



Visionary-T Mini

Korzystanie z rozwiązań wizyjnych 3D nigdy nie było prostsze

SICK
Sensor Intelligence.

Kreski

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

Zalety

Odpowiednie rozwiązania programowe SICK



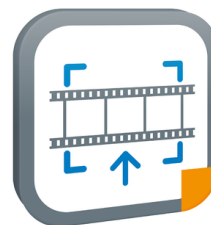
3D Object Detection

Dostosowywana elastycznie funkcja uni-
kania kolizji dla platform mobilnych



SICK Nova

Łatwa kontrola obecności za pomocą sys-
temów wizyjnych 2D i 3D



EventCam App

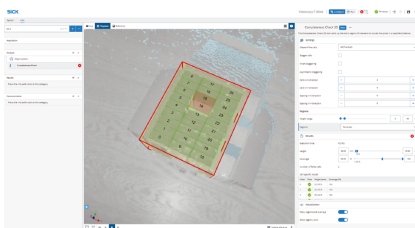
Rejestrowanie zdarzeń w celu pokaza-
nia, co zdarzyło się przed, a co „dokładnie
w tym momencie”

Pójdź o krok dalej z SICK Nova

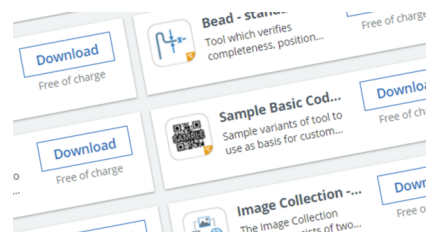
Za pomocą kombinacji Visionary-T Mini AP oraz SICK Nova można bez problemu realizować aplikacje w zakresie systemów wi-
zyjnych w przeglądarce internetowej dzięki konfiguracji point and click. Daje to użytkownikom elastyczną możliwość łączenia
narzędzi do przetwarzania obrazu oraz integracji zgodnie z potrzebami w celu spełnienia wymogów aplikacji. Ale to nie wszyst-
ko: za pomocą SICK Nova użytkownicy mogą pobierać dodatkowe narzędzia lub też nawet tworzyć własne. Umożliwia to szyb-
kie, wygodne oraz dostosowane do danej aplikacji rozszerzenie funkcji.



Oprogramowanie Nova Visionary-T Mini
dla urządzenia Visionary-T Mini AP jest do-
stępne za pośrednictwem SICK AppPool.



Rozwiązanie w przypadku aplikacji spe-
cyficznej dla klienta jest realizowane za
pomocą konfiguracji różnych narzędzi do
analizy obrazu za pośrednictwem graficz-
nego interfejsu użytkownika w przeglądar-
ce internetowej.



Twórz szybkie rozwiązania i dostosowuj in-
dywidualne ustawienia dzięki plikom do
pobrania z SICK AppPool.

Kreski

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



Kompaktowa obudowa i znakomita jakość danych dzięki technologii time-of-flight 3D

Aplikacje automatyczne w robotyce, pojazdach transportowych i logistyce są uzależnione od precyzyjnych i niezawodnych danych dotyczących odległości w 2D i 3D. Systemy wizyjne powinny przy tym umożliwiać bezproblemową integrację z maszyną nawet w przypadku niewielkiej ilości miejsca. Rodzina produktów Visionary-T Mini łączy wydajność z kompaktową konstrukcją i bardzo dużą ekonomicznością. Na potrzeby analizy danych czujnik wizyjny 3D dostarcza m.in. szczegółowe chmury punktów 2D i 3D o dużej gęstości pikseli. Automatyczne tryby pracy ułatwiają integrację z maszyną i dbają o możliwie prostą obsługę.

Kompaktowa konstrukcja, wysoka jakość danych i łatwe w obsłudze tryby pracy z myślą o prostym użytkowaniu



Wymiary obudowy czujnika to zaledwie 80 mm x 70 mm x 77 mm, co ułatwia realizację szczególnie kompaktowych rozwiązań w obszarze robotyki i automatyki.



Przy 30 zdjęciach na sekundę i rozdzielczości na poziomie 512 x 424 piksele czujnik dostarcza wiarygodne wartości intensywności i odległości nawet w przypadku obiektów ruchomych.



Gdy używanych jest więcej kamer, ich wzajemny wpływ jest wykluczony również bez synchronizacji. Technika rejestrowania zapewnia dużą dynamikę nawet bez dodatkowej konfiguracji i pozwala uzyskać niezawodne wyniki również w trudnych warunkach oświetlenia i przy słabym kontraście.



