



# PFT-FRB016SF20HCAMSSZ

PFT

CZUJNIKI CIŚNIENIA

**SICK**  
Sensor Intelligence.



Rysunek może się różnić



## Informacje do zamówienia

| Typ                   | Nr artykułu |
|-----------------------|-------------|
| PFT-FRB016SF20HCAMSSZ | 6048222     |

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

## Szczegółowe dane techniczne

### Cechy

|                            |                          |
|----------------------------|--------------------------|
| <b>Medium</b>              | Ciekłe, gazowe           |
| <b>Rodzaj ciśnienia</b>    | Ciśnienie względne       |
| <b>Jednostka ciśnienia</b> | bar                      |
| <b>Zakres pomiarowy</b>    | 0 bar ... 16 bar         |
| <b>Temperatura procesu</b> | -20 °C ... +150 °C       |
| <b>Sygnał wyjściowy</b>    | 4 mA ... 20 mA, 2-żyłowy |
| <b>Cecha wyróżniająca</b>  | Brak                     |

### Mechanika/elektryka

|                                           |                                                                                                                                                                    |
|-------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Przyłącze procesowe</b>                | G ½<br>B zlicowane z frontem, z o-ringiem                                                                                                                          |
| <b>Materiały mające kontakt z mediami</b> | Membrana zlicowana z frontem: stal nierdzewna 1.4571 z pierścieniem o-ring z NBR lub FKM (FKM przy zintegrowanym odcinku chłodzenia)                               |
| <b>Wewnętrzny płyn transmisyjny</b>       | Olej syntetyczny (nie występuje w przypadku membrany niezlicowanej z czołem do zakresów pomiarowych > 25 bar)                                                      |
| <b>Otwór kanałika</b>                     | , membrana zlicowana z frontem                                                                                                                                     |
| <b>Materiał obudowy</b>                   | Stal nierdzewna 1.4571                                                                                                                                             |
| <b>Typ przyłącza</b>                      | Wtyk okrągły M12 x 1, 4 piny, IP67                                                                                                                                 |
| <b>Napięcie zasilające</b>                | 10 V DC ... 30 V DC<br>14 V DC ... 30 V DC przy sygnale wyjściowym 0 V ... 10 V                                                                                    |
| <b>Bezpieczeństwo elektryczne</b>         | Ochrona przepięciowa: 36 V DC<br>Odporność przeciwzwarcia: Q <sub>A</sub> do M<br>Zabezpieczenie przed zamianą biegunów: L <sup>+</sup> do M<br>Klasa ochrony: III |
| <b>Wytrzymałość elektryczna</b>           | 500 V DC, Zasilanie elektryczne NEC Class-02 (niskonapięciowe i niskoprądowe maks. 100 VA także w stanie awarii)                                                   |
| <b>Zgodność CE</b>                        | Dyrektywa w sprawie urządzeń ciśnieniowych: 2014/68/UE, Dyrektywa EMC: 2004/108/WE, EN 61326-2-3                                                                   |
| <b>Masa czujnika</b>                      | Ok. 200 g                                                                                                                                                          |
| <b>Uszczelnienie</b>                      | FPM/FKM                                                                                                                                                            |
| <b>Stopień ochrony</b>                    | IP67                                                                                                                                                               |
| <b>Klasa ochrony III</b>                  | ✓                                                                                                                                                                  |

## Wydajność

|                                                                     |                                                                                                                                                                                                           |
|---------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Nieliniowość</b>                                                 | $\leq \pm 0,2 \%$ , zakresu (Best Fit Straight Line, BFSL) wg IEC 61298-2                                                                                                                                 |
| <b>Dokładność</b>                                                   | $\leq \pm 0,5 \%$ zakresu                                                                                                                                                                                 |
| <b>Niepowtarzalność</b>                                             | $\leq \pm 0,1 \%$ zakresu                                                                                                                                                                                 |
| <b>Czas nastawy (10% ... 90%)</b>                                   | $\leq 1 \text{ ms} \leq 10 \text{ ms}$ przy temperaturze materiału mierzonego $< -30 \text{ }^{\circ}\text{C}$ dla zakresów pomiarowych do 25 bar lub przy zlicowanej z frontem membranie                 |
| <b>Długoterminowy dryft/stabilność na rok</b>                       | $\leq \pm 0,2 \%$ zakresu (w warunkach referencyjnych)                                                                                                                                                    |
| <b>Współczynnik temperaturowy w znamionowym zakresie temperatur</b> | Średni wsp. temp. punktu zerowego: $\leq 0,2\%$ zakresu / $10 \text{ K}$ ( $< 0,4\%$ dla zakresów pomiarowych $\leq 0,25 \text{ bar}$ ), Średni wsp. temp. zakresu: $\leq 0,2\%$ zakresu / $10 \text{ K}$ |
| <b>Znamionowy zakres temperatur</b>                                 | $0 \text{ }^{\circ}\text{C} \dots +80 \text{ }^{\circ}\text{C}$                                                                                                                                           |
| <b>Trwałość użytkowa</b>                                            | Co najmniej 10 mln zmian obciążenia                                                                                                                                                                       |

