

LI200P0-Q25LM0-ESG25X3-H1181

Indukcyjny czujnik przeszczenia liniowego



Dane techniczne

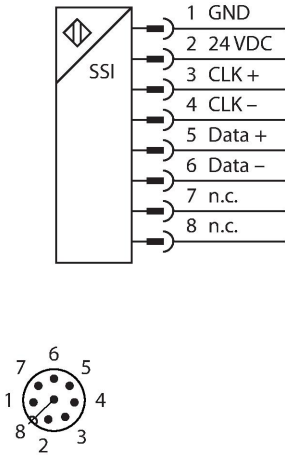
|                                                                       |                                                                                                                                                                                                              |
|-----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Typ                                                                   | LI200P0-Q25LM0-ESG25X3-H1181                                                                                                                                                                                 |
| Nr kat.                                                               | 1590010                                                                                                                                                                                                      |
| Measuring principle                                                   | Indukcyjność                                                                                                                                                                                                 |
| Dane ogólne                                                           |                                                                                                                                                                                                              |
| Zakres pomiarowy                                                      | 200 mm                                                                                                                                                                                                       |
| Rozdzielczość                                                         | 0,001 mm                                                                                                                                                                                                     |
| Odległość nominalna                                                   | 1.5 mm                                                                                                                                                                                                       |
| martwa strefa a                                                       | 29 mm                                                                                                                                                                                                        |
| martwa strefa b                                                       | 29 mm                                                                                                                                                                                                        |
| Odtwarzalność                                                         | ≤ 18 µm                                                                                                                                                                                                      |
| Błąd liniowości                                                       | ≤ 0.1 % p.s.                                                                                                                                                                                                 |
| Dryft temperaturowy                                                   | ≤ ± 0.0001 %/K                                                                                                                                                                                               |
| Histeresa                                                             | nie zastosowano                                                                                                                                                                                              |
| Dane elektryczne                                                      |                                                                                                                                                                                                              |
| Napięcie robocze U <sub>B</sub>                                       | 15...30 V DC                                                                                                                                                                                                 |
| Tętnienie U <sub>ss</sub>                                             | ≤ 10 % U <sub>Bmax</sub>                                                                                                                                                                                     |
| Napięcie testowe izolacji                                             | 0.5 kV                                                                                                                                                                                                       |
| Zabezpieczenie przed zwarcie                                          | tak                                                                                                                                                                                                          |
| Zabezpieczenie przed przerwaniem prze-<br>wodu / odwrotną polaryzacją | tak/tak (napięcie zasilania)                                                                                                                                                                                 |
| Protokół komunikacyjny                                                | SSI                                                                                                                                                                                                          |
| Funkcja wyjścia                                                       | 8-stykowe, 25 Bit, Gray coded                                                                                                                                                                                |
| Zakres danych procesowych                                             | Bit 0 ... Bit 19                                                                                                                                                                                             |
| Bity diagnostyczne                                                    | Bit 21: Element pozycjonujący opuścił za-<br>kres pomiarowy i pozostaje poza strefą<br>detekcji.<br>Bit 22: Element pozycjonujący w zakresie<br>pomiarowym, niższa jakość sygnału (np.<br>za duża odległość) |



Cechy charakterystyczne

- prostopadłościenny, aluminium / tworzywo sztuczne
- Różne opcje montażowe
- wskazanie pomiaru za pomocą diod LED
- Odporność na zakłócenia elektromagne-  
tyczne.
- Wyjątkowo małe strefy martwe
- rozdzielczość 0,001 mm
- 15...30 VDC
- 8-pinowe złącze męskie M12 x 1
- wyjście SSI
- 25 bitów, kodowanie Gray'a
- Częstotliwość cyklu zegara SSI: 62,5 kHz  
... 1 MHz

Schemat podłączenia



Zasada działania

Czujniki przeszczenia liniowego  
funkcjonują na zasadzie obwodu  
rezonansowego składającego się z elementu

Dane techniczne

|                               |                                                          |
|-------------------------------|----------------------------------------------------------|
|                               | Bit 23: Element pozycjonujący poza zakresem pomiarowym   |
| Prędkość próbkowania          | 1000 Hz                                                  |
| Pobór prądu                   | < 50 mA                                                  |
| Dane mechaniczne              |                                                          |
| Wykonanie                     | Profil, Q25L                                             |
| Wymiary                       | 258 x 35 x 25 mm                                         |
| Materiał obudowy              | Aluminium / tworzywo sztuczne, PA6-GF30, Anodyzowane     |
| Materiał powierzchni aktywnej | tworzywo sztuczne, PA6-GF30                              |
| Połączenie elektryczne        | Złącze, M12 × 1                                          |
| Warunki środowiskowe          |                                                          |
| Temperatura pracy             | -25...+70 °C                                             |
| Odporność na wibracje         | 55 Hz (1 mm)                                             |
| Odporność na uderzenia        | 30 g (11 ms)                                             |
| Stopień ochrony               | IP67                                                     |
| MTTF                          | 138 rok/lata zgodnie z SN 29500 (Ed. 99) 40 °C           |
| Wskaźnik napięcia zasilania   | LED, zielony                                             |
| Wskaźnik zakresu pomiarowego  | Wielofunkcyjna dioda LED, zielona, żółta, żółta migająca |
| Certyfikat UL                 | E210608                                                  |

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.

## Instrukcja montażu

### Instrukcja montażu / Opis



Szeroki wybór akcesoriów zapewniający różne możliwości instalacji. Praca w oparciu o zasadę oddziaływania obwodów RLC, czyni czujnik odpornym na namagnesowane opiłki metali czy inne zakłócenia.

