



2017/2018

ОБЗОР ПРОДУКЦИИ



НАША ПРОДУКЦИЯ



Датчики переключения 18

Световые барьеры и оптические переключатели, кубические	20
Световые барьеры и оптические переключатели, цилиндрические	25
Индуктивные датчики	26
Емкостные датчики	27
Оптоволоконные датчики	28
Ультразвуковые датчики	28
Световые завесы	30
Вилочные датчики	31
Специальные датчики	32
Контроль двойного листа	33
Контроль места склейки	33



Измерительные датчики 34

Датчики расстояния	36
Датчики позиционирования	38
Датчики 3D	40
Световые завесы	41
Вилочные датчики	41



Промышленная безопасность 42

Лазерные сканеры безопасности	44
Световые завесы безопасности	46
Многочувствительные световые барьеры безопасности	50
Комплекты световых барьеров безопасности и принадлежности	52
Однолучевые световые барьеры безопасности	54
Системы безопасности с интерфейсом AS-i	56
Выключатели и блокираторы	58

Бесконтактные датчики безопасности	60
Командные устройства	61
Реле безопасности	62
Защитные управляющие устройства, программируемые	66
Услуги по безопасности промышленного оборудования	68

Идентификация 70

Стационарные сканеры штрихового кода	72
Стационарные сканеры двухмерного кода	75
Системы радиочастотной идентификации RFID	77
Ручные сканеры	78
Интерфейсные модули	80

Передача данных 82

Оптическая передача данных	84
----------------------------	----

Системы промышленного зрения 86

Смарт-камеры	88
--------------	----

Принадлежности и дополнительные изделия 90

Кабели	
Распределительные блоки	
Блоки питания	
Монтажные принадлежности	
Отражатели	
Сигнальные элементы	



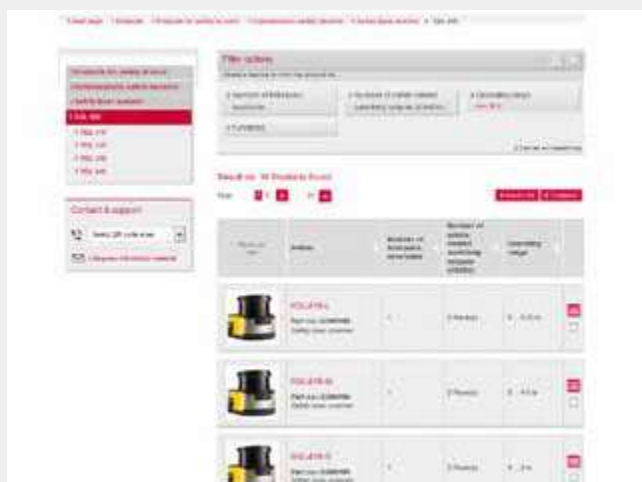
ПОИСК ПРОДУКЦИИ ПО КАТА БАЗЕ ДАННЫХ

Многие наши заказчики по-прежнему пользуются печатными каталогами для получения общей информации о нашей продукции. Однако в случаях, когда необходимо сравнить технические характеристики различных устройств, найти подходящие принадлежности или загрузить трехмерные модели для САПР, незаменимую помощь оказывает наш сайт

www.leuze.com. Здесь приводится подробная информация о нашей продукции в такой же наглядной форме, как и в данном каталоге. Используя классификатор, вы можете очень просто найти нужный вам датчик и напрямую отправить соответствующий запрос нашим специалистам. Если вы уже знаете, что вам надо, на сайте www.leuze.com/ru/search вы

БЫСТРО И ПРОСТО НАЙТИ ПОДХОДЯЩИЙ ДАТЧИК И ПРИНАДЛЕЖНОСТИ, А ТАКЖЕ УЗНАТЬ О НОВИНКАХ В АССОРТИМЕНТЕ

- Классификатор с выбором технических характеристик
- Простое сравнение товаров путем выбора различий в характеристиках
- Отправить запрос одним нажатием кнопки мыши
- Наглядный обзор технических характеристик
- Отображение подходящих и необходимых принадлежностей
- Трехмерные модели для САПР, технические паспорта, технические описания, программное обеспечение, драйверы и т.д.



Классификатор



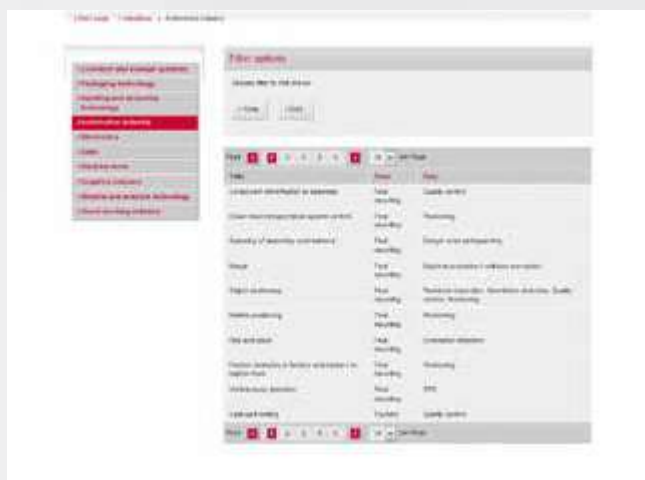
Страница конкретного изделия

ЛОГУ И ЭЛЕКТРОННОЙ

можете ввести номер артикула. Например, со страницы конкретного изделия вы можете перейти к необходимым принадлежностям. Вы также можете воспользоваться нашей классификацией по отраслям или решениям, чтобы найти подходящий вариант. В любом случае наши классификаторы шаг за

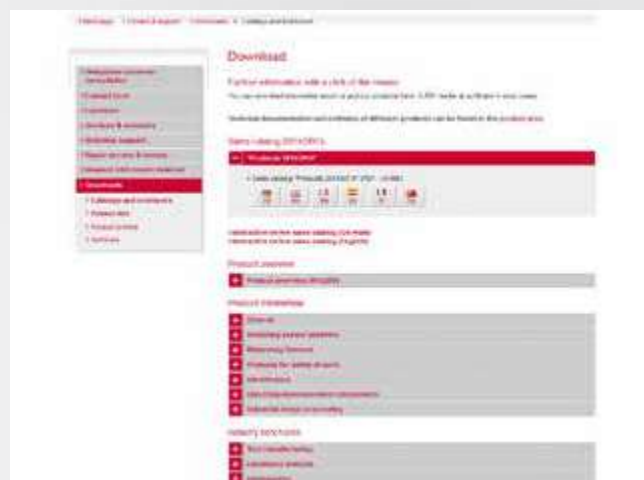
шагом помогают подобрать оптимальное решение. В нашем разделе загрузок можно без предварительной регистрации или ввода личных данных скачивать каталоги, информационные брошюры, списки допущенных компонентов, архив нашей продукции и специальное программное обеспечение.

- Раздел отраслей с перечислением задач и подходящих изделий
- Раздел решений с перечислением прикладных решений и подходящих изделий



Раздел отраслей и решений

- Каталоги продукции и разнообразные инфоматериалы
- Списки компонентов, допущенных конкретными производителями для выбора подходящих изделий
- Программное обеспечение для эффективного проектирования системы безопасности, а также для настройки конфигурации и параметров отдельных изделий



Раздел загрузок

ЗАКАЗЫВАТЬ ПО ИНТЕРНЕТУ – ТОВАРОВ СТАНОВИТСЯ ТАКИ

ДЛЯ НАС ДЕЙСТВОВАТЬ УМНО — ЗНАЧИТ МАКСИМАЛЬНО УПРОЩАТЬ НАШИМ
ЗАКАЗЧИКАМ ПРОЦЕСС ПОКУПКИ ДАТЧИКА

На сайте www.leuze-shop.com вы можете в любое время суток купить любой товар из ассортимента Leuze electronic. Встроенный классификатор помогает легко подобрать оптимальное изделие для

решения конкретных задач. Никогда еще приобретение датчиков не было таким простым занятием! Убедитесь в этом сами.



ЭТО ПРОСТО. ТЕПЕРЬ ПОИСК М ЖЕ УДОБНЫМ!



ПРЕИМУЩЕСТВА ИНТЕРНЕТ-МАГАЗИНА LEUZE ELECTRONIC



Удобный классификатор для удобного и быстрого поиска изделий по техническим характеристикам



Простая и быстрая оплата кредитной картой



Наглядное сравнение изделий и отображение их различий облегчают выбор



Многие изделия имеются на складе в наличии



Доступ к технической информации и принадлежностям одним нажатием кнопки мыши



Полный ассортимент продукции доступен в онлайн-режиме



Скачивание технических паспортов, трехмерных чертежей САПР и т.д.



Регулярные рекламные акции в нашем интернет-магазине позволяют особенно выгодно совершать покупки



SENSOR PEOPLE – ЭТО МЫ

На протяжении более 50 лет компания Leuze electronic является признанным на международном уровне поставщиком инновационных и эффективных устройств для автоматизации промышленных процессов. Наш ассортимент охватывает полный спектр продукции — от переключающих, измерительных и емкостных датчиков, систем идентификации и передачи данных до «умных» систем обработки изображений и решений для обеспечения безопасности на производстве. Наши устрой-

ства работают по оптическому, индуктивному, ультразвуковому принципу или на основе RFID – в зависимости от того, какая технология оптимально соответствует вашим требованиям.

Имея 18 дочерних компаний и 42 международных партнера по сбыту, мы всегда находимся рядом с нашими заказчиками и способны быстро реагировать на запросы. Мы производим наши датчики на четырех континентах и таким образом гарантируем повсеместное наличие нашей продукции.

18 дочерних компаний и 42 партнера по сбыту обеспечивают доступность нашей продукции в международном масштабе.



the sensor people готовы оказать компетентную поддержку всегда и везде. Мы поставляем как готовые изделия, так и индивидуальные высокотехнологичные решения. Благодаря развитой сети сбыта и сервиса наши компетентные консультанты и специалисты оказывают надежную поддержку по всему миру.

Дочерние компании

- Австралия
- Бельгия
- Бразилия
- Китай
- Дания и Швеция
- Германия
- Франция
- Великобритания
- Сянган
- Индия
- Италия
- Нидерланды
- Швейцария
- Сингапур
- Испания
- Южная Корея
- Турция
- США и Канада

Партнеры по сбыту представлены на странице
www.leuze.com/ru/worldwide

Dr. Albrecht Pfeil,
Head of Product Center
Binary Switching Sensors



НАШИ ОБЕЩАНИЯ

ВАША РАБОТА С ДАТЧИКАМИ – ПРОЩЕ И ЭФФЕКТИВНЕЕ

Многие заявляют об ориентации на потребителя –
мы в Leuze electronic идем на шаг дальше.

Мы предлагаем конкретные и поддающиеся измерению дополнительные
преимущества в областях ПРАКТИЧНОСТЬ, СПЕЦИАЛИЗАЦИЯ и ОБСЛУЖИ-
ВАНИЕ во благо успеха наших заказчиков. Этими аспектами мы руковод-
ствуемся при разработке новой продукции, предоставлении иннова-
ционных услуг и глубоком исследовании рынка.



SMARTER **PRODUCT** USABILITY

При разработке нашей продукции мы уделяем особое внимание удобству в обращении со всеми устройствами. Это подразумевает простой монтаж и юстировку, беспрепятственную интеграцию датчиков в имеющиеся шинные системы и удобную настройку параметров, например, в окне веб-браузера.

SMARTER **APPLICATION** KNOW-HOW

Тот, кто умеет всего понемногу, не способен делать что-либо в совершенстве. Поэтому мы концентрируем наше внимание на избранных отраслях и областях применения. В них мы являемся специалистами и досконально знаем все тонкости. Соответственно, мы оптимизируем наши решения и предлагаем широкий ассортимент продукции, чтобы предоставлять нашим заказчикам наилучшие решения от одного поставщика.

SMARTER **CUSTOMER** SERVICE

Профессиональные отношения с нашими заказчиками, индивидуальный подход, компетентная обработка запросов и простое разрешение любых трудностей входят в число наших основных приоритетов. Мы непрерывно расширяем спектр наших услуг и не боимся выбирать новые пути, чтобы обслуживать наших заказчиков с наивысшим качеством. По телефону, в Интернете или на месте у наших заказчиков – the sensor people всегда и везде готовы оказать компетентную поддержку.

Информация по адресу: **www.leuze.com**

Katrin Rieker,
Sales Marketing Processes



МЫ СОЗДАЕМ НАСТОЯЩИЕ ЦЕННОСТИ

5 ТИПИЧНЫХ ПРИЗНАКОВ LEUZE ELECTRONIC

Вся продукция Leuze electronic изготавливается по нашему принципу «Повышенная практичность» и поэтому дает конкретные преимущества в ходе

эксплуатации. Для большей наглядности мы разделили эти преимущества на пять категорий.



easyhandling.

В эту категорию входят продукты с продуманной концепцией монтажа и юстировки или с оригинальными решениями для надежности работы и простоты в обращении. Например, это «умная» концепция монтажа **omnimount**, крупное и яркое световое пятно **brightvision** для удобства настройки или активное подавление внешнего освещения **A²LS**.



powerreserve.

Самый мощный датчик становится бесполезным, если даже минимальная коррекция измеряемого расстояния или загрязнения приводят к сбоям в его работе. В зависимости от типа устройства мы применяем разнообразные технологии, чтобы обеспечить наибольший запас срабатывания. Это дает вам большую свободу действий и обеспечивает бесперебойность производственных процессов.



availabilitycontrol.

Забудьте о простое оборудования по причине загрязнения датчиков. Устройства данной категории заранее подают предупреждающий сигнал о снижении эффективности и ожидаемом прекращении работы датчиков. Это позволяет своевременно провести очистку системы и избежать дорогостоящего простоя оборудования.



thinkmodular.

Вам требуется устройство, индивидуально согласованное с вашими требованиями? Благодаря нашей концепции **thinkmodular** для определенных моделей вы можете выбирать различные варианты комплектации и составлять необходимый вам набор функций.



integratedconnectivity.

Любой датчик, где бы он ни находился, всегда является лишь малой частью сложной системы управления. Поэтому максимальная совместимость со всеми стандартными промышленными шинами входит в число базовых требований для всех наших датчиков. Обозначение **integratedconnectivity** или курсивная буква «i» в наименовании изделия указывают на то, что данная модель оснащена встроенными интерфейсами, позволяющими очень просто интегрировать устройство в систему.



Matthias Göhner,
Industry Management

МЫ ЗАНИМАЕМСЯ НЕ ВСЕМ П ЗАНИМАЕМСЯ, МЫ ДЕЛАЕМ В

ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ ДЛЯ ИЗБРАННЫХ ОТРАСЛЕЙ

Датчики стали неотъемлемой частью всех технологий автоматизации производства. Без этих умных помощников ни один робот не способен ориентироваться в пространстве, невозможно перемещение товаров на многоярусном складе и невозможен розлив напитков в бутылки. Однако требования к датчикам настолько различаются в зависимости от отрасли и области применения, что для разработки максимально эффективных решений не обойтись без обширного опыта.

Поэтому при разработке нашей продукции мы концентрируем внимание на решение конкретных задач в избранных отраслях. Здесь мы в точности знаем все условия и можем проектировать наши устройства в соответствии с требованиями заказчиков.



ОДРЯД, ОДНАКО ТО, ЧЕМ МЫ СОВЕРШЕНСТВЕ

- Подъемно-транспортное и складское оборудование
- Автомобильная промышленность
- Упаковка
- Станочные системы
- Медицинское оборудование



Thomas Merk,
Head of Application Support +
Servicemanagement



НАШ НАИВАЖНЕЙШИЙ ПРО Д ОБСЛУЖИВАНИЕ ЗАКАЗЧИК

SENSOR PEOPLE – ЭТО МЫ

В отрасли за нами закрепилось имя sensor people. Как никто другой, мы знаем, что успешная работа в сугубо технической области датчиков возможна только на основе надежных партнерских отношений с нашими заказчиками. При этом речь идет не о том, чтобы обеспечить наивысшую техническую производительность устройств, а о том, чтобы

объединить широкий спектр знаний и практических навыков в единое целое и быть в состоянии всегда оказывать поддержку заказчикам, когда они в ней нуждаются. Технически грамотная поддержка также служит этому, как и присутствие компетентных специалистов по всему миру и круглосуточная горячая линия.



УКТ – ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБ

Обучение и поддержка

- Обучающие мероприятия по продукции и стандартизации
- Прикладные консультации
- Консультации по безопасности
- Проектирование систем безопасности

Послепродажное обслуживание

- Круглосуточная горячая линия (в отдельных странах)
- База данных техобслуживания
- Ремонт и замена оборудования
- Обслуживание на объекте

Обслуживание на месте

- Выездные технические специалисты
- Поддержка на этапе ввода в эксплуатацию
- Проверки безопасности
- Измерение времени работы по инерции

Услуги в Интернете

- Классификатор
- Материалы для скачивания
- Интернет-магазин



Corinna Klamt,
Order Processing Center

ДАТЧИКИ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ

ПОЛНЫЙ КОНТРОЛЬ ДЛЯ СОВРЕМЕННОГО ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ

В этом разделе представлены оптоэлектронные, ультразвуковые и индуктивные датчики, которые распознают объекты и подают надежный сигнал переключения. Вы можете выбрать нужную вам модель среди множества принципов действия и вариантов конструкции. Наряду со своей практичностью, наши устройства отличаются оптимальным удобством в обращении.

Наша многолетняя работа в области датчиков переключения служит основой для множества технических инноваций, таких как ...

- Установочное приспособление **brightvision.**[®] с особенно ярким и хорошо различимым световым пятном, а также с индикаторами, хорошо видимыми со всех сторон.
- Активное подавление внешнего освещения **A²LS.** (Active ambient Light Suppression) для почти полного устранения помех окружающего света.
- Стандартизированный интерфейс IO-Link нижнего полевого уровня для удобного и быстрого ввода параметров и контроля датчиков непосредственно через систему управления.

«При выборе датчиков переключения повышенное удобство при эксплуатации может стать решающим аргументом в пользу того или иного производителя. Сотрудники компании Leuze electronic уделяют особое внимание простоте монтажа и юстировки, чтобы ввод в эксплуатацию вашего нового датчика проходил максимально быстро и эффективно. Эти факторы также играют важную роль в том случае, если требуется замена устройства, поскольку простой оборудования должен быть минимальным. В связи с этим большое значение приобретает интерфейс IO-Link, с помощью которого, например, передается информация о правильности монтажа датчика».

Stefan Ambos,
Head of Product Marketing





НАДЕЖНОЕ ОБНАРУЖЕНИЕ ОБЪЕКТОВ И УРОВНЕЙ ЗАПОЛНЕНИЯ — НОВЫЕ ЕМКОСТНЫЕ ДАТЧИКИ!

Емкостные датчики предназначены для бесконтактного распознавания самых разных материалов любой формы. Эти датчики также регистрируют уровень жидкостей или сыпучих материалов путем непосредственного контакта со средой или через

неметаллическую стенку резервуара. Наряду с позиционированием объектов важными областями применения являются контроль потока материалов, защита от переполнения и обнаружение утечек.

НОВИНКА

Ваш датчик должен надежно распознавать объекты даже при наличии загрязнений?

Емкостные датчики со степенью защиты IP 67 устойчивы к загрязнениям. Измерения можно проводить, несмотря на наличие пыли или стружки в области измерений. Вы можете выбрать необходимый вам материал корпуса (политетрафторэтилен, металл, пластмасса).

Вам требуется датчик, способный распознавать разные материалы?

Наши емкостные датчики отличаются высокой универсальностью и обеспечивают обнаружение широкого спектра разнообразных материалов в разных агрегатных состояниях (твердые, жидкие, зернистые).

Вы хотите управлять процессом с помощью интерфейса IO-Link?

Интерфейс IO-Link позволяет выводить сигнал датчика в виде значения технологического параметра — подобно аналоговому устройству. Это обеспечивает бескомпромиссно точное управление вашим оборудованием.

Вам необходим датчик, точно соответствующий вашим требованиям?

В категории LCS-1 мы предлагаем датчики, отвечающие строжайшим требованиям к производительности. В категории LCS-2 представлены емкостные датчики с особенно выгодным соотношением цены и качества.



Световые барьеры и оптические переключатели, кубические

Технические характеристики

Размеры без штекера, Ш × В × Г

Рабочее напряжение

Коммут. выходы

Вид подключения

Степень защиты

Допуски к эксплуатации

Корпус

Световые барьеры одностороннего действия

Дальность действия*

Источник света

Срабатывание

Частота срабатывания

Световые барьеры отражающего действия

Дальность действия*

Источник света

Срабатывание

Частота срабатывания

Оптические переключатели рассеянного действия

Дальность действия*

Источник света

Срабатывание

Частота срабатывания

Оптические переключатели с подавлением фона

Дальность действия*

Источник света

Срабатывание

Частота срабатывания

Доп. функции

Прозрачные объекты

Световые барьеры безопасности, категория 2

Сигнальный выход

Вход включения

Активное подавление постороннего света A²LS

Особенности

Модельный ряд 2 Универсальный, микро



8 × 23 × 12 мм

10–30 В DC

PNP, NPN

Кабель, кабель+M8 / M12

IP 67



Термопластичный эластомер

0–2 м

Красный свет

Свет, темнота

385 Гц

0,07–4 м

Красный свет

Свет, темнота

700 Гц

15 мм, 30 мм, 50 мм

Красный свет

Свет, темнота

700 Гц

Точечный светодиод. Эффективное подавление помех. 2 встроенные металлические втулки. Датчик со световым пятном, аналогичным лазеру. Поляризованный рефлекторный датчик со стеклянной оптикой.

Модельный ряд 3C Универсальный, мини



11 × 32 × 17 мм

10–30 В DC

PNP, NPN

M8, кабель, кабель+M8 / M12

IP 67, IP 69K



Пластмасса

0–10 м

Красный свет

Свет, искл. ИЛИ

1000 Гц

0–7 / 0,02–5,5 / 0–3 м

Крас. свет/инфракр./лазер (класс 1)

Свет/темн., искл. ИЛИ

1000 / 1500 / 3000 Гц

5–600 мм

Крас. свет/лазер (класс 1)

Свет, искл. ИЛИ

1000 / 3000 Гц

X

X

X

X

ECOLAB. 2 корпуса: сквозные отверстия с металлическими или резьбовыми втулками. Датчики с различными формами светового пятна и V-образным расположением. Варианты лазера. Режим обучения. Распознавание бутылок. Контрастный датчик. Устройства с интерфейсом IO-Link.

* Ном. предельная дальность действия

Модельный ряд 5 Стандартный



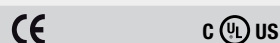
14 × 33 × 20 мм

10–30 В DC

PNP, NPN

M8, кабель, кабель+M8 / M12

IP 67



Пластмасса

0–15 м

Красный свет

Исключ. ИЛИ

500 Гц

0,02–6 м

Красный свет

Исключ. ИЛИ

500 Гц

0–1 м

Красный/инфракр. свет

Исключ. ИЛИ

500 Гц

0–400 мм

Красный свет

Свет, темнота

1000 Гц

X

X

X

Простой монтаж с помощью встроенных резьбовых втулок. Отвод кабеля назад или вниз. быстрая настройка благодаря функции **brightvision**. Обнаружение полупрозрачных объектов. Варианты с обучением.

