

# LI1500P0-Q25LM0-ELIU5X3-H1151

## inductieve lineaire meetsensor



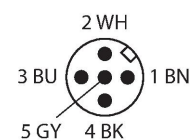
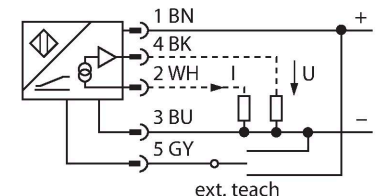
### Technische gegevens

Type	LI1500P0-Q25LM0-ELIU5X3-H1151
Identnr.	100001318
Meetprincipe	Inductief
<b>Algemene gegevens</b>	
Meetbereik	1500 mm
Resolutie	16 bit
Nominale afstand	1.5 mm
Dode zone a	29 mm
Dode zone b	29 mm
Herhalingsnauwkeurigheid	≤ 0.02 % van eindwaarde
Lineariteitsafwijking	≤ 0.05 % v.e. Ook onder invloed van schokken en trillingen
Temperatuurdrift	≤ ± 0.003 %/K
Hysteresis	vervalt principegebonden
<b>Elektrische gegevens</b>	
Bedrijfsspanning	15...30 VDC
Restriempelspanning	≤ 10 % $U_{ss}$
Isolatie-testspanning	≤ 0.5 kV
Kortsluitbeveiliging	Ja
Draadbreukbeveiliging / Ompoolbeveiliging	Ja / Ja (spanningsvoeding)
Uitgangsfunctie	5-polig, Analoge uitgang
Spanningsuitgang	0...10 V
Stroomuitgang	4...20 mA
Diagnostic	Positioneerelement niet binnen het detectiebereik: Uitgangssignaal 24 mA resp. 11 V
Lastweerstand spanningsuitgang	≥ 4.7 kΩ
Lastweerstand stroomuitgang	≤ 0.4 kΩ

### Kenmerken

- rechthoekig, aluminium / kunststof
- veelzijdige montage-mogelijkheden
- weergave meetbereik via LED
- ongevoeligheid tegenover elektromagnetische storingen
- extreem korte dode zones
- resolutie 16 Bit
- 4-draads, 15...30 VDC
- Analoge uitgang
- Meetbereik programmeerbaar
- 0...10 V en 4...20 mA, op grond van de redundantie is een verbeterde machinebeveiliging mogelijk
- Connector, M12 × 1, 5-polig

### Aansluitschema



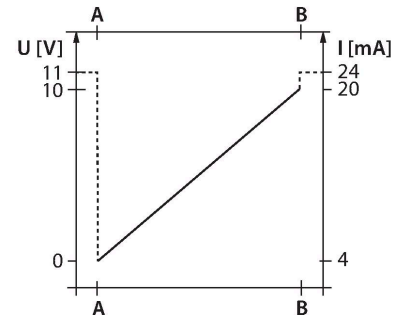
### Functieprincipe

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.

