東京測定器材株式会社

製品カタログロータリスイッチ

RS300 —	———P. 02
高耐圧仕様も製造可能	
RS400	P. 04
小形 接点の切り替え方式が選択可能	
RS500	P. 06
豊富なステップ角度(5種類)から選択可能	
RS700	P. 08
ステップ角度(2種類)から選択可能	
LS700	P. 08
レバースイッチ 跳ね返り方式も選択可能	
RS113 —	P. 10
ステップ角度(2種類)13.85°と27.69°から選択可能	
MR8A -	———P. 1 <i>2</i>
8mm角の超小形 パネル防水も可能	
RP7X	———P. 14
高い接触信頼性 金接点とダブルコンタクト摺動接点を採用	
RP8XU ————————————————————————————————————	———P. 18
プリント配線板用のユニット形で各ユニットの着脱が自由	
RP9Y	———P. 22
12.5mmの超薄形	
注意事項 	P. 24



スタンダードタイプ ロータリスイッチ

RS300 series

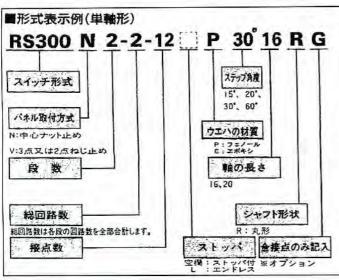
特長

- ●豊富なステップ角度15°、20°、30°、60°の4種類を用意しました。
- ●接点数の変更が自在(20°は除く) 接点数はセルフタッピングねじの入れ替えで変更可能です。
- ●2重軸も製造可能 様々な組み合わせの2重軸が製造可能です。
- ●高耐圧仕様も製造可能 耐電圧1. 5KVから6KVまで製造可能です。
- ●金接点も製造可能 標準品の銀接点以外に金接点も製造可能です。
- ●RoHS対応 環境汚染6物質はRoHS指令に適応しています。



■DS300組枚

	項				目		条		件	仕	様
	用		温	度	範	囲	氷結しないこと			-20°C ~ +70°C	
使保	存			度	範	囲	氷結しないこと			-40°C~+70°C	
	1.		転	1	ル	ク				0. 12~0. 35N·m	
機	2.	端	子	i	強	度	任意の一方向の先端に	静荷重をかける		10N	
			ツト紹	おめた	ナけ強	強度				2N · m	
的	4.			振			掃引の割合10~55~10)Hz/分		外観及び構造に異常	がないこと
性							全振幅1.5mm xyz方向1	に各2時間		電気的性能項目1を	満足すること
能	5.	は	W 1	ど所	熱	性	ウエハの材質がフェノ	ールの場合		温度350±10℃ 時	間3±1秒
	1.	接	触		抵	抗	DC5V1A電圧降下法			5mΩ以下	
							1kHz±200Hz電圧20mV.	電流50mA以下		(初期値で導体抵抗	できむ)
電	2.	絶	縁		抵	抗	DC500V 1 分間後	端子一端子間	フェノール	1,000MΩ以上	
気								端子ーアース 間	エホ" キシ	50,000MΩ以上	
的	3.	栭		電		圧	AC1.000V1分間 端-	子一端子間、端子	一7- 2間	異常がないこと	
性	4.	定				格	抵抗負荷		AC	30V 3. 0A	
能										200V 0. 5A	
									DC	20V 3. 0A	
100										200V 0. 2A	
	1.	動	作	耐	久	性	無負荷にて	回転トルク		初期値に対し+10~	-30%
							1~1.2π rad/sØ	接触抵抗		10mΩ以下	
耐							角速度で往復 絶縁抵抗DC500V 1 分間後				
							50,000回	50,000回			以上
								耐電圧 AC1.0	00V1分間	異常がないこと	
	2.			湿			温度40±2℃	接触抵抗		5mΩ以下	
候		(定常	字 状	態)	相対湿度90~95%	絶縁抵抗		71/-N 100MΩ以.	
							時間48時間			Iポキシ 5, 000MΩ.	以上
									0011分間	異常がないこと	
	3.	耐		埶		性	温度70±2℃	回転トルク		0. 12~0. 35N·m	
性							時間16時間	接触抵抗		5mΩ以下	
	4.	耐		寒		性	温度-20±3℃	回転トルク		0.12~0.35N·m	
							時間16時間	接触抵抗		5mΩ以下	



■回路数と接点数表

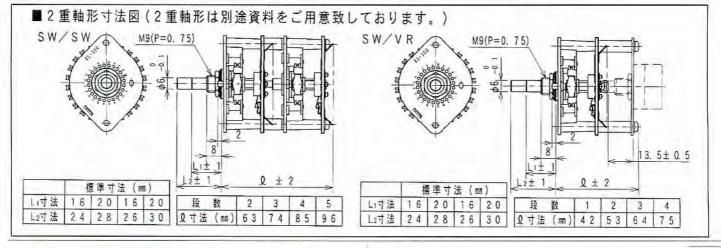
CO. MIL	経回		最大拍	差点 数	
段数	路数	1ステップ15	1ステップ20	1ステップ30	1ステップ60
	1	23 00	17 (12)	12 ⊙	6 ①
7	2	1.1	8	6	3
1	3	7	5	4	2
	4	5		3	2
	2	23 00	17 08	12 0	6 💿
	4	11	8	6	3
2	6	7	5	4	2
	8	5		3	2
	3	23 20	17 (18)	12 0	6 ⊙
	6	41	8	6	3
3	6 9	7	5	4	2
	12	5		3	2
	4	23 70	17 (18)	12 0	6 0
	8	14	8	5	3
4	12	7	5	4	2
	16	5		3	2

※ステップ角度20°は、接点数の変更は不可能です。※この表以外にも、10段まで製造可

注1: 24(IBはエンドレスのみ。 注2: ◎はストッパ付とエンドレスの2種類で、エンドレス とご指定のない場合はストッパ付で製造します。 注3: 15'と20'はショーティングのみ。 30'はノンショーティングのみとなります。ただし中間の遊び挟点を接続することでショーティングとなります。 注4: 専用つまみを用意しております。

3-M3×7の温ねじ3付き ※2点ねじ止めはオプションとなります。

■外径図 RS300N (中心ナット止め) パネル取付穴図 M9(P=0.75)13. 5 標準寸法 (mm) L寸法 16 20 段 2 数 3 4 Q寸法 (mm) 27 38 49 60 φ9. 2 RS300N 付属品 2 13. 5 M 9 六角ナット (t=2m) 8 39 ± 歯付座金 (t=1m) 2 平座金(t=0.5m) RS300V (2点皿ねじ止め) オブション M3用皿穴(2箇所) M3用1次(3箇所) 3-M3×7回ねじ (2点止めの場合) (3点上がの場合) φ6. 5 R16 120 宛 0 R16 43 ± 1 RS300V付属品 Q ± 2





- ロータリエンコーダ ・コードスイッチ
- ●バルスジェネレータ ●レバースイッチ
 - ロータリスイッチ ●照 光スイ

東京測定噐材株式会社

本社・工場 〒198-0024 東京都青梅市新町8-3-4
TEL 0428-31-2321(代) FAX 0428-31-2325
ホームページアドレス http://www.tosoku-inc.co.jp

●カタログ記載の仕様等については、改良のため予告無く変更することがあります。

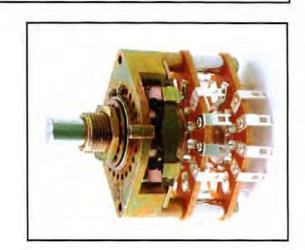


スタンダードタイプ ロータリスイッチ

RS400 series

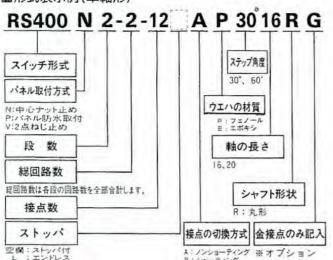
特長

- ■ステップ角度2種類30°、60°の2種類を用意しました。
- ●接点数の変更が自在 接点数はセルフタッピングねじの入れ替えで変更可能です。
- 2 重軸も製造可能 様々な組み合わせの2 重軸が製造可能です。
- ●パネル防水も製造可能 アダプタ板とOリングの併用でパネル防水が可能です。
- ●接点の切換方式は ノンショーティングとショーティングから選択可能です。
- R o H S 対応環境汚染6物質はR o H S 指令に適応しています。



