

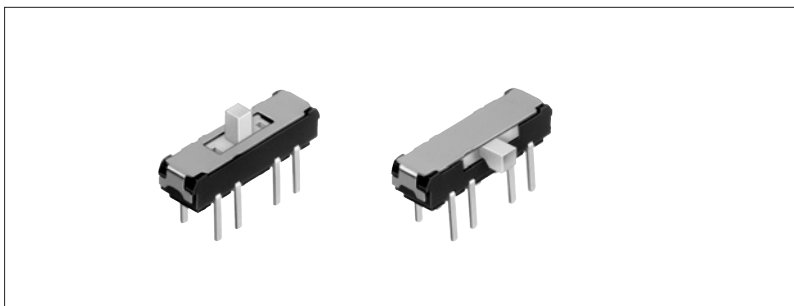
# 3.5 (H) mm、2mmストロークタイプ スライドスイッチ

SSSS2シリーズ

各種携帯機器の小形化・高密度化に対応。



電印納取扱製品



- 電源
- プッシュ
- スライド
- ロータリ
- エンコーダ
- 検出
- ディップタイプ
- 多機能操作デバイス
- タクト
- カスタム製品
- 小形汎用
- 大形汎用
- その他

## 特長

- ストロークは2mm。
- 一部の製品は、リフローはんだタイプも用意。
- 全バラエティともノンショータイング。

## 用途

- DVDプレーヤ、液晶TV、ポータブルCD/MD、各種リモコンなどのモード切替用
- 自動販売機、インターホン、虫よけ器など各種切替用

## 主な仕様

項目		仕様
最大定格(抵抗負荷)		0.3A 6V DC
接触抵抗(初期/寿命後)		70mΩ max./130mΩ max.
作動力		外形図参照
動作寿命	無負荷	※ 10,000 cycles
	負荷	※ 10,000 cycles (0.3A 6V DC)

## 注記

※SSSS213202のみ100 cycles

## 製品一覧

移動量 (mm)	操作部方向	操作部長さ (mm)	回路数	接点数	切替タイミング	はんだ付方法	最小梱包単位 (pcs.)	製品番号	電印納	図番
2	Vertical	2	1	2	Non shorting	Manual, Dip	100	SSSS213000	●	1
				3				SSSS211900	●	2
			2	2				SSSS222700	●	3
				3				SSSS223600	●	4
			1	2				SSSS213202	○	5
				3				SSSS212901	○	6
	Horizontal	2	1	2	Manual, Dip	100	SSSS213100	●	7	
				3			SSSS212200	●	8	
				4			SSSS212400	○	9	
			2	2			SSSS223200	●	10	
				3			SSSS223900	●	11	
				4			SSSS224100	●	12	
			1	2			SSSS211603	○	13	
				2			3	SSSS212301	○	14
							3	SSSS224001	○	15

