



C40S-S131, C40E-S131

C4000 Fusion ATEX II 3G/3D

СВЕТОВЫЕ ЗАВЕСЫ БЕЗОПАСНОСТИ

SICK
Sensor Intelligence.



Изображения могут отличаться от оригинала

информация для заказа

Часть системы	тип	артикул
Передатчик	C40S-S131	1054690
Приемник	C40E-S131	1054691

Другие варианты исполнения устройства и аксессуары → www.sick.com/C4000_Fusion_ATEX_II_3G_3D

подробные технические данные

Характеристики

Область применения	Взрывоопасные зоны
Допуск по взрывобезопасности	ATEX для газов: II 3G Ex nA op is IIC T4 Gc X ATEX для пыли: II 3D Ex tc IIIC T135 °C Dc
Часть системы	Пара
Разрешение	20 mm
Высота защитного поля	1.050 mm
Дальность сканирования	21 m
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)
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	✓	Внутренний
Контроль внешних устройств (EDM)	✓	Деактивирован
Кодирование луча	✓	Код 1
Настраиваемая дальность сканирования	✓	
Уменьшенное разрешение	✓	Деактивирован
Фиксированное гашение	✓	Деактивирован

Выборочное гашение	✓	Деактивирован
Динамическое гашение для распознавания объекта	✓	
Самонастраивающееся динамическое гашение для определения товаров	✓	
Самонастраивающееся динамическое гашение для определения поддонов	✓	
Множественная оценка	✓	Двойная оценка
Распознавание направления	✓	
Виртуальные фотовыключатели	✓	
Контроль зазора датчика	✓	
Последовательный контроль	✓	
Контроль входа объекта	✓	
Обнаружение геометрически равномерных объектов	✓	
Безопасная связь между устройствами SICK посредством EFI/SDL	✓	

Функции в комбинации с UE402

Байпас	✓
Переключение режимов работы	✓

Интерфейсы

Системное подключение	
Направление кабельного соединения	Прямой
Сечение провода	0,75 mm ²
Допустимая длина кабеля	50 m ¹⁾
Подключение конфигурирования	Розетка M8, 4-конт.
Тип конфигурации	ПК с CDS (конфигурационное и диагностическое программное обеспечение)
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	$\leq 10\%$ ²⁾
Предохранительные выходы (устройство переключения выходного сигнала OSSD)	
Тип выхода	2 полупроводника с PNP-переходом, устойчивость к короткому замыканию, контроль перекрестного замыкания ³⁾
Состояние «ВКЛЮЧЕНО», напряжение переключения HIGH	24 В пост. тока ($U_V - 2,25$ В пост. тока... U_V)

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 .

³⁾ Действительно в отношении напряжения в диапазоне от -30 до +30 В.

Состояние «выключено», напряжение переключения LOW	$\leq 2 \text{ V DC}$
Допустимая токовая нагрузка на устройство переключения выходного сигнала	$\leq 500 \text{ mA}$
Диагностический выход (ADO)	
Тип выхода	Выход PNP, защита от коротких замыканий ³⁾
Выходное напряжение HIGH (активно)	24 В пост. тока ($U_V - 4,2 \text{ В пост. тока} \dots U_V$)
Выходное напряжение LOW (неактивно)	Высокоомный
Выходной ток HIGH (активно)	$\leq 100 \text{ mA}$

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 .

³⁾ Действительно в отношении напряжения в диапазоне от -30 до $+30 \text{ В}$.

