



UM18-212167101

UM18

CZUJNIKI ULTRADŹWIĘKOWE

**SICK**  
Sensor Intelligence.



### Informacje do zamówienia

| Typ            | Nr artykułu |
|----------------|-------------|
| UM18-212167101 | 6072881     |

Więcej wersji urządzeń i akcesoriów → [www.sick.com/UM18](http://www.sick.com/UM18)



### Szczegółowe dane techniczne

#### Mechanika/elektryka

|   |   |
|---|---|
| <b>Napięcie zasilające <math>U_v</math></b> | DC 15 V ... 30 V <sup>1)</sup>  |
| <b>Pobór mocy</b>                           | $\leq 1,2$ W <sup>2)</sup>  |
| <b>Czas inicjalizacji</b>                   | < 300 ms  |
| <b>Budowa</b>                               | Cylindryczny  |
| <b>Materiał obudowy</b>                     | Tworzywo sztuczne (PBT, Przetwornik ultradźwiękowy: pianka poliuretanowa, żywica epoksydowa z włóknem szklanym) |
| <b>Rozmiar gwintu</b>                       | M18 x 1   |
| <b>Typ przyłącza</b>                        | Wtyk, M12, 4-biegunowy  |
| <b>Wskazanie</b>                            | 2 x LED   |
| <b>Masa</b>                                 | 15 g  |
| <b>Wylot nadajnika</b>                      | Prosty  |
| <b>Wymiary (szer. x wys. x głęb.)</b>       | 18 mm x 18 mm x 52,7 mm   |
| <b>Stopień ochrony</b>                      | IP65 / IP67   |
| <b>Klasa ochrony</b>                        | III   |

<sup>1)</sup> Wartości graniczne, z zabezpieczeniem przed zamianą biegunów. Praca w sieci zabezpieczonej przed zwarcieniem: maks. 8 A, klasa 2.

<sup>2)</sup> Bez obciążenia.

#### Wydajność

|   |                            |
|---|----------------------------|
| <b>Zasięg roboczy, zasięg graniczny</b>     | 65 mm ... 350 mm, 600 mm   |
| <b>Obiekt pomiaru</b>                       | Obiekty naturalne          |
| <b>Rozdzielczość</b>                        | $\geq 0,2$ mm              |
| <b>Dokładność powtarzalności</b>            | $\pm 0,15$ % <sup>1)</sup> |
| <b>Dokładność</b>                           | $\pm 1$ % <sup>2)</sup>    |
| <b>Czas odpowiedzi</b>                      | 64 ms <sup>3)</sup>        |
| <b>Czas odpowiedzi</b>                      | 16 ms                      |
| <b>Częstotliwość ultradźwięków (typowa)</b> | 400 kHz                    |

<sup>1)</sup> W odniesieniu do aktualnej wartości pomiarowej, wartość minimalna  $\geq$  rozdzielczość.

<sup>2)</sup> W odniesieniu do aktualnej wartości pomiarowej.

<sup>3)</sup> W zależności od aplikacji, dodatkowe wygładzanie sygnału analogowego może wydłużyć czas odpowiedzi o maks. 200%.

|                                |   |
|--------------------------------|---|
| <b>Zakres odczytu (typowy)</b> | Patrz wykresy   |
| <b>Funkcja dodatkowa</b>       | Wyjście analogowe z możliwością konfiguracji, wyjście analogowe z możliwością inwersji, Przywracanie ustawień fabrycznych |

- <sup>1)</sup> W odniesieniu do aktualnej wartości pomiarowej, wartość minimalna  $\geq$  rozdzielczość.  
<sup>2)</sup> W odniesieniu do aktualnej wartości pomiarowej.  
<sup>3)</sup> W zależności od aplikacji, dodatkowe wygładzanie sygnału analogowego może wydłużyć czas odpowiedzi o maks. 200%.

## Interfejsy

|                          |                                     |
|--------------------------|-------------------------------------|
| <b>Wyjście analogowe</b> |                                     |
| Liczba                   | 1                                   |
| Rodzaj                   | Wyjście napięcia                    |
| Napięcie                 | 0 V ... 10 V, $\geq 100.000 \Omega$ |
| Rozdzielczość            | 12 bit                              |

## Dane dotyczące otoczenia

|   |                          |
|---|--------------------------|
| <b>Temperatura otoczenia podczas pracy</b>    | -25 °C ... +70 °C        |
| <b>Temperatura otoczenia – przechowywanie</b> | -40 °C ... +85 °C        |
| <b>Dryft temperaturowy</b>                    | 0,17 % / K <sup>1)</sup> |

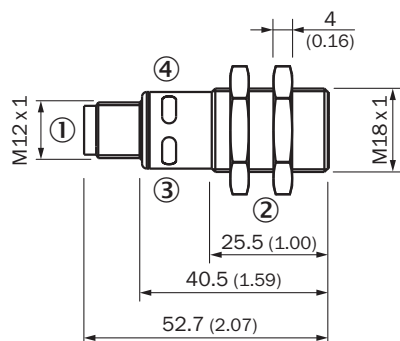
- <sup>1)</sup> W odniesieniu do aktualnej wartości pomiarowej.

