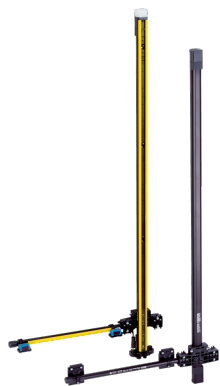


## L-muting left

deTem

МНОГОЛУЧЕВЫЕ СВЕТОВЫЕ БАРЬЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

**SICK**  
Sensor Intelligence.



### информация для заказа

тип	артикул
L-muting left	1108692

Другие варианты исполнения устройства и аксессуары → [www.sick.com/deTem](http://www.sick.com/deTem)

### подробные технические данные

#### Характеристики

<b>Исполнение продукта</b>	deTem4 LT Muting A/P
<b>Область применения</b>	Стандартная промышленная среда
<b>Принцип действия</b>	Активно-пассивная система
<b>Часть системы</b>	Система мьютинга
<b>Дальность сканирования</b>	3,2 m
<b>Длина пути луча</b>	Типичный 0,5 m ... 3,2 m
<b>Количество лучей</b>	4
<b>Расстояние между лучами</b>	300 mm
<b>Оценка</b>	20 ms
<b>Колпачок с встроенным световым индикатором</b>	✓
<b>Комплект поставки</b>	Активный блок Пассивный блок Крепление для датчиков мьютинга для активного блока с установленными датчиками мьютинга с кабелем Крепление для датчиков мьютинга для пассивной части с установленными отражателями 4 крепления FlexFix Указание по технике безопасности Инструкция по монтажу Руководство по эксплуатации для скачивания

#### Параметры техники безопасности

<b>Тип</b>	Тип 4 (IEC 61496-1)
<b>Класс надежности</b>	SIL 3 (IEC 61508)
<b>Категория</b>	Категория 4 (ISO 13849-1)
<b>Уровень производительности</b>	PL e (ISO 13849-1)
<b>PFHd (средняя вероятность опасного отказа в час)</b>	$6,8 \times 10^{-9}$
<b>T<sub>M</sub> (заданная продолжительность работы)</b>	20 лет (ISO 13849-1)
<b>Безопасное состояние в случае возникновения ошибки</b>	Как минимум, один выход OSSD находится в состоянии AUS (ВЫКЛ.).

## Функции

<b>Кодирование луча</b>	✓
<b>Блокировка повторного запуска</b>	✓
<b>Различие между людьми и материалами (шумоподавление)</b>	✓
Способ различения человека и материала	L-мьютинг слева
С1 Разблокировка мьютинга	✓
Контроль одновременности	✓
Контроль времени выборочного отключения	✓
Контроль зазора датчика	✓
Выборочное отключение с перебегом	✓
Контроль выхода	✓
Окончание выборочного отключения через электрочувствительное защитное устройство	✓

## Интерфейсы

<b>Системное подключение</b>	Разъем M12, 8-конт.
<b>Соединение датчиков мьютинга</b>	2 розетки M12, 5-контактные
<b>Разъём для кнопки Reset/Override</b>	Розетка M12, 5-конт.
<b>Тип конфигурации</b>	Через соединительную проводку
<b>Элементы индикации</b>	LEDs
<b>Вспомогательное оборудование для юстировки</b>	Качество юстировки с помощью диагностических светодиодов
<b>Колпачок с встроенным световым индикатором</b>	✓
<b>Диагностический выход (ADO)</b>	✓
<b>Near Field Communication (NFC)</b>	✓

## Электрика

<b>Класс защиты</b>	III (IEC 61140) <sup>1)</sup>
<b>Напряжение питания <math>U_V</math></b>	24 V DC (19,2 V DC ... 28,8 V DC) <sup>2)</sup>
<b>Остаточная пульсация</b>	$\leq 10\%$ <sup>3)</sup>
<b>Потребляемая мощность, типичная</b>	7 W (DC)
<b>Предохранительные выходы (устройство переключения выходного сигнала OSSD)</b>	2 полупроводника с PNP-переходом, устойчивость к короткому замыканию, контроль перекрестного замыкания <sup>4)</sup>
Состояние «ВКЛЮЧЕНО», напряжение переключения HIGH	24 В пост. тока ( $U_V - 2,25$ В пост. тока... $U_V$ )
Состояние «выключено», напряжение переключения LOW	$\leq 2$ V DC
Допустимая токовая нагрузка на устройство переключения выходного сигнала	$\leq 500$ mA
<b>Диагностический выход (ADO)</b>	Выход PNP, защита от коротких замыканий <sup>4)</sup>

<sup>1)</sup> Безопасное сверхнизкое напряжение БСНН/ЗСНН.

