



# CFP0300-XPBNNBX

CFP Cubic

CZUJNIKI POZIOMU NAPEŁNIENIA

**SICK**  
Sensor Intelligence.



## Informacje do zamówienia

| Typ             | Nr artykułu |
|-----------------|-------------|
| CFP0300-XPBNNBX | 1083259     |

Więcej wersji urządzeń i akcesoriów → [www.sick.com/CFP\\_Cubic](http://www.sick.com/CFP_Cubic)

Rysunek może się różnić



## Szczegółowe dane techniczne

## Cechy

|                            |                              |
|----------------------------|------------------------------|
| <b>Medium</b>              | Ciecze na bazie wody i oleju |
| <b>Typ detekcji</b>        | Stan graniczny, ciągły       |
| <b>Długość sondy</b>       | 300 mm                       |
| <b>Ciśnienie procesu</b>   | -0,5 bar ... 3 bar           |
| <b>Temperatura procesu</b> | -20 °C ... +80 °C            |
| <b>Certyfikat UL</b>       | ✓                            |
| <b>Certyfikat RoHS</b>     | ✓                            |
| <b>IO-Link</b>             | ✓                            |

## Wydajność

|                                         |                                                        |
|-----------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| <b>Dokładność elementu pomiarowego</b>  | ± 15 mm (w warunkach referencyjnych z wodą lub olejem) |
| <b>Powtarzalność</b>                    | < 5 mm                                                 |
| <b>Rozdzielczość</b>                    | < 2 mm                                                 |
| <b>Czas odpowiedzi</b>                  | < 300 ms                                               |
| <b>Stała dielektryczna</b>              | ≥ 2                                                    |
| <b>Przewodność</b>                      | Bez ograniczenia                                       |
| <b>Obszar nieaktywny na końcu sondy</b> | 7 mm ... 15 mm, w zależności od długości sondy         |

## Instalacja elektryczna

|                            |                                                  |
|----------------------------|--------------------------------------------------|
| <b>Napięcie zasilające</b> | 10 V DC ... 30 V DC <sup>1)</sup>                |
| <b>Pobór prądu</b>         | ≤ 100 mA przy 24 V DC bez obciążenia wyjściowego |
| <b>Czas inicjalizacji</b>  | ≤ 4 s                                            |

<sup>1)</sup> Wszystkie przyłącza są zabezpieczone przed zamianą biegunów. Wszystkie wyjścia są zabezpieczone przed przeciążeniem i zwarcieniem.

|                                          |                                                                                                                                                                                                                            |
|------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Klasa ochrony</b>                     | III                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Typ przyłącza</b>                     | Wtyczka okrągła M12 x 1, 5-bieg.                                                                                                                                                                                           |
| <b>Sygnał wyjściowy</b>                  | 2 wyjścia tranzystorowe PNP/NPN/Push-Pull przełączane i 1 wyjście analogowe 4 mA ... 20 mA / 0 V ... 10 V przełączane automatycznie w zależności od obciążenia wyjściowego lub napięcia wyjściowego zależnie od obciążenia |
| <b>Obciążenie wyjścia</b>                | 4 mA ... 20 mA < 500 Ω przy $U_v > 15$ V, 4 mA ... 20 mA < 350 Ω przy $U_v > 12$ V, 0 V ... 10 V > 750 Ω przy $U_v \geq 14$ V                                                                                              |
| <b>Histereza</b>                         | Min. 3 mm, min. 2 °C, dowolnie ustawiane                                                                                                                                                                                   |
| <b>Napięcie sygnału HIGH</b>             | $U_v - 3$ V                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Napięcie sygnału LOW</b>              | < 3 V                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Prąd wyjściowy</b>                    | < 100 mA                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Obciążenie indukcyjne</b>             | < 1 H                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Obciążeniem pojemnościowe</b>         | 100 nF                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Stopień ochrony</b>                   | IP65 / IP67                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Dryft temperaturowy</b>               | < 0,1 mm/K                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Dolny poziom sygnału</b>              | 3,8 mA ... 4 mA                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Górny poziom sygnału</b>              | 20 mA ... 20,5 mA                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Rozdzielczość wyjścia analogowego</b> | 12 bit                                                                                                                                                                                                                     |

<sup>1)</sup> Wszystkie przyłącza są zabezpieczone przed zamianą biegunów. Wszystkie wyjścia są zabezpieczone przed przecięciem i zwarcie.