## Klasyfikacje

|                       |          |
|-----------------------|----------|
| <b>ECl@ss 5.0</b>     | 27270804 |
| <b>ECl@ss 5.1.4</b>   | 27270804 |
| <b>ECl@ss 6.0</b>     | 27270804 |
| <b>ECl@ss 6.2</b>     | 27270804 |
| <b>ECl@ss 7.0</b>     | 27270804 |
| <b>ECl@ss 8.0</b>     | 27270804 |
| <b>ECl@ss 8.1</b>     | 27270804 |
| <b>ECl@ss 9.0</b>     | 27270804 |
| <b>ECl@ss 10.0</b>    | 27270804 |
| <b>ECl@ss 11.0</b>    | 27270804 |
| <b>ETIM 5.0</b>       | EC001846 |
| <b>ETIM 6.0</b>       | EC001846 |
| <b>ETIM 7.0</b>       | EC001846 |
| <b>UNSPSC 16.0901</b> | 41111960 |

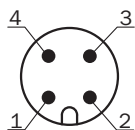
### Rysunek wymiarowy (Wymiary w mm)

UM18-2xxxxx1

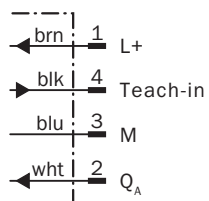


- ① Przyłącze
- ② Nakrętki mocujące, szerokość rozwarcia klucza 24 mm
- ③ Sygnalizacja stanu aktywnego napięcia zasilającego (kolor zielony)
- ④ Sygnalizacja stanu wyjścia przełączającego/analogowego (kolor pomarańczowy)

### Typ przyłącza

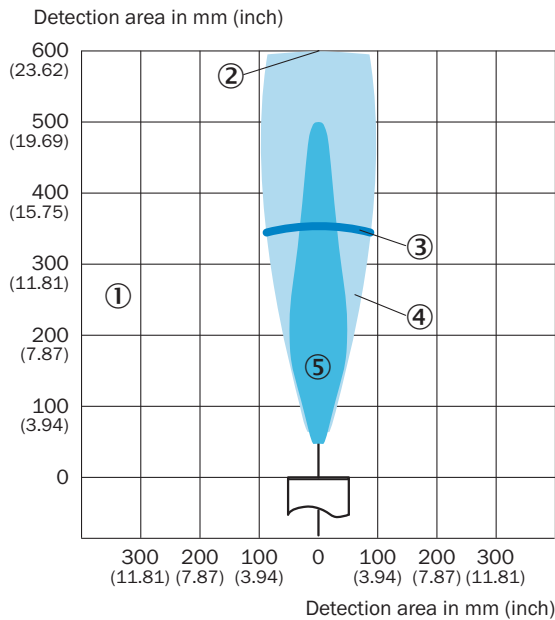


### Schemat elektryczny



## Zakres detekcji




UM18-212



- ① Zakres detekcji zależny od właściwości odbijania fali dźwiękowej, wielkości i ustawienia obiektu
- ② Wartość graniczna zasięgu
- ③ Zasięg roboczy
- ④ Przykładowy obiekt: ustawiona płytką 500 mm x 500 mm
- ⑤ Przykładowy obiekt: pręt okrągły o średnicy 27 mm

## Zalecane akcesoria

Więcej wersji urządzeń i akcesoriów → [www.sick.com/UM18](http://www.sick.com/UM18)

|   | Krótki opis   | Typ                | Nr artykułu |
|---|---|--------------------|-------------|
| <b>Uchwyty montażowe i płytki mocujące</b>  |   |                    |             |
|  | Płytkę mocującą do czujników M18, Stal, ocynkowana, bez materiałów mocujących   | BEF-WG-M18         | 5321870     |
| <b>Lustro odchylające</b>   |   |                    |             |
|  | Odchylenie dźwięku pod kątem 90° do UM18-1xxxx i UM18-2xxxx, stal nierdzewna, do urządzeń w wersji prostej  | USP-UM18           | 5323658     |
| <b>Złącza wtykowe i przewody</b>  |   |                    |             |
|  | 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     |

### Polecane usługi

Więcej usług → [www.sick.com/UM18](http://www.sick.com/UM18)

|  | Typ  | Nr artykułu |
|--|--|-------------|
| Przedłużenie gwarancji   |  |             |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Obszar produktu:</b> Rozwiązania automatycznej identyfikacji, systemy wizyjne, Dalmierze, Rozwiązania pomiarowe i detekcyjne</li><li>• <b>Zakres usług:</b> Usługi odpowiadają zakresowi ustawowej gwarancja producenta (Ogólne warunki zakupu firmy SICK)</li><li>• <b>Czas trwania:</b> Pięć lat gwarancji od daty dostawy.</li></ul> | Przedłużenie gwarancji do łącznie pięciu lat od daty dostawy | 1680671     |

## 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)