



DL100-21AA2109

Dx100

ВРЕМЯПРОЛЕТНЫЕ ДАТЧИКИ

SICK
Sensor Intelligence.



Изображения могут отличаться от оригинала



информация для заказа

тип	артикул
DL100-21AA2109	1060386

Другие варианты исполнения устройства и аксессуары → www.sick.com/Dx100

подробные технические данные

Характеристики

Диапазон измерения	0,15 m ... 100 m, на отражающей плёнке Diamond Grade
Сфера применения	Indoor
Объект измерения	Отражатель
Разрешение	0,1 мм, 0,125 мм, 1 мм, 10 мм, 100 мм
Повторяемость	0,5 mm ¹⁾
Точность измерения	± 2 mm ²⁾
Оценка	2 ms
Времени цикла измерения	1 ms ³⁾
Время вывода	1 ms
Излучаемый луч	
ИСТОЧНИК ИЗЛУЧЕНИЯ	Лазер, красный ⁴⁾
Вид излучения	Видимый красный свет
Тип. размер светового пятна (расстояние)	5 мм + (2 мм x расстояние в м)
Характеристики лазера	
Нормативная ссылка	IEC 60825-1:2014, EN 60825-1:2014
Класс лазера	2 ⁵⁾
Макс. скорость перемещения	15 m/s
Ускорение (макс.)	≤ 15 m/s ²
Параметры техники безопасности	
MTTF_D	101 лет

¹⁾ Статистическая ошибка 1 σ, постоянные условия окружающей среды, мин. задержка включения 10 мин.

²⁾ В диапазоне измерения от 150 мм до 180 мм точность может достигать ± 4 мм.

³⁾ Измерительный цикл синхронно по запросу от ПЛК.

⁴⁾ Средний срок службы: 100 000 ч при T_U = +25 °C.

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

DC_{avg}	0%
------------	----

- 1) Статистическая ошибка 1 σ , постоянные условия окружающей среды, мин. задержка включения 10 мин.
- 2) В диапазоне измерения от 150 мм до 180 мм точность может достигать ± 4 мм.
- 3) Измерительный цикл синхронно по запросу от ПЛК.
- 4) Средний срок службы: 100 000 ч при $T_U = +25$ °C.
- 5) Запрещается преднамеренно и длительно смотреть на лазерный луч. Не направляйте лазерный луч в глаза людям.

Интерфейсы

CANopen	✓, CANopen
Цифровой выход	
Количество	2 ¹⁾
Вид	Двухтактный режим: PNP/NPN
Функция	Расстояние: переключающий выход для дистанции Скорость: выход для скорости Обслуживание: предупреждающее сообщения о старении лазера, при недостижении значения затухания требуемой величины (например, при загрязнении, при превышении или недостижении допустимой внутренней температуры устройства, при ошибке достоверности измеренного значения, если лазер не готов к работе, при включении нагрева Лазер выкл. Предустановка
Максимальный выходной ток I_D	≤ 100 mA ²⁾
Многофункциональный вход (MF)	1 x MF1 ³⁾

1) HIGH = $> U_B - 3$ В / LOW = < 2 В.

2) С защитой от короткого замыкания и перегрузки Макс. 100 нФ / 20 мГн.

3) HIGH > 12 В / LOW < 3 В.

Электрика

Напряжение питания U_B	Пост. ток 18 В ... 30 В, Предельные значения
Потребление тока	При 24 В DC < 250 mA
Остаточная пульсация	5 V _{ss} ¹⁾
Частота модуляции	Фиксированный
Время инициализации	Тур. 1,5 s ²⁾
Дисплей	6-разрядный точечно-матричный дисплей 5 x 7, LEDs
Тип защиты	IP65
Класс защиты	III
Вид подключения	Разъем, совместимость с M12, SPEEDCON™

1) Не допускается превышение или занижение допуска U_B .

2) После потери рефлектора < 40 мс.

