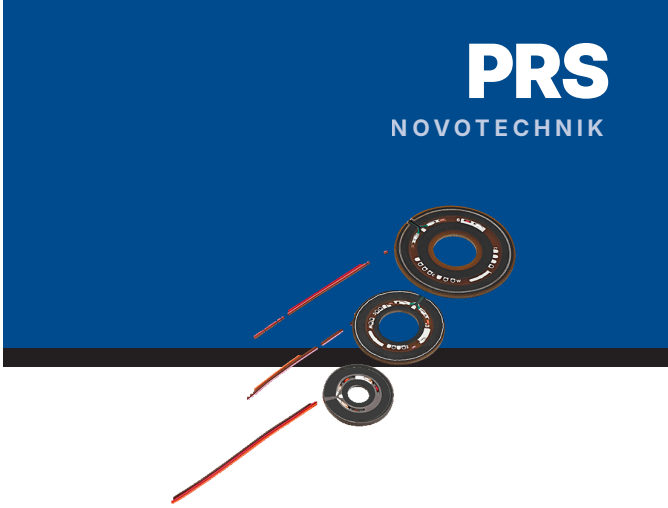
ELEMENTO RESISTIVO

# ELEMENTO RESISTIVO ROTATIVO PLANO

PRS
NOVOTECHNIK



Divisor de tensión | Ø 25,2 / 34 / 45,86 mm | Cursor para eje Ø 3 o Ø 6 mm | Ub máx. 42 VDC | 5 kΩ | 345°, 350° o 355°

Pista resistiva de plástico conductor en diseño abierto, sin carcasa, con cursor de metal precioso.

| 3 | ≤ ±0,1 % | ≤ ±0,01° | 5 kΩ |
|---|---|---|---|
| Tamaños (Ø25,2 · Ø34 · Ø45,86 mm) | Mejor linealidad (PRS-65) | Repetibilidad | Resistencia |

Elemento resistivo rotativo plano de plástico conductor, de diseño abierto y sin carcasa; con su cursor forma un sistema de medida de dos piezas. Tres tamaños (Ø25,2, Ø34 y Ø45,86 mm), 5 kΩ, rango eléctrico de 345°, 350° y 355°. Linealidad ≤ ±0,1 % (PRS-65), repetibilidad ≤ ±0,01°. Conexión por tres hilos.

## Características

- Fijación por pegado (sin silicona)
- Vida típica de más de 100 millones de movimientos
- Salida de divisor de tensión

## Aplicaciones

- Técnica de medida y control
- Ingeniería de fabricación (máquinas para madera, remachadoras, envasadoras, soldadoras)
- Equipos de montaje y ensayo
- Aparatos médicos
- Automatización de edificios

## Datos de medida por tamaño

| | PRS-25-A502 | PRS-45-A502 | PRS-65-A502 |
|---|---|---|---|
| Rango de medida eléctrico (cota D) | 345° ±2° | 350° ±2° | 355° ±2° |
| Rango de medida eléctrico definido | 339° | 344° | 349° |
| Resistencia | 5 kΩ | 5 kΩ | 5 kΩ |
| Linealidad independiente | ≤ ±0,2 % FS | ≤ ±0,15 % FS | ≤ ±0,1 % FS |

