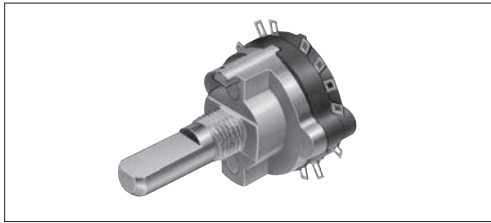


リード配線が可能なスイッチ。



■主な仕様

項目		仕様
最大定格／最小定格 (抵抗負荷)		0.15A 12V DC/50 μ A 3V DC
接触抵抗 (初期／寿命後)		50m Ω max./100m Ω max.
回転トルク		70 \pm 30mN \cdot m
動作寿命	無負荷	10,000cycles
	負荷	10,000cycles (0.15A 12V DC)

■製品一覧

ウェーハ段数	回路数	接点数	切換角度	切換タイミング	操作部形状	操作部長さ (mm)	最小発注単位 (pcs.)		製品番号
							国内	輸出	
1	2	5	30 \pm 3 $^\circ$	Non shorting	丸軸	20	100	600	SRRN151800
		平軸			15	SRRN152000			
	6	18山セレーション軸			20	SRRN161100			
	3				丸軸	SRRN142100			
	4				18山セレーション軸	15			SRRN134300

■注記

- 上記以外にも製品バラエティがございますので、ご希望の際はお問合わせください。
- 軸は全て切削軸となります。

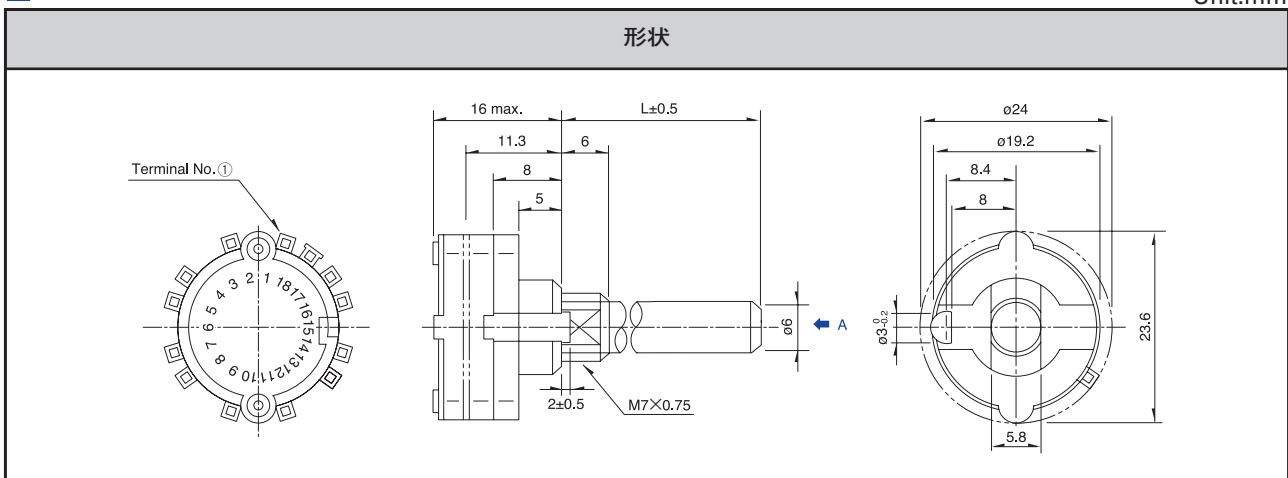
