



V3DR3-60NE31111

Ranger3

CZUJNIK WIZYJNY 3D

SICK
Sensor Intelligence.



Informacje do zamówienia

Typ	Nr artykułu
V3DR3-60NE31111	1091560

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	2560 px x 832 px
Rozmiar piksela	6 µm x 6 µm
Czujnik obrazu	Czujnik CMOS firmy SICK z technologią ROCC, M30
Częstotliwość skanowania/odświeżania	46.000 profili 3D/s, w AOI 7.000 profili 3D/s, Pełny format
Rozdzielczość czujnika	2560 px x 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 uduy	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.

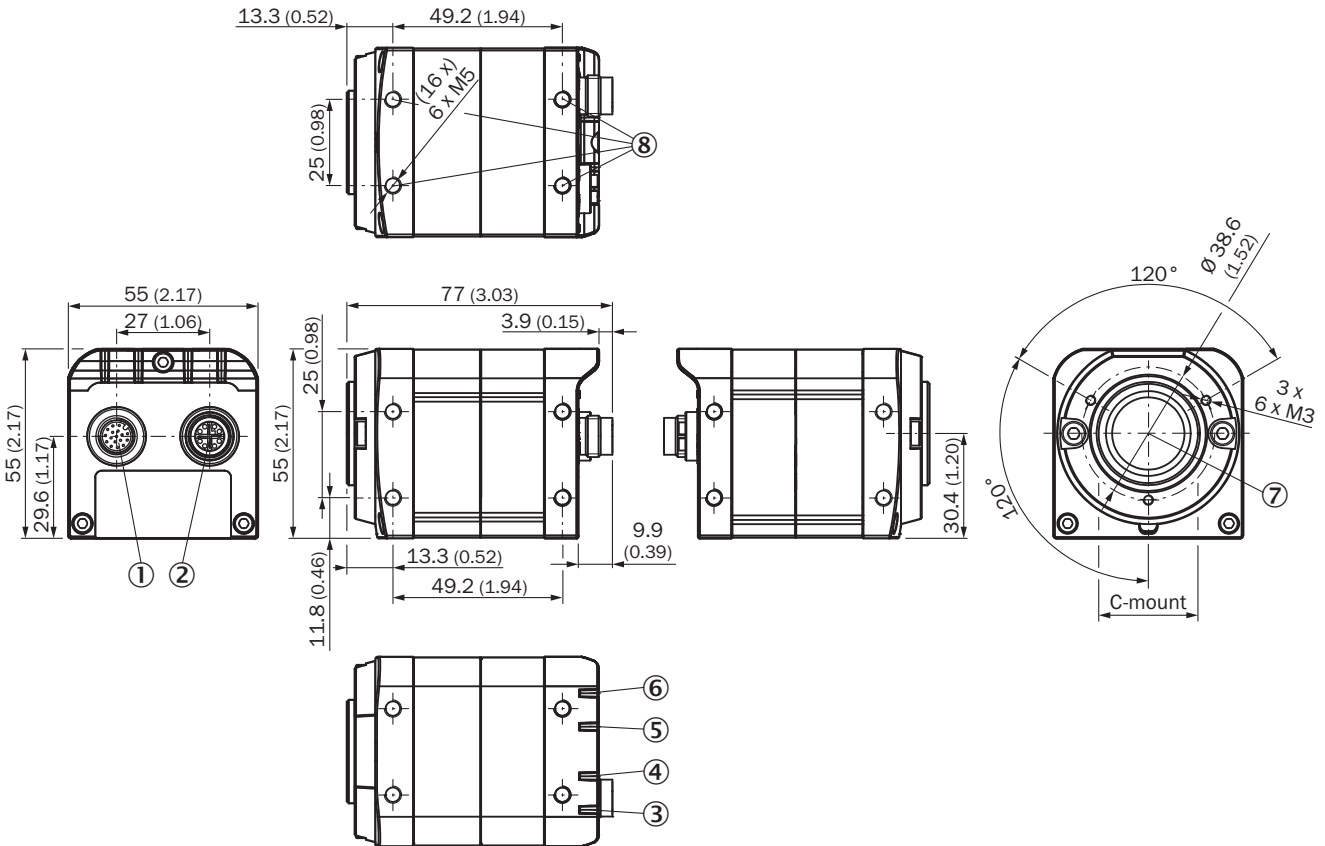
Certyfikaty

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	✓

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

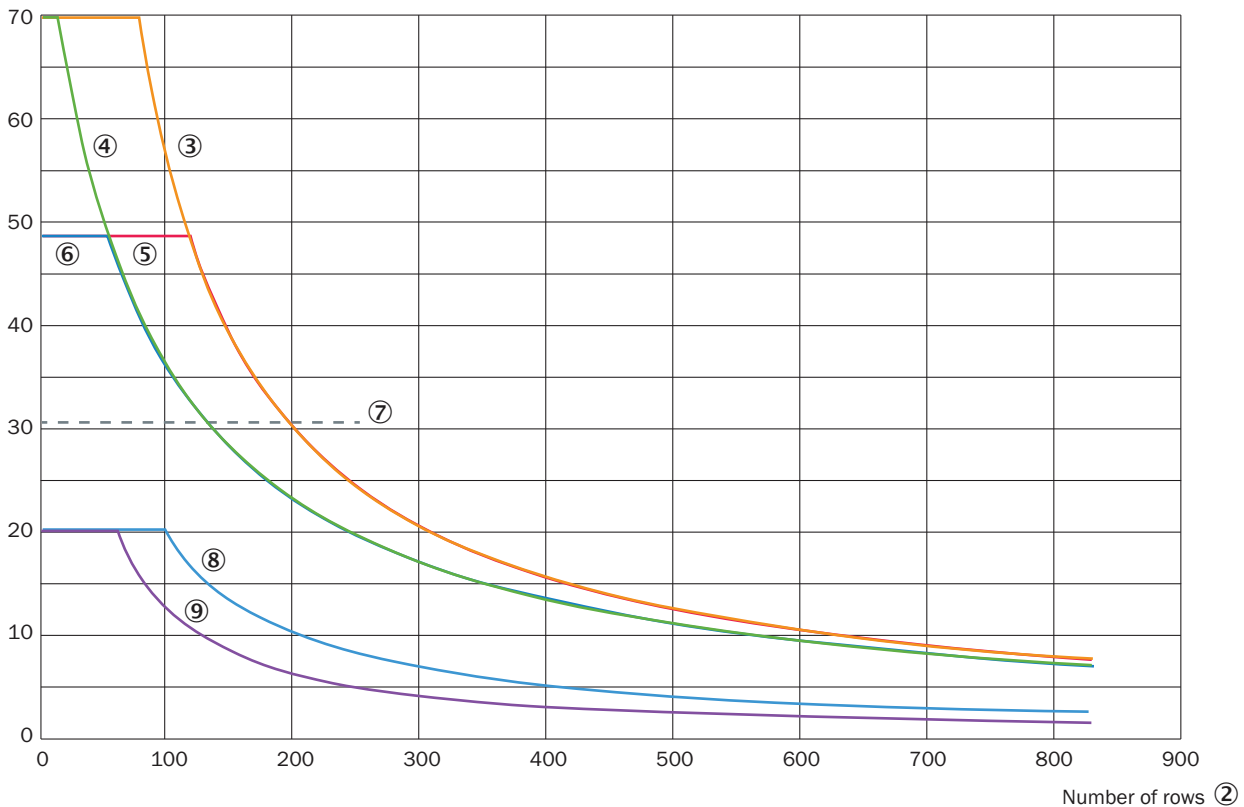


Wymiary w mm

- ① 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

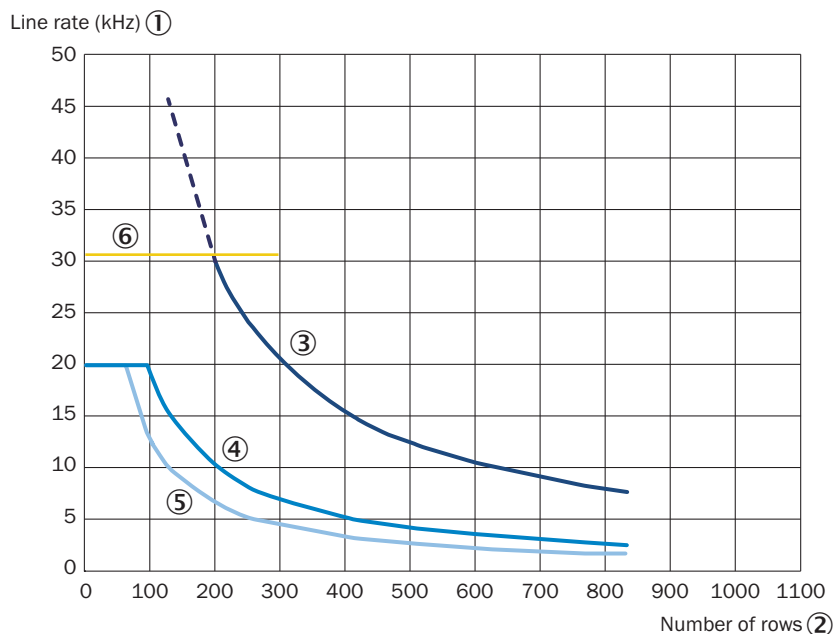
Line rate (kHz) ①



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

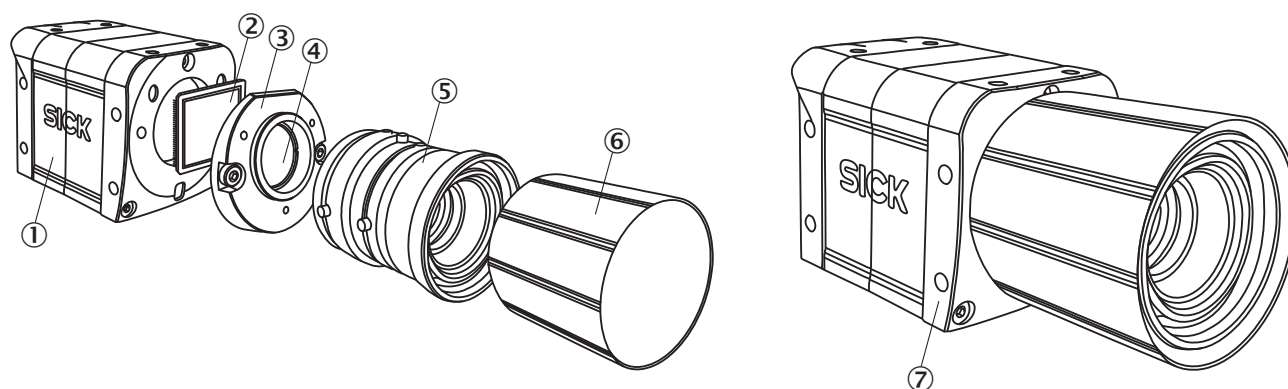
Charakterystyka



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