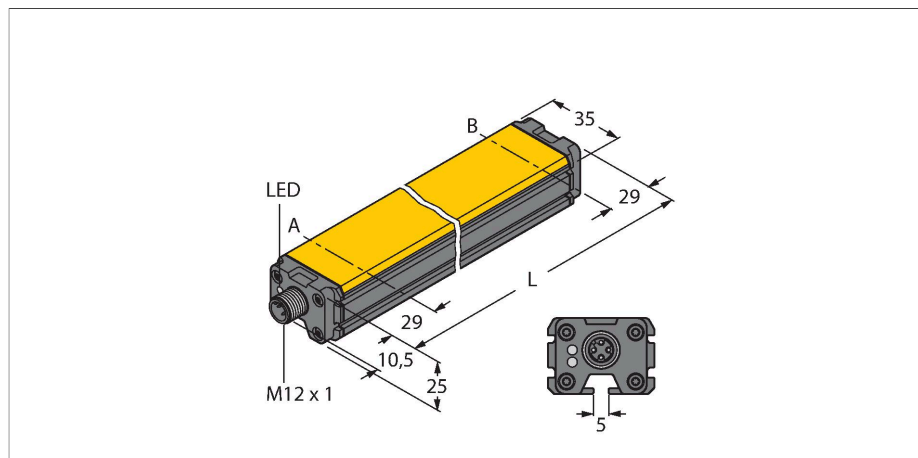


LI300P0-Q25LM0-HESG25X3-H1181

Induktiver Linearwegsensor



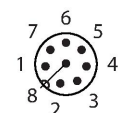
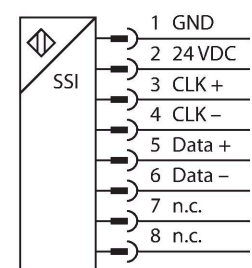
Technische Daten

Typ	LI300P0-Q25LM0-HESG25X3-H1181
Ident-No.	1590203
Messprinzip	Induktiv
Allgemeine Daten	
Messbereich	300 mm
Auflösung	0.001 mm
Nennabstand	1.5 mm
Blindzone a	29 mm
Blindzone b	29 mm
Reproduzierbarkeit	≤ 18 µm
Linearitätsabweichung	≤ 0.07 % v. E.
Temperaturdrift	≤ ± 0.0001 % / K
Hysterese	entfällt prinzipbedingt
Elektrische Daten	
Betriebsspannung	15...30 VDC
Restwelligkeit	≤ 10 % U _{ss}
Isolationssprüfspannung	≤ 0.5 kV
Kurzschlusschutz	ja
Drahtbruchsicherheit / Verpolungsschutz	ja / ja (Spannungsversorgung)
Kommunikationsprotokoll	SSi
Ausgangsfunktion	8-polig, 25 Bit, Gray, synchron
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

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, synchron
- SSI-Taktrate: 62,5 kHz ... 1 MHz

Anschlussbild



Funktionsprinzip

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

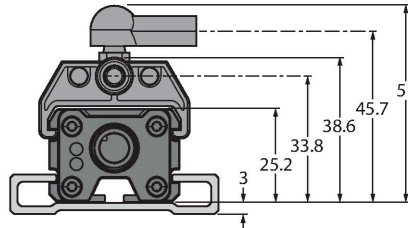
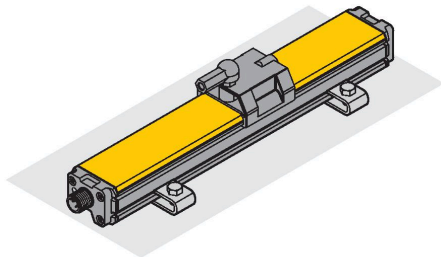
Technische Daten

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.

	Bit 24: Synchronbetrieb aktiv
Abtastrate	5000 Hz
	Die Abtastrate des Sensors hängt von der SSI-Zykluszeit des Masters ab. Sie beträgt 1 bis 5 KHz im synchronisierten Betrieb.
Stromaufnahme	< 50 mA
Mechanische Daten	
Bauform	Profil, Q25L
Abmessungen	358 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
Betriebsspannungsanzeige	
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.

Statusanzeige via LED

grün:

Sensor wird einwandfrei versorgt, Asynchronbetrieb

grün blinkend:

Sensor wird einwandfrei versorgt, Synchronbetrieb

grün schnell blinkend:

Sensor wird einwandfrei versorgt, empfängt aber keine CLK-Impulse des SSI-Masters

Messbereichsanzeige via LED

grün:

Positionsgeber befindet sich im Messbereich

gelb:

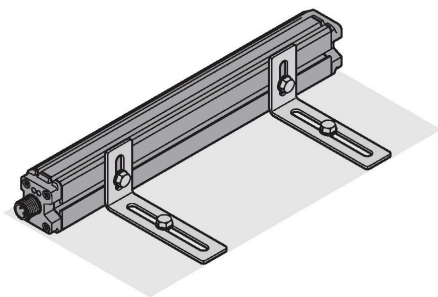
Positionsgeber befindet sich im Messbereich bei verminderter Signalqualität (z.B. zu großer Abstand), siehe Statusbit 22

gelb blinkend:

Positionsgeber befindet sich nicht im Erfassungsbereich, siehe Statusbit 23 aus:

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

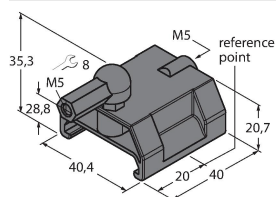
Hinweis: Pin8 sollte potenzialfrei gehalten werden



Montagezubehör

P1-LI-Q25L

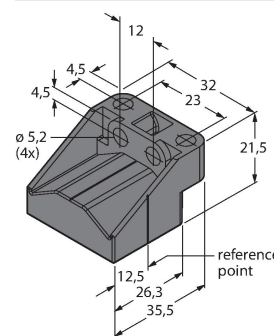
6901041



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

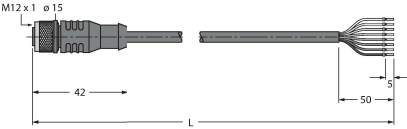
P2-LI-Q25L

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.

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