



OD2000-1301T15

OD2000

ДАТЧИКИ ИЗМЕРЕНИЯ

SICK
Sensor Intelligence.



информация для заказа

тип	артикул
OD2000-1301T15	6074382

Другие варианты исполнения устройства и аксессуары → www.sick.com/OD2000



подробные технические данные

Характеристики

Диапазон измерения	60 mm ... 200 mm ¹⁾
Повторяемость	4 μm ^{2) 3) 4)}
Линейность	± 140 μm ^{2) 4) 5)}
Оценка	≥ 0,533 ms ⁶⁾
Частота измерения	≤ 7,5 kHz
Время вывода	≥ 0,1333 ms
Излучаемый луч	
ИСТОЧНИК ИЗЛУЧЕНИЯ	Лазер, красный
Тип. размер светового пятна (расстояние)	∅ 300 μm (130 mm)
Характеристики лазера	
Нормативная ссылка	IEC 60825-1:2014, EN 60825-1:2014
Класс лазера	1 ⁷⁾ 8)
Доп. функция	Настраиваемый фильтр среднего значения или медианный фильтр Режимы переключения: расстояние до объекта (DfO) / окно переключения / объект между датчиком и фоном (ObSB) Обучаемый цифровой выход Инвертируемый цифровой выход Обучаемый аналоговый выход Инвертируемый аналоговый выход

¹⁾ Отражение 6 % ... 90 %; при стандартных настройках.

²⁾ Измерение на 60 % отражения (керамика, белая).

³⁾ Настройка среднего значения: 512, медиана: 31, измерительная частота: 5 кГц, в середине диапазона измерения, при статическом измерении.

⁴⁾ Соблюдать минимальное время прогрева 30 минут.

⁵⁾ При T = 25 °C, при постоянных общих условиях.

⁶⁾ В зависимости от настроенного усреднения или чувствительности.

⁷⁾ Видимый, длина волны: 655 нм, макс. средняя мощность: 0,39 мВт, макс. импульсная мощность: 0,39 мВт, макс. длительность импульса: 5 мс.

⁸⁾ Запрещается преднамеренно и длительно смотреть на лазерный луч. Не направляйте лазерный луч в глаза людям.

Параметры техники безопасности		Переключаемый аналоговый выход (мА / В) Многофункциональный вход: излучатель выключен / функции удержания / деактивирован Отключение дисплея Блокировка пользовательского интерфейса Поворот дисплея на 180° Функция аварийного сигнала Изменение высоты кромки Функции времени (ON/OFF-delay, 1-shot) region of interest
	MTTF _D	107 лет
	DC _{avg}	0%

- 1) Отражение 6 % ... 90 %; при стандартных настройках.
- 2) Измерение на 60 % отражения (керамика, белая).
- 3) Настройка среднего значения: 512, медиана: 31, измерительная частота: 5 кГц, в середине диапазона измерения, при статическом измерении.
- 4) Соблюдать минимальное время прогрева 30 минут.
- 5) При T = 25 °C, при постоянных общих условиях.
- 6) В зависимости от настроенного усреднения или чувствительности.
- 7) Видимый, длина волны: 655 нм, макс. средняя мощность: 0,39 мВт, макс. импульсная мощность: 0,39 мВт, макс. длительность импульса: 5 мс.
- 8) Запрещается преднамеренно и длительно смотреть на лазерный луч. Не направляйте лазерный луч в глаза людям.

