



OD1-B035H15A14

OD Mini

ДАТЧИКИ ИЗМЕРЕНИЯ

SICK
Sensor Intelligence.



информация для заказа

| тип | артикул |
|----------------|---------|
| OD1-B035H15A14 | 6050507 |

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



подробные технические данные

Характеристики

| | |
|--|--|
| Диапазон измерения | 20 mm ... 50 mm |
| Повторяемость | 6 μm ^{1) 2)} |
| Линейность | ± 30 μm ³⁾ |
| Оценка | ≥ 2 ms ⁴⁾ |
| Частота измерения | ≤ 2 kHz |
| Время вывода | ≥ 0,5 ms |
| Излучаемый луч | |
| ИСТОЧНИК ИЗЛУЧЕНИЯ | Лазер, красный |
| Тип. размер светового пятна (расстояние) | 800 μm x 450 μm (35 mm) |
| Характеристики лазера | |
| Нормативная ссылка | IEC 60825-1:2014, EN 60825-1:2014 |
| Класс лазера | 1 ⁵⁾ 6) |
| Доп. функция | Установка среднего значения 1 ... 512x Автоматическая или ручная регулировка чувствительности Режим переключения: окно (Wnd) Режим переключения: расстояние до объекта (DtO) Режим переключения: объект между датчиком и фоном (ObSB) Многофункциональный вход (MF): отключение лазера / внешнее обучение / триггер |
| Общие указания | |

¹⁾ Установка среднего значения: 512.

²⁾ Постоянные условия окружающей среды.

³⁾ Измерение на 90 % отражения (керамика, белая).

⁴⁾ При фиксированной чувствительности и среднем значении = 1. При автоматической чувствительности и частоте измерения 500 мкс: время отклика 2 ... 7,5 мкс/при частоте измерения 1000 мкс: время отклика 4 ... 15 мс.

⁵⁾ Длина волны: 655 нм, макс. мощность: 390 мкВт (класс лазера 1) / < 1 мВт (класс лазера 2).

⁶⁾ Запрещается преднамеренно и длительно смотреть на лазерный луч. Не направляйте лазерный луч в глаза людям.

| | |
|---------------------------------------|--|
| Указание по применению | Сенсорная головка может использоваться в комбинации с AOD1 или в автономном режиме через порт RS-485 |
| Примечание | Могут присутствовать вещества, ослабляющие адгезию лакокрасочных покрытий. |
| Параметры техники безопасности | |
| MTTF _D | 101 лет |
| DC _{avg} | 0% |

1) Установка среднего значения: 512.

2) Постоянные условия окружающей среды.

3) Измерение на 90 % отражения (керамика, белая).

4) При фиксированной чувствительности и среднем значении = 1. При автоматической чувствительности и частоте измерения 500 мкс: время отклика 2 ... 7,5 мкс/при частоте измерения 1000 мкс: время отклика 4 ... 15 мс.

5) Длина волны: 655 нм, макс. мощность: 390 мкВт (класс лазера 1) / < 1 мВт (класс лазера 2).

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

Интерфейсы

| | |
|-------------------------|--|
| Последовательный | ✓, RS-485 |
| PROFIBUS DP | ✓ |
| Тип интеграции в шину | Опционально через внешний блок оценки данных AOD1 и шлюз WI180C-PB |
| Цифровой выход | |
| Количество | 1 ... 3 ¹⁾ |
| Вид | PNP/NPN, переключаемый |
| Аналоговый выход | |
| Количество | 1 ¹⁾ |
| Вид | Токовый выход |
| Ток | 4 mA ... 20 mA, ≤ 300 Ω |

1) Опционально через блок оценки результатов AOD1.

Электрика

| | |
|---|--|
| Напряжение питания U_B | DC 12 В (-5 %) ... DC 24 В (+10 %) |
| Потребляемая мощность | ≤ 1,92 W ¹⁾ |
| Время прогрева | ≤ 5 min |
| Дисплей | Четырехразрядный 7-сегментный дисплей (а также 4 светодиода для индикации состояния) |
| Тип защиты | IP67 |
| Класс защиты | III |
| Вид подключения | Разъем, M8, 4-контактный |

1) Без нагрузки, с аналоговым выходным током.

