

BALLUFF

sensors worldwide

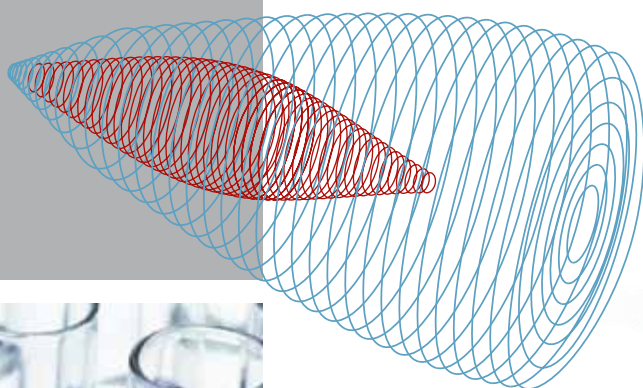
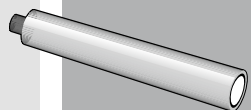
BUS Ультразвуковые датчики

точность, простота и надежность



сенсорное управление

650





Компания Balluff является ведущим мировым экспертом в области сенсорных устройств с более чем 50-летним производственным опытом в этой сфере. Компания располагает собственной линейкой средств подключения для самых разных отраслей промышленной автоматизации. Центральный офис расположен в Германии, а хорошо развитая производственная сеть насчитывает по всему миру 54 представительства и дочерних компаний.

Компания Balluff твердо придерживается своих принципов: комплексные системы от одного производителя, непрерывные инновации, самые современные технологии, высочайшее качество и надежность. Balluff гордится своим особым подходом к каждому клиенту, технологическими решениями, учитывающими индивидуальные пожелания заказчика, оперативным сервисом во всех регионах мира и первоклассной технической поддержкой.

Высококачественные инновационные продукты, протестированные в нашей собственной аккредитованной лаборатории и система контроля качества, сертифицированная в соответствии со стандартом DIN ISO 9001 (EN 200), - это незыблемая основа для получения нашими клиентами максимальной прибыли и надежного сотрудничества с поставщиками.

Компания Balluff предлагает широкий технический ассортимент, включающий в себя электронные сенсоры, электромеханические выключатели, преобразователи линейных и круговых перемещений, системы идентификации и оптимизированные соединительные технологии для высокопроизводительных систем, а также другие разнообразные рабочие принципы. При этом технологии Balluff соответствуют международным стандартам качества и пригодны для применения в разных регионах мира. Где бы Вы ни находились, Вы без труда найдете ближайшего к Вам эксперта нашей компании. Ведь технологии Balluff всегда рядом с Вами.

Каждый день во всем мире продукты компании Balluff неизменно повышают эффективность, качество и производительность. Технологии Balluff создают благоприятные условия для удовлетворения требований мирового рынка по сокращению расходов и повышению производительности. Это особенно актуально для отраслей с высокими производственными показателями. Сколь бы взыскательны ни были Ваши требования, компания Balluff предложит Вам самые современные технологические решения.

**используй
максимальную
точность с
ультразвуковыми
датчиками Balluff**



Ультразвуковые датчики

точность, простота и надежность

Обзор	4
Области применения	5
Общие понятия	6
Режимы работы	7
M30 цилиндрический корпус	8
M18 цилиндрический корпус	10
R06 блочный корпус	12
M12 цилиндрический корпус	14
Q80 блочный корпус	15

Не зависит от цвета и материала

BUS ультразвуковые датчики идеально подходят для измерения расстояния или местоположения: обнаружение гранул, жидкостей и порошков. Они измеряют уровень заполнения, высоту и провисание без контакта, а также могут считать и контролировать присутствие объектов.

Они универсальны, работают независимо от цвета и отделки поверхности. Ультразвуковые датчики с высокой точностью - универсальны, предназначены для критических ситуаций. Пыль, грязь и пар не представляют проблемы

Широкий диапазон обнаружения - высокая точность

Их рабочий диапазон от 20 мм до 8 м, а это означает, что даже большое расстояние до объекта могут быть обработаны без проблем. Их высокое разрешение и малая слепая зона обеспечивают максимальную точность. Интегральная синхронизация означает, что датчики не мешают друг другу.

Дискретные и аналоговые выходы

Наши BUS ультразвуковые датчики отличаются друг от друга их выходным сигналом. Каждая серия выпускается как с дискретными так и аналоговыми выходами (0 ... 10 В или 4 ... 20 мА). BUS M30 включает в себя варианты с одним или двумя дискретными выходами, один дискретный и один аналоговый выход

IO-Link

BUS 18M датчики с Push / Pull выходом оснащены IO-Link интерфейсом, который позволяет переход от SIO режима в IO-Link режим.



Универсальный, даже в сложных условиях

Поскольку дистанция до объекта определяется временем прохождения звука, ультразвуковые датчики имеют отличное подавление заднего фона. С измерением времени прохождения звука, ультразвуковые датчики могут измерять расстояние

с высокой точностью разрешения. Некоторые датчики даже до 0.025 mm. Датчики способны работать в пыльной среде. Почти все предметы, отражающие звук, могут быть определены. Даже тонкая пленка,

кристально чистые материалы и разные цвета не являются проблемой для ультразвуковых датчиков. Тонкий налет на мембране датчика не влияет на работу.



Цвета

красный, зеленый, желтый или голубой — не имеет значения для ультразвуковых датчиков Balluff



Прозрачные объекты

Листы стекла, оргстекла или тонкой фольги - BUS ультразвуковые датчики надежно обнаруживают прозрачные слои.



Поверхность сыпучих материалов

Мелкий песок, стружка или крупнозернистые материалы - в области измерения уровня, находят применение наши ультразвуковые датчики



Контрасты

темные объекты на темном фоне или белые на белом — даже с минимальным контрастом, наши BUS датчики работают без проблем.



