

トグル

ロッカ

押ボタン

照光式押ボタン

多機能押ボタン

キーロック

ロータリ

スライド

タクティル

傾斜

タッチパネル

シートキーボード

表示灯

リレー

規格品

付属品

取扱説明

押ボタンスイッチ



Sシリーズ

特長 360

バリエーション 361

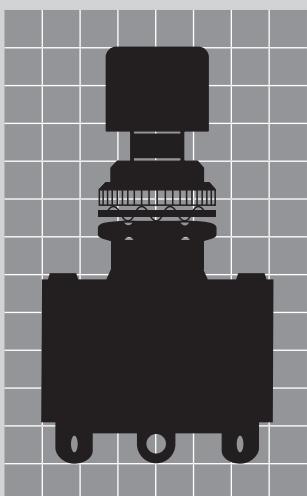
ラージブッシング形 362

小形 363~364

SCB形カラー 365~366

SDB形 367

原寸大(SB-61A)





RoHS **UL*** **C-UL*** **CSA*** **PSE***

*適用機種については、本文中をご参照ください。

SB

押ボタン

RoHS

UL

C-UL

CSA

PSE

特長

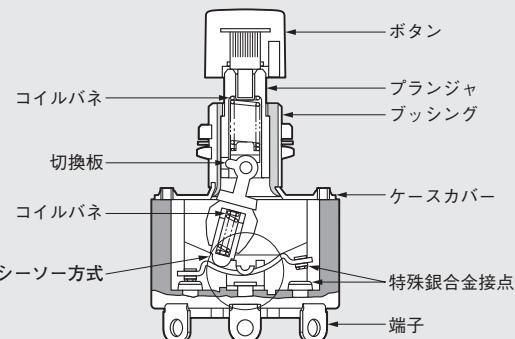
高品質スイッチ群

小形押ボタンスイッチ群は半世紀に及ぶ実績を誇り、小形、堅牢、高容量、且つアークに強く、高い接触安定性を保つ接点材を使用したスイッチ群です。機能も、基本形、2連式、カラー押ボタン等豊富なバリエーションを用意しています。

基本形（SB-61A・61B・63A, SB-25）

◆ 特殊な端子加締方式

当社が開発した二重固定加締により、はんだ付けによる端子ガタ等が生じません。



◆ 特殊銀合金の接点

特殊な銀合金接点により、アーク消耗に強く、安定した接触抵抗を維持します。

◆ 内部機構について

小形押ボタンスイッチの切換え機構は、シーソー方式です。シーソー方式は、

- ・寿命が長い・容量が大きく取れる・堅牢である等の優れた特長があります。

カラー押ボタン形（MS-V2-B22, SCB-MV12～SCB-AV22）

◆ 軽快な操作感

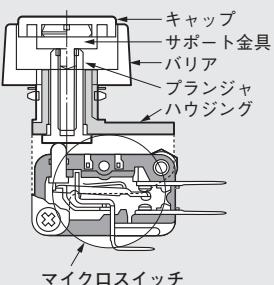
スイッチ本体はマイクロスイッチ機構により、軽快な切換え操作感が得られます。また、オルタネイト形とモーメンタリ形を備えています。