Модельный ряд 10 TOF, большой диапазон, лазер



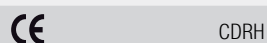
25 × 65 × 55 мм

18–30 В DC

Двухтактный, IO-Link

Кабель+M12, кабель,
Поворотный штекер M12

IP 67



Пластмасса

50–8000 мм / 25 000 мм

Лазер красного света (класс 1)

Свет

40 Гц

X

X

X

Поворотный штекер M12. Все устройства имеют интерфейс IO-Link. Переключение срабатывания на свет/темноту с помощью кнопки обучения. Функция окна Согласование с конкретными условиями задачи посредством настраиваемых фильтров и значений усиления.

Модельный ряд 15 Стандартный



15 × 43 × 30 мм

10–30 В DC

PNP, NPN

M12, кабель, кабель+M12

IP 66, IP 67



Пластмасса

0–35 м

Красный/инфракр. свет

Свет, темнота

500 Гц

0–8 / 0–10 м

Красный свет

Свет, темнота

500 Гц

0–1000 мм

Красный/инфракр. свет

Свет, темнота

500 Гц

Механ. настройка дальности действия. Настройка чувствительности. Световой барьер отражающего действия с большим запасом срабатывания /для упаковки в стретч-пленке.

Модельный ряд 25 LR TOF, большой диапазон



15 × 43 × 30 мм

10–30 В DC

PNP, NPN

M12, кабель

IP 67



Пластмасса

50–3500 мм

Инфракр. свет TOF (измерение времени прохождения света)

Свет, темнота

40 / 75 Гц

X

Обнаружение объектов с малым диффузным отражением (> 2 %). 2 настраиваемые точки переключения (TOF). «Обучение» кабеля и деактивация. Все устройства имеют интерфейс IO-Link для настройки конфигурации и параметров (согласование с конкретной задачей), а также передачи технологических данных. Отличное подавление фона.

Световые барьеры и оптические переключатели, кубические

Технические характеристики

Размеры без штекера, Ш × В × Г

Рабочее напряжение

Коммут. выходы

Вид подключения

Степень защиты

Допуски к эксплуатации

Корпус

Световые барьеры одностороннего действия

Дальность действия*

Источник света

Срабатывание

Частота срабатывания

Световые барьеры отражающего действия

Дальность действия*

Источник света

Срабатывание

Частота срабатывания

Оптические переключатели рассеянного действия

Дальность действия*

Источник света

Срабатывание

Частота срабатывания

Оптические переключатели с подавлением фона

Дальность действия*

Источник света

Срабатывание

Частота срабатывания

Доп. функции

Прозрачные объекты

Световые барьеры безопасности, категория 2/4

Сигнальный выход

Вход включения

Активное подавление постороннего света A²LS

Особенности

Модельный ряд 25C Универсальный



15 × 43 × 30 мм

10–30 В DC

PNP, NPN

M8 / M8+защ. / M12, кабель,
кабель+M8 / M12

IP 67, IP 69K



Пластмасса

0–35 м

Красный свет

Свет, искл. ИЛИ

500 Гц

0–12 / 0–15 м

Красный свет/лазер

Свет/темн., искл. ИЛИ

1500 / 2000 Гц

0–650 мм

Красный свет

Свет/темн., искл. ИЛИ

500 Гц

0–1000 мм

Красный/инфракр. свет

Свет/темн., искл. ИЛИ

1500 Гц

X

X

X

X

X

ECOLAB. Металлические резьбовые втулки M4. Датчики с малым и длинным световым пятном. Датчики для вертикального позиционирования / распознавания прорванной упаковки. Фокусированное световое пятно. Подавление переднего фона. Большой запас срабатывания. Для объектов, упакованных в стретч-пленку.

Модельный ряд 28 Стандартный, универс. монтаж



15 × 47 × 32 мм

10–30 В DC

PNP, NPN

M12, кабель, кабель+M12

IP 67



Пластмасса

0–15 м

Красный свет

Исключ. ИЛИ

500 Гц

0,02–6 м

Красный свет

Исключ. ИЛИ

500 Гц

0–0,85 м

Красный свет

Исключ. ИЛИ

500 Гц

X

X

Универсальный монтаж в отверстие M18 с лицевой стороны или со стороны штекера. Простой монтаж с помощью сквозного отверстия, корпус оснащен защитой от переключения монтажных гаек. Быстрая настройка благодаря функции brightvision.

* Ном. предельная дальность действия

Модельный ряд 46C
Универсальный,
большой диапазон



19 × 75 × 43 мм
10 – 30 В DC
PNP, NPN, двухтактные
M12, кабель, кабель+M12
IP 67, IP 69K
CE CDRH c UL US
Пластмасса
0 – 150 м
Красный/инфракр. свет
Свет/темн., искл. ИЛИ
500 Гц
0,15 – 30 м
Красный свет/лазер красного света (класс 1)
Свет/темн., искл. ИЛИ
500 Гц
5 – 3000 мм
Красный свет / инфракрасный спектр / лазер красного света (класс 1/2)
Свет/темн., искл. ИЛИ
250 Гц

X
X
X
X

Кнопка обучения. Световой барьер отражающего действия со световой полосой для распознавания объектов с прорванной упаковкой / объектов нестандартной формы. Применяется в качестве датчика с функцией подавления. Датчик для роликового конвейера. Пылезащитный датчик. Параллельная работа светового барьера. Максимальное подавление заднего фона. Устройства с интерфейсом IO-Link.

Модельный ряд 49C
Универсальный, ток



31 × 110 × 56 мм
10 – 30 В DC / 20 – 250 В AC/DC
PNP, NPN, реле, MOSFET
Кабель, клеммы
IP 67, IP 69K
CE CDRH c UL US
Пластмасса
0 – 150 м
Красный/инфракр. свет
Свет/темн., искл. ИЛИ
25 / 150 / 500 Гц
0,05 – 30 м
Красный/инфракр. свет
Свет/темн., искл. ИЛИ
25 / 150 / 500 Гц
5 – 3000 мм
Красный/инфракр. свет
Свет/темн., искл. ИЛИ
25 / 150 Гц

X
X
X
X

Световые барьеры с очень большим запасом срабатывания. Дополнительный таймер и обогрев оптики. Клеммная колодка доступна спереди. Пружин. клеммы.

Модельный ряд 8
Металл



15 × 48 × 38 мм
10 – 30 В DC
PNP, NPN, двухтактные
M12, кабель
IP 67, IP 69K
CE CDRH c UL US
Металл, стекло
0 – 20 / 0 – 100 м
Крас. свет/лазер (класс 2)
Свет/темн., искл. ИЛИ
1500 / 2800 Гц
0 – 8 / 0 – 21 м
Крас. свет/лазер (класс 1)
Свет/темн., искл. ИЛИ
1500 / 2800 Гц
5 – 400 мм
Крас. свет/инфракр./лазер (класс 1/2)
Свет, искл. ИЛИ
1000 / 1000 / 2000 Гц

X
X
X

Люминесцентные датчики. Подавление переднего фона. Поворотный штекер. Распознавание пленки. Распознавание бутылок. ECOLAB.

Модельный ряд 96
Металл,
большой диапазон



30 × 90 × 70 мм
18 – 30 В DC / 20 – 230 В AC/DC
PNP, NPN, двухтактные, реле
M12, клеммы
IP 67, IP 69K
CE CDRH c UL US
Металл
0 – 39 / 0 – 150 м
Красный/инфракр. свет
Свет/темн., искл. ИЛИ
500 Гц
0 – 28 / 0,1 – 18 м
Красный/инфракр. свет
Свет/темн., искл. ИЛИ
1000 Гц
30 – 700 / 20 – 1200 мм
Красный/инфракр. свет
Свет, искл. ИЛИ
1000 Гц / 20 Гц
100 – 1200 / 10 – 2500 / 50 – 6500 / 12 000 / 25 000 мм
Красн. свет / инфракр. / лазер красн. (класс 1/2) / лазер инфракр. (класс 1)
Свет/темн., искл. ИЛИ
300 / 10 Гц

X
X
X
X
X

Обогрев оптики. Реле времени. До 3 точек переключения. Деактивация. Переключ. сраб. на свет/темноту. Механ. настройка дальности действия. Режим обучения. Модели для взрывооп. зоны 2 и 22, с функцией окна, для защиты въезда и контроля проталкивания.

Световые барьеры и оптические переключатели, кубические и цилиндрические

Технические характеристики

Размеры без штекера, Ш × В × Г

Рабочее напряжение

Коммут. выходы

Вид подключения

Степень защиты

Допуски к эксплуатации

Корпус

Световые барьеры однонаправленного действия

Дальность действия*

Источник света

Срабатывание

Частота срабатывания

Световые барьеры отражающего действия

Дальность действия*

Источник света

Срабатывание

Частота срабатывания

Оптические переключатели рассеянного действия

Дальность действия*

Источник света

Срабатывание

Частота срабатывания

Оптические переключатели с подавлением фона

Дальность действия*

Источник света

Срабатывание

Частота срабатывания

Доп. функции

Прозрачные объекты

Световые барьеры безопасности, категория 2

Сигнальный выход

Вход включения

Активное подавление постороннего света A²LS

Особенности

Модельный ряд 18B
Металл, обнаружение прозрачных объектов



15 × 47 × 32,5 мм

10–30 В DC

PNP, NPN, аналог.

M12, кабель

IP 67, IP 69K



Металл

Модельный ряд 53
Нержавеющая сталь, исполнение HYGIENE



14 × 54 × 20 мм

10–30 В DC

Двухтактный

M8, кабель

IP 67, IP 69K



CDRH



Нерж. сталь 316L

0–10 м

Красный свет

Исключ. ИЛИ

1000 Гц

0–5 / 0–3 м

Крас. свет/лазер (класс 1)

Исключ. ИЛИ

1000 / 2000 Гц

5–600 мм

Крас. свет/инфракр./лазер (класс 1)

Исключ. ИЛИ

1000 / 2000 Гц

X

X

X

X

X

X

Распознавание бутылок. Распознавание пленки < 20 мкм. Распознавание меток. Центрированная оптика. Слежение. Быстрая настройка. Управление действиями оператора. Функция срабатывания с уменьшенным дрожанием сигнала. Интерфейс IO-Link.

Исполнение HYGIENE. CleanProof+. ECOLAB. EHEDG. Распознавание пленки < 20 мкм. Распознавание бутылок. Контрастные датчики.

* Ном. предельная дальность действия

*1 только модельный ряд 318(B) и 328

Модельный ряд 55

Нержавеющая сталь,
исполнение WASHDOWN



14 × 36 × 25 мм

10–30 В DC

Двухтактный

M8, кабель+M12, кабель

IP 67, IP 69K



CDRH



Нерж. сталь 316L

0–10 м

Красный свет

Исключ. ИЛИ

1000 Гц

0–6 / 0–3 м

Крас. свет/лазер (класс 1)

Исключ. ИЛИ

1000 / 2000 Гц

5–600 мм

Крас. свет/инфракр./лазер (класс 1)

Исключ. ИЛИ

1000 / 2000 Гц

X

X

X

Исполнение WASH DOWN.
CleanProof+. ECOLAB. Распозна-
вание пленки < 20 мкм.
Распознавание бутылок.
Контрастные датчики. Модели
для взрывооп. зоны 2 и 22.

Модельный ряд 412

Цилиндрические M12



M12 × 55 мм

10–30 В DC

PNP

M12, кабель

IP 67



Металл

0–8 м

Красный свет

Свет, темнота

500 Гц

0,05–1,6 м

Красный свет

Свет, темнота

700 Гц

0–400 мм

Красный свет

Свет, темнота

700 Гц

Модельный ряд 318(B)

Модельный ряд 328
Модельный ряд 618
Цилиндрические M18



M18 × 46 мм, M18 × 60 мм

10–30 В DC

PNP, NPN, двухтактные

M12, кабель

IP 67



CDRH

Металл, нерж. сталь, пластм.

0–15 / 0–23 / 0–120 м

Крас. свет/инфракр./лазер (класс 1)

Свет/темн., искл. ИЛИ

500 / 1000 / 5000 Гц

0–7 / 0,02–6 / 0,1–15 м

Крас. свет/лазер (класс 1)

Свет/темн., искл. ИЛИ

500 / 5000 Гц

0–140 / 0–1.000 / 0–300 /
0–280 мм

Крас. свет/инфракр./лазер

Свет/темн., искл. ИЛИ

500 / 1000 / 5000 Гц

1–140 мм

Красный свет

Исключ. ИЛИ

1000 Гц

X

X

X

X

Угловые модели. Простое
выравнивание с помощью
optimount. Вариант монтажа
вровень. Варианты со втулкой
M18 из нерж. стали и полностью
металл. корпусом. Вариант с
предвар. заданной дальностью
действия и датчик этикеток.

Миниатюрные оптические датчики



10–30 В DC

PNP, NPN, реле

M12, кабель

IP 65



Металл, нерж. сталь, пластм.

0–35 м

Инфракрасный

Свет, темнота

70 / 1000 Гц

0–1,5 м

Инфракрасный

Свет, темнота

70 / 1000 Гц

0–50 мм

Инфракрасный

Свет, темнота

70 / 1000 Гц

X

Индуктивные датчики

IS 204
IS 205
IS 206
IS 255
Миниатюрные датчики



IS 240
IS 244
ISS 244
IS 288
Стандартный, кубический



IS 208
IS 212
IS 218
IS 230
Стандартный, цилиндрический



Технические характеристики

Размеры

Ø 4,0 × 25 мм
M5 × 25 мм
Ø 6,5 × 35 мм
5 × 5 × 25 мм

Рабочее напряжение

10–30 В DC

Дальность действия

До 1,5 мм
До 1,5 мм
До 3,0 мм
До 1,5 мм

Коммут. выходы

PNP, NPN
NO (на замык.), NC (на размык.)

Частота срабатывания

До 3000 Гц
До 3000 Гц
До 5000 Гц
До 3000 Гц

Вид подключения

M8, кабель, кабель+M8

Степень защиты

IP 67

Допуски к эксплуатации

CE c UL US

Корпус

Металл, пластмасса

Особенности

Миниатюрный корпус.
Повышенная дальность действия.

40 × 12 × 26 мм
40 × 40 × 67 мм
40 × 40 × 120 мм
8 × 8 × 35 мм

10–30 В DC

До 8 мм
До 40 мм
До 3 мм
До 20 мм

PNP, NPN
NO (на замык.), NC (на размык.)

До 1400 Гц
До 150 Гц
До 5000 Гц

M8, M12, кабель, соединительные клеммы

IP 67, IP 69K

CE c UL US

Металл, пластмасса

Яркий индикатор состояния.
Коммутационные выходы по схеме искл. ИЛИ (NO+NC).
5-направленный датчик.
Повыш. дальность действия.
Клеммное соединение.
Штекер M12, поворачиваемый на 270° и при этом также предпочтителен для угловых соединительных кабелей.
Видимость на 360° благодаря 4-кратному светодиодному индикатору на головке датчика.
Миниатюрный корпус кубической формы.

M8 × 45 мм
M12 × 45 мм
M18 × 64 мм
M30 × 64 мм

10–30 В DC

До 4 мм
До 10 мм
До 12 мм
До 20 мм
До 40 мм

PNP, NPN
NO (на замык.), NC (на размык.)

До 5000 Гц
До 3000 Гц
До 2000 Гц
До 1200 Гц

M8, M12, кабель+M8, кабель

IP 67

CE c UL US

Металл, пластмасса

Короткая конструкция.
Повышенная дальность действия.
Нержавеющая сталь для пищевой промышленности.
Варианты AD/DC.
Независимость от материала (коэффициент коррекции 1).

IS 212
IS 218
IS 230
Нерж. сталь



M12 × 60 мм M18 × 64 мм M30 × 64 мм
10 – 30 В DC До 10 мм До 20 мм До 40 мм
PNP, NPN NO (на замык.), NC (на размык.) До 600 Гц До 300 Гц До 100 Гц
M12 IP 67, IP 68, IP 69K CE c UL US Нерж. сталь (V4A)

Гигиеничность благодаря применению нержавеющей стали 316L (ECOLAB).
Металл. корпус из стали V4A.
Прочность на сжатие.
Короткая конструкция.
Устойчивость к вибрации и резкому изменению давления.
Механическая устойчивость к воздействию ударов на активную поверхность.

Емкостные датчики

Технические характеристики
Размеры
Рабочее напряжение
Дальность действия
Частота срабатывания
Функция переключения
Способы установки
Корпус
Подключение
Сертификация
Степень защиты
IO-Link
Особенности

LCS
Емкостные датчики,
цилиндрические



M12: длина 53–75 мм M18: длина 70–87,3 мм M30: длина 66,5–98 мм
10 – 30 В DC / 12 – 35 В DC 1 – 30 мм
100 Гц (10 Гц для IO-Link) PNP, NPN NO (на замык.), NC (на размык.) Частично с переключением
Вровень/не вровень Сталь/пластмасса/тефлон (PTFE)
Штекер M12 /ПУ-кабель 2 м/ PTFE-кабель 2 м CE c UL US IP 67
Исполнение M18 и M30

Настраиваемые расстояния срабатывания.
Исполнения с потенциометром или кнопками обучения.
PTFE для работы в сложных условиях окружающей среды.
Аналоговый интерфейс и интерфейс I/O-Link

LCS
Емкостные датчики,
кубические



54 × 20,3 × 5,5 мм 40 × 40 × 10 мм
10 – 30 В DC 1 – 20 мм
100 Гц PNP, NPN NO (на замык.), NC (на размык.)
Вровень Пластмасса
PUR-кабель 2 м/PUR-кабель 0,3 м с M8 CE c UL US IP 67

Настройка расстояний срабатывания с помощью потенциометра.
Компактная плоская конструкция.

Оптоволоконные датчики Ультразвуковые датчики



Технические характеристики

Размеры без штекера, Ш × В × Г

Рабочее напряжение

Коммут. выходы

Вид подключения

Степень защиты

Допуски к эксплуатации

Корпус

Датчики однонаправленного действия

Дальность действия*

Передатчик

Срабатывание

Частота срабатывания

Датчики отражающего действия

Дальность действия*

Передатчик

Срабатывание

Частота срабатывания

Датчики рассеянного действия

Дальность действия*

Передатчик

Срабатывание

Частота срабатывания

Датчики с подавлением фона

Дальность действия*

Передатчик

Срабатывание

Частота срабатывания

Доп. функции

Прозрачные объекты

Световые барьеры безопасности, категория 2

Сигнальный выход

Вход включения

Активное подавление постороннего света A²LS

Особенности

LV46x

Оптические усилители



10–30 В DC

PNP, NPN, IO-Link

M8, кабель, кабель+M8,
кабель+M12

IP 65



Пластмасса

Красный, инфракр. свет

Свет, темнота

250 Гц ... 50 кГц

Красный, инфракр. свет

Свет, темнота

250 Гц ... 50 кГц

X

X

Для стекловолоконных и пластмассовых световодов. Усилители с высокой скоростью или дальностью действия. Режим обучения. Настройка чувствительности. Врем. функции. Многофункциональный вход. Интерфейс IO-Link.

GF / KF
Волоконная оптика



Стекло | Пластмасса

Силикон, латунь, нерж. сталь | Пластмасса

0–450 мм | 0–1700 мм

0–80 мм | 0–270 мм

Стекло и пластмасса: прямой или боковой выход луча. Различные насадочные линзы. Только пластмасса, матрицы, V-образное расположение. Различная структура волокон, например сверхгибкие, коаксиальные, прецизионные или жаропрочные.

**USS 400
USS 420**
Ультразвуковые датчики, кубические



15 × 33 × 50 мм
20 × 15 × 42 мм

10–30 В DC / 12–30 В DC
PNP, NPN
M8, M12

CE
Металл, пластмасса

0–650 мм
Ультразвук (300 кГц)
NO/NC (объект обнаружен)
100 Гц

0–400 мм
Ультразвук (290 кГц)
NC (объект распознан)
20 Гц

10–200 (100–1000) мм
Ультразвук (240–400 кГц)
NO/NC (объект обнаружен)
10 / 50 Гц

Настройка параметров на ПК. Различные углы раствора и звуковые лучи. 1 или 2 коммутационных выхода.

Модельный ряд 300
Ультразвуковые датчики, цилиндрические



M18 × 46,3 / 74,3 / 77,6 мм
M30 × 88,8 мм

10–30 В DC / 12–30 В DC
PNP, NPN
M12

CE **c UL US**
Пластмасса

0–300, 0–800, 0–400,
0–1600 мм
Ультразвук (300 / 230 кГц)
NC (объект распознан)
8 / 5 / 1 Гц

40–300, 50–400, 80–1200, 150–
1600, 250–3500, 350–6000 мм
Ультразвук (200 / 230 / 300 кГц)
NO/NC (объект обнаружен)
1 / 2 / 5 / 8 / 10 Гц

Настройка параметров на ПК. Режим обучения. Исполнение с угловой головкой. 1 или 2 коммутационных выхода. Функция синхронизации и мультиплексирования. Температурная компенсация.

Модельный ряд 400
Ультразвуковые датчики, цилиндрические



M12 × 70 мм
M18 × 51,8 / 75 / 82,8 мм
M30 × 75 / 142,5 мм

10–30 В DC / 12–30 В DC
PNP, NPN
M8, M12, кабель

CE **c UL US**
Металл, пластмасса

0–6000 мм
Ультразвук (200 / 310 кГц)
7 / 8 Гц

10–200, 40–400, 25–400, 150–
1300, 300–3000, 600–6000 мм
Ультразвук (200 / 310 кГц)
NO/NC (объект обнаружен)
7 / 8 / 20 / 50 Гц

Настройка параметров на ПК. Режим обучения. Исполнение с угловой головкой. 1 или 2 коммутационных выхода. Интерфейс IO-Link. Функция синхронизации и мультиплексирования. Температурная компенсация.

Световые завесы

CSL 505 Переключающие



CSL 710 Переключающие



CSR 780 Переключающие



Технические характеристики

Функция

Однонапр. действие

Однонапр. действие

Отраж. действие

Размеры без штекера, Ш × В × Г

10 × 27 × 150 ... 3180 мм
12 × 58 × 120 ... 480 мм

29 × 35 × 168 ... 2968 мм

28,6 × 34,2 × 142,8 ... 478,8 мм

Рабочее напряжение

24 В DC

18–30 В DC

18–30 В DC

Выходы

2 выхода / двухтактные
(push/pull)

4 входа-выхода (настраиваемые)
+ IO-Link

Двухтакт. (противофаз.)

Вид подключения

M8

M12

M12

Степень защиты

IP 65

IP 65

IP 65

Допуски к эксплуатации

CE c SB US

CE c SB US

CE c UL US c SB US

Дальность действия*

До 7000 мм

До 8000 мм

700 мм

Источник света

Инфракрасный

Инфракрасный

Инфракрасный

Время цикла

1 мс на луч

30 мс на луч

> 2 мс
(в завис. от длины измер. поля)

Длина поля измерения

35–3100 мм

160–2960 мм

96 / 432 мм

Разрешение

5, 12,5, 25, 50, 100 мм

5, 10, 20, 40 мм

1 мм

Число лучей

Макс. 160

Макс. 592

Управление

Автоматическая калибровка,
ПО для настройки параметров,
конфигурация путем распиновки

Дисплей на 5 языках,
ПО для настройки параметров

Индикация состояния для
распознавания или прерывания
первого или последнего луча

Особенности

2 диапазона переключения.
Узкая конструкция.
Сквозные крепежные отверстия.
Глухие резьбовые отверстия.
Работа при низкой температуре
до –30°C.