■RS400規格

	項				目		条		件	仕	様
使	用		温思	E 1	範	囲	氷結しないこと			-20°C~+70°C	
保	存		温思		範	囲	氷結しないこと			-40°C~+70°C	
	1.	回	転	1	ル	ク				0. 10~0. 25N·m	
機	2.	端	子	弱	À	度	任意の一方向の先端に	静荷重をかける		10N	
械	3.	ナ	ット締	め付	け強	度				2N · m	
的	4.	耐		振		性	掃引の割合10~55~10	Hz/分		外観及び構造に異	常がないこと
性							全振幅1.5mm xyz方向に各2時間			電気的性能項目1	を満足すること
能			性	ウエハの材質がフェノ	エハの材質がフェノールの場合			持間3±1秒			
	6.	防		水		性	パネル取付防水、但し車	曲の回転は行わな	11	水深: 2m 時間:	2h
	1.	1.接触抵抗			£	抗	DC5V1A電圧降下法			15mΩ以下	
			171.0					kHz±200Hz電圧20mV. 電流50mA以下		(初期値で導体抵	抗を含む)
電	2.	絶	緣	担	£	抗	DC500V 1 分間後	端子一端子間	フェノール	1,000MΩ以上	
気							端子ーアース間 エボキシ		50,000MΩ以上		
的	3.			電				-端子間、端子-	7-2間	異常がないこと	
性	4.	定				格	抵抗負荷		AC	30V 1. 0A	
能							2.00				
									DC	20V 1. 0A	
										200V 0.1A	
	1.	動	作	耐	久	性	無負荷にて	回転トルク		初期値に対し+10	~-30%
							1~1.2π rad/sØ	接触抵抗		30mΩ以下	
耐							角速度で往復 絶縁抵抗DC500V 1 分間		V1分間後	フェノール 100MΩL	上
							50,000回			I木* キシ 5. 000M C	2以上
								耐電圧 AC500	V1分間	異常がないこと	
52	2.			湿		-	温度40±2℃	接触抵抗		15mΩ以下	
候		(定常	状	態)	相対湿度90~95%	絶縁抵抗		フェノール 100MΩ以	
							時間48時間	12.7.2		Iホ" キシ 5,000M C	2以上
								耐電圧 AC500	V1分間	異常がないこと	
	3.	耐		熱		性	温度70±2℃	回転トルク		0. 10~0. 25N·m	
性							時間16時間	接触抵抗		15mΩ以下	
	4.	耐		寒		性	温度-20±3℃	回転小り		0. 10~0. 25N·m	
-							時間16時間	接触抵抗		15mΩ以下	

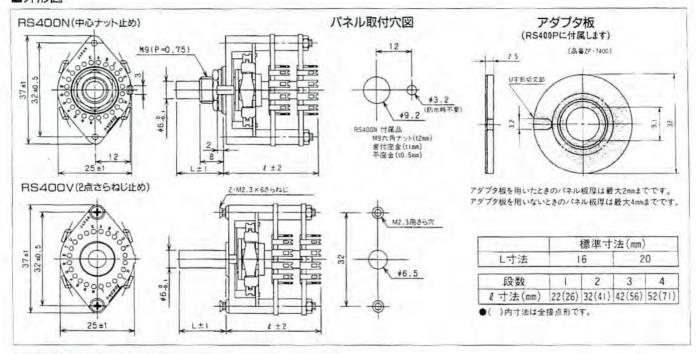


■回路数と接点数表

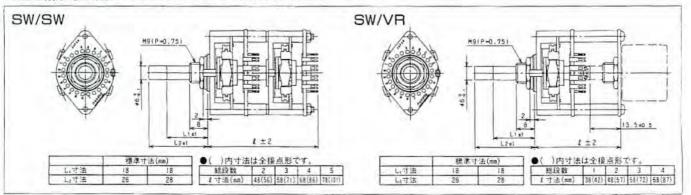
CT. 44	総回	最大接点数	(1ステップ30")	最大接点数	(1ステップ60")
段数	路数	標準形	全接点形	標準形	全接点形
	101	110	12 ①	6 0	
70	2	5	6	3	
,	3	3	4	2	
	4	2	3		2
	2	1.6	12 ①	5 ⊙	
	4	5	6	3	1.
2	6	3	4	2	1
	8	2	3		2
	3	(1)	12 ①	6.0	
	6	5	6	3	
3	9	3	4	2	
	12	2	3		2
	4	11	12 ①	6 0	
	8	5	6	3 2	
4	12	3	4	2	
	16				2

注): \odot はストッパ付とエンドレスの 2 種類で、エンドレスとご指定のない場合はストッパ付で製造します。注 2 : 全接点形ウエハはフェノール(P)のみです。注 3 : この表以外にも、8 段まで製造可能です。注 4 : 特殊品についても受注可能です。別途ご相談ください。

■外形図



■2重軸形寸法図(2重軸形は別途資料をご用意致しております。)



■使用上の注意

- ●はんだ付は360°C以下のほんだこでを使用し、作業時間は一端子について 4 砂以内にして、加熱中およびはんだ付け直後の端子部に大きな力を加えないようにして下さい。
- ●接点材質に銀を使用しておりますので、接点障害となる化学反応(酸化銀、硫化銀等)をおこす環境、高温多湿での使用及び保管は避けて下さい。

losoku

- ●ロータリエンコーダ ●コードスイッチ
- ●パルスジェネレータ ●レバースイッチ
- ●ロータリスイッチ ●昭 光スイ

東京測定噐材株式会社

本社・工場 〒198-0024 東京都青梅市新町8-3-4
TEL 0428-31-2321(代) FAX 0428-31-2325
ホームページアドレス http://www.tosoku-inc.co.jp

Φカタログ記載の仕機輌については、改良のため予告無く変更することがあります。

00,10



スタンダードタイプ ロータリスイッチ

RS500 series

特長

●豊富なステップ角度

15°、20°、30°、45°、60°の5種類を用意しました。

●接点数変更が自在

接点数はセルフタッピングねじの入れ替えで変更可能です。

●2重軸も製造可能

様々な組み合わせの2重軸が製造可能です。

●パネル防水も製造可能

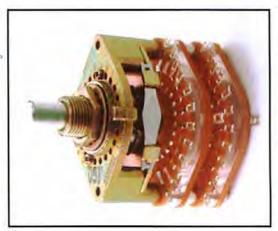
アダプタ板とOリングの併用でパネル防水が可能です。

●多段、多回路、多接点

1段で6回路までの多回路ウエハもあり、回路が豊富です。

●RoHS対応

環境汚染6物質はRoHS指令に適応しています。

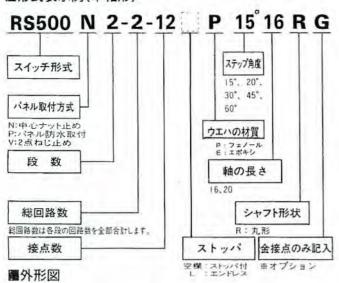


■RS500 規格

	項			目	T	条		件	仕	様
使	用	1	温度	範	囲	氷結しないこと			-20°C~+70°C	
使保	存	Ē	温度		囲	氷結しないこと			-40°C~+70°C	
	1.			トル	ク				0. 10~0. 25N·m	
機	2.	端	子	強	度	任意の一方向の先端に	静荷重をかける		10N	
械	3.	ナ	ット締め	か付け強	度				2N · m	
的	4.	耐	ŧ	辰	性	掃引の割合10~55~10)Hz/分		外観及び構造に異	常がないこと
性						全振幅1.5mm xyz方向に各2時間			電気的性能項目 1	を満足すること
能	5.	は	んだ	耐熱	性	ウエハの材質がフェノ	ールの場合		温度350±10℃ 時	f間3±1秒
	6.			k	性	パネル取付防水、但し	軸の回転は行わな	(1	水深:2m 時間:	2h
	1,	接	触	抵	抗	DC5V1A電圧降下法			10mΩ以下	V-104.
						1kHz±200Hz電圧20mV. 電流50mA以下		(初期値で導体抵	抗を含む)	
電	2.	絶	縁	抵	抗	DC500V 1 分間後	端子一端子間	フェノール	1,000MΩ以上	
気						端子ーアース 間 エポキシ		50,000MΩ以上		
的	3.			E	圧		一端子間、端子一	7-2間	異常がないこと	
性	4.	定			格	抵抗負荷		AC	30V 1. 5A	
能									200V 0. 2A	
								DC	20V 1.5A	
								200V 0.1A		
	1.	動	作首	付 久	性	無負荷にて	回転トルク		初期値に対し+10-	~-30%
						1~1.2π rad/s0	接触抵抗	450	20mΩ以下	
耐						角速度で往復	絶縁抵抗DC500	V1分間後		
						50,000回			エホ° キシ 5, 000MΩ	以上
							耐電圧 AC500	V1分間	異常がないこと	
	2.			显		温度40±2℃	接触抵抗		10mΩ以下	
候		(定常	状 態)	相対湿度90~95%	絶縁抵抗		フェノール 100MΩL	
						時間48時間			Iホ* キシ 5, 000M Ω	以上
							耐電圧 AC500	V1分間	異常がないこと	
5.1	3.	耐	3	热	性	温度70±2℃	回転トルク		0.10~0.25N·m	
性						時間16時間	接触抵抗		10mΩ以下	
	4.	耐	3	民	性	温度-20±3℃	回転トルク		0. 10~0. 25N·m	
Ш						時間16時間	接触抵抗		10mΩ以下	