◆ 豊富なカラーバリエーション（SCB形）

操作部は丸形、角形がありそれぞれ豊富なカラーバリエーションを備えています。

◆ 基本形（MS形）

φ13・φ19丸ボタン取付けの基本形もあります。



2連式（SDB-222S～222F）

◆ 特殊銀合金の接点

特殊な銀合金接点により、アーク消耗に強く、安定した接触抵抗を維持します。

◆ 2連式で大きなストローク

2連式で大きな操作ストロークを有し、オン・オフの視認性に優れています。

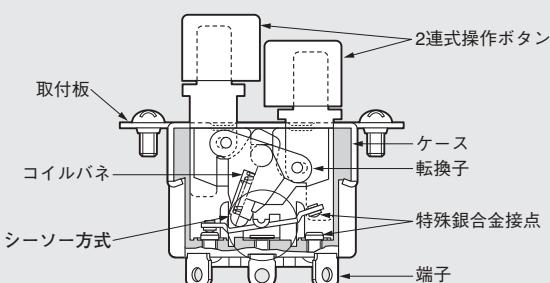
◆ 豊富な操作ボタン

操作ボタンは丸形・角形があり、カラーバリエーションも白・赤・黒・緑と豊富なバリエーションです。

◆ 内部機構について

2連式押ボタンスイッチの切換え機構は、シーソー方式です。シーソー方式は、

- ・寿命が長い・容量が大きく取れる・堅牢である等の優れた特長があります。

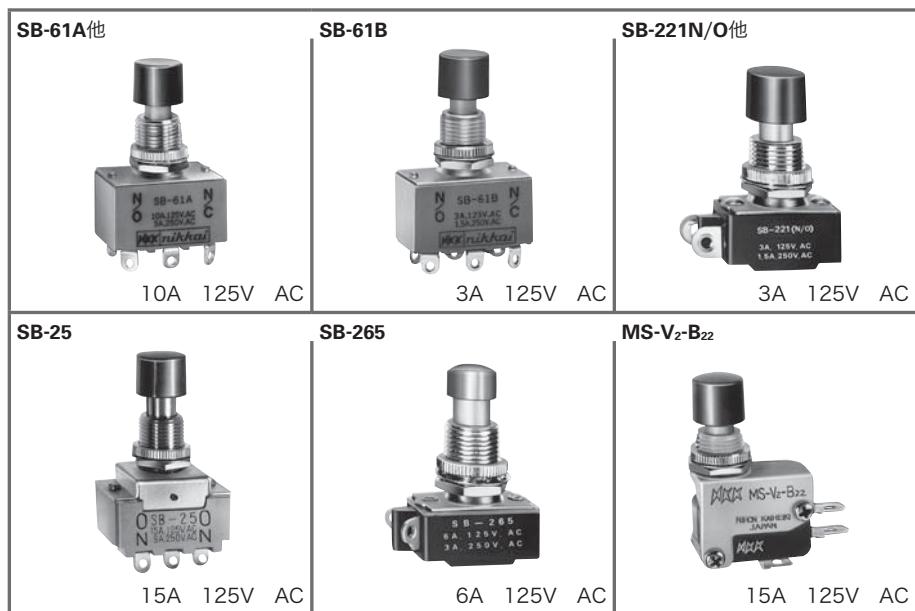


S

RoHS UL^{*} C-UL^{*} CSA^{*} PSE^{*}^{*}適用機種については、本文中をご参照ください。

バリエーション

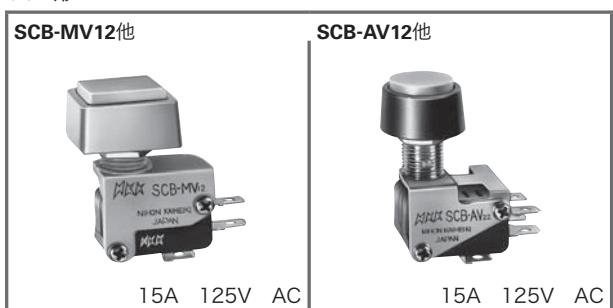
小形



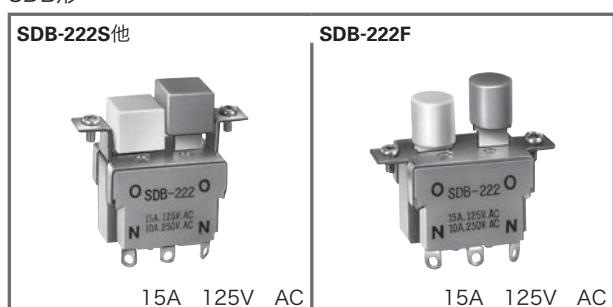
ラージブッシング形



SCB形



SDB形



トグル
ロッカ
押ボタン
照光式押ボタン
多機能押ボタン
キーロック
ロータリ
スライド
タクティル
傾斜
タッチパネル
シートキーボード
表示灯
リレー
規格品
付属品
取扱説明



RoHS UL C-UL CSA



SB

押ボタン

RoHS

UL

C-UL

CSA

PSE

● ラージブッシング形押ボタンスイッチ

・規格取得品は形名が異なります。
詳細は「規格取得品」B-1ページ～を参照ください。

形名	回路	端子	機能動作		電流容量		共通仕様	
			<ON>はモーメンタリ		抵抗負荷		AC 125V AC 250V	
SB-4011N/O	単極单投	はんだ	OFF	<ON>	3A	2A	▶接觸抵抗：10mΩ (DC2~4V 100mAにて)	
SB-4011N/C	//	//	ON	<OFF>	3A	2A	▶絶縁抵抗：DC 500V 200MΩ以上	

