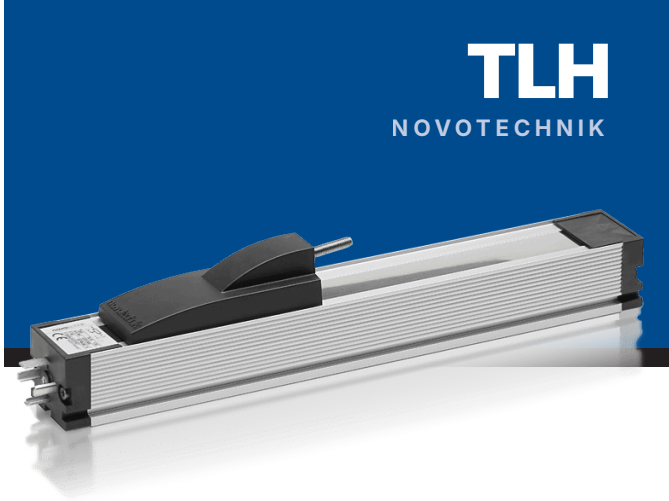
TRANSDUCTOR DE POSICIÓN LINEAL

TRANSDUCTOR POTENCIOMÉTRICO SIN VÁSTAGO

TLH
NOVOTECHNIK



Divisor de tensión | Carrera 100 ... 3000 mm | Linealidad ≤ ±0,02 ... ±0,1 % | Repetibilidad ≤ 0,01 mm | 42 V máx. | IP40 / IP54 | Conector DIN EN 175301-803

Plástico conductor, sin vástago.

100 ... 3000 mm
Rango eléctrico definido

±0,02 ... ±0,1 %
Linealidad independiente

≤ 0,01 mm
Repetibilidad

10 m/s
Velocidad de trabajo máx.

Transductor de posición lineal potenciométrico sin vástago, con banda de acero inoxidable de retención magnética. Carrera eléctrica de 100 a 3000 mm. Linealidad independiente de ≤ ±0,02 a ±0,1 %, repetibilidad ≤ 0,01 mm, velocidad de trabajo de hasta 10 m/s. IP40; IP54 con el accionador hacia abajo. Salida en tiempo real.

Características

- Diseño sin vástago
- Velocidad de trabajo de hasta 10 m/s
- Vida de más de 100 x 10^6 movimientos
- Linealidad de hasta ±0,02 %
- Resolución mejor que 0,01 mm
- Medida de posición sin retardo (salida en tiempo real)
- Conexión con conector enchufable según DIN EN 175301-803 (antes DIN 43650, conector hidráulico)
- Protección IP54 con el accionador hacia abajo

Aplicaciones

- Ingeniería de fabricación: máquinas de moldeo por inyección de plástico, textiles, de envasado, de chapa y de trabajo de la madera
- Técnica de automatización

Descripción

Carcasa	Aluminio anodizado
Piezas deslizantes	Aluminio con insertos de plástico
Montaje	Bridas ajustables Z-43 y tornillos cilíndricos M5x20 (incluidos)
Acoplamiento articulado	Bola templada con presión elástica sobre placa templada
Elemento resistivo	Plástico conductor
Cursor	Multidedo de metal precioso, amortiguado por elastómero
Conexión eléctrica	Conector hembra según DIN EN 175301-803, 4 polos (conector macho para cable de Ø 4,7 ... 7 mm y junta de estanqueidad incluidos)

Tipos

TIPO	RANGO DEFINIDO, COTA D (MM)	RANGO ELÉCTRICO, COTA C (MM)	RESISTENCIA (KΩ)	LINEALIDAD INDEPENDIENTE (± % FS)	LONGITUD DE LA CARCASA, COTA A (±2 MM)	CARRERA MECÁNICA, COTA B (±2 MM)	MASA (G)
TLH-0100	100	102	3	0,1	250	108	440
TLH-0130	130	132	3	0,09	280	138	480
TLH-0150	150	152	5	0,08	300	158	500
TLH-0225	225	228	5	0,07	376	234	620
TLH-0300	300	304	5	0,06	452	310	730
TLH-0360	360	366	5	0,05	514	372	820
TLH-0450	450	457	5	0,05	605	463	950
TLH-0500	500	508	5	0,05	656	514	1020
TLH-0600	600	610	5	0,05	758	616	1170
TLH-0750	750	762	10	0,04	910	768	1390
TLH-0900	900	914	10	0,04	1062	920	1600
TLH-1000	1000	1016	10	0,04	1164	1022	1750
TLH-1250	1250	1270	10	0,03	1418	1276	2110
TLH-1500	1500	1520	20	0,03	1668	1526	2470
TLH-1750	1750	1770	20	0,03	1918	1776	2830
TLH-2000	2000	2020	20	0,02	2168	2026	3200
TLH-2250	2250	2270	20	0,02	2418	2276	3560
TLH-2500	2500	2520	20	0,02	2668	2526	3920
TLH-2750	2750	2770	20	0,03	2918	2776	4280
TLH-3000	3000	3020	20	0,02	3168	3026	4650

