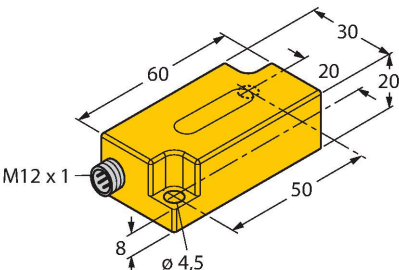


B1N360V-Q20L60-2LU3-H1151/3GD
Inklinometr



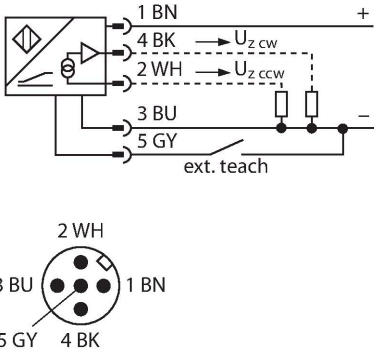
Dane techniczne

Typ	B1N360V-Q20L60-2LU3-H1151/3GD
Nr kat.	1534114
Measuring principle	Przyspieszenie
Dane ogólne	
Zakres pomiarowy	0...360 °
Liczba osi pomiarowych	1
Warunki montażowe	Pionowy
Powtarzalność	≤ 0.2 % zakresu pomiarowego A - B
Błąd liniowości	≤ 0.6 %
Dryft temperaturowy	≤ ± 0.05 %/K
Rozdzielczość	≤ 0.14 °
Dane elektryczne	
Napięcie robocze U _B	10...30 V DC
Napięcie testowe izolacji	0.5 kV
Zabezpieczenie przed zwarcie	tak
Zabezpieczenie przed przerwaniem prądu / odwrotną polaryzacją	tak/Całkowite
Funkcja wyjścia	5-stykowe, Wyjście analogowe
Napięcie wyjściowe	0.1...4.9 V
	2 outputs, one for CW and one for CCW
Rezystancja obciążenia wyjścia napięciowego	≥ 40 kΩ
Czas odpowiedzi	0.1 s
	Time for the output signal to reach 90% of the adjusted measuring range
Pobór prądu	50...105 mA (zależnie od napięcia)
Certyfikaty zgodne z	Deklaracja zgodności ATEX TURCK Ex-12002H X

Cechy charakterystyczne

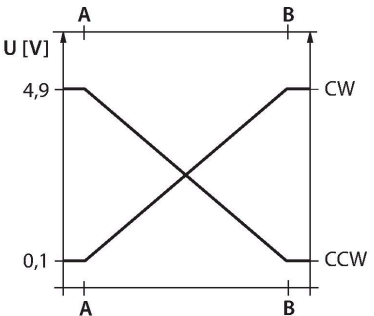
- Prostokątny, tworzywo sztuczne, PC
- Obudowa kompaktowa
- Podłączenie za pomocą złącz M12x1
- Czas odpowiedzi 0,1 s
- 10...30 VDC
- Dwa licznikowe wyjścia analogowe 0,1 ... 4,9 V poprawiają bezpieczeństwo maszyny, dzięki zastosowanej redundancji
- ATEX kategoria II 3 G, strefa Ex 2
- ATEX kategoria II 3 D, strefa Ex 22

Schemat podłączenia



Zasada działania

The TURCK inclinometers incorporate a micromechanical pendulum, operating on the principle of MEMS technology (Mikro Elektro Mechanic Systems). The pendulum basically consists of two 'plate' electrodes arranged in parallel with a dielectric placed in the middle. When the sensor is inclined, the dielectric in the middle moves, causing the capacitance ratio between both electrodes to change. The downstream electronics evaluates this change in capacitance and generates a corresponding output signal.

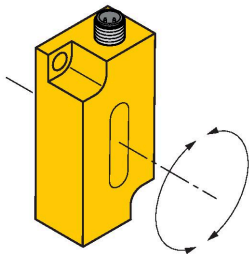


Dane techniczne

Oznaczenie urządzenia	Ex II 3 G Ex nA IIC T5 Gc/II 3 D Ex tc IIIC T85 °C Dc
Dane mechaniczne	
Wykonanie	Prostopadłościenny, Q20L60
Wymiary	60 x 30 x 20 mm
Materiał obudowy	Tworzywo sztuczne, PC
Połączenie elektryczne	Złącze, M12 × 1
Warunki środowiskowe	
Temperatura pracy	-30...+70 °C
	W strefach zagrożonych wybuchem należy zapoznać się z instrukcją
Odporność na wibracje	55 Hz (1 mm)
Odporność na uderzenia	30 g (11 ms)
Stopień ochrony	IP68 IP69K
MTTF	203 rok/lata zgodnie z SN 29500 (Ed. 99) 40 °C
W zestawie	Zacisk ochronny SC-M12/3GD

Instrukcja montażu

Instrukcja montażu / Opis



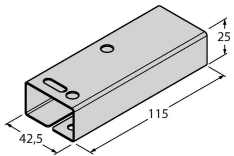
Nastawa zakresu pomiarowego za pomocą adaptera TX1-Q20L60

- Nastawa zakresu kąta zgodnie ze wskazówkami zegara:
1. Ustawić czujnik w pozycji początkowej
 2. Nacisnąć i przytrzymać przycisk uczący Teach-Gnd (zwarcie do masy), dopóki wyjście nie zmieni wartości na < 0,1 V (ok. 1 s)
 3. Ustawić czujnik w pozycji końcowej
 4. Nacisnąć i przytrzymać przycisk uczący Teach-Gnd (zwarcie do masy), dopóki wyjście nie zmieni wartości na < 4,9 V (ok. 3 s)