Жидкости

Чистая вода, мыльные жидкости, масло или черное кофе - ультразвуковые датчики могут быть использованы практически для любых жидкостей. На поверхности жидкости не должно быть пены.



Поверхность материала

Бархат, шерсть или кожу, почти все материалы одежды можно определить с помощью BUS датчиков

BUS ультразвуковые датчики особенно хорошо подходят для следующих отраслей промышленности

- транспортировка и автоматизация
- машиностроение
- автомобилестроение
- розлив и упаковка
- фармацевтическая промышленность
- производство резины и пластика
- лесная и мебельная промышленность
- бумажная и печатная промышленность
- конвейеры
- коммерческий транспорт
- весы
- сельскохозяйственные машины
- Пищевое оборудование
- Управление и информационные технологии
- Строительная техника и строительные материалы



транспортировка и автоматизация

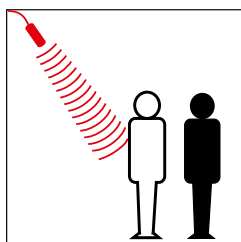


розлив и упаковка



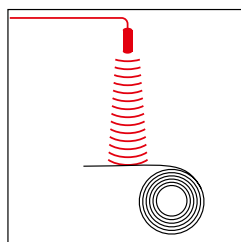
автомобилестроение

Ультразвуковые датчики могут быть использованы во многих областях



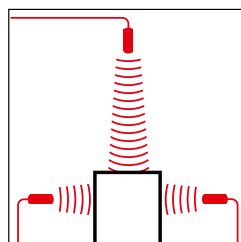
обнаружение людей

Если люди должны быть обнаружены, используемый датчик должен иметь больший диапазон срабатывания чем требуемая величина измерения. Чем больше диапазон сканирования, тем ниже частота ультразвука. И тем лучше поглощающие предметы одежды, такие как шерсть, могут быть обнаружены.



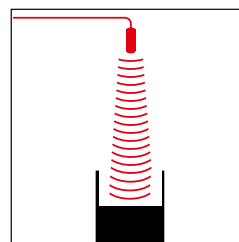
контроль обрыва

Ультразвуковые датчики с дискретными выходами могут быть использованы для контроля обрыва ленты. Если на ленте будут бошые волны датчик будет срабатывать как диффузный отражающий датчик. Этот режим надежен даже если звук будет отражаться от волнообразного листа.



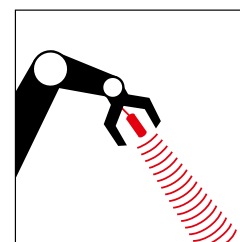
измерение высоты и ширины

Благодаря использованию нескольких ультразвуковых датчиков M30 или 18M можно произвести трехмерное измерение коробки.



проверка наличия

BUS обнаруживает заполнен поддон или он пуст и измерить содержание транспортных контейнеров. Если ящик или контейнер должен быть проверен с помощью нескольких датчиков, они могут быть синхронизированы друг с другом.

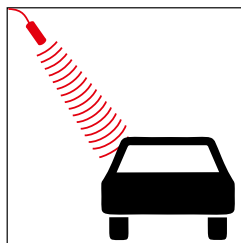


позиционирование робота

Благодаря своим небольшим размерам, BUS идеально подходит для точного позиционирования руки робота: BUS 18M в цилиндрическом корпусе и BUS R06K в блочном корпусе.

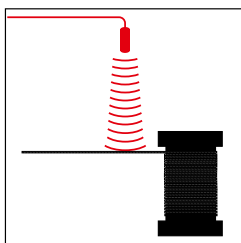
Ультразвуковые датчики

область применения, выбор



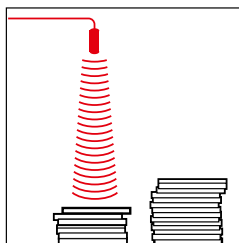
позиционирование

При сканировании стекла или других гладких и плоских поверхностей, убедитесь, что ультразвук попадает на поверхность под прямым углом.



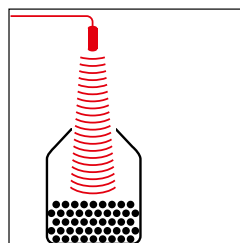
контроль обрыва троса

при намотке и размотке троса на катушку, ультразвуковой датчик с аналоговым выходом позиционирует трос на катушке.



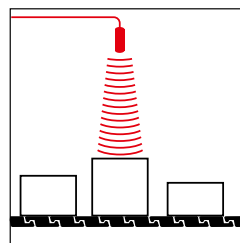
определение высоты

Деревянные доски, стекло, бумага или цветные пластиковые листы, BUS ультразвуковые датчики измеряют высоту стопки с высокой точностью.



контроль уровня наполнения

В силосах, бункерах, контейнерах - для всех сыпучих материалов (например, песок, гравий, уголь, зерно), наши ультразвуковые датчики являются идеальным выбором.



определение объекта

BUS ультразвуковые датчики отсортировывают контейнеры и коробки по высоте и обеспечивают их точный подсчет

Выбор датчика

Важным критерием выбора датчика является его рабочий диапазон и связанный с ним трехмерный диапазон обнаружения.

