Техническое описание

V3DR3-60NE31111

Ranger3

МАШИННОЕ ЗРЕНИЕ 3D

SICK
Sensor Intelligence.

информация для заказа

тип	артикул
V3DR3-60NE31111	1091560

Другие варианты исполнения устройства и аксессуары → www.sick.com/Ranger3

подробные технические данные

Характеристики

Технология	3D-лазерная триангуляция
Потоковая передача	✓
Технология затвора	Global-Shutter
Примерная зона обзора	В зависимости от используемого объектива
Режим экспонирования	Линейно HDR
Освещение	Заказывается отдельно как принадлежность
Синхронизация данных	Независимая, запуск энкодера, внешний запуск
3D измерение	✓
Измерение рассеянного света	✓
Измерение отражения	✓
Область спектра	400 nm ... 950 nm
Объектив	C-Mount
Оптический формат	1″
Примечание	Заказывается отдельно как принадлежность
Задача	Обнаружить - Стандартные объекты Измерить - Размеры, контуры и объем Наблюдать и контролировать - Качество Определить положение - Определение положения 3D

Механика/электроника

Материал соединений	M12: никелированная латунь
Напряжение питания	24 V DC, ± 20 %
Потребляемая мощность	12 W
Тип защиты	IP20 IP65, с помощью защитного кожуха ProFlex IP67, с помощью защитного кожуха ProFlex
Материал корпуса	Алюминий

Может быть изменено производителем без предварительного уведомления

Цвет корпуса	Голубой, с порошковым покрытием
Вес	330 g
Размеры (Д x Ш x В)	77 mm x 55 mm x 55 mm

Производительность

Характеристики датчика	
Разрешение датчика	2560 x 832 пикселей
Размер пикселя	6 µm x 6 µm
Датчик изображения	КМОП-датчик от SICK с технологией ROCC, M30
Частота сканирования / регенерации изображения	46.000 3D-профилей/с, в AOI 7.000 3D-профилей/с, полный кадр
Разрешение датчика	2560 x 832 пикселей
Макс. разрешение по высоте в 3D	16 бит, 1/16 субпикселей

Интерфейсы

Ethernet	✓ , UDP/IP
Примечание	Стандарт GigE Vision
Скорость передачи данных	1.000 Mbit/s
Конфигурационное ПО	Ranger3 Studio
Операционная система	Windows 7, Windows 10
Интерфейс программирования (API)	GenAPI
Цифровой вход	4 x HIGH = 10 ... 28,8 В
Цифровой выход	2 x TTL
Интерфейс энкодера	RS-422

Данные окружающей среды

Устойчивость к сотрясениям	15 г, 3 x 6 направлений
Устойчивость к вибрации	5 g, 58 Hz ... 150 Hz
Диапазон рабочих температур	0 °C ... +50 °C [1]
Температура хранения	–20 °C ... +70 °C [1]

[1] Без образования конденсата.

