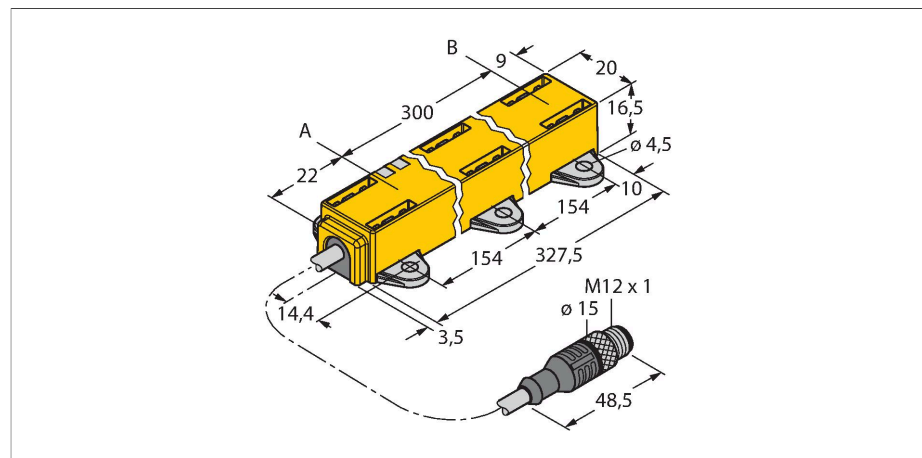


# LI300P1-Q17LM1-LU4X2-0.3-RS5/S97

## Senzor inductiv de deplasare liniară



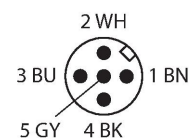
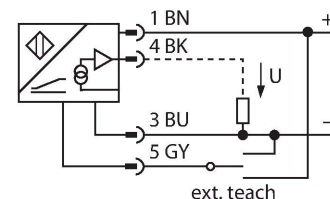
### Caracteristici tehnice

|                                                  |                                  |
|--------------------------------------------------|----------------------------------|
| Tip                                              | LI300P1-Q17LM1-LU4X2-0.3-RS5/S97 |
| Nr. ID                                           | 1590758                          |
| Principiu de măsurare                            | Inductivi                        |
| <b>Caracteristici generale</b>                   |                                  |
| Domeniul de măsură                               | 300 mm                           |
| Rezoluție                                        | 0,073 mm/12 bit                  |
| Distanță nominală                                | 1.5 mm                           |
| zonă moartă a                                    | 22 mm                            |
| zonă moartă b                                    | 9 mm                             |
| Deviație de liniaritate                          | ≤ 0.5 % f.s.                     |
| Derivă de temperatură                            | ≤ ± 0.01 %/K                     |
| Histerezis                                       | Nu se aplică                     |
| <b>Caracteristici electrice</b>                  |                                  |
| Tensiune de alimentare $U_B$                     | 8...30 Vcc                       |
| Ripul $U_{ss}$                                   | ≤ 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)   |
| Funcție de ieșire                                | 5-pini, ieșire analogică         |
| Ieșire în tensiune                               | 0.5...4.5 V                      |
| Rezistența de sarcină pentru ieșirea în tensiune | ≥ 4.7 kΩ                         |
| viteză de transmisie                             | 700 Hz                           |
| Curent consumat                                  | < 50 mA                          |
| <b>Caracteristici Mecanice</b>                   |                                  |
| Design                                           | Profil, Q17L                     |
| Dimensiuni                                       | 331 x 20 x 16.5 mm               |

### Caracteristici

- Dreptunghiular, plastic
- Opțiuni de montare diverse
- Element de poziționare P1-Li-QR14/Q17L, elemente de montare 2 x M1.1-Q17L și 2 x M1.2-Q17L incluse la livrare
- Ledul indică domeniul de măsură
- Imun la interferențe electromagnetice
- Zone inactive extrem de scurte
- Rezoluție 12-bit
- 4-fire, 8...30 Vcc
- Ieșire analogică
- Domeniu de măsură programabil
- 0.5...4.5 V
- Cablu cu conector tată M12 x 1

### Diagramă de conexiuni

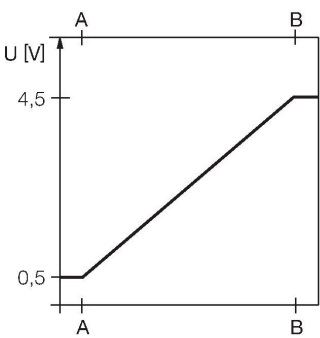


### Principiu de funcționare

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 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.