Механика

Размеры (Ш x В x Г)	69,4 mm x 82,5 mm x 100,2 mm
Материал корпуса	Металл (Алюминиевое литье)
Материал переднего окна	Пластик (PMMA)
Вес	Ок. 800 g (с креплением: 1600 г)

Данные окружающей среды

Диапазон рабочих температур	-20 °C ... +55 °C ¹⁾ -20 °C ... +75 °C, Работа с охлаждающим корпусом ¹⁾
Диапазон температур при хранении	-40 °C ... +75 °C
Влияние давления воздуха	0,3 ppm/hPa
Влияние температуры	1 ppm/K
Температурный дрейф	Тур. 0,1 mm/K
Тип. невосприимчивость к постороннему свету	≤ 100.000 lx
Механическая прочность	Удар: (EN 600 68-2-27) Синус: (EN 600 68-2-6) Шум: (EN 600 68-2-64)
Электромагнитная совместимость (ЭМС)	EN 61000-6-2, EN 61000-6-4 ²⁾

¹⁾ При температуре < -10 °C требуется время на прогрев, обычно 7 минут.

²⁾ Это устройство класса А. Данное устройство может создавать радиопомехи при использовании в жилой зоне.

Сертификаты

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

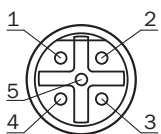
габаритный чертеж



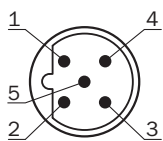
Размеры, мм

- ① оптическая ось, передатчик
- ② оптическая ось, приемник
- ③ нулевая точка устройства
- ④ крепежная резьба M5
- ⑤ светодиод состояния [status]
- ⑥ Дисплей
- ⑦ Элементы управления

тип подключения CANout



тип подключения CANin



тип подключения напряжение питания

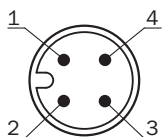


схема соединений CAN in

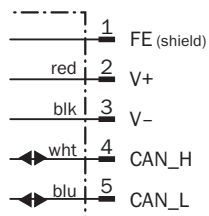


Схема соединений Dx100 напряжение питания, штекер M12, 4-конт.

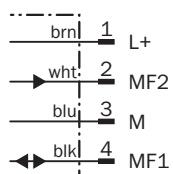


схема соединений CAN out

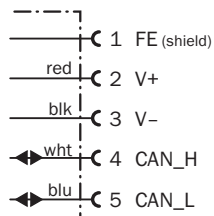


схема соединений, напряжение питания

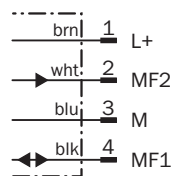
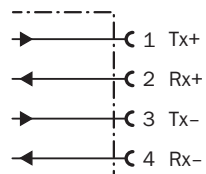
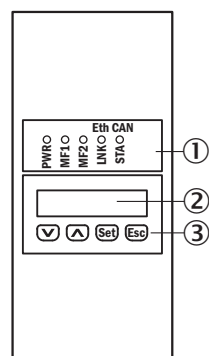


схема соединений Ethernet






Варианты настройки DL100-xxXXxx09



- ① светодиод состояния [status]
- ② Дисплей
- ③ Элементы управления

рекомендуемые аксессуары

Другие варианты исполнения устройства и аксессуары → www.sick.com/Dx100

	Краткое описание	тип	артикул
Отражатели и оптика			
	<ul style="list-style-type: none"> Описание: Отражающая пластина, отражающая пленка «Diamond Grade», 665 x 665 мм, материал пластины основания: алюминий, привинчиваемая Диапазон температур при работе: -25 °C ... +65 °C 	PL560DG	1016806
	<ul style="list-style-type: none"> Описание: Отражающая пластина, отражающая пленка «Diamond Grade», 330 x 330 мм, материал пластины основания: алюминий, привинчиваемая Диапазон температур при работе: -34 °C ... +70 °C 	PL240DG	1017910
Система крепления			
	<ul style="list-style-type: none"> Описание: Юстировочный блок для Dx100, вкл. крепежный материал Материал: Сталь Детали: Оцинкованная сталь 	BEF-AH-DX100	2058653

