

Kreski

Zapraszamy do kontaktu!
Więcej informacji: www.kreski.pl



V3S145-1AAAABA NOVA PI

Visionary-T Mini

CZUJNIK WIZYJNY 3D

SICK
Sensor Intelligence.



Rysunek może się różnić

Informacje do zamówienia

Typ	Nr artykułu
V3S145-1AAAABA NOVA PI	1138469

Więcej wersji urządzeń i akcesoriów → www.sick.com/Visionary-T_Mini



Kreski

Zapraszamy do kontaktu!
Więcej informacji: www.kreski.pl

Szczegółowe dane techniczne

Cechy

Technologia	Technologia zdjęć time-of-flight 3D
Programowalny	✓
Konfigurowany	✓
Wstępnie skalibrowany	✓
Zintegrowana aplikacja	Zainstalowana aplikacja SICK Nova Visionary-T Mini SensorApp wraz z licencją Presence Inspection umożliwia łatwą kontrolę obecności za pomocą systemu wizyjnego 3D. Dane są przetwarzane wewnątrz urządzenia. Aplikację SICK SensorApp można odinstalować.
SensorApp	Nova Visionary-T Mini, Z licencją Presence Inspection License, do inspekcji obecności. ¹⁾
Zawarta licencja	Presence Inspection License Aktywowana Quality Inspection Upgrade License Opcjonalny upgrade dzięki Quality Inspection Upgrade License w celu rozszerzenia zestawu narzędzi.
Typ licencji	Oprogramowanie jest udostępniane na zasadzie licencji do urządzenia. Licencja jest każdorazowo powiązana z określonym identyfikatorem sprzętowym.
Okres licencji	Licencja jest udzielana bez ograniczenia czasowego.
Odstęp roboczy	≤ 16 m ²⁾
Kąt detekcji	70° x 60°
Rozdzielczość kątowna	0,14° x 0,14°
Podświetlenie	Zintegrowany
Kolor oświetlenia	Podczerwień, Laser, światło niewidzialne, 855 nm, ± 5 nm
Klasa lasera	1, P0 < 17 mW, t < 25 ns (IEC 60825-1:2014, EN 60825-1:2014+A11:2021) ³⁾
Zadanie	Detekcja - Obiekty standardowe Pomiar - Wymiary, kontur i objętość Pomiar - Poziom napętnienia Pomiar - Liczba Monitorowanie i kontrola - Jakość Określenie pozycji - Określenie pozycji 3D

¹⁾ Aplikację SICK SensorApp można w razie potrzeby ponownie odinstalować.

²⁾ W zależności od właściwości obiektu docelowego w zakresie remisji w podczerwieni. W przypadku odległości od 9 m do 16 m niezawodność wartości pomiarowych jest niższa i pojedyncze piksele lub grupy pikseli mogą wykazywać błędne wartości pomiarowe.

³⁾ Odpowiada normie 21 CFR 1040.10 i 1040.11 z wyjątkiem odstępstw od IEC60825-1 Ed. 3. zgodnie z Laser Notice No. 56 z dnia 08 maja 2019 r.

Mechanika/elektryka

Typ przyłącza	Zasilanie / I/O: M12, 8-pinowe, kodowanie A Gigabit Ethernet: M12 8-pinowe, kodowanie X
Napięcie zasilające	24 V DC ¹⁾
Pobór mocy	Typ. 12 W, bez wejść/wyjść cyfrowych < 8 W, w trybie oszczędzania energii
Wartość szczytowa prądu	2 A
Stopień ochrony	IP65 IP67
Klasa ochrony	III
Kolor obudowy	Niebieski, czarny
Materiał szybki przedniej	PMMA
Masa	520 g
Wymiary (dł. x szer. x wys.)	80 mm x 70 mm x 77 mm

¹⁾ Od -30% do +25%.

