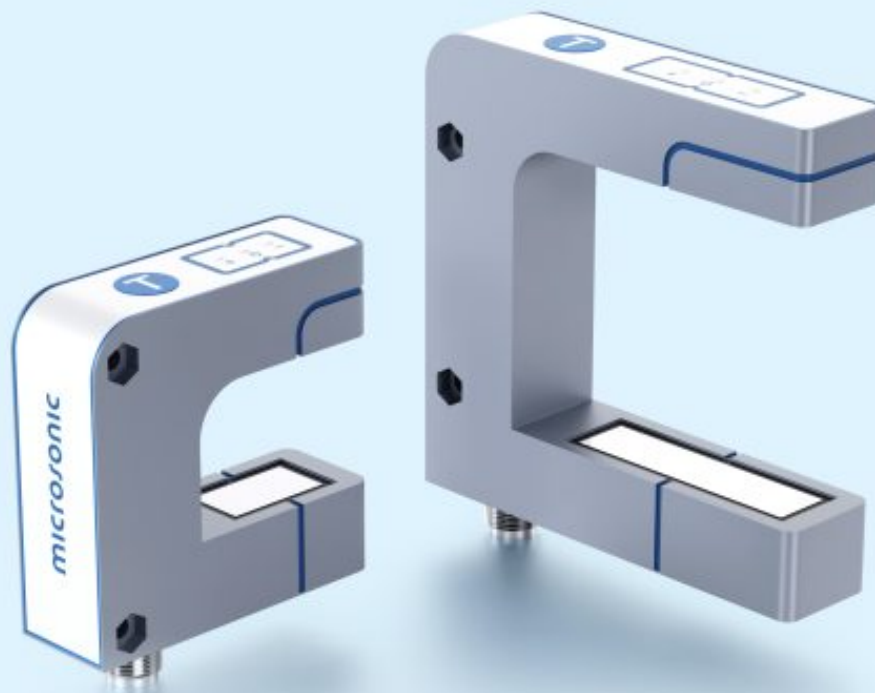




Выдержка из нашего онлайн-каталога:

***bks+3/FIU***

По состоянию на: 2026-09-03



## **bks+**

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

### **Основные характеристики**

### **Конфигурация**

- > 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
- > 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 не начнут постоянно гореть. Готово.



*после чего нажать кнопку в течение 6 секунд, пока оба желтых светодиода не 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**

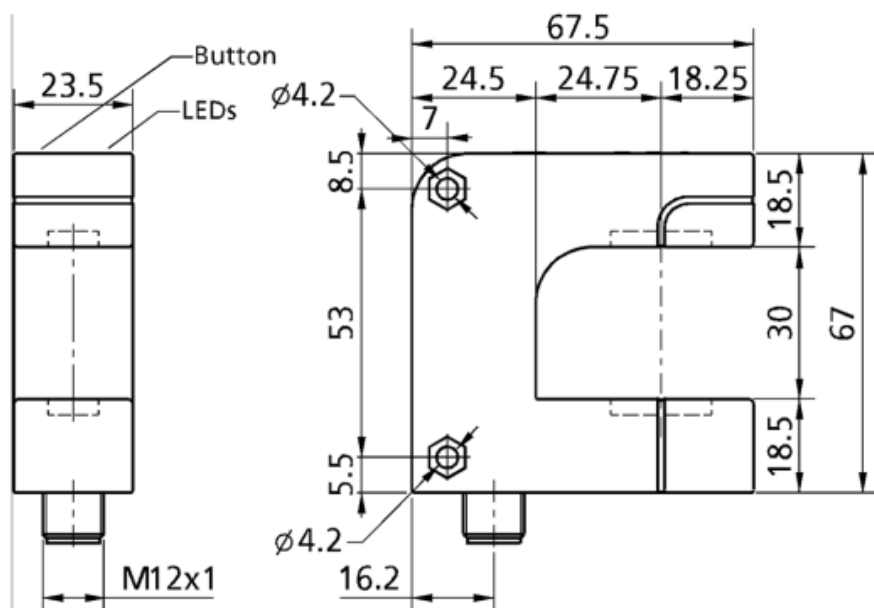
The bks+ sensors with the extension "/A" in the order name now support IO-Link 1.1.3 and the Smart Sensor Profile.

## ***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.



Доступен тип приемника

bks+3/FIU/A



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

 $\geq 12 \text{ mm } (\pm 6 \text{ mm})$ 

Особенности

IO-Link  
UL Listed**Ультразвуковых конкретных**

Средств измерений

импульсном режиме с оценкой амплитуды

Преобразователь частоты

170 kHz

Слепые зоны

5 мм в передней части передатчика и приемника

Разрешение

0,01 mm

Воспроизводимость

 $\pm 0.1 \text{ mm}$  при неизменных условиях окружающей среды**Электрические данные**Рабочее напряжение  $U_B$ 

20 - 30 VDC, защита от обратной полярности

Пульсации напряжения

 $\pm 10 \%$ 

Ток холостого потребления

 $\leq 60 \text{ mA}$ 

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<br>Push-Pull, $U_B - 3\text{ V}$ , $-U_B + 3\text{ V}$ , $I_{\max} = 100\text{ mA}$        |
| 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 |

## Аксессуары

|                           |                                                                                   |
|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| Развертываемые аксессуары | KST5A-2/M12<br>KST5A-5/M12<br>KST5G-2/M12<br>KST5G-5/M12<br>LCA-2<br>LCA-2 Koffer |
|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|

## Назначение контактов

