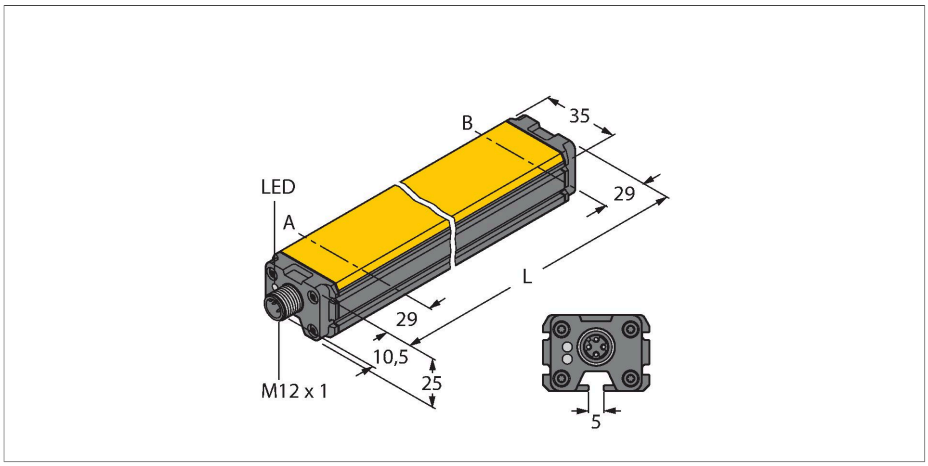
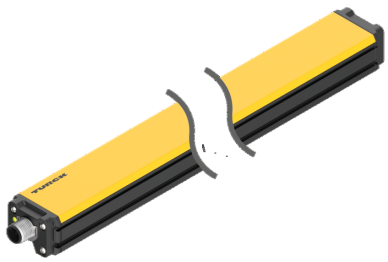
LI700P0-Q25LM0-ELIUPN8X3-H1151
Induktiver Linearwegsensor – IO-Link





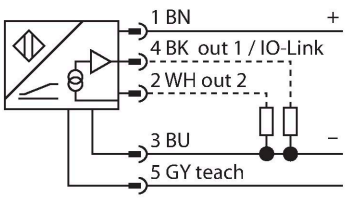
Technische Daten

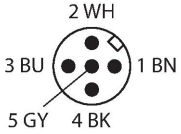
Typ	LI700P0-Q25LM0-ELIUPN8X3-H1151
Ident-No.	1590608
Messprinzip	Induktiv
Allgemeine Daten	
Messbereich	700 mm
Auflösung	0.011 mm/16 bit
Nennabstand	1.5 mm
Blindzone a	29 mm
Blindzone b	29 mm
Reproduzierbarkeit	≤ 36 µm
Linearitätsabweichung	≤ 0.04 % v. E.
Temperaturdrift	≤ ± 0.003 %/K
Hysterese	entfällt prinzipbedingt
Elektrische Daten	
Betriebsspannung U_B	15…30 VDC
Restwelligkeit U_{ss}	≤ 10 % U_{Bmax}
Isolationsprüfspannung	0.5 kV
Kurzschlussschutz	ja
Drahtbruchsicherheit/Verpolungsschutz	ja/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

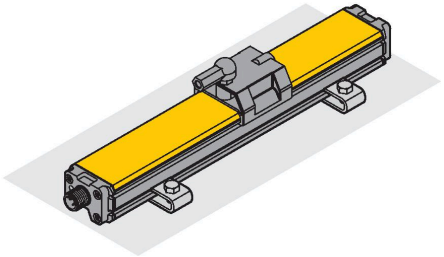
Lastwiderstand Stromausgang	≤ 0.4 kΩ
Abtastrate	1000 Hz
Stromaufnahme	< 50 mA
IO-Link	
IO-Link Spezifikation	V 1.0
Parametrierung	FDT/DTM
Prozessdatenbreite	16 bit
Frametyp	2.2
In SIDI GSDML enthalten	Ja
Mechanische Daten	
Bauform	Profil, Q25L
Abmessungen	758 x 35 x 25 mm
Gehäusewerkstoff	Aluminium/Kunststoff, PA6-GF30, eloxiert
Material aktive Fläche	Kunststoff, PA6-GF30
Elektrischer Anschluss	Steckverbinder, M12 x 1
Umgebungsbedingungen	
Umgebungstemperatur	-25…+70 °C
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
UL Zertifikat	E210608

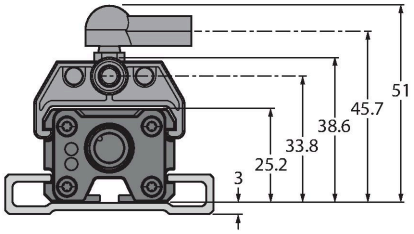
Das Messprinzip der Linearwegsensoren basiert auf einer Schwingkreiskopplung zwischen dem Positionsgeber und dem Sensor, wobei ein zur Stellung des Positionsgebers proportionales Ausgangssignal zur Verfügung gestellt wird. Die robusten Sensoren sind Dank des berührungslosen Prinzips wartungs- sowie verschleißfrei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

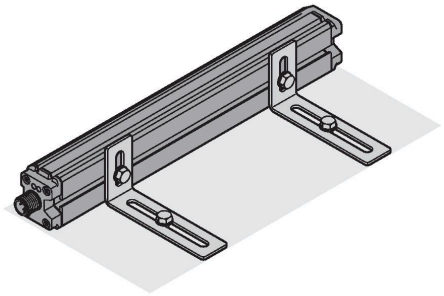
LI700P0-Q25LM0-ELIUPN8X3-H1151| 21-02-2025 13-54 | Technische Änderungen vorbehalten

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.

