

LI500P0-Q25LM0-ESG25X3-H1181

Induktiver Linearwegsensor



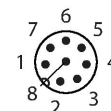
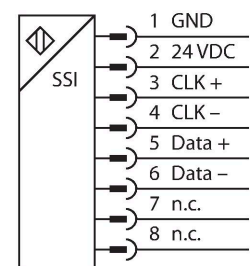
Technische Daten

| | |
|---|--|
| Typ | LI500P0-Q25LM0-ESG25X3-H1181 |
| Ident-No. | 1590013 |
| Messprinzip | Induktiv |
| Messbereich | 500 mm |
| Auflösung | 0.001 mm |
| Nennabstand | 1.5 mm |
| Blindzone a | 29 mm |
| Blindzone b | 29 mm |
| Reproduzierbarkeit | ≤ 18 µm |
| Linearitätsabweichung | ≤ 0.05 %v. E. |
| Temperaturdrift | ≤ ± 0.0001 % / K |
| Hysterese | entfällt prinzipbedingt |
| Umgebungstemperatur | -25...+70 °C |
| Betriebsspannung | 15...30 VDC |
| Restwelligkeit | ≤ 10 % U _{ss} |
| Isolationsprüfspannung | ≤ 0.5 kV |
| Kurzschlusschutz | ja |
| Drahtbruchsicherheit / Verpolungsschutz | ja / ja (Spannungsversorgung) |
| Kommunikationsprotokoll | SSi |
| Ausgangsfunktion | 8-polig, 25 Bit, Gray kodiert |
| Prozessdatenbereich | Bit 0 ... Bit 19 |
| Diagnosebits | Bit 21: Positionsgeber ist über den Messbereich hinausgefahren und befindet sich nicht im Erfassungsbereich Bit 22: Positionsgeber befindet sich im Messbereich bei verminderter Signalqualität (z.B. zu großer Abstand) Bit 23: Positionsgeber befindet sich nicht im Erfassungsbereich |
| Abtastrate | 1000 Hz |

Merkmale

- Quader, Aluminium / Kunststoff
- Vielseitige Montagemöglichkeiten
- Messbereichs-Anzeige über LED
- Unempfindlichkeit gegenüber elektromagnetischen Störfeldern
- Extrem kurze Blindzonen
- Auflösung 0,001 mm
- 15...30 VDC
- Steckverbinder, M12 x 1, 8-polig
- SSI-Ausgang
- 25 Bit, gray kodiert
- SSI-Taktrate: 62,5 kHz...1 MHz

Anschlussbild



Funktionsprinzip

Das Messprinzip der Linearwegsensoren basiert auf einer Schwingkreis-Kopplung zwischen dem Positionsgeber und dem Sensor, wobei ein zur Stellung des Positionsgebers proportionales

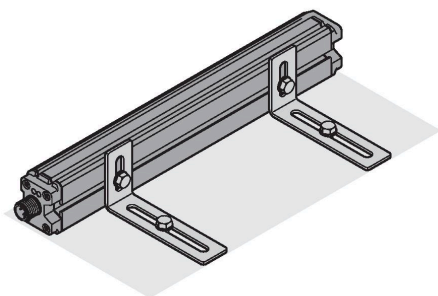
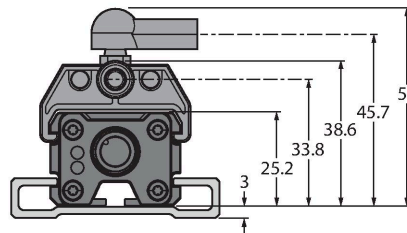
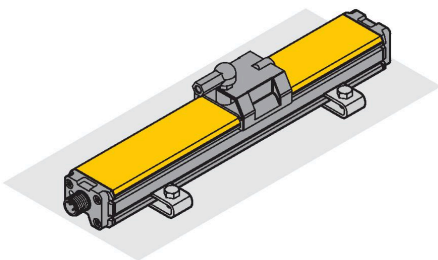
Technische Daten

| | |
|--------------------------|---|
| Stromaufnahme | < 50 mA |
| Bauform | Profil, Q25L |
| Abmessungen | 558 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 |

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 für eine Unempfindlichkeit gegenüber magnetischen Gleich- und Wechselfeldern.

