



UM18-21112D211

UM18

УЛЬТРАЗВУКОВЫЕ ДАТЧИКИ

SICK
Sensor Intelligence.



Информация для заказа

Тип	Артикул
UM18-21112D211	6066172

Другие варианты исполнения устройства и аксессуары → www.sick.com/UM18



Подробные технические данные

Механика/электроника

Напряжение питания U_V	Пост. ток 10 V ... 30 V ^{1) 2)}
Потребляемая мощность	$\leq 1,2 \text{ W}^{3)}$
Время инициализации	< 300 ms
Тип корпуса	Цилиндрический
Материал корпуса	Металл (Никелированная латунь, УЗ-преобразователь: пенополиуретан, эпоксидная смола и стеклянные элементы)
Размер резьбы	M18 x 1
Вид подключения	Разъем, M12, 5-контактный
Индикация	2 x LED
Вес	25 g
Выходной коннектор передатчика	Прямой
Размеры (Ш x В x Г)	18 mm x 18 mm x 52,7 mm
Тип защиты	IP65 / IP67
Класс защиты	III

¹⁾ Предельные значения, с защитой от неправильной полярности. Эксплуатация в сетях с защитой от короткого замыкания: макс. 8 А, класс 2.

²⁾ 15 ... 30 В при использовании аналогового выхода напряжения.

³⁾ Без нагрузки.

Производительность

Дистанция измерения, предельная дистанция измерения	30 mm ... 250 mm, 350 mm
Объект измерения	Естественные объекты
Разрешение	$\geq 0,069 \text{ mm}$

¹⁾ Относительно текущего измеряемого значения, минимальное значение $\geq$ расширению.

²⁾ В отношении последнего результата измерения.

³⁾ Температурная компенсация может быть отключена, без компенсации: 0,17 % / К.

⁴⁾ Схема последующего сглаживания аналогового сигнала может в зависимости от ситуации увеличить время отклика до 200 %.

Точность воспроизведения	$\pm 0,15 \% ^{1)}$
Точность	$\pm 1 \% ^{2) 3)}$
Температурная компенсация	✓
Оценка	32 ms ⁴⁾
Частота переключения	25 Hz
Время вывода	8 ms
Ультразвуковая частота (типичная)	320 kHz
Доп. функция	Регулируемые режимы работы: точка переключения (DtO) / окно переключения/фон (ObSB), обучаемый цифровой выход, инвертируемый дискретный выход, обучаемый аналоговый выход, инвертируемый аналоговый выход, Многофункциональный вход: внешний Teach синхронизация / мультиплексирование, синхронизация до 20 датчиков, мультиплексер: отсутствие взаимной интерференции датчиков количеством до 20, сброс на заводские настройки

¹⁾ Относительно текущего измеряемого значения, минимальное значение $\geq$ расширению.

²⁾ В отношении последнего результата измерения.

³⁾ Температурная компенсация может быть отключена, без компенсации: $0,17 \% / K$.

⁴⁾ Схема последующего сглаживания аналогового сигнала может в зависимости от ситуации увеличить время отклика до 200 %.

Интерфейсы

IO-Link	✓, IO-Link V1.1
Функция	Параметры процесса, Настройка, Диагностика, Хранение данных:
Цифровой выход	
Количество	1 ¹⁾
Вид	Двухтактный режим: PNP/NPN
Максимальный выходной ток I_d	$\leq 100 \text{ mA}$
Аналоговый выход	
Количество	1
Вид	Выход напряжения
Напряжение	0 V ... 10 V, $\geq 100.000 \Omega$
Разрешение	12 bit
Многофункциональный вход (MF)	1 x MF
Гистерезис	3 mm

¹⁾ Противофаза: PNP/NPN HIGH = $U_V - (< 3 \text{ V}) / \text{LOW} < 3 \text{ V}$.