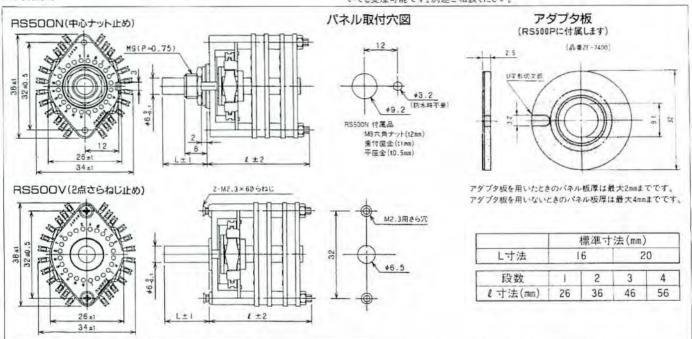
圖形式表示例(単軸形)

■回路数と接点数表

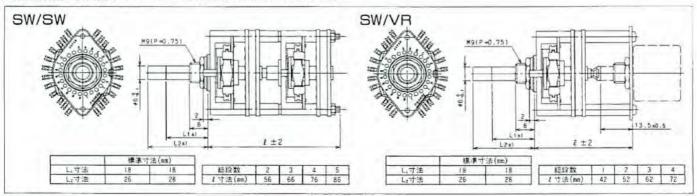


re.aL	総回			大 接 点		
段数	路数	ステップ 5	1ステップ20	1ステップ30	1ステップ45	1ステップ60
	1	23 00	(7.(18)	12 0	8 💿	60
	2	12	8	6	4	3
1	3	8	8 5	4	3	3 2 2
	4	6		3	2	2
	6	4		2	2	
	2	23 (24)	17 ((8)	12 ①	8 💿	5 ⊙
	4	12		6	4	3
2	6		8 5	4	3	2 2
	5 8	8 6 4		3 2	3 2	2
	12	4		2	2	
	3	23 (24)	1.7 (18)	12 ①	80	60
3	6 9	12	8 5	6	4	3
3		8	5	4	3	2
	12	6	1	3	2	2
	4	23 (24)	17 (18)	12 ①	8 0	60
4	8	12	8	6	4	3
4	12	8	5	4	3	2
	15	6		3	2	2

注 1 : (24) (18) はエンドレスのみ。 注 2 : ◎はストッパ付とエンドレスの 2 種類で、エンドレスとご指定のない場合はストッパ付で製造します。 注 3 : 15′、20′はショーティングのみ。30′はノンショーティングとなります。ただし中間の選び接点を接続することでショーティングとなります。 注 4 : この表以外にも、8 段まで製造可能です。 注 5 : 特殊品についても受注可能です。別途ご相談ください。



■2重軸形寸法図(2重軸形は別途資料をご用意致しております。)



■使用上の注意

- ●はんだ付は360°C以下のはんだこてを使用し、作業時間は一端子について4秒以内にして、加熱中およびはんだ付け直後の端子部に大きな力を加えないようにして下さい。
- ●接点材質に銀を使用しておりますので、接点障害となる化学反応(酸化銀、硫化銀等)をおこす環境、高温多湿での使用及び保管は避けて下さい。



- ●ロータリエンコーダ ●コードスイッチ
- ●バルスジェネレータ ●レバースイッチ
- ロータリフィッチ ●暗 光フィ

東京測定噐材株式会社

本社・工場 〒198-0024 東京都青梅市新町8-3-4 TEL 0428-31-2321 (代) FAX 0428-31-2325 ホームページアドレス http://www.tosoku-inc.co.jp

●カタログ記載の仕権第については、改良のため予告無く変更することがあります。



ロータリスイッチ

RS700



特長 (RS700)

- ●ステップ角度2種類 (30° 60°)
- ●接点の切換方式 (ノンショーティング 、ショーティング)
- ●接点数変更は ワンタッチで自在

レバースイッチ

LS700

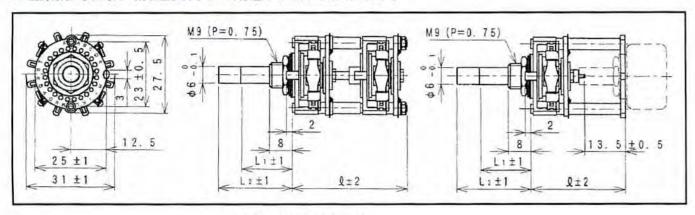


特長 (LS700)

- ●接点数(ボジション) 3種類から選択可能
- ●操作レバー 跳ね返り方式も選択可能

F	項		目		条		件	仕	様		
使	用	温	度範	囲	氷結しないこと			-20°C~+70°C			
保	存		度範		氷結しないこと			-40°C ~ + 70°C			
	1.			ク				0. 10~0. 25N·m			
機	2.	端	子 強	度	任意の一方向の先端に	静荷重をかける		5N			
械	3.	ナット	締め付け	強度					2N · m		
的	4.		振	性	掃引の割合10~55~10Hz/分			外観及び構造に異常	さがないこと		
性					全振幅1.5mm xyz方向に	振幅1.5mm xyz方向に各2時間			満足すること		
能	5.	はん	だ耐熱	性	ウエハの材質がフェノ	ールの場合		温度350±10℃ 時	間3±1秒		
	1.	接	触 抵	抗	DC5V1A電圧降下法			10mΩ以下			
					1kHz±200Hz電圧20mV.	電流50mA以下		(初期値で導体抵抗	できむ)		
電	2.	絶	縁抵	抗	DC500V 1 分間後	端子一端子間	フェノール	500MΩ以上			
気						端子ーアース間	エホ" キシ	50.000MΩ以上			
的	3.	耐	電			-端子間、端子-	7-2間	異常がないこと			
性	4.	定		格	抵抗負荷		AC	30V 1. 0A			
能								150V 0. 2A			
11)						DC		20V 1. 0A			
								150V 0.1A			
- 1	1.	動作	耐久	性		回転トルク		初期値に対し+10~	30%		
					1 ~1. 2π rad/sØ	接触抵抗		20mΩ以下			
耐					角速度で往復 絶縁抵抗DC500V 1		V1 分間後				
					50,000回			Iホ* キシ 5. 000MΩ	以上		
					7 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	耐電圧 AC500	₩1分間	異常がないこと			
	2.		湿		温度40±2℃	接触抵抗		10mΩ以下			
候		(定	常状態)	相対湿度90~95%	絶縁抵抗		71/-N 50MΩ以_			
					時間48時間			エホ°キシ 5, 000MΩ	以上		
						耐電圧 AC500	V1 分間	異常がないこと			
	3.	耐	熱	性	A TOTAL CONTROL OF THE PARTY OF	回転トルク		0.10~0.25N·m			
性		100.0			時間16時間	接触抵抗		10mΩ以下			
	4.	耐	寒	性	温度-20±3℃	回転トルク		0.10~0.25N·m			
					時間16時間	接触抵抗		10mΩ以下			

