



UM18-21712D212

UM18

CZUJNIKI ULTRADŹWIĘKOWE

SICK
Sensor Intelligence.



Informacje do zamówienia

Typ	Nr artykułu
UM18-21712D212	6066167

Więcej wersji urządzeń i akcesoriów → www.sick.com/UM18



Szczegółowe dane techniczne

Mechanika/elektryka

Napięcie zasilające U_v	DC 10 V ... 30 V ¹⁾
Pobór mocy	$\leq 1,2$ W ²⁾
Czas inicjalizacji	< 300 ms
Budowa	Cylindryczny
Materiał obudowy	Metal (Mosiądz niklowany, Przetwornik ultradźwiękowy: pianka poliuretanowa, żywica epoksydowa z włóknem szklanym)
Rozmiar gwintu	M18 x 1
Typ przyłącza	Wtyk, M12, 5-biegunowy
Wskazanie	2 x LED
Masa	30 g
Wylot nadajnika	Kątowy
Wymiary (szer. x wys. x głęb.)	18 mm x 18 mm x 68,7 mm
Stopień ochrony	IP65 / IP67
Klasa ochrony	III

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

²⁾ Bez obciążenia.

Wydajność

Zasięg roboczy, zasięg graniczny	20 mm ... 150 mm, 250 mm
Obiekt pomiaru	Obiekty naturalne
Rozdzielczość	$\geq 0,069$ mm
Dokładność powtarzalności	$\pm 0,15$ % ¹⁾

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

²⁾ W odniesieniu do aktualnej wartości pomiarowej.

³⁾ Kompensację temperatury można wyłączyć, bez kompensacji temperatury: 0,17% / K.

⁴⁾ W zależności od aplikacji, dodatkowe wygładzanie sygnału analogowego może wydłużyć czas odpowiedzi o maks. 200%.

Dokładność	$\pm 1\%$ ^{2) 3)}
Kompensacja temperatury	✓
Czas odpowiedzi	32 ms ⁴⁾
Częstotliwość przełączania	25 Hz
Czas odpowiedzi	8 ms
Częstotliwość ultradźwięków (typowa)	380 kHz
Funkcja dodatkowa	Ustawiane tryby pracy: punkt przełączania (Dt0) / okno przełączania/tło (ObSB), wyjście cyfrowe z funkcją uczenia, odwracalne wyjście cyfrowe, wyjście analogowe z możliwością konfiguracji, wyjście analogowe z możliwością inwersji, Wejście wielofunkcyjne: zewnętrzny sygnał uczenia / synchronizacja / multiplexing, Synchronizacja do 20 czujników, Multiplexing: brak wzajemnego wpływu maks. 20 czujników, Przywracanie ustawień fabrycznych

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

2) W odniesieniu do aktualnej wartości pomiarowej.

3) Kompensację temperatury można wyłączyć, bez kompensacji temperatury: 0,17% / K.

4) W zależności od aplikacji, dodatkowe wygładzanie sygnału analogowego może wydłużyć czas odpowiedzi o maks. 200%.

Interfejsy

IO-Link	✓, IO-Link V1.1
Funkcja	Dane procesu, Parametryzacja, Diagnostyka, Dostępność danych
Wyjście cyfrowe	
Liczba	1 ¹⁾
Rodzaj	Push-Pull: PNP/NPN
Maksymalny prąd wyjściowy I_A	$\leq 100\text{ mA}$
Wyjście analogowe	
Liczba	1
Rodzaj	Wyjście napięcia
Napięcie	0 V ... 10 V, $\geq 100.000\ \Omega$
Rozdzielczość	12 bit
Wejście wielofunkcyjne (MF)	1 x MF
Histeresa	2 mm

1) Przewodność: PNP/NPN WYSOKI = $U_V - (< 3\text{ V})$ / NISKI $< 3\text{ V}$.

Dane dotyczące otoczenia

Temperatura otoczenia podczas pracy	-25 °C ... +70 °C
Temperatura otoczenia – przechowywanie	-40 °C ... +85 °C

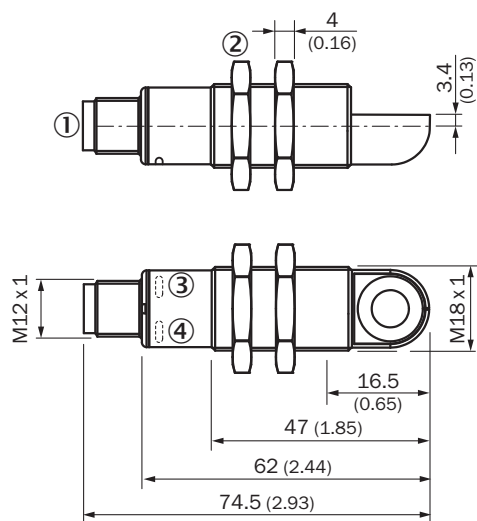
Klasyfikacje

ECI@ss 5.0	27270804
ECI@ss 5.1.4	27270804
ECI@ss 6.0	27270804
ECI@ss 6.2	27270804
ECI@ss 7.0	27270804
ECI@ss 8.0	27270804
ECI@ss 8.1	27270804
ECI@ss 9.0	27270804
ECI@ss 10.0	27270804

