

Global Headquarters

Leuze electronic GmbH + Co. KG
In der Braike 1
D-73277 Owen
Тел. +49 (0) 7021 / 573-0
Факс +49 (0) 7021 / 573-199
info@leuze.de
www.leuze.com

the **sensor** people**Оптоэлектронные датчики**

Датчики в прямоугольных корпусах
Цилиндрические, миниатюрные и оптоволоконные датчики
Измерительные датчики
Специальные датчики
Световые завесы
Вилочные, щелевые датчики
Системы контроля наслоения и места склейки
Принадлежности

Системы идентификации**Системы передачи данных****Измерение расстояния**

Устройства считывания штрих-кода
Системы радиочастотной идентификации RFID
Интерфейсные модули
Промышленные системы машинного зрения
Оптические системы передачи данных
Оптические системы позиционирования и измерения расстояния
Ручные сканеры штрих-кода

Датчики безопасности**Системы безопасности****Услуги в сфере обеспечения безопасности машин**

Лазерные панорамные сканеры безопасности
Световые завесы безопасности
Приемопередатчики и многолучевые барьеры безопасности
Однолучевые барьеры безопасности
Средства безопасности для интерфейса AS
Средства безопасности для интерфейса Profibus DP
Электромеханические замки и выключатели безопасности
Реле и интерфейсные модули безопасности
Принадлежности и устройства сигнализации
ПО для проектирования систем безопасности
Услуги в сфере обеспечения безопасности машин

Обзор продукции

**МОСКВА**

ООО "Лейце электроник"
127474, Москва
Дмитровское ш., д.60, оф. 316
Тел./Факс: +7 (495) 933-7505
info@leuze-electronic.ru
www.leuze-electronic.ru

ЧЕЛЯБИНСК

ООО "Лейце электроник"
127474, Челябинск
ул. Энтузиастов, 26
Тел./Факс: +7 (351) 232-1945
chelyabinsk@leuze-electronic.ru

НОВОСИБИРСК

ООО "Лейце электроник"
630132, Новосибирск
Тел./Факс: +7 (383) 299-6634
Тел.: +7 (913) 917-6634
novosibirsk@leuze-electronic.ru

RU 00-08/08 50110139
Возможны изменения.

Оптоэлектронные датчики	6
Датчики в прямоугольных корпусах	8
Цилиндрические, миниатюрные и оптоволоконные датчики	12
Измерительные датчики	14
Специальные датчики	16
Световые завесы	17
Вилочные, щелевые датчики	18
Системы контроля наслоения и места склейки	19
Принадлежности	18

Системы идентификации	20
Системы передачи данных	
Измерение расстояния	
Устройства считывания штрих-кода	22
Системы радиочастотной идентификации RFID	24
Интерфейсные модули	26
Промышленные системы машинного зрения	28
Оптические системы передачи данных	30
Оптические системы позиционирования и измерения расстояния	31
Ручные сканеры штрих-кода	32

Датчики безопасности	34
Системы безопасности	
Услуги в сфере обеспечения безопасности машин	
Лазерные панорамные датчики безопасности	36
Световые завесы безопасности	38
Приемопередатчики и многолучевые барьеры безопасности	40
Однолучевые барьеры безопасности	42
Средства безопасности для интерфейса AS	44
Средства безопасности для интерфейса Profibus DP	47
Электромеханические замки и выключатели безопасности	48
Реле и интерфейсные модули безопасности	50
Принадлежности и устройства сигнализации	52
Услуги в сфере обеспечения безопасности машин	54

Знание, которое приводит к успеху.



Множество причин для Вашего успеха.

Успех во всех сферах деятельности - это результат оптимальной комбинации различных факторов. Для компании Leuze electronic залогом успеха является широкая линейка продукции, адаптированная под конкретные задачи, накопленный в течение десятилетий опыт, а также инновационные и разработанные с учетом требований рынка изделия для всех стандартных типов интерфейсов и сетей. Совокупность этих факторов делает Leuze electronic ведущим производителем оптоэлектронных датчиков. Нашей самой сильной стороной является тесный контакт с клиентами и, соответственно, знание их требований и реальных потребностей. Это относится не только к области технической компетенции, но также в значительной степени и к качеству предоставляемых услуг и сервиса.

Уже более 40 лет Leuze electronic разрабатывает и производит оптоэлектронные датчики, системы идентификации, системы обработки изображения, системы передачи данных, а также оптоэлектронные защитные системы для различных областей автоматизации. Во всем мире Leuze electronic считается одним из ведущих разработчиков современных оптоэлектронных систем промышленной автоматизации.

Комплексное предложение

Наши компоненты и системы дополняют друг друга подобно элементам конструктора и могут комбинироваться в соответствии с пожеланиями заказчика для наиболее эффективного решения поставленных задач. При этом возможна поставка как стандартных датчиков большими партиями, так и подбор индивидуальных решений. Системный подход и отточенные программные решения обеспечивают надежность и долговечность работы систем.

Практический опыт

Системы Leuze electronic в течение десятилетий применяются в самых разных отраслях. Наши высококвалифицированные консультанты разрабатывают эффективные решения вместе с Вами вне зависимости от того, идет ли речь о решении стандартной задачи или о создании индивидуальной комплексной системы.

В соответствии с условиями поставленной задачи мы можем выполнить индивидуальную модификацию стандартных компонентов или разработать полностью новое решение.

Новейшие технологии

Мы постоянно совершенствуем нашу линейку продукции. Нашими ориентирами при этом являются требования, предъявляемые рынком и клиентами к нашим технологиям. Таким образом мы создаем разнообразные системы на основе перспективных технологий, которые позволят Вам сделать решающий шаг вперед.

Взаимодействие

Наши системы быстро и легко подключаются ко всем стандартным промышленным шинам. При этом индивидуальные программные решения Leuze обеспечивают максимальное удобство. Кроме того, мы

участвуем в разработке новых промышленных стандартов, работая в многочисленных экспертных группах и занимаясь целенаправленным внедрением большого практического опыта в технологической сфере. Это дает нашим клиентам уверенность в том, что они всегда получают от нас эффективные, пригодные для практического использования и ориентированные на будущее решения.

Многое говорит в пользу продукции Leuze electronic. Наше главное преимущество: при выборе партнера в области датчиков для большинства наших клиентов решающим аргументом в пользу Leuze electronic являются наши сотрудники. Их главные достоинства - это абсолютная надежность, компетентность и стремление к оказанию услуг высшего качества.



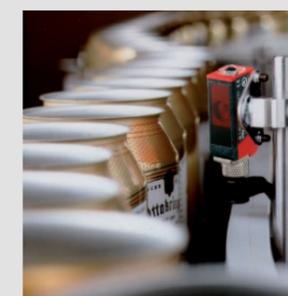
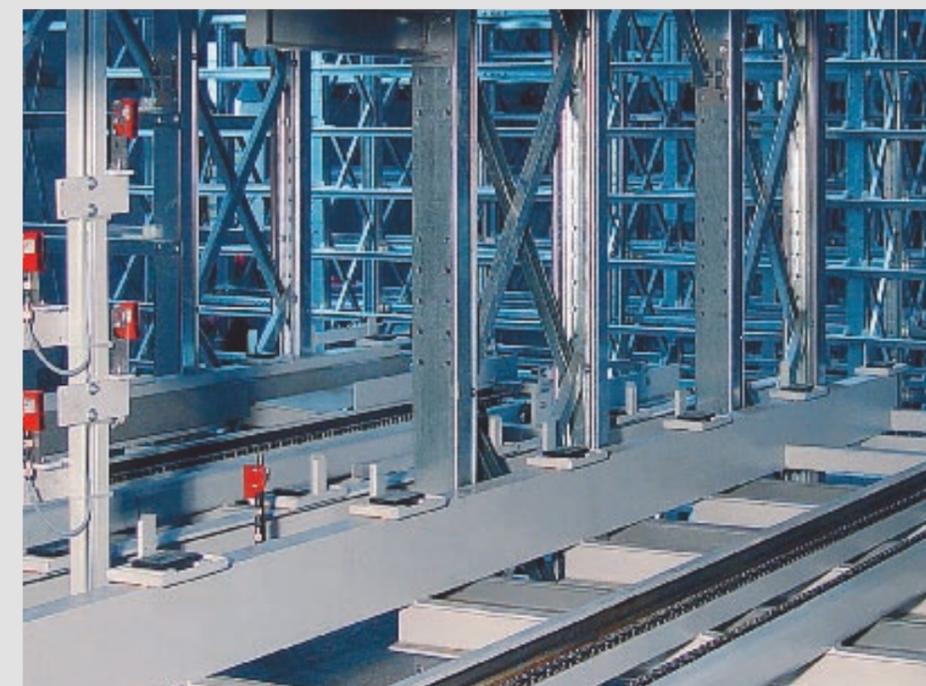
Оптоэлектронные датчики



Решения для надежной идентификации объектов в автоматизированных системах.

Оптоэлектронные датчики для промышленного производства и автоматизации должны надежно работать в самых тяжелых условиях эксплуатации. Автоматизация производственных процессов предъявляет все более серьезные требования к качеству и производительности переключающих и измерительных датчиков. Миниатюризация продуктов, быстрое и точное обнаружение объектов, влияние посторонних источников света, блики от упаковки, жесткие условия эксплуатации с большой степенью загрязнения, большие перепады температур или интенсивные циклы промывки оборудования - вот только некоторые аспекты, которые необходимо учитывать при разработке датчиков. Кроме того, в связи с постоянно растущей сложностью задач все более важную роль играет такой фактор, как простота обращения, подключения и ввода в эксплуатацию.

Мы предлагаем разнообразные решения для удовлетворения этих требований. Примером тому может послужить функция активного подавления сторонней засветки **A²LS** (Active Ambient Light Suppression). Эта технология практически полностью устраняет проблему влияния импульсных источников света, например, энергосберегающих ламп. Технология **brightVision[®]** существенно упрощает процедуру настройки и ввода датчиков в эксплуатацию. Благодаря наличию очень яркого, хорошо видимого светового пятна, а также ярких и видимых со всех сторон светодиодных индикаторов настройка и калибровка датчиков становится проще простого. Улучшить возможности подключения позволяет технология **IO-Link**. При использовании данной технологии во всей системе обеспечивается централизованное управление всеми компонентами системы, имеющими интерфейс IO-Link. Это дает возможность на этапе ввода системы в эксплуатацию полностью централизованно настроить все компоненты системы.



Датчики в прямоугольных корпусах



Техн.характеристики	
Размеры без разъемов, Ш x В x Г	
Рабочее напряжение	
Коммутационные выходы	
Вид подключения	
Степень защиты	
Сертификаты	
Корпус	
Однолучевые световые барьеры	
Дальность действия*	
Источник света	
Функция на выходе	
Частота переключения	
Световые барьеры с отражателем	
Дальность действия*	
Источник света	
Функция на выходе	
Частота переключения	
Датчики диффузного отражения от объекта	
Дальность действия*	
Источник света	
Функция на выходе	
Частота переключения	
Диффузного отражения с подавлением фона	
Дальность действия*	
Источник света	
Функция на выходе	
Частота переключения	
Доп.функции	
Прозрачные объекты	
Защитные световые барьеры, категория 2	
Сигнальный выход	
Вход включения	
A ² LS (Active Ambient Light Suppression)	
Особенности	

* Номинальная дальность действия
 ** На свет и на темноту с комплементарным переключением, т.е. переключающиеся одновременно в противофазе

Серия 3В



11 x 32 x 17 мм
10-30 V DC
PNP, NPN, двухтактные
M8, кабель, кабель+M8/M12
IP 67, IP 69 K
CE c UL US
Пластмасса
0-10 м
Красный свет
Комплементарный **
1000 Гц
0-6/0-3 м
Красный свет/лазер
Комплементарный **
1000/2000 Гц
10-520 мм
Красный свет
Комплементарный **
1000 Гц
5-400 мм
Красный свет
Комплементарный **
1000 Гц
X
X
X
X
X
Прочные метал. втулки Широкое световое пятно Режим обучения (Teach-In) Распознавание пленки < 20 мкм Распознавание бутылок ECOLAB

Серия 53



14 x 36 x 21 мм
10-30 V DC
Двухтактный
M8, кабель+M8/M12
IP 67, IP 69 K
CE c UL US
Нерж. сталь 316L
0-10 м
Красный свет
Комплементарный **
1000 Гц
0-6/0-3 м
Красный свет/лазер
Комплементарный **
1000/2000 Гц
X
X
X
X
Исполнение HYGIENE CleanProof+ ECOLAB EHEDG Распознавание пленки < 20 мкм Распознавание бутылок

Серия 55



14 x 36 x 25 мм
10-30 V DC
Двухтактный
M8, кабель+M8/M12
IP 67, IP 69 K
CE c UL US
Нерж. сталь 316L
0-10 м
Красный свет
Комплементарный **
1000 Гц
0-6/0-3 м
Красный свет/лазер
Комплементарный **
1000/2000 Гц
X
X
X
Исполнение WASH DOWN CleanProof+ ECOLAB Распознавание пленки < 20 мкм Распознавание бутылок

Серия 25



15 x 39 x 29 мм
10-30 V DC
PNP, двухтактный
M8, M12, кабель, кабель+M12/M8
IP 67, IP 69 K
CE c UL US
Пластмасса
0-24 м
Красный свет
Комплементарный **
500 Гц
0-10/0,05-15 м
Красный свет/лазер
Комплементарный **
500/2000 Гц
5-800 мм
Красный свет
Комплементарный **
500 Гц
5-400 (650) / 600 мм
Красный/инфракр. свет
Комплементарный **
500/200 Гц
X
X
X
X
Режим обучения (Teach-In). Механ. настройка радиуса действия. Распознавание контраста. Настройка чувствительности. Кнопка вертик. позиционирования. Свет.барьер отраж. действия с большим запасом срабат./для объектов, упакованных в стретч-пленку. ECOLAB.

