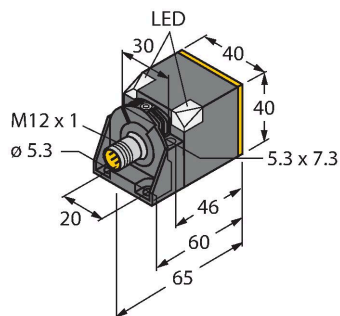


NI50U-CK40-VP4X2-H1141/3GD

Czujnik indukcyjny – z rozszerzonym zakresem detekcji



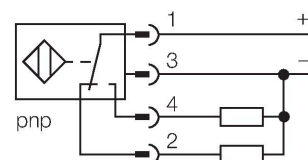
Dane techniczne

Typ	NI50U-CK40-VP4X2-H1141/3GD
Nr kat.	1514120
Dane ogólne	
Znamionowy zakres detekcji	50 mm
Warunki montażowe	Niepowierzchniowy, powierzchniowy
Bezpieczny zasięg roboczy	$\leq (0,81 \times S_n)$ mm
Dokładność powtarzalności	$\leq 2\%$ pełnej skali
Dryft temperaturowy	$\leq \pm 10\%$
	$\leq \pm 20\%, \leq -25^\circ\text{C} \vee \geq +70^\circ\text{C}$
Histeresa	3...15 %
Dane elektryczne	
Napięcie robocze U_B	10...65 V DC
Tętnienie U_{ss}	$\leq 10\% U_{Bmax}$
Prąd znamionowy DC I_o	≤ 200 mA
Prąd bez obciążenia	≤ 15 mA
Prąd szczytkowy	≤ 0.1 mA
Napięcie testowe izolacji	0.5 kV
Zabezpieczenie przed zwarciami	tak/Cykliczne
Spadek napięcia przy I_o	≤ 1.8 V
Zabezpieczenie przed przerwaniem prądu / odwrotną polaryzacją	tak/Całkowite
Funkcja wyjścia	4-przewodowy, Styk przełączny, PNP
stabilność w polu DC	300 mT
stabilność w polu AC	300 mT _{ss}
Klasa ochrony	□
Częstotliwość przełączania	0.25 kHz
Certyfikaty zgodne z	Certyfikat ATEX TURCK Ex-10002M X

Cechy charakterystyczne

- prostopadłościenny, wysokość 40 mm
- możliwość ustawienia powierzchni aktywnej w 5 kierunkach
- tworzywo sztuczne PBT-GF30-V0
- narożne diody LED o wysokiej jasności
- optymalna widoczność wskaźników stanu zasilania i przełączania w każdej pozycji montażowej
- Współczynnik 1 dla wszystkich metali
- Zwiększona odległość przełączania
- Klasa ochrony IP68
- Odporność na pola magnetyczne
- Automatyczna kompensacja chroni przed wstępnym tłumieniem
- Z możliwością częściowego osadzenia
- 4-przewodowy DC, 10...65 VDC
- komplementarne wyjście PNP
- złącze M12 x 1
- ATEX kategoria II 3 G, strefa Ex 2
- ATEX kategoria II 3 D, strefa Ex 22

Schemat podłączenia



Zasada działania

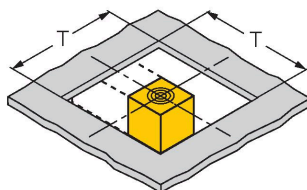
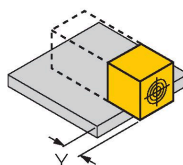
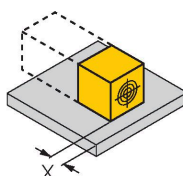
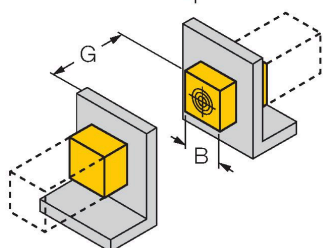
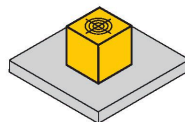
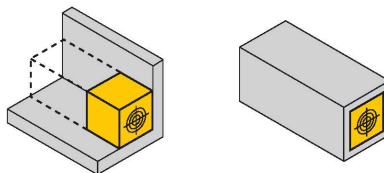
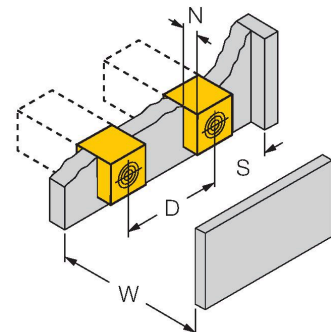
Czujniki indukcyjne przeznaczone są do bezkontaktowej detekcji metalowych obiektów. Czujniki uprox+ posiadają szczególne zalety ze względu na zastosowanie w nich opatentowanego systemu cewek. Wyróżniają się one dzięki optymalnej odległości między przełącznikami, maksymalnej elastyczności, niezawodnemu działaniu oraz skutecznej standaryzacji.