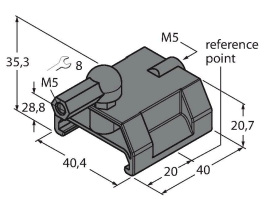
Messbereichsanzeige via LED
grün:
Positionsgeber befindet sich im Messbereich
gelb:
Positionsgeber befindet sich im Messbereich bei verminderter Signalqualität (z.B. zu großer Abstand)
gelb blinkend:
Positionsgeber befindet sich nicht im Erfassungsbereich
aus:
Positionsgeber befindet sich außerhalb des 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

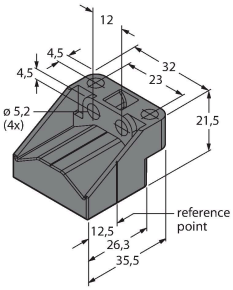
Montagezubehör

P1-LI-Q25L	6901041



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

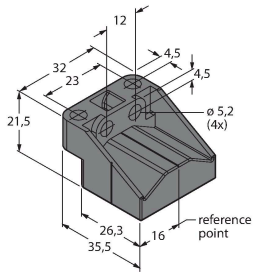
P2-LI-Q25L	6901042



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.

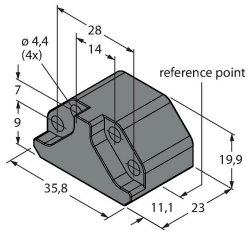
LI700P0-Q25LM0-ELIUPN8X3-H1151| 21-02-2025 13-54 | Technische Änderungen vorbehalten

P3-LI-Q25L 6901044



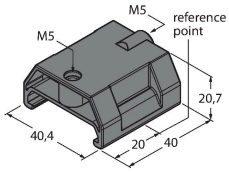
Freier Positionsgeber für Linearwegsensoren Li-Q25L, um 90° versetzt verwendbar; der Nennabstand zum Sensor beträgt 1,5 mm; Kopplung mit dem Linearwegsensor bei einem Abstand bis zu 5 mm oder einem Querversatz bis 4 mm

P6-LI-Q25L 6901069



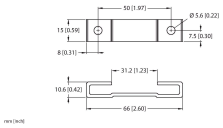
Freier Positionsgeber für Linearwegsensoren LI-Q25L; der Nennabstand zum Sensor beträgt 1,5 mm; Kopplung mit dem Linearwegsensor bei einem Abstand bis zu 5 mm oder einem Querversatz bis 4 mm.

P7-LI-Q25L 6901087



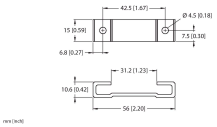
Geführter Positionsgeber für Linearwegsensoren LI-Q25L, ohne Kugelgelenk

M1-Q25L 6901045



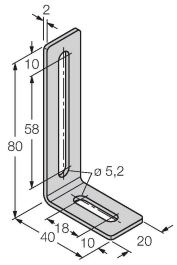
Montagefuß für Linearwegsensoren LI-Q25L; Material Aluminium; 2 Stück pro Beutel

M2-Q25L. 6901046



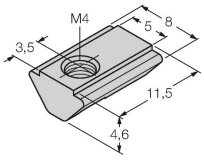
Montagefuß für Linearwegsensoren LI-Q25L; Material Aluminium; 2 Stück pro Beutel

M4-Q25L 6901048



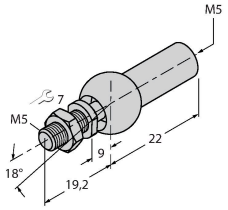
Montagewinkel und Nutstein für Linearwegsensoren LI-Q25L; Material: Edelstahl; 2 Stück pro Beutel

MN-M4-Q25 6901025



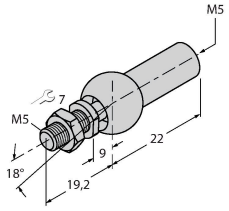
Nutstein mit M4-Gewinde für rückseitiges Sensorprofil beim Linearwegsensor LI-Q25L; Material: St verzinkt; 10 Stück pro Beutel

AB-M5 6901057



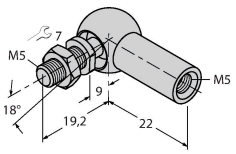
Axialgelenk für geführte Positionsgeber

ABVA-M5 6901058



Axialgelenk für geführte Positionsgeber; Material: Edelstahl

RBVA-M5 6901059

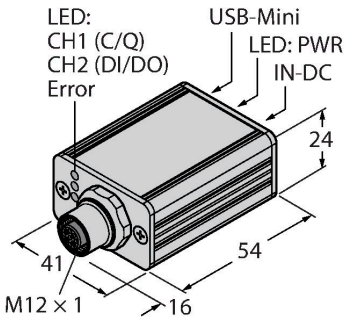


Winkelgelenk für geführte Positionsgeber; Material: Edelstahl

LI700P0-Q25LM0-ELIUPN8X3-H1151| 21-02-2025 13-54 | Technische Änderungen vorbehalten

Funktionszubehör

Maßbild	Typ	Ident-No.	
	USB-2-IOL-0002	6825482	IO-Link-Master mit integrierter USB-Schnittstelle



LI700P0-Q25LM0-ELIUPN8X3-H1151| 21-02-2025 13-54 | Technische Änderungen vorbehalten