



VSPI-4F2111

Inspector

CZUJNIK WIZYJNY 2D

SICK
Sensor Intelligence.



Informacje do zamówienia

Typ	Nr artykułu
VSPI-4F2111	1047913

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

Szczegółowe dane techniczne

Cechy

Technologia	Zdjęcie 2D
Konfigurowany	✓
Zestaw narzędzi	Lokalizator obiektu Kontur Licznik pikseli Licznik pikseli krawędziowych Wzór
Czujnik obrazu	CMOS monochromatyczny
Ognisko optyczne	Regulowana ogniskowa (ręcznie)
Zakres pracy	≥ 50 mm
Odstęp roboczy z oświetleniem wewnętrznym	50 mm ... 200 mm
Pole widzenia dla oświetlenia wewnętrznego	22 mm x 15 mm ... 79 mm x 58 mm
Podświetlenie	Zintegrowany
Kolor oświetlenia	Biały
Klasa LED	Grupa ryzyka 1 (niewielkie ryzyko, IEC62471: 2006)
Zakres widma	Ok. 400 nm ... 750 nm
Wsparcie offline	Emulacja
Obiektyw	S-Mount
Format optyczny	1/3"
Ogniskowa	10 mm
Zadanie	Wykrywać - Obiekty standardowe Mierzyć - Wymiary, kontur i objętość Mierzyć - Liczba Identyfikować - OCR Identyfikować - Wzór Określać pozycję - Określenie pozycji 2D

Mechanika/elektryka

Typ przyłącza	M12, wtyk 12-biegunowy M12, gniazdo 4-biegunowe
Napięcie zasilające	24 V DC, $\pm 20\%$
Tętnienia resztkowe	$< 5 V_{ss}$
Pobór prądu	$< 450\text{ mA}$, bez obciążenia wyjściowego
Stopień ochrony	IP67 ¹⁾
Materiał obudowy	Aluminium
Materiał szybki przedniej	PMMA
Masa	350 g
Wymiary (dł. x szer. x wys.)	100 mm x 53 mm x 38 mm

¹⁾ Z zamontowaną szybką przednią.

Wydajność

Właściwości czujnika	
Rozdzielczość czujnika	640 px x 480 px (0,3 Mpixel)
Częstotliwość skanowania/odświeżania	40 fps ¹⁾
Liczba obszarów monitorowanych	32
Liczba obiektów referencyjnych	32 obiekty

¹⁾ Maks. 250 fps.

Interfejsy

EtherNet/IP™	✓
Prędkość przesyłania danych	100 Mbit/s
Interfejsy użytkownika	Inspector Viewer
Program konfiguracyjny	SOPAS ET
Zapis i odczyt danych	Pamięć protokołu na 30 obrazów, Zapis obrazu na komputerze PC, Zapis obrazu przy użyciu serwera FTP
Komunikacja Ethernet	EtherNet/IP™
Wejście cyfrowe	4 wejścia (24 V)
Konfigurowalne wejścia	Zewnętrzne wyzwalenie, Wejście enkodera, Zewnętrzne uczenie, Wybór pamięci referencyjnej
Wyjście cyfrowe	3 wyjścia przełączające, 24 V (typ B)
Konfigurowalne wyjścia	Wyjście z użyciem wyrażeń logicznych, dodatkowa możliwość zapisywania obrazów przy użyciu serwera FTP
Prąd wyjściowy	$\leq 100\text{ mA}$
Standardowe wyjścia	Nie wykryto obiektu, wszystko OK, Błąd szczegółowy
Maksymalna częstotliwość enkodera	Max. 40 kHz
Zewnętrzne oświetlenie	5 V TTL
Rozszerzenie I/O Box	5 wejść do wyboru obiektu, 16 wyjść

Dane dotyczące otoczenia

Odporność na udary	EN 60068-2-27
Obciążenie przez drgania	IEC 60068-2-6

¹⁾ Wilgotność względna: 35% ... 85%, w magazynie: 95%.

Temperatura otoczenia pracy	0 °C ... +45 °C ¹⁾
Temperatura składowania	-20 °C ... +70 °C ¹⁾

¹⁾ Wilgotność względna: 35% ... 85%, w magazynie: 95%.