## Medida

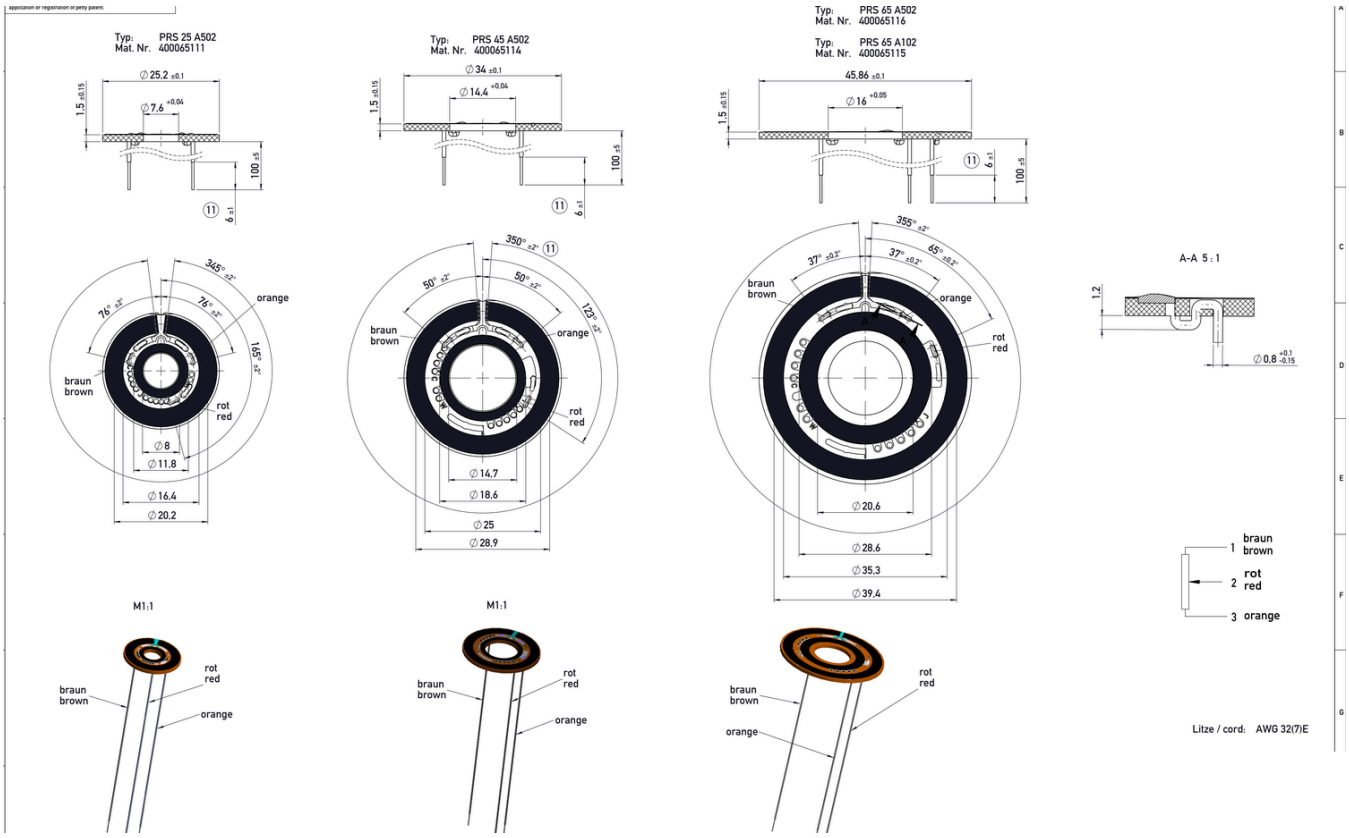
| | |
|---|---|
| Señal de salida | Divisor de tensión |
| Tolerancia de la resistencia | ±20 % |
| Repetibilidad | ≤ ±0,01° |
| Coeficiente de temperatura efectivo de la relación salida/tensión aplicada | típ. 5 ppm/K |

## Datos eléctricos

| | |
|---|---|
| Corriente de cursor recomendada | ≤ 1 µA |
| Corriente máx. de cursor en caso de fallo | 10 mA |
| Tensión de alimentación máx. admisible Ub | 42 VDC |
| Resistencia de aislamiento (500 VDC) | ≥ 10 MΩ |

Los valores de linealidad, vida y coeficiente de temperatura solo son válidos con el sensor usado como divisor de tensión y prácticamente sin carga en el cursor (Ie ≤ 1 µA).

## Plano de los tres tamaños




Tamaños PRS-25-A502, PRS-45-A502 y PRS-65-A502; hilos marrón, rojo y naranja. Medidas en mm.

