

# LI300P0-Q25LM0-ELIU5X3-H1151

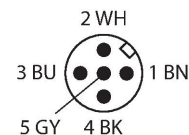
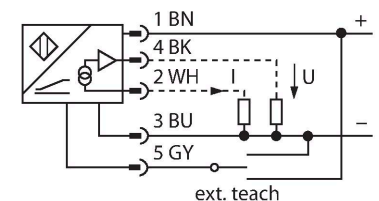
## sensor de recorrido lineal inductivo



Tipo	LI300P0-Q25LM0-ELIU5X3-H1151
N.º de ID	100001934
Principio de medición	Inductivo
<b>Datos generales</b>	
Alcance de la medición	300 mm
Resolución	16 bit
Distancia nominal	1.5 mm
Zona ciega a	29 mm
Zona ciega b	29 mm
Precisión de repetición	≤ 0.02 % del valor final
Desviación de linealidad	≤ 0.07 % v. f. también bajo la influencia de golpes y vibración
Variación de temperatura	≤ ± 0.003 %/K
Histéresis	Se omite como cuestión de principio.
<b>Datos eléctricos</b>	
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
Diagnostic	El elemento de posicionamiento no se encuentra dentro del rango de detección: Señal de salida de 24 mA u 11 V
Resistencia de carga de la salida de tensión	≥ 4.7 kΩ
Resistencia de carga de la salida de corriente	≤ 0.4 kΩ

- rectangular, aluminio / plástico
- Varias posibilidades de montaje
- El rango de medición se muestra a través de los indicadores LED
- Inmunidad frente a los campos de interferencias electromagnéticas
- Zonas ciegas extremadamente cortas
- Resolución, 16 bits
- 4 cables, 15...30 V CC
- Salida analógica
- Distancia de medición programable
- 0...10 V y 4...20 mA, seguridad de la máquina mejorada posible mediante redundancia
- M12 × 1 conector, 5 patillas

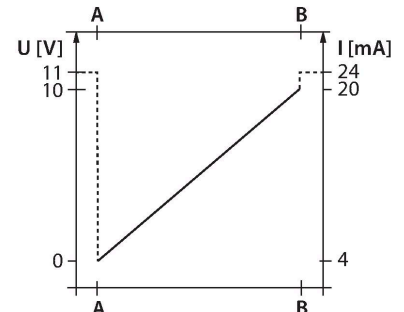
### Esquema de conexiones



### Principio de Funcionamiento

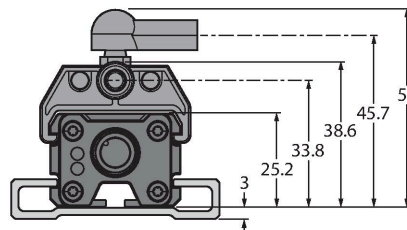
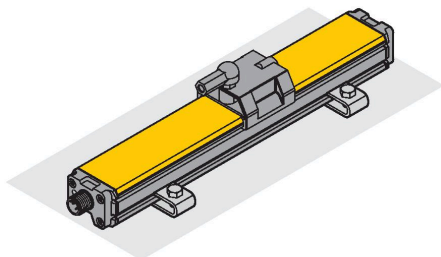
El principio de medición de los sensores de recorrido lineal se basa en un acoplamiento de circuito oscilante entre el transductor de posición y el sensor, poniéndose a disposición una señal de salida proporcional a la posición del transductor. Los robustos sensores no necesitan mantenimiento, ni están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

principio de funcionamiento sin contacto, 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.



Tasa de exploración	5000 Hz
Consumo de corriente	< 100 mA
<b>Datos mecánicos</b>	
Diseño	Perfil, Q25L
Medidas	358 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 x 1
<b>Condiciones ambientales</b>	
Temperatura ambiente	-25...+70 °C
Resistencia a la fatiga por vibraciones (EN 60068-2-6)	20 g; 1,25 h/ejes; 3 ejes
Resistencia al choque (EN 60068-2-27)	200 g; 4 m ½ sinusoidal
Grado de protección	IP66 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

## 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

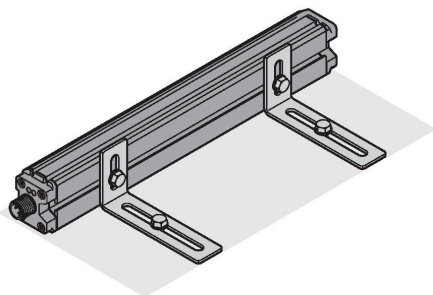
Apagado:

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.

