-Z	(ON)	ON	(ON)	(ON)
接続端子 Connecting terminals	2-3 5-6	2-3 5-4	2-1 5-4	2-1 5-4

※印タイプを、1回路3接点としてご使用の場合、248ページをご参照ください。
See page 248 when using the types with ※mark for DP3T

■印の形名確認は、189ページの品種一覧表をご参照ください。
■ : See page 189.

3極双投/3PDT

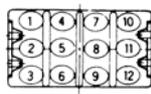
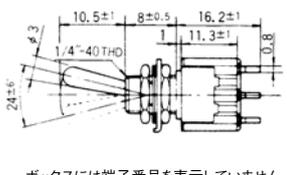
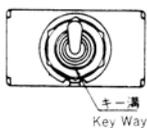


ボックスには端子番号を表示していません。
Terminal number not shown on box.

形名 Part No.	スイッチ特性 Switching function	キー溝 Key way	キー溝 Key way	キー溝 Key way
8A301■-Z	ON	—	ON	ON
8A302■-Z	ON	OFF	ON	ON
8A304■-Z	(ON)	OFF	(ON)	(ON)
8A305■-Z	ON	OFF	(ON)	(ON)
8A306■-Z	ON	—	(ON)	(ON)
接続端子 Connecting terminals	2-3 5-6 8-9	—	2-1 5-4 8-7	2-1 5-4 8-7

■印の形名確認は、189ページの品種一覧表をご参照ください。
■ : See page 189.

4極双投/4PDT



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	キー溝 Key way	キー溝 Key way	キー溝 Key way
8A401■-Z	ON	—	ON	ON
8A402■-Z	ON	OFF	ON	ON
8A404■-Z	(ON)	OFF	(ON)	(ON)
8A405■-Z	ON	OFF	(ON)	(ON)
8A406■-Z	ON	—	(ON)	(ON)
接続端子 Connecting terminals	2-3 5-6 8-9 11-12	—	2-1 5-4 8-7 11-10	2-1 5-4 8-7 11-10
※ 8A410■-Z	ON	ON	ON	ON
※ 8A411■-Z	ON	ON	(ON)	(ON)
※ 8A412■-Z	(ON)	ON	(ON)	(ON)
接続端子 Connecting terminals	2-3 5-6 8-9 11-12	2-3 5-4 8-9 11-10	2-1 5-4 8-7 11-10	2-1 5-4 8-7 11-10

※印タイプを、2回路3接点としてご使用の場合、248ページをご参照ください。
See page 248 when using the types with ※mark for DP3T

■印の形名確認は、189ページの品種一覧表をご参照ください。
■ : See page 189.

(ON) は、モーメンタリーです。
(ON) : Momentary.

8B

ムスタングトグルスイッチ Mustang Toggle Switch

RoHS対応品

RoHS
Compliance

■特長

8Bムスタングトグルスイッチは、スイッチ本体が超小形でありながら、安定感のある小形トグルスイッチの操作部を備えております。従ってパネル内部スペースに制限があり、特に乱暴に取扱われる恐れのあるセット類に使用するのに適しています。

■Features

The 8B Mustang Toggle Switch has a positive action toggle despite its miniature size. Suitable for applications with limited space inside panel and with excessive actuator forces.

■品種一覧表/Table of Part Numbers

端子形状 Terminal Style	スイッチ特性 Switching Function	複数 Number of poles	単極	2極	3極	4極
			1-pole	2-pole	3-pole	4-pole
はんだ端子 S/D	ON — ON		8B1011-Z 8B1011C-Z	8B2011-Z ★ 8B2011C-Z	8B3011-Z —	★ 8B4011-Z —
	ON — OFF — ON		★ 8B1021-Z ★ 8B1021C-Z	★ 8B2021-Z ★ 8B2021C-Z	★ 8B3021-Z —	★ 8B4021-Z —
	(ON) — OFF — (ON)		8B1041-Z	★ 8B2041-Z	—	—
	ON — OFF — (ON)		★ 8B1051-Z	8B2051-Z	—	—
	ON — (ON)		★ 8B1061-Z	★ 8B2061-Z	—	—
PC端子 P/C	ON — ON		★ 8B1012-Z ★ 8B1012C-Z	★ 8B2012-Z ★ 8B2012C-Z	8B3012-Z —	8B4012-Z —
	ON — OFF — ON		★ 8B1022-Z ★ 8B1022C-Z	★ 8B2022-Z ★ 8B2022C-Z	8B3022-Z —	8B4022-Z —
	(ON) — OFF — (ON)		★ 8B1042-Z	★ 8B2042-Z	—	—
	ON — OFF — (ON)		★ 8B1052-Z	★ 8B2052-Z	—	—
	ON — (ON)		★ 8B1062-Z	★ 8B2062-Z	—	—

■プリント基板孔あけ寸法

PC Hole Layouts

■パネル抜孔図

Panel Cut-Out Dimensions

■端子形状の種類

Terminal Styles

■はんだ付け仕様、洗浄仕様、梱包仕様

Soldering, Flux Cleaning and Packaging Spec.

■別売付属部品/Optional Accessorie

《添付部品/Supplied separately》

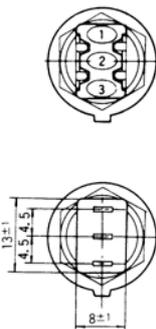
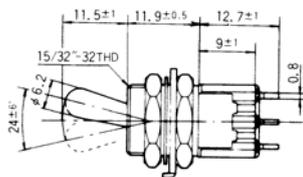
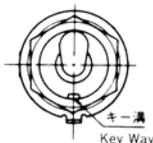
カラーキャップ/Color Cap			
寸法図 Dimensions	色調 Color	形名 Part No.	
光沢仕上げ (塩化ビニール樹脂)	白	White	140000470063
	赤	Red	140000470108
	黒	Black	140000470064
	グレー	Gray	140000470102
	緑	Green	140000470111
	青	Blue	140000470109
	オレンジ	Orange	140000470092
	黄	Yellow	140000470066

■標準付属部品/Standard Accessories

《添付部品/Supplied separately》

部品名 Part Name	ロックナット Hex Nut	ロックワッシャ Lockwasher	ロックリング Locking Ring
形名 Part No.	140008010243	140008030055	140008020065
寸法図 Dimensions			
表面処理 Finish	ニッケルメッキ Nickel plated	亜鉛メッキ三価クロメート処理 Zinc plated	

単極双投/SPDT

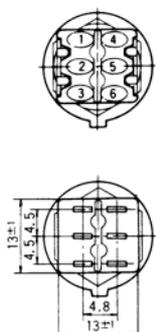
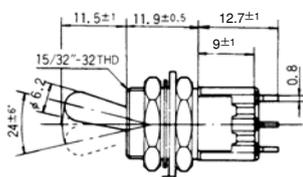


ボックスには端子番号を表示していません。
Terminal number not shown on box.

スイッチ特性 Switching function	キー溝 Key way	キー溝 Key way	キー溝 Key way
形名 Part No.			
8B10 1■-Z	ON	—	ON
8B102■-Z	ON	OFF	ON
8B104■-Z	(ON)	OFF	(ON)
8B105■-Z	ON	OFF	(ON)
8B106■-Z	ON	—	(ON)
接続端子 Connecting terminals	2-3	—	2-1

■印の形名確認は、189ページの品種一覧表をご参照ください。
■：See page 189.

2極双投/DPDT



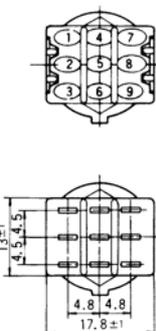
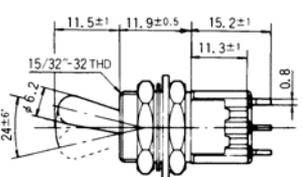
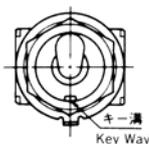
ボックスには端子番号を表示していません。
Terminal number not shown on box.

スイッチ特性 Switching function	キー溝 Key way	キー溝 Key way	キー溝 Key way
形名 Part No.			
8B201■-Z	ON	—	ON
8B202■-Z	ON	OFF	ON
8B204■-Z	(ON)	OFF	(ON)
8B205■-Z	ON	OFF	(ON)
8B206■-Z	ON	—	(ON)
接続端子 Connecting terminals	2-3 5-6	—	2-1 5-4
※ 8B210■-Z	ON	ON	ON
接続端子 Connecting terminals	2-3 5-6	2-3 5-4	2-1 5-4

■印の形名確認は、189ページの品種一覧表をご参照ください。
■：See page 189.

※印タイプを、1回路3接点としてご使用の場合、248ページをご参照ください。
See page 248 when using the types with ※mark for SP3T

3極双投/3PDT

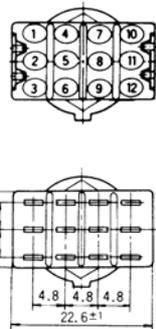
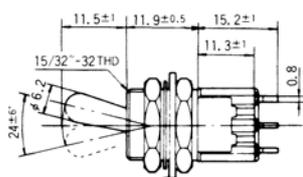
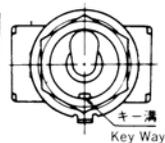


ボックスには端子番号を表示していません。
Terminal number not shown on box.

スイッチ特性 Switching function	キー溝 Key way	キー溝 Key way	キー溝 Key way
形名 Part No.			
8B301■-Z	ON	—	ON
8B302■-Z	ON	OFF	ON
接続端子 Connecting terminals	2-3 5-6 8-9	—	2-1 5-4 8-7

■印の形名確認は、189ページの品種一覧表をご参照ください。
■：See page 189.

4極双投/4PDT



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.

スイッチ特性 Switching function	キー溝 Key way	キー溝 Key way	キー溝 Key way
形名 Part No.			
8B401■-Z	ON	—	ON
8B402■-Z	ON	OFF	ON
接続端子 Connecting terminals	2-3 5-6 8-9 11-12	—	2-1 5-4 8-7 11-10

■印の形名確認は、189ページの品種一覧表をご参照ください。
■：See page 189.

※印タイプを、2回路3接点としてご使用の場合、248ページをご参照ください。
See page 248 when using the types with ※mark for SP3T

(ON) は、モーメンタリーです。

8C

フラットトグルスイッチ Flatted Toggle Switches

RoHS対応品

RoHS
Compliance

■特長

8Cフラットトグルスイッチは、操作部が指にフィットする羽子板形状で、また回転しない構造になっています。パネル表面に出る取付けナットは、装飾性を考慮したドレスナットを使用していますので、パネルデザインをより美しく引立てます。

■Features

The 8C Flatted Toggle Switch has a flat toggle and the toggle is non-rotating.

This switch is supplied with a dress nut to enhance front panel appearance.

