



# IQ12-04BNOKTOS

## IQB

INDUKCYJNE CZUJNIKI ZBLIŻENIOWE

**SICK**  
Sensor Intelligence.



### Informacje do zamówienia

| Typ            | Nr artykułu |
|----------------|-------------|
| IQ12-04BNOKT0S | 1055435     |

Więcej wersji urządzeń i akcesoriów → [www.sick.com/IQB](http://www.sick.com/IQB)

Rysunek może się różnić



### Szczegółowe dane techniczne

#### Cechy

|                                             |                          |
|---------------------------------------------|--------------------------|
| <b>Korpus</b>                               | Prostopadłościenny       |
| <b>Wymiary (szer. x wys. x głęb.)</b>       | 12 mm x 40 mm x 26 mm    |
| <b>Zasięg <math>S_n</math></b>              | 4 mm                     |
| <b>Zasięg gwarantowany <math>S_a</math></b> | 3,24 mm                  |
| <b>Montaż w metalu</b>                      | W jednej płaszczyźnie    |
| <b>Częstotliwość przełączania</b>           | 2.000 Hz                 |
| <b>Typ przyłącza</b>                        | Wtyk M8, 3-pinowy        |
| <b>Wyjście przełączające</b>                | NPN                      |
| <b>Wyjście przełączające – szczegóły</b>    | NPN                      |
| <b>Funkcja wyjścia</b>                      | Styk normalnie zamknięty |
| <b>Wykonanie elektryczne</b>                | DC 3-przewodowe          |
| <b>Stopień ochrony</b>                      | IP68 <sup>1)</sup>       |

<sup>1)</sup> Wg EN 60529.

#### Mechanika/elektryka

|                                           |                            |
|-------------------------------------------|----------------------------|
| <b>Napięcie zasilające</b>                | 10 V DC ... 30 V DC        |
| <b>Tętnienia resztkowe</b>                | $\leq 10 \%$ <sup>1)</sup> |
| <b>Spadek napięcia</b>                    | $\leq 2 V$ <sup>2)</sup>   |
| <b>Czas opóźnienia przed zadziałaniem</b> | $\leq 100$ ms              |
| <b>Histeresa</b>                          | 5 % ... 15 %               |

<sup>1)</sup>  $U_V$ .

<sup>2)</sup> Przy  $I_a$  maks.

<sup>3)</sup> Napięcie zasilające  $U_B$  i temperatura otoczenia  $T_a$  stałe.

<sup>4)</sup>  $S_r$ .

|                                                   |                                            |
|---------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| <b>Powtarzalność</b>                              | $\leq 2 \%$ <sup>3)</sup><br><sup>4)</sup> |
| <b>Dryft temperaturowy (S<sub>r</sub>)</b>        | $\pm 10 \%$                                |
| <b>EMC</b>                                        | Wg EN 60947-5-2                            |
| <b>Prąd stały I<sub>a</sub></b>                   | $\leq 200 \text{ mA}$                      |
| <b>Prąd jałowy</b>                                | 10 mA                                      |
| <b>Zabezpieczenie przeciwzwarceniowe</b>          | ✓                                          |
| <b>Redukcja impulsu przy załączeniu zasilania</b> | ✓                                          |
| <b>Odporność na udary i drgania</b>               | 30 g, 11 ms / 10 ... 55 Hz, 1 mm           |
| <b>Temperatura otoczenia podczas pracy</b>        | -25 °C ... +75 °C                          |
| <b>Materiał obudowy</b>                           | Tworzywo sztuczne, VISTAL®                 |
| <b>Materiał, powierzchnia aktywna</b>             | Tworzywo sztuczne, VISTAL®                 |
| <b>Maks. moment dokręcania</b>                    | $\leq 1 \text{ Nm}$                        |

<sup>1)</sup> U<sub>V</sub>.

<sup>2)</sup> Przy I<sub>a</sub> maks.

<sup>3)</sup> Napięcie zasilające U<sub>B</sub> i temperatura otoczenia T<sub>a</sub> stałe.

<sup>4)</sup> S<sub>r</sub>.

