microsonic

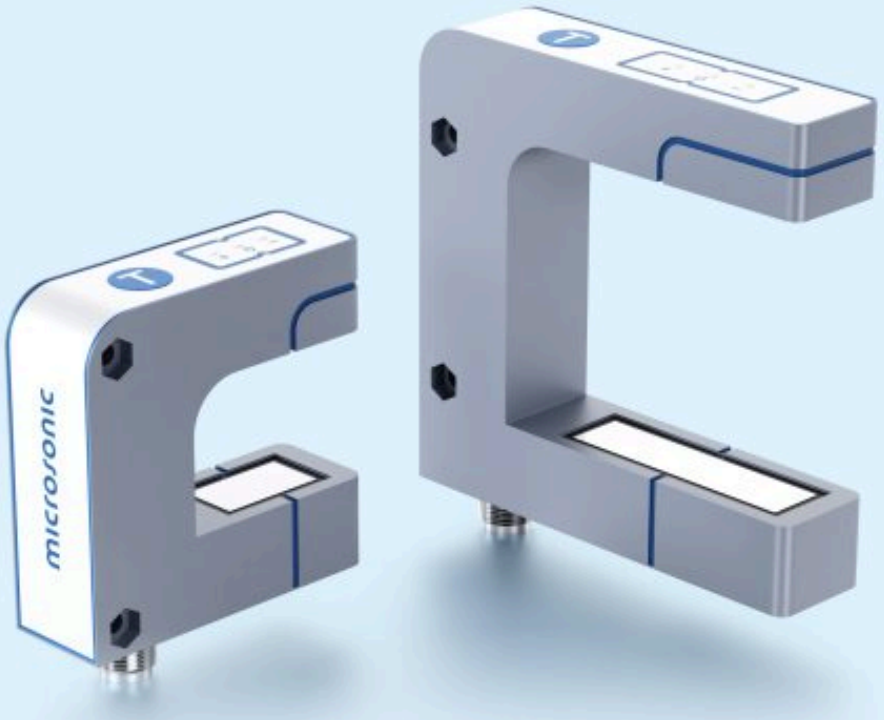
EVERY THING ULTRA SONIC

Выдержка из нашего онлайн-каталога:

bks+ ультразвуковой датчик определения края

По состоянию на: 2026-11-03

microsonic GmbH / Phoenixseestraße 7 / 44263 Dortmund / Germany / **T** +49 231 975151-0 / **F** +49 231 975151-51 / **E** info@microsonic.de
microsonic® ist eine eingetragene Marke der microsonic GmbH. Alle Rechte vorbehalten. Änderungen vorbehalten.



bks+

Датчик bks+ позволяет обнаружить края фольги, бумаги и других звуконепроницаемых материалов бесконтактным способом.

Основные характеристики

- 2 вида исполнения корпуса › с 30 и 60 мм шириной просвета.
- Доступны в 12 мм или 40 мм диапазонах измерений.
- IO-Link интерфейс . › для поддержки нового стандарта в промышленности
- Smart Sensor Profile › more transparency between IO-Link Devices
- Точность от 0,003 мм до 0,01 мм
- Очень компактные размеры корпуса.
- UL Listed › to Canadian and US safety standards

Конфигурация

- Бесконтактное определение конца материала › для управления намоткой материала
- Аналоговый выход 4-20 мА и 0-10 В › переключаемый между током и напряжением автоматически
- 3 светодиода и кнопка в верхней части корпуса
- Teach-in настройка через контакт 5 или кнопкой
- Прочный металлический корпус

bks+ ультразвуковой датчик края

Это датчик в виде "вилки" для определения края звуконепроницаемых материалов, таких как фольга или бумага. Вот почему bks+ идеально подходит для контроля намотки пленки с высокой прозрачностью, светочувствительных материалов, материалов с различной прозрачностью и пыльной бумаги.

Рабочий диапазон составляет 12 мм и 40 мм соответственно.

The functional principle

Звук проходит через материал, вызывая его вибрацию. Как следствие, сигнал ослабевает. Измерительная часть датчика оценивает разницу отправленного и полученного сигналов, и по ней определяет материал. Аналоговый выходной сигнал датчика зависит от зоны действия звука.

An analogue signal is output depending of coverage, resp. data word via IO-Link.

The bks+ sensors are equipped with:



1 Push-Pull switching output with pnp or npn switching technology and 1 analogue output 4–20 mA and 0–10 V.

Teach-in через кнопку

в верхней части датчика, необходимо установить нулевое положение контролируемого края. Есть два варианта для калибровки:

- извлечение из просвета датчика наматываемого материала
- ажатие на кнопку в течение примерно 3 секунд,s
- пока два желтых светодиода не начнут попеременно мигать. Готово. или
- совместив кромки полотна внутри датчика с двумя отметками, обеспечить 50% зону распространения ультразвука
- после чего нажать кнопку в течение 6 секунд, пока оба желтых светодиода на начнут постоянно гореть. Готово.



после чего нажать кнопку в течение 6 секунд, пока оба желтых светодиода на начнут постоянно гореть. Готово

Датчик определения края материала bks+3 имеет ширину 30 мм и глубину 43 мм. bks+6 имеет ширину 60 мм и глубину 73 мм. Датчики других размеров изготавливаются под заказ. По сторонам датчика располагаются 2 отверстия для удобного монтажа. Подвод питания осуществляется через круглый разъем M12

Три светодиода

определяют положение материала в просвете датчика. При применении светочувствительных материалов, светодиоды можно отключить.

Switching over

between current and voltage outputs is done by using the button or LinkControl. После монтажа, bks+ сразу готов к работе. При необходимости он также может быть настроен с помощью программного обеспечения LinkControl и адаптера LCA-2 (см. аксессуары).