■品種一覧表/Table of Part Numbers

端子形状 Terminal Style	スイッチ特性 Switching Function	複数 Number of poles	単極 1-pole	2極 2-pole	3極 3-pole	4極 4-pole
はんだ端子 S/D	ON — ON		8C1011-Z ★ 8C1011C-Z	8C2011-Z ★ 8C2011C-Z	8C3011-Z	8C4011-Z
	ON — OFF — ON		★ 8C1021-Z ★ 8C1021C-Z	★ 8C2021-Z ★ 8C2021C-Z	★ 8C3021-Z	★ 8C4021-Z
	(ON) — OFF — (ON)		★ 8C1041-Z	8C2041-Z		
	ON — OFF — (ON)		★ 8C1051-Z	★ 8C2051-Z		
	ON — (ON)		★ 8C1061-Z	★ 8C2061-Z		
PC端子 P/C	ON — ON		★ 8C1012-Z ★ 8C1012C-Z	★ 8C2012-Z ★ 8C2012C-Z	8C3012-Z	8C4012-Z
	ON — OFF — ON		★ 8C1022-Z ★ 8C1022C-Z	★ 8C2022-Z ★ 8C2022C-Z	8C3022-Z	8C4022-Z
	(ON) — OFF — (ON)		★ 8C1042-Z	★ 8C2042-Z		
	ON — OFF — (ON)		★ 8C1052-Z	★ 8C2052-Z		
	ON — (ON)		★ 8C1062-Z	★ 8C2062-Z		

■標準付属部品/Standard Accessories

《添付部品/Supplied separately》

部品名 Part Name	ドレスナット Dress Nut	ロックナット Hex Nut	ロックワッシャ Lockwasher	ロッキングリング Locking Ring
形名 Part No.	140008010253	140008010241	140008030051	140008020062
寸法図 Dimensions				
表面処理 Finish	ニッケルメッキ Nickel plated	ニッケルメッキ Nickel plated	亜鉛メッキ三価クロメート処理 Zinc plated	

■プリント基板孔あけ寸法……Page 216.

PC Hole Layouts

■パネル抜孔図……Page 216.

Panel Cut-Out Dimensions

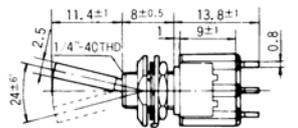
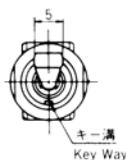
■端子形状の種類……Page 216.

Terminal Styles

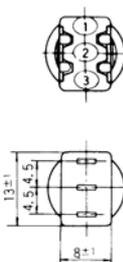
■はんだ付け仕様、洗浄仕様、
梱包仕様……Page 215.

Soldering, Flux Cleaning and
Packaging Spec.

単極双投/SPDT



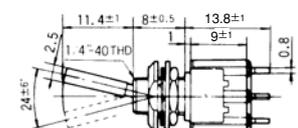
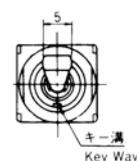
ボックスには端子番号を表示していません。
Terminal number not shown on box.



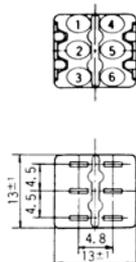
スイッチ特性 Switching function	キー溝 Key way	キー溝 Key way	キー溝 Key way
形名 Part No.			
8C101■-Z	ON	—	ON
8C102■-Z	ON	OFF	ON
8C104■-Z	(ON)	OFF	(ON)
8C105■-Z	ON	OFF	(ON)
8C106■-Z	ON	—	(ON)
接続端子 Connecting terminals	2-3	—	2-1

■印の形名確認は、189ページの品種一覧表をご参照ください。
■ : See page 189.

2極双投/DPDT



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.

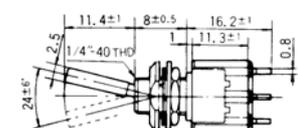
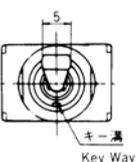


スイッチ特性 Switching function	キー溝 Key way	キー溝 Key way	キー溝 Key way
形名 Part No.			
8C201■-Z	ON	—	ON
8C202■-Z	ON	OFF	ON
8C204■-Z	(ON)	OFF	(ON)
8C205■-Z	ON	OFF	(ON)
8C206■-Z	ON	—	(ON)
接続端子 Connecting terminals	2-3 5-6	—	2-1 5-4

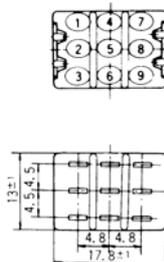
■印の形名確認は、189ページの品種一覧表をご参照ください。
■ : See page 189.

※印タイプを、1回路3接点としてご使用の場合248ページをご参照ください。
See page 248 when using the types with ※ mark for SP3T

3極双投/3PDT



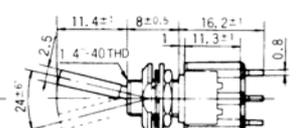
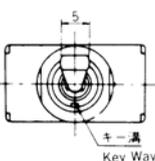
ボックスには端子番号を表示していません。
Terminal number not shown on box.



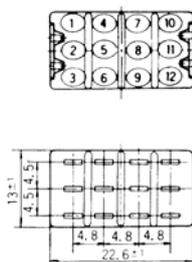
スイッチ特性 Switching function	キー溝 Key way	キー溝 Key way	キー溝 Key way
形名 Part No.			
8C301■-Z	ON	—	ON
8C302■-Z	ON	OFF	ON
接続端子 Connecting terminals	2-3 5-6 8-9	—	2-1 5-4 8-7

■印の形名確認は、189ページの品種一覧表をご参照ください。
■ : See page 189.

4極双投/4PDT



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.



スイッチ特性 Switching function	キー溝 Key way	キー溝 Key way	キー溝 Key way
形名 Part No.			
8C401■-Z	ON	—	ON
8C402■-Z	ON	OFF	ON
接続端子 Connecting terminals	2-3 5-6 8-9 11-12	—	2-1 5-4 8-7 11-10

■印の形名確認は、189ページの品種一覧表をご参照ください。
■ : See page 189.

※印タイプを、2回路3接点としてご使用の場合248ページをご参照ください。
See page 248 when using the types with ※ mark for SP3T

(ON) は、モーメンタリーです。

8D

ロングトグルスイッチ Long Toggle Switches

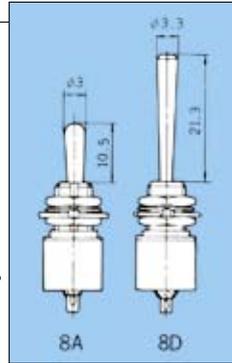
RoHS対応品

RoHS
Compliance



■特長

8Dロングトグルスイッチは、二重パネルを使用する機器用として、操作部の寸法が、8Aタイプトグルスイッチより長く(21.3mm)設計されておりますので、操作しやすく軽快なフィーリングが得られます。またデザイン上、ロングレバーが要求される場合に最適です。



■Features

The 8D Long Toggle Switch has a longer actuator (21.3mm) than the 8A type. It is designed for equipment using double panels. It is easy to operate and is ideal where a long lever is required.

■品種一覧表/Table of Part Numbers

端子形状 Terminal Style	スイッチ特性 Switching Function	複数 Number of poles	単極 1-pole	2極 2-pole	3極 3-pole	4極 4-pole
はんだ端子 S/D	ON — ON		8D1011-Z ★ 8D1011C-Z	8D2011-Z ★ 8D2011C-Z	★ 8D3011-Z ——	★ 8D4011-Z ——
	ON — OFF — ON		★ 8D1021-Z ★ 8D1021C-Z	★ 8D2021-Z ★ 8D2021C-Z	★ 8D3021-Z ——	★ 8D4021-Z ——
	(ON) — OFF — (ON)		★ 8D1041-Z	★ 8D2041-Z	——	——
	ON — OFF — (ON)		8D1051-Z	8D2051-Z	——	——
	ON — (ON)		★ 8D1061-Z	★ 8D2061-Z	——	——
PC端子 P/C	ON — ON		8D1012-Z ★ 8D1012C-Z	8D2012-Z ★ 8D2012C-Z	★ 8D3012-Z ——	★ 8D4012-Z ——
	ON — OFF — ON		★ 8D1022-Z ★ 8D1022C-Z	★ 8D2022-Z ★ 8D2022C-Z	★ 8D3022-Z ——	★ 8D4022-Z ——
	(ON) — OFF — (ON)		★ 8D1042-Z	★ 8D2042-Z	——	——
	ON — OFF — (ON)		★ 8D1052-Z	★ 8D2052-Z	——	——
	ON — (ON)		★ 8D1062-Z	★ 8D2062-Z	——	——

■標準付属部品/Standard Accessories

《添付部品/Supplied separately》

部品名 Part Name	ロックナット Hex Nut	ロックワッシャ Lockwasher	ロッキングリング Locking Ring
形名 Part No.	140008010241	140008030051	140008020062
寸法図 Dimensions			
表面処理 Finish	ニッケルメッキ Nickel plated	亜鉛メッキ 三価クロメート処理 Zinc plated	亜鉛メッキ 三価クロメート処理 Zinc plated

■プリント基板孔あけ寸法Page 216.

PC Hole Layouts

■パネル抜孔図Page 216.

Panel Cut-Out Dimensions

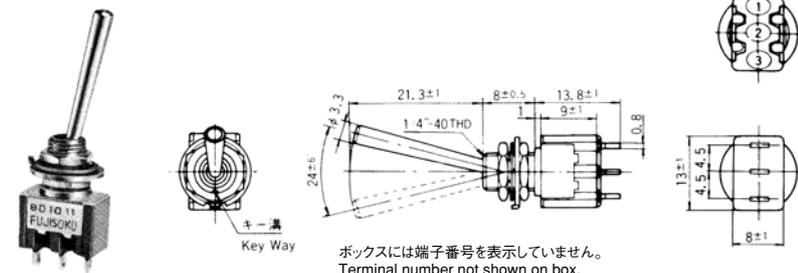
■端子形状の種類Page 216.

Terminal Styles

■はんだ付け仕様、洗浄仕様、梱包仕様Page 215.

Soldering, Flux Cleaning and Packaging Spec.

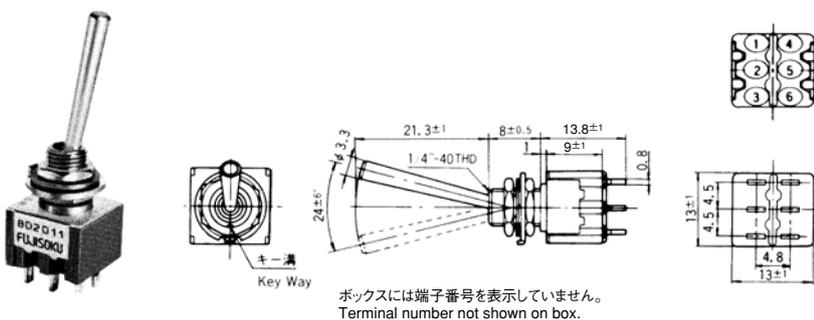
単極双投/SPDT



スイッチ特性 Switching function	キー溝 Key way	キー溝 Key way	キー溝 Key way
形名 Part No.			
8D10 1■-Z	ON	—	ON
8D102■-Z	ON	OFF	ON
8D104■-Z	(ON)	OFF	(ON)
8D105■-Z	ON	OFF	(ON)
8D106■-Z	ON	—	(ON)
接続端子 Connecting terminals	2-3	—	2-1

■印の形名確認は、189ページの品種一覧表をご参照ください。
 ■ : See page 189.

2極双投/DPDT

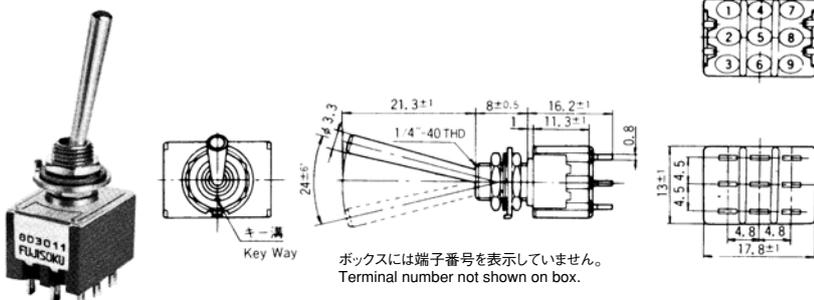


スイッチ特性 Switching function	キー溝 Key way	キー溝 Key way	キー溝 Key way
形名 Part No.			
8D201■-Z	ON	—	ON
8D202■-Z	ON	OFF	ON
8D204■-Z	(ON)	OFF	(ON)
8D205■-Z	ON	OFF	(ON)
8D206■-Z	ON	—	(ON)
接続端子 Connecting terminals	2-3 5-6	—	2-1 5-4

■印の形名確認は、189ページの品種一覧表をご参照ください。
 ■ : See page 189.