Сертификаты

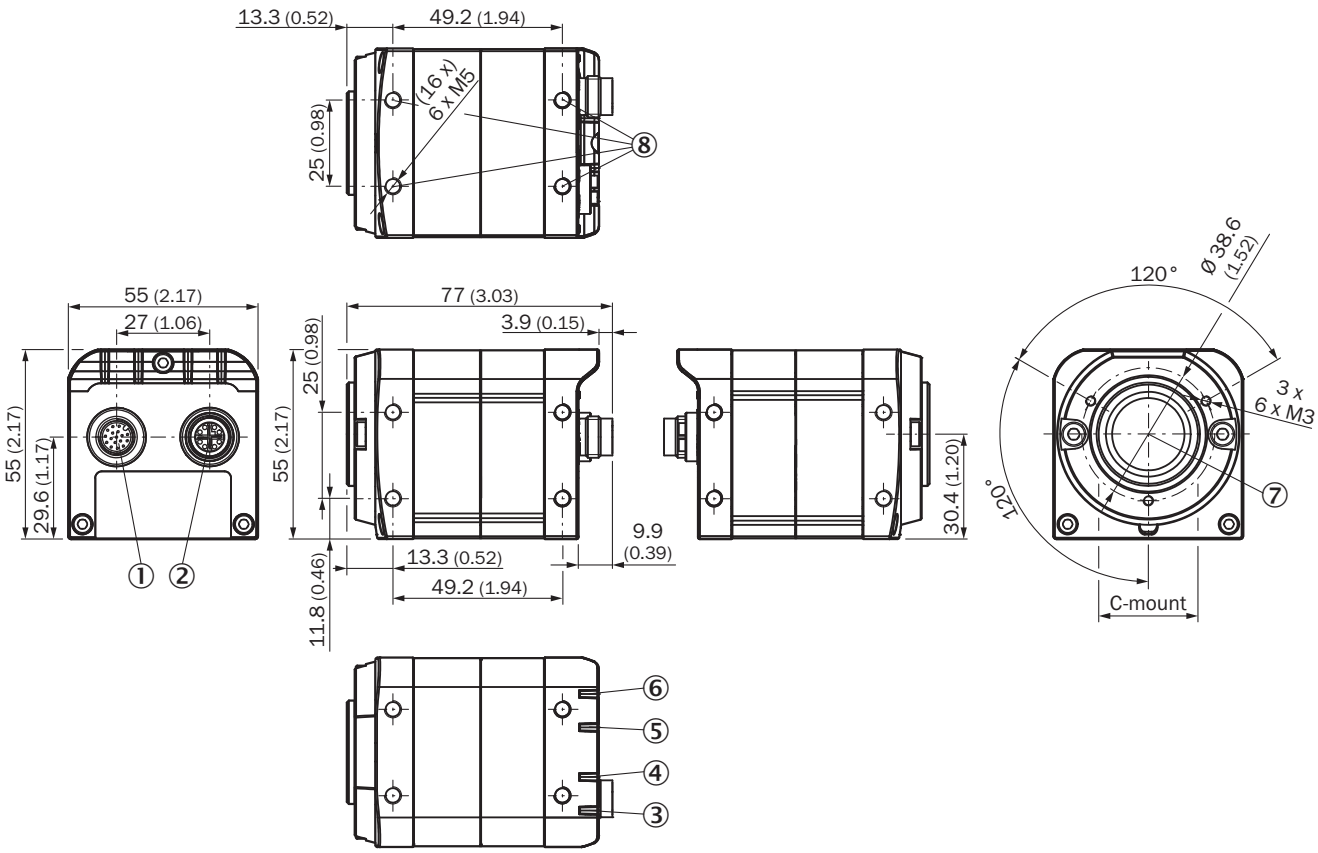
EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓
ACMA declaration of conformity	✓
China RoHS	✓
Сертификат cTUVus	✓
Information according to Art. 3 of Data Act (Regulation EU 2023/2854)	✓
GigE Vision	✓
GenICam	✓

