



C4P-SG04531A00, C4P-EG04531D00

deTec

СВЕТОВЫЕ ЗАВЕСЫ БЕЗОПАСНОСТИ

SICK
Sensor Intelligence.



Изображения могут отличаться от оригинала



Информация для заказа

Часть системы	Тип	Артикул
Передатчик	C4P-SG04531A00	1222446
Приемник	C4P-EG04531D00	По запросу

Комплект поставки передатчик и приёмник без системного разъёма. Системные разъёмы заказываются отдельно. Подробная информация указана в разделе «Принадлежности».

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

Подробные технические данные

Характеристики

Область применения	Зоны с охлаждающими жидкостями, смазочными материалами и чистящими средствами
Часть системы	Пара
Разрешение	30 mm
Дальность сканирования	30 m
Высота защитного поля	450 mm
Оценка	10 ms (незакодированный) 14 ms (Code1 или Code 2)
Без слепых зон	Да
Синхронизация	Оптическая синхронизация
Встроенное лазерное устройство для выравнивания	✓
Колпачок с встроенным световым индикатором	✓
Комплект поставки	Передатчик Приемник Испытательный стержень с диаметром в соответствии с разрешением световой завесы безопасности 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 x 10 ⁻⁹

Каскад с одним гостевым устройством	$30,5 \times 10^{-9}$
Каскад с двумя гостевыми устройствами	$45,6 \times 10^{-9}$
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	✓
Световой индикатор	✓
Диагностический выход (ADO)	✓
IO-Link	✓
Near Field Communication (NFC)	✓
Полевая шина, промышленная шина	
Интеграция через контроллер безопасности Flexi Soft	CANopen, DeviceNet™, EtherCAT®, EtherNet/IP™, Modbus TCP, PROFIBUS DP, PROFINET ¹⁾

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)
Остаточная пульсация	≤ 10 %
Потребляемая мощность, типичная	3,8 W (DC) / 1,31 W (DC) (зависит от типа)

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

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 ($U_V - 2,25 \text{ В пост. тока} \dots U_V$)
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 ¹⁾
Выходное напряжение HIGH (активно)	$\geq U_V - 3 \text{ В}$
Выходное напряжение LOW (неактивно)	Высокоомный
Выходной ток HIGH (активно)	$\leq 100 \text{ mA}$

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

Механические данные

Габариты	См. размерный чертеж
Материал корпуса	Прессованный алюминиевый профиль
Материал переднего стекла	Химически закалённое флоат-стекло

Данные окружающей среды

Тип защиты	IP65 (IEC 60529) IP67 (IEC 60529)
Диапазон рабочих температур	-30 °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)

Прочие данные

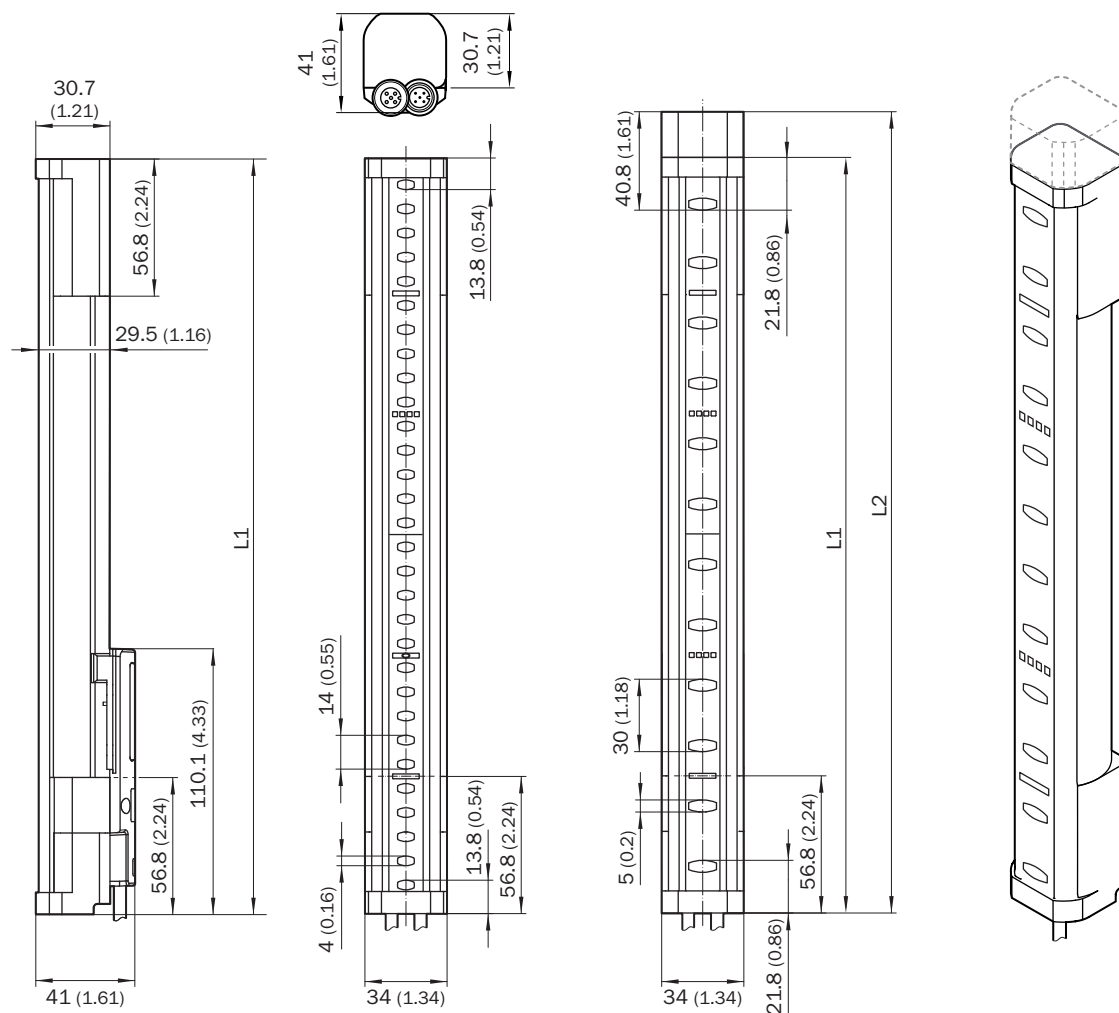
Длина волны	850 nm
Вид излучения	Ближняя инфракрасная область спектра (NIR), невидимая
Встроенное лазерное устройство для выравнивания	✓
Класс лазера	1
Длина волны	650 nm
Вид излучения	Видимый красный свет