Серия 18



15 x 50 x 33 мм
10-30 V DC
PNP, NPN
M8, M12, кабель
IP 67, IP 69 K
CE ATEX 3G/3D c UL US
Металл, нерж. сталь VA
0-5 м
Красный свет
Свет/темнота
1500 Гц
X
X
X
Функция слежения Режим обучения (Teach-In) Распознавание пленки < 20 мкм Распознавание бутылок ECOLAB

Цилиндрические, миниатюрные и оптоволоконные датчики



Серия 412



Техн.характеристики	
Размеры без разъемов, Ш x В x Г	M12 x 55 мм
Рабочее напряжение	10-30 V DC
Коммутационные выходы	PNP
Вид подключения	M12, кабель
Степень защиты	IP 67
Сертификаты	CE
Корпус	Металл
Однолучевые световые барьеры	
Дальность действия*	0-8 м
Источник света	Красный свет
Функция на выходе	Свет/темнота
Частота переключения	500 Гц
Световые барьеры с отражателем	
Дальность действия*	0,05-1,6 м
Источник света	Красный свет
Функция на выходе	Свет/темнота
Частота переключения	700 Гц
Датчики диффузного отражения от объекта	
Дальность действия*	0-400 мм
Источник света	Красный свет
Функция на выходе	Свет/темнота
Частота переключения	700 Гц
Диффузного отражения с подавлением фона	
Дальность действия*	
Источник света	
Функция на выходе	
Частота переключения	
Доп.функции	
Прозрачные объекты	
Защитные световые барьеры, категория 2	
Сигнальный выход	
Вход включения	
A ² LS	
Особенности	

Серия 318



Размеры без разъемов, Ш x В x Г	M18 x 50 мм
Рабочее напряжение	10-30 V DC
Коммутационные выходы	PNP, NPN, двухтактные
Вид подключения	M12, кабель
Степень защиты	IP 67
Сертификаты	CE, cULus
Корпус	Нерж.сталь, пластмасса
Однолучевые световые барьеры	
Дальность действия*	0-45/0-120 м
Источник света	Инфракр.свет/лазер
Функция на выходе	Комплементарный **
Частота переключения	1000/5000 Гц
Световые барьеры с отражателем	
Дальность действия*	0,02-6/0,02-6/0,1-15 м
Источник света	Крас.свет/инфракр./лазер
Функция на выходе	Комплементарный **
Частота переключения	1000/1000/5000 Гц
Датчики диффузного отражения от объекта	
Дальность действия*	0-700/0-350 мм
Источник света	Инфракр.свет/лазер
Функция на выходе	Комплементарный **
Частота переключения	1000/5000 Гц
Диффузного отражения с подавлением фона	
Дальность действия*	1-140 мм
Источник света	Красный свет
Функция на выходе	Комплементарный **
Частота переключения	1000 Гц
Доп.функции	
Прозрачные объекты	X
Защитные световые барьеры, категория 2	X
Сигнальный выход	
Вход включения	
A ² LS	
Особенности	
	Угловая оптика 90°. Диафрагмы круглого сечения и с прорезью.

Серия 618



Размеры без разъемов, Ш x В x Г	M18 x 60 мм
Рабочее напряжение	10-30 V DC
Коммутационные выходы	PNP
Вид подключения	M12
Степень защиты	IP 67
Сертификаты	CE
Корпус	Металл
Однолучевые световые барьеры	
Дальность действия*	0-12 м
Источник света	Инфракрасный
Функция на выходе	Свет/темнота
Частота переключения	500 Гц
Световые барьеры с отражателем	
Дальность действия*	0-7,0 м
Источник света	Красный свет
Функция на выходе	Свет/темнота
Частота переключения	500 Гц
Датчики диффузного отражения от объекта	
Дальность действия*	0-300 мм
Источник света	Инфракрасный
Функция на выходе	Свет/темнота
Частота переключения	500 Гц
Диффузного отражения с подавлением фона	
Дальность действия*	
Источник света	
Функция на выходе	
Частота переключения	
Доп.функции	
Прозрачные объекты	
Защитные световые барьеры, категория 2	
Сигнальный выход	
Вход включения	
A ² LS	
Особенности	

Миниатюрные датчики



Размеры без разъемов, Ш x В x Г	10-30 V DC
Рабочее напряжение	10-30 V DC
Коммутационные выходы	PNP, NPN, реле
Вид подключения	M8, M12, кабель (+ разъем)
Степень защиты	IP 65
Сертификаты	
Корпус	Металл, нерж.сталь, пластм.
Однолучевые световые барьеры	
Дальность действия*	0-35 м
Источник света	Инфракрасный
Функция на выходе	Свет/темнота, динам.
Частота переключения	70/1000 Гц
Световые барьеры с отражателем	
Дальность действия*	0-2/0-1,5 м
Источник света	Красный/инфракр.свет
Функция на выходе	Свет/темнота, динам.
Частота переключения	70/1000 Гц
Датчики диффузного отражения от объекта	
Дальность действия*	0-50 мм
Источник света	Инфракрасный
Функция на выходе	Свет/темнота, динам.
Частота переключения	70/1000 Гц
Диффузного отражения с подавлением фона	
Дальность действия*	
Источник света	
Функция на выходе	
Частота переключения	
Доп.функции	
Прозрачные объекты	
Защитные световые барьеры, категория 2	
Сигнальный выход	
Вход включения	
A ² LS	
Особенности	

Оптоволоконные усилители LVS



Размеры без разъемов, Ш x В x Г	10-30 V DC/230 В AC
Рабочее напряжение	10-30 V DC/230 В AC
Коммутационные выходы	PNP, NPN, реле
Вид подключения	M8, кабель, клеммы
Степень защиты	IP 65
Сертификаты	CE
Корпус	Металл, пластмасса
Однолучевые световые барьеры	
Дальность действия*	0-1 м
Источник света	Красный/инфракр.свет
Функция на выходе	Свет/темнота
Частота переключения	20/1500 Гц
Световые барьеры с отражателем	
Дальность действия*	
Источник света	
Функция на выходе	
Частота переключения	
Датчики диффузного отражения от объекта	
Дальность действия*	0-100 мм
Источник света	Красный/инфракр.свет
Функция на выходе	Свет/темнота
Частота переключения	20/1500 Гц
Диффузного отражения с подавлением фона	
Дальность действия*	
Источник света	
Функция на выходе	
Частота переключения	
Доп.функции	
Прозрачные объекты	
Защитные световые барьеры, категория 2	
Сигнальный выход	
Вход включения	
A ² LS	
Особенности	
	Стеклянное и полимерное оптоволокно. Режим обучения (Teach-In) Настройка чувствительности.

* Номинальная дальность действия
 ** На свет и на темноту с комплементарным переключением, т.е. переключающиеся одновременно в противофазе

Измерительные датчики



Техн. характеристики

Функция	Измерение расстояния, панорамные лазерные сканеры
Размеры без разъемов, Ш x В x Г	140 x 170 x 135 мм 140 x 170 x 168 мм
Рабочее напряжение	24 V DC
Выходы	Ethernet/RS 232/RS 422 3 x PNP, 8 переключ. пар зон распознавания
Вид подключения	Sub-D, M12, M16
Степень защиты	IP 65
Сертификаты	CE c UL US
Дальность действия*	0-65000 мм
Принцип измерения	Оптич./лазер
Время измерения	40 мс/цикл. скан.
Ширина поля измерения/угловой диапазон	190°
Разрешение	5 мм
Ширина зева	
Глубина зева	
Управление	ПО для настр. параметров WIN 98/2000/NT/XP

Особенности

ROD 4 (plus)



Функция	Измерение расстояния, панорамные лазерные сканеры
Размеры без разъемов, Ш x В x Г	140 x 170 x 135 мм 140 x 170 x 168 мм
Рабочее напряжение	24 V DC
Выходы	Ethernet/RS 232/RS 422 3 x PNP, 8 переключ. пар зон распознавания
Вид подключения	Sub-D, M12, M16
Степень защиты	IP 65
Сертификаты	CE c UL US
Дальность действия*	0-65000 мм
Принцип измерения	Оптич./лазер
Время измерения	40 мс/цикл. скан.
Ширина поля измерения/угловой диапазон	190°
Разрешение	5 мм
Ширина зева	
Глубина зева	
Управление	ПО для настр. параметров WIN 98/2000/NT/XP

Опция: обогрев оптики.
Функция подавления помех от пыли и взвешенных частиц в воздухе.

ODS 25 ODSL 8 ODS 96B



Функция	Оптические дальномеры
Размеры без разъемов, Ш x В x Г	15 x 36 x 27 мм 15 x 48 x 38 мм 30 x 90 x 70 мм
Рабочее напряжение	10-30 V DC 18-30 V DC (аналог.)
Выходы	4-20 mA 1-10 B RS 232/RS 485 1 x PNP/2 x PNP
Вид подключения	M12
Степень защиты	IP 67, IP 69 K
Сертификаты	CE A ET XG22/ c UL US
Дальность действия*	25-200 мм 20-500 мм 60-2000 мм
Принцип измерения	Оптич./светодиод/лазер
Время измерения	мин. 5/2/2 мс
Разрешение	0,01/0,1/1 мм
Ширина зева	
Глубина зева	
Управление	Режим обучения (Teach-In) ПО для настр. параметров OLED-дисплей

OLED-дисплей для вывода измеренных значений и настройки параметров.

ODSL 30



Функция	Оптические дальномеры
Размеры без разъемов, Ш x В x Г	79 x 65 x 160 мм
Рабочее напряжение	10-30 V DC 18-30 V DC (аналог.)
Выходы	4-20 mA 1-10 B RS 232/RS 485 3 x PNP
Вид подключения	M12
Степень защиты	IP 67
Сертификаты	CE c UL US
Дальность действия*	200-30000 мм
Принцип измерения	Оптич./лазер
Время измерения	30-100 мс
Разрешение	0,1-1 мм
Ширина зева	
Глубина зева	
Управление	ЖК-дисплей

ЖК-дисплей для вывода измеренных значений и настройки параметров.

Вилочные CCD датчики GS 754



Функция	Оптические матричные датчики, измерение диаметров и кромок.
Размеры без разъемов, Ш x В x Г	19 x 81,5 x 91,5 мм 20 x 152,5 x 91,5 мм
Рабочее напряжение	18-30 V DC
Выходы	2 x 4- 20 mA 2 x 0-10 B RS 232/RS 422/RS 485 3 x PNP
Вид подключения	M12
Степень защиты	IP 67
Сертификаты	CE c UL US
Дальность действия*	
Принцип измерения	Оптич./светодиод
Время измерения	мин. 20 мс
Разрешение	25 мм
Ширина зева	14 мкм
Глубина зева	29 мм/100 мм 42 мм
Управление	Терминальное ПО для настройки при помощи компьютера

Терминальное ПО для настройки при помощи компьютера

Ультразвуковые датчики USDS



Функция	Ультразвуковые дальномеры
Размеры без разъемов, Ш x В x Г	M18 x 104 мм M30 x 142 мм
Рабочее напряжение	20-30 V DC
Выходы	4-20 mA 0-10 B 1 x PNP, 2 x PNP
Вид подключения	M12
Степень защиты	IP 67, IP 65
Сертификаты	CE c UL US
Дальность действия*	0-6000 мм
Принцип измерения	ультразвук
Время измерения	100 мс - 1 с
Разрешение	±1 - ±9 мм
Ширина зева	
Глубина зева	
Управление	Настр. пороговые выходы, опция: ПО для настр. параметров

Температурная компенсация.

* Номинальная дальность действия
** На свет и на темноту с комплементарным переключением, т.е. переключающиеся одновременно в противофазе

Специальные датчики

Датчики контраста
KRT 20
KRTG 8



Датчики цвета
CRT 448
CRT 20



Люминесцентные датчики
LRT 440
LRT 40
LRT 8



Техн.характеристики

Функция	Определение контраста
Размеры без разъемов, Ш x В x Г	30 x 84,5 x 60 мм 15 x 48 x 38 мм
Рабочее напряжение	12-30 V DC 10-30 V DC
Выходы	PNP или NPN Аналог.
Вид подключения	M12
Степень защиты	IP 67, IP 69 K
Сертификаты	CE C UL US
Дальность действия*	12, 20, 50 мм 10 мм
Источник света	Светодиод
Частота переключения	25000/8000 Гц
Цвет передатчика	RGB/зеленый
Расположение оптики	Торцев.или фронт.
Геометрия светового пятна	4-кратн./1-кратн.
Положение свет. пятна	Продольн. или поперечн.
Управление	Режим обучения (Teach-In)

Особенности

Температурная компенсация.
Большой динамич. диапазон.
Увелич. длительности импульса.
Переключение сраб. на свет/темноту.
Изменение порог. значения переключения.
ECOLAB.

Функция	Определение цвета
Размеры без разъемов, Ш x В x Г	23 x 50 x 50 мм 30 x 84,5 x 60 мм
Рабочее напряжение	10-30 V DC 12-30 V DC
Выходы	2 x PNP или 4 x NPN Аналог.
Вид подключения	M12
Степень защиты	IP 67
Сертификаты	CE C UL US
Дальность действия*	40 мм 12, 20, 50 мм
Источник света	Светодиод
Частота переключения	1660/130 Гц
Цвет передатчика	RGB
Расположение оптики	Торцев.или фронт.
Геометрия светового пятна	3 мм x 5 мм/4-кратн.
Положение свет. пятна	Продольная
Управление	Режим обучения (Teach-In)

Компактная конструкция.
Стеклопленочная оптика.
Поворотный разъем.

Функция	Опред.люминесценции
Размеры без разъемов, Ш x В x Г	23 x 70 x 43 мм 22 x 32 x 14 мм 15 x 48 x 38 мм
Рабочее напряжение	10-30 V DC
Выходы	PNP, NPN Аналог.
Вид подключения	M12, кабель
Степень защиты	IP 67, IP 69 K
Сертификаты	CE
Дальность действия*	20, 50, 150 мм
Источник света	Светодиод
Частота переключения	600/2000/1500 Гц
Цвет передатчика	УФ/синий
Расположение оптики	Фронтальный
Геометрия светового пятна	Кругл. (опц. прямоуг.)
Положение свет. пятна	
Управление	Обучение, потенциом., удаленная настройка

Компактная конструкция.
Настройка чувствительности.
ECOLAB.

Световые завесы

Техн.характеристики

Функция	Однонапр.действие Отраж.действие
Размеры без разъемов, Ш x В x Г	10 x 27 x 120...3370 мм 12 x 58 x 120...315 мм 22 x 80 x 25 мм
Рабочее напряжение	24 V DC 10-30 V DC
Выходы	PNP, NPN
Вид подключения	M8, кабель, кабель+M12
Степень защиты	IP 54, IP 67
Сертификаты	CE
Дальность действия*	5000 мм 10-1800 мм
Источник света	Инфракр./красный свет
Время цикла	1 мс на луч/2 мс
Длина поля измерения	35-3100/60 мм
Разрешение	5, 12,5, 25, 50, 100 мм 6 мм
Число лучей	макс. 64/макс. 8
Управление	Автом.калибровка, настройка через ПК, настройка комм. выхода

Особенности

Дискретные
VARIO B
PRG 108



Измерительные
KONTURflex



Функция	Однонапр.действие
Размеры без разъемов, Ш x В x Г	40 x 40 x 82...3202 мм
Рабочее напряжение	24 V DC
Выходы	PNP, RS 232, RS 485 MODBUS, PROFIBUS CANopen
Вид подключения	M12
Степень защиты	IP 65
Сертификаты	CE
Дальность действия*	4000 мм
Источник света	Инфракрасный
Время цикла	макс. 25 мс
Длина поля измерения	80-3200 мм
Разрешение	5, 10, 20, 40 мм
Число лучей	макс. 512
Управление	Настройка через ПК или сист. контроллер, диагностика в течение цикла

Макс. 4 системы до 512 лучей на контроллер.