※印タイプを、1回路3接点としてご使用の場合248ページをご参照ください。
 See page 248 when using the types with ※mark for SP3T

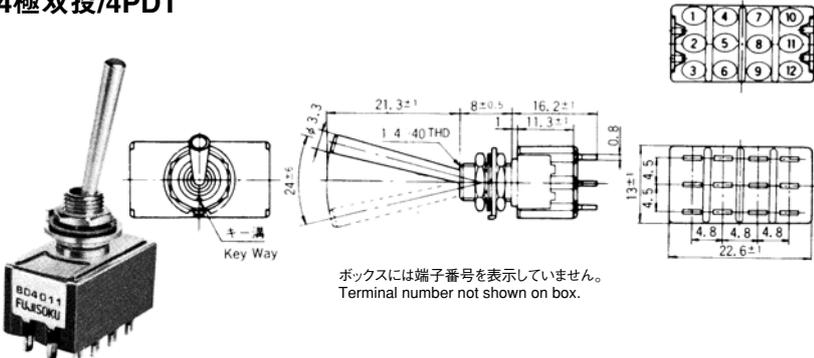
3極双投/3PDT



スイッチ特性 Switching function	キー溝 Key way	キー溝 Key way	キー溝 Key way
形名 Part No.			
8D301■-Z	ON	—	ON
8D302■-Z	ON	OFF	ON
接続端子 Connecting terminals	2-3 5-6 8-9	—	2-1 5-4 8-7

■印の形名確認は、189ページの品種一覧表をご参照ください。
 ■ : See page 189.

4極双投/4PDT



スイッチ特性 Switching function	キー溝 Key way	キー溝 Key way	キー溝 Key way
形名 Part No.			
8D401■-Z	ON	—	ON
8D402■-Z	ON	OFF	ON
接続端子 Connecting terminals	2-3 5-6 8-9 11-12	—	2-1 5-4 8-7 11-10

■印の形名確認は、189ページの品種一覧表をご参照ください。
 ■ : See page 189.

※印タイプを、2回路3接点としてご使用の場合248ページをご参照ください。
 See page 248 when using the types with ※mark for DP3T

(ON) は、モーメンタリーです。

8E

ロッキングトグルスイッチ Lever Lock Toggle Switches

RoHS対応品

RoHS
Compliance



■特長

8Eロッキングトグルスイッチは、操作部に不用意な力が加わった場合にも動作しないようロック装置を有しておりますので、特に誤動作が起きやすい場所を使用するのに適しています。またこのスイッチは4色のカラーキャップを使い分けることにより、パネルデザインの向上にも役立ちます。操作方法については、[211ページ](#)をご参照ください。

■Features

The 8E Lever Lock Toggle Switch is locked in position to prevent accidental operations. Caps of four colors are available for switch identification and to enhance front panel appearance. See [page 211](#) diagram for switch operation.

■品種一覧表/Table of Part Numbers

端子形状 Terminal Style	スイッチ特性 Switching Function	複数 Number of poles	単極	2極	3極	4極
			1-pole	2-pole	3-pole	4-pole
はんだ端子 S/D	ON — ON		8E1011-Z 8E1011C-Z	8E2011-Z 8E2011C-Z	8E3011-Z	8E4011-Z
	ON — OFF — ON		★ 8E1021-Z ★ 8E1021C-Z	★ 8E2021-Z ★ 8E2021C-Z	★ 8E3021-Z	★ 8E4021-Z
	(ON) — OFF — (ON)		★ 8E1041-Z	★ 8E2041-Z		
	ON — OFF — (ON)		★ 8E1051-Z	★ 8E2051-Z		
	ON — (ON)		8E1061-Z	8E2061-Z		
PC端子 P/C	ON — ON		★ 8E1012-Z ★ 8E1012C-Z	★ 8E2012-Z ★ 8E2012C-Z	8E3012-Z	8E4012-Z
	ON — OFF — ON		★ 8E1022-Z ★ 8E1022C-Z	★ 8E2022-Z ★ 8E2022C-Z	8E3022-Z	8E4022-Z
	(ON) — OFF — (ON)		★ 8E1042-Z	★ 8E2042-Z		
	ON — OFF — (ON)		★ 8E1052-Z	★ 8E2052-Z		
	ON — (ON)		★ 8E1062-Z	★ 8E2062-Z		

■プリント基板孔あけ寸法Page 216.

PC Hole Layouts

■パネル抜孔図Page 216.

Panel Cut-Out Dimensions

■端子形状の種類Page 216.

Terminal Styles

■標準付属部品/Standard Accessories

《添付部品/Supplied separately》

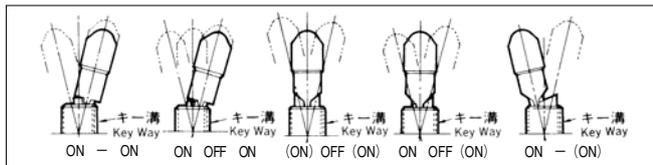
部品名 Part Name	ロックナット Hex Nut	ロックワッシャー Lockwasher	ロッキングリング Locking Ring	カラーキャップ Color Cap		
形名 Part No.	140008010241	140008030051	140008020062	寸法図 Dimensions	色調 Color	形名 Part No.
寸法図 Dimensions					シルバー Silver	140000470058
表面処理 Finish	ニッケルメッキ Nickel plated	亜鉛メッキ 三価クロメート処理 Zinc plated	亜鉛メッキ 三価クロメート処理 Zinc plated		黒 Black	140000470059
					赤 Red	140000470060
					青 Blue	140000470061

カラーキャップは、標準色としてシルバーを取り付けてあります。他のカラーをご要望の場合は、形名にてご指定ください。別売となります。
The standard cap color is silver. If a different color is required, specify part number.

● はんだ付け仕様、洗浄仕様は、[215ページ](#)をご参照下さい。
See the specifications of solder and flux cleaning on [page 215](#).

□ は、別売付属部品です。
: Optional Accessories.

■ 特形別ロック形状/Lock Types By Function



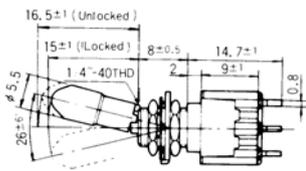
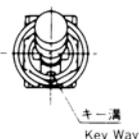
■ 操作方法/Operation Method

動作させる場合レバーを引き上げて動作させてください。

Pull up the lever to actuate switch to desired position.



単極双投/SPDT



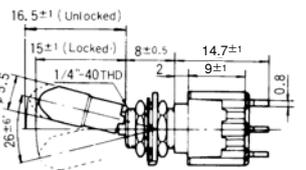
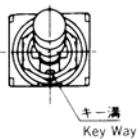
ボックスには端子番号を表示していません。
Terminal number not shown on box.



スイッチ特性 Switching function	キー溝 Key way	キー溝 Key way	キー溝 Key way
形名 Part No.			
8E1 01■-Z	ON	—	ON
8E102■-Z	ON	OFF	ON
8E104■-Z	(ON)	OFF	(ON)
8E105■-Z	ON	OFF	(ON)
8E106■-Z	ON	—	(ON)
接続端子 Connecting terminals	2-3	—	2-1

■印の形名確認は、189ページの品種一覧表をご参照ください。
■: See page 189.

2極双投/DPDT



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.

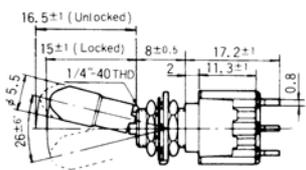
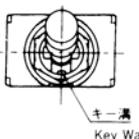


スイッチ特性 Switching function	キー溝 Key way	キー溝 Key way	キー溝 Key way
形名 Part No.			
8E201■-Z	ON	—	ON
8E202■-Z	ON	OFF	ON
8E204■-Z	(ON)	OFF	(ON)
8E205■-Z	ON	OFF	(ON)
8E206■-Z	ON	—	(ON)
接続端子 Connecting terminals	2-3 5-6	—	2-1 5-4

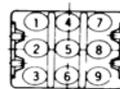
■印の形名確認は、189ページの品種一覧表をご参照ください。
■: See page 189.

※印タイプを、1回路3接点としてご使用の場合248ページをご参照ください。
See page 248 when using the types with ※mark for SP3T

3極双投/3PDT



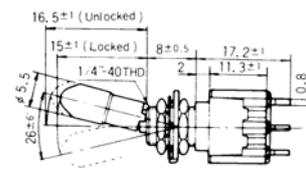
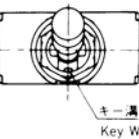
ボックスには端子番号を表示していません。
Terminal number not shown on box.



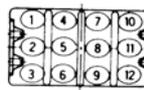
スイッチ特性 Switching function	キー溝 Key way	キー溝 Key way	キー溝 Key way
形名 Part No.			
8E301■-Z	ON	—	ON
8E302■-Z	ON	OFF	ON
接続端子 Connecting terminals	2-3 5-6 8-9	—	2-1 5-4 8-7

■印の形名確認は、189ページの品種一覧表をご参照ください。
■: See page 189.

4極双投/4PDT



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.



スイッチ特性 Switching function	キー溝 Key way	キー溝 Key way	キー溝 Key way
形名 Part No.			
8E401■-Z	ON	—	ON
8E402■-Z	ON	OFF	ON
接続端子 Connecting terminals	2-3 5-6 8-9 11-12	—	2-1 5-4 8-7 11-10

■印の形名確認は、189ページの品種一覧表をご参照ください。
■: See page 189.

※印タイプを、1回路3接点としてご使用の場合248ページをご参照ください。
See page 248 when using the types with ※mark for DP3T

(ON) は、モーメンタリーです。

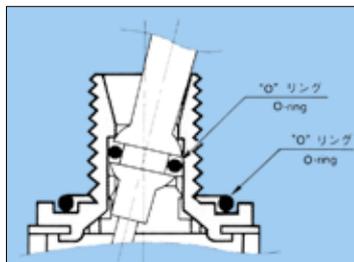
8F

ウォータープルーフトグルスイッチ Splash Proof Toggle Switches

■特長

8Fウォータープルーフトグルスイッチは、パネルシールを目的としたスイッチで、“O”リングを使用することにより防滴、防塵効果が得られ、水滴や塵埃などの多い環境下での使用に適しております。パネルシールの必要上ロックリングが使用できないため、スイッチが回らないようスリーブに“D”カットを施してあります。なおスイッチ自体は防水構造になっておりませんのでご注意ください。

- ウォータープルーフトグルスイッチは、パネルシールを目的としたもので水中で使用するものではありません。
- The 8F Splash Proof toggle switch is intended for panel sealing, not for use in water.



パネル防水

RoHS対応品

RoHS
Compliance

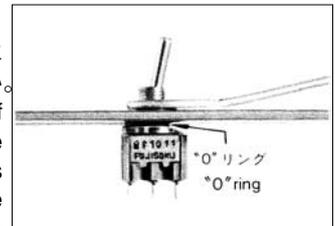


■Features

The 8F Splash Proof Toggle Switch is used where the switch toggle, switch bushing, and the mounting panel must be sealed. Employing O-Rings, which provide drip proof and dust proof effect, the 8F is suitable for use in highly moist or dusty places. Because a locking ring cannot be used due to panel sealing, the bushing is Dcut to prevent the switch from turning. Remember that the switch itself is not water proof.

