



TiM240-2050300

TiM

CZUJNIKI 2D LIDAR

SICK
Sensor Intelligence.



Informacje do zamówienia

Typ	Nr artykułu
TiM240-2050300	1104981

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



Szczegółowe dane techniczne

Cechy

Obszar zastosowań	Indoor
Zasada pomiaru	HDDM ⁺
Źródło światła	Podczerwień (850 nm)
Klasa lasera	1 (IEC 60825-1:2014, EN 60825-1:2014+A11:2021)
Kąt otwarcia	
Poziomo	240°
Częstotliwość skanowania	14,5 Hz
Rozdzielczość kątowa	
Poziomo	1°
Zakres pracy	0,05 m ... 10 m
Zasięg	
W przypadku współczynnika emisji 10%	2,8 m ... 3 m, w zależności od kąta

Mechanika/elektryka

Typ przyłącza	1 x przyłącze „Ethernet”, 4-pinowe gniazdo M12 1 x przyłącze „zasilanie elektryczne”, 5-pinowy wtyk M12
Napięcie zasilające	10 V DC ... 28 V DC
Pobór mocy	Typ. 2,9 W
Prąd wyjściowy	≤ 100 mA
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 75,8 mm
MTBF	50 lat(a)

Charakterystyka bezpieczeństwa technicznego

MTTF_D	> 100 lat(a)
-------------------------	--------------

Wydajność

Czas odpowiedzi	Typ. 70 ms
Wykrywane kształty obiektów	Niemal dowolny
Błąd systematyczny	$\pm 40 \text{ mm}^{1)}$
Błąd statystyczny	$30 \text{ mm}^{1)}$
Zintegrowana aplikacja	Wyprowadzanie danych pomiarowych

¹⁾ Typowa wartość; rzeczywista wartość jest zależna od warunków otoczenia.

Interfejsy

Ethernet	✓, TCP/IP
Wejścia/wyjścia cyfrowe	
Wejścia	0
Wyjścia	1 (Push-pull, "Device Ready")
Wskazania optyczne	2 LEDs („Device Ready")

Dane dotyczące otoczenia

Remisja obiektu	4 % ... 1.000 % (Odbłyśniki)
Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC)	IEC 61000-6-3:2006+AMD1:2010 / IEC 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	5 Hz ... 250 Hz, 4,24 g RMS, 5 h ²⁾
Odporność na wstrząsy	25 g, 6 ms, ± 1000 pojedynczych uderzeń / oś ³⁾ 50 g, 3 ms, ± 5000 pojedynczych uderzeń / oś ³⁾ 50 g, 3 ms, ± 3 pojedyncze udary / oś ³⁾
Temperatura otoczenia pracy	-10 °C ... +50 °C
Temperatura składowania	-30 °C ... +70 °C
Odporność na światło zewnętrzne	30.000 lx

¹⁾ IEC 60068-2-6:2007.

²⁾ IEC 60068-2-64:2008.

³⁾ IEC 60068-2-27:2008.

