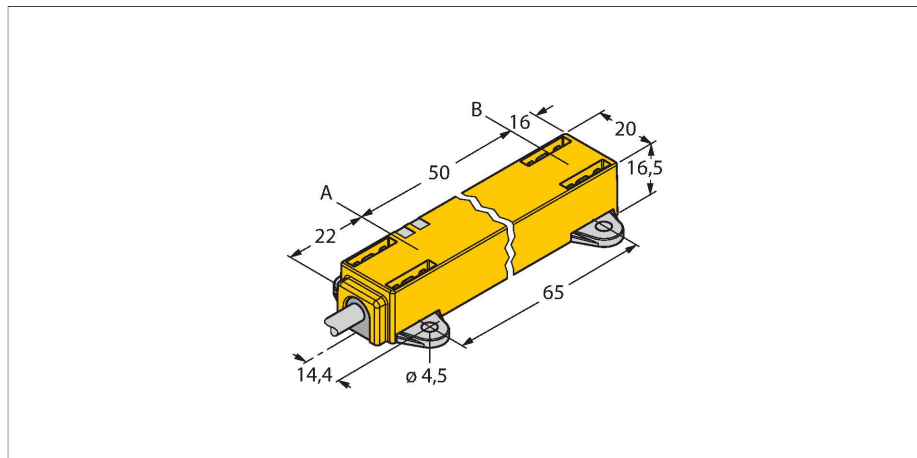


LI50P1-Q17LM1-LIU5X2

Indukcyjny czujnik przemieszczenia liniowego



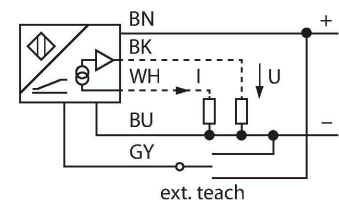
Cechy charakterystyczne

- Prostokątny, tworzywo sztuczne
- Różne możliwości montażowe
- W zestawie element pozycjonujący P1-Li-QR14/Q17L, uchwyty M1.1-Q17L i M1.2-Q17L
- Wskazania LED zakresu pomiarowego
- Odporność na zakłócenia elektromagnetyczne
- Wyjątkowo małe strefy martwe
- Rozdzielczość 12-bitowa
- 4-żyłowy, 15...30 VDC
- Wyjście analogowe
- Programowalny zakres pomiarowy
- 0...10 V oraz 4...20 mA
- Przewód

Dane techniczne

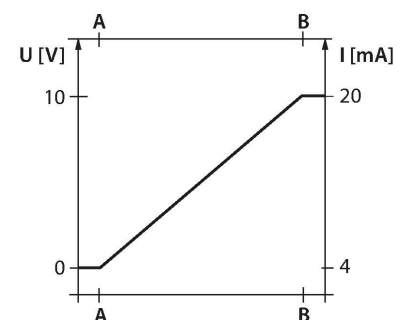
| | |
|---|---------------------------------|
| Typ | LI50P1-Q17LM1-LIU5X2 |
| Nr kat. | 1590729 |
| Measuring principle | Indukcyjność |
| Dane ogólne | |
| Zakres pomiarowy | 50 mm |
| Rozdzielczość | 0,012 mm/12 bit |
| Odległość nominalna | 1.5 mm |
| martwa strefa a | 22 mm |
| martwa strefa b | 16 mm |
| Dokładność powtarzalności | ≤ 0.03 % pełnej skali |
| Błąd liniowości | ≤ 0.5 % p.s. |
| Dryft temperaturowy | ≤ ± 0.01 %/K |
| Histeresa | nie zastosowano |
| Dane elektryczne | |
| Napięcie zasilania | 15...30 V DC |
| Tętnienie szczytkowe | ≤ 10 % U_{ss} |
| Napięcie testowe izolacji | ≤ 0.5 kV |
| Zabezpieczenie przed zwarciami | tak |
| Ochrona przed przerwą w obwodzie/odwrotną polaryzacją | tak / tak (napięcie zasilania) |
| Funkcja wyjścia | 4-przewodowy, 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 | 700 Hz |
| Pobór prądu | < 50 mA |

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.

