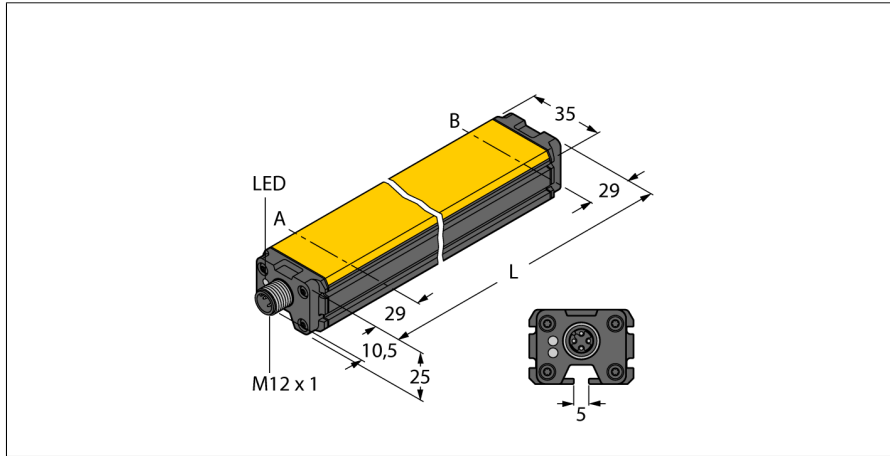


# Induktiver Linearwegsensor

## IO-Link

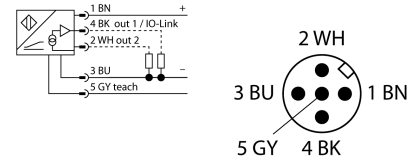
### LI300P0-Q25LM0-ELIUPN8X3-H1151



- 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

|   |  |
|---|--|
| <b>Typenbezeichnung</b>                 | LI300P0-Q25LM0-ELIUPN8X3-H1151                             |
| Ident-Nr.                               | 1590018  |
| <b>Messprinzip</b>                      | induktiv   |
| Messbereich                             | 300 mm   |
| Auflösung                               | 0.005 mm/16 bit  |
| Nennabstand                             | 1.5 mm   |
| Blindzone a                             | 29 mm  |
| Blindzone b                             | 29 mm  |
| Reproduzierbarkeit                      | ≤ 18 µm  |
| Linearitätsabweichung                   | ≤ 0.07 % v. E.   |
| Temperaturdrift                         | ≤ ± 0.003 % / K  |
| Hysterese                               | entfällt prinzipbedingt                                    |
| Umgebungstemperatur                     | -25...+70 °C   |
| <b>Betriebsspannung</b>                 | 15...30 VDC  |
| Restwelligkeit                          | ≤ 10 % U <sub>ss</sub>                                     |
| Isolationsprüfspannung                  | ≤ 0.5 kV   |
| Kurzschlusschutz                        | ja   |
| Drahtbruchsicherheit / Verpolungsschutz | ja/ vollständig  |
| Ausgangsfunktion                        | 5-polig, Schließer/Öffner, PNP/NPN, Analogausgang, IO-Link |
| Ausgang 1                               | Schaltausgang oder IO-Link Modus                           |
| Ausgang 2                               | Analog- oder Schaltausgang                                 |
| Spannungsausgang                        | 0...10V  |
| Stromausgang                            | 4...20 mA  |
|   | parametrierbar über IO-Link                                |
| Lastwiderstand Spannungsausgang         | ≥ 4.7 kΩ   |
| Lastwiderstand Stromausgang             | ≤ 0.4 kΩ   |
| Abtastrate                              | 1000 Hz  |
| Stromaufnahme                           | < 50 mA  |
| <b>IO-Link Spezifikation</b>            | IO-Link spezifiziert nach Version 1.0                      |
| Parametrierung                          | FDT/DTM  |
| Prozessdatenbreite                      | 16 bit   |
| Frametyp                                | 2.2  |
| <b>Bauform</b>                          | Profil, Q25L   |
| Abmessungen                             | 358 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                     |
| Menge in der Verpackung                 | 1  |
| <b>Betriebsspannungsanzeige</b>         | LED, grün  |
| Messbereichs-Anzeige                    | Multifunktions-LED, grün, gelb, gelb blinkend              |

