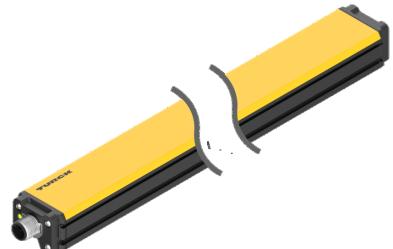
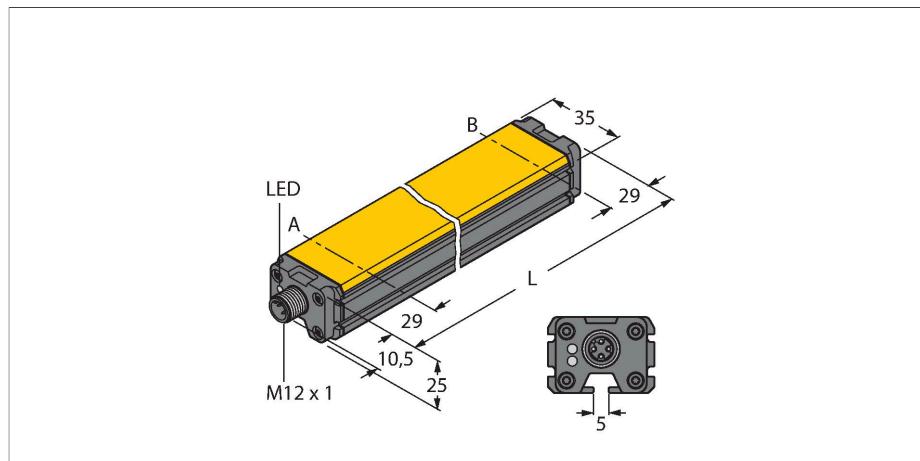


LI400P0-Q25LM0-ELIU5X3-H1151

Induktiver Linearwegsensor



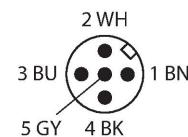
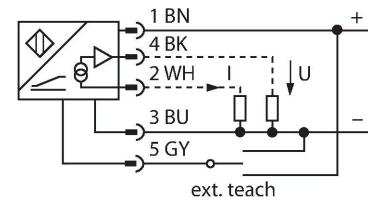
Technische Daten

Typ	LI400P0-Q25LM0-ELIU5X3-H1151
Ident-No.	100001935
Messprinzip	Induktiv
Allgemeine Daten	
Messbereich	400 mm
Auflösung	16 bit
Nennabstand	1.5 mm
Blindzone a	29 mm
Blindzone b	29 mm
Wiederholgenauigkeit	≤ 0.02 % v. E.
Linearitätsabweichung	≤ 0.05 % v. E. auch unter Einfluss von Schock und Vibration
Temperaturdrift	≤ ± 0.003 %/K
Hysterese	entfällt prinzipbedingt
Elektrische Daten	
Betriebsspannung	15...30 VDC
Restwelligkeit	≤ 10 % U _{ss}
Isolationsprüfspannung	≤ 0.5 kV
Kurzschlusschutz	ja
Drahtbruchsicherheit / Verpolungsschutz	ja / ja (Spannungsversorgung)
Ausgangsfunktion	5-polig, Analogausgang
Spannungsausgang	0...10 V
Stromausgang	4...20 mA
Diagnose	Positionierelement nicht im Erfassungsbereich: Ausgangssignal 24 mA bzw. 11 V
Lastwiderstand Spannungsausgang	≥ 4.7 kΩ
Lastwiderstand Stromausgang	≤ 0.4 kΩ

Merkmale

- Quader, Aluminium / Kunststoff
- Vielseitige Montagemöglichkeiten
- Messbereichs-Anzeige über LED
- Unempfindlichkeit gegenüber elektromagnetischen Störfeldern
- Extrem kurze Blindzonen
- Auflösung 16 Bit
- 4-Draht, 15...30 VDC
- Analogausgang
- Messbereich programmierbar
- 0...10 V und 4...20 mA, aufgrund der Redundanz eine Verbesserung der Maschinen-sicherheit möglich
- Steckverbinder, M12 x 1, 5-polig

