

8 Series Pushbutton Switches

■特長

1. 接触部

接触部には銀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。

7. UL、CSA規格品は、280ページをご参照ください。

■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.

7. For UL-recognized and CSA-approved products, please refer to P.280.

■仕様

定格最大	AC125V 6A/AC250V 3A/DC30V 4A (抵抗負荷)	
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

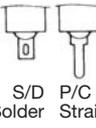
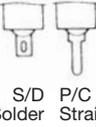
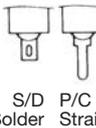
Rating	Max. rating	6A 125VAC/3A 250VAC/4A 30VDC	
Initial contact resistance	10mΩmax. (1A 2~4VDC)		
Initial dielectric strength	1,500VAC 1 minute		
Initial insulation resistance	1,000MΩ min. (500VDC)		
Electrical life (Excluding 8R & 8W)	Alternate type	40,000 operations	
	Momentary type	25,000 operations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

(Excluding 8R & 8W. Specifications on 8R and 8W series are specified separately on P.271 and P.273.)

■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) Straight (Style:2)

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	265
8P	ウォータープルーフ プッシュスイッチ Splash Proof Pushbutton		1.2.3.4	ON - ON ON - (ON)	 S/D P/C Solder Straight	267
8Y	ムスタング プッシュスイッチ Mustang Pushbutton		1.2.3.4	ON - ON ON - (ON)	 S/D Solder	269
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	271
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	273

■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
2	2
3	3
4	4

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.

■パネル抜孔図/Panel Cut-Out Dimensions

シリーズ名 Series	8N		8R		8P	8Y	
取付パネル有効板厚 /Panel thickness	1.5 mm Max.	2.5 mm Max.	2 mm Max.	3 mm Max.	4.5 mm Max.	5 mm Max.	6 mm Max.
寸法図 Dimensions							
	ロッキングリングを使用の場合 With Locking Ring	ロッキングリングを使用しない場合 Without Locking Ring	ロッキングリングを使用の場合 With Locking Ring	ロッキングリングを使用しない場合 Without Locking Ring		ロッキングリングを使用の場合 With Locking Ring	ロッキングリングを使用しない場合 Without Locking Ring

■プリント基板孔あけ寸法/PC Hole Layouts

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

■取扱注意事項/Precautions (8N・8P・8R・8W・8Y)

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。
- 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

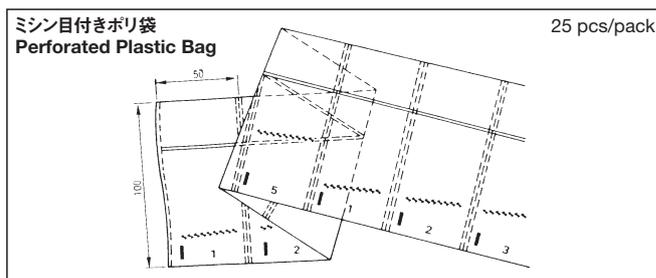
- (1)溶剤は、フッ素系またはアルコール系のものを、ご使用ください。

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。

8A/B/C/D/E/F/J/S 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



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 Switching function	極数 No. of pole			
		単極 1 pole	2極 2 poles	3極 3 poles	4極 4 poles
はんだ端子 Solder Lug	ON — ON	8P1011-Z	★ 8P2011-Z	★ 8P3011-Z	▲ 8P4011-Z
	ON — (ON)	8P1021-Z ☆ 8P1021C-Z	8P2021-Z ▲ 8P2021C-Z	★ 8P3021-Z	★ 8P4021-Z
PC端子 Straight PC	ON — ON	★ 8P1012-Z	★ 8P2012-Z	—	—
	ON — (ON)	★ 8P1022-Z	★ 8P2022-Z	—	—

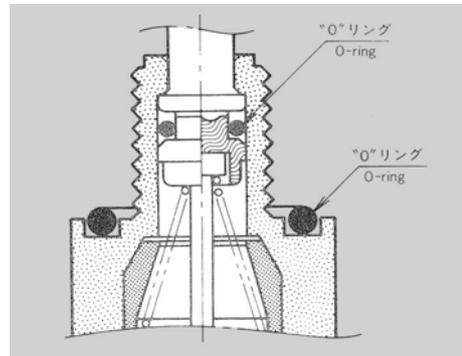
■プリント基板穴あけ寸法/PC Hole Layouts — Page 275.

■パネル抜孔図/Panel Cut-Out Dimensions — Page 275.