Определения

■ слепая зона

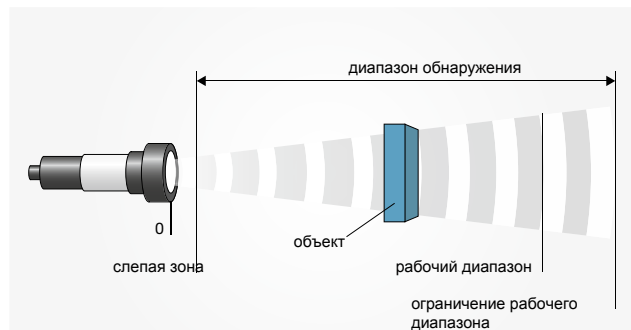
Слепая зона определяет наименьший надежный рабочий диапазон. В этой области не должно находиться какой-либо объект или отражающая поверхность, т.к. это может повлиять на точность измерения датчика

■ рабочий диапазон

Область между двумя отдельными точками переключения является рабочим диапазоном сенсора.

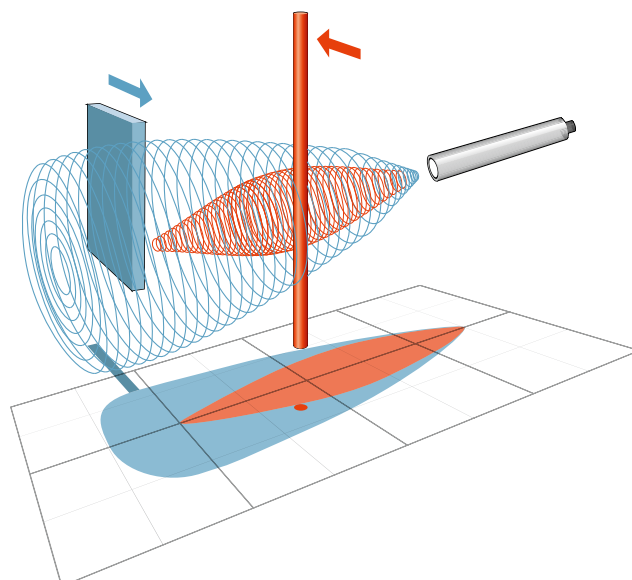
■ диапазон обнаружения

Диапазон обнаружения – это все трехмерное пространство, в котором сенсор может выполнять задачи определения положения объекта и измерения пути.



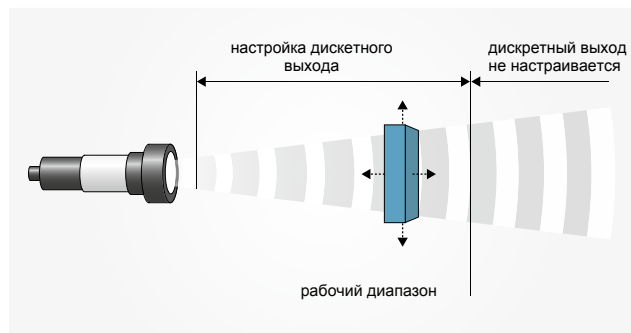
диапазон обнаружения

Угол раскрытия звукового конуса составляет приблизительно 8° , что соответствует максимальному диапазону обнаружения в пределе приближ. 3 дБ. Однако объекты подходящего размера, формы и свойств поверхности могут быть обнаружены за пределами указанного угла. На следующем рисунке показан синий диапазон обнаружения плоской стандартной цели 100x100 мм, расположенной вертикально относительно направления распространения ультразвука, а также красный диапазон обнаружения круглого стержня с диаметром 25 мм. Определение указанных объектов гарантировано в пределах данных диапазонов.

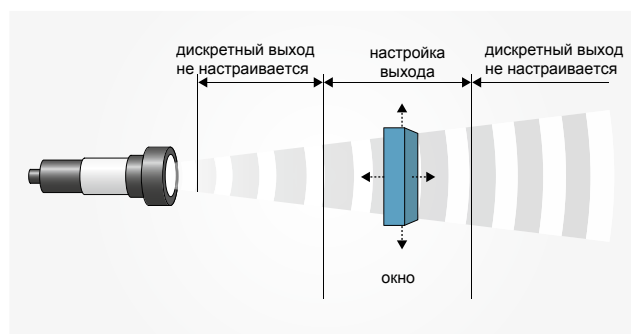


Ультразвуковые датчики режимы

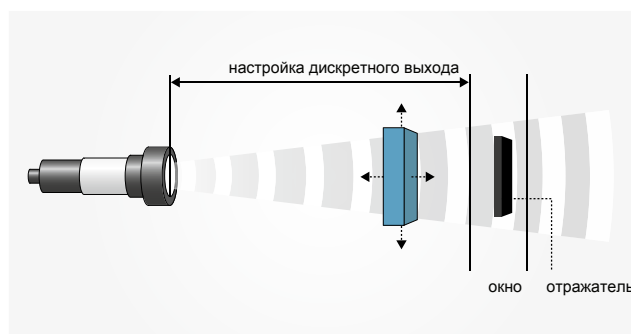
Ультразвуковой датчик как диффузный отражающий датчик — классический режим работы. В сравнении с другими датчиками он имеет превосходный уровень подавления заднего фона. Дискретный выход настраивается в то время, когда объект находится в рабочей зоне датчика. Точка переключения имеет гистерезис. Такой режим подходит для подсчета объектов на конвейере или для проверки комплектности тары.



Режим окна — дополнительная функция ультразвукового датчика. В этом случае дискретный выход может быть установлен, если объект находится лишь только внутри окна, которое ограничено двумя значениями. Эта функция может быть использована при контроле размера бутылки в бутылочном автомате. Бутылки, которые являются слишком высокими или слишком короткими отбраковываются.

