

- ATEX kategoria II 2 G, strefa Ex 1
- ATEX kategoria II 1 D, strefa Ex 20
- SIL2 zgodny z IEC 61508
- gwintowany cylinder M30 x 1,5
- tworzywo sztuczne PA12-GF30
- 2-przewodowy DC, nom. 8.2 VDC
- wyjście zgodne z DIN EN 60947-5-6 (NAMUR)
- przewód

**Schemat podłączenia**



**Zasada działania**

Czujniki indukcyjne wykrywają bezkontaktowo obiekty metalowe. Zasada ich działania oparta jest na interakcji związanej z wejściem obiektu w zmienne pole elektromagnetyczne o wysokiej częstotliwości. Czujniki indukcyjne generują to pole, dzięki obwodowi RLC z rdzeniem ferrytowym.

W ofercie znajdują się wersje specjalne dla temperatur od -60 °C aż do +250 °C.

<b>Typ</b>	NI15-P30-Y1X
Nr kat.	40401
<b>Nominalny zasięg detekcjiSn</b>	15 mm
Warunki montażowe	niepowierzchniowy
Gwarantowany zasięg detekcji	≤ (0,81 x Sn) mm
Współczynniki korekcji	St37 = 1; Al = 0,3; stal nierdzewna = 0,7; Ms = 0,4
Powtarzalność	≤ 2 % pełnej skali
Dryft temperaturowy	10 %
Histereza	1...10 %
Temperatura pracy	-25...+70 °C
<b>Funkcja wyjścia</b>	2-przewodowy, NAMUR
Częstotliwość przełączania	0.2 kHz
Napięcie zasilania	Nom. 8.2 VDC
Pobór prądu w stanie wyłączenia	≥ 2.1 mA
Pobór prądu w stanie załączenia	≤ 1.2 mA
<b>Certyfikaty zgodne z</b>	KEMA 02 ATEX 1090X
Induktancja (L) / pojemność (C) wewnętrzna	150 nF / 150 μH
Oznaczenie urządzenia	Ⓢ II 2 G Ex ia IIC T6 Gb / II 1 D Ex ia IIIC T115 °C Da (maks. U <sub>i</sub> = 20 V, I <sub>i</sub> = 20 mA, P <sub>i</sub> = 200 mW)
<b>Wykonanie</b>	gwintowany cylinder, M30 x 1,5
Wymiary	44 mm
Materiał obudowy	tworzywo sztuczne, PA
Materiał powierzchni aktywnej	tworzywo sztuczne, PA
Zakończenie	Tworzywo sztuczne:, Trogamid T
Maks. moment dokręcający nakrętki obudowy	5 Nm
Podłączenie	przewód
Typ przewodu	5.2mm, niebieski, LiYY, PVC, 2 m
Przekrój poprzeczny przewodu:	2 x 0.5mm <sup>2</sup>
Odporność na wibracje	55 Hz (1 mm)
Odporność na uderzenia	30 g (11 ms)
Stopień ochrony	IP67
MTTF	6198lat zgodnie z SN 29500 (Ed. 99) 40 °C
<b>Wskaźnik stanu przełączenia</b>	LED żółty

# Czujnik indukcyjny NI15-P30-Y1X

**TURCK**

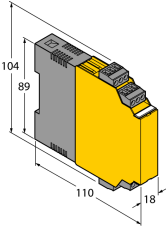
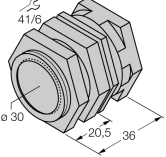
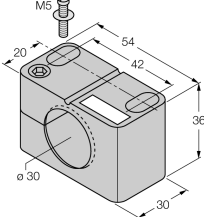
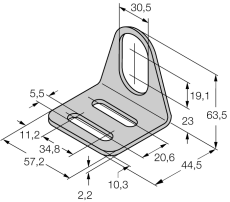
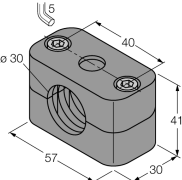
Industrial  
Automation

Dystans D	3 x B
Dystans W	3 x Sn
Dystans T	3 x B
Dystans S	1,5 x B
Dystans G	6 x Sn
Dystans N	2 x Sn

Średnica powierzchni aktywnej B      Ø 30 mm



**Akcesoria montażowe**

Typ	Nr kat.		Rysunek wymiarowy
IM1-22EX-R	7541231	Wzmacniacz separujący, 2-kanalowy; 2 wyjścia przekaźnikowe NO; wejście dla sygnałów NAMUR; możliwość zał./wył. kontroli zwarcia i przerwy w obwodzie; ustawialna funkcja wyjścia NO/NZ; zdejmowalne terminale zaciskowe; szerokość 18 mm; uniwersalne napięcie zasilania	
QM-30	6945103	element montażowy szybkiej instalacji z wymuszoną pozycją czujnika; materiał: chromowany mosiądz; gwint męski M36 x 1.5. Uwaga: Zakres detekcji czujników zbliżeniowych może zostać zredukowany, gdy stosowane są elementy montażowe szybkiej instalacji.	
BST-30B	6947216	Klamra montażowa z blokadą dla obudów cylindrycznych, gwintowanych; materiał: PA6	
MW-30	6945005	Uchwyt montażowy dla obudów cylindrycznych, gwintowanych; materiał: Stal nierdzewna A2 1.4301 (AISI 304)	
BSS-30	6901319	Uchwyt montażowy dla obudów cylindrycznych, gładkich i gwintowanych; materiał: Polipropylen	

## Instrukcja pracy

### Zastosowanie

Urządzenie spełnia wymogi dyrektywy 94/9/EC i jest przeznaczone do stosowania w strefach zagrożonych wybuchem zgodnie z EN60079-0:2012, -11:2012, -26:2007.

Ponadto może być stosowane w systemie bezpieczeństwa do poziomu SIL2 zgodnie z IEC 61508.

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 2 G i II 1 D (grupa II, kategoria 2 G, element elektryczny dla strefy gazowej i kategoria 1 D, element elektryczny dla strefy pyłowej).

### Oznaczenie (patrz urządzenie lub instrukcja)

Ⓔ II 2 G i Ex ia IIC T6 Gb zgodnie z EN60079-0 i -26 oraz Ⓔ II 1 D Ex ia IIIC T115°C Da zgodnie z EN60079-0

### 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.

Urządzenie to dopuszczone jest do stosowania tylko w obwodach Exi zgodnych z EN60079-0 i -11. Należy kontrolować maksymalne dopuszczalne parametry elektryczne.

Czujnik po podłączeniu do obwodów innego typu nie może być stosowany w instalacjach Exi. Jeżeli komponenty wyposażenia są wzajemnie połączone, należy przeprowadzić czynność "Sprawdzenia iskrobezpieczeństwa" (EN 60079-14).

Przy pracy w systemach bezpieczeństwa zgodnie z IEC 51408 niezbędna jest ocena prawdopodobieństwa wystąpienia błędu (PFD) w całym obwodzie.

### 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.

### 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.