2 диапазона переключения.
Подавление 4 оптических осей.
Сквозные крепежные отверстия.
Глухие резьбовые отверстия.

* Номинальная дальность действия

* Номинальная дальность действия

Вилочные, щелевые датчики

Ультразвук. IGSU 14B
Ультразвук. GSU 06
Ультразвук. GSU 14B
Емкостной GK 14



На рис. GSU 06

Оптические GS 06
GS 10
GS 12
GS 21



На рис. GS 06

Лазерные вилочные датчики GS (L) 04



Техн.характеристики

Размеры без разъемов,
Ш x В x Г

Рабочее напряжение

Коммутационные выходы

Вид подключения

Степень защиты

Сертификаты

Корпус

Датчики однонапр. дейст.

Ширина зева

Источник света

Функция на выходе

Частота переключения

Доп.функции

Режим обучения (Teach-In)

Особенности

10-30 V DC

PNP, NPN

M12, M8, кабель

IP 62/IP 65

CE cULUS

Металл

0,9-4 мм

Ультразвук/емкост.

Свет/темнота

до 5000 Гц

X

Распознавание прозрачных и бумажных этикеток.
Распознавание нескольких этикеточных лент с помощью VSU 15.
Распознавание металлизированных этикеток, кроме емкостных датчиков.

10-30 V DC/24 V DC

PNP, NPN, двухтактные

M12, M8, кабель, кабель+M12

IP 65

CE cULUS

Металл

2-8 мм

Инфракрасный

Свет/темн., комплементарный **

1000/5000/8000 Гц

X

Распознавание бумажных этикеток.

10-30 V DC

PNP, NPN

M8

IP 65

CE cULUS

Металл

20/30/50/80/120/220 мм

Красный свет/лазер

Свет/темнота

1500/3000 Гц

Малая дивергенция луча, благодаря чему возможно определение объектов малых размеров.

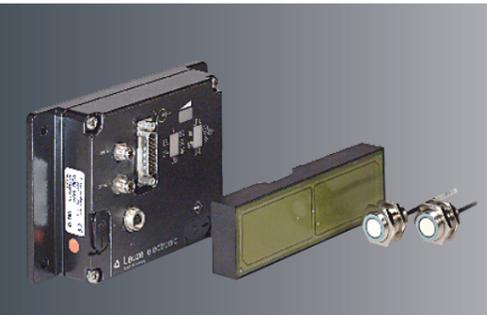
Системы контроля наслоения и места склейки

Описание

Типичные области применения

Техническая информация

Контроль двойного листа DB 12B, DB 14B
Контроль места склейки VSU 12, GSU 710



Устройства контроля двойного листа Leuze electronic надежно предотвращают подачу нескольких листов. Это позволяет избежать брака и повреждения материала при работе с машинами по обработке картонных и бумажных листов. Системы, работающие по различным физическим принципам, обладают большой универсальностью и могут быть гибко настроены в зависимости от условий применения.

Распознавание двойного листа для:

- бумажных листов
- картонных листов
- пленки

Обнаружение места склейки, например, для рулонов бумаги

Физические принципы:

- емкостный
- ультразвуковой

Эксплуатационные возможности:

- от 20 г/м² до 1200 г/м² (картон толщиной 2 мм)
- определение слоев 1/2 или 2/3
- выходы для одинарного или двойного листа
- возможность настройки параметров

Принадлежности

Крепежные приспособления



Штекерные разъемы с кабелем и с клеммами под кабель



Рефлекторы (отражатели) различных конфигураций, в том числе из стекла
Световозвращающая пленка, также для поляризованного света



Системы идентификации Системы передачи данных Измерение расстояния



Самые современные решения на основе передовых технологий.

Компания Leuze electronic занимает ведущие позиции в области систем идентификации во многом благодаря передовым решениям на основе промышленных шинных систем. В сканер штрих-кода BCL 34 впервые в мире был интегрирован интерфейс шины PROFIBUS. Благодаря этому стала возможной, например, настройка параметров непосредственно через систему управления, а также очень высокая скорость передачи данных. BCL 500i является высокотехнологичным представителем следующего поколения сканеров штрих-кода. В него встроены различные шинные интерфейсы и функция распознавания по фрагментам кода (CRT) второго поколения. Встроенная функция webConfig позволяет выполнять настройку параметров без использования дополнительного ПО.

Широкий ассортимент устройств идентификации дает нашим клиентам максимальную свободу выбора. Нашим основным полем деятельности является не только идентификация штрих-кодов, 2D-кодов и RFID-передатчиков, но и измерение расстояния с помощью оптических устройств, передача данных, позиционирование объектов и промышленные системы обработки изображения. Еще одним высокотехнологичным решением является уникальная система позиционирования автоматических промышленных установок (например, подвесных электрических конвейеров) на базе штрих-кодов. Она обеспечивает абсолютное позиционирование с точностью до миллиметра в диапазоне до 10 000 м, а также точное позиционирование на криволинейных конвейерах и стрелочных переводах. И это лишь некоторые примеры достижений наших научно-исследовательских и конструкторских отделов и большого практического опыта наших инженеров. Целью любой новой разработки или модификации является предоставление нашим клиентам более эффективных, более производительных и в то же время простых в установке и эксплуатации систем. И, конечно же, наше внимание всегда направлено на достижение наилучшего соотношения цены и качества.



Устройства считывания штрих-кода

Техн.характеристики

Расстояние считывания (зависит от версии)		
Наименьшее разрешение		
Частота сканирования		
Варианты оптики		
Принцип считывания		
Входы/выходы		
Интерфейсы – ведущ.узел (- служ.)		
Напряжение питания		
Степень защиты		
Ведущий узел сети		
PROFIBUS DP Interbus-S		
Принадлежности;		
Опции		
Крепежные приспособления		
Особенности		

BCL 8



40-160 мм

0,125 мм

600/500 циклов/с

N, M

Линейный сканер

1/1

RS 232

(RS 232)

5 V DC
(10-30 V DC через MA 8.1)

IP 67

MA 31

MA 41 DP-k
MA 41 IS

BT 8

Считывает все распространенные 1D-коды, включая фармакод. Прочный металлический корпус для промышленного применения – IP 67.

BCL 21 BCL 22



50-450 мм

0,15 мм

1000/800 циклов/с

N, M, F

Линейный сканер
Растровый сканер

1/1

RS 485

(RS 232)

2/2

RS 232

(RS232)

10-30 V DC

IP 65

MA 31

MA 42 DP-k
MA 42 IS

BT 20, BT 21

Автоматическое определение вида и качества кода. Параметры сохраняются в энергонезависимой памяти.

BCL 31 BCL 32 BCL 34



10-750 мм

0,2 мм

1000/800 циклов/с

M, F, L, J для струйн.печати

Линейный сканер
Растровый сканер

1/1

RS 485

(RS 232)

2/2

RS 232

(RS 232)

1/1

PROFIBUS DP

встроен.
(RS 232)

10-30 V DC

IP 65

MA 31

MA 42 DP-k
MA 42 IS MS 34

Служ. дисплей MSD 101 для BCL 34

BT 56

BCL 34 со встроенным интерфейсом PROFIBUS. Опция: обогрев оптики. Специальная оптика для кодов, нанесенных методом струйной печати непосредственно на упаковку. Компактная конструкция, возможность установки между двумя конвейерами.

BCL 500i BCL 501i BCL 504i BCL 508i



200-1600 мм

0,2 мм

1000 циклов/с (настройка)
(800-1200 циклов/с)

N, M, F

Линейный сканер
Поворотное зеркало
Отклоняющие зеркала
Технол. "фрагментов кода"

2/2

RS 232/RS 485/PROFIBUS DP
485/422 | | встроен. | Ethernet
(USB) | | встроен.

10-30 V DC

IP 65

встроен.

встроен.

BT 56

Встроенные интерфейсы для промышл. шин. Технология распознавания по фрагменту кода (CRT). Встроенное ПО webConfig для настройки параметров через интерфейс USB без дополн. ПО. Многоязычный дисплей с системой меню. Разъемы M12. Встроенные интерфейсы для удобного подключения к шине и объединения в сеть. Технология CRT для надежной идентификации поврежденных кодов. Модели с обогревом оптики при температуре до -35°C.

BCL 80



300-2400 мм
(другие по запросу)

0,2 мм

600 циклов/с (настройка)
(400-800 циклов/с)

N1, N2, M

Линейный сканер
Растровый сканер
Поворотное зеркало

2/2

RS 232
RS 485
(RS 232)

18-36 V DC

IP 65

MA 30

MA 40 DP-k
MA 40 IS

BT 56, BT 58

Макс. дальность действия до 2800 мм. Степень защиты IP 65. Сравнение с эталонным кодом.

BCL 90



500-2100 мм

0,2 мм

800 циклов/с (настройка)
(600-1200 циклов/с)

N, M, F

Линейный сканер
Поворотное зеркало
Технол. "фрагментов кода"
Автофокусировка

6/4

RS 232
RS 422/485
(RS 232)

18-30 V DC

IP 65

MA 31

MA 41 DP-k
MA 41 IS

Внешн. память параметров

BT 90

Встроенная функция автофокусировки. Технология распознавания по фрагменту кода (CRT). Возможно исполнение в виде всенаправленного сканера для чтения кода со всех сторон упаковки (CAH, Compact Omnidirectional Scanner). В качестве опции поставляется в виде системы модульного сканерного портала (MSP).

Системы радиочастотной идентификации RFID



RFI 32



HFM 12
RFM 12/32/62



Техн.характеристики

Рабочая частота	125 кГц	13,56 МГц
Макс. расстояние считыв.	80 мм	700 мм
Макс. скорость	0,6 м/с	6,0 м/с
Интерфейс	RS 232	RS 232
Функция	Только чтение	Чтение/запись
Возможные типы транспондеров	- Disc - Высокотемпер-ные до 200 °C	- Disc - Высокотемпер-ные до 200 °C - Smartlabel

Напряжение питания

10-30 V DC

IP 67

Сетевое соединение

Ведущ. узел сети (Master)

MA 31

Подчин. multiNet

MA 21 100.2

PROFIBUS DP

MA 42 DP-k

Interbus

MA 42 IS

Точечное соедин.

MA 2

Опции

Ручное считыв. устройство
HFM 12

Особенности

Компактное устройство считывания RFID-меток. Высокая степень защиты IP 67.

Компактное устройство считывания/записи RFID-меток. Высокая степень защиты для сложных условий эксплуатации. Возможен монтаж между роликами конвейеров.

Интерфейсные модули

Техн. характеристики

	MA 8.1 Точечное соед.	MA 2/2L Точечное соед. Подчин. multiNet	MA 4/MA 4D Точечное соед. Подчин. multiNet	MA 4L MA 4DL Точечное соед. Подчин. multiNet	MA 10 Точечное соед. Подчин. multiNet	MA 90 Точечное соед. Подчин. multiNet	MA 30/31 Главн. multiNet	MA 40/41/ 42 IS Шлюз шины	MA 40/41/ 42 DP-k	MA 21 Подчин. multiNet Преобраз. проток.
Подключение Кабели	1 разъем M12, 5-пол. 2 гнезда M12, 5-пол.	Пружин. клеммы, 5 PG'S	Пружин. клеммы, 5 PG'S	Пружин. клеммы, 5 PG'S	Пружин. клеммы, 5 PG'S	Пружин. клеммы, 8 PG'S	Пружин. клеммы, 5 PG'S	Пружин. клеммы, 5 PG'S	Пружин. клеммы, 5 PG'S	Пружин. клеммы, 5 PG'S
Интерфейсы	RS 232	RS 232 RS 485 Подчин. multiNet Служ. интерфейс – RS 232 9-пол. Sub-D	RS 232 RS 485 Подчин. multiNet Служ. интерфейс – RS 232 9-пол. Sub-D	RS 232 – или RS 422 –, TTY – ведущ. RS 485 Подчин. multiNet Служ. интерфейс – RS 232 9-пол. Sub-D	RS 232 – или RS 422 –, TTY – ведущ. RS 485 Подчин. multiNet Служ. интерфейс – RS 232 9-пол. Sub-D	RS 232, RS 422 RS 485 Подчин. multiNet Служ. интерфейс – RS 232 9-пол. Sub-D	RS 232 – или RS 422 –, TTY – ведущ. Главн. multiNet RS 485 Подчин. multiNet, Служ. интерфейс – RS 232 9-пол. Sub-D	RS 232 Interbus-S Служ. интерфейс – RS 232 9-пол. Sub-D	RS 232 PROFIBUS Служ. интерфейс – RS 232 9-пол. Sub-D	RS 232 RS 422 –, TTY – ведущ. RS 485 Подчин. multiNet Служ. интерфейс – RS 232 9-пол. Sub-D
Свойства	1 комм. вход и 1 комм. выход	2/1 комм. вход 2/1 комм. выход Сетевой адрес	2/1 комм. вход 2/1 комм. выход Сетевой адрес Автом. сохран. параметров	2/1 комм. вход 2/1 комм. выход Сетевой адрес Автом. сохран. параметров	2 комм. входа 2 комм. выхода Сетевой адрес Автом. сохран. параметров	6 комм. входов 4 комм. выходов Сетевой адрес Опция: внешняя память параметров	2 комм. входа 2 комм. выхода Сетевой адрес Автом. сохран. параметров	1 комм. вход		Сетевой адрес
Степень защиты	IP 67	IP 54	IP 54/IP 65	IP 65	IP 65	IP 54	IP 65	IP 65		IP 65
BCL 8	Кабель 008/прям. ●									Кабель 008/прям. m
BCL 21		прям. m	прям. m							
BCL 22		прям. ●	прям. ●	прям. m					прям. ●	
BCL 31		Кабель 031/ Кабель 040/прям. m	Кабель 031 m							
BCL 32		Кабель 031/ Кабель 040/прям. ●	Кабель 031 ●	Кабель 031/ Кабель 040/прям. m					Кабель 031 ●	
BCL 80					Кабель 040/прям. m		Кабель 040 (MA 30)/ прям. m	Кабель 040/ прям. ●		
BCL 90						Кабель 090 m		Кабель 090 ●		
BCL 500i										
VR 2300		Кабель 031/ Кабель 040 ●						Кабель 031 ●		Кабель 040 B m
RFI/RFM		прям. ●						прям. ●		прям. m

● Красные точки обозначают соответствие модулей типам устройств.

m = multiNet

Промышленные системы машинного зрения

IT 4715



visionREADER
2300



redCAM



vision
FIREBOX



vision
POWERBOX



proCHECK



Технические сведения/ области применения

Контроль наличия/полноты		
Контроль размеров/определение положения		
Считывание символов		
Штрих-код, код Data Matrix	X	X
Контроль качества печати		
Определение цвета		
Распознавание образцов		
Другие задачи	QR-код, PDF 417, Aztec, RSS и т.п.	QR-код
Типы кодов		
Датчик/камеры	CCD	CMOS
Разрешение (пиксели)	752 x 480	800 x 600
Фокусное расстояние	80, 100 мм	20, 55, 80, 130 мм
Интерфейсы	USB/RS 232	RS 232
Цифровые входы/выходы		2/2
Fast Ethernet		
Опции	USB, кабель RS 232, блок питания	MA 2, MA 42 IS, MA 42 DP-k, MA 21
Число подпрограмм проверки	Сохранение 1 набора параметров в камере	Сохранение 1 набора параметров в камере
Конфигурация/операц. система	Настройка параметров через ПК с помощью программы настройки	Настройка параметров через ПК с помощью программы настройки
Доп. функции		Коды Data Matrix (ECC200) на непосредственно помеченных деталях. Обучение по цифр. входу, эталонный код, AIM-верификатор, память изображения ошибки
Размеры, Ш x В x Г	49 x 40 x 24 мм	80 x 60 x 64 мм

Особенности

Камера для многокоординатного считывания 2D-кодов и штрих-кодов.
Компактный корпус, встроенная подсветка и декодер.

