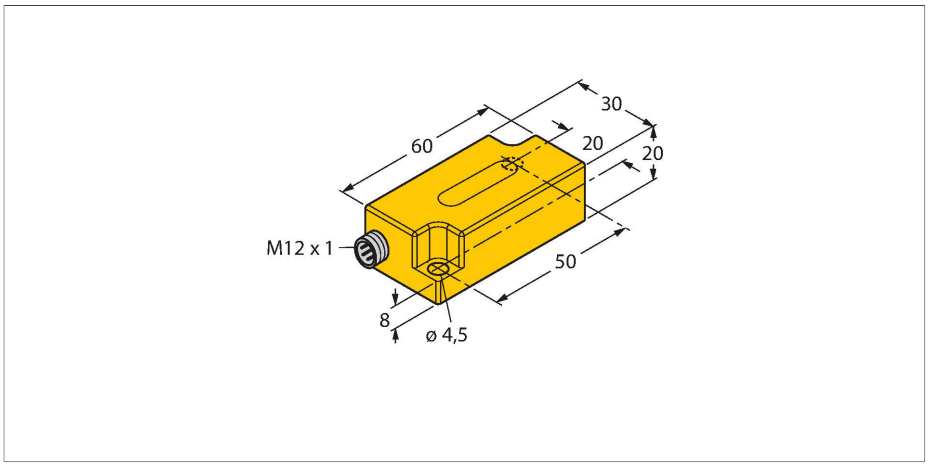
B2N45H-Q20L60-2LU3-H1151/3GD
Inklinometr



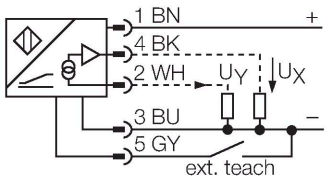
Dane techniczne

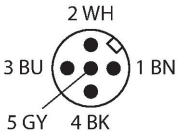
Typ	B2N45H-Q20L60-2LU3-H1151/3GD
Nr kat.	1534110
Measuring principle	Przyspieszenie
Dane ogólne	
Zakres pomiarowy	-45…45 °
Zakres pomiarowy osi x	-45…45 °
zakres pomiarowy osi y	-45…45 °
Liczba osi pomiarowych	2
Powtarzalność	≤ 0.2 % zakresu pomiarowego |A - B|
Błąd liniowości	≤ 0.5 %
Dryft temperaturowy	≤ ± 0.04 %/K
Rozdzielczość	≤ 0.1 °
Dane elektryczne	
Napięcie robocze U_B	10…30 V DC
Napięcie testowe izolacji	0.5 kV
Zabezpieczenie przed zwarciem	tak
Zabezpieczenie przed przerwaniem przewodu / odwrotną polaryzacją	nie/tak
Ochrona przed przepięciem	-48…48 VDC [$U_{b\ maks.}$]
Funkcja wyjścia	5-stykowe, Wyjście analogowe
Napięcie wyjściowe	0.1…4.9 V
Rezystancja obciążenia wyjścia napięciowego	≥ 40 kΩ
Czas odpowiedzi	0.1 s
	parametr określający w jakim czasie sygnał osiąga 90% pełnej skali przy zmianie kąta z -45° do +45°
Pobór prądu	50 mA

Cechy charakterystyczne

- tworzywo sztuczne PC
- kalibracja punktu zero +/- 15°
- dwa wyjścia analogowe
- złącze M12 x 1
- ATEX kategoria II 3 G, strefa Ex 2
- ATEX kategoria II 3 D, strefa Ex 22

