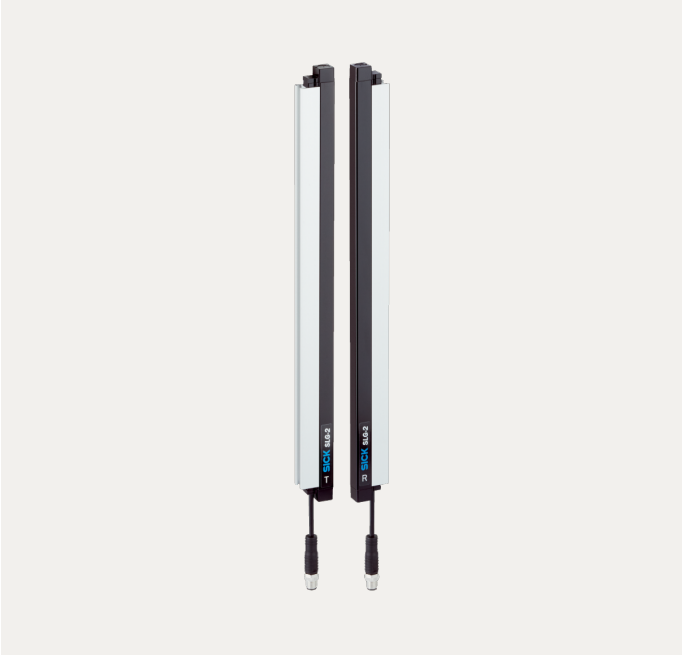
SICK.COM

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ

SLG25S-120SER21A00

SLG-2
Автоматизированные световые завесы

Sensor Intelligence



Изображения могут отличаться от оригинала

АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ СВЕТОВЫЕ ЗАВЕСЫ

SLG25S-120SER21A00

ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА

тип	артикул
SLG25S-120SER21A00	1121017

Прочие варианты исполнения устройства и принадлежности можно найти по ссылке: www.sick.com/SLG-2

ПОДРОБНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

ХАРАКТЕРИСТИКИ

Входит в комплект поставки	1 × передатчик 1 × приёмник 1 указание по технике безопасности
Принцип действия	Передатчик/приемник
Расстояние срабатывания	
Предельные значения	70 mm ... 2.150 mm
Параллельный луч (рекомендуется)	70 mm ... 1.500 mm
3 перекрёстных луча (рекомендуется)	160 mm ... 1.500 mm
Слепая зона	
Расстояние от 1-го луча до передней кромки корпуса (сторона подключения)	4,6 mm
Расстояние от последнего луча до передней кромки корпуса (верхняя сторона)	19,6 mm [1]
Высота контроля	1.200 mm
Расстояние между лучами	25 mm
Оптический выход света	Slim
Способность обнаружения	
Минимальный размер объекта (MDO), параллельный луч	30 mm [2]
Минимальный размер объекта (MDO), 3 перекрёстных луча	≥ 16,5 mm [2]
Заводская настройка	
Функция луча	Параллельные лучи
Pin 2 (MF)	Вход для обучения
Pin 4 (OUT)	Обнаружение объекта, выход = ВЫСОКИЙ
IO-Link (данные процесса)	Q_L/Q_{int} Status, System status, Beam status
Обучение (предварительная настройка)	Автоматическое обучение
Настройка	

[1] При высоте контроля менее 700 мм измеряемое значение может отличаться от указанных здесь измеряемых значений до 1 мм.

[2] MDO: минимальный размер объекта любой формы.

[3] Зависит от расстояния срабатывания / количества лучей / перекрёстного луча.

IO-Link	Для настройки параметров датчика и функций интеллектуального задания
Излучаемый луч	
ИСТОЧНИК ИЗЛУЧЕНИЯ	LED
Вид излучения	Инфракрасный свет
Количество лучей	48
Числовые характеристики светодиода	
Нормативная ссылка	EN 62471:2008-09 | IEC 62471:2006, изменённый
Светодиодная идентификация группы риска	Свободная группа
Длина волны	850 nm
Средний срок службы	Средний срок службы: 100 000 ч при T_U = +25 °C
Указание времени	
Время инициализации	0,4 s ... 2 s [3]
Время обучения	0,75 s ... 50 s [3]
Время сканирования, параллельный луч	2,5 ms
Время сканирования, перекрёстный луч	4,9 ms
Воспроизводимость, параллельный луч	2,5 ms
Воспроизводимость, перекрёстный луч	7,4 ms
Минимальная продолжительность нахождения, параллельный луч	4,9 ms
Минимальная продолжительность нахождения, перекрёстный луч	9,9 ms
Время отклика макс., параллельный луч	7,9 ms
Время отклика макс., перекрёстный луч	15,2 ms
Вид синхронизации	Оптическая (2 луча)

[1] При высоте контроля менее 700 мм измеряемое значение может отличаться от указанных здесь измеряемых значений до 1 мм.

