



# DT20-N254B

DT20 Hi

ДАТЧИКИ ИЗМЕРЕНИЯ

**SICK**  
Sensor Intelligence.



### информация для заказа

тип	артикул
DT20-N254B	1041279

Другие варианты исполнения устройства и аксессуары → [www.sick.com/DT20\\_Hi](http://www.sick.com/DT20_Hi)



### подробные технические данные

#### Характеристики

<b>Диапазон измерения</b>	50 mm ... 150 mm <sup>1)</sup>
<b>Повторяемость</b>	≥ 0,125 mm <sup>1) 2) 3)</sup>
<b>Линейность</b>	± 500 µm ... ± 0,5 mm <sup>3) 4)</sup>
<b>Оценка</b>	≥ 2,5 ms <sup>2)</sup>
<b>Частота измерения</b>	≤ 400 Hz <sup>1)</sup>
<b>Время вывода</b>	≥ 2,5 ms
<b>Излучаемый луч</b>	
<b>ИСТОЧНИК ИЗЛУЧЕНИЯ</b>	Лазер, красный
<b>Тип. размер светового пятна (расстояние)</b>	2 mm x 4 mm (150 mm)
<b>Характеристики лазера</b>	
<b>Нормативная ссылка</b>	IEC 60825-1:2014, EN 60825-1:2014
<b>Класс лазера</b>	2 <sup>5)</sup>
<b>Доп. функция</b>	Настраиваемое скользящее усреднение: быстро/средне/медленно Режим переключения: расстояние до объекта (DtO) Обучаемый цифровой выход Инвертируемый цифровой выход Обучаемый аналоговый выход Инвертируемый аналоговый выход Многофункциональный вход (MF): отключение лазера / внешнее обучение / деактивирован Отключение дисплея Блокировка пользовательского интерфейса
<b>Параметры техники безопасности</b>	

<sup>1)</sup> Коэффициент диффузного отражения 6 % ... 90 %.

<sup>2)</sup> В зависимости от настроенного усреднения или чувствительности.

<sup>3)</sup> При условии регулярной калибровки.

<sup>4)</sup> Коэффициент диффузного отражения 90 %.

<sup>5)</sup> Запрещается преднамеренно и длительно смотреть на лазерный луч. Не направляйте лазерный луч в глаза людям.

MTTF <sub>D</sub>	101 лет
DC <sub>avg</sub>	0%

- 1) Коэффициент диффузного отражения 6 % ... 90 %.
- 2) В зависимости от настроенного усреднения или чувствительности.
- 3) При условии регулярной калибровки.
- 4) Коэффициент диффузного отражения 90 %.
- 5) Запрещается преднамеренно и длительно смотреть на лазерный луч. Не направляйте лазерный луч в глаза людям.

## Интерфейсы

<b>Цифровой выход</b>	
Количество	1 <sup>1)</sup>
Вид	NPN
Максимальный выходной ток I <sub>D</sub>	≤ 100 mA
<b>Аналоговый выход</b>	
Количество	1
Вид	Токовый выход
Ток	4 mA ... 20 mA, ≤ 300 Ω
Разрешение	12 bit
<b>Многофункциональный вход (MF)</b>	1 x MF <sup>2)</sup>

<sup>1)</sup> PNP: HIGH = U<sub>B</sub> - (< 2 В) / LOW = < 2 В; NPN: HIGH = < 2 В / LOW = U<sub>V</sub>.

<sup>2)</sup> MF может использоваться для отключения лазера, для внешнего обучения или может быть деактивирован.

## Электрика

<b>Напряжение питания U<sub>B</sub></b>	Пост. ток 10 V ... 30 V <sup>1)</sup>
<b>Потребляемая мощность</b>	≤ 1,8 W <sup>2)</sup>
<b>Остаточная пульсация</b>	≤ 5 V <sub>ss</sub> <sup>3)</sup>
<b>Время прогрева</b>	≤ 10 min
<b>Дисплей</b>	ЖК-дисплей, 2 x LED
<b>Тип защиты</b>	IP65 (EN 60529)
<b>Класс защиты</b>	II
<b>Вид подключения</b>	Разъем, M12, 5-контактный

<sup>1)</sup> Предельные значения, с защитой от переполосовки. Эксплуатация в защищенных от короткого замыкания сетях с силой тока не более 8 А.