## Dimensiones por tamaño

| | PRS-25-A502 | PRS-45-A502 | PRS-65-A502 |
|---|---|---|---|
| Diámetro exterior, cota A | 25,2 ±0,1 mm | 34 ±0,1 mm | 45,86 ±0,1 mm |
| Salida eléctrica, cota B | 76° ±2° | 50° ±2° | 37° ±2° |
| Salida eléctrica, cota C | 165° ±2° | 123° ±2° | 65° ±2° |
| Diámetro, cota F | 8 ±0,2 mm | 14,7 ±0,2 mm | 20,6 ±0,2 mm |
| Diámetro, cota G | 11,8 ±0,2 mm | 18,6 ±0,2 mm | 28,6 ±0,2 mm |
| Diámetro, cota H | 16,4 ±0,2 mm | 25 ±0,2 mm | 35,3 ±0,2 mm |
| Diámetro, cota I | 20,2 ±0,2 mm | 28,9 ±0,2 mm | 39,4 ±0,2 mm |
| Diámetro interior, cota J | 7,6 +0,04 mm | 14,4 +0,04 mm | 16 +0,05 mm |

## Materiales

| | |
|---|---|
| Soporte | Resina epoxi reforzada con fibra de vidrio |
| Fijación | Pegado |
| Elemento resistivo | Plástico conductor |
| Cursor | Multidedo de metal precioso, amortiguado con elastómero |
| Conexión eléctrica | Hilos de 0,034 mm² (AWG 32), PTFE |

## Asignación de conexiones

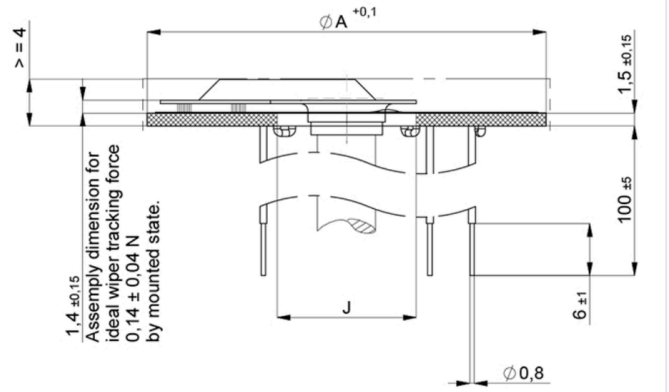
| SEÑAL | HILOS |
|---|---|
| Conexión 1 | BN |
| Conexión 2, salida de señal | RD |
| Conexión 3 | OG |

BN = marrón, RD = rojo, OG = naranja.

