SICK.COM



ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ

DL100-21AA2112

Dx100
Времяпролетные датчики

SICK Sensor Intelligence



Изображения могут отличаться от оригинала

ВРЕМЯПРОЛЕТНЫЕ ДАТЧИКИ

DL100-21AA2112

ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА

тип	артикул
DL100-21AA2112	1058164

Прочие варианты исполнения устройства и принадлежности можно найти по ссылке: 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, свободно регулируемый
Повторяемость	0,5 mm [1]
Точность измерения	± 2 mm [2]
Оценка	2 ms
Времени цикла измерения	1 ms
Время вывода	1 ms
Излучаемый луч	
ИСТОЧНИК ИЗЛУЧЕНИЯ	Лазер, красный [3]
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 [4]
Макс. скорость перемещения	15 m/s
Ускорение (макс.)	≤ 15 m/s²
Параметры техники безопасности	
$MTTF_D$	101 лет
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] Средний срок службы: 100 000 ч при T_u = +25 °C.

[4] Запрещается преднамеренно и длительно смотреть на лазерный луч. Не направляйте лазерный луч в глаза людям.

ИНТЕРФЕЙСЫ

PROFINET	✓
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_A	≤ 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 V / LOW < 3 V.

ЭЛЕКТРИКА

Напряжение питания U_B	Пост. ток 18 V ... 30 V, Предельные значения
Потребление тока	При 24 В DC < 250 mA
Остаточная пульсация	5 V_{ss} [1]
Частота модуляции	Фиксированный
Время инициализации	Typ. 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	Typ. 0,1 mm/K
Тип. невосприимчивость к постороннему свету	≤ 100.000 lx

[1] При температуре < –10 °C требуется время на прогрев, обычно 7 минут.

[2] Это устройство класса A. Данное устройство может создавать радиопомехи при использовании в жилой зоне.

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)]

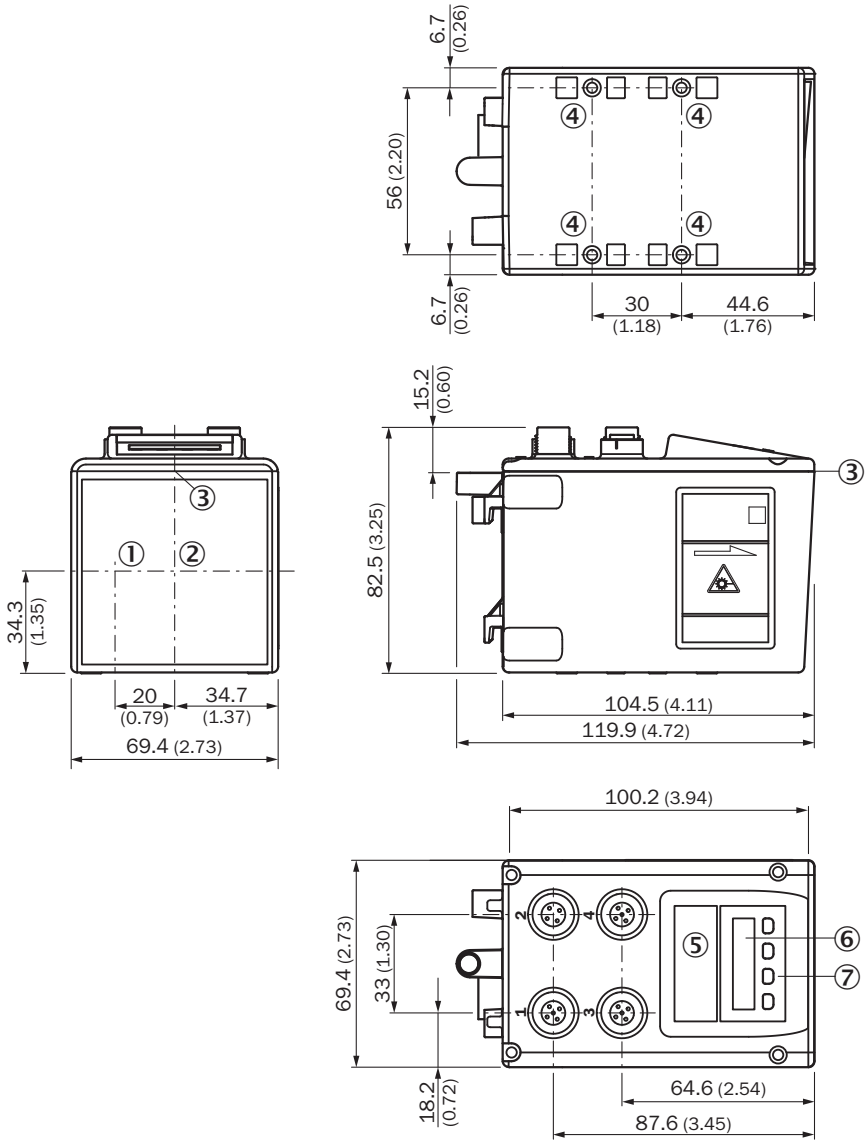
[1)] При температуре < –10 °C требуется время на прогрев, обычно 7 минут.

