



UM18-211165102

UM18

CZUJNIKI ULTRADŹWIĘKOWE

SICK
Sensor Intelligence.



Informacje do zamówienia

Typ	Nr artykułu
UM18-211165102	6048415

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



Szczegółowe dane techniczne

Cechy

Zasięg roboczy, zasięg graniczny	30 mm ... 250 mm, 350 mm
Obiekt pomiaru	Obiekty naturalne
Rozdzielczość	≥ 0,2 mm
Powtarzalności	± 0,15 % ¹⁾
Dokładność pomiaru	± 1 % ²⁾
Czas odpowiedzi	32 ms
Częstotliwość przełączania	25 Hz
Czas odpowiedzi	8 ms
Częstotliwość ultradźwięków (typowa)	320 kHz
Zakres odczytu (typowy)	Patrz wykresy
Funkcja dodatkowa	Możliwe do ustawienia tryby pracy: odległość od obiektu (DtO) / okno przełączania (Wnd) / obiekt pomiędzy czujnikiem a tłem (ObSB) Wyjście cyfrowe z funkcją uczenia Odwracalne wyjście cyfrowe 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.

Interfejsy

Wyjście cyfrowe	
Liczba	1 ¹⁾
Rodzaj	NPN
Maksymalny prąd wyjściowy I _A	≤ 200 mA

¹⁾ NPN: WYSOKI = ≤ 2 V / NISKI = U_V.

Histeresa	3 mm
------------------	------

¹⁾ NPN: WYSOKI = $\leq 2 \text{ V}$ / NISKI = U_v .

Instalacja elektryczna

Napięcie zasilające U_B	DC 10 V ... 30 V ¹⁾
Pobór mocy	$\leq 1,2 \text{ W}$ 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 zwarcie: maks. 8 A, klasa 2.

²⁾ Bez obciążenia.

Mechanika

Wymiary (szer. x wys. x głęb.)	18 mm x 18 mm x 68,7 mm
Budowa	Cylindryczny
Wylot nadajnika	Kątowy
Materiał obudowy	Tworzywo sztuczne (PBT, Przetwornik ultradźwiękowy: pianka poliuretanowa, żywica epoksydowa z włóknem szklanym)
Masa	20 g
Rozmiar gwintu	M18 x 1
Typ przyłącza	Wtyk, M12, 4-biegunowy

Dane dotyczące otoczenia

Temperatura otoczenia podczas pracy	-25 °C ... +70 °C
Temperatura otoczenia podczas przechowywania	-40 °C ... +85 °C
Dryft temperaturowy	0,17 % / K ¹⁾

¹⁾ W odniesieniu do aktualnej wartości pomiarowej.

Certyfikaty

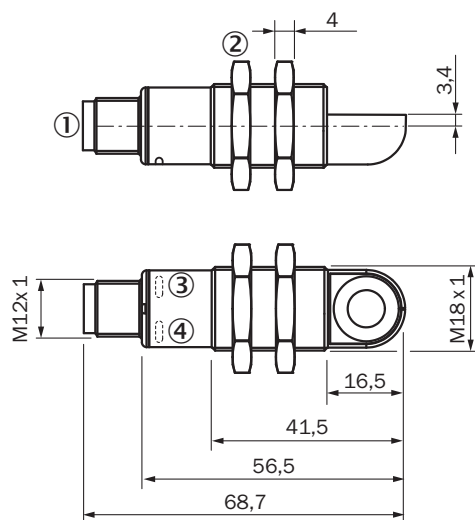
EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓
ACMA declaration of conformity	✓
Moroccan declaration of conformity	✓
China-RoHS	✓
Certyfikat cULus	✓

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

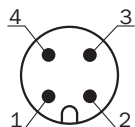
Rysunek wymiarowy UM18-2xxxxx2



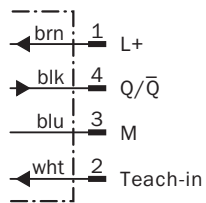
Wymiary w mm

- 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)

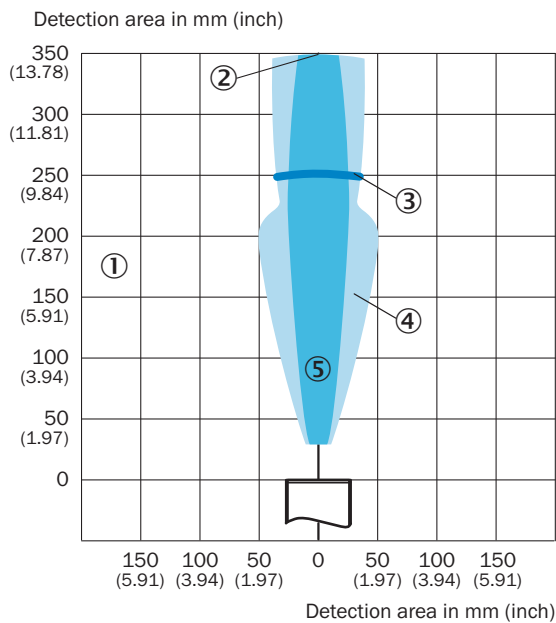
Typ przyłącza



Schemat elektryczny



Zakres detekcji UM18-211



- ① zakres detekcji zależny od właściwości odbijania fali dźwiękowej, wielkości i ustawienia obiektu
- ② wartość graniczna zasięgu
- ③ Zasięg roboczy
- ④ przykładowy obiekt: ustawiona płytka 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
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, 4 piny, prosty, kodowanie A Typ przyłącza – głowica B: Koniec przewodu niezakończony wtykiem Typ sygnału: Przewód czujnika/elementu wykonawczego Przewód: 2 m, 4 żyły, PVC Opis: Przewód czujnika/elementu wykonawczego, nieekranowany Obszar zastosowania: Obszar chemikaliów, strefy nieobciążone	YF2A14-020VB3XLE-AX	2096234
	Typ przyłącza – głowica A: Gniazdo, M12, 4 piny, prosty, kodowanie A Typ przyłącza – głowica B: Koniec przewodu niezakończony wtykiem Typ sygnału: Przewód czujnika/elementu wykonawczego Przewód: 0,6 m, 4 żyły, PVC Opis: Przewód czujnika/elementu wykonawczego, nieekranowany Obszar zastosowania: Obszar chemikaliów, strefy nieobciążone	YF2A14-C60VB3XLEAX	2145707
	Typ przyłącza – głowica A: Gniazdo, M12, 4 piny, prosty, kodowanie A Typ przyłącza – głowica B: Koniec przewodu niezakończony wtykiem Typ sygnału: Przewód czujnika/elementu wykonawczego Przewód: 1 m, 4 żyły, PVC Opis: Przewód czujnika/elementu wykonawczego, nieekranowany Obszar zastosowania: Obszar chemikaliów, strefy nieobciążone	YF2A14-010VB3XLE-AX	2145708

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