



UM30-214118
UM30

CZUJNIKI ULTRADŹWIĘKOWE

SICK
Sensor Intelligence.



Informacje do zamówienia

Typ	Nr artykułu
UM30-214118	6036924

Więcej wersji urządzeń i akcesoriów → www.sick.com/UM30



Szczegółowe dane techniczne

Cechy

Zasięg roboczy, zasięg graniczny	350 mm ... 3.400 mm, 5.000 mm
Obiekt pomiaru	Obiekty naturalne
Rozdzielczość	≥ 0,18 mm
Powtarzalność	± 0,15 % ¹⁾
Dokładność pomiaru	± 1 % ^{2) 3)}
Kompensacja temperatury	✓
Czas odpowiedzi	180 ms ⁴⁾
Częstotliwość przełączania	4 Hz
Czas odpowiedzi	43 ms
Częstotliwość ultradźwięków (typowa)	120 kHz
Zakres odczytu (typowy)	Patrz wykresy
Funkcja dodatkowa	Ustawiane tryby pracy: punkt przełączania (Dt0) / okno przełączania/tło (ObSB), wyjście cyfrowe z funkcją uczenia, wyjście cyfrowe z możliwością parametryzacji, odwracalne wyjście cyfrowe, ustawiane opóźnienie włączenia wyjścia cyfrowego, wyjście analogowe z możliwością konfiguracji, wyjście analogowe z możliwością zmiany parametrów, wyjście analogowe z możliwością inwersji, automatyczne przełączanie pomiędzy wyjściem napięciowym a prądowym, synchronizacja do 50 czujników, Multiplexing: brak wzajemnego wpływu maks. 50 czujników, ustawiane filtry pomiarowe: filtr wartości pomiarowych/siła filtra/tłumienie przedpola/zakres detekcji/czułość i wiązka dźwiękowa, Wyświetlacz (z możliwością dezaktywowania), 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

Wyjście cyfrowe		
	Liczba	1 ¹⁾
	Rodzaj	PNP
	Maksymalny prąd wyjściowy I _A	≤ 200 mA
Wyjście analogowe		
	Liczba	1
	Rodzaj	Wyjście prądu / Wyjście napięcia
	Funkcja	Automatyczne przełączanie pomiędzy wyjściem napięciowym a prądowym w zależności od obciążenia
	Prąd	4 mA ... 20 mA, ≤ 500 Ω ²⁾
	Napięcie	0 V ... 10 V, ≥ 100.000 Ω
	Rozdzielczość	12 bit
Wejście wielofunkcyjne (MF)		1 x MF
Histereza		50 mm

¹⁾ PNP: WYSOKI = U_V - (< 2 V) / LOW = 0 V.

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

Instalacja elektryczna

Napięcie zasilające U_B	DC 9 V ... 30 V ^{1) 2)}
Pobór mocy	≤ 2,4 W ³⁾
Czas inicjalizacji	< 300 ms
Wskazanie	Wyświetlacz LED, 2 x LED
Stopień ochrony	IP65 / IP67
Klasa ochrony	III

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

²⁾ 15 V – 30 V przy wykorzystaniu analogowego wyjścia napięciowego.

³⁾ Bez obciążenia.

Mechanika

Wymiary (szer. x wys. x głęb.)	47,5 mm x 47,5 mm x 102 mm
Budowa	Cylindryczny
Wylot nadajnika	Prosty
Materiał obudowy	Metal (Mosiądz niklowany, PBT, Przetwornik ultradźwiękowy: pianka poliuretanowa, żywica epoksydowa z włóknem szklanym)
Masa	210 g
Rozmiar gwintu	M30 x 1,5
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

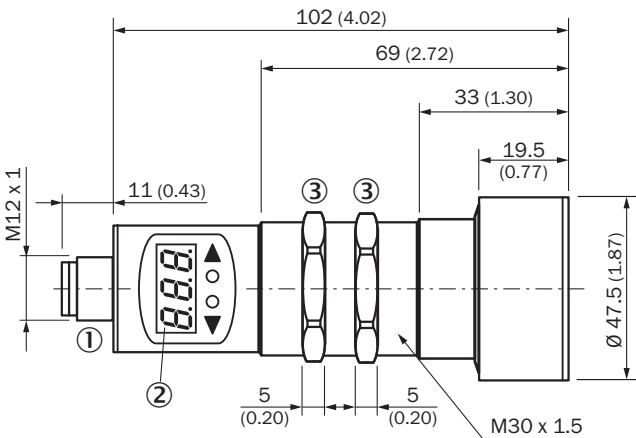
EU declaration of conformity	✓
-------------------------------------	---

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

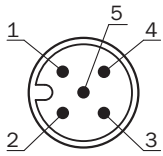
Rysunek wymiarowy UM30-214



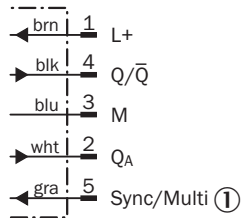
Wymiary w mm

- ① Przyłącze
- ② Wyświetlacz
- ③ nakrętki mocujące, szerokość rozwarcia klucza 36 mm

Typ przyłącza

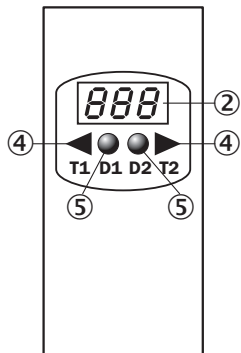


Schemat elektryczny UM30-21x118 – wtyk M12, 5-pinowy



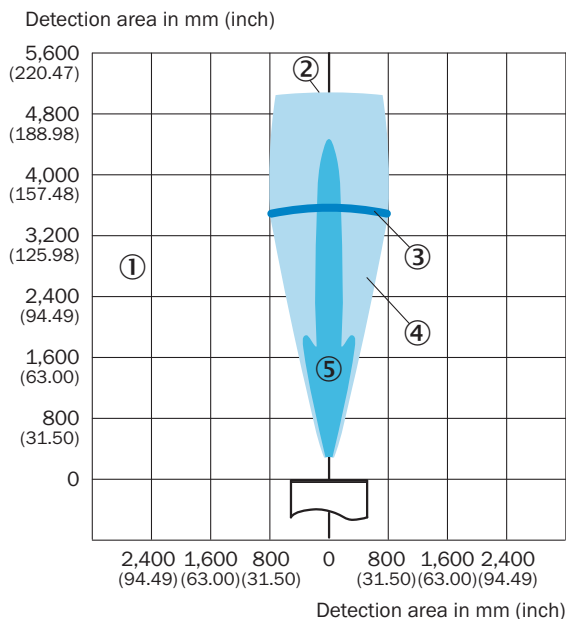
① Synchronizacja i tryb multipleksowy, komunikacja Connect+

Możliwości ustawiania



- ② Wyświetlacz
- ④ Elementy obsługowe
- ⑤ sygnalizacje stanu

Zakres detekcji



- 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/UM30

	Krótki opis	Typ	Nr artykułu
programatory			
	Segment produktów: Moduły integrujące i adaptery Rodzina produktów: Moduł kopiujący Opis: Narzędzie do wizualizacji, parametryzacji i klonowania, 3-miejscowy wyświetlacz LED, napięcie robocze: DC 9 V ... 30 V	Connect+ adapter (CPA)	6037782
Systemy montażowe			
	Opis: Uchwyt montażowy do czujników M30 Materiał: Stal Szczegóły: Stal, ocynkowana Zakres dostawy: Bez materiałów mocujących	BEF-WN-M30	5308445

	Krótki opis	Typ	Nr artykułu
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