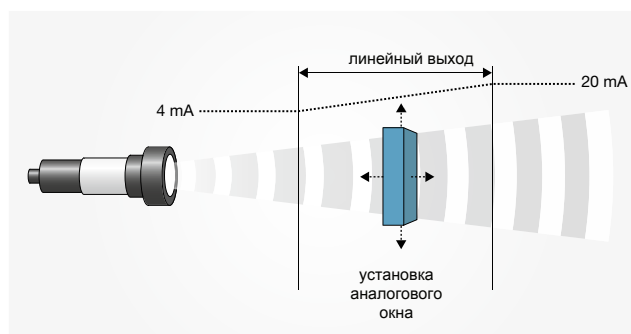


Функция **диффузного отражения ультразвукового датчика** похожа на фотоэлектрический датчик. Любой отражатель, например такой как лист металла, пригоден. В режиме окна, ультразвуковой датчик настраивается таким образом, что отражатель постоянно находится в пределах окна. Ультразвуковой датчик возвращает сигнал, как только объект полностью покрывает отражатель. Не играет никакой роли полностью ли объект поглотил или отразил ультразвук. Этот режим используется для материалов, с плохой отражающей способностью, такие как пена или объекты с неровной поверхностью.

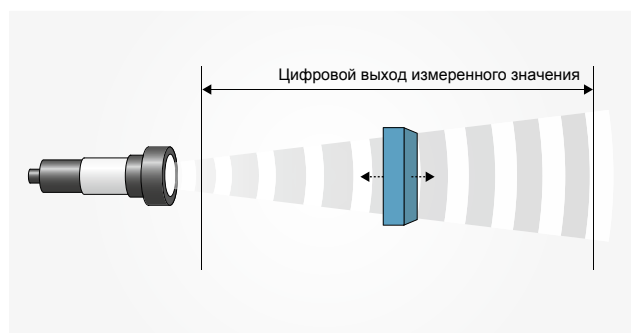


Ультразвуковой датчик с аналоговым выходом

На выход подается сигнал по напряжению (0...10 В) или токовый (4...20 мА) пропорционально расстоянию до объекта. Для ультразвукового датчика с аналоговым выходом границы измерения могут быть установлены, также как и падающая или растущая характеристика. В зависимости от модели датчика и измеряемого окна, разрешение может быть 0.025 мм и 0.36 мм.



Ультразвуковые датчики с IO-Link способны беспроблемно обеспечивать связь на всех уровнях архитектуры системы: от датчика до полевых шин.



Ультразвуковые датчики М30 цилиндрический корпус



- дисплей с измеренной величиной для визуализации измерения
- цифровая настройка датчика с помощью дисплея
- автоматическая синхронизация и мультиплексные задачи для одновременного использования до 10 датчиков
- 5 рабочих диапазонов от 30 мм до 8 м
- 1 или 2 дискретных выхода с PNP- или NPN-вариантом
- аналоговых выход 4...20 mA и 0...10 В автоматическое переключение между выходом по напряжению и токовым выходом
- аналоговый выход плюс дискретный для измерения расстояния с дополнительным предельным значением
- обучение через 2 кнопки для простого ввода в эксплуатацию



рабочий диапазон	
слепая зона	
макс. дистанция работы	

BUS M30M дискретный выход

разрешение		
PNP, HO/H3 контакт	Код заказа	
	Типовое обозначение	
NPN, HO/H3 контакт	Код заказа	
	Типовое обозначение	
2x PNP, HO/H3 контакт	Код заказа	
	Типовое обозначение	
2x NPN, HO/H3 контакт	Код заказа	
	Типовое обозначение	

BUS M30M аналоговый выход

разрешение		
0...10 В / 4...20 mA	Код заказа	
	Типовое обозначение	

BUS M30M аналоговый и дискретный выход

разрешение		
0...10 В / 4...20 mA	Код заказа	
PNP, HO/H3 контакт	Типовое обозначение	
0...10 В / 4...20 mA	Код заказа	
2x NPN, HO/H3 контакт	Типовое обозначение	

также доступны датчики в корпусе из нержавеющей стали.

Сенсорное управление

Все настройки датчика производятся с помощью сенсорного управления. Трехзначный светодиодный индикатор непрерывно отображает текущее значение расстояния и автоматически переключается между мм и см дисплеем. Две кнопки используются для вызова меню и конфигурации датчика



контроль ящика на комплектность Несколько ультразвуковых датчиков контролируют контейнеры на комплектность. Светоотражающие, прозрачные или разноцветные поверхности надежно обнаруживаются. В задачах с несколькими датчиками, взаимное влияние датчиков друг на друга исключается.

Ультразвуковые датчики M30 цилиндрический корпус

общая информация

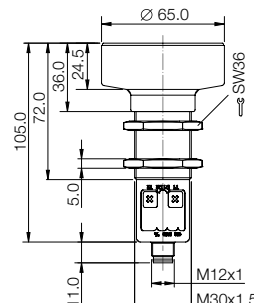
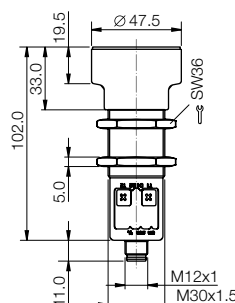
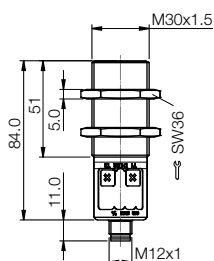
напряжение питания	9...30 В DC, защита от смены полярности
выходной ток	200 mA
точность	± 1% (внутренняя температурная компенсация)
степень защиты по EN 60529	IP 67
температура окр среды	-25...+70°C
материал корпуса	Никелированная латунь, пластик PBT, TPU
чувствительной поверхности	Полиуретановая пена, эпоксидный стеклопластик
соединение	M12 коннектор, 5-пин

30...250 мм	65...350 мм	200...1300 мм	350...3400 мм	600...6000 мм
30 мм	65 мм	200 мм	350 мм	600 мм
350 мм	600 мм	2000 мм	5000 мм	8000 мм

