



Выписка из наших онлайн-каталоге:

**bks+6/FIU**

Данной на: 2022-09-26



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
- › Точность от 0,01 мм до 0,02 мм
- › Очень компактные размеры корпуса.

## 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

# Описание

## 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. В нижней части датчика располагается ультразвуковой излучатель, который посылает звук короткими импульсами, улавливаемыми приемником, расположенным в верхней части датчика. 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.



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

Рабочий диапазон составляет 12 мм и 40 мм соответственно.

## 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
- › нажатие на кнопку в течение примерно 3 секунд, 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

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



Ширина датчика составляет 30 или 60 мм, глубина 33 и 73 мм, что обеспечивает очень компактное исполнение корпуса. Благодаря рабочему диапазону 12 и 40 мм, а также точности до 0,1 мм, эти датчики находят широчайшее применение.

### 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).

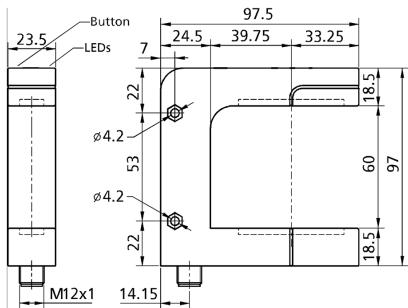
### IO-Link version 1.1

is integrated as standard.

## bks+6/FIU

масштабе чертежа

Зона обнаружения



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

р

рабочий диапазон

≥ 40 mm (±20 mm)

Модель

gabelförmig

режим работы

IO-Link

Определение крайнего положения

особенности

IO-Link

## ультразвуковых конкретных

средств измерений

импульсном режиме с оценкой амплитуды

Преобразователь частоты

310 kHz

слепые зоны

5 mm в передней части передатчика и приемника

Разрешение

0,01 mm

воспроизведимость

± 0,1 mm 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

## Выходы

### Выход 1

аналоговый выход ток: 4-20 мА / напряжение: 0-10 В, защита от короткого замыкания, регулируемая настройка

### Выход 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

## затраты

### вход 1

Вход СОМ порт синхронизационный вход teach-in вход

## IO-Link

### название продукта

bks+

### Код продукта

bks+6/FIU

### SIO поддержка режима

да

### СОМ режиме

COM2 (38,4 kBaud)

### минута Время цикла

4 ms

### Формат данных процесса

16 Bit, R, UNI16

### Содержание данных процесса

Bit 0-15: degree of coverage with 0.01 mm resolution

### ISDU параметр

Teach-in via push-button, linearisation of the output characteristic curve, temperature compensation, standardization of measurement value, analogue output mode, rising/falling output characteristic curve, NCC/NOC, Synchronisation via pin 5, automatic turning-off LEDs, reputation rate, measuring length, outer window limit characteristic curve, inner window limit characteristic curve, measurement filter, filter strength, centre of switching window, width of switching window, switch-on delay, switch-off delay, LED display

### Система команд

restore IO-Link parameter, sensor adjustment: fork cleared, sensor adjustment: fork 50 % covered, sensor adjustment: fork 100 % covered, load factory settings

### IODD версия

IODD версии 1.1

## корпус

### Ширина вил

60 mm

### Вилка глубины

73 mm

### 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

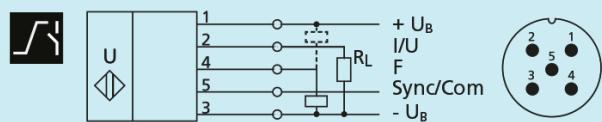
280 g

# bks+6/FIU

## Технические характеристики / характеристики

управления	1 кнопка
возможности для настройки	Режим «обучения» через кнопки LCA-2 с LinkControl IO-Link
особенности	IO-Link

## Назначение контактов



## Номер заказа

bks+6/FIU

The content of this document is subject to technical changes.  
Specifications in this document are presented in a descriptive way  
only. They do not warrant any product features.