

Li700P0-Q25LM0-ELIU5X3-H1151

Induktiver Linearwegsensor



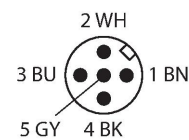
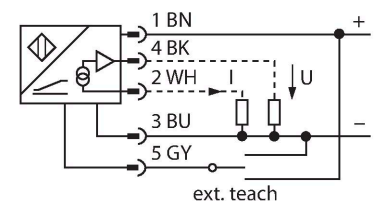
Technische Daten

Typ	Li700P0-Q25LM0-ELIU5X3-H1151
Ident-No	100001938
Messprinzip	Induktiv
Messbereich	700 mm
Auflösung	16 bit
Nennabstand	1.5 mm
Blindzone a	29 mm
Blindzone b	29 mm
Wiederholgenauigkeit	≤ 0.02 % v. E.
Linearitätsabweichung	≤ 0.04 %v. E. auch unter Einfluss von Schock und Vibration
Temperaturdrift	≤ ± 0.003 % / K
Hysterese	entfällt prinzipbedingt
Umgebungstemperatur	-25...+70 °C
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
Abtastrate	5000 Hz

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 Maschinensicherheit möglich
- Steckverbinder, M12 x 1, 5-polig

Anschlussbild



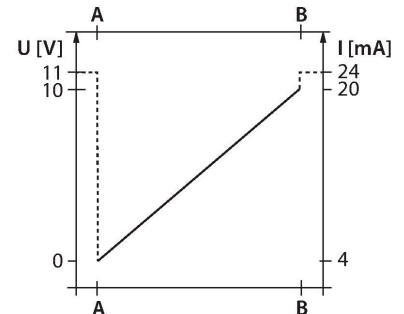
Funktionsprinzip

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

Technische Daten

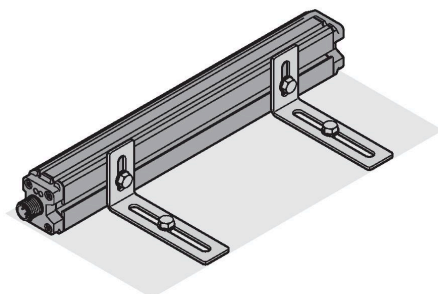
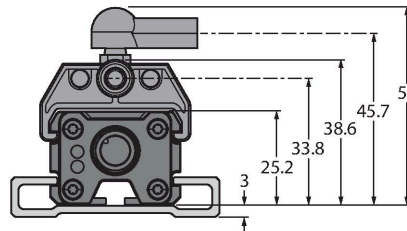
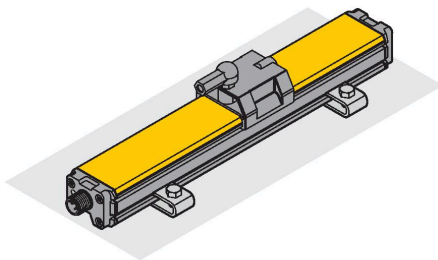
Stromaufnahme	< 100 mA
Bauform	Profil, Q25L
Abmessungen	758 x 35 x 25 mm
Gehäusewerkstoff	Aluminium/Kunststoff, PA6-GF30, eloxiert
Material aktive Fläche	Kunststoff, PA6-GF30
Elektrischer Anschluss	Steckverbinder, M12 x 1
Schwingungsfestigkeit (EN 60068-2-6)	20 g; 1.25 h/Achse; 3 Achsen
Schockfestigkeit (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

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.



Montageanleitung

Einbauhinweise / Beschreibung



Umfangreiches Montagezubehör ermöglicht vielfältige Einbaumöglichkeiten. Bedingt durch das Messprinzip, das auf einer Schwingkreis-Kopplung 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

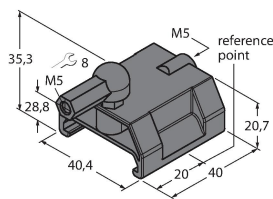
10 Sek. Brücke zwischen Pin 5 und Pin 1 =
Werkseinstellung
Nach 10 Sek. blinkt die grüne LED
10 Sek. Brücke zwischen Pin 5 und Pin 3 =
Werkseinstellung invertiert
Nach 10 Sek. blinkt die grüne LED

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

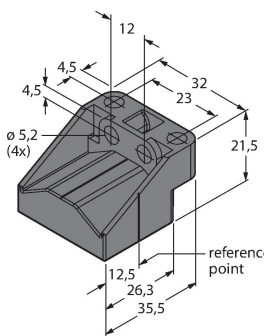
6901041



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

P2-LI-Q25L

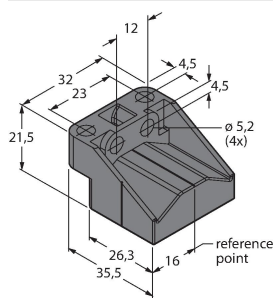
6901042



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

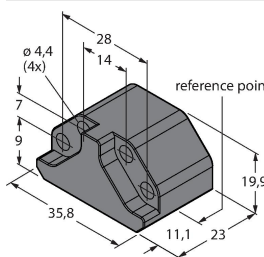
6901044



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

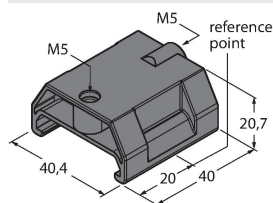
6901069



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

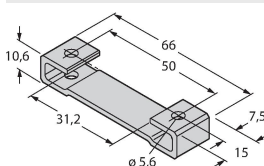
6901087



Geführter Positionsgeber für
Linearwegsensoren LI-Q25L, ohne
Kugelgelenk

M1-Q25L

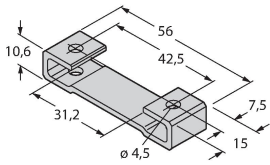
6901045



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

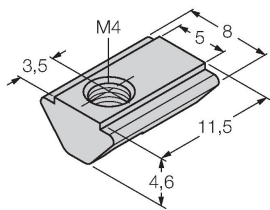
6901048



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

MN-M4-Q25

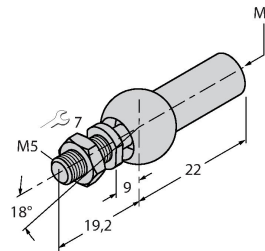
6901025



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

AB-M5

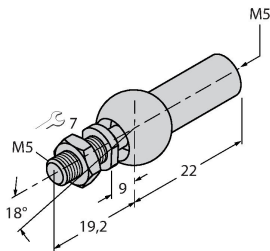
6901057



Axialgelenk für geführte Positionsgeber

ABVA-M5

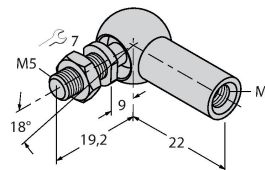
6901058



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