■取付方法/Mounting Method

8Fパネルシール用スイッチは“O”リングを下側にして直接パネルに取り付けて上ナットで締めてください。To mount the 8F Water Proof Switch, for Panel Seal, make certain that the O-Ring is sealed. Mount switch on the panel directly and tighten the upper nut.



■品種一覧表/Table of Part Numbers

端子形状 Terminal Style	スイッチ特性 Switching Function	複数 Number of poles	単極 1-pole	2極 2-pole	3極 3-pole	4極 4-pole
はんだ端子 S/D	ON — ON		8F1011-Z 8F1011C-Z	8F2011-Z 8F2011C-Z	8F3011-Z	8F4011-Z
	ON — OFF — ON		8F1021-Z 8F1021C-Z	8F2021-Z 8F2021C-Z	8F3021-Z	8F4021-Z
	(ON) — OFF — (ON)		8F1041-Z	8F2041-Z	—	—
	ON — OFF — ON		8F1051-Z	8F2051-Z	—	—
	ON — (ON)		8F1061-Z	8F2061-Z	—	—
PC端子 P/C	ON — ON		8F1012-Z 8F1012C-Z	8F2012-Z 8F2012C-Z	8F3012-Z	8F4012-Z
	ON — OFF — ON		8F1022-Z 8F1022C-Z	8F2022-Z 8F2022C-Z	8F3022-Z	8F4022-Z
	(ON) — OFF — (ON)		8F1042-Z	8F2042-Z	—	—
	ON — OFF — ON		8F1052-Z	8F2052-Z	—	—
	ON — (ON)		8F1062-Z	8F2062-Z	—	—

■プリント基板孔あけ寸法 Page 216.
PC Hole Layouts

■パネル抜孔図 Page 216.
Panel Cut-Out Dimensions

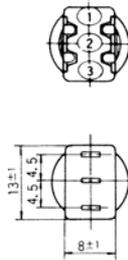
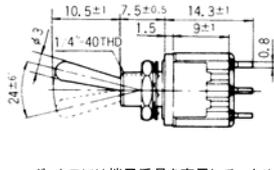
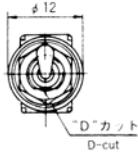
■端子形状の種類 Page 216.
Terminal Styles

■標準付属部品 Page 216.
Standard Accessories

■別売付属部品 Page 190.
Optional Accessories

●はんだ付け仕様、洗浄仕様は、215ページをご参照下さい。
See the specifications of solder and flux cleaning on page 215.

単極双投/SPDT

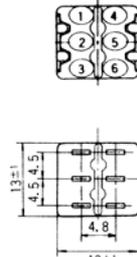
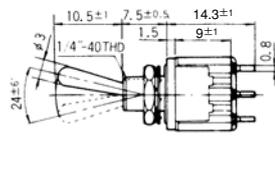
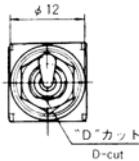


ボックスには端子番号を表示していません。
Terminal number not shown on box.

スイッチ特性 Switching function	Dカット D cut	Dカット D cut	Dカット D cut
形名 Part No.			
8F1 01■-Z	ON	—	ON
8F102■-Z	ON	OFF	ON
8F104■-Z	(ON)	OFF	(ON)
8F105■-Z	ON	OFF	(ON)
8F106■-Z	ON	—	(ON)
接続端子 Connecting terminals	2-3	—	2-1

■印の形名確認は、189ページの品種一覧表をご参照ください。
■ : See page 189.

2極双投/DPDT

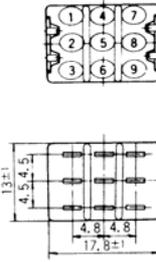
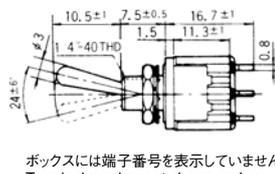
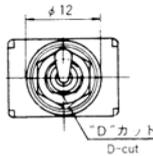


ボックスには端子番号を表示していません。
Terminal number not shown on box.

スイッチ特性 Switching function	Dカット D cut	Dカット D cut	Dカット D cut
形名 Part No.			
8F201■-Z	ON	—	ON
8F202■-Z	ON	OFF	ON
8F204■-Z	(ON)	OFF	(ON)
8F205■-Z	ON	OFF	(ON)
8F206■-Z	ON	—	(ON)
接続端子 Connecting terminals	2-3 5-6	—	2-1 5-4

■印の形名確認は、189ページの品種一覧表をご参照ください。
■ : See page 189.

3極双投/3PDT

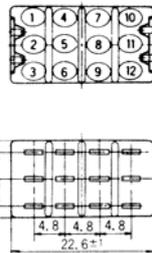
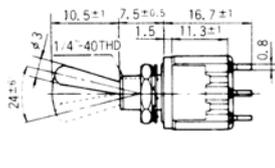
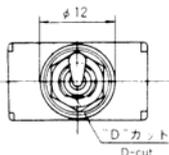


ボックスには端子番号を表示していません。
Terminal number not shown on box.

スイッチ特性 Switching function	Dカット D cut	Dカット D cut	Dカット D cut
形名 Part No.			
8F301■-Z	ON	—	ON
8F302■-Z	ON	OFF	ON
接続端子 Connecting terminals	2-3 5-6 8-9	—	2-1 5-4 8-7

■印の形名確認は、189ページの品種一覧表をご参照ください。
■ : See page 189.

4極双投/4PDT



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.

スイッチ特性 Switching function	Dカット D cut	Dカット D cut	Dカット D cut
形名 Part No.			
8F401■-Z	ON	—	ON
8F402■-Z	ON	OFF	ON
接続端子 Connecting terminals	2-3 5-6 8-9 11-12	—	2-1 5-4 8-7 11-10

■印の形名確認は、189ページの品種一覧表をご参照ください。
■ : See page 189.

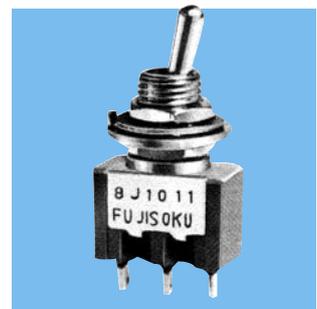
(ON) は、モーメンタリーです。
(ON) : Momentary.

表面実装用
スイッチ
照
スイッチ
スイッチ
押しボタン
スイッチ
トグル
スイッチ
レバー・ロカ
スイッチ
スライド
スイッチ
ロータリー
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

8J

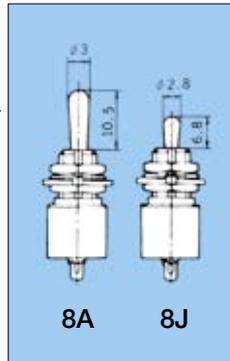
ショートトグルスイッチ Short Toggle Switches

RoHS対応品

RoHS
Compliance

■特長

8Jショートトグルスイッチは、操作部の寸法が8Aタイプより短かく(6.8mm)、セットの小形化に伴う狭いスペースの効率的利用を目的として設計されております。



■Features

The 8J Short Toggle Switch has a shorter actuator (6.8mm) than the 8A type. It is designed for efficient use of space in small-size equipment.

■品種一覧表/Table of Part Numbers

端子形状 Terminal Style	スイッチ特性 Switching Function	複数 Number of poles	単極 1-pole	2極 2-pole	3極 3-pole	4極 4-pole
はんだ端子 S/D	ON — ON		★ 8J1011-Z ★ 8J1011C-Z	★ 8J2011-Z ★ 8J2011C-Z	★ 8J3011-Z	★ 8J4011-Z
	ON — OFF — ON		★ 8J1021-Z ★ 8J1021C-Z	★ 8J2021-Z ★ 8J2021C-Z	★ 8J3021-Z	★ 8J4021-Z
	(ON) — OFF — (ON)		★ 8J1041-Z	★ 8J2041-Z		
	ON — OFF — (ON)		★ 8J1051-Z	★ 8J2051-Z		
	ON — (ON)		★ 8J1061-Z	★ 8J2061-Z		
PC端子 P/C	ON — ON		★ 8J1012-Z ★ 8J1012C-Z	★ 8J2012-Z ★ 8J2012C-Z	★ 8J3012-Z	★ 8J4012-Z
	ON — OFF — ON		★ 8J1022-Z ★ 8J1022C-Z	★ 8J2022-Z ★ 8J2022C-Z	★ 8J3022-Z	★ 8J4022-Z
	(ON) — OFF — (ON)		★ 8J1042-Z	★ 8J2042-Z		
	ON — OFF — (ON)		★ 8J1052-Z	★ 8J2052-Z		
	ON — (ON)		★ 8J1062-Z	★ 8J2062-Z		

■標準付属部品/Standard Accessories

《添付部品/Supplied separately》

部品名 Part Name	ロックナット Hex Nut	ロックワッシャ Lockwasher	ロッキングリング Locking Ring
形名 Part No.	140008010241	140008030051	140008020062
寸法図 Dimensions			
表面処理 Finish	ニッケルメッキ Nickel plated	亜鉛メッキ 三価クロメート処理 Zinc plated	亜鉛メッキ 三価クロメート処理 Zinc plated

■プリント基板孔あけ寸法…………… Page 216.

PC Hole Layouts

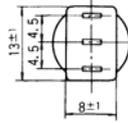
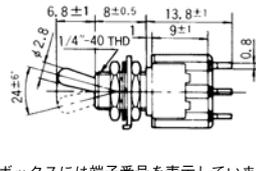
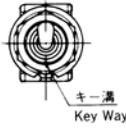
■パネル抜孔図…………… Page 216.

Panel Cut-Out Dimensions

■端子形状の種類…………… Page 216.

Terminal Styles

単極双投/SPDT

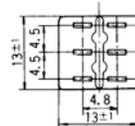
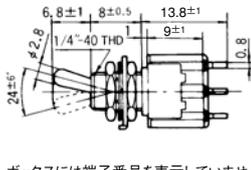
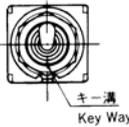


ボックスには端子番号を表示していません。
Terminal number not shown on box.

スイッチ特性 Switching function	キー溝 Key way	キー溝 Key way	キー溝 Key way
形名 Part No.			
8J1 01■-Z	ON	—	ON
8J102■-Z	ON	OFF	ON
8J104■-Z	(ON)	OFF	(ON)
8J105■-Z	ON	OFF	(ON)
8J106■-Z	ON	—	(ON)
接続端子 Connecting terminals	2-3	—	2-1

■印の形名確認は、189ページの品種一覧表をご参照ください。
■ : See page 189.

2極双投/DPDT

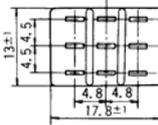
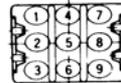
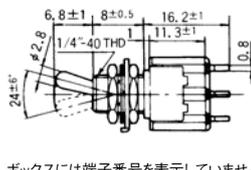
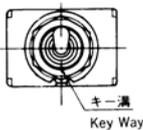


ボックスには端子番号を表示していません。
Terminal number not shown on box.

スイッチ特性 Switching function	キー溝 Key way	キー溝 Key way	キー溝 Key way
形名 Part No.			
8J201■-Z	ON	—	ON
8J202■-Z	ON	OFF	ON
8J204■-Z	(ON)	OFF	(ON)
8J205■-Z	ON	OFF	(ON)
8J206■-Z	ON	—	(ON)
接続端子 Connecting terminals	2-3 5-6	—	2-1 5-4

■印の形名確認は、189ページの品種一覧表をご参照ください。
■ : See page 189.