0.025 мм	0.025 мм	0.18 мм	0.18 мм	0.18 мм
BUS0022	BUS005F	BUS0039	BUS003P	BUS0045
BUS M30M1-PPX-03/025-S92K	BUS M30M1-PPX-07/035-S92K	BUS M30M1-PPX-20/130-S92K	BUS M30M1-PPX-35/340-S92K	BUS M30M1-PPX-60/600-S92K
BUS002J	BUS005P	BUS0036	BUS003J	BUS0054
BUS M30M1-NPX-03/025-S92K	BUS M30M1-NPX-07/035-S92K	BUS M30M1-NPX-20/130-S92K	BUS M30M1-NPX-35/340-S92K	BUS M30M1-NPX-60/600-S92K
BUS002R	BUS005H	BUS003C	BUS003W	BUS003Z
BUS M30M1-PWX-03/025-S92K	BUS M30M1-PWX-07/035-S92K	BUS M30M1-PWX-20/130-S92K	BUS M30M1-PWX-35/340-S92K	BUS M30M1-PWX-60/600-S92K
BUS002H	BUS005R	BUS0035	BUS0046	BUS0055
BUS M30M1-NWX-03/025-S92K	BUS M30M1-NWX-07/035-S92K	BUS M30M1-NWX-20/130-S92K	BUS M30M1-NWX-35/340-S92K	BUS M30M1-NWX-60/600-S92K

0.025...0.10 мм	0.025...0.17 мм	0.18...0.57 мм	0.18...1.5 мм	0.18...2.4 мм
BUS002N	BUS005K	BUS003F	BUS003T	BUS0041
BUS M30M1-XC-03/025-S92K	BUS M30M1-XC-07/035-S92K	BUS M30M1-XC-20/130-S92K	BUS M30M1-XC-35/340-S92K	BUS M30M1-XC-60/600-S92K

0.025...0.10 мм	0.025...0.17 мм	0.18...0.57 мм	0.18...1.5 мм	0.18...2.4 мм
BUS002L	BUS005M	BUS0038	BUS003L	BUS0043
BUS M30M1-PPC-03/025-S92K	BUS M30M1-PPC-07/035-S92K	BUS M30M1-PPC-20/130-S92K	BUS M30M1-PPC-35/340-S92K	BUS M30M1-PPC-60/600-S92K
		BUS003N	BUS0044	
		BUS M30M1-PWC-20/130-S92K	BUS M30M1-PWC-35/340-S92K	



кабель с разъемом

размер/тип	длина/материал кабеля	заказной код
M12, 5-пин/прямой	5 м/PUR	BCC098C
M12, 5-пин/угловой	5 м/PUR	BCC08FC

Аксессуары

описание	заказной код
манжета	BAM00HN
крепежная скоба	BAM00TN
монтажный кронштейн	BAM00HH
волновой дефлектор	BAM01ER

Вы можете найти дополнительные электрические аксессуары в каталоге **Industrial Networking and Connectivity**.

Вы можете найти дополнительные механические аксессуары в нашем каталоге **Accessories Line**.

Ультразвуковые датчики M18 цилиндрический корпус



- Вариант с угловым излучателем
для удобства монтажа
- IO-Link интерфейс
для поддержки нового промышленного стандарта
- Автоматическая синхронизация и мультиплексные задачи для
единовременной работы до 10 датчиков
- 4 рабочих диапазона от 20 мм до 1.3 м
- 1 push/pull дискретный выход PNP- или NPN
- Аналоговый выход 4...20 мА или 0...10 В
для измерения расстояния до объекта
- обучение через управляющий вход (пин 5)

рабочий диапазон
слепая зона
макс. дистанция работы

BUS M18M дискретный выход, прямой

разрешение

Push/Pull, NO/NЗ контакт, IO-Link	Код заказа	
	Типовое обозначение	

BUS W18M дискретный выход, угловой

разрешение

Push/Pull, NO/NЗ контакт, IO-Link	Код заказа	
	Типовое обозначение	

BUS M18M аналоговый выход, прямой

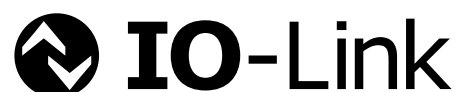
разрешение

0...10 В	Код заказа	
нарастающий/убывающий	Типовое обозначение	
4...20 мА	Код заказа	
нарастающий/убывающий	Типовое обозначение	

BUS W18M аналоговый выход, угловой

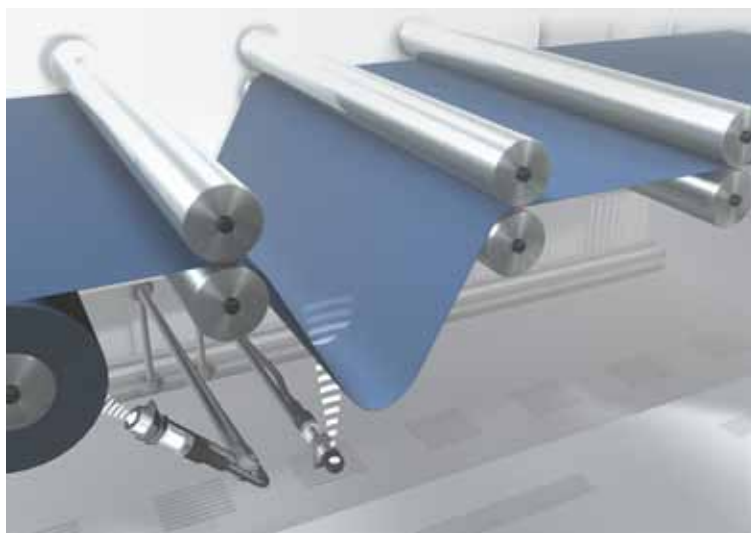
разрешение

0...10 В	Код заказа	
нарастающий/убывающий	Типовое обозначение	
4...20 мА	Код заказа	
нарастающий/убывающий	Типовое обозначение	



IO-Link — новый стандарт

С IO-Link интерфейсом решаются вопросы связи на всех уровнях архитектуры системы, на всем пути к датчику. Ввод в эксплуатацию и техническое обслуживание машин упрощаются, а производительность увеличивается.



