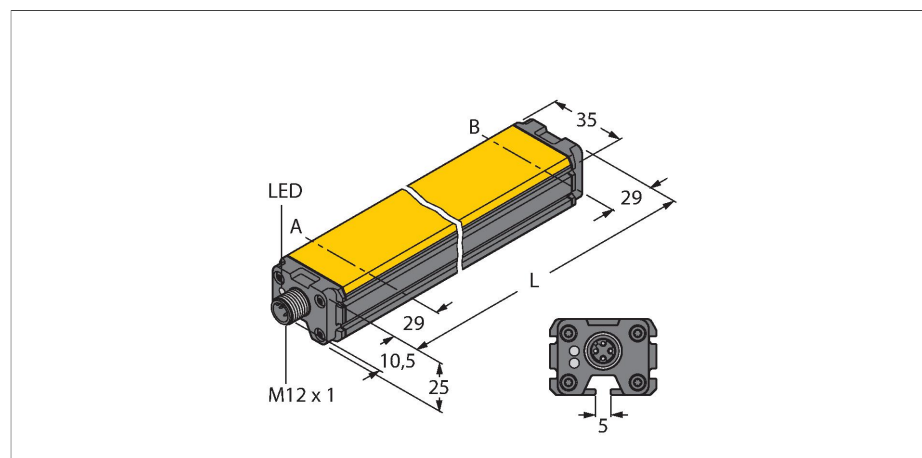


# LI700P0-Q25LM0-LIU5X3-H1151

## Indukcyjny czujnik przemieszczenia liniowego



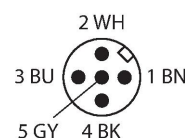
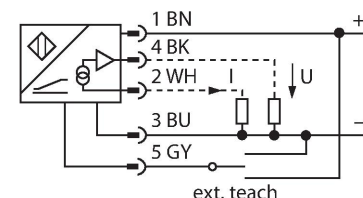
### Dane techniczne

|                                                       |                                |
|-------------------------------------------------------|--------------------------------|
| <b>Typ</b>                                            | LI700P0-Q25LM0-LIU5X3-H1151    |
| Nr katalogowy                                         | 1590600                        |
| <b>Measuring principle</b>                            | Indukcyjność                   |
| Zakres pomiarowy                                      | 700 mm                         |
| Rozdzielczość                                         | 0 171 mm/12 bit                |
| Odległość nominalna                                   | 1.5 mm                         |
| martwa strefa a                                       | 29 mm                          |
| martwa strefa b                                       | 29 mm                          |
| Dokładność powtarzalności                             | ≤ 0.026 % pełnej skali         |
| Błąd liniowości                                       | ≤ 0.065 %p.s.                  |
| Dryft temperaturowy                                   | ≤ ± 0.003 %/K                  |
| Histeresa                                             | nie zastosowano                |
| Temperatura pracy                                     | -25...+70 °C                   |
| Napięcie zasilania                                    | 15...30 V DC                   |
| Tętnienie szczytkowe                                  | ≤ 10 % U <sub>ss</sub>         |
| Napięcie testowe izolacji                             | ≤ 0.5 kV                       |
| Zabezpieczenie przed zwarcie                          | tak                            |
| Ochrona przed przerwą w obwodzie/odwrotną polaryzacją | tak / tak (napięcie zasilania) |
| Funkcja wyjścia                                       | 5-stykowe, Wyjście analogowe   |
| napięcie wyjściowe                                    | 0...10 V                       |
| wyjście prądowe                                       | 4...20 mA                      |
| Rezystancja obciążenia wyjścia napięciowego           | ≥ 4.7 kΩ                       |
| Rezystancja obciążenia, wyjście prądowe               | ≤ 0.4 kΩ                       |
| Prędkość próbkowania                                  | 500 Hz                         |
| Pobór prądu                                           | < 50 mA                        |

### Cechy charakterystyczne

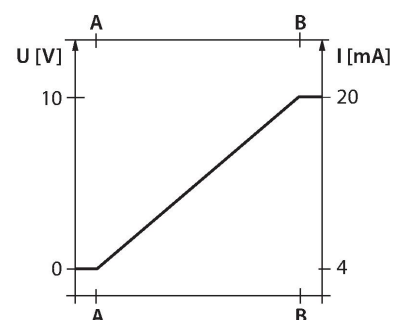
- prostopadłościenny, aluminium / tworzywo sztuczne
- Różne opcje montażowe
- Wskazania LED zakresu pomiarowego
- Odporność na zakłócenia elektromagnetyczne
- Wyjątkowo małe strefy martwe
- Rozdzielczość 12-bitowa
- 4 przewody, 15...30 V DC
- Wyjście analogowe
- Programowalny zakres pomiarowy
- 0...10 V oraz 4...20 mA
- Męskie złącze M12 x 1, 5-stykowe

### Schemat podłączenia



### Zasada działania

Czujniki przemieszczenia liniowego funkcjonują na zasadzie obwodu rezonansowego składającego się z elementu pozycjonującego i czujnika. Sygnał wyjściowy jest proporcjonalny do umiejscowienia elementu pozycjonującego. Wytrzymałe czujniki działają bezkontaktowo, dzięki czemu nie zużywają się i nie wymagają specjalnych zabiegów konserwujących. Ponadto charakteryzują się doskonałą powtarzalnością, rozdzielczością i liniowością w szerokim zakresie temperatury. Innowacyjna technologia zapewnia wysoką odporność na pola elektromagnetyczne DC i AC.

