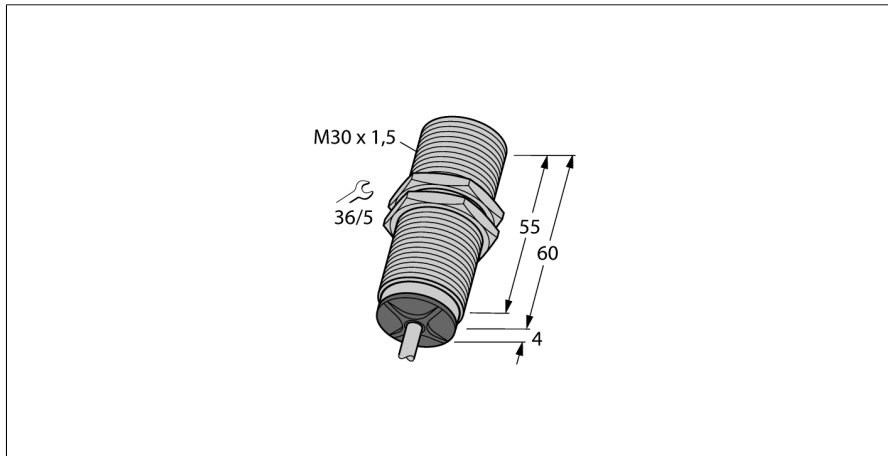


**Czujnik indukcyjny  
z wyjściem analogowym  
BI15-M30-LI-EXI**

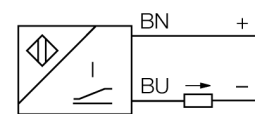
**TURCK**

Industrial  
Automation



- ATEX kategoria II 1 G, strefa Ex 0
- ATEX kategoria II 2 D, strefa Ex 21
- gwintowany cylinder M30 x 1,5
- mosiądz chromowany
- 2-przewodowy, 14...30 VDC
- wyjście analogowe
- 4...20 mA
- przewód

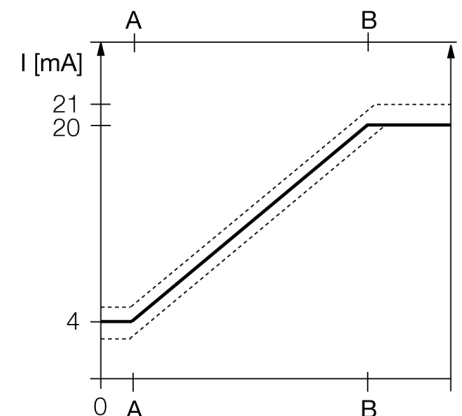
**Schemat podłączenia**



**Zasada działania**

Proste zadania kontroli mogą być realizowane za pomocą analogowych czujników indukcyjnych firmy TURCK. Podają one na wyjściu sygnał prądowy, napięciowy lub częstotliwościowy proporcjonalny do odległości od obiektu. Analogowe czujniki firmy TURCK charakteryzują się liniowością sygnału wyjścia w całym zakresie.

**Zakres pomiarowy**



<b>Typ</b>	BI15-M30-LI-EXI
Nr kat.	1535554
<b>Zakres pomiarowy [A...B]</b>	2...10mm
Warunki montażowe	powierzchniowy
Współczynniki korekcji	St37 = 1; Al = 0,3; stal nierdzewna = 0,7; Ms = 0,4
Powtarzalność	≤ 1 % zakresu pomiarowego  A - B
	≤ 0,5 %, po czasie 0,5 h od załączenia
Błąd liniowości	≤ 5 %
Dryft temperaturowy	≤ ± 0.06 %/K
Temperatura pracy	-25...+70 °C
	w strefach zagrożonych wybuchem należy zapoznać się z instrukcją
<b>Napięcie zasilania</b>	14...30VDC
	at the electrical connection of the sensor
Tętnienia szczytkowe	≤ 10 % U <sub>ss</sub>
Napięcie znamionowe izolacji	≤ 0.5 kV
Zabezpieczenie przed zwarcie	tak
Ochrona przed przerwą w obwodzie/odwrotną polaryzacją	tak/ całkowita
Funkcja wyjścia	2-przewodowy, Wyjście analogowe
wyjście prądowe	4...20mA
Prąd wyjścia z obciążeniem	≤ [(U <sub>e</sub> - 14 V) / 20 mA] kΩ
Częstotliwość pomiarowa	140 Hz
<b>Certyfikaty zgodne z</b>	KEMA 03 ATEX 1122 X Wyjście nr 2
Induktancja (L) / pojemność (C.) wewnętrzna	0 nF / 0 μH
Oznaczenie urządzenia	Ⓢ II 1 G Ex ia IIC T6Gb / II 2 D Ex ia IIIC T95°C Db (maks. U <sub>e</sub> = 30 V, I <sub>e</sub> = 120 mA, P <sub>i</sub> = 600 mW)
<b>Wykonanie</b>	gwintowany cylinder, M30 x 1,5
Wymiary	64 mm
Materiał obudowy	metal, CuZn, chromowany
Materiał powierzchni aktywnej	tworzywo sztuczne, PA
Zakończenie	Tworzywo sztuczne., EPTR
Maks. moment dokręcający nakrętki obudowy	75 Nm
Podłączenie	przewód
Typ przewodu	5.2mm, niebieski, LifYY, PVC, 2 m
Przekrój poprzeczny przewodu:	2 x 0.34mm <sup>2</sup>
Odporność na wibracje	55 Hz (1 mm)
Odporność na uderzenia	30 g (11 ms)
Stopień ochrony	IP67
MTTF	751lat zgodnie z SN 29500 (Ed. 99) 40 °C

