

# 軸端型スリップリング S型・SR型

2004-233  
2022/4/22

～小型・軽量・多極で計測に最適～

S型・SR型スリップリングは、小型・軽量で筐体には耐候性のあるステンレスを採用しており、耐震性にも優れ、長寿命でメンテナンスフリーです。リングに特殊金合金、ブラシに特殊銀合金を採用し計測に最適なスリップリングです。極数の種類も豊富に取り揃えております。



## 《 特長 》

- 小型軽量です。
- 筐体には、耐候性あるステンレスを採用しております。
- 軸受けは永久潤滑式を採用しております。
- 耐震性に優れた構造です。
- 特殊な金合金をリングに、それに適した特殊銀合金をブラシに用いておりますので、ノイズが従来のもより極めて小さくなっております。
- 接続端子は色彩分別されておりますので、リード線の接続・結線が容易です。
- 接続回路数は、4極より36極までございます。
- 耐久回転数は約 $10^8$ 回転と長寿命で、また定期的に清掃する必要はございません。

\*極数による

## 標準仕様

項目 \ MODEL	S4	S6	S8	S10	SR10M	SR20M	SR36M
リング数	4	6	8	10	10	20	36
電流容量(mA)	200	200	200	200	250	250	200
使用電圧(V DC/AC)	50	50	50	50	50	50	50
許容回転数(RPM)	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	4,000	2,400
耐久回転数	約 $10^8$ 回転					$4 \times 10^7$	$2 \times 10^7$
接触固定抵抗( $\Omega$ )	約0.1以下						
ノイズ(S/N比) db	60db = 0.1%(350 $\Omega$ ひずみゲージ 4-アクトブゲージ法 出力3mV/Vにて)						
仕様温度範囲( $^{\circ}\text{C}$ )	-40 $\sim$ +120						
起動トルク	約0.2N $\cdot$ cm(約20g $\cdot$ cm)						
質量(g)	105	107	112	113	187	202	255

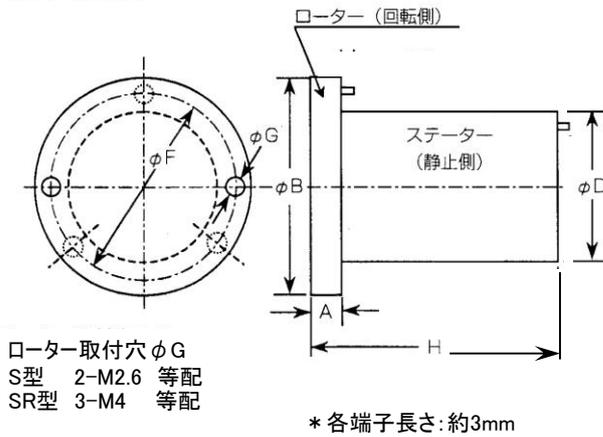
\* SR10Mはブラシリフター付き

## ◆ ひずみゲージ多点測定時の測定点数と必要極数例

120 $\Omega$  ひずみゲージのフルブリッジ方法として、印加電源2V共通の場合

項目 \ MODEL	S4	S6	S8	S10	SR10M	SR20M	SR36M
ブリッジ電源回路	2	2	2	2	2	2	6
ブリッジ出力回路	2	4	6	8	8	18	30
計測点数	1	2	3	4	4	9	15