Механика

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

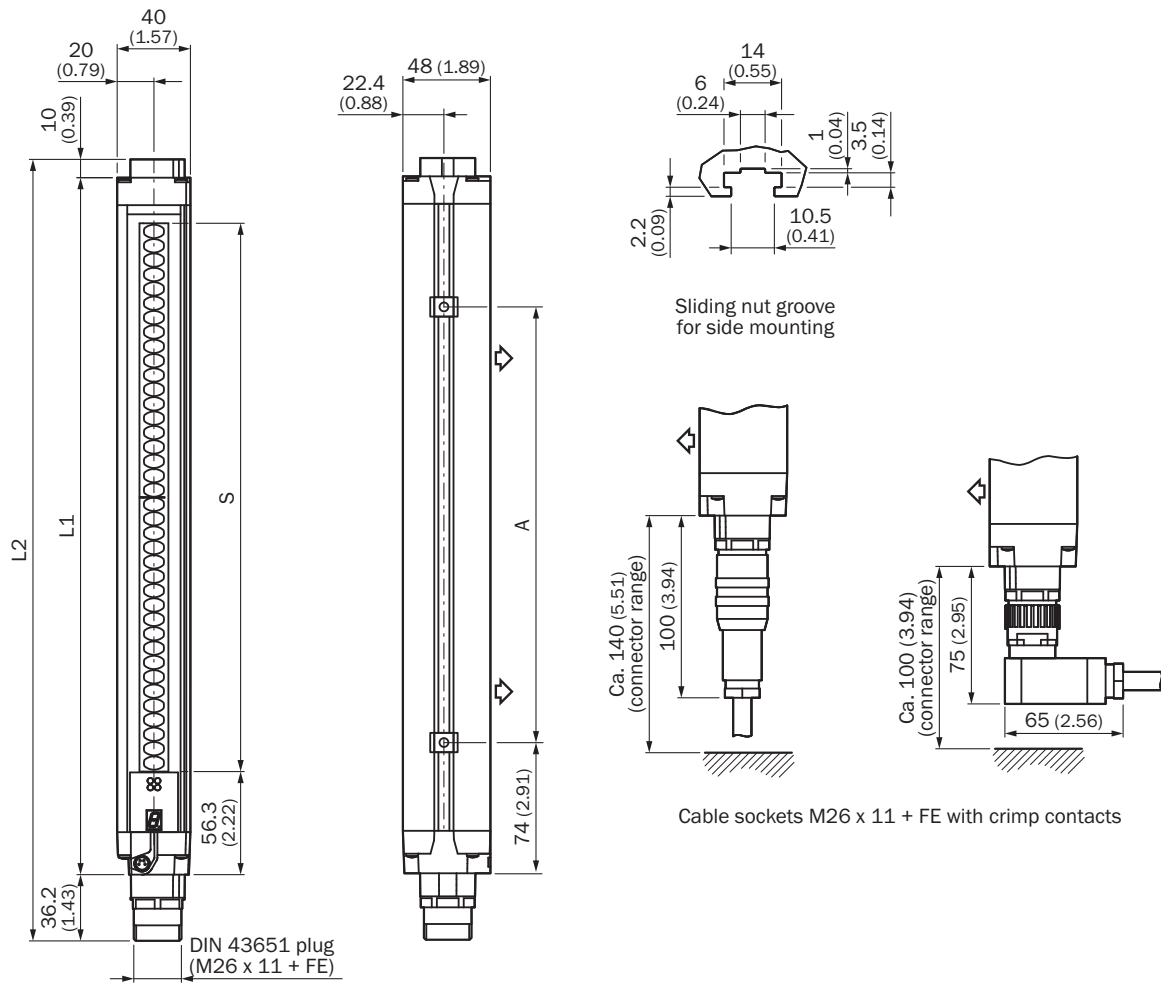
Длина волны	850 nm
Вид излучения	Ближняя инфракрасная область спектра (NIR), невидимая
Встроенное лазерное устройство для выравнивания	
Класс лазера	1
Длина волны	650 nm
Вид излучения	Видимый красный свет

Классификации

ECLASS 5.0	27272704
ECLASS 5.1.4	27272704
ECLASS 6.0	27272704
ECLASS 6.2	27272704
ECLASS 7.0	27272704
ECLASS 8.0	27272704
ECLASS 8.1	27272704
ECLASS 9.0	27272704
ECLASS 10.0	27272704

ECLASS 11.0	27272704
ECLASS 12.0	27272704
ETIM 5.0	EC002549
ETIM 6.0	EC002549
ETIM 7.0	EC002549
ETIM 8.0	EC002549
UNSPSC 16.0901	46171620

Габаритный чертеж





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

	L1	L2	A
300	381	427	224
450	532	578	374
600	682	728	524
750	833	879	674
900	984	1.030	824

	L1	L2	A
1.050	1.134	1.180	974
1.200	1.283	1.329	1.124
1.350	1.435	1.481	1.274
1.500	1.586	1.632	1.424
1.650	1.736	1.782	1.574
1.800	1.887	1.933	1.724