**Czujnik indukcyjny  
z wyjściem analogowym  
BI15-M30-LI-EXI**

Dystans D	60 mm
Dystans W	27 mm
Dystans T	3 x B
Dystans S	45 mm
Dystans G	54 mm

Średnica powierzchni aktywnej B      Ø 30 mm



**Czujnik indukcyjny  
z wyjściem analogowym  
BI15-M30-LI-EXI**

**TURCK**

Industrial  
Automation

**Akcesoria montażowe**

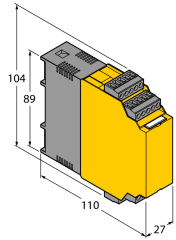
Typ	Nr kat.		Rysunek wymiarowy
BST-30B	6947216	Klamra montażowa z blokadą dla obudów cylindrycznych, gwintowanych; materiał: PA6	
QM-30	6945103	element montażowy szybkiej instalacji z wymuszoną pozycją czujnika; materiał: chromowany mosiądz; gwint męski M36 x 1.5. Uwaga: Zakres detekcji czujników zbliżeniowych może zostać zredukowany, gdy stosowane są elementy montażowe szybkiej instalacji.	
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	
IM33-11EX-HI	7506443	Separujący przetwornik pomiarowy; 1-kanały; zasilanie 2-przewodowych przetworników pomiarowych z komunikacją HART® jak również możliwość podłączenia przetworników 2-przewodowych aktywnych lub 3-przewodowych pasywnych	

**Czujnik indukcyjny  
z wyjściem analogowym  
BI15-M30-LI-EXI**

**TURCK**

Industrial  
Automation

**Akcesoria montażowe**

Typ	Nr kat.		Rysunek wymiarowy
IM43-13-SR	7540041	Kontroler wartości granicznych; jeden kanał; wejście 0/4...20 mA lub 0/2...10 V; zasilanie przetworników/czujników 2- lub 3-przewodowych; wartość graniczna ustawiana za pomocą przycisku teach; trzy wyjścia przekaźnikowe ze stykami normalnie otwartymi; zdejmowalne terminale zaciskowe; szerokość 27 mm; uniwersalne napięcie zasilania 20...250 VUC; inne kontrolery wartości granicznych opisane są w katalogu "Interfejsy modułowe".	

# Czujnik indukcyjny z wyjściem analogowym BI15-M30-LI-EXI

**TURCK**

Industrial  
Automation

## Instrukcja pracy

### Zastosowanie

Urządzenie spełnia wymogi dyrektywy 94/9/EC i jest przeznaczone do stosowania w strefach zagrożonych wybuchem zgodnie z EN60079-0:2009, -11:2012, -26:2007.

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

### Oznaczenie (patrz urządzenie lub instrukcja)

Ⓔ II 1 G i Ex ia IIB T6 Ga zgodnie z EN60079 i Ⓔ II 2 D i Ex ia IIIC T100°C Db zgodnie z EN61241

### Lokalnie dopuszczalna temperatura otoczenia

-25...+65 °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).

### 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, złączki dławików lub złączy należy zdejmować tylko na chwilę przed podłączeniem.

### 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.