■梱包仕様

バルク

梱包数 (pcs.)		輸出梱包箱寸法 (mm)
1箱／国内	1箱／輸梱	
100	600	369 \times 349 \times 367

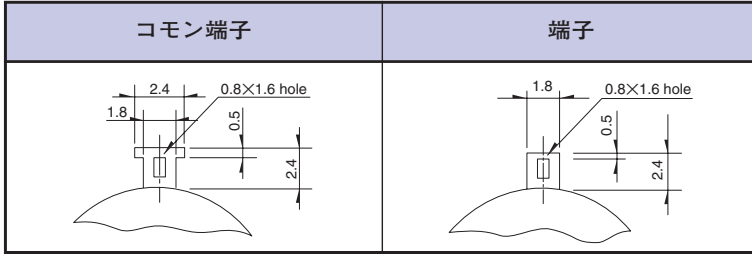
■外形図

Unit:mm

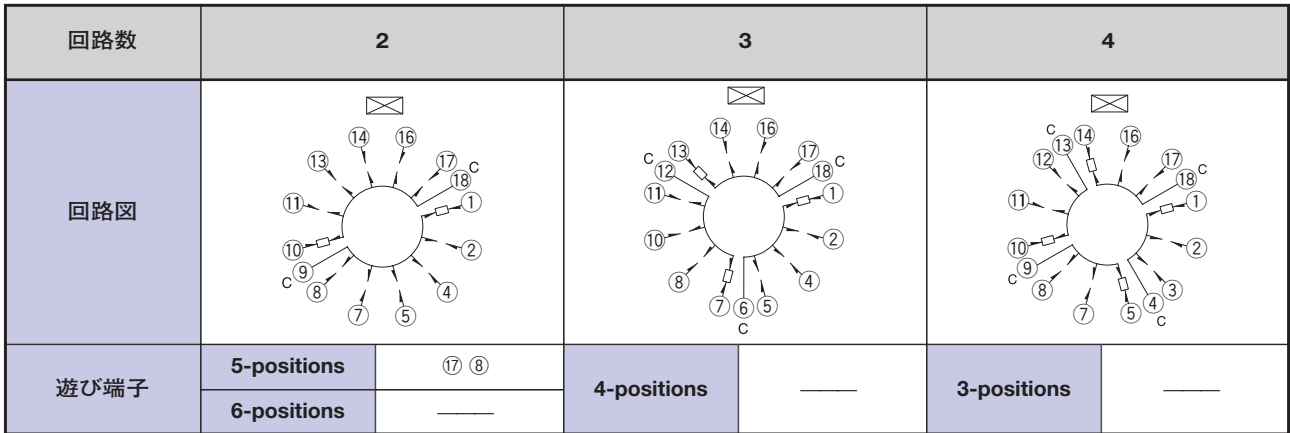


端子形状

Unit:mm



標準回路図 (1 段あたりの標準回路)



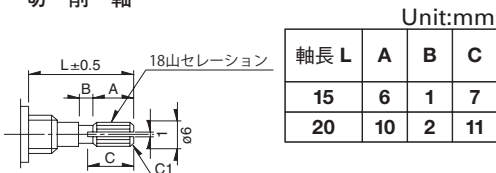
注記

上表 ☒ 印はスイッチ回り止めを示し、外形図 A 方向より透視し、軸を反時計方向に回し切った状態を示しています。

18 山セレーション軸

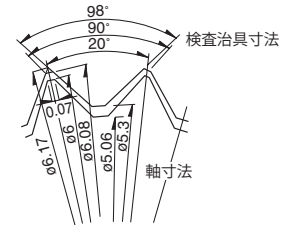
軸は反時計方向に回切った位置を示す。

切削軸

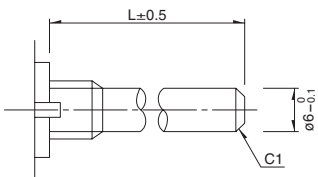


セレーションの詳細

- 標準セレーションの金型寸法および検査治具寸法は右図のとおりです。
- セレーション谷の位置
軸を反時計方向に回切った状態でセレーション谷の位置は各外形図中の AA 線上にあります。
- スリ割の角度
スリ割角度 (位置) は任意となります。



