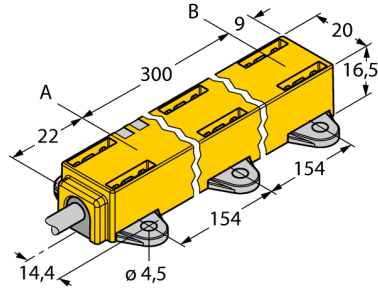


Induktiver Linearwegsensor LI300P1-Q17LM1-LIU5X2



- Quader, Kunststoff
- Vielseitige Montagemöglichkeiten
- Positionsgeber P1-Li-QR14/Q17L, Montageelement M1.1-Q17L sowie M1.2-Q17L im Lieferumfang enthalten
- Messbereichs-Anzeige über LED
- Unempfindlichkeit gegenüber elektromagnetischen Störfeldern
- Extrem kurze Blindzonen
- Auflösung 12 Bit
- 4-Draht, 15...30 VDC
- Analogausgang
- Messbereich programmierbar
- 0...10 V und 4...20 mA
- Kabelanschluss

Typenbezeichnung LI300P1-Q17LM1-LIU5X2
Ident-Nr. 1590757

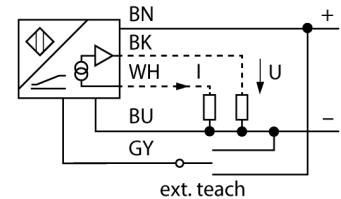
Messprinzip induktiv
Messbereich 300 mm
Auflösung 0.073 mm/12 bit
Nennabstand 1.5 mm
Blindzone a 22 mm
Blindzone b 9 mm
Wiederholgenauigkeit ≤ 0.03 % v. E.
Linearitätsabweichung ≤ 0.5 % v. E.
Temperaturdrift ≤ ± 0.01 % / K
Hysterese entfällt prinzipbedingt
Umgebungstemperatur -25...+70 °C

Betriebsspannung 15...30 VDC
Restwelligkeit ≤ 10 % U_s
Isolationsprüfspannung ≤ 0.5 kV
Kurzschlusschutz ja
Drahtbruchsicherheit / Verpolungsschutz ja/ ja (Spannungsversorgung)
Ausgangsfunktion Vierdraht, Analogausgang
Spannungsausgang 0...10V
Stromausgang 4...20 mA
Lastwiderstand Spannungsausgang ≥ 4.7 kΩ
Lastwiderstand Stromausgang ≤ 0.4 kΩ
Abtastrate 700 Hz
Stromaufnahme < 50 mA

Bauform Profil, Q17L
Abmessungen 331 x 20 x 16.5 mm
Gehäusewerkstoff Kunststoff, PC-GF10
Elektrischer Anschluss Kabel
Kabelqualität 5.2 mm, Lif9YH-11YH, PUR, 2
 Flammwidrig gem. VDE 0472, Teil 804B
Kabelquerschnitt 5x 0.34 mm²
Vibrationsfestigkeit 55 Hz (1 mm)
Schockfestigkeit 30 g (11 ms)
Schutzart IP67
MTTF 138 Jahre nach SN 29500 (Ed. 99) 40 °C
Menge in der Verpackung 1

Betriebsspannungsanzeige LED, grün
Messbereichs-Anzeige Multifunktions-LED, grün
Im Lieferumfang enthalten Positionsgeber P1-Li-QR14/Q17L, M1.1-Q17L, M1.2-Q17L