[2] MDO: минимальный размер объекта любой формы.

[3] Зависит от расстояния срабатывания / количества лучей / перекрёстного луча.

ИНТЕРФЕЙСЫ

IO-Link	✓ , V1.1
Скорость передачи данных	COM3 (230,4 kBaud)
Макс. длина кабеля	20 m
Время цикла	2,3 ms
Длина технологических данных	32 Byte

ЭЛЕКТРИКА

Напряжение питания U_B	Пост. ток 18 V DC ... 30 V DC [1]
Остаточная пульсация	≤ 1,3 V_{ss}
Потребляемая мощность	
Передатчик	≤ 38,6 mA [2]
Приемник	≤ 67,8 mA [2]
Цифровой выход	
Количество	2
Вид	Двухтактный режим: PNP/NPN
Напряжение сигнала на выходе ВЫСОКИЙ/НИЗКИЙ	U_B-3 V/<3 V
Выходная нагрузка, индуктивная	1 H
Выходная нагрузка, ёмкостная	100 nF
Выходной ток $I_{макс.}$	100 mA
Выходной ток, остаток	< 0,5 mA
Цифровой вход	
Количество	1

[1] Без нагрузки.

[2] При 24 В.

[3] EN 61140.

Напряжение сигнала на входе ВЫСОКИЙ/НИЗКИЙ	>15 V/<5 V
Класс защиты	III [3]
№ файла UL	NRKH.E181493 & NRKH7.E181493
Схемы защиты	U_B-подключения с защитой от переполюсовки Выход Q с защитой от короткого замыкания Выходы с защитой от короткого замыкания

[1] Без нагрузки.

[2] При 24 В.

[3] EN 61140.

МЕХАНИКА

Размеры (Ш x В x Г)	
Ширина	11,8 mm
Высота	1.199,2 mm
Глубина	24,1 mm
Вид подключения	Кабель со штекером M12, 4-контактный
Детали типа подключения	
Диаметр провода	3,4 mm
Сечение провода	0,14 mm²
Длина кабеля	150 mm
Материал кабеля	PVC
Материал	
Корпус	Алюминий Пластик
Лицевая панель	PMMA
Вес	1.760 g
Защита от перенапряжения (требуется)	1

ДАННЫЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Тип защиты	IP65 [1] IP67
Диапазон рабочих температур	–30 °C ... +55 °C
Диапазон температур при хранении	–30 °C ... +70 °C
Нечувствительность ко внешним источникам света	Непрямой: 50.000 lx [2]
Ударопрочность	10 g, 16 ms, DIN EN 60068-2-27
Виброустойчивость	10-150 Hz 0.5 mm, IEC 60068-2-6
Влажность воздуха	≤ 96 %, относительная влажность воздуха (без запотевания)
Электромагнитная совместимость (ЭМС)	EN 61000-6-2, EN 61000-6-4

[1] Эксплуатация на открытом воздухе только с внешним защитным корпусом.

[2] Солнечный свет.

SMART TASK

Обозначение интеллектуальной задачи	Базовая логика
Логическая функция	Прямой И ИЛИ
Функция таймера	Деактивирован Задержка включения Задержка выключения Замедление включения и выключения

2026-07-17 21:48:16 · МОЖЕТ БЫТЬ ИЗМЕНЕНО ПРОИЗВОДИТЕЛЕМ БЕЗ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО УВЕДОМЛЕНИЯ

	Импульс (One Shot)
Дискретный сигнал	
Дискретный сигнал Q_{L1}	Переключающий выход
Дискретный сигнал Q_{L2}	Переключающий выход, Внешний вход