Контроль провисания пленки измерение диаметра барабана

Используя ультразвуковой датчик с аналоговым выходом, материал на барабане контролируется, идет коррекция приводного или тормозного ролика. Другой датчик с аналоговым выходом корректирует подачу материала на плавающий валик в зависимости от провисания.

Ультразвуковые датчики M18 цилиндрический корпус

общая информация

напряжение питания	9...30 В DC, защита от смены полярности
выходной ток	200 mA
точность	± 1% (внутренняя температурная компенсация)
степень защиты по EN 60529	IP 67
температура окр среды	-25...+70°C
материал корпуса	Никелированная латунь, пластик PBT, TPU
чувствительной поверхности	Полиуретановая пена, эпоксидный стеклопластик
соединение	M12 коннектор, 5-пин

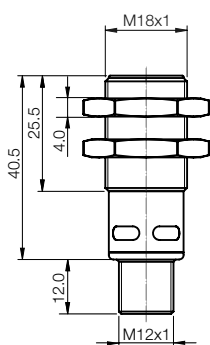
20...150 мм	30...250 мм	65...350 мм	120...1000 мм	
20 мм	30 мм	65 мм	120 мм	
250 мм	350 мм	600 мм	1300 мм	

0.069 мм	0.069 мм	0.069 мм	0.069 мм	
BUS0020	BUS0029	BUS004Z	BUS004P	
BUS M18M1-GPXI-02/015-S92G	BUS M18M1-GPXI-03/025-S92G	BUS M18M1-GPXI-07/035-S92G	BUS M18M1-GPXI-12/100-S92G	

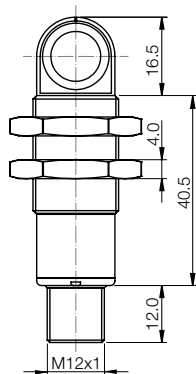
0.069 мм	0.069 мм	0.069 мм	0.069 мм	
BUS0023	BUS002A	BUS004Y	BUS004N	
BUS W18M1-GPXI-02/015-S92G	BUS W18M1-GPXI-03/025-S92G	BUS W18M1-GPXI-07/035-S92G	BUS W18M1-GPXI-12/100-S92G	

0.069...0.10 мм	0.069...0.10 мм	0.069...0.10 мм	0.069...0.10 мм	
BUS0026	BUS0024	BUS004T	BUS0052	
BUS M18M1-XA-02/015-S92G	BUS M18M1-XA-03/025-S92G	BUS M18M1-XA-07/035-S92G	BUS M18M1-XA-12/100-S92G	
BUS0025	BUS002C	BUS004W	BUS004M	
BUS M18M1-XB-02/015-S92G	BUS M18M1-XB-03/025-S92G	BUS M18M1-XB-07/035-S92G	BUS M18M1-XB-12/100-S92G	

0.069...0.10 мм	0.069...0.10 мм	0.069...0.10 мм	0.069...0.10 мм	
BUS0028	BUS0050	BUS004R	BUS0051	
BUS W18M1-XA-02/015-S92G	BUS W18M1-XA-03/025-S92G	BUS W18M1-XA-07/035-S92G	BUS W18M1-XA-12/100-S92G	
BUS0027	BUS002E	BUS004U	BUS0053	
BUS W18M1-XB-02/015-S92G	BUS W18M1-XB-03/025-S92G	BUS W18M1-XB-07/035-S92G	BUS W18M1-XB-12/100-S92G	



BUS M18...
прямой



BUS W18...
угловой

кабель с разъемом

размер/тип	длина/материал кабеля	заказной код
M12, 5-пин/прямой	5 м/PUR	BCC098C
M12, 5-пин/угловой	5 м/PUR	BCC08FC

Аксессуары

описание	заказной код
манжета	BAM00F2
крепежная скоба	BAM00T3
монтажный кронштейн	BAM00EY
фокусирующая насадка	BAM01HJ
волновой дефлектор	BAM01EP

Вы можете найти дополнительные электрические аксессуары в каталоге **Industrial Networking and Connectivity**.

Вы можете найти дополнительные механические аксессуары в нашем каталоге **Accessories Line**.

Ультразвуковые датчики R06 блочный корпус



- небольшой ультразвуковой датчик в блочном корпусе позволяет реализовать новые решения
- такой же корпус как и у многих оптических датчиков хорошая альтернатива в критических приложениях
- опция фокусировки для сложных задач измерения
- 5 рабочих диапазонов от 20мм до 1м
- 1 дискретный выход с PNP или NPN вариантом
- аналоговый выход 4...20 мА или 0...10 В
- обучение с помощью кнопки

рабочий диапазон
слепая зона
макс. дистанция работы

BUS R06K дискретный выход

разрешение	Код заказа	
PNP, HO/H3 контакт	Типовое обозначение	
NPN, HO/H3 контакт	Типовое обозначение	
PNP, HO/H3 контакт 125Hz	Типовое обозначение	
NPN, HO/H3 контакт 125Hz	Типовое обозначение	