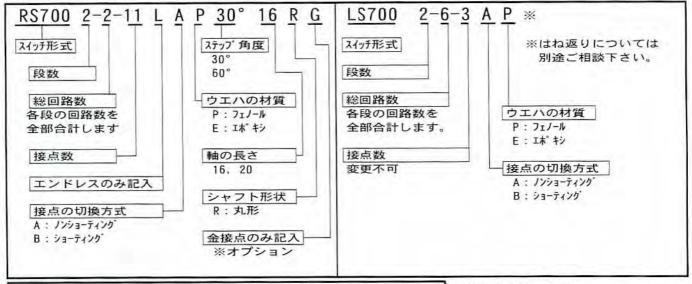
2 重軸形寸法図 (別途資料をご用意いたしております)

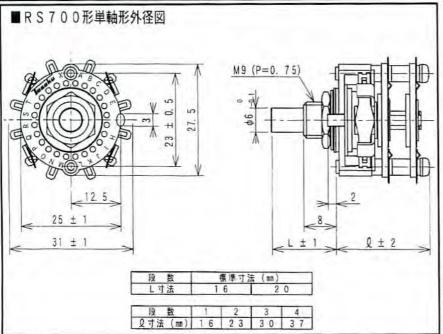


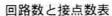
東京測定器材株式会社

■形式表示例 RS700 (単軸形)

■形式表示例 LS700 (レバースイッチ)







段数	総回	最大拍	安点数
	路数	1ステップ 30°	1ステップ 60°
1	1	11	6
	2	5	3
	3	3	2
	4	2	
2	2	11	6
	4	5	3
	6	3	2
	8	2	
3	3	11	6
	6	5	3
	9	3	2
	12	2	
4	4	11	6
	8	5	3
	12	3	2

1 x 1	径図		50	1	
32		3ポジシ	ョン 30° ョン 60° -		
		4ボジシ	av 67. 5°		
6. 5	長 数	1段 2段		15. 5	

	LS700	レハース	イツァ
段数	総回路数	接点数	ステップ角度
1	2	4	22. 5°
	3	3	30°
	4	2	30°
2	4	4	22. 5°
	6	3	30°
	8	2	30°

使用上の注意

はんだ付けは360℃以下のはんだごてを使用し、作業時間は一端子について4秒以内ににして加熱中及びはんだ付け直後の端子部に大きな力を加えないようにしてください。



- ●ロータリエンコーダ ●コードスイッチ
- ●パルスジェネレータ ●レバースイッチ
- ●ロータリスイッチ ●照 光スイッチ

東京測定噐材株式会社

本社・工場 〒198-0024 東京都青梅市新町8-3-4 TEL 0428-31-2321(代) FAX 0428-31-2325 ホームページアドレス http://www.tosoku-inc.co.jp

●カタログ記載の仕様等については、改良のため予告無く変更することがあります。

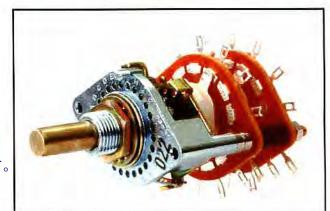


スタンダードタイプ ロータリスイッチ

RS113series

特長

- ●パネル取付のバリエーションが豊富
- ■ステップ角度が2種類13.85°と27.69°の2種類
- ●RoHS対応 環境汚染6物質はRoHS指令に適応しています。

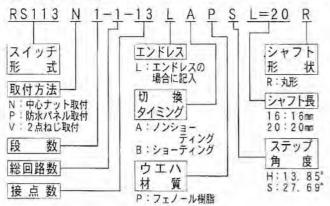


■RS113規格

	項目	13	条		件	仕	様	
使	用 温 度 範	进	氷結しないこと			-20°C~+70°C		
使保	用 温 度 範 存 温 度 範	囲	氷結しないこと			-40°C~+70°C		
	1.回転トル	ク				0. 10~0. 25N·m		
機		度	任意の一方向の先端に	静荷重をかける	5	10N		
械	3. ナット締め付け	負度				2N · m		
的	4 II 4E	性	掃引の割合10~55~10	Hz/分		外観及び構造に異常	営がないこと	
性	4. 耐 振	1±	全振幅1.5mm xyz方向に各2時間			電気的性能項目1を	を満足すること	
能		性	ウエハの材質がフェノ	ールの場合		温度350±10℃ 時	間3±1秒	
	6. 防 水			曲の回転は行わ	ない	水深: 2m 時間: 2h		
	1.接触抵	抗	DC5V1A電圧降下法			10mΩ以下		
電			1kHz±200Hz電圧20mV.	電流50mA以下		(初期値で導体抵抗を含む)		
気	2. 絶 縁 抵	抗	DC500V 1 分間後 端子-	-端子間,端子-	- ア- ス間	フェノール 500ΜΩ以上		
的	3. 耐電	圧	AC500V 1 分間 端子-	-端子間,端子-	- アース間	異常がないこと		
性					4.0	20V 0. 5A		
能	A ==	+6	₩±4		A C	100V 0.1A		
	4. 定	恰	抵抗負荷		D 0	20V 0. 5A		
					D C	100V 0.1A		
			無負荷にて	回転トルク接触抵抗		初期値に対し+10~	~-30%	
耐	1 動 佐 梨 力	性	1 ~1.2π rad/sØ			20mΩ以下		
	1. 動作耐久	土	角速度で往復	絶縁抵抗DC5	00V 1 分間後	フェノール 50MΩ以上		
			50,000回	耐電圧 AC5	00V 1 分間	異常がないこと		
Ы	2. 耐湿		温度40±2℃	接触抵抗		10mΩ以下		
候	(定常状態)	相対湿度90~95%	絶縁抵抗		フェノール 50MΩ以上		
			時間48時間	耐電圧 AC5	00V1分間	異常がないこと		
	3. 耐 熱	性	温度70±2℃	回転トルク		0.10~0.25N·m		
性	5、闸 热	Ι±	時間16時間	接触抵抗		10mΩ以下		
	4. 耐 寒	性	温度-20±3℃	回転トルク		0.10~0.25N·m		
	4、闸 枣	İİ	時間16時間	接触抵抗		10mΩ以下		

東京測定器材株式会社

■形式表示例



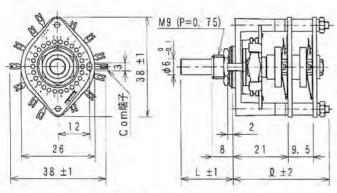
■回路数と接点数表

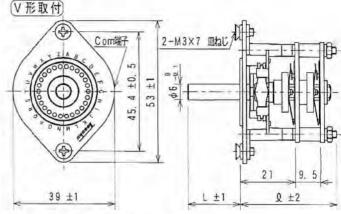
EO 料	総回路数	最大	妾 点 数		
权效	松凹四致	ステップ角度【H】	ステップ角度【S】		
1	1	25 (26)	13 ◎		
2	2	25 (26)	13 🔘		
3	3	25 (26)	13 ◎		
4	4	25 (26)	13 ©		

- 注1. ステップ角度 [H] はショーティングのみ ステップ角度 [S] はショーティングと ノンショーティングがあります。
- 注2. 接点数 (26) はエンドレスのみ。 ②印はストッパ付きとエンドレスの二種類。

■外形図

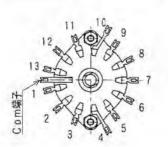
N (P) 形取付



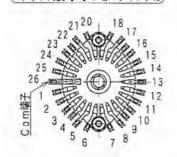


■ウエハ形状背面図

ステップ角度【S】ショーティング形



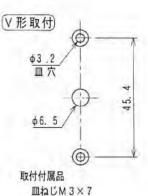
ステップ角度【S】ノンショーティング形 ステップ角度【H】ショーティング形



■パネル取付穴図



取付付属品 M 9 六角ナット (t = 2 nm) 菊歯付座金 (t = 1 nm) 平座金 (t = 0 . 5 nm)



■シャフト長寸法

	標準寸法	(mm)
L寸法	16	20

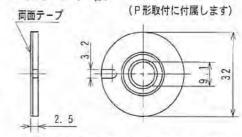
■奥行寸法

段 数	1	2	3	4
Q寸法	28	38	48	56

■配線上の注意

ステップ角度【S】のノンショート形はウエハ形状背面図 $1\sim 26$ の 奇数番号を使用し、偶数番号は遊びになります。

■アダプタ板



アダプタ板を用いたときのパネル板厚は最大2mmまでです。 アダプタ板を用いないときのパネル板厚は最大4mmまでです。

losoku

- ●ロータリエンコーダ ●コードスイッチ
- ●パルスジェネレータ ●レバースイッ
- ロータリスイッチ ●照 光スイッ?

