

電子機器全般に幅広い対応力を誇る汎用タイプ。



検出

スライド

プッシュ

ロータリ

電源

ディップタイプ



■主な仕様

項目		仕様
最大定格／最小定格(抵抗負荷)		0.25A 30V DC/50 μ A 3V DC
接触抵抗(初期／寿命後)		20m Ω max./60m Ω max.
回転トルク	ショーティング	80 $\pm$ 30mN $\cdot$ m
	ノンショーティング	70 $\pm$ 30mN $\cdot$ m
動作寿命	無負荷	10,000cycles
	負荷	10,000cycles(0.25A 30V DC)

■製品一覧

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	12 (全回転)	30±3°	Shorting	丸軸溝付き	15	60	240	SRRM1C6200
			Non shorting ※1	平軸	20			SRRM1C5400
2	5		Shorting	丸軸溝付き	15			SRRM1C7800
	6			20	SRRM254700			
3	4				丸軸溝付き			SRRM262400
	4				3			18山セレーション軸
							SRRM342800	
								SRRM433700

■注記

- ※ 1 ノンショーティングタイプはコモン端子の外部配線が必要となります。
- 軸は全てダイカスト軸となります。

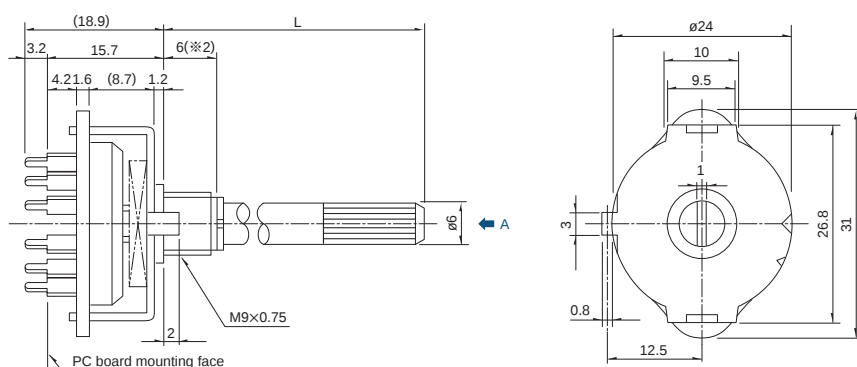
■梱包仕様
トレイ

梱包数 (pcs.)		輸出梱包箱寸法 (mm)
1箱／国内	1箱／輸箱	
60	240	400×270×270

■外形図

Unit:mm

形状



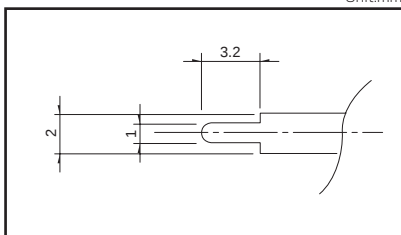
■注記

- ※ 2 操作部長さが 20mm の丸軸溝付きについては 8mm となります。

軸の形状 ▶ P.144
はんだ付条件 ▶ P.145

■端子形状

Unit:mm



■標準回路図

ショーティング回路図

Unit:mm

	1-pole, 12-position	2-pole, 5-position	2-pole, 6-position	3-pole, 4-position	4-pole, 3-position
回路図					
プリント基板取付穴寸法図 (A方向より見る)					

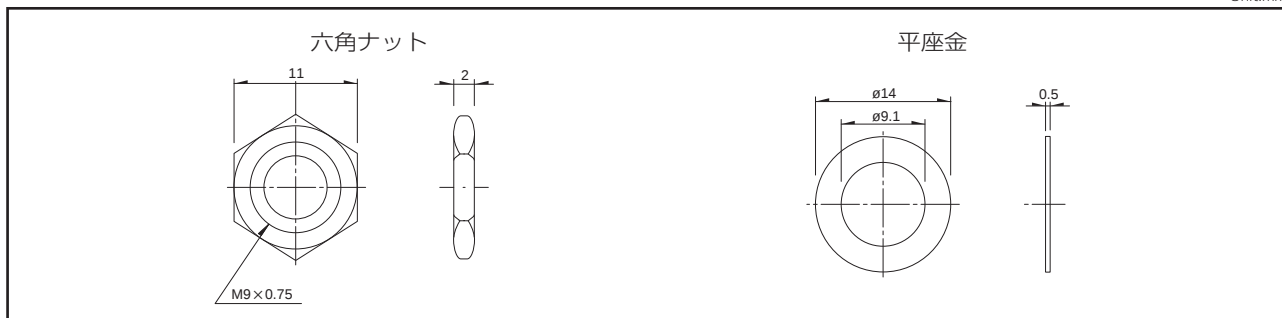
ノンショーティング回路図

Unit:mm

	回路図	プリント基板取付穴寸法図 (A方向より見る)
1-pole, 12-position		

■添付部品

Unit:mm



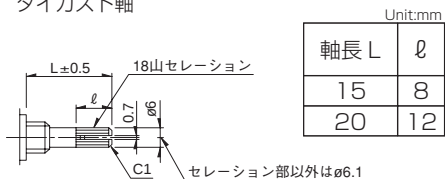
■注記

1. 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。
2. 各接点数によりC端子の位置が異なりますのでご注意ください。
3. 上表の中でご指定がある場合は外部配線をお願いいたします。