Камера для многокоординатного считывания 2D-кодов и штрих-кодов.
Компактный корпус, встроенная подсветка и декодер, степень защиты IP 65.

Универсальная камера для быстрой интеграции в производственный процесс.
Комплексная обработка изображения, компактный корпус, несколько программных модулей, для статических и перемещающихся объектов.

Гибкая система обработки изображения для комплексных и взаимосвязанных задач.
Подключение нескольких цифровых камер (монохромных/цветных) к одному компактному ПК.
Технология FireWire.

Гибкая система обработки изображения для комплексных задач.
Подключение двух камер к компактному ПК.
Технология FireWire.

Высокоскоростная обработка изображения, удобный пользовательский интерфейс, асинхронная работа нескольких камер.

X	X	X	X
X	X	X	X
X	X	X	X
X	X	X	X
	X	X	X
	X	X	X
			Контроль блистеров, RSS, MicroPDF

		Фармакод, RSS Ltd, PDF 417, QR-код	417, фармакод/QR-код
CCD	CCD или CMOS, цифр. (IEEE 1394)	CCD/цифр., FireWire (IEEE 1394)	CCD-камеры, до 4 камер на систему захвата
640 x 480	от 658 x 494 - 1392 x 1040 (цветн. или монохромн.)	от 656 x 494/1392 x 1040 (цветн. или монохромн.)	от 652 x 494 - 1298 x 1024 (цветн. или монохромн.)
В завис.от объектива	В завис.от объектива	В завис.от объектива	В завис.от объектива
RS 232	2 x RS 232/2 x IEEE 1394	Ethernet, RS 232	2 x RS 232
4/4	8/8 (возм.расширение)	16/16	1/48

	Да	Да	Да
	Удаленное управление PROFIBUS DP	Удаленное управление	Удаленное управление, функция статистики, анализ простоев
Сохранение до 4 программ проверки в камере	Нет ограничений числа сохраняемых подпрограмм проверки	Нет ограничений числа сохраняемых подпрограмм проверки	Нет ограничений числа сохраняемых подпрограмм проверки
Настройка параметров через ПК с помощью программы настройки	Microsoft® Windows®XP	Microsoft® Windows®XP	Microsoft® Windows®XP
Удаленное управление через последов. интерфейс	Сохран. изображений ошибок, визуализация, управление процессами, сохран. данных измерений в базу данных	Сохран. изображений ошибок, параметров камеры, данных измерений в базу данных; визуализация; управление процессами; AIM-верификатор; калибровка камеры	Интеллектуальные программные средства, диспетчер безопасности (контроль доступа и состояния), сохран. данных измерений в базу данных

50 x 36 x 100 мм	200 x 180 x 280 мм
------------------	--------------------

Оптические системы передачи данных

DDLS 78



Последовательная
200 м
Красн./инфракр.светод.
38,4 кбит/с
TTY
RS 232
RS 422
RS 485

Поддерживаемые протоколы

PROFIBUS
SINEC L2
Transparent Mode

Степень защиты
Напряжение питания
Рабочая температура

IP 65
12-30 V DC
-10 °C - +50 °C

Особенности

Дуплексная передача данных в одном корпусе.
Интерфейсы с гальванической развязкой.
Обогрев оптики позволяет работать при темп. до -35°C.

DDLS 200



Последовательная
500 м
Инфракр.светодиод
2000 кбит/с
RS 422
RS 485
Световоды

PROFIBUS (DP/FMS/MPI)
Interbus-S (медь/оптоволокно)
Rockwell Automation
(DH+; Remote I/O) DeviceNet,
CANopen, Ethernet, PROFINET

IP 65
18-30 V DC
-5 °C - +50 °C
(-30 °C - +50 °C
с обогревом оптики)

Бесконтактная и неизнашиваемая система передачи данных.
Отсутствие влияния постороннего света.
Встроенная пластина для монтажа и центровки.
Опция: обогрев оптики.
Для всех стандартных международных интерфейсов.
Модели с интерфейсами PROFIBUS и Ethernet с разъемом M12.

DLSP 160S



Параллельная
2,6 м
Инфракр.светодиод
≤ 400 мкс
Параллельный
2 x 8 входы/выходы

IP 65
16-35 V DC
-20 °C - +60 °C

Передатчик и приемник в одном корпусе (одинаковые устройства).
Компактная конструкция.
Параллельная передача данных.

Оптические системы позиционирования и измерения расстояния

Техн.характеристики

Дальность действия
Интерфейсы – ведущ.узел
(– служ.)

Принцип работы
Вывод значения измер.
Время включения
Воспроизводимость
Степень защиты
Источник света
Напряжение питания

Рабочая температура

Доп.функции

Особенности

AMS 200



40/120/200 м
Одновременное использование PROFIBUS, SSI и RS 232 или Interbus и RS 232

С отражателем
1,6 мс
~7 мс
0,3/0,5/0,7 мм, (1 Sigma)
IP 65
Лазер красного света
18-30 V DC

-5 °C - +50 °C
(-30 °C - +50 °C
с обогревом оптики)

Измерение и контроль скорости

Абсолютная измерительная система с очень высокой точностью, испытана в Немецком физико-техническом институте.
Одновременное использование интерфейсов PROFIBUS, SSI и RS 232.
Модели с интерфейсами Interbus и RS 232.
Удобное программирование при помощи файла GSD.
Опция: обогрев оптики.
Многоязычный дисплей с системой меню.

BPS 8



10000 м
RS 232
(RS 485 через MA 8-01)
(RS 232)

С лентой штрих-кодов
3,3 мс
~13 (~6) мс
± 1 (2) мм
IP 67
Лазер красного света
5 V DC
(24 V DC через MA 8-01)

0 °C - +40 °C

Возможность индив.настройки

Компактный корпус, степень защиты IP 67.
Индивид. настройка.
Простой монтаж с помощью специального крепежного приспособления.
Инновационная технология позиционирования на криволинейных и наклонных конвейерах, а также на стрелочных переводах.

BPS 34/37



10000 м
PROFIBUS DP/
SSI
(RS 232)

С лентой штрих-кодов
2 мс
~8 (~4) мс
± 1 (2) мм
IP 65
Лазер красного света
10-30 V DC

0 °C - +50 °C
(-30 °C - +4 °C
с обогревом оптики)

Измерение и контроль скорости

Встроенный интерфейс PROFIBUS или SSI.
Встроенная функция измерения скорости.
Инновационная технология позиционирования на криволинейных и наклонных конвейерах, а также на стрелочных переводах.

Ручные сканеры штрих-кода

Z-3010



IT 3800 g



IT 3800 i



IT 3820



IT 4600
IT 4800



IT 4820



IT 6300
IT 6320



Техн. характеристики

Принцип считывания	CCD-сканер с малым диапазоном	Линейный сканер	Линейный сканер	Линейный сканер с Bluetooth	ФОТО-сканер (ПЗС матрица)	ФОТО-сканер с Bluetooth	ФОТО-сканер	сканер с Bluetooth
Расстояние считывания	0-20 мм	10-660 мм	0-2080 мм	0-1120 мм	53-333 мм	36-315 мм	0-160 мм	0-160 мм
Интерфейсы	Клавиат. вставка для RS 232, USB	Клавиат. вставка для USB, RS 232	Клавиат. вставка для USB, RS 232	Bluetooth	Клавиат. вставка для RS 232, USB	Bluetooth	USB, RS 232, PS 2	Bluetooth
Принадлежности;	Кабель для: RS 232, USB, клавиат. вставка; 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	Кабель для: RS 232, USB, TTL, клавиат. вставка; базовая станция ST 2020, блок питания	Кабель для: RS 232, USB, клавиат. вставка; держатель, блок питания	Кабель для: RS 232, USB, клавиат. вставка; держатель, блок питания, базовая станция ST 2020	Кабель для: USB, RS 232, PS 2, клавиат. вставка; блок питания	Кабель для: USB, RS 232, PS 2, клавиат. вставка; блок питания, базовая станция ST 2020
Напряжение питания	5 V DC ± 10%	4,5-12 V DC	4,5-14 V DC	9 V DC	4,5-14 V DC	9 V DC	5 V DC	9 V DC
Область применения	Считывание штрих-кода при прикосновении	Штрих-коды Степень защиты IP 41.	Для промышл. применения Степень защиты IP 54.	Штрих-коды Степень защиты IP 41.	Высококонтраст. коды Степень защиты IP 41 IP 54	Высококонтраст. коды Степень защиты IP 41.	Считывание кодов на поверхности (лазерных или игольчатых) с малым контрастом, степень защиты IP 54	Считывание кодов на поверхности (лазерных или игольчатых) с малым контрастом, степень защиты IP 54
Типы кодов	Штрих-коды	Штрих-коды	Штрих-коды	Штрих-коды	Штрих-коды и 2D-коды	Штрих-коды и 2D-коды	Штрих-коды и поверхностные 2D-коды	Штрих-коды и поверхностные 2D-коды

Особенности

Встроенный декодер. Светодиодная и акустическая сигнализация считывания. Легкий и прочный корпус.	Большое поле считывания для регистрации штрих-кодов. Эргономичный и прочный корпус. Рабочая температура от 0°C до +50°C.	Большое поле считывания для регистрации штрих-кодов. Эргономичный и прочный корпус. Рабочая температура от -30°C до +50°C.	Эргономичный и прочный корпус. Рабочая температура от 0°C до +50°C.	Большое поле считывания для регистрации высококонтрастных штрих-кодов. Рабочая температура от 0°C до +50°C. Эргономичный и прочный корпус.	Большое поле считывания для регистрации высококонтрастных штрих-кодов. Рабочая температура от 0°C до +50°C. Эргономичный и прочный корпус.	Большое поле считывания для регистрации высококонтрастных штрих-кодов. Рабочая температура от 0°C до +50°C. Эргономичный и прочный корпус.	Высокое разрешение для объектов с маркировкой на поверхности (лазерной или игольчатой) и этикеток. Рабочая температура от 0°C до +50°C. Эргономичный и прочный корпус.
---	--	--	--	--	--	--	--

Датчики безопасности Системы безопасности Услуги в сфере обеспечения безопасности машин



Инновационные решения по обеспечению безопасности персонала на производстве.

Основными требованиями к современным промышленным установкам являются производительность, возможность простой и быстрой переналадки и гибкость объемов производства. Системы безопасности, являющиеся составной частью промышленного оборудования, должны работать с соблюдением этих требований. Будучи лидером на рынке оптоэлектронных систем безопасности, мы предлагаем датчики и анализаторы, обеспечивающие эффективную защиту персонала в соответствии с международными стандартами техники безопасности. При этом они не замедляют технологические процессы и позволяют экономично решить проблему безопасности самых разных машин и установок. Процессы проектирования и управления безопасностью, применяемые на нашем предприятии, сертифицированы в соответствии со стандартом МЭК 61508-1.



Лазерные панорамные датчики безопасности



RS4-4

Панорамный лазерный сканер безопасности, тип 3



RS4-4E

Панорамный лазерный сканер безопасности, тип 3



RS4-2E

Панорамный лазерный сканер безопасности, тип 3



Техн. характеристики

Тип защиты согл. IEC/EN 61496	Тип 3
Классификация согл. IEC/EN 61508	SIL 2
Разрешение (настройка)	70 или 150 мм
Дальность действия	4,00 м
Число защитных полей (переключ.)	4
Размеры, Ш x В x Г	140 x 155 x 13 мм
Защитные комм. выходы (OSSD)	2 транзист. выхода PNP Интерфейс AS-i, интерфейс PROFI-safe

Подключение

Sub-D15, Sub-D9 и инфракрасный интерфейс для настройки, разъем M12 (шинные системы безоп.)

Функции

Блокировка запуска/перезапуска (RES) по выбору, контроль сигн. поля, настройка времени сраб., доп. сигнальный выход, контролируемое переключ. защ. поля, вывод данных измерения, тестирование при запуске.

Особенности

Контроль больших опасных зон. Любые контуры и конфигурации защитного и сигнального поля. Переключение пар полей во время работы. Компактная конструкция и простое в обращении ПО. Автом. настройка при замене устройства благодаря интеллектуальной системе ConfigPlug. Открытый интерфейс данных. Лазерные сканеры AS-i Safety at Work и PROFI-safe.

