

# Indukcyjny czujnik przemieszczenia liniowego

## LI500P0-Q25LM0-ESG25X3-H1181



- prostopadłościenny, aluminium / tworzywo sztuczne
- Różne opcje montażowe
- wskazanie pomiaru za pomocą diod LED
- Odporność na zakłócenia elektromagnetyczne.
- 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

**Typ** LI500P0-Q25LM0-ESG25X3-H1181  
**Nr kat.** 1590013

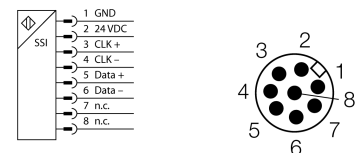
**Zakres pomiarowy [A...B]** 500mm  
**Resolution** 0,001 mm  
**martwa strefa a** 29 mm  
**martwa strefa b** 29 mm  
**Odtwarzalność** ≤ 10 μm  
**Błąd liniowości** ≤ 0.05 %  
**Dryft temperaturowy** ≤ ± 0.0001 %/K  
**Temperatura pracy** -25...+70 °C

**Napięcie zasilania** 15...30VDC  
**Tętnienia szczytkowe** ≤ 10 % U<sub>ss</sub>  
**Prąd bez obciążenia I<sub>0</sub>** ≤ 50 mA  
**Napięcie znamionowe izolacji** ≤ 0.5 kV  
**Zabezpieczenie przed zwarciami** tak  
**Ochrona przed przerwą w obwodzie/odwrotną polaryzacją** tak/ tak (napięcie zasilania)  
**Funkcja wyjścia** 8-przewodowy, SSI, 25 Bit, Gray coded  
**Zakres danych procesowych** Bit 0 ... Bit 19  
**Bit 21:** Element pozycjonujący opuścił zakres pomiarowy i pozostaje poza strefą detekcji.  
**Bit 22:** Element pozycjonujący w zakresie pomiarowym, niższa jakość sygnału (np. za duża odległość)  
**Bit 23:** Element pozycjonujący poza zakresem pomiarowym  
**Prędkość próbkowania** 1000 Hz

**Wykonanie** prostopadłościenna, Q25L  
**Wymiary** 558 x 35 x 25 mm  
**Materiał obudowy** aluminium  
**Materiał powierzchni aktywnej** tworzywo sztuczne, FRIANYL B63V0GV  
**Podłączenie** złącze, M12 x 1  
**Odporność na wibracje** 55 Hz (1 mm)  
**Odporność na uderzenia** 30 g (11 ms)  
**Stopień ochrony** IP67  
**MTTF** 138lat zgodnie z SN 29500 (Ed. 99) 40 °C

**Wskaźnik napięcia zasilania** LED zielony  
**Wskaźnik zakresu pomiarowego** Wielofunkcyjna dioda LED, zielona, żółta, żółta migająca

### Schemat podłączenia



### Zasada działania

Indukcyjne czujniki przemieszczenia kątowe działają w oparciu o obwody rezonansowe elementu pozycjonującego i czujnika. Sygnał wyjściowy jest proporcjonalny do kąta przemieszczenia elementu. Wytrzymałe czujniki działają bezkontaktowo, dzięki czemu nie zużywają się i nie wymagają specjalnych zabiegów konserwacyjnych. Ponadto charakteryzują się doskonałą powtarzalnością, rozdzielczością i liniowością w szerokim zakresie temperatury. Dzięki innowacyjnej technologii elektromagnetyczne pola AC i DC nie mają wpływu na sygnał pomiarowy.

# Indukcyjny czujnik przemieszczenia liniowego LI500P0-Q25LM0-ESG25X3-H1181

**TURCK**

Industrial  
Automation

## Instrukcja montażu / Opis



Szeroka oferta akcesoriów umożliwiającą montaż urządzenia na wiele różnych sposobów. W oparciu o zasadę oddziaływania obwodów RLC, czujnik jest odporny na namagnesowane opiłki metali czy inne zakłócenia.

