microsonic

EVERY THING ULTRA SONIC

摘自我们的在线目录:

bks 超声波传感器

当前日期: 2026-11-19

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

bks边缘传感器促进了箔片、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

- 紧凑型设计槽宽仅30mm
- 0.025 mm 分辨率
- 0.1 mm 相对精度
- 4 ms 响应时间
- 8 mm 工作范围

基本特点

- 非接触式轨迹边缘检测
- 模拟量4–20 mA 和0–10 V输出
- 传感器外壳顶部有3个LED和1个按键
- 传感器外壳顶部有3个LED和1个按键LinkControl 设置参数
- 坚固的金属外壳 › 用于恶劣的使用环境

bks超声波边缘传感器

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。

工作范围相当于8 mm (±4 mm).

The functional principle

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 in dependence of the coverage degree.

One output stage is available:



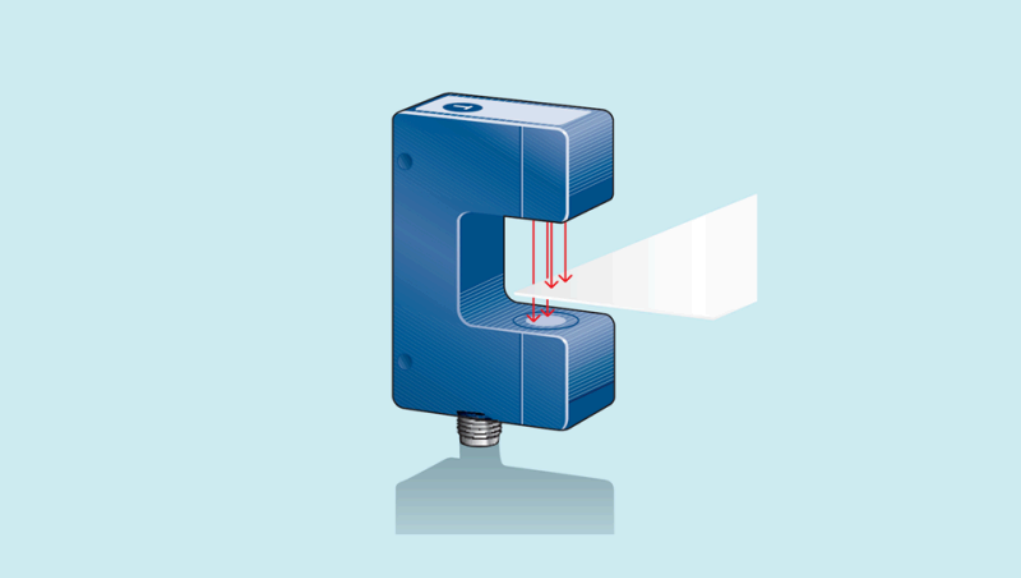
The analogue output can both deliver voltage 0–10 V as well as current 4–20 mA.

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10秒直到两个黄色的LED常亮，设置完毕。

bks边缘传感器的槽宽30mm，槽深33mm.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。



工作原理

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。

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

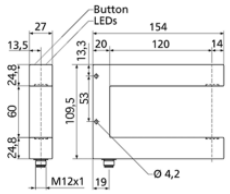
您有特殊要求吗？

事情没那么简单。

选择我们，您可以轻松找到量身定制的解决方案。欢迎联系我们，探讨您的具体应用需求：+49 231 97 51 51-82。

bks-6/12/CIU

比例图



1 x analog 4-20 mA / 0-10 V

设计	叉型
工作模式	边缘轨迹检测
工作范围	8 mm (±4 mm)
特性	更大的叉型宽度与深度

超声波特性

测量方法	脉冲操作带有振幅估算
换能器频率	200 kHz
分辨率	0.025 mm
重复精度	± 0.1 mm在恒定的环境条件

电气数据

工作电压 U_B	20 - 30 V d.c.,反极性保护
电压脉动	± 10 %
空载电流损耗	≤ 50 mA
连接类型	5芯M12接插件

输出量

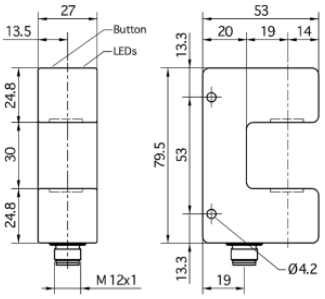
输出 1	模拟量电流输出：4-20 mA / 电压输出: 0-10 V ,短路保护，可切换，递增/递减
响应时间	2 ms
上电延时	< 300 ms

