



TIM310-1130000

TiM3xx

CZUJNIKI 2D LIDAR

SICK
Sensor Intelligence.



Informacje do zamówienia

Typ	Nr artykułu
TIM310-1130000	1056550

Więcej wersji urządzeń i akcesoriów → www.sick.com/TiM3xx



Szczegółowe dane techniczne

Cechy

Zasada pomiaru	HDDM ⁺
Obszar zastosowań	Indoor
Źródło światła	Podczerwień (850 nm)
Klasa lasera	1 (IEC 60825-1:2014, EN 60825-1:2014)
Kąt otwarcia	Poziome 270°
Częstotliwość skanowania	15 Hz
Rozdzielczość kątowa	1°
Zakres pracy	0,05 m ... 4 m
Zasięg	Przy remisji 10% 2 m

Mechanika/elektryka

Typ przyłącza	1 x 12-pinowy wtyk urządzenia M12 (0,8 m)
Napięcie zasilające	9 V DC ... 28 V DC
Pobór mocy	Typ. 4 W, 16 W przy 4 maks. obciążonych wyjściach cyfrowych
Kolor obudowy	Jasnoniebieski (RAL 5012)
Stopień ochrony	IP65 (IEC 60529:1989+AMD1:1999+AMD2:2013)
Klasa ochrony	III (IEC 61140:2016-1)
Masa	150 g, bez przewodów podłączeniowych
Wymiary (dł. x szer. x wys.)	60 mm x 60 mm x 79 mm

Wydajność

Czas odpowiedzi	Typ. 67 ms
Wykrywane kształty obiektów	Niemal dowolny
Błąd systematyczny	± 40 mm
Błąd statystyczny	< 30 mm
Zintegrowana aplikacja	Analiza pól
Liczba zestawów pól	16 potrójnych pól (48 pól, z tego 1 potrójny (3 pola), konfigurowany bezpośrednio w skanerze)

Liczba symultanicznych analiz	1 (3 pola)
--------------------------------------	------------

Interfejsy

USB	✓
Uwaga	Micro USB
Funkcja	AUX, Parametryzacja
Wejścia dwustanowe	4
Wyjścia dwustanowe	3 (PNP, dodatkowo 1 x "Device Ready")
Czas opóźnienia	67 ms ... 30.000 ms (konfigurowany)
Czas postoju	67 ms ... 600.052 ms (konfigurowany)
Wskazania optyczne	2 LEDs (ON, Stan załączenia)

Dane dotyczące otoczenia

Remisja obiektu	4 % ... 1.000 % (Odbłyśniki)
Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC)	
Wyemitowane promieniowanie	Obszar mieszkalny (EN 61000-6-3:2007+AMD:A1:2011)
Odporność na zakłócenia elektromagnetyczne	Warunki przemysłowe (EN 61000-6-2:2005)
Odporność na drgania	
Sinusowe skanowanie rezonansowe	10 Hz ... 1.000 Hz ¹⁾
Kontrola sinusowa	10 Hz ... 500 Hz, 5 g, 10 cykli częstotliwości ¹⁾
Kontrola szumów	10 Hz ... 250 Hz, 4,42 g RMS, 5 h ²⁾
Odporność na wstrząsy	
	50 g, 11 ms, ± 3 pojedyncze udary / oś ³⁾
	25 g, 6 ms, ± 1000 pojedynczych udarów / oś ³⁾
	50 g, 3 ms, ± 5000 pojedynczych udarów / oś ³⁾
Temperatura otoczenia pracy	-10 °C ... +50 °C ⁴⁾
Temperatura składowania	-30 °C ... +70 °C ⁴⁾
Temperatura włączania	-10 °C ... +50 °C
Zmiana temperatury	-10 °C ... +50 °C, 10 cykli ⁵⁾
Wilgość/ciepło	+25 °C ... +55 °C, 95 % rF, 6 cykli ⁶⁾
Dopuszczalna względna wilgotność powietrza	
Eksplatacja	< 80 %, bez kondensacji (EN 60068-2-30:2005)
Składowanie	≤ 90 % rF, bez kondensacji (EN 60068-2-30:2005)
Odporność na światło zewnętrzne	80.000 lx

¹⁾ IEC 60068-2-6:2007.

²⁾ IEC 60068-2-64:2008.

³⁾ IEC 60068-2-27:2008.

⁴⁾ IEC 60068-2-14:2009.

⁵⁾ EN 60068-2-14:2009.

⁶⁾ EN 60068-2-30:2005.

