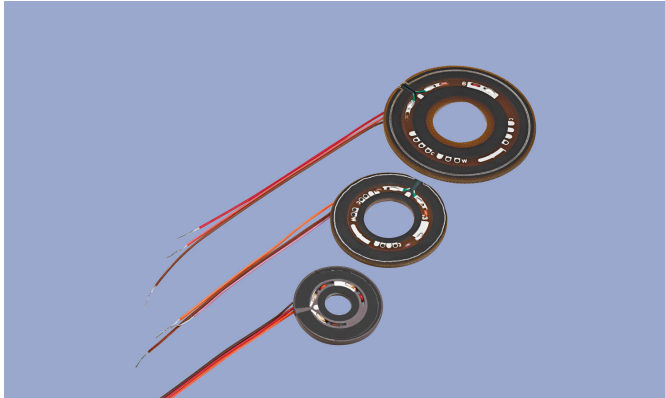
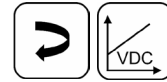


ポテンショメータ抵抗素子
PRS



特長

- ・超扁平構造で狭い場所への取り付けに最適
- ・接着による簡単設置（シリコン非含有）
- ・優れたリニアリティ
- ・長寿命

アプリケーション

- ・測定／制御用途
- ・製造装置（木工機械、リベット機、包装機、溶接機）
- ・組立／検査装置
- ・医療装置
- ・建築機械

PRSシリーズは、コンパクトな設置寸法と優れた精度のポテンショメータ技式測定技術が特徴のセンサ素子です。ハウジングがワイパーとベアになっていないオープンデザインの回転用抵抗素子は、設置スペースが小さいアプリケーションでの用途に最適です。

測定用システムは2つの部品構成に分かれており、お客様の用途に合わせ簡単に導入できます。

抵抗素子は公差の小さな内径により中心位置に置かれ、取り付け面へは接着で固定されます。

ワイパーユニットは、モデルに応じて、3 mmまたは6 mmシャフトに簡単に取り付けられます。ワイパーと抵抗素子の間は指定された作動距離を守ることで、適切な寿命で製品をお使いいただけます。

電気的接続は、3本のリード線を介して行われます。

オープン設計のため、センサーはドライブシャフトの端と中空シャフトの両方の用途で使用できます。

PRSシリーズは、3つのサイズがあり、それぞれに適切なワイパーアセンブリが付いています。

測定範囲やワイパー長の違いの仕様もご要望に応じて提供可能です。

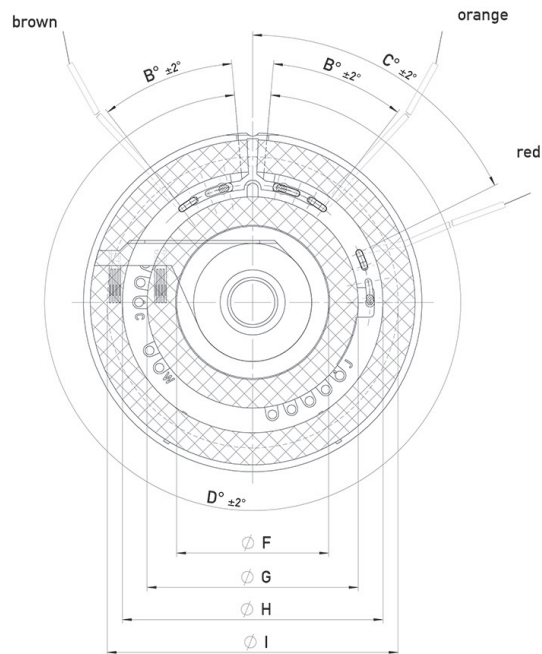
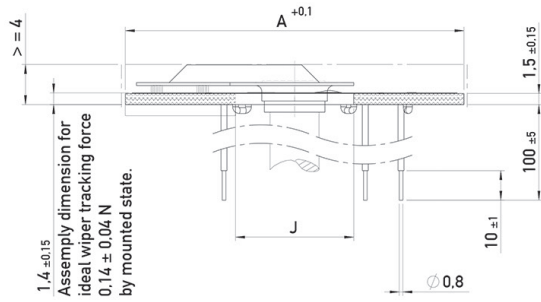
説明	
材質	キャリア：ガラス繊維強化エポキシ樹脂
取付	接着
抵抗素子	導電性プラスチック
ブラシ	貴金属マルチフィンガーワイパー、エラストマードンパー
電気的接続	リード線 0.034 mm ² (AWG 32), PTFE