Anschlussbild



Funktionsprinzip

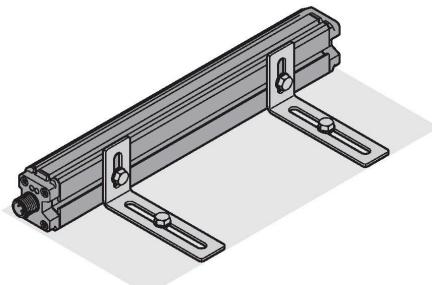
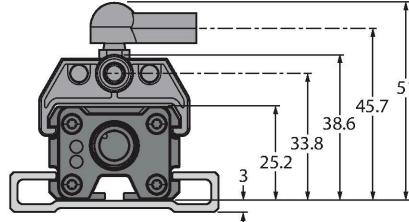
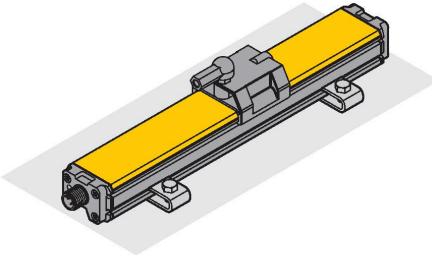
Das Messprinzip der Linearwegsensoren basiert auf einer Schwingkreiskopplung zwischen dem Positionsgeber und dem Sensor, wobei ein zur Stellung des Positionsgebers proportionales Ausgangssignal zur Verfügung gestellt wird. Die robusten Sensoren sind Dank des berührungslosen Prinzips wartungs-

Technische Daten

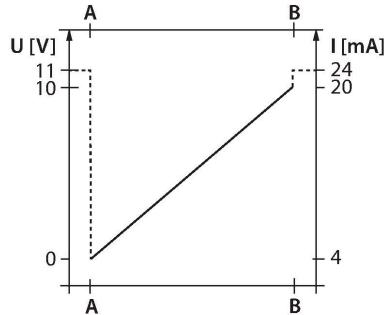
Abtastrate	5000 Hz
Stromaufnahme	< 100 mA
Mechanische Daten	
Bauform	Profil, Q25L
Abmessungen	458 x 35 x 25 mm
Gehäusewerkstoff	Aluminium/Kunststoff, PA6-GF30, eloxiert
Material aktive Fläche	Kunststoff, PA6-GF30
Elektrischer Anschluss	Steckverbinder, M12 x 1
Umgebungsbedingungen	
Umgebungstemperatur	-25...+70 °C
Schwingfestigkeit (EN 60068-2-6)	20 g; 1.25 h/Achse; 3 Achsen
Schockfestigkeit (EN 60068-2-27)	200 g; 4 ms ½ Sinus
Schutzart	IP66 IP67
MTTF	138 Jahre nach SN 29500 (Ed. 99) 40 °C
Betriebsspannungsanzeige	LED, grün
Messbereichs-Anzeige	Multifunktions-LED, grün, gelb, gelb blinkend

Montageanleitung

Einbauhinweise / Beschreibung



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.



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.

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

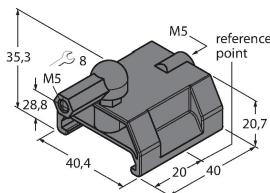
Nach 2 Sek. leuchtet die grüne LED dauerhaft
2 Sek. Brücke zwischen Pin 5 und Pin 1 =
Messbereichs-Endwert
Nach 2 Sek. leuchtet die grüne LED dauerhaft

Werkseinstellung
10 Sek. Brücke zwischen Pin 5 und Pin 1 =
Werkseinstellung
Nach 10 Sek. blinkt die grüne LED
10 Sek. Brücke zwischen Pin 5 und Pin 3 =
Werkseinstellung invertiert
Nach 10 Sek. blinkt die grüne LED

Optional:
30 Sek. Brücke zwischen Pin 5 und Pin 1 =
Teach-Lock aktiv/inaktiv
Nach 30 Sek. Übergang von Blinken in
schnellem Blinken
Die vorgenommenen Einstellungen müssen
nicht per Teach-Lock abgeschlossen
werden, da sie grundsätzlich im nicht-
flüchtigen Speicher des Sensors auch
nach Spannungsverlust gesichert sind.
Der Teach-Lock wird dort empfohlen, wo
nachträgliche Parametereinstellungen des
Sensors verhindert werden sollen.

