



DT20-N224B

DT20 Hi

ДАТЧИКИ ИЗМЕРЕНИЯ

SICK
Sensor Intelligence.



информация для заказа

тип	артикул
DT20-N224B	1044216

Другие варианты исполнения устройства и аксессуары → www.sick.com/DT20_Hi



подробные технические данные

Характеристики

Диапазон измерения	100 mm ... 1.000 mm ¹⁾
Повторяемость	≥ 2,5 mm ^{1) 2) 3) 4)}
Линейность	± 6.000 μm ... ± 6 mm ^{3) 4) 5)}
Оценка	≥ 2,5 ms ²⁾
Частота измерения	≤ 400 Hz ¹⁾
Время вывода	≥ 2,5 ms
Излучаемый луч	
ИСТОЧНИК ИЗЛУЧЕНИЯ	Лазер, красный
Тип. размер светового пятна (расстояние)	6 mm x 12 mm (1000 mm)
Характеристики лазера	
Нормативная ссылка	IEC 60825-1:2014, EN 60825-1:2014
Класс лазера	2 ⁶⁾
Доп. функция	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

¹⁾ Коэффициент диффузного отражения 6 % ... 90 %.

²⁾ В зависимости от настроенного усреднения или чувствительности.

³⁾ При условии регулярной калибровки.

⁴⁾ На расстоянии < 600 мм устройства с диапазоном измерения 100 мм ... 1000 мм по спецификации соответствуют устройствам с диапазоном 100 мм ... 600 мм.

⁵⁾ Коэффициент диффузного отражения 90 %.

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

Параметры техники безопасности	
MTTF _D	101 лет
DC _{avg}	0%

- 1) Коэффициент диффузного отражения 6 % ... 90 %.
- 2) В зависимости от настроенного усреднения или чувствительности.
- 3) При условии регулярной калибровки.
- 4) На расстоянии < 600 мм устройства с диапазоном измерения 100 мм ... 1000 мм по спецификации соответствуют устройствам с диапазоном 100 мм ... 600 мм.
- 5) Коэффициент диффузного отражения 90 %.
- 6) Запрещается преднамеренно и длительно смотреть на лазерный луч. Не направляйте лазерный луч в глаза людям.

Интерфейсы

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

1) PNP: HIGH = U_B - (< 2 В) / LOW = < 2 В; NPN: HIGH = < 2 В / LOW = U_V.

2) MF может использоваться для отключения лазера, для внешнего обучения или может быть деактивирован.

Электрика

Напряжение питания U_B	Пост. ток 10 V ... 30 V ¹⁾
Потребляемая мощность	≤ 1,8 W ²⁾
Остаточная пульсация	≤ 5 V _{ss} ³⁾
Время прогрева	≤ 10 min
Дисплей	ЖК-дисплей, 2 x LED
Тип защиты	IP65 (EN 60529)
Класс защиты	II
Вид подключения	Разъем, M12, 5-контактный

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

2) Без нагрузки.

3) Не допускается превышение или занижение допуска U_B.

Механика

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

Данные окружающей среды

Диапазон рабочих температур	-20 °C ... +55 °C, Рабочая температура $U_B = 24$ В
Диапазон температур при хранении	-20 °C ... +60 °C
Температурный дрейф	0,25 мм/К ¹⁾
Тип. невосприимчивость к постороннему свету	Искусственное освещение: ≤ 3.000 lx Солнечный свет: ≤ 10.000 lx
Виброустойчивость	EN 60068-2-6, EN 60068-2-64
Ударопрочность	EN 60068-2-27

¹⁾ 0,5 мм/К: на расстоянии > 600 мм.

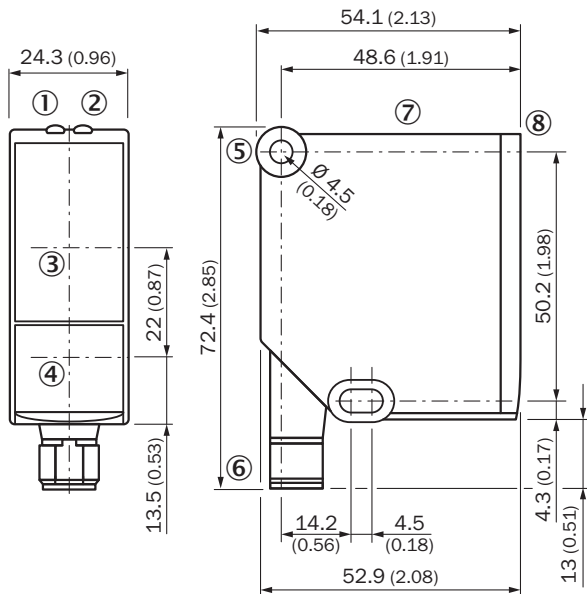
Сертификаты

EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓
ACMA declaration of conformity	✓
Moroccan declaration of conformity	✓
China RoHS	✓
cULus certificate	✓

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 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

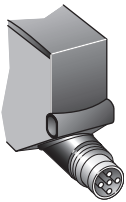
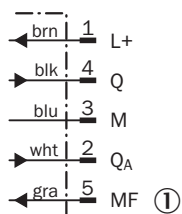
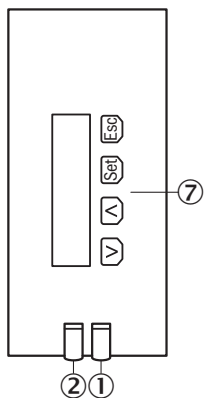


Схема соединений



- 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

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

	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

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