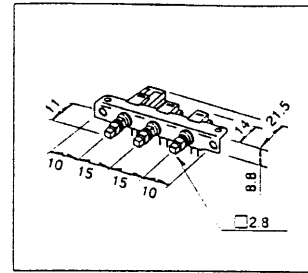
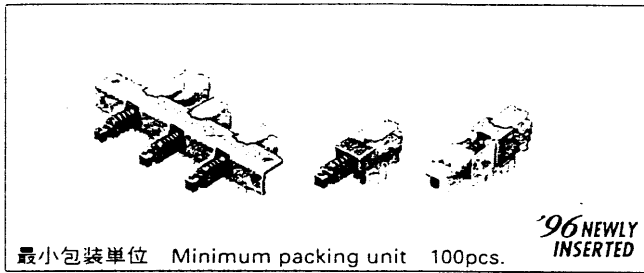


# プッシュスイッチ SPUJ,SPUYシリーズ



## 特長

- ストロークはSPUJが2mm、SPUYが1.5mmです。
- レバーの高さはプリント基板受面より5mmです。
- SPUJにはLED内蔵タイプも用意しております。
- つまみも用意してます。P.344をご参照ください。

## Features

- The travel is 2mm in the SPUJ Series and 1.5mm in the SPUY Series.
- The lever has a height of only 5mm from the P.C.board mounting surface.
- The SPUJ Series with built-in LED is also available.
- For Knobs, see page 344.

## 用途

- 音響機器等、その他のあらゆる民生用電子機器、産業用電子機器等の各種切替用

## Applications

- Various switching purposes in all kinds of home and industrial electronic equipment including audio systems.

## 主な仕様 Typical Specifications

その他、詳細仕様についてはP.85をご参照ください。

For other detailed specifications, please see page 85.

項目 Items		規格 Standards
定格(最大)(抵抗負荷) Ratings (max.) (Resistive load)		0.1A 30V DC
接触抵抗(初期/寿命後) Contact resistance (Initial performance / after lifetime)		20mΩ max./40mΩ max.
作動力 Operating force	0,2回路 0, 2-pole	1.7±1N (173±102gf)
	4回路 4-pole	2.3±1N (235±102gf)
動作寿命 Operating life	無負荷 Without load	10,000 cycles
	負荷 With load	10,000 cycles(0.1A, 30V DC)
はんだ耐熱 Resistance to soldering heat	手はんだ Manual soldering	300±10°C, 3+ <sub>3</sub> s
	自動はんだ Automatic soldering	260±5°C, 5+1s

## 製品一覧 Products Line

## 多連 Multiple-key

キー数 Keys	ストローク Travel (mm)	タイプ Type	取付穴 Mounting hole	注文No. Order No.			図番 Drawing No.
				なし Without	添付 Attached	つまみ Knob	
2	1.5	Standard	M3-screw	SPUY2□*-1	SPUY2□F-1	SPUY2□B-1	1
			Without hole	SPUY2□**-*	SPUY2□F-*	SPUY2□B-*	2
			M3-screw	SPUJ2□*-1	SPUJ2□F-1	SPUJ2□B-1	1
	2	With LED	Without hole	SPUJ2□**-*	SPUJ2□F-*	SPUJ2□B-*	2
			M3-screw	SPUJ2□L-1	個別指定		4
			Without hole	SPUJ2□L-*	Please specify individually.		5
3	1.5	Standard	M3-screw	SPUY3□*-1	SPUY3□F-1	SPUY3□B-1	1
			Without hole	SPUY3□**-*	SPUY3□F-*	SPUY3□B-*	2
			M3-screw	SPUJ3□*-1	SPUJ3□F-1	SPUJ3□B-1	1
	2	With LED	Without hole	SPUJ3□**-*	SPUJ3□F-*	SPUJ3□B-*	2
			M3-screw	SPUJ3□L-1	個別指定		4
			Without hole	SPUJ3□L-*	Please specify individually.		5
4	1.5	Standard	M3-screw	SPUY4□*-1	SPUY4□F-1	SPUY4□B-1	1
			Without hole	SPUY4□**-*	SPUY4□F-*	SPUY4□B-*	2
			M3-screw	SPUJ4□*-1	SPUJ4□F-1	SPUJ4□B-1	1
	2	With LED	Without hole	SPUJ4□**-*	SPUJ4□F-*	SPUJ4□B-*	2
			M3-screw	SPUJ4□L-1	個別指定		4
			Without hole	SPUJ4□L-*	Please specify individually.		5
5	1.5	Standard	M3-screw	SPUY5□*-1	SPUY5□F-1	SPUY5□B-1	1
			Without hole	SPUY5□**-*	SPUY5□F-*	SPUY5□B-*	2
			M3-screw	SPUJ5□*-1	SPUJ5□F-1	SPUJ5□B-1	1
	2	With LED	Without hole	SPUJ5□**-*	SPUJ5□F-*	SPUJ5□B-*	2
			M3-screw	SPUJ5□L-1	個別指定		4
			Without hole	SPUJ5□L-*	Please specify individually.		5

