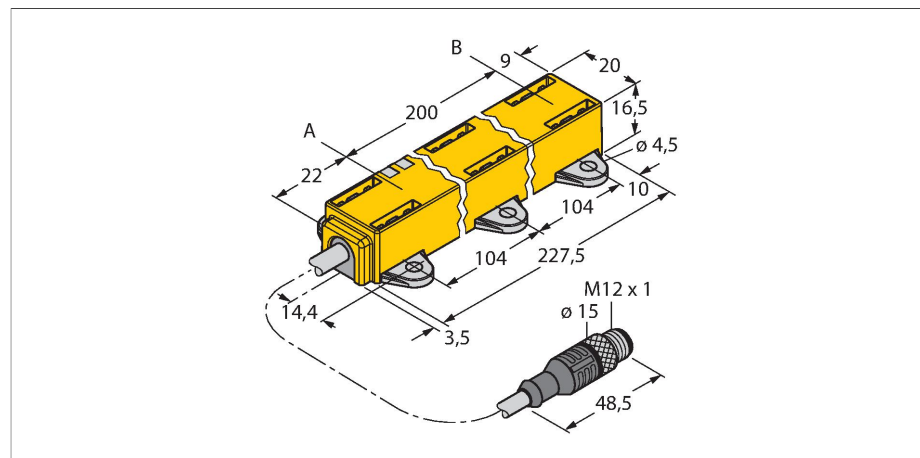


LI200P1-Q17LM1-LIU5X2-0.3-RS5/3GD

inductieve lineaire meetsensor – 3GD, zone 2 (22)



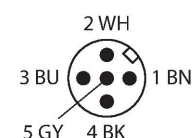
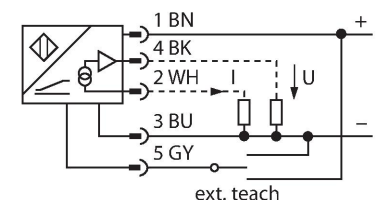
Technische gegevens

Type	LI200P1-Q17LM1-LIU5X2-0.3-RS5/3GD
Identnr.	100004404
Opmerking over het product	Gereduceerd temperatuurbereik (max. 50 °C)
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.
Temperatuurdriфт	≤ ± 0.01 %/K
Hysteresis	vervalt principegebonden
Elektrische gegevens	
Bedrijfsspanning U_s	24 VDC
Ripple U_{ss}	≤ 10 % U_{Bmax}
Isolatie testspanning	0.5 kV
Kortsluitbeveiliging	Ja
Beveiliging tegen kabelbreuk/omgekeerde polariteit	Ja/Ja (spanningsvoeding)
Uitgangsfunctie	5-polig, Analoge uitgang
Spanningsuitgang	0...10 V
Stroomuitgang	4...20 mA
Lastweerstand spanningsuitgang	≥ 4.7 kΩ
Lastweerstand stroomuitgang	≤ 0.4 kΩ
Aftastrate	700 Hz

Kenmerken

- Rechthoekig, kunststof
- Veelzijdige montage mogelijkheden
- Positioneringselement P1-Li-QR14/Q17L, bevestigingselementen 2 x M1.1-Q17L en 2 x M1.2-Q17L meegeleverd
- weergave meetbereik via LED
- ongevoeligheid tegenover elektromagnetische storingen
- extreem korte dode zones
- resolutie 12 Bit
- 4-aderig, nominale spanning 24 VDC
- Analoge uitgang
- Programmeerbare meetweg
- 0...10 V en 4...20 mA
- Kabel met connector M12 x 1
- ATEX categorie II 3 G, Ex zone 2
- ATEX categorie II 3 D, Ex zone 22

Aansluitschema

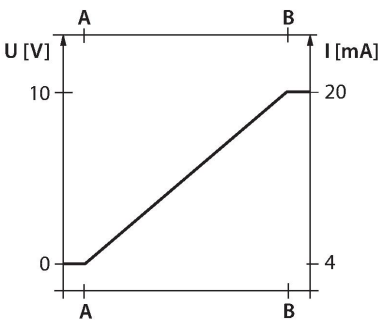


Functieprincipe

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.

