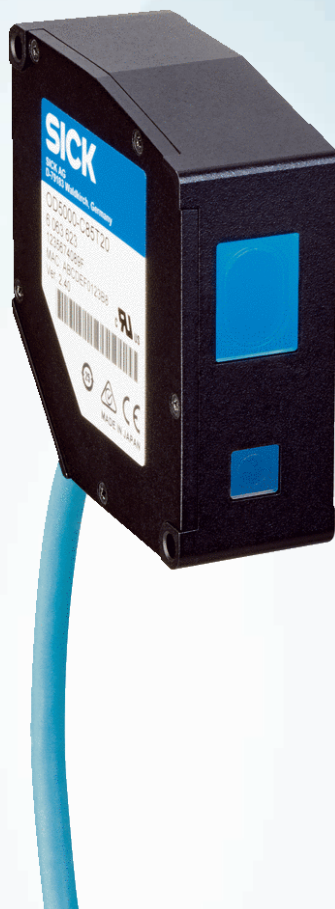




OD5000-C85T20

OD5000

ДАТЧИКИ СМЕЩЕНИЯ

SICK
Sensor Intelligence.



Информация для заказа

Тип	Артикул
OD5000-C85T20	6063623

Другие варианты исполнения устройства и аксессуары → www.sick.com/OD5000



Подробные технические данные

Механика/электроника

Напряжение питания U_V	Пост. ток 12 V ... 24 V, $\pm 10\%$, включая остаточную пульсацию
Потребляемая мощность	180 mА (при 24 В)
Время на разогрев	< 10 min
Материал корпуса	Алюминиевое литье
Материал переднего окна	Акриловое стекло (ПММА)
Тип подключения	Кабель с разъемом, M12, 8-контактный, А-кодированный, 50 cm
Индикация	Светодиоды состояния
Вес	280 g
Габариты	78 mm x 75 mm x 29 mm
Тип защиты	IP67
Класс защиты	III (EN 50178)

Производительность

Диапазон измерения	65 mm ... 105 mm ¹⁾
Объект измерения	Естественные объекты
Точность воспроизведения	0,1 μm ^{2) 3)}
Линейность	Диффузн. $\pm 7,2 \mu\text{m}$, ближняя сторона ²⁾ Диффузн. $\pm 12 \mu\text{m}$, дальняя сторона ²⁾ Зеркальн. $\pm 6 \mu\text{m}$, ближняя сторона Зеркальн. $\pm 6 \mu\text{m}$, дальняя сторона

¹⁾ При зеркальном отражении диапазон измерения уменьшается до 71,5 ... 91,5 мм.

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

³⁾ Настройка среднего значения: 65536, медиана: 31, время срабатывания: 50 мкс, постоянные общие условия.

⁴⁾ При 0,0125 мс измерение возможно только в части диапазона.

⁵⁾ В зависимости от настроенного усреднения или чувствительности.

⁶⁾ При 80 кГц измерение возможно только в части диапазона.

⁷⁾ Видимый, длина волны: 655 нм, макс. мощность: 0,39 мВт.

Оценка	$\geq 12,5 \mu s$ ^{4) 5)}
Частота измерения	$\leq 80 \text{ kHz}$ ⁶⁾
Время вывода	$\geq 0,0125 \text{ ms}$
ИСТОЧНИК ИЗЛУЧЕНИЯ	Лазер, красный
Класс лазера	1 (IEC 60825-1:2014, EN 60825-1:2014) ⁷⁾
Тип. размер светового пятна (расстояние)	$\varnothing 70 \mu m$
Особая задача	Измерение толщины прозрачного материала
Измерение толщины прозрачного материала	0,5 mm ... 2 mm

¹⁾ При зеркальном отражении диапазон измерения уменьшается до 71,5 ... 91,5 мм.

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

³⁾ Настройка среднего значения: 65536, медиана: 31, время срабатывания: 50 мкс, постоянные общие условия.

⁴⁾ При 0,0125 мс измерение возможно только в части диапазона.

⁵⁾ В зависимости от настроенного усреднения или чувствительности.

⁶⁾ При 80 кГц измерение возможно только в части диапазона.

⁷⁾ Видимый, длина волны: 655 нм, макс. мощность: 0,39 мВт.

