



从我们在线的产品目录中提取出来:

bks+3/FIU

当前: 2020-07-24



bks+边缘检测传感器促进了箔片、纸张以及其它非声音穿透性材料的非接触式边缘检测。

## 主要特点

- › 两种外形设计 › 30和60mm槽宽
- › 测量范围12 mm或40 mm
- › IO-Link 接口 › 支持最新的工业标准
- › 0.01 mm ~0.02 mm 的分辨率
- › 非常紧凑的外形尺寸

## 基本特点

- › 非接触式轨迹边缘检测 › 用于材料轨迹的校准
- › 模拟量4–20 mA 和0–10 V输出 › 电流和电压输出可切换
- › 传感器外壳顶部有3个LED和1个按键
- › 通过按键进行自学习
- › 坚固的金属外壳

# 产品描述

## bks+超声波边缘检测传感器

是一种检测不透声波材料例如箔片和纸张的边缘的槽型传感器。

这就是为什么bks+能理想的检测高度透明的箔片，感光材料，透明度不同和表面有灰尘堆积的纸质材料。槽的下方配备了超声波传感器，周期性的发出短声波脉冲，而安装在槽上方的超声波接收器进行检测。材料进入槽覆盖声波导致接收信号衰减，通过内部电路进行处理计算。依赖覆盖的程度来输出模拟量信号。

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



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

工作范围相当于12 mm, 40 mm.

## Teach-in按钮

通过传感器顶部的Teach-in按钮，可以设置边缘控制的零点位置。对于校准这里有两种选择：

- › 将被测材料完全撤出传感器
- › 按住按钮近三秒直到两个黄色的LED交替闪烁，设置完毕。或是
- › 将被测材料按传感器上两个标线放入槽内，确保50%的声波覆盖。
- › 然后按住按钮近6秒直到两个黄色的LED常亮，设置完毕。

bks+3边缘检测传感器的槽宽30mm，槽深43mm。bks+6边缘检测传感器的槽宽60mm，槽深73mm。其他槽宽度和深度可根据需求定制。外壳边上需配备两个平行的孔便于传感器的安装。通过M12接插件进行电气连接。

## 三个LED灯

指示槽内被测物体的位置。检测感光材料时，LED也可以关掉。



工作原理

## Swichting over

between current and voltage outputs is done by using the button or LinkControl.

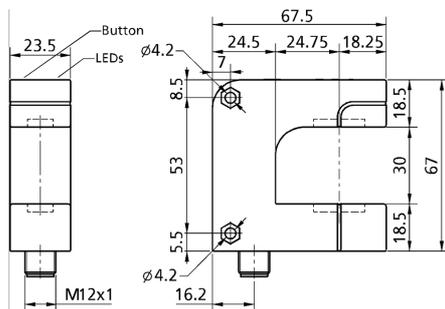
bks+ 预先已调整好, 可直接使用。它可选择通过LinkControl适配器LCA-2和LinkControl软件进行综合参数化设置(见附件)。

## IO-Link 版本1.1

已经作为标准进行集成.

# bks+3/FIU

## 外壳



## 检测区域



1 x Push-Pull + 1 x 4-20 mA / 0-10 V 模拟量输出

工作范围	≥ 12 mm (±6 mm)
设计	叉型
工作模式	IO-Link 边缘轨迹检测
特性	IO-Link

## 超声波特性

测量方法	脉冲操作带有振幅估算
换能器频率	170 kHz
盲区	在发射器和接收器前方5mm
分辨率/采样频率	0,01 mm
重复精度	± 0.1 mm在恒定的环境条件

## 电气数据

工作电压	20 - 30 V d.c.,反极性保护
电压脉动	± 10 %
空载电流损耗	≤ 60 mA
连接类型	5芯M12接插件

# bks+3/FIU

## 输出量

输出1	模拟量电流输出：4-20 mA / 电压输出: 0-10 V,短路保护，可切换，递增/递减
输出2	switching output Push-Pull, $U_B-3\text{ V}$ , $-U_B+3\text{ V}$ , $I_{\max} = 100\text{ mA}$
响应时间	5,1 ms
上电延时	< 300 ms

## 输入

输入1	com端输入 同步输入 自学习输入
-----	-------------------------

## IO-Link

产品名称	bks+
产品ID号	bks+3/FIU
SIO mode support	是
比特率	COM2 (38,4 kBaud)
最小周期时间	4 ms
程序数据格式化	16 Bit, R, UNI16
程序数据容量	0-15位：0.003mm分辨率的覆盖范围
ISDU参数	通过按键自学习，线性化的输出特性曲线，温度补偿，测量值的标准化，模拟量输出模式，上升和下降可选的输出特性曲线，常开常闭可选，通过PIN5针实现同步模式，可选关闭LED灯，重复精度，测量长度，特性曲线的外边缘，特性曲线的内边缘，测量值滤波，滤波强度，检测范围中心点，检测范围宽度，开延时，关延时，LED显示
系统命令	恢复IO-Link参数，传感器调试状态：发射接收之间不覆盖，传感器调试状态：发射接收之间50%覆盖，传感器调试状态：发射接收之间100%覆盖，恢复出厂设置
IODD版本	IODD版本1.1

# bks+3/FIU

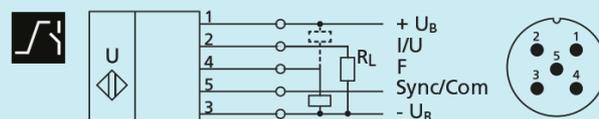
## 外壳

槽宽	30 mm
槽深	43 mm
材质	镀锌压铸, 塑料零件, PBT
超声波换能器	泡沫聚氨酯, 玻璃填充的环氧树脂
防护等级EN 60529	IP 65
工作温度	+5°C至 +60°C之间
储存温度	-40°C 到 +85°C
重量	190 g
更新版本	更大的叉型宽度与深度

## 技术特点/特性

控制装置	1个按键
设定范围	Teach-in via push-button LCA-2 with LinkControl IO-Link
特性	IO-Link

## 针脚示意图



订货型号

**bks+3/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.