



# UC4-13341

UC4

CZUJNIKI ULTRADŹWIĘKOWE

**SICK**  
Sensor Intelligence.



## Informacje do zamówienia

| Typ       | Nr artykułu |
|-----------|-------------|
| UC4-13341 | 6034669     |

Więcej wersji urządzeń i akcesoriów → [www.sick.com/UC4](http://www.sick.com/UC4)



## Szczegółowe dane techniczne

### Cechy

|                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                             |
|----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Zasięg roboczy, zasięg graniczny</b>            | 13 mm ... 150 mm, 250 mm <sup>1)</sup>                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Obiekt pomiaru</b>                              | Obiekty naturalne                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Rozdzielczość</b>                               | ≥ 0,1 mm                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Powtarzalności</b>                              | ± 0,15 % <sup>2)</sup>                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Dokładność pomiaru</b>                          | ± 1 % <sup>3)</sup>                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Kompensacja temperatury</b>                     | ✓                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Czas odpowiedzi</b>                             | 24 ms                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Częstotliwość przełączania</b>                  | 30 Hz                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Czas odpowiedzi</b>                             | 8 ms                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Częstotliwość ultradźwięków (typowa)</b>        | 380 kHz                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Zakres odczytu (typowy)</b>                     | Patrz wykresy                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Funkcja dodatkowa</b>                           | Ustawiane tryby pracy: punkt przełączania (Dt0) / okno przełączania/tło (ObSB), wyjście cyfrowe z funkcją uczenia, odwracalne wyjście cyfrowe, przycisk(i) uczenia (Teach-in) (z możliwością dezaktywacji), Przywracanie ustawień fabrycznych <sup>4)</sup> |
| <b>Charakterystyka bezpieczeństwa technicznego</b> |                                                                                                                                                                                                                                                             |
| MTTF <sub>D</sub>                                  | 101 lat(a)                                                                                                                                                                                                                                                  |
| DC <sub>avg</sub>                                  | 0%                                                                                                                                                                                                                                                          |

<sup>1)</sup> Teach-in od 21 mm.

<sup>2)</sup> W odniesieniu do aktualnej wartości pomiarowej, wartość minimalna ≥ rozdzielczość.

<sup>3)</sup> W odniesieniu do aktualnej wartości pomiarowej.

<sup>4)</sup> Funkcje mogą być różne w zależności od wariantu czujnika.

### Interfejsy

|                        |  |
|------------------------|--|
| <b>Wyjście cyfrowe</b> |  |
|------------------------|--|

<sup>1)</sup> PNP: WYSOKI = U<sub>V</sub> - (< 2 V) / LOW = 0 V.

|                                          |                 |
|------------------------------------------|-----------------|
| Liczba                                   | 1 <sup>1)</sup> |
| Rodzaj                                   | PNP             |
| Maksymalny prąd wyjściowy I <sub>A</sub> | ≤ 200 mA        |
| Histereza                                | 2 mm            |

<sup>1)</sup> PNP: WYSOKI = U<sub>V</sub> - (< 2 V) / LOW = 0 V.

## Instalacja elektryczna

|                                    |                                |
|------------------------------------|--------------------------------|
| Napięcie zasilające U <sub>B</sub> | DC 15 V ... 30 V <sup>1)</sup> |
| Pobór mocy                         | ≤ 0,75 W <sup>2)</sup>         |
| Czas inicjalizacji                 | < 300 ms                       |
| Wskazanie                          | 2 x LED                        |
| Stopień ochrony                    | IP65 / IP67                    |
| Klasa ochrony                      | III                            |

<sup>1)</sup> Wartości graniczne, z zabezpieczeniem przed zamianą biegunów Praca w sieci chronionej przed zwarcie: maks. 8 A.

<sup>2)</sup> Bez obciążenia.

