SICK.COM

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ

C40S-0301CA020

C4000 Standard
Световые завесы безопасности

Sensor Intelligence

ПРОМЭЛЕКТРОНИКА / sales@prom-elec.com

Изображения могут отличаться от оригинала

СВЕТОВЫЕ ЗАВЕСЫ БЕЗОПАСНОСТИ

C40S-0301CA020

ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА

тип	артикул
C40S-0301CA020	1022267

Прочие варианты исполнения устройства и принадлежности можно найти по ссылке: www.sick.com/C4000_Standard

ПОДРОБНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

ХАРАКТЕРИСТИКИ

Область применения	Стандартная промышленная среда
Часть системы	Передатчик
Разрешение	14 mm
Дальность сканирования	10 m
Высота защитного поля	300 mm
Синхронизация	Оптическая синхронизация

ПАРАМЕТРЫ ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ

Тип	Тип 4 (IEC 61496-1)
Класс надежности	SIL 3 (IEC 61508)
Категория	Категория 4 (EN ISO 13849)
Уровень производительности	PL e (EN ISO 13849)
PFHd (средняя вероятность опасного отказа в час)	$15 * 10^{-9}$ (EN ISO 13849) $43 * 10^{-9}$ (EN ISO 13849) $63 * 10^{-9}$ (EN ISO 13849)
T_M (заданная продолжительность работы)	20 лет (EN ISO 13849)
Безопасное состояние в случае возникновения ошибки	Как минимум, один выход OSSD находится в состоянии AUS (ВЫКЛ.).

ФУНКЦИИ

	Функции	Состояние при поставке
Защищённая работа	✓	
Блокировка повторного запуска	✓	
Контроль внешних устройств (EDM)	✓	
Кодирование луча	✓	Незакодированный

Настраиваемая дальность сканирования	✓	0 m ... 2,5 m
Безопасная связь между устройствами SICK посредством EFI/SDL	✓	

ФУНКЦИИ В КОМБИНАЦИИ С UE402

Байпас	✓
Переключение режимов работы	✓
Режим PSDI	✓

ИНТЕРФЕЙСЫ

Системное подключение	Разъем Hirschmann M26, 12-конт.
Направление кабельного соединения	Угловые отражатели
Сечение провода	0,75 mm²
Допустимая длина кабеля	50 m [1]
Элементы индикации	7-сегментный индикатор

[1] В зависимости от нагрузки, блока питания и поперечного сечения кабеля. Необходимо соблюдать указанные технические данные.

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Класс защиты	III (IEC 61140)
Напряжение питания U_V	24 V DC (19,2 V ... 28,8 V) [1]
Остаточная пульсация	≤ 10 % [2]

[1] Согласно EN 60204-1, внешний источник питания должен компенсировать кратковременное отключение электроэнергии продолжительностью 20 мс. Подходящие блоки питания можно приобрести в компании SICK в качестве принадлежности.

[2] В пределах U_V.

МЕХАНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Габариты	См. размерный чертеж
Поперечное сечение корпуса	48 mm x 40 mm
Материал корпуса	Прессованный алюминиевый профиль

ДАННЫЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Тип защиты	IP65 (EN 60529)
Диапазон рабочих температур	0 °C ... +55 °C
Температура хранения	–25 °C ... +70 °C
Влажность воздуха	15 % ... 95 %, без образования конденсата
Виброустойчивость	5 g, 10 Hz ... 55 Hz (EN 60068-2-6)
Ударопрочность	10 g, 16 ms (EN 60068-2-27)