Интерфейсы

IO-Link		✓ , IO-Link V1.1
	Функция	Параметры процесса, Настройка, Диагностика, Хранение данных:
	Скорость передачи данных	230,4 kbit/s (COM3), Длина данных процесса 6 байт, мин. время цикла 0,7 мс
Цифровой вход		In ₁ Используется как выключенный излучатель, триггер для функций удержания или деактивирован
Цифровой выход	Количество	2 ¹⁾
	Вид	PNP/NPN, переключаемый
	Максимальный выходной ток I _D	≤ 100 mA
Аналоговый выход	Количество	1
	Вид	Токовый выход / Выход напряжения
	Функция	По выбору
	Ток	4 mA ... 20 mA, ≤ 300 Ω
	Напряжение	0 V ... 10 V, > 10.000 Ω
	Разрешение	16 bit

¹⁾ PNP/PP: ВЫСОКИЙ = UV > 13,5 В / НИЗКИЙ = UV < 8 В; NPN: ВЫСОКИЙ = UV < 8 В / НИЗКИЙ = UV > 13,5 В.

Электрика

Напряжение питания U_B	Пост. ток 18 V ... 24 V, ± 10 %, включая остаточную пульсацию ¹⁾
Потребляемая мощность	1,5 W, при 24 В DC ²⁾
Время прогрева	< 30 min
Дисплей	OLED дисплей, Светодиоды состояния
Тип защиты	IP67

¹⁾ Предельные значения, защита от инверсии полярности.

²⁾ Без нагрузки при +20° C.

Класс защиты	III (EN 50178)
Электробезопасность	IEC 61010-1 AMD 1:2016-12
Вид подключения	Кабель с разъемом, M12, 5-контактный, A-кодированный, 30 см

¹⁾ Предельные значения, защита от инверсии полярности.

²⁾ Без нагрузки при +20° C.

Механика

Размеры (Ш x В x Г)	27 mm x 60 mm x 50 mm
Элементы управления	4 кнопки
Материал корпуса	Пластик (PBT)
Материал переднего окна	Пластик (PMMA)
Вес	90 g

Данные окружающей среды

Диапазон рабочих температур	-10 °C ... +50 °C, Рабочая температура U _B = 24 В
Диапазон температур при хранении	-20 °C ... +60 °C
Относительная влажность воздуха (без образования конденсата)	35 % ... 85 %
Температурный дрейф	84 μm/K
Тип. невосприимчивость к постороннему свету	Искусственное освещение: ≤ 3.000 lx ¹⁾ Солнечный свет: ≤ 10.000 lx
Виброустойчивость	EN 60068-2-6, EN 60068-2-64
Ударопрочность	EN 60068-2-27

¹⁾ При постоянном перемещении объекта в диапазоне измерения.

Сертификаты

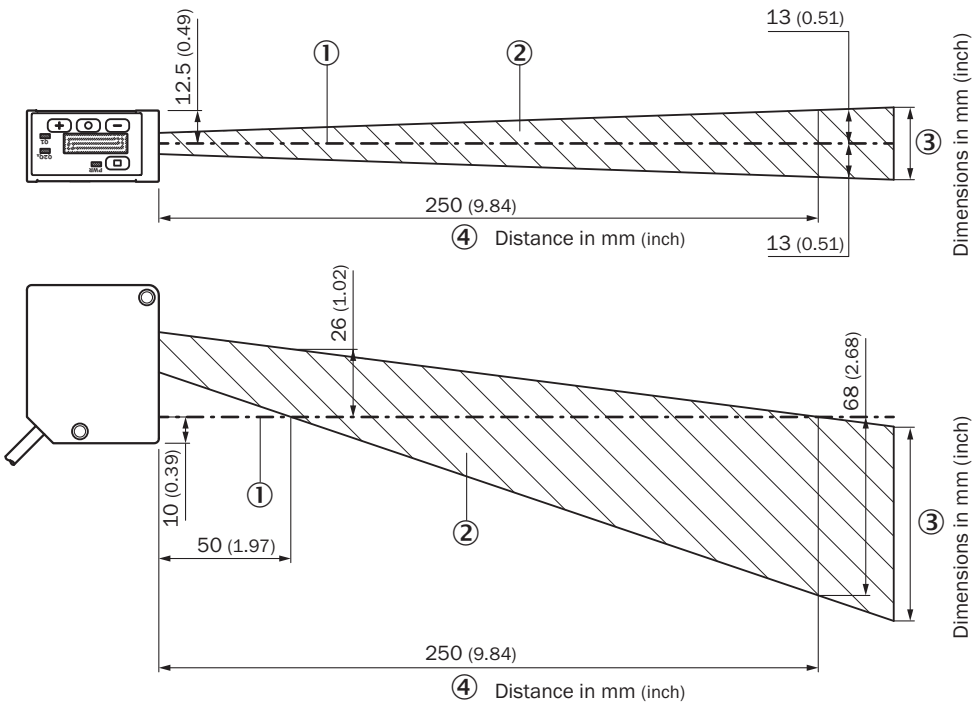
EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓
ACMA declaration of conformity	✓
Moroccan declaration of conformity	✓
China RoHS	✓
Information according to Art. 3 of Data Act (Regulation EU 2023/2854)	✓