東京測定墨材株式会社

本社・工場 〒198-0024 東京都青梅市新町8-3-4
TEL 0428-31-2321(代) FAX 0428-31-2325
ホームページアドレス http://www.tosoku-inc.co.jp
●カタロ分記載の仕様等については、改良のため予告無く変更することがあります。



超小形ロータリスイッチ

MR 8 A series

特長

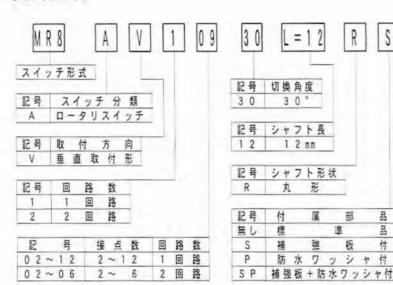
- ●8mm角の超小形 プリント配線板の実装密度を高めることが可能です。
- ●高い接触信頼性 金接点を採用して高い接触信頼性を保ちます。
- ●フラックスの侵入防止 一体構造の為、フラックスの侵入を防ぎます。
- ●密閉構造Oリングで本体ユニットが密閉されています。
- ●パネル防水 防水ワッシャを用いてパネル防水が可能です。
- ●RoHS対応 環境汚染6物質はRoHS指令に適応しています。



■MRSA規格

	項 目	条			件	仕	様	
使	用温度範囲	氷結しないこと				-20°C∼+70°C		
保	存温度範囲	氷結しないこと				-40°C~+70°C		
機	1.回転トルク					0.02±0.01N·	m	
械	2.端 子 強 度	任意の端子先端17	方向に静荷重	をかける。 回	数1端子1回。	3N		
的	3. ストッパ強度					0. 4N · m		
性	4.ナット締付強度					0.8N·m		
能	5. はんだ耐熱性	プリント配線板(t = 1.6) IC	取り付けた状	態で実施	温度300±10℃	時間3±1秒	
	6.防 水 性	パネル取付防水、但	し軸の回転	は行わない		水深:2m 時間	:2h	
	1.接 点 容 量	AC, DC共通				0. 4VA		
電		AC. DC共通				25V		
気		AC, DC共通				0. 1mA~50mA		
的	4.接触抵抗		を含む			80mΩ以下		
性	5. 絶 縁 抵 抗	DC250V 1 分間後			端子一端子間	500MΩ以上		
能		DC500V 1 分間後			端子ーアース 間	1.000MΩ以上		
	6.耐 電 圧	AC300V 1 分間 端子	一端子間、	AC300V 1 分間	端子一7-2間	異常がないこと	Ł	
	1.動作耐久性	無負荷にて	回転小的			初期値に対し:	±20%	
	752 10 1010 2 4.	50,000回	接触抵抗			100mΩ以下		
耐		往復回転	絶縁抵抗	DC250V 1分	間後	50MΩ以上		
			耐電圧	AC300V 1分	間	異常がないこ	<u> </u>	
	2.耐 湿 性	温度40±2℃相対	回転小的			0.02±0.01N·	m	
	(定常状態)	湿度90~95%	接触抵抗			100mΩ以下		
		時間48±2時間	絶縁抵抗	DC250V 1分	間後	50MΩ以上		
候			耐電圧	AC300V 1分	間	異常がないこ	Ł	
	3. 耐 熱 性		回転小的			0.02±0.01N·	m	
		温度70±2℃	接触抵抗			100mΩ以下		
		時間16±1時間	絶縁抵抗			50MΩ以上		
			耐電圧	AC300V 1分	間	異常がないこ	Ł	
性	4. 耐 寒 性		回転加			0.02±0.01N·	П	
		温度-20±3℃	接触抵抗			100mΩ以下		
		時間16±1時間	絶縁抵抗	DC250V 1分	間後	50MΩ以上		
			耐電圧	AC300V 1分	間	異常がないこ	٤	

●形式表示例



●注意事項

- ■エンドレスの場合は接点数を 00 で表す。
- ■防水ワッシャ付 (P) の場合は、防水ワッシャは1枚 のみです。
- ■補強板と防水ワッシャを組み合わせた場合 (SP) は、 補強板の表側と裏側に1枚ずつ防水ワッシャが入ります。

パネル取付穴

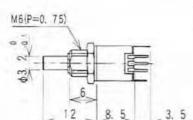






●標準形





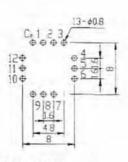
●プリント基板取付寸法図

品 묘

付

付

標準 形 1回路

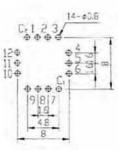


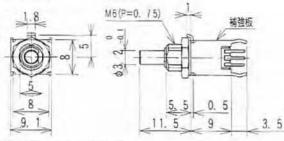
13-408

280

000 9 8







M6(P=0. 75)

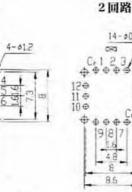
10.

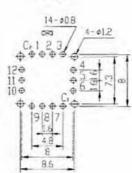
補強板付形 1回路

120

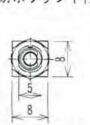
10⊕

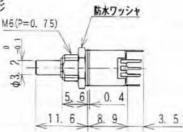
0





●防水ワッシャ付形





9端子配列図

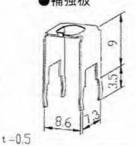


●防水ワッシャ

DSO 印は回り止め位置を表す。



●補強板





●補強板+防水ワッシャ付形

●ロータリエンコーダ ●コードスイッチ

3. 5

防水ワッシャ

- ●パルスジェネレータ ●レバースイッチ
- ●照 光スイッチ

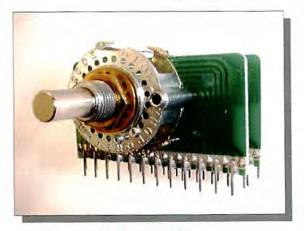
本社·工場 〒198-0024 東京都青梅市新町8-3-4 TEL 0428-31-2321 (代) FAX 0428-31-2325 ホームページアドレス http://www.tosoku-inc.co.jp

●カタログ記載の仕様等については、改良のため予告無く変更することがあります。

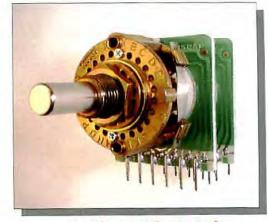


プリントタイプロータリスイッチ

RP7X series



15°タイプ

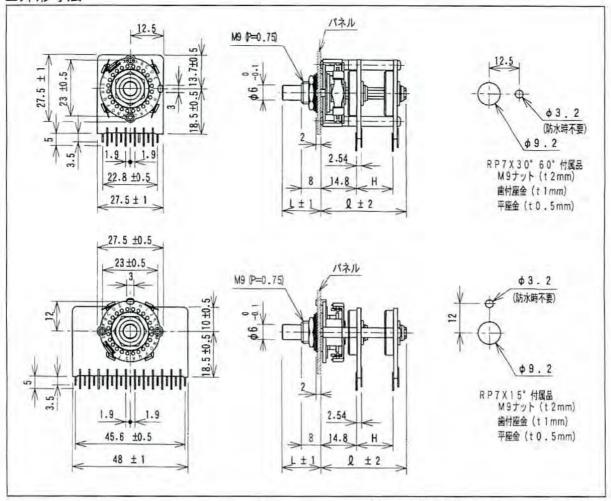


30°,60°タイプ

特長

- ●豊富なステップ角度15°、30°、60°の3種類を用意しました。
- ●接点切換方式ノンショーティングとショーティングの2通りから選択可能です。
- ●接点数の変更が自在接点数はセルフタッピングねじの入れ替えにより簡単変更。
- ●高い接触信頼性金接点とダブルコンタクト摺動接点を採用して高い接触信頼性を保ちます。
- ●2重軸も製造可能 様々な組み合わせの2重軸スイッチが製造可能です。
- ■RoHS対応環境汚染6物質はRoHS指令に適応しています。