▶はんだ耐熱性 はんだごてをご使用の場合：ランクB

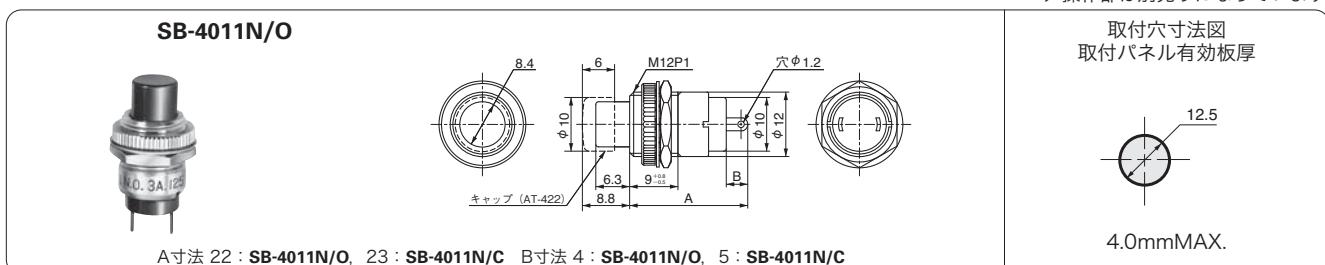
「取扱説明／はんだ付け」D-8～D-9ページ参照

☆UL規格 SB-4011N/O SB-4011N/C

☆C-UL認定品 SB-4011N/O SB-4011N/C

☆CSA規格 SB-4011N/O SB-4011N/C

▶操作部は別売りになっています



標準取付け付属品			付属品(別売り)
丸ナット(AT-504)	内歯座金(AT-508)	六角ナット(AT-527)	カラーキャップ(AT-422)
M12P1 t 2.5 錫 金 ラ ム 色 メ ッ キ	12.1 t 0.5 ク ロ メ ー ト メ ッ キ	M12P1 t 2 ニ ッ ケ ル メ ッ キ	青(B) 黒(K) 緑(M) 赤(R) 白(W) 黄(Y)
15.2	15.8	14	10

トグル

ロッカ

押ボタン

照光式押ボタン

多機能押ボタン

キーロック

ロータリ

スライド

タクティル

傾斜

タッチパネル

シートキーボード

表示灯

リレー

規格品

付属品

取扱説明



RoHS UL* C-UL* CSA* PSE*

*適用機種については、本文中をご参照ください。

S

●小形押ボタンスイッチ

・規格取得品は形名が異なります。
詳細は「規格取得品」B-1ページ～を参照ください。

形名	回路	端子	機能動作及び接触端子番号 ()はモーメンタリ	電流容量		共通仕様
				抵抗負荷	AC 125V 250V	
SB-63A	2極双投	はんだ	ON 2-3 5-6 1-2 4-5 (ON) SB-63Aはモーメンタリで押したまま右へ30°回転するとロックします。	10A	5A	▶接觸抵抗：10mΩ以下 (DC 2~4V 100mAにて)
SB-61B	//	//	ON 2-3 5-6 1-2 4-5 (ON)	3A	1.5A	▶絶縁抵抗：DC 500V 1GΩ以上 (200MΩ以上)
SB-63A	//	//	ON 2-3 5-6 1-2 4-5 (ON)	10A	5A	▶耐電圧：AC 2.0kV 1分間以上
SB-221N/O	単極单投	//	OFF — 1-4 (ON)	3A	1.5A	(AC 1.5kV 1分間以上)
SB-221TN/O	//	ねじ	OFF — 1-4 (ON)	3A	1.5A	▶機械的開閉耐久性：30,000回以上 (50,000回以上)
SB-221N/C	//	はんだ	ON 1-4 — (OFF)	3A	1.5A	▶電気的開閉耐久性：10,000回以上
SB-221TN/C	//	ねじ	ON 1-4 — (OFF)	3A	1.5A	()内の数値：SB-221N/O～221TN/C

