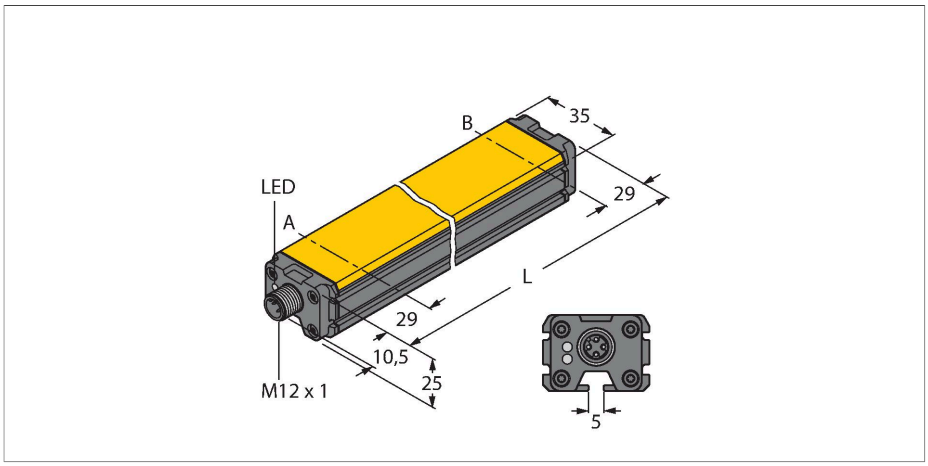
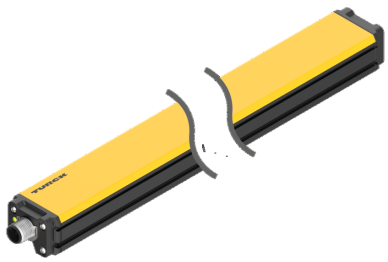
LI500P0-Q25LM0-LIU5X3-H1151
sensor de recorrido linear inductivo





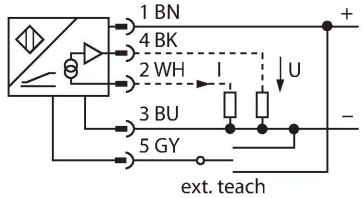
Technical data

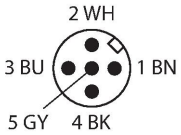
Tipo	LI500P0-Q25LM0-LIU5X3-H1151
N.º de ID	1590005
Principio de medición	Inductivo
Datos generales	
Alcance de la medición	500 mm
Resolución	0.122 mm/12 bit
Distancia nominal	1.5 mm
Zona ciega a	29 mm
Zona ciega b	29 mm
Precisión de repetición	≤ 0.026 % del valor final
Desviación de linealidad	≤ 0.07 % v. f.
Variación de temperatura	≤ ± 0.003 %/K
Histéresis	se suprime, en función del principio
Datos eléctricos	
Voltaje de funcionamiento U_B	15…30 VCC
Onda U_{ss}	≤ 10 % U_{Bmax}
Tensión de control de aislamiento	0.5 kV
Protección cortocircuito	sí
Rotura de cable/protección contra polaridad inversa	sí/sí (alimentación de tensión)
Salida eléctrica	5 polos, Salida analógica
Salida de voltaje	0…10 V
Salida de corriente	4…20 mA
Resistencia de carga de la salida de tensión	≥ 4.7 kΩ
Resistencia de carga de la salida de corriente	≤ 0.4 kΩ
Tasa de exploración	500 Hz

Features

- rectangular, aluminio / plástico
- Varias posibilidades de montaje
- Indicación del rango de medición mediante LED
- Resistencia a campos de perturbación electromagnéticos
- Zonas ciegas extremadamente cortas
- Resolución 12 Bit
- 4 hilos, 15…30 VCC
- Salida analógica
- Distancia de medición programable
- 0 … 10V y 4 … 20 mA
- M12 × 1 conector macho, 5 polos

Esquema de conexiones





Principio de Funcionamiento

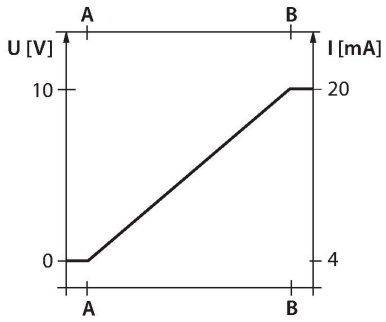
El principio de medición de los sensores de recorrido linear se basa en un acoplamiento de circuito oscilante entre el transductor de posición y el sensor, poniéndose a disposición una señal de salida proporcional a la posición del transductor. Los robustos sensores no necesitan mantenimiento, ni están sujetos a desgaste, gracias al principio de funcionamiento sin contacto,