Datos eléctricos

Señal de salida	Divisor de tensión
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 de alimentación máx. admisible Ub	42 VDC
Coeficiente de temperatura efectivo de la relación tensión de salida / aplicada	típ. 5 ppm/K
Resistencia de aislamiento (500 VDC)	≥ 10 MΩ
Rigidez dieléctrica (500 VAC, 50 Hz)	≤ 100 µA

Linealidad, vida y coeficiente de temperatura: válidos solo como divisor de tensión, con carga prácticamente nula en el cursor (Ie ≤ 1 µA).

Datos mecánicos

Masa de la parte deslizante	45 g
Fuerza de accionamiento horizontal	típ. 0,4 N
Fuerza de accionamiento vertical	típ. 1,1 N
Desplazamiento máx. del acoplamiento articulado	±1,5 mm de desplazamiento paralelo, ±1° de desalineación angular

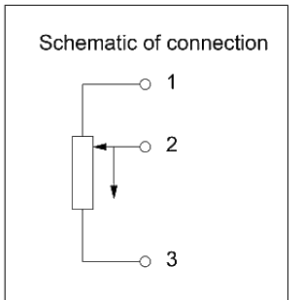
Condiciones ambientales

Velocidad máx. de trabajo	10 m/s
Aceleración de trabajo	200 m/s²
Vibración IEC 60068-2-6	20 g, 5 ... 2000 Hz, Amax = 0,75 mm
Choque IEC 60068-2-27	50 g, 11 ms
Protección DIN EN 60529	IP40, o IP54 con el accionador hacia abajo
Temperatura de trabajo	-30 ... +100 °C
Vida	> 100 millones de movimientos

Asignación de conexiones

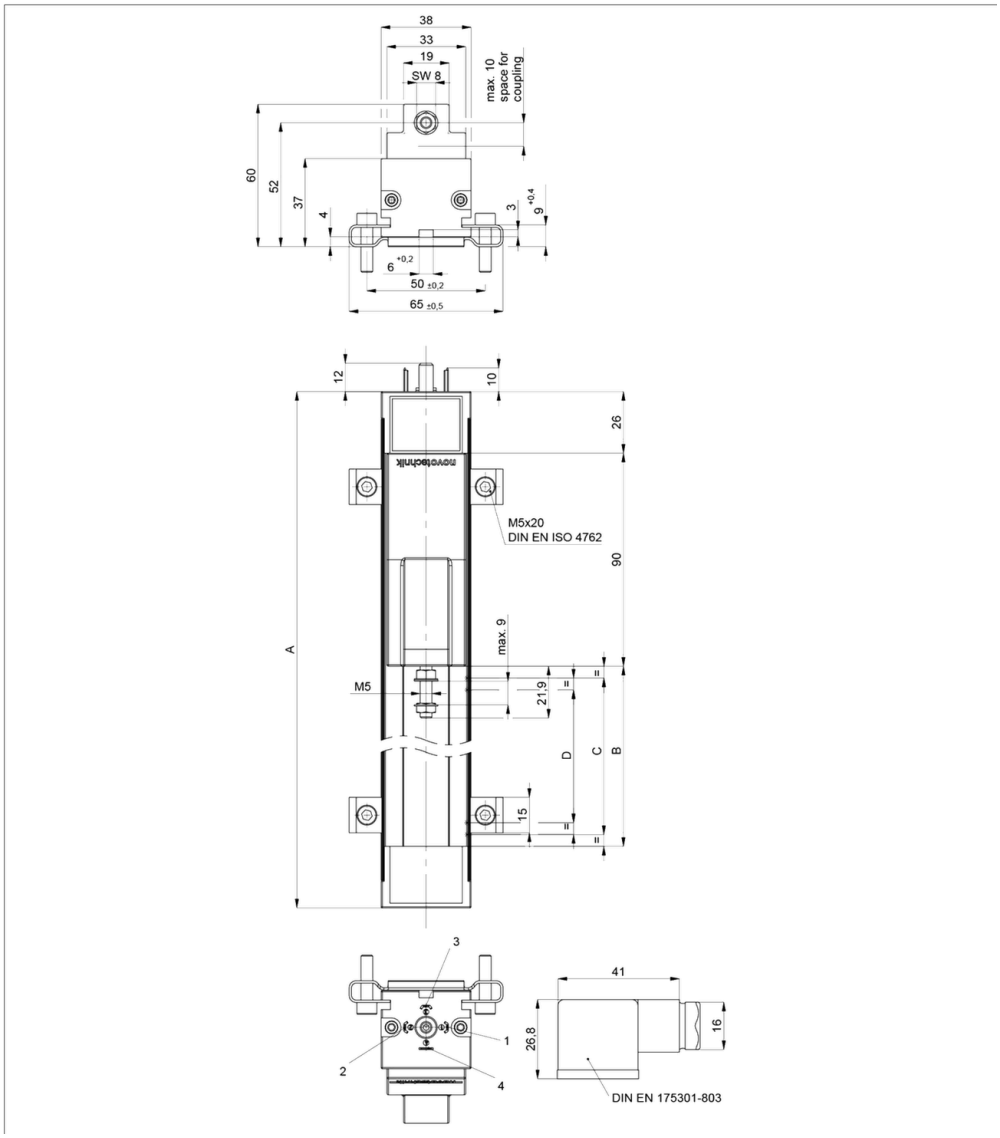
SEÑAL	CONECTOR
Conexión 1	Pin 1
Conexión 2, salida de señal	Pin 2
Conexión 3	Pin 3
Conexión 4, carcasa	Pin 4