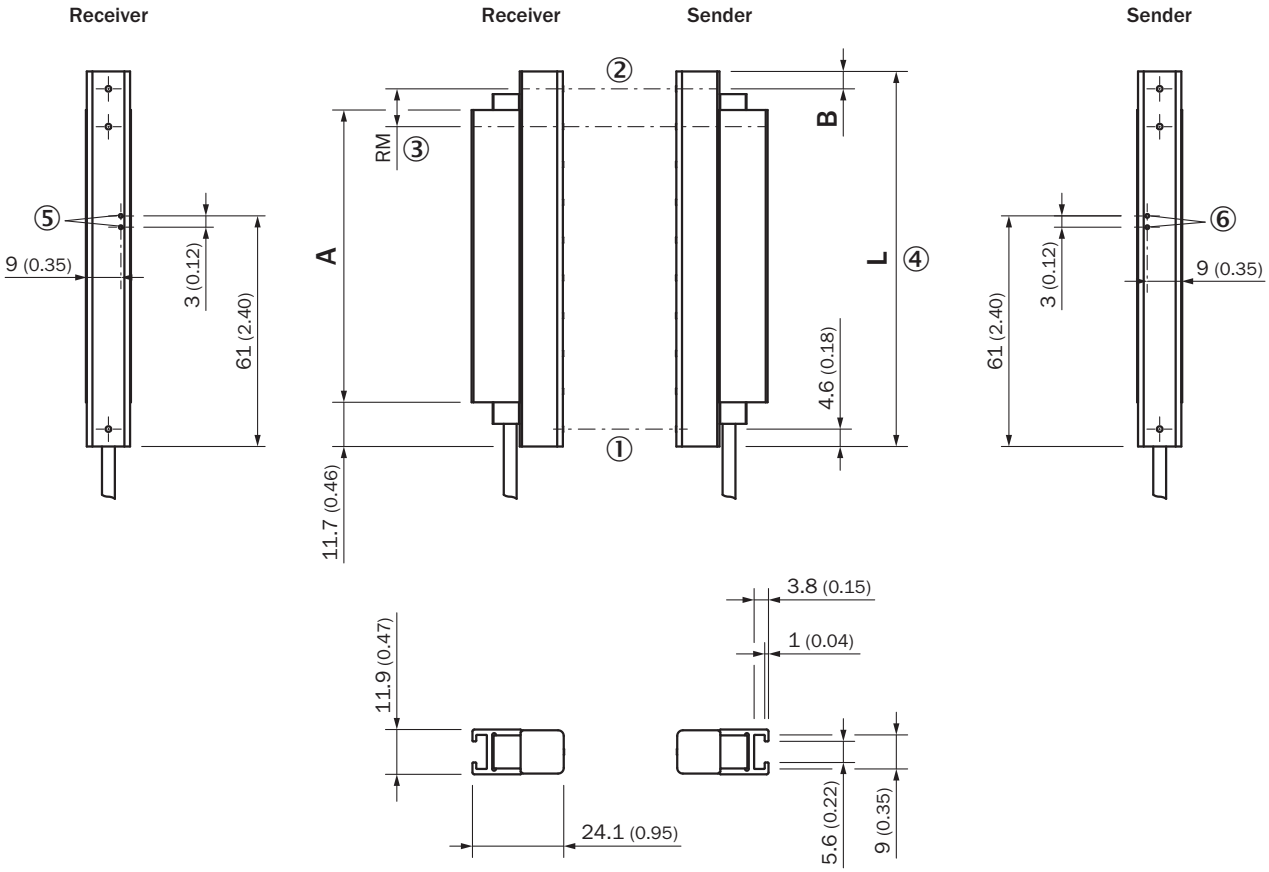
ДИАГНОСТИКА

Диагностические функции	
Состояние устройства	Аппаратная ошибка, предупреждение о температуре, предупреждение о часах эксплуатации
Состояние связи	Ошибка короткого замыкания контакта, недействительные данные процесса
Состояние светового сигнала	Ошибка обучения, ошибка синхронизации, аварийный сигнал quality-of-run
Выход предупредительного сигнала	Да

СЕРТИФИКАТЫ

EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓
ACMA declaration of conformity	✓
Moroccan declaration of conformity	✓
China RoHS	✓
cULus certificate	✓
IO-Link certificate	✓
Photobiological safety (IEC EN 62471)	✓
Information according to Art. 3 of Data Act (Regulation EU 2023/2854)	✓