Wydajność

Liczba pikseli	512 px x 424 px
Procesor	1,8 GHz, 4 × ARM Cortex ¹⁾
Częstotliwość skanowania/odświeżania	≤ 30 fps
Czas ekspozycji	≤ 10 ms
Powtarzalność	Ok. 0,8 mm, przy odstępie roboczym 1 m ²⁾ Ok. 5 mm, przy odstępie roboczym 7 m ²⁾
Opóźnienie przy włączeniu	Ok. 20 s Opóźnienie włączenia może się znacznie zwiększyć w przypadku temperatur otoczenia poniżej 0 °C.
Czas odpowiedzi	Ok. 50 ms
Tryb współistnienia kamery	Automatyczny

¹⁾ Niektóre zasoby procesora są wymagane do przetwarzania wewnętrznego. Aktualne wykorzystanie procesora jest wyświetlane w SICK AppStudio w monitorze procesora.

²⁾ Wartości pojedyncze – patrz tabela.

Interfejsy

Ethernet	✓, TCP/IP, UDP/IP
Uwaga	Dane są specyficzne dla danego zastosowania lub mogą być zdefiniowane w aplikacjach opracowanych przez użytkownika.
Program konfiguracyjny	Nova Visionary-T Mini, SICK AppManager, SICK AppStudio, Interfejs WWW, interfejs telegramu
Wejścia/wyjścia cyfrowe	6 Maksymalny prąd na wyjście cyfrowe 100 mA. Maksymalny prąd całkowity na wszystkich wyjściach cyfrowych ≤ 500 mA. Spadek napięcia na wyjściu dla 100 mA < 2 V. Zabezpieczenie przeciwzwarciowe.
Wskazania optyczne	4 Diody LED sygnalizujące stan

Dane dotyczące otoczenia

Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC)	IEC 61000-6-4:2018 / EN IEC 61000-6-4:2019, IEC 61000-6-2:2005 / EN 61000-6-2:2005 / IEC 61000-6-2:2016 / EN IEC 61000-6-2:2019
--	---

¹⁾ Kamera może być używana po czasie nagrzewania wstępnego 45 minut (przy ≥ -10 °C) i z częstotliwością odświeżania obrazu > 25 fps również w temperaturze otoczenia od -20 °C. W przypadku niższego odprowadzania ciepła możliwa jest również częstotliwość odświeżania obrazu < 25 fps.

²⁾ Światło słoneczne przy pomiarze z odległości 2,0 m.

Odporność na drgania	5 g 10 Hz 500 Hz (IEC 60068-2-6:2008, IEC 60068-2-64:2008)
Odporność na wstrząsy	30 g, 11 ms (IEC 60068-2-27:2008)
Temperatura otoczenia pracy	-10 °C ... +50 °C ¹⁾
Temperatura składowania	-20 °C ... +80 °C
Temperatura obudowy kamery	-10 °C ... +65 °C, Jeśli nie jest zapewnione wystarczające odprowadzanie ciepła (połączenie mechaniczne, wentylacja itp.), radiatory (patrz Akcesoria) mogą utrzymywać temperaturę obudowy poniżej maksimum 65 °C.
Wilgoć/ciepło	+25 °C ... +55 °C, 95 % wzgl. wilg. pow., bez kondensacji, 6 cykli, (EN 60068-2-30:2005)
Odporność na światło zewnętrzne	≥ 50 klx ²⁾