Механика

| | |
|--------------------------------|---------------------------|
| Размеры (Ш x В x Г) | 17,8 mm x 44,4 mm x 31 mm |
| Элементы управления | 4 кнопки |
| Материал корпуса | Нержавеющая сталь |
| Материал переднего окна | Пластик (PPSU) |
| Вес | 70 g |

Данные окружающей среды

| | |
|--|--|
| Диапазон рабочих температур | -10 °C ... +50 °C |
| Диапазон температур при хранении | -20 °C ... +60 °C |
| Мин. отн. влажность воздуха (без образования конденсата) | 35 % |
| Макс. отн. влажность воздуха (без образования конденсата) | 95 % |
| Температурный дрейф | ± 0,08 % FS/K (FS = Full Scale = диапазон измерения датчика) |
| Тип. невосприимчивость к постороннему свету | Искусственное освещение: ≤ 3.000 lx Солнечный свет: ≤ 10.000 lx |
| Виброустойчивость | 10 Hz ... 55 Hz (амплитуда 1,5 мм, оси x, y, z по 2 часа каждая) |
| Ударопрочность | 50 G (оси x, y, z по 3 раза каждая) |

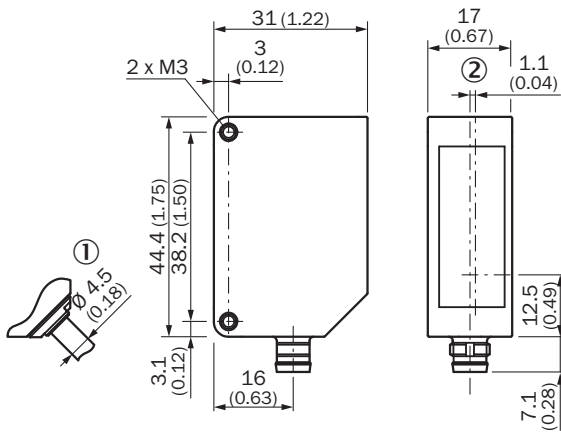
Сертификаты

| | |
|--|---|
| 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 |

Габаритный чертеж Корпус из нержавеющей стали



Размеры, мм

- ① вариант с соединительным кабелем 30 мм и штекером M12, 5-конт.
- ② оптическая ось

ВИД ПОДКЛЮЧЕНИЯ

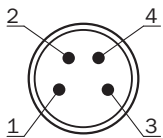
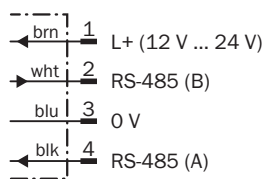
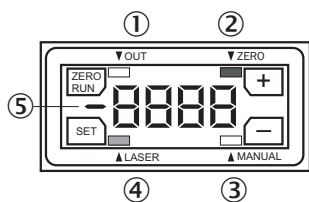


Схема соединений

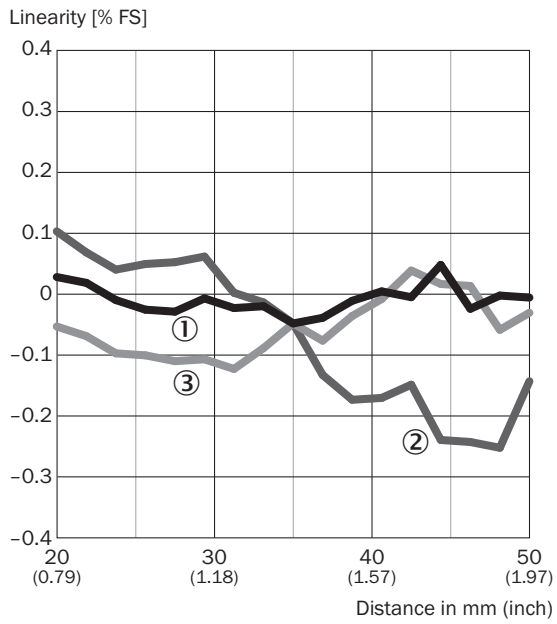


варианты настройки



- ① Индикатор состояния цифрового выхода
- ② индикация состояния, смещение нулевой точки
- ③ индикация состояния в режиме обучения
- ④ индикатор состояния лазера
- ⑤ знак минус для индикации измеряемой величины