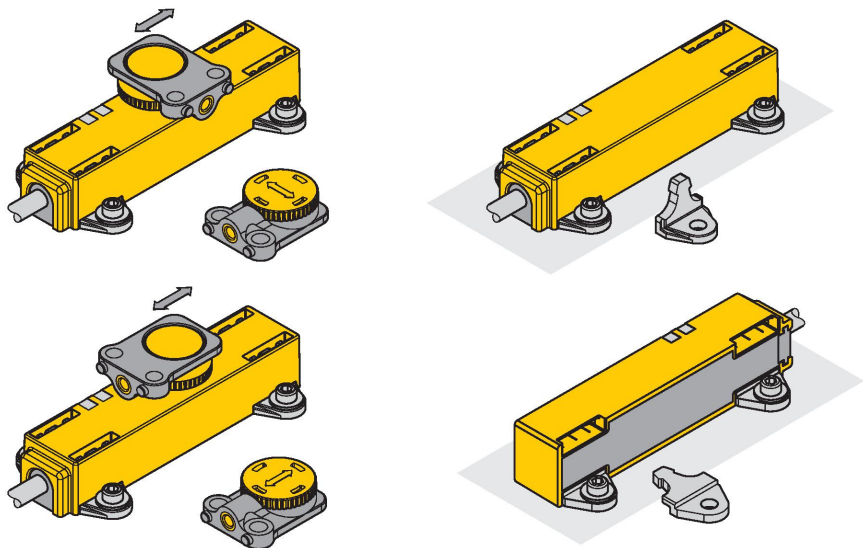
Technische gegevens

Stroomopname	< 50 mA
Certificaat volgens	ATEX-conformiteitsverklaring
Aanduiding van het apparaat	II 3 G Ex ec IIB T4 Gc II 3 D Ex tc IIIC T100 °C Dc
Mechanische gegevens	
Bouwworm	Profiel, Q17L
Afmetingen	231 x 20 x 16.5 mm
Materiaal behuizing	Kunststof, PC-GF10
Elektrische aansluiting	Kabel met connector, M12 x 1
Kabeluitvoering	Ø 5.2 mm, Zwart, LiFY, PVC, 0.3 m
Aderdoorsnede	5x 0.25 mm ²
Omgevingsomstandigheden	
Omgevingstemperatuur	-25...+50 °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, 2 x M1.1-Q17L, 2 x M1.2-Q17L
UL-certificaat	E210608



Montagehandleiding

Inbouw instructies / Beschrijving



Omvangrijke montage toebehoren bieden verschillende inbouw mogelijkheden. Het positioneringselement kan 90° verschoven worden gemonteerd, waardoor een optimale montageflexibiliteit wordt geboden. De lineaire positie sensor 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 positie sensor niet gestoord door magnetiserende ijzeren elementen of andere stoorvelden.

Status weergave 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

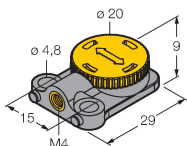
Teachen
Met de teach-adapter kan het begin- en eindpunt van het meetbereik met een druk op de knop worden vastgelegd. Bovendien is het mogelijk om het verloop van de uitgangscurve te inverteren.

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

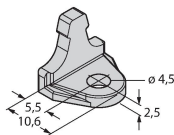
Toebehoren

P1-LI-QR14/Q17L 1590724



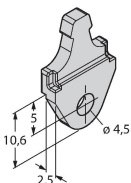
Mobiele positiegever voor lineaire meetsensoren LI-QR14 en LI-Q17L; radiale en axiale bevestiging mogelijk; de nominale afstand tot de sensor bedraagt 1,5 mm; koppeling met de lineaire meetsensor bij een afstand tot 3 mm of een dwarscompensatie tot 3 mm