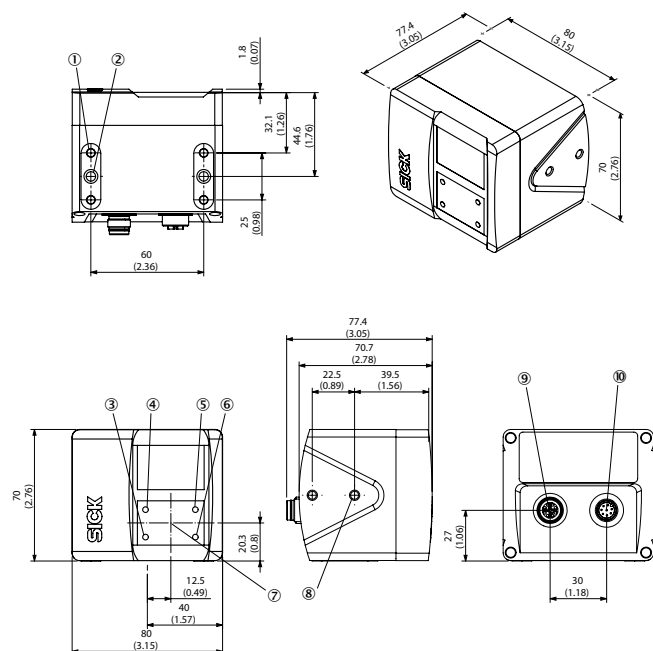
¹⁾ Kamera może być używana po czasie nagrzewania wstępnego 45 minut (przy ≥ -10 °C) i z częstotliwością odświeżania obrazu > 25 fps również w temperaturze otoczenia od -20 °C. W przypadku niższego odprowadzania ciepła możliwa jest również częstotliwość odświeżania obrazu < 25 fps.

²⁾ Światło słoneczne przy pomiarze z odległości 2,0 m.

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

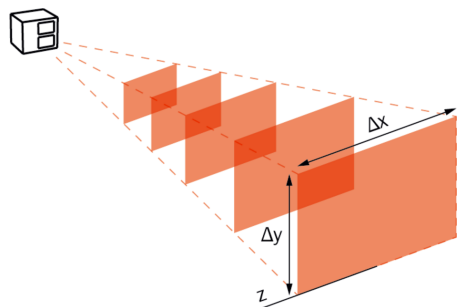
Rysunek wymiarowy (Wymiary w mm)



- ① Gwint mocujący M5, głębokość 7,5 mm (4x)
- ② Pasowanie $\varnothing$ 5H7, głębokość 7 mm (2x)
- ③ Wskaźnik statusu urządzenia
- ④ Wskaźnik statusu aplikacji
- ⑤ Wskazanie statusu sieci Ethernet
- ⑥ Wskaźnik statusu aplikacji
- ⑦ Początek układu współrzędnych czujnika
- ⑧ Gwint mocujący M5, głębokość 5,5 mm (4x)
- ⑨ Przyłącze „Ethernet”, 8-pinowe złącze żeńskie M12, kodowanie X
- ⑩ Przyłącze „Power/I/O”, 8-pinowy wtyk M12, kodowanie A

Pole widzenia

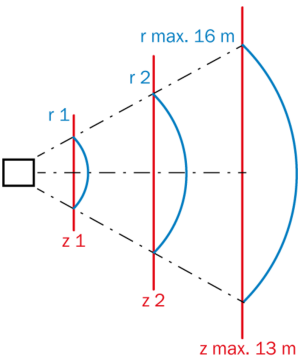
Przestrzeń detekcji oraz pole widzenia



Odstęp roboczy osiowy (z)	Obszar (Δx)	Obszar (Δy)
0,2 m	0,3 m	0,2 m
0,5 m	0,7 m	0,6 m
1,0 m	1,4 m	1,2 m
1,5 m	2,1 m	1,7 m
2,0 m	2,8 m	2,3 m
3,0 m	4,2 m	3,5 m

Odstęp roboczy osiowy (z)	Obszar (Δx)	Obszar (Δy)
4,0 m	5,6 m	4,6 m
5,0 m	7,0 m	5,8 m
6,0 m	8,4 m	6,9 m
8,0 m	11,2 m	9,2 m
10,0 m	14,0 m	11,5 m
13,0 m	18,2 m	15,0 m

Bezwzględna dokładność pomiaru i powtarzalność Odstęp roboczy: promieniowy

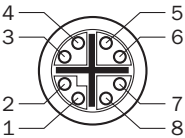


Podane wartości liczbowe są wartościami typowymi i obowiązują w centralnych 80% zakresu detekcji, w temperaturze pokojowej, bez światła zewnętrznego i przy częstotliwości odświeżania na poziomie 25 fps. W przypadku odległości powyżej 9 m niezawodność wartości pomiarowych jest niższa i pojedyncze piksele lub grupy pikseli mogą wykazywać błędne wartości pomiarowe. Dokładność pomiaru może się pogorszyć o ± 10 mm (zwykle ± 5 mm) w całym zakresie temperatury otoczenia pracy.