## Technische gegevens

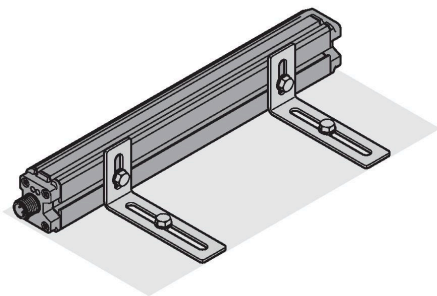
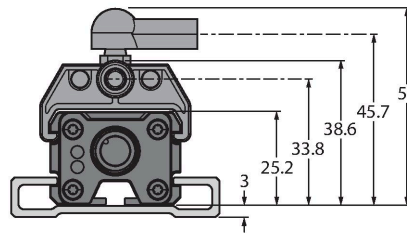
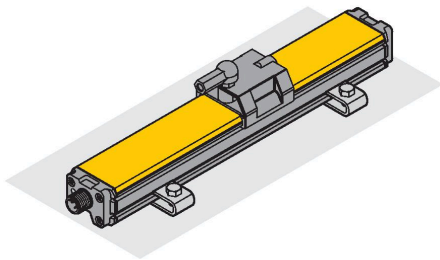
Aftastrate	5000 Hz
Stroomopname	< 100 mA
<b>Mechanische gegevens</b>	
Bouwworm	Profiel, Q25L
Afmetingen	1558 x 35 x 25 mm
Materiaal behuizing	Aluminium/kunststof, PA6-GF30, geano-diseerd
Materiaal actief vlak	Kunststof, PA6-GF30
Elektrische aansluiting	Connector, M12 x 1
<b>Omgevingsomstandigheden</b>	
Omgevingstemperatuur	-25...+70 °C
Trilbestendigheid (EN 60068-2-6)	20 g; 1,25 h/as; 3 assen
Schokbestendigheid (EN 60068-2-27)	200 g; 4 ms ½ sinus
Beschermingsgraad	IP66 IP67
MTTF	138 Jaren volgens SN 29500 (Ed. 99) 40 °C
Bedrijfsspanningsindicatie	LED, groen
Weergave meetbereik	multifunctie-LED, groen, geel, geel knip-perend

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.



## Montagehandleiding

### Inbouw instructies / Beschrijving



Omvangrijke montage toebehoren bieden verschillende inbouw mogelijkheden. Door het meetprincipe, dat zich baseert op een oscillatiekringkoppeling, is de lineaire positie sensor ongevoelig voor magnetiserende ijzeren elementen of andere storingen.

Statusweergave via LED

Groen:

De sensor wordt foutloos gevoed

Weergave meetbereik via LED

Groen:

Positiegever bevindt zich in het meetbereik

Geel:

Positiegever bevindt zich in het meetbereik bij verminderde signaalkwaliteit (bijv. te grote afstand)

Geel knipperend:

Positiegever bevindt zich niet in het detectiebereik

Uit:

Positiegever bevindt zich buiten het geprogrammeerde bereik (enkel bij teachbare versies)

Teach-procedure

Met de teach-adaptor 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.

Zero/Span

2 sec. brug tussen pin 5 en pin 3 = meetbereik-beginwaarde  
 Na 2 sec. brandt de groene LED permanent  
 2 sec. brug tussen pin 5 en pin 1 = meetbereik-eindwaarde  
 Na 2 sec. brandt de groene LED permanent

Fabrieksinstelling  
 10 sec. brug tussen pin 5 en pin 1 = fabrieksinstelling  
 Na 10 s knippert de groene LED  
 10 sec. brug tussen pin 5 en pin 3 = fabrieksinstelling geïnverteerd  
 Na 10 s knippert de groene LED

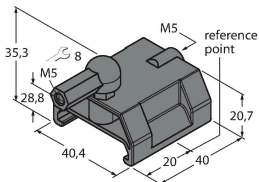
Optioneel:  
 30 sec. brug tussen pin 5 en pin 1 = Teach-Lock actief/inactief  
 Na 30 s overgang van knipperen naar snel knipperen  
 De instellingen hoeven niet via Teach-Lock te worden afgesloten, omdat ze in principe in het niet-vluchtig geheugen van de sensor ook na spanningsverlies zijn opgeslagen. De Teach-Lock wordt aanbevolen, als parameterinstellingen van de sensor op een later moment voorkomen moeten worden.