## 標準寸法図



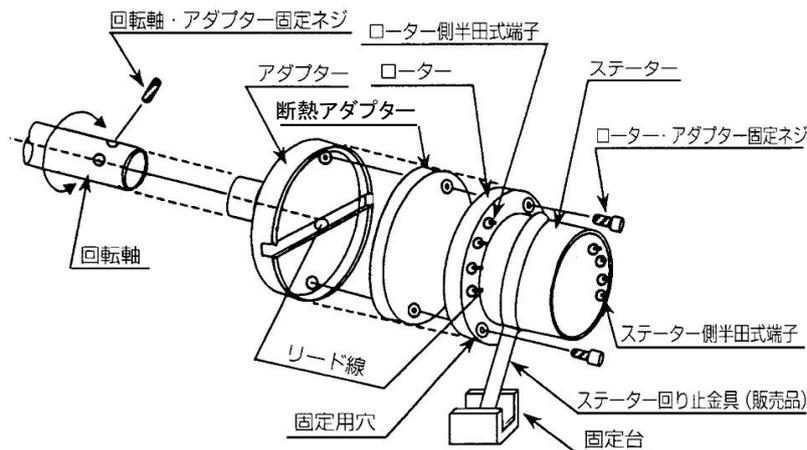
SR20M

単位: mm

項目	MODEL	S4	S6	S8	S10	SR10M	SR20M	SR36M
A		6.35	6.35	6.35	6.35	6.35	6.35	6.35
$\phi B$		41.262 $\pm 0.025$				50.787 $+0/-0.025$		
$\phi D$		31.24 $+0.13/-0$				34.925 $\pm 0.075$		36.60 $\pm 0.075$
$\phi F$		36.45 $\pm 0.08$				43.18 $\pm 0.08$		43.18 $\pm 0.08$
G		2- $\phi 2.9$	2- $\phi 2.9$	2- $\phi 2.9$	2- $\phi 2.9$	3- $\phi 4.2$	3- $\phi 4.2$	3- $\phi 4.2$
H		30.5	33.0	38.1	38.1	41.1/*42.7	56.6	89.2

\* ブラシリフトアップまで

## ◆ 設置方法例



### <ローター取付>

ローターの取付穴を用いて、アダプターのインロー部に固定します。  
 回転軸が高温の場合は、ガラスエポキシ等の材質でアダプタまたは円板を製作して、断熱を施して下さい。

