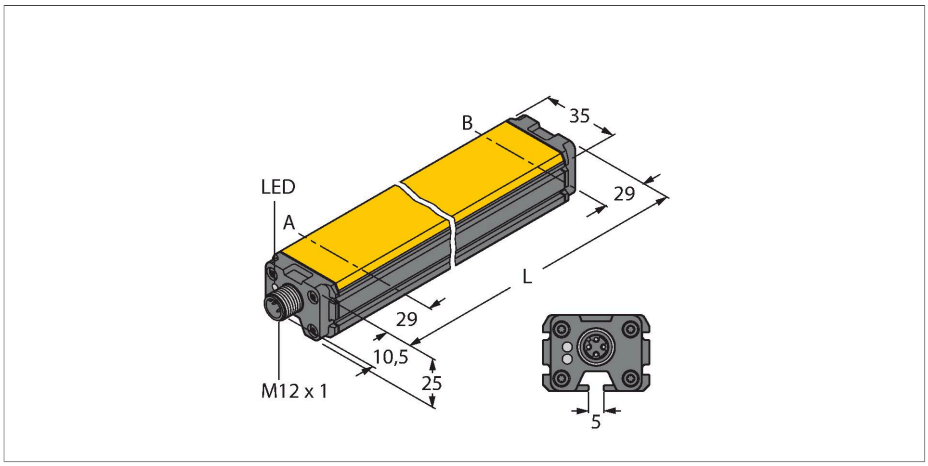
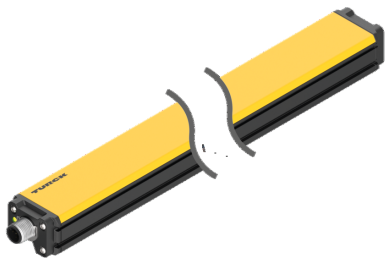
LI100P0-Q25LM0-ESG25X3-H1181
Senzor inductiv de deplasare liniară





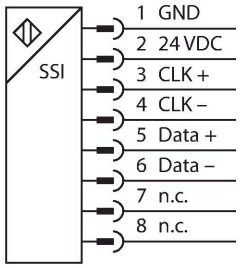
Caracteristici tehnice

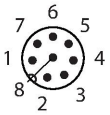
Tip	LI100P0-Q25LM0-ESG25X3-H1181
Nr. ID	1590009
Principiu de măsurare	Inductivi
Caracteristici generale	
Domeniul de măsură	100 mm
Rezoluție	0,001 mm
Distanță nominală	1.5 mm
zonă moartă a	29 mm
zonă moartă b	29 mm
Repetabilitate	≤ 18 µm
Deviație de liniaritate	≤ 0.12 % f.s.
Derivă de temperatură	≤ ± 0.0001 %/K
Histerezis	Nu se aplică
Caracteristici electrice	
Tensiune de alimentare U_B	15…30 Vcc
Riplu U_{ss}	≤ 10 % U_{Bmax}
Tensiunea de test de izolație	0.5 kV
Protecție la scurtcircuit	Da
Protecție la fir întrerupt/alimentare inversă	Da/da (tensiune de alimentare)
Protocol de comunicație	SSi
Funcție de ieșire	8-pini, 25 Bit, Codat GRAY
Zona datelor de proces	Bit 0 … Bit 19
Biți de diagnoză	Bit 21: Elementul de poziționare a părăsit domeniul de măsură și se află în afara zonei detectabile. Bit 22: Elementul de poziționare este în domeniul de măsură, calitatea semnalului este redusă (ex.: distanța e prea mare)

Caracteristici

- Formă cubică, aluminiu / plastic
- Posibilități de montare diverse
- Indicarea domeniului de măsură cu LED
- Imun la interferențe electromagnetice.
- Zone inactive extrem de scurte
- Rezoluție 0,001 mm
- 15…30 Vcc
- Tată M12 x 1, 8-pini
- Ieșire SSI
- 25 bit, codat GRAY
- SSI, frecvența tactului: 62.5 kHz … 1 MHz

Diagramă de conexiuni





Principiu de funcționare

Principiul de măsurare a senzorilor de poziție liniară se bazează pe cuplarea circuitelor oscilante între elementul de poziționare și senzor, iar semnalul de ieșire este proporțional cu poziția elementului de poziționare. Senzorii robuști nu necesită