8 диапазонов переключения.
Простое разделение диапазона.
4 коммутационных выхода +
1 интерфейс IO-Link.
Прочный металлический корпус.
Очень малое время цикла.
Дисплей для диагностики и
выравнивания.
Работа при низкой температуре
до –30°C.

Обнаружение мельчайших
объектов (1 мм).
Сигнальный выход для
индикации загрязнения.
Высокая скорость перемещения
объектов (< 3,5 м/с для
1 × 10 × 10 мм).
Прочный металлический корпус.
Оптимальная настройка с
помощью эталонного обучения и
светодиодного индикатора.
Отражающая пленка в качестве
отражателя.

* Ном. предельная дальность
действия

Вилочные датчики

**(I)GSU 14D
GSU 06
GK 14**
Распознавание этикеток, ультразвуковые/емкостные



**(I)GS 63B
GS 61**
Распознавание этикеток, оптические



GS (L) 04
Оптич.



Технические характеристики

Рабочее напряжение

Коммут. выходы

Вид подключения

Степень защиты

Допуски к эксплуатации

Корпус

Датчики однаправленного действия

Ширина вилки

Источник света

Срабатывание

Частота срабатывания

Доп. функции

Управление

Сигнальный выход

Особенности

10–30 В DC/12–30 В DC

Двухтактный

M8, M12, кабель

IP 62 / IP 65



Металл

4 мм; 1 мм

Ультразвук

Свет/темн., искл. ИЛИ

До 5000 Гц

Обучение

X

Распознавание прозрачных и бумажных этикеток.
Автоматическое слежение за пороговым значением переключения ALC.
Режим обучения.
Вариант с механической подачей ленты.
Контроль мест склеивания.
Многоканальное распознавание этикеток с помощью VSU 15.

10–30 В DC / 24 В DC

Двухтактный

M8, кабель, кабель+M12

IP 65



Металл, пластмасса

3 мм

Инфракрасный

Свет/темн., искл. ИЛИ

10 000 Гц

Обучение/потенциометр

X

Распознавание бумажных этикеток.
Автоматическое слежение за пороговым значением переключения функции ALC.
Сохранение до 10 знач. обучения в датчике.
Модель с потенциометром имеет съемную ручку управления.

10–30 В DC

PNP, NPN

M8

IP 65



CDRH



Металл

20 / 30 / 50 / 80 / 120 / 220 мм

Крас. свет/лазер (класс 1)

Свет, темнота

1500 / 5000 Гц

Потенциометр

Распознавание малых объектов.
Переключение сраб. на свет/темноту на приборе.

*1 только (I)GSU 14D и GSU 06

*2 только (I)GS 63, GS 61

Специальные датчики

KRT 20
KRT 21
KRT 55
KRT 18B
KRT 3B
Контрастные датчики



CRT 20B
CRT 448
Цветовые датчики



LRT 8
Люминесцентные датчики



Технические характеристики

Функция

Размеры без штекера,
Ш × В × Г

Рабочее напряжение

Выходы

Вид подключения

Степень защиты

Допуски к эксплуатации

Дальность действия*

Источник света

Частота срабатывания

Цвет передатчика

Выход луча

Геометрия светового пятна

Положение свет. пятна

Управление

Особенности

Определение контраста

31 × 53 × 80 мм
15 × 47 × 33 мм
14 × 36 × 25 мм
11 × 32 × 17 мм

10 – 30 В DC / 12 – 30 В DC

PNP, NPN, двухтактные
Аналоговый, IO-Link

M12, M8, кабель+M8, кабель,
кабель+M12

IP 67, IP 69K

CE c UL US

13 – 80 мм

Светодиод/лазер (класс 1)

2500 – 50 000 Гц

RGB/белый/красн. лазер

Торцев. или фронт.

Кругл. /прямоуг.

Продольное, поперечное

Режим обучения, EasyTune,
IO-Link, потенциометр

Функция отслеживания
выцветших меток.
Дисплей для оптимальной
настройки согласно конкретным
условиям.
Автоматическое подавление
глянца.
Температурная компенсация.
Увелич. длительности импульса.
Переключение сраб. на свет/
темноту.
Изменение порогового значения
переключения.
ECOLAB.
Формат данных IO-Link.
Настройка параметров
интерфейса IO-Link.
Диагностика интерфейса IO-Link.

Определение цвета

30 × 82 × 53 мм
17 × 46 × 50 мм

10 – 30 В DC / 24 В DC /
12 – 28 В DC

1 × PNP / 4 × PNP или
1 × NPN / 4 × NPN или
3 × PNP / 3 × NPN

M12

IP 67

CE c UL US

12 мм
60 мм
32 мм

Светодиод

6000 / 1500 / 500 Гц

RGB/белый

Торцев. или фронт.

Кругл. /прямоуг.

Продольное

Режим обучения

Компактная конструкция.
Стеклянная оптика.
Поворотный штекер M12.
ECOLAB.

Опред. люминесценции

15 × 48 × 38 мм

10 – 30 В DC

PNP, NPN

M12

IP 67

CE c UL US

0 – 400 мм

Светодиод

1500 Гц

УФ/синий

Фронтальный

Круглое

Потенциометр

Компактная конструкция.
Настройка чувствительности.
ECOLAB.
Обнаружение любых люминес-
центных объектов.
Обнаружение белой бумаги.
Обнаружение печатных
люминесцентных меток.
Обнаружение люминесцентных
меток на древесине.

* Ном. предельная дальность
действия

Контроль двойного листа

Контроль места склейки

Описание

Типичные области применения

Техническая информация

DB 12B / 112B / 14B, GSU 710 / 712

Контроль двойного листа

VSU 12, IGSU 14C / 14D

Контроль места склейки



Устройства контроля двойного листа Leuze electronic надежно предотвращают подачу нескольких листов. Это позволяет избежать брака и повреждения материала при работе с машинами по переработке картонных и бумажных листов. Системы, работающие по различным физическим принципам, обеспечивают решение любых задач.

Распознавание двойного листа для

- Бумажных листов
- Картонных листов
- Пленки

Обнаружение места склейки, например,

- Для рулонов бумаги

Физические принципы:

- Емкостный
- Ультразвук (Ø12 мм или 18 мм, короткий корпус)

Рабочие диапазоны:

- От 20 г/м² ... 1200 г/м² (картон толщиной 2 мм)
- Определение слоев 1/2 или 2/3
- Выходы для одинарного или двойного листа
- Возможность настройки параметров

Варианты исполнения:

- Отдельные компоненты (M12, M18)
- Компактные вилочные конструкции

ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ ДАТЧИКИ

«УМНЫЙ» КОНТРОЛЬ И РЕГУЛИРОВАНИЕ С ПОМОЩЬЮ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ ДАТЧИКОВ



Измерительные датчики способны активно измерять расстояния, контролировать позиционирование объектов и прочие параметры в целях самостоятельной активации определенных действий и тонкого регулирования процессов. Здесь представлен широкий выбор технологий и вариантов конструкции для максимально эффективной и надежной работы вашего оборудования.

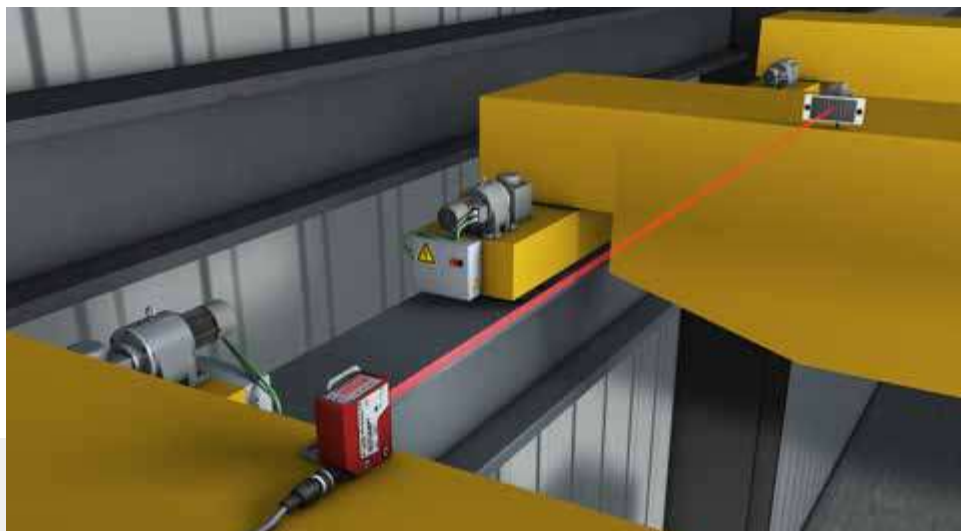
Наше стремление быть технологическим лидером в области измерительных датчиков основано на совокупности передовых характеристик нашей продукции.

- Различные встроенные интерфейсы, обеспечивающие взаимодействие наших устройств со всеми стандартными промышленными шинами.
- Абсолютное позиционирование перемещаемых объектов с точностью до миллиметра благодаря применению инновационных систем позиционирования по штриховому коду с дальностью действия до 10 000 м.
- Лазерное измерение расстояния до 300 м с точностью до миллиметра на основе стандарта калибровки РТВ.



«Измерительные датчики подходят для решения множества сложных задач в области распознавания. Наряду с такими традиционными характеристиками, как высокая точность, разрешение и дальность действия, наши датчики отличают встроенные «умные» механизмы обработки данных, различные интерфейсы, удобство в эксплуатации и простой монтаж. Это делает датчики Leuze electronic отличным выбором».

Tilo Wolf,
Technical Head of Product Center
Measuring Sensors



ПОДХОДЯЩИЙ ДЛЯ МНОГИХ УСЛОВИЙ ДАТЧИК РАССТОЯНИЯ – МОДЕЛЬНЫЙ РЯД 10

Оптический датчик расстояния ODS 10 измеряет расстояние относительно несвязанной цели и выдает информацию в виде измеренного значения. Дальность действия составляет до 8000 мм с точ-

ностью до нескольких миллиметров. При использовании отражателя дальность действия увеличивается до 25 000 мм. При этом точность практически не зависит от материала и угла.

Требуется надежное распознавание темных или светлых поверхностей без необходимости повторной настройки?

Новые датчики расстояния ODS 10 имеют значительные допуски на материал объекта и угол распознавания.

Хотите предельно просто обслуживать и контролировать ваш датчик расстояния?

Расположенный сверху дисплей, крупные кнопки и хорошо видные светодиодные индикаторы состояния позволяют очень просто и удобно обслуживать и контролировать датчики.

ЛУЧШЕЕ РЕШЕНИЕ



Датчик должен быть пригоден для установки в условиях ограниченного пространства?

Очень компактный корпус, выемки для винтов и гибкие соединения обеспечивают простоту монтажа в любых условиях.

Датчик не должен уметь делать все, но только то, что требуется?

Измерение или переключение? Выбор за вами. Благодаря своей модульной функциональности, точно согласуемой с конкретными требованиями, наши датчики гарантируют прецизионное распознавание объектов и простоту в обращении наряду с выгодной ценой.



Датчики расстояния

ODSL 8 Оптические датчики расстояния



ODSL 9 Оптические датчики расстояния



ODS 10 Оптические датчики расстояния



Технические характеристики

Функция

Измерение расстояния, оптическое

Измерение расстояния, оптическое

Измерение расстояния, оптическое

Размеры без штекера, Ш × В × Г

15 × 48 × 38 мм

21 × 50 × 50 мм

25 × 65 × 55 мм

Рабочее напряжение

18–30 В DC

18–30 В DC (аналог., IO-Link)

18–30 В DC (аналог., IO-Link)

Выходы

4–20 мА
1–10 В
2 × противофаз.

4–20 мА
1–10 В, 0–10 В
RS 232 / RS 485
Двухтактный
IO-Link

4–20 мА
1–10 В, 0–10 В
Двухтактный
IO-Link

Вид подключения

M12

M12

M12

Степень защиты

IP 67, IP 69K

IP 67

IP 67

Допуски к эксплуатации

CE CDRH

CE CDRH c UL US

CE CDRH c UL US

Диапазон измерений

20–500 мм

50–650 мм

50–8000 мм
100–25 000 мм
(против отражающей пленки)

Принцип измерения

Оптический / светодиод/лазер (класс 2)

Оптический / лазер (класс 1, 2)

Оптический / лазер (класс 1)

Время измерения

2–7 мс

2 мс

3,4–1020 мс (настраиваемый)

Ультразвуковая частота

Разрешение

0,03–0,5 мм

0,01–0,5 мм

1 мм

Управление

Режим обучения

Режим обучения
ПО для настр. параметров
Дисплей

Кнопочные выключатели на пленочном дисплее или
SensorStudio

Особенности

Компактный металл. корпус.
Поворотный штекер M12.

Дисплей для вывода измеренных значений и настройки конфигурации.
Поворотный штекер M12.

Дисплей для вывода измеренных значений и настройки конфигурации.
Поворотный штекер M12.
Все устройства имеют интерфейс IO-Link.

* Ном. предельная дальность действия

ODSL 30

Оптические датчики
расстояния



Измерение расстояния,
оптическое

79 × 69 × 149 мм

10 – 30 В DC
18–30 В DC (аналог.)

4–20 мА
1 – 10 В
RS 232/RS 485
1 × PNP, 2 × PNP, 3 × PNP

M12, кабель

IP 67

CE CDRH C UL US

200 – 65 000 мм

Оптический / лазер (класс 2)

30 – 100 мс

1 мм

Режим обучения
Дисплей

Металлический корпус.
Дисплей для вывода измеренных значений и настройки конфигурации.
Штекер M12.
Также предлагаются модели во взрывозащищенном исполнении.

ODSL 96B

Оптические датчики
расстояния



Измерение расстояния,
оптическое

30 × 90 × 70 мм

10 – 30 В DC
18 – 30 В DC (аналог., IO-Link)

4–20 мА
1 – 10 В, 0 – 10 В
RS 232 / RS 485
Двухтактный
IO-Link

M12, кабель

IP 67, IP 69K

CE C UL US ECOLAB

60 – 25 000 мм

Оптический /светодиод/лазер
(класс 1, 2)

1 – 100 мс

0,1 – 3 мм

Режим обучения
ПО для настр. параметров
Дисплей

Прочный металлический корпус.
Дисплей для вывода измеренных значений и настройки конфигурации.
Штекер M12.
Также предлагаются модели во взрывозащищенном исполнении.

Модельный ряд 300

Измерительные ультразву-
вуковые датчики



Измерение расстояния,
ультразвук

M18 × 46,3 / 74,3 / 77,6 мм
M30 × 88,8 мм

10 – 30 В DC
12 – 30 В DC

4–20 мА
1 – 10 В
PNP (NPN)

M12

IP 67, IP 65

CE C UL US

50 – 400, 80 – 1200, 150 – 1600,
250 – 3500, 350 – 6000 мм

Ультразвук

1 / 2 / 5 / 8 / 10 Гц

310 кГц / 200 кГц

1 мм

Режим обучения

Простое обучение обоих выходов нажатием кнопки.
Прочный пластмассовый корпус.
3 режима работы: измерение, синхронизация, мультиплексирование.
Температурная компенсация дальности действия и диапазона измерений.
Функции не зависят от типа поверхности, идеально для обнаружения жидкостей, сыпучих материалов, прозрачных объектов и т.д.
Малая мертвая зона при большой дальности действия.

Модельный ряд 400

Измерительные ультразву-
вуковые датчики



Измерение расстояния,
ультразвук

M18 × 51,8 / 75 / 82,8 мм
M30 × 75 / 142,5 мм

15 – 30 В DC

4–20 мА
1 – 10 В
PNP (NPN)
IO-Link

M12

IP 67, IP 65, IP 68

CE C UL US

25 – 400 / 150 – 1300 /
300 – 3000 / 600 – 6000 мм

Ультразвук

1 / 4 / 7 / 8 Гц

200 кГц

1 мм

Режим обучения
IO-Link

Простое обучение обоих выходов нажатием кнопки.
Прочный металлический корпус.
Передача технологических данных и настройка параметров через интерфейс IO-Link.
5 режимов работы: измерение, синхронизация, мультиплексирование, активация и работа в одном направлении.
Температурная компенсация дальности действия и диапазона измерений.
Функции не зависят от типа поверхности, идеально для обнаружения жидкостей, сыпучих материалов, прозрачных объектов и т.д.
Малая мертвая зона при большой дальности действия.

Датчики позиционирования



AMS 300i

Оптические лазерные датчики расстояния



Технические характеристики

Функция

Измерение расстояния, оптическое

Дальность действия

40 / 120 / 200 / 300 м

Рабочий диапазон

Интерфейсы

Встроен.:
PROFIBUS и SSI
PROFINET
PROFINET и SSI
DeviceNet
EtherCAT
EtherNet/IP
CANopen
Ethernet TCP/IP, UDP
Interbus-S
RS 232, RS 422, RS 485

Сетевое соединение

Принцип работы

С отражателем

Вывод значения измерения

1,7 мс

Воспроизводимость

$\pm 0,9 / 1,5 / 2,1 / 3$ мм (3 Sigma)

Точность

$\pm 2 / 2 / 3 / 5$ мм

Степень защиты

IP 65

Источник света

Лазер красного света (класс 2)

Напряжение питания

18–30 В DC

Рабочая температура

–5 °C ... +50 °C
(–30 °C ... +50 °C
с обогревом оптики)

Доп. функции

Измерение и контроль скорости

CE CDRH c UL US

Особенности

Абсолютная измерительная система с очень высокой точностью, испытана в Немецком физико-техническом институте. Одновременное использование интерфейсов PROFIBUS и SSI, вариант: PROFINET и SSI. Удобное программирование с помощью подробного файла конфигурации. Опция: обогрев оптики. Многоязычный дисплей с системой меню.

BPS 8

Системы позиционирования по штриховому коду



Определение позиции, оптическое

10 000 м

60 ... 120 мм, 80 ... 140 мм

Встроен.:
RS 232

Интерфейсный модуль MA 8-01
RS 485

Интерфейсный модуль MA 200i
PROFINET IO/RT, PROFIBUS, Ethernet TCP/IP, UDP, IP, EtherCAT, DeviceNet, CANopen

С лентой штриховых кодов

3,3 мс

± 1 мм (3 Sigma)

IP 67

Лазер красного света (класс 2)

5 В DC
(24 В DC через MA 8-01)

0 °C ... +40 °C

Возможность индив. настройки

CE CDRH c UL US

Измерение расстояния до 10 000 м, в т.ч. для кривых, наклонов и разветвлений. Криволинейные, горизонтальные и вертикальные. Компактный металл. корпус. Поворотный штекер M12. Широкий выбор различных протоколов с помощью внешних блоков включения.

BPS 300i

Системы позиционирования по штриховому коду



Определение позиции, оптическое

10 000 м

50 ... 170 мм

Встроен.:
PROFINET
PROFIBUS
SSI
RS 422
RS 232
RS 485

С лентой штриховых кодов

1 мс

$\pm 0,15$ мм (3 Sigma)

IP 65

Лазер красного света (класс 2)

18–30 В DC

–5 °C ... +50 °C
(–35 °C ... +50 °C
с обогревом оптики)

Измерение и контроль скорости

CE CDRH c UL US

Размещение на криволинейных и наклонных конвейерах, а также на разветвлениях. Криволинейные, горизонтальные и вертикальные. Металлический корпус. 3 варианта подключения. Быстрый, надежный и не зависящий от позиции монтаж с помощью специального крепежного элемента. Многочисленные функции диагностики. Удобное программирование с помощью файла GSD. Опция: обогрев оптики или дисплей.

Датчики 3D

LPS 36 / LPS 36 HI
LES 36 / LES 36 HI
LRS 36
Профилометрические
датчики

ROD 4 (plus)
Панорамные лазерные
датчики расстояния



Технические характеристики

Функция

Измерение расстояния,
профилометрическое, оптиче-
ское

Измерение расстояния,
сканер, оптическое

Размеры без штекера,
Ш × В × Г

56 × 74 × 160 мм

140 × 148 × 133 мм
141 × 167 × 168 мм

Рабочее напряжение

18 – 30 В DC

24 В DC

Выходы

4 – 20 мА
1 – 10 В
Ethernet
4 × противофаз.
PROFIBUS

Ethernet / RS 232 / RS 422
4 × PNP, 8 переключ.
пар зон распознавания

Вид подключения

M12

Sub-D, M12, M16

Степень защиты

IP 67

IP 65

Допуски к эксплуатации

CE CDRH C UL US

CE CDRH C UL US

Дальность действия*

200 – 800 / 200 – 600 мм

0 – 65 000 мм

Принцип измерения

Оптический / лазер (класс 2M)

Оптический / лазер (класс 1)

Время измерения

10 мс

20 – 40 мс/цикл. скан.

Ширина поля измерения/
угловой диапазон

Макс. 600 мм/макс. 140 мм

190°

Разрешение

0,1 – 6 мм

5 мм

Ширина вилки

16

7

Кол-во задач проверки

Управление

ПО для настр. параметров
Дисплей

ПО для настр. параметров

Особенности

LPS 36: профилометрический датчик для измерения объектов 2D и 3D.

LPS 36 HI: высокая точность с разрешением 0,1 мм.

LES 36: профилометрический датчик для измерения ширины, высоты и позиции.

LRS 36: профилометрический датчик для обнаружения объектов в 16 зонах распознавания.

Установочное приспособление с ОСИД-дисплеем.

Входы: активация, каскадное подключение, триггер.

Дополнительно: подключение энкодера.

ROD4: лазерный датчик для обнаружения объектов.

ROD4 plus: лазерный датчик для измерения объектов 2D и 3D.

Опция: обогрев.

Функция подавления помех от пыли.

* Ном. предельная дальность действия

Световые завесы. Вилочные датчики

Технические характеристики

Функция

Размеры без штекера,
Ш × В × Г

Рабочее напряжение

Выходы

Вид подключения

Степень защиты

Допуски к эксплуатации

Дальность действия*

Источник света /
принцип измерения

Время цикла /
Время измерения

Длина поля измерения /
Угловой диапазон

Разрешение

Число лучей

Ширина вилки

Глубина зева

Управление

Особенности

CML 700i Измерительные



Определение габаритов и
контуров, оптическое

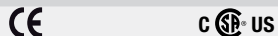
29 × 35 × 168 ... 2968 мм

18–30 В DC

Аналоговый, CANopen, IO-Link,
PROFIBUS
PROFINET
RS 485 (MODBUS)

M12

IP 65



До 10 500 мм

Инфракрасный

10–30 мкс на луч/1 мс

160–2960 мм

5, 10, 20, 40 мм

Макс. 592

Дисплей на 5 языках
ПО для настр. параметров

Малое время цикла 30 мкс на луч.
CML 730i: время цикла 10 мкс на
луч, обнаружение прозрачных
объектов.

