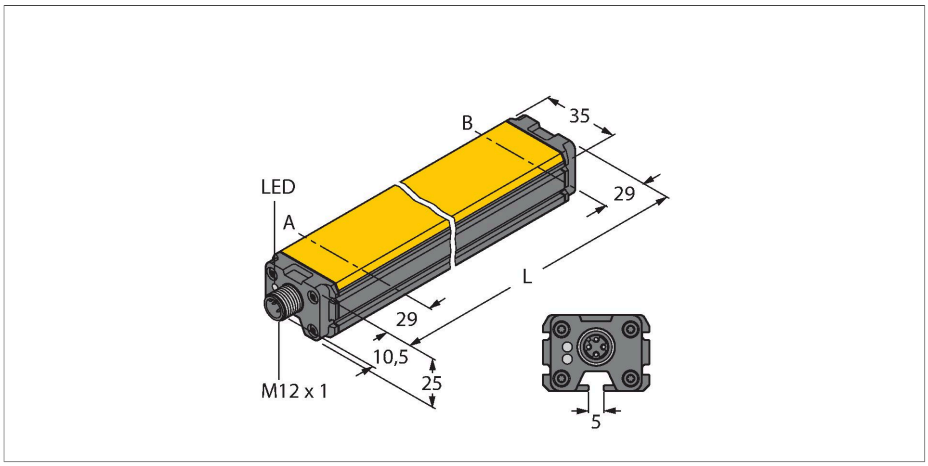
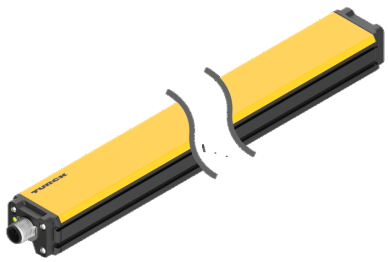
LI100P0-Q25LM0-IOLX3-H1141
Indukcyjny czujnik przemieszczenia liniowego – IO-Link





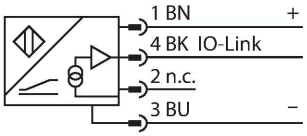
Dane techniczne

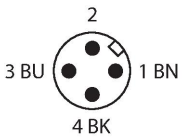
Typ	LI100P0-Q25LM0-IOLX3-H1141
Nr kat.	100012822
Measuring principle	Indukcyjność
Dane ogólne	
Zakres pomiarowy	100 mm
Odległość nominalna	1.5 mm
martwa strefa a	29 mm
martwa strefa b	29 mm
Dokładność powtarzalności	≤ 0.02 % pełnej skali
Błąd liniowości	≤ 0.12 % p.s.również pod wpływem wstrząsów i drgań
Dryft temperaturowy	≤ ± 0.0001 %/K
Histereza	zazwyczaj pomijany
Dane elektryczne	
Napięcie robocze U_B	15…30 V DC
Tętnienie U_{ss}	≤ 10 % U_{Bmax}
Napięcie testowe izolacji	0.5 kV
Zabezpieczenie przed zwarciem	tak
Zabezpieczenie przed przerwaniem przewodu / odwrotną polaryzacją	tak (napięcie zasilania)
Protokół komunikacyjny	IO-Link
Diagnostic	Element pozycjonujący znajduje się poza zakresem wykrywania końcówki diagnostycznej
Prędkość próbkowania	5000 Hz
Pobór prądu	< 100 mA
IO-Link	
Specyfikacja IO-Link	V 1.1
Programming	FDT/DTM

Cechy charakterystyczne

- prostopadłościenny, aluminium / tworzywo sztuczne
- Różne opcje montażowe
- Wskazanie zakresu pomiarowego diodami LED
- Odporność na zakłócenia elektromagnetyczne
- Wyjątkowo małe strefy martwe
- Wartość procesowa 32 bitowa IO-Link
- 15…30 V DC
- Męskie złącze M12 × 1, 4-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

LI100P0-Q25LM0-IOLX3-H1141| 21-02-2025 21-27 | Zastrzegamy sobie prawo do zmian technicznych