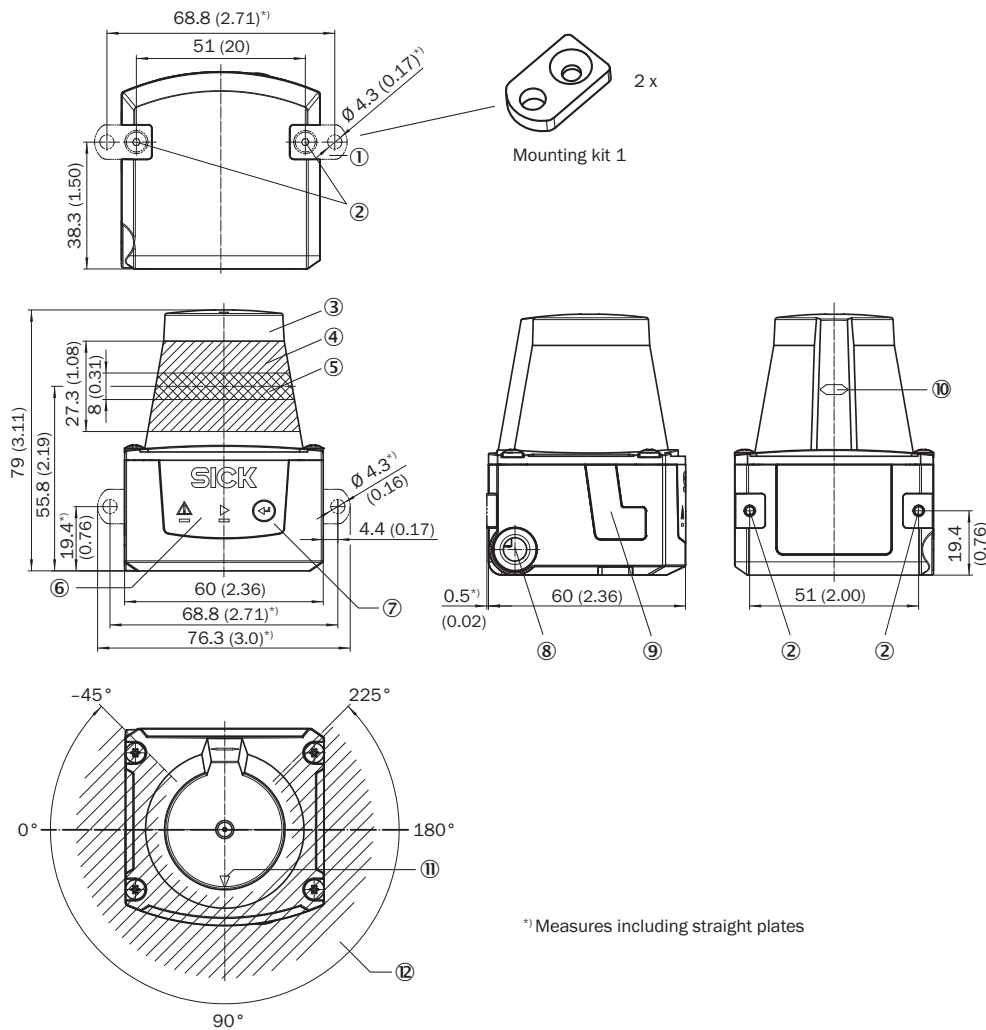
Ogólne wskazówki

Wskazówka dotycząca stosowania	Czujnik nie jest elementem zabezpieczającym w rozumieniu aktualnie obowiązujących norm bezpieczeństwa dla maszyn.
---------------------------------------	---

Klasyfikacje

ECl@ss 5.0	27270990
ECl@ss 5.1.4	27270990
ECl@ss 6.0	27270913
ECl@ss 6.2	27270913
ECl@ss 7.0	27270913
ECl@ss 8.0	27270913
ECl@ss 8.1	27270913
ECl@ss 9.0	27270913
ECl@ss 10.0	27270913
ECl@ss 11.0	27270913
ETIM 5.0	EC002550
ETIM 6.0	EC002550
ETIM 7.0	EC002550
UNSPSC 16.0901	46171620

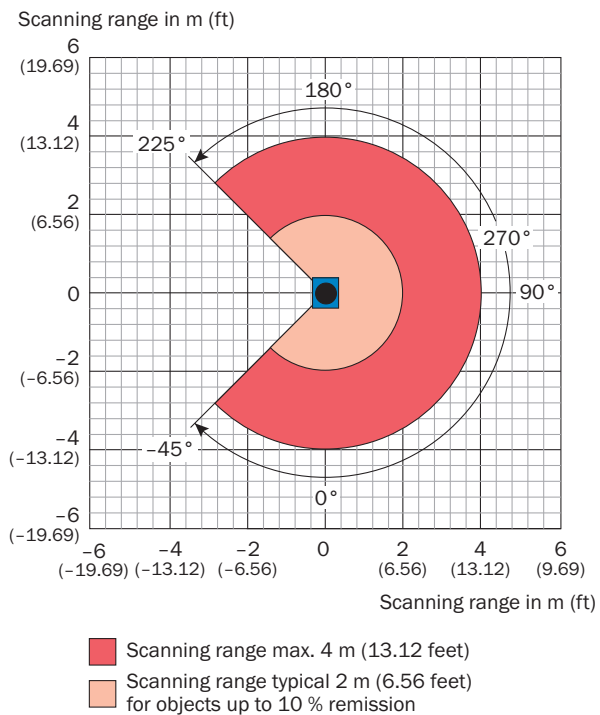
Rysunek wymiarowy (Wymiary w mm)