## Dane dotyczące otoczenia

|                                 |                                                                                                                                                                                                                 |
|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Temperatura otoczenia</b>    | $-20 \text{ }^{\circ}\text{C} \dots +80 \text{ }^{\circ}\text{C}$                                                                                                                                               |
| <b>Temperatura składowania</b>  | $-20 \text{ }^{\circ}\text{C} \dots +100 \text{ }^{\circ}\text{C}$ , z membraną zlicowaną z frontem i zintegrowanym odcinkiem chłodzenia:<br>$-20 \text{ }^{\circ}\text{C} \dots +100 \text{ }^{\circ}\text{C}$ |
| <b>Odporność na uduary</b>      | 1000 g według IEC 60068-2-27 (wstrząs mechaniczny)<br>400 g według IEC 60068-2-27 (wstrząs mechaniczny) dla wariantu ze zintegrowanym odcinkiem chłodzenia                                                      |
| <b>Obciążenie przez drgania</b> | 20 g według IEC 60068-2-6 (drgania rezonansowe)<br>10 g według IEC 60068-2-6 (drgania rezonansowe) dla wariantu ze zintegrowanym odcinkiem chłodzenia                                                           |

## Klasyfikacje

|                       |          |
|-----------------------|----------|
| <b>ECI@ss 5.0</b>     | 27200614 |
| <b>ECI@ss 5.1.4</b>   | 27200614 |
| <b>ECI@ss 6.0</b>     | 27200614 |
| <b>ECI@ss 6.2</b>     | 27200614 |
| <b>ECI@ss 7.0</b>     | 27200614 |
| <b>ECI@ss 8.0</b>     | 27200614 |
| <b>ECI@ss 8.1</b>     | 27200614 |
| <b>ECI@ss 9.0</b>     | 27200614 |
| <b>ECI@ss 10.0</b>    | 27200614 |
| <b>ECI@ss 11.0</b>    | 27200614 |
| <b>ETIM 5.0</b>       | EC011478 |
| <b>ETIM 6.0</b>       | EC011478 |
| <b>ETIM 7.0</b>       | EC011478 |
| <b>UNSPSC 16.0901</b> | 41112410 |

