



UM18-21712C211

UM18

CZUJNIKI ULTRADŹWIĘKOWE

SICK
Sensor Intelligence.



Informacje do zamówienia

Typ	Nr artykułu
UM18-21712C211	6066164

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



Szczegółowe dane techniczne

Cechy

Zasięg roboczy, zasięg graniczny	20 mm ... 150 mm, 250 mm
Obiekt pomiaru	Obiekty naturalne
Rozdzielczość	≥ 0,069 mm
Powtarzalność	± 0,15 % ¹⁾
Dokładność pomiaru	± 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
Charakterystyka bezpieczeństwa technicznego	
MTTF _D	101 lat(a)
DC _{avg}	0%

¹⁾ W odniesieniu do aktualnej wartości pomiarowej, wartość minimalna ≥ 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

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

²⁾ Przy 4 mA ... 20 mA oraz $U_V \leq 20 \text{ V}$ obciążenie maks. ≤ 100 Ω.

Wyjście cyfrowe		
Liczba	1 ¹⁾	
Rodzaj	Push-Pull: PNP/NPN	
Maksymalny prąd wyjściowy I _A	≤ 100 mA	
Wyjście analogowe		
Liczba	1	
Rodzaj	Wyjście prądu	
Prąd	4 mA ... 20 mA, ≤ 500 Ω ²⁾	
Rozdzielczość	12 bit	
Wejście wielofunkcyjne (MF)	1 x MF	
Histeresa	2 mm	

¹⁾ Przeciwtakt: PNP/NPN WYSOKI = U_V - (< 3 V) / NISKI < 3 V.

²⁾ Przy 4 mA ... 20 mA oraz U_V ≤ 20 V obciążenie maks. ≤ 100 Ω.

Instalacja elektryczna

Napięcie zasilające U_B	DC 10 V ... 30 V ¹⁾
Pobór mocy	≤ 1,2 W ²⁾
Czas inicjalizacji	< 300 ms
Wskaźnik	2 x LED
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.

Mechanika

Wymiary (szer. x wys. x głęb.)	18 mm x 18 mm x 52,7 mm
Budowa	Cylindryczny
Wylot nadajnika	Prosty
Materiał obudowy	Metal (Mosiądz niklowany, Przetwornik ultradźwiękowy: pianka poliuretanowa, żywica epoksydowa z włóknem szklanym)
Masa	25 g
Rozmiar gwintu	M18 x 1
Typ przyłącza	Wtyk, M12, 5-biegunowy

Dane dotyczące otoczenia

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

Certyfikaty

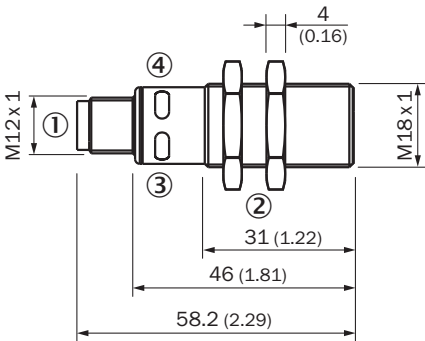
EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓
ACMA declaration of conformity	✓
Moroccan declaration of conformity	✓
China-RoHS	✓

Certyfikat cULus	✓
------------------	---

Klasyfikacje

ECLASS 5.0	27270804
ECLASS 5.1.4	27270804
ECLASS 6.0	27270804
ECLASS 6.2	27270804
ECLASS 7.0	27270804
ECLASS 8.0	27270804
ECLASS 8.1	27270804
ECLASS 9.0	27270804
ECLASS 10.0	27270804
ECLASS 11.0	27270804
ECLASS 12.0	27272806
ETIM 5.0	EC001846
ETIM 6.0	EC001846
ETIM 7.0	EC001846
ETIM 8.0	EC001846
UNSPSC 16.0901	41111960

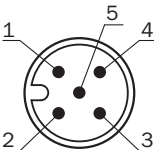
Rysunek wymiarowy UM18-2xxxxx1



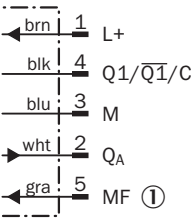
Wymiary w mm

- 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

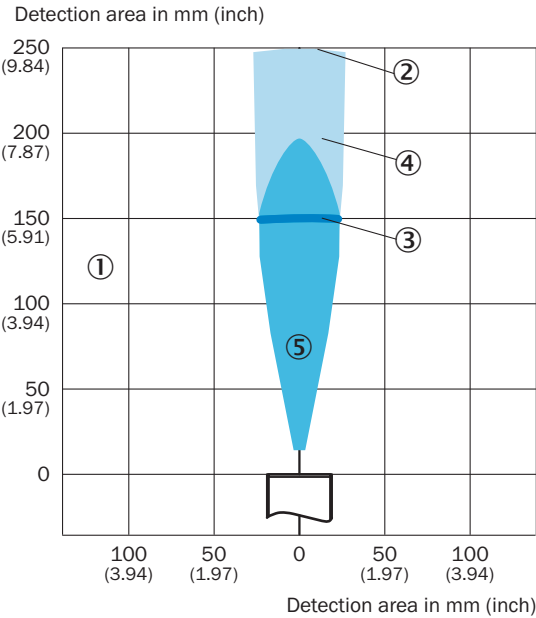


Schemat elektryczny UM18-21xxxCxxx_Dxxx wtyk M12, 5-pinowy



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 płytką 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
urządzenia sieciowe			
		IOLA2US-01101 (SiLink2 Master)	1061790

	Krótki opis	Typ	Nr artykułu
Systemy montażowe			
	Opis: Płyta mocująca do czujników M18 Materiał: Stal Szczegóły: Stal, ocynkowana Zakres dostawy: Bez materiałów mocujących Przeznaczone do: GR18, V180-2, V18, W15, Z1, Z2	BEF-WG-M18	5321870
Odbłyśniki i elementy optyczne			
		USP-UM18	5323658
złącza wtykowe i przewody			
	Typ przyłącza – głowica A: Gniazdo, M12, 5 pinów, prosty, kodowanie A Typ przyłącza – głowica B: Koniec przewodu niezakończony wtykiem Typ sygnału: Przewód czujnika/elementu wykonawczego Przewód: 2 m, 5 żył, PVC Opis: Przewód czujnika/elementu wykonawczego, nieekranowany Obszar zastosowania: Obszar chemikaliów, strefy nieobciążone	YF2A15-020VB5XLE-AX	2096239
	Typ przyłącza – głowica A: Gniazdo, M12, 5 pinów, prosty, kodowanie A Typ przyłącza – głowica B: Koniec przewodu niezakończony wtykiem Typ sygnału: Przewód czujnika/elementu wykonawczego Przewód: 0,6 m, 5 żył, PVC Opis: Przewód czujnika/elementu wykonawczego, nieekranowany Obszar zastosowania: Obszar chemikaliów, strefy nieobciążone	YF2A15-C60VB5XLEAX	2145570
	Typ przyłącza – głowica A: Gniazdo, M12, 5 pinów, prosty, kodowanie A Typ przyłącza – głowica B: Koniec przewodu niezakończony wtykiem Typ sygnału: Przewód czujnika/elementu wykonawczego Przewód: 3 m, 5 żył, PVC Opis: Przewód czujnika/elementu wykonawczego, nieekranowany Obszar zastosowania: Obszar chemikaliów, strefy nieobciążone	YF2A15-030VB5XLE-AX	2145572

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