Классификации

ECI@ss 5.0	27272704
ECI@ss 5.1.4	27272704
ECI@ss 6.0	27272704
ECI@ss 6.2	27272704
ECI@ss 7.0	27272704
ECI@ss 8.0	27272704

ECI@ss 8.1	27272704
ECI@ss 9.0	27272704
ETIM 5.0	EC002549
ETIM 6.0	EC002549
UNSPSC 16.0901	46171620

Габаритный чертеж (Размеры, мм)



Высота защитного поля	L1	L2
300 (11.81)	313 (12.32)	332 (13.07)
450 (17.72)	463 (18.23)	482 (18.98)
600 (23.62)	613 (24.13)	632 (24.88)
750 (29.53)	763 (30.04)	782 (30.79)
900 (35.43)	913 (35.94)	932 (36.69)
1,050 (41.34)	1,063 (41.85)	1,082 (42.6)
1,200 (47.24)	1,213 (47.75)	1,232 (48.5)
1,350 (53.15)	1,362 (53.62)	1,381 (54.37)

Высота защитного поля	L1	L2
1,500 (59.06)	1,512 (59.53)	1,531 (60.28)
1,650 (64.96)	1,662 (65.43)	1,681 (66.18)
1,800 (70.87)	1,812 (71.34)	1,831 (72.09)
1,950 (76.77)	1,962 (77.24)	1,981 (77.99)
2,100 (82.68)	2,112 (83.15)	2,131 (83.9)

Рекомендуемые аксессуары

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

	Краткое описание	Описание	Тип	Артикул
Зажимные и юстировочные крепления				
	2 шт., крепление FlexFix для 1 устройства (например, передатчик или приёмник), возможность плавного выравнивания $\pm 15^\circ$, включая болт M5, Пластик		BEF-1SHABPKU2	2098709
	4 шт., крепление FlexFix для 2 устройств (например, передатчик или приёмник), возможность плавного выравнивания $\pm 15^\circ$, включая болт M5, Пластик		BEF-1SHABPKU4	2066614
	2 шт., Крепление QuickFix для 1 устройства (например, передатчик или приёмник), Пластик		BEF-3SHABPKU2	2066048
	4 шт., Крепление QuickFix для 2 устройств (например, передатчик или приёмник), Пластик		BEF-3SHABPKU4	2098710
Прочие приспособления для монтажа				
	1 шт., юстировочный инструмент для юстировки датчиков в труднодоступных зонах, например, в приборных стойках		Шаблон	4084133
Переходники и распределители				
	Соединитель IO-Link		Соединитель IO-Link	2092757
	Соединитель выборочного отключения		Соединитель выборочного отключения	2092758
	T-распределитель для одновременного подключения передатчика и приемника, распределяет кабель, приходящий с распределительного щита, между передатчиком и приемником		DSC-1205T000025KM0	6030664
	T-распределитель для одновременного подсоединения передатчика и приемника, распределяет кабель, отходящий от распределительного щита, между передатчиком и приемником		DSC-1208T000025KM0	6058647