## 注記

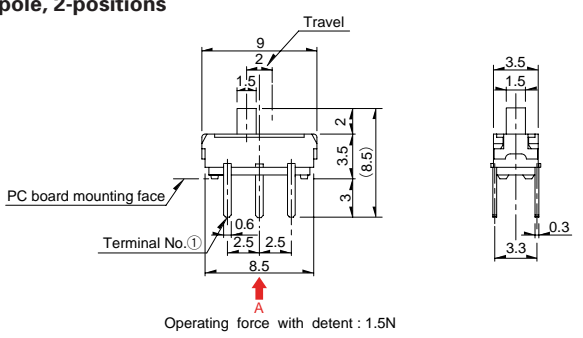
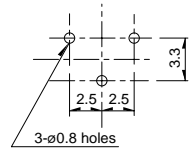
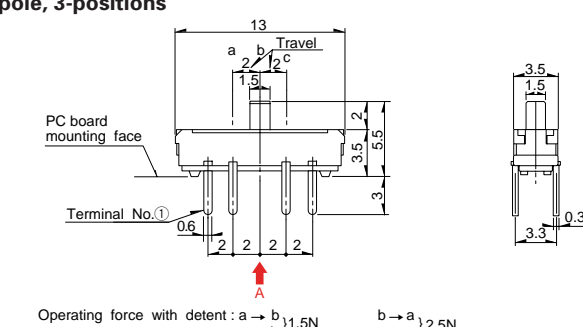
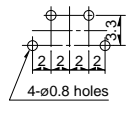
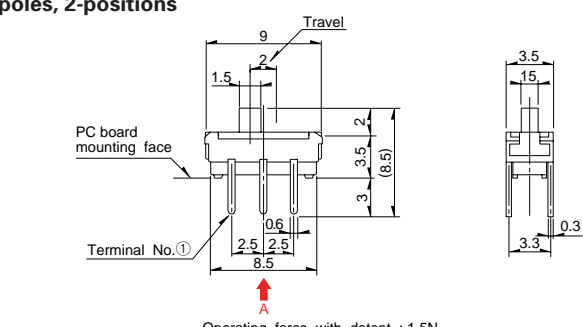
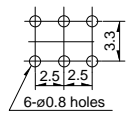
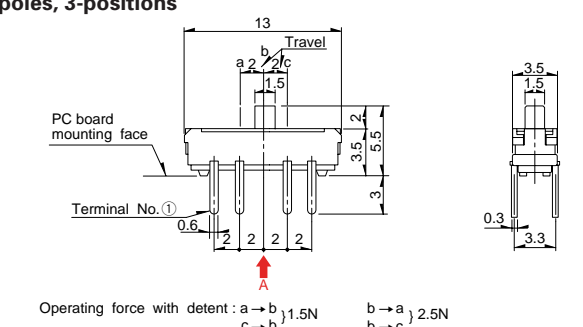
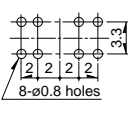
1. 上記製品一覧以外にも保有している製品がございますので、ご希望の際はお問合わせください。
2. 電印納欄中の●印の付いている製品は、数量により即納が可能です。○印製品は受注生産となります。詳細は、当カタログの巻末、または電印納ホームページ (<http://www4.alps.co.jp>) をご確認ください。

製品の詳細仕様 ▶ P.146  
テーピング仕様 ▶ P.149

■ 外形図

操作部上出しタイプ

Unit:mm

No.	形状	プリント基板取付寸法図 (A方向より見る)
1	<p><b>1-pole, 2-positions</b></p>  <p>Operating force with detent : 1.5N</p>	 <p>3-ø0.8 holes</p>
2	<p><b>1-pole, 3-positions</b></p>  <p>Operating force with detent : a → b } 1.5N c → b } b → a } 2.5N b → c }</p>	 <p>4-ø0.8 holes</p>
3	<p><b>2-poles, 2-positions</b></p>  <p>Operating force with detent : 1.5N</p>	 <p>6-ø0.8 holes</p>
4	<p><b>2-poles, 3-positions</b></p>  <p>Operating force with detent : a → b } 1.5N c → b } b → a } 2.5N b → c }</p>	 <p>8-ø0.8 holes</p>

- 電源
- プッシュ
- スライド
- ロータリ
- エンコーダ
- 検出
- ディップタイプ
- 多機能操作デバイス
- タクト
- カスタム製品

- 小形汎用
- 大形汎用
- その他

■ 外形図

操作部上出しタイプ

Unit:mm

No.	形状	プリント基板取付穴寸法図 (A方向より見る)
5	<p><b>1-pole, 2-positions Reflow</b></p> <p>Travel: 8.5 Terminal No. ① PC board mounting face Operating force with detent: 3N</p>	<p>3-1.2 2.5 2.5 1.5 2.9 2.9</p>
6	<p><b>1-pole, 3-positions Reflow</b></p> <p>Travel: 13 Natural color Terminal No. ① PC board mounting face Operating force with detent: a → b } 1.5N, b → a } 2.5N, c → b } 1.5N, b → c } 2.5N</p>	<p>3 5 1.2 2 4 2 2-ø0.9 holes</p>

