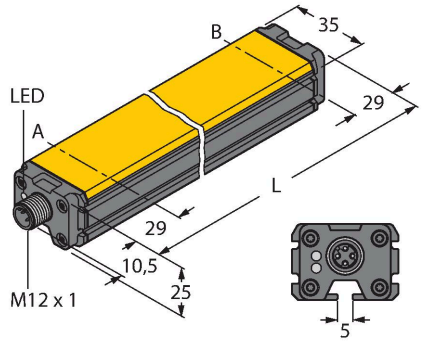
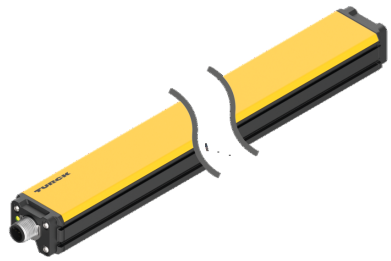
# LI700P0-Q25LM0-ELIUPN8X3-H1151
# Induktiver Linearwegsensor – IO-Link



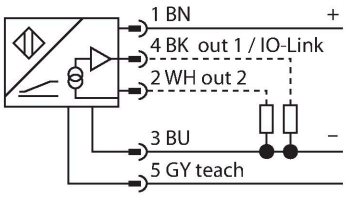
## Technische Daten

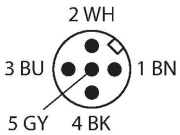
| | |
|---|---|
| Typ | LI700P0-Q25LM0-ELIUPN8X3-H1151 |
| Ident-No. | 1590608 |
| Messprinzip | Induktiv |
| Messbereich | 700 mm |
| Auflösung | 0.011 mm/16 bit |
| Nennabstand | 1.5 mm |
| Blindzone a | 29 mm |
| Blindzone b | 29 mm |
| Reproduzierbarkeit | ≤ 36 µm |
| Linearitätsabweichung | ≤ 0.04 %v. E. |
| Temperaturdrift | ≤ ± 0.003 % / K |
| Hysterese | entfällt prinzipbedingt |
| Umgebungstemperatur | -25…+70 °C |
| Betriebsspannung | 15…30 VDC |
| Restwelligkeit | ≤ 10 % $U_{ss}$ |
| Isolationsprüfspannung | ≤ 0.5 kV |
| Kurzschlussschutz | ja |
| Drahtbruchsicherheit / Verpolungsschutz | ja / vollständig |
| Kommunikationsprotokoll | IO-Link |
| Ausgangsfunktion | 5-polig, Schließer/Öffner, PNP/NPN, Analog-ausgang |
| Ausgang 1 | Schaltausgang oder IO-Link Modus |
| Ausgang 2 | Analog- oder Schaltausgang |
| Spannungsausgang | 0…10 V |
| Stromausgang | 4…20 mA |
| | parametrierbar über IO-LInk |
| 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
- Messbereich programmierbar
- Auflösung 16 Bit
- 15…30 VDC
- Analogausgang, Werkseinstellung 0 bis 10V
- Alle Funktionen parametrierbar über IO-Link/-PACTware
- 4 programmierbare Schaltzonen
- Parametrierbare Strom- und Spannungsausgangsfunktionen
- Konfigurierbare Öffner -oder Schließer-Schalterfunktionen als npn -oder pnp-Ausführung
- Prozesswert im 16 Bit IO-Link-Telegramm
- Steckverbinder, M12 x 1, 5-polig

## Anschlussbild




## Funktionsprinzip

Das Messprinzip der Linearwegsensoren basiert auf einer Schwingkreiskopplung

LI700P0-Q25LM0-ELIUPN8X3-H1151| 25-05-2020 19-51 | Technische Änderungen vorbehalten