Тип 3	Тип 3
SIL 2	SIL 2
70 или 150 мм	30/40/50/70/150 мм
4,00 м	1,6/2,2/2,8/4,00 м
4	8
140 x 155 x 13 мм	140 x 155 x 135 мм
2 транзист. выхода PNP Интерфейс AS-i, интерфейс PROFI-safe	2 транзист. выхода PNP Интерфейс AS-i, интерфейс PROFI-safe

Sub-D15, Sub-D9 и инфракрасный интерфейс для настройки, разъем M12 (шинные системы безоп.)

Блокировка запуска/перезапуска (RES), настройка разрешения, контроль сигн. поля, настройка времени сраб., доп. сигнальный выход, контролируемое переключ. защ. поля, контроль опасной зоны по вертикали, контроль вертикального доступа, эталонный контур, вывод данных измерения, тестирование при запуске.

Контроль опасной зоны, контроль опасного места, контроль доступа (с переменным разрешением). Любые контуры и конфигурации защитного и сигнального поля. Переключение пар полей во время работы. Компактная конструкция и простое в обращении ПО. Автом. настройка при замене устройства благодаря интеллектуальной системе ConfigPlug. Открытый интерфейс данных. Лазерные сканеры AS-i Safety at Work и PROFI-safe.

Тип 3	Тип 3
SIL 2	SIL 2
70 или 150 мм	70 или 150 мм
4,00 м	2,15 м
4	4
140 x 155 x 135 мм	140 x 155 x 135 мм
2 транзист. выхода PNP	2 транзист. выхода PNP

Sub-D15, Sub-D9 для настройки

Блокировка запуска/перезапуска (RES), настройка разрешения, контроль сигн. поля, настройка времени сраб., доп. сигнальный выход, контролируемое переключ. защ. поля, контроль опасной зоны по вертикали, контроль вертикального доступа, эталонный контур, вывод данных измерения, тестирование при запуске.

Контроль опасной зоны, контроль доступа. Любые контуры и конфигурации защитного и сигнального поля. Переключение пар полей во время работы. Компактная конструкция и простое в обращении ПО. Автом. настройка при замене устройства благодаря интеллектуальной системе ConfigPlug. Открытый интерфейс данных.

Световые завесы безопасности



Техн. характеристики

Тип защиты согл. IEC/EN 61496

Классификация согл. IEC/EN 61508

Разрешение

Дальность действия

Высота защитного поля (завис. от типа)

Поперечное сечение профиля

Защитные комм. выходы (OSSD)

Подключение

Функции

Особенности

COMPACTplus

Световые завесы безопасности, тип 4



Тип 4

SIL 3

14/30/50/90 мм

6/18/18/18 м

150...3000 мм

52 x 55 мм

2 транзист. выхода PNP
2 релейных выхода
Интерфейс AS-i
интерфейс PROFIsafe

Резьбовой кабельный ввод
Разъем Hirschmann
Разъем Brad Harrison
Разъем M12

2 канала передачи данных (по выбору), возм. каскадирования, блокировка запуска/перезапуска, динам. контроль контактора (EDM), параллельная/последов. подстройка с подавлением, затемнение (с обучением), уменьш. разрешение, работа с 1-тактным или 2-тактным контроллером

Встроенные функции управления и контроля позволяют отказаться от внешних управляющих устройств.
Вставной модуль с сохраненными параметрами устройства для его быстрой замены.
Встроенное гнездо M12 для подключения местных датчиков и сигнальных устройств.
Оптимальная настройка под условия задачи с пом. ПО для конфигурирования и диагностики SafetyLab.
Модели со встроенным интерфейсом AS-i Safety или PROFIsafe.

COMPACT

Световые завесы безопасности, тип 4



Тип 4

14/30/50/90 мм

6/18/18/18 м

150...3000 мм

52 x 55 мм

2 транзист. выхода PNP
Интерфейс AS-i Safety

Резьбовой кабельный ввод
Разъем Hirschmann
Разъем Brad Harrison
Разъем M12

2 канала передачи данных (по выбору), возм. каскадирования, блокировка запуска/перезапуска, динам. контроль контактора (EDM), 7-сегм. индикация.

Отсутствие помех для смежных устройств благодаря переключению каналов передачи данных.
Не требует техобслуживания благодаря безопасным транзист. выходам (OSSD).
Функция MultiScan для работы в условиях сильного фонового освещения (например, сварка, лампы-вспышки).
Расширение функциональности с пом. модулей MSI-RM2, MSI-SR2/F, MSI-m, MSI-i, MSI-mi.

COMPACT EX1/EX2

Световые завесы безопасности, тип 4, группа ATEX II, кат. 2/3



Тип 4

14/30 мм

6/18 м

750, 1050, 1500 мм

EX1: диаметр ок. 150 мм
EX2: 52 x 55 мм

2 транзист. выхода PNP

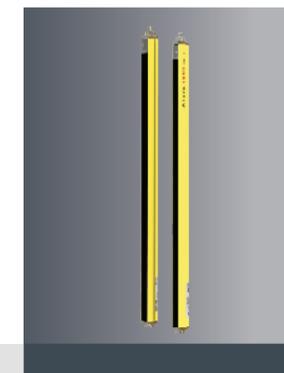
Резьбовой кабельный ввод

2 канала передачи данных (по выбору), возм. каскадирования, блокировка запуска/перезапуска, динам. контроль контактора (EDM), 7-сегм. индикация.

Отсутствие помех для смежных устройств благодаря переключению каналов передачи данных.
Не требует техобслуживания благодаря безопасным транзист. выходам (OSSD).
Соотв. треб. Директивы по взрывозащите 94/9/ЕС (Директива ATEX).
Степень взрывозащиты d - герметизация корпуса под давлением (EX1), nA - без искрения (EX2).
Газы: темпер. T6 (EX1), T4 (EX2).
Пыль: допустимая темпер. возгорания > 85°C (EX1) или > 135°C (EX2).

SOLID-4E

Световые завесы безопасности, тип 4



Тип 4

14/20/30/40/90 мм

5/14/9/20/20 м

150...1800 мм

30 x 34 мм

2 транзист. выхода PNP

Разъем M12

2 канала передачи данных (по выбору), блокировка запуска/перезапуска, динам. контроль контактора (EDM), 7-сегм. индикация.

Отсутствие помех для смежных устройств благодаря переключению каналов передачи данных.
Компактный и прочный алюминиевый корпус (30 мм x 34 мм).
Простой выбор функций с пом. внешней схемы.
Расширение функциональности с пом. модулей MSI-RM2, MSI-m, MSI-i, MSI-mi.

SOLID-2/SOLID-2E

Световые завесы безопасности, тип 2



Тип 2

SIL 2

20/30/40/90 мм

15/10/20/20 м

150...1800 мм

30 x 34 мм

2 транзист. выхода PNP

Разъем M12

2 канала передачи данных (по выбору), блокировка запуска/перезапуска, динам. контроль контактора (EDM), встроенное циклич. тестирование (100 мс), 7-сегм. индикация.

Защитная световая завеса с самотестированием, тип 2 согл. IEC/EN 61496.
Класс SIL 2, защитная световая завеса согл. IEC/EN 61508.
Компактный и прочный алюминиевый корпус (30 мм x 34 мм).
Простой выбор функций с пом. внешней схемы.
Расширение функциональности с пом. модулей MSI-RM2, MSI-SR2/F, MSI-m, MSI-i, MSI-mi.

Приемопередатчики и многолучевые барьеры безопасности



COMPACTplus CPRT-m

Приемопередатчики типа 4 с
подстройкой и подавлением



Техн.характеристики	
Тип защиты согл. IEC/EN 61496	Тип 4
Классификация согл. IEC/EN 61508	SIL 3
Число лучей	2
Расстояние между лучами	500 или 600 мм
Дальность действия (завис. от типа)	0...6,5 м
Поперечное сечение профиля	52 x 55 мм
Защитные комм. выходы (OSSD)	2 транзист. выхода PNP 2 релейных выхода Интерфейс AS-i интерфейс PROFIsafe
Подключение	Резьбовой кабельный ввод Разъем Hirschmann Разъем Brad Harrison Разъем M12
Функции	
2 канала передачи данных (по выбору), блокировка запуска/перезапуска, динам. контроль контактора (EDM), параллельная подстройка 2 или 4 датчиков, перезапуск подстройки в режиме своб. перемещения, выход индикатора подстройки, 7-сегм. индикация	
Особенности	
Датчики подстройки, кнопка запуска/перезапуска, подключение индикатора непосредственно к устройству через встроенный или внешний модуль датчика. Переключатель режима подстройки, ПК не требуется, вставной модуль для сохранения параметров. Функция подавления подстройки для безоп. перемещения после отключения. Встроенный анализатор, внешние управл. устройства не требуются. Возм. подключения устройства аварийного отключения или предохран. выключателя. Модели со встроенным интерфейсом AS-i Safety или PROFIsafe.	

COMPACTplus

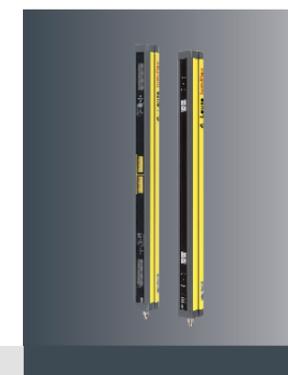
Многолучевые барьеры
безопасности, тип 4



Тип 4	Тип 4
SIL 3	SIL 3
2/3/4	2/3/4
500/400/300 мм	500/400/300 мм
0...18 м	0...18 м
52 x 55 мм	52 x 55 мм
2 транзист. выхода PNP 2 релейных выхода Интерфейс AS-i интерфейс PROFIsafe	2 транзист. выхода PNP 2 релейных выхода Интерфейс AS-i интерфейс PROFIsafe
Резьбовой кабельный ввод Разъем Hirschmann Разъем Brad Harrison Разъем M12	Резьбовой кабельный ввод Разъем Hirschmann Разъем Brad Harrison Разъем M12
2 канала передачи данных (по выбору), блокировка запуска/перезапуска, динам. контроль контактора (EDM), параллельная подстройка 2 или 4 датчиков, перезапуск подстройки в режиме своб. перемещения, выход индикатора подстройки, 7-сегм. индикация	
Датчики подстройки, кнопка запуска/перезапуска, подключение индикатора непосредственно к устройству через встроенный или внешний модуль датчика. Переключатель режима подстройки, ПК не требуется, вставной модуль для сохранения параметров. Функция подавления подстройки для безоп. перемещения после отключения. Встроенный анализатор, внешние управл. устройства не требуются. Возм. подключения устройства аварийного отключения или предохран. выключателя. Модели со встроенным интерфейсом AS-i Safety или PROFIsafe.	

COMPACTlaser

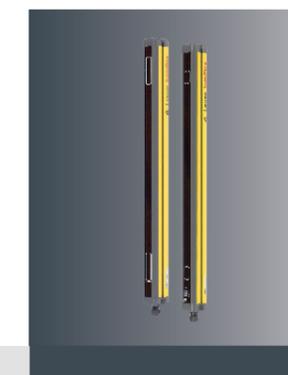
Многолучевые барьеры
безопасности, тип 4



Тип 4	Тип 4
2/3	2/3/4
500/400 мм	500/400/300 мм
6...70 м	0...70 м
52 x 55 мм	52 x 55 мм
2 транзист. выхода PNP Интерфейс AS-i	2 транзист. выхода PNP Интерфейс AS-i
Резьбовой кабельный ввод (PG13,5) Разъем Hirschmann Разъем M12	Резьбовой кабельный ввод (PG13,5) Разъем Hirschmann Разъем M12
2 канала передачи данных (по выбору), блокировка запуска/повторного запуска, динам. контроль контактора (EDM), встроенный юстировочный лазер красного света на каждую опт. ось, 7-сегм. индикация	
Быстрый ввод в экспл. или дополнительная юстировка при пом. юстир. лазера красного света для каждой опт. оси. Системное решение с использ. стоек UMC с отклоняющ. зеркалами для защиты от доступа с нескольких сторон. Стойки UMC с отклоняющ. зеркалами и встроенными индикаторами уровня для быстрой предвар. юстировки. Автом. возврат зеркальных стоек UMC в исх. положение после механических ударов благодаря исп. патентов. пружинных элементов. Транзист. выходы или интерфейс AS-i Safety.	

COMPACT

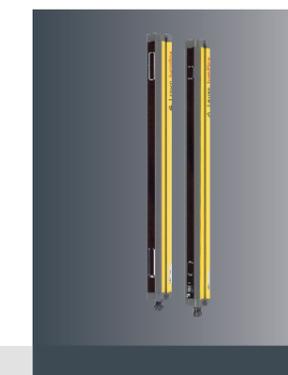
Многолучевые барьеры
безопасности, тип 4



Тип 4	Тип 4
2/3/4	2/3/4
500/400/300 мм	500/400/300 мм
0...70 м	0...18 м
52 x 55 мм	52 x 55 мм
2 транзист. выхода PNP Интерфейс AS-i	2 транзист. выхода PNP Интерфейс AS-i
Резьбовой кабельный ввод (PG13,5) Разъем Hirschmann Разъем M12	Резьбовой кабельный ввод (PG13,5) Разъем Hirschmann Разъем M12
2 канала передачи данных (по выбору), блокировка запуска/перезапуска, динам. контроль контактора (EDM), 7-сегм. индикация.	
Отсутствие помех для смежных устройств благодаря переключению каналов передачи данных. Функция MultiScan для работы в условиях сильного фонового освещения (например, сварка, лампы-вспышки). Расширение функциональности с пом. модулей MSI-RM2, MSI-SR2/F, MSI-m, MSI-i, MSI-mi.	

COMPACT EX2

Многолучевые барьеры
безопасности, тип 4, группа
ATEX II, кат. 3



Тип 4	Тип 4
2/3	2/3
500/400 мм	500/400/300 мм
0,8...18 м	0,8...18 м
52 x 55 мм	52 x 55 мм
2 транзист. выхода PNP	2 транзист. выхода PNP
Резьбовой кабельный ввод	Резьбовой кабельный ввод
2 канала передачи данных (по выбору), блокировка запуска/перезапуска, динам. контроль контактора (EDM), 7-сегм. индикация.	
Тип 4, может использ. для категории безопасности 4. Отсутствие помех для смежных устройств благодаря переключению каналов передачи данных. Не требует техобслуживания благодаря безопасным транзист. выходам (OSSD). Соотв. треб. Директивы по взрывозащите 94/9/ЕС (Директива ATEX). Степень взрывозащиты nA - без искрения. Газы: темпер. класс T4. Пыль: допустимая темпер. возгорания > 135°C	

ROBUST

Многолучевые барьеры
безопасности, тип 4, тип 2



Тип 4/тип 2 (в сочет. с защ. интерфейсом или блоком тест. и контроля)	Тип 4/тип 2 (в сочет. с защ. интерфейсом или блоком тест. и контроля)
2/3/4	2/3/4
500/400/300 мм	500/400/300 мм
0,5...8 м/50 м (в сочет. с активным отклон. зеркалом AMI 42)	0,5...8 м/50 м (в сочет. с активным отклон. зеркалом AMI 42)
52 x 57 мм	52 x 57 мм
Тип 4: 2 релейных выхода, интерфейс AS-i Safety, тип 2: транзист. выход PNP	Тип 4: 2 релейных выхода, интерфейс AS-i Safety, тип 2: транзист. выход PNP
Резьбовой кабельный ввод (PG11) Разъем M12	Резьбовой кабельный ввод (PG11) Разъем M12
Автом. запуск/перезапуск, светод. индикаторы, тип 2: вход включения тестирования и последов. подключения	
Встроенный обогрев оптики для работе в диапазоне температур от -25°C до +55°C Степень защиты IP 67. Стеклооптика с возможностью крепления юстировочного лазера. Модели со встроенным индикатором подстройки.	