Классификации

ECLASS 5.0	27270801
ECLASS 5.1.4	27270801
ECLASS 6.0	27270801
ECLASS 6.2	27270801
ECLASS 7.0	27270801
ECLASS 8.0	27270801
ECLASS 8.1	27270801
ECLASS 9.0	27270801
ECLASS 10.0	27270801

ECLASS 11.0	27270801
ECLASS 12.0	27270916
ETIM 5.0	EC001825
ETIM 6.0	EC001825
ETIM 7.0	EC001825
ETIM 8.0	EC001825
UNSPSC 16.0901	41111613

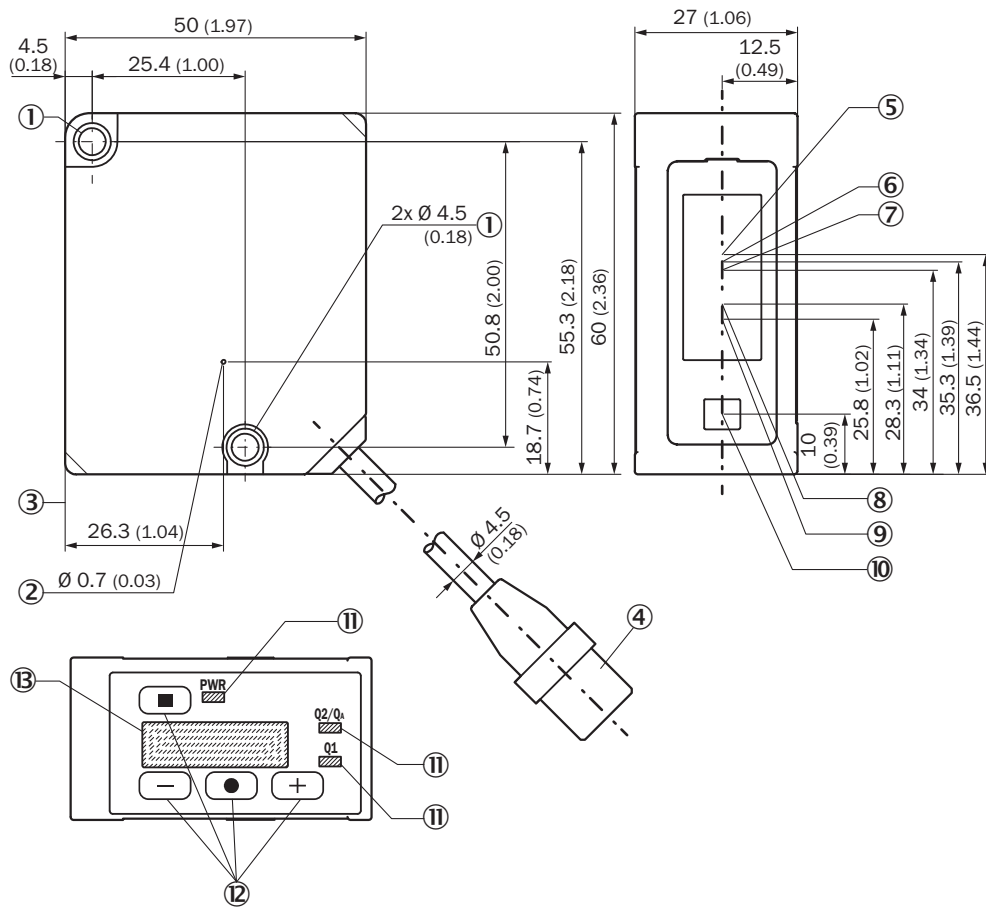
Диаграмма помех



Размеры, мм

- ① Излучатель и приемник оптической оси
- ② Диапазон помех
- ③ размеры, мм
- ④ Расстояние в мм

Габаритный чертеж

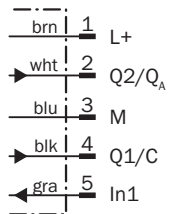


Размеры, мм

Конструкция и размеры устройства, единица измерения: мм (дюйм), десятичный разделитель: точка

