

同一形状でパルススイッチ(20パルス)も可能。



■主な仕様

項目	仕様	
	ロータリスイッチ	パルススイッチ
最大定格/最小定格(抵抗負荷)	0.1A 16V DC/50 μ A 3V DC	
接触抵抗(初期/寿命後)	50m Ω max./150m Ω max.	
回転トルク	40 \pm 20 mN \cdot m	15 \pm 7 mN \cdot m
動作寿命	無負荷	10,000cycles
	負荷	10,000cycles(0.1A 16V 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	図番		
							国内	輸出				
1	2	2	30 \pm 3 $^\circ$	Non shorting	18山セレーション軸	L=15	360	1,800	SRBM120700	1		
					平軸				SRBM121300			
		3			18山セレーション軸	L=20			210		1,050	SRBM131300
					平軸	L=20			210		1,050	SRBM131400
		4			18山セレーション軸	L=15			360		1,800	SRBM140700
						L=20			210		1,050	SRBM140800
	1	5	18山セレーション軸	L=15	360	1,800	SRBM150500					
				平軸	L=15	360	1,800	SRBM154002				
	6	20 Pulses	18 \pm 3 $^\circ$	—	18山セレーション軸	L=15	360	1,800	SRBM160700			
									平軸		SRBM1L0800	
									SRBM1L1400		2	
									SRBM1L1400			

■注記

軸は全てダイカスト軸となります。

■梱包仕様

トレイ

製品番号	梱包数 (pcs.)		輸出梱包箱寸法 (mm)
	1箱/国内	1箱/輸出	
SRBM120700 SRBM121300 SRBM131300 SRBM140700 SRBM150500 SRBM154002 SRBM160700 SRBM1L0800 SRBM1L1400	360	1,800	400 \times 270 \times 290
SRBM131400 SRBM140800 SRBM149501	210	1,050	

SRBM 6接点对应水平タイプ

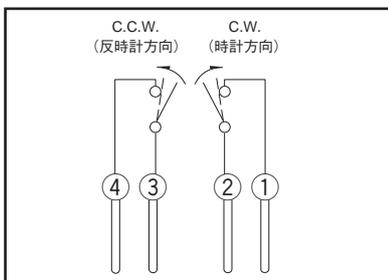
外形図

単軸タイプ

Unit:mm

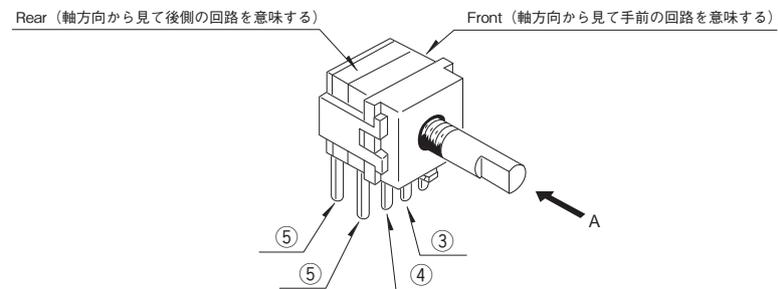
No.	形状	プリント基板取付寸法図 (A方向より見る)
1	<p>Rotary switch</p>	
2	<p>Pulse switch</p>	

パルススイッチ回路図



C.W.: ①②切換途中のみ ON
C.C.W.: ③④切換途中のみ ON

ロータリスイッチ回路図 (下図A方向より見る)



2 to 4-position		5-position ※ 1		6-position ※ 2	
Rear	Front	Rear	Front	Rear	Front

注記

- 2～4接点の場合は1段で2回路となります。
- 5接点、6接点の場合は1段で1回路となります。
※ 1: 回路切換えはFrontを2～5接点目、Rearを1～4接点目とする (コモン端子の外部配線が必要)。
※ 2: 回路切換えはFrontを3～6接点目、Rearを1～4接点目とする (コモン端子の外部配線が必要)。

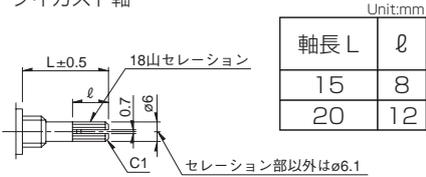
遊び端子

接点数	2	3	4	5	6
Front	④ ⑤	⑤	—	—	—
Rear	③ ④	④	—	—	—

18山セレーション軸

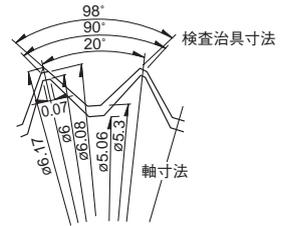
軸は反時計方向に回切った位置を示す。

ダイカスト軸



セレーションの詳細

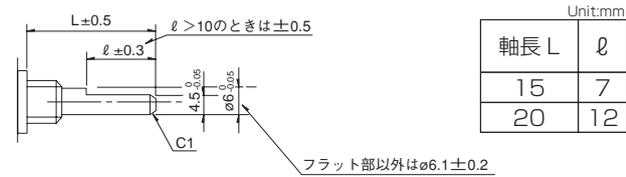
- (1) 標準セレーションの金型寸法および検査治具寸法は右図のとおりです。
- (2) セレーション谷の位置
軸を反時計方向に回切った状態でセレーション谷の位置は各外形図中の AA 線上にあります。
- (3) スリ割の角度
スリ割角度 (位置) は任意となります。