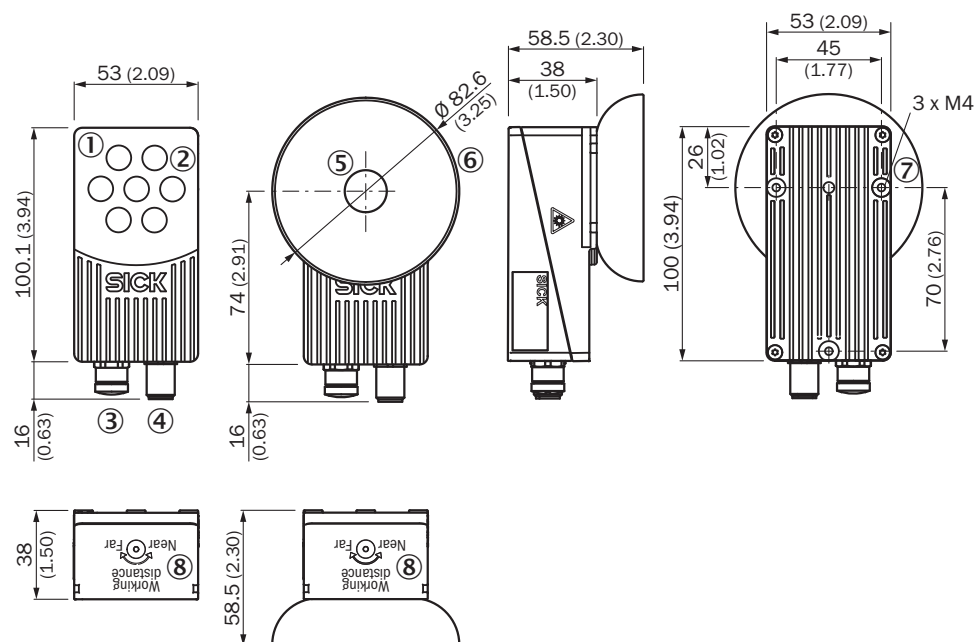
Certyfikaty

EU declaration of conformity	✓
ACMA declaration of conformity	✓
China-RoHS	✓
Certyfikat cULus	✓
Information according to Art. 3 of Data Act (Regulation EU 2023/2854)	✓

Klasyfikacje

ECLASS 5.0	27310205
ECLASS 5.1.4	27310205
ECLASS 6.0	27310205
ECLASS 6.2	27310205
ECLASS 7.0	27310205
ECLASS 8.0	27310205
ECLASS 8.1	27310205
ECLASS 9.0	27310205
ECLASS 10.0	27310205
ECLASS 11.0	27310205
ECLASS 12.0	27310205
ETIM 5.0	EC001820
ETIM 6.0	EC001820
ETIM 7.0	EC001820
ETIM 8.0	EC001820
UNSPSC 16.0901	43211731

