

# LI500P0-Q25LM0-ELIUPN8X3-H1151

## Induktiver Linearwegsensor – IO-Link



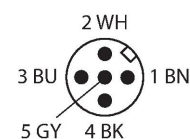
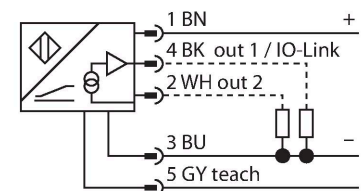
### Technische Daten

Typ	LI500P0-Q25LM0-ELIUPN8X3-H1151
Ident-No.	1590606
Messprinzip	Induktiv
<b>Allgemeine Daten</b>	
Messbereich	500 mm
Auflösung	0.008 mm/16 bit
Nennabstand	1.5 mm
Blindzone a	29 mm
Blindzone b	29 mm
Reproduzierbarkeit	≤ 18 µm
Linearitätsabweichung	≤ 0.05 % v. E.
Temperaturdrift	≤ ± 0.003 %/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 / vollständig
Kommunikationsprotokoll	IO-Link
Ausgangsfunktion	5-polig, Schließer/Öffner, PNP/NPN, Analogausgang
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

### Merkmale

- Quader, Aluminium / Kunststoff
- Vielseitige Montagemöglichkeiten
- Messbereichs-Anzeige über LED
- Unempfindlichkeit gegenüber elektromagnetischen Störfeldern
- Extrem kurze Blindzonen
- Analogmessbereich 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

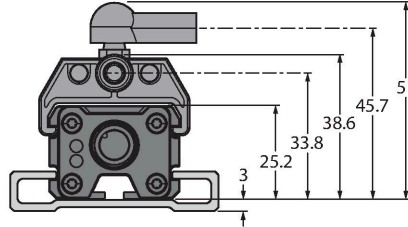
## Technische Daten

Lastwiderstand Stromausgang	≤ 0.4 kΩ
Abtastrate	1000 Hz
Stromaufnahme	< 50 mA
<b>IO-Link</b>	
IO-Link Spezifikation	V 1.0
Parametrierung	FDT/DTM
Prozessdatenbreite	16 bit
Frametyp	2.2
In SIDI GSDML enthalten	Ja
<b>Mechanische Daten</b>	
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
<b>Umgebungsbedingungen</b>	
Umgebungstemperatur	-25...+70 °C
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

Das Messprinzip der Linearwegsensoren basiert auf einer Schwingkopplung 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 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

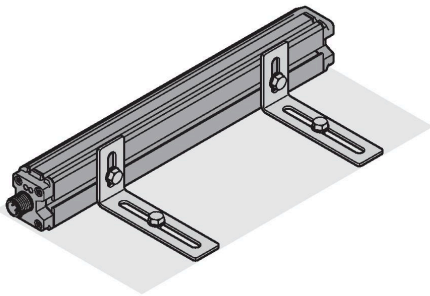
Neben der Einstellung über IO-Link bzw. -PACTware kann der Anfangs- und Endpunkt des Messbereiches mittels Teachadapter per Knopfdruck festgelegt werden. Darüberhinaus besteht die Möglichkeit, den Verlauf der Ausgangskennlinie zu invertieren.

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

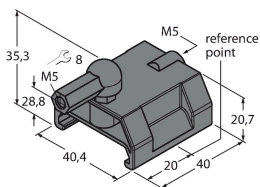


## Montagezubehör

P1-LI-Q25L

6901041

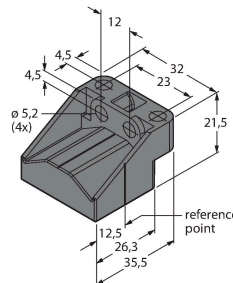
Geführter Positionsgeber für Linearwegsensoren LI-Q25L, wird in die Nut des Sensors geführt



P2-LI-Q25L

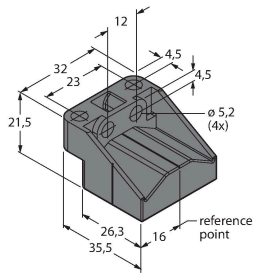
6901042

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

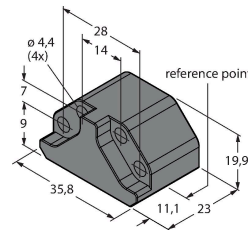
6901044



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

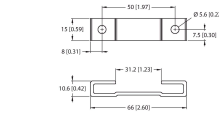
6901087



Geführter Positionsgeber für Linearwegsensoren LI-Q25L, ohne Kugelgelenk

M1-Q25L (2 PCS)

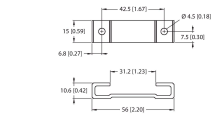
6901045



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

M2-Q25L

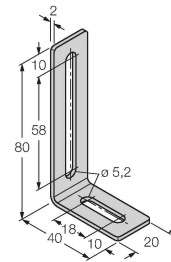
6901046



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

M4-Q25L

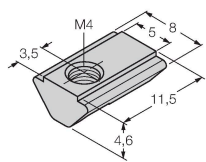
6901048



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

MN-M4-Q25

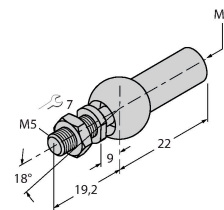
6901025



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

AB-M5

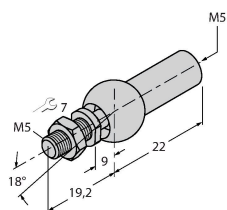
6901057



Axialgelenk für geführte Positionsgeber

ABVA-M5

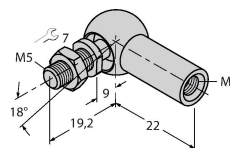
6901058



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