Дисплей для диагностики и
выравнивания.

Стандартный профиль для
простого монтажа.

Прочный металлический корпус.
Работа при низкой температуре
до –30°C.

CML 720i EX Измерительные



Определение габаритов и
контуров, оптическое

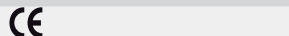
29 × 35 × 168 ... 2968 мм

18–30 В DC

CANopen, IO-Link,
2 – 4 входа-выхода
(настраиваемые)

M12

IP 54



До 10 500 мм

Инфракрасный

30 мкс на луч/1 мс

130–2870 мм

5, 10, 20, 40 мм

Макс. 592

Дисплей на 5 языках
ПО для настр. параметров

Сертифицированы для
применения во взрывоопасных
зонах группы II, категория 3,
зона 2 (газ) и зона 22 (пыль).

Дисплей для диагностики и
выравнивания.

Стандартный профиль для
простого монтажа.

Прочный металлический корпус.

GS 754(B) Вилочные датчики с ПЗС



Измерение краев/диаметра,
оптическое

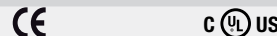
19,4 × 81,5 × 91 мм
20 × 155 × 91,5 мм

10–30 В DC (цифр.)
18–30 В DC (аналог.)

2 × 4–20 мА
2 × 0–10 В
RS 232 / RS 422 / RS 485
1 × PNP, 2 × PNP

M12

IP 67



Оптич./светодиод

мин. 2,5 мс

25 мм

14 мкм

27 мм/98 мм

42 мм

Программа для настройки через
терминал

Обнаружение прозрачных
объектов.
Распознавание пленки > 0,1 мм.
Поворотный штекер M12.

* Ном. предельная дальность действия

ПРОМЫШЛЕННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

БЕЗОПАСНОСТЬ МАШИННОГО ОБОРУДОВАНИЯ ОЗНАЧАЕТ ЗАЩИТУ ЛЮДЕЙ



Как предприятие с ведущими технологиями в области оптоэлектронных датчиков безопасности для промышленной автоматизации мы предлагаем средства обеспечения безопасности персонала, отвечающие международным нормам безопасности. Благодаря нашему международному присутствию мы способны быстро и эффективно осуществлять доставку нашей продукции по всему миру.

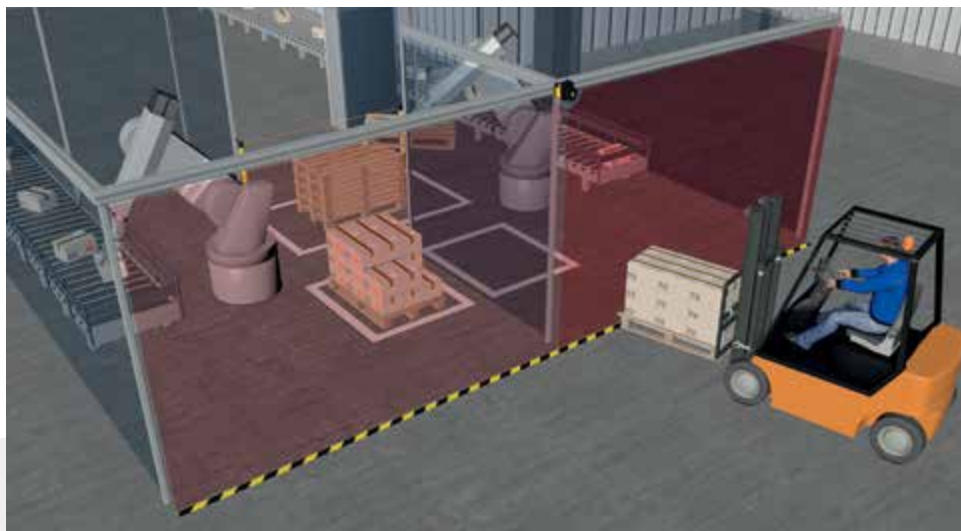
Наряду с широким спектром прикладных навыков, знанием технических нормативов и стандартов в области автоматизации и безопасности труда, мы предлагаем высококачественную продукцию с превосходными характеристиками.

- Встроенные юстировочные приспособления, существенно сокращающие затраты времени на настройку.
- Удобная настройка режимов работы непосредственно на устройстве без применения дополнительных средств (ПК или программное обеспечение).
- Встроенные интерфейсы AS-i для эффективной интеграции устройств в шинную систему безопасности.

«Наряду с надежностью, решающую роль на практике играет возможность бесконфликтного внедрения решения в существующие рабочие процессы. Именно это находится в центре внимания наших разработок, услуг и консультаций».

Alexander Mielchen,
Product Management Safety





С RSL 400 ОГРАЖДЕНИЕ ДОСТУПА В ЗОНЫ БЕЗОПАСНОСТИ СТАНОВИТСЯ ЕЩЕ ПРОЩЕ И ЭФФЕКТИВНЕЕ!

Лазерный сканер безопасности RSL 400 задает новый мировой стандарт в области датчиков безопасности. Благодаря нашему многолетнему опыту нам удалось разработать решение, тщательно про-

думанное детали которого во многих случаях позволяют одновременно решать две задачи — раньше для этого нужны были два лазерных сканера.



Вам требуется одновременная и независимая защита двух участков?

Устройство имеет две независимые защитные функции и поэтому действует как два отдельных лазерных сканера. Вы экономите одно устройство.

Лазерный сканер должен надежно контролировать очень широкий и протяженный участок?

Благодаря углу сканирования 270° и дальности действия 8,25 м он гарантирует надежную защиту больших участков, в том числе за углом. В результате в большинстве случаев не требуется второй лазерный сканер.



Вы желаете заменить или модернизировать устройство без повторного электронного и механического выравнивания?

Продуманный, удобно подключаемый и легко выравниваемый соединительный блок со встроенными кабелями не требует демонтажа в целях замены устройства. Таким образом, необходимость в повторном выравнивании отсутствует.

Смотрите модель RSL 400 на сайте: www.leuze.com/ru/rsl400



Лазерные сканеры безопасности

RSL 410 Лазерные сканеры безопасности, тип 3



Технические характеристики

Тип согл. EN/IEC 61496

SIL по IEC 61508 или
EN/IEC 62061 (SILCL)

Уровень эффективности (PL)
по EN ISO 13849-1

Разрешение

Дальность действия

Угловой диапазон

Число полевых пар /
четырёхсторонних выводов

Размеры, Ш × В × Г

Защитные комм.
выходы (OSSD)

Вид подключения

Допуски к эксплуатации

Функции

Особенности

Тип 3

SIL 2

PL d

30 / 40 / 50 / 60 / 70 / 150 мм

3 / 4,5 / 6,25 / 8,25 м

270°

1 / 1

140 × 149 × 140 мм

2 транзист. выхода PNP

Штекер M12, настройка
конфигурации через
Ethernet TCP/IP, Bluetooth



Функции на выбор: разрешение,
динамический контроль
контакторов (EDM), блокировка
запуска/перезапуска (RES).
Вертик. контроль доступа с
наблюд. за контрольным
контуром. Режим 4 полей

Произвольный контур защитного
поля или поля предупреждения
(1 пара или четверка полей).
Выбор основных функций:
автоматический запуск/
перезапуск, блокировка запуска/
перезапуска (RES), контроль
контакторов (EDM). Оптимальное
обращение благодаря наличию
отдельного интеллектуального
соединительного блока со
встроенной конфигурированной
памятью и крупным текстовым
дисплеем со встроенным
электронным ватерпасом.
Интерфейсы Ethernet TCP/IP и
Bluetooth для простой и удобной
настройки конфигурации и
диагностики. 3 настраиваемых
сигнальных выхода.

RSL 420 Лазерные сканеры безопасности, тип 3



Тип 3

SIL 2

PL d

30 / 40 / 50 / 60 / 70 / 150 мм

3 / 4,5 / 6,25 / 8,25 м

270°

10 / 10

140 × 149 × 140 мм

2 транзист. выхода PNP

16-жильный кабель, настройка
конфигурации через
Ethernet TCP/IP, Bluetooth



Функции на выбор: разрешение,
динамический контроль
контакторов (EDM), блокировка
запуска/перезапуска (RES).
Вертик. контроль доступа с
наблюд. за контрольным
контуром. Режим 4 полей.
Формирование цепи аварийного
останова

Произвольный контур защитного
поля или поля предупреждения
(10 пар или четверок полей).
Выбор основных функций:
автоматический запуск/
перезапуск, блокировка запуска/
перезапуска (RES), контроль
контакторов (EDM). Оптимальное
обращение благодаря наличию
отдельного интеллектуального
соединительного блока со
встроенной конфигурированной
памятью и крупным текстовым
дисплеем со встроенным
электронным ватерпасом.
Интерфейсы Ethernet TCP/IP и
Bluetooth для простой и удобной
настройки конфигурации и
диагностики. Контролируемое
переключение 10 пар или
четверок полей. 4 настраивае-
мых сигнальных выхода.

RSL 430



Тип 3

SIL 2

PL d

30 / 40 / 50 / 60 / 70 / 150 мм

3 / 4,5 / 6,25 / 8,25 м

270°

10+10 / 10

140 × 149 × 140 мм

2 × 2 транзист. выхода PNP

29-жильный кабель, настройка
конфигурации через
Ethernet TCP/IP, Bluetooth



Функции на выбор: разрешение,
динамический контроль
контакторов (EDM), блокировка
запуска/перезапуска (RES).
Вертик. контроль доступа с
наблюд. за контрольным
контуром. Режим 4 полей.
Формирование цепи аварийного
останова. Надежная внутренняя
задержка. Настройка параме-
тров вывода данных.

Произвольный контур защитного
поля или поля предупреждения
(10 + 10 пар или четверок
полей). Две независимые
защитные функции и пары OSSD.
Выбор основных функций:
автоматический запуск/
перезапуск, блокировка запуска/
перезапуска (RES), контроль
контакторов (EDM). Оптимальное
обращение благодаря наличию
отдельного интеллектуального
соединительного блока со
встроенной конфигурированной
памятью и крупным текстовым
дисплеем со встроенным
электронным ватерпасом.
Интерфейсы Ethernet TCP/IP и
Bluetooth для простой и удобной
настройки конфигурации и
диагностики. Контролируемое
переключение 10 + 10 пар полей
или четырехсторонних выводов.
9 настраиваемых сигнальных
выхода. Надежная внутренняя
задержка отключения (стоп 1).

RSL 440

Лазерные сканеры
безопасности, тип 3



Тип 3

SIL 2

PL d

30 / 40 / 50 / 60 / 70 / 150 мм

3 / 4,5 / 6,25 / 8,25 м

270°

100 / 50

140 × 149 × 140 мм

2 × 2 транзист. выхода PNP

29-жильный кабель, настройка конфигурации через Ethernet TCP/IP, Bluetooth



Функции на выбор: разрешение, динамический контроль контакторов (EDM), блокировка запуска/перезапуска (RES). Вертик. контроль доступа с наблюд. за контрольным контуром. Режим 4 полей. Формирование цепи аварийного останова. Надежная внутренняя задержка. Настройка параметров вывода данных.

Произвольный контур защитного или сигнального поля (100 пар полей / 50 четырехсторонних выводов). Две независимые защитные функции и пары OSSD. Выбор основных функций: автоматический запуск/перезапуск, блокировка запуска/перезапуска (RES), контроль контакторов (EDM). Оптимальное обращение благодаря наличию отдельного интеллектуального соединительного блока со встроенной конфигурированной памятью и крупным текстовым дисплеем со встроенным электронным ватерпасом. Интерфейсы Ethernet TCP/IP и Bluetooth для простой и удобной настройки конфигурации и диагностики. До 10 независимых конфигураций датчиков, идеально для мобильного применения. Контролируемое переключение 100 пар полей / 50 четырехсторонних выводов. 9 настраиваемых сигнальных выходы. Надежная внутренняя задержка отключения (стоп 1).

RS4-4

Лазерные сканеры
безопасности, тип 3



Тип 3

SIL 2

PL d

70 / 150 мм

4,0 м

190°

4

140 × 148 × 135 мм

2 транзист. выхода PNP

Sub-D15, Sub-D9 для настройки



Блокировка запуска/повторного запуска (RES) на выбор.

Произвольный контур защитного/сигнального поля (4 пары полей). Автом. настройка при замене устройства благодаря интеллект. системе ConfigPlug.

RS4-2E/4E/6E

Лазерные сканеры
безопасности, тип 3



Тип 3

SIL 2

PL d

30 / 40 / 50 / 70 / 150 мм

2,15 / 4,0 / 6,25 м

190°

8

140 × 148 × 135 мм

2 транзист. выхода PNP

Sub-D15, Sub-D9 для настройки



Блокировка запуска/повторного запуска (RES) на выбор.
Расширенный набор функций
Вертик. контроль доступа с наблюд. за контрольным контуром

Произвольный контур защитного или сигнального поля (8 пар полей). Автом. настройка при замене устройства благодаря интеллект. системе ConfigPlug.

RS4-2M/4M/6M

Лазерные сканеры
безопасности, тип 3



Тип 3

SIL 2

PL d

30 / 40 / 50 / 70 / 150 мм

2,15 / 4,0 / 6,25 м

190°

8

140 × 148 × 135 мм

2 транзист. выхода PNP

Sub-D15, Sub-D9 для настройки



Блокировка запуска/повторного запуска (RES) на выбор.
Набор функций для контроля перемещений
Наблюдение за перемещением подвижных тележек

Произвольный контур защитного или сигнального поля (8 пар полей). Автом. настройка при замене устройства благодаря интеллект. системе ConfigPlug.

Защитные завесы безопасности



Технические характеристики

Тип согл. EN/IEC 61496

SIL по IEC 61508 или EN/IEC 62061 (SILCL)

Уровень эффективности (PL) по EN ISO 13849-1

Разрешение

Дальность действия (на разрешение)

Высота защитного поля (завис. от типа)

Поперечное сечение профиля

Защитные комм. выходы (OSSD)

Вид подключения

Допуски к эксплуатации

Функции

Особенности

MLC 310

Защитные завесы безопасности, тип 2



Тип 2

SIL 1

PL c

20 / 30 / 40 / 90 мм

15 / 10 / 20 / 20 м

150 ... 3000 мм

29 × 35 мм

2 транзист. выхода PNP

M12



Переключение канала передачи. Уменьшение дальности действия.

Проводная настройка параметров, автоматическое принятие на запасном устройстве после замены.

MLC 320

Защитные завесы безопасности, тип 2



Тип 2

SIL 1

PL c

20 / 30 / 40 / 90 мм

15 / 10 / 20 / 20 м

150 ... 3000 мм

29 × 35 мм

2 транзист. выхода PNP

M12



Переключение канала передачи. Уменьшение дальности действия. Блокировка запуска/повторного запуска (RES). Контроль контакторов (EDM). 7-сегментный дисплей.

Проводная настройка параметров, автоматическое принятие на запасном устройстве после замены.

MLC 510

Световые завесы
безопасности, тип 4



Тип 4

SIL 3

PL e

14, 20, 30, 40, 90 мм

6 / 15 / 10 / 20 / 20 м

150 ... 3000 мм

29 × 35 мм

2 транзист. выхода PNP
Интерфейс AS-i Safety

M12



Переключение канала передачи.
Уменьшение дальности
действия.

Проводная настройка параметров, автоматическое принятие на запасном устройстве после замены.

Предлагаются модели с повышенной ударпрочностью.

MLC 520

Световые завесы
безопасности, тип 4



Тип 4

SIL 3

PL e

14, 20, 30, 40, 90 мм

6 / 15 / 10 / 20 / 20 м

150 ... 3000 мм

29 × 35 мм

2 транзист. выхода PNP

M12



Переключение канала передачи.
Уменьшение дальности
действия. Блокировка запуска/
повторного запуска (RES).
Контроль контакторов (EDM).
7-сегментный дисплей.

Проводная настройка параметров, автоматическое принятие на запасном устройстве после замены.

Предлагаются модели с повышенной ударпрочностью.

MLC 530

Световые завесы
безопасности, тип 4



Тип 4

SIL 3

PL e

14, 20, 30, 40, 90 мм

6 / 15 / 10 / 20 / 20 м

150 ... 3000 мм

29 × 35 мм

2 транзист. выхода PNP

M12

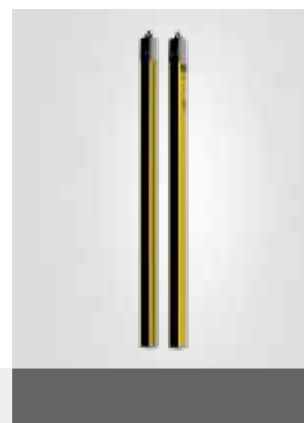


Переключение канала передачи.
Уменьшение дальности
действия. Блокировка запуска/
повторного запуска (RES).
Контроль контакторов (EDM).
7-сегментный дисплей,
соединение в цепь, неподвижное
и подвижное затемнение лучей.
Уменьшенное разрешение.
Подавление с 2 датчиками с
управлением по времени.
Увеличение выдержки времени
подавления. Частичное
подавление.

Проводная настройка параметров, автоматическое принятие на запасном устройстве после замены. Соединение в цепь с защитными устройствами посредством контактного выхода или выхода OSSD означает экономию затрат на последующее подключение логического анализатора. Многократное измерение и уменьшенное разрешение для бесперебойной работы. Возможность активации встроенных функций подавления и затемнения во время работы. Предлагаются модели с повышенной ударпрочностью.

MLC 530 SPG

Световые завесы
безопасности, тип 4



Тип 4

SIL 3

PL e

30 / 40 / 90 мм

10 / 20 / 20 м

150 ... 3000 мм

29 × 35 мм

2 транзист. выхода PNP

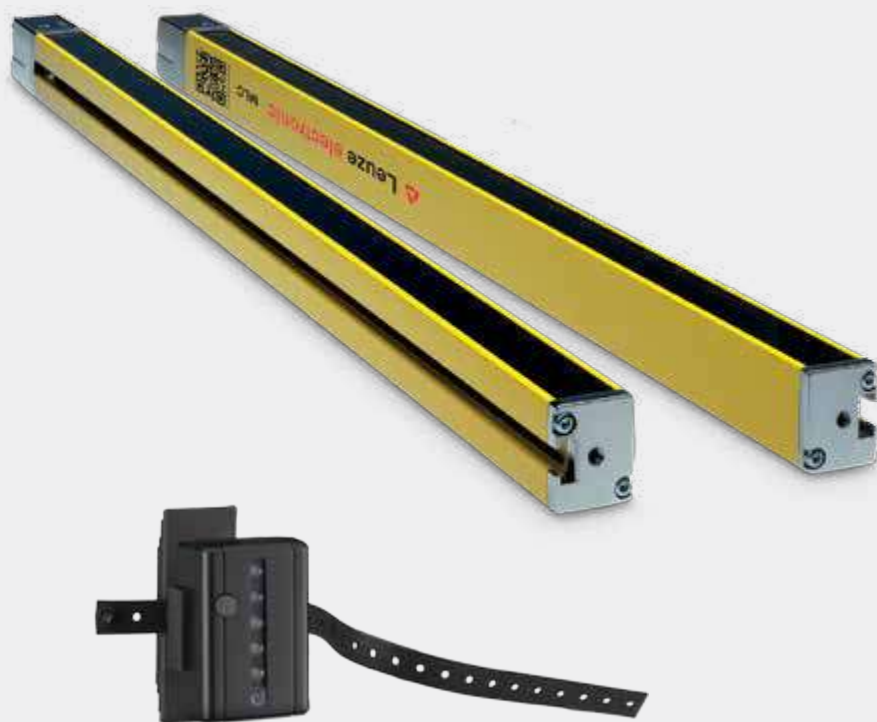
M12



Переключение канала передачи.
Уменьшение дальности
действия. Блокировка запуска/
повторного запуска (RES).
7-сегментный дисплей.
Неподвижное затемнение.
Встроенная функция подавления
с управлением по сигналу от ПЛК
(датчики подавления не требуются).

Проводная настройка параметров, автоматическое принятие на запасном устройстве после замены. Проводная настройка параметров, автоматическое принятие на запасном устройстве после замены. Эффективная защита доступна без датчиков подавления: надежная защита от манипуляций и высокая эксплуатационная готовность наряду с очень компактной конструкцией.

Защитные завесы безопасности



Внешнее установочное приспособление MLC очень удобно для быстрого и точного выравнивания передатчика.

Технические характеристики

Тип согл. EN/IEC 61496

SIL по IEC 61508 или
EN/IEC 62061 (SILCL)

Уровень эффективности (PL)
по EN ISO 13849-1

Разрешение

Дальность действия

Высота защитного поля
(завис. от типа)

Поперечное сечение профиля

Защитные комм. выходы
(OSSD)

Вид подключения

Допуски к эксплуатации

Функции

Особенности

MLC 511 AIDA

Световые завесы
безопасности, тип 4



Тип 4

SIL 3

PL e

14 / 30 мм

6 / 10 м

300 ... 1800 мм

29 × 35 мм

2 транзист. выхода PNP

M12

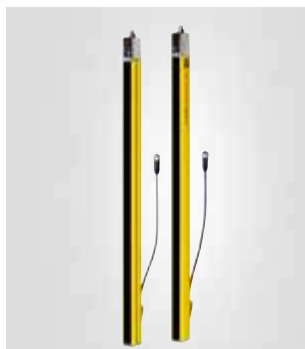


Переключение канала передачи.
Уменьшение дальности
действия. Автоматический
запуск/повторный запуск.

4-полюсный разъем M12 с
расположением контактов
согласно AIDA (Инициатива по
автоматизации в немецкой
автомобильной промышленно-
сти).
Проводная настройка параме-
тров, автоматическое принятие
на запасном устройстве после
замены.

MLC 520

Host-Guest
Световые завесы
безопасности, тип 4



Тип 4

SIL 3

PL e

14, 20, 30, 40, 90 мм

6 / 15 / 10 / 20 / 20 м

300 ... 1800 мм

29 × 35 мм

2 транзист. выхода PNP
Интерфейс AS-i Safety

M12



Переключение канала передачи.
Уменьшение дальности
действия.
Блокировка запуска/повторного
запуска (RES). Контроль
контакторов (EDM).
7-сегментный дисплей.

Устройства Host, Middle-Guest и
Guest комбинируют защиту
опасного участка и ограждение
доступа в опасную зону.
Проводная настройка параме-
тров, автоматическое принятие
на запасном устройстве после
замены.

MLC 520 EX2

Световые завесы
безопасности, тип 4



Тип 4

SIL 3

PL e

20 / 30 мм

15 / 10 м

600 ... 1500 мм

29 × 35 мм

2 транзист. выхода PNP

M12



Переключение канала передачи.
Уменьшение дальности
действия.
Блокировка запуска/повторного
запуска (RES). Контроль
контакторов (EDM). 7-сегмент-
ный дисплей.

Сертифицированы для
применения во взрывоопасных
зонах группы II, категория 3,
зона 2 (газ) и зона 22 (пыль).
Проводная настройка параме-
тров, автоматическое принятие
на запасном устройстве после
замены.