<sup>2)</sup> 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.

<sup>3)</sup> В пределах  $U_V$ .

<sup>4)</sup> Действительно в отношении напряжения в диапазоне от -30 до +30 В.

Выходное напряжение HIGH (активно)	$\geq U_V - 3 \text{ В}$
Выходное напряжение LOW (неактивно)	Высокоомный
Допустимая нагрузка по току	$\leq 100 \text{ mA}$

<sup>1)</sup> Безопасное сверхнизкое напряжение БСНН/ЗСНН.

<sup>2)</sup> 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.

<sup>3)</sup> В пределах  $U_V$ .

<sup>4)</sup> Действительно в отношении напряжения в диапазоне от  $-30$  до  $+30 \text{ В}$ .

## Механика

<b>Габариты</b>	См. размерный чертеж
-----------------	----------------------

## Данные окружающей среды

<b>Тип защиты</b>	IP65 (IEC 60529) IP67 (IEC 60529)
<b>Диапазон рабочих температур</b>	$-30 \text{ °C} \dots +55 \text{ °C}$
<b>Температура хранения</b>	$-30 \text{ °C} \dots +70 \text{ °C}$
<b>Влажность воздуха</b>	15 % ... 95 %, без образования конденсата
<b>Виброустойчивость</b>	5 ... 150 Hz, 3,5 mm / 1 g (EN 60068-2-6)
<b>Ударопрочность</b>	15 g / 6 ms (EN 60068-2-27)
<b>Класс</b>	3M4 (IEC TR 60721-4-3)

