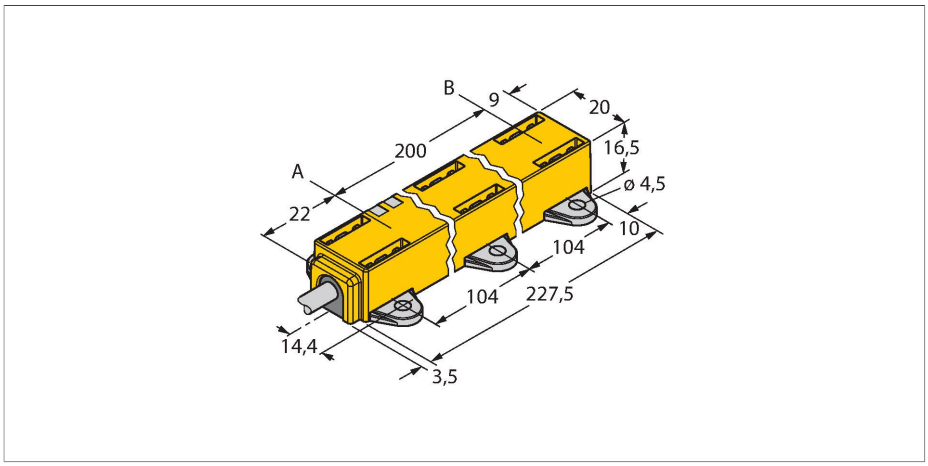
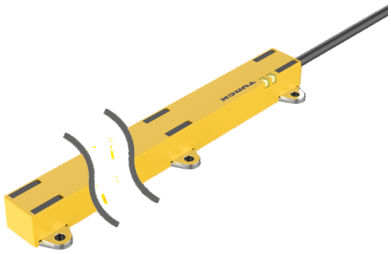
LI200P1-Q17LM1-LIU5X2
inductieve lineaire meetsensor





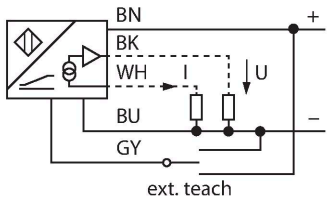
Technische gegevens

Type	LI200P1-Q17LM1-LIU5X2
Identnr.	1590732
Meetprincipe	Inductief
Algemene gegevens	
Meetbereik	200 mm
Resolutie	0,049 mm/12 bit
Nominale afstand	1.5 mm
Dode zone a	22 mm
Dode zone b	9 mm
Herhalingsnauwkeurigheid	≤ 0.03 % van eindwaarde
Lineariteitsafwijking	≤ 0.5 % v.e.
Temperatuurdrift	≤ ± 0.01 %/K
Hysteresis	vervalt principegebonden
Elektrische gegevens	
Bedrijfsspanning U_B	15…30 VDC
Ripple U_{ss}	≤ 10 % U_{Bmax}
Isolatietestspanning	0.5 kV
Kortsluitbeveiliging	Ja
Beveiliging tegen kabelbreuk/omgekeerde polariteit	Ja/Ja (spanningsvoeding)
Uitgangsfunctie	Vierdraads, Analoge uitgang
Spanningsuitgang	0…10 V
Stroomuitgang	4…20 mA
Lastweerstand spanningsuitgang	≥ 4.7 kΩ
Lastweerstand stroomuitgang	≤ 0.4 kΩ
Aftastrate	700 Hz
Stroomopname	< 50 mA

Kenmerken

- rechthoekig, kunststof
- veelzijdige montagemogelijkheden
- positiegever P1-Li-QR14/Q17L,, montage-element M1.1-Q17L alsook M1.2-Q17L meegeleverd
- weergave meetbereik via LED
- ongevoeligheid tegenover elektromagnetische stoorvelden
- extreem korte dode zones
- resolutie 12 Bit
- 4-draads, 15…30 VDC
- Analoge uitgang
- meetbereik programmeerbaar
- 0…10 V en 4…20 mA
- kabelaansluiting

Aansluitschema

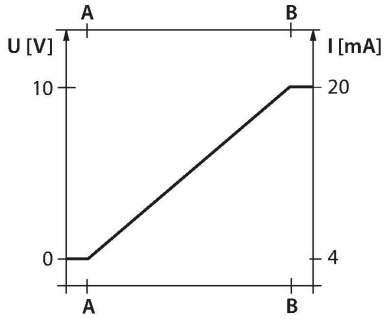


Functieprincipe

Het meetprincipe van de lineaire meetsensoren is gebaseerd op een oscillatiekringkoppeling tussen de positiegever en de sensor, waarbij een met de positie van de positiegever proportioneel uitgangssignaal ter beschikking wordt gesteld. De robuuste sensoren zijn dankzij het contactloze principe zowel onderhouds- als slijtagevrij en onderscheiden zich door een optimale reproduceerbaarheid, resolutie en lineariteit over een groot temperatuurbereik. De innovatieve techniek zorgt voor een ongevoeligheid tegenover magnetische gelijk- en wisselvelden.