Cero/alcance



Puente de 2 s entre la patilla 5 y la patilla 3 =  
fija el valor de inicio del rango de medición  
Después de 2 segundos, el LED verde se  
ilumina continuamente

Puente de 2 s entre la patilla 5 y la patilla 1 =  
fija el valor final del rango de medición  
Después de 2 segundos, el LED verde se  
ilumina continuamente

Ajuste de fábrica

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

Después de 10 segundos, el LED verde  
parpadea

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

Después de 10 segundos, el LED verde  
parpadea

Opcional:

Puente de 30 s entre la patilla 5 y la patilla 1 =  
bloqueo de programación activo/inactivo

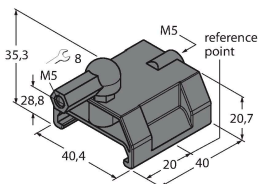
Al cabo de 30 seg. el parpadeo cambia a un  
parpadeo rápido

No es necesario bloquear los ajustes  
configurados mediante el bloqueo de  
programación porque, como regla general,  
se guardan en la memoria no volátil del  
sensor incluso después de que se pierde la  
energía. Se recomienda utilizar el bloqueo de  
programación en las situaciones en las que  
sea necesario las alteraciones posteriores de  
los parámetros.

## P1-LI-Q25L

6901041

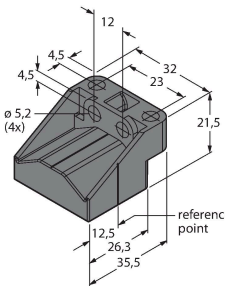
Transductor de posición guiado para los sensores de posición lineal LI-Q25L, se inserta en la ranura del sensor



## P2-LI-Q25L

6901042

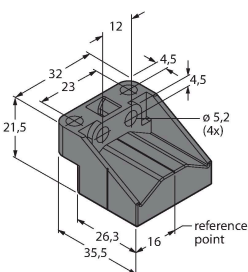
Transductor de posición libre para los sensores de posición lineal LI-Q25L; la distancia nominal al sensor es de 1,5 mm; se empareja con el sensor de posición lineal a una distancia de hasta 5 mm o un desplazamiento transversal de hasta 4 mm.



## P3-LI-Q25L

6901044

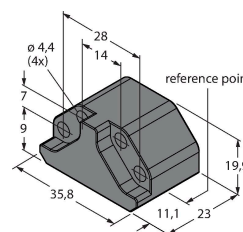
Transductor de posición libre para los sensores de posición lineal Li-Q25L; utilizable con un desplazamiento de 90°; la distancia nominal al sensor es de 1,5 mm; se empareja con el sensor de posición lineal a una distancia de hasta 5 mm o un desplazamiento transversal de hasta 4 mm.



## 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

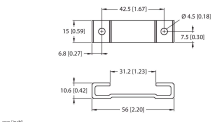
Base de montaje para los sensores de posición lineal LI-Q25L; material: aluminio; 2 unidades por bolsa



## M2-Q25L

6901046

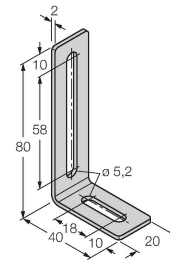
Base de montaje para los sensores de posición lineal LI-Q25L; material: aluminio; 2 unidades por bolsa



## M4-Q25L

6901048

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



## 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

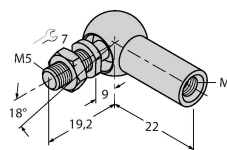
articulación axial para transductor de posición guiado; material: acero inoxidable



## RBVA-M5

6901059

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



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