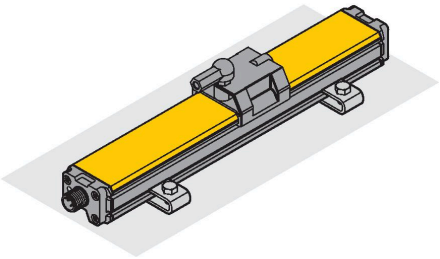
## Technische Daten

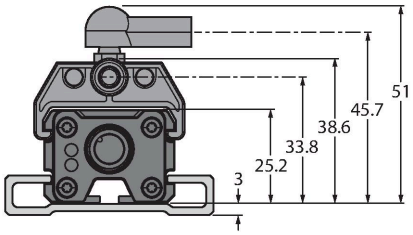
| | |
|---|---|
| Abtastrate | 1000 Hz |
| Stromaufnahme | < 50 mA |
| IO-Link Spezifikation | IO-Link spezifiziert nach Version 1.0 |
| Parametrierung | FDT/DTM |
| Prozessdatenbreite | 16 bit |
| Frametyp | 2.2 |
| In SIDI GSDML enthalten | Ja |
| Bauform | Profil, Q25L |
| Abmessungen | 758 x 35 x 25 mm |
| Gehäusewerkstoff | Aluminium/Kunststoff, PA6-GF30, eloxiert |
| Material aktive Fläche | Kunststoff, PA6-GF30 |
| Elektrischer Anschluss | Steckverbinder, M12 x 1 |
| 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 |

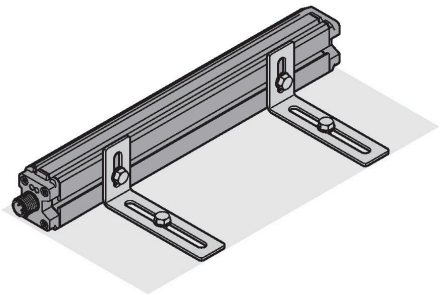
zwischen dem Positionsgeber und dem Sensor, wobei ein zur Stellung des Positionsgebers proportionales Ausgangssignal zur Verfügung gestellt wird. Die robusten Sensoren sind Dank des berührungslosen Prinzips wartungs- sowie verschleißfrei und überzeugen durch eine optimale Reproduzierbarkeit, Auflösung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

## Montageanleitung

**Einbauhinweise / Beschreibung**





Umfangreiches Montagezubehör ermöglicht vielfältige Einbaumöglichkeiten. Bedingt durch das Messprinzip, das auf einer Schwingkreiskopplung 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)

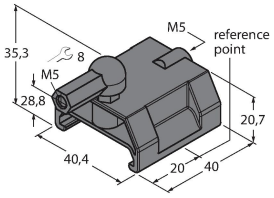
**Teachvorgang**
Neben der Einstellung über IO-Link bzw. -PACTware kann der Anfangs- und Endpunkt des Messbereiches mittels Teachadapter per Knopfdruck festgelegt werden. Darüberhinaus besteht die Möglichkeit, den Verlauf der Ausgangskennlinie zu invertieren.
10 Sek. Brücke zwischen Pin 5 und Pin 1 = Werkseinstellung
10 Sek. Brücke zwischen Pin 5 und Pin 3 = Werkseinstellung invertiert

LI700P0-Q25LM0-ELIUPN8X3-H1151| 25-05-2020 19-51 | Technische Änderungen vorbehalten

2 Sek. Brücke zwischen Pin 5 und Pin 3 = Messbereichs-Anfangswert
2 Sek. Brücke zwischen Pin 5 und Pin 1 = Messbereichs-Endwert

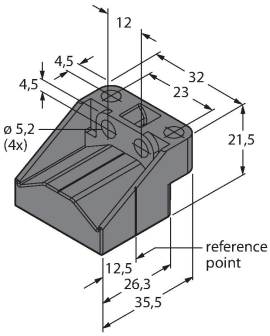
## Montagezubehör

| P1-LI-Q25L | 6901041 |
|---|---|



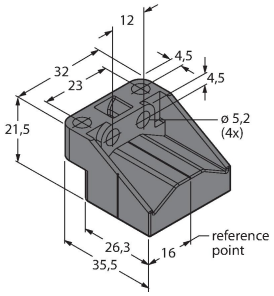

Geführter Positionsgeber für Linearwegsensoren LI-Q25L, wird in die Nut des Sensors geführt

| P2-LI-Q25L | 6901042 |
|---|---|



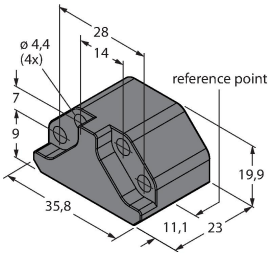

Freier Positionsgeber für Linearwegsensoren LI-Q25L; der Nennabstand zum Sensor beträgt 1,5 mm; Kopplung mit dem Linearwegsensor bei einem Abstand bis zu 5 mm oder einem Querversatz bis 4 mm.