Классификации

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

Габаритный чертеж

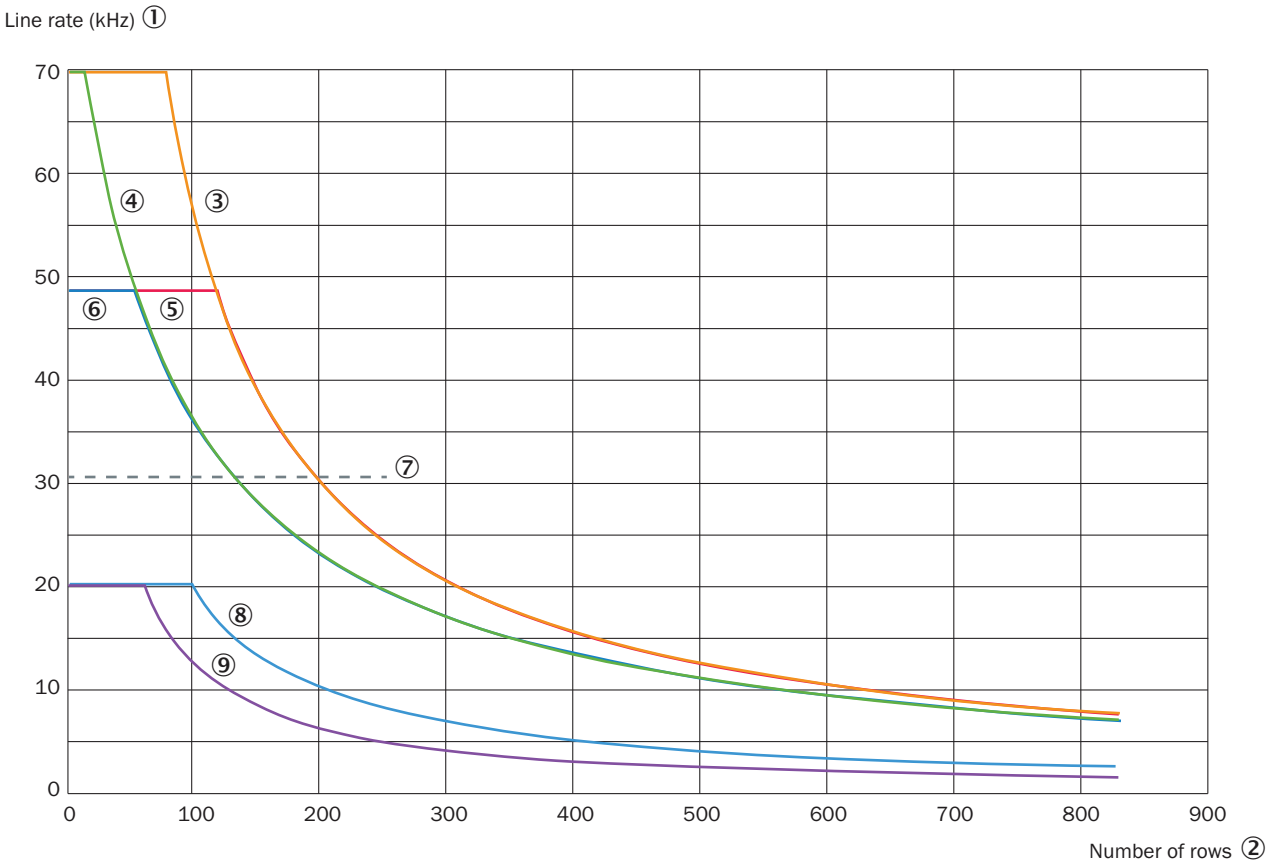


Размеры, мм
① соединение входа/выхода напряжения
② Разъем Gigabit-Ethernet (GbE)
③ светодиод; вкл.

Может быть изменено производителем без предварительного уведомления

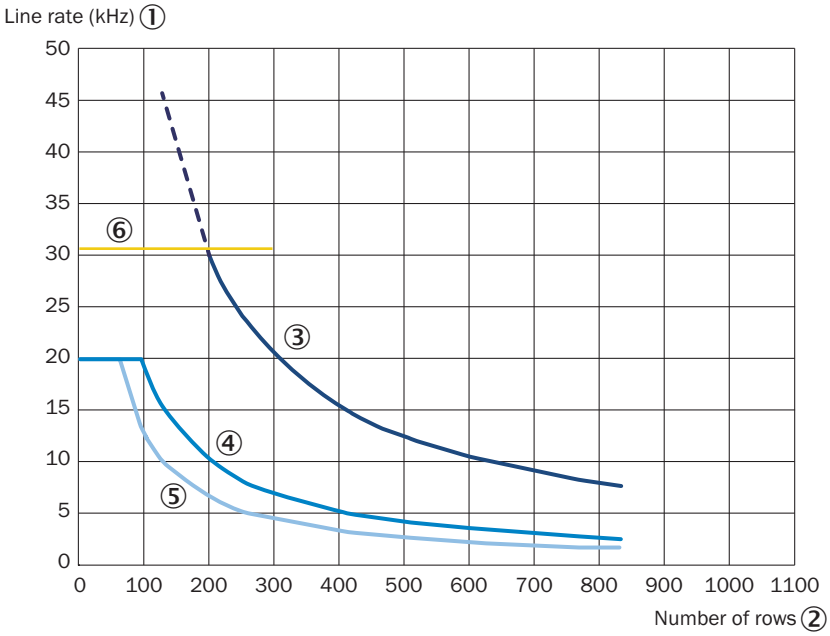
④ светодиод; состояние
⑤ светодиод; соединение/данные
⑥ светодиод; лазер
⑦ оптическая ось, приемник
⑧ крепёжные отверстия, 4 x M5

Характеристика



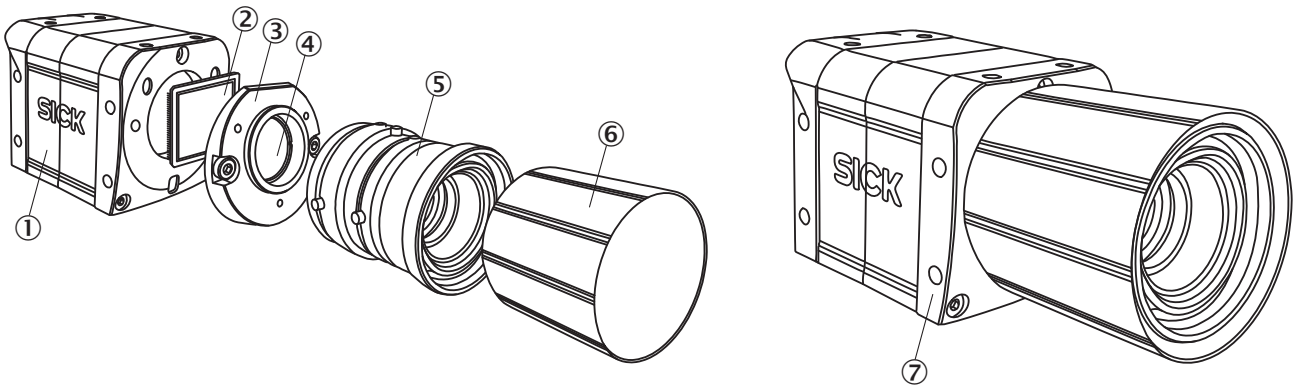
максимальная скорость линии в зависимости от количества используемых рядов датчиков
① скорость линии (кГц)
② количество рядов
③ Ranger3-80, Linear
④ Ranger3-80, HDR
⑤ Ranger3-60, Linear
⑥ Ranger3-60, HDR
⑦ Ограничитель полосы пропускания для Ranger3-60, 2560 столбцов
⑧ Ranger3-40
⑨ Ranger3-30