Линейность









- ① белая керамика
- ② Нержавеющая сталь
- ③ черная резина

рекомендуемые аксессуары

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

| | Краткое описание | тип | артикул |
|---|--|--------------------|---------|
| разъемы и кабели | | | |
|  | <ul style="list-style-type: none"> • Вид разъема, конец А: Разъем "мама", M8, 4-контактный, прямой • Вид разъема, конец В: Разъем, M8, 4-контактный, прямой • Кабель: 2 м, PUR | DSL-0804-G02MB | 6059742 |
|  | <ul style="list-style-type: none"> • Описание: Кабель датчик/пускатель, без экрана • Вид разъема, конец А: Разъем "мама", M8, 4-контактный, прямой, А-кодир. • Вид разъема, конец В: Разъем, M8, 4-контактный, прямой, А-кодир. • Тип сигнала: Кабель датчик/пускатель • Кабель: 2 м, 4 жилы, PUR, без галогенов • Область применения: Укладка в гибком лотке, Зона жидкой/консистентной смазки, Робот, Укладка в гибком лотке | YF8U14-020UA3M8U14 | 2096347 |
|  | <ul style="list-style-type: none"> • Описание: Кабель датчик/пускатель, без экрана • Вид разъема, конец А: Разъем "мама", M8, 4-контактный, прямой, А-кодир. • Вид разъема, конец В: Свободный конец провода • Тип сигнала: Кабель датчик/пускатель • Кабель: 2 м, 4 жилы, PUR, без галогенов • Область применения: Укладка в гибком лотке, Зона жидкой/консистентной смазки, Робот, Укладка в гибком лотке | YF8U14-020UA3XLEAX | 2094791 |
|  | <ul style="list-style-type: none"> • Описание: Кабель датчик/пускатель, без экрана • Вид разъема, конец А: Разъем "мама", M8, 4-контактный, Угловые отражатели, А-кодир. • Вид разъема, конец В: Свободный конец провода • Тип сигнала: Кабель датчик/пускатель • Кабель: 2 м, 4 жилы, PUR, без галогенов • Область применения: Укладка в гибком лотке, Зона жидкой/консистентной смазки, Робот, Укладка в гибком лотке | YG8U14-020UA3XLEAX | 2095589 |
|  | <ul style="list-style-type: none"> • Описание: Кабель датчик/пускатель, без экрана • Вид разъема, конец А: Разъем "мама", M8, 4-контактный, прямой, А-кодир. • Вид разъема, конец В: Свободный конец провода • Тип сигнала: Кабель датчик/пускатель • Кабель: 0,6 м, 4 жилы, PUR, без галогенов • Область применения: Укладка в гибком лотке, Зона жидкой/консистентной смазки, Робот, Укладка в гибком лотке | YF8U14-C60UA3XLEAX | 2145825 |
|  | <ul style="list-style-type: none"> • Описание: Кабель датчик/пускатель, без экрана • Вид разъема, конец А: Разъем "мама", M8, 4-контактный, прямой, А-кодир. • Вид разъема, конец В: Свободный конец провода • Тип сигнала: Кабель датчик/пускатель • Кабель: 1 м, 4 жилы, PUR, без галогенов • Область применения: Укладка в гибком лотке, Зона жидкой/консистентной смазки, Робот, Укладка в гибком лотке | YF8U14-010UA3XLEAX | 2145826 |
| Система крепления | | | |
|  | <ul style="list-style-type: none"> • Описание: Крепежный уголок, без юстировочного крепления • Материал: Нержавеющая сталь • Детали: Нержавеющая сталь | BEF-OD1-B | 5328344 |
|  | <ul style="list-style-type: none"> • Описание: Крепежный уголок, для монтажа на стену, без юстировочного крепления • Материал: Нержавеющая сталь • Детали: Нержавеющая сталь | BEF-OD1-A | 5328343 |

| | Краткое описание | тип | артикул |
|---|---|-------------|---------|
| Интеграционные модули и адаптеры | | | |
|  | <ul style="list-style-type: none"> Описание: Блок оценки данных OD Mini, ведущее устройство, 1 x Q, штекер M8, 4-контактный | AOD1-MR24Q1 | 6054270 |
|  | <ul style="list-style-type: none"> Описание: Блок оценки данных OD Mini, ведомое устройство, 1 x Q, штекер M8, 4-контактный | AOD1-SR24Q1 | 6054271 |
|  | <ul style="list-style-type: none"> Описание: Блок оценки данных OD Mini, ведущее устройство, 2 x Q, штекер M12, 5-контактный | AOD1-MR25Q2 | 6054272 |
|  | <ul style="list-style-type: none"> Описание: Блок оценки данных OD Mini, ведомое устройство, 2 x Q, штекер M12, 5-контактный | AOD1-SR25Q2 | 6054273 |
|  | <ul style="list-style-type: none"> Описание: Блок оценки данных OD Mini, OD5000 и OL1, ведущее устройство, 3 x Q, 1 x аналоговый, кабель с открытым концом, 2 м | AOD1-MR27C4 | 6058195 |
|  | <ul style="list-style-type: none"> Описание: Блок оценки данных OD Mini, OD5000 и OL1, ведомое устройство, 3 x Q, 1 x аналоговый, кабель с открытым концом, 2 м | AOD1-SR27C4 | 6058196 |

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