* Measures including straight plates

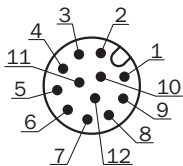
- ① 2 x element mocujący ze śrubą M3 x 4 mm (w zakresie dostawy)
- ② Gwint mocujący M3, głębokość 2,8 mm (gwint nieprzelotowy), maks. moment dokręcenia 0,8 Nm
- ③ Osłona elementu optycznego
- ④ Obszar odbioru (wlot światła)
- ⑤ Obszar nadawania (wylot światła)
- ⑥ Czerwona i zielona dioda LED (sygnalizacja stanu)
- ⑦ Przycisk funkcyjny do Teach-in
- ⑧ Wyjście przewodu podłączeniowego (przyłącze „Power/wejścia cyfrowe/wyjścia cyfrowe”)
- ⑨ Gniazdo Micro USB, typ B
- ⑩ Oznaczenie położenia poziomu wylotu światła
- ⑪ Oznaczenie ułatwiające ustawienie (oś 90°)
- ⑫ Kąt otwarcia 270° (obszar widzenia)

Wykres obszaru roboczego



Przyporządkowanie styków

Wejście/wyjście z zasilaniem







Przewód podłączeniowy z wtykiem lub wtyk M12, 12-pinowy, kodowanie A

- ① GND
- ② DC 9 V ... 28 V
- ③ In₁
- ④ In₂
- ⑤ OUT1
- ⑥ OUT2
- ⑦ OUT3
- ⑧ OUT4
- ⑨ PNP: INGND, NPN: IN 9 V ... 28 V
- ⑩ In₃
- ⑪ In₄
- ⑫ nc

Zalecane akcesoria

Więcej wersji urządzeń i akcesoriów → www.sick.com/TiM3xx

	Krótki opis	Typ	Nr artykułu
Uchwyty montażowe i płytki mocujące			
	Zestaw mocujący 2, ochrona przeciwuderzeniowa i wskaźnik wzajemnego położenia, Anodowane aluminium	Zestaw do mocowania 2	2061776
	Zestaw mocujący z amortyzatorem drgań, Anodowane aluminium	Zestaw mocujący	2086074
Złącza wtykowe i przewody			
	Głowica A: Gniazdo, M12, 12 pinów, prosty, kodowanie A Głowica B: koniec przewodu niezakończony wtykiem Przewód: Power, I/O, PUR, ekranowany, 5 m	YF2A6B-050UD3XLEAX	6054974
	Głowica A: Wtyk, USB-A Głowica B: Wtyk, Micro-B Przewód: USB 2.0, nieekranowany, 2 m	Przewód USB	6036106

Polecane usługi

Więcej usług → www.sick.com/TiM3xx

	Typ	Nr artykułu
Przedłużenie gwarancji		
<ul style="list-style-type: none"> 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 łącznie pięciu lat od daty dostawy	1680671
Szkolenie w zakresie produktów, systemów i oprogramowania		
<ul style="list-style-type: none"> Zakres usług: Treści szkoleniowe odnoszą się do następujących czujników 2D LiDAR oraz 3D LiDAR: serii LMS, MRS1000, MRS6000, serii NAV lub też serii TiM, Format i miejsce szkolenia można uzgodnić z firmą SICK 	Training LMS/MRS/NAV/TiM	1612234
Uruchomienie		
<ul style="list-style-type: none"> Obszar produktu: Czujniki 2D LiDAR, Czujniki 3D LiDAR Zakres usług: Kontrola podłączenia, dokładna regulacja, konfiguracja obszarów monitorowania, ustawianie i optymalizacja parametrów LMS/MRS/NAV/TiM oraz testy, Ustawienie ustalonych wcześniej funkcji ustawień podstawowych, parametrów aplikacji, filtrów wyprowadzania nieprzetworzonych danych i parametryzacji charakterystycznej dla danego produktu Koszty podróży: Ceny nie zawierają kosztów podróży, takich jak np. wydatki na hotel, przelot, czas przejazdu i diety. Czas trwania: Prace dodatkowe są rozliczane osobno według nakładów 	Uruchomienie urządzenia LMS/MRS/NAV/TiM (pakiet Prime)	1680672
Konserwacja		
<ul style="list-style-type: none"> Obszar produktu: Czujniki 2D LiDAR, Czujniki 3D LiDAR Zakres usług: Kontrola, analiza i przywrócenie ustalonych funkcji, Ustawienie i dopasowanie ustawień podstawowych, parametrów aplikacji, filtrów wyprowadzania nieprzetworzonych danych i parametryzacji charakterystycznej dla danego produktu Koszty podróży: Ceny nie zawierają kosztów podróży, takich jak np. wydatki na hotel, przelot, czas przejazdu i diety. Czas trwania: Prace dodatkowe są rozliczane osobno według nakładów 	Konserwacja LMS/MRS/NAV/TiM	1682593

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