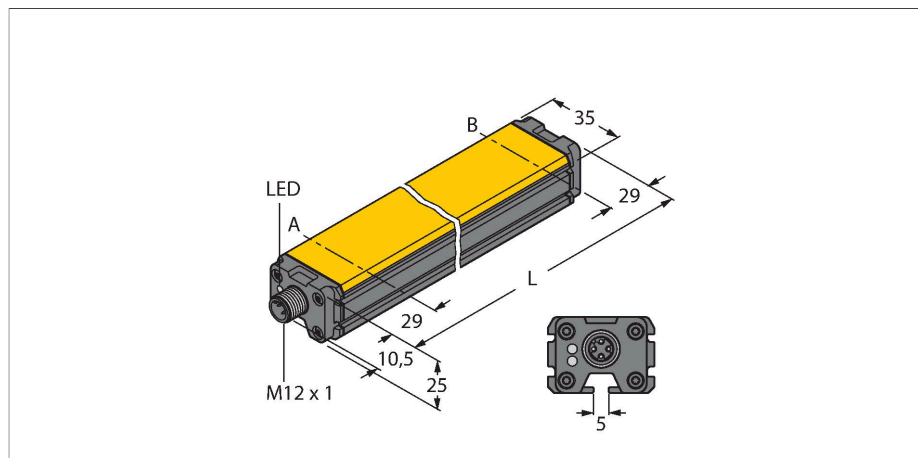


# LI400P0-Q25LM0-LIU5X3-H1151

## Induktiver Linearwegsensor



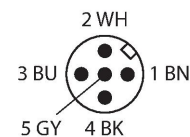
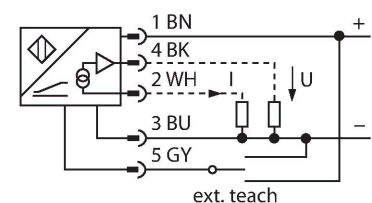
### Merkmale

- Quader, Aluminium / Kunststoff
- Vielseitige Montagemöglichkeiten
- Messbereichs-Anzeige über LED
- Unempfindlichkeit gegenüber elektromagnetischen Störfeldern
- Extrem kurze Blindzonen
- Auflösung 12 Bit
- 4-Draht, 15...30 VDC
- Analogausgang
- Messbereich programmierbar
- 0...10 V und 4...20 mA
- Steckverbinder, M12 x 1, 5-polig

### Technische Daten

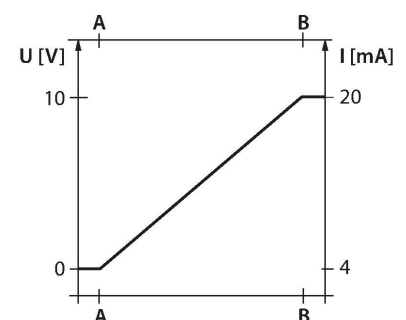
<b>Typ</b>	LI400P0-Q25LM0-LIU5X3-H1151
Ident-No.	1590004
<b>Messprinzip</b>	Induktiv
Messbereich	400 mm
Auflösung	0.098 mm/12 bit
Nennabstand	1.5 mm
Blindzone a	29 mm
Blindzone b	29 mm
Wiederholgenauigkeit	≤ 0.026 % v. E.
Linearitätsabweichung	≤ 0.075 %v. E.
Temperaturdrift	≤ ± 0.003 % / K
Hysterese	entfällt prinzipbedingt
Umgebungstemperatur	-25...+70 °C
Betriebsspannung	15...30 VDC
Restwelligkeit	≤ 10 % U <sub>ss</sub>
Isolationsprüfspannung	≤ 0.5 kV
Kurzschlusschutz	ja
Drahtbruchsicherheit / Verpolungsschutz	ja / ja (Spannungsversorgung)
Ausgangsfunktion	5-polig, Analogausgang
Spannungsausgang	0...10 V
Stromausgang	4...20 mA
Lastwiderstand Spannungsausgang	≥ 4.7 kΩ
Lastwiderstand Stromausgang	≤ 0.4 kΩ
Abtastrate	500 Hz
Stromaufnahme	< 50 mA
<b>Bauform</b>	Profil, Q25L
Abmessungen	458 x 35 x 25 mm

### Anschlussbild



### Funktionsprinzip

Das Messprinzip der Linearwegsensoren basiert auf einer Schwingkreis-Kopplung zwischen dem Positionsgeber und dem Sensor, wobei ein zur Stellung des Positionsgebers proportionales Ausgangssignal zur Verfügung gestellt wird. Die robusten Sensoren sind Dank des berührungslosen Prinzips wartungs- sowie verschleißfrei und überzeugen durch eine optimale Reproduzierbarkeit, Auflösung und Linearität über einen großen Temperaturbereich. Die innovative Technik sorgt für eine Unempfindlichkeit gegenüber magnetischen Gleich- und Wechselfeldern.