Данные окружающей среды

Рабочий диапазон температур	-25 °C ... +70 °C
Диапазон температур при хранении	-40 °C ... +85 °C

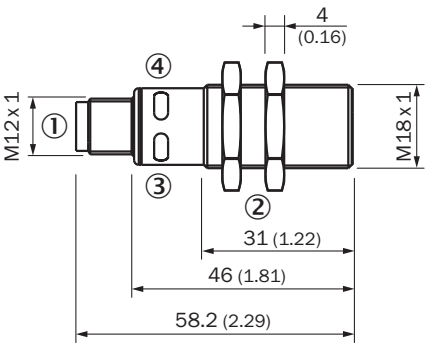
Классификации

ECI@ss 5.0	27270804
ECI@ss 5.1.4	27270804
ECI@ss 6.0	27270804
ECI@ss 6.2	27270804
ECI@ss 7.0	27270804
ECI@ss 8.0	27270804
ECI@ss 8.1	27270804

ECI@ss 9.0	27270804
ECI@ss 10.0	27270804
ECI@ss 11.0	27270804
ETIM 5.0	EC001846
ETIM 6.0	EC001846
ETIM 7.0	EC001846
UNSPSC 16.0901	41111960

Габаритный чертёж (Размеры, мм)

UM18-2xxxxxx1



- ① Соединение
- ② Крепёжные гайки, SW 24 мм
- ③ Индикатор состояния напряжения питания активен (зелёный)
- ④ Индикатор состояния дискретного/аналогового выхода (оранжевый)

Вид подключения

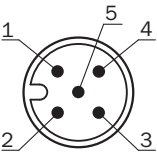
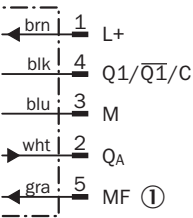


Схема соединений

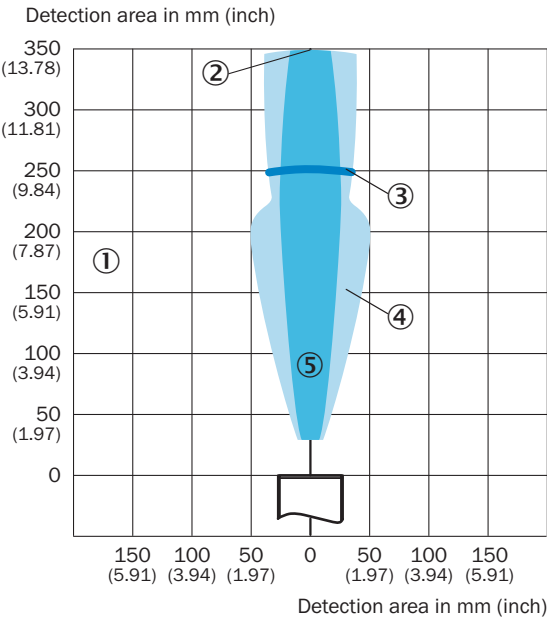
UM18-21xxxSxxx_Dxxx штекер M12, 5-контактный



- ① Многофункциональный вход / режим синхронизации и мультиплексирования / связь с Connect+

Зона распознавания

UM18-211



- ① Зона распознавания зависит от отражающих свойств, размера и положения объекта
- ② Предельная дальность сканирования
- ③ Дистанция работы
- ④ Объект-образец: направленная пластина 500 x 500 мм
- ⑤ Объект-образец: цилиндрический стержень диаметром 10 мм

Рекомендуемые аксессуары

Другие варианты исполнения устройства и аксессуары → www.sick.com/UM18

	Краткое описание	Тип	Артикул
Крепежные уголки и пластины			
	Крепежная пластина для датчиков M18, Оцинкованная сталь, без крепежного материала	BEF-WG-M18	5321870
Отражающие зеркала			
	Отражение звука на 90° для UM18-1xxxx и UM18-2xxxx, нержавеющая сталь, для прямых вариантов оборудования	USP-UM18	5323658
Соединительные модули			
	IO-Link V1.1 класс порта A, разъем USB2.0, внешний опциональный блок питания 24 В/1А	IOLA2US-01101 (SiLink2 Master)	1061790
Разъемы и кабели			
	Головка А: разъём "мама", M12, 5-контактный, прямой, А-кодированный Головка В: свободный конец провода Кабель: Кабель датчик/пускатель, PVC, без экрана, 2 m	YF2A15-020VB5XLEAX	2096239

Рекомендуемые сервисы

Дополнительные услуги → www.sick.com/UM18

	Тип	Артикул
Продление гарантии		
• Раздел продукции: Решения для идентификации, Промышленная обработка изображений, Датчики расстояния, Решения для обнаружения и определения расстояния • Набор услуг: Услуги соответствуют объёму установленной законом гарантии производителя (Общие условия приобретения компании SICK) • Длительность: Пять лет гарантии с даты поставки.	Расширенная гарантия в целом на пять лет с даты поставки	1680671

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