## Mechanika

|                                |                                                                                                                 |
|--------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Wymiary (szer. x wys. x głęb.) | 16 mm x 40,1 mm x 16,7 mm                                                                                       |
| Budowa                         | Prostopadłościenny                                                                                              |
| Wylot nadajnika                | Prosty                                                                                                          |
| Materiał obudowy               | Tworzywo sztuczne (ABS, Przetwornik ultradźwiękowy: pianka poliuretanowa, żywica epoksydowa z włóknem szklanym) |
| Masa                           | 10 g                                                                                                            |
| Typ przyłącza                  | Wtyk, M8, 3-pinowy                                                                                              |

## Dane dotyczące otoczenia

|                                              |                                 |
|----------------------------------------------|---------------------------------|
| Temperatura otoczenia podczas pracy          | -25 °C ... +70 °C <sup>1)</sup> |
| Temperatura otoczenia podczas przechowywania | -40 °C ... +85 °C               |

<sup>1)</sup> Przy temperaturach roboczych > 50 °C tył czujnika UC4 musi być zamocowany na całej powierzchni w uchwycie.

## Certyfikaty

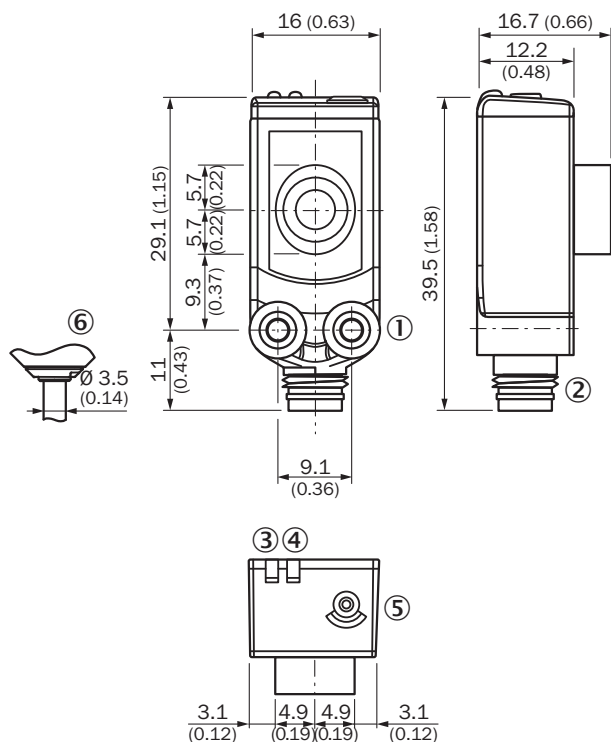
|                                    |   |
|------------------------------------|---|
| EU declaration of conformity       | ✓ |
| UK declaration of conformity       | ✓ |
| ACMA declaration of conformity     | ✓ |
| Moroccan declaration of conformity | ✓ |
| China-RoHS                         | ✓ |
| Certyfikat cULus                   | ✓ |

## Klasyfikacje

|              |          |
|--------------|----------|
| ECLASS 5.0   | 27270804 |
| ECLASS 5.1.4 | 27270804 |
| ECLASS 6.0   | 27270804 |
| ECLASS 6.2   | 27270804 |

|                       |          |
|-----------------------|----------|
| <b>ECLASS 7.0</b>     | 27270804 |
| <b>ECLASS 8.0</b>     | 27270804 |
| <b>ECLASS 8.1</b>     | 27270804 |
| <b>ECLASS 9.0</b>     | 27270804 |
| <b>ECLASS 10.0</b>    | 27270804 |
| <b>ECLASS 11.0</b>    | 27270804 |
| <b>ECLASS 12.0</b>    | 27272806 |
| <b>ETIM 5.0</b>       | EC001846 |
| <b>ETIM 6.0</b>       | EC001846 |
| <b>ETIM 7.0</b>       | EC001846 |
| <b>ETIM 8.0</b>       | EC001846 |
| <b>UNSPSC 16.0901</b> | 41111960 |