<sup>2)</sup> Без нагрузки.

<sup>3)</sup> Не допускается превышение или занижение допуска U<sub>B</sub>.

## Механика

<b>Размеры (Ш x В x Г)</b>	24,3 mm x 72,4 mm x 54,1 mm
<b>Материал корпуса</b>	Металл (Цинк, литье под давлением)
<b>Материал переднего окна</b>	Пластик (PMMA)
<b>Вес</b>	135 g

## Данные окружающей среды

<b>Диапазон рабочих температур</b>	-20 °C ... +55 °C, Рабочая температура U <sub>B</sub> = 24 В
------------------------------------	--

<sup>1)</sup> 0,5 мм/К: на расстоянии > 600 мм.

<b>Диапазон температур при хранении</b>	-20 °C ... +60 °C
<b>Температурный дрейф</b>	0,25 мм/К <sup>1)</sup>
<b>Тип. невосприимчивость к постороннему свету</b>	Искусственное освещение: ≤ 3.000 lx Солнечный свет: ≤ 10.000 lx
<b>Виброустойчивость</b>	EN 60068-2-6, EN 60068-2-64
<b>Ударопрочность</b>	EN 60068-2-27

<sup>1)</sup> 0,5 мм/К: на расстоянии > 600 мм.

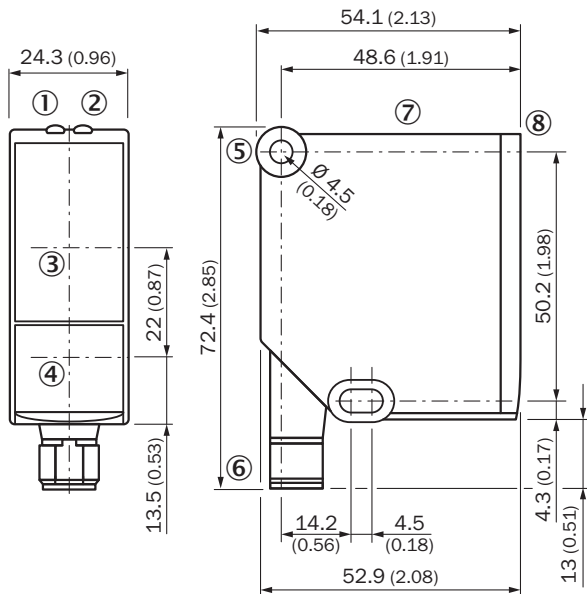
### Сертификаты

<b>EU declaration of conformity</b>	✓
<b>UK declaration of conformity</b>	✓
<b>ACMA declaration of conformity</b>	✓
<b>Moroccan declaration of conformity</b>	✓
<b>China RoHS</b>	✓
<b>cULus certificate</b>	✓

### Классификации

<b>ECLASS 5.0</b>	27270801
<b>ECLASS 5.1.4</b>	27270801
<b>ECLASS 6.0</b>	27270801
<b>ECLASS 6.2</b>	27270801
<b>ECLASS 7.0</b>	27270801
<b>ECLASS 8.0</b>	27270801
<b>ECLASS 8.1</b>	27270801
<b>ECLASS 9.0</b>	27270801
<b>ECLASS 10.0</b>	27270801
<b>ECLASS 11.0</b>	27270801
<b>ECLASS 12.0</b>	27270916
<b>ETIM 5.0</b>	EC001825
<b>ETIM 6.0</b>	EC001825
<b>ETIM 7.0</b>	EC001825
<b>ETIM 8.0</b>	EC001825
<b>UNSPSC 16.0901</b>	41111613

