microsonic

EVERY THING ULTRA SONIC

Estratto dal nostro catalogo online:

bks sensore dei bordi ultrasonici

Aggiornato al: 2026-11-20

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

Con il sensore dei bordi bks si possono rilevare senza contatto i bordi di nastri di pellicole, carta e altri materiali senza permeabilità acustica.

Caratteristiche speciali

- Struttura compatta con forcella di soli 30 mm di larghezza
- Risoluzione 0,025 mm
- Precisione relativa 0,1 mm
- Tempo di risposta 4 ms
- Campo di lavoro 8 mm

Caratteristiche base

- Scansione senza contatto del bordo nastro
- Uscita analogica 4–20 mA e 0–10 V
- 3 LED e 1 tasto sul lato superiore della custodia
- Parametrizzabile con LinkControl
- Robusta custodia metallica › per condizioni d'impiego difficili

Il sensore dei bordi ultrasonici bks

è un sensore a forcella che può rilevare i bordi di materiali senza permeabilità acustica come ad esempio pellicola, carta, ecc. Pertanto bks si adatta perfettamente per la regolazione del percorso del nastro in caso di pellicole ad elevata trasparenza, materiali fotosensibili, materiali con trasparenza fortemente variabile e carta con un elevato carico di polvere.

Il campo di lavoro è di 8 mm (±4 mm).

Il principio di funzionamento

Nella forcella è predisposto, nel fianco inferiore, un trasmettitore di ultrasuoni che emette brevi impulsi acustici in modo ciclico. Questi vengono rilevati dal ricevitore di ultrasuoni disposto nel fianco superiore della forcella. Un materiale immerso nella forcella copre questo percorso del suono e smorza il segnale di ricezione in base alla copertura. Ciò viene valutato dal sistema elettronico interno.

In base al grado di copertura viene emesso un segnale analogico.

È disponibile uno stadio di uscita:

∫ L'uscita analogica può fornire sia una tensione 0–10 V sia una corrente 4–20 mA.

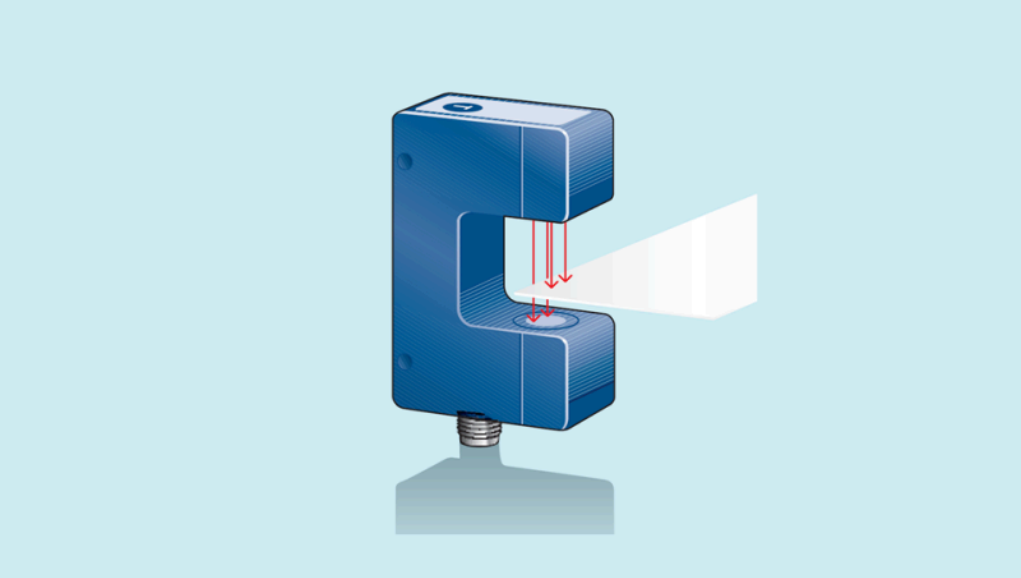
Con il tasto Teach-in

sul lato superiore del sensore di bordo viene impostata la posizione verso del bordo da regolare. Questa calibratura può essere effettuata in due modi:

- aprire completamente la forcella dal materiale,
- premere il tasto per circa 3 secondi fino a quando entrambi i LED gialli lampeggiano ad intermittenza. Finito! oppure
- orientare il bordo del nastro all'interno della forcella sui due segni, in modo da coprire il 50 % del percorso del suono,
- successivamente premere il tasto per circa 13 secondi fino a quando i due LED sono accesi in modo fisso. Finito!