\* マークについて：ご注文する際には、注文No.に記されて  
いる\*マークを記入願います。

\* Items indicated by a (\*) mark should be ordered by  
indicating the (\*) mark in the order number.

□：キーピッチ Key pitch

0 : 10 mm  
1 : 12.5 mm  
2 : 15 mm  
3 : 17.5 mm  
4 : 20 mm  
5 : 7.5 mm

1. LED付はSPUJ (2mmストローク) のみです。

2. 上表の注文品番の他、回路数・動作の種類・切換タイミング・LED色調等をご指定ください。

3. 端子形状はストレートが標準です。スナップインタイプをご希望の際は別途ご指定ください。

1. Only SPUJ (2mm travel) is equipped with an LED.

2. For items other than the product order numbers shown in the upper chart, please indicate other features such as the number of poles, operation modes, changeover timing and LED colors.

3. The straight terminal configuration is a standard type. Contact us for information about the snap-in type.

回路数 Poles : 0, 2, 4

動作の種類 Operation mode :

連動 Interlock (Lock release)

単動 Latching (Self-lock)

ノンロック Momentary (Non-lock)

リセット(0, 2回路のみ可能) Reset (Only 0 and 2 poles are available)

切換タイミング Changeover timing : Shorting, Non-shorting

LED色調 LED color : Red, Green, Amber

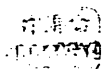
単キー Single-key

枠 Frame	タイプ Type	回路数 Poles	切替タイミング Changeover timing	動作の種類 Operation mode	注文No. Order No.			図番 Drawing No.
					つまみ Knob			
					なし Without	添付 Attached	接着 Bonded	
M3-screw	Standard	2	S	セルフロック Latching	SPU□12*-2S-*W	SPU□12F-2S-*W	SPU□12B-2S-*W	1
				ノンロック Momentary	SPU□12*-2S-LB	SPU□12F-2S-LB	SPU□12B-2S-LB	
		2	N	セルフロック Latching	SPU□12*-2N-*W	SPU□12F-2N-*W	SPU□12B-2N-*W	
				ノンロック Momentary	SPU□12*-2N-LB	SPU□12F-2N-LB	SPU□12B-2N-LB	
		4	S	セルフロック Latching	SPU□12*-4S-*W	SPU□12F-4S-*W	SPU□12B-4S-*W	
				ノンロック Momentary	SPU□12*-4S-LB	SPU□12F-4S-LB	SPU□12B-4S-LB	
	4	N	セルフロック Latching	SPU□12*-4N-*W	SPU□12F-4N-*W	SPU□12B-4N-*W		
			ノンロック Momentary	SPU□12*-4N-LB	SPU□12F-4N-LB	SPU□12B-4N-LB		
	With LED	2	S	セルフロック Latching	SPUJ12L-2S-*W	個別指定 Please specify individually.		4
				ノンロック Momentary	SPUJ12L-2S-LB			
		2	N	セルフロック Latching	SPUJ12L-2N-*W			
				ノンロック Momentary	SPUJ12L-2N-LB			
