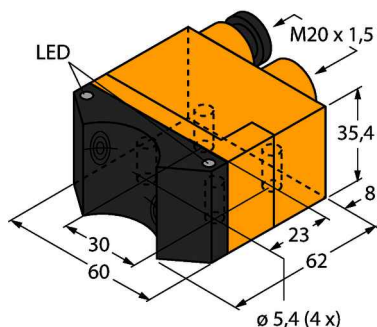


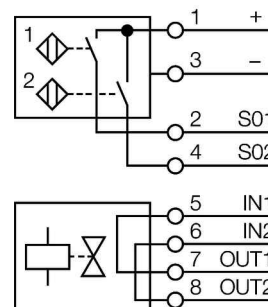
NI4-DSU35TC-2AP4X2/ 3GD

Czujnik indukcyjny – czujnik podwójny dla napędów obrotowych



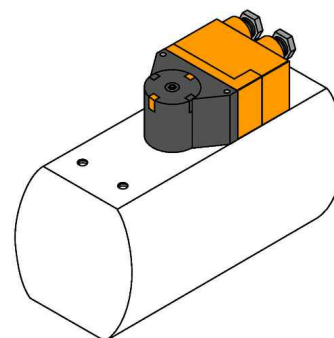
- ATEX kategoria II 3 G, strefa Ex 2
- ATEX kategoria II 3 D, strefa Ex 22
- obudowa prostopadłościenna typu DSU35
- tworzywo sztuczne PP-GF30-VO
- dwa wyjścia monitorujące pozycję elementu obrotowego
- do montażu na wszystkich standardowych elementach wykonawczych
- 2 x wyjście PNP NO
- 4-przewodowy DC, 10...65 VDC
- Terminal zaciskowy

Schemat podłączenia



Zasada działania

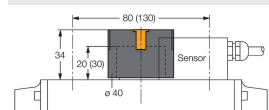
Czujniki indukcyjne przeznaczone są do bezkontaktowej detekcji metalowych obiektów. Czujniki podwójne zostały specjalnie zaprojektowane do detekcji stanu zaworów i napędów obrotowych. Łączą one zalety pewności pracy czujników indukcyjnych oraz elastyczności zastosowania systemów w obudowach modułowych.



Typ	NI4-DSU35TC-2AP4X2/ 3GD
ID number	1569911
Znamionowy zakres detekcji	4 mm
Warunki montażowe	Niepowierzchniowy
Współczynniki korekcji	St37 = 1; Al = 0,3; stal nierdzewna = 0,7; Ms = 0,4
Dokładność powtarzalności	≤ 2 % pełnej skali
Dryft temperaturowy	≤ ± 10 %
Histereza	3...15 %
Temperatura pracy	-25...+70 °C
Napięcie zasilania	10...65 V DC
Tętnienie szczytkowe	≤ 10 % U _{ss}
Nominalny prąd zasilania DC	≤ 200 mA
Prąd bez obciążenia	≤ 15 mA
Prąd szczytkowy	≤ 0.1 mA
Napięcie testowe izolacji	≤ 0.5 kV
Zabezpieczenie przed zwarcie	tak / Cykliczne
Spadek napięcia przy	≤ 1.8 V
Ochrona przed przerwą w obwodzie/odwrotną polaryzacją	tak / Całkowite
Funkcja wyjścia	4-przewodowy, Styk NO, PNP
Kontrola zaworu	≤ 60 V / ≤ 20W
Częstotliwość przełączania	0.05 kHz
Certyfikaty zgodne z	Certyfikat ATEX TURCK Ex-03020H X
Oznaczenie urządzenia	Ex II 3 G Ex nA IIC T5 Gc/II 3 D Ex tc IIIC T100 °C Dc
Ostrzeżenie	Należy stosować tylko dławiki kablowe spełniające wymagania ATEX.
Wykonanie	Czujnik podwójny do kontroli zaworu, DSU35
Wymiary	62 x 60 x 35.4 mm

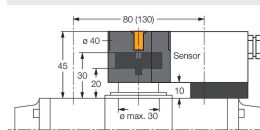
Materiał obudowy	Tworzywo sztuczne, PP-GF30, Żółte
Materiał powierzchni aktywnej	tworzywo sztuczne, tworzywo sztuczne PA12-GF20, czarny
Połączenie elektryczne	Terminal zaciskowy
Maks. średnica przewodu	$\leq 2.5 \text{ mm}^2$
Odporność na wibracje	55 Hz (1 mm)
Odporność na uderzenia	30 g (11 ms)
Klasa ochrony	IP67
MTTF	2283 rok/lata zgodnie z SN 29500 (Ed. 99) 40 °C
Wskaźnik stanu przełączenia	2 x LED żółta / czerwona
W zestawie	2 ATEX-owe dławiki kablowe (czarne), 2 zaślepki dla dławików kablowych, 1 zaślepka M20x1