BUS R06K аналоговый выход

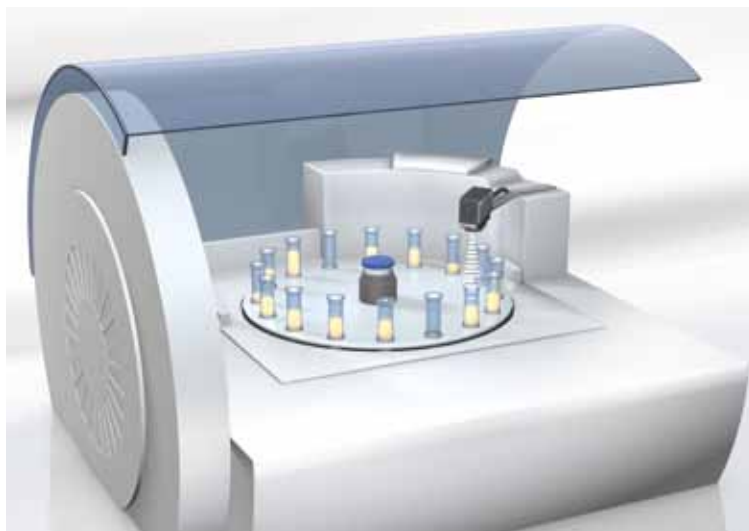
разрешение	Код заказа	
0...10 В	Типовое обозначение	
4...20 мА	Типовое обозначение	

фокусирующая насадка

Для измерения заполнения через небольшое отверстие диаметром 5 мм, сенсор с фокусирующей насадкой размещают непосредственно над местом измерения. Узкий звуковой пучок падает точно на место, которое должно быть измерено.

Слепая зона датчика находится в пределах фокусирующей насадки, это делает возможным измерение, начиная с выхода насадки

Комментарии: может быть использован с BUS R06K1...-02/007-... и BUS R06K1...-02/015-... для измерений в мензурках а также для сканирования плат или прозрачной пленки.



Измерение уровня в узких контейнерах

На делительно-поворотном столе, узкие контейнеры с жидким или твердым веществом. Ультразвуковой датчик проверяет точное заполнение уровня.

Ультразвуковые датчики R06 блочный корпус

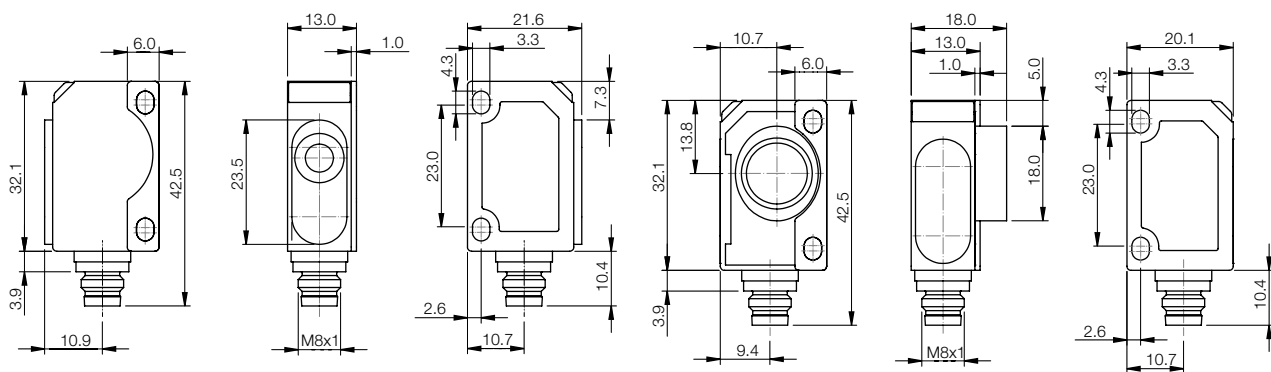
Общая информация

размер	20x32x12 мм
напряжение питания	20...30 В DC, защита от смены полярности
выходной ток	200 мА
степень защиты по EN 60529	IP 67
температура окр среды	-25...+70°C
материал корпуса	пластик ABS
чувствительной поверхности	Полиуретановая пена
соединение	M8 коннектор, 4-пин

20...70 мм	20...150 мм	55...240 мм	30...250 мм	120...700 мм
20 мм	20 мм	55 мм	30 мм	120 мм
100 мм	250 мм	350 мм	350 мм	1000 мм

0.056 мм	0.056 мм	0.037 мм	0.069 мм	0.037 мм
BUS0021	BUS004C	BUS004L	BUS0057	BUS0059
BUS R06K1-PPX-02/007-S75G	BUS R06K1-PPX-02/015-S75G	BUS R06K1-PPX-05/024-S75G	BUS R06K1-PPX-03/025-S75G	BUS R06K1-PPX-12/070-S75G
BUS004E	BUS004A	BUS0048	BUS0058	BUS005A
BUS R06K1-NPX-02/007-S75G	BUS R06K1-NPX-02/015-S75G	BUS R06K1-NPX-05/024-S75G	BUS R06K1-NPX-03/025-S75G	BUS R06K1-NPX-12/070-S75G
	BUS0049			
	BUS R06K1-PPX-02/015-S75G-F01			
	BUS004H			
	BUS R06K1-NPX-02/015-S75G-F01			

	0.056 мм	0.037...0.072 мм		0.037...0.215 мм
	BUS004K	BUS0056		BUS005E
	BUS R06K1-XA-02/015-S75G	BUS R06K1-XA-05/024-S75G		BUS R06K1-XA-12/070-S75G
	BUS004J	BUS004F		BUS005C
	BUS R06K1-XB-02/015-S75G	BUS R06K1-XB-05/024-S75G		BUS R06K1-XB-12/070-S75G



рабочий диапазон 20–70 мм и 20–150 мм

рабочий диапазон 120–700 мм

Разъем с кабелем

размер/тип	длина/материал	заказной код
M8, 4-пин/прямой	2 м/PUR	BCC02N2
M8, 4-пин/прямой	2 м/PVC	BCC02PL
M8, 4-пин/угловой	2 м/PUR	BCC02NC
M8, 4-пин/угловой	2 м/PVC	BCC02PZ

Аксессуары

описание	заказной код
монтажная планка	включена
фокусирующая насадка	BAM01YU
монтажный кронштейн	BAM00UH

Вы можете найти дополнительные электрические аксессуары в каталоге **Industrial Networking and Connectivity**.