РАБАРИТНЫЙ ЧЕРТЕЖ ДАТЧИКА



Размеры, мм
SLGxxx-xxxSxxxxxxx
① первый луч
② последний луч
③ разделение луча (RM)
④ Длина корпуса
⑤ СД-индикатор приемника
⑥ СД-индикатор передатчика

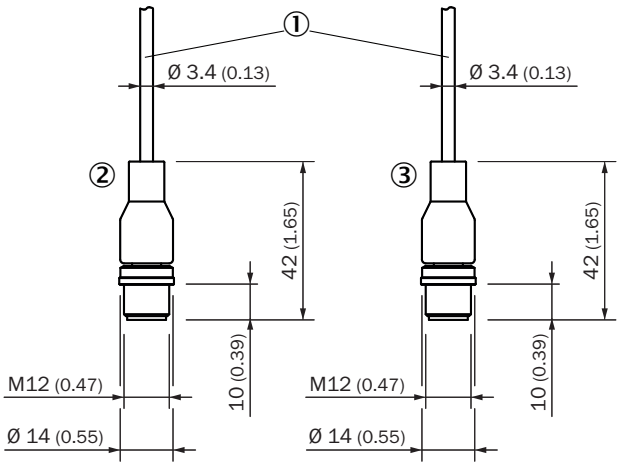
Размеры в мм (дюймах)		
–	Длина стабилизатора	Длина корпуса
	A	L
SLGxxx-**0 10**xxxxxxxx	77 (3.03)	99,2 (3.91)
SLGxxx-**02 0**xxxxxxxx	178 (7.01)	199,2 (7.84)
SLGxxx-**03 0**xxxxxxxx	276 (10.87)	299,2 (11.78)
SLGxxx-**04 0**xxxxxxxx	376 (14.8)	399,2 (15.72)
SLGxxx-**05 0**xxxxxxxx	475 (18.7)	499,2 (19.65)
SLGxxx-**06 0**xxxxxxxx	576 (22.68)	599,2 (23.6)
SLGxxx-**07 0**xxxxxxxx	676 (26.61)	699,2 (27.53)
SLGxxx-**08 0**xxxxxxxx	776 (30.55)	799,2 (31.46)
SLGxxx-**100**xxxxxxxx	975 (38.39)	999,2 (39.34)
SLGxxx-**120**xxxxxxxx	1.175 (46.26)	1.199,2 (47.21)
SLGxxx-**140**xxxxxxxx	1.374 (54.09)	1.399,2 (55.09)
SLGxxx-**160**xxxxxxxx	1.574 (61.97)	1.599,2 (62.96)
SLGxxx-**180**xxxxxxxx	1.774 (69.84)	1.799,2 (70.83)
SLGxxx-**20 0**xxxxxxxx	1.973 (77.68)	1.999,2 (78.71)
SLGxxx-**220**xxxxxxxx	2.173 (85.55)	2.199,2 (86.58)

2026-07-17 21:48:16 · МОЖЕТ БЫТЬ ИЗМЕНЕНО ПРОИЗВОДИТЕЛЕМ БЕЗ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО УВЕДОМЛЕНИЯ

Размеры в мм (дюймах)		
SLGxxx-**240**xxxxxxxx	2.372 (93.39)	2.399,2 (94.46)
	–	
–	Расстояние: край корпуса – первый луч	–
	B [1]	
SLG**10**x-xxxxxxxxxxx	4,6 (0.18)	
SLG**25**x-xxxxxxxxxxx	19,6 (0.77)	
SLG**50**x-xxxxxxxxxxx	44,6 (1.76)	

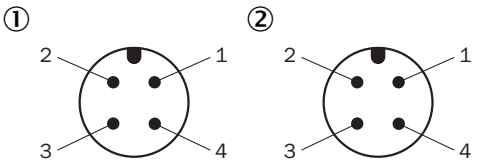
[1] Для высоты контроля менее 700 мм данный размер отличается от указанных здесь размеров на значение до 1 мм.