☆ PS E SB-221TN/O, SB-221TN/C

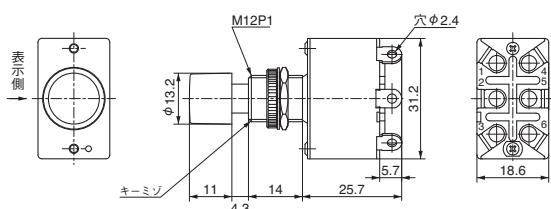
☆UL規格 SB-61A, SB-221N/C, SB-221TN/C

☆C-UL認定品 SB-61A, SB-221N/C, SB-221TN/C

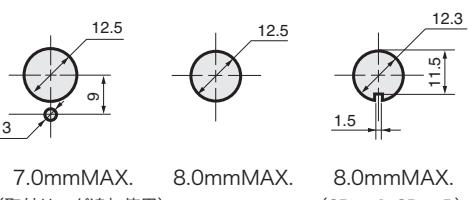
☆CSA規格 SB-221N/O, SB-221N/C, SB-221TN/O, SB-221TN/C

▶AT-414の黒色ボタンは標準添付されています。
その他の操作部については別売りになっています。

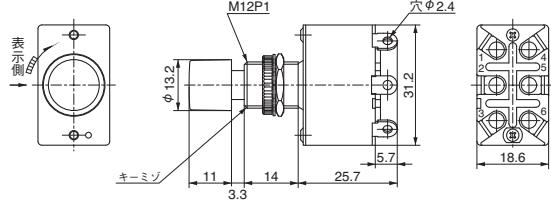
SB-61A (操作部はAT-414装着例)



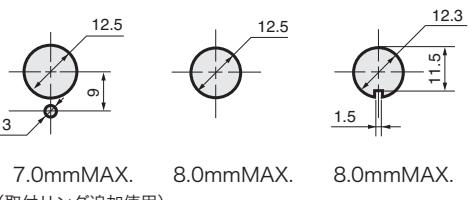
取付穴寸法図・取付パネル有効板厚



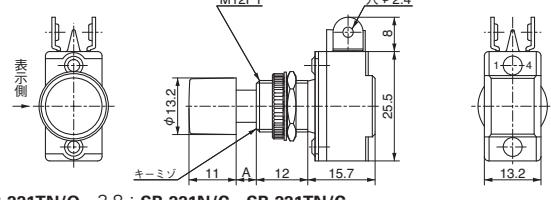
SB-63A (モーメンタリ・ロック形) (操作部はAT-414装着例)



取付穴寸法図・取付パネル有効板厚



SB-221N/O (操作部はAT-414装着例)



A寸法 4.7 : SB-221N/O, SB-221TN/O, 3.8 : SB-221N/C, SB-221TN/C

取付穴寸法図・取付パネル有効板厚



標準取付け付属品			付属品(別売り)	操作部ボタン(別売り)	
丸ナット(AT-504)	内歯座金(AT-508)	六角ナット(AT-527)	取付リング(AT-506)	φ13.2丸ボタン(AT-414)	φ19丸ボタン(AT-412)
M12P1 t 2.5	錫鍍金クロム色(メッキ) t 0.5	クロメートメッキ t 2	ニッケルメッキ t 1	青(B) 黒(K) 緑(M) 赤(R) 黄(Y) 黒:標準装備 M3.5P0.6	黒(K) 緑(M) 赤(R) 白(W) M3.5P0.6

▶防水キャップ

AT-4043(別売り)を取り揃えています。詳細は「付属品」C-21ページをご参照ください。



RoHS UL* C-UL* CSA*

*適用機種については、本文中をご参照ください。



SB

押ボタン

RoHS

UL

C-UL

CSA

PSE

●小形押ボタンスイッチ

・規格取得品は形名が異なります。
詳細は「規格取得品」B-1ページ～を参照ください。

形名	回路	端子	機能動作 ()はモーメンタリ		電流容量			共通仕様	
					抵抗負荷	誘導負荷			
					AC 125V 15A	AC 250V 9A	AC 125V 力率=0.6	10A	
※SB-25	2極双投	はんだ	ON	ON	15A	9A			▶接触抵抗：10mΩ以下(15mΩ以下)
※SB-265	単極单投	//	ON	OFF	6A	3A			▶絶縁抵抗：DC 500V 200MΩ以上(100MΩ以上)
MS-V ₂ -B ₂₂	単極双投	タブ187	ON	<ON>	15A	15A	10A		▶耐電圧：AC 1.5kV 1分間以上 (AC 1.0kV (端子・端子間) 1分間以上) (AC 1.5kV (端子・アース間) 1分間以上)
									▶機械的開閉耐久性：30,000回以上(100,000回以上)
									▶電気的開閉耐久性：10,000回以上(50,000回以上)
									()内の数値：MS-V ₂ -B ₂₂