ECI@ss 11.0	27270804
ETIM 5.0	EC001846
ETIM 6.0	EC001846
ETIM 7.0	EC001846
UNSPSC 16.0901	41111960

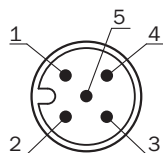
Rysunek wymiarowy (Wymiary w mm)

UM18-2xxxxxx2



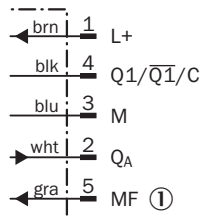
- ① Przyłącze
- ② Nakrętki mocujące, szerokość rozwarcia klucza 24 mm
- ③ Sygnalizacja stanu aktywnego napięcia zasilającego (kolor zielony)
- ④ Sygnalizacja stanu wyjścia przełączającego/analogowego (kolor pomarańczowy)

Typ przyłącza



Schemat elektryczny

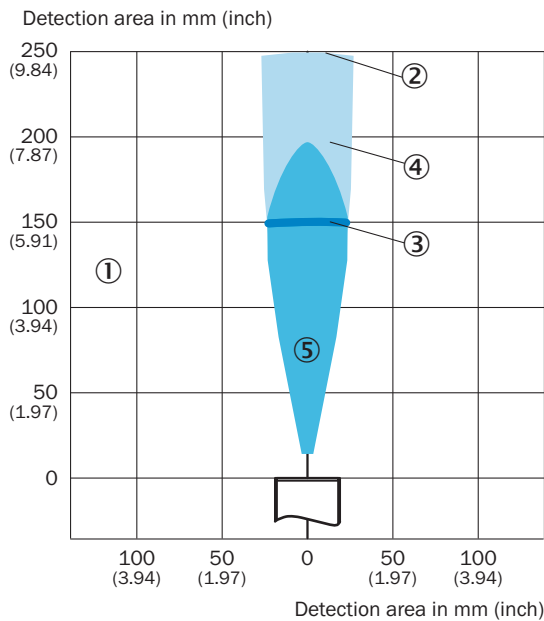
UM18-21xxxCxxx_Dxxx wtyk M12, 5-pinowy



① Wejście wielofunkcyjne/tryb synchronizacji i Multiplex/komunikacja Connect+

Zakres detekcji

UM1x-x17



- ① Zakres detekcji zależny od właściwości odbijania fali dźwiękowej, wielkości i ustawienia obiektu
- ② Wartość graniczna zasięgu
- ③ Zasięg roboczy
- ④ Przykładowy obiekt: ustawiona płyta 500 mm x 500 mm
- ⑤ Przykładowy obiekt: pręt okrągły o średnicy 10 mm

Zalecane akcesoria

Więcej wersji urządzeń i akcesoriów → www.sick.com/UM18

	Krótki opis	Typ	Nr artykułu
Uchwyty montażowe i płytki mocujące			
	Płytki mocujące do czujników M18, Stal, ocynkowana, bez materiałów mocujących	BEF-WG-M18	5321870

	Krótki opis	Typ	Nr artykułu
Lustro odchylające			
	Odchylenie dźwięku pod kątem 90° do UM18-1xxxx i UM18-2xxxx, stal nierdzewna, do urządzeń w wersji prostej	USP-UM18	5323658
Moduły przyłączeniowe			
	IO-Link V1.1, porty klasy A, przyłącze USB2.0, opcjonalny zewnętrzny zasilacz 24 V / 1 A	IOLA2US-01101 (SiLink2 Master)	1061790
Złącza wtykowe i przewody			
	Głowica A: Gniazdo, M12, 5 pinów, prosty, kodowanie A Głowica B: koniec przewodu niezakończony wtykiem Przewód: Przewód czujnika/elementu wykonawczego, PVC, nieekranowany, 2 m	YF2A15-020VB5XLEAX	2096239

Polecane usługi

Więcej usług → www.sick.com/UM18

	Typ	Nr artykułu
Przedłużenie gwarancji		
Obszar produktu: Rozwiązania automatycznej identyfikacji, systemy wizyjne, Dalmierze, Rozwiązania pomiarowe i detekcyjne Zakres usług: Usługi odpowiadają zakresowi ustawowej gwarancja producenta (Ogólne warunki zakupu firmy SICK) Czas trwania: Pięć lat gwarancji od daty dostawy.	Przedłużenie gwarancji do łącz- nie 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