東京測定噐材株式会社

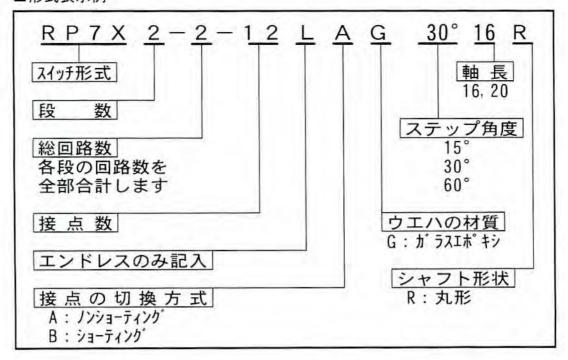


●単軸形奥行き寸法 (mm) H=10の場合 段数1=21 2=31 3=41 4=51

■規 格

項	目	条件				仕 様
使用	用温度範囲	氷結しないこと				-20°C ~ + 70°C
保存	F温度範囲	氷結しないこと				-40°C∼+70°C
機	1. 回転トルク					0.07~0.15N·m
械	2. 端子強度	任意の一方向の先	端に静荷重る	をかける		約5N
的	3.ナット締付強度					約2N·m
性能	4. 耐振性	掃引の割合10~55 全振幅1.5mm xyz方	The state of the s	i na		外観及び構造に異常がないこと 電気的性能項目1を満足すること
	5. はんだ耐熱性	厚さ1.5±0.5mmの	印刷配線板	に取り付けて行う		温度350±10℃ 時間3±0.5秒
	1.接触抵抗	DC5V1A電圧降下法				15°用:120mΩ以下
電気		周波数1kHz±200H 20mV. 電流50mA以		開路時		30°, 60°用:100mΩ以下 (初期値で導体抵抗を含む)
的	2. 絶縁抵抗	DC250V 1 分間後	端子・	一端子間		500MΩ以上
性	A Several Property	DC500V 1 分間後		-7-2 間		5.000MΩ以上
能	3. 耐電圧			C500V 1 分間端子-7-2間	3	異常がないこと
35	4. 定格			3,13,43	AC	5V 1. 0A / 50V 0. 1A
-	1.動作耐久性	無負荷にて	回転小り		DC	3V 1. 0A / 25V 0. 1A
	1、30TF附入住		接触抵抗			初期値に対し+10~-30%
耐		1~1.2πrad/s の角速度で往復				15°用:180mΩ以下 30°,60°用:150mΩ以下
		50.000回	絶縁抵抗	端子一端子間DC250V 1	分間後	50MΩ以上
				端子-7-2 間DC500V1	分間後	500MΩ以上
			耐電圧	端子一端子間AC200V1	分間	異常がないこと
			100000	端子-7-2 間AC500V1	分間	異常がないこと
候	2. 耐湿性	温度40±2℃相対 湿度90~95%	接触抵抗			15°用:120mΩ以下 30°,60°用:100mΩ以下
	(定常状態)	時間48時間	絶縁抵抗	端子-端子間DC250V1	分開後	50MQ以上
	176.11.01.6.7	my (m) 40 my (m)	BC 84 125 17 C	端子-7-2 間DC500V 1		500MΩ以上
	3		耐電圧	端子一端子間AC200V 1		異常がないこと
			POT HEALT	端子-7-2 間AC500V 1		異常がないこと
	3. 耐熱性	温度70±2℃	回転小約	AND A V INTERPRETATION I	23 [E]	0. 07~0. 15N·m
性	- WINNE	時間16時間	接触抵抗			15° 用:120mΩ以下
T		ed by I ned by	15 MATESTAL		30°, 60°用:100mΩ以下	
	4 耐寒性	温度-20±3℃	回転小約			0. 07~0. 15N·m
	4 Marit	時間16時間	接触抵抗		-	15°用:120mΩ以下
- 1		wit let i ned tet	15CMX 75CT/L			30°, 60°用:100mΩ以下

■形式表示例



■回路数と接点数表

段数	回路数	ステッフ°15°	ステッフ°30°	ステップ [°] 60°
	1	23 (24)	12©	6©
1	2	11	5	3
	3	7	3	2
	2	23 (24)	12©	6©
2	4	11	5	3
	6	7	3	2
	3	23 (24)	12©	6©
3	6	11	5	3
	9	7	3	2
	4	23 (24)	12©	6©
4	8	11	5	3
	12	7	3	2

注意1:回路数と接点数表内について

(24) はエンドレスのみ。

◎ はストッパ付とエンドレスの2種類でご指定の 無い場合はストッパ付で製造します。

尚、エンドレスの場合、最終接点から第一接点に切り 換えるときは、必ずノンショーティングになります。

注意2:接点の切り換え方式について

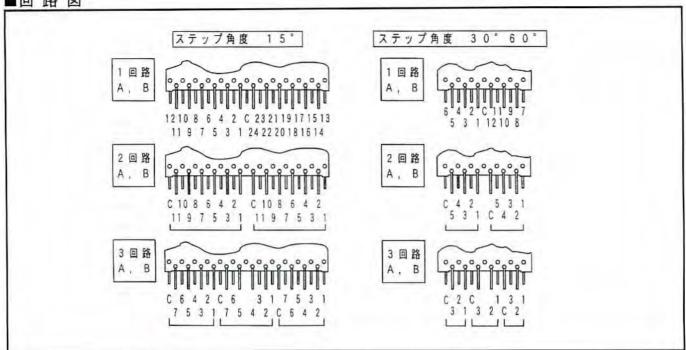
ステップ角度15°はショーティングです。

(但し、1回路のみノンショーティングも可能です)

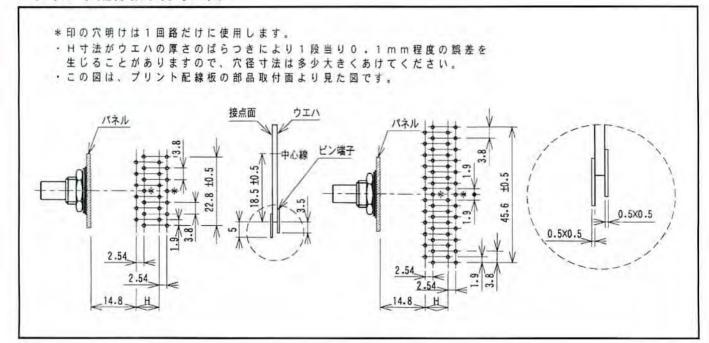
ステップ角度30°はノンショーティングとショーティングの 2種類があります。

ステップ角度60°はノンショーティングのみ。

(但し、中間の遊び接点を接続することでショーティングになります)



■プリント配線板取付寸法図





- ●ロータリエンコーダ ●コードスイッチ
- ●パルスジェネレータ ●レバースイッチ
- ●ロータリスイッチ ●照 光スイッチ

東京測定噐材株式会社

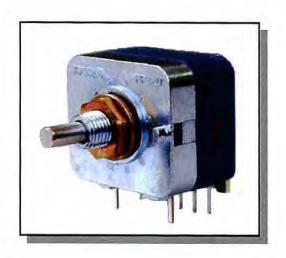
本社・工場 〒198-0024 東京都青梅市新町8-3-4
TEL 0428-31-2321 (代) FAX 0428-31-2325
ホームページアドレス http://www.tosoku-inc.co.jp

Φカタロゲ記載の仕機等については、改良のため予告無く変更することがあります。



プリントタイプロータリスイッチ

RP8XU series

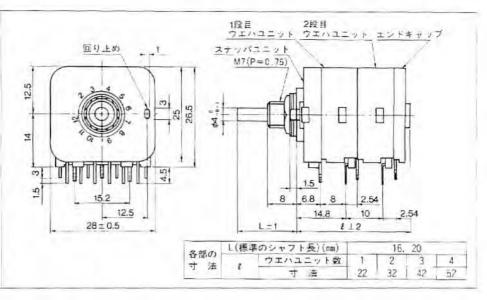


特長

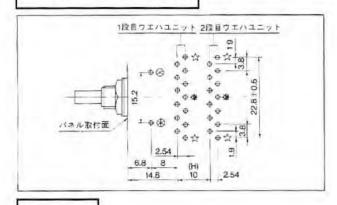
- ●ユニット形 プリント配線板用のユニット形で、各ユニットの着脱が自由にできます。
- ●ユニット間隔 スペーサユニットの使用により、ユニットとユニットの間隔を広げることができます。
- ●接点数の変更が自在 接点数はセルフタッピングねじの入れ替えにより簡単にできます。
- φ 6 用のつまみ使用可標準品のシャフト径はφ 4 ですが、φ 6 アダプタの使用によりφ 6 つまみが使用できます。
- ●高い接触信頼性金接点とダブルコンタクト摺動接点を採用して高い接触信頼性を保ちます。
- ●RoHS対応 環境汚染6物質はRoHS指令に適応しています。