Интерфейсы

Ethernet	✓, TCP/IP, UDP
PROFIBUS DP	✓
Тип интеграции в шину	Опционально через внешний блок оценки данных AOD1 и шлюз WI180C-PB
Цифровой вход	In1 Может использоваться для отключения лазера, для внешнего обучения или может быть деактивирован
Цифровой выход	Количество 1 ... 3 ¹⁾ Вид PNP/NPN, переключаемый
Аналоговый выход	Количество 1 Вид Токовый выход Функция Опционально через блок оценки результатов AOD1 Ток 4 mA ... 20 mA, $\leq 300 \Omega$

¹⁾ Опционально через блок оценки результатов AOD1.

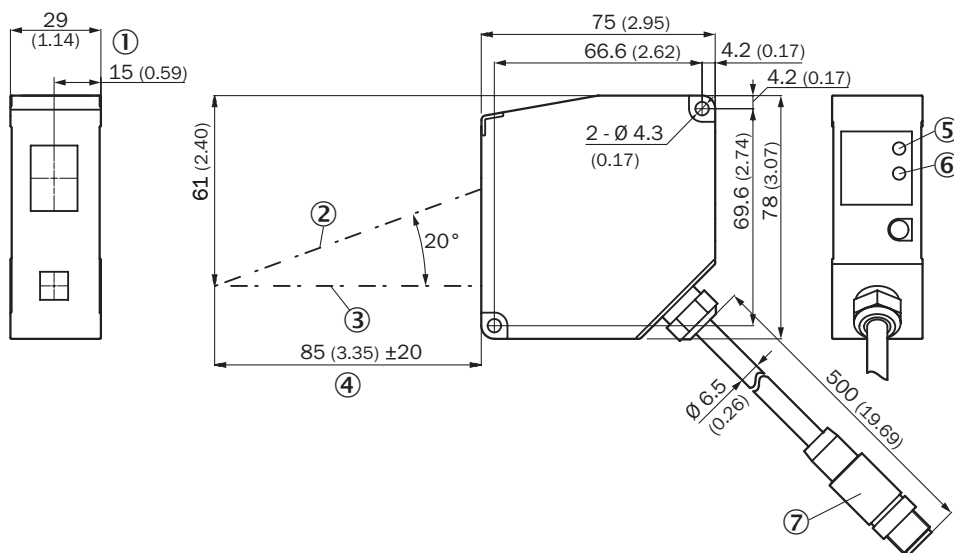
Данные окружающей среды

Рабочий диапазон температур	-10 °C ... +50 °C, Рабочая температура $U_B = 24 \text{ V}$
Диапазон температур при хранении	-20 °C ... +60 °C
Относительная влажность воздуха (без образования конденсата)	35 % ... 85 %
Температурный дрейф	$\pm 0,01 \text{ \% FS/K}$ при -10 °C ... +40 °C (FS = Full Scale = диапазон измерения датчика) $\pm 0,03 \text{ \% FS/K}$ при +40 °C ... +50 °C (FS = Full Scale = диапазон измерения датчика)
Тип. невосприимчивость к постороннему свету	Искусственное освещение: $\leq 3.000 \text{ lx}$ ¹⁾ Солнечный свет: $\leq 10.000 \text{ lx}$
Виброустойчивость	EN 60068-2-6, EN 60068-2-64
Ударопрочность	EN 60068-2-27

¹⁾ При постоянном перемещении объекта в диапазоне измерения.

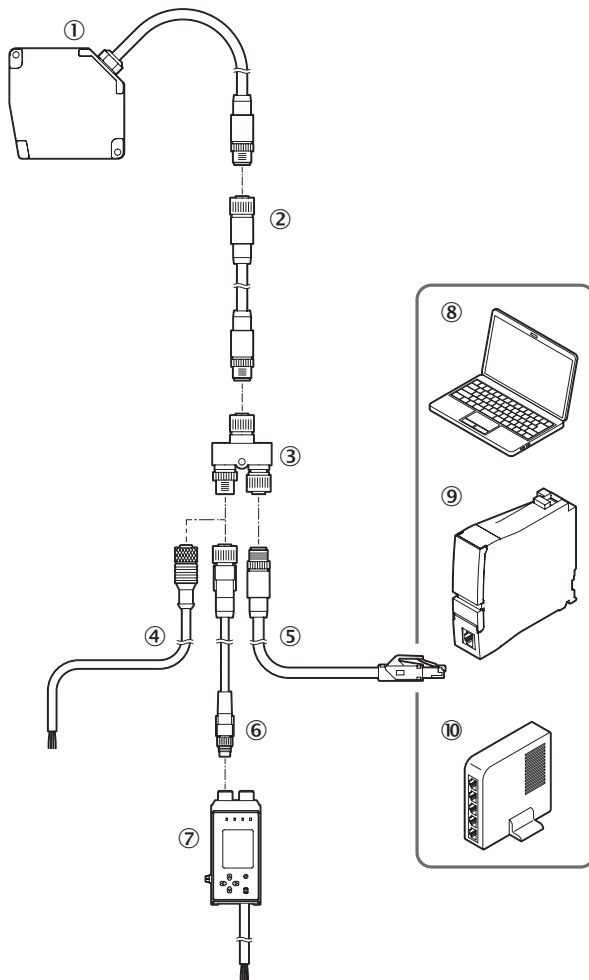
ECI@ss 5.0	27270801
ECI@ss 5.1.4	27270801
ECI@ss 6.0	27270801
ECI@ss 6.2	27270801
ECI@ss 7.0	27270801
ECI@ss 8.0	27270801
ECI@ss 8.1	27270801
ECI@ss 9.0	27270801
ETIM 5.0	EC001825
ETIM 6.0	EC001825
UNSPSC 16.0901	41111613