Schemat podłączenia



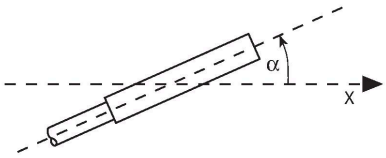


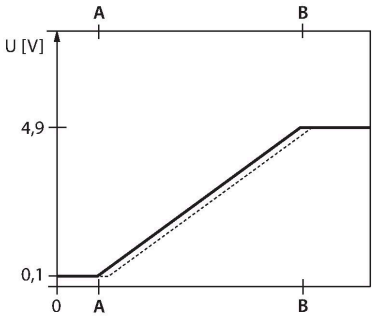
Zasada działania

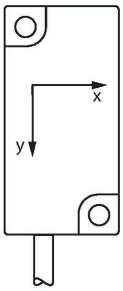
Nachylenie określane jest w sposób bezkontaktowy przez czujnik półprzewodnikowy.

B2N45H-Q20L60-2LU3-H1151/3GD| 21-02-2025 21-58 | Zastrzegamy sobie prawo do zmian technicznych

Dane techniczne



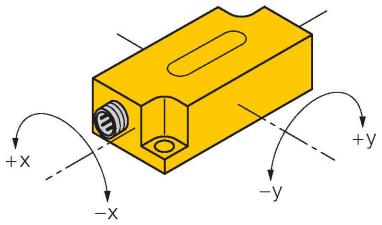




Certyfikaty zgodne z	Deklaracja zgodności ATEX TURCK Ex-12002H X
Oznaczenie urządzenia	Ex II 3 G Ex nA IIC T5 Gc/II 3 D Ex tc IIIC T85 °C Dc
Dane mechaniczne	
Wykonanie	Prostopadłościenny, Q20L60
Wymiary	60 x 30 x 20 mm
Materiał obudowy	Tworzywo sztuczne, PC
Połączenie elektryczne	Złącze, M12 × 1
Warunki 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

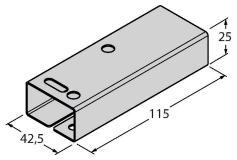
Instrukcja montażu / Opis



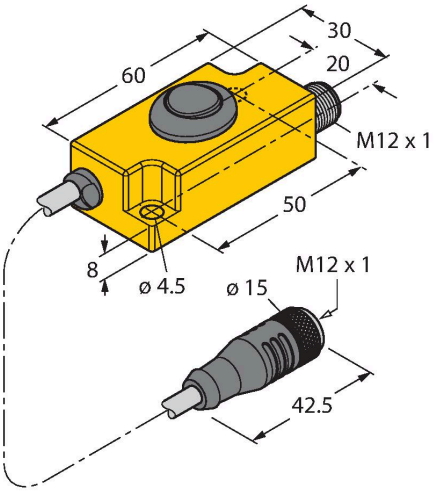
Uczenie
Punkt zerowy można ustawić za pomocą adaptera uczącego TX1-Q20L60.
Aby wykonać tę procedurę, przytrzymać wciśnięty przycisk Teach-GND przez ok. 1 s. W celu potwierdzenia wyjścia są przełączane na 5 V.
Aby zresetować punkty zerowe osi, przytrzymać wciśnięty przycisk Teach-GND przez ok. 6 s. W celu potwierdzenia wyjścia są przełączane na 0 V.
Po zwolnieniu przycisku wyuczenia czujnik powraca do normalnej pracy.

B2N45H-Q20L60-2LU3-H1151/3GD| 21-02-2025 21-58 | Zastrzegamy sobie prawo do zmian technicznych

Akcesoria

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

Akcesoria

Rysunek wymiarowy	Typ	Nr kat.	
	TX1-Q20L60	6967114	Adapter uczący dla enkoderów indukcyjnych, czujników przemieszczenia liniowego i kątowego oraz czujników ultradźwiękowych i pojemnościowych

B2N45H-Q20L60-2LU3-H1151/3GD| 21-02-2025 21-58 | Zastrzegamy sobie prawo do zmian technicznych

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.

B2N45H-Q20L60-2LU3-H1151/3GD| 21-02-2025 21-58 | Zastrzegamy sobie prawo do zmian technicznych