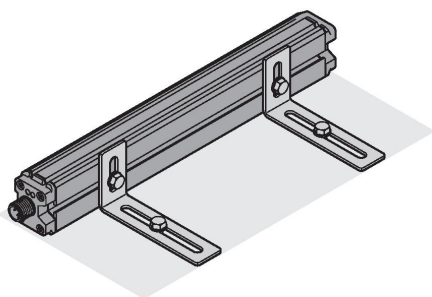
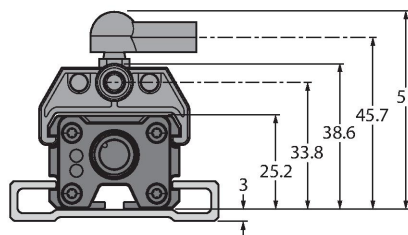
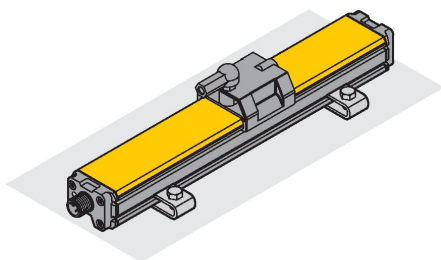


## Dane techniczne

|                                    |                                                          |
|------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| <b>Wykonanie</b>                   | Profil,Q25L                                              |
| Wymiary                            | 758 x 35 x 25 mm                                         |
| Materiał obudowy                   | Aluminium / tworzywo sztuczne, PA6-GF30, Anodyzowane     |
| Materiał powierzchni aktywnej      | tworzywo sztuczne, PA6-GF30                              |
| Połączenie elektryczne             | Złącza, M12 x 1                                          |
| Odporność na wibracje              | 55 Hz (1 mm)                                             |
| Odporność na uderzenia             | 30 g (11 ms)                                             |
| Klasa ochrony                      | IP67                                                     |
| MTTF                               | 138 rok/lata zgodnie z SN 29500 (Ed. 99) 40 °C           |
| <b>Wskaźnik napięcia zasilania</b> | LED,zielony                                              |
| Wskaźnik zakresu pomiarowego       | Wielofunkcyjna dioda LED, zielona, żółta, żółta migająca |

## Instrukcja montażu

### Instrukcja montażu / Opis



Szeroki wybór akcesoriów zapewniający różne możliwości instalacji. Ze względu na zasadę pomiaru, która bazuje na zasadzie funkcjonowania złącza RLC, liniowy czujnik przesunięcia jest odporny na namagnesowane opilki metali czy inne zakłócenia.

**Wskazanie stanu za pomocą diody LED**

**Zielona:**

Czujnik poprawnie zasilony

**Wskazania LED zakresu pomiarowego**

**Zielona:**

Element pozycjonujący w zakresie pomiarowym

**Żółta:**

Element pozycjonujący w zakresie pomiarowym, sygnał niski (np. za duża odległość)

**Żółta migająca:**

Element pozycjonujący poza zakresem detekcji

**Dioda LED jest wyłączona:**

Element pozycjonujący znajduje się poza zaprogramowanym zakresem (tylko w wersjach z możliwością nauki)

**Uczenie**

Punkty początkowy i końcowy zakresu pomiarowego ustawiane są za pomocą przycisku adaptera uczącego. Ponadto istnieje możliwość odwrócenia charakterystyki wyjścia.

Mostek przez 10 sek. między pinem 5 i 1 = ustawienia fabryczne

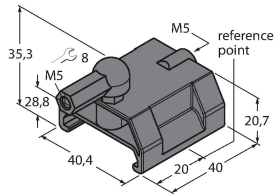
Mostek przez 10 sek. między pinem 5 i 3 = odwrócone ustawienia fabryczne

Mostek przez 2 sek. między pinem 5 i 3 = ustawienie wartości początkowej zakresu pomiarowego

Mostek przez 2 sek. między pinem 5 i 1 = ustawienie wartości końcowej zakresu pomiarowego

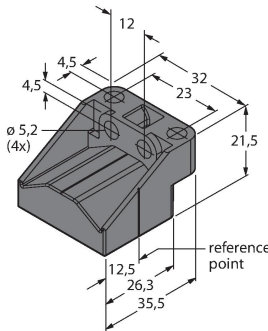
## Akcesoria

### P1-LI-Q25L

**6901041**


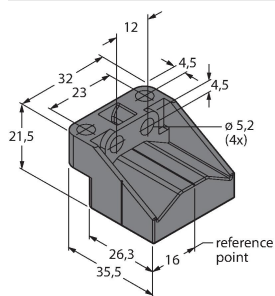
Prowadzony element pozycjonujący do czujników przemieszczeń liniowych LI-Q25L, montowany w rowku czujnika

### P2-LI-Q25L

**6901042**


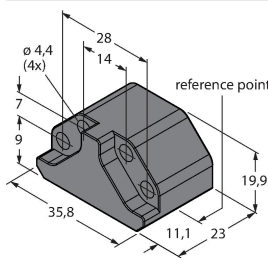
Swobodny element pozycjonujący do czujników przemieszczeń liniowych LI-Q25L; nominalna odległość do czujnika: 1,5 mm; parowane z linią w odległości do 5 mm; tolerancja przemieszczenia do 4 mm.

