



V3DR3-30NE31111

Ranger3

CZUJNIK WIZYJNY 3D

SICK
Sensor Intelligence.



Informacje do zamówienia

Typ	Nr artykułu
V3DR3-30NE31111	1109564

Więcej wersji urządzeń i akcesoriów → www.sick.com/Ranger3



Szczegółowe dane techniczne

Cechy

Technologia	Triangulacja 3D
Streaming	✓
Technologia Shutter	Global-Shutter
Przykładowe pole widzenia	W zależności od zastosowanego obiektywu
Tryb oświetlenia	Liniowa HDR
Podświetlenie	Zamawiany osobno jako wyposażenie dodatkowe
Synchronizacja danych	Na bieżąco, na sygnał enkodera, zewnętrnie sterowana
Pomiar 3D	✓
Pomiar światła rozproszonego	✓
Pomiar odbicia światła	✓
Zakres widma	400 nm ... 950 nm
Obiektyw	C-Mount
Format optyczny	1"
Wskazówka	Zamawiany osobno jako wyposażenie dodatkowe
Zadanie	Wykrywać - Obiekty standardowe Mierzyć - Wymiary, kontur i objętość Monitorować i kontrolować - Jakość Określać pozycję - Określenie pozycji 3D

Mechanika/elektryka

Typ przyłącza	Napięcie – I/O: M12, wtyk 17-pinowy Gigabit Ethernet: M12, gniazdo wtykowe 8-pinowe, kodowanie X
Materiał, przyłącza	M12: niklowany mosiądz
Napięcie zasilające	24 V DC, ± 20 %
Pobór mocy	12 W
Pobór prądu	≤ 1,5 A
Stopień ochrony	IP20

	IP65, z osłoną ochronną ProFlex IP67, z osłoną ochronną ProFlex
Materiał obudowy	Aluminium
Kolor obudowy	Niebieski, lakierowanie proszkowe
Masa	330 g
Wymiary (dł. x szer. x wys.)	77 mm x 55 mm x 55 mm

Wydajność

Właściwości czujnika	
Rozdzielczość czujnika	1536 px × 832 px
Rozmiar piksela	6 μm x 6 μm
Czujnik obrazu	Czujnik CMOS firmy SICK z technologią ROCC, M30
Częstotliwość skanowania/odświeżania	20.000 profili 3D/s, w AOI 1.500 profili 3D/s, Pełny format
Rozdzielczość czujnika	1536 px × 832 px
Maksymalna rozdzielczość pionowa 3D	16 bitów, 1/16 subpiksela

Interfejsy

Ethernet	✓, UDP/IP
Uwaga	Standard GigE Vision
Prędkość przesyłania danych	1.000 Mbit/s
Program konfiguracyjny	Ranger3 Studio
System operacyjny	Windows 7, Windows 10
Interfejs programowania (API)	GenAPI
Wejście cyfrowe	4 x WYSOKI = 10 V ... 28,8 V
Wyjście cyfrowe	2 x TTL
Interfejs dla enkodera	RS-422

Dane dotyczące otoczenia

Odporność na uduary	15 g, 3 x 6 kierunków
Obciążenie przez drgania	5 g, 58 Hz ... 150 Hz
Temperatura otoczenia pracy	0 °C ... +50 °C ¹⁾
Temperatura składowania	-20 °C ... +70 °C ¹⁾

¹⁾ Bez kondensacji.