■標準付属部品 /Standard Accessories

《添付部品/Supplied with switch》

ロックナット Hex Nut	ロックワッシャー Lockwasher	“O”ーリング 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
	白 White	140000481420	140000480082	140000480088
	赤 Red	140000481421	140000480083	140000480089
	黒 Black	140000481422	140000480081	140000480090
	グレー Gray	140000481423	140000480084	140000480091
	緑 Green	140000481424	140000480085	140000480092
	青 Blue	140000481425	140000480086	140000480093
	オレンジ Orange	140000481426	140000480087	140000480094
	黄 Yellow	140000481427	140000480371	140000480372

★(黒星)は、受注生産品です。
★: Made to order products.
☆(白星)は、標準品です。
☆: Semi-standard products.
(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、ロックワッシャー・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12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

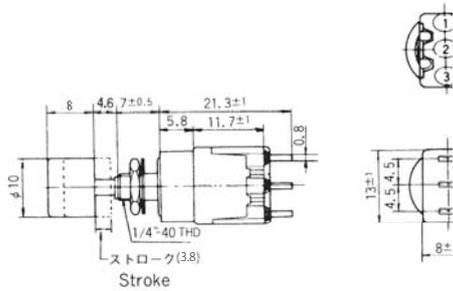
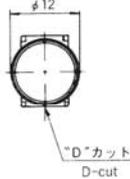
スナップイン方式ですからワンタッチで取り外しができます。



■Color Button Installation

Snap in the color button on to the actuator.

単極双投/SPDT



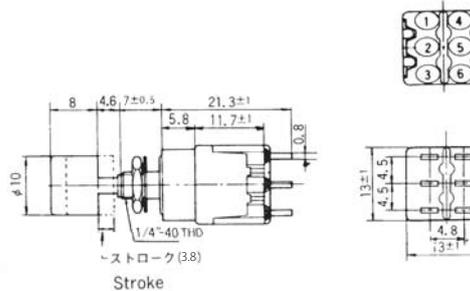
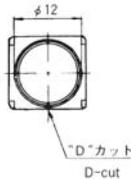
ボックスには端子番号を表示していません。
Terminal numbers are not shown on the switch.

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

■印の形名確認は、267 ページの品種一覧表をご参照ください。
■: Please refer to "Table of Part Numbers" on P.267 for a list of full part numbers.

2極双投/DPDT



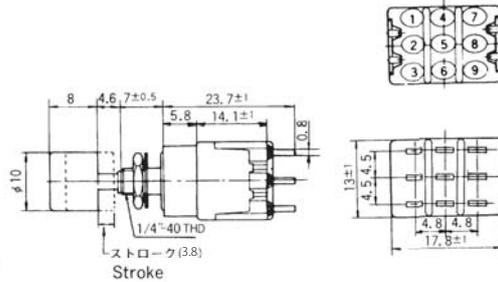
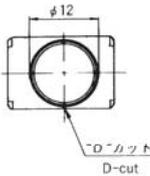
ボックスには端子番号を表示していません。
Terminal numbers are not shown on the switch.

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

■印の形名確認は、267 ページの品種一覧表をご参照ください。
■: Please refer to "Table of Part Numbers" on P.267 for a list of full part numbers.

3極双投/3PDT



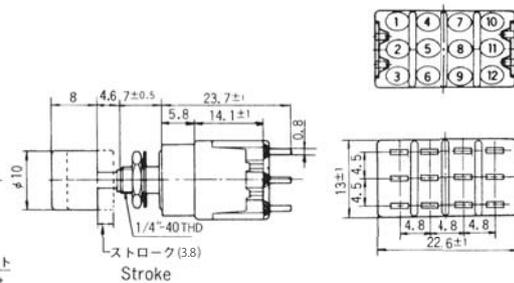
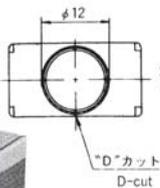
ボックスには端子番号を表示していません。
Terminal numbers are not shown on the switch.

スイッチ特性 Switching function		
形名 Part No.		
※ 8P3011-Z	ON	ON
8P3021-Z	ON	(ON)
接続端子 Connecting terminals	2-3 5-6 8-9	2-1 5-4 8-7

※印スイッチ特性は押すたびに回路が切替わる

■印の形名確認は、267 ページの品種一覧表をご参照ください。
■: Please refer to "Table of Part Numbers" on P.267 for a list of full part numbers.

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 numbers are not shown on the switch.

スイッチ特性 Switching function		
形名 Part No.		
※ 8P4011-Z	ON	ON
8P4021-Z	ON	(ON)
接続端子 Connecting terminals	2-3 5-6 8-9 11-12	2-1 5-4 8-7 11-10

※印スイッチ特性は押すたびに回路が切替わる

■印の形名確認は、267 ページの品種一覧表をご参照ください。
■: Please refer to "Table of Part Numbers" on P.267 for a list of full part numbers.

(ON) は、モーメンタリーです。
(ON) : Momentary.