M1.1-Q17L 1590749



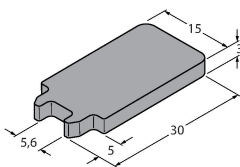
Montagehoek voor lineaire meetsensoren LI-Q17L; materiaal aluminium; 3 stuks per zakje

M1.2-Q17L 1590750



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

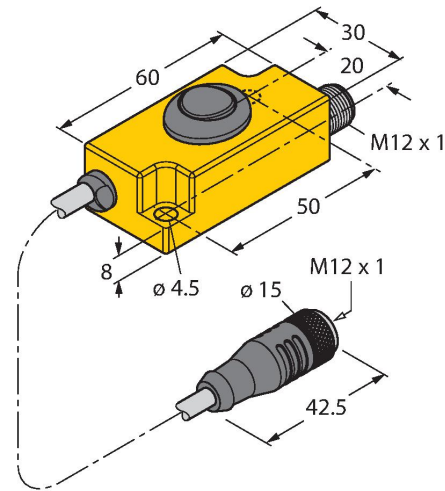
RMT-Q17L 1590755



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

Toebehoren

Afmetingen	Type	Identnr.	
	TX1-Q20L60	6967114	Teach-adapter o.a. voor inductieve encoders, lineaire wegopnemers, hoek-, ultrasoon- en capacitieve sensoren



Handleiding

Correct gebruik	Voor een correcte werking dienen de nationale voorschriften en bepalingen in acht te worden genomen.
Gebruik in explosieve atmosferen volgens classificering	II 3 G en II 3 D (groep II, categorie 3 G, elektrisch materieel voor gasatmosferen en categorie 3 D, elektrisch materieel voor stofhoudende atmosferen).
Installatie / Inbedrijfname	De apparaten mogen enkel door gekwalificeerd personeel worden opgebouwd, aangesloten en in bedrijf genomen. Het personeel moet voldoende kennis hebben over beschermingsgraden, voorschriften en verordeningen voor elektrisch materieel in het Ex-bereik. en eventueel over de voorschriften van veiligheidssystemen. Controleer of de classificatie en de aanduiding op het apparaat geschikt is voor de toepassing.
Inbouw- en montage-instructies	Vermijd statische ladingen bij kunststoffen apparaten en kabels. Reinig het apparaat enkel met een vochtige doek. Monteer het apparaat niet in de stofstroom en vermijd stofafzetting op de apparaten. Als de apparaten en kabels mechanisch beschadigd kunnen raken, moeten ze dienovereenkomstig worden beschermd; de apparaten moeten volledig verzonken op een plaat worden gemonteerd. Ze moeten tegen sterke elektromagnetische velden worden afgeschermd. De aansluitconfiguratie en de elektrische parameters vindt u terug op het label van het apparaat of in de technische fiche. Om vervuiling te vermijden, de eventueel aanwezige afsluitstop van de kabelwartels resp. de stekkers eerst verwijderen vooraleer de kabels in te voeren resp. de kabelschoenen open te draaien.
Bijzondere bepalingen voor een veilige werking	Apparaten met een aansluitklemmenruimte (kabelwartel) hebben een gereduceerde kabeltrekontlasting. Een voldoende trekontlasting dient gewaarborgd of de kabel moet stevig bevestigd zijn. De connector of aansluitkabel niet onder spanning afkoppelen. Gelieve dicht bij de connector een waarschuwing aan te brengen met het volgende opschrift: Niet onder spanning afkoppelen / Do not separate when energized. Niet onder spanning afkoppelen / Do not separate when energized. De lastspanning en bedrijfsspanning van dit elektrisch materieel moeten gevoed worden uit voedingen met zekere scheiding (IEC 30 364/UL508), die er voor zorgen dat de nominale spanning van het elektrisch materieel (24 VDC +10% = 26,4 VDC) in geen geval met meer dan 40% wordt overschreden.
Onderhoud/service	Reparaties zijn niet toegestaan. Het certificaat vervalt wanneer de reparaties of ingrepen aan het apparaat niet door de fabricant worden uitgevoerd. De belangrijkste data uit het certificaat van de fabricant zijn opgesomd.