Instrukcja montażu / Opis



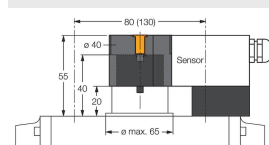
BTS-DSU35-EB1 6900225

Element montażowy (krążek) dla czujników podwójnych; tłumiona pozycja końcowa; rozstaw otworów na powierzchni czołowej 80 x 30 mm i 130 x 30 mm; wysokość trzpienia 20 mm / Ø maks. 30 mm



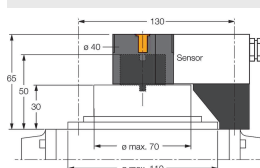
BTS-DSU35-Z01 6900229

Zestaw montażowy czujników podwójnych przeznaczony dla większych napędów obrotowych: Dystans i pierścień maks. Ø 65 mm; rozstaw otworów na powierzchni montażowej 30 x 80 mm (30 x 130 mm); trzpień mocujący: wysokość 30 mm / Ø maks. 30 mm



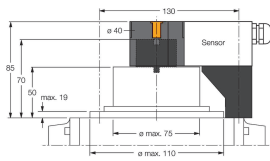
BTS-DSU35-Z02 6900230

Zestaw montażowy czujników podwójnych przeznaczony dla większych napędów obrotowych: Ø podkładki i pierścienia: maks. 65 mm; rozstaw otworów na powierzchni montażowej 30 x 80 mm (30 x 130 mm); trzpień mocujący: wysokość 20 (30) mm / Ø maks. 40 mm

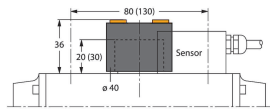


BTS-DSU35-Z03 6900231

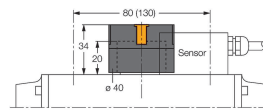
Zestaw montażowy czujników podwójnych przeznaczony dla większych napędów obrotowych: Ø podkładki i pierścienia: maks. 110 mm; rozstaw otworów na powierzchni montażowej 30 x 130 mm; Trzpień mocujący: wysokość 30 mm / Ø maks. 70 mm

BTS-DSU35-Z07 6900403


Zestaw montażowy czujników podwójnych przeznaczony dla większych napędów obrotowych: Ø podkładki i pierścienia: maks. 110 mm; rozstaw otworów na powierzchni montażowej 30 x 130 mm; Trzpień mocujący: wysokość 50 mm / Ø maks. 75 mm

BTS-DSU35-EU2 6900455


Element montażowy (krążek) dla czujników podwójnych; nietłumiona pozycja końcowa dla napędów obracających się zgodnie lub przeciwnie z kierunkiem wskazówek zegara; rozstaw otworów na powierzchni czołowej 80 x 30 mm i 130 x 30 mm; wysokość trzpienia 20 (30) mm / Ø maks. 30 mm

BTS-DSU35-EBE3 6901070


Element montażowy (krążek) dla czujników podwójnych; tłumiona pozycja końcowa; możliwość ustawiania pozycji "otwartej"/"zamkniętej"; rozstaw otworów na powierzchni czołowej 80 x 30 mm i 130 x 30 mm; wysokość trzpienia 20 mm / Ø maks. 30 mm

Instrukcja obsługi

Zastosowanie

Urządzenie spełnia wymogi dyrektywy 2014/34/EC i jest przeznaczone do stosowania w strefach zagrożonych wybuchem zgodnie z normami EN60079-0:2012, A11:2013, EN60079-15:2010 i EN60079-31:2014. 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 instrukcja)

Ⓔ II 3 G Ex nA IIC T5 Gc Ⓔ II 3 D Ex tc IIIC T100°C Dc zgodnie z normą EN60079-0:2012/A11:2013, EN60079-15:2010 i EN60079-31:2014

Lokalnie dopuszczalna temperatura otoczenia

-25...+70 °C

Instalacja / uruchomienie

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. Um die Schutzart aufrecht zu erhalten, müssen Gehäuseabdeckungen während des Betriebs stets vollständig verschlossen bleiben.

Specjalne warunki bezpiecznej pracy

Urządzenia z terminalem zaciskowym (dławikami) charakteryzują się słabszym połączeniem. Przewód musi być zainstalowany w pewny sposób lub musi być zapewniona jego stacjonarność. Po otwarciu terminal zaciskowy musi zostać odpowiednio zamknięty. Należy unikać gromadzenia się kurzu wewnątrz obudowy. Nie wolno odłączać wpiętego złącza lub przewodu, gdy jest podłączone napięcie. Niewykorzystane otwory przeznaczone do doprowadzenia przewodów muszą zostać uszczelnione za pomocą znajdujących się w zestawie zaślepek. Urządzenie musi być chronione przed jakimkolwiek uszkodzeniem mechanicznym oraz szkodliwym wpływem promieni UV. Warunek ten jest spełniony, gdy instalacja odbywa się w obudowie ochronnej firmy TURCK serii SG-DSU35TC lub SG-DSU35V. 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 ($24 \text{ VDC} + 10 \% = 26,4 \text{ VDC}$).

Serwis / utrzymanie

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.