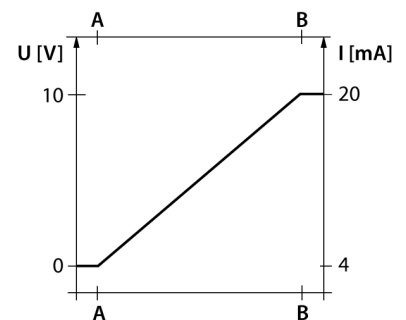
Anschlussbild



Funktionsprinzip

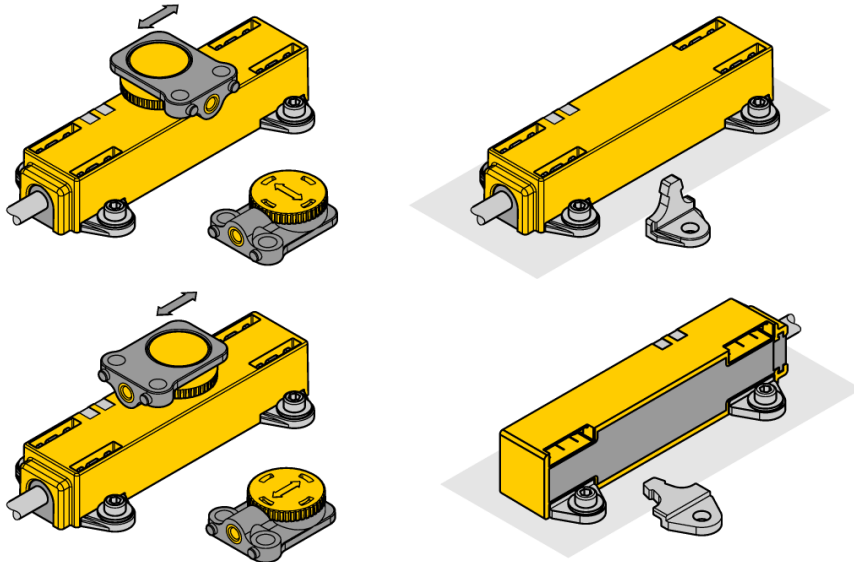
Das Messprinzip der Linearwegsensoren basiert auf einer Schwingkreis Kopplung zwischen dem Positionsgeber und dem Sensor, wobei ein zur Stellung des Positionsgebers proportionales Ausgangssignal zur Verfügung gestellt wird. Die robusten Sensoren sind Dank des berührungslosen Prinzips wartungs- sowie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

Kennlinie



Induktiver Linearwegsensor LI300P1-Q17LM1-LIU5X2

Einbauhinweise / Beschreibung



Umfangreiches Montagezubehör ermöglicht vielfältige Einbaumöglichkeiten.

Höchste Flexibilität bei der Montage wird dadurch erzeugt, dass der Positionsgeber um 90° versetzt befestigt werden kann. Darüber hinaus kann auch der Linearweggeber durch die beiden Ausführungen der beigelegten Befestigungseinheiten um 90° versetzt sicher und einfach montiert werden. 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

Messbereichsanzeige via LED

grün:

Positionsgeber befindet sich im Messbereich

grün blinkend:

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

aus:

Positionsgeber befindet sich nicht im Erfassungsbereich

Teachvorgang

Mittels Teachadapter kann der Anfangs- und Endpunkt des Messbereiches per Knopfdruck festgelegt werden. Darüberhinaus besteht die Möglichkeit, den Verlauf der Ausgangskennlinie zu invertieren.

10 Sek. Brücke zwischen Pin 5 und Pin 1 (UB) = Werkseinstellung

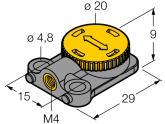
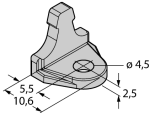
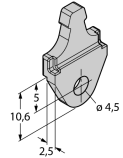
10 Sek. Brücke zwischen Pin 5 und Pin 3 (GND) = Werkseinstellung invertiert

2 Sek. Brücke zwischen Pin 5 und Pin 3 (GND) = Messbereichs-Anfangswert

2 Sek. Brücke zwischen Pin 5 und Pin 1 (UB) = Messbereichs-Endwert

Induktiver Linearwegsensor LI300P1-Q17LM1-LIU5X2

Zubehör

Typ	Ident-Nr.		Maßbild
P1-LI-QR14/Q17L	1590724	Freier Positionsgeber; Quer- und Längsbefestigung möglich; der Nennabstand zum Sensor beträgt 1,5mm; Kopplung mit dem Linearwegsensor bei einem Abstand von bis zu 3mm oder einem Querversatz bis zu 3mm.	
M1.1-Q17L	1590749	Montagewinkel für Linearwegsensor Q17L; Material Aluminium; 3 Stück pro Beutel	
M1.2-Q17L	1590750	Montagefuß für Linearwegsensor Q17L; Material Aluminium; 3 Stück pro Beutel	
RMT-Q17L	1590755	Lösewerkzeug der Montageelemente für Linearwegsensor Q17L	