MLC 510

IP 67/69K
Световые завесы
безопасности, тип 4



Тип 4

SIL 3

PL e

14 / 30 мм

4,8 / 8 м

300 ... 1200 мм

Ø 52,5 мм

2 транзист. выхода PNP

Кабель, 15 м



Переключение канала передачи.
Уменьшение дальности
действия.

Проводная настройка параметров.
С предварительным монтажом в
закрытых прозрачных трубках.

Многолучевые световые барьеры безопасности



Технические характеристики

Тип согл. EN/IEC 61496

SIL по IEC 61508 или
EN/IEC 62061 (SILCL)

Уровень эффективности (PL) по
EN ISO 13849-1

Число лучей / расстояние
между лучами

Дальность действия

Поперечное сечение профиля

Защитные комм.
выходы (OSSD)

Вид подключения

Допуски к эксплуатации

Функции

Особенности

MLD 310/510

Многочувствительные световые барьеры безопасности, тип 2/4



Тип 2/тип 4

SIL 1 / SIL 3

PL c / PL e

2 / 500 мм
3 / 400 мм
4 / 300 мм

0,5 ... 50 м или 20 ... 70 м
(системы передачи и приема)
0,5 ... 8 м
(системы приемопередачи)

52 × 65 мм

2 транзист. выхода PNP
Интерфейс AS-i Safety

M12



Автоматический запуск/
повторный запуск.

2- или 3-лучевой приемопередатчик.
Проводная настройка параметров, программное обеспечение, ПК или DIP-переключатель не требуются.
Возможна эксплуатация при низкой температуре окружающей среды до -30°C.
Дополнительно: встроенный юстировочный лазер (в системах приема и передачи), встроенный индикатор состояния.

MLD 320/520

Многочувствительные световые барьеры безопасности, тип 2/4



Тип 2/тип 4

SIL 1 / SIL 3

PL c / PL e

2 / 500 мм
3 / 400 мм
4 / 300 мм

0,5 ... 50 м или 20 ... 70 м
(системы передачи и приема)
0,5 ... 8 м
(системы приемопередачи)

52 × 65 мм

2 транзист. выхода PNP

M12



Автоматический запуск/
повторный запуск. Блокировка запуска/повторного запуска (RES) на выбор. Контроль контакторов (EDM) на выбор. Режимы работы с настройкой параметров.

2- или 3-лучевой приемопередатчик.
Проводная настройка параметров, программное обеспечение, ПК или DIP-переключатель не требуются.
Возможна эксплуатация при низкой температуре окружающей среды до -30°C.
Дополнительно: встроенный юстировочный лазер (в системах приема и передачи), встроенный индикатор состояния.

MLD 330/530

Многочувствительные световые барьеры безопасности, тип 2/4



Тип 2/тип 4

SIL 1 / SIL 3

PL c / PL e

2 / 500 мм
3 / 400 мм
4 / 300 мм

0,5 ... 50 м или 20 ... 70 м
(системы передачи и приема)
0,5 ... 8 м
(системы приемопередачи)

52 × 65 мм

2 транзист. выхода PNP

M12



Запуск/повторный запуск (RES) на выбор. Контроль контакторов (EDM) на выбор. Подавление с 2 датчиками (управление по времени, последовательное подавление). Увеличение выдержки времени подавления до 100 часов. Режимы работы с настройкой параметров.
7-сегментный дисплей.

2- или 3-лучевой приемопередатчик.
Встроенная функция подавления, дополнительный модуль подавления не требуется.
Проводная настройка параметров, программное обеспечение, ПК или DIP-переключатель не требуются.
Возможна эксплуатация при низкой температуре окружающей среды до -30°C.
Дополнительно: встроенный юстировочный лазер (в системах приема и передачи), встроенный индикатор подавления и индикатор состояния.

MLD 335/535

Многочувствительные световые барьеры безопасности, тип 2/4



Тип 2/тип 4

SIL 1 / SIL 3

PL c / PL e

2 / 500 мм
3 / 400 мм
4 / 300 мм

0,5 ... 50 м или 20 ... 70 м
(системы передачи и приема)
0,5 ... 8 м
(системы приемопередачи)

52 × 65 мм

2 транзист. выхода PNP

M12



Блокировка запуска/повторного запуска (RES), контроль контакторов (EDM) на выбор. Подавление с 2 датчиками (управление по времени, последовательное подавление); подавление с 4 датчиками с управлением по времени. Увеличение выдержки времени подавления до 100 часов. Режимы работы с настройкой параметров.
7-сегментный дисплей.

2- или 3-лучевой приемопередатчик.
Встроенная функция подавления, дополнительный модуль подавления не требуется.
Проводная настройка параметров, программное обеспечение, ПК или DIP-переключатель не требуются.
Возможна эксплуатация при низкой температуре окружающей среды до -30°C.
Дополнительно: встроенный юстировочный лазер (в системах приема и передачи), встроенный индикатор подавления и индикатор состояния.

Комплекты световых барьеров безопасности и принадлежности

Описание

Особенности

UDC / DC Стойки для устройств



Стойки для устройств **UDC / DC** обеспечивают надежный напольный монтаж световых барьеров безопасности и световых завес. **Прочная и привлекательная профильная конструкция** позволяет легко выполнять монтаж и быстро проводить вертикальную и осевую юстировку.

Простой монтаж и регулировка высоты встроенных устройств с помощью прилагаемых в комплекте держателей. Открытая сверху или закрытая конструкция: удобно защелкиваемая крышка стойки. Сменные защитные пластины обеспечивают защиту от загрязнения и повреждения устройств. Автом. возврат в исх. положение после механических ударов благодаря исп. спец. пружинных элементов (UDC). Полный крепежный набор для напольного монтажа входит в комплект поставки (UDC).

UMC Зеркальные стойки



Стойки для устройств **UMC** в сочетании с оптическими световыми барьерами или световыми завесами позволяют реализовать **экономичные решения для ограничения доступа в опасную зону с нескольких сторон**. Прочная конструкция и удобство в обращении повышают эффективность защитного приспособления.

Регулируемые по высоте и направлению отдельные зеркала отклоняют лучи от многолучевых световых барьеров безопасности. Сплошное зеркало с осевой юстировкой предназначено для отклонения лучей от световых завес безопасности. Автом. возврат в исх. положение после механических ударов благодаря исп. спец. пружинных элементов. Полный крепежный набор для напольного монтажа входит в комплект поставки.



MLC-UDC

Комплекты световых барьеров безопасности



Наряду с защитной световой завесой MLC 500 в качестве оптического защитного устройства, комплекты также содержат стойки, в которые предварительно установлен датчик безопасности с возможностью удобной регулировки высоты.

Система приема и передачи с защитной световой завесой MLC 500.

Набор для защиты доступа с обнаружением рук и пальцев. Оптимальное механическое согласование, предварительный монтаж и настройка.

Стойка с полным крепежным набором для точной юстировки; автом. возврат после механических ударов за счет специальных пружинных элементов.

MLD-UDC

Комплекты световых барьеров безопасности



Наряду с многолучевой световой завесой безопасности MLD 500 в качестве оптического защитного устройства, комплекты также содержат стойки, в которые предварительно установлен датчик безопасности с возможностью удобной регулировки высоты.

2-лучевые готовые решения: приемопередатчик или передатчик+приемник.

Набор для защиты доступа: передатчик+приемник в сборке или приемопередатчик+отклоняющее зеркало в стойке для устройств.

Оптимальное механическое согласование, предварительный монтаж и настройка.

Стойка с полным крепежным набором для точной юстировки; автом. возврат после механических ударов за счет специальных пружинных элементов.

Набор AC-M

Комплекты датчиков с подавлением



Наборы датчиков с подавлением **набор AC-M** для световых барьеров безопасности и световых завес облегчают монтаж и эксплуатацию систем с подавлением. Благодаря своему инновационному дизайну комплекты оптимально согласованы с **современным машинным оборудованием с учетом механических и электрических аспектов.**

Предварительно собранные и настроенные датчики с подавлением для непосредственного подключения к датчикам безопасности.

Подавление с 2 датчиками (управление по времени, последовательное подавление); подавление с 4 датчиками (управление по времени).

Удобный боковой монтаж на стойках, световых барьерах безопасности и световых завесах безопасности.

Оптимальное согласование с приемопередатчиками благодаря применению рефлекторных датчиков (кабельное подключение только с одной стороны).

Быстрый ввод в эксплуатацию при использовании исполнения «под ключ».

MLDSET

Комплекты световых барьеров безопасности



Комплекты световых барьеров безопасности **MLDSET** обеспечивают эффективный монтаж и быстрый ввод в эксплуатацию **комплексных систем для защиты машинного оборудования.** Множество удобно подключаемых вариантов для решения разнообразных задач: от ограничения доступа до сложных задач подавления.

Предварительно собранные и настроенные системы световых барьеров безопасности на стойках предназначены для непосредственного включения в системы управления машин и установок.

Подавление с 2 датчиками (управление по времени, последовательное подавление); подавление с 4 датчиками (управление по времени).

Простота в обращении благодаря наличию индивидуальных готовых решений в одном наборе.

Быстрый ввод системы в эксплуатацию при использовании исполнения «под ключ» со штекерными разъемами.



Однолучевые световые барьеры безопасности



Технические характеристики

Тип согл. EN/IEC 61496

Дальн. действия

Рабочее напряжение U_B

Рабочая температура

Размеры, Ш × В × Г

Корпус

Источник света

Коммут. выходы

Вид подключения

Допуски к эксплуатации

Функции

Особенности

MLD 500

Однолучевые световые барьеры безопасности, тип 4



Тип 4 (самоконтроль)*

0,5 ... 70 м
20 ... 100 м

+24 В DC $\pm 20\%$

-30 ... +55°C

52 × 65 × 193 мм

Металл

Инфракрасный

2 транзист. выхода PNP (OSSD)

M12
Интерфейс AS-i Safety



Автоматический запуск/повторный запуск. Блокировка запуска/повторного запуска (RES) на выбор. Контроль контакторов (EDM) на выбор. Подавление с 2 датчиками с управлением по времени. Последовательное подавление с 2 датчиками. Режимы работы с настройкой параметров.

Возможна эксплуатация при низкой температуре окружающей среды до -30°C. Степень защиты IP 67. Опционально: встроенный юстировочный лазер. Проводная настройка параметров, программное обеспечение, ПК или DIP-переключатель не требуются.

SLS 46C

Однолучевые световые барьеры безопасности, тип 4



Тип 4 в сочетании с реле безопасности MSI-TRM

0,5 ... 40 м
5 ... 70 м

+24 В DC, $\pm 20\%$
(вкл. остат. пульсацию)

-30 ... +60°C

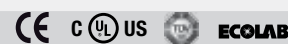
20,5 × 77 × 44 мм

Пластмасса

Красный/инфракр. свет

2 двухтакт. (противофаз.) транзист. выхода

Кабель 2 м
M12



Светодиодный индикатор. Вход включения тестирования и последов. подключения. Активное подавление постороннего света (A²LS). Выход диагностики.

Однолучевой световой барьер безопасности с большим запасом срабатывания. Прочный пластм. корпус, степень защиты IP 67. Хорошо видимый индикатор центрирования на лиц. стороне. ECOLAB.

* Классификация безопасности, см. многолучевой световой барьер безопасности MLD 500

SLS 518

Однолучевые световые барьеры безопасности, тип 4



Тип 4 в сочетании с реле безопасности MSI-TRM

0 ... 8 м
(инфракрасный светодиод)
0 ... 40 м (лазер красного света)

+24 В пост. тока $\pm 15\%$
(вкл. остат. пульсацию)

-25 ... +55°C
(инфракрасный светодиод)
-10 ... +50°C
(лазер красного света)

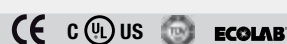
M18 $\times$ 91 мм

Пластмасса

Инфракрасный светодиод,
лазер красного света

Транзист. выход PNP

M12



Светодиодный индикатор. Вход включения тестирования и последов. подключения. Выход диагностики.

Прочный пластм. корпус, степень защиты IP 67.
Компактный цилиндрический корпус M18 для применения в условиях ограниченного пространства.

SLS 46C

Однолучевые световые барьеры безопасности, тип 2



Тип 2 в сочетании с защитным контрольным устройством

0,5 ... 40 м
5 ... 70 м

+24 В пост. тока, $\pm 20\%$
(вкл. остат. пульсацию)

-30 ... +60°C

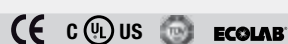
20,5 $\times$ 77 $\times$ 44 мм

Пластмасса

Красный/инфракр. свет

2 двухтакт. (противофаз.)
транзист. выхода

Кабель 2 м
M12



Светодиодный индикатор. Вход включения тестирования и последов. подключения. Активное подавление постороннего света (A²LS). Выход диагностики.

Однолучевой световой барьер безопасности с большим запасом срабатывания.
Прочный пластм. корпус, степень защиты IP 67.
Хорошо видимый индикатор центрирования на лиц. стороне.

SLSR 25B

Однолучевые световые барьеры безопасности, тип 2



Тип 2 в сочетании с защитным контрольным устройством

0,5 ... 20 м

10 ... 30 В DC
(вкл. остат. пульсацию)

-30 ... +55°C

15 $\times$ 51,3 $\times$ 28,8 мм

Пластмасса

Красный свет

2 Push-Pull (двухтактные)
транзист. выхода

Кабель 2 м
M8
M12
Кабель+M12



Светод. индикатор, вход включения тестирования и последов. подключения. Активное подавление постороннего света (A²LS).

Однолучевой световой барьер безопасности с большим запасом срабатывания.
Прочный пластм. корпус, степень защиты IP 67.
Широкий диапазон напряжения от 10 до 30 В.
Все станд. варианты подключения.

SLS 318

Однолучевые световые барьеры безопасности, тип 2



Тип 2 в сочетании с защитным контрольным устройством

0 ... 10 м

10 ... 30 В DC

-25 ... +65°C

Цилиндр. корпус M18 $\times$ 1

Пластмасса
Металл. корпус по запросу

Красный свет

Транзист. выход PNP

Кабель 2 м
M12



Светодиодный индикатор. Вход включения тестирования и последов. подключения.

Степень защиты IP 67.
2 комм. выхода по схеме искл. ИЛИ для переключ. срабат. на свет/темноту или для функций контроля.
Прямая оптика, работа в диапазоне видим. красного света.
Частота срабатывания 1000 Гц.
Настройка чувствительности.

Системы безопасности с интерфейсом AS-i

Технические характеристики

Тип согл. EN/IEC 61496

SIL по IEC 61508 или EN/IEC 62061 (SILCL)

Уровень эффективности (PL) по EN ISO 13849-1

Профиль AS-i

Адрес подчин. устройства

Вид подключения

Потребление тока из цепи AS-i

Время сраб. датчика

Время повт. включения

Допуски к эксплуатации

Расширение функций с помощью монитора безопасности ASM1/ASM1E

Особенности

MLC 510 / AS-i Световые завесы безопасности, тип 4



Тип 4

SIL 3

PL e

Безоп. подчин. устройство

1 ... 31, программируется (по умолч. = 0)

M12

50 мА (передатчик)
150 мА (приемник)

3 ... 39 мс (в завис. от типа)

100 мс или 500 мс



Блокировка запуска/повторного запуска.
Контроль контакторов (EDM) на выбор.

Встроенный интерфейс AS-i для непосредственного подключения разъема M12 к интерфейсу AS.
Надежная передача сигналов OSSD по интерфейсу AS.
Замена устройства без ПК с пом. функции SERVICE монитора безопасности AS-i.
Возможность непосредственного управления без собственного адреса AS-i.
Предлагаются варианты Host, Middle Guest и Guest.

MLD 500 / AS-i Многочувствительные барьеры безопасности, тип 4



Тип 4

SIL 3

PL e

Безоп. подчин. устройство

1 ... 31, программируется (по умолч. = 0)

M12

50 мА (передатчик)
Макс. 140 мА (приемник, в завис. от типа)

25 мс

100 мс или 500 мс



Блокировка запуска/повторного запуска.
Контроль контакторов (EDM) на выбор.
Подавление с 2 или 4 датчиками с управлением по времени. Последовательное подавление с 2 датчиками.
Увеличение выдержки времени подавления.

Встроенный интерфейс AS-i для непосредственного подключения разъема M12 к интерфейсу AS.
Надежная передача сигналов OSSD по интерфейсу AS.
Замена устройства без ПК с пом. функции SERVICE монитора безопасности AS-i.
Встроенный индикатор подавления, встроенный индикатор состояния, возможность непосредственного управления без собственного адреса AS-i.

MLD 500 / AS-i Однолучевые световые барьеры безопасности, тип 4



Тип 4

SIL 3

PL e

Безоп. подчин. устройство

1 ... 31, программируется (по умолч. = 0)

M12

50 мА (передатчик)
Макс. 140 мА (приемник, в завис. от типа)

25 мс

100 мс или 500 мс



Блокировка запуска/повторного запуска.
Контроль контакторов (EDM) на выбор.

Встроенный интерфейс AS-i для непосредственного подключения разъема M12 к интерфейсу AS.
Надежная передача сигналов OSSD по интерфейсу AS.
Замена устройства без ПК с пом. функции SERVICE монитора безопасности AS-i.
Возможность непосредственного управления без собственного адреса AS-i.

ASM1 / ASM1E Монитор безопасности AS-i, категория 4

ASM2 / ASM2E Монитор безопасности AS-i, категория 4



Технические характеристики

SIL по IEC 61508 или
EN/IEC 62061 (SILCL)

Уровень эффективности (PL)
по EN ISO 13849-1

Категория безоп.
согл. EN ISO 13849-1

Категория STOP
согл. EN IEC 60204-1

Напряжение питания

Время реакции системы

Степень защиты

Число мониторов
безопасности
в сети AS

Допуски к эксплуатации

Функции

Особенности

SIL 3

PL e

4

0 и 1

24 В DC, $\pm 15\%$

Макс. 40 мс (монитор без
времени сраб. датчиков)

IP 20

4 (при макс. 31 подклю.
подчин. устройствах AS-i)

CE  c  US

Функции контроля аварийного останова. Блокировка запуска/повторного запуска. Динамический контроль контакторов (EDM). Подавление. Подавление с 2 датчиками с управлением по времени. Последовательное подавление с 4 датчиками. 1- или 2-канальные релейные выходы OSSD. Светодиодный индикатор состояния. Сигнальный выход системы.

Подключение до 31 безоп. подчин. устройства с интерфейсом AS-i.

Произвольное присвоение (с пом. перетаскивания мышью) датчиков к выходам разблокир. с пом. ПО asimon.

32 конфигурируемых прогр. модулей (например, «ИЛИ», «И», «Схема опрокидывания»), настройка задержки включения/выключения для контрольных модулей.

Интерфейс RS 232 для конфигурации и диагностики системы с пом. ПК, передача данных конфигурации в новое устройство в случае замены.

Настройка немедленного отключения STOP 0 и отключения с задержкой STOP 1 для цепей разблокирования. Кнопка обучения SERVICE для автом. подключения датчиков AS-i в случае их замены.

SIL 3

PL e

4

0 и 1

24 В DC, $\pm 15\%$

Макс. 40 мс (монитор без
времени сраб. датчиков)

IP 20

4 (при макс. 31 подклю.
подчин. устройствах AS-i)

CE  c  US

Функции контроля аварийного останова. Блокировка запуска/повторного запуска. Динамический контроль контакторов (EDM). Подавление. Подавление с 2 датчиками с управлением по времени. Последовательное подавление с 4 датчиками. 1- или 2-канальные релейные выходы OSSD. Светодиодный индикатор состояния. Сигнальный выход системы.

Безоп. управление устройствами с интерфейсом AS-i с исполыз. одинак. безоп. адреса AS-i.

Приоритетные функции запуска и авар. отключения через безоп. сопряжение со смежными сетями AS-i.

48 конфигурируемых прогр. модулей (например, «ИЛИ», «И», «Схема опрокидывания»), настройка задержки включения/выключения для контрольных модулей.

Вспомог. сигналы блокировки запуска/перезапуска. Сброс ошибок исполн. устройств AS-i.

Кроме того: доступны все функции и свойства монитора безопасности ASM1E.

Выключатели и блокираторы

S20, S200 Защитные выключатели



S300 Защитные позиционные выключатели



S400, S410 Защитные шарнирные выключатели



Технические характеристики

Тип

Переключающее устройство без блокировки согл. EN ISO 14119

Корпус / степ. защиты

Усил. стекловолокном пластмасса (S20) или металл (S200) со степ. защиты IP 67

Исполн. механизм

Серия (S20: AC-ANxx, S200: AC-ANxx), внешний: прямой, угловой, подпружин., регулируемый

Нажатие

1 × сверху, 4 × сбоку (90°)

Тип и сила блокировки

10 Н, 30 Н

Переключающее устройство без блокировки согл. EN ISO 14119

Усил. стекловолокном пластмасса или металл, степ. защиты IP 67

Толкатель, ролик, рычаг, фарфоровый рычаг

1 × сверху, 4 × сбоку (90°), 360°, напр. переключения слева-справа с 1 или 2 сторон

Переключающее устройство без блокировки согл. EN ISO 14119

Металл, IP 67 / IP 69 K

Встроенный в шарнир защит. выключатель, закрытый

Угол нажатия 180°

Вид подключения

Кабельный ввод M20 × 1,5 (S20: также тройной), M12

Допуски к эксплуатации



Функции

Подключение к системе управления до катег. 4 согл. EN ISO 13849-1.

Кабельный ввод M20 × 1,5 (одинарный или тройной), M12



Подключение к системе управления до катег. 4 согл. EN ISO 13849-1. Команда останова при автоматическом или ручном принуд. нажатии.

Кабель или M12, сверху, снизу, со стор. стены



Подключение к системе управления до катег. 4 согл. EN ISO 13849-1. Механический шарнир со встроенным защитным выключателем.

Особенности

Простота монтажа за счет станд. формы корпуса.
Универсальность применения благодаря 5 возможным направлениям работы механизма.
Различные исполн. механизмы для монтажа и эксплуатации в разл. условиях от нормальных (S20) до тяжелых (S200).
Самоцентрировка за счет конусообразной формы входа.
Широкие сдвоенные контакты для повыш. срока службы прибора (S200).

Металл. корпус для работы в тяж. условиях.
Выбор направления срабатывания.
Универсальность применения за счет индивид. настройки направления и угла нажатия исполн. механизма с шагом 10°.
Очень прочный и долговечный исполн. механизм.

Максим. угол раскрытия защ. устройства составляет 180°.
Повторяемость настроек (юстировка угла срабат.) для дверей с наруш. юстировки.
Компактная закругл. форма, прочный металл. корпус.
Закрытый внутр. исполн. механизм, гарантир. срабатывание даже в слож. условиях.
Надежная защита от манипуляций за счет скрытых винтовых соединений (простая и устойчивая конструкция при установке с обратной стороны).
Вариант S410 с широким ребром для спец. материалов.

S420

Защитные шарнирные выключатели



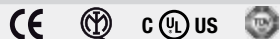
Переключающее устройство без блокировки согл. EN ISO 14119

Нержавеющая сталь,
IP 67 / IP 69K

Встроенный в шарнир защит.
выключатель, закрытый

Угол нажатия 180°

Кабель или M12, со стор. стены



2 варианта:
– контакты
– 2 защитных коммутационных
выхода (OSSD). Локальная
диагностика с помощью
4 многоцветных светодиодов.
2 электронных входа, сигналь-
ный выход +E13. Подключение к
системе управления до катег.
4 согл. EN ISO 13849-1.

