



ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ

C4P-SX15031A00, C4P-EX15031C00

deTec

Световые завесы безопасности

SICK

Sensor Intelligence

СВЕТОВЫЕ ЗАВЕСЫ БЕЗОПАСНОСТИ

C4P-SX15031A00, C4P-EX15031C00

ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА

Часть системы	тип	артикул
	C4P-SX15031A00	1222437
	C4P-EX15031C00	1222448

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



Изображения могут отличаться от оригинала

ПОДРОБНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

ХАРАКТЕРИСТИКИ

Исполнение продукта	deTec4 Ex II 3GD
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	Пара
Разрешение	30 mm
Дальность сканирования	30 m
Высота защитного поля	1.500 mm
Оценка	13 ms (незакодированный) 22 ms (Code1 или Code 2)
Без слепых зон	Да
Синхронизация	Оптическая синхронизация
Встроенное лазерное устройство для выравнивания	✓
Комплект поставки	Передатчик 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	SIL 3 (IEC 61508)						
Категория	Категория 4 (ISO 13849-1)						
Уровень производительности	PL e (ISO 13849-1)						
PFHd (средняя вероятность опасного отказа в час)	<table border="0"> <tr> <td>Одиночное устройство</td> <td>$15,3 \times 10^{-9}$</td> </tr> <tr> <td>Каскад с одним гостевым устройством</td> <td>$30,5 \times 10^{-9}$</td> </tr> <tr> <td>Каскад с двумя гостевыми устройствами</td> <td>$45,6 \times 10^{-9}$</td> </tr> </table>	Одиночное устройство	$15,3 \times 10^{-9}$	Каскад с одним гостевым устройством	$30,5 \times 10^{-9}$	Каскад с двумя гостевыми устройствами	$45,6 \times 10^{-9}$
Одиночное устройство	$15,3 \times 10^{-9}$						
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	✓

ИНТЕРФЕЙСЫ

Системное подключение	В зависимости от системного разъёма (разъём 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
Диагностический выход (ADO)	✓

ЭЛЕКТРИКА

Класс защиты	III (IEC 61140)								
Напряжение питания U_v	24 V DC (19,2 V ... 28,8 V)								
Остаточная пульсация	$\leq 10 \%$								
Предохранительные выходы (устройство переключения выходного сигнала OSSD)	<table border="0"> <tr> <td>Тип выхода</td> <td>2 полупроводника с PNP-переходом, устойчивость к короткому замыканию, контроль перекрестного замыкания¹⁾</td> </tr> <tr> <td>Состояние «ВКЛЮЧЕНО», напряжение переключения HIGH</td> <td>24 В пост. тока ($U_v - 2,25$ В пост. тока...U_v)</td> </tr> <tr> <td>Состояние «выключено», напряжение переключения LOW</td> <td>≤ 2 V DC</td> </tr> <tr> <td>Допустимая токовая нагрузка на устройство переключения выходного сигнала</td> <td>≤ 500 mA</td> </tr> </table>	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
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)	<table border="0"> <tr> <td>Тип выхода</td> <td>Выход PNP, защита от коротких замыканий¹⁾</td> </tr> <tr> <td>Выходное напряжение HIGH (активно)</td> <td>$\geq U_v - 3$ В</td> </tr> <tr> <td>Выходное напряжение LOW (неактивно)</td> <td>Высокоомный</td> </tr> <tr> <td>Выходной ток HIGH (активно)</td> <td>≤ 100 mA</td> </tr> </table>	Тип выхода	Выход PNP, защита от коротких замыканий ¹⁾	Выходное напряжение HIGH (активно)	$\geq U_v - 3$ В	Выходное напряжение LOW (неактивно)	Высокоомный	Выходной ток HIGH (активно)	≤ 100 mA
Тип выхода	Выход PNP, защита от коротких замыканий ¹⁾								
Выходное напряжение HIGH (активно)	$\geq U_v - 3$ В								
Выходное напряжение LOW (неактивно)	Высокоомный								
Выходной ток HIGH (активно)	≤ 100 mA								