#### Charakterystyka bezpieczeństwa technicznego

|                                          |              |
|------------------------------------------|--------------|
| <b>MTTF<sub>D</sub></b>                  | 1.730 lat(a) |
| <b>DC<sub>avg</sub></b>                  | 0 %          |
| <b>T<sub>M</sub> (okres użytkowania)</b> | 20 lat(a)    |

#### Współczynniki redukcji

|                              |                                                        |
|------------------------------|--------------------------------------------------------|
| <b>Wskazówka</b>             | Wartości mają charakter orientacyjny i mogą się różnić |
| <b>Stal nierdzewna (V2A)</b> | 0,7                                                    |
| <b>Aluminium (Al)</b>        | 0,4                                                    |
| <b>Miedź (Cu)</b>            | 0,3                                                    |
| <b>Mosiądz (Ms)</b>          | 0,4                                                    |

#### Informacja dotycząca montażu

|              |                                                            |
|--------------|------------------------------------------------------------|
| <b>Uwaga</b> | Przynależna grafika – patrz „Informacja dotycząca montażu” |
| <b>A</b>     | 0 mm                                                       |
| <b>B</b>     | 12 mm                                                      |
| <b>C</b>     | 12 mm                                                      |
| <b>D</b>     | 12 mm                                                      |
| <b>E</b>     | 0 mm                                                       |
| <b>F</b>     | 32 mm                                                      |
| <b>G</b>     | 0 mm                                                       |

#### Certyfikaty

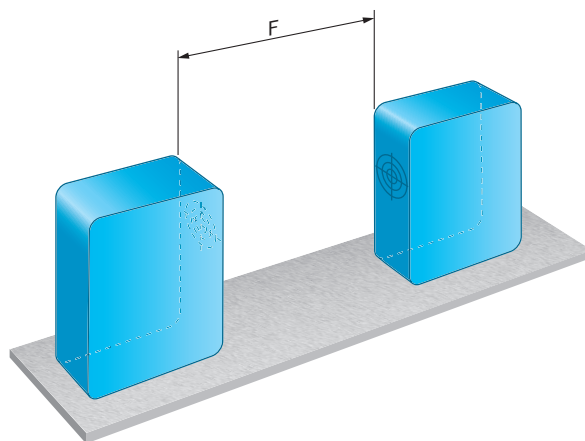
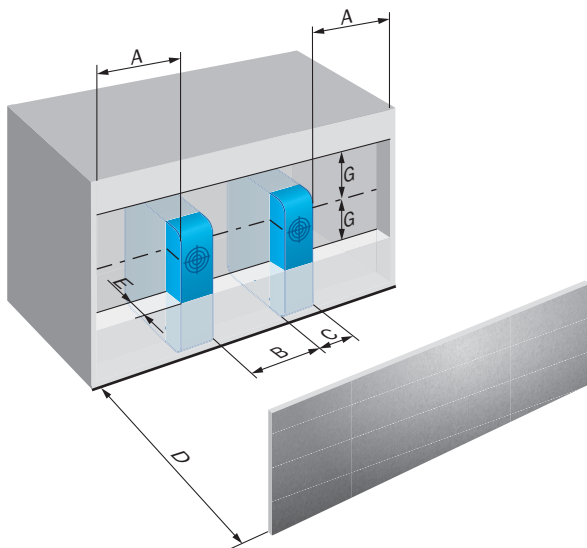
|                                           |   |
|-------------------------------------------|---|
| <b>EU declaration of conformity</b>       | ✓ |
| <b>UK declaration of conformity</b>       | ✓ |
| <b>ACMA declaration of conformity</b>     | ✓ |
| <b>Moroccan declaration of conformity</b> | ✓ |

|                   |   |
|-------------------|---|
| China RoHS        | ✓ |
| cULus certificate | ✓ |

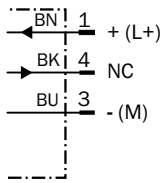
### Klasyfikacje

|                       |          |
|-----------------------|----------|
| <b>ECLASS 5.0</b>     | 27270101 |
| <b>ECLASS 5.1.4</b>   | 27270101 |
| <b>ECLASS 6.0</b>     | 27270101 |
| <b>ECLASS 6.2</b>     | 27270101 |
| <b>ECLASS 7.0</b>     | 27270101 |
| <b>ECLASS 8.0</b>     | 27270101 |
| <b>ECLASS 8.1</b>     | 27270101 |
| <b>ECLASS 9.0</b>     | 27270101 |
| <b>ECLASS 10.0</b>    | 27270101 |
| <b>ECLASS 11.0</b>    | 27270101 |
| <b>ECLASS 12.0</b>    | 27274001 |
| <b>ETIM 5.0</b>       | EC002714 |
| <b>ETIM 6.0</b>       | EC002714 |
| <b>ETIM 7.0</b>       | EC002714 |
| <b>ETIM 8.0</b>       | EC002714 |
| <b>UNSPSC 16.0901</b> | 39122230 |