рекомендуемые аксессуары







Другие варианты исполнения устройства и аксессуары → www.sick.com/C4000_Fusion_ATEX_II_3G_3D

	Краткое описание	тип	артикул
Защита и обслуживание оборудования			
	<ul style="list-style-type: none"> Серия: Чистящие средства Описание: Салфетка для чистки оптических поверхностей 	Ткань для оптики	4003353
Системные штекеры и модули расширения			
	<ul style="list-style-type: none"> Применение: Расширение функциональности Совместимые типы датчиков: Световые завесы безопасности C4000 	UE402	1023577

	Краткое описание	тип	артикул
Система крепления			
	<ul style="list-style-type: none"> Описание: Для PNS75 и PNS125 Единица упаковки: 6 шт. 	Пазовые сухари для отражающего зеркала	2030600
	<ul style="list-style-type: none"> Описание: Крепежный комплект 11, сменное крепление, подходит для замены FGS Единица упаковки: 4 шт. Предназначено для: Большой профиль корпуса 	BEF-3WNGBCST4	2021646
	<ul style="list-style-type: none"> Описание: Крепление из нержавеющей стали, наклоняемое Материал: Нержавеющая сталь Детали: Нержавеющая сталь 1.4350, Нержавеющая сталь 1.4301 Единица упаковки: 4 шт. 	BEF-2SMMEAES4	2023708
	<ul style="list-style-type: none"> Описание: Усиленное крепление из нержавеющей стали, наклоняемое Материал: Нержавеющая сталь Детали: Нержавеющая сталь 1.4350, Нержавеющая сталь 1.4301 Единица упаковки: 4 шт. 	BEF-2SMMVAES4	2026850
	<ul style="list-style-type: none"> Описание: Крепление Omega, наклоняемое, фиксируется только одним винтом, для крепления на Swivel Mount Единица упаковки: 4 шт. Предназначено для: Защитные поля любой высоты в большом корпусе 	BEF-2SMMEAAL4	2044847
	<ul style="list-style-type: none"> Описание: Напольный штатив, для горизонтального монтажа световых завес безопасности C4000 Fusion, входа/выхода, паллетайзера и многолучевого защитного светового барьера M4000 Area, для монтажа на высоте от 70 до 780 мм Единица упаковки: 2 шт. Комплект поставки: Вкл. крепежный уголок 	BEF-3HHOCAST2	2041661
	<ul style="list-style-type: none"> Описание: Крепежный комплект 6, боковые крепления, наклоняемый Материал: Цинк, литье под давлением Детали: Цинк, литье под давлением Единица упаковки: 4 шт. Предназначено для: Защитные поля любой высоты 	BEF-1SHABAZN4	2019506
	<ul style="list-style-type: none"> Описание: Крепежный комплект 2, наклоняемый, Swivel Mount Материал: Пластик Детали: Полиамид PA6 Единица упаковки: 4 шт. Предназначено для: Защитные поля любой высоты 	BEF-2SMMEAQU4	2019659
	<ul style="list-style-type: none"> Описание: Крепежный комплект 1, крепежный уголок, неподвижный, L-образный, вкл. крепежные винты и подкладные шайбы Единица упаковки: 4 шт. Предназначено для: Защитные поля любой высоты 	BEF-3WNGBAST4	7021352
	<ul style="list-style-type: none"> Описание: Крепежный комплект 3, наклоняемый, с демпфером вибраций Единица упаковки: 4 шт. 	BEF-1SHADAAL4	2017752
	<ul style="list-style-type: none"> Описание: Крепежный комплект, наклоняемый, вытягиваемый, Swivel Mount Материал: Пластик Детали: Полиамид PA6 Единица упаковки: 2 шт. Предназначено для: Защитные поля любой высоты в большом корпусе 	BEF-OSMMEA002	2046172
	<ul style="list-style-type: none"> Описание: Комплект пазовых сухарей. M5. 4 шт. 	Центрирую-	2017550

