



# PBT-RM040AM2SS0AMA0Z

PBT

CZUJNIKI CIŚNIENIA

**SICK**  
Sensor Intelligence.



Rysunek może się różnić



## Informacje do zamówienia

| Typ                  | Nr artykułu |
|----------------------|-------------|
| PBT-RM040AM2SS0AMAOZ | 6070222     |

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

## Szczegółowe dane techniczne

### Cechy

|                            |                              |
|----------------------------|------------------------------|
| <b>Medium</b>              | Ciekłe, gazowe               |
| <b>Rodzaj ciśnienia</b>    | Ciśnienie względne           |
| <b>Jednostka ciśnienia</b> | MPa                          |
| <b>Zakres pomiarowy</b>    | 0 MPa ... 40 MPa             |
| <b>Temperatura procesu</b> | 0 °C ... +80 °C              |
| <b>Sygnał wyjściowy</b>    | 4 mA ... 20 mA, 2-przewodowy |
| <b>Cecha wyróżniająca</b>  | Brak                         |

### Mechanika/elektryka

|                                           |                                                                                                                                                                                                   |
|-------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Przylącze procesowe</b>                | M20 x 1,5                                                                                                                                                                                         |
| <b>Materiały mające kontakt z mediami</b> | Przylącze ciśnieniowe: stal nierdzewna 316L<br>Czujnik ciśnienia: stal nierdzewna 316L (od 0 bar ... 10 bar wzgl. – stal nierdzewna 13-8 PH)                                                      |
| <b>Wewnętrzny płyn transmisyjny</b>       | Olej silikonowy (tylko dla zakresów pomiarowych < 0 bar ... 10 bar oraz ≤ 0 bar(a) ... 25 bar(a))                                                                                                 |
| <b>Otwór kanałika</b>                     | , Standard                                                                                                                                                                                        |
| <b>Materiał obudowy</b>                   | Stal nierdzewna                                                                                                                                                                                   |
| <b>Typ przylącza</b>                      | Wtyk okrągły M12 x 1, 4 piny, IP67                                                                                                                                                                |
| <b>Napięcie zasilające</b>                | 8 V DC ... 30 V DC przy sygnale wyjściowym 4 mA ... 20 mA oraz 0 V ... 5 V<br>14 V DC ... 30 V DC przy sygnale wyjściowym 0 V ... 10 V<br>8 V DC ... 30 V DC <sup>1)</sup>                        |
| <b>Pobór prądu</b>                        | Prąd sygnału (maks. 25 mA) dla wyjścia prądowego<br>Maks. 8 mA dla sygnału wyjściowego napięcia                                                                                                   |
| <b>Bezpieczeństwo elektryczne</b>         | Ochrona przepięciowa: 32 V DC, 36 V DC przy 4 mA ... 20 mA<br>Odporność przeciwzwarciowa: Q <sub>A</sub> do M<br>Zabezpieczenie przed zamianą biegunów: L <sup>+</sup> do M<br>Klasa ochrony: III |
| <b>Napięcie izolacji</b>                  | 500 V DC                                                                                                                                                                                          |
| <b>Zgodność CE</b>                        | Dyrektywa w sprawie urządzeń ciśnieniowych: 2014/68/UE, Dyrektywa EMC: 2014/30/WE, EN 61326-2-3                                                                                                   |
| <b>Masa czujnika</b>                      | Ok. 80 g                                                                                                                                                                                          |

<sup>1)</sup> Zasilanie przetwornika pomiarowego ciśnienia musi być realizowane poprzez obwód prądowy o ograniczonej energii zgodnie z punktem 9.3 normy UL/EN/IEC 601010-1 albo LPS zgodnie z normą UL/EN/IEC 60950-1 lub Class 2 zgodnie z normą UL 1310/UL1585 (NEC albo CEC). Zasilanie elektryczne musi być przystosowane do pracy powyżej 2000 m, jeśli przetwornik pomiarowy ciśnienia będzie używany na takiej wysokości.

|                             |                                      |
|-----------------------------|--------------------------------------|
| <b>Uszczelnienie</b>        | Bez uszczelnienia                    |
| <b>Stopień ochrony</b>      | IP67                                 |
| <b>Klasa ochrony III</b>    | ✓                                    |
| <b>Warunki referencyjne</b> | Warunki referencyjne: wg IEC 61298-1 |
| <b>MTTF</b>                 | 815 lat(a)                           |

<sup>1)</sup> Zasilanie przetwornika pomiarowego ciśnienia musi być realizowane poprzez obwód prądowy o ograniczonej energii zgodnie z punktem 9.3 normy UL/EN/IEC 601010-1 albo LPS zgodnie z normą UL/EN/IEC 60950-1 lub Class 2 zgodnie z normą UL 1310/UL1585 (NEC albo CEC). Zasilanie elektryczne musi być przystosowane do pracy powyżej 2000 m, jeśli przetwornik pomiarowy ciśnienia będzie używany na takiej wysokości.