3極双投/3PDT

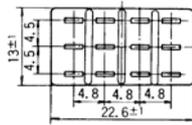
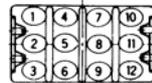
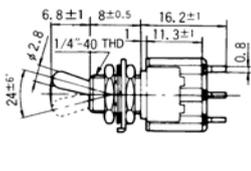
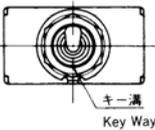


ボックスには端子番号を表示していません。
Terminal number not shown on box.

スイッチ特性 Switching function	キー溝 Key way	キー溝 Key way	キー溝 Key way
形名 Part No.			
8J301■-Z	ON	—	ON
8J302■-Z	ON	OFF	ON
接続端子 Connecting terminals	2-3 5-6 8-9	—	2-1 5-4 8-7

■印の形名確認は、189ページの品種一覧表をご参照ください。
■ : See page 189.

4極双投/4PDT



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.

スイッチ特性 Switching function	キー溝 Key way	キー溝 Key way	キー溝 Key way
形名 Part No.			
8J401■-Z	ON	—	ON
8J402■-Z	ON	OFF	ON
—	ON	—	(ON)
接続端子 Connecting terminals	2-3 5-6 8-9 11-12	—	2-1 5-4 8-7 11-10

■印の形名確認は、189ページの品種一覧表をご参照ください。
■ : See page 189.

(ON) は、モーメンタリーです。
(ON) : Momentary.

表面実装用
スイッチ
照
スイッチ
スイッチ
押しボタン
スイッチ
トグル
スイッチ
レバー・ロッド
スイッチ
スライド
スイッチ
ロータリー
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

8S

チップトグルスイッチ Color Tip Toggle Switches

RoHS対応品

RoHS
Compliance

■特長

8Sチップトグルスイッチは、ボタン状操作部の先端に約5mmの樹脂製カラーチップが取り付けられており、このチップは交換可能な設計で、8色のカラーを使いわけることにより、シャれたパネルデザインが得られます。

■Features

The 8S Color Tip Toggle Switch has a plastic color tip about 5 mm long on top of the baton-shaped actuator. The tip is replaceable. Any of eight colors can be used to enhance front panel appearance.

■品種一覧表/Table of Part Numbers

端子形状 Terminal Style	スイッチ特性 Switching Function	複数 Number of poles	単極	2極	3極	4極
			1-pole	2-pole	3-pole	4-pole
はんだ端子 S/D	ON - ON		8S1011-Z ★ 8S1011C-Z	8S2011-Z ★ 8S2011C-Z	★ 8S3011-Z	★ 8S4011-Z
	ON - OFF - ON		★ 8S1021-Z ★ 8S1021C-Z	★ 8S2021-Z ★ 8S2021C-Z	★ 8S3021-Z	★ 8S4021-Z
	(ON) - OFF - (ON)		★ 8S1041-Z	★ 8S2041-Z		
	ON - OFF - (ON)		★ 8S1051-Z	★ 8S2051-Z		
	ON - (ON)		★ 8S1061-Z	★ 8S2061-Z		
PC端子 P/C	ON - ON		★ 8S1012-Z	8S2012-Z	8S3012-Z	8S4012-Z
	ON - OFF - ON		★ 8S1022-Z	★ 8S2022-Z	8S3022-Z	8S4022-Z
	(ON) - OFF - (ON)		★ 8S1042-Z	★ 8S2042-Z		
	ON - OFF - (ON)		★ 8S1052-Z	★ 8S2052-Z		
	ON - (ON)		★ 8S1062-Z	★ 8S2062-Z		

■標準付属部品/Standard Accessories

《添付部品/Supplied separately》

部品名 Part Name	ロックナット Hex Nut	ロックワッシャ Lockwasher	ロックリング Locking Ring
形名 Part No.	140008010241	140008030051	140008020062
寸法図 Dimensions			
表面処理 Finish	ニッケルメッキ Nickel plated	亜鉛メッキ 三価クロメート処理 Zinc plated	亜鉛メッキ 三価クロメート処理 Zinc plated

■プリント基板孔あけ寸法……………Page 216.
PC Hole Layouts

■パネル抜孔図……………Page 216.
Panel Cut-Out Dimensions

■端子形状の種類……………Page 216.
Terminal Styles

■別売付属部品/Optional Accessories

《添付部品/Supplied separately》

カラーチップ/Color Tip		
寸法図 Dimensions	色調 Color	形名 Part No.
	白 White	140000470118
	赤 Red	140000470119
	黒 Black	140000470112
	グレー Gray	140000470120
	緑 Green	140000470121
	青 Blue	140000470122
	オレンジ Orange	140000470123
	黄 Yellow	140000470124

■カラーチップ交換

Color Tip replacement

カラーチップ交換はラジオペンチで取り外してください。
カラーチップは標準色として黒を取り付けてあります。他の色調をご要望の場合は、形名にてご指定ください。

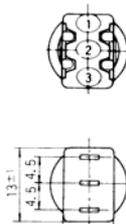
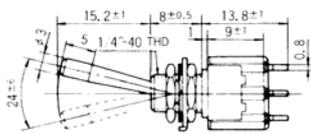
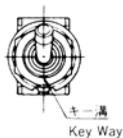


To replace **Color Tip**, remove with a pair of radio pliers.
The standard tip color is black. If a different color is required specify part number.

●はんだ付け仕様、洗浄仕様は、215ページをご参照下さい。
See the specifications of solder and flux cleaning on page 227.

□は、別売付属部品です。
□ : Optional Accessories.

単極双投/SPDT

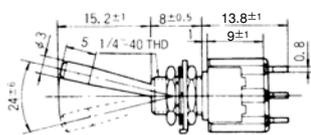
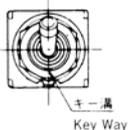


ボックスには端子番号を表示していません。
Terminal number not shown on box.

スイッチ特性 Switching function	キー溝 Key way	キー溝 Key way	キー溝 Key way
形名 Part No.			
8S1 01■-Z	ON	—	ON
8S102■-Z	ON	OFF	ON
8S104■-Z	(ON)	OFF	(ON)
8S105■-Z	ON	OFF	(ON)
8S106■-Z	ON	—	(ON)
接続端子 Connecting terminals	2-3	—	2-1

■印の形名確認は、189ページの品種一覧表をご参照ください。
■ : See page 189.

2極双投/DPDT

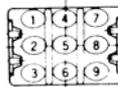
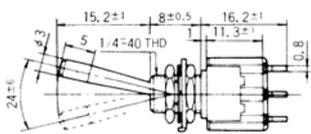
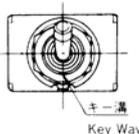


ボックスには端子番号を表示していません。
Terminal number not shown on box.

スイッチ特性 Switching function	キー溝 Key way	キー溝 Key way	キー溝 Key way
形名 Part No.			
8S201■-Z	ON	—	ON
8S202■-Z	ON	OFF	ON
8S204■-Z	(ON)	OFF	(ON)
8S205■-Z	ON	OFF	(ON)
8S206■-Z	ON	—	(ON)
接続端子 Connecting terminals	2-3 5-6	—	2-1 5-4

■印の形名確認は、189ページの品種一覧表をご参照ください。
■ : See page 189.

3極双投/3PDT

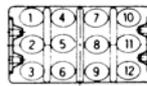
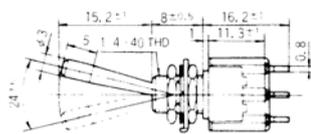
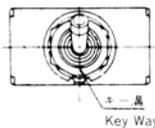


ボックスには端子番号を表示していません。
Terminal number not shown on box.

スイッチ特性 Switching function	キー溝 Key way	キー溝 Key way	キー溝 Key way
形名 Part No.			
8S301■-Z	ON	—	ON
8S302■-Z	ON	OFF	ON
接続端子 Connecting terminals	2-3 5-6 8-9	—	2-1 5-4 8-7

■印の形名確認は、189ページの品種一覧表をご参照ください。
■ : See page 189.

4極双投/4PDT



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.

スイッチ特性 Switching function	キー溝 Key way	キー溝 Key way	キー溝 Key way
形名 Part No.			
8S401■-Z	ON	—	ON
8S402■-Z	ON	OFF	ON
接続端子 Connecting terminals	2-3 5-6 8-9 11-12	—	2-1 5-4 8-7 11-10

■印の形名確認は、189ページの品種一覧表をご参照ください。
■ : See page 189.

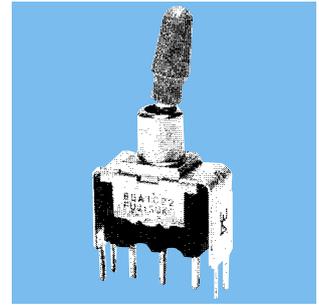
(ON) は、モーメンタリーです。
(ON) : Momentary.

表面実装用
スイッチ
照らしボタン
スイッチ
デッドトップ
スイッチ
押しボタン
スイッチ
トグル
スイッチ
レバー・ロッド
スイッチ
スライド
スイッチ
ロータリー
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

8G

丸洗い

RoHS対応品
RoHS
Compliance



ウォッシュブルタイプ超小形トグルスイッチ Washable Type Miniature Toggle Switches

■特長

8G丸洗いタイプトグルスイッチは、プリントドサーキット用に設計されておりますので、プリント基板に直接取り付けが容易にできます。ツマミの安定をはかるためサポーターがついています。スイッチは完全防水機構になっているため、はんだ付後の丸洗い洗浄が可能です。

●UL・CSA規格認定品です。

■仕様

定 格	最大定格	AC125V 6A・AC250V 3A	
	最小定格	AC・DC5V 10mA	
初期接触抵抗	10mΩ以下	(DC2~4V 1A)	
初期耐電圧	AC1500V 1分間		
初期絶縁抵抗	1000MΩ以上	(DC500V)	
電 気 的 寿 命	オルタネートタイプ	50,000回	
	モーメンタリータイプ	25,000回	
使用温度範囲	-20~+85°C		
保存温度範囲	-40~+85°C		

■Features

8G washable type toggle switches are designed for PC board applications, so, easily mountable on PC board. A PC support is provided for stable mounting. Fully sealed construction allows immersion cleaning after soldering.