ПРОЧИЕ ДАННЫЕ

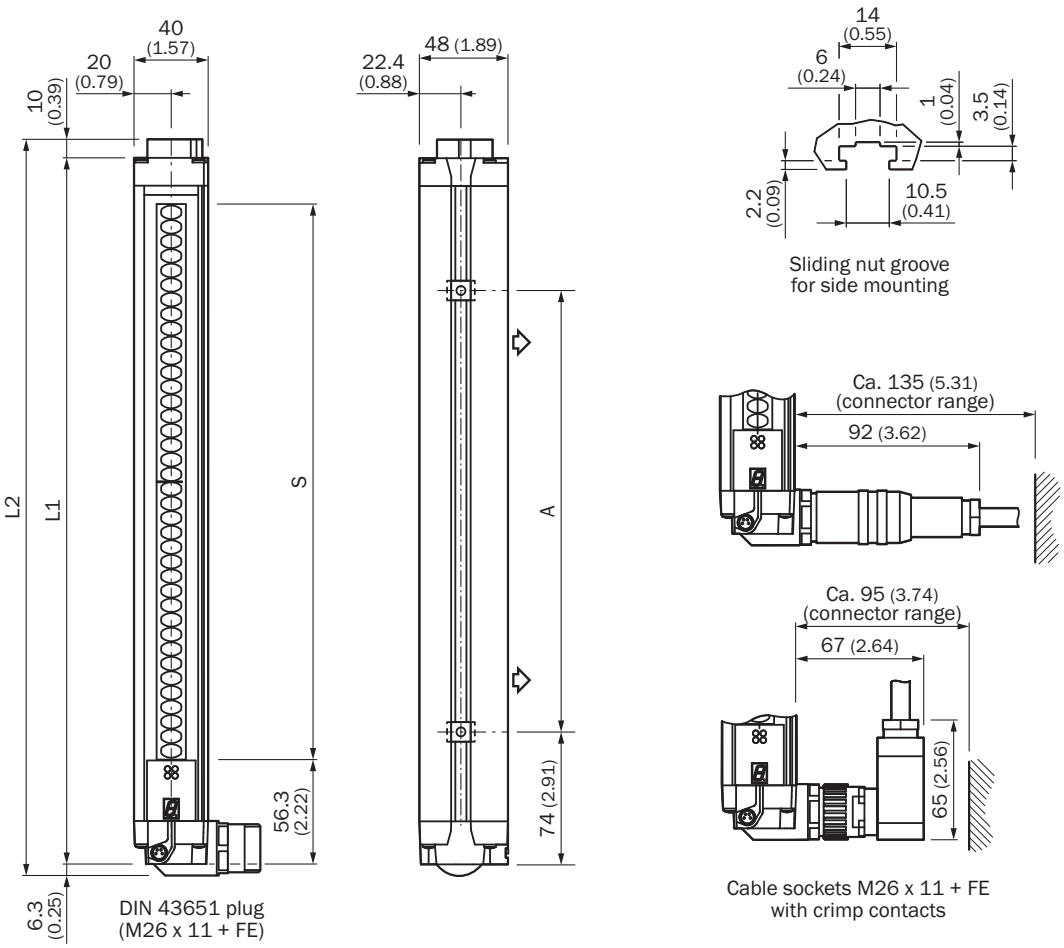
Длина волны	850 nm

СЕРТИФИКАТЫ

EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓

ACMA declaration of conformity	✓
Moroccan declaration of conformity	✓
China RoHS	✓
ULus approval	✓
cUL approval	✓
EC-Type-Examination approval	✓
China GB certificate	✓
Information according to Art. 3 of Data Act (Regulation EU 2023/2854)	✓