Odstęp roboczy promieniowy (r)	Dokładność pomiaru (remisja 90%)	Powtarzalność (1σ - remisja 90%)	Dokładność pomiaru (remisja 10%)	Powtarzalność (1σ - remisja 10%)
0,2 m			± 3 mm	$\pm 0,8$ mm
0,5 m	± 3 mm	$\pm 0,8$ mm	± 3 mm	$\pm 0,8$ mm
1,0 m	± 3 mm	$\pm 0,8$ mm	± 3 mm	$\pm 1,5$ mm
2,0 m	± 3 mm	± 1 mm	± 3 mm	± 4 mm
4,0 m	± 7 mm	± 2 mm	± 10 mm	± 12 mm
7,0 m	± 10 mm	± 5 mm	± 20 mm	± 50 mm
8,0 m	± 13 mm	± 7 mm	-	-
10,0 m	± 20 mm	± 15 mm	-	-
13,0 m	± 50 mm	± 48 mm	-	-

Typ przyłącza

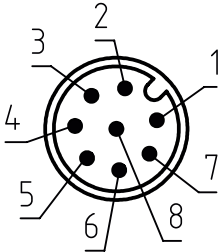
Gigabit Ethernet



Gigabit Ethernet: M12 8-pinowe, kodowanie X

- ① TRD0_P
- ② TRD0_N
- ③ TRD1_P
- ④ TRD1_N
- ⑤ TRD3_P
- ⑥ TRD3_N
- ⑦ TRD2_P
- ⑧ TRD2_N

Napięcie / cyfrowe we/wy / serwis



Zasilanie / I/O: M12, 8-pinowe, kodowanie A

- ① Napięcie zasilające
- ② INOUT 3 – programowalne wejście/wyjście cyfrowe
- ③ GND – masa odniesienia
- ④ INOUT 4 – programowalne wejście/wyjście cyfrowe
- ⑤ INOUT 1 – programowalne wejście/wyjście cyfrowe
- ⑥ INOUT 5 – programowalne wejście/wyjście cyfrowe
- ⑦ INOUT 6 – programowalne wejście/wyjście cyfrowe
- ⑧ INOUT 2 – programowalne wejście/wyjście cyfrowe

Zalecane akcesoria

Więcej wersji urządzeń i akcesoriów → www.sick.com/Visionary-T_Mini

	Krótki opis	Typ	Nr artykułu
Elementy grzewcze i chłodzące			
	Radiator (2-częściowy) ze śrubami	Radiator Visionary	2127749
Uchwyty zaciskowe i do ustawienia położenia			
	1 sztuk, Uchwyty do ustawiania, zestaw montażowy (2-częściowy) ze śrubami ¹⁾ , aluminium	Zestaw do mocowania Visionary	2124497
Pozostałe			
	Typ przyłącza – głowica A: Gniazdo, M12, 8 pinów, prosty Typ przyłącza – głowica B: Koniec przewodu niezakończony wtykiem Typ sygnału: Przewód czujnika/elementu wykonawczego Przewód: 2 m, 8 żył, PVC Opis: Przewód czujnika/elementu wykonawczego, specjalny kod koloru, ekranowany Technika przyłączeniowa: Koniec przewodu niezakończony wtykiem	DOL-1208-G02MF	6020663
	Typ przyłącza – głowica A: Gniazdo, M12, 8 pinów, prosty Typ przyłącza – głowica B: Koniec przewodu niezakończony wtykiem Typ sygnału: Przewód czujnika/elementu wykonawczego Przewód: 5 m, 8 żył, PVC Opis: Przewód czujnika/elementu wykonawczego, specjalny kod koloru, ekranowany Technika przyłączeniowa: Koniec przewodu niezakończony wtykiem	DOL-1208-G05MF	6020664