### <ステーター取付>

ステーターの回り止め金具を固定台等のストッパーに差込み、供回り止めを施して下さい。  
 リジッドの固定は避けて下さい。

大きな振動がある箇所へ設置する場合は、ステーター固定設置方法\*など、別途対策をご検討・ご相談ください。  
 \* 資料は別途お問合せください。

\*記載されている仕様・寸法は予告なく変更させていただくことがあります。

# スリップリング

## S4・S6・S8・S10

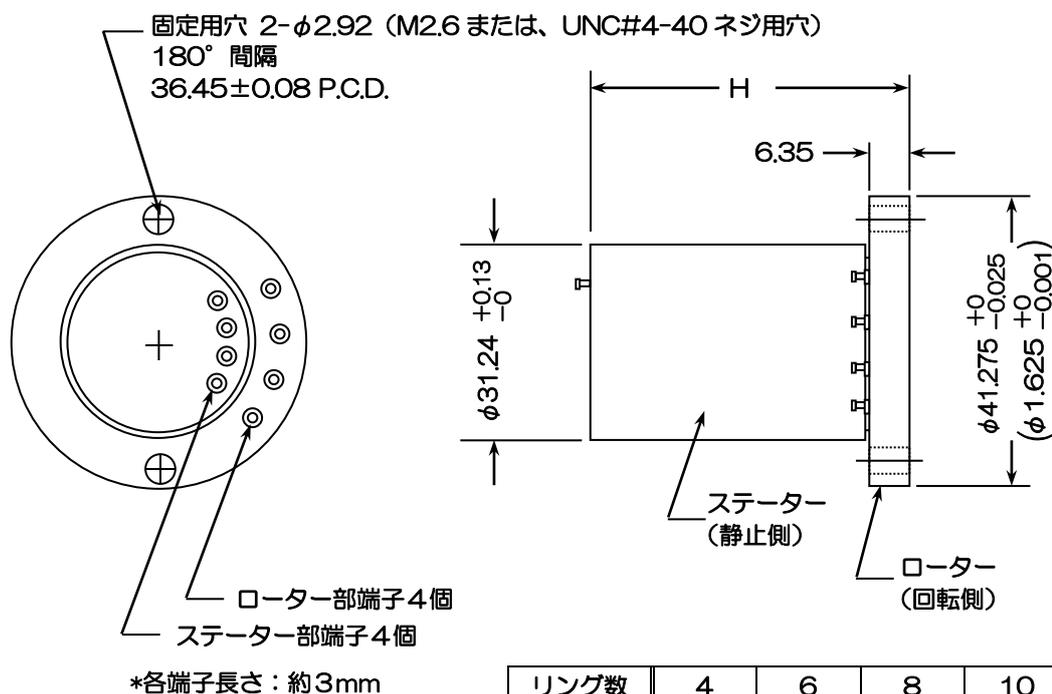


### 仕様

- |                              |                     |
|------------------------------|---------------------|
| 1. リング数 : 4・6・8・10           | 《その他》               |
| 2. 電流量 : 200mA               | *ステンレス製ケース          |
| 3. 許容回転数 : 6,000RPM          | *軸受 : 永久潤滑式         |
| 4. 接触抵抗 : 0.1Ω以下             | *リング : 特殊金合金        |
| 5. S/N比 db (60 db=0.1%) : 60 | *起動トルク : 約 0.2 N.cm |
| 4辺 STRAIN GAGE BRIDGE として    | *色別半田付式端子           |
| 6. 耐久回転数 : 約 $10^8$          |                     |
| 7. 常用最高電圧 : 50 V DC/AC P.P.  |                     |
| 8. 使用可能周辺温度 : -40°C~+120°C   |                     |

### 寸法図

単位 : mm (Inch)



リング数	4	6	8	10
“H” 寸法	30.5	33.0	38.1	38.1
質量 (g)	103	107	110	111

(\*端子図 S4用)