LI200P1-Q17LM1-LIU5X2| 21-02-2025 18-21 | Technische wijzigingen voorbehouden

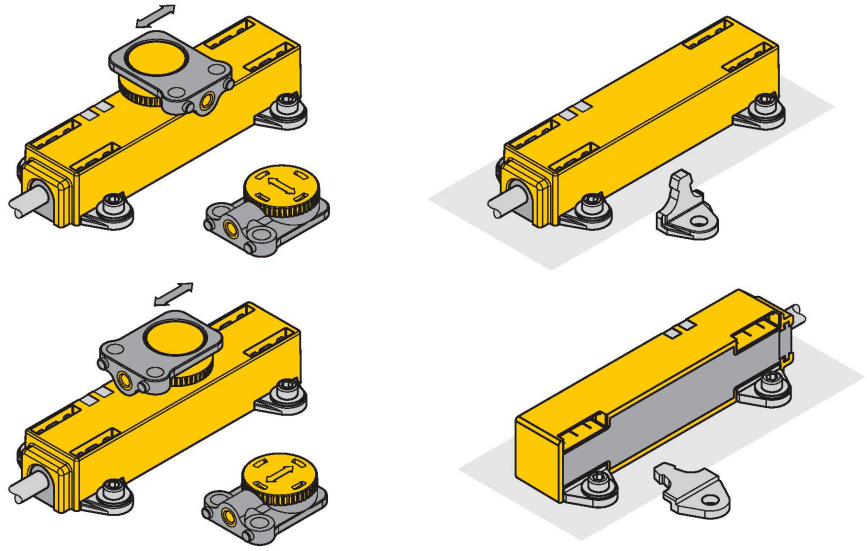
Technische gegevens



Mechanische gegevens	
Bouwvorm	Profiel, Q17L
Afmetingen	231 x 20 x 16.5 mm
Materiaal behuizing	Kunststof, PC-GF10
Elektrische aansluiting	Kabel
Kabeluitvoering	Ø 5.2 mm, Zwart, LifYY, PVC, 2 m
Aderdoorsnede	5x 0.25 mm^2
Omgevingsomstandigheden	
Omgevingstemperatuur	-25…+70 °C
Vibratiebestendigheid	55 Hz (1 mm)
Schokbestendigheid	30 g (11 ms)
Beschermingsgraad	IP67
MTTF	138 Jaren volgens SN 29500 (Ed. 99) 40 °C
Bedrijfsspanningsindicatie	LED, groen
Weergave meetbereik	multifunctie-LED, groen
Meegeleverd	positiegever P1-Li-QR14/Q17L, M1.1-Q17L, M1.2-Q17L
UL-certificaat	E210608

Montagehandleiding

Inbouwinstructies / Beschrijving



Omvangrijke montagetoebehoren bieden verschillende inbouwmogelijkheden.
Het positioneringselement kan 90° verschoven worden gemonteerd, waardoor een optimale montageflexibiliteit wordt geboden. De lineaire positiesensor kan ook veilig en eenvoudig 90° verschoven worden gemonteerd met behulp van de twee uitvoeringen van de meegeleverde bevestigingseenheden.
Door het meetprincipe, dat zich baseert op een oscillatiekringkoppeling, wordt de lineaire positiesensor niet gestoord door magnetiserende ijzeren elementen of andere stoorvelden.

Statusweergave via LED
Groen:
De sensor wordt correct gevoed

Weergave meetbereik via LED
Groen:
Positiegever bevindt zich in het meetbereik
Groen knipperend:
Positioneringselement ligt binnen het meetbereik, lage signaalkwaliteit (bijv. afstand te groot)
Uit:
Positiegever bevindt zich niet in het detectiebereik

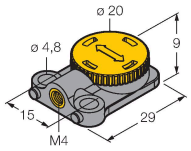
Teachen
Met de teach-adapter kan het begin- en eindpunt van het meetbereik met een druk op de knop worden vastgelegd. Bovendien is het

mogelijk om het verloop van de uitgangscurve te inverteren.
10 sec. brug tussen pin 5 en pin 1 (UB) = fabrieksinstelling
10 sec. brug tussen pin 5 en pin 3 (GND) = fabrieksinstelling geïnverteerd

2 sec. brug tussen pin 5 en pin 3 (GND) = meetbereik-beginwaarde
2 sec. brug tussen pin 5 en pin 1 (UB) = meetbereik-eindwaarde

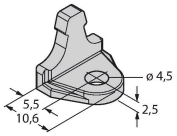
Toebehoren

P1-LI-QR14/Q17L	1590724



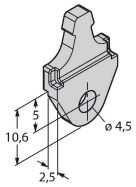
Mobiele positiegever voor lineaire meetsensoren LI-QR14 en LI-Q17L; radiale en axiale bevestiging mogelijk; de nominale afstand tot de sensor bedraagt 1,5 mm; koppeling met de lineaire meetsensor bij een afstand tot 3 mm of een dwarscompensatie tot 3 mm

M1.1-Q17L	1590749



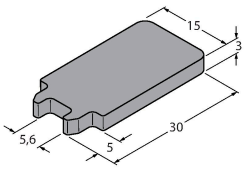
Montagehoek voor lineaire meetsensoren LI-Q17L; materiaal aluminium; 3 stuks per zakje

M1.2-Q17L	1590750



Montagesokkel voor lineaire meetsensoren LI-Q17L; materiaal aluminium; 3 stuks per zakje

RMT-Q17L	1590755



Ontsluitingsgereedschap van de montage-elementen voor lineaire meetsensoren LI-Q17L