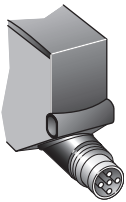
## Габаритный чертёж



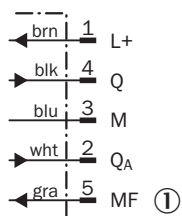
## Размеры, мм

- ① индикатор состояния напряжения питания активен (зелёный)
- ② индикатор состояния цифрового выхода (оранжевый)
- ③ оптическая ось, приемник
- ④ оптическая ось, передатчик
- ⑤ крепежное отверстие
- ⑥ штекер M12, 5-конт., поворотный
- ⑦ элементы управления и дисплей
- ⑧ базовая поверхность = 0 мм

## Вид подключения Штекер M12, 5-контактный

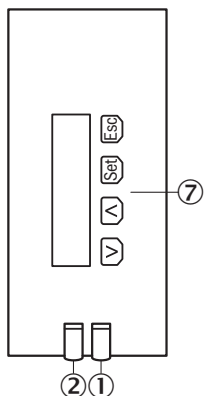


## Схема соединений



- ① Многофункциональный вход (MF)



## Варианты настройки






- ① индикатор состояния напряжения питания активен (зелёный)
- ② индикатор состояния цифрового выхода (оранжевый)
- ⑦ элементы управления и дисплей

## рекомендуемые аксессуары

Другие варианты исполнения устройства и аксессуары → [www.sick.com/DT20\\_Hi](http://www.sick.com/DT20_Hi)

	Краткое описание	тип	артикул
Система крепления			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Описание:</b> Крепежный уголок, нержавеющая сталь, без крепежного материала, для DT20 Hi</li> <li>• <b>Комплект поставки:</b> Без крепежного материала</li> </ul>	BEF-WN-DT20	4043524
Защита и обслуживание оборудования			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Описание:</b> Cooling plate for Dx50/Dx50-2/DT20 (for water cooling)</li> <li>• <b>Применим для:</b> DT20 Hi, Dx50, Dx50-2</li> </ul>	BEF-KP-Dx50/DT20	2055755

	Краткое описание	тип	артикул
разъемы и кабели			
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Описание:</b> Кабель датчик/пускатель, без экрана</li> <li><b>Вид разъема, конец А:</b> Разъем "мама", M12, 5-контактный, прямой, А-кодир.</li> <li><b>Вид разъема, конец В:</b> Свободный конец провода</li> <li><b>Тип сигнала:</b> Кабель датчик/пускатель</li> <li><b>Кабель:</b> 2 м, 5 жил, PVC</li> <li><b>Область применения:</b> Ненагруженные зоны, Химические продукты</li> </ul>	YF2A15-020VB5XLEAX	2096239
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Описание:</b> Кабель датчик/пускатель, без экрана</li> <li><b>Вид разъема, конец А:</b> Разъем "мама", M12, 5-контактный, прямой, А-кодир.</li> <li><b>Вид разъема, конец В:</b> Свободный конец провода</li> <li><b>Тип сигнала:</b> Кабель датчик/пускатель</li> <li><b>Кабель:</b> 0,6 м, 5 жил, PVC</li> <li><b>Область применения:</b> Ненагруженные зоны, Химические продукты</li> </ul>	YF2A15-C60VB5XLEAX	2145570
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Описание:</b> Кабель датчик/пускатель, без экрана</li> <li><b>Вид разъема, конец А:</b> Разъем "мама", M12, 5-контактный, прямой, А-кодир.</li> <li><b>Вид разъема, конец В:</b> Свободный конец провода</li> <li><b>Тип сигнала:</b> Кабель датчик/пускатель</li> <li><b>Кабель:</b> 3 м, 5 жил, PVC</li> <li><b>Область применения:</b> Ненагруженные зоны, Химические продукты</li> </ul>	YF2A15-030VB5XLEAX	2145572

## 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](http://www.sick.com)