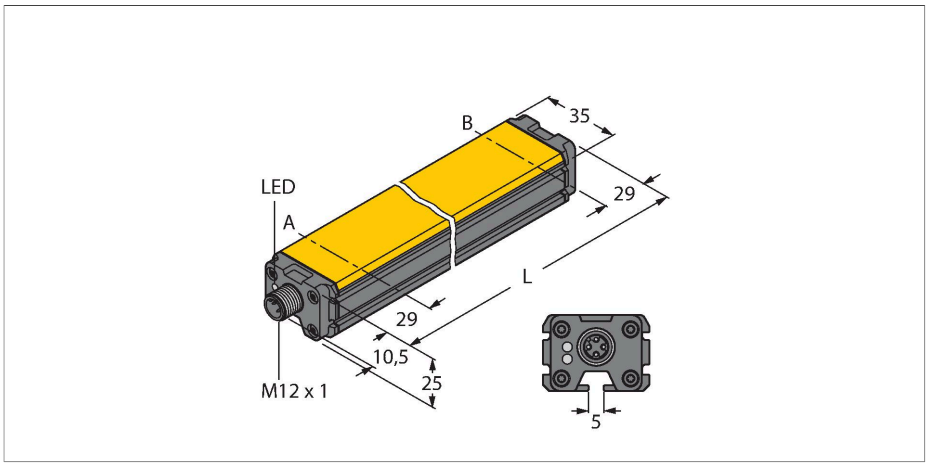
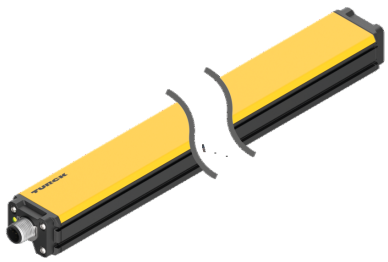
# LI1000P0-Q25LM0-IOLX3-H1141
# Induktiver Linearwegsensor – IO-Link



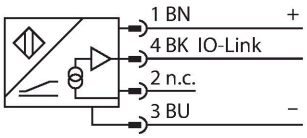
## Technische Daten

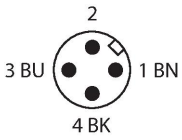
| | |
|---|---|
| Typ | LI1000P0-Q25LM0-IOLX3-H1141 |
| Ident-No. | 100012833 |
| Messprinzip | Induktiv |
| **Allgemeine Daten** | |
| Messbereich | 1000 mm |
| Nennabstand | 1.5 mm |
| Blindzone a | 29 mm |
| Blindzone b | 29 mm |
| Wiederholgenauigkeit | ≤ 0.02 % v. E. |
| Linearitätsabweichung | ≤ 0.035 % v. E.auch unter Einfluss von Schock und Vibration |
| Temperaturdrift | ≤ ± 0.0001 %/K |
| Hysterese | entfällt prinzipbedingt |
| **Elektrische Daten** | |
| Betriebsspannung $U_B$ | 15…30 VDC |
| Restwelligkeit $U_{ss}$ | ≤ 10 % $U_{Bmax}$ |
| Isolationsprüfspannung | 0.5 kV |
| Kurzschlussschutz | ja |
| Drahtbruchsicherheit/Verpolungsschutz | ja (Spannungsversorgung) |
| Kommunikationsprotokoll | IO-Link |
| Diagnose | Positionierelement nicht im Erfassungs-bereich über Diagnosebit |
| Abtastrate | 5000 Hz |
| Stromaufnahme | < 100 mA |
| **IO-Link** | |
| 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 Schwingkreiskopplung 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.

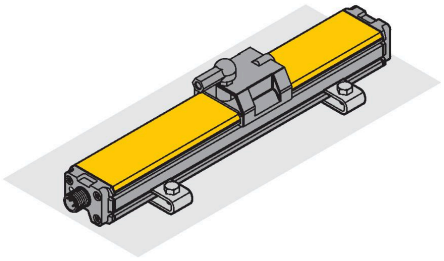
LI1000P0-Q25LM0-IOLX3-H1141| 21-02-2025 14-00 | Technische Änderungen vorbehalten

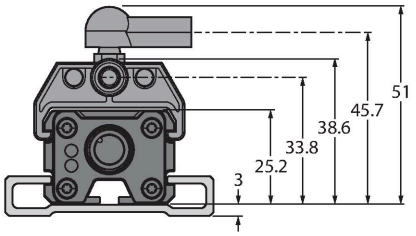
## Technische Daten

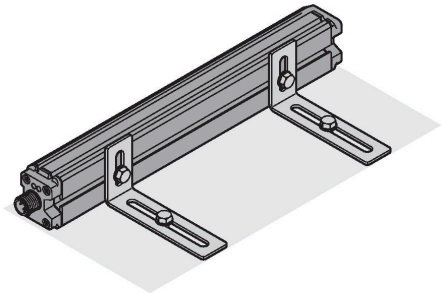
| | |
|---|---|
| Prozessdatenbreite | 32 bit |
| Mindestzykluszeit | 1 ms |
| Funktion Pin 4 | IO-Link |
| **Mechanische Daten** | |
| Bauform | Profil, Q25L |
| Abmessungen | 1058 x 35 x 25 mm |
| Gehäusewerkstoff | Aluminium/Kunststoff, PA6-GF30, eloxiert |
| Material aktive Fläche | Kunststoff, PA6-GF30 |
| Elektrischer Anschluss | Steckverbinder, M12 x 1 |
| **Umgebungsbedingungen** | |
| 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 |
| UL Zertifikat | E210608 |