東京測定噐材株式会社





プリント配線板取付寸法図



3印:ステッパユニット取付穴、 ビンの大きさは1mm×0.6mm (必ずはんだ付して固定してください。)

※印:この穴は1回路の場合のみ 穴あけしてください。コモンのビン端子です。

☆印:スペーサユニットをご使用 の場合にはこの穴のみをあ けてください。

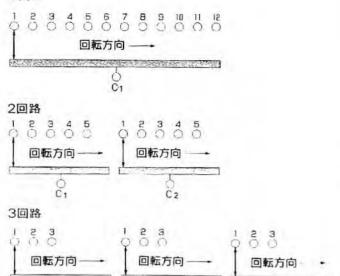
(H)印:この寸法は0.1mm程度の誤 差を生ずることがあります から多少大き目に穴あけを してください。 ビン端子の大きさ: 0.5mm×0.5mm スペーサユニットを連結してウエ ハユニット間隔10mmを20mmにする ことができます。スペーサユニットは接点切換機構はなくロータの 回転伝達機構のみです。 なお、銭銀積層板を使用していま すので、両端のビン端子をアース しますとシールド効果が得られま

規 格

	項目	条			件	仕	様
使月	温度範囲	氷結しないこと				-20°C ~ + 70°C	
保存	F温度範囲	氷結しないこと				-40°C~+70°C	
機	1. 回転トルク					0. 05~0. 12N·n	
械	2. 端子強度	任意の一方向の先	端に静荷重る	をかける	1	5N	
的	3.ナット締付強度					1.5N·m	
性	4. 耐振性	掃引の割合10~55	~10Hz/分			外観及び構造に	異常がないこと
能		全振幅1.5mm xyz方	向に各2時	間		電気的性能項目	1を満足すること
	5. はんだ耐熱性					温度350±10℃	時間3±0.5秒
	1. 接触抵抗					100mΩ以下	
電		周波数1kHz±200H;	zとし電圧は	開路時			
気		20mV. 電流50mA以	下			(初期値で導体)	抵抗を含む)
的	2. 絶縁抵抗	DC250V 1 分間後		剪	端子一端子間	500MQ以上	
性		DC500V 1 分間後		剪	岩子ーアース 間	50,000MΩ以上	
能	3. 耐電圧	AC200V 1 分間端子	一端子間、A	-端子間、AC500V 1 分間端子-7-2間			
	4. 定格	抵抗負荷	AC		AC	5V 0. 5A /	50V 0. 1A
				3V 0.5A /	25V 0.1A		
-	1. 動作耐久性	無負荷にて	回転トルク			初期値に対し+	10~-30%
		1~1.2πrad/s	接触抵抗	接触抵抗			
耐		の角速度で往復		端子一端子間DC	250V 1 分間後	50MΩ以上	
		50,000回	1,200,000	端子ーアース 間DC	500V 1 分間後	5,000MΩ以上	
		20,000,00	耐電圧	端子一端子間AC	20011分間	異常がないこと	
ш				端子-7-2 間AC	500V 1 分間	異常がないこと	
	2. 耐湿性	温度40±2℃相対	接触抵抗			100mΩ以下	
候	(定常状態)	湿度90~95%	絶縁抵抗	端子一端子間DC	250V 1 分間後	50MΩ以上	
~		時間48時間		端子-7-2 間DC	500V 1 分間後	5,000MΩ以上	
		12.47	耐電圧	端子一端子間AC	20071分間	異常がないこと	
				端子一7-2 間AC	500V1分間	異常がないこと	
S. 1	3. 耐熱性	温度70±2℃	回転トルク			0. 05~0. 12N·	n
性		時間16時間	接触抵抗			100mΩ以下	
	4. 耐寒性	温度-20±3℃	回転トルク			0.05~0.12N·	n
		時間16時間	接触抵抗			100mΩ以下	

回 路 図

1回路



C2

C3

回路と接点数表

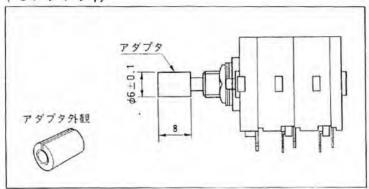
ウエハユニット数	総回路数	最大接点数(注)
	1	12 ●
. 1	2	5
	3	3
	2	12 🏵
2	4	5
	6	3
	3	12 •
3	6	5
	9	3
	4	12 •
4	8	5
	12	3

注意 1 ◆印はストッパ付とエンドレスができます。エンドレスの場合は、形式表示例をご参照ください。 なお、エンドレスは最終接点から第1接点に切換るとき、必ず ノンショーティングとなります。

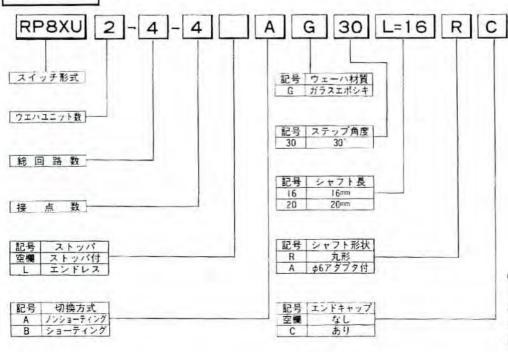
注意 2 接点数は表の接点数以内でご希望の接点数にセットして製造致します。

φ6アダプタ付

Ci



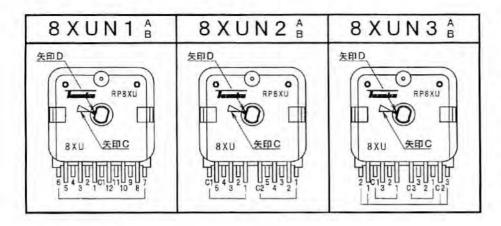
形式表示例



●共主

ノンショーティング形は、切換途中に おいて摺動接点が隣どうしの固定接点 を短絡しない構造で、コモン接点と固 定接点が一度OFF状態になります。

ウエハユニット形式



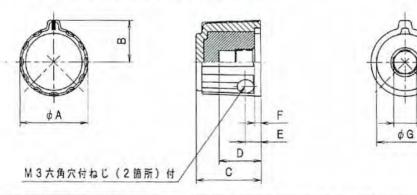
- ●ウエハユニット形式末尾 のAはノンショーティング、 Bはショーティングを表し ます。
- ●左図はすべてパネル側より見て合わせマークの矢印 CとDが合った位置及びス テッパユニットの軸を反時 計方向に回し切った状態で 接点1が導通します。
- ●スタート位置の変更は不 可能です。

φH

使用上の注意

- ◆プリント配線板への取付け及びはんだ付け
 - (1) このスイッチは密閉構造ではありませんので、自動はんだ槽は使用しないで下さい。
 - (2) プリント配線板に取り付ける際は、ピン端子が曲がらないように端子の根本まで確実に 挿入して下さい。
 - (3) はんだ付けは350℃以下のはんだごてを使用し、ピン端子1本について3秒以内に行って下さい。
 - (4) はんだ付け時の煙が接点面に流れ込まないようにして下さい。

つまみ 別途つまみ専用カタログもご覧下さい。



T1 -1				र्ग	法	(m	m)		
形式	色	Α	В	С	D	E	F	G	Н
BC60	黒	28	16, 5	20	13	5. 5	2	24	6
BB60	黒	18	11	17	11	5	1, 5	15	6
BA40	黒	14	9	17	9	4	1	11	4



