

8 Series Pushbutton Switches

■特長

1. 接触部

接触部には銀接点又は金接点を使用しています。

2. 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。

3. 操作部形状

30種をこえる豊富なバリエーション

4. 端子-アース間の絶縁

距離が大(約4mm以上)

5. フラックス侵入防止

エポキシシールによりはんだやフラックスが侵入しません。

6. 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。

■Features

1. Contacts

Silver or gold-plated contacts.

2. Epoxy resin case

UL94V-0 self-extinguishing epoxy.

3. Actuator style

Over 30 actuator variations.

4. Insulation between terminal and ground: 4 mm minimum.

5. Prevention of flux entry

The epoxy resin seal on bottom of the switch helps prevent the entry of solder and flux.

6. Insulation barrier:

Insulation barrier design between poles helps prevent short-circuiting between poles ensuring high reliability.

■仕様

定格最大	AC 125 V 6A/AC 250 V 3A/DC 30 V 4A(抵抗負荷)	
初期接触抵抗	10 mΩ以下	(DC 2~4V 1A)
初期耐電圧	AC 1500 V 1分間	
初期絶縁抵抗	1000 MΩ以上	(DC 500 V)
電氣的寿命	オルタネートタイプ	40,000回
	モーメンタリータイプ	25,000回
使用温度範囲	-30°C~+85°C	
保存温度範囲	-40°C~+85°C	

(8R・8Wを除く)

■Specifications

Rating	Max. rating	6A 125 VAC/3A 250 VAC/4A 30 VDC(Resistive load)	
Initial contact resistance	10 mΩ max.	(1A 2~4 VDC)	
Initial dielectric strength	1,500 VAC 1 minute		
Initial insulation resistance	1,000 MΩ min.	(500 VDC)	
Electrical life (Excluding 8R & 8W)	Alternate type	40,000 operations	
	Momentary type	25,000 operations	
Operating temperature range	-30°C~+85°C		
Storage temperature range	-40°C~+85°C		

(Excluding 8R & 8W.)

■端子形状の種類 /Terminal Styles

はんだ端子(形状:1) Solder (Style:1)	PC端子(形状:2) PC Straight (Style:2)

表規格認定品であってもULマーク、CSAマーク付きでは在庫はしておりませんので、ご注文に際しては「UL、CSAマーク付き」と指定下さい。ULマーク、CSAマーク付きの価格は別料金が加算されます。

Even if the products are of UL-or CSA-approved ones, The products in stock do not carry the UL mark of the CSA mark. When placing an order, be sure to specify "With UL/CSA Mark." For the products with the UL mark or the CSA mark, extra costs will be added.

UL、CSA認定品一覧表 UL-Recognized, CSA certified Products (押ボタンタイプのみ/ Pushbutton type Only)

■エイトスイッチシリーズ/ Eight Switch Series

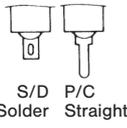
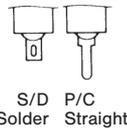
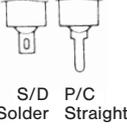
極数 Poles	スイッチ特性 Switching function	UL (※2.)			CSA (※3.)		
		8N	8P	8Y	8N	8P	8Y
単極 1 pole	1011-Z	○	○	○	○	○	○
	1021-Z	○	○	○	○	○	○
	1022-Z	○			○		
2極 2 poles	2011-Z	○	○	○	○	○	○
	2012-Z	○			○		
	2021-Z	○	○	○	○	○	○
	2022-Z	○			○		
3極 3 poles	3011-Z	○		○	○		○
	3021-Z	○		○	○		○
4極 4 poles	4011-Z	○			○		
	4021-Z	○			○		

(※2.) UL File No.E43275

(※3.) CSA File No.LR38341

エイトスイッチシリーズ選択表

8 Series Pushbutton Switches 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
8N	スタンダード プッシュスイッチ Standard Pushbutton		1.2.3.4	ON - ON ON - (ON)	 S/D P/C Solder Straight	261
8P	ウォータープルーフ プッシュスイッチ Splash Proof Pushbutton		1.2	ON - ON ON - (ON)	 S/D Solder	263
8Y	ムスタング プッシュスイッチ Mustang Pushbutton		1.2.3	ON - ON ON - (ON)	 S/D Solder	265
8R-N	ソフトタッチ プッシュスイッチ Soft Touch Pushbutton		1.2	ON - ON ON - (ON)	 S/D P/C Solder Straight	267
8W-N	スナップイン プッシュスイッチ Snap-in Pushbutton		1.2	ON - (ON)	 S/D P/C Solder Straight	269