## Montageanleitung

Einbauhinweise / Beschreibung





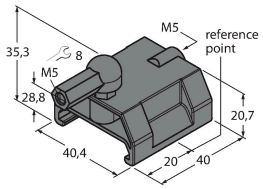
Umfangreiches Montagezubehör ermöglicht vielfältige Einbaumöglichkeiten. Bedingt durch das Messprinzip, das auf einer Schwingkreiskopplung basiert, wird der Linearwegsensor nicht durch aufmagnetisierte Eisenteile oder sonstige Störfelder beeinflusst.

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

LI1000P0-Q25LM0-IOLX3-H1141| 21-02-2025 14-00 | Technische Änderungen vorbehalten

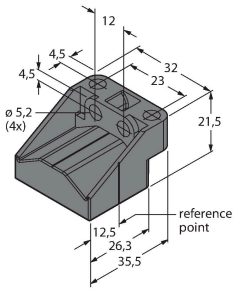
## Montagezubehör

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



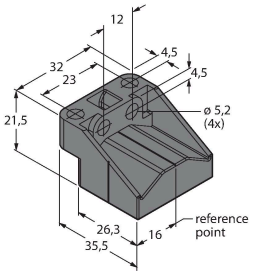

Geführter Positionsgeber für Linearwegsensoren LI-Q25L, wird in die Nut des Sensors geführt

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



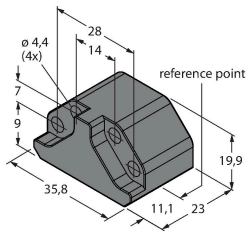

Freier Positionsgeber für Linearwegsensoren LI-Q25L; der Nennabstand zum Sensor beträgt 1,5 mm; Kopplung mit dem Linearwegsensor bei einem Abstand bis zu 5 mm oder einem Querversatz bis 4 mm.

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



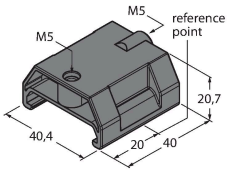

Freier Positionsgeber für Linearwegsensoren Li-Q25L, um 90° versetzt verwendbar; der Nennabstand zum Sensor beträgt 1,5 mm; Kopplung mit dem Linearwegsensor bei einem Abstand bis zu 5 mm oder einem Querversatz bis 4 mm

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



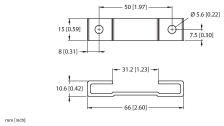

Freier Positionsgeber für Linearwegsensoren LI-Q25L; der Nennabstand zum Sensor beträgt 1,5 mm; Kopplung mit dem Linearwegsensor bei einem Abstand bis zu 5 mm oder einem Querversatz bis 4 mm.

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



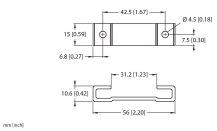

Geführter Positionsgeber für Linearwegsensoren LI-Q25L, ohne Kugelgelenk

| M1-Q25L | 6901045 |
|---|---|



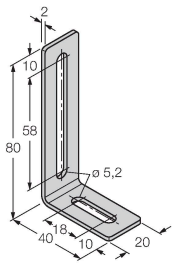
Montagefuß für Linearwegsensoren LI-Q25L; Material Aluminium; 2 Stück pro Beutel

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



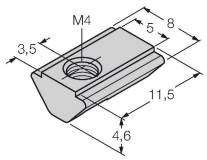
Montagefuß für Linearwegsensoren LI-Q25L; Material Aluminium; 2 Stück pro Beutel

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



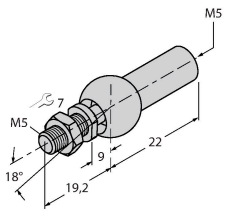

Montagewinkel und Nutstein für Linearwegsensoren LI-Q25L; Material: Edelstahl; 2 Stück pro Beutel

| 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 |
|---|---|

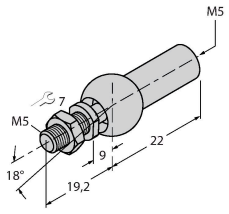



Axialgelenk für geführte Positionsgeber

LI1000P0-Q25LM0-IOLX3-H1141| 21-02-2025 14-00 | Technische Änderungen vorbehalten

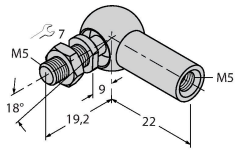
| ABVA-M5 | 6901058 |
|---|---|

Axialgelenk für geführte Positionsgeber; Material: Edelstahl



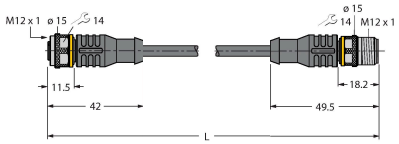

| RBVA-M5 | 6901059 |
|---|---|

Winkelgelenk für geführte Positionsgeber; 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 |



LI1000P0-Q25LM0-IOLX3-H1141| 21-02-2025 14-00 | Technische Änderungen vorbehalten