●UL and CSA approved

■Specifications

Rating	Max.	6A 125VAC・3A 250VAC	
	Min.	10mA 5VAC・DC	
Initial contact resistance	10mΩ max.	(1A 2~4VDC)	
Initial dielectric strength	1,500VAC 1 minute		
Initial Insulation resistance	1,000MΩ min.	(500VDC)	
Electrical life	Alternate type	50,000 cycles	
	Momentary type	25,000 cycles	
Operating temperature range	-20~+85°C		
Storage temperature range	-40~+85°C		

■プリント基板への取付方法およびツマミ操作方向/Method of Mounting on PCB and Toggle Operating Directions

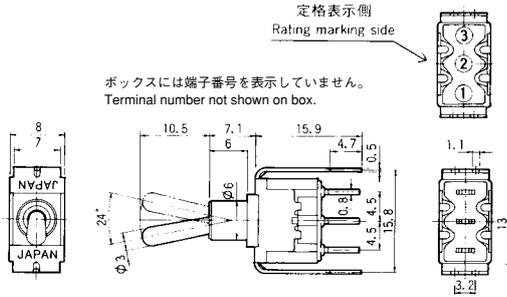
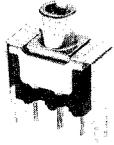
ライトアングルタイプ/Right-angle type	ヴァーチカルマウンティングタイプ/Vertical mounting type
<p>ツマミ操作方向 Toggle Actuating direction</p>	<p>ツマミ操作方向 Toggle Actuating direction</p>
<p>上記の如く取り付けますが、単極の場合で、プリント基板からスイッチの上端迄8mmですのでプリント基板間の間隔をより狭くすることができます。またツマミの操作方向は、プリント基板と平行ですのでツマミをプリント基板の末端より出す必要はありません。</p> <p>Mount the switch as shown above. When mounting the single pole type the distance between printed circuit boards can be decreased because it is only 8 mm from the circuit board to the top of the switch. As the toggle operates parallel to the printed circuit board, it is not necessary to extend the toggle beyond the circuit board edge.</p>	<p>ツマミの操作方向がプリント基板と垂直になりますのでスイッチ取付時にはツマミがプリント基板の末端より出るように取り付けてください。</p> <p>As the toggle is operated perpendicularly to the PCB, be sure to install the switch so toggle extends beyond the circuit board edge.</p>

●はんだ付け仕様、洗浄仕様は、215ページをご参照下さい。

8GA : スタンダードトグル/Standard Toggle

単極双投/SPDT

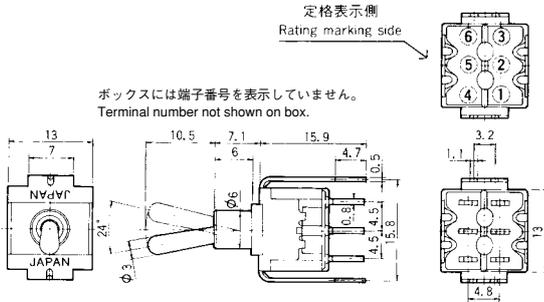
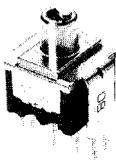
PC



スイッチ特性 Switching function	定格表示側から見て Viewed from rating marking side		
形名 Part No.	8GA1012-Z	—	ON
	★8GA1022-Z	OFF	ON
接続端子 Connecting terminals	2-3	—	2-1

2極双投/DPDT

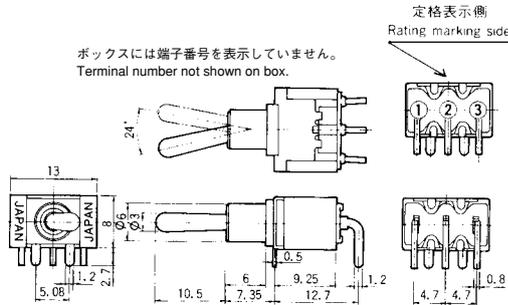
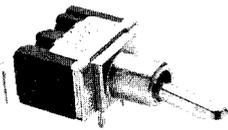
PC



スイッチ特性 Switching function	定格表示側から見て Viewed from rating marking side		
形名 Part No.	8GA2012-Z	—	ON
	★8GA2022-Z	OFF	ON
接続端子 Connecting terminals	2-3 5-6	—	2-1 5-4

単極双投/SPDT

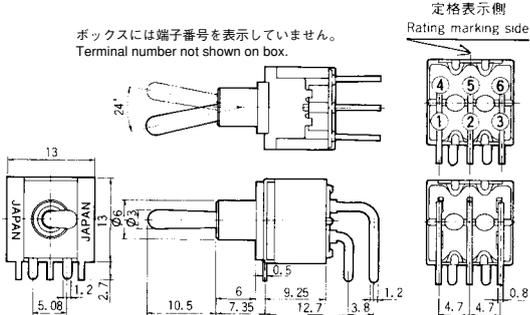
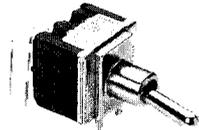
R/A



スイッチ特性 Switching function	定格表示側から見て Viewed from rating marking side		
形名 Part No.	8GA1014-Z	—	ON
	8GA1024-Z	OFF	ON
接続端子 Connecting terminals	2-3	—	2-1

2極双投/DPDT

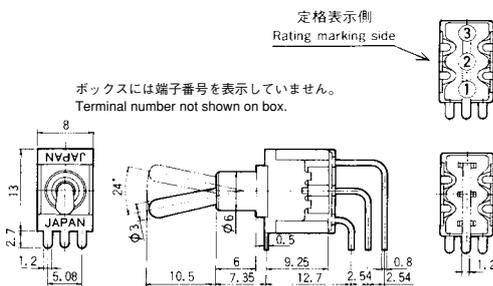
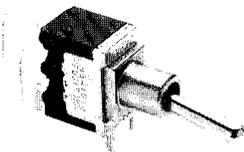
R/A



スイッチ特性 Switching function	定格表示側から見て Viewed from rating marking side		
形名 Part No.	★8GA2014-Z	—	ON
	★8GA2024-Z	OFF	ON
接続端子 Connecting terminals	2-3 5-6	—	2-1 5-6

単極双投/SPDT

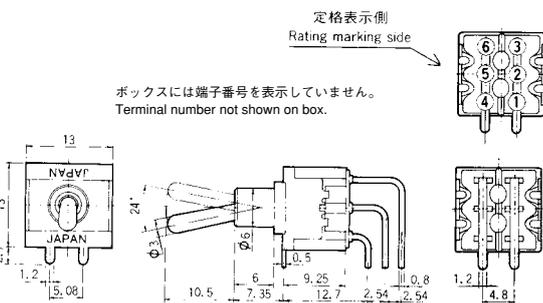
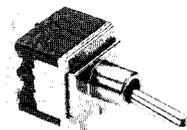
V/M



スイッチ特性 Switching function	定格表示側から見て Viewed from rating marking side		
形名 Part No.	★8GA1016-Z	—	ON
	★8GA1026-Z	OFF	ON
接続端子 Connecting terminals	2-3	—	2-1

2極双投/DPDT

V/M



スイッチ特性 Switching function	定格表示側から見て Viewed from rating marking side		
形名 Part No.	★8GA2016-Z	—	ON
	★8GA2026-Z	OFF	ON
接続端子 Connecting terminals	2-3 5-6	—	2-1 5-4

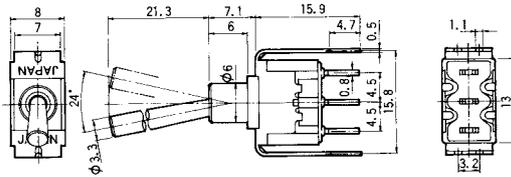
・8GA用別売付属部品 (カラーキャップ) は、190ページをご参照ください。

●はんだ付け仕様、洗浄仕様は、211ページをご参照下さい。

8GD : ロングトグル/Long Toggle

単極双投/SPDT

PC



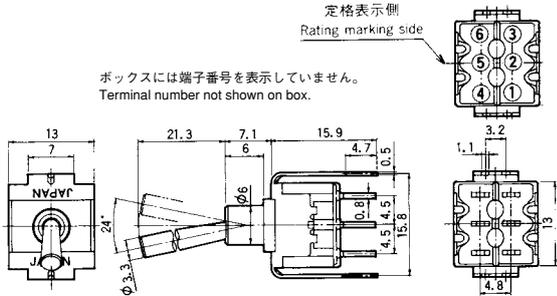
ボックスには端子番号を表示していません。
Terminal number not shown on box.

定格表示側
Rating marking side

スイッチ特性 Switching function	定格表示側から見て Viewed from rating marking side		
形名 Part No.			
★8GD1012-Z	ON	—	ON
★8GD1022-Z	ON	OFF	ON
接続端子 Connecting terminals	2-3	—	2-1

2極双投/DPDT

PC



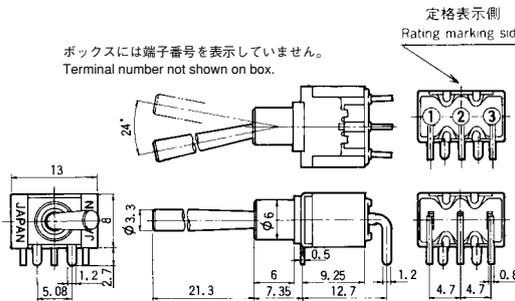
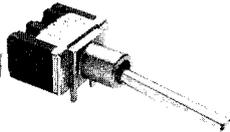
ボックスには端子番号を表示していません。
Terminal number not shown on box.

定格表示側
Rating marking side

スイッチ特性 Switching function	定格表示側から見て Viewed from rating marking side		
形名 Part No.			
★8GD2012-Z	ON	—	ON
接続端子 Connecting terminals	2-3 5-6	—	2-1 5-4

単極双投/SPDT

R/A



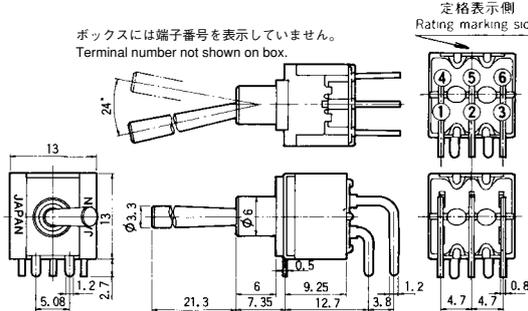
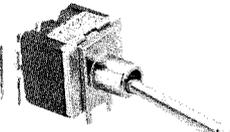
ボックスには端子番号を表示していません。
Terminal number not shown on box.

定格表示側
Rating marking side

スイッチ特性 Switching function	定格表示側から見て Viewed from rating marking side		
形名 Part No.			
8GD1014-Z	ON	—	ON
8GD1024-Z	ON	OFF	ON
接続端子 Connecting terminals	2-3	—	2-1

2極双投/DPDT

R/A



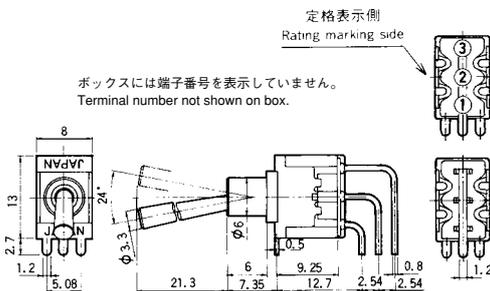
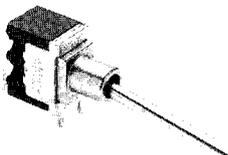
ボックスには端子番号を表示していません。
Terminal number not shown on box.

定格表示側
Rating marking side

スイッチ特性 Switching function	定格表示側から見て Viewed from rating marking side		
形名 Part No.			
8GD2014-Z	ON	—	ON
接続端子 Connecting terminals	2-3 5-6	—	2-1 5-6

単極双投/SPDT

V/M



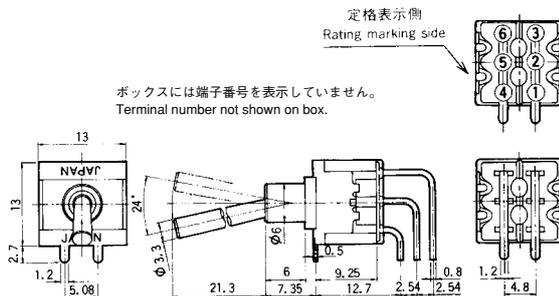
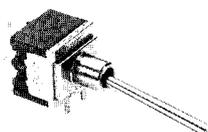
ボックスには端子番号を表示していません。
Terminal number not shown on box.

定格表示側
Rating marking side

スイッチ特性 Switching function	定格表示側から見て Viewed from rating marking side		
形名 Part No.			
★8GD1016-Z	ON	—	ON
★8GD1026-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.