Montageanleitung

Einbauhinweise / Beschreibung



Umfangreiches Montagezubehör ermöglicht vielfältige Einbaumöglichkeiten. Bedingt durch das Messprinzip, das auf einer Schwingkreis-Kopplung 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), siehe Statusbit 22

gelb blinkend:

Positionsgeber befindet sich nicht im Erfassungsbereich, siehe Statusbit 23

aus:

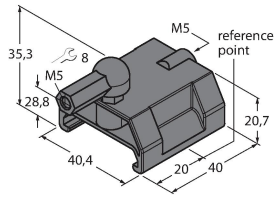
Positionsgeber befindet sich außerhalb des programmierten Bereiches (nur bei teachbaren Versionen)

Hinweis: Pin8 sollte potenzialfrei gehalten werden

Montagezubehör

P1-LI-Q25L

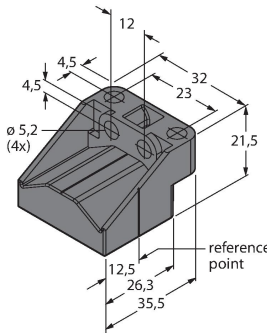
6901041



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

P2-LI-Q25L

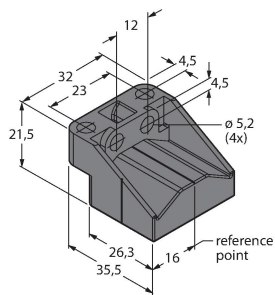
6901042



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

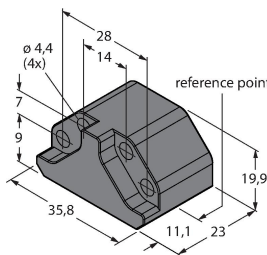
6901044



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

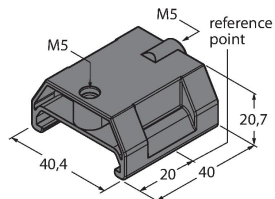
6901069



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

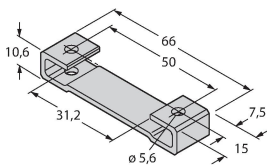
6901087



Geführter Positionsgeber für Linearwegsensoren LI-Q25L, ohne Kugelgelenk

M1-Q25L

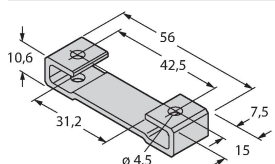
6901045



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

M2-Q25L

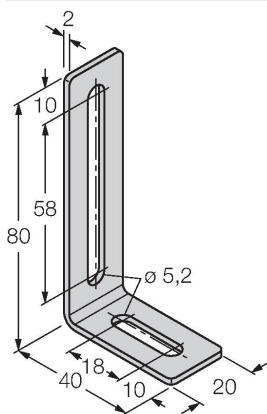
6901046



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

M4-Q25L

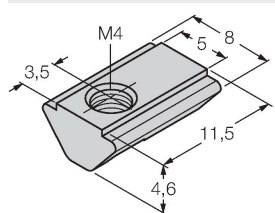
6901048



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

MN-M4-Q25

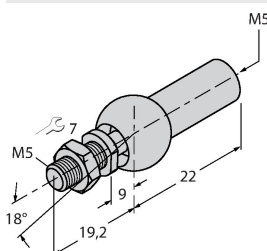
6901025



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

AB-M5

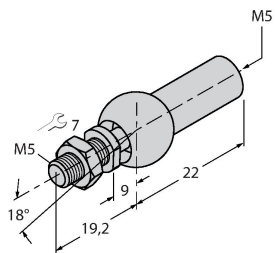
6901057



Axialgelenk für geführte Positionsgeber

ABVA-M5

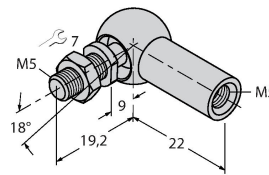
6901058



Axialgelenk für geführte
Positionsgeber; Material: Edelstahl

RBVA-M5

6901059



Winkelgelenk für geführte
Positionsgeber; Material: Edelstahl

Anschlusszubehör

Maßbild

Typ

Ident-No.

E-RKC 8T-264-2

U-04781

Anschlussleitung, M12-Kupplung,
gerade, 8-polig (paarweise verseilt),
geschirmt, Leitungslänge: 2m,
Mantelmaterial: PVC, schwarz; UL-
Zulassung; andere Leitungslängen
und Ausführungen lieferbar, siehe
www.turck.com