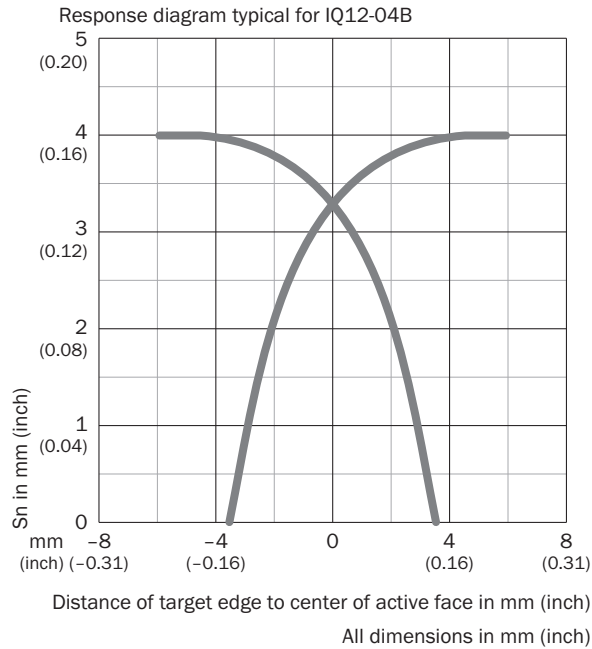
### Informacja dotycząca montażu



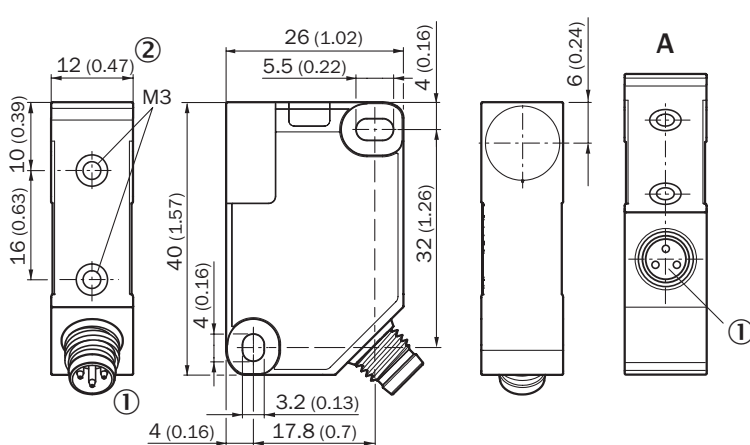
## Schemat elektryczny Cd-004



## Krzywa odpowiedzi



## Rysunek wymiarowy IQ12, wtyk



Wymiary w mm

- ① Przyłącze
- ② dioda LED 270°

## Zalecane akcesoria

Więcej wersji urządzeń i akcesoriów → [www.sick.com/IQB](http://www.sick.com/IQB)