平軸

軸は反時計方向に回切った位置を示す。

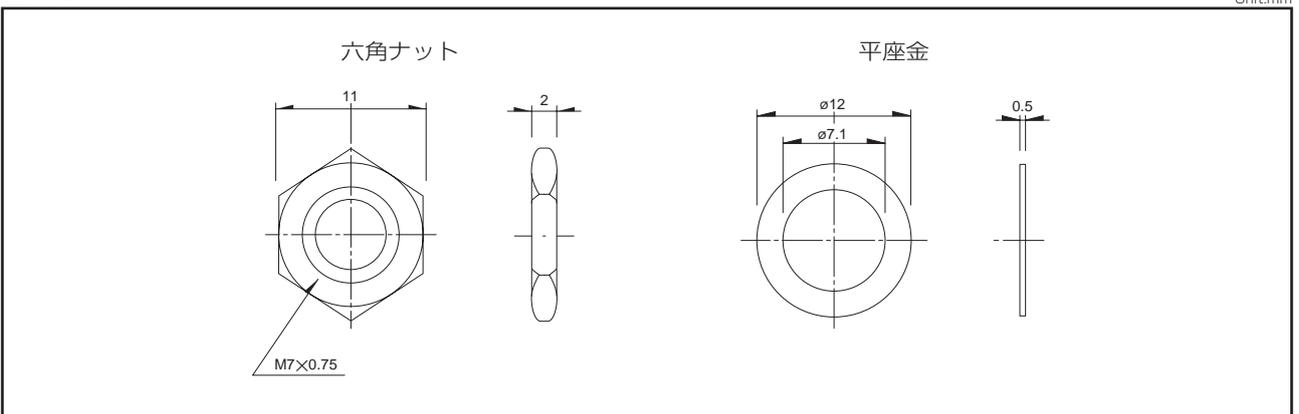
ダイカスト軸



注記

軸落とし角度は、 (プリント端子方向) を基準としますのでご注意ください。

添付部品



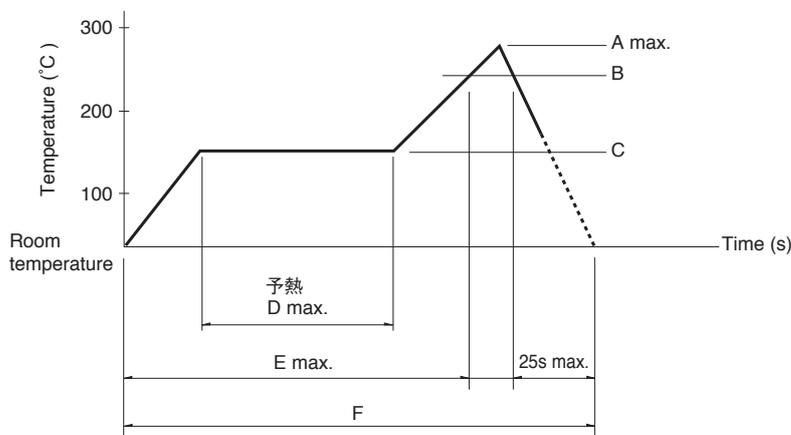
ロータリスイッチ バラエティー一覧

シリーズ	SRBD	SRBQ		SRBM		SRBV	SRRM	
		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 (ショータインク) 70±30mN·m (ノンショータインク)	
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℃ ~ +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.	
電氣的 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,SRBQは下表のとおり			SRBV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	

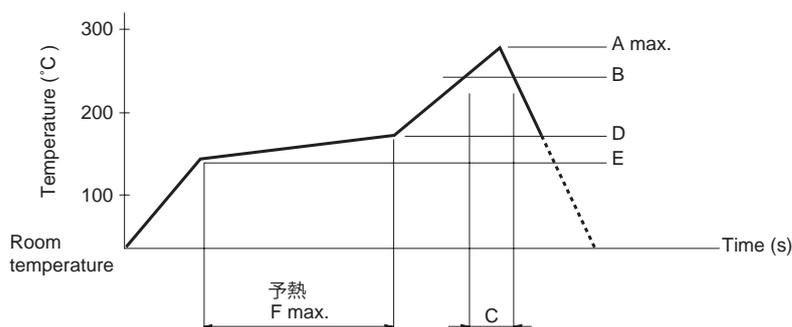
ロータリスイッチはんだ付条件 145
 ロータリスイッチご使用上の注意 146

リフロー方式の参考例

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	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