TRANSDUCTOR DE POSICIÓN LINEAL

TRANSDUCTOR POTENCIOMÉTRICO IP67 CON RÓTULAS

LWX-003
NOVOTECHNIK



Salida potenciométrica | Carrera 50 ... 750 mm | Linealidad ±0,04 ... ±0,2 % | Resolución < 0,01 mm | 42 V máx. | IP67 | Conector M12 o cable

Carcasa metálica con compensación de presión diferencial.

50 ... 750 mm
Carrera eléctrica definida

±0,04 ... ±0,2 %
Linealidad independiente

IP67
Protección, también dinámica

-30 ... +100 °C
Temperatura de trabajo

Transductor de posición lineal potenciométrico con montaje por rótulas. Carrera eléctrica de 50 a 750 mm. IP67, linealidad independiente de ±0,04 a ±0,2 %, resolución mejor que 0,01 mm. Carcasa metálica con compensación de presión diferencial.

Características

- Protección IP67
- Carcasa totalmente metálica
- Compensación de presión diferencial con membrana GORE (efecto de bombeo del vástago)
- Vástago con doble apoyo
- Montaje con rótulas de poca holgura y ángulo de giro libre amplio (hasta ±12,5°)
- Linealidad de hasta ±0,04 %
- Resolución mejor que 0,01 mm
- Vida de hasta 50 millones de movimientos, según la aplicación
- Versión con cable o con conector

Aplicaciones

- Cilindros de dirección en máquinas móviles
- Equipos de edificación
- Máquinas en ambientes contaminados (p. ej. producción de elementos de hormigón)

Descripción

Carcasa	Aluminio anodizado
Montaje	Rótulas
Rótulas, modelo estándar	Acero
Rótulas, opcional	Acero inoxidable para aplicaciones a la intemperie y ambientes corrosivos (kit de conversión, ver accesorios)
Vástago	Acero inoxidable (material n.º 1.4305), giratorio
Cojinetes	Cojinetes deslizantes de metal-polímero
Elemento resistivo	Plástico conductor
Cursor	Multidedo de metal precioso, amortiguado por elastómero
Conexión eléctrica	Conector redondo de 4 polos M12x1; o cable de PVC de 3 hilos, 3x 0,5 mm² (AWG 20), apantallado, de 1 m

Tipos

TIPO	RANGO DEFINIDO (MM)	CARRERA ELÉCTRICA (MM)	RESISTENCIA (KΩ)	LINEALIDAD (± %)	CUERPO, COTA A (±2 MM)	CARRERA MECÁNICA, COTA B (±2 MM)	ENTRE RÓTULAS, COTA C (MM)	MASA APROX. CON CONECTOR (G)
LWX 0050	50	52	2	0,2	178	56	224	413
LWX 0075	75	77	3	0,1	203	81	249	453
LWX 0100	100	102	3	0,1	229	107	275	493
LWX 0150	150	152	5	0,08	279	157	325	573
LWX 0175	175	178	5	0,07	305	183	351	613
LWX 0225	225	229	5	0,07	356	233	402	693
LWX 0250	250	254	5	0,07	381	259	427	733
LWX 0300	300	305	5	0,06	432	309	478	832
LWX 0360	360	366	5	0,05	507	370	553	1023
LWX 0450	450	457	5	0,05	621	462	667	1167
LWX 0500	500	508	5	0,05	686	512	732	1247
LWX 0600	600	610	5	0,05	812	614	858	1407
LWX 0750	750	762	10	0,04	996	766	1042	1647

Datos eléctricos

Tolerancia de la resistencia	± 20 %
Repetibilidad	0,01 mm
Corriente de cursor recomendada	≤ 1 µA
Corriente de cursor máx. en caso de fallo	10 mA
Tensión aplicada máx. admisible	42 V
Coeficiente de temperatura efectivo de la relación tensión de salida / tensión aplicada	típ. 5 ppm/K
Resistencia de aislamiento (500 VDC)	≥ 10 MΩ
Rigidez dieléctrica (500 VAC, 50 Hz)	≤ 100 µA

Todos los valores de linealidad, vida y coeficiente de temperatura de esta hoja solo son válidos para un sensor usado como divisor de tensión, con una carga prácticamente nula en el cursor (Ie < 1 µA).