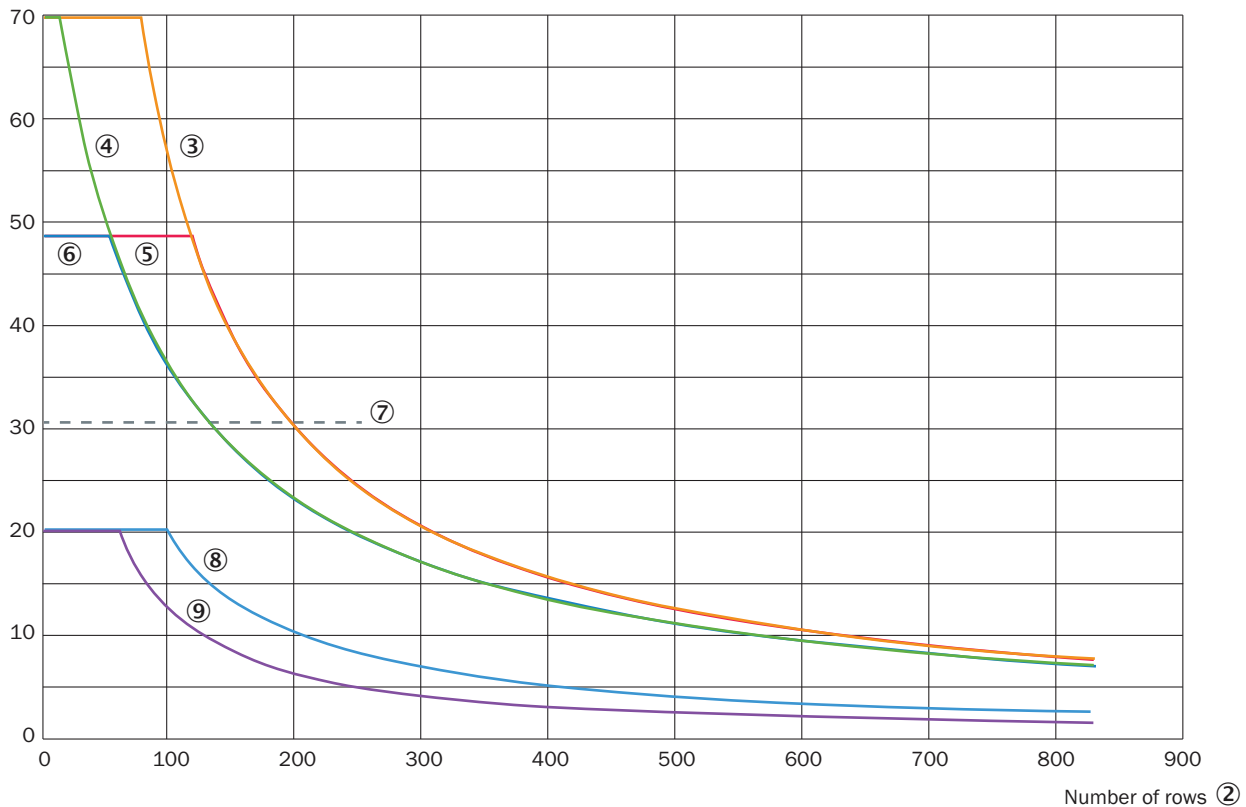
Certyfikaty

EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓
ACMA declaration of conformity	✓
China-RoHS	✓
certyfikat cTUVus	✓
Information according to Art. 3 of Data Act (Regulation EU 2023/2854)	✓
GigE Vision	✓
GenICam	✓

- ① przyłącze napięcia we/wy
- ② Przyłącze sieci Gigabit Ethernet (GbE)
- ③ dioda LED; włączenie
- ④ dioda LED; stan
- ⑤ dioda LED; połączenie/dane
- ⑥ dioda LED; laser
- ⑦ oś optyczna, odbiornik
- ⑧ otwory mocujące , 4 x M5

Charakterystyka

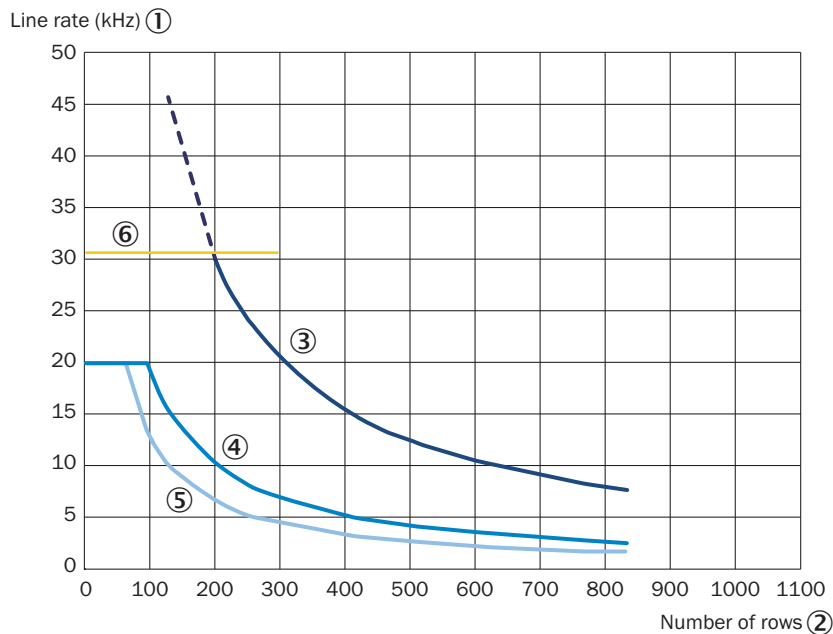
Line rate (kHz) ①



maksymalna prędkość liniowa w zależności od liczby stosowanych linii czujników

- ① Prędkość liniowa (kHz)
- ② Liczba linii
- ③ Ranger3-80, Linear
- ④ Ranger3-80, HDR
- ⑤ Ranger3-60, Linear
- ⑥ Ranger3-60, HDR
- ⑦ Ograniczenie szerokości dla Ranger3-60, 2560 kolumn
- ⑧ Ranger3-40
- ⑨ Ranger3-30