■ 18山セレーション軸

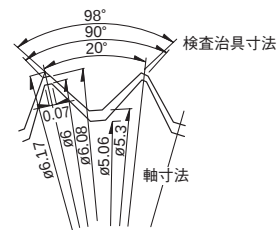
軸は反時計方向に回切った位置を示す。

ダイカスト軸



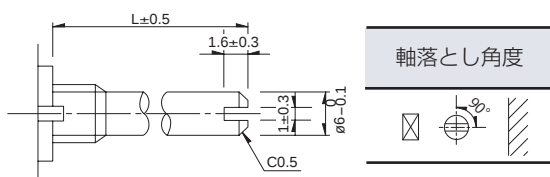
セレーションの詳細

- (1) 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。
- (2) 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。
- (3) スリ割の角度
スリ割角度(位置)は任意となります。



■ 丸軸溝付

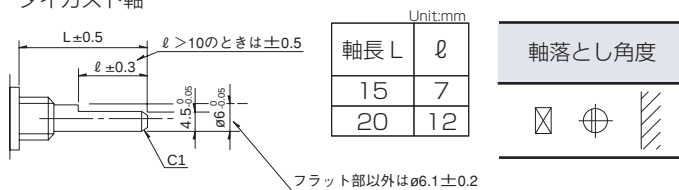
軸は反時計方向に回切った位置を示す。



■ 平軸

軸は反時計方向に回切った位置を示す。

ダイカスト軸



注記

軸落とし角度は、☒ (回り止め)を基準としますのでご注意ください。

ロータリスイッチ バラエティー一覧

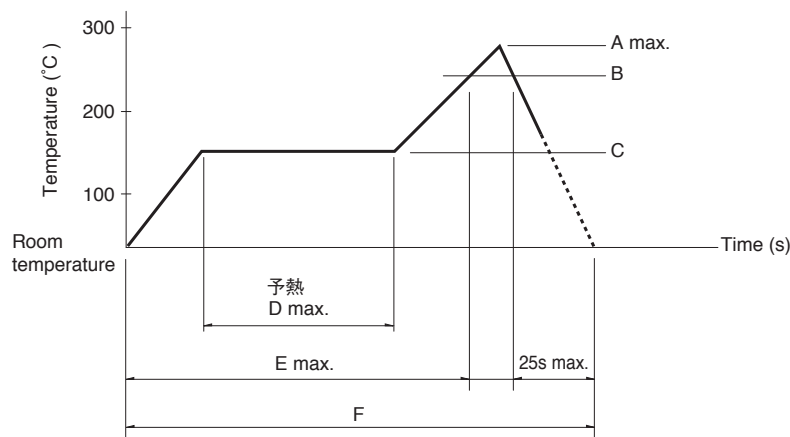
検出
スライド
プッシュ
ロータリ
電源
ディップタイプ

シリーズ		SRBD	SRBQ		SRBM		SRBV	SRRM	
			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	
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 (ショーディング) 70±30mN・m (ノンショーディング)	
外形サイズ (mm)	W	10	11.4		10		16.2	—	
	D		12.4		12.5		18.5		
	H		1.7		11		7.5		
使用温度範囲		−25℃ ~ +85℃	−10℃ ~ +60℃		−30℃ ~ +85℃		−10℃ ~ +85℃	−10℃ ~ +60℃	
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	
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.	
	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.	
電気的 性能	接触抵抗	200mΩ max.	50mΩ max.					20mΩ 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	
	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,SRBQ,SRBV:1N							
		SRRM,SRBMは下表のとおり			SRBQは下表のとおり		SRBVは下表のとおり		
		取付面 からの 測定位置	軸の 振れ幅 (最大値)	適用 取付寸法	取付面からの 軸先端高さ	軸の 振れ幅 (最大値)	取付面 からの 測定位置	軸の 振れ幅 (最大値)	適用 取付寸法
		10	0.17	15	5未満	0.5	10	0.2	15
		15	0.25	20	5以上10未満	0.9	15	0.3	20
20		0.35	25	10以上15未満	1.2	20	0.4	25	
25	0.42	30							
30	0.5	35以上							
		(Unit : mm)							
耐候性	耐寒性	−40℃ 500h	−20℃ 96h		−40℃ 96h		−20℃ 96h		
	耐熱性	85℃ 500h	85℃ 96h						
	耐湿性	60℃, 90 ~ 95%RH 500h	40℃, 90 ~ 95%RH 96h						
ページ		133	135		137		140	142	

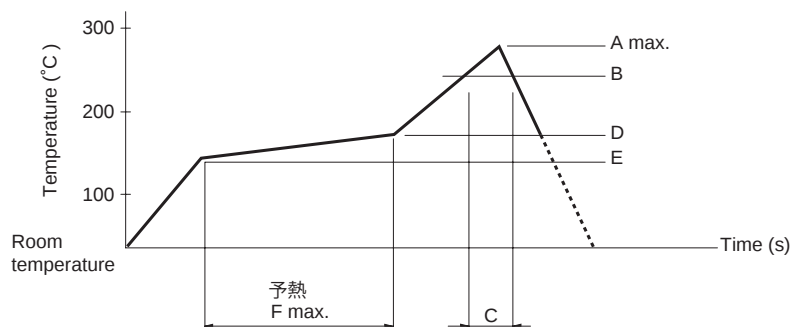
ロータリスイッチはんだ付条件 145
ロータリスイッチご使用上の注意 146

リフロー方式の参考例

- 加熱方式 遠赤外線加熱による上下加熱方式とする。
- 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。
- 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
- 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。
 - 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	350±10°C	3+1/0s
SRBQ (リフロータイプ)	350±5°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	—	—	260±5°C	10±1s
SRBQ	—	—	260±5°C	5±1s