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

МЕХАНИКА

Габариты	См. размерный чертеж
Материал корпуса	Прессованный алюминиевый профиль

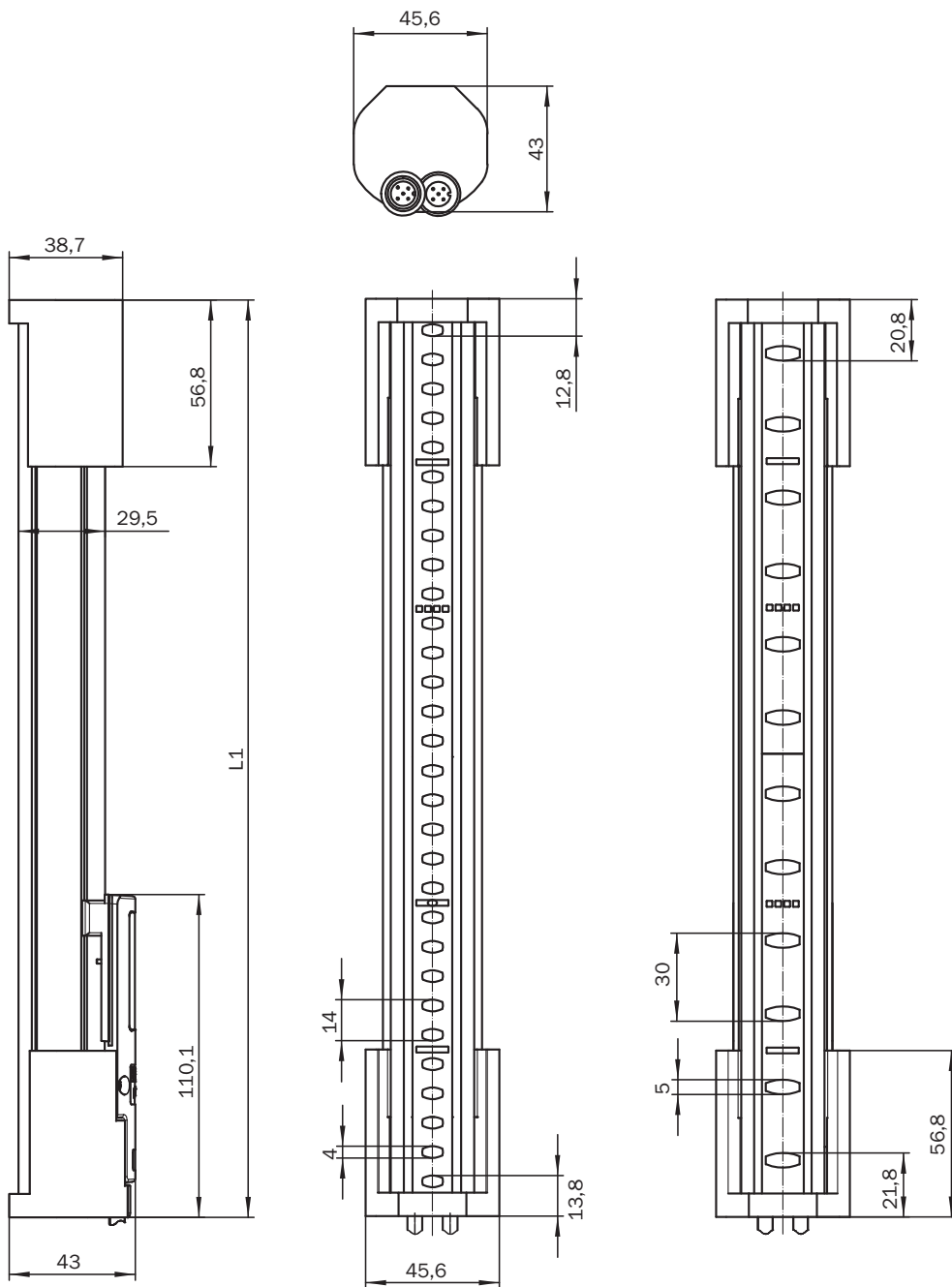
ДАННЫЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

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 ... 150 Hz, 3,5 mm / 1 g (EN 60068-2-6)
Ударопрочность	15 g / 6 ms (EN 60068-2-27)
Класс	3M4 (IEC TR 60721-4-3)