	Krótki opis	Typ	Nr artykułu
	• Typ przyłącza – głowica A: Gniazdo, M12, 8 pinów, prosty • Typ przyłącza – głowica B: Koniec przewodu niezakończony wtykiem • Typ sygnału: Przewód czujnika/elementu wykonawczego • Przewód: 10 m, 8 żył, PVC • Opis: Przewód czujnika/elementu wykonawczego, specjalny kod koloru, ekranowany • Technika przyłączeniowa: Koniec przewodu niezakończony wtykiem	DOL-1208-G10MF	6048434
	• Typ przyłącza – głowica A: Wtyk, M12, 8 pinów, prosty, Kodowanie X • Typ przyłącza – głowica B: Wtyk, RJ45, 8 pinów, prosty • Typ sygnału: Ethernet, Gigabit Ethernet • Przewód: 2 m, 8 żył, PUR, bezhalogenowy • Opis: Ethernet, Gigabit Ethernet, ekranowany • Obszar zastosowania: Obszar smarowania olejem/środkiem smarnym	YM2X18-020EG1MRJA8	2106258
	• Typ przyłącza – głowica A: Wtyk, M12, 8 pinów, prosty, Kodowanie X • Typ przyłącza – głowica B: Wtyk, RJ45, 8 pinów, prosty • Typ sygnału: Ethernet, Gigabit Ethernet • Przewód: 5 m, 8 żył, PUR, bezhalogenowy • Opis: Ethernet, Gigabit Ethernet, ekranowany • Obszar zastosowania: Obszar smarowania olejem/środkiem smarnym	YM2X18-050EG1MRJA8	2106259
	• Typ przyłącza – głowica A: Wtyk, M12, 8 pinów, prosty, Kodowanie X • Typ przyłącza – głowica B: Wtyk, RJ45, 8 pinów, prosty • Typ sygnału: Ethernet, Gigabit Ethernet • Przewód: 10 m, 8 żył, PUR, bezhalogenowy • Opis: Ethernet, Gigabit Ethernet, ekranowany • Obszar zastosowania: Obszar smarowania olejem/środkiem smarnym	YM2X18-100EG1MRJA8	2106260
	• Typ przyłącza – głowica A: Wtyk, M12, 8 pinów, prosty, Kodowanie X • Typ przyłącza – głowica B: Wtyk, RJ45, 8 pinów, prosty • Typ sygnału: Ethernet, Gigabit Ethernet • Przewód: 3 m, 8 żył, PUR, bezhalogenowy • Opis: Ethernet, Gigabit Ethernet, ekranowany • Obszar zastosowania: Obszar smarowania olejem/środkiem smarnym	YM2X18-030EG1MRJA8	2145693

Polecane usługi

Więcej usług → www.sick.com/Visionary-T_Mini

	Typ	Nr artykułu
Przedłużenie gwarancji		
• Obszar produktu: Systemy wizyjne, Czujniki LiDAR, Systemy kamer bezpieczeństwa, Lasery skaner bezpieczeństwa, Bezpieczne czujniki radarowe, Czujniki radarowe, stacjonarne czytniki kodów kreskowych, Wizyjne czytniki kodów, RFID, mobilne czytniki kodów kreskowych • Zakres usług: Usługi odpowiadają zakresowi ustawowej gwarancji producenta (Ogólne warunki dostaw firmy SICK) • Czas trwania: Pięć lat gwarancji od daty dostawy.	Przedłużenie gwarancji do łącz- nie pięciu lat od daty dostawy	1680671

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



Zapraszamy do kontaktu!
Więcej informacji: www.kreski.pl