#### Anschlussbild

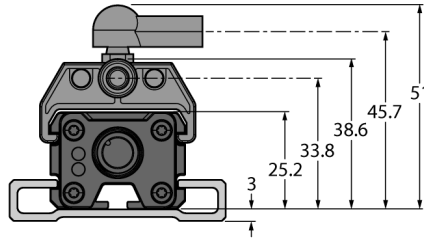
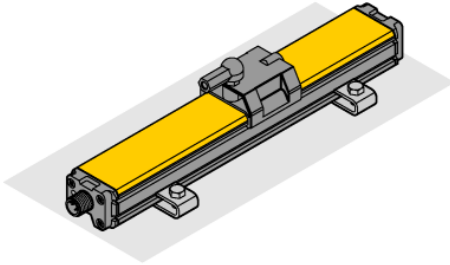


#### Funktionsprinzip

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 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.

# Induktiver Linearwegsensor IO-Link LI300P0-Q25LM0-ELIUPN8X3-H1151

## 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

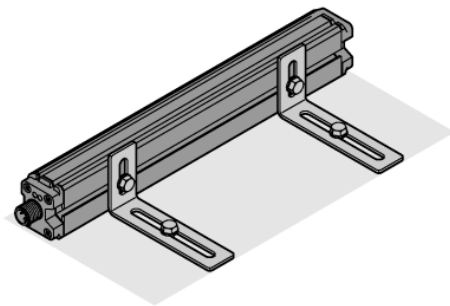
Neben der Einstellung über IO-Link bzw. PACTware kann der Anfangs- und Endpunkt des Messbereiches mittels Teachadapter per Knopfdruck festgelegt werden. Darüberhinaus besteht die Möglichkeit, den Verlauf der Ausgangskennlinie zu invertieren.

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

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

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

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



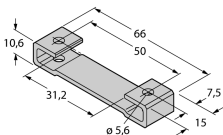
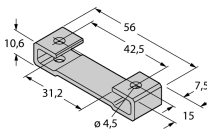
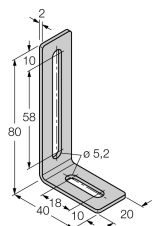
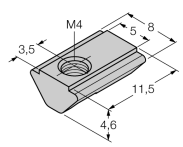
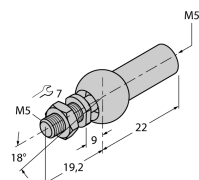
**Induktiver Linearwegsensor  
IO-Link  
LI300P0-Q25LM0-ELIUPN8X3-H1151**

**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 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 Li-Q25L, um 90° versetzt verwendbar; der Nennabstand zum Sensor beträgt 1,5mm; 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 1,5mm; Kopplung mit dem Linearwegsensor bei einem Abstand bis zu 5mm oder einem Querversatz bis 4mm.                             |         |
| P7-LI-Q25L | 6901087   | Geführter Positionsgeber für Li-Q25L ohne Kugelgelenk  |         |

**Induktiver Linearwegsensor**  
**IO-Link**  
**LI300P0-Q25LM0-ELIUPN8X3-H1151**

**Zubehör**

| Typ       | Ident-Nr. |   | Maßbild   |
|-----------|-----------|---|---|
| M1-Q25L   | 6901045   | Montagefuß für Linearwegsensor Q25L; Material Aluminium; 2 Stück pro Beutel   |    |
| 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: St verzinkt; 10 Stück pro Beutel |  |
| AB-M5     | 6901057   | Axialgelenk für geführte Positionsgeber der Li-Q25L-Geräte  |  |

**Induktiver Linearwegsensor  
IO-Link  
LI300P0-Q25LM0-ELIUPN8X3-H1151**

**Zubehör**

| Typ            | Ident-Nr. |   | Maßbild |
|----------------|-----------|---|---------|
| ABVA-M5        | 6901058   | Axialgelenk für geführte Positionsgeber; Material: Edelstahl  |         |
| RBVA-M5        | 6901059   | Winkelgelenk für geführte Positionsgeber; Material: Edelstahl |         |
| USB-2-IOL-0002 | 6825482   | IO-Link-Master mit integrierter USB-Schnittstelle             |         |