

Induktiver Linearwegsensor LI700P0-Q25LM0-LIU5X3-H1151

TURCK

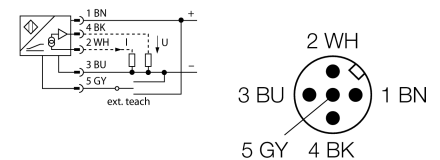
Industrielle
Automation



- 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
- Kabel mit Steckverbinder, M12 x 1

| | |
|---|---|
| Typenbezeichnung | LI700P0-Q25LM0-LIU5X3-H1151 |
| Ident-Nr. | 1590600 |
| Messbereich [A...B] | 700mm |
| Auflösung | 0,171mm/12 bit |
| Blindzone a | 29 mm |
| Blindzone b | 29 mm |
| Linearitätsabweichung | ≤ 0.065 % |
| Temperaturdrift | ≤ ± 0.003 % / K |
| Umgebungstemperatur | -25...+70°C |
| Betriebsspannung | 15... 30 VDC |
| Restwelligkeit | ≤ 10 % U _{ss} |
| Leerlaufstrom I ₀ | ≤ 50 mA |
| Bemessungsisolationsspannung | ≤ 0.5 kV |
| Kurzschlusschutz | ja |
| Drahtbruchsicherheit / Verpolungsschutz | ja/ ja (Spannungsversorgung) |
| Ausgangsfunktion | Vierdraht, Analogausgang |
| Spannungsausgang | 0...10V |
| Stromausgang | 4...20mA |
| Lastwiderstand Spannungsausgang | ≥ 4.7 kΩ |
| Lastwiderstand Stromausgang | ≤ 0.4 kΩ |
| Abtastrate | 500 Hz |
| Bauform | Quader, Q25L |
| Abmessungen | 758 x 35 x 25 mm |
| Gehäusewerkstoff | Aluminium |
| Material aktive Fläche | Kunststoff, FRIANYL B63V0GV |
| 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 |
| Betriebsspannungsanzeige | LED grün |
| Messbereichs-Anzeige | Multifunktions-LED, grün, gelb, gelb blinkend |

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 wartungslos sowie verschleißfrei und überzeugen durch eine optimale Reproduzierbarkeit, Auflösung und Linearität über einen großen Temperaturbereich. Die innovative Technik sorgt dafür, dass magnetische Gleich- und Wechselfelder keinerlei Auswirkungen auf das Messsignal haben.

Kennlinie



Einbauhinweise / Beschreibung



Umfangreiches Montagezubehör ermöglicht vielfältige Einbaumöglichkeiten. Bedingt durch das Messprinzip, das auf einer Schwingkopplung basiert, wird der Linearwegsensor nicht durch aufmagnetisierte Eisenteile oder sonstige Störfelder beeinflusst.

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

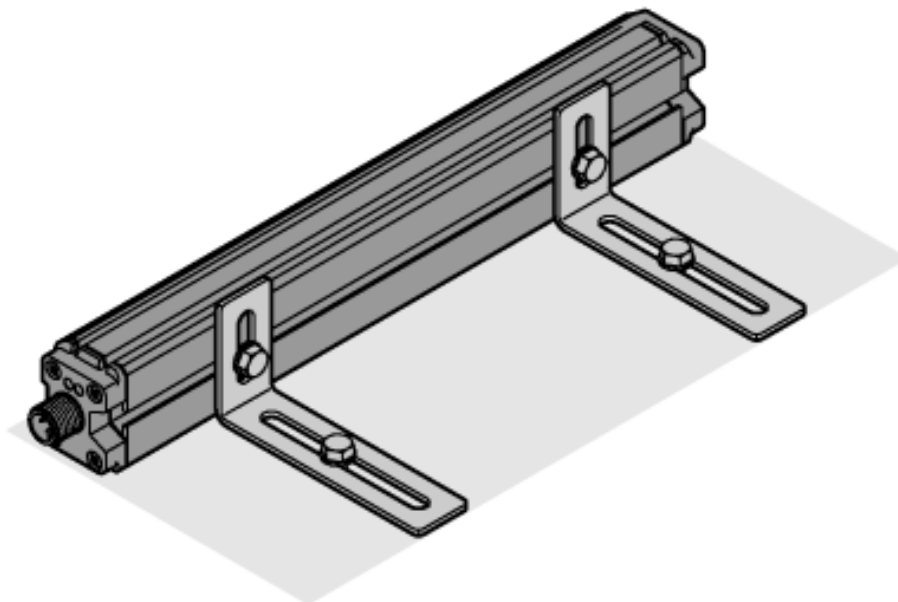
Mittels Teachadapter kann der Anfangs- und Endpunkt des Messbereiches per Knopfdruck festgelegt werden. Darüberhinaus besteht die Möglichkeit, den Verlauf der Ausgangskennlinie zu invertieren.

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



Zubehör

| Typ | Ident-Nr. | | Maßbild |
|------------|-----------|--|---------|
| P1-Li-Q25L | 6901041 | Geführter Positionsgeber für Li-Q25L, wird in der Nut des Sensors geführt. | |
| P2-Li-Q25L | 6901042 | Freier Positionsgeber für Li-Q25L; der Nennabstand zum Sensor beträgt 2mm; Kopplung mit dem Linearwegsensor bei einem Abstand bis zu 5mm oder einem Querversatz bis 4mm. | |
| P3-Li-Q25L | 6901044 | Freier Positionsgeber für Li-Q25L, um 90° versetzt verwendbar; der Nennabstand zum Sensor beträgt 2mm; Kopplung mit dem Linearwegsensor bei einem Abstand bis zu 5mm oder einem Querversatz bis 4mm. | |
| P6-Li-Q25L | 6901069 | Freier Positionsgeber für Li-Q25L; der Nennabstand zum Sensor beträgt 2mm; Kopplung mit dem Linearwegsensor bei einem Abstand bis zu 5mm oder einem Querversatz bis 4mm. | |
| M1-Q25L | 6901045 | Montagefuß für Linearwegsensor Q25L; Material Aluminium; 2 Stück pro Beutel | |

Zubehör

| Typ | Ident-Nr. | | Maßbild |
|-----------|-----------|---|---------|
| M2-Q25L | 6901046 | Montagefuß für Linearwegsensor Q25L; Material Aluminium; 2 Stück pro Beutel | |
| M4-Q25L | 6901048 | Montagewinkel und Nutstein für Linearwegsensor Q25L; Material: Edelstahl; 2 Stück pro Beutel | |
| MN-M4-Q25 | 6901025 | Nutstein mit M4-Gewinde für rückseitiges Sensorprofil beim Linearwegsensor Q25L; Material: Messing; 10 Stück pro Beutel | |
| AB-M5 | 6901057 | Axialgelenk für geführte Positionsgeber der Li-Q25L-Geräte | |
| ABVA-M5 | 6901058 | Axialgelenk für geführte Positionsgeber; Material: Edelstahl | |

**Induktiver Linearwegsensor
LI700P0-Q25LM0-LIU5X3-H1151**

TURCK

Industrielle
Automation

Zubehör

| Typ | Ident-Nr. | | Maßbild |
|------------|-----------|---|---------|
| RBVA-M5 | 6901059 | Winkelgelenk für geführte Positionsgeber; Material: Edelstahl | |
| TX1-Q20L60 | 6967114 | Teach-Adapter u.a. für induktive Drehgeber, Linearweg-, Winkel- und Ultraschallsensoren | |