



C4P-EX04511C00

deTec

СВЕТОВЫЕ ЗАВЕСЫ БЕЗОПАСНОСТИ

SICK
Sensor Intelligence.



Информация для заказа

deTec4 Ex II 3GD

Разрешение	Дальность сканирования	Высота защитного поля	Часть системы	Тип	Артикул
14 mm	20 m	450 mm	Приемник	C4P-EX04511C00	1223312

Системный разъем заказывается отдельно! Подробная информация указана в разделе «Принадлежности».

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

Изображения могут отличаться от оригинала



Подробные технические данные

Характеристики

Область применения	Взрывоопасные зоны
Допуск по взрывобезопасности	ATEX для газов: II 3G Ex ec op is IIC T4 Gc ATEX для пыли: II 3D Ex tc IIIC T135°C Dc
Часть системы	Приемник
Разрешение	14 mm
Дальность сканирования	20 m
Высота защитного поля	450 mm
Оценка	12 ms (незакодированный) 19 ms (Code1 или Code 2)
Без слепых зон	Да
Синхронизация	Оптическая синхронизация
Комплект поставки	Приемник Испытательный стержень с диаметром в соответствии с разрешением световой завесы безопасности Наклейка «Указания по взрывозащите» Указание по технике безопасности Инструкция по монтажу Руководство по эксплуатации для скачивания

Параметры техники безопасности

Тип	Тип 4 (IEC 61496-1)
Класс надежности	SIL3 (IEC 61508) SILCL3 (IEC 62061)
Категория	Категория 4 (ISO 13849-1)
Уровень производительности	PL e (ISO 13849-1)
PFHd (средняя вероятность опасного отказа в час)	
Одиночное устройство	$15,3 \times 10^{-9}$

Каскад с одним гостевым устройством	30,5 x 10 ⁻⁹
Каскад с двумя гостевыми устройствами	45,6 x 10 ⁻⁹
T_M (заданная продолжительность работы)	20 лет (ISO 13849-1)
Безопасное состояние в случае возникновения ошибки	Как минимум, один выход OSSD находится в состоянии AUS (Выкл.).

Функции

Защищённая работа	✓
Автоматическое определение ширины защитного поля	✓
Кодирование луча	✓
Блокировка повторного запуска	✓
Контроль внешних устройств (EDM)	✓
Каскадное подключение	✓
Интеллектуальная защита от обхода защитного устройства	✓
Уменьшенное разрешение	✓
Динамическая ширина защитного поля в эксплуатации	✓
Различие между людьми и материалами (шумоподавление)	✓

Интерфейсы

Системное подключение	В зависимости от системного разъёма (разъем M12, 5- или 8-контактный)
Расширительное подключение	В зависимости от системного разъёма (без разъёма расширения или с розеткой M12, 5-контактный)
Тип конфигурации	DIP-переключатель на системном разъёме
Элементы индикации	LEDs
Индикатор статуса синхронизации верхнего и нижнего луча	✓
Диагностический выход (ADO)	✓
IO-Link	✓
Near Field Communication (NFC)	✓
Полевая шина, промышленная шина Интеграция через контроллер безопасности Flexi Soft	CANopen ¹⁾ DeviceNet™ EtherCAT® EtherNet/IP™ Modbus TCP PROFIBUS DP PROFINET

¹⁾ Дополнительная информация о Flexi Soft приведена в каталоге продукции sens:Control — безопасные решения для систем управления или по адресу www.sick.de/FlexiSoft.

Электрические данные

Класс защиты	III (IEC 61140)
Напряжение питания U_V	24 V DC (19,2 V ... 28,8 V)

¹⁾ Действительно в отношении напряжения в диапазоне от -30 до +30 В.