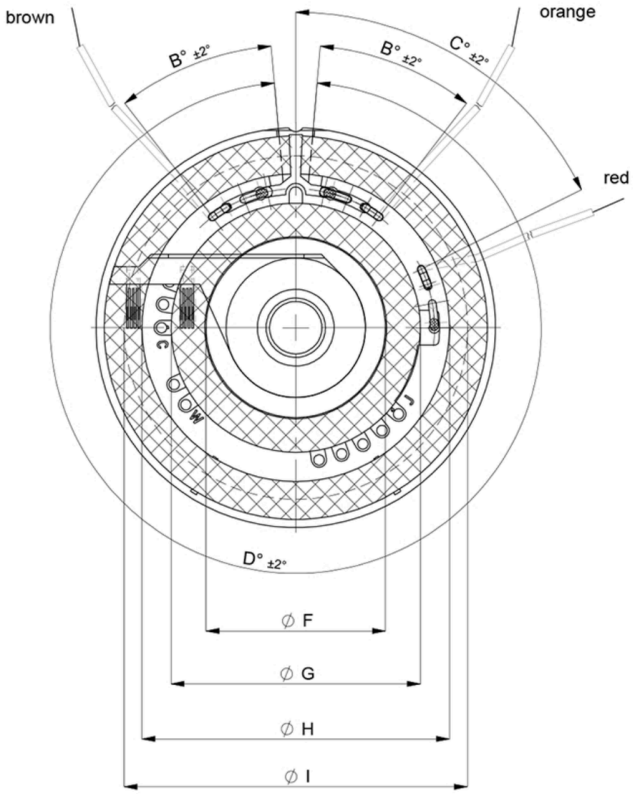
## Condiciones ambientales

| | |
|---|---|
| Temperatura de trabajo | -40 ... +100 °C |
| Vida | típ. > 100 millones de movimientos (según tolerancias de instalación y condiciones ambientales) |

## Vistas del elemento




Vista lateral. Medidas en mm.

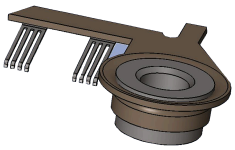



Vista superior. Cotas A a J según la tabla de dimensiones. Medidas en mm.

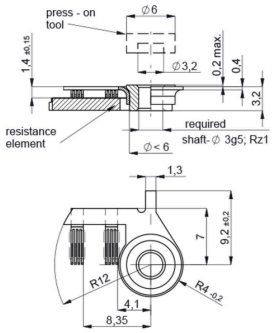
## Cursores (accesorios)

| CURSOR | PARA | EJE | ART. |
|---|---|---|---|
| S-094 | PRS-25-A502 | Ø3 mm | 400070137 |
| S-098 | PRS-45-A502 | Ø6 mm | 400070138 |
| S-152 | PRS-65-A502 | Ø6 mm | 400070139 |
| Fuerza de apriete al calar en el eje (S-094) | 80 ... 250 N | | |
| Fuerza de apriete al calar en el eje (S-098 y S-152) | 200 ... 360 N | | |
| Fuerza de contacto de 1 cursor con 4 dedos | 0,14 ±0,04 N (en estado montado, cota de distancia según plano) | | |
| Unidad de envase | 1 pieza | | |

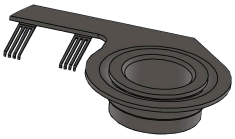
## Planos de los cursores



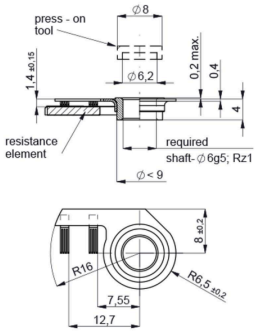
Cursor S-094



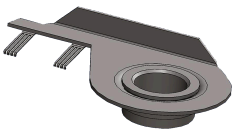

Cursor S-094 para PRS-25-A502, eje Ø3 mm. Medidas en mm.



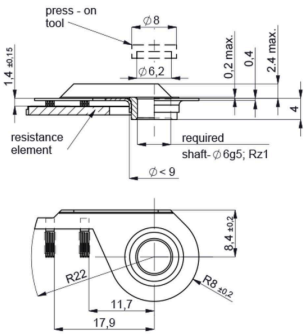
Cursor S-098




Cursor S-098 para PRS-45-A502, eje Ø6 mm. Medidas en mm.



Cursor S-152




Cursor S-152 para PRS-65-A502, eje Ø6 mm. Medidas en mm.

## Código de pedido

| PRS | - | 25 | - | A502 |
|---|---|---|---|---|
| SERIE | | TAMAÑO | | RESISTENCIA |

Ejemplo: PRS-25-A502 (Art. 400065111) = tamaño 25 (Ø25,2 mm) con 5 kΩ. Tamaños 25, 45 y 65.

## Referencias disponibles

| REFERENCIA | ART. | DATOS DE LA HOJA |
|---|---|---|
| PRS-25-A502 | 400065111 | Ø25,2 mm, 345°, 5 kΩ |
| PRS-45-A502 | 400065114 | Ø34 mm, 350°, 5 kΩ |
| PRS-65-A502 | 400065115 | Ø45,86 mm, 355°, 5 kΩ |