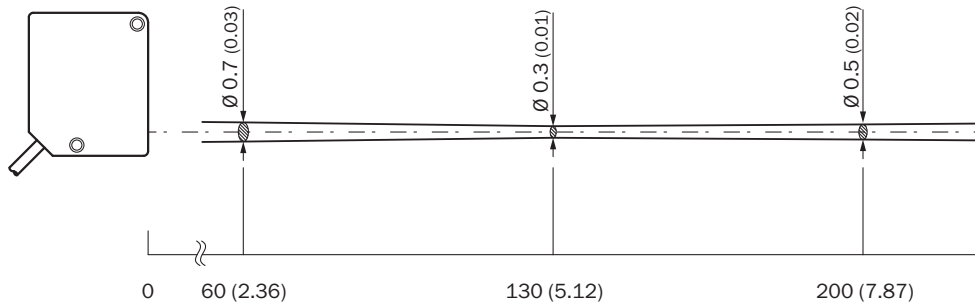
- ① Крепёжные отверстия M4
- ② Вентиляционное отверстие (не закрывать)
- ③ Нулевая точка устройства (дистанция = 0 мм)
- ④ Соединительный кабель устройства (длина: 300 мм) со штекером, M12, 5-контактный, А-код
- ⑤ Центр оптической оси, приёмник (тип устройства OD2000-350, OD2000-700)
- ⑥ Центр оптической оси, приёмник (тип устройства OD2000-245)
- ⑦ Центр оптической оси, приёмник (тип устройства OD2000-130)
- ⑧ Центр оптической оси, приёмник (тип устройства OD2000-050)
- ⑨ Центр оптической оси, приёмник (тип устройства OD2000-030)
- ⑩ Центр оптической оси, излучатель
- ⑪ Светодиоды состояния
- ⑫ Элементы управления
- ⑬ Дисплей

