

POTENCIÓMETRO ROTATIVO DE PLÁSTICO CONDUCTOR

Divisor de tensión

Ø 28 mm

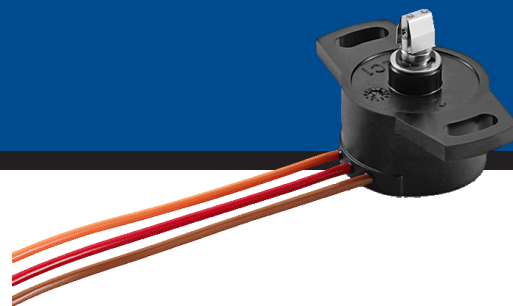
Eje Ø 6 mm o acoplamiento a presión

Ub. máx. 42 VDC

IP54 o IP65

100° a 345°, 1 o 2 canales

Potenciómetro de plástico conductor, de 1 o 2 canales.

SP-2800
NOVOTECHNIK

100° ... 345°

Recorrido eléctrico

≤ ±0,3 %
Linealidad independiente
(308°, 5 kΩ)
120 rpm

Velocidad máx. de trabajo

+120 °C

Temperatura máx. de trabajo

Potenciómetro que convierte un movimiento rotativo en una tensión proporcional, con tecnología de plástico conductor tanto en la pista resistiva como en la colectora. La carcasa y los cojinetes son de un plástico resistente a la temperatura y la fijación se hace con ranuras alargadas, que permiten el montaje y el ajuste mecánico. El acoplamiento a presión sin holgura permite una instalación muy rápida. El sensor no es sensible a la suciedad ni a la humedad, las conexiones son hilos sellados en la carcasa y los cursores multidedo de metal precioso amortiguados con elastómero aseguran el contacto en las condiciones de trabajo más duras. Hay modelos especiales con otros recorridos eléctricos y dimensiones de eje.

Características

- Eje marcado (forma de cabeza B) o acoplamiento a presión (forma de cabeza D)
- Protección IP54 o IP65
- Vida larga: más de 50 millones de movimientos
- 1 canal o 2 canales (totalmente redundante)

Aplicaciones

- Técnica de medida y control
- Válvulas y control de mariposas
- Ingeniería de fabricación (máquinas para madera, remachadoras, envasadoras, soldadoras)
- Equipos de montaje y ensayo
- Aparatos médicos
- Automatización de edificios
- Máquinas móviles de trabajo (carretillas industriales, maquinaria de construcción, maquinaria agrícola y forestal)

Tipos de la hoja de datos

TIPO	RECORRIDO	R	LINEALIDAD	CANALES	CABEZA	PAR	REPETIB.	IP
SP-2801-308-000-001	308° ±2°	5 kΩ	≤ ±0,3 % FS	1	B	≤ 0,2 Ncm	≤ ±0,03°	IP54
SP-2831-308-000-001	308° ±2°	5 kΩ	≤ ±0,3 % FS	1	B	≤ 0,5 Ncm	≤ ±0,03°	IP65
SP-2821-308-000-001	308° ±2°	5 kΩ	≤ ±0,3 % FS	1	D	≤ 0,2 Ncm	≤ ±0,06°	IP54
SP-2841-308-000-001	308° ±2°	5 kΩ	≤ ±0,3 % FS	1	D	≤ 0,5 Ncm	≤ ±0,06°	IP65
SP-2801-100-002-001	100° ±2°	3 kΩ	≤ ±1 % FS	1	B	≤ 0,2 Ncm	≤ ±0,03°	IP54
SP-2831-100-002-001	100° ±2°	3 kΩ	≤ ±1 % FS	1	B	≤ 0,5 Ncm	≤ ±0,03°	IP65
SP-2841-100-002-001	100° ±2°	3 kΩ	≤ ±1 % FS	1	D	≤ 0,5 Ncm	≤ ±0,06°	IP65
SP-2841-100-002-003	100° ±2°	3 kΩ	≤ ±1 % FS	1	D	≤ 0,5 Ncm	≤ ±0,06°	IP65
SP-2841-130-050-003	130° ±2°	3 kΩ	≤ ±1 % FS	1	D	≤ 0,5 Ncm	≤ ±0,06°	IP65
SP-2841-345-065-001	345° ±2°	5 kΩ	≤ ±0,3 % FS	1	D	≤ 0,5 Ncm	≤ ±0,06°	IP65
SP-2841-100-067-006	2x 100° ±2°	3 kΩ	≤ ±1 % FS	2	D	≤ 0,5 Ncm	≤ ±0,06°	IP65

R = resistencia; Par = par de arranque; Repetib. = repetibilidad; IP = protección DIN EN 60529; Cabeza: B = eje marcado, D = acoplamiento a presión.