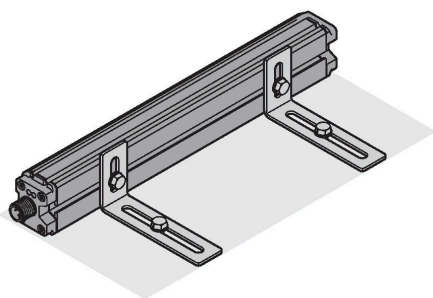
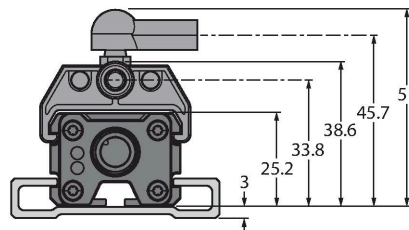
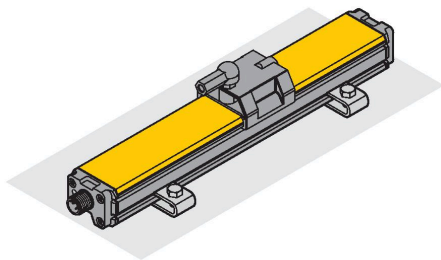


## Technische Daten

Gehäusewerkstoff	Aluminium/Kunststoff, PA6-GF30, eloxiert
Material aktive Fläche	Kunststoff, PA6-GF30
Elektrischer Anschluss	Steckverbinder, M12 x 1
Vibrationsfestigkeit	55 Hz (1 mm)
Schockfestigkeit	30 g (11 ms)
Schutzart	IP67
MTTF	138 Jahre nach SN 29500 (Ed. 99) 40 °C
<b>Betriebsspannungsanzeige</b>	LED, grün
Messbereichs-Anzeige	Multifunktions-LED, grün, gelb, gelb blinkend

## Montageanleitung

### Einbauhinweise / Beschreibung



Umfangreiches Montagezubehör ermöglicht vielfältige Einbaumöglichkeiten. Bedingt durch das Messprinzip, das auf einer Schwingkreiskopplung basiert, ist der Linearwegsensor unempfindlich gegenüber aufmagnetisierten Eisenteilen oder sonstigen Störfeldern.

#### Statusanzeige via LED

##### grün:

Sensor wird einwandfrei versorgt

#### Messbereichsanzeige via LED

##### grün:

Positionsgeber befindet sich im Messbereich

##### gelb:

Positionsgeber befindet sich im Messbereich bei verminderter Signalqualität (z.B. zu großer Abstand)

##### gelb blinkend:

Positionsgeber befindet sich nicht im Erfassungsbereich

##### aus:

Positionsgeber befindet sich außerhalb des programmierten Bereiches (nur bei teachbaren Versionen)

#### Teachvorgang

Mittels Teachadapter kann der Anfangs- und Endpunkt des Messbereiches per Knopfdruck festgelegt werden. Darüberhinaus besteht die Möglichkeit, den Verlauf der Ausgangskennlinie zu invertieren.

10 Sek. Brücke zwischen Pin 5 und Pin 1 = Werkseinstellung

10 Sek. Brücke zwischen Pin 5 und Pin 3 = Werkseinstellung invertiert

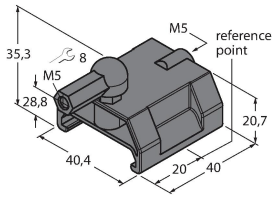
2 Sek. Brücke zwischen Pin 5 und Pin 3 = Messbereichs-Anfangswert

2 Sek. Brücke zwischen Pin 5 und Pin 1 = Messbereichs-Endwert

## Montagezubehör

**P1-LI-Q25L**

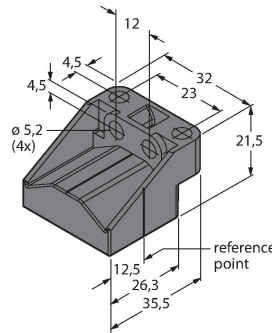
**6901041**



Geführter Positionsgeber für Linearwegsensoren LI-Q25L, wird in die Nut des Sensors geführt

**P2-LI-Q25L**

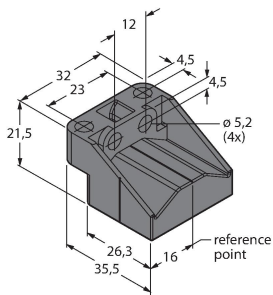
**6901042**



Freier Positionsgeber für Linearwegsensoren LI-Q25L; der Nennabstand zum Sensor beträgt 1,5 mm; Kopplung mit dem Linearwegsensor bei einem Abstand bis zu 5 mm oder einem Querversatz bis 4 mm.