機械的仕様			
タイプ	PRS-25-A502	PRS-45-A502	PRS-65-A502
外径 dim. A	25.2 ± 0.1 mm	34 ± 0.1 mm	45.86 ± 0.1 mm
電気的挿入部 dim. B	76° ± 2°	50° ± 2°	37° ± 2°
電気的挿入部 dim. C	165° ± 2°	123° ± 2°	65° ± 2°
直径 dim. F	8 ± 0.2 mm	14.7 ± 0.2 mm	20.6 ± 0.2 mm
直径 dim. G	11.8 ± 0.2 mm	18.6 ± 0.2 mm	28.6 ± 0.2 mm
直径 dim. H	16.4 ± 0.2 mm	25 ± 0.2 mm	35.3 ± 0.2 mm
直径 dim. I	20.2 ± 0.2 mm	28.9 ± 0.2 mm	39.4 ± 0.2 mm
内径 dim. J	7.6 + 0.04 mm	14.4 + 0.04 mm	16 + 0.05 mm

注文仕様

P/N	タイプ
400065111	PRS-25-A502
400065114	PRS-45-A502
400065115	PRS-65-A502

外径図



CADデータは、以下のURLから取得できます。
www.novotechnik.de/en/download/cad-data/

技術的データ

タイプ	PRS-25-A502	PRS-45-A502	PRS-65-A502
電氣的測長範囲 (dim. D)	345° ±2°	350° ±2°	355° ±2°
有効測長範囲	339°	344°	349°
出力信号	分圧器		
抵抗値	5 kΩ	5 kΩ	5 kΩ
抵抗許容差	± 20 %		
単独リニアリティ	≤ ±0.2 %FS	≤ ±0.15 %FS	≤ ±0.1 %FS
繰り返し精度	≤ ±0.01°		
推奨ブラシ電流	≤ 1 μA		
最大ブラシ電流 (故障時)	10 mA		
最大許容供給電圧	42 VDC		
温度ドリフト (出力対印加電圧)	typ. 5 ppm/K		
絶縁抵抗 (500 VDC)	≥ 10 MΩ		
使用環境			
使用温度	-40 ... +100° C		
寿命	typ. > 1億回 (取り付けの許容差と環境条件によって異なります)		
機能安全	当社の製品を安全関連システムで使用する際にサポートが必要な場合は、お問い合わせください		

重要

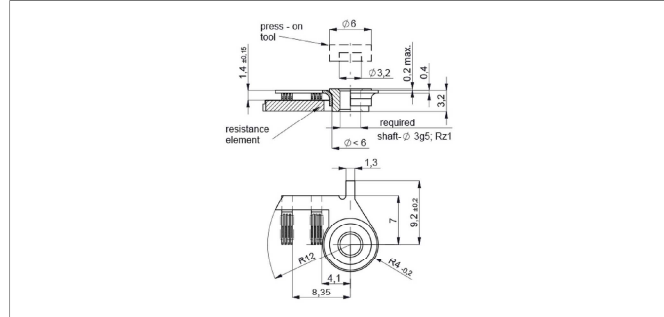
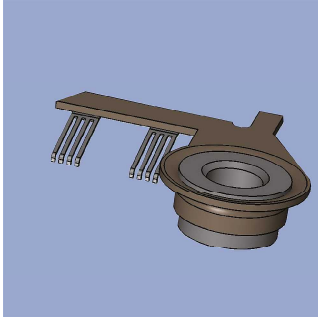
*本データシートで示しているすべての値、寿命、および温度係数は、実質的にブラシに無負荷で、分圧器として使用した時の値です。(I_e ≤ 1 μA)