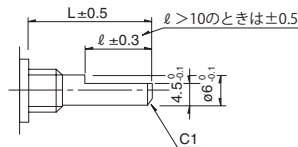
丸軸



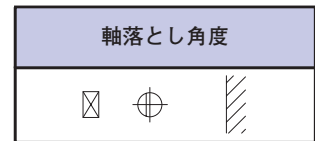
平軸

軸は反時計方向に回切った位置を示す。

切削軸



Unit:mm	
軸長 L	φ
15	7
20	12

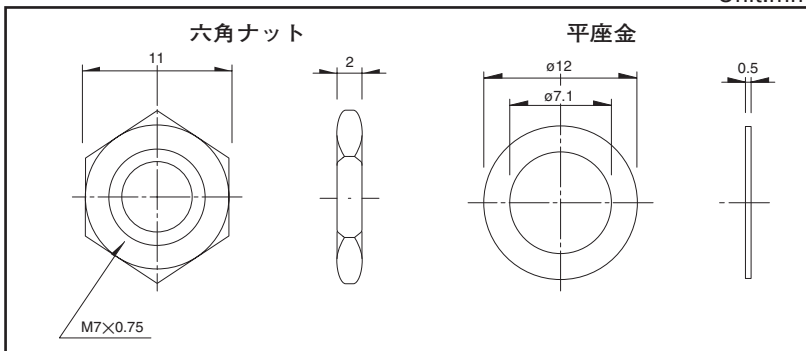


注記

SRRN シリーズは ☒ (回り止め) を基準としますのでご注意ください。















添付部品

Unit:mm



ロータリスイッチ

バラエティー一覧

シリーズ	SRBD	SRBQ		SRBM		SRBV	SRRM	SRRN	
		Insertion	Reflow type	Rotary	Pulse				
写真									
切換角度	36°	40±3°		30±3°	18±3°	30±3°			
回路数	1		1 2		1		1 2 3 4	2 3 4	
回転トルク	13±5mN・m	6±3mN・m 13±5mN・m		40±20mN・m 15±7mN・m		30±15mN・m	80±30mN・m (ショーティング) 70±30mN・m (ノンショーティング)	70±30mN・m	
外形サイズ (mm)	W	11.4		10		16.2	—	—	
	D	12.4		12.5		18.5			
	H	3.5		11		7.5			
使用温度範囲	-25°C ~ +85°C	-10°C ~ +60°C		-30°C ~ +85°C		-10°C ~ +85°C	-10°C ~ +60°C	-30°C ~ +65°C	
車載対応製品	—	—		●		—	—	—	
ライフサイクル									
最大定格 最小定格 (抵抗負荷)	1mA 5V DC 50μA 3V DC	0.1A 16V DC 50μA 3V DC				0.3A 16V DC 50μA 3V DC		0.25A 30V DC 50μA 3V DC	0.15A 12V DC 50μA 3V DC
耐久性	無負荷寿命	10,000cycles 250mΩ max.	10,000cycles 100mΩ max.		30,000 cycles 100mΩ max.	10,000cycles 100mΩ max.	10,000cycles 40mΩ max.	10,000cycles 70mΩ max.	
	負荷寿命 最大定格負荷にて	10,000cycles 250mΩ max.	10,000cycles 100mΩ max.		10,000cycles 150mΩ max.		10,000cycles 60mΩ max.	10,000cycles 100mΩ max.	
電気的 性能	接触抵抗	200mΩ max.	50mΩ max.				20mΩ max.	50mΩ max.	
	絶縁抵抗	100MΩ min. 100V DC					100MΩ min. 500V DC		
	耐電圧	100V AC for 1minute					500V AC for 1minute		
機械的 性能	端子強度	3N for 1minute		5N for 1minute				10N for 1minute	5N for 1minute
	操作部 強度	回転 方向	—	—	0.5N・m	—	0.6N・m	1N・m	
		押込 方向	50N		20N		100N		
	操作部の 振れ	軸先端での荷重 SRRM、SRBM、SRRN:5N、SRBQ、SRBV:1N SRRM、SRBM、SRRNは下表のとおり (Unit: mm) SRBQは下表のとおり (Unit: mm) SRBVは下表のとおり (Unit: mm)							
耐候性	耐寒性	-40±2°C for 500h	-20±2°C for 96h		-40±2°C for 96h		-20±2°C for 96h		-40±2°C for 96h
	耐熱性	85±2°C for 500h							
	耐湿性	60±2°C, 90 ~ 95%RH for 500h 40±2°C, 90 ~ 95%RH for 96h							
ページ	140	142		144		147	149	151	