Il sensore dei bordi bks ha una ampiezza di forcella di 30 mm e una profondità di forcella di 33 mm.

Altre ampiezze e profondità sono disponibili su richiesta. Nella custodia si trovano lateralmente due fori passanti per il montaggio del sensore dei bordi. Il collegamento elettrico avviene attraverso un connettore circolare M12.



Con una larghezza forcella di soli 30 mm e un'altezza di 33 mm è molto compatto. Il campo di lavoro di 8 mm e l'elevata precisione di 0,1 mm consentono un uso versatile.

Tre diodi luminosi

indicano la posizione del materiale di nastro all'interno della forcella. Per l'applicazione con materiali fotosensibili i LED possono anche essere disinseriti.

bks è preimpostato e subito pronto per l'uso. Facoltativamente può anche essere parametrizzato in modo molto ampio con l'ausilio dell'adattatore LinkControl LCA-2.

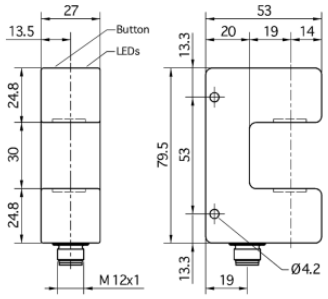
Hai esigenze speciali?

Niente di così semplice.

Con noi potete trovare facilmente una soluzione personalizzata.
Parliamo della vostra applicazione: +49 231 97 51 51-82.

bks-3/CIU

Disegno in scala



1 x analogico 4-20 mA + 0-10 V

Struttura	a forca
Modo operativo	rilevamento di bordo banda
campo di lavoro	8 mm (±4 mm)

Specifico d'ultrasuoni

Metodo di misurazione	funzionamento ad impulsi con valutazione dell'ampiezza
Frequenza ultrasonica	200 kHz
Risoluzione	0,025 mm
Ripetibilità	± 0,1 mm in condizioni ambientali costanti

Dati elettrici

Tensione d'esercizio U_B	20 V fino a 30 V DC, protetto contro inversioni di polarità
Ondulazione residua	± 10 %
Consumo di energia a vuoto	≤ 50 mA
Tipo di connessione	innesto circolare M12 a 5 poli

Uscite

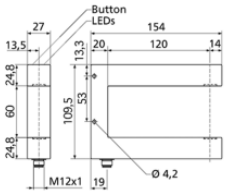
Uscite 1	uscita analogica corrente: 4-20 mA / tensione: 0-10 V, protetto contro i cortocircuiti ascendente/discendente selezionable
Tempo di risposta	2 ms
Ritardo disponibilità	< 300 ms

Entrate

Entrata 1	ingresso com ingresso enable

bks-6/12/CIU

Disegno in scala



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

Struttura	a forca
Modo operativo	rilevamento di bordo banda
campo di lavoro	8 mm (±4 mm)
Caratteristiche speciali	maggiore larghezza/altezza della forca

Specifico d'ultrasuoni

Metodo di misurazione	funzionamento ad impulsi con valutazione dell'ampiezza
Frequenza ultrasonica	200 kHz
Risoluzione	0,025 mm
Ripetibilità	± 0,1 mm in condizioni ambientali costanti

Dati elettrici

Tensione d'esercizio U_B	20 V fino a 30 V DC, protetto contro inversioni di polarità
Ondulazione residua	± 10 %
Consumo di energia a vuoto	≤ 50 mA
Tipo di connessione	innesto circolare M12 a 5 poli

Uscite

Uscite 1	uscita analogica corrente: 4-20 mA / tensione: 0-10 V, protetto contro i cortocircuiti ascendente/discendente selezionable
Tempo di risposta	2 ms
Ritardo disponibilità	< 300 ms

Custodia

Materiale	alluminio anodizzato
Trasformatore ultrasonico	poliuretano espanso, resine epossidiche con fibre di vetro
Classe di protezione secondo EN 60529	IP 65
Temperatura d'esercizio	+5° C fino a +60° C
Temperatura di immagazzinamento	-40° C fino a +85° C
Peso	140 g
Altre versioni	maggiore larghezza/altezza della forca