定格表示側
Rating marking side

スイッチ特性 Switching function	定格表示側から見て Viewed from rating marking side		
形名 Part No.			
8GD2016-Z	ON	—	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。

表面実装用
スイッチ
スイッチ
スイッチ
押しボタン
スイッチ
トグル
スイッチ
レバー・ロカ
スイッチ
スライド
スイッチ
ロータリー
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

8GS : チップグル/Color Chip Toggle

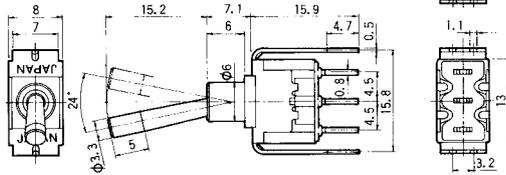
単極双投/SPDT

PC

定格表示側
Rating 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.

スイッチ特性 Switching function	定格表示側から見て Viewed from rating marking side		
形名 Part No.	★8GS1012-Z	—	ON
接続端子 Connecting terminals	2-3	—	2-1



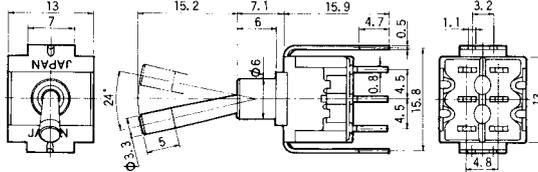
2極双投/DPDT

PC

定格表示側
Rating 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.

スイッチ特性 Switching function	定格表示側から見て Viewed from rating marking side		
形名 Part No.	★8GS2012-Z	—	ON
接続端子 Connecting terminals	2-3 5-6	—	2-1 5-4



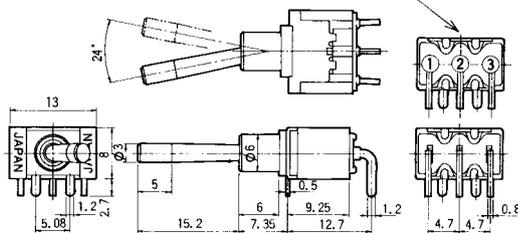
単極双投/SPDT

R/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.

定格表示側
Rating marking side

スイッチ特性 Switching function	定格表示側から見て Viewed from rating marking side		
形名 Part No.	8GS1014-Z	—	ON
接続端子 Connecting terminals	2-3	—	2-1



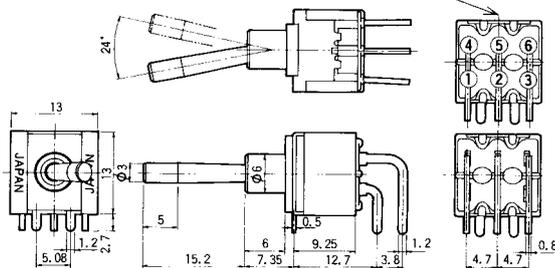
2極双投/DPDT

R/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.

定格表示側
Rating marking side

スイッチ特性 Switching function	定格表示側から見て Viewed from rating marking side		
形名 Part No.	★8GS2014-Z	—	ON
接続端子 Connecting terminals	2-3 5-6	—	2-1 5-6



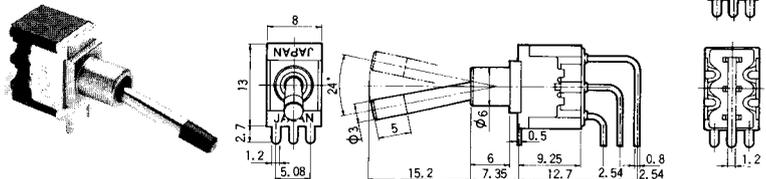
単極双投/SPDT

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.

定格表示側
Rating marking side

スイッチ特性 Switching function	定格表示側から見て Viewed from rating marking side		
形名 Part No.	8GS1016-Z	—	ON
接続端子 Connecting terminals	2-3	—	2-1



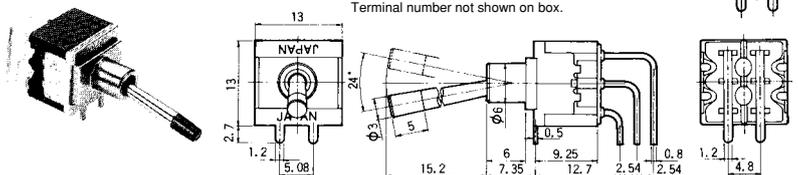
2極双投/DPDT

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.

定格表示側
Rating marking side

スイッチ特性 Switching function	定格表示側から見て Viewed from rating marking side		
形名 Part No.	8GS2016-Z	—	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。

■別売付属部品/Optional Accessories(8GA用/Using 8GA only)

《添付部品/Supplied separately》

カラーキャップ(丸形)/Color Cap (Round type)			カラーキャップ(角形)/Color Cap (Square type)		
寸法図/Dimension	色調/Color	形名/Part No.	寸法図/Dimension	色調/Color	形名/Part No.
	白 White	140000470030		白 White	140000470038
	赤 Red	140000470098		赤 Red	140000470100
	黒 Black	140000470031		黒 Black	140000470039
	グレー Gray	140000470037		グレー Gray	140000470077
	緑 Green	140000470105		緑 Green	140000470107
	青 Blue	140000470099		青 Blue	140000470101
	オレンジ Orange	140000470090		オレンジ Orange	140000470091
	黄 Yellow	140000470033		黄 Yellow	140000470041

■プリント基板孔あけ寸法/PC Hole Layouts

端子形状 Terminal style	PC	R/A	V/M
単極 1-pole			
2極 2-pole			

■別売付属部品(8S, 8GS用)
/Optional Accessories
(Using 8S, 8GS only)

《添付部品/Supplied separately》

部品名/Part Name	カラーチップ/Color Tip
ツヤ消し Matte finish	
寸法図 Dimensions	
(ポリアミド樹脂)	
白 White	140000470118
赤 Red	140000470119
黒 Black	140000470112
グレー Gray	140000470120
緑 Green	140000470121
青 Blue	140000470122
オレンジ Orange	140000470123
黄 Yellow	140000470124

●8S、8GSのカラーチップは、標準色として黒が取り付けられています。他の色調をご要望の場合は、形名にてご指定ください。別売となります。
カラーチップ交換は、ラジオペンチで取り外してください。
The standard tip color is black. If a different color is required specify part number.
To replace **Color Tip**, remove with a pair of radio pliers.

■取扱注意事項/Precaution (8G, 8GA, 8GD, 8GS)

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

- ① 350℃ Max. 3 sec. Max.
- ② 310℃ Max. 7 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

- ① 270℃ Max. 5 sec. Max.
- ② 250℃ Max. 7 sec. Max.

プリヒートは100℃以下、30秒以内での作業をお願いします。
Preheat time shall be 30 seconds max. at 100℃ max.

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)超音波洗浄できません。

Do not apply ultrasonic cleaning.

3. 取り付けについて/Mounting

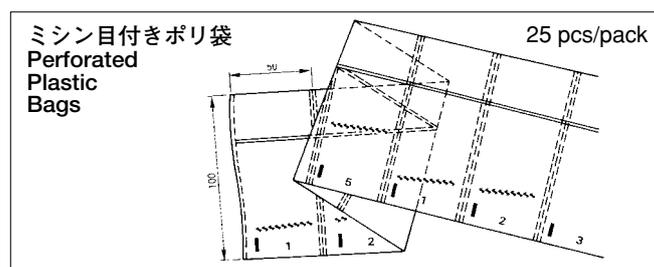
- プリント基板取り付け前に端子は曲げないでください。
- スイッチを取り付けた後、スイッチのツマミなどに装置の重量がかかるような置き方は避けてください。
- Do not bend the terminals prior to PC board installation.
- After switch installation, avoid placing the device in a position in which its weight will be placed on the switch actuator, etc.

4. 付属部品の取付けについて/Mounting Accessories

付属部品の取付けは、はんだ付け及び、フラックス洗浄後に行なってください。

Mount the accessories after soldering and flux cleaning.

■梱包仕様/Packaging Specification



■ は、別売付属部品です。
□ : Optional Accessories.

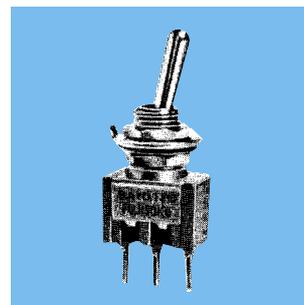
微小電流用

超小形トグルスイッチ

Low Current (Dry Circuit) Miniature Toggle Switches

RoHS対応品

RoHS
Compliance



■特長

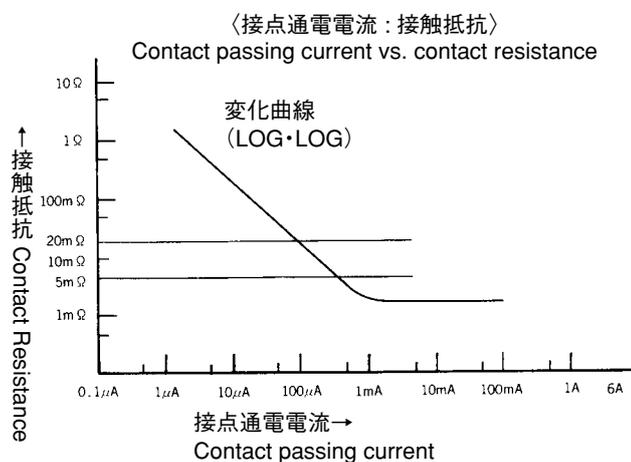
微小電流用超小形スイッチは、コンピューターなどに使用するIC、LSIの発展に伴う要求から生れ、接点部の経時変化や腐蝕性ガスに対して安定な金メッキを施した低レベル専用のスイッチです。

経時変化や硫化ガス等による接触部の汚損が少なく接触抵抗が安定する。

■仕様

最大定格	DC20V 25mA	(抵抗負荷)
最小定格	DC20mV 1 μ A	
初期接触抵抗	20m Ω 以下	(AC200 μ V 1.5mA)
初期耐電圧	AC1000V 1分間	
初期絶縁抵抗	1000M Ω 以上	(DC500V)
電氣的寿命	オルタネートタイプ	50,000回
	モーメンタリータイプ	25,000回

■変化曲線/Variation Curve



■取扱注意事項

微小電流用スイッチはDC20V 25mA以上で開閉しますと開閉時のアークにより金メッキ皮膜が破壊される恐れがあり微小電流用スイッチとしての機能を失ってしまいますので最大定格値以内でご使用ください。

■スイッチ開閉頻度について/Operation Frequency

微小電流領域 (DC20V 25mA以下) でご使用の場合、月1回以上操作して下さるようお願いいたします。

When the switch is to be operated at 25mA 20VDC or lower rating, please operate it at least once or more often a month.

■Features

The Dry Circuit Switch was developed to meet the needs arising from the progress of IC's and LSI's used in computers, etc. It is a low level current switch with gold plated contacts which assures reliable performance against change with time and corrosive gases.

Contact resistance is kept stable due to superior environmental resistance.

■Specifications

Max. rating	25mA 20VDC	(Resistive)
Min. rating	1 μ A 20mVDC	
Initial contact resistance	20m Ω max.	(1.5mA 200 μ VAC)
Initial dielectric strength	1,000VAC 1 minute	
Initial Insulation resistance	1,000M Ω min.	(500VDC)
Electrical life	Alternate type	50,000 cycles
	Momentary type	25,000 cycles

■形名の説明 (189ページ参照)

Part Numbering (See page 189.)