Datos eléctricos

Señal de salida	Divisor de tensión
Tolerancia de la resistencia	±20 %
Interlinealidad	≤ ±2 % FS
Tensión máx. admisible Ub	42 VDC
Corriente de cursor recomendada	≤ 1 µA
Corriente máx. de cursor en caso de fallo	10 mA
Coeficiente de temperatura efectivo de la relación salida/tensión aplicada	tip. 5 ppm/K
Resistencia de aislamiento (500 VDC)	≥ 10 MΩ
Rigidez dieléctrica (500 VAC, 50 Hz)	≤ 100 µA

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 ($I_e \leq 1 \mu A$).

Datos mecánicos

Carcasa y cojinete	Plástico PPS-GF resistente a la temperatura
Eje	Acero inoxidable X8CrNiS18-9 (n.º 1.4305)
Elemento resistivo	Plástico conductor
Cursor	Multidedo de metal precioso
Fijación	2 tornillos M4 con arandelas; par de apriete máx. 180 Ncm
Carga admisible en el eje (estática o dinámica), axial y radial	20 N
Conexión eléctrica	Hilos pelados y estañados de aprox. 1 mm², aislamiento TPE-PEE; 1 canal Ø 2,1 mm, 2 canales Ø 1,6 mm
Longitud de los hilos, códigos 001 y 006	0,3 m
Longitud de los hilos, código 003	1,5 m

Condiciones ambientales

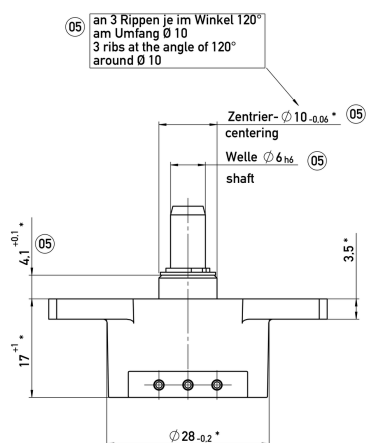
Velocidad máx. de trabajo	120 rpm
Vibración IEC 60068-2-6	20 g, 5 ... 2000 Hz, Amax = 0,75 mm
Choque IEC 60068-2-27	100 g, 6 ms
Protección DIN EN 60529	IP54 / IP65
Temperatura de trabajo	-40 ... +120 °C
Vida	> 50 millones de movimientos (con restricción al pasar sobre la zona muerta)

Asignación de conexiones

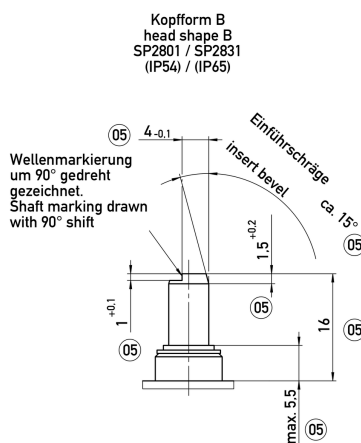
CONEXIÓN	HILOS, CÓDIGOS 001 / 003	HILOS, CÓDIGO 006
1	BN	BN
2, salida de señal	RD	RD
3	OG	OG
4	—	BN
5, salida de señal	—	RD
6	—	OG

BN = marrón; RD = rojo; OG = naranja. El código 006 es totalmente redundante.

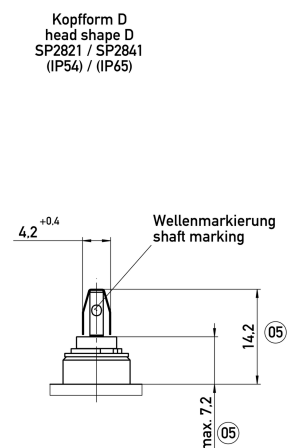
Plano dimensional



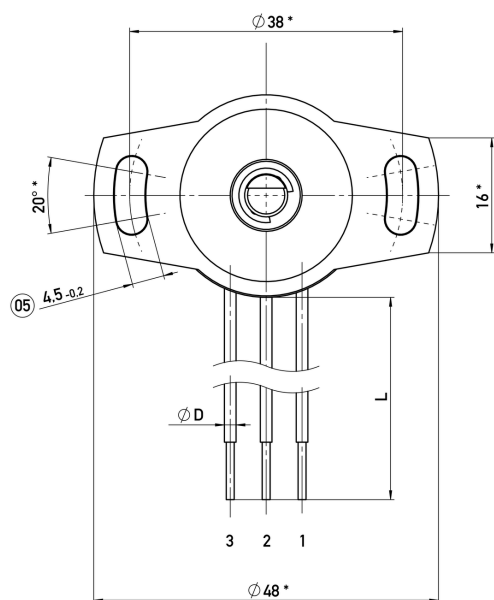
Vista lateral. Medidas en mm.