※はオルタネイトです

▶はんだ耐熱性 はんだごてをご使用の場合：ランクB

「取扱説明／はんだ付け」D-8～D-9ページ参照

▶SB-25, MS-V₂-B₂₂は、AT-414の黒色ボタンは標準添付されています。

その他の操作部については別売りになっています。

SB-25 (操作部はAT-414装着例)	取付穴寸法図・取付パネル有効板厚 <p>6.5mmMAX. 7.5mmMAX. 7.5mmMAX. (取付リング追加使用)</p>
SB-265 <p>金属ボタンが装着されています。</p>	取付穴寸法図・取付パネル有効板厚 <p>7.4mmMAX. 8.4mmMAX. 8.4mmMAX. (取付リング追加使用)</p>
MS-V₂-B₂₂ (操作部はAT-414装着例)	取付穴寸法図・取付パネル有効板厚 <p>3.2mmMAX. 4.2mmMAX. 4.2mmMAX. (取付リング追加使用)</p>

標準取付け付属品			付属品(別売り)	SB-25, MS-V ₂ -B ₂₂ 用ボタン(別売り)	
丸ナット(AT-504)	内歯座金(AT-508)	六角ナット(AT-527)	取付リング(AT-506)	Φ13.2丸ボタン(AT-414)	Φ19丸ボタン(AT-412)
t 2.5	t 0.5	t 2	2.8 1.8 t 1	青(B) 黒(K) 緑(M) 赤(R) 白(W) 黒:標準装備	黒(K) 緑(M) 赤(R) 白(W) M3.5P0.6
M12P1 t 15.2 t 2.5	12.1 t 0.5 15.8	M12P1 t 2 14	12.1 18.2 t 1	13.2 19 M3.5P0.6	19 18 M3.5P0.6

▶防水キャップ

AT-4043(別売り)を取り揃えています。(適用機種：MS-V₂-B₂₂)

詳細は「付属品」C-21ページをご参照ください。

S



RoHS

●SCB-MVカラー押ボタンスイッチ

形名	回路	端子	機能動作		電流容量			共通仕様
			<はモーメンタリ		抵抗負荷		誘導負荷	
					AC 125V	AC 250V	AC 125V 力率=0.6	
SCB-MV12	单極双投	タブ187	ON	<ON>	15A	15A	10A	▶接触抵抗：15mΩ以下 ▶絶縁抵抗：DC 500V 100MΩ以上 ▶耐電圧：AC 1.0kV (端子・端子間) 1分間以上 AC 1.5kV (端子・アース間) 1分間以上 ▶機械的開閉耐久性：50,000回以上 ▶電気的開閉耐久性：25,000回以上
SCB-MV22	2極双投	タブ187	ON	<ON>	15A	15A	10A	▶タブ端子#187 (はんだ端子としても使用可能) タブ端子としてご使用の際は、JIS C2809適合の平形接続端子(リセプタクル)をご使用ください。

▶はんだ耐熱性：はんだごてをご使用の場合 温度400°C以下 3秒以内 1回

▶タブ端子#187 (はんだ端子としても使用可能)
タブ端子としてご使用の際は、JIS C2809適合の平形接続端子(リセプタクル)をご使用ください。

▶操作部は別売りになっています

単極 双投	SCB-MV12 (操作部はAT-452, 453装着例)	 	取付穴寸法図	
	SCB-MV22 (操作部はAT-454, 455装着例)	 	取付穴寸法図	

操作部ボタン(別売り)			
角形キャップ(AT-452)	丸形キャップ(AT-454)	角形バリア(AT-453)	丸形バリア(AT-455)
 青(B) 灰(G) 黒(K) 赤(R) 白(W)	 青(B) 灰(G) 黒(K) 赤(R) 白(W)	 灰(G) 黒(K) 白(W)	 灰(G) 黒(K) 白(W)