- Ponowne ustawianie zakresu kąta:
1. Nacisnąć i przytrzymać przycisk uczący Teach-Gnd (zwarcie do masy), dopóki wyjście nie zmieni wartości na < 2,5 V (ok. 6 s)
 2. Pomiar kąta powraca do zakresu 360° (w pozycji „złączem ku górze” czujnik zapewnia sygnał wyjściowy dla 0°)

Akcesoria

GUARD-Q20L60	A9684
Obudowa ochronna do pochyłomierzy Q20L60 służąca do ochrony przed uderzeniami mechanicznymi; materiał: stal nierdzewna	



Akcesoria

Rysunek wymiarowy	Typ	Nr kat.	
	IM43-13-SR	7540041	Kontroler wartości granicznych; jeden kanał; wejście 0/4...20 mA lub 0/2...10 V; zasilanie przetworników/czujników 2- lub 3-przewodowych; wartość graniczna ustawiana za pomocą przycisku teach; trzy wyjścia przekaźnikowe ze stykami normalnie otwartymi; zdejmowalne terminale zaciskowe; szerokość 27 mm; uniwersalne napięcie zasilania 20...250 VUC; inne kontrolery wartości granicznych opisane są w katalogu "Interfejsy modułowe".
	TX1-Q20L60	6967114	Adapter uczący dla enkoderów indukcyjnych, czujników przemieszczenia liniowego i kątownego oraz czujników ultradźwiękowych i pojemnościowych

Instrukcja użytkownika

Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem	Urządzenie spełnia wymogi dyrektywy 2014/34/EC i jest przeznaczone do stosowania w strefach zagrożonych wybuchem zgodnie z EN60079-0:2009, EN60079-15:2010 i EN60079-31:2009. Aby uzyskać pewność co do właściwej pracy należy zapoznać się z obowiązującymi lokalnie regulacjami i dyrektywami.
Zastosowanie w strefach zagrożonych wybuchem zgodnych z klasyfikacją	II 3 G i II 3 D (grupa II, kategoria 3 G, element elektryczny dla strefy gazowej i kategoria 3 D, element elektryczny dla strefy pyłowej).
Oznaczenie (patrz urządzenie lub karta danych technicznych)	Ex II 3 G Ex nA IIC T5 Gc zgodnie z EN 60079-0:2009 oraz EN 60079-15:2010 oraz Ex II 3 D Ex tc IIIC T85 °C Dc zgodnie z EN 60079-0:2009 oraz EN 60079-31:2009
Lokalnie dopuszczalna temperatura otoczenia	-30...+70 °C
Instalacja / przekazanie do eksploatacji	Urządzenia te może instalować, podłączać i uruchamiać jedynie przeszkolony i wykwalifikowany personel. Wykwalifikowany personel musi posiadać wiedzę na temat klas ochronnych, dyrektyw i regulacji dotyczących wyposażenia elektrycznego stosowanego w strefach zagrożenia wybuchem. Należy sprawdzić czy klasyfikacja i oznaczenie na urządzeniu są zgodne z aktualnymi warunkami aplikacji.
Instrukcja instalacji i montażu	Należy unikać tworzenia się ładunków statycznych na przewodach i urządzeniach z tworzywa sztucznego. Urządzenie powinno się czyścić jedynie wilgotną ściereczką. Nie wolno urządzenia montować w miejscu występowania pyłu i należy unikać gromadzenia się na nim kurzu. Jeżeli urządzenie i przewód mogą zostać uszkodzone mechanicznie muszą być odpowiednio zabezpieczone. Muszą być też ekranowane w celu ochrony przez silnymi polami elektromagnetycznymi. Konfiguracja pinów i elektryczna specyfikacja może zostać odczytana z oznaczenia urządzenia lub karty katalogowej. W celu uniknięcia zanieczyszczenia urządzenia, zatyczki dławików lub złączy należy zdejmować tylko na chwilę przed podłączeniem.
Specjalne warunki bezpiecznej pracy	Dla urządzeń ze złączem M12 należy stosować dołączany zacisk bezpieczeństwa SC-M12/3GD. Zaciski SC-M12/3GD nie są wymagane, gdy używana jest obudowa ochronna SG-Q20L60 lub GUARD-Q20L60. Nie wolno odłączać wpiętego złącza lub przewodu, gdy jest podłączone napięcie. W pobliżu miejsca połączenia powinna znajdować się przymocowana na stałe odpowiednia etykieta z następującym ostrzeżeniem: Nie rozłączać w trakcie pracy. / Do not separate when energized. Urządzenie musi być chronione przed jakimkolwiek uszkodzeniem mechanicznym oraz szkodliwym wpływem promieni UV. Zawsze należy się upewnić, że montaż wykonany za pomocą odpowiednio wybranych akcesoriów wykonany został zgodnie z wymaganiami aplikacji. Napięcie obciążenia i pracy urządzenia musi być dostarczane przez zasilacz o bezpiecznej separacji (IEC 60 364/ UL 508), która zapewnia, że napięcie nie przekroczy 40% wartości nominalnej (24 VDC +20% = 28,8 VDC).
Serwis/konserwacja	Naprawa nie jest możliwa. Certyfikacja wygasa, jeżeli urządzenie zostanie poddane naprawie lub modyfikacji przez kogoś innego niż producent. Wymienione zostały najważniejsze dane pojawiające się na certyfikacie.