LI500P0-Q25LM0-LIU5X3-H1151| 02/21/2025 17-05 | technical changes reserved

Technical data

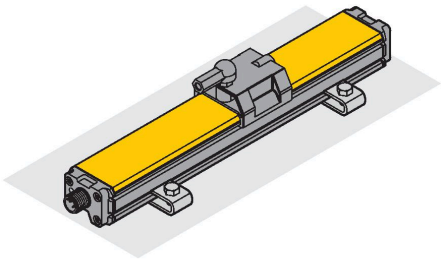
Consumo de corriente	< 50 mA
Datos mecánicos	
Diseño	Perfil, Q25L
Medidas	558 x 35 x 25 mm
Material de la cubierta	Plástico/aluminio, PA6-GF30, Anodizado
Material de la cara activa	plástico, PA6-GF30
Conexión eléctrica	Conectores, M12 × 1
Condiciones ambientales	
Temperatura ambiente	-25…+70 °C
Resistencia a la vibración	55 Hz (1 mm)
Resistencia al choque	30 g (11 ms)
Grado de protección	IP67
MTTF	138 Años según SN 29500 (ed. 99) 40 °C
Indicación de la tensión de servicio	LED, Verde
Indicación del rango de medición	LED multifunción, verde, amarillo, amarillo intermitente
Certificado UL	E210608

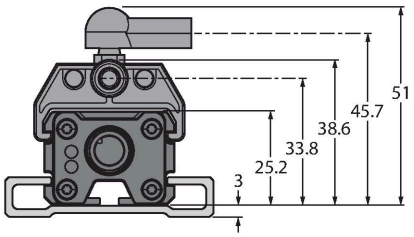
destacando además por su reproducibilidad, resolución y linealidad en un extenso rango de temperaturas. La innovadora técnica proporciona una resistencia a los campos magnéticos de corriente alterna y continua.

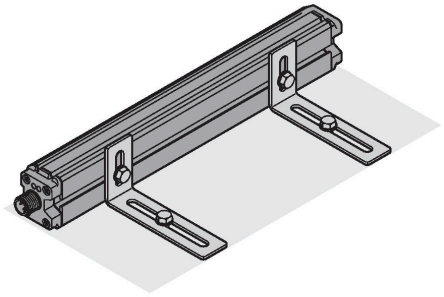


Mounting instructions

Instrucciones y descripción del montaje







Una amplia gama de accesorios de montaje permite múltiples opciones de instalación. Condicionado por el principio de medición, basado en un principio operativo de un acoplamiento RLC, el sensor de posición lineal es inmune a piezas de hierro imantadas y a otros campos de perturbación.

Indicación de estado a través del LED
Verde:
La alimentación del sensor se realiza sin problemas

Indicación del rango de medición por LED
Verde:
El transductor de posición se encuentra dentro del rango de medición
Amarillo:
El transductor de posición se encuentra dentro del rango de medición con calidad de señal reducida (p. ej. a demasiada distancia)
Amarillo intermitente:
El transductor de posición no se encuentra dentro del rango de detección
Apagado:
El transductor de posición se encuentra fuera del rango programado (solo en versiones con función de programación).

Programación
Mediante el adaptador de programación, se puede determinar el punto de inicio y final del rango de medición con solo presionar un botón. Además, existe la posibilidad de invertir el trayecto de la línea característica de salida.

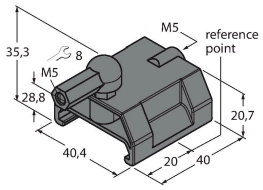
LI500P0-Q25LM0-LIU5X3-H1151| 02/21/2025 17-05 | technical changes reserved

Puente de 10 s entre la patilla 5 y la patilla 1 = ajuste de fábrica
Puente de 10 s entre la patilla 5 y la patilla 3 = ajuste de fábrica invertido

Puente de 2 s entre la patilla 5 y la patilla 3 = fija el valor de inicio del rango de medición
Puente de 2 s entre la patilla 5 y la patilla 1 = fija el valor final del rango de medición

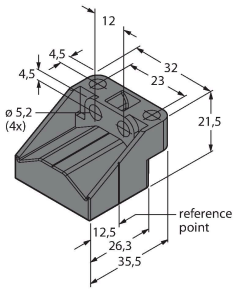
Accessories

P1-LI-Q25L	6901041



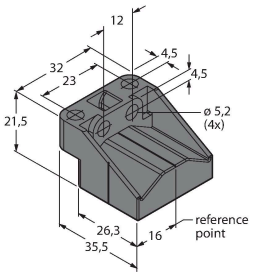
Transductor de posición guiado para los sensores de posición lineal LI-Q25L, se inserta en la ranura del sensor

P2-LI-Q25L	6901042



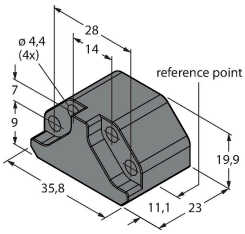
Transductor de posición libre para los sensores de posición lineal LI-Q25L; la distancia nominal al sensor es de 1,5 mm; se empareja con el sensor de posición lineal a una distancia de hasta 5 mm o un desplazamiento transversal de hasta 4 mm.

