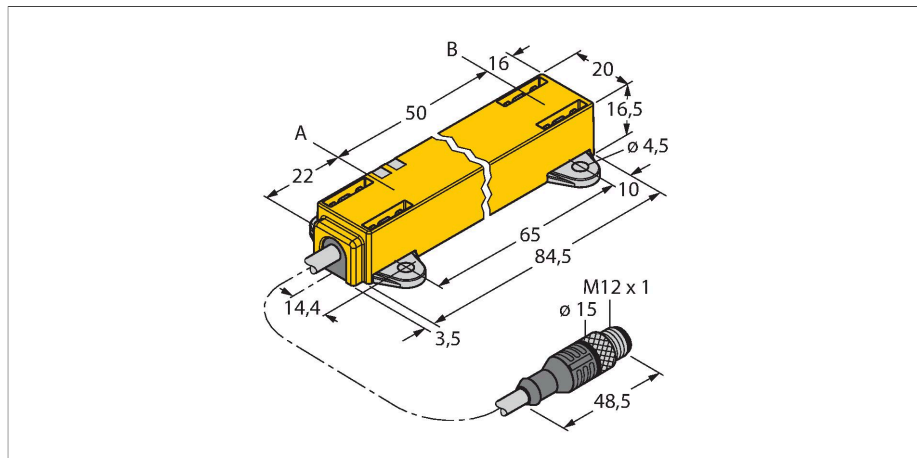


LI50P1-Q17LM1-LIU5X2-0.3-RS5

Induktiver Linearwegsensor



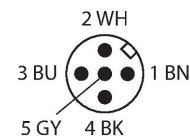
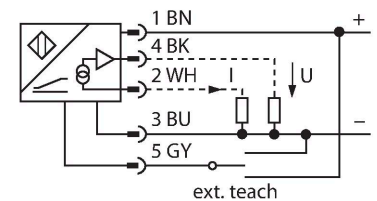
Merkmale

- 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
- Kabel mit Steckverbinder, M12 x 1

Technische Daten

| | |
|---|-------------------------------|
| Typ | LI50P1-Q17LM1-LIU5X2-0.3-RS5 |
| Ident-No | 1590725 |
| Messprinzip | Induktiv |
| Messbereich | 50 mm |
| Auflösung | 0.012 mm/12 bit |
| Nennabstand | 1.5 mm |
| Blindzone a | 22 mm |
| Blindzone b | 16 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 _{ss} |
| Isolationsprüfspannung | ≤ 0.5 kV |
| Kurzschlusschutz | ja |
| Drahtbruchsicherheit / Verpolungsschutz | ja / ja (Spannungsversorgung) |
| Ausgangsfunktion | 5-polig, Analogausgang |
| Spannungsausgang | 0...10 V |
| Stromausgang | 4...20 mA |
| Lastwiderstand Spannungsausgang | ≥ 4.7 kΩ |
| Lastwiderstand Stromausgang | ≤ 0.4 kΩ |
| Abtastrate | 700 Hz |
| Stromaufnahme | < 50 mA |
| Bauform | Profil, Q17L |
| Abmessungen | 88 x 20 x 16.5 mm |

Anschlussbild

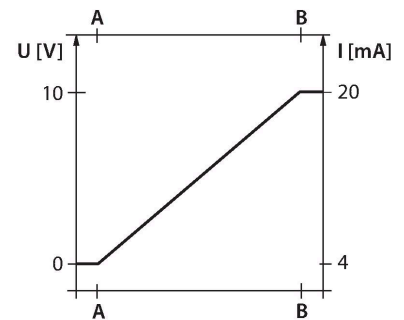


Funktionsprinzip

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.