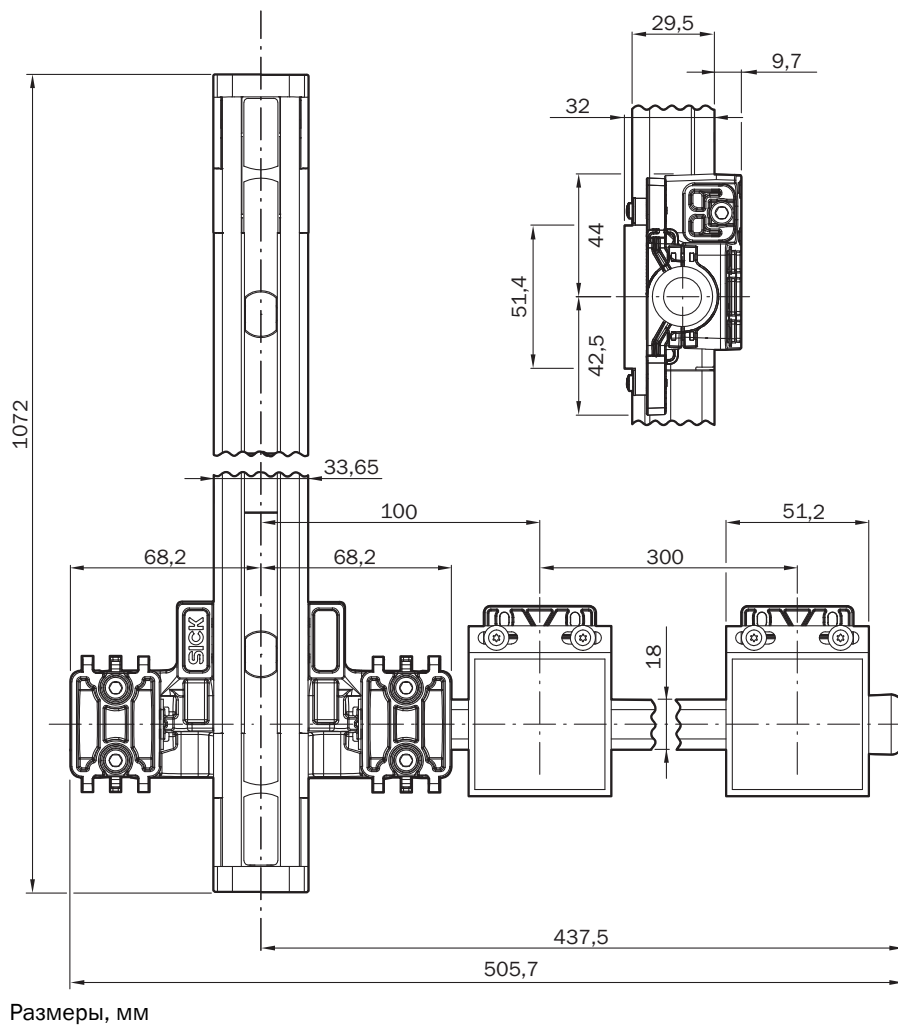
## Прочие данные

<b>Вид излучения</b>	Ближняя инфракрасная область спектра (NIR), невидимая
----------------------	---

## Классификации

<b>ECLASS 5.0</b>	27272703
<b>ECLASS 5.1.4</b>	27272703
<b>ECLASS 6.0</b>	27272703
<b>ECLASS 6.2</b>	27272703
<b>ECLASS 7.0</b>	27272703
<b>ECLASS 8.0</b>	27272703
<b>ECLASS 8.1</b>	27272703
<b>ECLASS 9.0</b>	27272703
<b>ECLASS 10.0</b>	27272703
<b>ECLASS 11.0</b>	27272703
<b>ECLASS 12.0</b>	27272703
<b>ETIM 5.0</b>	EC001832
<b>ETIM 6.0</b>	EC001832
<b>ETIM 7.0</b>	EC001832
<b>ETIM 8.0</b>	EC001832
<b>UNSPSC 16.0901</b>	46171620

## Габаритный чертеж L-мьютинг слева, пассивный






Размеры, мм



## рекомендуемые аксессуары

Другие варианты исполнения устройства и аксессуары → [www.sick.com/deTem](http://www.sick.com/deTem)

	Краткое описание	тип	артикул
Защитное реле			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Применение:</b> Устройство обработки данных</li> <li>• <b>Совместимые типы датчиков:</b> Датчики безопасности с выходами OSSD</li> <li>• <b>Вид подключения:</b> Передний штекер с пружинными зажимами</li> <li>• <b>Блокировка повторного запуска:</b> да</li> <li>• <b>Контроль внешних устройств (EDM):</b> Интегрирован</li> <li>• <b>Выходы:</b> 2 цепи разблокировки (безопасные), 2 диагностических выхода (не безопасные), 1 тестовый импульсный выход (не безопасный)</li> <li>• <b>Ширина корпуса:</b> 18 mm</li> </ul>	RLY3-OSSD200	1085344
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Применение:</b> Устройство обработки данных</li> <li>• <b>Совместимые типы датчиков:</b> Датчики безопасности с выходами OSSD</li> <li>• <b>Вид подключения:</b> Передний штекер с пружинными зажимами</li> <li>• <b>Блокировка повторного запуска:</b> да</li> <li>• <b>Контроль внешних устройств (EDM):</b> Интегрирован</li> <li>• <b>Выходы:</b> 3 цепи разблокировки (безопасные), 2 диагностических выхода (не безопасные), 1 тестовый импульсный выход (не безопасный)</li> <li>• <b>Ширина корпуса:</b> 18 mm</li> </ul>	RLY3-OSSD300	1099969
Система крепления			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Описание:</b> Крепление FlexFix для 2 устройств (например, передатчик или приёмник), возможность плавного выравнивания <math>\pm 15^\circ</math>, включая болт M5</li> <li>• <b>Материал:</b> Пластик</li> <li>• <b>Детали:</b> Пластик</li> <li>• <b>Единица упаковки:</b> 4 шт.</li> </ul>	BEF-1SHABPKU4	2066614