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

ГАБАРИТНЫЙ ЧЕРТЕЖ

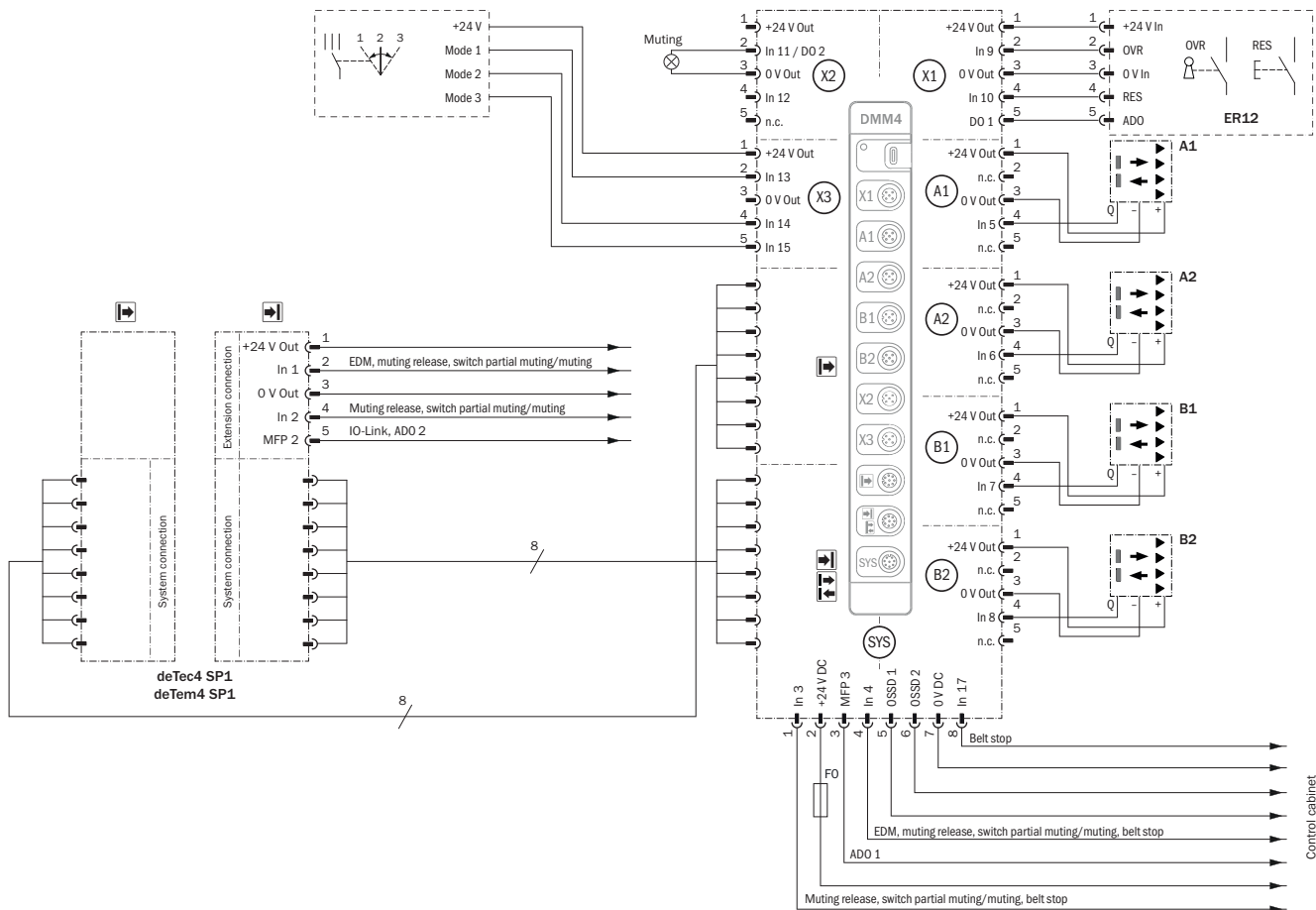


Размеры, мм

Высота защитного поля	L1
300	313
450	463
600	613
750	763
900	913
1.050	1.063
1.200	1.213
1.350	1.362
1.500	1.512
1.650	1.662