Ekonomiczne rozwiązanie do wielu zastosowań 3D: kompaktowy czujnik Visionary-T Mini można zintegrować z konstrukcją niemal każdej maszyny i skonfigurować indywidualnie. Z myślą o wymagających zastosowaniach czujnik zapewnia niezawodną bazę danych.

Kreski

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

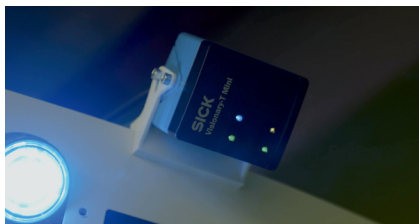


Do wielu zastosowań przemysłowych

Czujnik wizyjny 3D Visionary-T Mini zaprojektowano specjalnie z myślą o szybkim rejestrowaniu otoczenia w trójwymiarze w dynamicznych zastosowaniach przemysłowych. Przykładowo: czujnik zainstalowany w systemach transportu samojedźnego rejestruje ich otoczenie, generując 30 zdjęć na sekundę – i to z dużej odległości. Dzięki temu nieprzerwanie dostarcza dane na potrzeby nawigacji w systemie transportu samojedźnego lub do pozycjonowania obiektów. W robotyce zdjęcia 2D i 3D służą na przykład jako podstawa do zadań paletyzacji i odbioru. Visionary-T Mini niezawodnie sprawdza się również w zastosowaniach statycznych, takich jak kontrola kompletności w maszynach pakujących.

W przypadku integracji danych wariant Visionary-T Mini CX umożliwia szybki dostęp do indywidualnie skonfigurowanych wstępnie i przefiltrowanych wstępnie danych. Wariant Visionary-T Mini AP jest programowalny. Dzięki temu możliwe jest nawet indywidualne dalsze przetwarzanie danych w czujniku oraz rozwiązywanie zastosowań częściowo lub nawet w całości za pomocą czujnika.

Rejestrowanie danych 3D w dynamicznym otoczeniu, precyzyjne dane pomiarowe i niezawodne rejestrowanie obiektów



Wysoka rozdzielczość oraz częstotliwość odświeżania obrazu czujnika umożliwiającą dokładne pozycjonowanie oraz nawigację pojazdów transportowych bez kolizji, a przy tym pomagającą uniknąć kolizji. Ma to znaczenie zwłaszcza w środowisku przemysłowym, które podlega stałym zmianom, jak np. w halach magazynowych i produkcyjnych.



Dane zdjęć 2D i chmury punktów 3D z czujnika Visionary-T Mini dostarczają niezawodnych danych do dokładnego określania rozmiarów paczek i innych obiektów – a wszystko to za pomocą pojedynczego czujnika. Oznacza to niewielkie wymiary maszyn i większą ekonomiczność zwłaszcza w przypadku zastosowań w logistyce i sterownikach robotów.



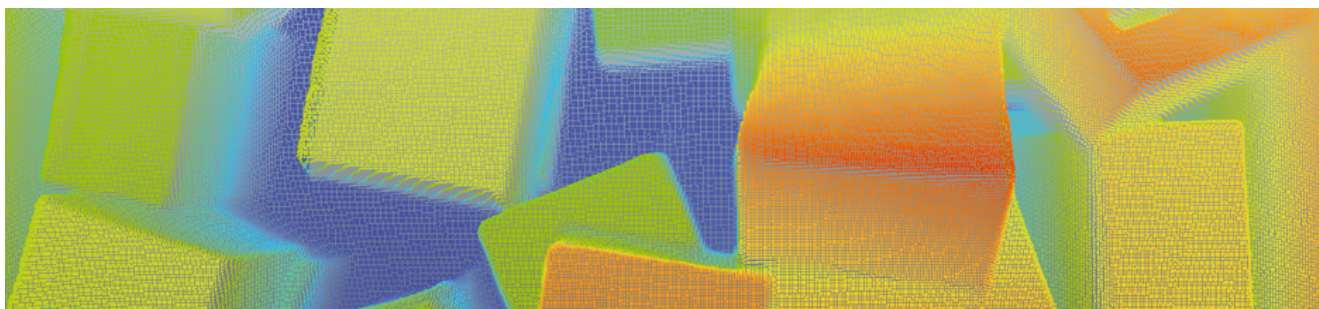
Duża gęstość rozdzielczości i ostra głębia stanowią przykładowo podstawę kontroli kompletności na taśmach lub przy odbiorze palet.