Dane techniczne

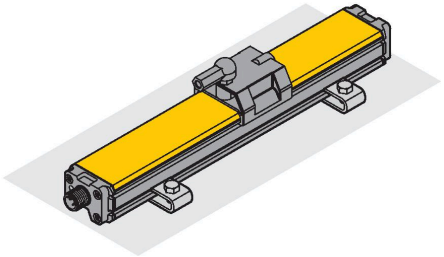
Communication mode	COM 3 (230.4 kBaud)
Process data width	32 bit
Minimum cycle time	1 ms
Funkcja styk 4	IO-Link
Dane mechaniczne	
Wykonanie	Profil, Q25L
Wymiary	158 x 35 x 25 mm
Materiał obudowy	Aluminium / tworzywo sztuczne, PA6-GF30, Anodyzowane
Materiał powierzchni aktywnej	tworzywo sztuczne, PA6-GF30
Połączenie elektryczne	Złącze, M12 × 1
Warunki środowiskowe	
Temperatura pracy	-25…+70 °C
Odporność na wibracje (EN 60068-2-6)	20 g; 1,25 h/oś; 3 osie
Odporność na uderzenia (EN 60068-2-27)	200 g; 4 ms, ½ sinusoidy
Stopień ochrony	IP67
MTTF	138 rok/lata zgodnie z SN 29500 (Ed. 99) 20 °C
Wskaźnik napięcia zasilania	LED, zielony
Wskaźnik zakresu pomiarowego	Wielofunkcyjna dioda LED, zielona, żółta, żółta migająca
Certyfikat UL	E210608

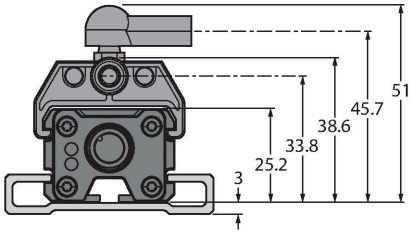
technologia zapewnia wysoką odporność na pola elektromagnetyczne DC i AC.

LI100P0-Q25LM0-IOLX3-H1141| 21-02-2025 21-27 | Zastrzegamy sobie prawo do zmian technicznych

Instrukcja montażu

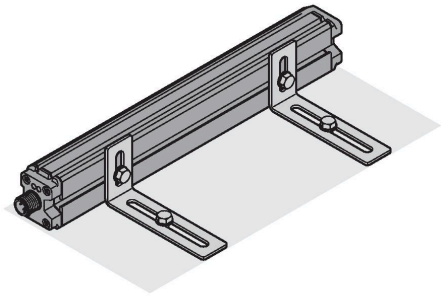
Instrukcja montażu / Opis





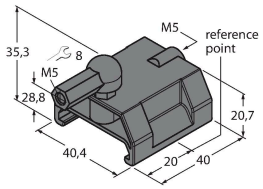
Szeroki wybór akcesoriów zapewniający różne możliwości instalacji. Praca w oparciu o zasadę oddziaływania obwodów RLC, czyni czujnik odpornym na namagnesowane opiłki metali czy inne zakłócenia.

Wskazania LED zakresu pomiarowego
Zielona:
Element pozycjonujący w zakresie pomiarowym
Żółta:
Element pozycjonujący w zakresie pomiarowym, sygnał niski (np. za duża odległość)
Żółta migająca:
Element pozycjonujący poza zakresem detekcji



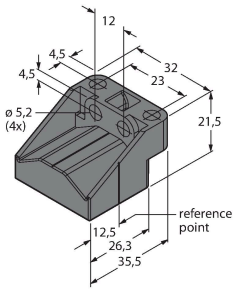
Akcesoria

P1-LI-Q25L	6901041



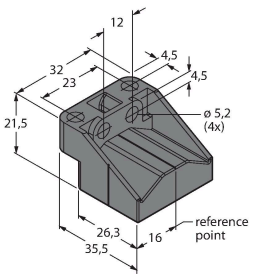
Prowadzony element pozycjonujący do czujników przemieszczeń liniowych LI-Q25L, montowany w rowku czujnika

P2-LI-Q25L	6901042



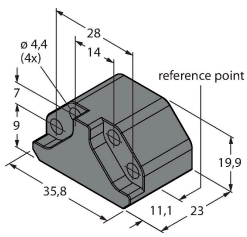
Swobodny element pozycjonujący do czujników przemieszczeń liniowych LI-Q25L; nominalna odległość do czujnika: 1,5 mm; parowane z liniałem w odległości do 5 mm; tolerancja przemieszczenia do 4 mm.

