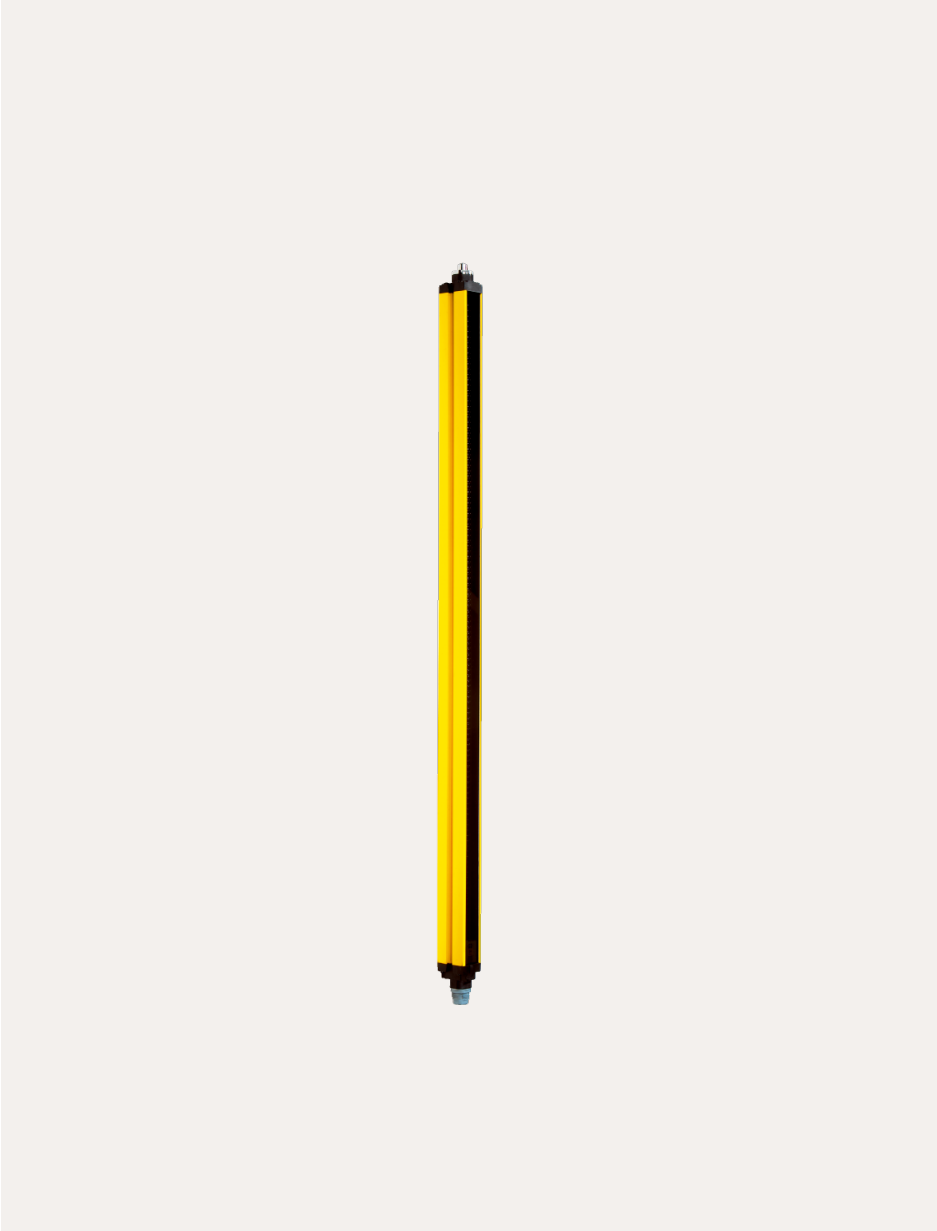
SICK.COM



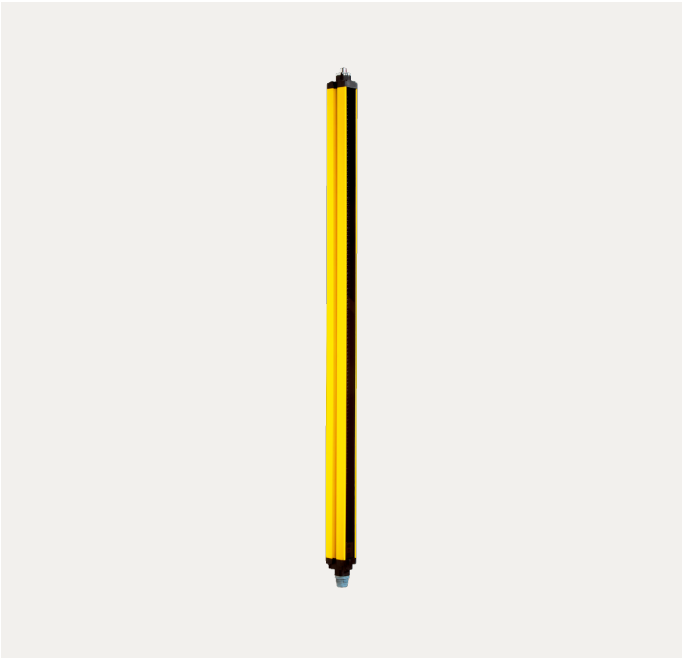
ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ

C40S-0403DA040

C4000 Advanced
Световые завесы безопасности

Sensor Intelligence

ПРОМЭЛЕКТРОНИКА / sales@prom-elec.com



Изображения могут отличаться от оригинала

СВЕТОВЫЕ ЗАВЕСЫ БЕЗОПАСНОСТИ

C40S-0403DA040

ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА

тип	артикул
C40S-0403DA040	1029003

Прочие варианты исполнения устройства и принадлежности можно найти по ссылке: www.sick.com/C4000_Advanced

ПОДРОБНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

ХАРАКТЕРИСТИКИ

Область применения	Стандартная промышленная среда
Часть системы	Передатчик
Разрешение	30 mm
Дальность сканирования	21 m
Высота защитного поля	450 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)	✓	Деактивирован
Кодирование луча	✓	Незакодированный

Настраиваемая дальность сканирования	✓	0 m ... 6 m
Фиксированное гашение	✓	Деактивирован
Выборочное гашение	✓	Деактивирован
Безопасная связь между устройствами SICK посредством EFI/SDL	✓	

ФУНКЦИИ В КОМБИНАЦИИ С UE402

Байпас	✓
Переключение режимов работы	✓
Режим PSDI	✓

ИНТЕРФЕЙСЫ

Системное подключение	
Направление кабельного соединения	Прямой
Сечение провода	0,75 mm²
Допустимая длина кабеля	50 m [1]
Расширительное подключение	Розетка M12, 8-конт.
Элементы индикации	7-сегментный индикатор

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

ЭЛЕКТРИКА

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.

МЕХАНИКА

Габариты	См. размерный чертеж
Поперечное сечение корпуса	48 mm x 40 mm
Материал корпуса	Прессованный алюминиевый профиль
Вес	1.100 g

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)