Visionary-T Mini zwiększa wydajność w produkcji przemysłowej wszędzie tam, gdzie w dynamicznych procesach potrzebne są niezawodne wartości głębi 3D.

Kreski

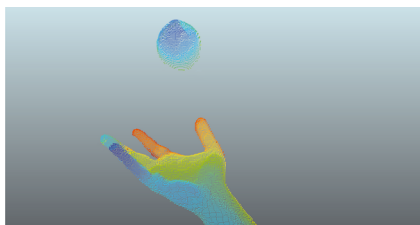
Zapraszamy do kontaktu!
Więcej informacji: www.kreski.pl



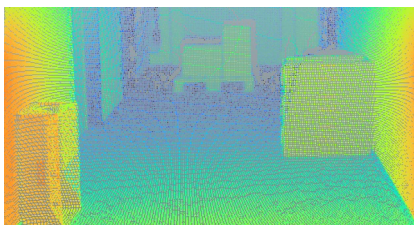
Precyzyjne dane 3D w czasie rzeczywistym – dzięki technologii time-of-flight

Visionary-T Mini wykorzystuje przy pomiarze odległości nowoczesną technologię time-of-flight. W metodzie tej emitowane jest modulowane światło podczerwone, które odbija się od obiektu i powraca do czujnika. Na podstawie przesunięcia fazowego światła można precyzyjnie obliczyć odległość między czujnikiem i obiektem. Różne przesunięcia fazowe odpowiadają różnym odległościom. Poszczególne punkty obrazu tworzą w ten sposób szczegółowy, trójwymiarowy obraz odległości i intensywności podczerwieni dla zarejestrowanego obszaru.

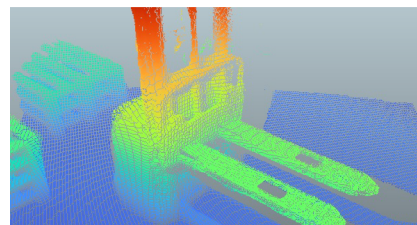
Duża liczba klatek na sekundę i dokładność pomiaru; nowoczesna technologia i budowa systemu zapewniają dużą odporność na światło zewnętrzne



Visionary-T Mini umożliwia generowanie nawet 30 zdjęć na sekundę. Jego mocną stroną jest szybkie wykonywanie zdjęć przy dużej dynamice. Dla każdego zdjęcia Visionary-T Mini rejestruje i przetwarza jednocześnie 512 x 424 punkty obrazu, co pozwala uzyskać zdjęcia o dużej intensywności i głębi.



Dzięki dużej powtarzalności i dokładności pomiaru z bardzo dużej odległości czujnik Visionary-T Mini z technologią time-of-flight 3D należy do czujników wizyjnych 3D o szczególnej skuteczności



Visionary-T Mini ma wysoką odporność na światło zewnętrzne i niezawodnie wykrywa z dużej odległości nawet ciemne obiekty. Wynika to stąd, że nowoczesne elementy oświetleniowe VCSEL zapewniają bardzo intensywne oświetlenie. Równocześnie zaś wysocze czuły czujnik wizyjny 3D rejestruje obiekty nawet w przypadku niewielkich odbić wyemitowanego światła podczerwonego.



Visionary-T Mini w ciągu sekundy dostarcza ponad 6,5 mln bardzo precyzyjnych danych o odległości 3D. Dzięki udoskonalonej technologii time-of-flight baza danych jest bardzo stabilna. Dlatego Visionary-T Mini sprawdza się również w aplikacjach dynamicznych, w trudnych warunkach oświetleniowych i przy słabym kontraście.

Kreski

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



Przegląd danych technicznych

Technologia	Technologia zdjęć time-of-flight 3D
Częstotliwość skanowania/odświeżania	≤ 30 fps
Wstępna kalibracja	✓
Stopień ochrony	IP65, IP67
Program konfiguracyjny	SOPAS Engineering Tool Interfejs telegramu API (C++) SICK AppManager SICK AppStudio Interfejs WWW Nova Visionary-T Mini (w zależności od typu)
Ethernet	✓, TCP/IP, UDP/IP

Opis produktu

Kompaktowe czujniki wizyjne SICK Visionary-T Mini do zdjęć 3D cechują się łatwą obsługą i znakomitą jakością danych, a przy tym spełniają niemal wszystkie wymagania w zakresie przemysłowych maszynowych rozwiązań wizyjnych 3D. Dzięki przyszłościowej technologii time-of-flight 3D każdy piksel dostarcza bardzo dokładnych danych o głębi i intensywności. Czujnik niezawodnie rejestruje otoczenie nawet przy silnym kontraście między światłem i cieniem oraz dużych odległościach, a z uwagi na bardzo krótki czas trwania rejestrowania obrazu dostarcza precyzyjnych danych również w przypadku poruszających się obiektów. Przezroczyste narzędzie do konfiguracji służy do prostej parametryzacji i elastycznego dopasowywania danych do konkretnej aplikacji. Dzięki temu Visionary-T Mini sprawdza się jako ekonomiczne rozwiązanie m.in. w obszarze logistyki, robotyki i pojazdów przemysłowych.