OD5000-C85x20



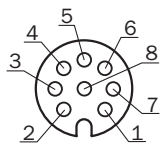
- ① Опорный край
- ② Оптическая ось, приемник
- ③ Оптическая ось, передатчик
- ④ Диапазон измерения
- ⑤ Светодиод связи
- ⑥ Светодиод состояния
- ⑦ Разъем M12, 8-конт.

Схема соединений



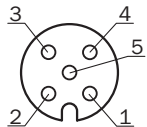
- ① OD5000
- ② Удлинительный кабель головки датчика
- ③ Y-образный распределитель (входит в комплект поставки)
- ④ Кабель с открытыми концами
- ⑤ Ethernet, переходной провод
- ⑥ Соединительный кабель AOD1 M12, 4-контактный на M8, 4-контактный
- ⑦ AOD1
- ⑧ PC
- ⑨ PLC
- ⑩ switch

Схема контактов



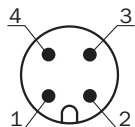
Гнездо M12, 8-конт., А-кодирование

- ① Input (MF) / RS485+
- ② 0 V
- ③ 24 V
- ④ TxD-
- ⑤ RxD+
- ⑥ TxD+
- ⑦ Input (MF) / RS485-
- ⑧ RxD-



Гнездо M12, 5-конт., D-кодирование

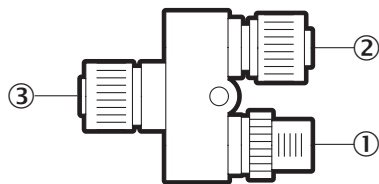
- ① TxD+
- ② RxD+
- ③ TxD-
- ④ RxD-
- ⑤ nc



Штекер M12, 4-конт., A-кодирование

- ① 24 V
- ② Input (MF) / RS485+
- ③ 0 V
- ④ Input (MF) / RS485-

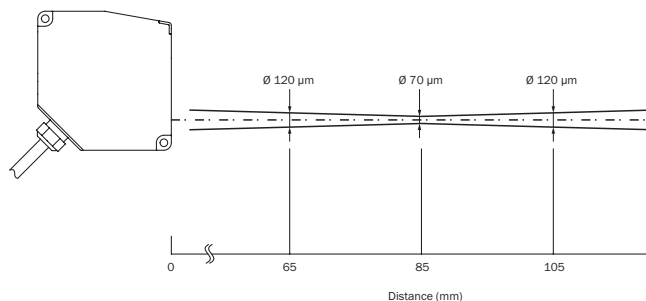
Y-образный распределитель



Разъемы Y-образного распределителя

- ① M12, 4-конт., A-кодирование
- ② M12, 5-конт., D-кодирование
- ③ M12, 8-контактный, A-кодированный

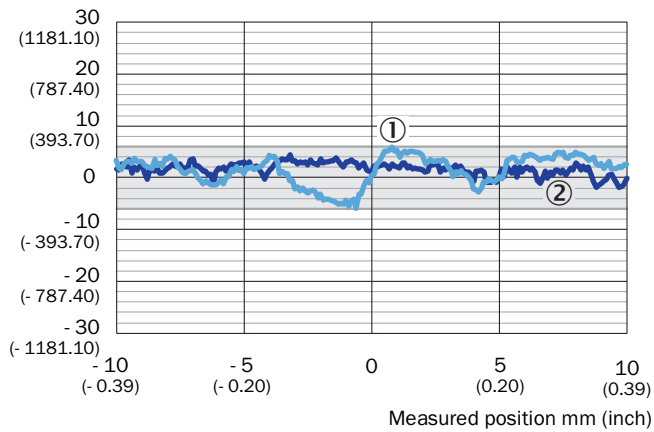
Размер светового пятна



Линейность

OD5000-C85T20 (зеркальное отражение)