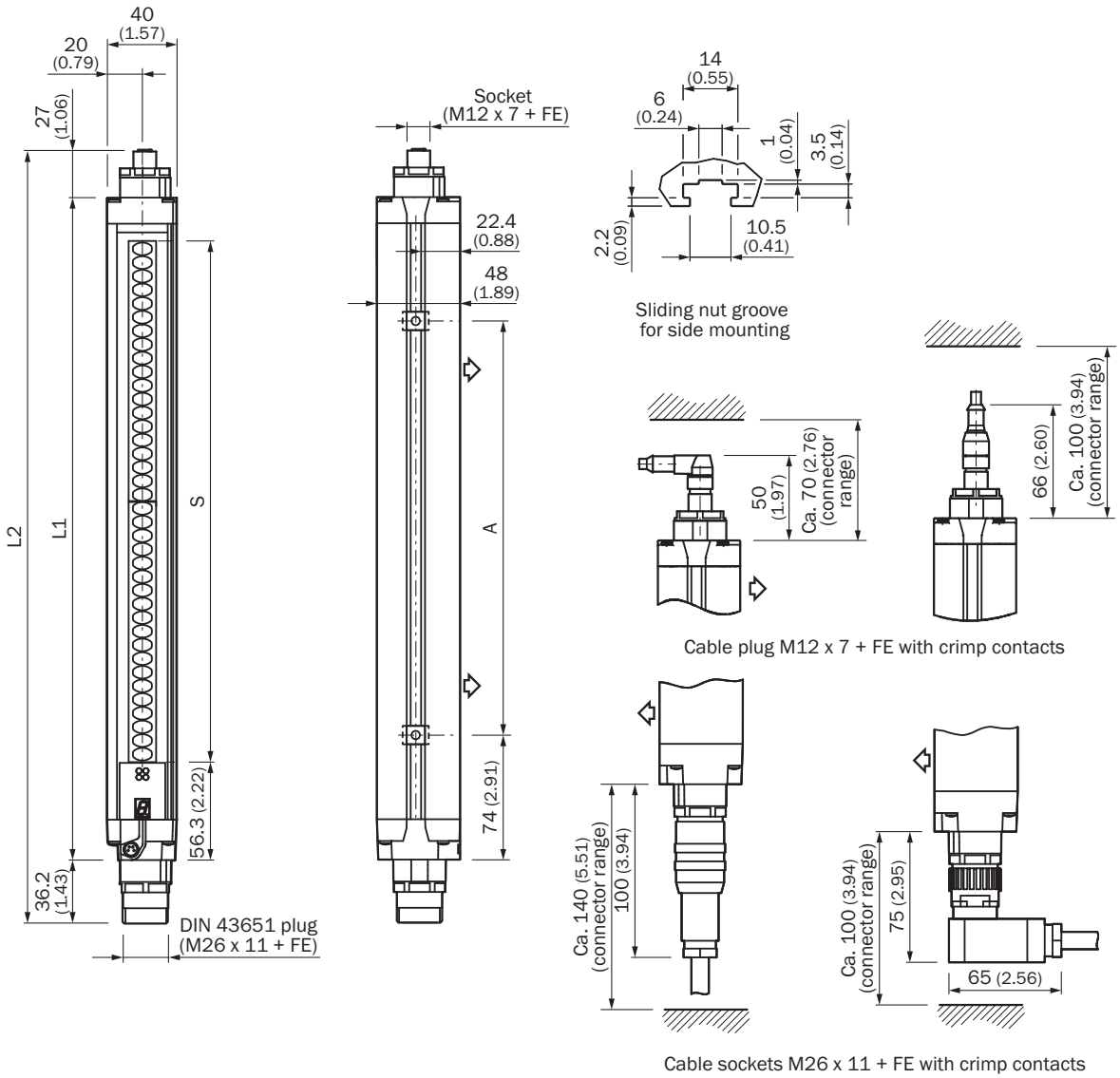
ПРОЧИЕ ДАННЫЕ

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	✓
Taiwan OSHA certificate	✓
EC-Type-Examination approval	✓
China GB certificate	✓
Information according to Art. 3 of Data Act (Regulation EU 2023/2854)	✓