W skrócie

- Nawet 30 zdjęć 3D na sekundę przy pełnej rozdzielczości (512 × 424 piksele)
- Wysoka jakość danych oraz dynamika obrazu, z bardzo dużym zakresem kontrastu
- Kompaktowa obudowa
- Zakres temperatur: od -10 °C do +50 °C
- Stopień ochrony: IP65, IP67
- Przesyłanie danych 3D przy użyciu przemysłowego standardu Gigabit-Ethernet

Korzyści dla użytkownika

- Ekonomiczny czujnik o kompaktowej konstrukcji do licznych zastosowań
- Dokładne dane 3D i 2D o dużej gęstości pikseli w celu zapewnienia niezawodnego rejestrowania otoczenia
- Wytrzymała kamera do ciągłego zastosowania w warunkach przemysłowych
- Visionary-T Mini CX: wszechstronny interfejs programowania oferuje szybką dostępność danych w celu zewnętrznej analizy danych
- Visionary-T Mini AP: bazuje na SICK AppSpace, co umożliwia używanie aplikacji Key Apps oraz tworzenie własnych aplikacji i włączanie ich do kamery
- Łatwe do obsługi narzędzia programowe do indywidualnej konfiguracji oraz programowania urządzeń

Kreski

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

Zakresy stosowania

- Wykrywanie obiektów
- Nawigacja
- Paletyzacja i depaletyzacja
- Pomiar wymiarów i objętości
- Pozycjonowanie
- Sterowanie za pomocą gestów
- Monitorowanie obszaru



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

Informacje do zamówienia

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

- **Podgrupa:** Visionary-T Mini CX
- **Zintegrowana aplikacja:** strumień danych z możliwością filtrowania danych
- **Odstęp roboczy:** ≤ 16 m (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.)
- **Klasa lasera:** 1
- **Częstotliwość skanowania/odświeżania:** ≤ 30 fps
- **Liczba pikseli:** 512 px x 424 px
- **Kąt detekcji:** 70° x 60°

Typ	Nr artykułu
V3S105-1AAAAAA	1112649
V3S105-1AAAAAD	1132065

- **Podgrupa:** Visionary-T Mini AP
- **Klasa lasera:** 1
- **Częstotliwość skanowania/odświeżania:** ≤ 30 fps
- **Liczba pikseli:** 512 px x 424 px
- **Kąt detekcji:** 70° x 60°

Zintegrowana aplikacja	Odstęp roboczy	Typ	Nr artykułu
Opcjonalna funkcja SICK SensorApp 3D Object Detection umożliwia dostosowywane elastycznie unikanie kolizji w przypadku platform mobilnych. Dane są przetwarzane wewnątrz urządzenia. Aplikację SICK SensorApp można odinstalować.	≤ 9 m ¹⁾	V3S145-1AAAAABA OD Core	1137062
		V3S145-1AAAAABA OD Prime	1142558
Strumień danych z możliwością dostępu do danych w urządzeniu. Możliwość wzywania do urządzenia gotowych aplikacji Key Apps i tworzenie własnych aplikacji.	≤ 16 m ¹⁾	V3S145-1AAAAAA	1127086
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.	≤ 16 m ¹⁾	V3S145-1AAAAABA NOVA PI	1138469
Zainstalowana aplikacja SICK Nova Visionary-T Mini SensorApp wraz z licencją Quality Inspection umożliwia kontrolę obecności oraz jakości za pomocą systemu wizyjnego 3D. Dane są przetwarzane wewnątrz urządzenia. Aplikację SICK SensorApp można odinstalować.	≤ 16 m ¹⁾	V3S145-1AAAAABA NOVA QI	1138470

¹⁾ 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.

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

The logo for Kreski, featuring the word "Kreski" in a bold, black, sans-serif font. The letter "K" is stylized with a red horizontal bar underneath it.

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