Linearity μm (μin)

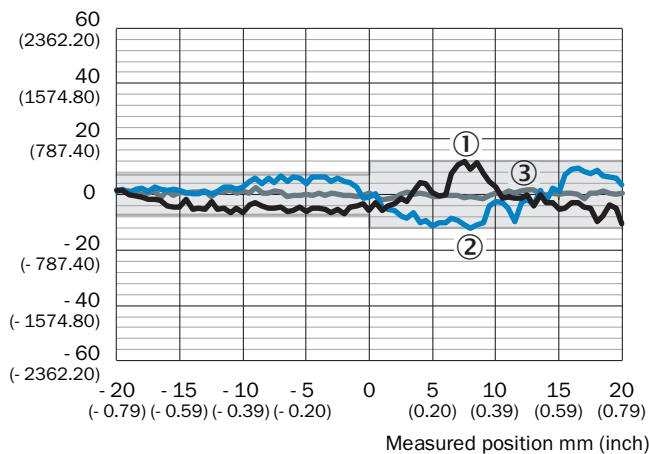


① Зеркало

② Стекло

OD5000-C85T20 (диффузное отражение)

Linearity μm (μin)



① Белый, коэффициент диффузного отражения 60 %

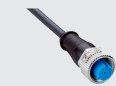
② Черный, коэффициент диффузного отражения 9,5 %

③ Нержавеющая сталь

Рекомендуемые аксессуары

Другие варианты исполнения устройства и аксессуары → www.sick.com/OD5000

	Краткое описание	Тип	Артикул
Модули и шлюзы			
	Блок оценки данных OD Mini, ведущее устройство, 1 x Q, штекер M8, 4-контактный	AOD1-MR24Q1	6054270
	Блок оценки данных OD Mini, ведущее устройство, 2 x Q, штекер M12, 5-контактный	AOD1-MR25Q2	6054272

	Краткое описание	Тип	Артикул
	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
	Блок оценки данных OD Mini, ведомое устройство, 1 x Q, штекер M8, 4-контактный	AOD1-SR24Q1	6054271
	Блок оценки данных OD Mini, ведомое устройство, 2 x Q, штекер M12, 5-контактный	AOD1-SR25Q2	6054273
	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
Разъемы и кабели			
	Головка A: разъем "мама", M12, 8-контактный, прямой Головка B: Разъем, M12, 8-контактный, прямой Кабель: Полиуретан, 2 м	DSC-1208-G02MA	6064004
	Головка A: Разъем, M12, 4-контактный, прямой, D-кодир. Головка B: Разъем, RJ45, 8-контактный, прямой Кабель: Ethernet, скручены попарно, PUR, без галогенов, с экраном, 2 м	YM2D24-020EA1MRJA4	6034414
	Головка A: разъем "мама", M12, 4-контактный, прямой, A-кодированный Головка B: Свободный конец кабеля Кабель: Кабель датчик/пускатель, PUR, без галогенов, без экрана, 2 м	YF2A14-020UB3XLEAX	2095607

Рекомендуемые сервисы

Дополнительные услуги → www.sick.com/OD5000

	Тип	Артикул
Продление гарантии		
Раздел продукции: Решения для идентификации, Машинное зрение, Датчики расстояния, Решения для обнаружения и определения расстояния Набор услуг: Услуги соответствуют объёму установленной законом гарантии производителя (Общие условия приобретения компании SICK), Долговременная защита при рассчитываемом размере единовременных затрат. Длительность: Пять лет гарантии с даты покупки.	Расширенная гарантия на пять лет	1680671
Ввод в эксплуатацию		
Раздел продукции: Датчики смещения Набор услуг: Проверка подключения и монтажа, оптимизация параметров изделий компании SICK, а также приёмочные испытания, Настройка ранее определённых функций масштабирования аналогового диапазона измерений, положения точки переключения, гистерезиса, частоты измерения, фильтра измеренных значений, качества сигнала, функции оценки или интерфейса связи Документация: Архивирование параметров продукта в базе данных компании SICK, Документирование производительности, Составление протокола ввода в эксплуатацию Длительность: Дополнительные работы рассчитываются отдельно по временным затратам Командировочные расходы: Цены не включают командировочные и расходы за время в дороге, командировочные расходы, такие как стоимость проживания в гостинице или перелёта, не включены	Ввод в эксплуатацию DT20 Hi/OD/OL	1612241

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