Ogólne wskazówki

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

Certyfikaty

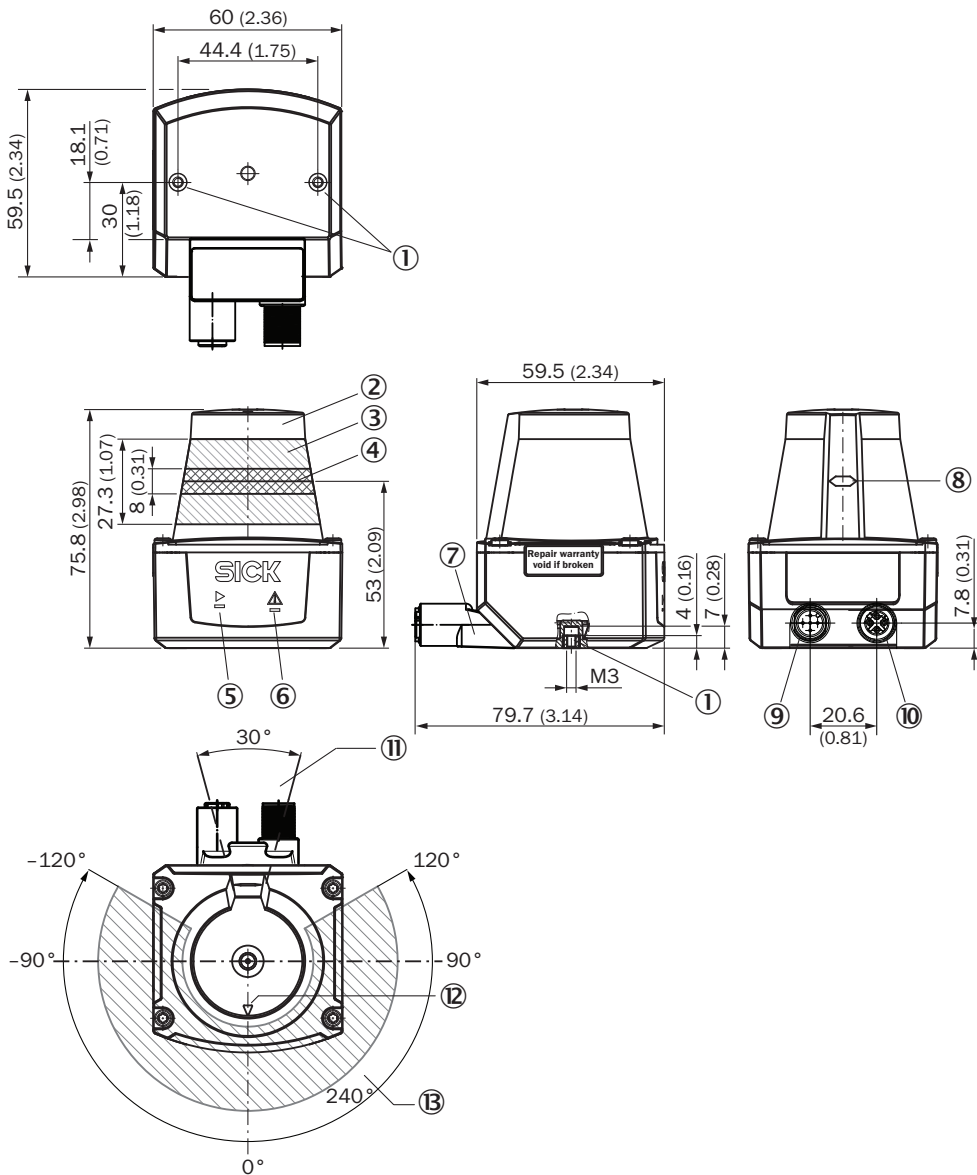
EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓
ACMA declaration of conformity	✓
China-RoHS	✓
certyfikat cTUVus	✓

Klasyfikacje

ECLASS 5.0	27270990
ECLASS 5.1.4	27270990

ECLASS 6.0	27270913
ECLASS 6.2	27270913
ECLASS 7.0	27270913
ECLASS 8.0	27270913
ECLASS 8.1	27270913
ECLASS 9.0	27270913
ECLASS 10.0	27270913
ECLASS 11.0	27270913
ECLASS 12.0	27270913
ETIM 5.0	EC002550
ETIM 6.0	EC002550
ETIM 7.0	EC002550
ETIM 8.0	EC002550
UNSPSC 16.0901	41111615

Rysunek wymiarowy



Wymiary w mm

- ① Gwint mocujący M3, głębokość 2,8 mm (gwint nieprzelotowy), maks. moment dokręcenia 0,7 Nm
- ② osłona elementu optycznego
- ③ obszar odbioru (wlot światła)
- ④ obszar nadawania (wylot światła)
- ⑤ zielona dioda LED
- ⑥ czerwona dioda LED
- ⑦ Obrotowy moduł wtykowy z przyłączami elektrycznymi (9) i (10)
- ⑧ oznaczenie położenia poziomu wylotu światła
- ⑨ przyłącze „Power/wyjście synchronizacji”, 5-pinowy wtyk M12
- ⑩ przyłącze „Ethernet”, 4-pinowe gniazdo M12
- ⑪ strefa, w której nie może znajdować się powierzchnia odbijająca światło, jeśli urządzenie jest zamontowane
- ⑫ oznaczenie ułatwiające ustawienie (oś 0°)
- ⑬ Kąt otwarcia 240° (obszar widzenia)

Zalecane akcesoria

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

	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: Power Przewód: 5 m, 4 żyły, PUR, bezhalogenowy Opis: Power, ekranowany Technika przyłączeniowa: Koniec przewodu niezakończony wtykiem	YF2A64-050XXXLE-AX	6036159
	Typ przyłącza – głowica A: Wtyk, M12, 4 piny, prosty, kodowanie D Typ przyłącza – głowica B: Wtyk, RJ45, 4 piny, prosty Typ sygnału: Ethernet, PROFINET Przewód: 5 m, 4 żyły, PUR, bezhalogenowy Opis: Ethernet, ekranowanyPROFINET Obszar zastosowania: Tryb przewodnika kablowego, Obszar smarowania olejem/środkiem smarowym	YM2D24-050P-N1MRJA4	2106184
Systemy montażowe			
	Opis: Zestaw mocujący	Zestaw mocujący	2082188

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