Максим. угол раскрытия защ.
устройства составляет 180°.
Повторяемость настроек
(юстировка угла срабат.) для
дверей с наруш. юстировки.
Компактная закругл. форма,
прочный металл. корпус.
Закрытый внутр. исполн.
механизм, гарантир. срабаты-
вание даже в слож. условиях.
Надежная защита от манипуля-
ций за счет скрытых винтов
(незаметная и прочная
конструкция при устан. с обр.
стороны). Корпус из нерж. стали
для применения на участках с
наивысшими санитарными
требованиями.
Нагрузка до 2000 Н.

L10

Защитные блокираторы



Переключающее устройство без
блокировки согл. EN ISO 14119

Усил. стекловолокном пластмас-
са или металл, степ. защиты
IP 67

Серия (AC-AHxx), внешний:
прямой, угловой, подпружин.,
регулируемый

1 × сверху, 4 × сбоку (90°)

Механ. (вручную, задержка
включения исполн. механизма
15 или 20 с) или с пом. ключа,
макс. 1000 Н

Кабельный ввод M20 × 1,5



Подключение к системе
управления до катег. 4 согл.
EN ISO 13849-1. Механическое
удержание при ручной
блокировке или деблокировке.

Универсальность применения
благодаря 5 возможным
направлениям работы механизма.
Различные виды исполн.
механизмов для работы в тяж.
условиях: серия AC-AHxx.
Самоцентрировка за счет
конусообразной формы входа.
Снижение затрат на монтаж про-
водов за счет ручной блокировки
и разблокировки, с помощью
гайки с накаткой или ключа.
Экономичный блокиратор в
компактном исполнении.

L100, L200

Защитные блокираторы



Переключающее устройство без
блокировки согл. EN ISO 14119

Усил. стекловолокном пластмас-
са IP 66 (L100), металл IP 67
(L200)

Серия (L100: AC-AHxx, L200:
AC-AHLxx), внешний: прямой,
угловой, подпружин., регулируе-
мый

1 × сверху, 4 × сбоку (90°)

Механ. (пружина),
электромехан. (магнит),
макс. 1100 Н (L100),
макс. 2500 Н (L200)

Кабельный ввод M20 × 1,5
(тройной)



Подключение к системе
управления до катег. 4 согл.
EN ISO 13849-1. Механическое
удержание (усилие пружины).
Электромагнитное удержание
(усилие магнита). Вспомог.
разблокировка, кнопка
разблокировки на случай
эвакуации (L200). Световые
индикаторы для управления
магнитом (L200).

Универсальность применения
благодаря 5 возможным
направлениям работы механизма.
Различные виды исполн.
механизмов для работы в тяж.
условиях.
Самоцентрировка за счет
конусообразной формы входа.
Регулируемое снижение тока
включения (L100).
Работа также в неблагопр.
условиях окруж. среды и при
экстрем. механич. нагрузках
(L200).
Эргономичная кнопка авар.
выхода, расположение на выбор
(L200).

L300

Защитные блокираторы



Переключающее устройство без
блокировки согл. EN ISO 14119

Металл, IP 67 / IP 69 K

Серия (AC-L300, RFID), внешний:
прямой, простое центрирование

4 × сбоку (90°)

Электромехан. (магнит),
макс. 7500 Н

Кабельный ввод M20 × 1,5
(тройной), M12 (8-полюсн.)



Подключение к системе
управления до категории 4 /
Performance Level PL e согл.
EN ISO 13849-1. Бесконтактный
исполнительный механизм по
технологии RFID. Высокая
степень кодирования согл.
EN ISO 14119. 2 защитных
коммутационных выхода (OSSD).
Диагностика на месте с помощью
5 светодиодов. Вспомог.
разблокировка с замком или без
замка. Кнопка разблокировки на
случай эвакуации.

Универсальность применения
благодаря 4 возможным
направлениям работы механиз-
ма, простое центрирование
механизма.
Блокиратор с грязеустойчивым
каналом для исполн. механизма.
Работа также в неблагопр.
условиях окруж. среды и при
экстрем. механич. нагрузках.
Эргономичная кнопка авар.
выхода, расположение на выбор.
Дополнительно: взломоустойч.
дверная ручка, защита от
случайного запираения.

Бесконтактные датчики безопасности



Технические характеристики

Тип

Категория согл.
EN ISO 13849-1

Уровень эффективности (PL)
по EN ISO 13849-1

Размеры (корпус)

Безопасные расстояния
переключения
(Sao, Sar)

Погрешность переключения

Тип контакта

Тип кода

Вид подключения

мин. скорость перемещения
исполн. механизма к датчику

Время срабатывания

Допуски к эксплуатации

Функции

Особенности

MC 300

Датчики с магнитным
кодированием



Переключающее устройство с
датчиками приближения
согл. EN ISO 14119

До 4 (в завис. от числа датчиков)

До e (в завис. от числа датчиков)

M30 × 36 мм (MC 330)
36 × 26 × 13 мм (MC 336)
88 × 25 × 13 мм (MC 388)

< 6 мм, > 14 мм (MC 330)
< 3 мм, > 11 мм (MC 336)
< 6 мм, > 30 мм (MC 388)

± 1 мм

1NO / 1NC, 2NO

M8, M12, кабель, кабель+M12

50 мм/с

3 мс



Система безопасности в сочетании с подходящим логическим анализатором Leuze electronic (см. реле безопасности) или защитным управляющим устройством MSI 400. Подключение к системе управления до категории 4 согласно EN ISO 13849-1. Позиционные выключатели типа 4, датчики приближения с низкой степенью кодирования.

Устойчивость к проникновению пыли, влаги и прочих загрязнений (степень загрязнения 3 согл. EN 60947-1). Превосходная защита от манипуляций.

Направления срабатывания: продольное, сверху, снизу.

Удобное подключение посредством штекера M8 или соединительного кабеля с оболочкой из ПВХ или ПУ (2 м, 5 м, 10 м), каждый вариант жестко встроен в корпус.

Компактная встраиваемая конструкция. Большой гистерезис переключения (нечувствительность к вибрации или перекоосу дверцы).

В комплект поставки включены исполн. механизм и винты или контрольное кольцо.

RD 800

Защитные транспондеры



Переключающее устройство с
датчиками приближения
согл. EN ISO 14119

4

e

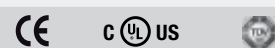
87,5 × 25 × 18 мм (датчик)
45 × 25 × 18 мм (исполн.
механизм)

12 мм, 10 мм

Стандартный, уникальный

M12

7 мс (тип.), 12 мс (макс.)



Блокировка запуска/перезапуска, контроль контакторов (EDM), дополнительный управляющий выход. Позиционные выключатели типа 4, датчики приближения с высокой степенью кодирования.

Компактный корпус с высокой степенью защиты (IP 67, IP 69K). Предвар. программирование или функция обучения.

Одиночное или групповое применение (последов. подключение).

Диагностика с помощью 4 многоцветных светодиодов.

Защитные командные устройства



ERS 200 Аварийный тросовый выключатель



ESB 200 Аварийный выключатель



Технические характеристики

Тип

Устройство аварийного останова
согл. EN ISO 13850, EN 60947-5-5

Устройство аварийного останова
согл. EN 60947-5-5 и
EN ISO 13850

Корпус / степ. защиты

Металл, степ. защиты IP 67

Ударопрочная пластмасса,
устойчивая к УФ-излучению,
IP 67, IP 69K

Исполн. механизм

Штифт из нерж. стали, красный,
стальной трос в оболочке

Кнопочный выключатель,
диаметр 40 мм, красный,
с самоблокировкой

Нажатие

Независ. от положения,
посредством тросового привода
(потянуть: 83 Н / 235 Н,
отпустить: 63 Н / 147 Н). Тяга
при принуд. разъединении: 90 Н
/ 250 Н.

Независ. от положения, вручную,
посредством кнопочного
выключателя (25 Н)

Монтаж

Прямой, угловой

Конструкция

Вид подключения

Кабельный ввод M20 × 1,5
(одинарный или тройной),
M12

Кабельный ввод M20 × 1,5,
M16 × 1,5,
M12

Допуски к эксплуатации

CE U UL US

CE U UL US

Функции

Подключение к системе
управления до катег. 4 согл.
EN ISO 13849-1. Ввод команды
аварийного отключения
независимо от положения.
Функция сброса (кнопка сброса с
индикатором). Канатная головка
с индикатором юстировки.

Подключение к системе
управления до катег. 4 согл.
EN ISO 13849-1. Команда
аварийного отключения в
зависимости от положения.
Функция сброса (посредством
поворотной кнопки или ключа).

Особенности

Останов машины при натяжении
или обрыве троса.
Простая настройка троса с
помощью индикатора точки
переключения.
Двухсторонняя блокировка с
использованием контактов на
принудительное размыкание.
Компактный металл. корпус.
Также для работы в тяж.
условиях.
Точное направление стержня.

2 контура безопасности,
1 сигнальный контур.
Винтовые клеммы или разъем
M12.
Прочный корпус с сигнальным
кольцом «STOP».
Защищенное резьбовое
соединение.
Эргономичная конструкция.

Реле безопасности

**MSI-SR-2H1
MSI-SR-2H21**



**MSI-SR-ES20
MSI-SR-ES31**



**MSI-MC310
MSI-MC311**



Технические характеристики

Тип устройства / функция

Логический анализатор

Логический анализатор

Логический анализатор

Категория/уровень эффективности (PL) согл. EN ISO 13849-1

1 / PL d
4 / PL e

3 / PL d
4 / PL e

4 / PL e

SIL по IEC 61508 или EN/IEC 62061 (SILCL)

SIL 1 / SIL_{CL} 1
SIL 3 / SIL_{CL} 3

SIL 2 / SIL_{CL} 2
SIL 3 / SIL_{CL} 3

—

Число деблокирующих контактов (замыкающих)

1 (перекидной контакт)
2

2
3

2
2

Число сигнальных контактов (размыкающих)

1 (перекидной контакт)
1

—
1

1
—

Запуск/повторный запуск

При синхронном нажатии

Автоматически, вручную

Автоматически, вручную

Контроль контакторов (EDM)

—
X

X
X

X
X

Задержка отпускания

20 мс
50 мс

70 мс
60 мс

20 мс
20 мс

Макс. длит. ток на контур

5 A
6 A

6 A
8 A

3 A
3 A

Температура окружающей среды, эксплуатация

–25 ... +55°C

–25 ... +55°C

MC 310: 0 ... +55°C
MC 311: –5 ... +55°C

Размеры с винтовыми клеммами (Ш × В × Г)

96,5 × 22,5 × 91,5 мм
96,5 × 22,5 × 114,1 мм

96,5 × 22,5 × 91,5 мм
96,5 × 22,5 × 107,6 мм

96,5 × 22,5 × 113,6 мм

Допуски к эксплуатации

CE c UL US                                          

CE c UL US                            

CE c UL US               

Датчики / применение

Устройства двуручного управления
2H1: тип III A, EN 574
2H21: TYP III C, EN 574

Аварийные выключатели с релейными контактами

Защитные электромагнитные выключатели
Входы: MC 310: 1 размык. контакт, 1 замык. контакт;
MC 311: 2 размык. контакта

Особенности

MSI-SR-LC21 MSI-SR-LC21M



Логический анализатор

4 / PL e

SIL 3 / SIL_{CL} 3

2

1

Автоматически, вручную

X

25 мс

6 A

–25 ... +55°C

96,5 × 22,5 × 114 мм



Аварийные выключатели:
– с релейными контактами
– с выходами OSSD
– с магнитными контактами
Световые решетки безопасности
Лазерные сканеры безопасности
LC21M: 4-проводной контактный коврик

MSI-SR-LC31AR MSI-SR-LC31MR



Логический анализатор

4 / PL e

SIL 3 / SIL_{CL} 3

3

1

Автоматически (AR), вручную (MR)

X

10 мс

8 A

–25 ... +55°C

96,5 × 22,5 × 114 мм



Аварийные выключатели:
– с релейными контактами
– с выходами OSSD
– с магнитными контактами
Световые решетки безопасности
Лазерные сканеры безопасности

MSI-SR4 MSI-SR5



Логический анализатор

4 / PL e

SIL 3 / SIL_{CL} 3

3

2

Автоматически, вручную

X

10 мс

3 A
2 A

0 ... +55°C

99,5 × 22,5 × 111,5 мм



Аварийные выключатели:
– с релейными контактами
– с выходами OSSD
– с магнитными контактами
Световые решетки безопасности
Лазерные сканеры безопасности

SR5: 2 входа (1- или 2-канальные) для параллельного анализа 2 датчиков.

MSI-SR-LC21DT03 MSI-SR-LC21DT30 MSI-DT30



Логический анализатор
с задержкой по времени

4 / PL e
LC21: 3 / PL d для контакта с задержкой

SIL 3 / SIL_{CL} 3
2 / SIL_{CL} 2 для контакта с задержкой

LC21: 2 + 1 с задержкой
2 + 2 с задержкой

Автоматически, вручную

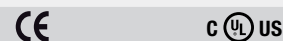
X

LC21: 25 мс
20 мс

6 A
6 A

–25 ... +55°C
–20 ... +55°C

96,5 × 22,5 × 114 мм
96,5 × 22,5 × 111,5 мм



Аварийные выключатели:
– с релейными контактами
– с выходами OSSD
Световые решетки безопасности
Лазерные сканеры безопасности

Задержка 0,15–3 с (MSI-SR-LC21DT03).
Задержка 1,5–30 с (MSI-SR-LC21DT30).
Задержка 0,1–30 с. (MSI-DT-30).

Реле безопасности

**MSI-RM2
MSI-SR-CM32**



MSI-SR-CM42R



**MSI-SR-CM43
MSI-SR-CM43DT03**



Технические характеристики

Тип устройства / функция

Расширение выходов для OSSD

Расширение контактов

Расширение контактов, расширение контактов с задержкой

Категория/уровень эффективности (PL) согл. EN ISO 13849-1

4 / PL e

4 / PL e

3 / PL d

SIL по IEC 61508 или EN/IEC 62061 (SILCL)

SIL 3 / SIL_{CL} 3

SIL 3 / SIL_{CL} 3

SIL 2 / SIL_{CL} 2

Число деблокирующих контактов (замыкающих)

2 (переключ. контакт)
3

2 × 2

4

Число сигнальных контактов (размыкающих)

1
2

2 × 1

3

Запуск/повторный запуск

автоматически

автоматически

автоматически

Контроль контакторов (EDM)

Задержка отпускания

10 мс
20 мс

15 мс

40 мс
3 с

Макс. длит. ток на контур

3 A
6 A

6 A

6 A

Температура окружающей среды, эксплуатация

0 ... +50°C
-25 ... +55°C

-25 ... +65°C

-25 ... +55°C

Размеры (с винтовыми клеммами)

99 × 17,5 × 111,5 мм
96,5 × 22,5 × 114 мм

96,5 × 22,5 × 114 мм

96,5 × 22,5 × 114 мм

Допуски к эксплуатации

CE c UL US  CE c UL US  DGVV

CE c UL US 

CE c UL US  DGVV

Датчики / применение

Световые решетки безопасности
Лазерные сканеры безопасности
Защитные выключатели с выходами OSSD
Дополнительно для CM 32: расширение для защитных устройств управления

Расширение для реле безопасности и устройств управления

Расширение для реле безопасности и устройств управления

Особенности

2 расширения в одном устройстве

Постоянная задержка 3 с (DT03).

MSI-CM52



Расширение контактов

4 / PL e

SIL 3 / SIL_{CL} 3

5

2

автоматически

20 мс

6 A

–20 ... +55 °C

96,5 × 22,5 × 114,5 мм



Расширение для реле безопасно-сти и устройств управления

MSI-SR-SM420S



Контроль останова и низкой частоты вращения

4 / PL e

SIL 3 / SIL_{CL} 3

2 (полупроводник)

2 (полупроводник)

Автоматически, вручную
X

12 мс + 1,6 / f_{ST}

2 A

–25 ... +55 °C

96,5 × 22,5 × 121 мм



Датчик приближения, инкрементальный датчик A/B, HTL

Предел частоты вращения / контрольная частота 0,5–99 Гц

MSI-TR1/2/S MSI-TRM



Логический анализатор для периодического тестирования

4 / PL e

SIL 3 / SIL_{CL} 3

2

2 (полупроводник)

Автоматически, вручную
X

20 мс
130 мс

3 A

–30 ... +60 °C
–25 ... +55 °C

99 × 22,5 × 111,5 мм



Тестируемые оптоэлектронные защитные устройства типа 2 (MSI-TR1/2/S)
Тестируемые оптоэлектронные защитные устройства типа 4 (MSI-TRM)

1 или 2 входных контура, до 3 датчиков на контур
Постоянная задержка 0,6 с (TRS)
Время фильтрации 130 мс (TR2)

MSI-MD-FB



Контроллер подавления

4 / PL e

SIL 3 / SIL_{CL} 3

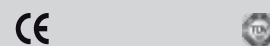
Пара OSSD

–

Вручную

–30 ... +60 °C

225 × 60 × 37 мм

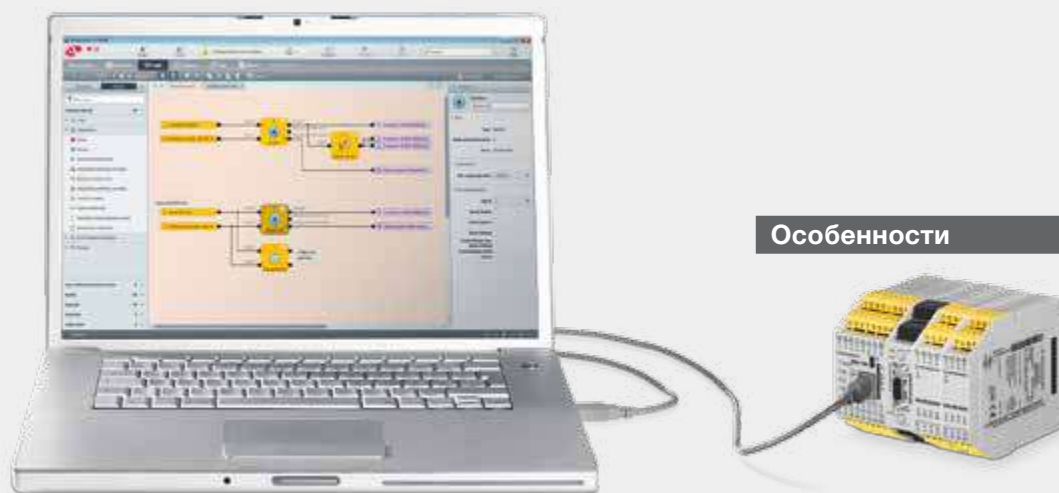


Световые решетки безопасности, многолучевые световые барьеры безопасности, дополнительно датчики подавления

Защитные управляющие устройства, программируемые

MSI.designer

- Удобная настройка конфигурации аппаратного обеспечения.
- Простое программирование логики.
- Моделирование и анализ логики для первичного испытания защитных функций на ПК.
- Режим принуждения для подробной проверки функций
- Настраиваемый отчет для профессионального ведения наглядной документации
- Онлайн-диагностика для быстрой проверки состояния, в т.ч. для дистанционного управления



Технические характеристики

Тип устройства / функция

Категория/уровень эффективности (PL) согл. EN ISO 13849-1

SIL по IEC 61508 или EN IEC 62061 (SILCL)

Входы-выходы / входы или выходы, настраиваемые

Макс. коммутационная способность каждого выхода

Тестовые выходы / генераторы сигналов

Интерфейсы

Протоколы полевой шины

Напряжение питания

Температура окружающей среды, эксплуатация

Размеры

Допуски к эксплуатации

Функции

MSI 410



Защитное управляющее устройство, главный модуль

4 / PL e

3

20 / 4 / –

4 A

4 / 4

USB mini

16,8 ... 30 В DC

45 × 96 × 115 мм

CE cUL US



40 сертифицированных функциональных блоков. Версия со специальными функциональными блоками для управления прессами. Возможность расширения до 116 защищенных входов, 56 защищенных выходов и 2 модулей шлюза.

Особенности

Настройка конфигурации с помощью ПО MSI.designer (лицензия не требуется): поддержка до 300 функциональных блоков в одном проекте, встроенные функции моделирования с логическим анализатором, настраиваемый диапазон, онлайн-диагностика. Сменная карта памяти SD 512 МБ в SD-формате карты. Варианты исполнения с винтовыми или пружинными клеммами.

MSI 420 MSI 430



Защитное управляющее устройство, главный модуль

4 / PL e

3

16 / 4 / 4

4 A

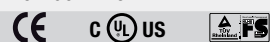
4 / 4

USB mini,
Ethernet TCP/IP

MSI 430: Profinet IO,
EtherNet/IP и
Modbus TCP встроены

16,8 ... 30 В DC

45 × 96 × 115 мм



40 сертифицированных функциональных блоков. Версия со специальными функциональными блоками для управления прессами. Возможность расширения до 116 защищенных входов, 56 защищенных выходов и 2 модулей шлюза.

Настройка конфигурации с помощью ПО MSI.designer (лицензия не требуется): поддержка до 300 функциональных блоков в одном проекте, встроенные функции моделирования с логическим анализатором, настраиваемый диапазон, онлайн-диагностика. Сменная карта памяти SD 512 МБ в SD-формате карты. Варианты исполнения с винтовыми или пружинными клеммами.

MSI-EM-I8 MSI-EM-I084



Защищенный расширительный модуль

4 / PL e

3

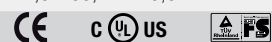
8 / – / –
8 / 4 / –

4 A

8 / 2 (EM-I8)
2 / 2 (EM-I084)

16,8 ... 30 В DC

22,5 × 93,7 × 120,8 мм



Защищенные расширительные модули. Каждый главный модуль можно дополнить максимум 12 произвольными расширительными модулями.

MSI-EM-I084NP



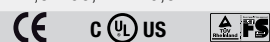
Незащищенный расширительный модуль

4 / 4 / 4

0,5 A

16,8 ... 30 В DC

22,5 × 93,7 × 120,8 мм



Экономичный незащищенный расширительный модуль пригоден для управления элементами, не выполняющими функции безопасности (например, сигнальные лампы). Каждый главный модуль можно дополнить максимум 12 произвольными расширительными модулями.

MSI-FB-Ethercat MSI-FB-Profibus MSI-FB-Canopen



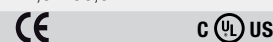
Шлюз

2x RJ45 гнездо
1x RS485 (Sub-D)
винтовая клемма, 5-полюсн.

EtherCAT
PROFIBUS-DP
CANopen

Через главный модуль

22,5 × 96,5 × 121 мм



Каждый главный модуль можно дополнить максимум 2 модулями шлюза.