### Wskazania LED:

#### zielony ciągły:

Element pozycjonujący jest w zakresie pomiarowym

#### żółty ciągły:

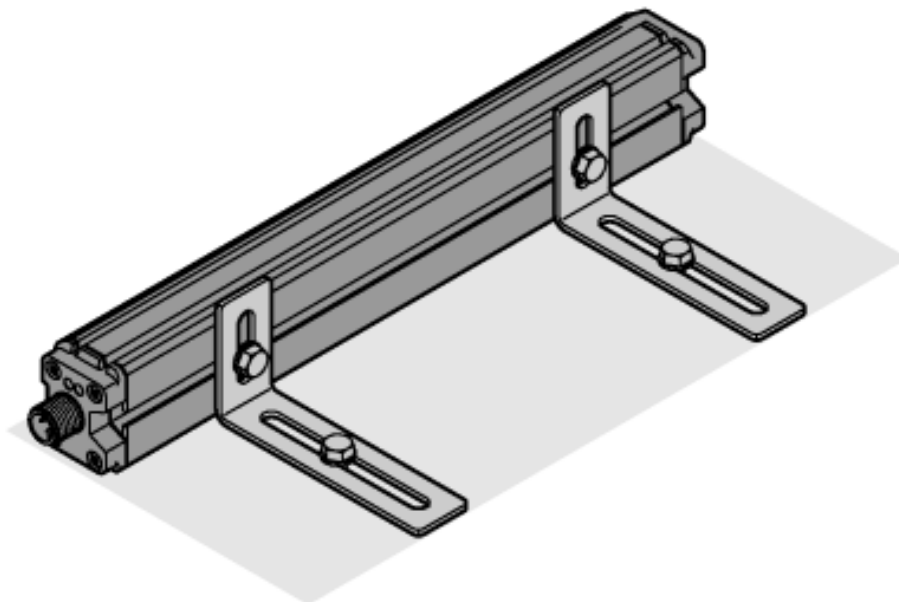
Element pozycjonujący osiągnął koniec zakresu pomiarowego. Jest to sygnalizowane przez niższą jakość sygnału, patrz bit stanu 22.

#### żółta migająca:

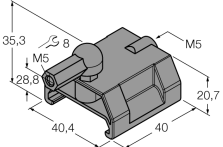
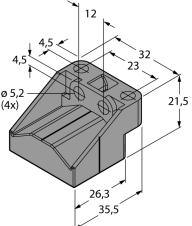
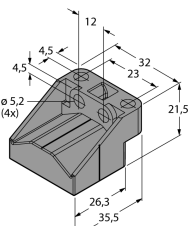
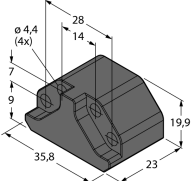
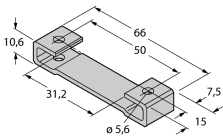
Element pozycjonujący poza zakresem, patrz bit stanu 23

#### wył.:

Element pozycjonujący służy do programowania zakresu pomiarowego (tylko w wersjach z możliwością nauki)



**Akcesoria montażowe**

Typ	Nr kat.		Rysunek wymiarowy
P1-Li-Q25L	6901041	Magnes pozycjonujący dla Li-Q25L, montowany w przewodnicach czujnika.	
P2-Li-Q25L	6901042	Swobodny magnes pozycjonujący dla czujnika Li-Q25L; nominalna odległość od czujnika 2 mm; łączenie z liniowym czujnikiem położenia w odległości do 5 mm; tolerancja braku współliniowości do 4 mm.	
P3-Li-Q25L	6901044	Swobodny magnes pozycjonujący dla czujnika Li-Q25L; działający z odsunięciem 90°; nominalna odległość od czujnika 2 mm; łączenie z liniowym czujnikiem położenia w odległości do 5 mm; tolerancja braku współliniowości do 4 mm.	
P6-Li-Q25L	6901069	Swobodny magnes pozycjonujący dla czujnika Li-Q25L; nominalna odległość od czujnika 2 mm; łączenie z liniowym czujnikiem położenia w odległości do 5 mm; tolerancja braku współliniowości do 4 mm.	
M1-Q25L	6901045	Uchwyt montażowy dla czujnika przemieszczenia liniowego Q25L; aluminium; 2 szt. w opakowaniu	

**Indukcyjny czujnik przeszczenia liniowego**  
**LI500P0-Q25LM0-ESG25X3-H1181**

**TURCK**

Industrial  
Automation

**Akcesoria montażowe**

Typ	Nr kat.		Rysunek wymiarowy
M2-Q25L	6901046	Uchwyt montażowy dla czujnika przeszczenia liniowego Q25L; aluminium; 2 szt. w opakowaniu	
M4-Q25L	6901048	Zacisk montażowy dla czujnika przeszczenia liniowych serii Q25L; materiał: stal nierdzewna; 2 szt. na opakowanie	
MN-M4-Q25	6901025	bloki przesuwne z gwintem M4 dla tylnej części profilu czujników Q25L; materiał: mosiądz; 10 szt. w opakowaniu	
AB-M5	6901057	Złącze osiowe dla prowadzonego elementu pozycyjnego czujnika Li-Q25L	
ABVA-M5	6901058	Złącze osiowe dla prowadzonego elementu pozycjonującego, stal nierdzewna	

# Indukcyjny czujnik przemieszczenia liniowego LI500P0-Q25LM0-ESG25X3-H1181

**TURCK**

Industrial  
Automation

## Akcesoria montażowe

Typ	Nr kat.		Rysunek wymiarowy
RBVA-M5	6901059	Złącze kątowe dla prowadzonego elementu pozycjonującego, stal nierdzewna	