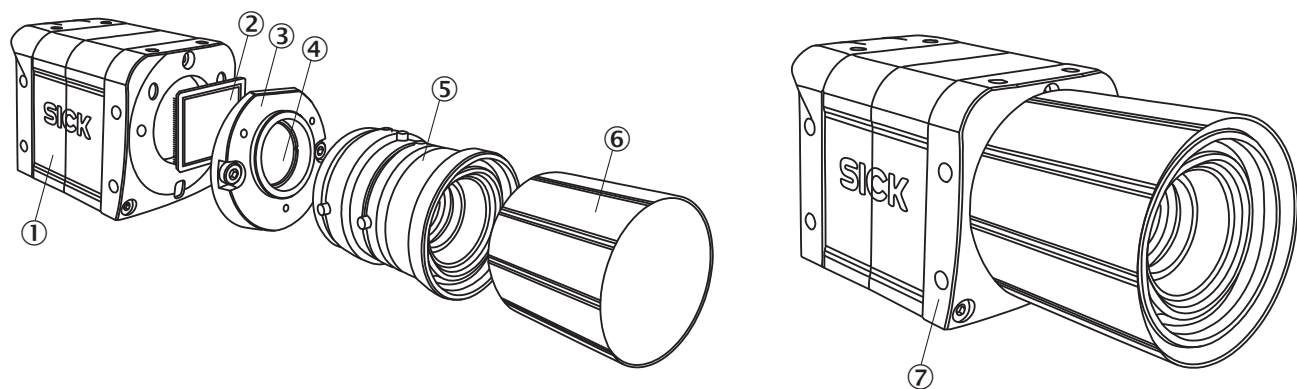
Charakterystyka



maksymalna prędkość liniowa w zależności od liczby stosowanych linii czujników

- ① Prędkość liniowa (kHz)
- ② Liczba linii
- ③ Ranger3-60, 2560 kolumn
- ④ Ranger3-40, 2560 kolumn
- ⑤ Ranger3-30, 1536 kolumn
- ⑥ Ograniczenie szerokości pasma dla 2560 kolumn

Rysunek w rozłożeniu na części



- ① Ranger3 (obudowa)
- ② matryca CMOS M30
- ③ adapter Scheimpflug, wymienny
- ④ filtr optyczny, wymienny
- ⑤ obiektyw C-Mount, wymienny
- ⑥ osłona ochronna, wymienna
- ⑦ zamontowane urządzenie ze wszystkimi podanymi częściami

Zalecane akcesoria

Więcej wersji urządzeń i akcesoriów → www.sick.com/Ranger3

	Krótki opis	Typ	Nr artykułu
Złącza wtykowe i przewody			
	Typ przyłącza – głowica A: Gniazdo, M12, 17 pinów, prosty, kodowanie A Typ przyłącza – głowica B: Koniec przewodu niezakończony wtykiem Typ sygnału: Przewód czujnika/elementu wykonawczego Przewód: 3 m, 17 żył, PUR Opis: Przewód czujnika/elementu wykonawczego, skręcany parami, ekranowany Obszar zastosowania: Strefy nieobciążone, Obszar smarowania olejem/środkiem smarnym, Robot, Tryb przewodnika kablowego	YF2A2D-030U-V1XLEAX	6042772
	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, ekranowany Gigabit Ethernet Obszar zastosowania: Obszar smarowania olejem/środkiem smarnym	YM2X18-020E-G1MRJA8	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: 3 m, 8 żył, PUR, bezhalogenowy Opis: Ethernet, ekranowany Gigabit Ethernet Obszar zastosowania: Obszar smarowania olejem/środkiem smarnym	YM2X18-030E-G1MRJA8	2145693
Odbłyśniki i elementy optyczne			
	Opis: Obiektyw C-Mount 1", ogniskowa 25 mm, przysłona 1,4 – 16	Obiektyw C-Mount	5327524
Systemy montażowe			
	Opis: Uchwyt montażowy z płytą adaptera do kamery, ze śrubami	Uchwyt montażowy	2091431

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