| P3-LI-Q25L | 6901044 |
|---|---|



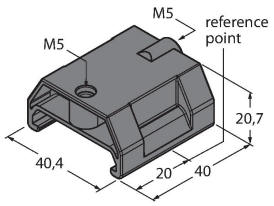

Freier Positionsgeber für Linearwegsensoren Li-Q25L, um 90° versetzt verwendbar; der Nennabstand zum Sensor beträgt 1,5 mm; Kopplung mit dem Linearwegsensor bei einem Abstand bis zu 5 mm oder einem Querversatz bis 4 mm

| P6-LI-Q25L | 6901069 |
|---|---|



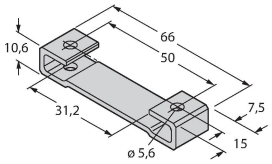

Freier Positionsgeber für Linearwegsensoren LI-Q25L; der Nennabstand zum Sensor beträgt 1,5 mm; Kopplung mit dem Linearwegsensor bei einem Abstand bis zu 5 mm oder einem Querversatz bis 4 mm.

| P7-LI-Q25L | 6901087 |
|---|---|



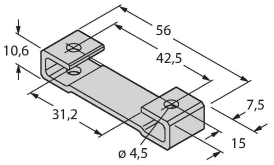

Geführter Positionsgeber für Linearwegsensoren LI-Q25L, ohne Kugelgelenk

| M1-Q25L (2 PCS) | 6901045 |
|---|---|



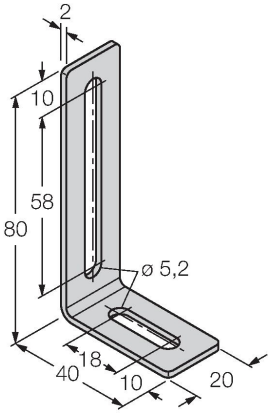

Montagefuß für Linearwegsensoren LI-Q25L; Material Aluminium; 2 Stück pro Beutel

| M2-Q25L | 6901046 |
|---|---|



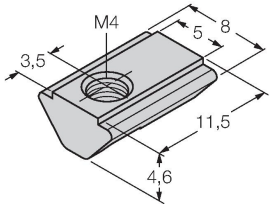

Montagefuß für Linearwegsensoren LI-Q25L; Material Aluminium; 2 Stück pro Beutel

| M4-Q25L | 6901048 |
|---|---|



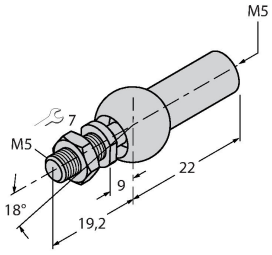

Montagewinkel und Nutstein für Linearwegsensoren LI-Q25L; Material: Edelstahl; 2 Stück pro Beutel

| MN-M4-Q25 | 6901025 |
|---|---|



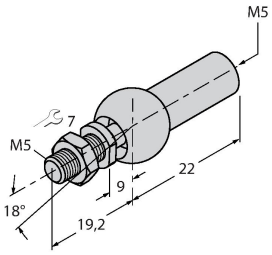

Nutstein mit M4-Gewinde für rückseitiges Sensorprofil beim Linearwegsensor LI-Q25L; Material: St verzinkt; 10 Stück pro Beutel

| AB-M5 | 6901057 |
|---|---|



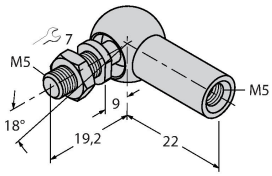

Axialgelenk für geführte Positionsgeber

| ABVA-M5 | 6901058 |
|---|---|




Axialgelenk für geführte Positionsgeber; Material: Edelstahl

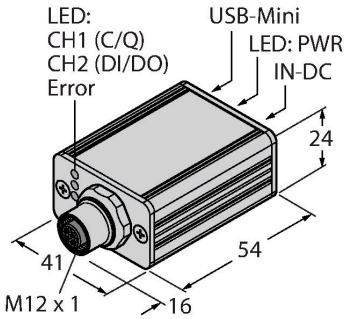
| RBVA-M5 | 6901059 |
|---|---|




Winkelgelenk für geführte Positionsgeber; Material: Edelstahl

## Funktionszubehör

| Maßbild | Typ | Ident-No. | |
|---|---|---|---|
| | USB-2-IOL-0002 | 6825482 | IO-Link-Master mit integrierter USB-Schnittstelle |




LI700P0-Q25LM0-ELIUPN8X3-H1151| 25-05-2020 19-51 | Technische Änderungen vorbehalten