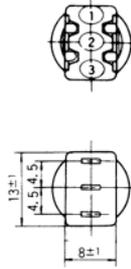
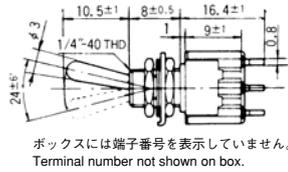
8 A 1 0 1 2 C - Z

金メッキを表します
Gold plated
PC端子
PC terminal

■Precautions

If the dry circuit switch is opened and closed at more than 25mA, 20VDC even once, the arc generated by opening and closing can damage the gold plating, making the switch unusable. Be sure to operate the switch within the maximum rating.

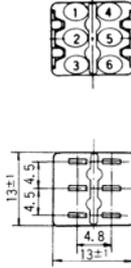
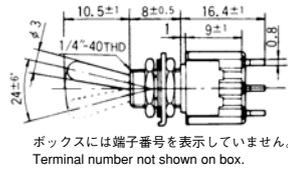
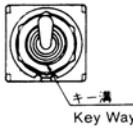
8Aタイプ 単極双投/SPDT



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.

スイッチ特性 Switching function	キー溝 Key way	キー溝 Key way	キー溝 Key way
形名 Part No.			
8A1012C-Z	ON	—	ON
★8A1022C-Z	ON	OFF	ON
★8A1042C-Z	(ON)	OFF	(ON)
★8A1052C-Z	ON	OFF	(ON)
★8A1062C-Z	ON	—	(ON)
接続端子 Connecting terminals	2-3	—	2-1

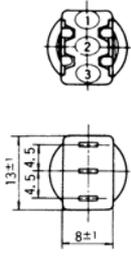
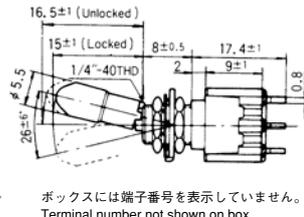
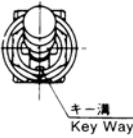
8Aタイプ 2極双投/DPDT



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.

スイッチ特性 Switching function	キー溝 Key way	キー溝 Key way	キー溝 Key way
形名 Part No.			
★8A2012C-Z	ON	—	ON
★8A2022C-Z	ON	OFF	ON
★8A2042C-Z	(ON)	OFF	(ON)
★8A2052C-Z	ON	OFF	(ON)
★8A2062C-Z	ON	—	(ON)
接続端子 Connecting terminals	2-3 5-6	—	2-1 5-4

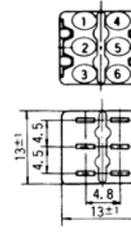
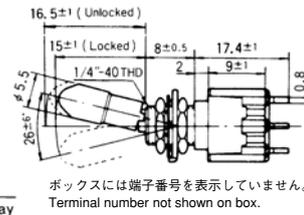
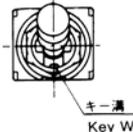
8Eタイプ 単極双投/SPDT



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.

スイッチ特性 Switching function	キー溝 Key way	キー溝 Key way	キー溝 Key way
形名 Part No.			
★8E1012C-Z	ON	—	ON
★8E1022C-Z	ON	OFF	ON
接続端子 Connecting terminals	2-3	—	2-1

8Eタイプ 2極双投/DPDT



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.

スイッチ特性 Switching function	キー溝 Key way	キー溝 Key way	キー溝 Key way
形名 Part No.			
★8E2012C-Z	ON	—	ON
★8E2022C-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 items.

(ON)は、モーメンタリーです。
(ON): Momentary.

表面実装用
スイッチ
照付
スイッチ
デッド
スイッチ
押しボタン
スイッチ
トグル
スイッチ
レバー・ロカ
スイッチ
スライド
スイッチ
ロータリー
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

UL、CSA認定品一覧表 (トグルタイプのみ/Toggle Type Only)

Table of 8 Switch Series UL and CSA Listed

■ エイトスイッチシリーズ/8 Switch Series

極数 Poles	スイッチ特性 Switching Function			UL (※1.)								CSA (※2.)							
				8A	8B	8C	8D	8E	8F	8J	8S	8A	8B	8C	8D	8E	8F	8J	8S
単極 1-Pole	101 [1]	ON	—	ON	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	102 [1]	ON	—	OFF	—	ON	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	104 [1]	(ON)	—	OFF	—	(ON)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	105 [1]	ON	—	OFF	—	(ON)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	106 [1]	ON	—	(ON)			○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
2極 2-Pole	201 [1]	ON	—	ON	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	202 [1]	ON	—	OFF	—	ON	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	204 [1]	(ON)	—	OFF	—	(ON)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	205 [1]	ON	—	OFF	—	(ON)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	206 [1]	ON	—	(ON)			○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	210 [1]	ON	—	ON	—	ON	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	211 [1]	ON	—	ON	—	(ON)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
212 [1]	(ON)	—	ON	—	(ON)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
3極 3-Pole	301 [1]	ON	—	ON	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	302 [1]	ON	—	OFF	—	ON	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	304 [1]	(ON)	—	OFF	—	(ON)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	305 [1]	ON	—	OFF	—	(ON)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	306 [1]	ON	—	(ON)			○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
4極 4-Pole	401 [1]	ON	—	ON	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	402 [1]	ON	—	OFF	—	ON	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	404 [1]	(ON)	—	OFF	—	(ON)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	405 [1]	ON	—	OFF	—	(ON)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	406 [1]	ON	—	(ON)			○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	410 [1]	ON	—	ON	—	ON	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	411 [1]	ON	—	ON	—	(ON)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
412 [1]	(ON)	—	ON	—	(ON)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	

- (1) タンシの種類は [1]; はんだ端子、 [2]; PC端子です。
 (2) UL 認定品は単極～4極につき、はんだ端子・PC端子がリストアップされています。
 (3) CSA 認定品は単極が、はんだ端子・PC端子、2極～4極は、PC端子がリストアップされています。
 (4) (※1.) UL File No.E43275
 (※2.) CSA File No.LR38341

- (1) All of the above types include switches with [1]; Solder terminals, [2]; PC terminals.
 (2) Solder and PC terminal types of 1-, 2-, 3- & 4-pole versions are UL listed.
 (3) Solder and PC Terminal types of 1-pole version, are PC terminal types of 2-, 3- & 4-pole versions are CSA listed.

■ エイトスイッチシリーズ/8 Switch Series

極数 Poles	スイッチ特性 Switching function			㉑ (※1.)				㉒ (※2.)				
				8G	8GA	8GD	8GS	8G	8GA	8GD	8GS	
単極 1-Pole	1012	ON	—	ON	○	○	○	○	○	○	○	○
	1022	ON	—	OFF — ON	○	○	○	○	○	○	○	○
	1042	(ON) —	OFF —	(ON)	○	○	○	○	○	○	○	○
	1052	ON	—	OFF — (ON)	○	○	○	○	○	○	○	○
	1062	ON	—	(ON)	○	○	○	○	○	○	○	○
2極 2-Pole	2012	ON	—	ON	○	○	○	○	○	○	○	○
	2022	ON	—	OFF — ON	○	○	○	○	○	○	○	○
	2042	(ON) —	OFF —	(ON)	○	○	○	○	○	○	○	○
	2052	ON	—	OFF — (ON)	○	○	○	○	○	○	○	○
	2062	ON	—	(ON)	○	○	○	○	○	○	○	○

(※1.) UL File No.E43275 FUJISOKU

(※2.) CSA File No.LR38341 FUJISOKU

UL・CSA表示品ご要望の場合

注文時にUL・CSA表示品とご指定ください。
UL・CSAの認定マークを表示して納品いたします。

UL or CSA marked products are available upon request when ordering. Those items will be supplied with a UL or CSA marking.

■ 取扱注意事項/Precautions (8A・8B・8C・8D・8E・8F・8J・8S・8SS)

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

①420°C Max. 3 sec. Max.

(2) フローライン/Auto soldering

②275°C Max. 6 sec. Max.

上記、はんだ付け条件はPC端子タイプのみです。ライトアングル端子は、自動はんだ付けできませんので、ディップ後、(1)項、手付けの条件にて後付けしてください。

Applicable to pc terminals only. Right-angle and wire wrap terminals : Don't meet autosoldering specifications. Hand soldering should be employed after other components have been autosoldered.

(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下さい。

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

3. 取り付けについて/Mounting

- 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。
- Do not bend the terminals prior to PC board installation.
- After the switch installation, avoid placing the device in a position in which its weight will be placed on the switch actuator, etc.

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のご使用ください。

Solvent：Fluorine or Alcohol type.

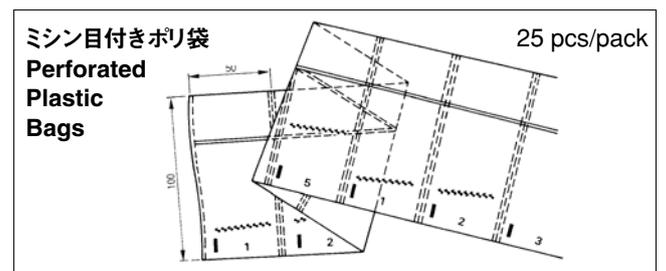
(2) エイト(8G・8GA・8GD・8GSを除く)シリーズは、防水構造になっていないため、PC板洗浄を要する場合は、スイッチ本体に洗浄液がかからないよう半田面をブラシ洗浄して下さい。

When PC board cleaning is required, brushing on the soldering face shall be provided so that the **Eight** (without 8G・8GA・8GD & 8GS) 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°C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°C or lower. Or, leave the switch at normal temperature for 5 minutes or longer, before cleaning.

■ 梱包仕様/Packaging Specification



■別売付属部品/Optional Accessories

〈添付部品/Supplied separately〉

適用品種名 Type	8A・8F・8GA BT	8A・8F・8GA BT	8B	8E	8S
部品名/Part Name	カラーキャップ/Color Cap				カラーチップ/Color Tip
寸法図 Dimensions					
シルバー Silver	—	—	—	140000470058	—
白 White	140000470030	140000470038	140000470063	—	140000470118
赤 Red	140000470098	140000470100	140000470108	140000470060	140000470119
黒 Black	140000470031	140000470039	140000470064	140000470059	140000470112
グレー Gray	140000470037	140000470077	140000470102	—	140000470120
緑 Green	140000470105	140000470107	140000470111	—	140000470121
青 Blue	140000470099	140000470101	140000470109	140000470061	140000470122
オレンジ Orange	140000470090	140000470091	140000470092	—	140000470123
黄 Yellow	140000470033	140000470041	140000470066	—	140000470124

適用品種名 Type	8A・8C・8D・8J・8S
部品名/Part Name	ブラケット/Bracket
形名/Part No.	140000260715
寸法図 Dimensions	

適用品種名 Type	8A・8C・8D・8E・8J・8N・8S・8R			8F・8P	8B・8Y	
部品名/Part Name	ロックナット	丸ナット	袋ナット	ロックリング	丸ナット	丸ナット
形名/Part No.	140008010276	140008010258	140008010274	140008020066	140008010272	140008010273
寸法図 Dimensions						
表面処理/Finish	ニッケルメッキ/Nickel	クロムメッキ/Chromium	ニッケルメッキ/Nickel	亜鉛メッキ三価クロム処理/Zinc	クロムメッキ/Chromium	

適用品種名/Type	8A
部品名/Part Name	防水キャップ/Boot
形名/Part No.	140000470422
寸法図 Dimensions	

■梱包仕様/Packaging Specification

ミシン目付きポリ袋
Perforated Plastic Bags 25 pcs/pack

■は、/別売付属部品です。
□: Optional Accessories.

表面実装用 スイッチ
照光用 スイッチ
ディスプレイ スイッチ
押ボタン スイッチ
トグル スイッチ
レバー・ロカ スイッチ
スライド スイッチ
ロータリー 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