### P3-LI-Q25L

**6901044**


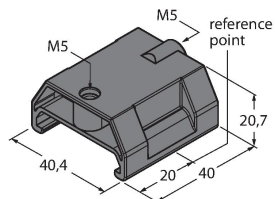
Swobodny element pozycjonujący do czujników przemieszczeń liniowych LI-Q25L; praca przy nachyleniu 90°; nominalna odległość do czujnika: 1,5 mm; parowane z linią w odległości do 5 mm; tolerancja przemieszczenia do 4 mm

### P6-LI-Q25L

**6901069**


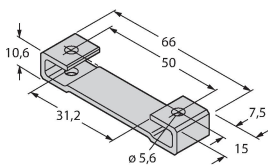
Swobodny element pozycjonujący do czujników przemieszczeń liniowych LI-Q25L; nominalna odległość do czujnika: 1,5 mm; parowane z linią w odległości do 5 mm; tolerancja przemieszczenia do 4 mm.

### P7-LI-Q25L

**6901087**


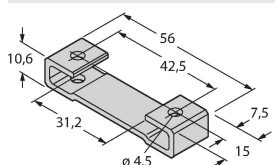
Prowadzony element pozycjonujący do czujników przemieszczeń liniowych LI-Q25L, bez połączenia kulowego

### M1-Q25L

**6901045**


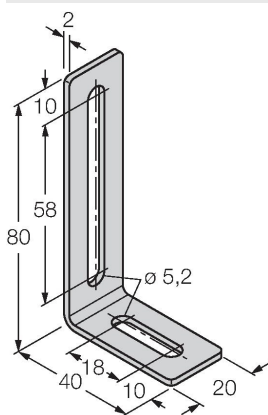
Uchwyt montażowy do czujników przemieszczeń liniowych LI-Q25L; materiał: aluminium; 2 szt. w opakowaniu

### M2-Q25L

**6901046**


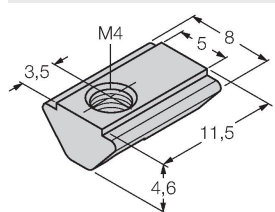
Uchwyt montażowy do czujników przemieszczeń liniowych LI-Q25L; materiał: aluminium; 2 szt. w opakowaniu

### M4-Q25L

**6901048**


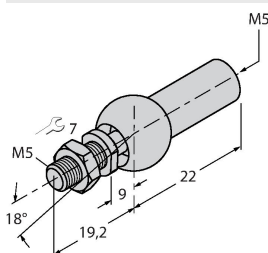
Wspornik montażowy i blok przesuwny do czujników przemieszczeń liniowych LI-Q25L; materiał: stal nierdzewna; 2 szt. w opakowaniu

### MN-M4-Q25

**6901025**


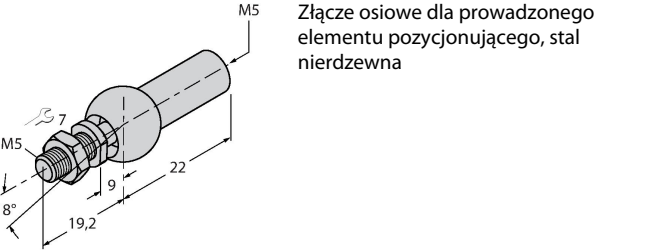
Blok przesuwny z gwintem M4 dla tylnej części profilu czujników LI-Q25L; materiał: stal galwanizowana; 10 szt. w opakowaniu

### AB-M5

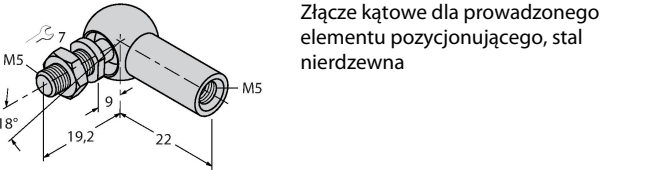
**6901057**


Złącze osiowe dla prowadzonego elementu pozycjonującego

ABVA-M5 6901058



RBVA-M5 6901059



Akcesoria

| Rysunek wymiarowy | Typ        | Nr katalogowy |                                                                                                                                              |
|-------------------|------------|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                   | TX1-Q20L60 | 6967114       | Adapter uczący dla enkoderów indukcyjnych, czujników przemieszczenia liniowego i kątownego oraz czujników ultradźwiękowych i pojemnościowych |