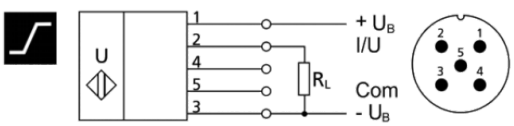
Dotazione/Caratteristiche speciali

Elementi di regolazione	1 tasto
Possibilità di regolazione	Teach-in via push-button LCA-2 with LinkControl
Synchronisation	no
Esercizio multiplex	no
Elementi di visualizzazione	1 x LED verde: posizione centrale, 2 x LED giallo: deviazione dalla posizione centrale

Accessori

Accessori utilizzabili	KST5A-2/M12 KST5A-5/M12 KST5G-2/M12 KST5G-5/M12 LCA-2 LCA-2 Koffer

Assegnazione dei pin



Entrate

Entrata 1	ingresso com ingresso enable

Custodia

Materiale	alluminio anodizzato
Trasformatore ultrasonico	poliuretano espanso, resine epossidiche con fibre di vetro
Classe di protezione secondo EN 60529	IP 65
Temperatura d'esercizio	+5° C fino a +60° C
Temperatura di immagazzinamento	-40° C fino a +85° C
Peso	190 g

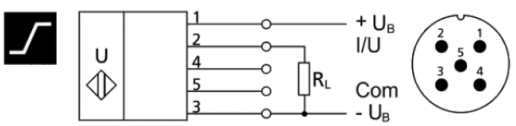
Dotazione/Caratteristiche speciali

Elementi di regolazione	1 tasto
Possibilità di regolazione	Teach-in via push-button LCA-2 with LinkControl
Synchronisation	no
Esercizio multiplex	no
Elementi di visualizzazione	1 x LED verde: posizione centrale, 2 x LED giallo: deviazione dalla posizione centrale

Accessori

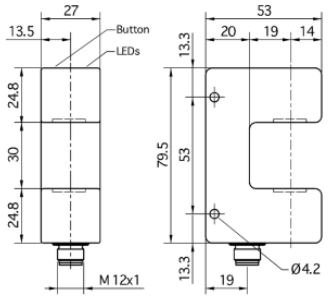
Accessori utilizzabili	KST5A-2/M12 KST5A-5/M12 KST5G-2/M12 KST5G-5/M12

Assegnazione dei pin



bks-3/CDD

Disegno in scala



2 x pnp

Struttura	a forca
Modo operativo	rilevamento di bordo banda
campo di lavoro	8 mm (±4 mm)

Specifico d'ultrasuoni

Metodo di misurazione	funzionamento ad impulsi con valutazione dell'ampiezza
Frequenza ultrasonica	200 kHz
Risoluzione	0,025 mm
Ripetibilità	± 0,1 mm in condizioni ambientali costanti

Dati elettrici

Tensione d'esercizio U_B	20 V fino a 30 V DC, protetto contro inversioni di polarità
Ondulazione residua	± 10 %
Consumo di energia a vuoto	≤ 50 mA
Tipo di connessione	innesto circolare M12 a 5 poli

Uscite

Uscite 1	uscita de commutazione pnp: I_{max} = 500 mA (U_B-2V) chiusura/NC selezionable, protetto contro i cortocircuiti
Ausgang 2	uscita de commutazione pnp: I_{max} = 500 mA (U_B-2V) chiusura/NC selezionable, protetto contro i cortocircuiti
Tempo di risposta	2 ms
Ritardo disponibilità	< 300 ms

Entrate

Entrata 1	ingresso com ingresso enable

Custodia

Materiale	alluminio anodizzato
Trasformatore ultrasonico	poliuretano espanso, resine epossidiche con fibre di vetro
Classe di protezione secondo EN 60529	IP 65
Temperatura d'esercizio	+5° C fino a +60° C
Temperatura di immagazzinamento	-40° C fino a +85° C
Peso	140 g

Dotazione/Caratteristiche speciali

Elementi di regolazione	1 tasto
Possibilità di regolazione	Teach-in via push-button LCA-2 with LinkControl
Synchronisation	no
Esercizio multiplex	no
Elementi di visualizzazione	1 x LED verde: posizione centrale, 2 x LED giallo: deviazione dalla posizione centrale

Accessori

Accessori utilizzabili	KST5A-2/M12 KST5A-5/M12 KST5G-2/M12 KST5G-5/M12

Assegnazione dei pin

