microsonic

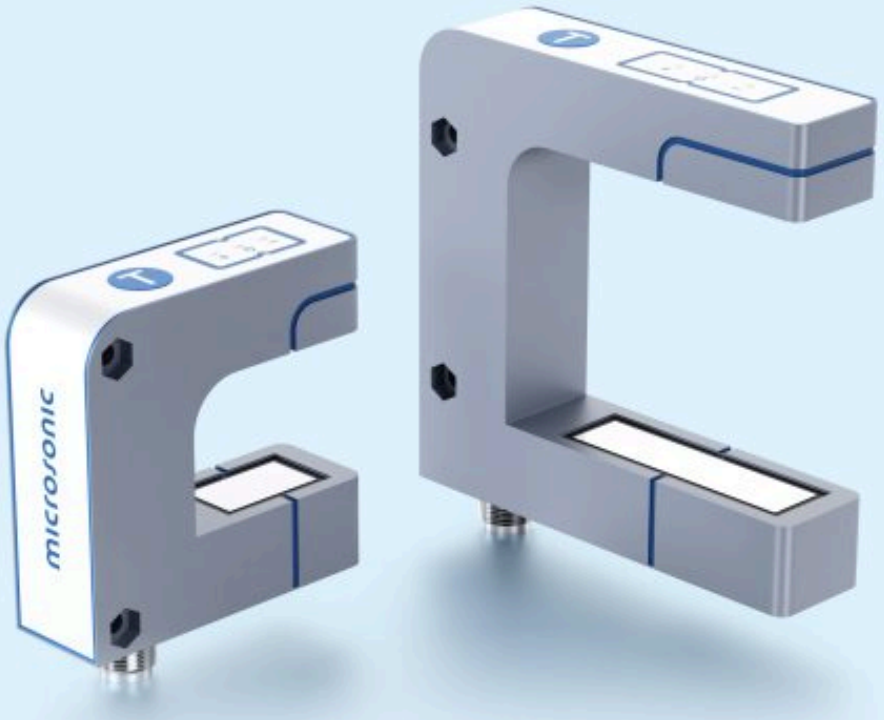
EVERY THING ULTRA SONIC

Extrait de notre catalogue en ligne :

bks+ capteurs de bords par ultrasons

Mise à jour: 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+

Le capteur de bord bks+ facilite le contrôle sans contact en bordure des films, du papier et d'autres matériaux détectables par ultrasons.

Points forts

- 2 formats de boîtier › avec un écartement de fourche de 30 mm et 60 mm
- Disponible dans une plage de mesure de 12 mm ou 40 mm
- Interface IO-Link › pour supporter la nouvelle norme industrielle
- Profil de capteur "Smart" › pour plus de transparence entre les appareils IO-Link
- Résolution 0,003 mm à 0,01 mm
- Dimensions de boîtier très compactes
- UL pour les normes de sécurité canadiennes et américaines

Caractéristiques essentielles

- Berührungslose Abtastung der Bahnkante › pour le réglage du trajet du bord
- Sortie analogique 4–20 mA et 0–10 V › commutable entre sortie de courant et sortie de tension
- 3 LED et 1 bouton-poussoir sur le côté supérieur du boîtier
- Paramétrable avec LinkControl
- Boîtier métallique robuste

Le capteur de bords à ultrasons bks+

est un capteur à fourche apte à détecter les bords de matériaux imperméables au son tels que des films ou du papier. Le bks+ est ainsi particulièrement adapté au réglage de trajectoire de bandes de films à haute transparence, de matériaux sensibles à la lumière, de matériaux à transparence variable et de papier fortement chargé de poussières.

La plage de fonctionnement du modèle bks+3/FIU/A est de 12 mm et celle du modèle bks+6/FIU/A est de 40 mm.

Le principe de fonctionnement

Dans la fourche se trouve, dans la branche inférieure, un émetteur à ultrasons émettant cycliquement de courtes impulsions acoustiques. Celles-ci sont détectées par le récepteur d'ultrasons situé dans la branche supérieure de la fourche. Un matériau introduit dans la fourche occulte cette trajectoire du son et amortit ainsi le signal de réception en fonction de la couverture.

Ceci est évalué par l'électronique interne. Un signal analogique est émis en fonction du degré de couverture.

Les capteurs bks+ sont équipés de



1 sortie de commutation Push-Pull selon la technique de commutation pnp ou npn et 1 sortie analogique 4–20 mA et 0–10 V

La zone d'action est de 12 mm et 40 mm.