Остаточная пульсация	≤ 10 %
Потребляемая мощность, типичная	3,6 W (DC)
Предохранительные выходы (устройство переключения выходного сигнала OSSD)	
Тип выхода	2 полупроводника с PNP-переходом, устойчивость к короткому замыканию, контроль перекрестного замыкания ¹⁾
Состояние «ВКЛЮЧЕНО», напряжение переключения HIGH	24 В пост. тока ($U_V - 2,25$ В пост. тока... U_V)
Состояние «выключено», напряжение переключения LOW	≤ 2 V DC
Допустимая токовая нагрузка на устройство переключения выходного сигнала	≤ 500 mA
Диагностический выход (ADO)	
Тип выхода	Выход PNP, защита от коротких замыканий ¹⁾
Выходное напряжение HIGH (активно)	≥ $U_V - 3$ В
Выходное напряжение LOW (неактивно)	Высокоомный
Выходной ток HIGH (активно)	≤ 100 mA

¹⁾ Действительно в отношении напряжения в диапазоне от -30 до +30 В.

Механические данные

Габариты	См. размерный чертеж
Материал корпуса	Прессованный алюминиевый профиль

Данные окружающей среды

Тип защиты	IP65 (IEC 60529)
Диапазон рабочих температур	0 °C ... +55 °C
Температура хранения	-30 °C ... +70 °C
Влажность воздуха	15 % ... 95 %, без образования конденсата
Виброустойчивость	5 g, 10 Hz ... 55 Hz (IEC 60068-2-6)
Ударопрочность	10 g, 16 ms (IEC 60068-2-27)