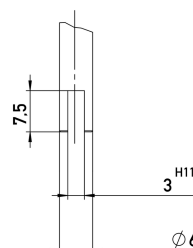
Cabeza B: eje marcado. Medidas en mm.



Cabeza D: acoplamiento a presión. Medidas en mm.

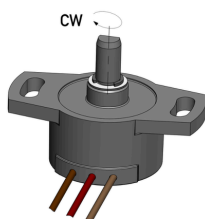


Vista inferior. Medidas en mm.

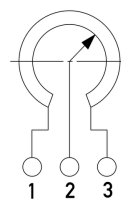


Abmessung der Antriebsseite
Parallelversatz
<0.05mm
Dimensions of driving side
parallel offset <0.05mm

Eje de accionamiento (cabeza D). Medidas en mm.



Orientación del eje



Zeigt die Wellenmarkierung in
Richtung Anschluß 2.
dann befindet sich der Schleifer
auf elektrischer Mitte.
When the shaft marking is pointing
to terminal 2 the wiper is located
in an electrical center position.

Terminales y marca del eje

Código de pedido

SP-2841-308-000-001

CÓDIGO

Ejemplo: SP-2841-308-000-001 = acoplamiento a presión (forma de cabeza D), IP65, 308° ±2°, 5 kΩ, 1 canal y hilos de 0,3 m. Los 11 tipos de la hoja de datos están en la tabla de la pág. 1.

Referencias disponibles

REFERENCIA	ART.	ART. ANTERIOR (HOJA)	REFERENCIA	ART.	ART. ANTERIOR (HOJA)
SP-2891-345-065-101	400019501	—	SP-2841-100-002-003	400019543	400019743
SP-2890-100-067-102	400019505	—	SP-2841-130-050-003	400019544	400019744
SP-2891-308-000-101	400019506	—	SP-2831-308-000-009	400019547	—
SP-2891-100-067-102	400019508	—	SP-2846-308-000-101	400019550	—
SP-2801-308-000-001	400019520	400019720	SP-2846-100-002-101	400019551	—
SP-2831-308-000-001	400019521	400019721	SP-2846-100-054-101	400019555	—
SP-2801-100-002-001	400019522	400019722	SP-2846-130-050-101	400019556	—
SP-2831-100-002-001	400019527	400019727	SP-2846-345-065-101	400019560	—
SP-2801-308-000-002	400019529	—	SP-2841-100-002-906	400019561	—
SP-2836-308-000-101	400019531	—	SP-2841-345-065-001	400019564	400019764
SP-2836-100-002-101	400019532	—	SP-2841-100-067-006	400019565	400019765
SP-2836-345-065-101	400019533	—	SP-2846-100-067-102	400019571	—
SP-2801-100-002-002	400019534	—	SP-2890-345-065-101	400019590	—
SP-2821-308-000-001	400019540	400019740	SP-2890-100-002-101	400019591	—
SP-2841-308-000-001	400019541	400019741	SP-2890-100-054-101	400019592	—
SP-2841-100-002-001	400019542	400019742	SP-2890-130-050-101	400019593	—

«Art. anterior (hoja)»: Art. que da la tabla de pedido de la hoja de datos.

Accesorios recomendados

REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	ART.
MUP-080-111	Acondicionador de señal, salida 0 ... 10 V, sin ajuste	400054220
MUP-080-113	Acondicionador de señal, salida 4 ... 20 mA, sin ajuste	400054221
MUP-110-0, -1, -4	Acondicionador con cero y span ajustables: 0 ... 20 mA, 0 ... 10 V, 4 ... 20 mA	400054010 · 400054011 · 400054014
MUP-160-0, -1, -4	Acondicionador con aislamiento galvánico, cero y span ajustables: 0 ... 20 mA, 0 ... 10 V, 4 ... 20 mA	400054060 · 400054061 · 400054064
MUP-410-11	Acondicionador con teach-in, salidas en corriente o tensión, aislamiento galvánico	400108799
MUK-350-0, -1, -4, -6	Acondicionador de señal en carcasa, también para exterior, cero y span ajustables: 0 ... 20 mA, 0 ... 10 V, 4 ... 20 mA, ± 10 V	400054171 · 400054172 · 400054173 · 400054174
MAP-4000	Medidor multifunción con display	—