Характеристика



максимальная скорость линии в зависимости от количества используемых рядов датчиков
① скорость линии (кГц)
② количество рядов
③ Ranger3-60, 2560 столбцов
④ Ranger3-40, 2560 столбцов
⑤ Ranger3-30, 1536 столбцов
⑥ ограничение полосы частот для 2560 столбцов

Покомпонентное изображение



① Ranger3 (корпус)
② КМОП-датчик M30
③ переходник по принципу Шаймпфлюга, сменный
④ оптический фильтр, сменный
⑤ объектив C-Mount, сменный
⑥ защитный кожух, сменный
⑦ смонтированное устройство со всеми перечисленными деталями

Может быть изменено производителем без предварительного уведомления

рекомендуемые аксессуары

Другие варианты исполнения устройства и аксессуары ➜ www.sick.com/Ranger3

	Краткое описание	тип	артикул
разъемы и кабели			
	• **Описание:** Кабель датчик/пускатель, скручены попарно, с экраном • **Вид разъема, конец A:** Разъём "мама", M12, 17-контактный, прямой, A-кодир. • **Вид разъема, конец B:** Свободный конец провода • **Тип сигнала:** Кабель датчик/пускатель • **Кабель:** 3 m, 17 жил, Полиуретан • **Область применения:** Зона жидкой/консистентной смазки, Зона жидкой/консистентной смазки, Робот, Укладка в гибком лотке	YF2A2D-030UV1XLEAX	6042772
	• **Вид разъема, конец A:** Разъем, M12, 8-контактный, прямой, X-кодировка • **Вид разъема, конец B:** Разъем, RJ45, 8-контактный, прямой • **Тип сигнала:** Ethernet, Gigabit-Ethernet • **Кабель:** 2 m, 8 жил, PUR, без галогенов • **Описание:** Ethernet, с экраном, Gigabit-Ethernet • **Область применения:** Зона жидкой/консистентной смазки	YM2X18-020EG1MRJA8	2106258
	• **Вид разъема, конец A:** Разъем, M12, 8-контактный, прямой, X-кодировка • **Вид разъема, конец B:** Разъем, RJ45, 8-контактный, прямой • **Тип сигнала:** Ethernet, Gigabit-Ethernet • **Кабель:** 3 m, 8 жил, PUR, без галогенов • **Описание:** Ethernet, с экраном, Gigabit-Ethernet • **Область применения:** Зона жидкой/консистентной смазки	YM2X18-030EG1MRJA8	2145693
Отражатели и оптика			
	• **Описание:** Объектив C Mount 1", фокусное расстояние 25 мм, диафрагма 1,4–16	Объектив C Mount	5327524
Система крепления			
	• **Описание:** Крепежный уголок с переходной пластиной для камеры, включая винты	Крепёжный уголок	2091431

ОБЗОР КОМПАНИИ SICK

Компания SICK – ведущий производитель интеллектуальных датчиков и комплексных решений для промышленного применения. Уникальный спектр продукции и услуг формирует идеальную основу для надежного и эффективного управления процессами, защиты людей от несчастных случаев и предотвращения нанесения вреда окружающей среде.

Мы обладаем солидным опытом в самых разных отраслях и знаем все о ваших технологических процессах и требованиях. Поэтому, благодаря интеллектуальным датчикам, мы в состоянии предоставить именно то, что нужно нашим клиентам. В центрах прикладного применения в Европе, Азии и Северной Америке системные решения тестируются и оптимизируются под нужды заказчика. Все это делает нас надежным поставщиком и партнером по разработке.

Всеобъемлющий перечень услуг придает завершенность нашему ассортименту: SICK LifeTime Services оказывает поддержку на протяжении всего жизненного цикла оборудования и гарантирует безопасность и производительность.

Вот что для нас значит термин «Sensor Intelligence».

РЯДОМ С ВАМИ В ЛЮБОЙ ТОЧКЕ МИРА:

Контактные лица и представительства → www.sick.com