LI100P0-Q25LM0-ESG25X3-H1181| 21-02-2025 22-51 | Modificări tehnice rezervate

Caracteristici tehnice

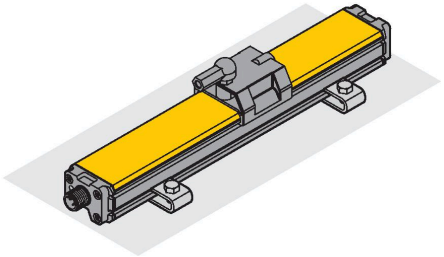
	Bit 23: Elementul de poziționare este în afara domeniului de măsură
viteză de transmisie	1000 Hz
Curent consumat	< 50 mA
Caracteristici Mecanice	
Design	Profil, Q25L
Dimensiuni	158 x 35 x 25 mm
Materialul carcasei	Aluminum/plastic, PA6-GF30, Anodizat
Materialul feței active	plastic, PA6-GF30
Conexiune electrică	Conectori, M12 × 1
Condiții de mediu	
Temperatura mediului	-25…+70 °C
Rezistență la vibrații	55 Hz (1 mm)
Rezistență la șoc	30 g (11 ms)
Clasă de protecție	IP67
MTTF	138 ani conform SN 29500 (Ed. 99) 40 °C
Indicator al tensiunii de lucru	LED, verde
Indicare domeniu de măsură	LED multifunc#ional, verde, galben, galben intermitent
Certificat UL	E210608

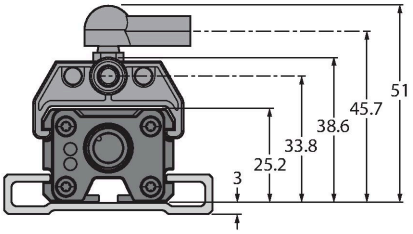
întreținere și nu se uzează, datorită principiului non-contact. Sunt deosebit de performanți în privința repetabilității, rezoluției și liniarității optime într-un domeniu larg de temperatură. Tehnologia inovatoare asigură o imunitate ridicată la câmpurile electromagnetice CC și CA.

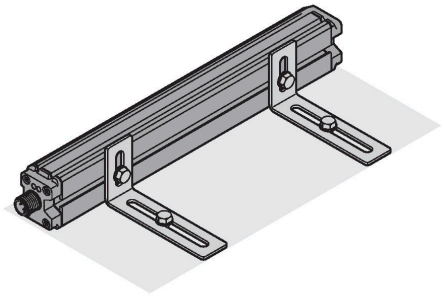
LI100P0-Q25LM0-ESG25X3-H1181| 21-02-2025 22-51 | Modificări tehnice rezervate

Instrucțiuni de montare

Instrucțiuni de montare/descriere







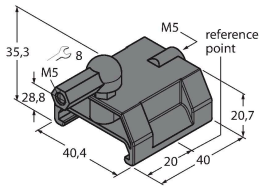
Accesoriile de montaj diversificate oferă diferite opțiuni de instalare. Principiului de funcționare cu cuplaj RLC, face ca senzorul să fie imun la componente metalice magnetizate și alte câmpuri de interferențe.

Ledul indică domeniul de măsură
Verde:
Elementul de poziționare este în domeniul de măsură
Galben:
Elementul de poziționare este în domeniul de măsură, semnalul este scăzut (ex.: distanța e prea mare), vezi bitul de stare 22
Galben intermitent:
Elementul de poziționare este în afara acoperirii, vezi bitul de stare 23
Led stins:
Elementul de poziționare este în afara domeniului programat (doar la versiunile programabile)

Notă: Pinul 8 trebuie să fie menținut fără tensiune

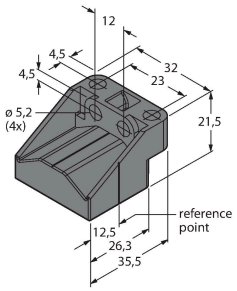
Accesorii

P1-LI-Q25L	6901041



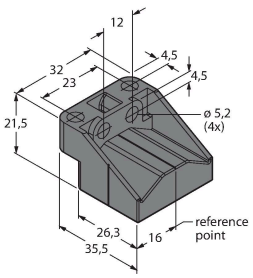
Element de poziționare pentru senzori de poziție liniară Li-Q25L, introdus în canalul senzorului