*ブラシ電流が1 μA以下になるようご注意ください。(入力回路にはオペアンプの使用をおすすめします。) 1 μA以上で使用した場合、精度・寿命が劣化することがあります。

配線

信号	リード線
接続 1	BN (茶)
接続 2 / 信号出力	RD (赤)
接続 3	OG (橙)

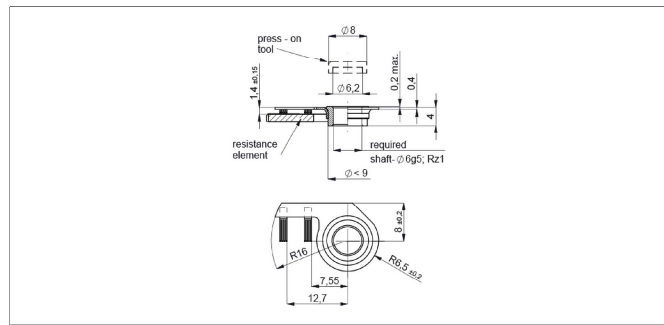
Wipers



S-094

抵抗要素PRS-25-A502用ブラシ素材
シャフト径3 mm、押圧力80 ... 250N。
ブラシ1個で4本のフィンガーで接触
接触力 0.14 ± 0.04 N (距離寸法は図による)。
取付寸法は製品寸法ではありません。

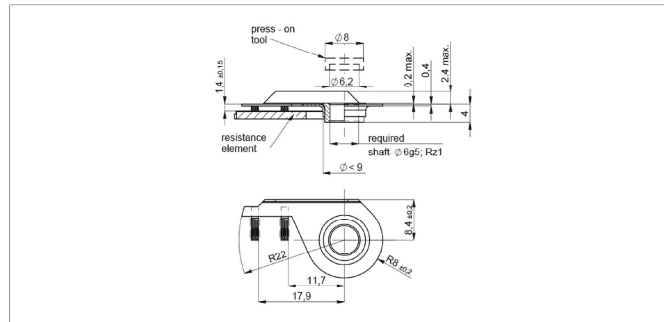
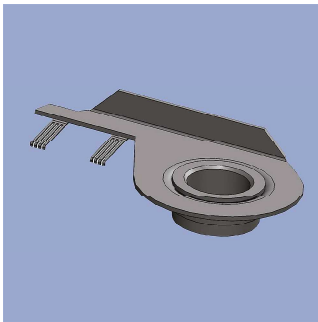
P/N	Pack. unit [pcs]
400070137	1



S-098

抵抗要素PRS-45-A502用ブラシ素材
シャフト径6 mm、押圧力200 ... 360N。
ブラシ1個で4本のフィンガーで接触
接触力 0.14 ± 0.04 N (距離寸法は図による)。
取付寸法は製品寸法ではありません。

P/N	Pack. unit [pcs]
400070138	1



S-152

抵抗要素PRS-65-A502用ブラシ素材
シャフト径6 mm、押圧力200 ... 360N。
ブラシ1個で4本のフィンガーで接触
接触力 0.14 ± 0.04 N (距離寸法は図による)。
取付寸法は製品寸法ではありません。

P/N	Pack. unit [pcs]
400070139	1

データシートに記載されている仕様は、情報提供のみを目的としています。仕様書内にある数値は、理想的な動作および環境条件に基づいており、実際の現場の使用状況によって大幅に変わる可能性があります。他の機器類と組み合わせて当社の製品を使用する場合、相手の挙動・パラメーターに関する制限につながる可能性がありますので、使用者はシステム全体の中で関連するパフォーマンスパラメータを確認する必要があります。製品の仕様は予告なく変更される場合があります。

■各種お問合せ
 (株)ビー・アンド・プラス
 〒355-0311
 埼玉県比企郡小川町高谷2452-5
 TEL：0493-71-5160
 FAX：0493-81-4771
 E-mail：NovotechnikJP@b-plus-kk.jp
 D620618Cj 2022.04.26