\*仕様、寸法は予告なく変更する場合があります。

株式会社 東 測

〒249-0005 神奈川県逗子市桜山2丁目1番15号 TEL 046-872-3023 FAX 046-871-4949

## スリップリング

## S4RS・S6RS・S8RS・S10RS

高速・振動ノイズ対策型

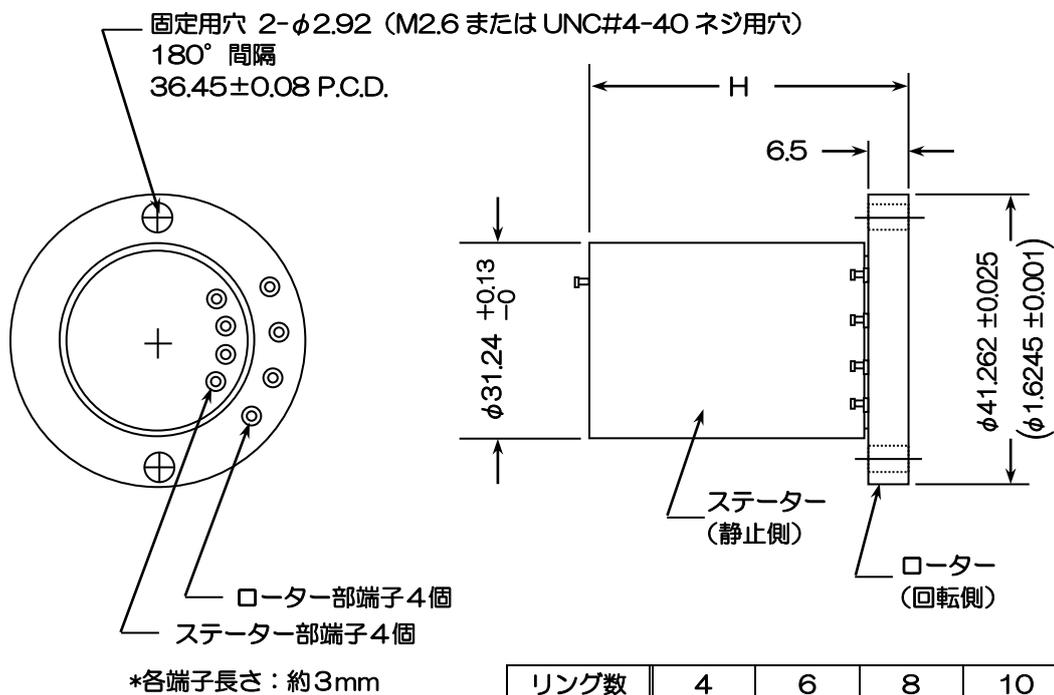
仕 様



	S4RS	S6RS	S8RS	S10RS
リング数	4	6	8	10
許容回転数	12,000 RPM			
電流容量	500 mA 以下			
接触抵抗	0.1Ω以下			
耐久回転数	約 $10^8$ (S10RS: 約 $5 \times 10^7$ )			
常用最高電圧	50 V DC/AC P.P.			
使用可能周辺温度	0°C ~ +120°C			
その他	<ul style="list-style-type: none"> <li>ステンレス製ケース</li> <li>軸受：永久潤滑式</li> <li>リング：特殊金合金</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>起動トルク：約 0.2 N.cm</li> <li>色別半田付式端子</li> </ul>	

## 寸 法 図

単位：mm (Inch)



(\*端子図 S4RS用)

