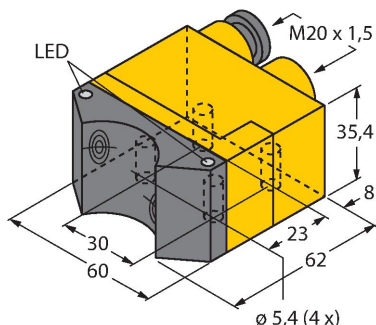


NI4-DSU35TC-2AP4X2/3GD

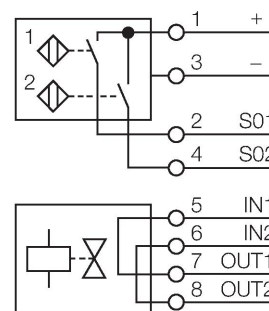
Czujnik indukcyjny – czujnik podwójny dla napędów obrotowych



Cechy charakterystyczne

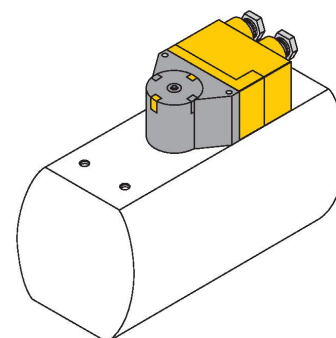
- obudowa prostopadłościenna typu DSU35
- tworzywo sztuczne PP-GF30-VO
- dwa wyjścia monitorujące pozycję elementu obrotowego
- do montażu na wszystkich standardowych elementach wykonawczych
- 2 x wyjście PNP NO
- 4-przewodowy DC, 10...65 VDC
- Terminal zaciskowy
- ATEX kategoria II 3 G, strefa Ex 2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

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.



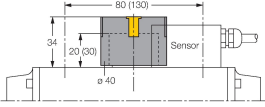
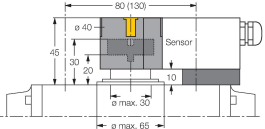
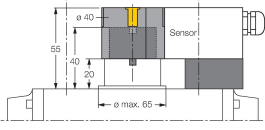
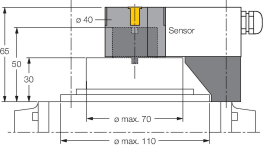
Dane techniczne

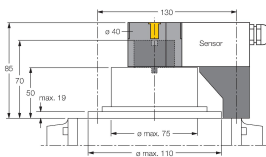
Typ	NI4-DSU35TC-2AP4X2/3GD
Nr kat.	1569911
Dane ogólne	
Znamionowy zakres detekcji	4 mm
Warunki montażowe	Niepowierzchniowy
Współczynniki korekcji	St37 = 1; Al = 0,3; stal nierdzewna = 0,7; Ms = 0,4
Dokładność powtarzalności	≤ 2 % pełnej skali
Dryft temperaturowy	≤ ±10 %
Histeresa	3...15 %
Dane elektryczne	
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 zwarcieniem	tak / Cykliczne
Spadek napięcia przy I _o	≤ 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

Dane techniczne

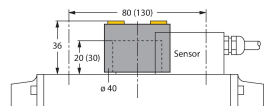
Ostrzeżenie	Należy stosować tylko dławiki kablowe spełniające wymagania ATEX.
Dane mechaniczne	
Wykonanie	czujnik podwójny dla napędów obrotowych, DSU35
Wymiary	62 x 60 x 35.4 mm
Materiał obudowy	Tworzywo sztuczne, PP-GF30, Żółte
Materiał powierzchni aktywnej	tworzywo sztuczne, tworzywo sztuczne PA12-GF20, czarny
Maks. moment dokręcenia nakrętki obudowy	3 Nm
Połączenie elektryczne	Komora zacisku
Maks. średnica przewodu	≤ 2.5 mm²
Warunki środowiskowe	
Temperatura pracy	-25...+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	IP67
MTTF	2283 rok/lata zgodnie z SN 29500 (Ed. 99) 40 °C
Wskaźnik stanu przełączenia	2 x LED, Żółty / czerwony
W zestawie	2 ATEX-owe dławiki kablowe (czarne), 2 zaślepki dla dławików kablowych, 1 zaślepka M20x1

Akcesoria

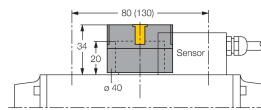
BTS-DSU35-EB1 	6900225 Element montażowy (krążek) do podwójnych czujników; tłumiona pozycja końcowa; rozstaw otworów na powierzchni gniazda: 80 × 30 mm i 130 × 30 mm; wysokość trzpienia mocującego (przedłużenia trzpienia): 20 mm (30 mm)/Ø: maks 30 mm	BTS-DSU35-Z01 	6900229 Zestaw montażowy do podwójnych czujników do większych napędów obrotowych; Ø płytki dystansującej i pierścienia sprężynującego zabezpieczającego: maks. 65 mm; rozstaw otworów na powierzchni gniazda: 30 × 80 mm (30 × 130 mm); wysokość trzpienia mocującego (przedłużenia trzpienia): 20 mm/Ø: maks 30 mm
BTS-DSU35-Z02 	6900230 Zestaw montażowy do podwójnych czujników do większych napędów obrotowych; Ø płytki dystansującej i pierścienia sprężynującego zabezpieczającego: maks. 65 mm; rozstaw otworów na powierzchni gniazda: 30 × 80 mm (30 × 130 mm); wysokość trzpienia mocującego (przedłużenia trzpienia): 20 mm (30 mm)/Ø: maks 40 mm	BTS-DSU35-Z03 	6900231 Zestaw montażowy do podwójnych czujników do większych napędów obrotowych; Ø płytki dystansującej i pierścienia sprężynującego zabezpieczającego: maks. 110 mm; rozstaw otworów na powierzchni gniazda: 30 × 130 mm; wysokość trzpienia mocującego (przedłużenia trzpienia): 30 mm/Ø: maks 70 mm

BTS-DSU35-Z07
6900403


Zestaw montażowy do podwójnych czujników do większych napędów obrotowych; Ø płytki dystansującej i pierścienia sprężynującego zabezpieczającego: maks. 110 mm; rozstaw otworów na powierzchni gniazda: 30 × 130 mm; wysokość trzpienia mocującego (przedłużenia trzpienia): 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) do podwójnych czujników; tłumiona pozycja końcowa; regulowany punkt przełączania „otwarty” i „zamknięty”; rozstaw otworów na powierzchni gniazda: 80 × 30 mm i 130 × 30 mm; wysokość trzpienia mocującego (przedłużenia trzpienia): 20 mm/Ø: maks 30 mm

Instrukcja użytkownika

Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem	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 karta danych technicznych)	Ex II 3 G Ex nA IIC T5 Gc Ex 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	-20...+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. 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 VDC +10 % = 26,4 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.