■形名の説明/Part Numbering

8

シリーズ記号 ● Series code

N

操作部形状 ● Actuator shape

1

極数 ● Number of poles

01

スイッチ特性 ● Switching function

1

端子形状 ● Terminal style

B - Z

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

記号 Code	種類 Actuator
N	スタンダード Standard
P	ウォータープルーフ Splash proof
Y	ムスタング Mustang
R	ソフトタッチ Soft Touch
W	スナップイン Snap-in

数字 Fig.	極数 Number of poles
1	1 pole
2	2 poles
3	3 poles
4	4 poles

数字 Fig.	スイッチ特性 Switching function
01	ON - ON
02	ON - (ON)

数字 Fig.	端子形状 Terminal style
1	はんだ/Solder
2	PC Straight

記号 Code	接点材質 Contact material	メッキ Plating
なし None	Bs+AgまたはCu+Ag Bs+Ag or Cu+Ag	Ag
B	BsまたはCu Bs or Cu	Ni+Au
C	Bs+AgまたはCu+Ag Bs+Ag or Cu+Ag	Ni+Au

※1 Bs=黄銅 Brass
Cu=銅 Copper
Ag=銀 Silver
Ni=ニッケル Nickel
Au=金 Gold

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 : Some combinations may not be available. Please check the "Table of Part Numbers" for each series.

8P

パネル防水
Panel Seal



ウォータープルーフ押ボタンスイッチ Splash Proof Pushbutton Switches

RoHS 指令対応 RoHS Compliant

■特長

8Pウォータープルーフプッシュスイッチは、パネルシールを目的としたスイッチで、“O”リングを組み込むことによりパネル面からの水滴、塵埃の浸入を防止できる構造です。(IP67相当)
パネルシールの必要上ロッキング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、パネルにφ6.5の丸孔をあけてスイッチを取り付けても防滴、防塵性能には何ら影響はありません。

■Features

The 8P series is a panel seal pushbutton switch with an O-ring to provide drip-proof and dust proof effect (corresponding to IP67 rating). Since a locking ring cannot be used because the panel seal is required, “D-cutting” is provided to the sleeve to prevent the switch from rotating. Note that the switch can also be mounted to a 6.5 mm dia. round hole instead of a “D-cut” hole without losing the drip-proof and dust proof effect.

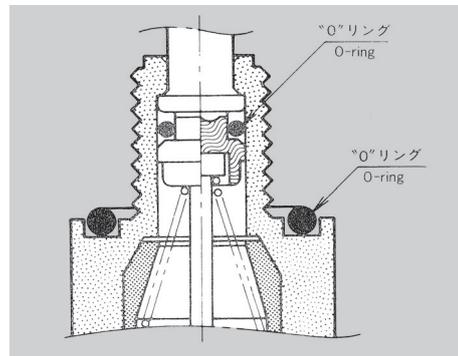
■ 品種一覧表/ Table of Part Numbers

端子形状 Terminal style	スイッチ 特性 No. of pole Switching function	単極	2極
		1 pole	2 poles
はんだ端子 Solder Lug	ON - ON	8P1011-Z	★ 8P2011-Z
	ON - (ON)	8P1021-Z ☆ 8P1021C-Z	8P2021-Z ▲ 8P2021C-Z

■標準付属部品 / Standard Accessories

《添付部品/Supplied with switch》

ロックナット Hex Nut	ロックワッシャ Lockwasher	“O” - リング O-Ring
140008010241	140008030051	140000610076
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	ニトリルゴム(黒) Nitrile rubber (Black)



ウォータープルーフプッシュスイッチは水中で使用するのではなく、水滴などを防止するためのパネルシール用スイッチです。二重の“O”リングは防水性ばかりでなく塵埃の浸入防止にも役立ちます。
The 8P series is intended for panel seal and is not designed for use in water.

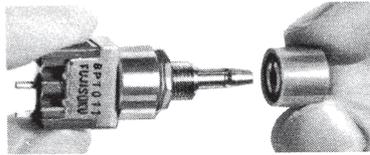
部品名 Part name	カラーボタン/Color Button			
A 寸法 Dimension A	φ8	φ10	φ15	
B 寸法 Dimension B	7.5	8	10	
 材質=ポリアミド樹脂 Material: PA	白 White	140000481420	140000480082	140000480088
	赤 Red	140000481421	140000480083	140000480089
	黒 Black	140000481422	140000480081	140000480090
	グレー Gray	140000481423	140000480084	140000480091

- ★(黒星)は、受注生産品です。
- ★: Made to order products.
- ☆(白星)は、準標準品です。
- ☆: Semi-standard products.
- (ON)は、モーメンタリーです。
- (ON): Momentary.
- ▲は、お問い合わせ品です。
- ▲: Inquiry products.