## Toebehoren

P1-LI-Q25L

6901041

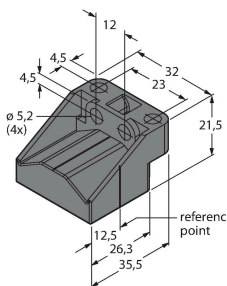
Geleide positiegever voor lineaire meetsensoren LI-Q25L wordt in de groef van de sensor geleid



P2-LI-Q25L

6901042

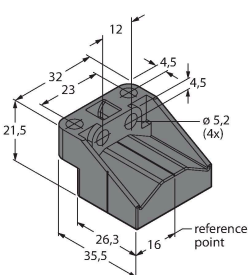
Mobiele positiegever voor lineaire meetsensoren LI-Q25L; de nominale afstand tot de sensor bedraagt 1,5 mm; koppeling met de lineaire meetsensor bij een afstand tot 5 mm of een dwarscompensatie tot 4 mm.



P3-LI-Q25L

6901044

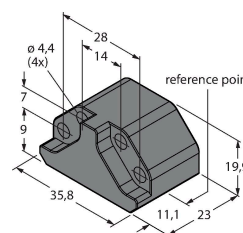
Mobiele positiegever voor lineaire meetsensoren LI-Q25L; 90° gedraaid te gebruiken; de nominale afstand tot de sensor bedraagt 1,5 mm; koppeling met de lineaire meetsensor bij een afstand tot 5 mm of een dwarscompensatie tot 4 mm



P6-LI-Q25L

6901069

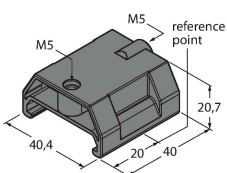
Mobiele positiegever voor lineaire meetsensoren LI-Q25L; de nominale afstand tot de sensor bedraagt 1,5 mm; koppeling met de lineaire meetsensor bij een afstand tot 5 mm of een dwarscompensatie tot 4 mm.



P7-LI-Q25L

6901087

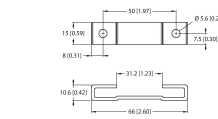
Geleide positiegever voor lineaire meetsensoren LI-Q25L, zonder kogelgewricht



M1-Q25L (2 PCS)

6901045

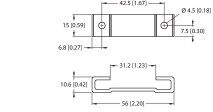
Montagesokkel voor lineaire meetsensoren LI-Q25L; materiaal aluminium; 2 stuks per zakje



## M2-Q25L

6901046

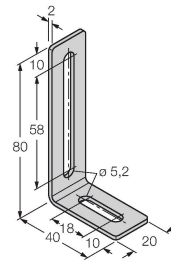
Montagesokkel voor lineaire meetsensoren LI-Q25L; materiaal aluminium; 2 stuks per zakje



## M4-Q25L

6901048

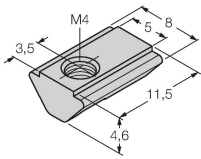
Montagehoek en spie voor lineaire meetsensoren LI-Q25L; materiaal: roestvaststaal; 2 stuks per zakje



## MN-M4-Q25

6901025

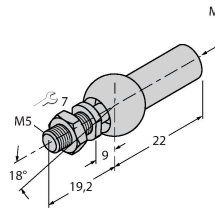
Spie met M4-schroefdraad voor sensorprofiel aan de achterzijde bij lineaire meetsensor LI-Q25L; materiaal: St gegalvaniseerd, 10 stuks per zakje



## AB-M5

6901057

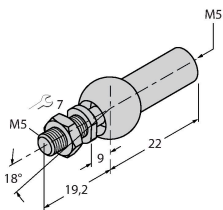
Axiaal scharnier voor geleide positiegever



## ABVA-M5

6901058

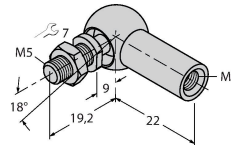
axiaal scharnier voor geleide positiegever; materiaal: roestvaststaal



## RBVA-M5

6901059

scharnierverbinding voor geleide positiegever; materiaal: roestvaststaal



## Toebehoren

### Afmetingen

### Type

TX1-Q20L60

### Identnr.

6967114

Teach-adapter o.a. voor inductieve encoders, lineaire wegonnemers, hoek-, ultrasoon- en capacitieve sensoren