SCB-MVカラー押ボタンスイッチ取付け

▶以下の順序で行なってください。

- パネルに本文指定の丸穴をあけ、ブッシングを裏側から差込みます。
- バリアをパネル表面からブッシングの頭部まで入れます。
- バリアの位置を調整(図2.の組合せられた位置を見てください)しながら、ブッシングにねじ込み、付属の六角ナットでパネル裏側から締付けます。
- サポート金具をプランジャーにねじ込みます。
- キャップをサポート金具に押込み、完了です。
(サポート金具は、スイッチ本体に標準装備されています)

図1.

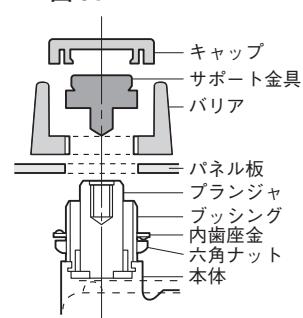
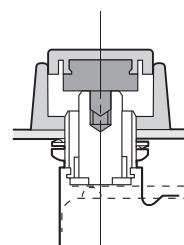


図2.



トグル
ロッカ
押ボタン
照光式押ボタン
多機能押ボタン
キーロック
ロータリ
スライド
タクティル
傾斜
タッチパネル
シートキーボード
表示灯
リレー
規格品
付属品
取扱説明



RoHS



SCB

押ボタン

RoHS

UL

C-UL

CSA

PSE

●SCB-AVカラー押ボタンスイッチ

形名	回路	端子	機能動作		電流容量			共通仕様
					抵抗負荷	誘導負荷		
			AC 125V	AC 250V	AC 125V 力率=0.6			
※SCB-AV12	単極双投	タブ187	ON	ON	15A	15A	10A	▶接触抵抗：15mΩ以下 ▶絶縁抵抗：DC 500V 100MΩ以上 ▶耐電圧：AC 1.0kV (端子・端子間) 1分間以上 AC 1.5kV (端子・アース間) 1分間以上 ▶機械的開閉耐久性：50,000回以上 ▶電気的開閉耐久性：25,000回以上
※SCB-AV22	2極双投	タブ187	ON	ON	15A	15A	10A	▶タブ端子#187 (はんだ端子としても使用可能) タブ端子としてご使用の際は、JIS C2809適合の平形接続端子(リセフタクル)をご使用ください。

※はオルタネイトです

▶はんだ耐熱性：はんだごてをご使用の場合 温度400°C以下 3秒以内 1回

- ▶タブ端子#187 (はんだ端子としても使用可能)
- タブ端子としてご使用の際は、JIS C2809適合の平形接続端子(リセフタクル)をご使用ください。

▶操作部は別売りになっています

単極 双投	SCB-AV12 (操作部はAT-452, 453装着例)	取付パネル有効板厚：9.0mmMAX.
	SCB-AV22 (操作部はAT-454, 455装着例)	取付パネル有効板厚：9.0mmMAX.

操作部ボタン(別売り)			
角形キャップ(AT-452)	丸形キャップ(AT-454)	角形バリア(AT-453)	丸形バリア(AT-455)
青(B) 灰(G) 黒(K) 赤(R) 白(W) 19.4 4 11.7 17.1	青(B) 灰(G) 黒(K) 赤(R) 白(W) 27 22.2 11.7 4 17.1	24.6 20.1 16.1 20.6 21 26.2	灰(G) 黒(K) 白(W) 22 18.4 12 24 24

SCB-AVカラー押ボタンスイッチ取付け

▶以下の順序で行なってください。

- パネルに本文指定の丸穴をあけ、ブッシングを裏側から差込みます。
- バリアをパネル表面からブッシングの頭部まで入れます。
- バリアの位置を調整(図2.の組合わされた位置を見てください)しながら、ブッシングにねじ込み、付属の六角ナットでパネル裏側から締付けます。
- サポート金具をプランジャーにねじ込みます。
- キャップをサポート金具に押込み、完了です。
(サポート金具は、スイッチ本体に標準装備されています)

図1.