Updated to IO-Link version 1.1.3

The bks+ sensors with the extension "/A" in the order name now support IO-Link 1.1.3 and the Smart Sensor Profile.

The predecessor models bks+3/FIU and bks+6/FIU can be found in the sensor archive.

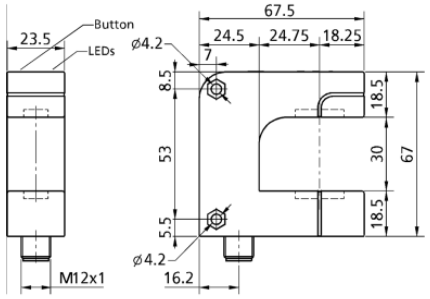
У вас есть особые условия?

Нет ничего проще.

С нами Вам удастся легко найти индивидуальное решение.
Давайте поговорим о Вашей задаче.: +49 231 97 51 51-55.

bks+3/FIU/A

Масштабный чертеж



1 x Push-Pull + 1 x аналоговый сигнал 4-20 мА / 0-10 В

Модель	gabelförmig
Режим работы	IO-Link Определение крайнего положения
рабочий диапазон	≥ 12 mm (±6 mm)
Особенности	IO-Link Smart Sensor Profile UL Listed

Ультразвуковых конкретных

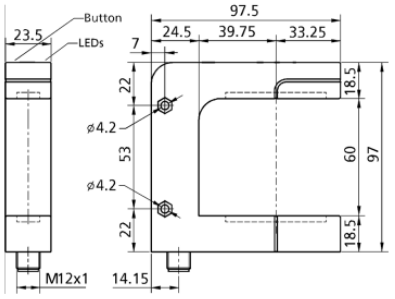
Средств измерений	импульсном режиме с оценкой амплитуды
Преобразователь частоты	170 kHz
Разрешение	<0,003 mm
Воспроизводимость	± 0.1 мм при неизменных условиях окружающей среды

Электрические данные

Рабочее напряжение U_B	20 - 30 VDC, защита от обратной полярности
Пульсации напряжения	± 10 %
Ток холостого потребления	≤ 60 mA
Тип соединения	5-контактным разъемом M12 инициатора

bks+6/FIU/A

Масштабный чертеж



1 x Push-Pull + 1 x аналоговый сигнал 4-20 мА / 0-10 В

Модель	gabelförmig
Режим работы	IO-Link Определение крайнего положения
рабочий диапазон	≥ 40 mm (±20 mm)
Особенности	IO-Link Smart Sensor Profile UL Listed

Ультразвуковых конкретных

Средств измерений	импульсном режиме с оценкой амплитуды
Преобразователь частоты	310 kHz
Разрешение	0,01 mm
Воспроизводимость	± 0.1 мм при неизменных условиях окружающей среды

Электрические данные

Рабочее напряжение U_B	20 - 30 VDC, защита от обратной полярности
Пульсации напряжения	± 10 %
Ток холостого потребления	≤ 60 mA
Тип соединения	5-контактным разъемом M12 инициатора

Выходы

Выход 1	аналоговый выход ток: 4-20 мА / напряжение: 0-10 В, защита от короткого замыкания, регулируемая настройка
Ausgang 2	релейный выход Push-Pull, U_B-3 V, -U_B+3 V,I_{max} = 100 mA
Время реакции	5,1 ms
Задержка до наличия	< 300 ms

Входы

Вход 1	Вход COM порт синхронизационный вход teach-in вход

Корпус

Материал	цинковое литье, пластиковые детали, PBT
Ультразвукового преобразователя	полиуретановой пены, эпоксидной смолы с содержанием стекла
Класс защиты по EN 60529	IP 65
Рабочая температура	+5°C до +60°C
Температура хранения	-40 ° C до +85 ° C
Вес	190 g
Последующие версии	большая ширина вилки / глубина

Технические характеристики/ характеристики

Управления	1 кнопка
Возможности для настройки	Режим «обучения» через кнопки LCA-2 с LinkControl IO-Link
Synchronisation	да

Аксессуары

Развертываемые аксессуары	KST5A-2/M12 KST5A-5/M12 KST5G-2/M12 KST5G-5/M12 LCA-2 LCA-2 Koffer

Выходы

Выход 1	аналоговый выход ток: 4-20 мА / напряжение: 0-10 В, защита от короткого замыкания, регулируемая настройка
Ausgang 2	релейный выход Push-Pull, U_B-3 V, -U_B+3 V,I_{max} = 100 mA

Время реакции	6 ms

| **Задержка до наличия** | < 300 ms |

Входы

Вход 1	Вход COM порт синхронизационный вход teach-in вход

Корпус

Материал	цинковое литье, пластиковые детали, PBT
Ультразвукового преобразователя	полиуретановой пены, эпоксидной смолы с содержанием стекла
Класс защиты по EN 60529	IP 65
Рабочая температура	+5°C до +60°C
Температура хранения	-40 ° C до +85 ° C

Вес	280 g

Технические характеристики/ характеристики

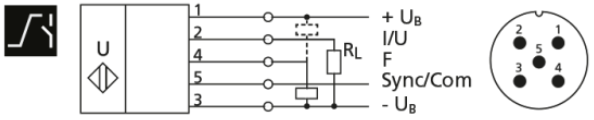
Управления	1 кнопка
Возможности для настройки	Режим «обучения» через кнопки LCA-2 с LinkControl IO-Link

Synchronisation	да

Аксессуары

Развертываемые аксессуары	KST5A-2/M12 KST5A-5/M12 KST5G-2/M12 KST5G-5/M12 LCA-2 LCA-2 Koffer

Назначение контактов



Назначение контактов