Однолучевые барьеры безопасности



SLS 78/R

Однолучевые барьеры безопасности, тип 4



Тип 4

0...60 м

24 V DC ± 15 %

-25 °C - +60 °C

38 x 127 x 99 мм

Металл

2 релейных выхода (OSSD)

Резьбовой кабельный ввод (PG11)
Пружинные клеммы
Штекерный разъем DIN 43651

Техн.характеристики

Тип защиты согл. IEC/EN 61496

Рабочая дальн. действия

Рабочее напряжение U_B

Рабочая температура

Размеры, Ш x В x Г

Корпус

Коммутационные выходы

Подключение

Функции

Безоп. режим без блокировки перезапуска, подавление постор. света, встроенный обогрев оптики, светод. индикатор

Особенности

Встроенный обогрев оптики обеспечивает работу в сложных условиях.
Рабочая температура от -25°C до +60°C.
Высокая устойчивость к механическим и химическим воздействиям.
Быстрое подключение с пом. пружинных клемм.

SRK 96

Однолучевые барьеры безопасности, тип 2



Тип 2 в сочет. с блоком тест. и контроля

0,5...6 м

10...30 V DC
(вкл. остат. пульсацию)

30 x 90 x 70 мм

Металл

Транзист. выход PNP

Резьбовой кабельный ввод
Разъем M12

Светод. индикатор, вход включения тестирования и последов. подключения.

Простая центровка с пом. лазера видимого красного света.
Передовая технология свет. барьера отраж. действия, электр. подключение требуется только с одной стороны.
Отсутствие манипуляций через станд. отражатели и отражающие пленки.

LS 763

Однолучевые барьеры безопасности, тип 2



Тип 2 в сочет. с блоком тест. и контроля

0...6 м

24 V DC ± 15 %

27 x 14,6 x 52 мм

Металл

Транзист. выход PNP

Кабель 2,5 м
Разъем M8

Светод. индикатор, вход включения тестирования и последов. подключения.

Компактная конструкция, ударопрочный металлический корпус, стеклянная оптика.
Инфракр. однолучевой защитный световой барьер с большим запасом срабатывания.
Гибкий ПУ-кабель для промышл. применения или круглый штекерный разъем M8.

SLS 46

Однолучевые барьеры безопасности, тип 2



Тип 2 в сочет. с блоком тест. и контроля

0...30 м

10...30 V DC
(вкл. остат. пульсацию)

18,4 x 72 x 43 мм

Пластмасса

Транзист. выход PNP

Кабель 2 м
Разъем M12

Светод. индикатор, вход включения тестирования и последов. подключения.

Инфракр. однолучевой защитный световой барьер с большим запасом срабатывания.
Прочный пластм. корпус, степень защиты IP 67 для промышленного применения.
Широкий диапазон напряжения от 10 до 30 В, транзист. выход PNP для ПЛК.

SLS 96

Однолучевые барьеры безопасности, тип 2



Тип 2 в сочет. с блоком тест. и контроля

0...50 м (инфракрасн.)
0...30 м (красн. свет)

10...30 V DC
(вкл. остат. пульсацию)

30 x 90 x 70 мм

Металл
Пластмасса

Транзист. выход PNP

Резьбовой кабельный ввод
Разъем M12

Светод. индикатор, вход включения тестирования и последов. подключения.

Большой запас срабатывания в диапазоне инфракр. и видимого красного света.
Широкий диапазон напряжения от 10 до 30 В, транзист. выход PNP для ПЛК.
Обогрев оптики для работы при низких температурах (SLS 96 M/P-1071).
Модель для работы в многоосном режиме (SLS 96 K/P-1207).

SLSR 8

Однолучевые барьеры безопасности, тип 2



Тип 2 в сочет. с блоком тест. и контроля

0...10 м

10...30 V DC
(вкл. остат. пульсацию)

15 x 65,5 x 38 мм

Металл

2 двухтакт. комм. выхода

Разъем M12

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

Двухтактные (противофазные) комм. выходы для сраб. на свет/темноту или для контроля.
Выбор направления подключения благодаря поворотному разъему M12.

Средства безопасности для интерфейса AS



Техн.характеристики	
Тип защиты согл. IEC/EN 61496	Тип 3
Классификация согл. IEC/EN 61508	SIL 2
Профиль AS-i	Безоп.подчин.устройство (slave)
Адрес подчин. устройства	1...31, программируется (по умолч. = 0)
Подключение	Разъем M12, инфракр.интерф. для настройки парам.
Потребл. ток цепи AS-i	50 мА
Время сраб. датчика	85 мс (соотв. 2 циклам скан.) настройка до 16 циклов (645 мс)
Время повт. включения	мин. 160 мс (после разблокир. защ.поля)
Расширение функций при пом. монитора безопасности ASM1/ASM1E	
Особенности	
	Встроенный интерфейс AS для непосредственного подключения разъема M12 к интерфейсу AS. Шинная адресация с пом. программатора AS непосредственно через разъем M12. Передача диагност. данных и контроль сигн. поля через шину AS. Замена устройства без ПК с пом. функции SERVICE монитора безопасности AS-i. Любые контуры и конфигурации защитного и сигнального поля. Переключение пар полей во время работы.

RS4/AS-i

Лазерный панорамный сканер безопасности, тип 3



Тип 3
SIL 2
Безоп.подчин.устройство (slave)
1...31, программируется (по умолч. = 0)
Разъем M12, инфракр.интерф. для настройки парам.
50 мА
85 мс (соотв. 2 циклам скан.) настройка до 16 циклов (645 мс)
мин. 160 мс (после разблокир. защ.поля)

COMPACTplus/AS-i

Световые завесы и многолучевые барьеры безопасности, тип 4



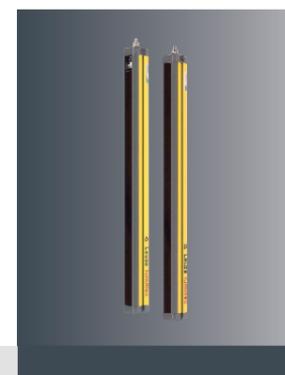
Тип 4
SIL 3
Безоп.подчин.устройство (slave)
1...31, программируется (по умолч. = 0)
Разъем M12, инфракр.интерф. для настройки парам.
40 мА
10...66 мс
20...5 000 мс, настройка с пом. ПО SafetyLab, предв. настройка 100 мс (после разблокир. защ. поля)

Блокировка запуска/перезапуска, динам. контроль контактора (EDM), передача диагностич. данных через интерфейс AS

Встроенный интерфейс AS для непосредственного подключения разъема M12 к интерфейсу AS. Шинная адресация с пом. программатора AS непосредственно через разъем M12. Передача диагност. данных о состоянии датчиков подстройки, включении подстройки, слабом сигнале через интерф. AS. Замена устройства без ПК с пом. функции SERVICE монитора безопасности AS-i. Непосредственное подключение датчиков подстройки, кнопка запуска/перезапуска или индикатор подстройки на приемнике или через внешний модуль. Перезапуск подстройки через интерфейс AS с пом. вызова параметра AS-i IC.

COMPACT/AS-i

Световые завесы и многолучевые барьеры безопасности, тип 4



Тип 4
Безоп.подчин.устройство (slave)
1...31, программируется (по умолч. = 0)
Разъем M12
Передатчик: макс. 130 мА, Приемник: макс. 140 мА
10...54 мс

100/500 мс (после разблокир. защ. поля)

Блокировка запуска/перезапуска, динам. контроль контактора (EDM), передача диагностич. данных через интерфейс AS

Встроенный интерфейс AS для непосредственного подключения разъема M12 к интерфейсу AS. Шинная адресация с пом. программатора AS непосредственно через разъем M12. Передача диагност. данных общее сообщение о неиспр. (напр., слабый сигнал) через интерфейс AS. Замена устройства без ПК с пом. функции SERVICE монитора безопасности AS-i.

ROBUST/AS-i

Многолучевые барьеры безопасности, тип 4



Тип 4
Безоп.подчин.устройство (slave)
1...31, программируется (по умолч. = 0)
Разъем M12
160 мА (ROBUST42), 300 мА (ROBUST 44)
12 мс

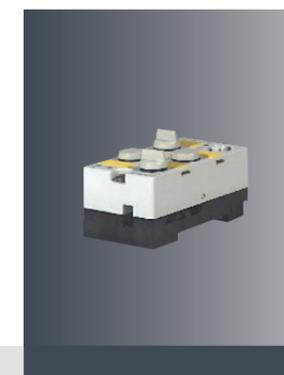
Станд. 50 мс (после разблокир. защ. поля)

Блокировка запуска/перезапуска, динам. контроль контактора (EDM), передача диагностич. данных через интерфейс AS

Встроенный интерфейс AS для непосредственного подключения разъема M12 к интерфейсу AS. Шинная адресация с пом. программатора AS непосредственно через разъем M12. Встроенный обогрев оптики для работы в сложных условиях, степень защиты IP 67. Замена устройства без ПК с пом. функции SERVICE монитора безопасности AS-i.

ASKM1

Модуль сопряжения AS-i для датчиков безопасности



Тип 4
Безоп.подчин.устройство (slave)
1...31, программируется (по умолч. = 0)
Разъем M12 для датчиков, игольч. контакты для плоского кабеля AS-i
≤ 45 мА

Подключаемые датчики, командные устройства с контактными выходами: предохранительные выключатели (1- или 2-кан.), команд. устройства аварийного отключ. (1- или 2-кан.), датчики безоп. с релейными выходами (1- или 2-кан.)

Безоп. шинный интерфейс AS для подключения от 1 до 2 датчиков безоп. с контактными выходами. Светод. индикаторы: состояние AS-i и входов. Шинная адресация AS через встроенное гнездо адресации. Простое подключение к шине с пом. ножевых контактов AS-i. Степень защиты IP 67, монтажная пластина для установки на DIN-рейку, резьб. соединения.

ASKM2

Модуль сопряжения AS-i для световых завес безопасности SOLID-2 и SOLID-4E



Тип 4
SIL 3
Безоп.подчин.устройство (slave)
1...31, программируется (по умолч. = 0)
Разъем M12 для датчиков, игольч. контакты для плоского кабеля AS-i
≤ 270 мА

Подключаемые датчики безоп.: завеса безопасности SOLID-2, завеса безопасности SOLID-4E

Безоп. шинный интерфейс AS для подключения одной свет. завесы SOLID-2 или SOLID-4E Leuze electronic. Светод. индикаторы: состояние AS-i и входов. Вызова сообщения о неиспр. через интерфейс AS. Шинная адресация AS через встроенное гнездо адресации. Простое подключение к шине с пом. ножевых контактов AS-i. Монтажная пластина для установки на DIN-рейку, резьб. соединения.

Средства безопасности для интерфейса AS

ASM1/ASM1E

Монитор безопасности AS-i, категория 4



ASM2/ASM2E

Монитор безопасности AS-i, категория 4



Техн.характеристики	
Тип защиты согл. IEC/EN 61508	SIL 3
Категория безопасности согл. EN 954-1	4
Тип защиты согл. IEC/EN 61496-1	Тип 4 (в сочет. с бесконт. защ. устройствами)
Категория STOP согл. IEC/EN 60204-1	0 и 1
Напряжение питания	24 V DC, +-15 %
Время реакции системы	макс. 40 мс (монитор без времени сраб. датчиков)
Степень защиты	IP 20
Число мониторов безопасности в сети AS	4 (при макс. 31 подключ. подчин. устройствах AS-i)
Функции	
Контроль авар. отключения, блокировка запуска/перезапуска, динам. контроль контактора (EDM), подстройка (2 датчика параллельно, 4 датчика последов.), 1- или 2-кан. релейные выходы OSSD, светод. индикатор состояния, системный сигнальный выход.	
Особенности	
Подключение до 31 безоп. подчин. устройства с интерфейсом AS. Произвольное присвоение (с пом. перетаскивания мышью) датчиков к выходам разблокир. с пом. ПО asimon. 48 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.	

Тип защиты согл. IEC/EN 61508	SIL 3
Категория безопасности согл. EN 954-1	4
Тип защиты согл. IEC/EN 61496-1	Тип 4 (в сочет. с бесконт. защ. устройствами)
Категория STOP согл. IEC/EN 60204-1	0 и 1
Напряжение питания	24 V DC, +-15 %
Время реакции системы	макс. 40 мс (монитор без времени сраб. датчиков)
Степень защиты	IP 20
Число мониторов безопасности в сети AS	4 (при макс. 31 подключ. подчин. устройствах AS-i)

Контроль авар. отключения, блокировка запуска/перезапуска, динам. контроль контактора (EDM), подстройка (2 датчика параллельно, 4 датчика последов.), 1- или 2-кан. релейные выходы OSSD, светод. индикатор состояния, системный сигнальный выход.

Подключение до 31 безоп. подчин. устройства с интерфейсом AS. Произвольное присвоение (с пом. перетаскивания мышью) датчиков к выходам разблокир. с пом. ПО asimon. 48 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.

Тип защиты согл. IEC/EN 61508	SIL 3
Категория безопасности согл. EN 954-1	4
Тип защиты согл. IEC/EN 61496-1	Тип 4 (в сочет. с бесконт. защ. устройствами)
Категория STOP согл. IEC/EN 60204-1	0 и 1
Напряжение питания	24 V DC, +-15 %
Время реакции системы	макс. 80 мс (монитор без времени сраб. датчиков)
Степень защиты	IP 20
Число мониторов безопасности в сети AS	4 (при макс. 31 подключ. подчин. устройствах AS-i)

Контроль авар. отключения, блокировка запуска/перезапуска, динам. контроль контактора (EDM), подстройка (2 датчика параллельно, 4 датчика последов.), 1- или 2-кан. релейные выходы OSSD, светод. индикатор состояния, системный сигнальный выход.

