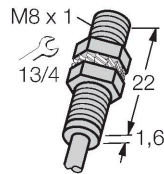


# BI1.5-EG08K-Y1

## Czujnik indukcyjny



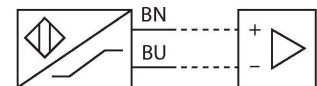
### Cechy charakterystyczne

- Obudowa cylindryczna gwintowana M8x1
- Stal nierdzewna 1.4427 SO
- 2-przewodowy DC, nom. 8.2 VDC
- wyjście zgodne z DIN EN 60947-5-6 (NAMUR)
- przewód
- ATEX: kategoria II 1 G, strefa Ex 0
- ATEX: kategoria II 1 D, strefa Ex 20
- SIL2 (tryb niskiego zapotrzebowania) zgodnie z IEC 61508, PL c zgodnie z ISO 13849-1 z konfiguracją HFT0
- SIL3 (tryb pełnego zapotrzebowania) zgodnie z IEC 61508, PL e zgodnie z ISO 13849-1 z konfiguracją nadmiarową HFT1

### Dane techniczne

|   |  |
|---|--|
| Typ   | BI1.5-EG08K-Y1   |
| Nr kat.                                     | 1003600  |
| <b>Dane ogólne</b>                          |  |
| Znamionowy zakres detekcji                  | 1.5 mm   |
| Warunki montażowe                           | Powierzchniowy   |
| Bezpieczny zasięg roboczy                   | $\leq (0,81 \times S_n)$ mm  |
| Współczynniki korekcji                      | St37 = 1; Al = 0,3; stal nierdzewna = 0,7; Ms = 0,4  |
| Dokładność powtarzalności                   | $\leq 2$ % pełnej skali  |
| Dryft temperaturowy                         | $\leq \pm 10$ %  |
| Histeresa                                   | 1...10 %   |
| <b>Dane elektryczne</b>                     |  |
| Funkcja wyjścia                             | 2-przewodowy, NAMUR  |
| Częstotliwość przełączania                  | 5 kHz  |
| Napięcie                                    | Nom. 8.2 V DC  |
| Pobór prądu w stanie wyłączenia             | $\geq 2.1$ mA  |
| Pobór prądu w stanie załączenia             | $\leq 1.2$ mA  |
| Certyfikaty zgodne z                        | KEMA 02 ATEX 1090X   |
| Wewnętrzna pojemność (C.)/indukcyjność (L.) | 150 nF/150 $\mu$ H   |
| Oznaczenie urządzenia                       | Ex II 1 G Ex ia IIC T6 Ga/II 1 D Ex ia III C T135 °C Da<br><br>(maks. $U_i = 20$ V, $I_i = 60$ mA, $P_i = 130$ mW) |
| <b>Dane mechaniczne</b>                     |  |
| Wykonanie                                   | Cylindryczne gwintowane, M8 x 1  |
| Wymiary                                     | 23.6 mm  |
| Materiał obudowy                            | Stal nierdzewna, 1.4427 SO   |

### Schemat podłączenia



### Zasada działania

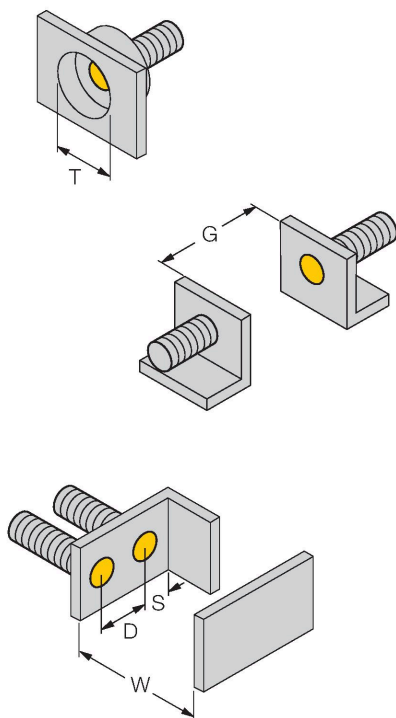
Czujniki indukcyjne wykrywają bezkontaktowo obiekty metalowe. Zasada ich działania oparta jest na interakcji związanej z wejściem obiektu w zmienne pole elektromagnetyczne o wysokiej częstotliwości. Czujniki indukcyjne generują to pole, dzięki obwodowi RLC z rdzeniem ferrytowym.