4		S	セルフロック Latching	SPUJ12L-4S-*W				
			ノンロック Momentary	SPUJ12L-4S-LB				
4	N	セルフロック Latching	SPUJ12L-4N-*W					
		ノンロック Momentary	SPUJ12L-4N-LB					
枠なし Without frame	Standard	2	S	セルフロック Latching	SPU□19*-2S-*W	SPU□19F-2S-*W	SPU□19B-2S-*W	3
				ノンロック Momentary	SPU□19*-2S-LB	SPU□19F-2S-LB	SPU□19B-2S-LB	
		2	N	セルフロック Latching	SPU□19*-2N-*W	SPU□19F-2N-*W	SPU□19B-2N-*W	
				ノンロック Momentary	SPU□19*-2N-LB	SPU□19F-2N-LB	SPU□19B-2N-LB	
		4	S	セルフロック Latching	SPU□19*-4S-*W	SPU□19F-4S-*W	SPU□19B-4S-*W	
				ノンロック Momentary	SPU□19*-4S-LB	SPU□19F-4S-LB	SPU□19B-4S-LB	
	4	N	セルフロック Latching	SPU□19*-4N-*W	SPU□19F-4N-*W	SPU□19B-4N-*W		
			ノンロック Momentary	SPU□19*-4N-LB	SPU□19F-4N-LB	SPU□19B-4N-LB		
	With LED	2	S	セルフロック Latching	SPUJ19L-2S-*W	個別指定 Please specify individually.		6
				ノンロック Momentary	SPUJ19L-2S-LB			
		2	N	セルフロック Latching	SPUJ19L-2N-*W			
				ノンロック Momentary	SPUJ19L-2N-LB			
4		S	セルフロック Latching	SPUJ19L-4S-*W				
			ノンロック Momentary	SPUJ19L-4S-LB				
4	N	セルフロック Latching	SPUJ19L-4N-*W					
		ノンロック Momentary	SPUJ19L-4N-LB					

S : Shorting  
N : Non-shorting

\* マークについて : ご注文する際には、注文No.に記載されている\*マークを記入願います。  
\* Items indicated by a (\*) mark should be ordered by indicating the (\*) mark in the order number.

□ : ストローク Travel  
J : 2mm  
Y : 1.5mm



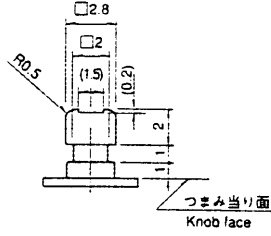
- LED付はSPUJ (2mmストローク) のみです。
- 端子形状はストレートタイプが標準です。スナップインタイプをご希望の際は別途ご指定ください。
- Only SPUJ (2mm travel) is equipped with an LED.
- The straight terminal configuration is a standard type. Contact us for information about the snap-in type.

共通仕様 Common Specifications

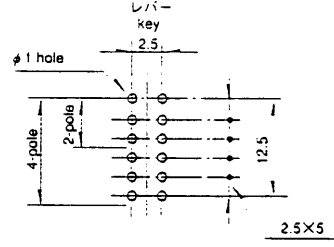
1. 移動量と全移動量  
Travel and total travel

	T	T.T.
SPUJ	2	3
SPUY	1.5	2.5

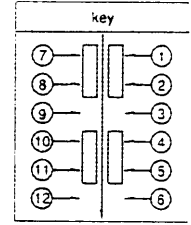
2. ㊸部の詳細  
Detail of ㊸



3. プリント基板取付穴寸法図  
(A方向より見る)  
P.C. board mounting hole dimensions  
(Viewed from the direction A)



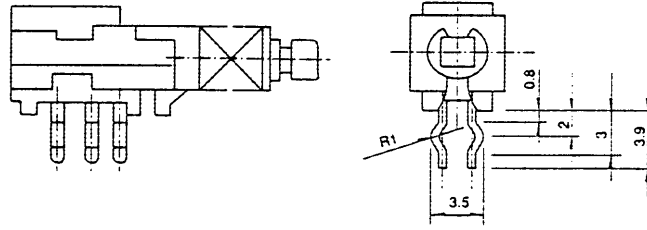
4. 回路図  
(A方向より見る)  
Circuit diagram  
(Viewed from the direction A)