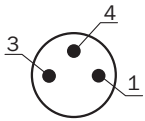
## Rysunek wymiarowy



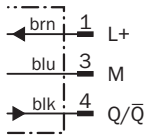
Wymiary w mm

- ① gwint mocujący M3
- ② Przyłącze
- ③ sygnalizacja stanu wyjścia cyfrowego (kolor pomarańczowy)
- ④ sygnalizacja stanu aktywnego napięcia zasilającego (kolor zielony)
- ⑤ Elementy obsługowe

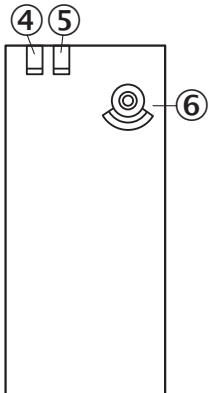
### Typ przyłącza Wtyk M8, 3-pinowy



### Schemat elektryczny

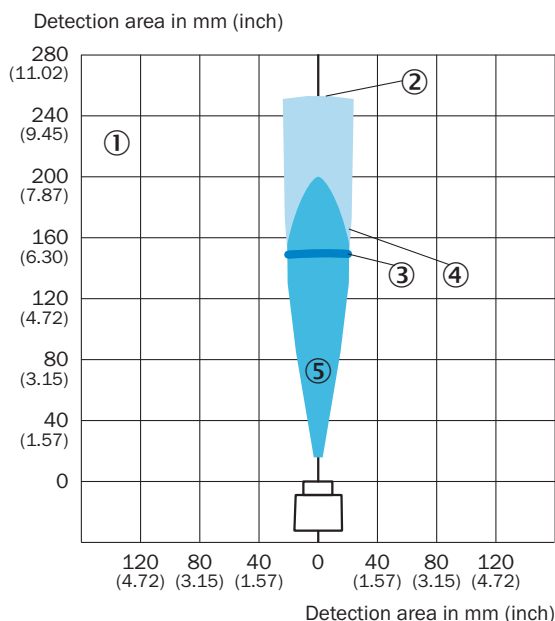


### Możliwości ustawiania



- ④ sygnalizacja stanu wyjścia cyfrowego (kolor pomarańczowy)
- ⑤ sygnalizacja stanu aktywnego napięcia zasilającego (kolor zielony)
- ⑥ Elementy obsługowe

## Zakres detekcji UC4-13



- 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 100 mm x 100 mm
- ⑤ przykładowy obiekt: pręt okrągły o średnicy 10 mm

## Zalecane akcesoria

Więcej wersji urządzeń i akcesoriów → [www.sick.com/UC4](http://www.sick.com/UC4)

|                                                                                     | Krótki opis                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Typ           | Nr artykułu |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-------------|
| Systemy montażowe                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |               |             |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Opis:</b> Kątownik mocujący do montażu na ścianie</li> <li><b>Materiał:</b> Stal nierdzewna</li> <li><b>Szczegóły:</b> Stal nierdzewna 1.4571</li> <li><b>Zakres dostawy:</b> Z materiałami mocującymi</li> <li><b>Przeznaczone do:</b> W4S, W4F, W4S</li> </ul> | BEF-W4-A      | 2051628     |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Opis:</b> Akcesoria do prowadzenia ultradźwiękowego dla rodziny produktów UC4</li> </ul>                                                                                                                                                                         | SonicTube UC4 | 5329249     |

|                                                                                   | Krótki opis                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Typ                 | Nr artykułu |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-------------|
| złącza wtykowe i przewody                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                     |             |
|  | <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> Obszar chemikaliów, strefy nieobciążone</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> 0,6 m, 3 żyły, PVC</li> <li>• <b>Opis:</b> Przewód czujnika/elementu wykonawczego, nieekranowany</li> <li>• <b>Obszar zastosowania:</b> Obszar chemikaliów, strefy nieobciążone</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)