## Dane techniczne

|  |   |
|--|---|
| Materiał powierzchni aktywnej            | tworzywo sztuczne, tworzywo sztuczne PA12-GF20  |
| Zakończenie                              | Tworzywo sztuczne:, PP                          |
| Maks. moment dokręcenia nakrętki obudowy | 5 Nm  |
| Połączenie elektryczne                   | Kabel   |
| Typ przewodu                             | Ø 4 mm, Niebieski, Lif9YYW, PVC, 2 m            |
| Przekrój przewodu                        | 2 x 0.25 mm <sup>2</sup>                        |
| <b>Warunki środowiskowe</b>              |   |
| Temperatura pracy                        | -25...+70 °C                                    |
| Odporność na wibracje                    | 55 Hz (1 mm)                                    |
| Odporność na uderzenia                   | 30 g (11 ms)                                    |
| Stopień ochrony                          | IP67  |
| MTTF                                     | 6198 rok/lata zgodnie z SN 29500 (Ed. 99) 40 °C |

## Instrukcja montażu

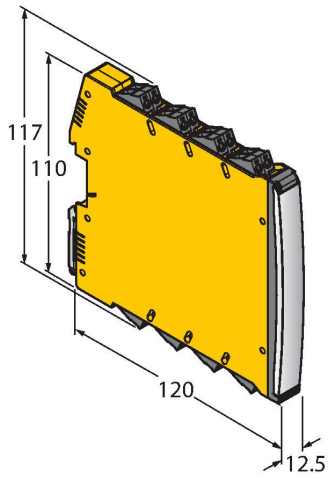
### Instrukcja montażu / Opis



|                                 |         |
|---------------------------------|---------|
| Dystans D                       | 2 x B   |
| Dystans W                       | 3 x Sn  |
| Dystans T                       | 3 x B   |
| Dystans S                       | 1,5 x B |
| Dystans G                       | 6 x Sn  |
| Średnica powierzchni aktywnej B | Ø 8 mm  |



Rysunek wymiarowy



Typ

IMX12-DI01-2S-2T-0/24VDC

Nr kat.

7580020

Wzmacniacz separujący, 2-kanalowy; poziom SIL2 zgodnie z normą IEC 61508; wersja Ex; 2 wyjścia tranzystorowe; wejście dla sygnałów NAMUR; możliwość ZAŁ./WYŁ. kontroli zwarcia i przerwy w obwodzie; przełączana funkcja wyjścia NO/NZ; dublowanie sygnału; zdejmowalne terminale śrubowe; szerokość 12,5 mm; napięcie zasilania 24 V DC

## Instrukcja użytkownika

Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem

Urządzenie spełnia wymogi dyrektywy 2014/34/WE i jest przeznaczone do stosowania w strefach zagrożonych wybuchem zgodnie z normami EN 60079-0:2018 i EN 60079-11:2012. Nadaje się również do stosowania w systemach bezpieczeństwa o poziomie SIL2 (IEC 61508) PL c (ISO 13849-1) z konfiguracją HFT0 i SIL3 (IEC 61508) PL e (ISO 13849-1) z konfiguracją z nadmiarową HFT1W celu zapewnienia zgodnej z przeznaczeniem eksploatacji urządzenia należy przestrzegać krajowych przepisów i dyrektyw.

|  |  |
|--|--|
| Zastosowanie w strefach zagrożonych wybuchem zgodnych z klasyfikacją | II 1 G i II 1 D (grupa II, kategoria 1 G, element elektryczny dla strefy gazowej i kategoria 1 D, element elektryczny dla strefy pyłowej).   |
| Oznaczenie (patrz urządzenie lub karta danych technicznych)          | Ex II 1 G oraz Ex ia IIC T6 Ga, oraz Ex II 1 D Ex ia IIIC T135 °C Da zgodnie z EN 60079-0, -11   |
| Lokalnie dopuszczalna temperatura otoczenia                          | -25...+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.<br><br>Urządzenie to dopuszczone jest do stosowania tylko w obwodach Exi zgodnych z EN 60079-0 i EN 60079-11. 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). Uwaga! W wypadku użytkowania w systemach bezpieczeństwa należy przestrzegać wszystkich wytycznych z podręcznika dotyczącego bezpieczeństwa. |
| 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/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.  |