**P3-LI-Q25L**

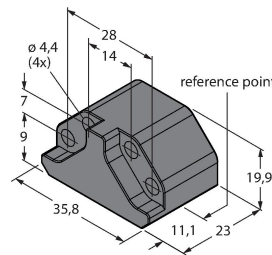
**6901044**



Freier Positionsgeber für Linearwegsensoren LI-Q25L, um 90° versetzt verwendbar; der Nennabstand zum Sensor beträgt 1,5 mm; Kopplung mit dem Linearwegsensor bei einem Abstand bis zu 5 mm oder einem Querversatz bis 4 mm

**P6-LI-Q25L**

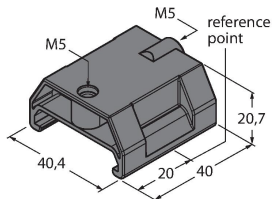
**6901069**



Freier Positionsgeber für Linearwegsensoren LI-Q25L; der Nennabstand zum Sensor beträgt 1,5 mm; Kopplung mit dem Linearwegsensor bei einem Abstand bis zu 5 mm oder einem Querversatz bis 4 mm.

**P7-LI-Q25L**

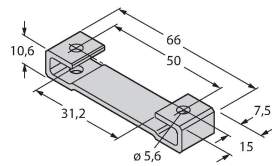
**6901087**



Geführter Positionsgeber für Linearwegsensoren LI-Q25L, ohne Kugelgelenk

**M1-Q25L**

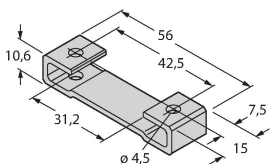
**6901045**



Montagefuß für Linearwegsensoren LI-Q25L; Material Aluminium; 2 Stück pro Beutel

**M2-Q25L**

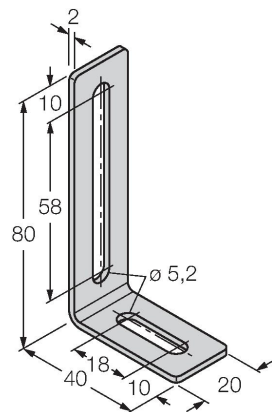
**6901046**



Montagefuß für Linearwegsensoren LI-Q25L; Material Aluminium; 2 Stück pro Beutel

**M4-Q25L**

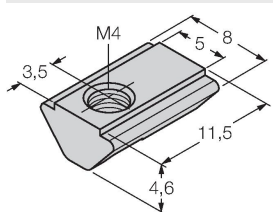
**6901048**



Montagewinkel und Nutstein für Linearwegsensoren LI-Q25L; Material: Edelstahl; 2 Stück pro Beutel

**MN-M4-Q25**

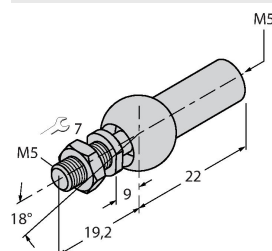
**6901025**



Nutstein mit M4-Gewinde für rückseitiges Sensorprofil beim Linearwegsensor LI-Q25L; Material: St verzinkt; 10 Stück pro Beutel

**AB-M5**

**6901057**

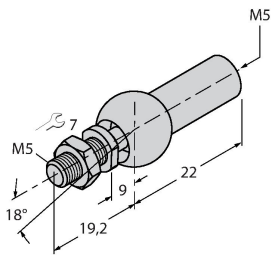


Axialgelenk für geführte Positionsgeber

**ABVA-M5**

**6901058**

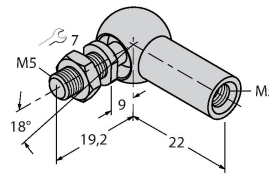
Axialgelenk für geführte Positionsgeber;  
Material: Edelstahl



**RBVA-M5**

**6901059**

Winkelgelenk für geführte  
Positionsgeber; Material: Edelstahl



## Funktionszubehör

**Maßbild**

**Typ**

**Ident-No.**

**TX1-Q20L60**

**6967114**

Teach-Adapter u. a. für induktive  
Drehgeber, Linearweg-, Winkel-,  
Ultraschall- und kapazitive Sensoren