**Rysunek wymiarowy** (Wymiary w mm)

G 1/2 B bez odcinka chłodzenia



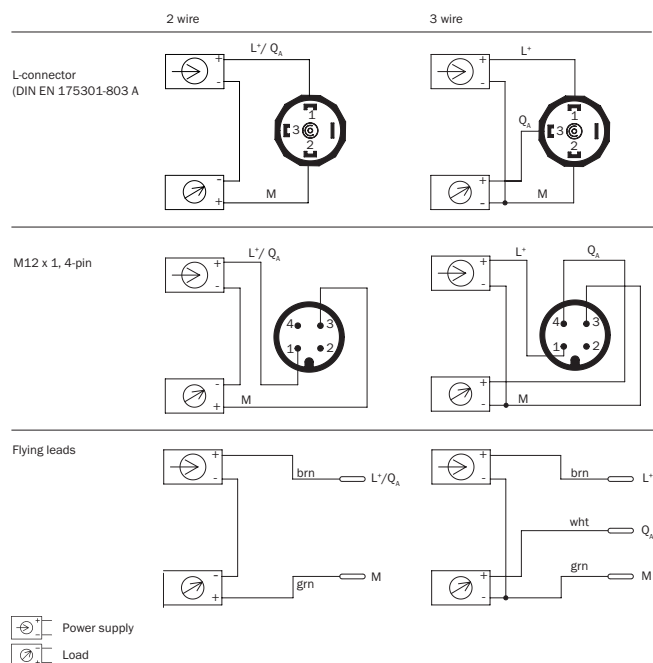
G 1/2 B z odcinkiem chłodzenia



Obudowa z wtykiem okrągłym M12 x 1



## Typ przyłącza



## Zalecane akcesoria

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

|                                                                                     | Krótki opis                                                                                                                                                                         | Typ                | Nr artykułu |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-------------|
| Uchwyty montażowe i płytki mocujące                                                 |                                                                                                                                                                                     |                    |             |
|  | Kątownik mocujący do łatwego i stabilnego montażu na ścianie czujników ciśnienia przy użyciu sześciokątu 27 mm, aluminium                                                           | BEF-FL-ALUPBS-HLDR | 5322501     |
| Złącza wtykowe i przewody                                                           |                                                                                                                                                                                     |                    |             |
|  | Głowica A: Gniazdo, M12, 4 piny, kątowny<br>Głowica B: Wolny koniec przewodu<br>Przewód: PVC, nieekranowany, 5 m                                                                    | DOL-1204-W05MD     | 6020399     |
|  | Głowica A: Gniazdo, M12, 4 piny, prosty, kodowanie A<br>Głowica B: Wolny koniec przewodu<br>Przewód: Przewód czujnika/elementu wykonawczego, PUR, bezhalogenowy, nieekranowany, 2 m | YF2A14-020UB3XLEAX | 2095607     |
|  | Głowica A: Gniazdo, M12, 4 piny, prosty, kodowanie A<br>Głowica B: Wolny koniec przewodu<br>Przewód: Przewód czujnika/elementu wykonawczego, PVC, nieekranowany, 2 m                | YF2A14-020VB3XLEAX | 2096234     |
|  | Głowica A: Gniazdo, M12, 4 piny, prosty, kodowanie A<br>Głowica B: Wolny koniec przewodu<br>Przewód: Przewód czujnika/elementu wykonawczego, PUR, bezhalogenowy, nieekranowany, 5 m | YF2A14-050UB3XLEAX | 2095608     |
|  | Głowica A: Gniazdo, M12, 4 piny, prosty, kodowanie A<br>Głowica B: Wolny koniec przewodu<br>Przewód: Przewód czujnika/elementu wykonawczego, PVC, nieekranowany, 5 m                | YF2A14-050VB3XLEAX | 2096235     |