検出

スライド

プッシュ

ロータリ

エンコーダ

電源

ディップ
タイプ

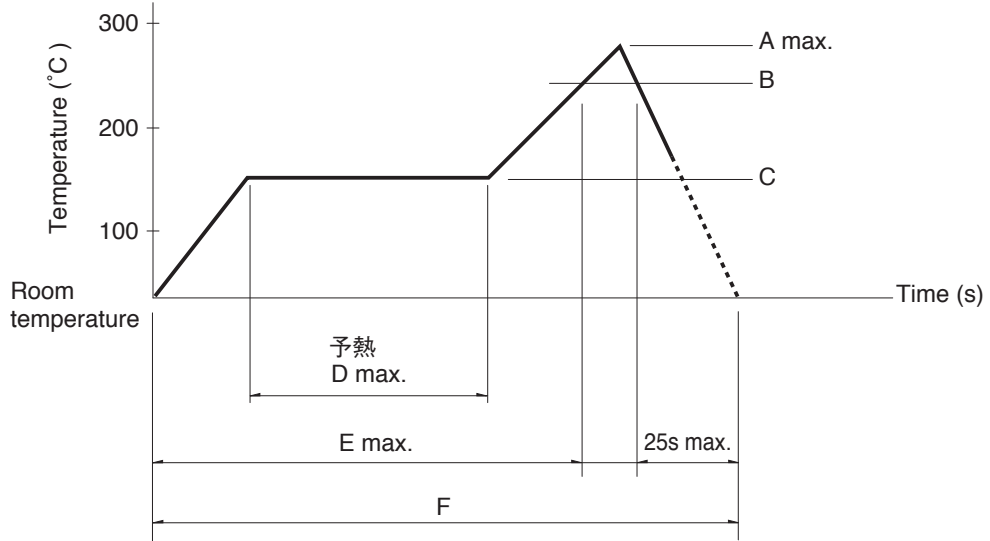
タクトスイッチ®

- ロータリスイッチはんだ付条件 153
- ロータリスイッチご使用上の注意 154

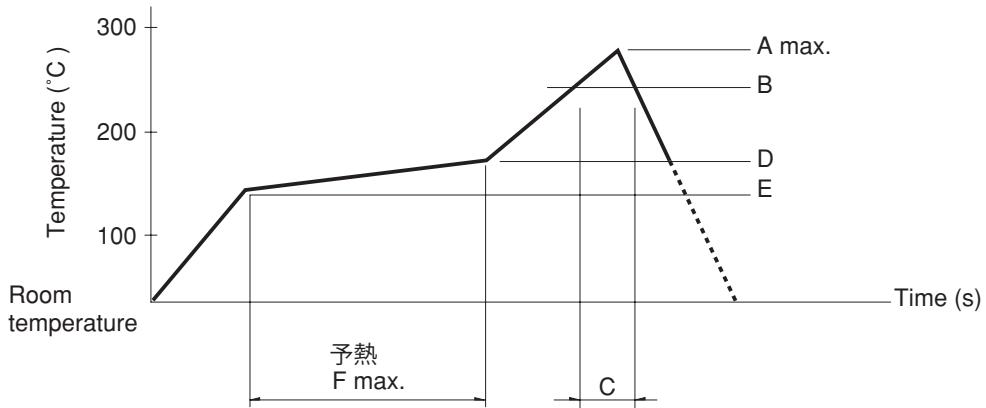
【注記】 表中の●印は、シリーズ中の全ての製品が対応していることを表します。

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



シリーズ (リフロータイプ)	A (°C) 3s max.	B (°C)	C (°C)	D (s)	E (s)	F (s)
SRBQ	250	200	150 ± 5	80 ~ 100	—	—



シリーズ (リフロータイプ)	A (°C) 3s max.	B (°C)	C (s)	D (°C)	E (°C)	F (s)
SRBD	260	230	40	180	150	120

- 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、事前に十分確認の上ご使用ください。

手はんだ方式の参考例

シリーズ	はんだ温度	はんだ付け時間
SRBQ, SRBM, SRBV, SRRM, SRRN	350 ± 10°C	3+1/0s
SRBQ (リフロータイプ)	350 ± 10°C	3s max.

ディップ方式の参考例

For PC board 端子タイプに適用

シリーズ	項目		ディップはんだ	
	プリヒート温度	プリヒート時間	はんだ温度	はんだ浸漬時間
SRBM	100°C max.	60s max.	260 ± 5°C	5s max.
SRBV, SRRM, SRRN	—	—	260 ± 5°C	10 ± 1s
SRBQ	—	—	260 ± 5°C	5 ± 1s

- 検出
- スライド
- プッシュ
- ロータリ
- エンコーダ
- 電源
- ディップタイプ
- タクトスイッチ®