Схема соединений



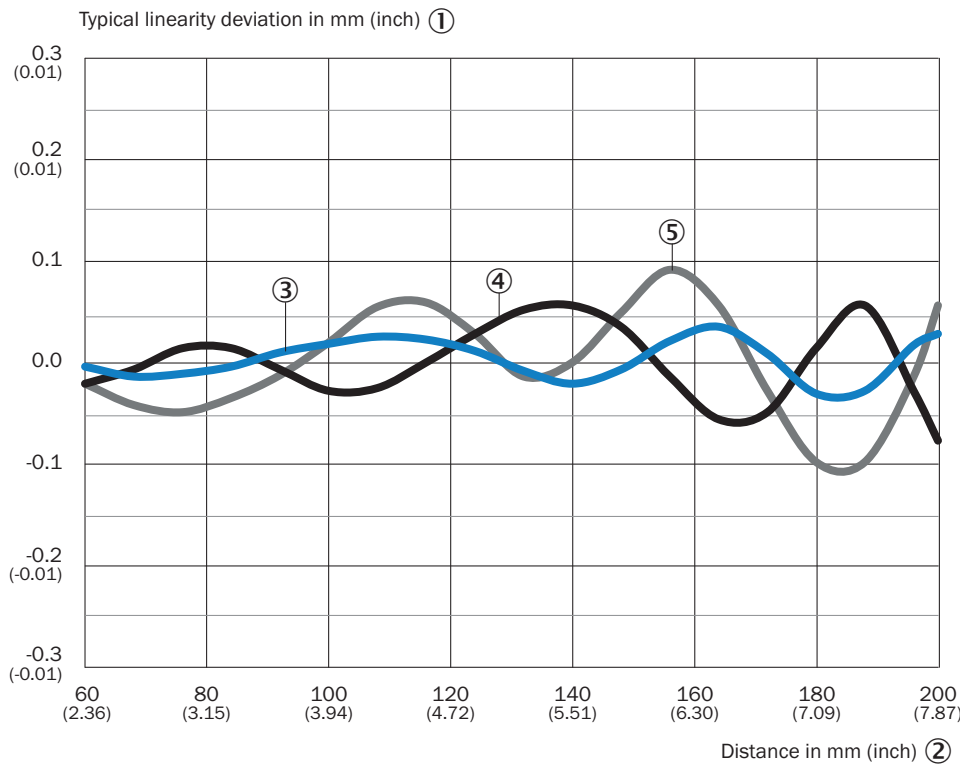
- ① коричневый
- ② белый
- ③ синий
- ④ черный
- ⑤ серый

Размер светового пятна Стандартный размер светового пятна OD2000-1301T15



Единица измерения: мм (дюйм), десятичный разделитель: точка


Линейность







- ① Типичное отклонение линейности в мм (дюймах)
- ② Дистанция в мм (дюймах)
- ③ Белый, коэффициент диффузного отражения 60 %
- ④ Черный, коэффициент диффузного отражения 9,5 %
- ⑤ Нержавеющая сталь

рекомендуемые аксессуары

Другие варианты исполнения устройства и аксессуары → www.sick.com/OD2000

	Краткое описание	тип	артикул
Интеграционные модули и адаптеры			
		IOLA2US-01101 (SiLink2 Master)	1061790

	Краткое описание	тип	артикул
разъемы и кабели			
	<ul style="list-style-type: none"> Описание: Кабель датчик/пускатель, без экрана Вид разъема, конец А: Разъем "мама", M12, 5-контактный, прямой, А-кодир. Вид разъема, конец В: Свободный конец провода Тип сигнала: Кабель датчик/пускатель Кабель: 2 м, 5 жил, PVC Область применения: Ненагруженные зоны, Химические продукты 	YF2A15-020VB5XLEAX	2096239
	<ul style="list-style-type: none"> Описание: Кабель датчик/пускатель, без экрана Вид разъема, конец А: Разъем "мама", M12, 5-контактный, прямой, А-кодир. Вид разъема, конец В: Свободный конец провода Тип сигнала: Кабель датчик/пускатель Кабель: 0,6 м, 5 жил, PVC Область применения: Ненагруженные зоны, Химические продукты 	YF2A15-C60VB5XLEAX	2145570
	<ul style="list-style-type: none"> Описание: Кабель датчик/пускатель, без экрана Вид разъема, конец А: Разъем "мама", M12, 5-контактный, прямой, А-кодир. Вид разъема, конец В: Свободный конец провода Тип сигнала: Кабель датчик/пускатель Кабель: 3 м, 5 жил, PVC Область применения: Ненагруженные зоны, Химические продукты 	YF2A15-030VB5XLEAX	2145572
Система крепления			
	<ul style="list-style-type: none"> Описание: Крепёжный уголок из нержавеющей стали Материал: Нержавеющая сталь Детали: Нержавеющая сталь 	BEF-WN-OD2000	4112929

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