Montagezubehör

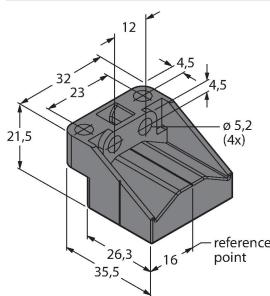
P1-LI-Q25L



6901041

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

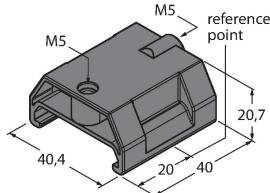
P3-LI-Q25L



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

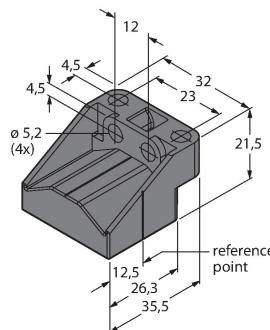
P7-LI-Q25L



6901087

Geführter Positionsgeber für
Linearwegsensoren LI-Q25L, ohne
Kugelgelenk

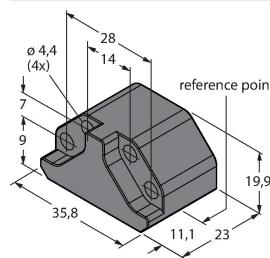
P2-LI-Q25L



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.

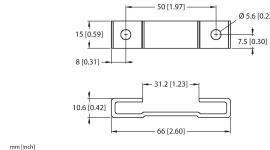
P6-LI-Q25L



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.

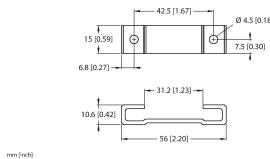
M1-Q25L



6901045

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

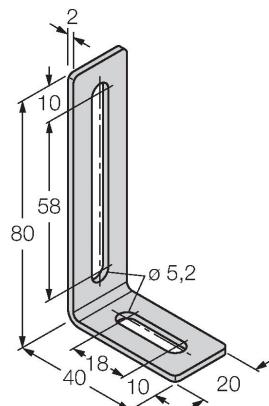
M2-Q25L



6901046

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

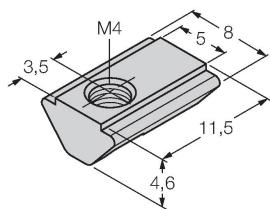
M4-Q25L



6901048

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

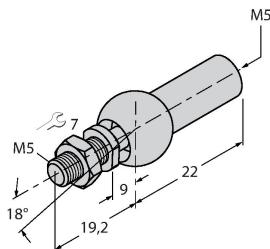
MN-M4-Q25



6901025

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

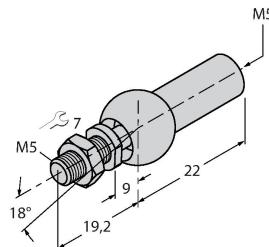
ABVA-M5



6901058

Axialgelenk für geführte Positionsgeber; Material: Edelstahl

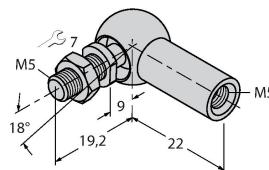
AB-M5



6901057

Axialgelenk für geführte Positionsgeber

RBVA-M5

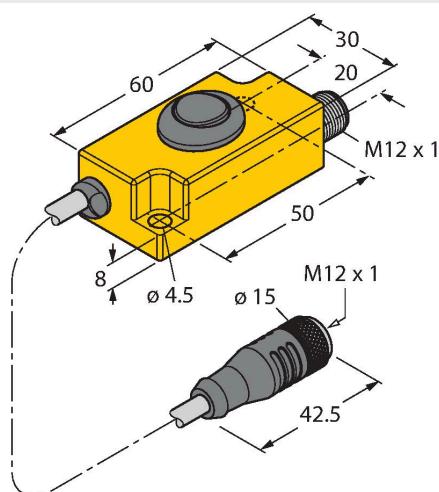


6901059

Winkelgelenk für geführte Positionsgeber; Material: Edelstahl

Funktionszubehör

Maßbild



Typ

TX1-Q20L60

Ident-No.

6967114

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