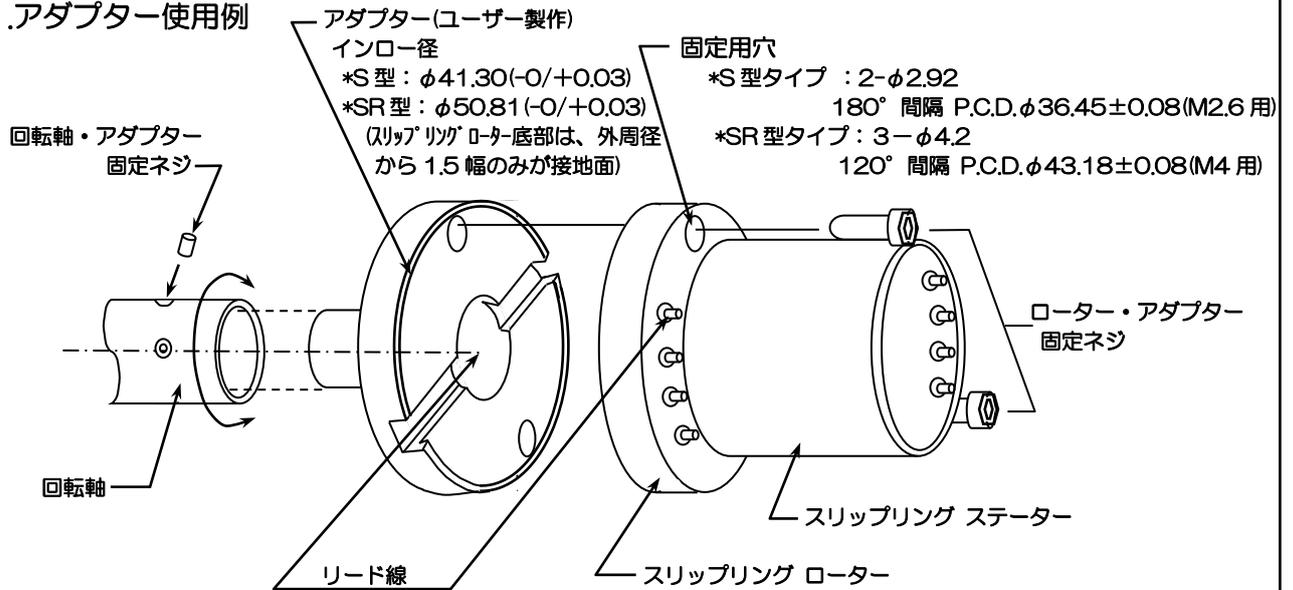
\*仕様、寸法は予告なく変更する場合があります。

株式会社 東 測

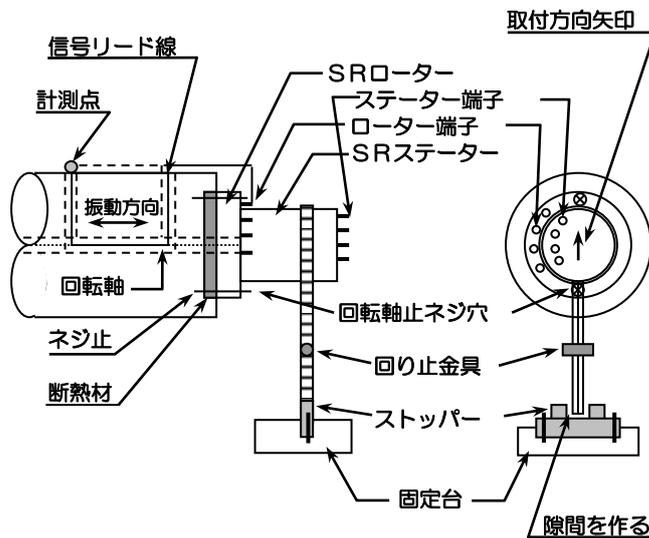
〒249-0005 神奈川県逗子市桜山2丁目1番15号 TEL 046-872-3023 FAX 046-871-4949