5. スナップイン端子 Snap-in terminals (プリント基板厚 Thickness of P.C. board t=1.6)

Unit: mm

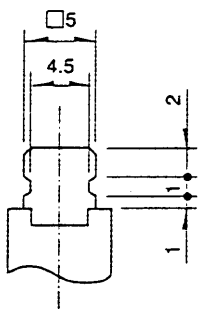
端子形状  
Terminal style



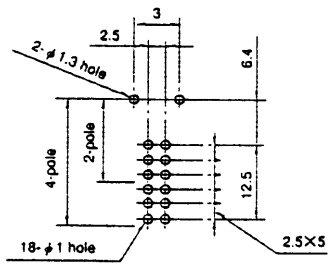
各回路ともスナップイン端子が可能です。上図は2回路の場合を表しています。  
Each pole can accept snap-in terminals. The above figure shows the 2-pole switch arrangement.

LED内蔵タイプ共通仕様 Common Specifications of Built-in LED Type

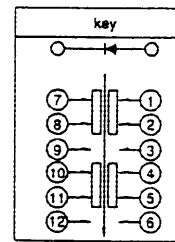
1. ㊸部の詳細  
Detail of ㊸



2. プリント基板取付穴寸法図  
(A方向より見る)  
P.C. board mounting hole dimensions  
(viewed from the direction A)



3. 回路図  
(A方向より見る)  
Circuit diagram  
(viewed from the direction A)



4. LEDの色調および最大定格 LED colors and maximum ratings

項目 Items	略号 Symbol	定格 Ratings	
		赤・橙 Red, Amber	緑 Green
直流順電流 Forward current	IF	20mA	25mA
直流逆電流 Reverse voltage	VR	3V	3V
許容損失 Power dissipation	Pd	60mW	75mW

外形図 Dimensions

Unit : mm

**取付穴付きタイプ With mounting hole**

No.1

		l				
Number of keys P		1	2	3	4	5
		20	7.5	27.5	35	42.5
	10	30	40	50	60	
	12.5	32.5	45	57.5	70	
	15	35	50	65	80	
	17.5	37.5	55	72.5	90	
	20	40	60	80	100	

( ) は回路数を表す  
The numbers enclosed in parentheses ( ) indicate the number of circuits.

**取付穴なしタイプ Without mounting hole**

No.2

		l <sub>2</sub>			
Number of keys P		2	3	4	5
		7.5	21.5	29	36.5
10	25	35	45	55	
12.5	26.5	39	51.5	64	
15	29	44	59	74	
17.5	31.5	49	66.5	84	
20	35	55	75	95	

P	l <sub>1</sub>
7.5	7
10	7.5
12.5	7
15	7
17.5	7
20	7.5

( ) は回路数を表す  
The numbers enclosed in parentheses ( ) indicate the number of circuits.

**1 キー枠なしタイプ  
Single key without frame  
4 回路  
4-pole**

No.3

Unit: mm

**No.4** LED内蔵タイプ Built-in LED  
取付穴付きタイプ With mounting hole

Number of keys	l				
	1	2	3	4	5
7.5	20	27.5	35	42.5	50
10		30	40	50	60
12.5		32.5	45	57.5	70
15		35	50	65	80
17.5		37.5	55	72.5	90
20		40	60	80	100

( ) は回路数を表わす  
The numbers enclosed in parentheses ( ) indicate the number of circuits.

**No.5** LED内蔵タイプ Built-in LED  
取付穴なしタイプ Without mounting hole

Number of keys	P	l <sub>2</sub>				
		1	2	3	4	5
7.5	7	21.5	29	36.5	44	
10	7.5	25	35	45	55	
12.5	7	26.5	39	51.5	64	
15	7	29	44	59	74	
17.5	7	31.5	49	66.5	84	
20	7.5	35	55	75	95	

( ) は回路数を表わす  
The numbers enclosed in parentheses ( ) indicate the number of circuits.

**No.6** LED内蔵タイプ Built-in LED  
1キー枠なしタイプ Single key without frame  
2回路 2-pole