Услуги по безопасности промышленного оборудования – всегда оптимальные услуги для конкретных технологических процессов

УВЕРЕННОСТЬ В СОБЛЮДЕНИИ ПРАВОВЫХ НОРМАТИВОВ И ЭФФЕКТИВНАЯ ОХРАНА ТРУДА – БЫСТРО И ПРОСТО С ПОМОЩЬЮ ПРЕДЛАГАЕМЫХ НАМИ УСЛУГ

Даже для многих специалистов комплексные задачи в области планирования, интеграции или управления безопасностью на производстве представляют собой неразрешимую трудность, прежде всего в сфере соблюдения правовых нормативов. Особенно в области соблюдения правовых нормативов зачастую имеется недостаточно информации. С нашим комплексом профессиональных услуг по промышленной безопасности можно быть всегда уверенным в исполнении всех предъявляемых требований и можно без проблем соблюдать все законодательные предписания.

Мы оказываем поддержку вашим специалистам по техобслуживанию и в случае нехватки персонала предоставляем квалифицированных сотрудников. Наши эксперты заботятся о безопасности ваших машин и производственных установок. Сотрудники ваших отделов производства и техобслуживания смогут полностью посвятить себя исполнению своих непосредственных обязанностей. Широкая программа обучения, составленная специально для вашего предприятия, дополняет наш комплекс услуг.

НАШ КОМПЛЕКС УСЛУГ ВКЛЮЧАЕТ В СЕБЯ СЛЕДУЮЩЕЕ



Проверка состояния техники безопасности (MSSC)



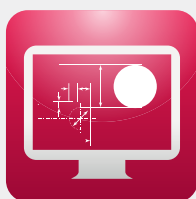
Проверка статуса CE (MCSC)



Анализ/оценка рисков (MRAS)



Оценка соответствия оборудования требованиям (MCMS)



Поддержка в разработке мер по безопасности промышленного оборудования (MSEN)



Проверка безопасности (MSIN)



Проверка исправности защитных приспособлений (MSPT)



Проверка и верификация защитных функций (MSVV)

ЭТАПЫ ЖИЗНЕННОГО ЦИКЛА ОБОРУДОВАНИЯ



КРАТКИЙ ОБЗОР ПОДХОДЯЩИХ УСЛУГ

Услуги	1. Разработка и проектирование	2. Установка и ввод в эксплуатацию	3. Эксплуатация и техобслуживание	4.1 Планирование	4.2. Разработка и проектирование	4.3. Установка и ввод в эксплуатацию	4.4. Эксплуатация и техобслуживание	5. Демонтаж и утилизация
Проверка состояния техники безопасности		●	●				●	
Проверка статуса СЕ	●		●		●	●	●	
Анализ/оценка рисков	●		●	●	●		●	●
Оценка соответствия оборудования требованиям	●			●	●			
Поддержка в разработке мер по безопасности промышленного оборудования	●				●			
Проверка безопасности		●	●			●	●	
Проверка исправности защитных приспособлений		●	●			●	●	●
Проверка и верификация защитных функций		●				●		

ИДЕНТИФИКАЦИЯ

ШТРИХКОДЫ ОБЛЕГЧАЮТ ПРОЦЕССЫ ОБМЕНА ДАННЫМИ В СИСТЕМАХ АВТОМАТИЗАЦИИ

Распознавание штрих-кодов, двухмерных кодов, а также RFID-меток является одним из основных направлений нашей деятельности. Совместно с другими системами идентификации этот оптимально согласованный ассортимент обеспечивает максимальную универсальность. При этом устройства гарантируют абсолютную надежность и высокую эксплуатационную готовность любого оборудования.

При считывании кодов функциональность устройств также играет важную роль, поэтому при разработке мы уделяем особое внимание аспектам удобства в обращении и предлагаем

- Различные встроенные интерфейсы, обеспечивающие взаимодействие наших устройств со всеми стандартными промышленными шинами.
- Инновационную технологию считывания фрагментов кода, позволяющую надежно распознавать загрязненные или поврежденные коды.
- Удобное ПО webConfig для настройки параметров датчиков по Ethernet в окне веб-браузера независимо от типа компьютера.



«Идентификация в системах автоматизации означает не только считывание определенной закодированной информации, но и надежное обнаружение малейших отклонений. Мы оснащаем наши датчики множеством технических решений, чтобы гарантировать максимально возможные запасы срабатывания».

Sven-Philipp Abraham,
Product Management –
Product Center Ident + Vision



СКАНЕР КОДА НА ОСНОВЕ КАМЕРЫ ДЛЯ БЫСТРОГО И ПРОСТОГО СЧИТЫВАНИЯ ОДНО- И ДВУХМЕРНЫХ КОДОВ – **DCR 200i**

Если требуется непрерывное отслеживание продукции в упаковочной, фармацевтической, пищевой или электронной промышленности, не обойтись без быстрого и надежного считывания одно- и двухмерных кодов.

Сканер DCR 200i сочетает в себе простоту в обращении и высокую пропускную способность, в т.ч. при выполнении сложных задач.

Быстрый ввод в эксплуатацию и простая смена продукции играют для вас первостепенную роль?

Веб-интерфейс для настройки конфигурации с мастером установки помогает существенно экономить затраты времени на ввод в эксплуатацию. Функции обучения непосредственно на устройстве позволяют быстро вносить изменения в случае смены продукции без замены ПК.

Вам требуются надежное качество считывания и высокая пропускная способность?

Интеллектуальные алгоритмы декодирования, мощная светодиодная подсветка и повышенная глубина резкости обеспечивают высокую универсальность применения.

ЛУЧШЕЕ РЕШЕНИЕ



inspect
award 2017
winner

Вы придаете большое значение простоте интеграции в шинную систему?

Встроенные шинные интерфейсы, такие как Ethernet TCP/IP, PROFINET и RS 232/422, позволяют просто и быстро проводить ввод в эксплуатацию и настройку параметров.

Для вас важны универсальность и модульная конструкция?

Модульные сканеры серии DCR 200i можно согласовывать с оборудованием заказчика – экономично и с учетом всех технических особенностей.

Выбрать DCR 200i с помощью классификатора на сайте: www.leuze.com/ru/dcr200i



Стационарные сканеры штрихового кода



CR 55
Сканеры штрихового
кода



CR 100
Сканеры штрихового
кода



Технические характеристики

Расстояние считывания
(зависит от версии)

Наименьшее разрешение

Частота сканирования

Варианты оптики

Принцип считывания

50 – 230 мм

0,127 мм

330 циклов/с

М

Линейный сканер

15 – 67 мм

0,15 мм

700 циклов/с

М

Линейный сканер
Отклоняющее зеркало

Входы/выходы

Интерфейсы

1 / 1

Встроен.:
RS 232
USB

1 / 1

Встроен.:
RS 232

Сетевое соединение

Напряжение питания

Степень защиты

Ведущий узел сети

Допуски к эксплуатации

Принадлежности

Опции

Крепежные приспособления

Особенности

5 В DC

IP 54



Печатная плата адаптера MA-CR

Очень компактная конструкция.
Настраиваемые режимы работы,
в т.ч. режим презентации.

5 В DC

IP 40



Печатная плата адаптера MA-CR

Выбор формата вывода.
Режим юстировки.
Светодиодный индикатор.
Широкое поле считывания уже в
ближней зоне.

BCL 8

Сканеры штрихового кода



40 – 160 мм

0,125 мм

600 / 500 циклов/с

N, M

Линейный сканер
Отклоняющее зеркало

1 / 1

Встроен.:
RS 232

**Интерфейсный модуль
MA 8 (точка-точка)**
RS 485

**Интерфейсный модуль
MA 200i**
PROFINET IO/RT, PROFIBUS,
Ethernet TCP/IP, UDP, Ethernet/IP,
EtherCAT, DeviceNet, CANopen
5 В DC
(10 – 30 В DC от MA)

IP 67

MA 31

CE CDRH c UL US

BT 8

Считывает все распространенные одномерные коды, включая Pharmacode.
Прочный металлический корпус для промышленного применения — степень защиты 67.
Подключение с помощью штекера M12 или кабеля.
Сравнение с эталонным кодом.

BCL 20

Сканеры штрихового кода



50 – 450 мм

0,15 мм

1000 / 800 циклов/с

N, B, M, F

Линейный сканер
Растровый сканер

1 / 1 или 2 / 2

Встроен.:
RS 232
RS 485

**Интерфейсный модуль
MA 2 / 4**
multiNet

**Интерфейсный модуль
MA 200i**
PROFINET IO/RT, PROFIBUS,
Ethernet TCP/IP, UDP, Ethernet/IP,
EtherCAT, DeviceNet, CANopen
10 – 30 В DC

IP 65

MA 31

CE CDRH c UL US

BT 20, BT 21

Автоматическое определение вида и качества кода.
Параметры сохраняются в энергонезависимой памяти.
Встроенный интерфейс multiNet.
12 вариантов оптики.

BCL 300i

Сканеры штрихового кода



20 – 700 мм

0,127 мм

1000 циклов/с

N, M, F, L, J

Линейный сканер
Растровый сканер
Отклоняющее зеркало
Поворотное зеркало
Технол. «фрагментов кода»

1 / 1

Встроен.:
RS 232 / 485 / 422
multiNet
PROFIBUS
PROFINET IO/RT
Ethernet TCP/IP, UDP
Ethernet IP
EtherCAT

**Интерфейсный модуль
MA 200i**
DeviceNet, CANopen

18 – 30 В DC

IP 65

MA 31

CE CDRH c UL US

BT 56, BT 59, BT 300 W, BT 300

Встроенные интерфейсы для подключения к шине.
Технология распознавания по фрагменту кода (CRT).
Варианты: фронтальный сканер, отклоняющее зеркало и поворотное зеркало.
Простая настройка параметров через интерфейс USB или файл GSD/GSDML без доп. ПО.
Модульное подключение с помощью сменного модуля со штекерными разъемами M12, клеммного модуля или кабельного модуля.
Дополнительно: дисплей и обогрев оптики.

BCL 500i

Сканеры штрихового кода



200 – 2400 мм

0,2 мм

1000 циклов/с

N, M, F, L

Линейный сканер
Поворотное зеркало
Отклоняющее зеркало
Технол. «фрагментов кода»

2 / 2

Встроен.:
RS 232 / 485 / 422
multiNet
PROFIBUS
PROFINET IO/RT
Ethernet TCP/IP, UDP
Ethernet IP

**Интерфейсный модуль
MA 200i**
EtherCAT, DeviceNet, CANopen

10 – 30 В DC

IP 65

встроен.

CE CDRH c UL US

BT 56, BT 59

Встроенное ПО webConfig для настройки параметров через интерфейс USB без дополн. ПО.
Многоязычный дисплей с системой меню. Подключение с помощью разъема M12.
Встроенные соединители полевых шин для их соединения, включения в сеть и настройки параметров с помощью файла GSD/GSDML. Технология считывания фрагментов кода CRT для надежной идентификации поврежденных кодов.
Модели с обогревом оптики при температуре до –35°C.

Стационарные сканеры штрихового кода



Технические характеристики

Расстояние считывания
(зависит от версии)

Наименьшее разрешение

Частота сканирования

Варианты оптики

Принцип считывания

Входы/выходы

Интерфейсы

Сетевое соединение

Напряжение питания

Степень защиты

Ведущий узел сети

Допуски к эксплуатации

Принадлежности

Опции

Крепежные приспособления

Особенности

BCL 600i Сканеры штрихового кода



300 – 1.500 мм

0,25 мм

800 – 1.000 циклов/с

M, F

Линейный сканер
Поворотное зеркало
Технол. «фрагментов кода»

2 / 2

Встроен.:

RS 232 / 485 / 422
multiNet
PROFIBUS
PROFINET IO/RT
Ethernet TCP/IP, UDP

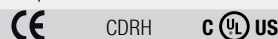
Интерфейсный модуль MA 200i

EtherCAT, DeviceNet, CANopen

10 – 30 В DC

IP 65

встроен.



BT 56, BT 59

Встроенное ПО webConfig для настройки параметров через интерфейс USB без дополн. ПО. Многоязычный дисплей с системой меню. Подключение с помощью разъема M12. Встроенные интерфейсы для удобного подключения к шине и объединения в сеть. Технология считывания фрагментов кода CRT для надежной идентификации поврежденных кодов. Оптимально для модулей от 0,25 до 0,5 мм.

BCL 900i Сканеры штрихового кода



450 – 1.700 мм

0,33 мм

1000 циклов/с

M

Линейный сканер
Технол. «фрагментов кода»

3 / 2

Встроен.:

RS 232 / 422
Ethernet TCP/IP, UDP
Ethernet IP

Интерфейсный модуль MA 900

RS 232 / 422, Ethernet TCP/IP,
UDP, Ethernet/IP,

Интерфейсный модуль MA 200i

PROFINET IO/RT, PROFIBUS,
EtherCAT, DeviceNet, CANopen

10 – 30 В DC

IP 65

MA 31



Внешн. память параметров

BT 900

Технология распознавания по фрагменту кода (CRT). В качестве опции поставляется в виде системы модульного сканерного портала (MSP).

Стационарные сканеры двухмерного кода

DCR 50
Стационарные
сканеры двухмерного
кода



DCR 85
Стационарные
сканеры двухмерного
кода



LSIS 220
Стационарные
сканеры двухмерного
кода



Типичные области применения

Считывание кода

Датчик/камеры

Разрешение (пиксели)

Фокусное расстояние

Интерфейсы

Сетевое соединение

Цифровые входы/выходы

Число подпрограмм
проверки

Конфигурация/операц.
система

Доп. функции

Размеры, Ш × В × Г

Допуски к эксплуатации

Особенности

DataMatrix, штрих. код, код QR,
PDF 417, Aztec, GS1 Databar и т.д.

КМОП (строковый затвор)

1280 × 960

85 мм

Встроен.:
RS 232

1 / 1

Настройка конфигурации с
помощью Leuze Sensor Studio.
Альтернативный вариант
настройки: с помощью сетевых
команд или кодов для настройки
параметров

Печатная плата адаптера MA-CR
для целей тестирования

31,6 × 12,7 × 27,5 мм



Превосходные характеристики
считывания и декодирования.
Очень компактная конструкция.
Встроенная подсветка.
Синий светодиод для выравни-
вания.

DataMatrix, штрих. код, код QR,
PDF 417, Aztec, GS1 Databar и т.д.

КМОП (строковый затвор)

960 × 640

91 мм

Встроен.:
RS 232

1 / 1

Настройка конфигурации с
помощью Leuze Sensor Studio.
Альтернативный вариант
настройки: с помощью сетевых
команд или кодов для настройки
параметров

Печатная плата адаптера MA-CR
для целей тестирования

39 × 27,4 × 25 мм
39 × 25 × 55,5 мм



Превосходные характеристики
считывания и декодирования.
Считывание мельчайших кодов
высокой плотности.
Большой диапазон считывания.
Встроенная подсветка.
Синий светодиод для выравни-
вания.

DataMatrix, штрих. код, код QR,
PDF 417, Aztec, GS1 Databar и т.д.

КМОП (общий затвор)

844 × 640

127 мм

Встроен.:
RS 232
USB

**Интерфейсный модуль
MA 21**
multiNet

**Интерфейсный модуль
MA 200i**
PROFINET IO/RT
PROFIBUS
Ethernet TCP/IP, UDP, IP
EtherCAT
DeviceNet
CANopen

1 / 1

Сохранение 1 набора
параметров в камере

Настройка парам. на ПК с пом.
программы настройки или
штрихового кода

Дополнительно: соединительные
кабели.
Крепежные элементы: BTU
300M, BT 8-0

47 × 40 × 32 мм



Камера для многокоординатного
считывания двухмерных и
штриховых кодов.
Встроенная подсветка и
декодер.
Степень защиты IP 65.

Стационарные сканеры двухмерного кода



Типичные области применения

Считывание кода

Датчик/камеры

Разрешение (пиксели)

Фокусное расстояние

Интерфейсы

Сетевое соединение

Цифровые входы/выходы

Число подпрограмм проверки

Конфигурация/операц. система

Доп. функции

Размеры, Ш × В × Г

Допуски к эксплуатации

Особенности

DCR 200i Стационарные сканеры двухмерного кода



DataMatrix, штриховой код, код QR, Pharmacode, Aztec, GS1 Databar и т.д.

КМОП (общий затвор)

1280 × 960

Оптика N: 70 мм
Оптика M: 105 мм
Оптика F: 185 мм

Встроен.:

Ethernet TCP/IP, UDP
PROFINET IO/RT
RS 232
RS 422

Интерфейсный модуль MA 200i

PROFIBUS
Ethernet TCP/IP, UDP, IP
EtherCAT
DeviceNet
CANopen

2 / 2

Сохранение 1 набора параметров в камере

Настройка параметров с помощью кодов для настройки параметров, мобильного приложения или на ПК в окне стандартного веб-браузера без установки дополнительного ПО (утилита webConfig)

Дополнительно: соединительные кабели. Оптические фильтры. Кожухи. Внешняя подсветка. Крепежные элементы: BTU 320M-D12, BT 320M. Интерфейсный модуль MA 150.

43 × 61 × 44 мм



Камера для многокоординатного считывания двухмерных и штриховых кодов. Встроенная подсветка и декодер. Высокая скорость перемещения объектов до 7 м/с. Встроенные функции обучения для простой настройки с помощью кнопок. Опционально: прочный корпус из нержавеющей стали.

LSIS 422i Стационарные сканеры двухмерного кода (вариант C-Mount)



DataMatrix, штрих. код, Pharmacode

КМОП (общий затвор)

752 × 480

50 мм ... ∞
(фокусное расстояние 8 мм)
75 мм ... ∞
(фокусное расстояние 16 мм)

Встроен.:

Ethernet
RS 232
TCP/IP, UDP

Интерфейсный модуль MA 21

multiNet

Интерфейсный модуль MA 200i

PROFINET IO/RT
PROFIBUS
EtherCAT
DeviceNet
CANopen

8, настраиваемые

Тип. 10–60,
в завис. от объема проверки

Настройка парам. на ПК с пом. стандартного веб-браузера без установки дополнительного ПО (утилита webConfig)

Считывание кодов DataMatrix, нанесенных на поверхность. Считывание различных кодов. Вывод содержимого кода на дисплей. Оценка качества напечатанного кода. Сравнение с эталонным кодом. Сохранение изображений. Опционально: соединительные кабели, оптические фильтры. Крепежные элементы: BT 56, BT 59

75 × 113 × 55 мм
75 × 113 × 106 мм



Камера для многокоординатного считывания двухмерных и штриховых кодов. Встроенная подсветка (в зависимости от типа: белая, инфракрасная или RGBW) и декодер. Степень защиты IP 65 / IP 67. Гибкость за счет электрич. регулировки фокуса.

Системы радиочастотной идентификации RFID

RFI 32 Стационарные сканеры RFID-меток



RFM 12/32/62 Стационарные устройства чтения и записи RFID



HFM 3500D HFM 3520D Мобильные сканеры RFID-меток и одномерного кода



Технические характеристики

Рабочая частота	125 кГц
Макс.расстояниесчитыв.RFID	80 мм
Макс.расстояние считыв. штрих. кода	
Макс. скорость	6,0 м/с
Интерфейсы	Встроен.: RS 232

Сетевое соединение

Интерфейсный модуль MA 21
multiNet

Интерфейсный модуль MA 200i
PROFINET IO/RT
PROFIBUS
Ethernet TCP/IP, UDP
EtherCAT
DeviceNet
EtherNet/IP
CANopen

Функция

Чтение RFID

Возможные типы транспондеров

– Disc
– Темпер. до 200°C

Напряжение питания

12–30 В DC

Степень защиты

IP 65

Допуски к эксплуатации



Особенности

Компактное устройство считывания RFID-меток. Высокая степень защиты IP 67. Возможен монтаж между роликами конвейеров.

13,56 МГц
400 мм

6,0 м/с

Встроен.:
RS 232

Интерфейсный модуль MA 21
multiNet

Интерфейсный модуль MA 200i
PROFINET IO/RT
PROFIBUS
Ethernet TCP/IP, UDP
EtherCAT
DeviceNet
EtherNet/IP
CANopen

Запись/чтение RFID

– Disc
– Темпер. до 220°C
– Smartlabel

12–30 В DC

IP 65 / IP 67



Компактное устройство считывания/записи RFID-меток. Высокая степень защиты для сложных условий эксплуатации. Возможен монтаж между роликами конвейеров. Модель RFM 32 также предлагается во взрывозоп. исполнении.

13,56 МГц
30 мм
450 мм

Встроен.:
RS 232 / USB
Bluetooth

Интерфейсный модуль MA 21
multiNet

Интерфейсный модуль MA 200i
PROFINET IO/RT
PROFIBUS
Ethernet TCP/IP, UDP
EtherCAT
DeviceNet
EtherNet/IP
CANopen

Запись/чтение RFID
Чтение штрих. кода

– Disc
– Темпер. до 200°C
– Smartlabel

5 В DC/230 В DC (аккум. 3,7 В DC)

IP 54



CDRH

Передвижной комбин. прибор для считыв. меток RFID и штрих. кода, особенно для считыв. штрих. кода и последующей записи получ. данных на метку RFID. Беспроводная модель с интерф. Bluetooth.

Ручные сканеры кода

IT 1300g
Ручные сканеры штрихового кода



IT 1450g
IT 1452g
Ручные сканеры штрихового кода



IT 1280i
IT 3800i
IT 3820i
Ручные сканеры штрихового кода



Технические характеристики

Принцип считывания

Линейный сканер

Двухмерный сканер

C Bluetooth

Лазерный линейный сканер

C Bluetooth

Расстояние считывания

10 – 660 мм

37 – 360 мм

20 – 4.600 мм

Интерфейсы

Встроен.:
RS 232 / USB
Клавиат. вставка PS 2

Встроен.:
RS 232 / USB
Клавиат. вставка PS 2

Встроен.:
RS 232 / USB
Клавиат. вставка PS 2

Сетевое соединение

Интерфейсный модуль MA 21
multiNet

Интерфейсный модуль MA 21
multiNet

Интерфейсный модуль MA 21
multiNet

Интерфейсный модуль MA 200i
PROFINET IO/RT
PROFIBUS
Ethernet TCP/IP, UDP
EtherCAT
DeviceNet
CANopen

Интерфейсный модуль MA 200i
PROFINET IO/RT
PROFIBUS
Ethernet TCP/IP, UDP
EtherCAT
DeviceNet
CANopen

Интерфейсный модуль MA 200i
PROFINET IO/RT
PROFIBUS
Ethernet TCP/IP, UDP
EtherCAT
DeviceNet
CANopen

Принадлежности

Кабель для: RS 232, USB, клавиат. вставка; настольный и настенный держатель, блок питания

Кабель для: RS 232, USB, клавиат. вставка; настольный и настенный держатель, блок питания

Кабель для: RS 232, USB, клавиат. вставка; настольный и настенный держатель, блок питания

Напряжение питания

4,5 – 5,5 В DC

4,5 – 5,5 В DC 4,5 – 5,5 В DC

4,5 – 5,5 В DC 9 В DC

Область применения

Степень защиты IP 41

Степень защиты IP 41

Для промышл. применения
Степень защиты IP 54
Степень защиты IP 65 (IT 1280i)

Типы кодов

Штриховые коды

Штриховые коды

Штриховые коды

Допуски к эксплуатации



Особенности

Большое поле считывания для регистрации штрих-кодов.
Эргономичный и прочный корпус.
Рабочая температура 0°C до +50°C.