Высота защитного поля	L1
1.800	1.812
1.950	1.962
2.100	2.112

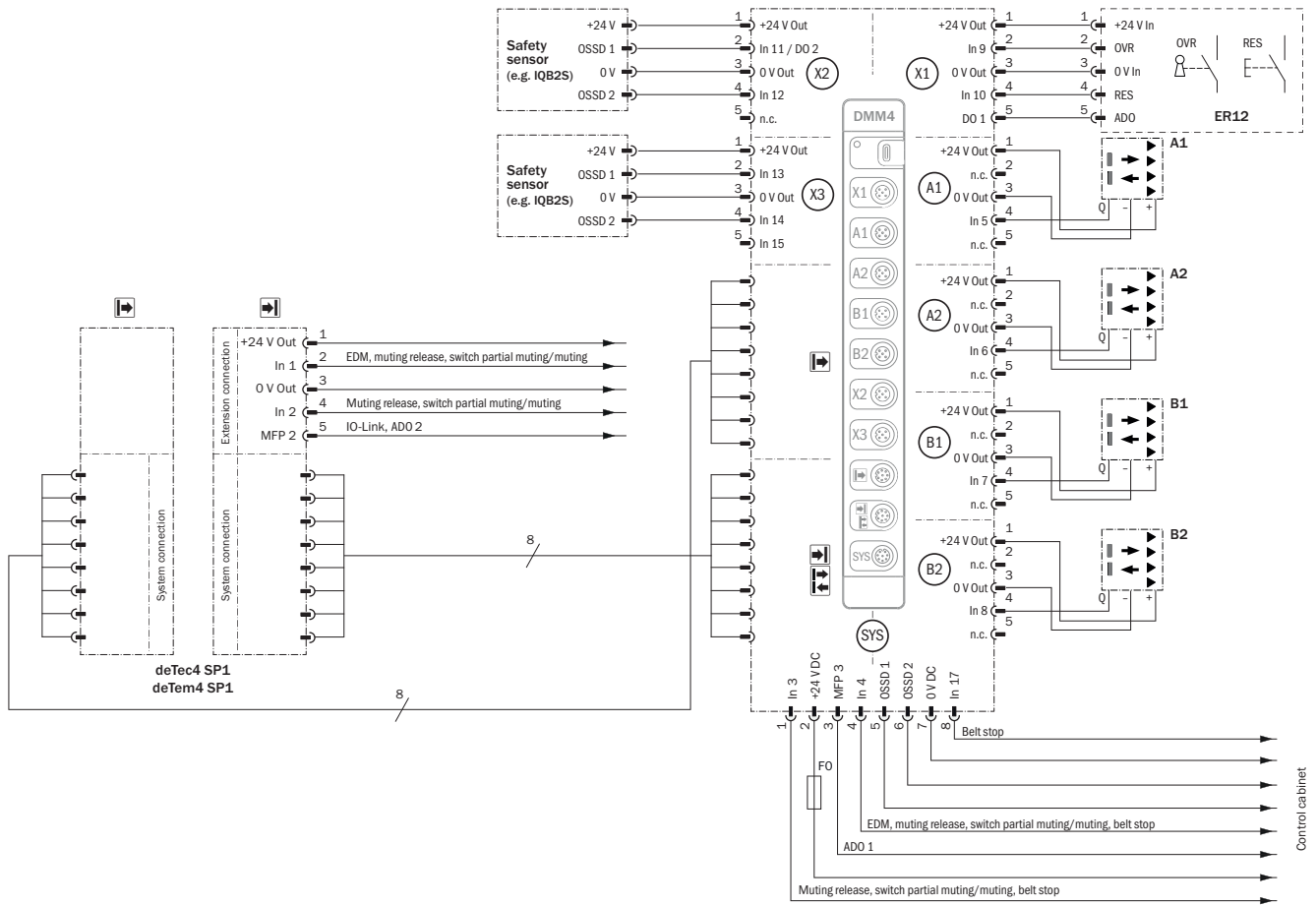
ПРИМЕР СХЕМЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ ДЕТЕС4/ДЕТЕМ4 НА ДММ4, МЬЮТИНГ, СБРОС, ПЕРЕБЕГ, ВЫБОР РЕЖИМА РАБОТЫ



E416642/00/2024-12-20

Необходимо соблюдать требования руководств по эксплуатации используемых устройств.

ПРИМЕР СХЕМЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ ДЕТЕС4/ДЕТЕМ4 НА DMM4, ПРИМЕР СХЕМЫ, МЬЮТИНГ, СБРОС, ПЕРЕБЕГ, SDI



E416641/00/2024-12-20

Необходимо соблюдать требования руководств по эксплуатации используемых 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/deTec



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.