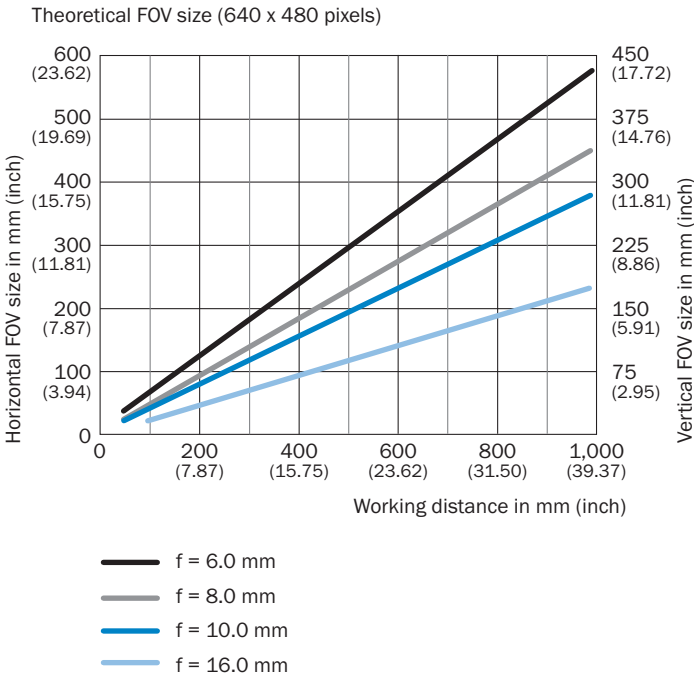
Rysunek wymiarowy Standard



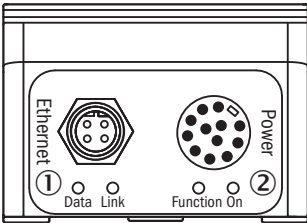
Wymiary w mm

- ① szybka przednia: Standard, Flex
- ② oświetlenie pierścieniowe
- ③ przyłącze Ethernet M12, 4 piny, gwint wewnętrzny
- ④ zasilanie elektryczne: wtyk M12, 12 pinów, gwint zewnętrzny
- ⑤ szybka przednia: dyfuzor
- ⑥ oświetlenie dyfuzora
- ⑦ otwór do zamocowania M4
- ⑧ ogniskowanie

Pole widzenia

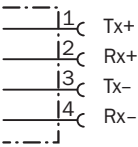


Typ przyłącza

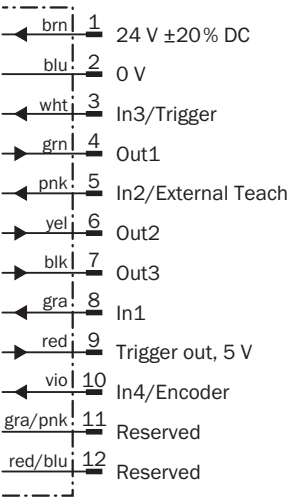


- ① przyłącze Ethernet M12, 4 piny, gwint wewnętrzny
② zasilanie elektryczne: wtyk M12, 12 pinów, gwint zewnętrzny

Schemat elektryczny – Ethernet



schemat elektryczny M12, 12 pinów



Zalecane akcesoria

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

	Krótki opis	Typ	Nr artykułu
Odbłyśniki i elementy optyczne			
	Opis: Filtr koloru niebieski (468 nm ± 62 nm) do wersji z wymiennym obiektywem i wymienną szybką przednią, PMMA	Filtr koloru Inspec- tor Flex niebieski	2050676
	Opis: Filtr koloru zielony (544 nm ± 53 nm) do wersji z wymiennym obiektywem i wymienną szybką przednią, PMMA	Filtr koloru Inspec- tor Flex zielony	2050677
	Opis: Filtr koloru czerwony do wersji z wymiennym obiektywem i wymienną szybką przednią, PMMA	Filtr koloru Inspec- tor Flex czerwony	2050675
	Opis: Zastępuje szybką przednią i generuje równomierne i jednolodne oświetlenie, do połyskliwych powierzchni	Inspector Flex Dome	2050678
	Opis: Obiektyw wymienny, ogniskowa 6 mm	OBJ-B06025BA	2049668
	Opis: Obiektyw wymienny, ogniskowa 16 mm, z pierścieniem dystansowym	OBJ-B16018BA	2049418

	Krótki opis	Typ	Nr artykułu
złącza wtykowe i przewody			
	• 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: 2 m, 4 żyły, PUR, bezhalogenowy • Opis: Ethernet, ekranowanyPROFINET • Obszar zastosowania: Tryb przewodnika kablowego, Obszar smarowania olejem/środkiem smar-nym	YM2D24-020P-N1MRJA4	2106182
	• Typ przyłącza – głowica A: Gniazdo, M12, 12 pinów, prosty, kodowanie A • Typ przyłącza – głowica B: Koniec przewodu niezakończony wtykiem • Typ sygnału: Przewód czujnika/elementu wykonawczego • Przewód: 5 m, 12 żył, PUR, bezhalogenowy • Opis: Przewód czujnika/elementu wykonawczego, ekranowany • Obszar zastosowania: Strefy nieobciążone, Obszar smarowania olejem/środkiem smarnym, Ro-bot, Tryb przewodnika kablowego	YF2A2B-050U-D2XLEAX	2130999

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