РАБАРИТНЫЙ ЧЕРТЕЖ ПОДКЛЮЧЕНИЯ



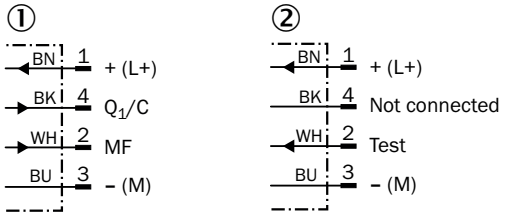
Размеры, мм
Кабель со штекером M12
① подключение (на длину провода, см. технические характеристики)
② Приемник
③ Передатчик

НАЗНАЧЕНИЕ ВЫВОДОВ



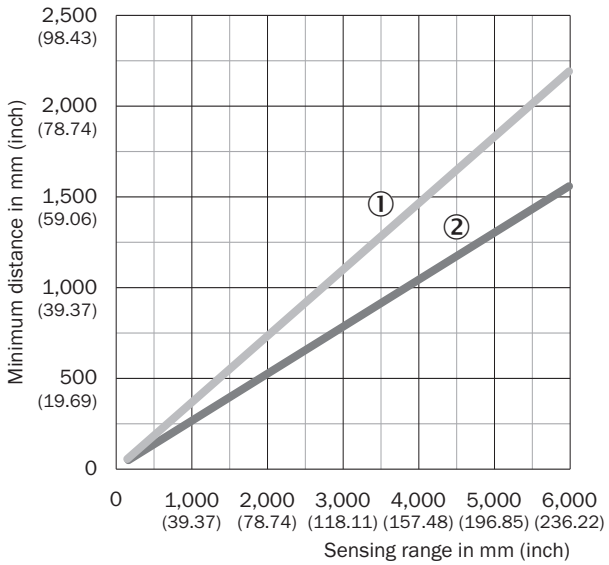
штекер M12, 4-конт., A-кодирование
① Приемник
② Передатчик

СХЕМА СОЕДИНЕНИЙ



cd-543
① Приемник
② Передатчик

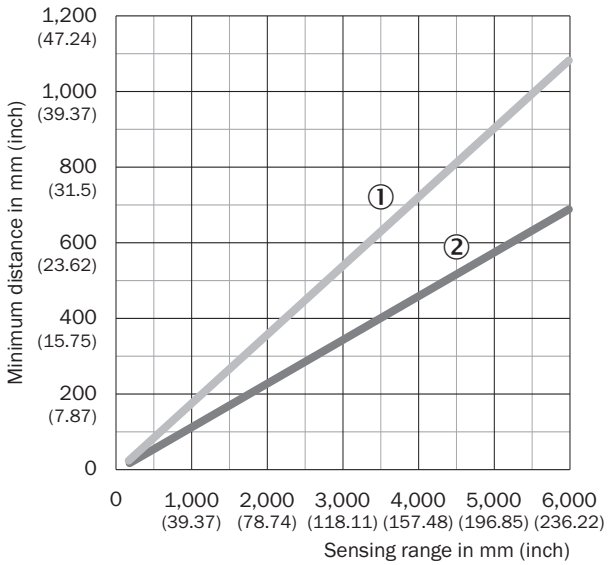
ИНСТРУКЦИИ ПО МОНТАЖУ МИНИМАЛЬНОЕ РАССТОЯНИЕ МЕЖДУ 2 СВЕТОВЫМИ ЗАВЕСАМИ



При однонаправленной установке необходимо следить за минимальным расстоянием между обеими парами световых завес
① Минимальное расстояние (безопасное)
② Минимальное расстояние (типичное)

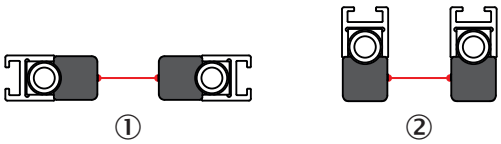
2026-07-17 21:48:16 · МОЖЕТ БЫТЬ ИЗМЕНЕНО ПРОИЗВОДИТЕЛЕМ БЕЗ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО УВЕДОМЛЕНИЯ