Datos mecánicos

Fuerza de accionamiento horizontal	típ. 50 N
Fuerza de accionamiento vertical	típ. 50 N
Fuerza de arranque horizontal (*)	150 N

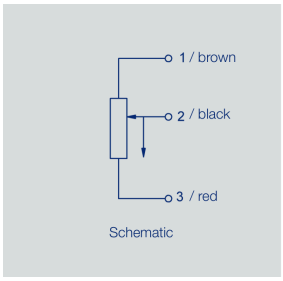
(*) Según la temperatura ambiente y el tiempo de parada, la fuerza necesaria para el primer accionamiento del vástago puede aumentar.

Condiciones ambientales

Temperatura de trabajo	-30 ... +100 °C
Humedad de trabajo	0 ... 95 % H.R. (sin condensación)
Vibración	5 ... 2000 Hz, Amax = 0,75 mm, amax = 20 g
Choque	50 g, 11 ms
Vida	típ. > 50 x 10^6 movimientos
Velocidad máx. de trabajo	5 m/s
Protección (DIN EN 60529)	IP 67, también dinámica

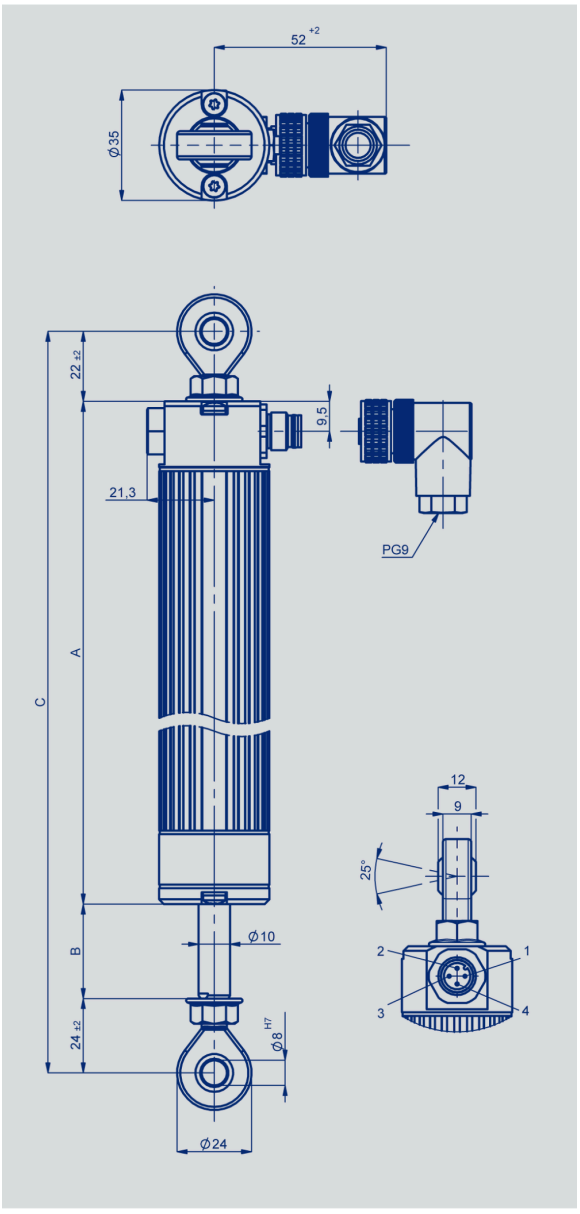
Asignación de conexiones

CONEXIÓN	COLOR DEL CABLE
1	marrón
2	negro
3	rojo

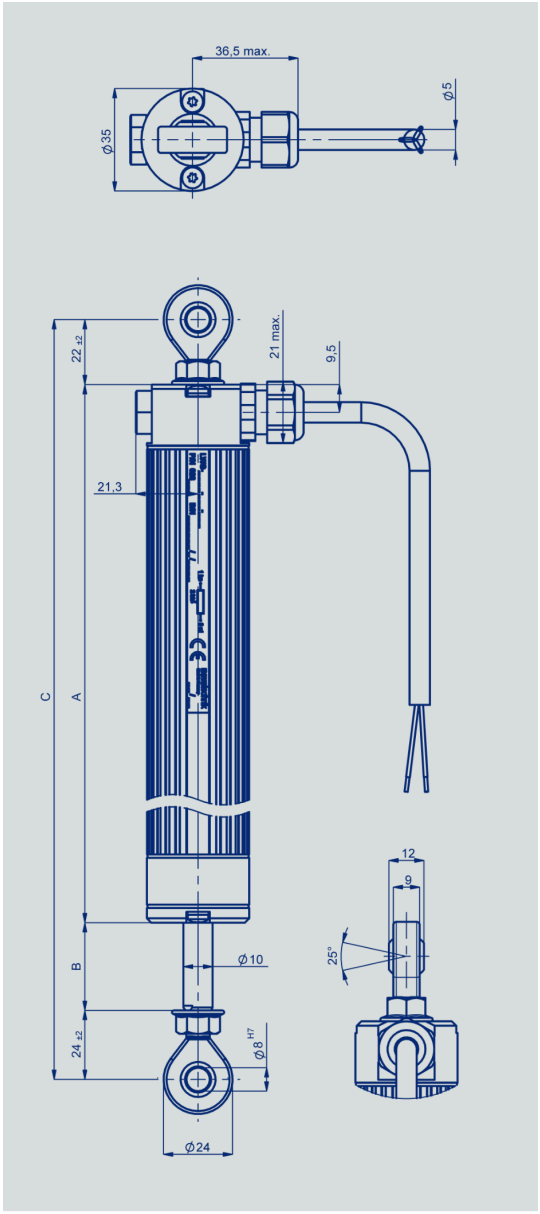


Esquema

Plano dimensional



Versión con conector. Medidas en mm.



Versión con cable. Medidas en mm.

Código de pedido

LWX	–	0150	–	003	–	101
SERIE		CARRERA (MM)		MODELO		CONEXIÓN

Ejemplo: LWX-0150-003-101 = carrera eléctrica definida de 150 mm, modelo 003 y salida por conector M12x1. Con 201 en lugar de 101, salida por cable de 1 m.

1 · CARRERA ELÉCTRICA DEFINIDA (MM)

0050 ... 0750	50, 75, 100, 150, 175, 225, 250, 300, 360, 450, 500, 600 y 750 mm

2 · MODELO

003	Transductor IP67 con compensación de presión

3 · CONEXIÓN ELÉCTRICA

101	Conector M12x1 de 4 polos
201	Cable de 3 hilos de 1 m

Rótulas de acero inoxidable bajo pedido. Versión IP65: ver la hoja de la serie LWG. Versión con protección del vástago: ver la hoja de la serie LWX, modelo 004.

Referencias disponibles