输入

输入 1	com端输入 允许输入

bks-3/CDD

比例图



2 x pnp

设计	叉型
工作模式	边缘轨迹检测
工作范围	8 mm (±4 mm)

超声波特性

测量方法	脉冲操作带有振幅估算
换能器频率	200 kHz
分辨率	0.025 mm
重复精度	± 0.1 mm在恒定的环境条件

电气数据

工作电压 U_B	20 - 30 V d.c.,反极性保护
电压脉动	± 10 %
空载电流损耗	≤ 50 mA
连接类型	5芯M12接插件

输出量

输出 1	pnp开关量输出：I_{max} = 500 mA (U_B-2V)， 常开/常闭，可调节，短路保护
Ausgang 2	pnp开关量输出：I_{max} = 500 mA (U_B-2V)， 常开/常闭，可调节，短路保护
响应时间	2 ms
上电延时	< 300 ms

输入

输入 1	com端输入 允许输入

外壳

材质	铝阳极氧化
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

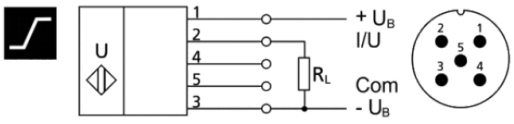
技术特点/特性

控制装置	1个按键
设定范围	Teach-in via push-button LCA-2 with LinkControl
同步	否
多通道的	否
指示灯	1 x LED 绿灯：中心位置,2 x LED 黄灯：偏离中心位置

附件

可配置的附件	KST5A-2/M12 KST5A-5/M12 KST5G-2/M12 KST5G-5/M12

引脚分配



外壳

材质	铝阳极氧化
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	140 g

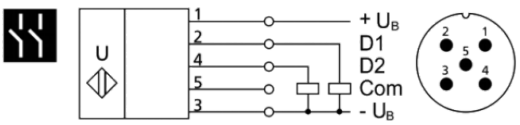
技术特点/特性

控制装置	1个按键
设定范围	Teach-in via push-button LCA-2 with LinkControl
同步	否
多通道的	否
指示灯	1 x LED 绿灯：中心位置,2 x LED 黄灯：偏离中心位置

附件

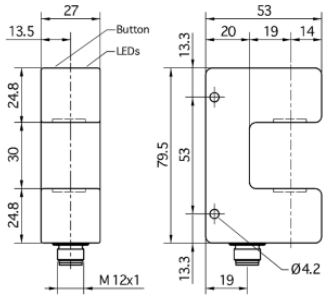
可配置的附件	KST5A-2/M12 KST5A-5/M12 KST5G-2/M12 KST5G-5/M12

引脚分配



bks-3/CIU

比例图



1 × 4-20 mA + 0-10 V 模拟量输出

设计	叉型
工作模式	边缘轨迹检测
工作范围	8 mm (±4 mm)

超声波特性

测量方法	脉冲操作带有振幅估算
换能器频率	200 kHz
分辨率	0.025 mm
重复精度	± 0.1 mm在恒定的环境条件

电气数据

工作电压 U_B	20 - 30 V d.c.,反极性保护
电压脉动	± 10 %
空载电流损耗	≤ 50 mA
连接类型	5芯M12接插件

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
响应时间	2 ms
上电延时	< 300 ms

输入

输入 1	com端输入 允许输入

外壳

材质	铝阳极氧化
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	140 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
同步	否
多通道的	否
指示灯	1 x LED 绿灯：中心位置,2 x LED 黄灯：偏离中心位置

附件

可配置的附件	KST5A-2/M12 KST5A-5/M12 KST5G-2/M12 KST5G-5/M12 LCA-2 LCA-2 Koffer

引脚分配