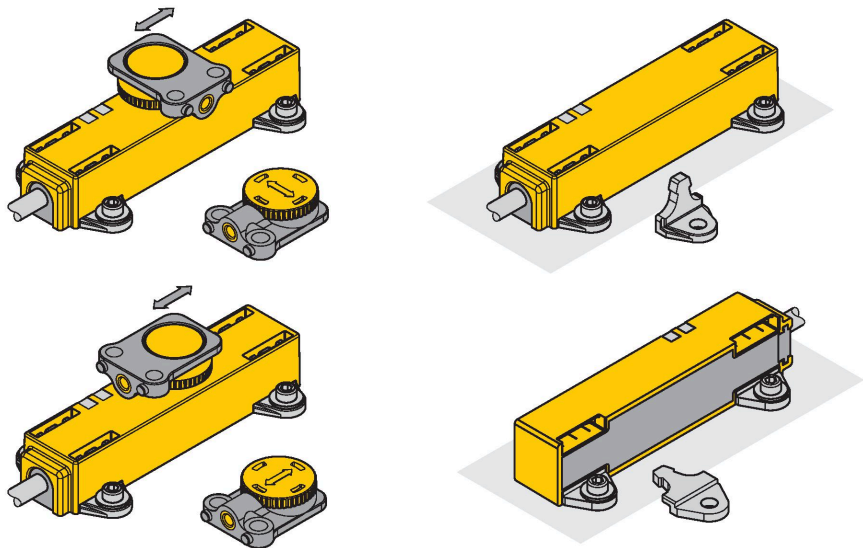
Caracteristici tehnice

|                                 |                                                                       |
|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| Materialul carcasei             | Plastic, PC-GF10                                                      |
| Conexiune electrică             | Cablu cu conector, M12 × 1                                            |
| Tip cablu                       | Ø 5 mm, Lif32Y32Y, TPE, 0.3 m                                         |
|                                 | flexibil la temperaturi joase și capabilitate E-chain                 |
| Secțiune conductor              | 4 x 0.34 mm <sup>2</sup>                                              |
| Condiții de mediu               |                                                                       |
| Temperatura mediului            | -40...+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 multifuncțional, Verde                                            |
| Accesorii incluse               | Element de poziționare P1-Li-QR14/ Q17L, 2 × M1.1-Q17L, 2 × M1.2-Q17L |
| Certificat UL                   | E210608                                                               |



Instrucțiuni de montare

Instrucțiuni de montare/descriere



Accesorii de montaj diversificate oferă diferite opțiuni de instalare. Elementul de poziționare poate fi montat cu offset de 90°, oferind astfel o flexibilitate de montare optimă. Senzorul de poziție liniară poate de asemenea să fie montat cu offset de 90°, folosind cele două versiuni ale dispozitivelor de fixare furnizate. Principiul de funcționare cu cuplaj RLC, face ca senzorul să fie imun la componente metalice magnetizate și alte câmpuri de interferențe. Trebuie să se monteze fără spațiu între senzor și placa de montare.

Afișare stare prin LED  
Verde:  
Senzorul este alimentat corect

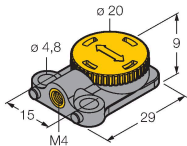
Domeniul de măsură este afișat pe LED  
Verde:  
Elementul de poziționare este în domeniul de măsură  
Verde intermitent:  
Elementul de poziționare e în domeniul de măsură, calitatea semnalului e redusă (ex.: distanța e prea mare)  
Stins:  
Elementul de poziționare e în afara domeniului de detecție

Învățare  
Punctele de început și de sfârșit ale domeniului de măsură sunt setate prin apăsarea butonului adaptorului de programare. Este posibil și să se inverseze caracteristica semnalului de ieșire.

Punte între Pin 5 și Pin 1 pentru 10 sec. (UB)  
= setare din fabrică  
Punte între Pin 5 și Pin 3 pentru 10 sec. =  
setare din fabrică inversată  
  
Punte între Pin 5 și Pin 3 pentru 2 sec. (GND)  
= setare valoare de început a domeniului de  
măsură  
Punte între Pin 5 și Pin 1 pentru 2 sec. (UB)  
= setare valoare de sfârșit a domeniului de  
măsură

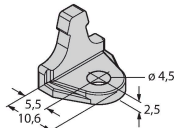
Accesorii

P1-LI-QR14/Q17L1590724



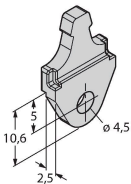
Element de poziționare liber pentru senzorii de poziție liniară LI-QR14 și LI-Q17L; montare transversală și longitudinală posibilă; distanța nominală până la senzor este de 1,5 mm; împerecherea cu senzorul de poziție liniară la o distanță de până la 3 mm sau o toleranță la nealiniere de până la 3 mm.

M1.1-Q17L1590749



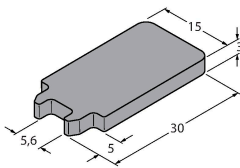
Suport de montare pentru senzorul de poziție liniară LI-Q17L; material: aluminiu; 3 bucăți / pungă

M1.2-Q17L1590750



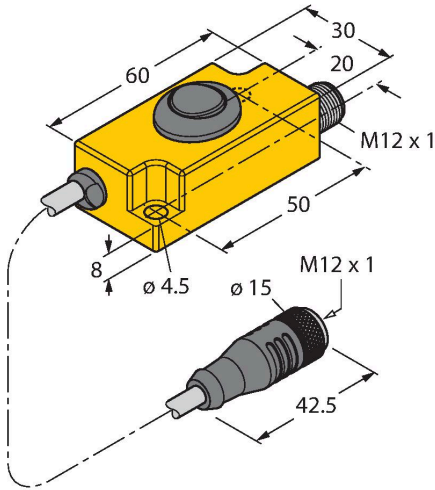
Picior de montare pentru senzorul de poziție liniară LI-Q17L; material: aluminiu; 3 bucăți / pungă

RMT-Q17L1590755



Unealta de demontare pentru elementele senzorilor de poziție liniară LI-Q17L

Accesorii

| Desen cu dimensiuni                                                                 | Tip        | Nr. ID  |                                                                                                                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | TX1-Q20L60 | 6967114 | Adaptor de programare pentru encodere inductive, de poziție liniară și de poziție unghiulară, senzori ultrasonici și capacitivi |