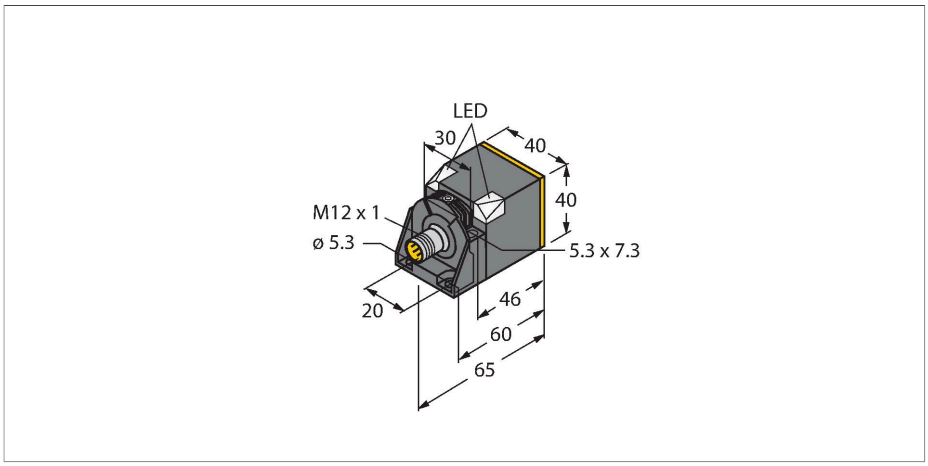
NI50U-CK40-IOL6X2-H1141
Czujnik indukcyjny – Komunikacja i konfiguracja IO-Link



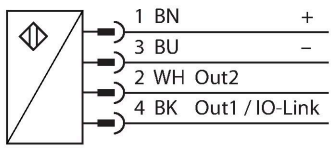
Dane techniczne

Typ	NI50U-CK40-IOL6X2-H1141
Nr kat.	1625871
Dane ogólne	
Znamionowy zakres detekcji	50 mm
Warunki montażowe	Niepowierzchniowy, możliwy montaż powierzchniowy
Bezpieczny zasięg roboczy	≤ (0,81 × Sn) mm
Dokładność powtarzalności	≤ 2 % pełnej skali
Dryft temperaturowy	≤ ±10 %
	≤ ± 20 %, ≤ -25 °C v ≥ +70 °C
Histereza	3…15 %
Dane elektryczne	
Napięcie robocze U_B	10…30 V DC
Tętnienie U_{ss}	≤ 10 % U_{Bmax}
Prąd znamionowy DC I_e	≤ 150 mA
Prąd bez obciążenia	≤ 27 mA
Prąd szczątkowy	≤ 0.1 mA
Napięcie testowe izolacji	0.5 kV
Zabezpieczenie przed zwarciem	tak/Cykliczne
Spadek napięcia przy I_e	≤ 1.8 V
Zabezpieczenie przed przerwaniem przewodu / odwrotną polaryzacją	tak/Całkowite
Protokół komunikacyjny	IO-Link
Funkcja wyjścia	4-przewodowy, Styk NO/NZ, PNP/NPN
Wyjście 1	Wyjście dwustanowe lub tryb IO-Link
Wyjście 2	Wyjście dwustanowe
stabilność w polu DC	300 mT
stabilność w polu AC	300 mT_{ss}

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…30 VDC
- Złącze M12 x 1
- Konfiguracja i komunikacja za pośrednictwem IO-Link v1.1 albo standardowego I/O
- Wyjścia elektryczne można konfigurować niezależnie
- Zakres detekcji można parametryzować wg wyjścia i histerezy
- Identyfikacja za pomocą 32-bajtowej pamięci
- Monitorowanie temperatury w ramach zadawanych zakresów
- Różne funkcje monitorowania timera i impulsów

Schemat podłączenia



Zasada działania

Dane techniczne

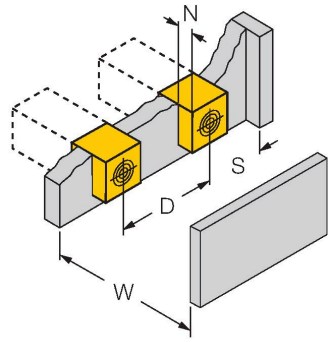
Klasa ochrony	⧈
Częstotliwość przełączania	0.5 kHz
IO-Link	
Specyfikacja IO-Link	V 1.1
IO-Link port type	Class A
Communication mode	COM 2 (38.4 kBaud)
Process data width	16 bit
Switchpoint information	2 bit
Status bit information	3 bit
Frame type	2,2
Minimum cycle time	8 ms
Funkcja styk 4	IO-Link
Function Pin 2	DI
Maximum cable length	20 m
W zestawie SIDI GSDML	Tak
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	-25…+70 °C
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