- ●ロータリエンコーダ ●コードスイッチ
- ●バルスジェネレータ ●レバースイッチ
- ●ロータリスイッチ ●照 光スイッチ

東京測定噐材株式会社

本社·工場 〒198-0024 東京都青梅市新町8-3-4 TEL 0428-31-2321(代) FAX 0428-31-2325

ホームページアドレス http://www.tosoku-inc.co.jp

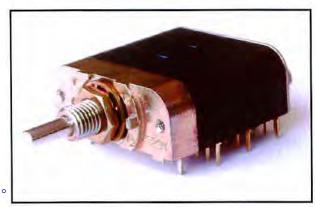
●カタログ記載の仕様等については、改良のため予告無く変更することがあります。

プリントタイプロータリスイッチ ^{Losoku}

RP9Y series

特長

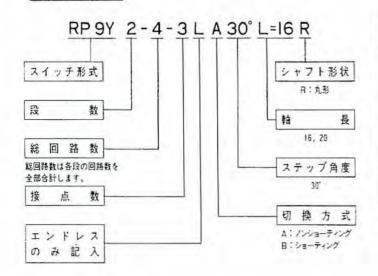
- ●12.5mmの超薄型 高さが 12.5mmと小形で様々な機器に最適
- ●接点数の変更が自在 セルフタッピングねじで簡単変更
- ●高い接触信頼性 金接点とダブルコンタクト摺動接点で高信頼性
- ●RoHS対応 環境汚染6物質はRoHS指令に適応しています。



■PPQV钼块

]	項 目	条			件	仕	様
	用温度範囲	氷結しないこと				-20°C ~ +70°	C
保	存温度範囲	氷結しないこと				-40°C~+70°	C
機	1.回転トルク					0.05~0.1N·	m
械	2.端 子 強 度	任意の一方向の先	端に静荷重る	とかける		5N	
的	3. ナット締付強度					1. 2N · m	
性能	4.耐 振 性	掃引の割合10~55 全振幅1.5mm xyz方		間		The second secon	を 1日1を満足すること
HE	5.はんだ耐熱性	王 JX 中田 1. JIIIII 入 3 2 7 3	IN ICT EN	IF)			℃ 時間3±1秒
	1.接触抵抗	DC5V1A電圧降下法				40mΩ以下	
電		周波数1kHz±200H	とし電圧は	開路時20mV.	電流50mA以下		体抵抗を含む)
気	2. 絶 縁 抵 抗	DC250V 1 分間後			端子一端子間	1,000MΩ以上	
的		DC500V 1 分間後			端子-7-2 間	5,000MΩ以上	
性	3.耐 電 圧	AC300V 1 分間端子一端子間、AC500V 1 分間端子一7-2間				異常がないこ	٤
能	4. 定格	抵抗負荷					/ 100V 0.2A
					DC	5V 1. 0A	/ 50V 0.2A
		無負荷にて	回転小的			初期値に対し	+10~-30%
		1 ~1. 2π rad/s	接触抵抗			60mΩ以下	
耐	1.動作耐久性	の角速度で往復	絶縁抵抗	端子一端子間	間DC250V1分間後	100MΩ以上	
		30,000回		端子ーアース 『	間DC500V1分間後	500MΩ以上	
			耐電圧	端子一端子間	間AC300V 1 分間	異常がないこ	18
			24.72	端子ーアース 『	間AC500V1分間	異常がないこ	٤.
		温度40±2℃相対	接触抵抗			40mΩ以下	
候	2. 耐湿性	湿度90~95%	絶縁抵抗	端子一端子間	間DC250V1分間後	100MΩ以上	
	(定常状態)	時間48時間		端子ーアース 『	間DC500V 1 分間後	500MΩ以上	
			耐電圧	端子一端子門	間AC300V 1 分間	異常がないこ	18
				端子ーアース 『	間AC500V 1 分間	異常がないこ	٤.
	3.耐 熱 性	温度70±2℃	回転小的			0. 05~0. 1N	m
性		時間16時間	接触抵抗			40mΩ以下	
	4.耐 寒 性	温度-20±3℃	回転小的			0. 05~0. 1N	m
		時間16時間	接触抵抗			40mΩ以下	

形式表示例



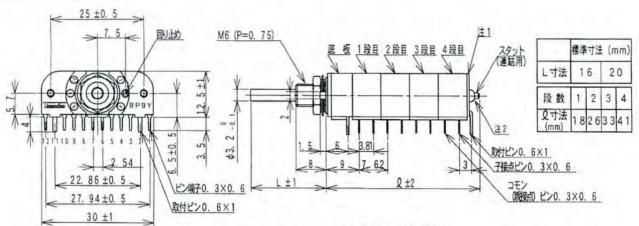
回路と接点数表

ウエーハ段数	総回路数	最大接点数
		12 ①
1	2	6
2	2	12 ⊙
2	4	6
2	3	12 ①
3	6	6
	4	12 0
4	8	6

注: ●印はストッパ付とエンドレスの2種類でエンドレスとご指定のない 場合はストッパ付で製造します。

注:接点数は表の接点数以内でご希望接点数にセットして製造します。

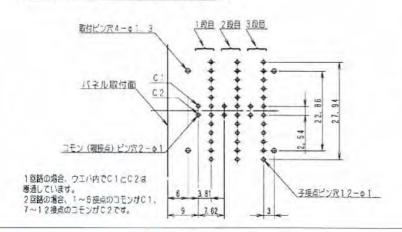
外形図



注1 各ウエハユニットの上側小窓色 {青 ノンショーティング(A) 赤 ショーティング(B)

注2 各ウエハユニットの後方突出シャフト色 {赤 1回路 2回路

プリント基板取付寸法図



S9Yタイプ

取付高さが3mm高いS9Yタイプもございます。

詳細については別途お問い合わせ下さい。

使用上の注意

はんだ付けについて

このスイッチは密閉構造ではありませんので自動はんだ槽は使用しないで下さい。 はんだごては350℃以下で使用して、 ピン端子1本について3秒以内にして下 さい。

losoku

- ●ロータリエンコーダ ●コードスイッチ
- ●パルスジェネレータ ●レバースイッチ
- ●ロータリスイッチ ●昭 光スイッチ

東京測定噐材株式会社

本社・工場 〒198-0024 東京都青梅市新町8-3-4 TEL 0428-31-2321(代) FAX 0428-31-2325 ホームページアドレス http://www.tosoku-inc.co.jp

●カタログ記載の仕種等については、改良のため予告無く変更することがあります。



<全製品の注意事項>

カタログ掲載品であっても注文実績が1年以上経過した製品については、 生産ができなくなる可能性があります。都度お問い合わせください。

<ロータリエンコーダ・コードスイッチ・ロータリスイッチの注意事項> 取り付け

- ・ 製品を取り付けるとき、M9ナットの締め付けトルクは、右表1に示す値を超えないでください。 回転が重くなったり、破損する場合があります。
- ・ 静電気によるトラブルを防ぐため、製品を取り付ける パネルは接地してください。
- ・ パネル防水モデルでは、製品とパネルの間に防水ワッシャを入れた後、取付ナットで締め付けてください。 パネル表面からの水の浸入を防ぎます。

ロータリエンコーダ		1 N⋅m
コードスイッチ	PG	1.5 N·m
	MR8C	0.6 N·m
	DP	2 N·m
ロータリスイッチ	MR 8 A	0.8 N·m
	RP8XU	1.5 N·m
	RP9Y	1.2 N·m
	その他	2 N·m

表1. 取付時の締め付けトルク

接続

- 結線はカタログ及び本体記載内容に従い、間違いなく確実に行ってください。
- ・ はんだ付けは350℃以下のはんだごてを使用し、一端子に対して3秒以内で行ってください。 加熱中およびはんだ付け直後は、端子部に大きな力を加えないようにしてください。
- フローはんだ、リフローはんだはできません。故障の原因となります。
- はんだは、フラックスが内部に侵入しないように注意してください。

操作・取扱い

- ・ 回転軸は正面から回してください。
- 軸の側面を押しながら回すと、回転寿命が大幅に短くなることがあります。
- 製品を落下したり、たたいたりしないでください。正常に動作しなくなる場合があります。
- 引火性ガス、または腐食ガスの発生する場所、また振動や衝撃の激しい場所で使用しないでください。
- ・ 製品の回転軸にはグリスを使用していますので洗浄はしないでください。

(RE19/PG/MR8A/MR8C を除く)

<ロータリエンコーダの注意事項>

電源

- ・ 電源電圧は規定の値のものを使用し、正しく接続してください。誤った電圧・接続を行うと、 内部回路を破損することがあります。
- ・ 電源に大きなノイズがのっている場合は出力に影響を与える場合がありますので、 ノイズカットフィルタやノイズカットトランスを利用してください。

配線

- ・ 誘導ノイズによる誤動作を避けるため、配線はできる限り短くしてください。
- 30cmを超えて配線する場合には、バッファアンプを仲介するようにしてください。