# スリップリング取付略図

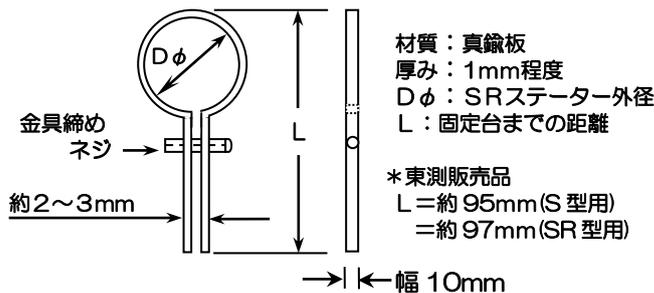
## 1. アダプター使用例



## 2. 一般的取付図 (回転軸直取付)



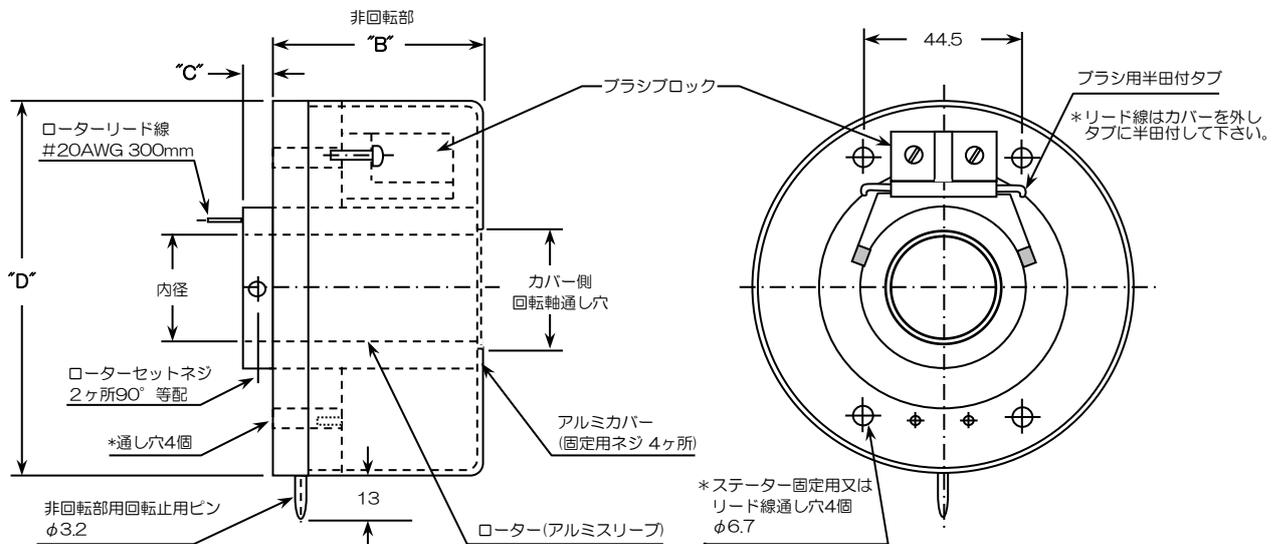
### < 回り止金具 >



1. 回転軸端外径がSRローター外径より大きい時はローターが入り込むようにインロー加工を施します。偏心取付が避けられます。
2. SRスターター固定は回り止金具を作り、その金具を左図のようなストッパーに差し込み、回転止とします。この時スターター固定はスターター端子板上の取付方向矢印が上向きになるようにします。これはSR寿命維持の取付方法です。
3. 回転軸が高温の場合は、ガラスエポキシ等の材質でアダプタまたは円板を製作して、断熱を施して下さい。
4. 軸長方向の振動衝撃が大きい(3G以上の)場合は、免振・防振をご検討下さい。
5. 回転軸の軸心とSRの心は合わせて取付けて下さい。偏心誤差は0.1mm以内を厳守。
  - \* 回り止金具は左図のようなリングを製作して下さい。
6. 固定台とストッパーの隙間にはウレタン等の柔らかい物を挟むとストッパーが固定台に当たった時の衝撃が緩和できます。
7. ローターは回転軸に対して通常剛に固定されているので、スターターの固定は強く固定しないで柔らかく余裕のある固定をして下さい。ローター、スターターとも強く固定すると故障の原因となります。

# 中空一体型スリップリング

(計測信号・小電力用)