P3-LI-Q25L	6901044



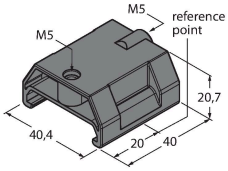
Transductor de posición libre para los sensores de posición lineal Li-Q25L; utilizable con un desplazamiento de 90°; la distancia nominal al sensor es de 1,5 mm; se empareja con el sensor de posición lineal a una distancia de hasta 5 mm o un desplazamiento transversal de hasta 4 mm.

P6-LI-Q25L	6901069



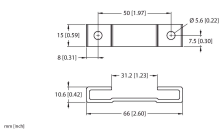
Transductor de posición libre para los sensores de posición lineal LI-Q25L; la distancia nominal al sensor es de 1,5 mm; se empareja con el sensor de posición lineal a una distancia de hasta 5 mm o un desplazamiento transversal de hasta 4 mm.

P7-LI-Q25L	6901087



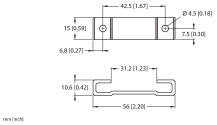
Transductor de posición guiado para los sensores de posición lineal LI-Q25L, sin rótula

M1-Q25L	6901045



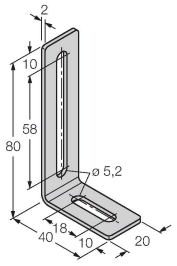
Base de montaje para los sensores de posición lineal LI-Q25L; material: aluminio; 2 unidades por bolsa

M2-Q25L.	6901046



Base de montaje para los sensores de posición lineal LI-Q25L; material: aluminio; 2 unidades por bolsa

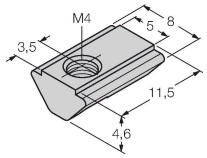
M4-Q25L	6901048



Soporte de montaje y bloque deslizante para los sensores de posición lineal LI-Q25L; material: acero inoxidable; 2 unidades por bolsa

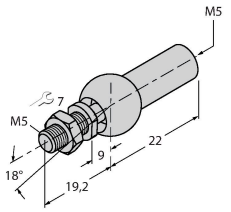
LI500P0-Q25LM0-LIU5X3-H1151| 02/21/2025 17-05 | technical changes reserved

MN-M4-Q25	6901025



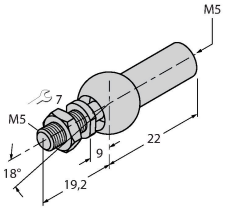
Bloque deslizante con rosca M4 para el perfil trasero del LI-Q25L; material: acero galvanizado; 10 piezas por bolsa

AB-M5	6901057



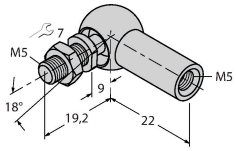
Junta axial para transductor guiado de posición

ABVA-M5	6901058



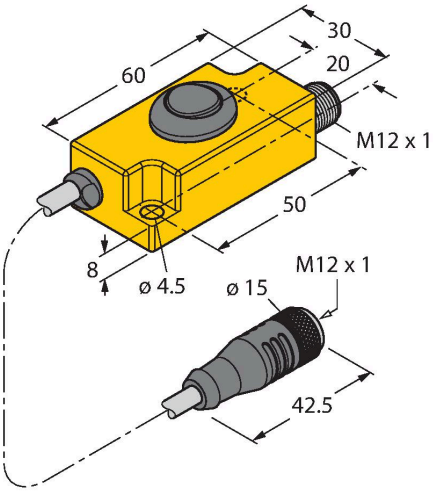
articulación axial para transductor de posición guiado; material: acero inoxidable

RBVA-M5	6901059



articulación angular para transductor de posición guiado; material: acero inoxidable

Accessories

Dibujo acotado	Tipo	N.º de ID	
	TX1-Q20L60	6967114	Adaptador de teach, entre otros, para codificadores rotatorios inductivos, sensores de recorrido lineal, sensores angulares, sensores de ultrasonidos y sensores capacitivos

LI500P0-Q25LM0-LIU5X3-H1151| 02/21/2025 17-05 | technical changes reserved