## Wydajność

|                                               |                                                                                   |
|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Nieliniowość</b>                           | $\leq \pm 0,25 \%$ zakresu                                                        |
| <b>Dokładność</b>                             | $\leq \pm 0,5 \%$ zakresu                                                         |
| <b>Dokładność kalibracji sygnału zerowego</b> | $\leq 0,15\%$ zakresu typ., $\leq 0,4\%$ zakresu maks. (przy nieliniowości 0,25%) |
| <b>Histeresa</b>                              | $\leq 0,16 \%$ zakresu                                                            |
| <b>Niepowtarzalność</b>                       | $\leq 0,1 \%$ zakresu                                                             |
| <b>Czas wstrojenia</b>                        | $< 4 \text{ ms}$                                                                  |
| <b>Szum sygnału</b>                           | $\leq 0,3 \%$ zakresu                                                             |
| <b>Długoterminowy dryft/stabilność na rok</b> | $\leq 0,1 \%$ zakresu wg IEC 61298-2                                              |
| <b>Znamionowy zakres temperatur</b>           | $0 \text{ }^{\circ}\text{C} \dots +80 \text{ }^{\circ}\text{C}$                   |
| <b>Trwałość użytkowa</b>                      | Co najmniej 100 mln zmian obciążenia                                              |

## Dane dotyczące otoczenia

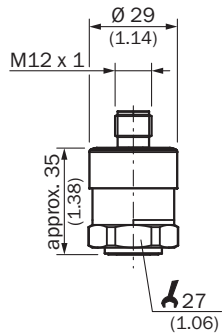
|                                      |                                                                     |
|--------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| <b>Temperatura otoczenia</b>         | $0 \text{ }^{\circ}\text{C} \dots +80 \text{ }^{\circ}\text{C}$     |
| <b>Temperatura składowania</b>       | $-40 \text{ }^{\circ}\text{C} \dots +70 \text{ }^{\circ}\text{C}$   |
| <b>Względna wilgotność powietrza</b> | $45 \%$ ... $75 \%$                                                 |
| <b>Odporność na udary</b>            | 500 g według IEC 60068-2-27 (wstrząs mechaniczny)                   |
| <b>Obciążenie przez drgania</b>      | 10 g według IEC 60068-2-6 (drgania rezonansowe)<br>20 g opcjonalnie |

## Klasyfikacje

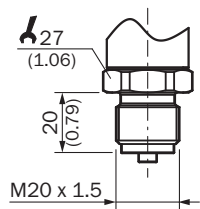
|                       |          |
|-----------------------|----------|
| <b>ECI@ss 5.0</b>     | 27200614 |
| <b>ECI@ss 5.1.4</b>   | 27200614 |
| <b>ECI@ss 6.0</b>     | 27200614 |
| <b>ECI@ss 6.2</b>     | 27200614 |
| <b>ECI@ss 7.0</b>     | 27200614 |
| <b>ECI@ss 8.0</b>     | 27200614 |
| <b>ECI@ss 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)

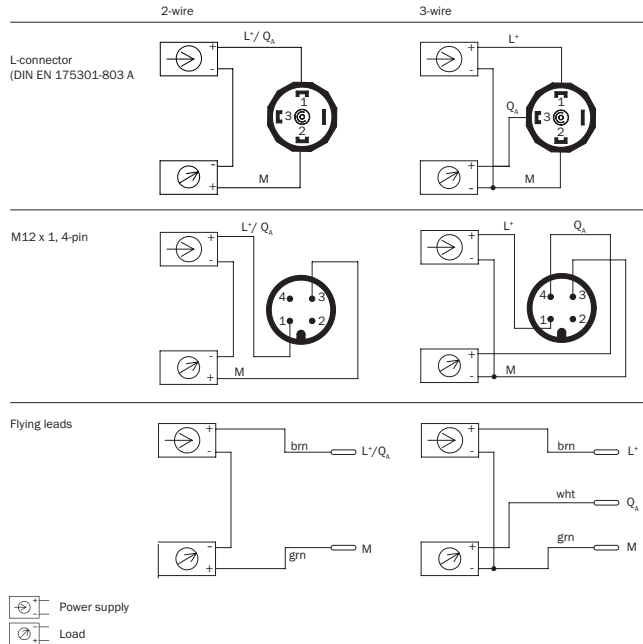
Obudowa z wtykiem okrągłym M12 x 1, IP67



M20 x 1,5



### Typ przyłącza



## Zalecane akcesoria

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

|                                                                                     | 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, PVC, nieekranowany, 5 m                 | YF2A14-050VB3XLEAX | 2096235     |
|    | 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     |

|                                                                                     | 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, 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     |
|    | 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)