	Краткое описание	тип	артикул
Средства ввода в эксплуатацию и контрольно-измерительная аппаратура			
	<ul style="list-style-type: none"> • Продукт: Контрольно-измерительная аппаратура • Описание: Диаметр 20 мм, длина 250 мм 	Пробник 20 мм	2022600
	<ul style="list-style-type: none"> • Продукт: Юстировочные приспособления • Размеры (Ш x В x Д): 19 mm 67,3 mm 66,9 mm • Описание: Приспособление для юстировки лазера в различных датчиках, класс лазера 2 (IEC 60825). Не смотреть в луч! 	AR60	1015741
	<ul style="list-style-type: none"> • Продукт: Юстировочные приспособления • Описание: Адаптер AR60 для корпуса сечением 48 мм x 40 мм 	Адаптер AR60, 48x40	4032461
	<ul style="list-style-type: none"> • Продукт: Юстировочные приспособления • Описание: Адаптер AR60 для корпуса сечением 48 мм x 40 мм в приборной стойке PUZH 	Адаптер AR60, 48x40, PUZH	4056731
Сетевые устройства			
		UE4740-22H0000	1046978

	Краткое описание	тип	артикул
разъемы и кабели			
	<ul style="list-style-type: none"> • Вид разъема, конец А: Разъем, M26, 12-контактный, прямой, А-кодир. • Описание: Без экрана • Компоненты для подключения: Обжимные контакты • Допустимое сечение провода: 0,5 mm² ... 1,5 mm² • Примечание: 12 обжимных контактов прилагаются 	STE-0612G000GA3KMC	6021191
	<ul style="list-style-type: none"> • Вид разъема, конец А: Разъем, M26, 12-контактный, Угловые отражатели, А-кодир. • Описание: Без экрана • Компоненты для подключения: Обжимные контакты • Допустимое сечение провода: 0,5 mm² ... 1,5 mm² • Примечание: 12 обжимных контактов прилагаются 	STE-0612W000GA3KMC	6021192
	<ul style="list-style-type: none"> • Вид разъема, конец А: Разъем "мама", M26, 12-контактный, прямой, А-кодир. • Описание: Без экрана • Компоненты для подключения: Обжимные контакты • Допустимое сечение провода: 0,5 mm² ... 1,5 mm² • Примечание: 12 обжимных контактов прилагаются 	DOS-0612G000GA3KMC	6020757
	<ul style="list-style-type: none"> • Вид разъема, конец А: Разъем "мама", M26, 12-контактный, Угловые отражатели, А-кодир. • Описание: Без экрана • Компоненты для подключения: Обжимные контакты • Допустимое сечение провода: 0,5 mm² ... 1,5 mm² • Примечание: 12 обжимных контактов прилагаются 	DOS-0612W000GA3KMC	6020758
	<ul style="list-style-type: none"> • Вид разъема, конец А: Разъем, M8, 4-контактный, прямой • Вид разъема, конец В: Разъем, USB-A, прямой • Кабель: 2 м, 4 жилы, PVC • Описание: Без экрана 	DSL-8U04G02M025KMC	6034574
	<ul style="list-style-type: none"> • Вид разъема, конец А: Разъем, M8, 4-контактный, прямой • Вид разъема, конец В: Разъем, USB-A, прямой • Кабель: 10 м, 4 жилы, PVC • Описание: Без экрана 	DSL-8U04G10M025KMC	6034575
	<ul style="list-style-type: none"> • Вид разъема, конец А: Разъем "мама", M26, 12-контактный, прямой • Вид разъема, конец В: Свободный конец провода • Тип сигнала: Кабель датчик/пускатель • Кабель: 5 м, 12 жил, PVC • Описание: Кабель датчик/пускатель, без экрана • Компоненты для подключения: Свободный конец провода 	DOL-0612G05M075KMC	2022545
	<ul style="list-style-type: none"> • Вид разъема, конец А: Разъем "мама", M26, 12-контактный, прямой • Вид разъема, конец В: Свободный конец провода • Тип сигнала: Кабель датчик/пускатель • Кабель: 10 м, 12 жил, PVC • Описание: Кабель датчик/пускатель, без экрана • Компоненты для подключения: Свободный конец провода 	DOL-0612G10M075KMC	2022547
	<ul style="list-style-type: none"> • Вид разъема, конец А: Разъем "мама", M26, 12-контактный, прямой • Вид разъема, конец В: Свободный конец провода • Тип сигнала: Кабель датчик/пускатель • Кабель: 15 м, 12 жил, PVC • Описание: Кабель датчик/пускатель, без экрана • Компоненты для подключения: Свободный конец провода 	DOL-0612G15M075KMC	2022548
	<ul style="list-style-type: none"> • Вид разъема, конец А: Разъем "мама", M26, 12-контактный, прямой • Вид разъема, конец В: Свободный конец провода • Тип сигнала: Кабель датчик/пускатель • Кабель: 2,5 м, 12 жил, PVC • Описание: Кабель датчик/пускатель, без экрана • Компоненты для подключения: Свободный конец провода 	DOL-0612G2M5075KMC	2022544
	<ul style="list-style-type: none"> • Вид разъема, конец А: Разъем "мама", M26, 12-контактный, прямой • Вид разъема, конец В: Свободный конец провода • Тип сигнала: Кабель датчик/пускатель • Кабель: 20 м, 12 жил, PVC • Описание: Кабель датчик/пускатель, без экрана • Компоненты для подключения: Свободный конец провода 	DOL-0612G20M075KMC	2022549
	<ul style="list-style-type: none"> • Вид разъема, конец А: Разъем "мама", M26, 12-контактный, прямой • Вид разъема, конец В: Свободный конец провода • Тип сигнала: Кабель датчик/пускатель • Кабель: 30 м, 12 жил, PVC • Описание: Кабель датчик/пускатель, без экрана 	DOL-0612G30M075KMC	2022550