■ 回路図 (A方向より見る)

	1-pole, 2-positions	1-pole, 3-positions	2-poles, 2-positions	2-poles, 3-positions
小形汎用				
大形汎用				
その他				

■ 外形図

操作部横出しタイプ

Unit:mm

No.	形状	プリント基板取付穴寸法図 (A方向より見る)
7	<p><b>1-pole, 2-positions</b></p> <p>Travel: 9 Terminal No. ① PC board mounting face Operating force with detent: 1.5N</p>	<p>3-ø0.8 holes 2.5 2.5 3.3</p>
8	<p><b>1-pole, 3-positions</b></p> <p>Travel: 13 Terminal No. ① PC board mounting face Operating force with detent: a → b } 1.5N, b → a } 2.5N, c → b } 1.5N, b → c } 2.5N</p>	<p>4-ø0.8 holes 2 2 2 2 3.3</p>

■ 外形図

操作部横出しタイプ

Unit:mm

No.	形状	プリント基板取付寸法図 (A方向より見る)
9	<p><b>1-pole, 4-positions</b></p> <p>Operating force with detent : <math>b \rightarrow a</math>  <math>b \rightarrow c</math>  <math>c \rightarrow d</math>  <math>c \rightarrow b</math> } 2.5N     <math>a \rightarrow b</math>  <math>d \rightarrow c</math> } 1.5N</p>	<p>10-φ0.9 holes</p>
10	<p><b>2-poles, 2-positions</b></p> <p>Operating force with detent : 1.5N</p>	<p>6-φ0.8 holes</p>
11	<p><b>2-poles, 3-positions</b></p> <p>Operating force with detent : <math>a \rightarrow b</math>  <math>c \rightarrow b</math> } 1.5N     <math>b \rightarrow a</math>  <math>b \rightarrow c</math> } 2.5N</p>	<p>8-φ0.8 holes</p>
12	<p><b>2-poles, 4-positions</b></p> <p>Operating force with detent : <math>b \rightarrow a</math>  <math>b \rightarrow c</math>  <math>c \rightarrow d</math>  <math>c \rightarrow b</math> } 2.5N     <math>a \rightarrow b</math>  <math>d \rightarrow c</math> } 1.5N</p>	<p>10-φ0.9 holes</p>

電源

プッシュ

スライド

ロータリ

エンコーダ

検出

ディップ  
タイプ

多機能操作  
デバイス

タクト

カスタム  
製品

小形汎用

大形汎用

その他

■ 回路図 (A方向より見る)

	1-pole, 2-positions	1-pole, 3-positions	1-pole, 4-positions
電源			
プッシュ			
スライド			
ロータリ			
エンコーダ			
検出			
ディップタイプ			
多機能操作デバイス			
タクト			
カスタム製品			

小形汎用

大形汎用

その他

■ 外形図

操作部横出しタイプ、リフロータイプ

Unit:mm

No.	形状	プリント基板取付寸法図 (A方向より見る)
13	<p><b>1-pole, 2-positions</b></p> <p>端子ピッチ : 2.5mm</p> <p>Operating force with detent : 1.5N</p>	<p>パターン部</p>
14	<p><b>1-pole, 3-positions</b></p> <p>端子ピッチ : 2mm</p> <p>Operating force with detent : a → b } 1.5N c → b } b → a } 2.5N b → c } c → a }</p>	<p>パターン部</p>
15	<p><b>2-poles, 3-positions</b></p> <p>端子ピッチ : 2mm</p> <p>Operating force with detent : a → b } 1.5N c → b } b → a } 2.5N b → c } c → a }</p>	<p>パターン部</p>

■ 回路図 (A方向より見る)

<p><b>1-pole, 2-positions</b></p>	<p><b>1-pole, 3-positions</b></p>	<p><b>2-poles, 3-positions</b></p>
-----------------------------------	-----------------------------------	------------------------------------