Безоп. управление устройствами с интерфейсом AS с исполыз. одинаковых безопасных адресов AS-i. Приоритетные функции запуска и авар. отключения через безоп. сопряжение со смежными сетями AS-i. Вспомог. сигналы блокировки запуска/перезапуска. Сброс ошибок исползн. устройств AS-i. Кроме того: доступны все функции и свойства монитора безопасности ASM1E.

Средства безопасности для интерфейса Profibus DP



Техн.характеристики	
Тип защиты согл. IEC/EN 61496	Тип 3
Классификация согл. IEC/EN 61508	SIL 2
Защитный комм. выход (OSSD)	Интерфейс PROFIsafe
Подключение	Разъем M12 (b-кодир. для PROFIBUS DP), инфракр. интерф. для настройки парам.
Версия драйвера PROFIsafe	V2
Скорость передачи PROFIBUS DP	9,6 кбод...12 Мбод
Конфигурирование/настройка параметров	С помощью ПО
Интерфейс для настройки	Инфракрасный
Входы и выходы	Вход для кнопки сброса
Цикл передачи данных	1 байт
Нециклические данные	Значения измерения, ошибки, предупреждения
Функции	
Передача диагност. данных через PROFIBUS DP, блокировка запуска/перезапуска (RES) по выбору, все функции и модули исполыз-го ПЛК безопасности	
Особенности	
Простое проектирование с пом. файла GSD и ПО для настройки параметров. Встроенный блок PROFIsafe с версией PROFIsafe V2. Быстрая и надежная передача циклических данных в режиме реального времени. Нециклические службы DP-V1 для диагн. в режиме онлайн и регистрации значений измерения. Автом. загрузка параметров и их проверка в случ. замены устройства через функцион. прокси-модуль. Прямой доступ через PROFIBUS DP или ИК-интерфейс для настройки параметров и диагностики.	

RS4/PROFIsafe

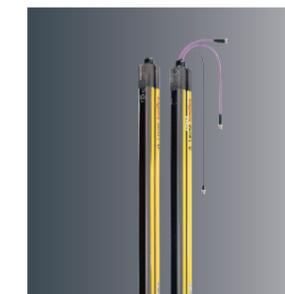
Панорамный лазерный сканер безопасности, тип 3



Тип защиты согл. IEC/EN 61496	Тип 3
Классификация согл. IEC/EN 61508	SIL 2
Защитный комм. выход (OSSD)	Интерфейс PROFIsafe
Подключение	Разъем M12 (b-кодир. для PROFIBUS DP), инфракр. интерф. для настройки парам.
Версия драйвера PROFIsafe	V2
Скорость передачи PROFIBUS DP	9,6 кбод...12 Мбод
Конфигурирование/настройка параметров	С помощью ПО
Интерфейс для настройки	Инфракрасный
Входы и выходы	Вход для кнопки сброса
Цикл передачи данных	1 байт
Нециклические данные	Значения измерения, ошибки, предупреждения
Функции	
Передача диагност. данных через PROFIBUS DP, блокировка запуска/перезапуска (RES) по выбору, все функции и модули исполыз-го ПЛК безопасности	
Особенности	
Простое проектирование с пом. файла GSD и ПО для настройки параметров. Встроенный блок PROFIsafe с версией PROFIsafe V2. Быстрая и надежная передача циклических данных в режиме реального времени. Нециклические службы DP-V1 для диагн. в режиме онлайн и регистрации значений измерения. Автом. загрузка параметров и их проверка в случ. замены устройства через функцион. прокси-модуль. Прямой доступ через PROFIBUS DP или ИК-интерфейс для настройки параметров и диагностики.	

COMPACTplus/PROFIsafe

Световые завесы и многолучевые барьеры безопасности, тип 4



Тип защиты согл. IEC/EN 61496	Тип 4
Классификация согл. IEC/EN 61508	SIL 3
Защитный комм. выход (OSSD)	Интерфейс PROFIsafe
Подключение	Разъем M12 (b-кодир. для PROFIBUS DP), инфракр. интерф. для настройки парам.
Версия драйвера PROFIsafe	V2
Скорость передачи PROFIBUS DP	9,6 кбод...12 Мбод
Конфигурирование/настройка параметров	С помощью ПО, режима обучения, выключателя
Интерфейс для настройки	Инфракрасный
Входы и выходы	5 входов, 2 выхода для кнопки сброса, датчики подстройки, индикаторы и т.д.
Цикл передачи данных	4 байта
Нециклические данные	Данные отд. лучей, ошибки, предупреждения
Функции	
Передача диагност. данных через PROFIBUS DP, все функции и модули исполыз-го ПЛК безопасности	
Особенности	
Простое проектирование с пом. файла GSD и ПО для настройки параметров. Встроенный блок PROFIsafe с версией PROFIsafe V2. Быстрая и надежная передача циклических данных в режиме реального времени. Нециклические службы DP-V1 для диагн. в режиме онлайн и регистрации значений измерения. Автом. загрузка параметров и их проверка в случ. замены устройства через функцион. прокси-модуль. Встроенный интерфейс для местных сигналов управления и состояния уменьшает число необходимых шинных узлов.	

Электромеханические замки и выключатели безопасности



S10 Выключатели безопасности



Техн. характеристики	
Тип выключателя	Выключатель без блокировки согл. EN 1088,
Материал корпуса	Термопластик армированный стекловолокном
Исполн. механизм	Внешний язычковый механизм
Усилие срабатывания	10 Н (запирание) 20 Н (отпирание)
Усилие удержания	
Кабельный ввод	1 x PG13,5
Степень защиты	IP 67
Функции	
	Выключатель без блокировки согл. EN 1088, интеграция в системы управления категории безоп. до 4 согл. EN 954-1
Особенности	
	Разрешения BG и UL (EN 1088, IEC/EN 947, DIN VDE 0660). Компактная конструкция, возможна установка на профиль 40 мм. Внутри корпус заполнен изоляционным материалом. Универсальность применения благодаря 4 возможным направлениям работы механизма. Переменный угол зацепления благодаря язычку с изменяемым углом. Самоцентрировка за счет конусообразной формы входа.

S40 Шарнирный выключатель безопасности



Выключатель без блокировки согл. EN 1088,	
Термопластик армированный стекловолокном	
Внутр. (выключатель в шарнире)	
12 Н (в конце хода)	
2 x PG13,5	
IP 65	
Функции	
	Выключатель без блокировки согл. EN 1088, устан. в систему упр. с категорией безоп. от 1 до 4 согл. EN 954-1, защита от неверного запирания встроенным выключателем безопасности
Особенности	
	Разрешения BG и UL (EN 1088, IEC/EN 947, DIN VDE 0660). Упрощенный монтаж по сравн. с многопозиц. переключателем с криволин. дисками. Установка на станд. алюминиевые профили 40 мм. Размыкание контакта в защ. выключателе при угле раскрытия защ. устройства от 3,5°. Максим. угол раскрытия защ. устройства составляет 135°. Опция: крепежные шарнирные наборы для алюм. профилей 30, 35 и 45 мм.

L30 Защитные блокираторы



Выключатель с блокировкой согл. EN 1088,	
Термопластик армированный стекловолокном	
Внешний язычковый механизм	
10 Н (запирание) 20 Н (отпирание)	
1750 Н, макс. вес двери 40 кг	
2 x PG13,5	
IP 67	
Функции	
	Выключатель с блокировкой согл. EN 1088, устан. в систему упр. с категорией безоп. от 1 до 4 согл. EN 954-1, защита от неверного запирания при разомкнутой цепи устройства безопасности, удержание с пом. пружинного (модели L30-F/..) или электромагн. замка (модели L30-M/..), ручное разблокирование в обесточенном состоянии (L30-F/CS, L30-F/ES)
Особенности	
	Разрешения BG и UL (EN 1088, IEC/EN 947, DIN VDE 0660). Узкий корпус (ширина 45 мм), оптим. установка в повор. защ. устройства в профильных системах. Универсальность применения благодаря 4 возможным направлениям работы механизма. Настройка угла стыковки при пом. телескопической и поворотной конструкции язычка. Самоцентрировка за счет конусообразной формы входа. Пластина для защиты от попадания пыли и загрязнений при открытом устройстве безопасности.

L50 Защитные блокираторы



Выключатель с блокировкой согл. EN 1088,	
Термопластик армированный стекловолокном	
Внешний язычковый механизм	
10 Н (запирание) 20 Н (отпирание)	
1500 Н, макс. вес двери 40 кг	
1 x PG13,5	
> IP67	
Функции	
	Выключатель с блокировкой согл. EN 1088, устан. в систему упр. с категорией безоп. от 1 до 4 согл. EN 954-1, защита от неверного запирания при разомкнутой цепи устройства безопасности, удержание с пом. пружинного (модели L30-F/..) или электромагн. замка (модели L30-M/..), ручное разблокирование в обесточенном состоянии (L30-F/CS, L30-F/ES)
Особенности	
	Разрешения BG и UL (EN 1088, IEC/EN 947, DIN VDE 0660). Прочный корпус, для тяжелых условий эксплуатации. Универсальность применения благодаря 3 возможным направлениям работы механизма. Настройка угла стыковки при пом. телескопической и поворотной конструкции язычка. Самоцентрировка за счет конусообразной формы входа.

BL und BS Дверной фиксатор (принадл. для S10 и L50)



Принадл. для S10 и L50	
Сталь	
Функции	
	Навесное устройство для выключателей S10 и L50 с дверной ручкой и встроенным язычком для выключателя безопасности, механ. концевой упор для защиты выключателя
Особенности	
	Быстрая и легкая установка на алюм. профили, трубы прямоуг. сечения и обшивку. Универсальное решение для защ. дверей, открыв. налево и направо. Удлин. отверстие для 3-х навесных замков для защиты от случ. запирания.

Реле и интерфейсные модули безопасности



MSI-RM2
Релейный модуль



Техн.характеристики

Тип защиты согл.
IEC/EN 61496-1

Категория безопасности согл.
EN 954-1

Категория Stop
согл. IEC/EN 60204

Сигнальный выход

Время срабатывания

Защитные комм. выходы
(OSSD)

Вторичный отключ. контакт
(SSD)

Размеры, Ш x В x Г

Функции

Особенности

До 4 (в завис. от катег.
предвключ. защ. устройства)

Релейный выход (разм. контакт)

10 мс

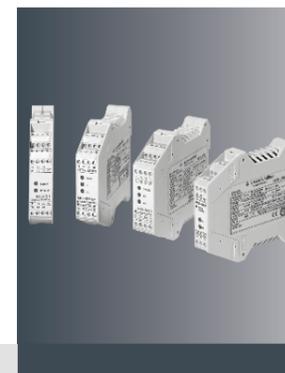
2 релейных выхода (перекл.
контакт)

17,5 x 99 x 113,6 мм

Преобразование сигнала от
электронных выходов бесконт.
оптоэлектр. устройств безоп. для
подачи на релейные контакты с
нулевым потенциалом.

Катег. безопасности до 4 (в завис.
от катег. предвключ. защ.
устройства).
Контроль внешних контакторов в
сигнальной цепи с пом.
предвключ. устройства безоп.
2 цепи разблокирования, 1
размык. контакт в качестве
сигнальной цепи для контроля
контактора (EDM).
Экономичный релейный
интерфейс для датчиков
безопасности с RES и EDM.
Ширина корпуса 17,5 мм.

**MSI-SR1, -SR2/F,
-SR3, -2H**
Реле-безопасности, кат. 2-4



До 4 (MSI-SR1 до кат. 2)

0

Релейный выход (разм. контакт)

20 или 40 мс

2 или 3 релейных выхода
(замык. контакт)

22,5 x 99 x 113,6 мм

Модель с блокировкой запуска/
перезапуска (RES), контроль
кнопки запуска/перезапуска
(завис. от типа MSI), статич.
контроль контактора (EDM),
увелич. числа контактов,
синхронное или перекрестное
наблюдение (завис. от типа MSI и
схемы подключения)

Одно- или двухкан. контроль защ.
двери или схемы авар. выключе-
ния, категория от 2 до 4.
Последов. включение защ. свет.
барьеров типа 4 с транзист. или
релейными выходами.
Контроль двух- или четырехпров.
переключающих пластин и реек.
Одноврем. управление двумя
руками согл. EN 574, тип III C.
Ширина корпуса 22,5 мм.

MSI-s, -i, -m, mi
Интерфейсные модули,
кат. 4



Тип 4

До 4 (в завис. от катег.
предвключ. устройства безоп.)

0

2 транзист. выхода

22-64 мс в завис. от датчика
безоп.

2 релейных выхода (замык.
контакт)

35/52,5/70 x 99 x 113,6 мм

Модель с блокировкой запуска/
перезапуска (RES), статич. или
динам. контроль контактора
(EDM), входы с перекрестным
наблюдением, управление свет.
завесой в 1- или 2-тактном
режиме с возм. подстройки, после-
дов. или параллельная
подстройка с автом. определени-
ем режима

Защ. интерфейс для подключения
1 AOPD типа 4/типа 3 или 2 AOPD
типа 2.
Тактовое управление свет.
завесой согл. IEC 61496-1 с возм.
подстройки.
Раздельная подстройка 2 AOPD
на входе и выходе производств.
зоны.
Простой выбор функций с пом.
DIP-выключателя.
Интерфейс для диагностики через
ПК.

MSI-sx, -ix, -mx, mix
Интерфейсные модули,
кат. 4 с расширенной
функциональностью



Тип 4

До 4 (в завис. от катег.
предвключ. устройства безоп.)

0

4 транзист. выхода

22-64 мс в завис. от датчика
безоп.

3 релейных выхода
(2 замык. конт., 1 разм. конт.)
Релейный выход (замык. контакт)

35/52,5/70 x 99 x 113,6 мм

Модель с блокировкой запуска/
перезапуска (RES), статич. или
динам. контроль контактора
(EDM), входы с перекрестным
наблюдением, управление свет.
завесой с возм. подстройки, доп.
кнопка AOPD или авар.
выключатель, система подстройки
для раздельной подстройки двух
AOPD и подключения доп.
датчиков безоп., подсчет
срабатывания реле для
профилакт. техобслуживания, доп.
сигнальные выходы

Защ. интерфейс для подключения
2 AOPD типа 4/типа 3 или 4 AOPD
типа 2 или защ. выключателей.
Тактовое управление свет.
завесой и контроль тыловой зоны,
например, на кромкогибочных
прессах.
Система подстройки для 2 AOPD с
авар. выключателем или
контролем защ. двери.
Простой выбор функций с пом.
DIP-выключателя.
Интерфейс для диагностики через
ПК.

