



从我们在线的产品目录中提取出来:

bks+3/FIU/A

当前: 2025-01-27



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。

亮点

- › 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
- › 智能传感器配置文件 › IO-Link设备之间的透明度更高
- › 0.01 mm ~0.02 mm 的分辨率
- › 非常紧凑的外形尺寸
- › UL认证符合加拿大和美国安全标准

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。

根据覆盖范围分别输出模拟信号。通过IO-LINK传输数据字。



1个采用pnp或npn开关技术的推挽式开关输出,和1个4-20mA和0-10V的模拟输出

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

输出转换

通过使用按钮或LinkControl实现电流和电压输出转换。

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)。

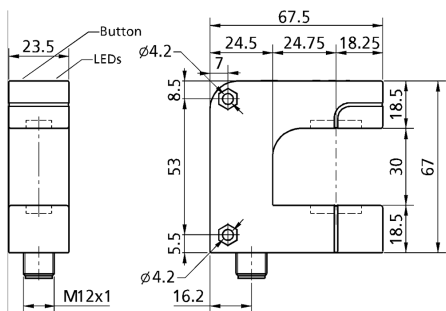
更新到IO-Link1.1.3版本

型号中扩展名为“/A”的bks+传感器, 现在支持IO-Link 1.1.3和智能传感器配置。

可以在传感器归档中, 找到前一代型号bks+3/FIU和bks+6/FIU。 [sensor archive](#).

bks+3/FIU/A

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 Smart Sensor Profile UL Listed

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	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/A

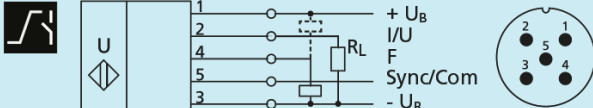
输出量		
输出1		模拟量电流输出: 4-20 mA / 电压输出: 0-10 V ,短路保护, 可切换, 递增/递减
输出2		switching output Push-Pull, $U_B-3\text{ V}$, $-U_B+3\text{ V}$, $I_{\max} = 100\text{ mA}$
响应时间		5,1 ms
上电延时		< 300 ms
输入		
输入1		com端输入 同步输入 自学习输入
IO-Link		
产品名称		bks+
产品ID号		bks+3/FIU/A
SIO mode support		是
比特率		COM2 (38,4 kBaud)
最小周期时间		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
SmartSensorProfil		是
IODD版本		IODD版本1.1.3

bks+3/FIU/A

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
Synchronisation	是
特性	IO-Link Smart Sensor Profile UL Listed

针脚示意图



订货型号	bks+3/FIU/A
------	-------------

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.