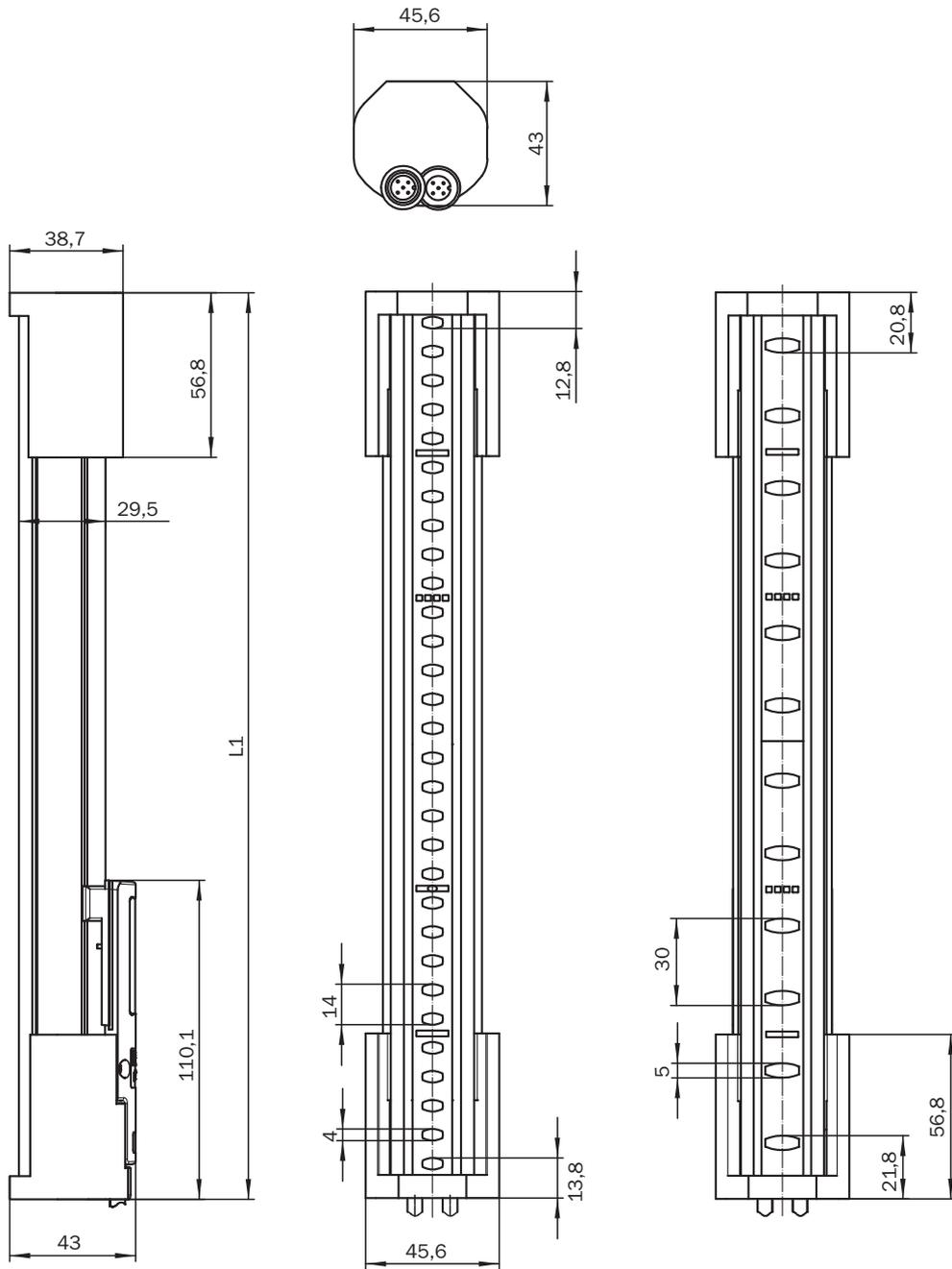
Классификации

ECl@ss 5.0	27272704
ECl@ss 5.1.4	27272704
ECl@ss 6.0	27272704
ECl@ss 6.2	27272704
ECl@ss 7.0	27272704
ECl@ss 8.0	27272704
ECl@ss 8.1	27272704
ECl@ss 9.0	27272704
ECl@ss 10.0	27272704
ECl@ss 11.0	27272704
ETIM 5.0	EC002549
ETIM 6.0	EC002549
ETIM 7.0	EC002549

UNSPSC 16.0901

46171620

Габаритный чертеж (Размеры, мм)



Высота защитного поля	L1
300	313
450	463
600	613
750	763
900	913

Высота защитного поля	L1
1.050	1.063
1.200	1.213
1.350	1362
1.500	1.512
1.650	1.662
1.800	1.812
1.950	1.962
2.100	2.112

Рекомендуемые аксессуары

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

Краткое описание	Описание	Тип	Артикул
Зажимные и юстировочные крепления			
	Универсальное крепление для круглого стального кронштейна 400 мм, для монтажа датчиков или отражателей	Универсальное крепление для круглого стального кронштейна 400 мм, для монтажа датчиков или отражателей	Универсальное крепление 2044953
	4 шт., крепление FlexFix для 2 устройств (например, передатчик или приёмник), возможность плавного выравнивания ± 15°, включая болт M5, Пластик	4 шт., крепление FlexFix для 2 устройств (например, передатчик или приёмник), возможность плавного выравнивания ± 15°, включая болт M5, Пластик	BEF-1SHABPKU4 2066614
	4 шт., Крепление QuickFix для 2 устройств (например, передатчик или приёмник), Пластик	4 шт., Крепление QuickFix для 2 устройств (например, передатчик или приёмник), Пластик	BEF-3SHABPKU4 2098710
Юстировочные приспособления			
	Приспособление для юстировки лазера в различных датчиках, класс лазера 2 (IEC 60825). Не смотреть в луч!	Приспособление для юстировки лазера в различных датчиках, класс лазера 2 (IEC 60825). Не смотреть в луч!	AR60 1015741
Отражатели			
	Прямоугольный, привинчиваемый, 51 мм x 61 мм, PMMA/ABS, привинчиваемый, 2 крепежных отверстия	Прямоугольный, привинчиваемый, 51 мм x 61 мм, PMMA/ABS, привинчиваемый, 2 крепежных отверстия	P250 5304812
Прочее			
	deTec deTec Системный разъем	deTec deTec Системный разъем	1000 2076832
			1100 2076833
			1200 2076834
			1300 2076835