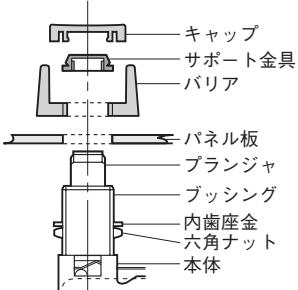
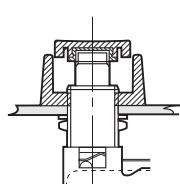


図2.



S



RoHS

● SDB形押ボタンスイッチ

形名	回路	端子	機能動作及び接触端子番号		電流容量				共通仕様	
			表示側から見た操作位置		抵抗負荷		誘導負荷			
					AC 125V 15A	AC 250V 10A	DC 30V 15A	AC 125V 力率=0.6 10A		
SDB-222S	2極双投	はんだ	ON 2-3 5-6	1-2 4-5 ON	15A	10A	15A	10A	▶接觸抵抗：10mΩ以下	
SDB-222F	//	//	ON 2-3 5-6	1-2 4-5 ON	15A	10A	15A	10A	▶絶縁抵抗：DC 500V 1GΩ以上	
SDB-222M	//	//	ON 2-3 5-6	1-2 4-5 ON	15A	10A	15A	10A	▶耐電圧：AC 1.5kV 1分間以上	
									▶機械的開閉耐久性：50,000回以上	
									▶電気的開閉耐久性：25,000回以上	

▶はんだ耐熱性 はんだごてをご使用の場合：ランクB

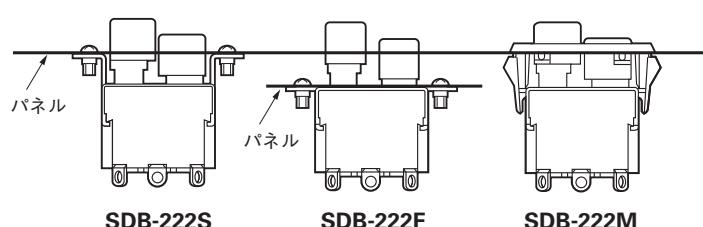
「取扱説明／はんだ付け」D-8～D-9ページ参照

▶操作部は別売りになっています

SDB-222S	 		
SDB-222F	 		
SDB-222M	 		

操作部ボタン(別売り)			
<input type="checkbox"/> φ12丸ボタン(AT-439)		<input type="checkbox"/> □14角ボタン(AT-440)	
黒(K) 緑(M) 赤(R) 白(W)		黒(K) 緑(M) 赤(R) 白(W)	

取付例



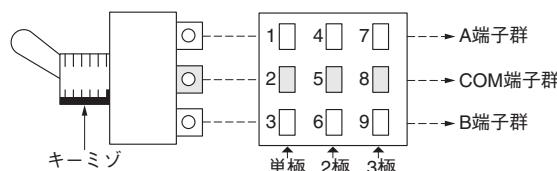
トグル
ロッカ
押ボタン
照光式押ボタン
多機能押ボタン
キーロック
ロータリ
スライド
タクティル
傾斜
タッチパネル
シートキーボード
表示灯
リレー
規格品
付属品
取扱説明

●NKKスイッチの使用取扱い説明(7)

端子番号

▶キーミツつきスイッチの端子番号には、一定の配列順序が決められています。

(例) S-32 (3極双投)



端子番号は、上図のようにキーミツを下にして、端子面を見た状態で番号が付けられています。

①端子番号は、左上から下へ、右側に順送りとなります。
②端子番号は、スイッチ本体の端子部ケースに付けられているのが基本ですが、超小形スイッチなどはスペースの関係で付いていない商品もあります。この場合も、端子番号の配列順序は同じです。
本カタログ内の商品図では、端子番号の付いていない場合は()で番号を示しています。

③極数は、縦の端子番号群を一組みとし、右へ増加します。

端子の種類

はんだ端子	ねじ端子(ISOねじ)
PC端子(P)	PC-H端子(H)
PC-V端子(V)	ワイヤラップ端子(W/W)
タブ端子(F)	