Dane techniczne

Oznaczenie urządzenia	EX II 3 G Ex ec IIC T4 Gc/II 3 D Ex tc IIIC T110 °C Dc
Ostrzeżenie	Nie odpinać złącza pod napięciem
Dane mechaniczne	
Wykonanie	Prostopadłościenny, CK40
Wymiary	65 x 40 x 40 mm
	możliwość ustawienia do 5 pozycji powierzchni aktywnej
Materiał obudowy	Tworzywo sztuczne, PBT-GF20-V0, Czarny
Materiał powierzchni aktywnej	tworzywo sztuczne, PA12-GF30, żółta
Połączenie elektryczne	Złącze, M12 × 1
Warunki środowiskowe	
Temperatura pracy	-30...+85 °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
MTTF	874 rok/lata zgodnie z SN 29500 (Ed. 99) 40 °C
Wskaźnik napięcia zasilania	2 × diody LED, zielony
Wskaźnik stanu przełączenia	2 x LED, Żółty
W zestawie	Klamra montażowa BS4-CK40, SC-M12/3GD

Instrukcja montażu

Instrukcja montażu / Opis



Dystans D	240 mm
Dystans W	105 mm
Dystans S	60 mm
Dystans G	300 mm
Dystans N	30 mm
Szerokość powierzchni aktywnej B	40 mm

Możliwość montażu wpuszczanego z maksymalnie 4 stron

Montaż z 1 strony: Sr = 35 mm; D = 240 mm

Montaż z 2 stron: Sr = 25 mm; D = 240 mm

Montaż z 3 stron: Sr = 20 mm; D = 80 mm

Montaż z 4 stron: Sr = 15 mm; D = 60 mm

Możliwy zmniejszony zasięg wykrywania przy montażu na tylnej powierzchni i odsuniętej instalacji

Czujnik zamontowany na metalu, odsunięcie od krawędzi:

x = 10 mm: Sr = 20 mm

x = 20 mm: Sr = 20 mm

x = 30 mm: Sr = 20 mm

x = 40 mm: Sr = 20 mm

Czujnik zamontowany na metalu, wystający za krawędź:

y = 10 mm: Sr = 40 mm

y = 20 mm: Sr = 50 mm

y = 30 mm: Sr = 50 mm

y = 40 mm: Sr = 50 mm

Montaż w otworze:

T = 150 mm:

Czujnik z obrotowym wspornikiem obrotowym

Montaż powierzchniowy na metalu Sr =

50 mm

Montaż powierzchniowy na metalu, z jedną ścianą boczną Sr = 25 mm

Montaż powierzchniowy na metalu, z dwiema ścianami bocznymi Sr = 15 mm

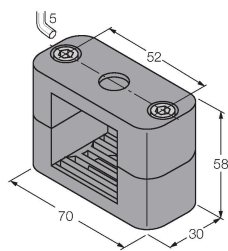
Montaż powierzchniowy na metalu, z trzema ścianami bocznymi Sr = 12 mm

Wartości określone dla płyty stalowej o grubości 1 mm.

Sr to odległość przełączania, którą można zmierzyć w określonych warunkach temperatury i zasilania, uwzględniając również zmienność serii.

Akcesoria

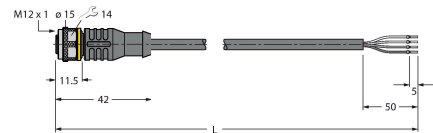
BSS-CP40	6901318
----------	---------



Obejma montażowa do obudów prostokątnych 40 x 40 mm; materiał: Polipropylen

Akcesoria

Rysunek wymiarowy	Typ	Nr kat.	
	RKC4.4T-2/TEL	6625013	



Kabel połączeniowy, złącze żeńskie M12, proste, 4-styk., długość kabla: 2 m, materiał powłoki: PVC, czarny; aprobatą cULus

Instrukcja użytkownika

Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem	Urządzenie spełnia wymogi dyrektywy 2014/34/WE i jest przeznaczone do stosowania w strefach zagrożonych wybuchem wg EN60079-0:2018, EN60079-7:2015/A1:2018, 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)	Ⓔ II 3 G Ex ec IIC T4 Gc zgodnie z EN 60079-0:2018 oraz EN 60079-7:2015/A1:2018 oraz Ⓔ II 3 D Ex tc IIIC T110 °C Dc zgodnie z EN 60079-0:2018 oraz EN 60079-31:2014
Lokalnie dopuszczalna temperatura otoczenia	-25...+30 °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. Urządzenia muszą być zabezpieczone przed silnymi polami magnetycznymi. 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. 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. Złącza zachowują pełne IP tylko przy ich stosowaniu wraz z uszczelkami. 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.