|                                                                                     | Krótki opis                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Typ                 | Nr artykułu |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-------------|
| złącza wtykowe i przewody                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                     |             |
|    | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Opis:</b> Nieekranowany</li> <li><b>Typ przyłącza – głowica A:</b> Gniazdo, M8, 3 piny, prosty, kodowanie A</li> <li><b>Technika przyłączeniowa:</b> Zaciski śrubowe</li> <li><b>Dopuszczalny przekrój przewodu:</b> 0,14 mm<sup>2</sup> ... 0,5 mm<sup>2</sup></li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                  | DOS-0803-G          | 7902077     |
|    | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Opis:</b> Nieekranowany</li> <li><b>Typ przyłącza – głowica A:</b> Gniazdo, M8, 3 piny, kątowy, kodowanie A</li> <li><b>Technika przyłączeniowa:</b> Połączenie lutowane</li> <li><b>Dopuszczalny przekrój przewodu:</b> ≤ 0,25 mm<sup>2</sup></li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                   | DOS-0803-W          | 7902078     |
|    | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Typ przyłącza – głowica A:</b> Gniazdo, M8, 3 piny, prosty, kodowanie A</li> <li><b>Typ przyłącza – głowica B:</b> Koniec przewodu niezakończony wtykiem</li> <li><b>Typ sygnału:</b> Przewód czujnika/elementu wykonawczego</li> <li><b>Przewód:</b> 2 m, 3 żyły, PVC</li> <li><b>Opis:</b> Przewód czujnika/elementu wykonawczego, nieekranowany</li> <li><b>Obszar zastosowania:</b> Strefy nieobciążone, Obszar chemikaliów</li> </ul>                                                                                  | YF8U13-020VA1XLE-AX | 2095860     |
|    | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Typ przyłącza – głowica A:</b> Gniazdo, M8, 3 piny, prosty, kodowanie A</li> <li><b>Typ przyłącza – głowica B:</b> Koniec przewodu niezakończony wtykiem</li> <li><b>Typ sygnału:</b> Przewód czujnika/elementu wykonawczego</li> <li><b>Przewód:</b> 5 m, 3 żyły, PVC</li> <li><b>Opis:</b> Przewód czujnika/elementu wykonawczego, nieekranowany</li> <li><b>Obszar zastosowania:</b> Strefy nieobciążone, Obszar chemikaliów</li> </ul>                                                                                  | YF8U13-050VA1XLE-AX | 2095884     |
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Typ przyłącza – głowica A:</b> Gniazdo, M8, 3 piny, kątowy, kodowanie A</li> <li><b>Typ przyłącza – głowica B:</b> Koniec przewodu niezakończony wtykiem</li> <li><b>Typ sygnału:</b> Przewód czujnika/elementu wykonawczego</li> <li><b>Przewód:</b> 2 m, 3 żyły, PVC</li> <li><b>Opis:</b> Przewód czujnika/elementu wykonawczego, nieekranowany</li> <li><b>Obszar zastosowania:</b> Strefy nieobciążone, Obszar chemikaliów</li> </ul>                                                                                  | YG8U13-020VA1XLE-AX | 2096165     |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Typ przyłącza – głowica A:</b> Gniazdo, M8, 3 piny, kątowy, kodowanie A</li> <li><b>Typ przyłącza – głowica B:</b> Koniec przewodu niezakończony wtykiem</li> <li><b>Typ sygnału:</b> Przewód czujnika/elementu wykonawczego</li> <li><b>Przewód:</b> 5 m, 3 żyły, PVC</li> <li><b>Opis:</b> Przewód czujnika/elementu wykonawczego, nieekranowany</li> <li><b>Obszar zastosowania:</b> Strefy nieobciążone, Obszar chemikaliów</li> </ul>                                                                                  | YG8U13-050VA1XLE-AX | 2096166     |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Typ przyłącza – głowica A:</b> Gniazdo, M8, 3 piny, prosty, kodowanie A</li> <li><b>Typ przyłącza – głowica B:</b> Koniec przewodu niezakończony wtykiem</li> <li><b>Typ sygnału:</b> Przewód czujnika/elementu wykonawczego</li> <li><b>Przewód:</b> 5 m, 3 żyły, PUR, bezhalogenowy</li> <li><b>Opis:</b> Przewód czujnika/elementu wykonawczego, nieekranowany</li> <li><b>Obszar zastosowania:</b> Tryb przewodnika kablowego, Obszar smarowania olejem/środkiem smarowym, Robot, Tryb przewodnika kablowego</li> </ul> | YF8U13-050U-A1XLEAX | 2094788     |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Typ przyłącza – głowica A:</b> Gniazdo, M8, 3 piny, prosty, kodowanie A</li> <li><b>Typ przyłącza – głowica B:</b> Koniec przewodu niezakończony wtykiem</li> <li><b>Typ sygnału:</b> Przewód czujnika/elementu wykonawczego</li> <li><b>Przewód:</b> 0,6 m, 3 żyły, PVC</li> <li><b>Opis:</b> Przewód czujnika/elementu wykonawczego, nieekranowany</li> <li><b>Obszar zastosowania:</b> Strefy nieobciążone, Obszar chemikaliów</li> </ul>                                                                                | YF8U13-C60VA1XLEAX  | 2146368     |

## SICK W SKRÓCIE

Firma SICK należy do czołowych producentów inteligentnych czujników i rozwiązań wykorzystujących czujniki do zastosowań przemysłowych. Wyjątkowa gama produktów i usług stwarza idealną podstawę dla bezpiecznego i wydajnego sterowania procesami, ochrony ludzi przed wypadkami i unikania zanieczyszczenia środowiska.

Mamy szerokie doświadczenie w różnych branżach i znamy występujące w nich procesy oraz wymagania. Nasze inteligentne czujniki zapewniają klientom dokładnie to, czego im potrzeba. W centrach aplikacji w Europie, Azji i Ameryce Północnej rozwiązania systemowe są testowane i optymalizowane pod kątem potrzeb konkretnych klientów. Wszystko to sprawia, że jesteśmy niezawodnym dostawcą i partnerem w zakresie rozwoju.

Naszą ofertę dopełniają kompleksowe usługi: rozwiązania SICK LifeTime Services wspierają klientów w trakcie całego cyklu użytkowania maszyny i dbają o bezpieczeństwo i produktywność.

Właśnie tak rozumiemy hasło „Sensor Intelligence”.

## BLISKO KLIENTA NA CAŁYM ŚWIECIE:

Osoby kontaktowe i pozostałe lokalizacje → [www.sick.com](http://www.sick.com)