Rango (mm)	Conector: referencia	Art.	Cable de 1 m: referencia	Art.
50	LWX-0050-003-101	400026302	LWX-0050-003-201	400026402
75	LWX-0075-003-101	400026303	LWX-0075-003-201	400026403
100	LWX-0100-003-101	400026304	LWX-0100-003-201	400026404
150	LWX-0150-003-101	400026306	LWX-0150-003-201	400026406
175	LWX-0175-003-101	400026307	LWX-0175-003-201	400026407
225	LWX-0225-003-101	400026309	LWX-0225-003-201	400026409
250	LWX-0250-003-101	400026310	LWX-0250-003-201	400026410
300	LWX-0300-003-101	400026312	LWX-0300-003-201	400026412
360	LWX-0360-003-101	400026314	LWX-0360-003-201	400026414
450	LWX-0450-003-101	400026318	LWX-0450-003-201	400026418
500	LWX-0500-003-101	400026320	LWX-0500-003-201	400026420
600	LWX-0600-003-101	400026324	LWX-0600-003-201	400026424
750	LWX-0750-003-101	400026330	LWX-0750-003-201	400026430

Accesorios recomendados

REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	ART.
EEM 33-89	Conector hembra M12x1 acodado con tuerca de acoplamiento, conexión por tornillo, 4x 0,75 mm², cable de Ø 6 ... 8 mm, IP67, no apantallable. Se suministra con la versión con conector	400005634
EEM 33-33	Conector hembra M12x1 de 4 polos, acodado, con cable moldeado apantallado de 4x 0,34 mm², IP67, extremo libre: 2 m	400005601
EEM 33-63	Igual, 5 m	400005610
EEM 33-99	Igual, 10 m	400005696
Z-G-03	Kit de conversión: rótulas de acero inoxidable	400108551
MUP ...	Acondicionadores de señal para señales de salida normalizadas (por ejemplo, MUP-110)	—
MUK ...	Acondicionadores de señal para señales de salida normalizadas	—
MAP ...	Indicadores controlados por proceso con pantalla	—