	Краткое описание	тип	артикул
разъемы и кабели			
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Описание:</b> Кабель датчик/пускатель, без экрана</li> <li><b>Вид разъема, конец А:</b> Разъем "мама", M12, 8-контактный, прямой, А-кодир.</li> <li><b>Вид разъема, конец В:</b> Свободный конец провода</li> <li><b>Тип сигнала:</b> Кабель датчик/пускатель</li> <li><b>Кабель:</b> 2 м, 8 жил, PUR, без галогенов</li> <li><b>Область применения:</b> Укладка в гибком лотке, Зона жидкой/консистентной смазки, Робот, Укладка в гибком лотке</li> </ul>	YF2A18-020UA5XLEAX	2095652
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Описание:</b> Кабель датчик/пускатель, без экрана</li> <li><b>Вид разъема, конец А:</b> Разъем "мама", M12, 8-контактный, прямой, А-кодир.</li> <li><b>Вид разъема, конец В:</b> Свободный конец провода</li> <li><b>Тип сигнала:</b> Кабель датчик/пускатель</li> <li><b>Кабель:</b> 5 м, 8 жил, PUR, без галогенов</li> <li><b>Область применения:</b> Укладка в гибком лотке, Зона жидкой/консистентной смазки, Робот, Укладка в гибком лотке</li> </ul>	YF2A18-050UA5XLEAX	2095653
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Описание:</b> Кабель датчик/пускатель, без экрана</li> <li><b>Вид разъема, конец А:</b> Разъем "мама", M12, 8-контактный, прямой, А-кодир.</li> <li><b>Вид разъема, конец В:</b> Свободный конец провода</li> <li><b>Тип сигнала:</b> Кабель датчик/пускатель</li> <li><b>Кабель:</b> 10 м, 8 жил, PUR, без галогенов</li> <li><b>Область применения:</b> Укладка в гибком лотке, Зона жидкой/консистентной смазки, Робот, Укладка в гибком лотке</li> </ul>	YF2A18-100UA5XLEAX	2095654
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Описание:</b> Кабель датчик/пускатель, без экрана</li> <li><b>Вид разъема, конец А:</b> Разъем "мама", M12, 5-контактный, прямой, А-кодир.</li> <li><b>Вид разъема, конец В:</b> Разъем, M12, 5-контактный, прямой, А-кодир.</li> <li><b>Тип сигнала:</b> Кабель датчик/пускатель</li> <li><b>Кабель:</b> 2 м, 5 жил, PUR, без галогенов</li> <li><b>Область применения:</b> Укладка в гибком лотке, Зона жидкой/консистентной смазки, Робот, Укладка в гибком лотке</li> </ul>	YF2A15-020UB5M2A15	2096009
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Описание:</b> Кабель датчик/пускатель, без экрана</li> <li><b>Вид разъема, конец А:</b> Разъем "мама", M12, 5-контактный, прямой, А-кодир.</li> <li><b>Вид разъема, конец В:</b> Разъем, M12, 5-контактный, прямой, А-кодир.</li> <li><b>Тип сигнала:</b> Кабель датчик/пускатель</li> <li><b>Кабель:</b> 5 м, 5 жил, PUR, без галогенов</li> <li><b>Область применения:</b> Укладка в гибком лотке, Зона жидкой/консистентной смазки, Робот, Укладка в гибком лотке</li> </ul>	YF2A15-050UB5M2A15	2096010
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Описание:</b> Кабель датчик/пускатель, без экрана</li> <li><b>Вид разъема, конец А:</b> Разъем "мама", M12, 5-контактный, прямой, А-кодир.</li> <li><b>Вид разъема, конец В:</b> Разъем, M12, 5-контактный, прямой, А-кодир.</li> <li><b>Тип сигнала:</b> Кабель датчик/пускатель</li> <li><b>Кабель:</b> 10 м, 5 жил, PUR, без галогенов</li> <li><b>Область применения:</b> Укладка в гибком лотке, Зона жидкой/консистентной смазки, Робот, Укладка в гибком лотке</li> </ul>	YF2A15-100UB5M2A15	2096011
Аварийные выключатели			
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Тип выключателя:</b> Кнопки сброса</li> <li><b>Нормально открытый:</b> 1</li> <li><b>Детали типа подключения:</b> Штекерный соединитель M12, 5-конт.</li> <li><b>Пригодна для использования с выборочным отключением (с UE403):</b> нет</li> <li><b>Подходит для видов применения с функциями сброса / ручной коррекции (с deTec4):</b> да</li> <li><b>Пригодна для использования с выборочным отключением (с DMM4):</b> да</li> <li><b>Комплект поставки:</b> В том числе крепежный зажим, колпачок RESET (СБРОС) и колпачок RESET/OVERRIDE (СБРОС/ПЕРЕБЕГ)</li> </ul>	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](http://www.sick.com)