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

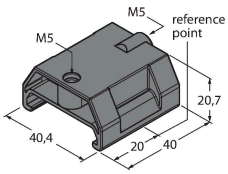
P6-LI-Q25L	6901069



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.

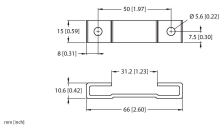
LI100P0-Q25LM0-IOLX3-H1141| 21-02-2025 21-27 | Zastrzegamy sobie prawo do zmian technicznych

P7-LI-Q25L	6901087



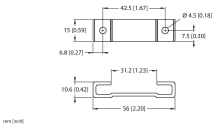
Prowadzony element pozycjonujący do czujników przemieszczeń liniowych LI-Q25L, bez połączenia kulowego

M1-Q25L	6901045



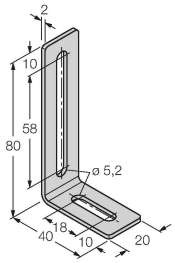
Uchwyt montażowy do czujników przemieszczeń liniowych LI-Q25L; materiał: aluminium; 2 szt. w opakowaniu

M2-Q25L.	6901046



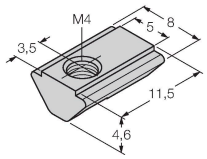
Uchwyt montażowy do czujników przemieszczeń liniowych LI-Q25L; materiał: aluminium; 2 szt. w opakowaniu

M4-Q25L	6901048



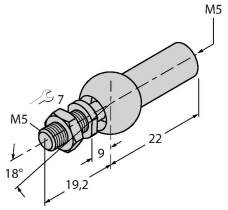
Wspornik montażowy i blok przesuwny do czujników przemieszczeń liniowych LI-Q25L; materiał: stal nierdzewna; 2 szt. w opakowaniu

MN-M4-Q25	6901025



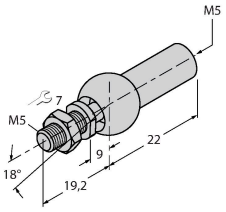
Blok przesuwny z gwintem M4 dla tylnej części profilu czujników LI-Q25L; materiał: stal galwanizowana; 10 szt. w opakowaniu

AB-M5	6901057



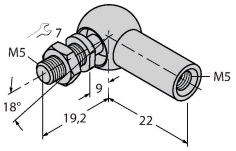
Złącze osiowe dla prowadzonego elementu pozycjonującego

ABVA-M5	6901058



Złącze osiowe dla prowadzonego elementu pozycjonującego, stal nierdzewna

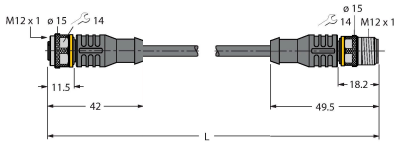
RBVA-M5	6901059



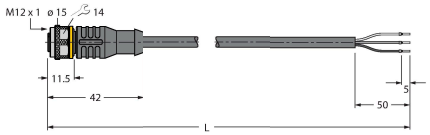
Złącze kątowe dla prowadzonego elementu pozycjonującego, stal nierdzewna

Akcesoria

Rysunek wymiarowy	Typ	Nr kat.	
	RKC4T-2-RSC4T/TXL	6625604	Kabel przedłużający, złącze żeńskie M12, proste, 3-styk. — złącze męskie M12, proste, 3-styk.; długość kabla: 2 m, materiał powłoki: PUR, czarny; aprobata cULus



LI100P0-Q25LM0-IOLX3-H1141| 21-02-2025 21-27 | Zastrzegamy sobie prawo do zmian technicznych

Rysunek wymiarowy	Typ	Nr kat.	
	RKC4T-2/TXL	6625500	Kabel połączeniowy, złącze żeńskie M12, proste, 3-styk., długość kabla: 2 m, materiał powłoki: PUR, czarny; aprobata cULus

LI100P0-Q25LM0-IOLX3-H1141| 21-02-2025 21-27 | Zastrzegamy sobie prawo do zmian technicznych