ИНСТРУКЦИИ ПО МОНТАЖУ МИНИМАЛЬНОЕ РАССТОЯНИЕ ДО ОТРАЖАЮЩИХ МАТЕРИАЛОВ



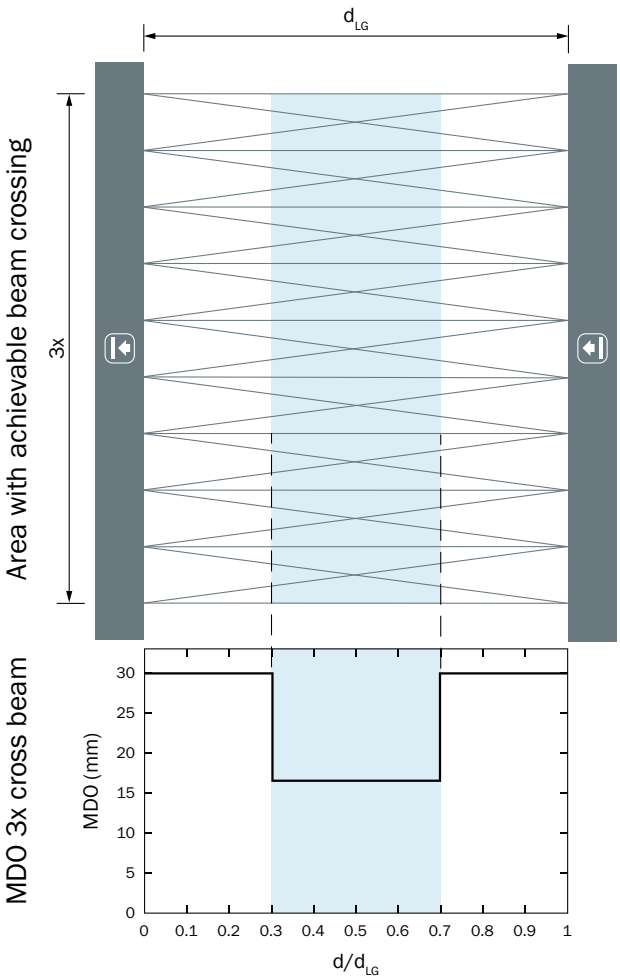
В зависимости от расстояния срабатывания необходимо следить за тем, чтобы в поле зрения пары световых завес не было отражающих объектов
① Минимальное расстояние (безопасное)
② Минимальное расстояние (типичное)

ИНСТРУКЦИИ ПО МОНТАЖУ SLIM & FLAT



① Modell Slim = световое отверстие на узкой стороне
② Modell Flat = световое отверстие на широкой стороне

СПОСОБНОСТЬ ОБНАРУЖЕНИЯ МИНИМАЛЬНЫЙ РАЗМЕР ОБЪЕКТА (MDO)

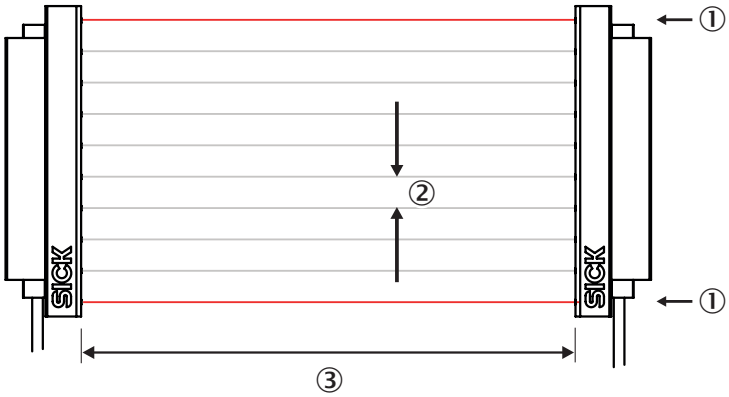


d_{LG} = Installed working distance between sender and receiver

d = Distance to sender or receiver related to the installed working distance

2026-07-17 21:48:16 · МОЖЕТ БЫТЬ ИЗМЕНЕНО ПРОИЗВОДИТЕЛЕМ БЕЗ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО УВЕДОМЛЕНИЯ

ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ ОПТИЧЕСКАЯ СИНХРОНИЗАЦИЯ



Излучатель и приемник синхронизируются оптически, поэтому электрическое соединение не требуется.
Поэтому первый или последний луч высокоавтоматизированной световой завесы должен оставаться беспрепятственным.
Если оба луча прерываются, измерение становится невозможным.
① оптическая синхронизация
② Расстояние между лучами
③ Дальность сканирования

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/1121017

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