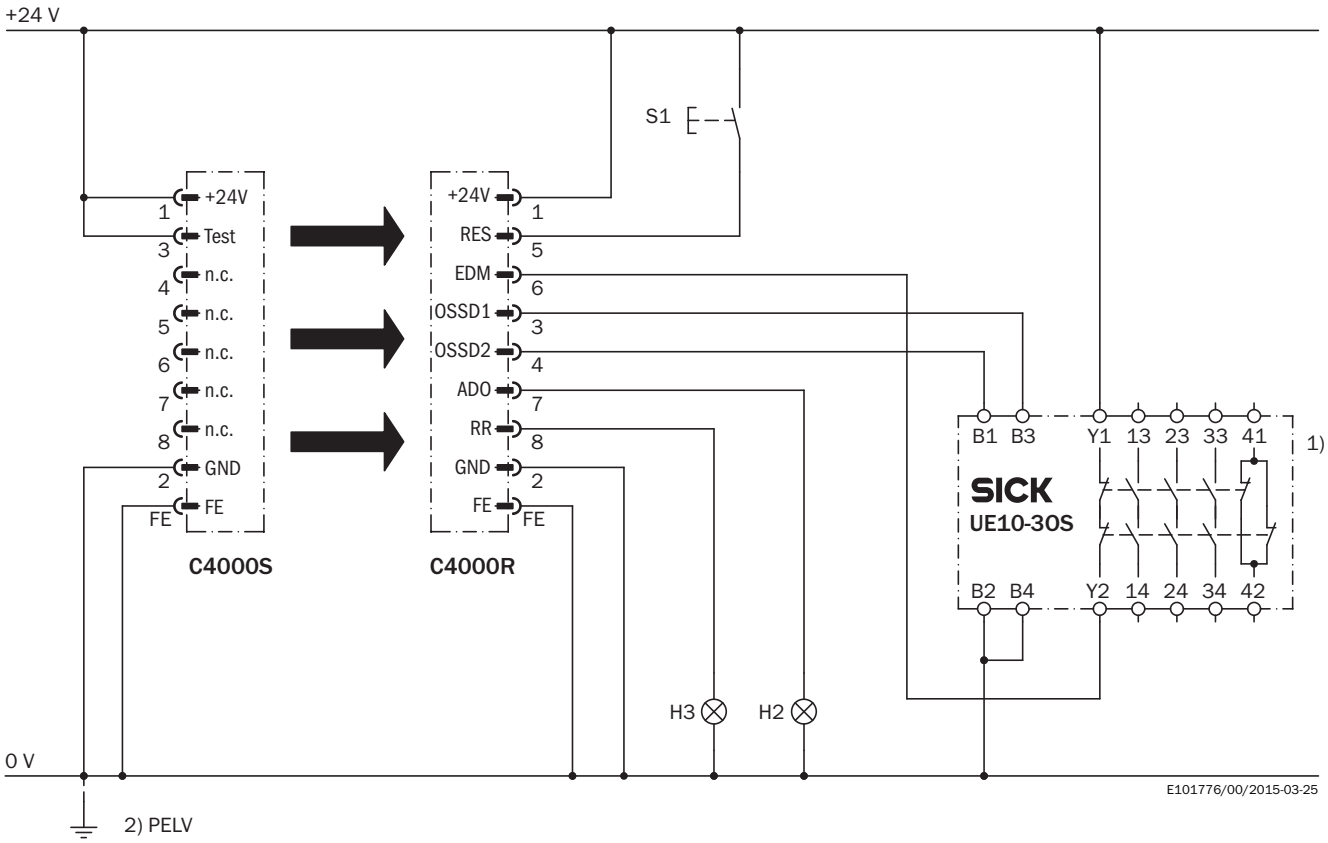
ГАБАРИТНЫЙ ЧЕРТЕЖ



Размеры, мм
изображение передатчика (приемник — в зеркальном отображении)

Высота защитного поля S	L1	L2	A
300	381	397	224
450	532	548	374
600	682	698	524
900	984	1.000	824
1.050	1.134	1.150	974

ПРИМЕР СХЕМЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ СВЕТОВАЯ ЗАВЕСА БЕЗОПАСНОСТИ C4000 С ЗАЩИТНЫМ РЕЛЕ UE10-3OS



Задача

Привязка световой завесы безопасности C4000 Standard/Advanced/Palletizer/Fusion к UE10-3OS.
Режим работы: с блокировкой повторного запуска и контролем внешних устройств.

Принцип действия

При отсутствии объектов на пути светового луча и корректном нулевом положении реле UE10-3OS мигают желтый LED приемника и лампа H3. Система готова к включению. Нажатием кнопки S1 (нажать и отпустить) осуществляется деблокировка системы. Через выходы OSSD1 и OSSD2 подается напряжение, включается реле UE10-3OS. При прерывании одного или нескольких лучей выходы OSSD1 и OSSD2 отключают UE10-3OS.

Оценка ошибок

Перекрестное и короткое замыкание выходов OSSD распознается и приводит к переходу в состояние блокировки (Lock-Out). Неправильное функционирование UE10-3OS распознаётся. Функция отключения сохраняется. Манипуляции с кнопкой S1 (зажатие) приводят к невозможности деблокировки выходных контуров. При загрязнении горит лампа H2 (можно параметрировать).

Примечания

[1] Выходные цепи: эти контакты должны быть интегрированы в систему управления таким образом, чтобы при разомкнутой выходной цепи осуществлялся выход из опасного состояния. В категориях 4 и 3 эта интеграция должна осуществляться по двухканальной схеме (дорожки x, y). Одноканальная интеграция в систему управления (дорожка z) возможна только при использовании одноканальной системы управления и с учётом результатов анализа рисков.
[2] PELV согласно требованиям EN 60204-1/6.4
Соблюдайте руководства по эксплуатации встроенных устройств.

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/1022267

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