Wskazania LED zakresu pomiarowego  
Zielona:

Element pozycjonujący jest w zakresie pomiarowym

Żółta:

Element pozycjonujący w zakresie pomiarowym, sygnał niski (np. za duża odległość), patrz bit stanu 22

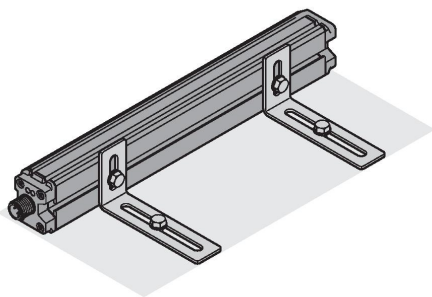
Żółta migająca:

Element pozycjonujący poza zakresem, patrz bit stanu 23

Dioda LED jest wyłączona:

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

Uwaga: Pin 8 powinien być utrzymywany w stanie bezpotencjałowym

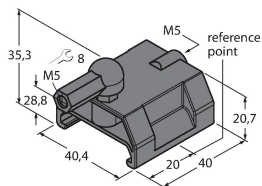


## Akcesoria

### P1-LI-Q25L

6901041

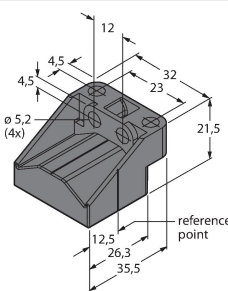
Prowadzony element pozycjonujący do czujników przemieszczeń liniowych LI-Q25L, montowany w rowku czujnika



### P2-LI-Q25L

6901042

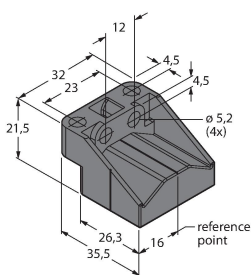
Swobodny element pozycjonujący do czujników przemieszczeń liniowych LI-Q25L; nominalna odległość do czujnika: 1,5 mm; parowane z liniałem w odległości do 5 mm; tolerancja przemieszczenia do 4 mm.



### P3-LI-Q25L

6901044

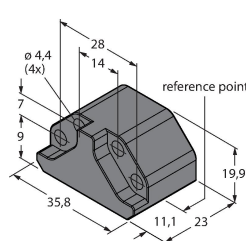
Swobodny element pozycjonujący do czujników przemieszczeń liniowych LI-Q25L; praca przy nachyleniu 90°; nominalna odległość do czujnika: 1,5 mm; parowane z liniałem w odległości do 5 mm; tolerancja przemieszczenia do 4 mm



### P6-LI-Q25L

6901069

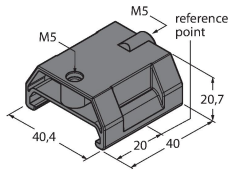
Swobodny element pozycjonujący do czujników przemieszczeń liniowych LI-Q25L; nominalna odległość do czujnika: 1,5 mm; parowane z liniałem w odległości do 5 mm; tolerancja przemieszczenia do 4 mm.



P7-LI-Q25L

6901087

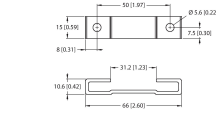
Prowadzony element pozycjonujący do czujników przemieszczeń liniowych LI-Q25L, bez połączenia kulowego



M1-Q25L

6901045

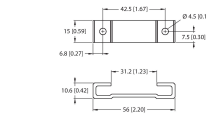
Uchwyt montażowy do czujników przemieszczeń liniowych LI-Q25L; materiał: aluminium; 2 szt. w opakowaniu



M2-Q25L

6901046

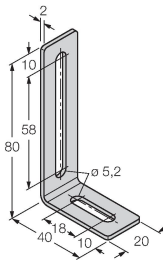
Uchwyt montażowy do czujników przemieszczeń liniowych LI-Q25L; materiał: aluminium; 2 szt. w opakowaniu



M4-Q25L

6901048

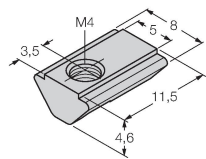
Wspornik montażowy i blok przesuwny do czujników przemieszczeń liniowych LI-Q25L; materiał: stal nierdzewna; 2 szt. w opakowaniu



MN-M4-Q25

6901025

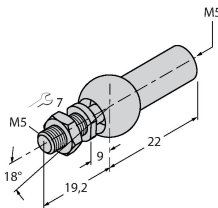
Blok przesuwny z gwintem M4 dla tylnej części profilu czujników LI-Q25L; materiał: stal galwanizowana; 10 szt. w opakowaniu



AB-M5

6901057

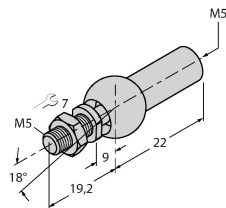
Złącze osiowe dla prowadzonego elementu pozycjonującego



ABVA-M5

6901058

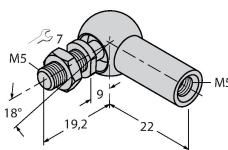
Złącze osiowe dla prowadzonego elementu pozycjonującego, stal nierdzewna



RBVA-M5

6901059

Złącze kątowe dla prowadzonego elementu pozycjonującego, stal nierdzewna



Akcesoria

| Rysunek wymiarowy | Typ            | Nr kat. |                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-------------------|----------------|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                   | E-RKC 8T-264-2 | U-04781 | Przewód podłączeniowy, złącze żeńskie M12, proste, 8-pinowe (skrętka), ekranowanie, długość: 2 m; materiał otuliny: PVC, czarny; certyfikat cULus; dostępne również inne długości kabli i typy otuliny, patrz <a href="http://www.turck.com">www.turck.com</a> |