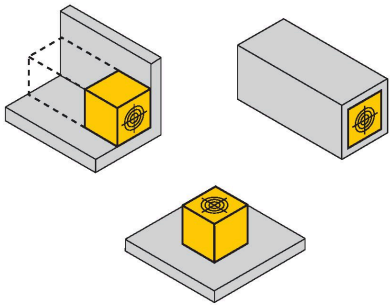
Czujniki indukcyjne przeznaczone są do bezkontaktowej detekcji metalowych obiektów. Czujniki indukcyjne uprox3 posiadają szczególne zalety ze względu na zastosowanie w nich opatentowanego systemu cewek. Wyróżniają się one dzięki optymalnej odległości między przełącznikami, maksymalnej elastyczności, niezawodnemu działaniu oraz skutecznej standaryzacji. Dodatkową zaletą czujników uprox3 IO-Link jest możliwość ustawienia określonych parametrów w zdefiniowanym zakresie, a także skonfigurowania różnych funkcji urządzenia zgodnie z wymaganiami klienta przy użyciu modułu nadrzędnego (master) IO-Link. Więcej informacji na temat czujników uprox3 IO-Link znajduje się w instrukcji obsługi.

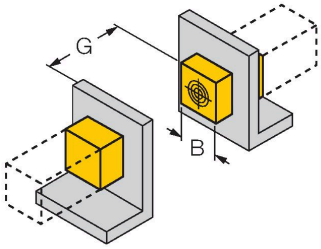
NI50U-CK40-IOL6X2-H1141| 21-02-2025 21-08 | Zastrzegamy sobie prawo do zmian technicznych

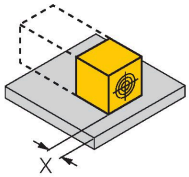
Instrukcja montażu

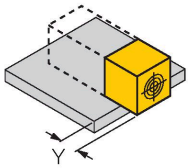
Instrukcja montażu / Opis

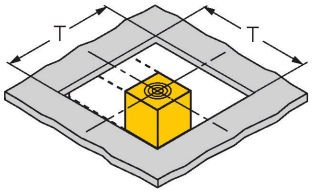












Dystans D	240 mm
Dystans W	105 mm
Dystans S	60 mm
Dystans G	300 mm
Dystans N	30 mm
Szerokość powierzchni aktywnej B	40 mm

Możliwość montażu wpuszczanego z maksymalnie 4 stron
Montaż z 1 strony: Sr = 35 mm; D = 240 mm
Montaż z 2 strony: Sr = 25 mm; D = 240 mm
Montaż z 3 strony: Sr = 20 mm; D = 80 mm
Montaż z 4 strony: 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 obracanym 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

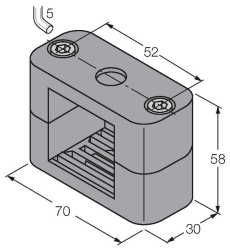
Wartości określone dla płyty stalowej o grubości 1 mm.

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

NI50U-CK40-IOL6X2-H1141| 21-02-2025 21-08 | Zastrzegamy sobie prawo do zmian technicznych

Akcesoria

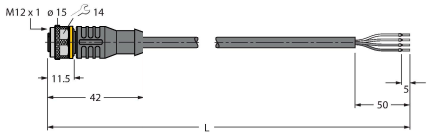
BSS-CP40	6901318



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

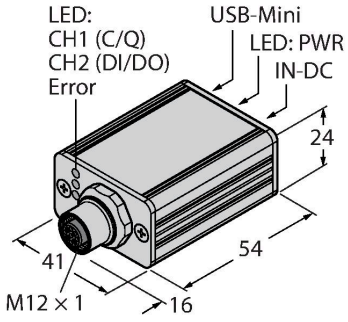
Akcesoria

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; aprobata cULus



Akcesoria

Rysunek wymiarowy	Typ	Nr kat.	
	USB-2-IOL-0002	6825482	Master IO-Link ze zintegrowanym portem USB



NI50U-CK40-IOL6X2-H1141| 21-02-2025 21-08 | Zastrzegamy sobie prawo do zmian technicznych