	Краткое описание	Описание	Тип	Артикул
			2000	2093097
			2100	2093098
			2200	2093099
			2300	2093100
	SIG200-0A0412200	SIG200-0A0412200	SIG200-0A0412200	1089794
	SIG200-0A0G12200	SIG200-0A0G12200	SIG200-0A0G12200	1102605
	Соединитель IO-Link	Соединитель IO-Link	Соединитель IO-Link	2092757
	Соединитель выборочного отключения	Соединитель выборочного отключения	Соединитель выбо- рочного отключения	2092758
	IO-Link V1.1 класс порта A, разъем USB2.0, внешний опциональный блок питания 24 В/1А	IO-Link V1.1 класс порта A, разъем USB2.0, внешний опциональный блок питания 24 В/1А	IOLA2US-01101 (SiLink2 Master)	1061790
Инструменты выборочного отключения				
	Крепление датчика G6 и P250	Крепление датчика G6 и P250	BEF-2КНАААКУ1	2113145
	Крепление для кронштейна для устройств выборочного отключения	Крепление для кронштейна для устройств выборочного отключения	Держатель крепления для датчиков мьютинга	2106455
	Кронштейн для устройств выборочного отключения, длинный	Кронштейн для устройств выборочного отключения, длинный	Кронштейн для устройств выборочного отключения, длинный	2111923
	Кронштейн для устройств выборочного отключения, короткий	Кронштейн для устройств выборочного отключения, короткий	Кронштейн для устройств выборочного отключения, короткий	2111924
Инструменты тестирования и контроля				
	Диаметр 14 мм	Диаметр 14 мм	Пробник 14 мм	2022599
	Диаметр 24 мм	Диаметр 24 мм	Пробник 24 мм	2045592
	Диаметр 34 мм	Диаметр 34 мм	Пробник 34 мм	2045593
Фотоэлектрические датчики				
			GL10-P4151	1069860

	Краткое описание	Описание	Тип	Артикул
	Photoelectric sensor enclosed in a miniature housing	Photoelectric sensor enclosed in a miniature housing	GL6-P0211S49	1070568
			GTB10-P4411S01	1066852
			GTB6-P7441S56	1077541
Разъемы и кабели				
	Головка А: разъем "мама", M12, 5-контактный, прямой, А-кодированный Головка В: Свободный конец кабеля Кабель: Кабель датчик/пускатель, PUR, без галогенов, без экрана, 2 м	Головка А: разъем "мама", M12, 5-контактный, прямой, А-кодированный Головка В: Свободный конец кабеля Кабель: Кабель датчик/пускатель, PUR, без галогенов, без экрана, 2 м	YF2A15-020UB5XLEAX	2095617
	Головка А: разъем "мама", M12, 5-контактный, прямой, А-кодированный Головка В: Свободный конец кабеля Кабель: Кабель датчик/пускатель, PUR, без галогенов, без экрана, 5 м	Головка А: разъем "мама", M12, 5-контактный, прямой, А-кодированный Головка В: Свободный конец кабеля Кабель: Кабель датчик/пускатель, PUR, без галогенов, без экрана, 5 м	YF2A15-050UB5XLEAX	2095618
	Головка А: разъем "мама", M12, 5-контактный, прямой, А-кодированный Головка В: Свободный конец кабеля Кабель: Кабель датчик/пускатель, PUR, без галогенов, без экрана, 10 м	Головка А: разъем "мама", M12, 5-контактный, прямой, А-кодированный Головка В: Свободный конец кабеля Кабель: Кабель датчик/пускатель, PUR, без галогенов, без экрана, 10 м	YF2A15-100UB5XLEAX	2095619
	Головка А: разъем "мама", M12, 8-контактный, прямой, А-кодированный Головка В: Свободный конец кабеля Кабель: Кабель датчик/пускатель, PUR, без галогенов, без экрана, 2 м	Головка А: разъем "мама", M12, 8-контактный, прямой, А-кодированный Головка В: Свободный конец кабеля Кабель: Кабель датчик/пускатель, PUR, без галогенов, без экрана, 2 м	YF2A18-020UA5XLEAX	2095652
	Головка А: разъем "мама", M12, 8-контактный, прямой, А-кодированный Головка В: Свободный конец кабеля Кабель: Кабель датчик/пускатель, PUR, без галогенов, без экрана, 5 м	Головка А: разъем "мама", M12, 8-контактный, прямой, А-кодированный Головка В: Свободный конец кабеля Кабель: Кабель датчик/пускатель, PUR, без галогенов, без экрана, 5 м	YF2A18-050UA5XLEAX	2095653
	Головка А: разъем "мама", M12, 8-контактный, прямой, А-кодированный Головка В: Свободный конец кабеля Кабель: Кабель датчик/пускатель, PUR, без галогенов, без экрана, 10 м	Головка А: разъем "мама", M12, 8-контактный, прямой, А-кодированный Головка В: Свободный конец кабеля Кабель: Кабель датчик/пускатель, PUR, без галогенов, без экрана, 10 м	YF2A18-100UA5XLEAX	2095654
	Головка А: разъем "мама", M12, 5-контактный, прямой, А-кодированный Головка В: Разъем, M12, 5-контактный, прямой, А-кодированный Кабель: Кабель датчик/пускатель, PUR, без галогенов, без экрана, 2 м	Головка А: разъем "мама", M12, 5-контактный, прямой, А-кодированный Головка В: Разъем, M12, 5-контактный, прямой, А-кодированный Кабель: Кабель датчик/пускатель, PUR, без галогенов, без экрана, 2 м	YF2A15-020UB5M2A15	2096009
	Головка А: разъем "мама", M12, 5-контактный, прямой, А-кодированный Головка В: Разъем, M12, 5-контактный, прямой, А-кодированный Кабель: Кабель датчик/пускатель, PUR, без галогенов, без экрана, 5 м	Головка А: разъем "мама", M12, 5-контактный, прямой, А-кодированный Головка В: Разъем, M12, 5-контактный, прямой, А-кодированный Кабель: Кабель датчик/пускатель, PUR, без галогенов, без экрана, 5 м	YF2A15-050UB5M2A15	2096010
	Головка А: разъем "мама", M12, 5-контактный, прямой, А-кодированный Головка В: Разъем, M12, 5-контактный, прямой, А-кодированный Кабель: Кабель датчик/пускатель, PUR, без галогенов, без экрана, 10 м	Головка А: разъем "мама", M12, 5-контактный, прямой, А-кодированный Головка В: Разъем, M12, 5-контактный, прямой, А-кодированный Кабель: Кабель датчик/пускатель, PUR, без галогенов, без экрана, 10 м	YF2A15-100UB5M2A15	2096011