	Краткое описание	тип	артикул
	<ul style="list-style-type: none"> • Компоненты для подключения: Свободный конец провода • Вид разъема, конец А: Разъем "мама", M26, 12-контактный, прямой • Вид разъема, конец В: Свободный конец провода • Тип сигнала: Кабель датчик/пускатель • Кабель: 50 м, PVC • Описание: Кабель датчик/пускатель, без экрана • Компоненты для подключения: Свободный конец провода 	DOL-0612G50M075KM0	2033548
	<ul style="list-style-type: none"> • Вид разъема, конец А: Разъем "мама", M26, 12-контактный, прямой • Вид разъема, конец В: Свободный конец провода • Тип сигнала: Кабель датчик/пускатель • Кабель: 7,5 м, 12 жил, PVC • Описание: Кабель датчик/пускатель, без экрана • Компоненты для подключения: Свободный конец провода 	DOL-0612G7M5075KM0	2022546
	<ul style="list-style-type: none"> • Вид разъема, конец А: Разъем "мама", M26, 12-контактный, прямой • Вид разъема, конец В: Свободный конец провода • Кабель: 20 м, PVC • Описание: Без экрана • Компоненты для подключения: Свободный конец провода • Примечание: Без EFI: контакты 9 и 10 без функции 	DOL-0610G20M075KM0	2046890
	<ul style="list-style-type: none"> • Вид разъема, конец А: Разъем "мама", M26, 12-контактный, прямой • Вид разъема, конец В: Свободный конец провода • Кабель: 5 м, PVC • Описание: Без экрана • Компоненты для подключения: Свободный конец провода • Примечание: Без EFI: контакты 9 и 10 без функции 	DOL-0610G05M075KM0	2046888
	<ul style="list-style-type: none"> • Вид разъема, конец А: Разъем "мама", M26, 12-контактный, прямой • Вид разъема, конец В: Свободный конец провода • Кабель: 10 м, PVC • Описание: Без экрана • Компоненты для подключения: Свободный конец провода • Примечание: Без EFI: контакты 9 и 10 без функции 	DOL-0610G10M075KM0	2046889
	<ul style="list-style-type: none"> • Вид разъема, конец А: Свободный конец провода • Вид разъема, конец В: Свободный конец провода • Комплект поставки: Товар продается на метры • Кабель: 12 жил, PVC • Описание: Без экрана • Примечание: max. 100 м, пригоден для EFI-коммуникации 	Соединительный кабель	6021437

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