

Inklinometr dynamiczny Z wyjściami analogowymi B2NF10H-QR20-2LUX3-H1151



Typ	B2NF10H-QR20-2LUX3-H1151
Nr kat.	100031520

Measuring principle	Połączenie żyroskopów i akcelerometrów
---------------------	--

Dane ogólne	
Rozdzielczość	16 bit
Zakres pomiarowy	-10...10°
Liczba osi pomiarowych	2
Dokładność powtarzalności	≤ 0.5 % pełnej skali
Błąd liniowości	≤ 0.5 %
Dryft temperaturowy	≤ ± 0.1 %/K

Dane elektryczne	
Napięcie robocze U_B	15...30 V DC
Tętnienie U_{ss}	≤ 10 % U_{Bmax}
Napięcie testowe izolacji	0.5 kV
Zabezpieczenie przed zwarcie	tak

Zabezpieczenie przed przerywaniem przewodu / odwrotną tak/tak

polaryzacją

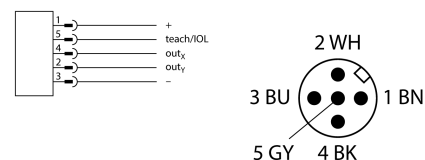
Funkcja wyjścia	5-stykowe, Wyjście analogowe
Napięcie wyjściowe	0...10 V
Rezystancja obciążenia wyjścia napięciowego	≥ 4.7 kΩ
Rezystancja obciążenia, wyjście prądowe	≤ 0.4 kΩ
Pobór prądu	< 80 mA

Dane mechaniczne	
Wykonanie	Prostopadłościenny, QR20
Wymiary	71.6 x 62.6 x 20 mm
Materiał obudowy	Tworzywo sztuczne, Ultem
Połączenie elektryczne	Złącze, M12 × 1



- Prostopadłościenny, tworzywo sztuczne, Ultem
- Wskazanie stanu za pomocą diody LED
- Wykrywanie kąta wzdłuż dwóch osi o zakresie pomiarowym ±10 °
- Wysoki stopień ochrony IP68/IP69K
- Odporność na mgłę solną oraz gwałtowne zmiany temperatury
- 15...30 V DC
- Złącze męskie M12 × 1, 5-stykowe
- Wyjście analogowe 0...10 V
- Punkt środkowy zakresu pomiarowego można regulować za pomocą adaptera uczenia TX1-Q20L60
- Możliwość indywidualnej parametryzacji za pomocą USB-2-IOL-0002

Schemat podłączenia



Zasada działania

Inklinometry dynamiczne określają kąt z wykorzystaniem zarówno ogniwa pomiarowego przyspieszenia, jak i czujnika żyroskopowego. Wpływ drgań lub zakłóceń spowodowanych przez przyspieszenie jest minimalizowany za pomocą inteligentnego algorytmu fuzji w oparciu o dane przyspieszenia i wartości prędkości obrotu. Dzięki temu czujnik może generować wiarygodny sygnał z imponującą precyzją i szybkością, nawet w warunkach ruchu i dużej dynamiki.

Warunki środowiskowe	
Temperatura pracy	-40...+85 °C
Zmiany temperaturowe (EN60068-2-14)	-40... +85 °C; 20 cykli
Odporność na wibracje (EN 60068-2-6)	20 g; 5 h/oś; 3 osie
Odporność na uderzenia (EN 60068-2-27)	200 g; 4 ms, ½ sinusoidy
Stopień ochrony	IP68
	IP69K
MTTF	297 rok/lata zgodnie z SN 29500 (Ed. 99) 40 °C
Wskaźnik napięcia zasilania	
LED, zielony	
Wskaźnik zakresu pomiarowego	
LED, żółta	
Certyfikat UL	E351232

Wytrzymałe czujniki umieszcza się stroną z wypełnieniem na płaskiej powierzchni, aby zakryć wypełniacz. Następnie czujniki przykręca się dwiema śrubami.

Instrukcja uczenia

Aktywacja procesu uczenia

	Mostek między stykami 5 i 1	Zielona dioda LED	Żółta dioda LED
Aktywacja uczenia	Przed włączeniem napięcia zasilania ustawić mostek uczenia, włączyć napięcie, a następnie usunąć mostek natychmiast po uruchomieniu czujnika.	Proces uczenia aktywny: 700 ms/100 ms	
Proces uczenia jest automatycznie dezaktywowany po 30 s. Żółta ŚRODKOWA dioda LED i zielona dioda LED błyskają naprzemiennie, a następnie wracają do normalnego trybu pracy.			

Sekwencja uczenia punktu środkowego

	Mostek między stykami 5 i 1	Zielona dioda LED	Żółta dioda LED
Aktywacja sekwencji*	Ustawić mostek na 2...8 s	Po 2 s błysków z częstotliwością 1 Hz	
Ustawić punkt środkowy**	Ustawić mostek na 2...8 s		Po 2 s błysków z częstotliwością 1 Hz

Ustawienia fabryczne

	Mostek między stykami 5 i 1	Zielona dioda LED	Żółta dioda LED
Aktywować sekwencję ustawień fabrycznych*	Ustawić mostek na 8...14 s	Po 2 s błysków z częstotliwością 2 Hz	
Przywracanie ustawień fabrycznych**	Ustawić mostek na 2...8 s		Po 2 s błysków z częstotliwością 1 Hz

*Sekwencja uczenia pozostaje aktywna przez 30 s, a następnie następuje powrót do normalnego trybu pracy

**Po ustawieniu punktu środkowego / zakresu pomiarowego / ustawień fabrycznych sekwencja uczenia zostanie zakończona i następuje automatyczny powrót do aktywowanego procesu uczenia

Akcesoria montażowe

Typ	Nr kat.		Rysunek wymiarowy
AP-Q20L60-QR20	100029224	Płyta adaptera do montażu obudowy QR20 z otworami montażowymi do obudowy Q20L60	

Akcesoria - funkcja

Typ	Nr kat.		Rysunek wymiarowy
USB-2-IOL-0002	6825482	Master IO-Link ze zintegrowanym portem USB	
TX1-Q20L60	6967114	Adapter uczący dla enkoderów indukcyjnych, czujników przeszczenia liniowego i kątownego oraz czujników ultradźwiękowych i pojemnościowych	