Большое поле считывания для регистрации штрих-кодов.
Эргономичный и прочный корпус.
Рабочая температура 0°C до +45°C.

Большое поле считывания для регистрации штрих-кодов.
Эргономичный и очень прочный корпус для работы в тяж. условиях.
Рабочая температура –30°C ... 50°C (IT 3800i, IT 1280i).
0°C ... 50°C (IT 3820i).

IT 1900g
IT 1902g
Ручные сканеры двухмерного кода



Двухмерный сканер

С Bluetooth

0 – 561 мм

Встроен.:

RS 232 / USB

Клавиат. вставка PS 2

Интерфейсный модуль MA 21

multiNet

Интерфейсный модуль MA 200i

PROFINET IO/RT

PROFIBUS

Ethernet TCP/IP, UDP

EtherCAT

DeviceNet

CANopen

Кабель для: RS 232, USB, клавиат. вставка; держатель, блок питания, базовая станция

4,5 – 5,5 В DC

4,5 – 5,5 В DC

Высококонтраст. коды
Степень защиты IP 41

Штриховые коды и двухмерные коды



Большое поле считывания для регистрации высококонтрастных штриховых кодов.

Эргономичный и прочный корпус.

Рабочая температура от 0°C до +50°C.

IT 1910i
IT 1911i
IT 1980i
IT 1981i
Ручные сканеры двухмерного кода



Двухмерный сканер

С Bluetooth

25 – 16 000 мм

Встроен.:

RS 232 / USB

Клавиат. вставка PS 2

Интерфейсный модуль MA 21

multiNet

Интерфейсный модуль MA 200i

PROFINET IO/RT

PROFIBUS

Ethernet TCP/IP, UDP

EtherCAT

DeviceNet

CANopen

Кабель для: RS 232, USB, клавиат. вставка; держатель, блок питания, базовая станция

4,5 – 5,5 В DC

4,5 – 5,5 В DC

Для промышл. применения
Высококонтраст. коды
Степень защиты IP 65

Штриховые коды и двухмерные коды



Большое поле считывания для регистрации высококонтрастных штриховых кодов.

Эргономичный и очень прочный корпус для работы в тяж. условиях.

Рабочая температура –30°C ... 50°C (IT 1910i, IT 1980i).
–20°C ... 50°C (IT 1911i, IT 1981i).

FIS 6170
HCR 6200
Ручные сканеры двухмерного кода



Двухмерный сканер

0 – 200 мм

Встроен.:

RS 232 / USB

Интерфейсный модуль MA 21

multiNet

Интерфейсный модуль MA 200i

PROFINET IO/RT

PROFIBUS

Ethernet TCP/IP, UDP

EtherCAT

DeviceNet

CANopen

Кабель для: RS 232, USB; блок питания, держатель

5 В DC

Считывание кодов на поверхности (лазерных или игольчатых) с малым контрастом. Степень защиты IP 54 (HCR 6200)

Штриховые коды и поверхностные двухмерные коды



Высокое разрешение для объектов с маркировкой на поверхности (лазерной или игольчатой) и этикеток.

Эргономичный и прочный корпус.

Рабочая температура от 0°C до +50°C.

HS 6508
HS 6578
Ручные сканеры двухмерного кода



Двухмерный сканер

С Bluetooth

0 – 233 мм

Встроен.:

RS 232 / USB

Клавиат. вставка PS 2

Интерфейсный модуль MA 21

multiNet

Интерфейсный модуль MA 200i

PROFINET IO/RT

PROFIBUS

Ethernet TCP/IP, UDP

EtherCAT

DeviceNet

CANopen

Кабель для: RS 232, USB, клавиат. вставка; держатель, блок питания, базовая станция

4,5 – 5,5 В DC

9 В DC

Для промышл. применения
Считывание кодов на поверхности (лазерных или игольчатых) с малым контрастом. Степень защиты IP 65

Штриховые коды и поверхностные двухмерные коды



Высокое разрешение для объектов с маркировкой на поверхности

Сигнализация успешного считывания: светодиод, звуковой сигнал и вибрация. Эргономичный и прочный корпус.

Рабочая температура –20°C ... 50°C.

Интерфейсные модули

MA 8 MA 150 Point-to-point



MA 2 MA 100 Точечное соединение multiNet Slave



MA 4 / MA 4D Точечное соединение multiNet Slave



Технические характеристики

Вид подключения

1 штекер M12, 5-пол.
2 гнезда M12, 5-пол.

1 штекер,
4 гнезда M12

Пружин. клеммы, 5 PG'S

Пружин. клеммы, 5 PG'S

Интерфейсы

RS 232
RS 485

RS 232
RS 422

RS 232
RS 485

multiNet Slave
Служ. интерфейс – RS 232
9-пол. Sub-D

RS 232
RS 422
RS 485
multiNet Slave

RS 232
RS 485
multiNet Slave
Служ. интерфейс – RS 232
9-пол. Sub-D

Характеристики

1 комм. вход
1 комм. выход

Децентрализованное
распределение
сигналов

2/1 комм. вход
2/1 комм. выход
Сетевой адрес

1 комм. вход
1 комм. выход
Сетевой адрес
Заглушка шины

2/1 комм. вход
2/1 комм. выход
Сетевой адрес
Автом. сохран.
параметров

Степень защиты

IP 67

Допуски к эксплуатации



IP 54



IP 54



BCL 8

KB 008 / прям.
(только MA 8)

BCL 21

Прям



Прям



BCL 22

Прям



Прям



BCL 300i

KB 301-3000
(только MA 100)



BCL 500i

KB-500-3000-Y
(только MA 100)



BCL 900i

DCR 200i

прям.
(только MA 150)



LSIS 222

KB M12A-8P-
MA-3000



LSIS 4x2i

KB JST



RFI / RFM

прям. (только MA 2)



RFU

Ручные сканеры кода

BPS 8

KB 008 / прям.
(только MA 8)



Красные точки обозначают соответствие модулей типам устройств.
Прочие варианты комбинирования см. в каталоге.

= multiNet

MA 900

Точечное
соединение



Пружин. клеммы, 8 PG'S

RS 232
RS 422
RS 485

3 комм. входа
4 комм. выхода
Опция: внешняя память
параметров

IP 65



c US

MA 31

multiNet Master



Пружин. клеммы, 5 PG'S,
комплекты разъемов M12 (доп.
функция)

RS 232 – или
RS 422 –, TTY – ведущ.
multiNet Master RS 485
multiNet Slave
Служ. интерфейс – RS 232
9-пол. Sub-D

2 комм. входа
2 комм. выхода
Сетевой адрес
Автом. сохран. параметров

IP 65



MA 200i

Шлюз шины



4 x M12
1 x штекерный разъем
RS 232

PROFIBUS
PROFINET IO/RT
EtherNet TCP/IP
EtherCAT
DeviceNet
EtherNet/IP
CANopen

Встроенный коммутатор
Напряжение ВХОД/ВЫХОД
1 комм. вход
1 комм. выход

IP 65



c US

Набор для подключения
KB JST-M12A-5P-3000

Прям

KB 301-3000-MA200

KB 500-3000-Y

KB M12-8P-
MA-3000

KB JST-M12A-8P-
Y-3000

Прям

KB-JST-3000

KB-JST-HS-300

KB JST-M12-5P-3000

MD 200i

MD 700i
IO-Link Master



PROFINET IO-Link Master
EtherNet/IP IO-Link Master

4 порта, M12
8 портов, клеммы, установка на
U-образную шину

IP 20 / IP 67



c US

KB 900

ПЕРЕДАЧА ДАННЫХ



БЫСТРЫЙ И ПРОСТОЙ ДОСТУП К ДАННЫМ

Наряду с разработкой технологий важное значение также имеют передача данных и интеграция устройств в различные промышленные шины. Наши инновационные концепции подключения и универсальные решения для настройки параметров дают широкие возможности для повышения эффективности.

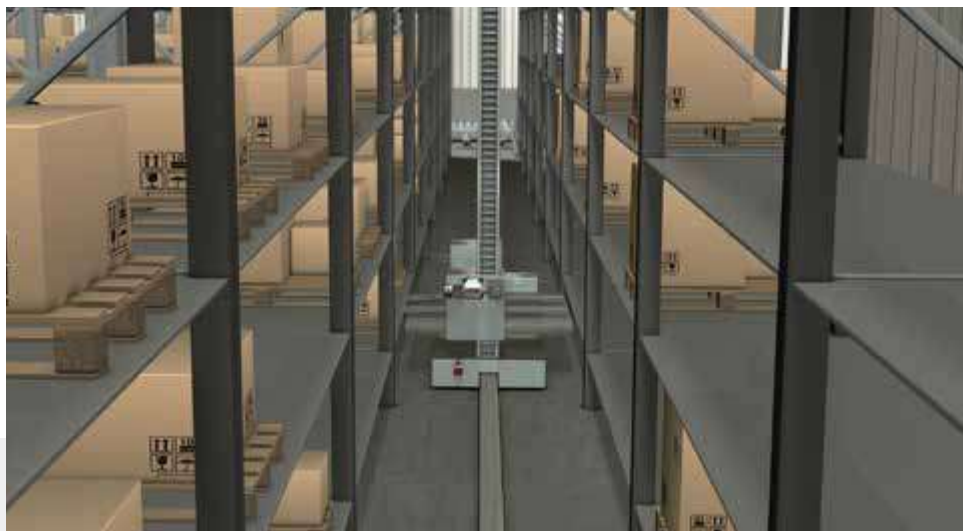
На основе глубокого запаса знаний и многолетнего опыта мы вырабатываем высокофункциональные и практичные решения.

- Встроенный юстировочный лазер для удобного выравнивания даже на больших расстояниях.
- Запатентованный способ настройки одной рукой (single-hand adjustment) для простого монтажа и выравнивания.
- Функции ведомого устройства multiNet по принципу «point-to-point» для удобного подключения и настройки параметров.

«Принимать технологические вызовы и совместно с нашими заказчиками интегрировать найденные на них ответы в оптические датчики так, чтобы добиться очевидного положительного эффекта — вот на что мы неизменно ориентируемся при разработке новой продукции».

Martin Tippmann,
Product Management –
Product Center Measuring Sensors





ПЕРВЫЙ СВЕТОВОЙ БАРЬЕР С ФУНКЦИЕЙ ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ СО ВСТРОЕННЫМ ВЕБ-СЕРВЕРОМ для УДАЛЕННОЙ ДИАГНОСТИКИ – НОВЫЙ DDLS 500

Когда требуется передача данных без кабелей и влияния помех, оптические световые барьеры с функцией передачи данных становятся правильным выбором. Они обеспечивают беспроводную связь в тех случаях, когда механические системы бессильны.

Наш световой барьер DDLS 500, не имеющий аналогов в мире, оснащен встроенным веб-сервером для проведения удаленной диагностики. Кроме того, устройство DDLS 500 распознается в шине PROFINET. Это ПОВЫШЕННАЯ ПРАКТИЧНОСТЬ от Leuze electronic.

ЛУЧШЕЕ РЕШЕНИЕ

Хотите получать доступ к конкретному световому барьеру с функцией передачи данных из любой точки мира?

Впервые в мире DDLS 500 дает возможности проведения удаленной диагностики, в ходе которой доступ к устройству осуществляется по Ethernet независимо от местоположения пользователя.



Монтаж должен выполняться одним сотрудником?

Благодаря запатентованному методу настройки одной рукой (single-hand adjustment), удобному лазерному установочному приспособлению и наличию встроенной крепежной пластины с юстировочными винтами можно быстро и легко выполнить монтаж и подстройку.

Хотите организовать кодонезависимую передачу данных в режиме реального времени?

Данные передаются со скоростью 100 Мбит/с по стандартным протоколам Ethernet и без задержки во времени на расстояние до 200 м.



Создайте вашу модель DDLS 500 www.leuze.com/ru/ddls500



Оптическая передача данных



DDLS 200

Оптическая передача данных



DDLS 500

Оптическая передача данных



Технические характеристики

Дальность действия

Источник света

Скорость передачи данных

Интерфейсы

Степень защиты

Напряжение питания

Рабочая температура

Допуски к эксплуатации

Особенности

120, 200, 300, 500 м

Инфракр. светодиод

2 Мбит/с

PROFIBUS
CAN
DeviceNet
Interbus
Rockwell DH+ или RIO
RS 422

IP 65

18–30 В DC

–5 °C ... +50 °C
(–30 °C ... +50 °C
с обогревом оптики)



Бесконтактная и износостойкая система передачи данных.
Встроенная пластина для монтажа и выравнивания.
Опция: обогрев оптики.
Для всех стандартных международных интерфейсов.

40, 120, 200 м

Инфракрасный лазер (класс 1M)

100 Мбит/с

PROFINET
EtherNet IP
EtherNet TCP/IP
EtherCAT
UDP

IP 65

18–30 В DC

–5 °C ... +50 °C
(–35 °C ... +50 °C
с обогревом оптики)



CDRH



Кодонезависимая передача данных в режиме реального времени на основе протоколов TCP/IP и UDP.
Простая диагностика технологии передачи данных.
Все монтажные и юстировочные элементы поставляются в готовой сборке.
Встроенная лазерная указка (приобретается отдельно) облегчает выравнивание.
Удобное дистанционное обслуживание в окне веб-браузера (интерфейс приобретается отдельно).
Вариант устройства в качестве абонента сети PROFINET.

СИСТЕМЫ ПРОМЫШЛЕННОГО ЗРЕНИЯ



ИНОГДА ЛУЧШЕ ВИДЕТЬ, ЧЕМ ПРОСТО ЗНАТЬ

В нашем автоматизированном промышленном ландшафте обработка изображений на уровне предприятия занимает все более важное место. Современные технологии дают возможность уже сегодня использовать системы видеоконтроля с целью значительного повышения надежности и эксплуатационной готовности промышленных установок.

Преимущества наших смарт-камер:

- Удобное ПО webConfig для настройки параметров датчиков по Ethernet в окне веб-браузера независимо от типа компьютера.
- Встроенная подсветка для равномерного освещения поля видимости.
- Автоматическая электромеханическая регулировка фокуса и освещения, ручная настройка при смене партии изделий не требуется.



«Чтобы всегда выбирать правильное решение для конкретной задачи, требуются огромный опыт и творческий подход. Опыт помогает избежать повторных ошибок при размещении или проектировании системы. А творческий подход незаменим в ситуациях, когда условия на объекте не позволяют установить стандартный вариант и поэтому не обойтись без специальных решений. Зная об этом, мы способны оказывать нашим заказчикам компетентную поддержку».

Dr. Falk Hummernbrum
Head of
Application Support Helpline



ИЗМЕРИТЕЛЬНАЯ ФУНКЦИЯ В LSIS 462i СВОДИТ К МИНИМУМУ ПОГРЕШНОСТИ И СОКРАЩАЕТ ДОЛЮ ОТБРАКОВКИ, НАПРИМЕР, ЛИТЫХ ИЗДЕЛИЙ!

В усовершенствованной модели смарт-камеры LSIS 462i были реализованы долгожданные функции, которые дополняют и без того широкий набор функций. Новая версия нашего высокотехнологичного продукта позволяет проводить измерения и

становится наилучшим решением в различных областях применения, а благодаря своей привлекательной стоимости она отличается особой эффективностью.

ЛУЧШЕЕ РЕШЕНИЕ

Вы хотите использовать смарт-камеру также для измерения?

Встроенная функция измерения кромок обеспечивает эффективность в новых областях применения.

Вы ищете устройство без дополнительного освещения?

Встроенная подсветка устраняет необходимость в дополнительном освещении и обеспечивает однородное освещение всего рабочего поля.



Для вас смарт-камера должна обладать максимальной универсальностью?

Устройство LSIS 400i сочетает в себе три функции (анализ BLOB, считывание кода, измерение кромок) и пригодно для применения в различных областях.

Максимальная простота подключения, ввода в эксплуатацию и управления?

Благодаря удобным разъемам M12, восьми входам и выходам для управления без ПК и ПО WebConfig для быстрого и простого ввода в эксплуатацию и диагностики ошибок смарт-камера всегда и везде готова к работе.

Смотрите LSIS 462i на сайте: www.leuze.com/ru/lisis462i



Смарт-камеры



Типичные области применения

Контроль наличия/заполненности

Контроль размеров/определение положения

Обнаружение положения и типа

Считывание кода

Измерение

Точное позиционирование

Камера наблюдения

Датчик/камеры

Разрешение (пиксели)

Фокусное расстояние

Интерфейс

Сетевое соединение

Цифровые входы/выходы

Fast Ethernet

Опции

Число подпрограмм проверки

Конфигурация/
операц. система

Доп. функции

Размеры, Ш × В × Г

Допуски к эксплуатации

Особенности

LSIS 412i Смарт-камера



X

X

X

КМОП (общий затвор)

752 × 480

50 мм ... ∞
(фокусное расстояние 8 мм)
75 мм ... ∞
(фокусное расстояние 16 мм)
Завис. от объектива для
варианта C-Mount

Встроен.:

Ethernet, RS 232

**Интерфейсный модуль
MA 200i**

PROFINET IO/RT
PROFIBUS
EtherCAT
DeviceNet
CANopen

8, настраиваемые

Да

Кабели, крепеж. элементы,
внеш. подсветка

Тип. 10 – 60,
в завис. от объема проверки

Настройка параметров на ПК в
окне стандартного
веб-браузера (webConfig)

75 × 113 × 55 мм



Промышленная пригодность
благодаря наличию стеклянных
или пластмассовых окон.
Металлический корпус и
встроенная равномерная
подсветка (в завис. от типа:
белая, инфракрасная или RGBW).
Степень защиты IP 65 / IP 67.
Гибкость за счет электрич.
регуляции фокуса.

LSIS 462i Смарт-камера



X

X

X

DataMatrix, штрих. код,
Pharmacode

X

КМОП (общий затвор)

752 × 480

50 мм ... ∞
(фокусное расстояние 8 мм)
75 мм ... ∞
(фокусное расстояние 16 мм)
Завис. от объектива для
варианта C-Mount

Встроен.:

Ethernet, RS 232

**Интерфейсный модуль
MA 200i**

PROFINET IO/RT
PROFIBUS
EtherCAT
DeviceNet
CANopen

8, настраиваемые

Да

Кабели, крепеж. элементы,
внеш. подсветка

Тип. 10 – 60,
в завис. от объема проверки

Настройка параметров на ПК в
окне стандартного
веб-браузера (webConfig)

Как LSIS 422i (см. стр. 72)

75 × 113 × 55 мм



Промышленная пригодность
благодаря наличию стеклянных
или пластмассовых окон.
Металлический корпус и
встроенная равномерная
подсветка (в завис. от типа:
белая, инфракрасная или RGBW).
Степень защиты IP 65 / IP 67.
Гибкость за счет электрич.
регуляции фокуса.

LSIS 472i Смарт-камера



X

КМОП (общий затвор)

752 × 480

50 мм ... ∞
(фокусное расстояние 8 мм)
75 мм ... ∞
(фокусное расстояние 16 мм)

Встроен.:

Ethernet, RS 232

**Интерфейсный модуль
MA 200i**

PROFINET IO/RT
PROFIBUS
EtherCAT
DeviceNet
CANopen

8, настраиваемые

Да

Кабели, крепеж. элементы,
отражатели, вариант с
подогревом для темп. до -35°C

Тип. 2 – 4

Настройка параметров на ПК в
окне стандартного
веб-браузера (webConfig)

Функция обучения на дисплее

75 × 113 × 55 мм



Промышленная пригодность
благодаря наличию стеклянных
окон. Металлический корпус и
встроенная равномерная
подсветка (ИК).
Степень защиты IP 65 / IP 67.
Вывод позиции с помощью
коммут. выходов или интерфейса.
Гибкость за счет электрич.
регуляции фокуса.

LCAM 408i Промышленная IP-камера



X

Цветной КМОП

2592 × 1944

500 мм ... ∞

Встроен.:

Ethernet

н. у.

Гигабит

Кабели, крепеж. элементы,
внеш. подсветка

н. у.

Настройка параметров на ПК в
окне стандартного
веб-браузера (webConfig)

75 × 113 × 55 мм



Высокая промышленная
пригодность благодаря наличию
стеклянных окон и металличе-
ского корпуса.
Степень защиты IP 65 / IP 67.
Цветной чип камеры с
разрешением 5 мегапикселей
для передачи живого изображе-
ния в формате MJPEG.

ПОЛНЫЙ СПЕКТР ПРОДУКЦИИ ОТ ОДНОГО ПОСТАВЩИКА

МАКСИМАЛЬНАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ С ПОДХОДЯЩИМИ ПРИНАДЛЕЖНОСТЯМИ И СОГЛАСОВАННЫМИ КОМПОНЕНТАМИ



Для эффективной и надежной работы датчиков требуются не только высокое качество и функциональность приборов, но и оптимально согласованные принадлежности. Не имеет значения, идет речь о

простом монтаже, несложном подключении или о надежной передаче сигналов – экономия на принадлежностях означает экономию на надежности.
www.leuze.com/ru/accessories



Кабели

В нашем ассортименте широко представлены соединительные кабели со штекерными разъемами M8, M12 и M23 с прямой или угловой формой, со светодиодами или без светодиодов.



Распределительные блоки

В целях повышения универсальности и прозрачности современные датчики, защитные выключатели и камеры в ходе монтажа объединяются в сеть посредством пассивных или активных распределителей с шинными интерфейсами.



Блоки питания

Надежное и независимое электропитание с помощью 1- или 3-фазных блоков питания составляет основу оптимальной и эффективной работы системы датчиков. Для обеспечения повышенной отказоустойчивости мы также предлагаем модули контроля цепей нагрузки.





Монтажные принадлежности

Мы придаем большое значение надежности монтажа и простоте настройки наших устройств. В наш ассортимент включены специально согласованные крепежные системы, например, монтажные уголки, держатели с круглым стержнем и приборные стойки.



Отражатели

Отражатели оказывают непосредственное влияние на качество работы световых барьеров отражающего действия. Мы предлагаем множество решений из пластмассы, пленки и стекла для работы в разнообразных условиях.



Сигнальные элементы

Для передачи сигналов в автоматизированных системах мы предлагаем широкий спектр одно- и многоцветных генераторов сигналов, которые способствуют повышению производительности и эффективности.



Датчики переключения

Оптические датчики
Ультразвуковые датчики
Оптоволоконные датчики
Индуктивные датчики
Вилочные датчики
Световые завесы
Специальные датчики

Измерительные датчики

Датчики расстояния
Датчики позиционирования
Датчики 3D
Световые завесы
Вилочные датчики

Промышленная безопасность

Оптоэлектронные датчики безопасности
Надежные блокираторы, выключатели и бесконтактные датчики
Надежные компоненты управления
Услуги в области промышленной безопасности

Идентификация

Идентификация по штриховому коду
Идентификация по двумерному штриховому коду
Радиочастотная идентификация

Передача данных и

компоненты управления

Интерфейсные модули MA
Передача данных
Надежные компоненты управления
Сигнальные устройства
Соединители и пассивные распределители

Промышленная обработка изображений

Профилометрические датчики
Смарт-камера