P2-LI-Q25L	6901042



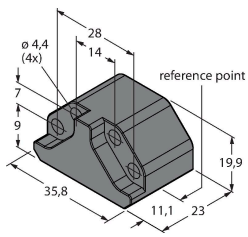
Element de poziționare liber pentru senzorii de poziție liniară Li-Q25L; Distanța nominală până la senzor este 1,5 mm; Împerecherea cu senzorul de poziție liniară la o distanță de până la 5 mm sau o toleranță la abatere de până la 4 mm

P3-LI-Q25L	6901044



Element de poziționare liber pentru pentru senzorii de poziție liniară Li-Q25L; funcționare cu un offset de 90°; distanța nominală până la senzor este 1,5 mm; împerecherea cu senzorul de poziție liniară la o distanță de până la 5 mm; toleranță la nealiniere de până la 4 mm

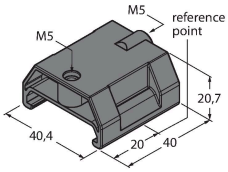
P6-LI-Q25L	6901069



Element de poziționare liber pentru senzorii de poziție liniară Li-Q25L; Distanța nominală până la senzor este 1,5 mm; Împerecherea cu senzorul de poziție liniară la o distanță de până la 5 mm sau o toleranță la abatere de până la 4 mm

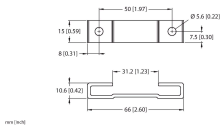
LI100P0-Q25LM0-ESG25X3-H1181| 21-02-2025 22-51 | Modificări tehnice rezervate

P7-LI-Q25L	6901087



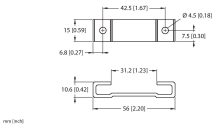
Element de poziționare ghidat pentru senzorii de poziție liniară LI-Q25L fără articulație sferică

M1-Q25L	6901045



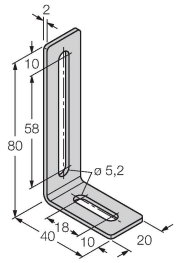
Suport de montare pentru senzorul de poziție liniară LI-Q25L; material: aluminiu; 2 bucăți / pungă

M2-Q25L.	6901046



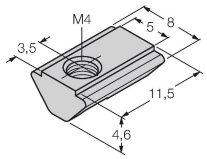
Suport de montare pentru senzorul de poziție liniară LI-Q25L; material: aluminiu; 2 bucăți / pungă

M4-Q25L	6901048



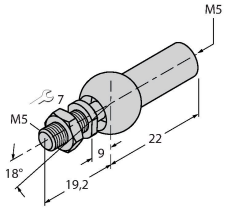
Suport de montare și bloc de culisare pentru senzorii de poziție liniară LI-Q25L; material: Oțel inoxidabil; 2 bucăți / pungă

MN-M4-Q25	6901025



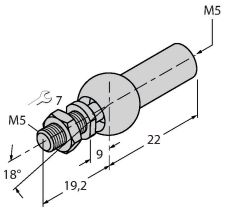
Piuliță culisantă cu filet M4 pentru profilul din spate a LI-Q25L; material oțel galvanizat; 10 bucăți / pungă

AB-M5	6901057



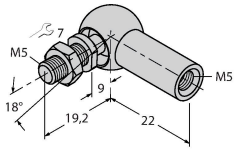
Cuplaj axial pentru element de poziționare ghidat

ABVA-M5	6901058



Cuplaj axial pentru element de poziționare ghidat, oțel inoxidabil

RBVA-M5	6901059



Cuplaj articulat pentru element de poziționare ghidat, oțel inoxidabil

Accesorii

Desen cu dimensiuni	Tip	Nr. ID	
	E-RKC 8T-264-2	U-04781	Cablu de conectare, mamă M12, drept, 8-pini (perechi torsadate), lungime cablu: 2 m, material manta: PVC, negru; certificare cULus; sunt disponibile alte lungimi și calități de cablu, pe www.turck.com