	Краткое описание	Описание	Тип	Артикул
	Головка А: разъем "мама", M12, 8-контактный, прямой, А-кодированный Головка В: Разъем, M12, 8-контактный, прямой, А-кодированный Кабель: Кабель датчик/пускатель, PUR, без галогенов, без экрана, 2 м	Головка А: разъем "мама", M12, 8-контактный, прямой, А-кодированный Головка В: Разъем, M12, 8-контактный, прямой, А-кодированный Кабель: Кабель датчик/пускатель, PUR, без галогенов, без экрана, 2 м	YF2A18-020UA5M2A18	2096033
	Головка А: разъем "мама", M12, 8-контактный, прямой, А-кодированный Головка В: Разъем, M12, 8-контактный, прямой, А-кодированный Кабель: Кабель датчик/пускатель, PUR, без галогенов, без экрана, 5 м	Головка А: разъем "мама", M12, 8-контактный, прямой, А-кодированный Головка В: Разъем, M12, 8-контактный, прямой, А-кодированный Кабель: Кабель датчик/пускатель, PUR, без галогенов, без экрана, 5 м	YF2A18-050UA5M2A18	2096034
	Головка А: разъем "мама", M12, 8-контактный, прямой, А-кодированный Головка В: Разъем, M12, 8-контактный, прямой, А-кодированный Кабель: Кабель датчик/пускатель, PUR, без галогенов, без экрана, 10 м	Головка А: разъем "мама", M12, 8-контактный, прямой, А-кодированный Головка В: Разъем, M12, 8-контактный, прямой, А-кодированный Кабель: Кабель датчик/пускатель, PUR, без галогенов, без экрана, 10 м	YF2A18-100UA5M2A18	2096035
Распределители				
	Головка А: разъем "мама", M12, 5-контактный, А-кодированный Головка В: Разъем, M12, 5-контактный, А-кодированный 5-контактный	Головка А: разъем "мама", M12, 5-контактный, А-кодированный Головка В: Разъем, M12, 5-контактный, А-кодированный 5-контактный	DSC-1205T000025KM0	6030664
	Головка А: разъем "мама", M12, 8-контактный, А-кодированный Головка В: разъем "мама", M12, 8-контактный, А-кодированный 8-контактный	Головка А: разъем "мама", M12, 8-контактный, А-кодированный Головка В: разъем "мама", M12, 8-контактный, А-кодированный 8-контактный	DSC-1208T000025KM0	6058647

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