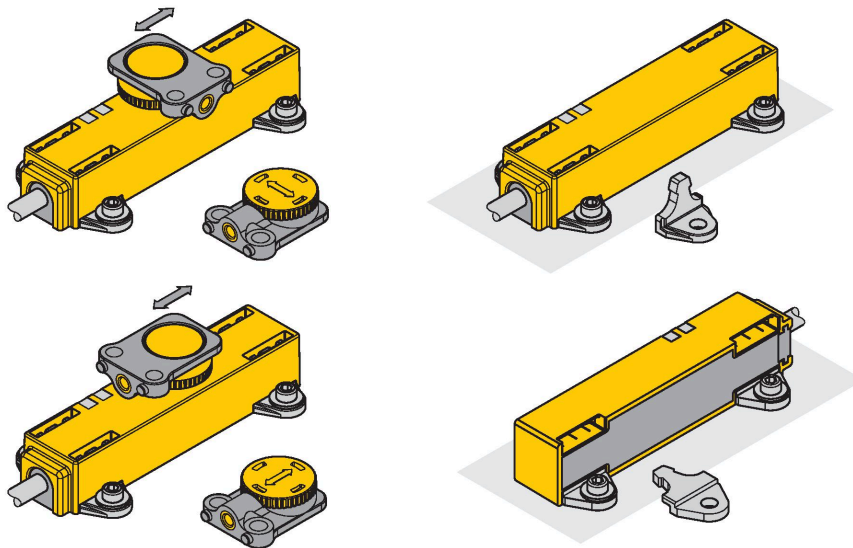


Dane techniczne

| Dane mechaniczne | |
|------------------------------|---|
| Wykonanie | Profil, Q17L |
| Wymiary | 88 x 20 x 16.5 mm |
| Materiał obudowy | Tworzywo sztuczne, PC-GF10 |
| Połączenie elektryczne | Kabel |
| Typ przewodu | Ø 5.2 mm, Czarny, LiFY, PVC, 2 m |
| Przekrój przewodu | 5 x 0.25 mm ² |
| 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, green |
| W zestawie | element pozycjonujący P1-Li-QR14/ Q17L, M1.1-Q17L, M1.2-Q17L |

Instrukcja montażu

Instrukcja montażu / Opis



Szeroki wybór akcesoriów zapewniający różne możliwości instalacji.

Element pozycjonujący można zamontować z przesunięciem o 90°, co zapewnia optymalną elastyczność montażu. Czujnik położenia liniowego można również bezpiecznie i łatwo zamontować z przesunięciem o 90° za pomocą dwóch wersji dołączonych elementów mocujących. Zasada pomiaru oparta o sprzężenie RLC sprawia, że czujnik jest odporny na namagnesowane wióry żelazne i inne pola zakłócające.

Wskazanie stanu za pomocą diody LED

Kolor zielony:

Czujnik jest prawidłowo zasilany

Wskazanie zakresu pomiarowego za pomocą diody LED

Kolor zielony:

Element pozycjonujący w zakresie wykrywania Zielony, błyskanie:

Element pozycjonujący znajduje się w zakresie pomiarowym, niska jakość sygnału (np. zbyt duża odległość)

Wył.:

Element pozycjonujący poza zakresem wykrywania

Uczenie

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

Mostek przez 10 s między stykiem 5 i 1 (UB) =
ustawienie fabryczne
Mostek przez 10 s między stykiem 5 i 3 (GND)
= odwrócone ustawienie fabryczne

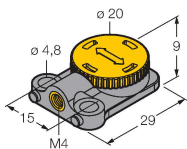
Mostek przez 2 s między stykiem 5 i 3 (GND)
= ustawienie wartości początkowej zakresu
pomiarowego

Mostek przez 2 s między stykiem 5 i 1 (UB)
= ustawienie wartości końcowej zakresu
pomiarowego

Akcesoria

P1-LI-QR14/Q17L

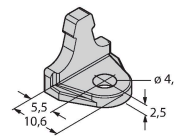
1590724



Swobodny element pozycjonujący do czujników przemieszczeń liniowych LI-QR14 i LI-Q17L; możliwy montaż kątowy lub osiowy; nominalna odległość do czujnika: 1,5 mm; parowane z linią w odległości do 3 mm; tolerancja przemieszczenia do 3 mm

M1.1-Q17L

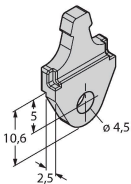
1590749



Wspornik montażowy do czujników przemieszczeń liniowych LI-Q17L; aluminium; 3 szt. w opakowaniu

M1.2-Q17L

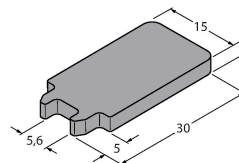
1590750



Uchwyt montażowy do czujników przemieszczeń liniowych LI-Q17L; materiał: aluminium; 3 szt. w opakowaniu

RMT-Q17L

1590755



Zdemowalne narzędzie do elementów montażowych czujników przemieszczeń liniowych LI-Q17L