## Mechanika

|                                           |                                                                                  |
|-------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Materiały mające kontakt z mediami</b> | Rura zewnętrzna: polipropylen (PP-H), G ¾" i ¾" NPT: PPSU, uchwyt Easy-Clamp: PP |
| <b>Przyłącze procesowe</b>                | ¾" NPT                                                                           |
| <b>Materiał obudowy</b>                   | PBT / PC                                                                         |
| <b>Maks. obciążenie sondy</b>             | ≤ 4 Nm                                                                           |
| <b>Średnica sondy</b>                     | 16 mm                                                                            |

## Dane dotyczące otoczenia

|                                               |                   |
|-----------------------------------------------|-------------------|
| <b>Temperatura otoczenia podczas pracy</b>    | -20 °C ... +60 °C |
| <b>Temperatura otoczenia – przechowywanie</b> | -40 °C ... +80 °C |

## Klasyfikacje

|                     |          |
|---------------------|----------|
| <b>ECI@ss 5.0</b>   | 27200503 |
| <b>ECI@ss 5.1.4</b> | 27200503 |
| <b>ECI@ss 6.0</b>   | 27200503 |
| <b>ECI@ss 6.2</b>   | 27200503 |
| <b>ECI@ss 7.0</b>   | 27200503 |
| <b>ECI@ss 8.0</b>   | 27200503 |
| <b>ECI@ss 8.1</b>   | 27200503 |
| <b>ECI@ss 9.0</b>   | 27200503 |
| <b>ECI@ss 10.0</b>  | 27200503 |
| <b>ECI@ss 11.0</b>  | 27200503 |
| <b>ETIM 5.0</b>     | EC001447 |
| <b>ETIM 6.0</b>     | EC001447 |
| <b>ETIM 7.0</b>     | EC001447 |

UNSPSC 16.0901

41113710

## Oznaczenie

## Długość sondy w mm

|      |                                |
|------|--------------------------------|
| 0100 | 100 mm (w stopniach co 50 mm)  |
| 0500 | 500 mm (w stopniach co 100 mm) |
| 1000 | 1000 mm                        |

## Wersja sondy

P Sonda prętowa z PP

## Przylącze procesowe

|   |                           |
|---|---------------------------|
| X | bez przyłącza procesowego |
| A | G 3/4 A; z PBT            |
| B | 3/4" NPT; z PBT           |

## Typ zastosowania

N aplikacja wody i oleju

## Obudowa

N Obudowa z tworzywa sztucznego ze wskaźnikiem

## Wyjście elektryczne

|   |                                        |
|---|----------------------------------------|
| A | 2 wyjścia cyfrowe                      |
| B | 2 wyjścia cyfrowe +1 wyjście analogowe |
| C | 4 wyjścia cyfrowe +2 wyjścia analogowe |

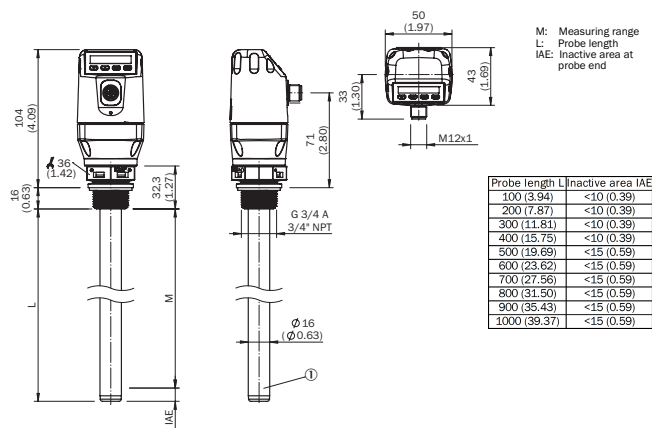
## Opcja dodatkowa

|   |                          |
|---|--------------------------|
| T | Z czujnikiem temperatury |
| X | bez opcji dodatkowych    |

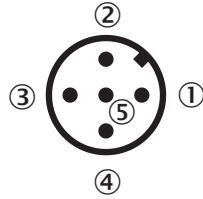
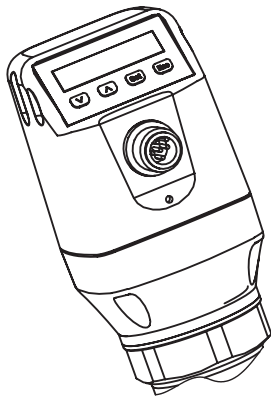
|     |  |   |   |   |  |   |   |  |  |
|-----|--|---|---|---|--|---|---|--|--|
| CFP |  | - | X | P |  | N | N |  |  |
|-----|--|---|---|---|--|---|---|--|--|

Nie wszystkie warianty oznaczenia można ze sobą łączyć!

Rysunek wymiarowy (Wymiary w mm)



## Typ przyłącza



- ① L<sup>+</sup>: napięcie zasilające
- ② Q<sub>A</sub>: analogowe wyjście prądowe/wyjście napięcia
- ③ M: masa, masa odniesienia dla wyjścia prądowego/wyjścia napięcia
- ④ C/Q1: wyjście przełączające 1, PNP/NPN/DRV (Push-Pull) / IO-Link
- ⑤ Q<sub>2</sub>: wyjście przełączające 2, PNP/NPN/DRV (Push-Pull)