単位：mm

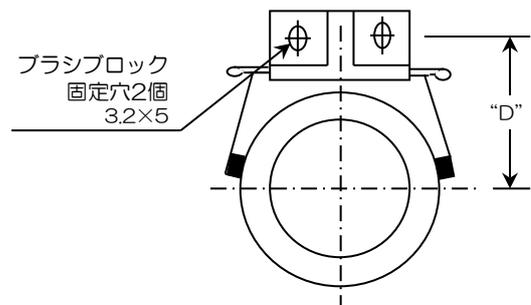
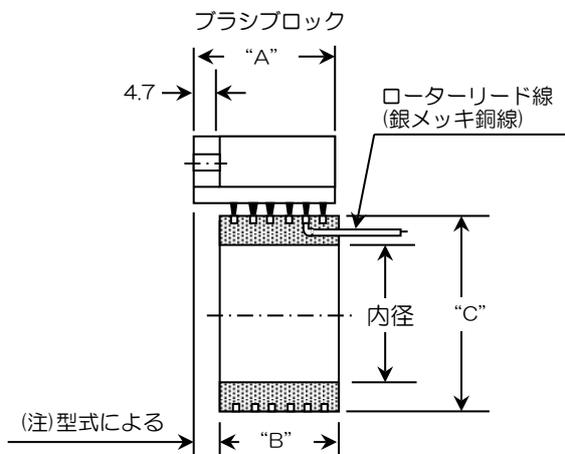
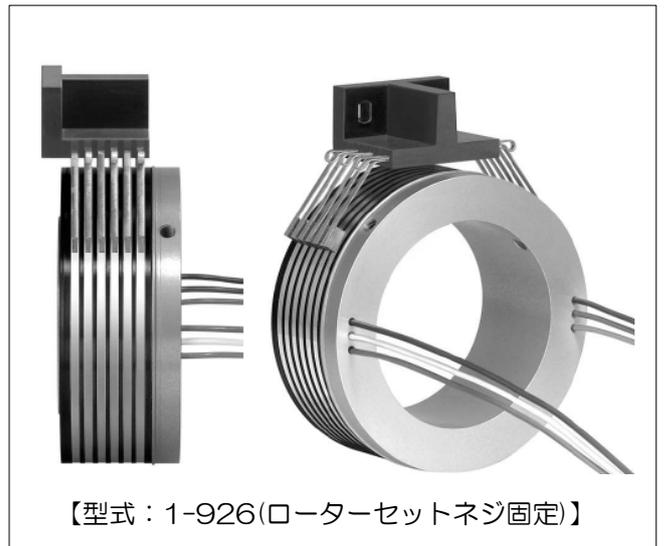
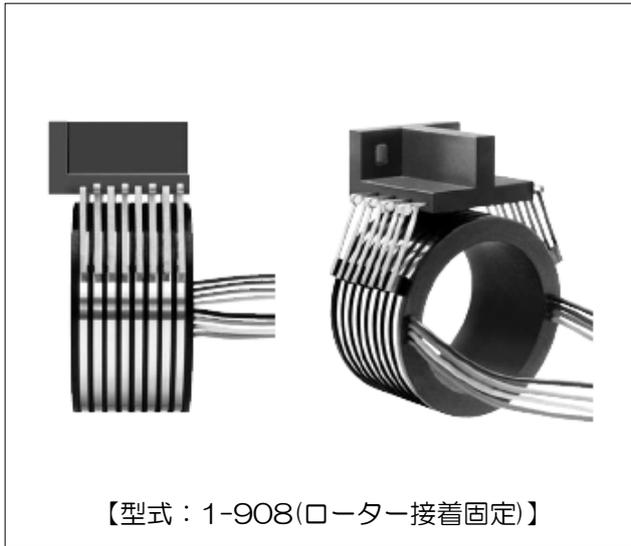
型式	極数	内径	"B"	"C"	"D"
098-(極数)	2~24	φ12.75	41~103	8	φ64
198-(極数)	2~24	φ25.50	41~103	8	φ90
298-(極数)	2~24	φ38.20	40~102	10	φ102
398-(極数)	2~24	φ50.90	46~108	10	φ125

各極数ラインナップとその詳細寸法については別途お問い合わせ願います。

仕様	
許容回転数	6,000rpm max ※要仕様確認
電流容量	5A(60V DC/AC) ※特注対応可能
絶縁耐力	1,000VAC 15秒間
使用温度範囲	最大域：-40~120℃ ※要仕様確認
材質	リング：銀合金、 ブラシ：銀グラファイト

# 中空セパレート型スリップリング

(計測信号・小電力用)



単位：mm

型式	極数	内径	"A"	"B"	"C"	"D"	ローター固定
090-(極数)	2~24	φ12.75	19~80	22~83	φ27	25.4	セットネジ
1-201, 401	2, 4	φ25.45	19	14	φ38	31.7	接着剤 (20・24極は セットネジ)
1-90(極数)	5~24	(20・24極は φ25.50)	22~80	18~83	φ38	31.7	
1-972, 973	2, 3	φ38.15	19	15	φ51	38.1	接着剤 (20・24極は セットネジ)
1-91(極数)	4~24	(20・24極は φ38.20)	19~80	15~84	φ51	38.1	
1-92(極数)	2~24	φ50.90	19~80	23~84	φ73	49.2	セットネジ

各極数ラインナップとその詳細寸法については別途お問い合わせ願います。

仕様	
許容回転数	6,000rpm max ※要仕様確認
電流容量	5A(60V DC/AC) ※特注対応可能
絶縁耐力	1,000VAC 15秒間
使用温度範囲	最大域：-40~120℃ ※要仕様確認
材質	リング：銀合金、 ブラシ：銀グラファイト