Вы можете найти дополнительные механические аксессуары в нашем каталоге **Accessories Line**.

Ультразвуковые датчики

M12 цилиндрический корпус

- корпус из нержавеющей стали
- рабочий диапазон от 25 мм до 200 мм
- 1 дискретный выход с PNP или NPN вариантом
- обучение через управляющий вход (пин 2)



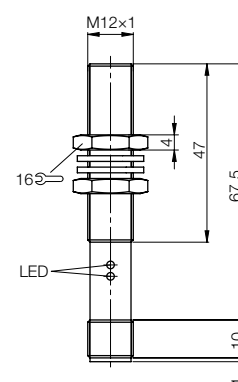
общая информация

напряжение питания	18...30 В DC, защита от смены полярности
выходной ток	100 мА
разрешение	0.2 мм
степень защиты по EN 60529	IP 65
температура окр среды	-20...+70°C
материал корпус	V2A,
чувствительная поверхность	из эпокс.смолы/ПУР
соединение	M12 коннектор, 4-пин

рабочий диапазон	25...200 мм
слепая зона	25 мм

BUS M12E дискретный выход

PNP,	Код заказа	BUS0005
НО/НЗ контакт	Типовое обозначение	BUS M12E0-PPXCR-020-S04G
NPN,	Код заказа	BUS0006
НО/НЗ контакт	Типовое обозначение	BUS M12E0-NPXCR-020-S04G



кабель с разъемом

размер/тип	длина/материал	заказной код
M12, 4-пин/прямой	2 м/PUR	BCC032F
M12, 4-пин/прямой	5 м/PUR	BCC032H
M12, 4-пин/угловой	2 м/PUR	BCC032Y
M12, 4-пин/угловой	5 м/PUR	BCC032Z

Аксессуары

описание	Код заказа
манжета	BAM00C4
крепежная скоба	BAM01KM
крепежный кронштейн	BAM00C0
фокусирующая насадка	BAM01ET

Вы можете найти дополнительные электрические аксессуары в каталоге **Industrial Networking and Connectivity**.

Вы можете найти дополнительные механические аксессуары в нашем каталоге **Accessories Line**.



Контроль упаковки

Высокие гигиенические требования в пищевой промышленности предъявляют особые требования к сенсорной технике. Ультразвуковой датчик надежно контролирует надлежащее уплотнение пакетов и тем самым обеспечивает неизменное качество.

Ультразвуковые датчики Q80 блочный корпус



- Измеряемый диапазон от 600 мм до 6000 мм
- 2 дискретных выхода с PNP- или NPN-вариантом
- Аналоговый выход 4...20 мА или 0...10 В
- обучение через управляющий вход (пин 5)

общая информация

напряжение питания	18...30 В DC, защита от смены полярности
выходной ток	500 мА
разрешение	1 мм
степень защиты по EN 60529	IP 65
температура окр среды	-15...+70°C
материал	Корпус PBT
	Чувствительная поверхность
соединение	Стеклянные микробаллоны из эпоксидной смолы/ПУР Разъем M12, 5-конт., A-кодировка

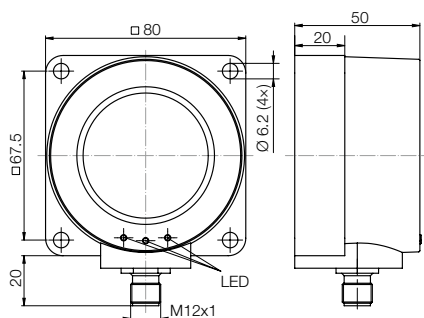
рабочий диапазон	600...6000 мм
слепая зона	600 мм

BUS Q80K дискретный выход

2xPNP, настраиваемый Н.О./Н.З.	Код заказа	BUS000A
	Типовое обозначение	BUS Q80K0-PWXER-600-S92K
2xNPN, настраиваемый Н.О./Н.З.	Код заказа	BUS000C
	Типовое обозначение	BUS Q80K0-NWXER-600-S92K

BUS Q80K аналоговый выход

0...10 В	Код заказа	BUS000E
	Типовое обозначение	BUS Q80K0-XAER-600-S92K
4...20 мА	Код заказа	BUS000F
	Типовое обозначение	BUS Q80K0-XBER-600-S92K



кабель с разъемом

размер/тип	длина/материал	заказной код
M12, 5-пин/прямой	5 м/PUR	BCC098C
M12, 5-пин/угловой	5 м/PUR	BCC08FC

Вы можете найти дополнительные электрические аксессуары в каталоге **Industrial Networking and Connectivity**.

Контроль заполнения емкости

Уровень заполнения сыпучих материалов можно отслеживать с помощью ультразвукового датчика с аналоговым выходом. Уровень наполнения можно отслеживать датчиком с двумя дискретными выходами как мин/макс уровень.





Object Detection



Linear Position Sensing



Fluid Sensors



Industrial Identification



Industrial Networking and Connectivity



Accessories



Service

ООО "Микронлогистик"
ул. Проценко 23/1
Одесса, 65031
тел. +38 048 778-12-78
факс +38 0482 358-760
info@balluff-ua.com



www.balluff.com