## Zalecane akcesoria

Więcej wersji urządzeń i akcesoriów → [www.sick.com/CFP\\_Cubic](http://www.sick.com/CFP_Cubic)

|                           | Krótki opis                                                                                                                                                                                           | Typ                | Nr artykułu |
|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-------------|
| Złącza wtykowe i przewody |                                                                                                                                                                                                       |                    |             |
|                           | Głowica A: Gniazdo, M12, 5 pinów, prosty, kodowanie A<br>Głowica B: koniec przewodu niezakończony wtykiem<br>Przewód: Przewód czujnika/elementu wykonawczego, PUR, bezhalogenowy, nieekranowany, 2 m  | YF2A15-020UB5XLEAX | 2095617     |
|                           | Głowica A: Gniazdo, M12, 5 pinów, prosty, kodowanie A<br>Głowica B: koniec przewodu niezakończony wtykiem<br>Przewód: Przewód czujnika/elementu wykonawczego, PVC, nieekranowany, 2 m                 | YF2A15-020VB5XLEAX | 2096239     |
|                           | Głowica A: Gniazdo, M12, 5 pinów, prosty, kodowanie A<br>Głowica B: koniec przewodu niezakończony wtykiem<br>Przewód: Przewód czujnika/elementu wykonawczego, PUR, bezhalogenowy, nieekranowany, 5 m  | YF2A15-050UB5XLEAX | 2095618     |
|                           | Głowica A: Gniazdo, M12, 5 pinów, prosty, kodowanie A<br>Głowica B: koniec przewodu niezakończony wtykiem<br>Przewód: Przewód czujnika/elementu wykonawczego, PVC, nieekranowany, 5 m                 | YF2A15-050VB5XLEAX | 2096240     |
|                           | Głowica A: Gniazdo, M12, 5 pinów, prosty, kodowanie A<br>Głowica B: koniec przewodu niezakończony wtykiem<br>Przewód: Przewód czujnika/elementu wykonawczego, PUR, bezhalogenowy, nieekranowany, 10 m | YF2A15-100UB5XLEAX | 2095619     |
|                           | Głowica A: Gniazdo, M12, 5 pinów, prosty, kodowanie A<br>Głowica B: koniec przewodu niezakończony wtykiem<br>Przewód: Przewód czujnika/elementu wykonawczego, PVC, nieekranowany, 10 m                | YF2A15-100VB5XLEAX | 2096241     |
|                           | Głowica A: Gniazdo, M12, 5 pinów, kątowny, kodowanie A<br>Głowica B: koniec przewodu niezakończony wtykiem<br>Przewód: Przewód czujnika/elementu wykonawczego, PUR, bezhalogenowy, nieekranowany, 2 m | YG2A15-020UB5XLEAX | 2095772     |

|                                                                                   | Krótki opis                                                                                                                                                                                            | Typ                | Nr artykułu |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-------------|
|  | Głowica A: Gniazdo, M12, 5 pinów, kątowny, kodowanie A<br>Głowica B: koniec przewodu niezakończony wtykiem<br>Przewód: Przewód czujnika/elementu wykonawczego, PVC, nieekranowany, 2 m                 | YG2A15-020VB5XLEAX | 2096215     |
|  | Głowica A: Gniazdo, M12, 5 pinów, kątowny, kodowanie A<br>Głowica B: koniec przewodu niezakończony wtykiem<br>Przewód: Przewód czujnika/elementu wykonawczego, PUR, bezhalogenowy, nieekranowany, 5 m  | YG2A15-050UB5XLEAX | 2095773     |
|  | Głowica A: Gniazdo, M12, 5 pinów, kątowny, kodowanie A<br>Głowica B: koniec przewodu niezakończony wtykiem<br>Przewód: Przewód czujnika/elementu wykonawczego, PVC, nieekranowany, 5 m                 | YG2A15-050VB5XLEAX | 2096216     |
|  | Głowica A: Gniazdo, M12, 5 pinów, kątowny, kodowanie A<br>Głowica B: koniec przewodu niezakończony wtykiem<br>Przewód: Przewód czujnika/elementu wykonawczego, PUR, bezhalogenowy, nieekranowany, 10 m | YG2A15-100UB5XLEAX | 2095774     |
|  | Głowica A: Gniazdo, M12, 5 pinów, kątowny, kodowanie A<br>Głowica B: koniec przewodu niezakończony wtykiem<br>Przewód: Przewód czujnika/elementu wykonawczego, PVC, nieekranowany, 10 m                | YG2A15-100VB5XLEAX | 2096217     |

### Polecane usługi

Więcej usług → [www.sick.com/CFP\\_Cubic](https://www.sick.com/CFP_Cubic)

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Typ                    | Nr artykułu  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|--------------|
| Function Block Factory                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                        |              |
| <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Opis:</b> Function Block Factory obsługuje typowe sterowniki programowalne (sterowniki PLC) różnych producentów, np. takich jak Siemens, Beckhoff, Rockwell Automation oraz B&amp;R. Więcej informacji na temat FBF można znaleźć &lt;a href="https://fbf.cloud.sick.com target="_blank"&gt;tutaj&lt;/a&gt;.</li> </ul> | Function Block Factory | Na zapytanie |

## 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)