●ロックナット、ロックワッシャ・Oリングは各1個ずつ添付されます。カラーボタンは、上記16種類の中から1つを形名にてご指定ください。
A Hex Nut, a Lockwasher, and an O-ring are supplied with the switch. A Color Button is also supplied with the switch. Please specify the part number from the above table when ordering.

■カラーボタン取付方法

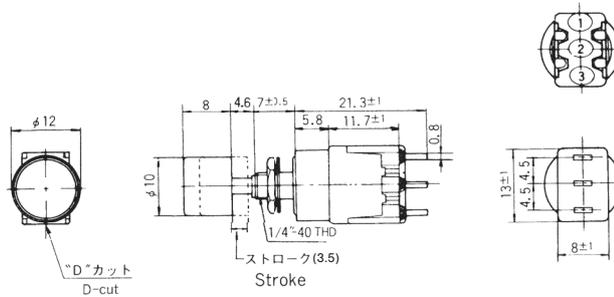
スナップイン方式ですからワンタッチで取り外しができます。



■Color Button Installation

Snap in the color button on to the actuator.

単極双投/SPDT



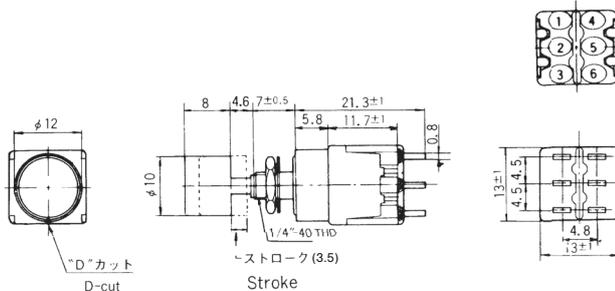
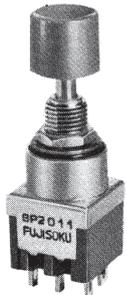
ボックスには端子番号を表示していません。
Terminal numbers are not shown on the switch.

スイッチ特性 Switching function		
形名 Part No.		
※ 8P101■-Z	ON	ON
8P102■-Z	ON	(ON)
接続端子 Connecting terminals	2-3	2-1

※印スイッチ特性は押すたびに回路が切替わる
※ : The circuit switches each time the switch button is pressed.

■印の形名確認は、品種一覧表をご参照ください。
■ : Please refer to "Table of Part Numbers" for a list of full part numbers.

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 numbers are not shown on the switch.

スイッチ特性 Switching function		
形名 Part No.		
※ 8P201■-Z	ON	ON
8P202■-Z	ON	(ON)
接続端子 Connecting terminals	2-3 5-6	2-1 5-4

※印スイッチ特性は押すたびに回路が切替わる
※ : The circuit switches each time the switch button is pressed.

■印の形名確認は、品種一覧表をご参照ください。
■ : Please refer to "Table of Part Numbers" for a list of full part numbers.

■パネル抜孔図/Panel Cut-Out Dimensions

シリーズ名 Series	8P
取付パネル有効板厚 / Panel thickness	4.5 mm Max.
寸法図 Dimensions	

■プリント基板孔あけ寸法/PC Hole Layouts

シリーズ名 Series	8P
寸法図 Dimensions	<p>単極 / 1 pole 2極 / 2 poles 3極 / 3 poles 4極 / 4 poles</p>

(ON)は、モーメンタリーです。
(ON) : Momentary.

■取扱注意事項/Precautions

1. はんだ付け仕様/Soldering Specifications

(1)手付け/Manual 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 ±10°C 5 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。

The above-stated soldering conditions shall apply only to switches with straight terminals. Auto soldering is not possible with right-angle terminals. Switches with right-angle terminals should be soldered manually according to the conditions specified in (1) above.

(3)スイッチを基板はんだ付け後又は完成品等にエージング処理を行う場合はボタンを取り外して行って下さい。

When putting the switches through an aging process after they were soldered onto the printing board or after installed into a complete end product, be sure to remove the buttons of the switches.

2. 取り付けに付いて/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、スイッチのつまみ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。
- PC端子タイプのパネル固定はパネルへスイッチネジ本体をネジ止めしてからプリント基板へはんだ付けして下さい。

- Do not bend the terminals before mounting the switch on the PC board.
- After mounting the switch, do not place the device in such a way that the device weight will be applied on to the actuator of the switch.
- For switches with straight terminals, solder the switch on the PC board after fixing the switch on the panel with a nut.

3. 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)エイトスイッチシリーズは、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ください。

8 series are not washable. To wash the PC board, clean the soldering surface of the PC board with a brush so that the switch is not exposed to the cleaning solution.

■梱包仕様/Packaging Specification