	Краткое описание	Описание	Тип	Артикул
Разъемы и кабели				
	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, 1 m		YF2A15-010UB5M2A15	2096007
	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 m		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 m		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 m		YF2A15-100UB5M2A15	2096011
	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, 15 m		YF2A15-150UB5M2A15	2096171
	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, 0,6 m		YF2A15-C60UB5M2A15	2096006
	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, 1 m		YF2A18-010UA5M2A18	2096032
	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 m		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 m		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 m		YF2A18-100UA5M2A18	2096035

	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, 0,6 m		YF2A18-C60UA5M2A18	2096031
	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 m		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 m		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 m		YF2A15-100UB5XLEAX	2095619
	Головка А: разъем "мама", M12, 5-контактный, прямой, А-кодированный Головка В: Свободный конец кабеля Кабель: Кабель датчик/пускатель, PUR, без галогенов, без экрана, 15 m		YF2A15-150UB5XLEAX	2095620
	Головка А: разъем "мама", M12, 5-контактный, прямой, А-кодированный Головка В: Свободный конец кабеля Кабель: Кабель датчик/пускатель, PUR, без галогенов, без экрана, 20 m		YF2A15-200UB5XLEAX	2095614
	Головка А: разъем "мама", M12, 5-контактный, прямой, А-кодированный Головка В: Свободный конец кабеля Кабель: Кабель датчик/пускатель, PUR, без галогенов, без экрана, 30 m		YF2A15-300UB5XLEAX	2095621
	Головка А: разъем "мама", M12, 8-контактный, прямой, А-кодированный Головка В: Свободный конец кабеля Кабель: Кабель датчик/пускатель, PUR, без галогенов, без экрана, 2,5 m		YF2A18-025UA5XLEAX	2099229
	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 m		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, 7,5 m		YF2A18-075UA5XLEAX	2099230
	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 m		YF2A18-100UA5XLEAX	2095654

	Краткое описание	Описание	Тип	Артикул
	Головка А: разъём "мама", M12, 8-контактный, прямой, А-кодированный Головка В: Свободный конец кабеля Кабель: Кабель датчик/пускатель, PUR, без галогенов, без экрана, 15 m		YF2A18-150UA5XLEAX	2095679
	Головка А: разъём "мама", M12, 8-контактный, прямой, А-кодированный Головка В: Свободный конец кабеля Кабель: Кабель датчик/пускатель, PUR, без галогенов, без экрана, 20 m		YF2A18-200UA5XLEAX	2095680
	Головка А: разъём "мама", M12, 8-контактный, прямой, А-кодированный Головка В: Свободный конец кабеля Кабель: Кабель датчик/пускатель, PUR, без галогенов, без экрана, 30 m		YF2A18-300UA5XLEAX	2095681
Прочее				
		deTec deTec Системный разъем	1000	2076832
			1100	2076833
			1200	2076834
			1300	2076835
			2000	2093097
			2100	2093098
			2200	2093099
			2300	2093100
Инструменты программирования и конфигурирования				
	Кнопка M12, 5-контактная, обеспечивает подключение и отключение лазерного вспомогательного средства юстировки, встроенного в передатчик deTec4 Prime.		Кнопка для вспомогательного средства лазерной юстировки, M12, 5-конт.	2082166
	Кнопка M12, 8-контактная, обеспечивает подключение и отключение лазерного вспомогательного средства юстировки, встроенного в передатчик deTec4 Prime.		Кнопка для вспомогательного средства лазерной юстировки, M12, 8-конт.	2082167

	Краткое описание	Описание	Тип	Артикул
	Датчик в сочетании с тройником M12, 5-контактный делает возможным включение и выключение встроенного в передатчик deTec4 Prime вспомогательного средства лазерной юстировки выравнивания и служит в качестве тройника для одновременного подключения к передатчику и приёмнику, разделяет идущий от распределительного шкафа кабель между передатчиком и приёмником.		Тройник с кнопками для вспомогательного средства лазерной юстировки, M12, 5-конт.	2077933
Кнопки сброса и многокнопочные выключатели				
		Кнопки сброса и многокнопочные выключатели ER12 в том числе крепежный зажим, колпачок RESET (СБРОС) и колпачок RESET/OVERRIDE (СБРОС/ПЕРЕБЕГ)	ER12-SB3C5	6045316

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