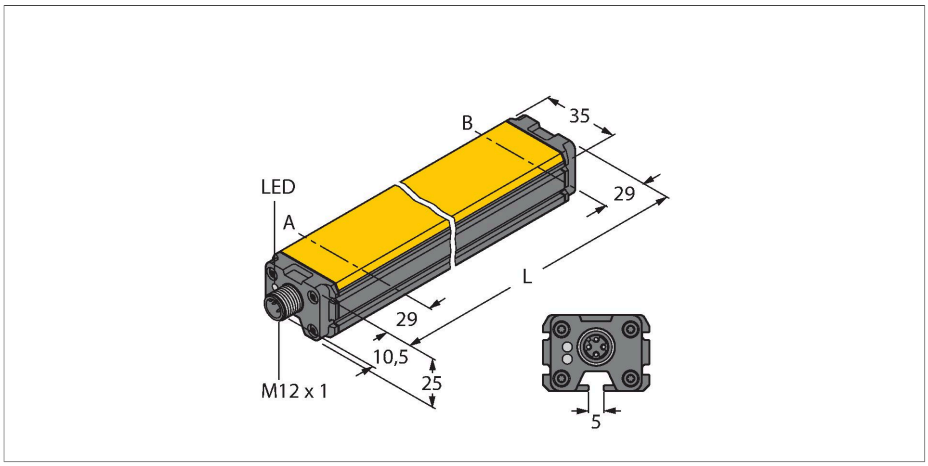
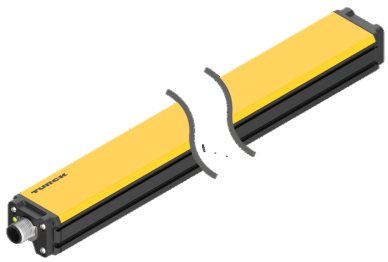
LI400P0-Q25LM0-ESG25X3-H1181
inductieve lineaire meetsensor





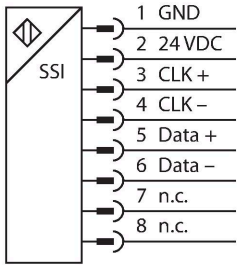
Technische gegevens

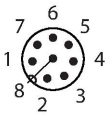
Type	LI400P0-Q25LM0-ESG25X3-H1181
Identnr.	1590012
Meetprincipe	Inductief
Algemene gegevens	
Meetbereik	400 mm
Resolutie	0,001 mm
Nominale afstand	1.5 mm
Dode zone a	29 mm
Dode zone b	29 mm
Herhalingsnauwkeurigheid	≤ 18 µm
Lineariteitsafwijking	≤ 0.05 % v.e.
Temperatuurdrift	≤ ± 0.0001 %/K
Hysteresis	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)
Communicatieprotocol	SSi
Uitgangsfunctie	8-polig, 25 Bit, gray gecodeerd
Processdatabereik	Bit 0 … Bit 19
Diagnosebits	Bit 21: positiegever heeft het meetbereik overschreden en bevindt zich in het detectiebereik Bit 22: De positiegever bevindt zich in het meetbereik bij verminderde signaalkwaliteit (bv. te grote afstand)

Kenmerken

- rechthoekig, aluminium / kunststof
- veelzijdige montagemogelijkheden
- weergave meetbereik via LED
- ongevoeligheid tegenover elektromagnetische stoorvelden
- extreem korte dode zones
- resolutie 0,001 mm
- 15…30 VDC
- connector, M12 x 1, 8-polig
- SSI-uitgang
- 25 Bit, gray gecodeerd
- SSI-cyclussnelheid: 62,5 kHz … 1 MHz

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

LI400P0-Q25LM0-ESG25X3-H1181| 21-02-2025 18-20 | Technische wijzigingen voorbehouden

Technische gegevens

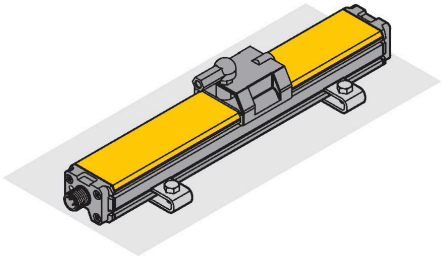
	Bit 23: positiegever bevindt zich niet in het detectiebereik
Aftastrate	1000 Hz
Stroomopname	< 50 mA
Mechanische gegevens	
Bouwvorm	Profiel, Q25L
Afmetingen	458 x 35 x 25 mm
Materiaal behuizing	Aluminium/kunststof, PA6-GF30, geanodiseerd
Materiaal actief vlak	Kunststof, PA6-GF30
Elektrische aansluiting	Connector, M12 × 1
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, geel, geel knipperend
UL-certificaat	E210608

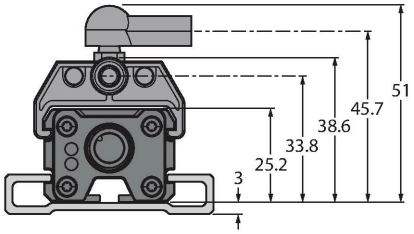
ter beschikking wordt gesteld. De robuuste sensoren zijn dankzij het contactloze principe zowel onderhouds- als slijtagevrij en onderscheiden zich door een optimale reproduceerbaarheid, resolutie en lineariteit over een groot temperatuurbereik. De innovatieve techniek zorgt voor een ongevoeligheid tegenover magnetische gelijk- en wisselvelden.