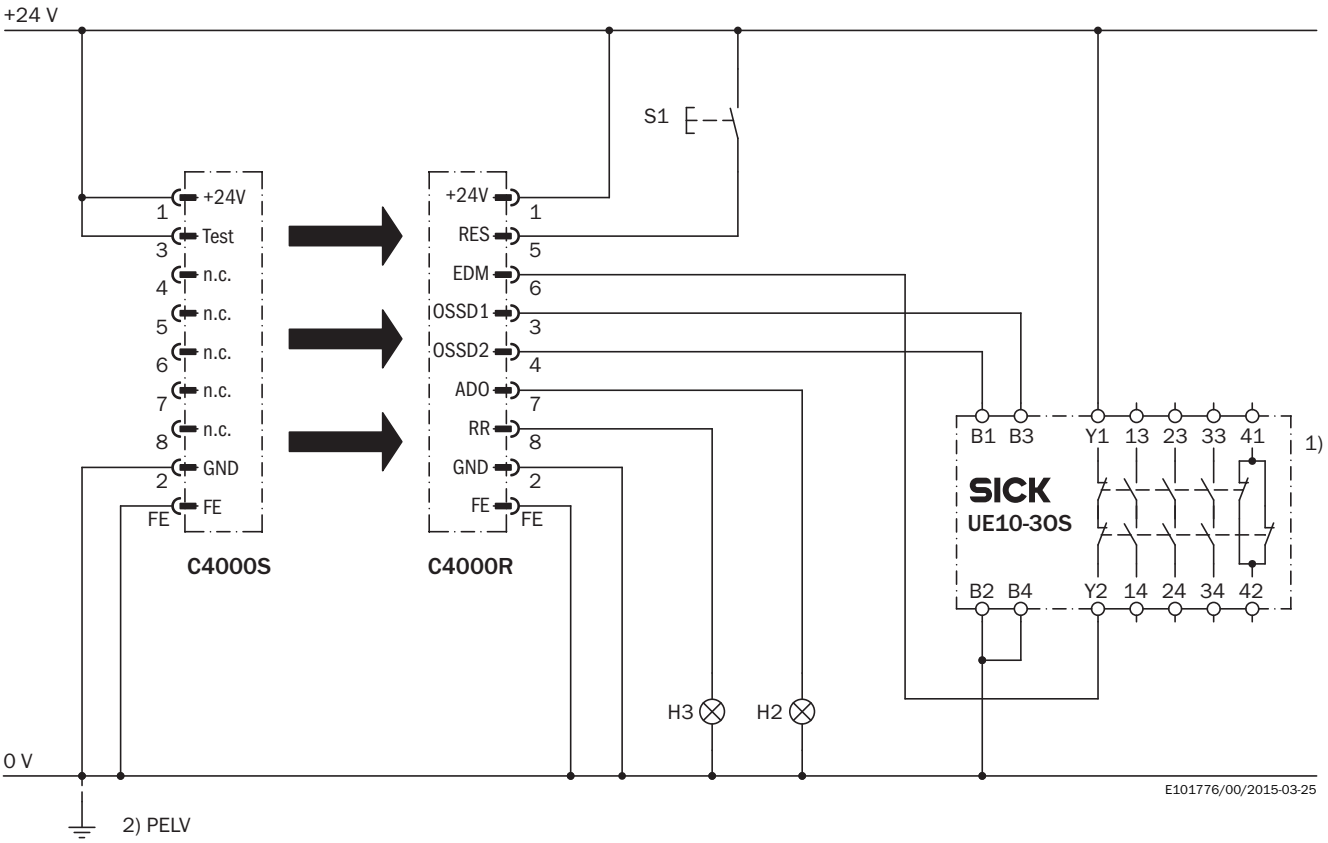
ГАБАРИТНЫЙ ЧЕРТЕЖ



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

Высота защитного поля S	L1	L2	A
300	381	444	224
450	532	594	374
600	682	744	524
750	833	895	674
900	984	1.046	824
1.050	1.134	1.196	974
1.200	1.283	1.346	1.124
1.350	1.435	1.497	1.274
1.500	1.586	1.649	1.424
1.650	1.736	1.798	1.574
1.800	1.887	1.949	1.724

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/1029003

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