電源

プッシュ

スライド

ロータリ

エンコーダ

検出

ディップ  
タイプ

多機能操作  
デバイス

タクト

カスタム  
製品

小形汎用

大形汎用

その他

製品仕様

項目		シリーズ								
		SSAD	SSSS8	SSSS7	SSSS2	SSSS9	SSSF	SSSU		
電源	使用温度範囲		-10°C to +60°C							
プッシュ	最大定格(抵抗負荷)		1mA 5V DC	0.3A 4V DC		0.3A 6V DC	0.1A 12V DC	0.1A 30V DC		
スライド	電气的性能	初期接触抵抗	100mΩ max.	70mΩ max.			30mΩ max.	25mΩ max.		
		絶縁抵抗	100MΩ min. 100V DC		100MΩ min. 500V DC					
		耐電圧	100V AC for 1 min.		500V AC for 1 min.					
ロータリ	機械的性能	端子強度	3N for 1 min.				5N for 1 min.			
エンコーダ		操作部強度	作動方向	5N	10N	20N	30N			
検出			引張方向	5N	10N Static force		10N	30N Static force		
ディップタイプ	多機能操作デバイス	耐振性	10~55~10Hz/分、全振幅 1.5mm、X、Y、Z 3方向 各2時間							
タクト		はんだ付性	230±5°C, 3±0.5s							
カスタム製品		はんだ耐熱性	手はんだ	300±5°C 5s max.	260±5°C 3s max.	350±10°C 4s max.	300±10°C 5s max.	350±10°C 5s max.	350±10°C 3 <sup>+1</sup> <sub>0</sub> s	
			ディップはんだ	—			※1 260±5°C 5 <sup>-0</sup> <sub>s</sub>			260±5°C 10±1s
リフローはんだ	P.148による					—				
小形汎用	耐久性	無負荷寿命	※2 10,000 cycles 100mΩ max.			10,000 cycles 60mΩ max.	10,000 cycles 45mΩ max.			
大形汎用		負荷寿命 定格負荷にて	10,000 cycles 200mΩ max.	※2 10,000 cycles 130mΩ max.			10,000 cycles 80mΩ max.	10,000 cycles 65mΩ max.		
その他	耐候性	耐寒性	-20±2°C for 96h							
		耐熱性	85±2°C for 96h							
		耐湿性	40±2°C, 90 to 95%RH for 96h							