[2)] Это устройство класса A. Данное устройство может создавать радиопомехи при использовании в жилой зоне.

СЕРТИФИКАТЫ

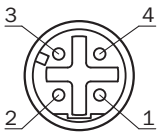
EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓
ACMA declaration of conformity	✓
Moroccan declaration of conformity	✓
China RoHS	✓
cULus certificate	✓
Profinet certificate	✓
Information according to Art. 3 of Data Act (Regulation EU 2023/2854)	✓

ГАБАРИТНЫЙ ЧЕРТЕЖ

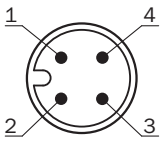


Размеры, мм
① оптическая ось, передатчик
② оптическая ось, приемник
③ нулевая точка устройства
④ крепежная резьба M5
⑤ светодиод состояния [status]
⑥ Дисплей
⑦ Элементы управления

ТИП ПОДКЛЮЧЕНИЯ PROFINET PORT 1, PORT 2



ТИП ПОДКЛЮЧЕНИЯ НАПРЯЖЕНИЕ ПИТАНИЯ



ТИП ПОДКЛЮЧЕНИЯ ETHERNET

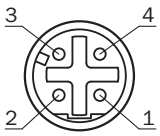


СХЕМА СОЕДИНЕНИЙ, НАПРЯЖЕНИЕ ПИТАНИЯ

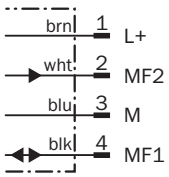
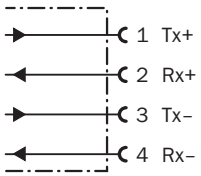
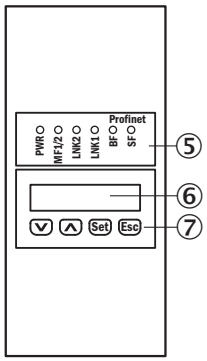


СХЕМА СОЕДИНЕНИЙ ETHERNET



ВАРИАНТЫ НАСТРОЙКИ DL100-XXXXXX12



⑤ светодиод состояния [status]
⑥ Дисплей
⑦ Элементы управления

Дополнительную информацию, а также подходящие принадлежности, примеры применения и скачиваемые файлы, такие как размерные модели CAD, руководства по эксплуатации и ПО, можно найти на сайте www.sick.com/1058164

SICK AG
WALDKIRCH
GERMANY
SICK.COM

КРАТКО О SICK

SICK — ведущая мировая технологическая компания, специализирующаяся на интеллектуальных сенсорных системах и интегрированных решениях для промышленной автоматизации. Наши технологии устанавливают мировые стандарты и делают ваши производственные процессы более эффективными, безопасными и устойчивыми – как в логистике, так и в производстве.

SICK объединяет интеллектуальные сенсорные технологии с отраслевым опытом и сертифицированными консультационными услугами. Мы предлагаем идеальную основу для масштабируемых и индивидуально настраиваемых решений в области автоматизации и создаем добавленную стоимость по всей цепочке создания ценности. Наше тесное партнерство с клиентами – это больше, чем просто обещание: вместе мы повышаем производительность, улучшаем качество, обеспечиваем охрану здоровья и безопасность и гарантируем устойчивое будущее. Все это пропитано эмпатией и доверием.

Увлеченность и новаторский дух помогают компании SICK разрабатывать инновационные технологии с 1946 года. Компания SICK представлена по всему миру и всегда находится рядом с вами, так как имеет глобальную сеть примерно в 40 странах. Головной офис компании расположен в Вальдкирхе, недалеко от Фрайбурга, Германия. Наше понимание местных и глобальных потребностей идет на пользу нашим клиентам, и мы создаем из этого индивидуальные решения.

SICK
Sensor Intelligence