	Краткое описание	тип	артикул
разъемы и кабели			
	<ul style="list-style-type: none"> • Вид разъема, конец А: Разъем, M12, 5-контактный, прямой, А-кодир. • Вид разъема, конец В: Свободный конец провода • Тип сигнала: Промышленная сеть, CANopen, DeviceNet™ • Кабель: 10 м, PUR, без галогенов • Описание: Промышленная сеть, без экрана, CANopen, DeviceNet™ 	YM2A14-100C1BXLEAX	6021293
	<ul style="list-style-type: none"> • Вид разъема, конец А: Разъем "мама", M12, 5-контактный, А-кодир. • Вид разъема, конец В: Свободный конец провода • Тип сигнала: Power, CAN • Кабель: 5 м, 5 жил • Описание: Power, без экрана, CAN 	DOL-1205-G05M_Can	6021166
	<ul style="list-style-type: none"> • Вид разъема, конец А: Разъем "мама", M12, 5-контактный, прямой, А-кодир. • Вид разъема, конец В: Разъем, M12, 5-контактный, прямой, А-кодир. • Тип сигнала: DeviceNet™, CANopen • Кабель: 5 м, PUR, без галогенов • Описание: DeviceNet™, с экраном, CANopen 	Кабель CAN (штекер/розетка)	6021168
	<ul style="list-style-type: none"> • Вид разъема, конец А: Разъем, M12, 4-контактный, прямой, D-кодир. • Вид разъема, конец В: Разъем, RJ45, 8-контактный, прямой • Тип сигнала: PROFINET • Кабель: 5 м, 4 жилы, AWG22, PUR, без галогенов • Описание: PROFINET, с экраном 	SSL-2J04-G05MZ	6035389
	<ul style="list-style-type: none"> • Описание: Кабель датчик/пускатель, с экраном • Вид разъема, конец А: Разъем "мама", M12, 4-контактный, прямой, А-кодир. • Вид разъема, конец В: Свободный конец провода • Тип сигнала: Кабель датчик/пускатель • Кабель: 5 м, 4 жилы, PVC • Область применения: Ненагруженные зоны, Химические продукты 	YF2A24-050VB4XLEAX	2096247
	<ul style="list-style-type: none"> • Описание: CANopen, без экрана • Вид разъема, конец А: Разъем, M12, 5-контактный, прямой • Тип сигнала: CANopen 	STE-1205-GKEND	6037193
	<ul style="list-style-type: none"> • Описание: Кабель датчик/пускатель, с экраном • Вид разъема, конец А: Разъем "мама", M12, 4-контактный, прямой, А-кодир. • Вид разъема, конец В: Свободный конец провода • Тип сигнала: Кабель датчик/пускатель • Кабель: 10 м, 4 жилы, PVC • Область применения: Ненагруженные зоны, Химические продукты 	YF2A24-100VB4XLEAX	2144087
	<ul style="list-style-type: none"> • Описание: Кабель датчик/пускатель, с экраном • Вид разъема, конец А: Разъем "мама", M12, 4-контактный, прямой, А-кодир. • Вид разъема, конец В: Свободный конец провода • Тип сигнала: Кабель датчик/пускатель • Кабель: 0,6 м, 4 жилы, PVC • Область применения: Ненагруженные зоны, Химические продукты 	YF2A24-C60VB4XLEAX	2145742
	<ul style="list-style-type: none"> • Описание: Кабель датчик/пускатель, с экраном • Вид разъема, конец А: Разъем "мама", M12, 4-контактный, прямой, А-кодир. • Вид разъема, конец В: Свободный конец провода • Тип сигнала: Кабель датчик/пускатель • Кабель: 2 м, 4 жилы, PVC • Область применения: Ненагруженные зоны, Химические продукты 	YF2A24-020VB4XLEAX	2145744
	<ul style="list-style-type: none"> • Описание: Кабель датчик/пускатель, с экраном • Вид разъема, конец А: Разъем "мама", M12, 4-контактный, прямой, А-кодир. • Вид разъема, конец В: Свободный конец провода • Тип сигнала: Кабель датчик/пускатель • Кабель: 1 м, 4 жилы, PVC • Область применения: Ненагруженные зоны, Химические продукты 	YF2A24-010VB4XLEAX	2145743
	<ul style="list-style-type: none"> • Описание: Кабель датчик/пускатель, с экраном • Вид разъема, конец А: Разъем "мама", M12, 4-контактный, прямой, А-кодир. • Вид разъема, конец В: Свободный конец провода • Тип сигнала: Кабель датчик/пускатель • Кабель: 3 м, 4 жилы, PVC • Область применения: Ненагруженные зоны, Химические продукты 	YF2A24-030VB4XLEAX	2145746

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