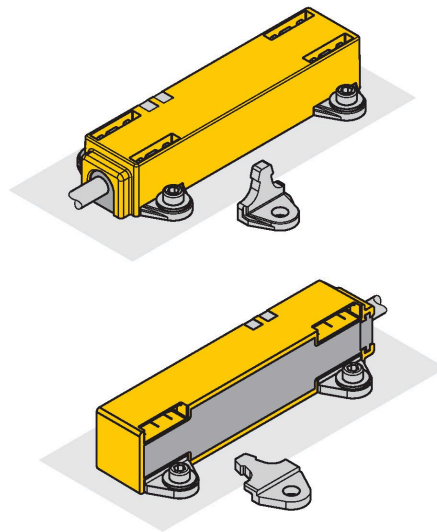
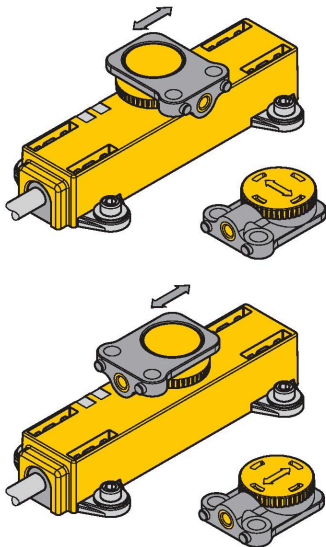
Technische Daten

| | |
|---------------------------|--|
| Gehäusewerkstoff | Kunststoff, PC-GF10 |
| Elektrischer Anschluss | Kabel mit Steckverbinder, M12 x 1 |
| Kabelqualität | Ø 5.2 mm, Lif9YH-11YH, PUR, 0.3 m halogenfrei, flammwidrig nach VDE |
| Aderquerschnitt | 5 x 0.34 mm ² |
| 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 |
| Im Lieferumfang enthalten | Positionsgeber P1-Li-QR14/Q17L, M1.1-Q17L, M1.2-Q17L |



Montageanleitung

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

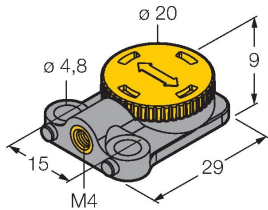
2 Sek. Brücke zwischen Pin 5 und Pin 3 (GND) = Messbereichs-Anfangswert

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

Montagezubehör

P1-LI-QR14/Q17L

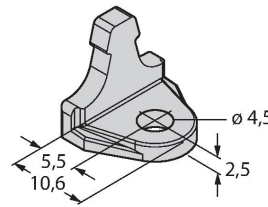
1590724



Freier Positionsgeber für Linearwegsensoren LI-QR14 und LI-Q17L; Quer- und Längsbefestigung möglich; der Nennabstand zum Sensor beträgt 1,5 mm; Kopplung mit dem Linearwegsensor bei einem Abstand von bis zu 3 mm oder einem Querversatz bis zu 3 mm

M1.1-Q17L

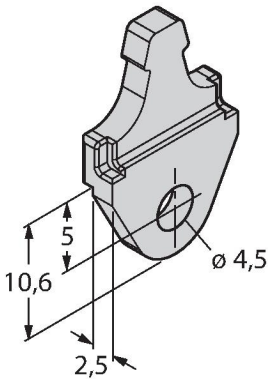
1590749



Montagewinkel für Linearwegsensoren LI-Q17L; Material Aluminium; 3 Stück pro Beutel

M1.2-Q17L

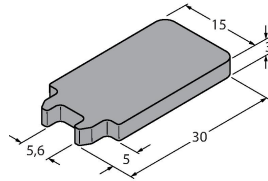
1590750



Montagefuß für Linearwegsensoren LI-Q17L; Material Aluminium; 3 Stück pro Beutel

RMT-Q17L

1590755



Lösewerkzeug der Montageelemente für Linearwegsensoren LI-Q17L

Funktionszubehör

Maßbild

Typ

Ident-No

TX1-Q20L60

6967114

Teach-Adapter u. a. für induktive Drehgeber, Linearweg-, Winkel-, Ultraschall- und kapazitive Sensoren

