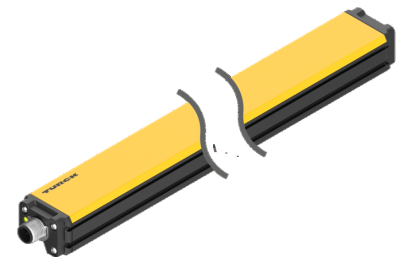


# LI400P0-Q25LM0-IOLX3-H1141

## Induktiver Linearwegsensor – IO-Link



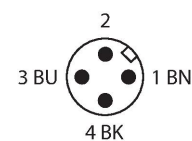
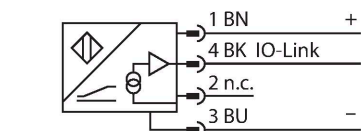
### Technische Daten

|   |  |
|---|--|
| Typ                                     | LI400P0-Q25LM0-IOLX3-H1141                                     |
| Ident-No.                               | 100012827  |
| Messprinzip                             | Induktiv   |
| <b>Allgemeine Daten</b>                 |  |
| Messbereich                             | 400 mm   |
| 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                         | ≤ ± 0.0001 %/K   |
| Hysterese                               | entfällt prinzipbedingt  |
| <b>Elektrische Daten</b>                |  |
| Betriebsspannung                        | 15...30 VDC  |
| Restwelligkeit                          | ≤ 10 % U <sub>ss</sub>   |
| Isolationsprüfspannung                  | ≤ 0.5 kV   |
| Kurzschlusschutz                        | ja   |
| Drahtbruchsicherheit / Verpolungsschutz | ja (Spannungsversorgung)                                       |
| Kommunikationsprotokoll                 | IO-Link  |
| Diagnose                                | Positionierelement nicht im Erfassungsbereich über Diagnosebit |
| Abtastrate                              | 5000 Hz  |
| Stromaufnahme                           | < 100 mA   |
| <b>IO-Link</b>                          |  |
| IO-Link Spezifikation                   | V 1.1  |
| Parametrierung                          | FDT/DTM  |
| Kommunikationsmodus                     | COM 3 (230.4 kBaud)  |

### Merkmale

- Quader, Aluminium / Kunststoff
- Vielseitige Montagemöglichkeiten
- Messbereichs-Anzeige über LED
- Unempfindlichkeit gegenüber elektromagnetischen Störfeldern
- Extrem kurze Blindzonen
- Prozesswert im 32-Bit IO-Link-Telegramm
- 15...30 VDC
- Steckverbinder, M12 x 1, 4-polig

### Anschlussbild



### Funktionsprinzip

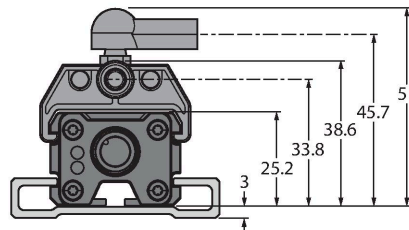
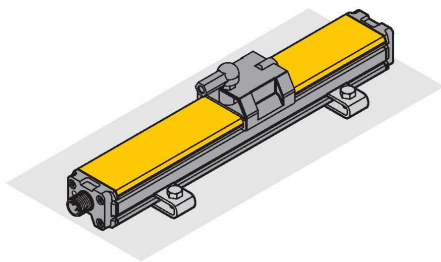
Das Messprinzip der Linearwegsensoren basiert auf einer Schwingkreis-Kopplung zwischen dem Positionsgeber und dem Sensor, wobei ein zur Stellung des Positionsgebers proportionales Ausgangssignal zur Verfügung gestellt wird. Die robusten Sensoren sind Dank des berührungslosen Prinzips wartungs- sowie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

## Technische Daten

|                                      |   |
|--------------------------------------|---|
| Prozessdatenbreite                   | 32 bit  |
| Mindestzykluszeit                    | 1 ms  |
| Funktion Pin 4                       | IO-Link                                       |
| <b>Mechanische Daten</b>             |   |
| 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                       |
| <b>Umgebungsbedingungen</b>          |   |
| Umgebungstemperatur                  | -25...+70 °C                                  |
| 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                            | IP67  |
| MTTF                                 | 138 Jahre nach SN 29500 (Ed. 99) 20 °C        |
| Betriebsspannungsanzeige             | LED, grün                                     |
| Messbereichs-Anzeige                 | Multifunktions-LED, grün, gelb, gelb blinkend |

## 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:

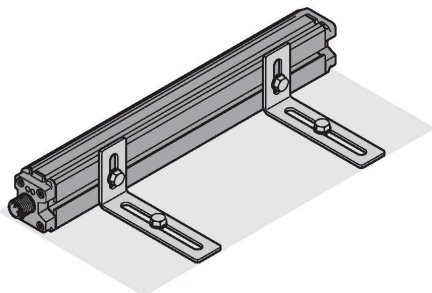
Positionsgeber befindet sich im Messbereich

gelb:

Positionsgeber befindet sich im Messbereich bei verminderter Signalqualität (z.B. zu großer Abstand)

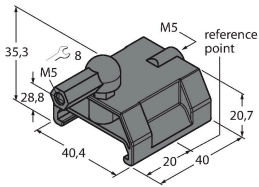
gelb blinkend:

Positionsgeber befindet sich nicht im Erfassungsbereich



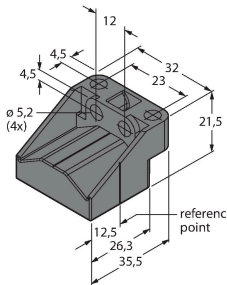
## Montagezubehör

**P1-LI-Q25L** 6901041



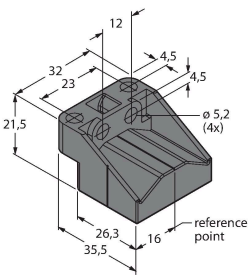
Geführter Positionsgeber für Linearwegsensoren LI-Q25L, wird in die Nut des Sensors geführt

**P2-LI-Q25L** 6901042



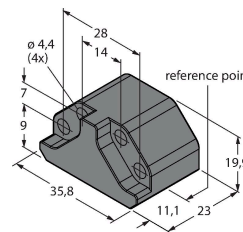
Freier Positionsgeber für Linearwegsensoren LI-Q25L; der Nennabstand zum Sensor beträgt 1,5 mm; Kopplung mit dem Linearwegsensor bei einem Abstand bis zu 5 mm oder einem Querversatz bis 4 mm.

**P3-LI-Q25L** 6901044



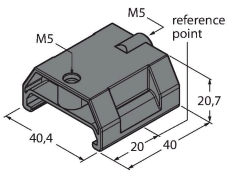
Freier Positionsgeber für Linearwegsensoren LI-Q25L, um 90° versetzt verwendbar; der Nennabstand zum Sensor beträgt 1,5 mm; Kopplung mit dem Linearwegsensor bei einem Abstand bis zu 5 mm oder einem Querversatz bis 4 mm

**P6-LI-Q25L** 6901069



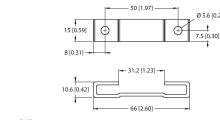
Freier Positionsgeber für Linearwegsensoren LI-Q25L; der Nennabstand zum Sensor beträgt 1,5 mm; Kopplung mit dem Linearwegsensor bei einem Abstand bis zu 5 mm oder einem Querversatz bis 4 mm.

**P7-LI-Q25L** 6901087



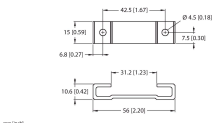
Geführter Positionsgeber für Linearwegsensoren LI-Q25L, ohne Kugelgelenk

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



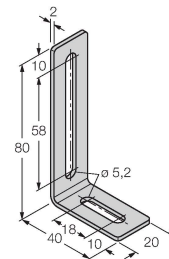
Montagefuß für Linearwegsensoren LI-Q25L; Material Aluminium; 2 Stück pro Beutel

**M2-Q25L** 6901046



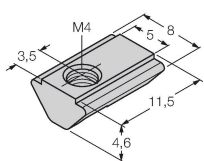
Montagefuß für Linearwegsensoren LI-Q25L; Material Aluminium; 2 Stück pro Beutel

**M4-Q25L** 6901048



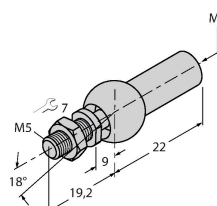
Montagewinkel und Nutstein für Linearwegsensoren LI-Q25L; Material: Edelstahl; 2 Stück pro Beutel

**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

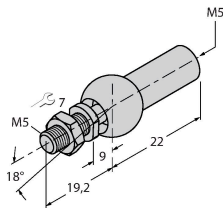


Axialgelenk für geführte Positionsgeber

ABVA-M5

6901058

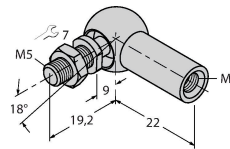
Axialgelenk für geführte  
Positiongeber; Material: Edelstahl



RBVA-M5

6901059

Winkelgelenk für geführte  
Positiongeber; Material: Edelstahl



## Anschlusszubehör

| Maßbild | Typ               | Ident-No. |   |
|---------|-------------------|-----------|---|
|         | RKC4T-2-RSC4T/TXL | 6625604   | Verbindungsleitung, M12-Kupplung, gerade, 3-polig auf M12-Stecker, gerade, 3-polig; Leitungslänge: 2 m, Mantelmaterial: PUR, schwarz; cULus-Zulassung |
|         | RKC4T-2/TXL       | 6625500   | Anschlussleitung, M12-Kupplung, gerade, 3-polig, Leitungslänge: 2 m, Mantelmaterial: PUR, schwarz; cULus-Zulassung                                    |