TNT 35
Блоки диагностики и контроля
для датчиков типа 2



Тип 2

2

0

2 транзист. выхода

< 20 мс

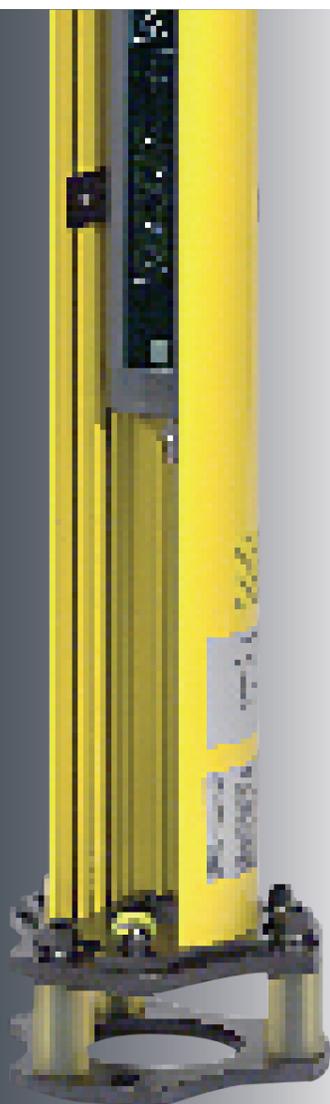
2 релейных выхода (замык.
контакт)

45 x 99 x 113,6 мм

Блок тестирования и контроля для
периодич. тестир. датчиков типа 2,
контроль нескольких датчиков
типа 2 с исп. последов.
подключения, блокировка запуска/
перезапуска (RES), статич.
контроль контактора (EDM),
сигнальные выходы "Защита вкл."
и "Неиспр."

Непрер. циклич. тестирование
каждые 2 с без прерывания
технол. процесса.
2 безоп. релейных выхода с внутр.
контролем.
Возможность последов.
подключения до 6 датчиков Leuze
типа 2.
Светод. индикаторы для основных
функций и состояний.

Принадлежности и устройства сигнализации



UDC, DC

Напольные колонны для световых завес



К автономным оптоэлектронным устройствам безопасности предъявляются особые требования с т.зр. монтажа, надежности и качества юстировки. Колонны UDC/DC используются для монтажа многолучевых защитных свет. барьеров и завес Leuze electronic на полу. Благодаря их прочной конструкции они надежно защищают датчики от повреждений. Кроме того, они обеспечивают простую вертикальную и осевую центровку устройств. Пружинные элементы, расположенные в опорах стоек (исполнение UDC), обеспечивают самост. возврат колонны в исходное положение после удара.

Особенности

Простой монтаж, быстрая юстировка по вертикали и оси.
Прочная профильная конструкция, стильный дизайн.
В комплект входит полный крепежный набор для напольной установки.
Автом. возврат в исходное положение после механ. воздействия благодаря специальным пружинным элементам (UDC).
Настройка высоты через боковые отверстия.
Простая настройка высоты стоек с помощью монтажного кронштейна, прилагаемого в комплекте.

UMC, MC

Напольные колонны с отклоняющимися зеркалами

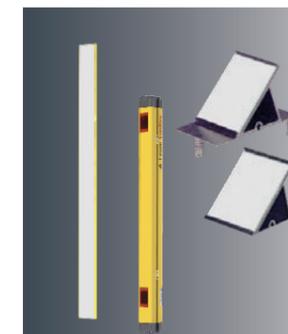


Зеркальные стойки UMC/MC -1000, -1300, -1600 и -1900 оснащены зеркалами для отклонения лучей по всей высоте стойки. Стойки UMC/MC-1002, -1302 и -1304 имеют по 2, 3 и 4 зеркала, соответственно, для отклонения отдельных световых лучей многолучевых защитных барьеров. Зеркальные стойки обеспечивают точность вертикальной и осевой центровки зеркал. Пружинные элементы, расположенные в опорах стоек (исполнение UMC), обеспечивают самост. возврат стойки в исходное положение после удара.

Простой монтаж, быстрая юстировка по вертикали и оси.
Сплошное зеркало по всей длине стойки для отклонения лучей, поступающих от защ. свет. барьеров, или сменные зеркала с возм. раздельной юстировки, расстояние между свет. осями задано согл. EN 999.
Автом. возврат в исходное положение после механ. воздействия благодаря специальным пружинным элементам (UMC).
В комплект входит полный крепежный набор для напольной установки.
Может использоваться для COMPACTlaser со встроенным юстировочным лазером.
Прочная профильная конструкция, стильный дизайн.

UM60, US, PM, CPM

Отклоняющие зеркала



Сочетание защитных световых барьеров безопасности и отклоняющих зеркал UM60 позволяет создать экономичную многостороннюю систему безопасности, например, для зон ручной загрузки материалов в машину. Одиночные отклоняющие зеркала US предназначены для отклонения луча под углом 90° от однолучевых защ. барьеров. Системы отклоняющих зеркал PM и CPM используются для двойного отклонения лучей под углом 90° от 2 или 4-х лучевых приемопередатчиков.

Особенности UM:

Сплошное зеркало для отклонения лучей от защитных световых завес.
Прочный алюминиевый корпус.
Узкая и плоская конструкция шириной 60 мм.
Простой монтаж, быстрая юстировка с пом. монтажных уголков (углы 0°, 45°, 90° и т.д.).

Особенности US:

Стеклозеркало, точная юстировка по трем осям.
Поворот зеркала на 90° с пом. держателя на монтажной пластине.

Особенности PM, CPM:

Простая центровка с пом. встроенного уровня.
Закрытый профильный корпус защищает зеркала от загрязнений и повреждений.

PS

Защитные стекла

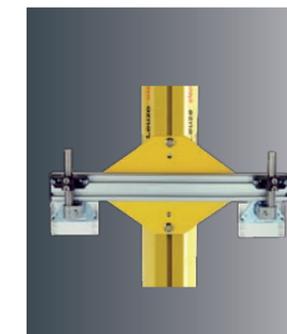


Защитные стекла, устанавливаемые на многолучевые защитные барьеры и световые завесы, защищают оптику устройства от повреждений. Стекла устанавливаются опционально и позволяют дополнительно защитить датчики от внешних воздействий - просто, гибко, недорого и эффективно. В случае необходимости защитные стекла можно легко заменить на новые.

Материал защитных стекол: прозрачный ПММА (пластик).
Эффективная защита, простота установки и надежность.
Экономия, т.к. стандартная комплектация (спец. разработка не треб.).
Простая замена поврежденных стекол.
Защитные стекла разной длины от 300 мм до 1800 мм.
Прочная конструкция с 2 или 3 держателями.

MMS

Универсальные монтажные системы

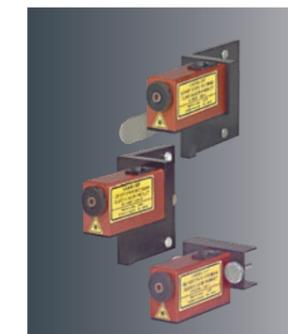


Время на установку и ввод в эксплуатацию можно существенно сократить благодаря использованию необходимых приспособлений. Монтажная система MMS представляет собой готовую сборку держателей для световых барьеров и отражателей в системах с 2 или 4-мя датчиками подстройки. В сочетании со стойками DC или UDC и многолучевыми защитными световыми барьерами ROBUST, COMPACT и COMPACTplus они позволяют создавать комплексные и оптимально согласованные решения для систем с подстройкой (CPSET).

Монтажная система для датчиков подстройки, использ. со стойками DC/UDC.
Имеются держатели различных форм для систем с 2 и 4 датчиками.
Горизонтальное и вертикальное позиционирование датчиков и отражателей.
Круглые штанги V2A диам. 12 мм для крепления датчиков подстройки.
В комплект входят предварительно установленные отражатели.
Принадлежности:
Индикаторы подстройки MS: один. индикатор MS 851 двойн. индикатор MS 70/2 светод. индикатор MS 70/LED
Датчики подстройки: PRK 46B, PRK 25B, HRT 46B

LA

Юстировочный лазер



Оптоэлектронные датчики безопасности работают, как правило, в инфракрасном диапазоне, т.е. с невидимым светом. Особенно при создании многосторонней защиты с помощью отклоняющих зеркал центровка и юстировка этих датчиков занимает достаточно много времени. Использование юстировочных лазеров LA 78 позволяет упростить процесс юстировки. Лазеры устанавливаются непосредственно на корпусе датчика, при этом яркая красная точка лазерного луча точно указывает на место падения лучей датчика. Таким образом, становится возможным решение сложных задач центровки многокомпонентных систем, на знач. расстояниях.

Лазер красного света класса 2.
Прочный алюминиевый корпус.
Работа от батареи.
Специально для напольных колонн DC или UDC.

Услуги в сфере обеспечения безопасности промышленных машин

Наши услуги для всех аспектов промышленной безопасности

На этапах планирования, проектирования и организации охраны труда на предприятии использование промышленной техники безопасности требует большой ответственности и основательных знаний. Мы предлагаем комплексные услуги и поддержку по всем вопросам безопасности промышленного оборудования с учетом конкретных условий эксплуатации. Отдельные услуги ориентированы на конкретные задачи обеспечения безопасности во время эксплуатации оборудования и могут применяться как по отдельности, так и в комбинированной форме. А что желаете Вы?

Проектирование, практические консультации



При проектировании промышленного оборудования важно интегрировать систему безопасности таким образом, чтобы достичь оптимального соотношения производительности, эргономики и экономичности с учетом всех действующих стандартов и предписаний. Воспользуйтесь многолетним практическим опытом наших инженеров для разработки оптимального системного решения.

Поддержка при вводе в эксплуатацию, горячая линия



Сотрудники нашей службы поддержки смогут ответить на многие Ваши вопросы уже по телефону. На нашем сайте www.leuze.de в разделе Download Вы всегда сможете найти руководства по эксплуатации и ответы на часто задаваемые вопросы при вводе в эксплуатацию.

Проверка безопасности перед первым запуском*



Охрана труда входит в обязанности работодателя, т.е. решение вопросов по охране труда должно выполняться на высшем уровне. Например, в Германии в соответствии с законом об охране труда на производстве перед вводом машины в эксплуатацию, после длительного простоя, внесения изменений, а также через определенные интервалы необходима проверка оборудования. Специалисты нашей службы поддержки проверят правильность установки и подключения, надежность работы оборудования и систем безопасности, внесут результаты проверки в протокол и установят на оборудование табличку о прохождении проверки.

Периодический контроль безопасности*



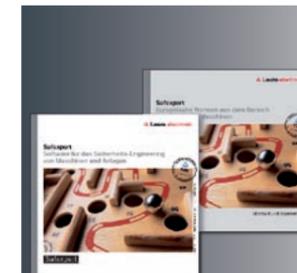
Независимо от установленных законом требований регулярные проверки гарантируют соблюдение стандартов безопасности и качества, указывая на необходимость профилактического обслуживания и позволяя свести к минимуму нежелательные простои оборудования. Мы берем на себя работу по планированию сроков проверки, квалифицированному проведению проверки систем безопасности и документации результатов проверки в соответствии с требованиями по качеству.

Измерение инерционного выбега, определение безопасных расстояний*



Для расчета безопасного расстояния решающую роль играет время до полного останова машины. Наши технические специалисты на месте выполняют необходимые измерения с помощью самых современных приборов, рассчитают безопасные расстояния для защитных устройств и задокументируют результаты измерений.

ПО Safexpert для проектирования систем безопасности



Техн. характеристики

Версии ПО:
3 (Basic, Compact, Professional)
Пакеты стандартов, только версия Professional
2 (Standard, Standard Plus)
ОС: Microsoft Windows® 9x, ME, NT, 2000 PRO, XP
Сист. требования: 80 МБ свобод. места на диске (сервер, автономная установка на ПК), 40 МБ (клиент), разрешение мин. 800 x 600
Установка: программа установки, дискета с ключом
Сети: работа в сети
Языки: немецкий, английский
Документация: руководство пользователя, справочное руководство
Справка: справочная система, функция поиска, фильтр

Особенности

Экономия времени и затрат благодаря повторному использованию данных предыдущих проектов
Консультации в вопросах правовой ответственности
Непосредственное внесение данных в техническую документацию
Распространение знаний по технике безопасности на предприятии
Приведение работы конструкторских отделов предприятия к единому стандарту техники безопасности
Централизованное хранение данных для маркировки CE и сетевой доступ
Помощь при координации даже в случае очень больших проектов
Услуги по обновлению позволяют всегда оставаться на современном уровне с т.зр. новых стандартов
Максимальная наглядность анализа опасностей благодаря цветной маркировке
Получение указаний по текущим рабочим задачам одним нажатием кнопки на имеющейся информации о состоянии

*) В настоящий момент услуга доступна только в Германии. Для предоставления услуг за пределами Германии обратитесь к Вашему торговому представителю компании Leuze electronic.

Обслуживание на объекте, ремонт и замена оборудования



В случае каких-либо сбоев в работе требуется быстрая реакция. Наша служба по замене неисправного оборудования поможет Вам быстро восстановить работоспособность Вашей установки. Наши специалисты помогут обнаружить причину неисправности и устранить ее на месте. Ремонтные работы выполняются в нашем сервисном центре вплоть до ремонта отдельных деталей. При необходимости обратитесь к Вашему торговому представителю.

Круглосуточная служба поддержки



В экстренных случаях Вы всегда можете рассчитывать на нашу телефонную службу поддержки, которая работает для Вас 24 часа в сутки и доступна по телефону +49 (0) 7021 / 5730.

Квалифицированное обучение и учебные семинары*



Мы хотим помочь Вам выйти на высший уровень в вопросах безопасности! Разработанная нами программа обучения поможет Вам при выборе требуемого учебного курса. Наряду с различными специализированными курсами мы также проводим семинары по основам Директивы ЕС для машинного оборудования и маркировки CE, а также практические занятия по промышленной безопасности.

Онлайн-справочник Safety Know-How



Наш онлайн-справочник Safety Know-How, доступ к которому можно получить по адресу www.arbeitsicherheit.leuze.de, содержит основную информацию по безопасности промышленного оборудования. В нем представлены советы по выбору и использованию систем безопасности.