Sentido de la característica de salida con «el cursor alejándose de la salida del conector»: creciente, con tensión de alimentación Ub en la conexión 3 y GND en la 1; decreciente, con Ub en la conexión 1 y GND en la 3.



Esquema de conexiones

Plano dimensional



Plano dimensional. Medidas en mm.

Código de pedido

TLH	–	0150
SERIE		RANGO ELÉCTRICO DEFINIDO (MM)

Ejemplo: TLH-0150 (Art. 400025306) = rango eléctrico definido de 150 mm.
Otras longitudes de medida, bajo pedido (hoja aparte «TLH special lengths»).

Referencias disponibles

Referencia	Art.	Rango definido	Tipo
TLH-0100	400025304	100 mm	Estándar
TLH-0130	400025305	130 mm	Estándar
TLH-0150	400025306	150 mm	Estándar
TLH-0175	400025307	175 mm	Longitud especial
TLH-0200	400025308	200 mm	Longitud especial
TLH-0225	400025309	225 mm	Estándar
TLH-0275	400025311	275 mm	Longitud especial
TLH-0300	400025312	300 mm	Estándar
TLH-0325	400025313	325 mm	Longitud especial
TLH-0360	400025314	360 mm	Estándar
TLH-0400	400025316	400 mm	Longitud especial
TLH-0425	400025317	425 mm	Longitud especial
TLH-0450	400025318	450 mm	Estándar
TLH-0500	400025320	500 mm	Estándar
TLH-0525	400025321	525 mm	Longitud especial
TLH-0600	400025324	600 mm	Estándar
TLH-0650	400025326	650 mm	Longitud especial

Referencia	Art.	Rango definido	Tipo
TLH-0750	400025330	750 mm	Estándar
TLH-0800	400025332	800 mm	Longitud especial
TLH-0875	400025335	875 mm	Longitud especial
TLH-0900	400025336	900 mm	Estándar
TLH-0950	400025338	950 mm	Longitud especial
TLH-1000	400025340	1000 mm	Estándar
TLH-1100	400025344	1100 mm	Longitud especial
TLH-1250	400025350	1250 mm	Estándar
TLH-1350	400025354	1350 mm	Longitud especial
TLH-1500	400025360	1500 mm	Estándar
TLH-1600	400025364	1600 mm	Longitud especial
TLH-1750	400025370	1750 mm	Estándar
TLH-2000	400025380	2000 mm	Estándar
TLH-2250	400025381	2250 mm	Estándar
TLH-2500	400025383	2500 mm	Estándar
TLH-2750	400025384	2750 mm	Estándar
TLH-3000	400025385	3000 mm	Estándar

Accesorios

REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	ART.
Z-G01	Rótula con rosca interior M5; ángulo de inclinación máx. 13°	400056014
MUW-200-0	Acondicionador integrado en el conector, 24 V; margen y punto cero no ajustables: 0 ... 20 mA	400054101
MUW-200-1	Acondicionador integrado en el conector, 24 V; margen y punto cero no ajustables: 0 ... 10 V	400054102
MUW-200-4	Acondicionador integrado en el conector, 24 V; margen y punto cero no ajustables: 4 ... 20 mA	400054103
MUW-250-0	Acondicionador integrado en el conector, 24 V; margen y punto cero ajustables: 0 ... 20 mA	400054151
MUW-250-1	Acondicionador integrado en el conector, 24 V; margen y punto cero ajustables: 0 ... 10 V	400054152
MUW-250-4	Acondicionador integrado en el conector, 24 V; margen y punto cero ajustables: 4 ... 20 mA	400054153
MAP-4000	Medidor multifunción con display digital, para señales potenciométricas y normalizadas	—

Se suministra con: bridas ajustables Z-43 y tornillos cilíndricos M5x20; conector macho (conector hidráulico según DIN EN 175301-803, para cable de Ø 4,7 ... 7 mm) con junta de estanqueidad.