|                                                                                     | Krótki opis                                                                                                                                                                           | Typ                | Nr artykułu |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-------------|
|    | Głowica A: Gniazdo, M12, 4 piny, prosty, kodowanie A<br>Głowica B: Wolny koniec przewodu<br>Przewód: Przewód czujnika/elementu wykonawczego, PUR, bezhalogenowy, nieekranowany, 10 m  | YF2A14-100UB3XLEAX | 2095609     |
|    | Głowica A: Gniazdo, M12, 4 piny, prosty, kodowanie A<br>Głowica B: Wolny koniec przewodu<br>Przewód: Przewód czujnika/elementu wykonawczego, PVC, nieekranowany, 10 m                 | YF2A14-100VB3XLEAX | 2096236     |
|    | Głowica A: Gniazdo, M12, 4 piny, prosty, kodowanie A<br>Głowica B: Wolny koniec przewodu<br>Przewód: Przewód czujnika/elementu wykonawczego, PUR, bezhalogenowy, nieekranowany, 15 m  | YF2A14-150UB3XLEAX | 2095610     |
|    | Głowica A: Gniazdo, M12, 4 piny, prosty, kodowanie A<br>Głowica B: Wolny koniec przewodu<br>Przewód: Przewód czujnika/elementu wykonawczego, PVC, nieekranowany, 15 m                 | YF2A14-150VB3XLEAX | 2096237     |
|    | Głowica A: Gniazdo, M12, 4 piny, prosty, kodowanie A<br>Głowica B: Wolny koniec przewodu<br>Przewód: Przewód czujnika/elementu wykonawczego, PUR, bezhalogenowy, nieekranowany, 20 m  | YF2A14-200UB3XLEAX | 2095611     |
|    | Głowica A: Gniazdo, M12, 4 piny, prosty, kodowanie A<br>Głowica B: Wolny koniec przewodu<br>Przewód: Przewód czujnika/elementu wykonawczego, PVC, nieekranowany, 20 m                 | YF2A14-200VB3XLEAX | 2096238     |
|    | Głowica A: Gniazdo, M12, 4 piny, prosty, kodowanie A<br>Głowica B: Wolny koniec przewodu<br>Przewód: Przewód czujnika/elementu wykonawczego, PUR, bezhalogenowy, nieekranowany, 25 m  | YF2A14-250UB3XLEAX | 2095615     |
|   | Głowica A: Gniazdo, M12, 4 piny, kątowny, kodowanie A<br>Głowica B: Wolny koniec przewodu<br>Przewód: Przewód czujnika/elementu wykonawczego, PUR, bezhalogenowy, nieekranowany, 2 m  | YG2A14-020UB3XLEAX | 2095766     |
|  | Głowica A: Gniazdo, M12, 4 piny, kątowny, kodowanie A<br>Głowica B: Wolny koniec przewodu<br>Przewód: Przewód czujnika/elementu wykonawczego, PVC, nieekranowany, 2 m                 | YG2A14-020VB3XLEAX | 2095895     |
|  | Głowica A: Gniazdo, M12, 4 piny, kątowny, kodowanie A<br>Głowica B: Wolny koniec przewodu<br>Przewód: Przewód czujnika/elementu wykonawczego, PUR, bezhalogenowy, nieekranowany, 5 m  | YG2A14-050UB3XLEAX | 2095767     |
|  | Głowica A: Gniazdo, M12, 4 piny, kątowny, kodowanie A<br>Głowica B: Wolny koniec przewodu<br>Przewód: Przewód czujnika/elementu wykonawczego, PVC, nieekranowany, 5 m                 | YG2A14-050VB3XLEAX | 2095897     |
|  | Głowica A: Gniazdo, M12, 4 piny, kątowny, kodowanie A<br>Głowica B: Wolny koniec przewodu<br>Przewód: Przewód czujnika/elementu wykonawczego, PUR, bezhalogenowy, nieekranowany, 10 m | YG2A14-100UB3XLEAX | 2095768     |
|  | Głowica A: Gniazdo, M12, 4 piny, kątowny, kodowanie A<br>Głowica B: Wolny koniec przewodu<br>Przewód: Przewód czujnika/elementu wykonawczego, PVC, nieekranowany, 10 m                | YG2A14-100VB3XLEAX | 2095898     |
|  | Głowica A: Gniazdo, M12, 4 piny, kątowny, kodowanie A<br>Głowica B: Wolny koniec przewodu<br>Przewód: Przewód czujnika/elementu wykonawczego, PUR, bezhalogenowy, nieekranowany, 15 m | YG2A14-150UB3XLEAX | 2095769     |
|  | Głowica A: Gniazdo, M12, 4 piny, kątowny, kodowanie A<br>Głowica B: Wolny koniec przewodu<br>Przewód: Przewód czujnika/elementu wykonawczego, PVC, nieekranowany, 15 m                | YG2A14-150VB3XLEAX | 2096213     |

|                                                                                   | Krótki opis                                                                                                                                                                           | Typ                | Nr artykułu |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-------------|
|  | Głowica A: Gniazdo, M12, 4 piny, kątowny, kodowanie A<br>Głowica B: Wolny koniec przewodu<br>Przewód: Przewód czujnika/elementu wykonawczego, PUR, bezhalogenowy, nieekranowany, 20 m | YG2A14-200UB3XLEAX | 2095770     |
|  | Głowica A: Gniazdo, M12, 4 piny, kątowny, kodowanie A<br>Głowica B: Wolny koniec przewodu<br>Przewód: Przewód czujnika/elementu wykonawczego, PVC, nieekranowany, 20 m                | YG2A14-200VB3XLEAX | 2096214     |
|  | Głowica A: Gniazdo, M12, 4 piny, kątowny, kodowanie A<br>Głowica B: Wolny koniec przewodu<br>Przewód: Przewód czujnika/elementu wykonawczego, PUR, bezhalogenowy, nieekranowany, 25 m | YG2A14-250UB3XLEAX | 2095771     |

## 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)