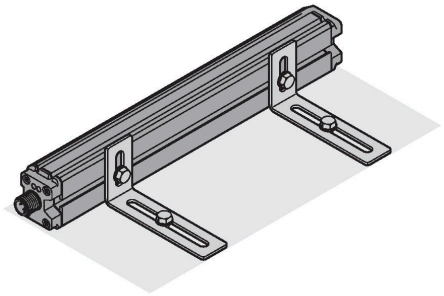
LI400P0-Q25LM0-ESG25X3-H1181| 21-02-2025 18-20 | Technische wijzigingen voorbehouden

Montagehandleiding

Inbouwinstructies / Beschrijving







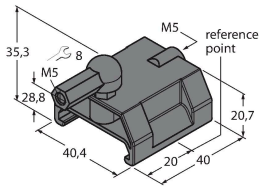
Omvangrijke montagetoebehoren bieden verschillende inbouwmogelijkheden. Door het meetprincipe, dat zich baseert op een oscillatiekringkoppeling, wordt de lineaire meetsensor niet gestoord door magnetiserende ijzeren elementen of andere stoorvelden.

Weergave meetbereik via LED
groen:
positiegever bevindt zich in het meetbereik
geel:
De positiegever bevindt zich in het meetbereik bij verminderde signaalkwaliteit (bv. te grote afstand), zie statusbit 22
geel knipperend:
positiegever bevindt zich niet in het detectiebereik, zie statusbit 23
uit:
positiegever bevindt zich buiten het geprogrammeerde bereik (enkel bij teachbare versies)

Aanwijzing: Pin 8 moet potentiaalvrij worden gehouden

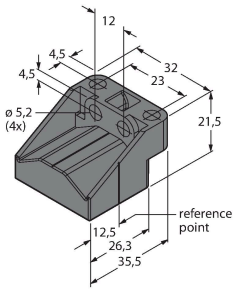
Toebehoren

P1-LI-Q25L	6901041



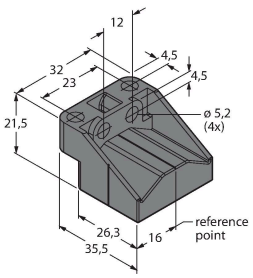
Geleide positiegever voor lineaire meetsensoren LI-Q25L wordt in de groef van de sensor geleid

P2-LI-Q25L	6901042



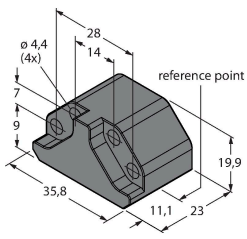
Mobiele positiegever voor lineaire meetsensoren LI-Q25L; de nominale afstand tot de sensor bedraagt 1,5 mm; koppeling met de lineaire meetsensor bij een afstand tot 5 mm of een dwarscompensatie tot 4 mm.

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

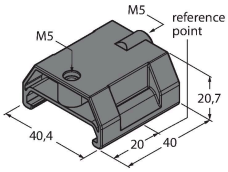
P6-LI-Q25L	6901069



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.

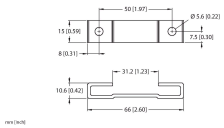
LI400P0-Q25LM0-ESG25X3-H1181| 21-02-2025 18-20 | Technische wijzigingen voorbehouden

P7-LI-Q25L	6901087



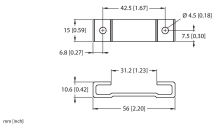
Geleide positiegever voor lineaire meetsensoren LI-Q25L, zonder kogelgewricht

M1-Q25L	6901045



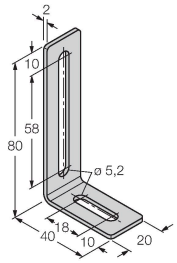
Montagesokkel voor lineaire meetsensoren LI-Q25L; materiaal aluminium; 2 stuks per zakje

M2-Q25L.	6901046



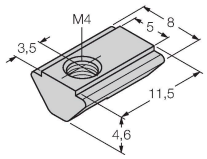
Montagesokkel voor lineaire meetsensoren LI-Q25L; materiaal aluminium; 2 stuks per zakje

M4-Q25L	6901048



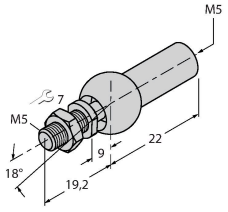
Montagehoek en spie voor lineaire meetsensoren LI-Q25L; materiaal: roestvaststaal; 2 stuks per zakje

MN-M4-Q25	6901025



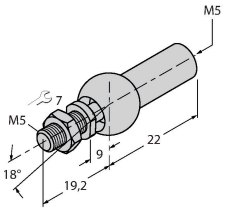
Spie met M4-schroefdraad voor sensorprofiel aan de achterzijde bij lineaire meetsensor LI-Q25L; materiaal: St gegalvaniseerd, 10 stuks per zakje

AB-M5	6901057



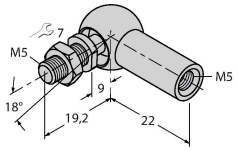
Axiaal scharnier voor geleide positiegever

ABVA-M5	6901058



axiaal scharnier voor geleide positiegever; materiaal: roestvaststaal

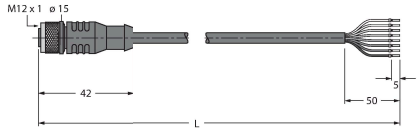
RBVA-M5	6901059



scharnierverbinding voor geleide positiegever; materiaal: roestvaststaal

Toebehoren

Afmetingen	Type	Identnr.	
	E-RKC 8T-264-2	U-04781	aansluitkabel, M12-contraconnector, recht, 8-polig (per paar verstrengeld), afgeschermd, kabellengte: 2m, mantelmateriaal: PVC, zwart; UL-homologatie; andere kabellengtes en uitvoeringen leverbaar, zie www.turck.com



LI400P0-Q25LM0-ESG25X3-H1181| 21-02-2025 18-20 | Technische wijzigingen voorbehouden