▲注意 はんだ付けの条件

▶はんだ端子はリード線を端子穴に入れ、しっかり固定してください。特に、超小形スイッチは端子間がせまいため、接触しないようご注意ください。

▶スイッチにより端子寸法、端子間が異なるために、サイズに合ったことを用い、温度350°C以下で3秒以内としてください。

▶はんだごて使用の場合及びはんだ槽使用の場合の、温度と時間の条件は、個別の仕様を守ってください。

時間が長いと、熱のために、ケースの変形、破損が生じ、内部にフラックスが浸入して接触障害のもとになります。

▶はんだ付け中、又は終了後1分以内は、端子やリード線に大きな力を加えたり、スイッチ操作を行わないようにしてください。

▶PC端子をはんだ端子として使用される場合、細いリード線を巻きつけた上でははんだ付けをしてください。

▶フラックスの量が多いとフラックスが接点部に入り、接触障害などスイッチの性能に支障をきたす可能性がありますので、良質のものを適量用いてください。また、水溶性フラックスは、浸透性が強いものもあり前述のような悪影響を及ぼす可能性がありますので推奨できません。

▶はんだ付け前後の洗浄について

●Aシリーズ等「丸洗い洗浄可」としているシリーズは、スイッチ全体を密閉構造にしており、フラックスの浸入防止、はんだ付け後の丸洗い洗浄が可能です。

●その他のスイッチは密閉構造ではありません。はんだ付け前後の洗浄は避けてください。動作障害のもとになります。特に、PC基板用スイッチは、洗浄液がスイッチ本体にかかるよう、作業工程上にご配慮ください。

▶はんだ付けと洗浄について

事前に実用条件でのご確認をお薦めします。

トグル

ロッカ

押ボタン

照光式押ボタン

多機能押ボタン

キーロック

ロータリ

スライド

タクティル

傾斜

タッチパネル

シートキーボード

表示灯

リレー

規格品
付属品

取扱説明

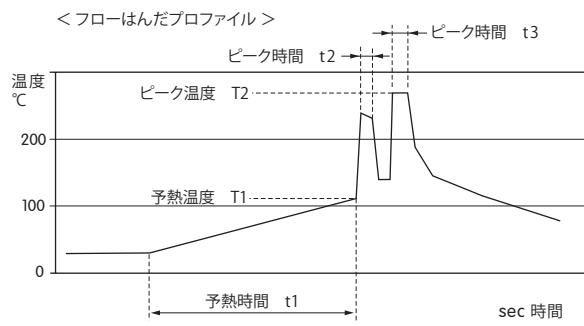
●NKKスイッチの使用取扱い説明(8)

△注意 はんだ付けの条件

はんだごてをご使用の場合

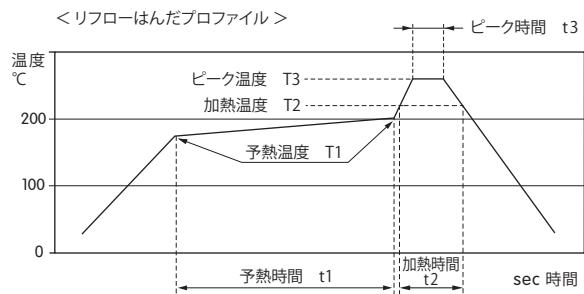
規格ランク	A	B	C
こて先温度	410°C以下	390°C以下	350°C以下
はんだ付け時間	4s以内	4s以内	3s以内
回数	2回(常温に戻ってから)	2回(常温に戻ってから)	1回

はんだ槽(フローはんだ)をご使用の場合



規格ランク	A	B	C
予熱温度(T1)	140°C以下	110°C以下	110°C以下
予熱時間(t1)	60s以内	40s以内	30s以内
ピーク温度(T2)	270°C以下	270°C以下	270°C以下
ピーク温度継続時間(t2+t3)	11s以内	6s以内	5s以内
基板の板厚指定	1.6mm	1.6mm	
回数	2回(常温に戻ってから)	2回(常温に戻ってから)	1回

リフローはんだをご使用の場合



規格ランク	A	B	C
予熱温度(T1)	180~200°C	180~200°C	150~170°C
予熱時間(t1)	120s以内	120s以内	90s以内
加熱温度(T2)	230°C以上	230°C以上	200°C以上
加熱時間(t2)	60s以内	60s以内	30s以内
ピーク温度(T3)(部品表面)	260°C以下	250°C以下	240°C以下
ピーク時間(t3)	規定しない	規定しない	
基板の板厚指定	1.6mm	1.6mm	
回数	2回(常温に戻ってから)	2回(常温に戻ってから)	