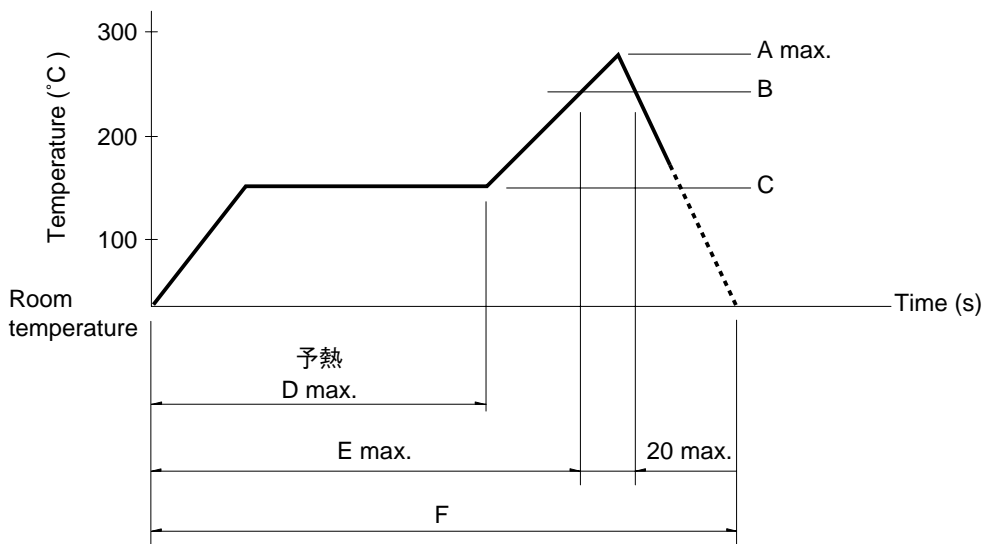
注記

- ※1 SSSS2シリーズの横出し1回路2接点はディップはんだに対応していません。
- ※2 SSSS213202のみ100 cycles。

## はんだ付条件

### リフロー方式の参考例

1. 加熱方式 遠赤外線加熱による上下加熱方式とする。
2. 温度測定方式  $\phi 0.1 \sim \phi 0.2$ のCA (K) またはCC (T) を用い測定。位置ははんだ接合部 (銅箔面) で測定。固定方式は耐熱テープを使用する。
3. 温度プロファイル



Series (Reflow type)			A (°C) 3s max.	B (°C)	C (°C)	D (s)	E (s)	F (s)
小形汎用 大形汎用 その他	Vertical	1-pole, 3-positions	250	200	150	120	—	—
	Horizontal	1-pole, 2-positions						
	Vertical	1-pole, 2-positions	240					
	Horizontal	1-pole, 3-positions 2-poles, 3-positions						
SSSS7			250					
SSAD			240	220				
SSSS8	Horizontal	1-pole, 2-positions 1-pole, 3-positions (1.5mm)	255	200				
		1-pole, 3-positions (2mm) 1-pole, 4-positions 2-poles, 2-positions	240	220				
	Vertical							
SSST				200				

### 注記

1. 上記条件は、プリント基板の部品実装面上の温度です。基板の材質、大きさ、厚さなどにより基板温度とスイッチ表面温度が大きく異なる場合がありますので、スイッチ表面温度についても上記条件内でご使用ください。
2. リフロー槽の種類により、多少条件が異なりますので、事前に十分ご確認の上ご使用ください。

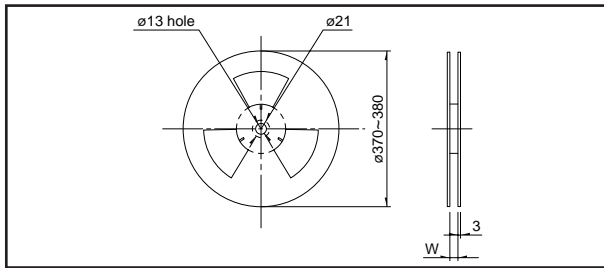


## テーピング仕様

### テーピング梱包

リール寸法

Unit : mm



シリーズ			梱包数 (pcs.)			リール幅 W (mm)	テープ幅 (mm)
			1 リール	1 箱 / 国内	1 箱 / 輸梱		
SSSS2	Vertical	1-pole, 2-positions	1,200	2,400	5,800	24.4	24
		1-pole, 3-positions	1,000	2,000	4,000		
	Horizontal		1,400	2,800	5,600		
SSSS7※	SSSS71 SSSS7A SSSS7B		2,000	4,000	8,000	25.5	
	SSSS7C		4,800	9,600	19,200	24.4	
SSSS8	Vertical		1,800	3,600	7,200	16.4	
	Horizontal	1-pole, 2-positions (1.5mm) 1-pole, 2-positions (2mm) 1-pole, 3-positions (1.5mm)	4,500	9,000	18,000		
		1-pole, 3-positions (2mm)					
		1-pole, 4-positions 2-poles, 2-positions					2,500
SSST			1,100	2,200	4,400	16.4	16
SSAD			5,000	10,000	20,000		

#### 注記

1. テーピング品は最小梱包単位（1リール、1箱）のN倍でご注文をお願いいたします。
2. ※SSSS7シリーズのみ、リールが図のものと異なります。

電源

プッシュ

スライド

ロータリ

エンコーダ

検出

ディップ  
タイプ

多機能操作  
デバイス

タクト

カスタム  
製品

小形汎用

大形汎用

その他