Le bouton-poussoir d'apprentissage

sur la face supérieure du capteur de bords permet de régler la position zéro du bord devant être réglé. Ce calibrage peut être effectué de deux manières :

- Dégager entièrement la fourche de la bande du matériau,
- Appuyer env. 3 s sur le bouton-poussoir.
- Couvrez complètement le capteur de la fourche et appuyez brièvement sur le bouton (<1s). Pour terminer.. Ou
- Diriger le bord de bande à l'intérieur de la fourche au niveau des deux repères de telle sorte que 50 % de l'espace sonore soit couvert
- Appuyer ensuite env. 6 s sur le bouton-poussoir. Pour terminer.



Sa construction est très compacte avec une largeur de fourche de 30 mm et profondeur 43 mm, une largeur de 60 mm et profondeur 73 mm. Leur plage de travail de 12 mm ou 40 mm et la précision élevée de 0,1 mm permet une utilisation dans de multiples applica

Le capteur de bords bks+3 a une largeur de fourche de 30 mm et une profondeur de fourche de 43 mm. Le capteur de bords bks+6 a une largeur de fourche de 60 mm et une profondeur de fourche de 73 mm. D'autres largeurs et profondeurs de fourches sont possibles sur demande. Dans le boîtier se trouvent latéralement deux alésages prévus pour le montage du capteur de bord. Le raccordement électrique est effectué via un connecteur circulaire M12.

Trois diodes lumineuses

indiquent la position du matériau de bande à l'intérieur de la fourche. Pour une utilisation intégrant des matériaux sensibles à la lumière, les LEDS peuvent également être éteintes.

Basculer

entre les sorties de courant et de tension est réalisable en utilisant le bouton ou le LinkControl. Le bks+ est préréglé et immédiatement utilisable. En option, il peut également être paramétré de façon détaillée à l'aide de l'adaptateur LCA-2 du LinkControl LCA-2.

Mise à jour d'IO-Link version 1.1.3

Les capteurs bks+ avec l'extension «/A» dans leur référence de commande sont mis à jour vers la version IO-Link 1.1.3 et ils prennent en charge le Profile Smart Sensor.

Les modèles précédents bks+ se trouvent dans le menu Support capteur archive.

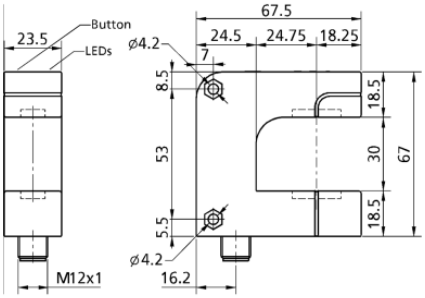
Vous avez des exigences particulières?

Rien d'aussi simple que ça.

Avec nous, vous pouvez facilement trouver votre solution. Parlez nous de votre application: Pascal Kraszewski, Ingénieur Commercial France: M 07 81 00 50 28.

bks+3/FIU/A

Dessin à l'échelle



1 x Push-Pull + 1 x analogique 4-20 mA / 0-10 V

Boîtier	fourchu
Mode de fonctionnement	IO-Link Contrôle du bord d'une bande
plage de travail	≥ 12 mm (±6 mm)
Caractéristiques spéciales	IO-Link Smart Sensor Profile UL Listed

Spécial ultrason

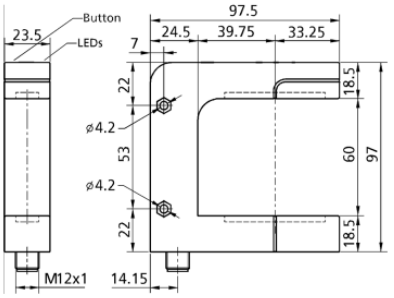
Procédé de mesure	mode de pulsation avec évaluation d'amplitude
Fréquence du transducteur	170 kHz
Résolution	<0,003 mm
Reproductibilité	± 0,1 mm à conditions ambiantes constantes

Données électriques

Tension de service U_B	20-30 V CC, protégée contre les inversions de polarité
Ondulation résiduelle	± 10 %
Consommation de courant à vide	≤ 60 mA
Type de raccordement	connecteur M12 à 5 pôles

bks+6/FIU/A

Dessin à l'échelle



1 x Push-Pull + 1 x analogique 4-20 mA / 0-10 V

Boîtier	fourchu
Mode de fonctionnement	IO-Link Contrôle du bord d'une bande
plage de travail	≥ 40 mm (±20 mm)
Caractéristiques spéciales	IO-Link Smart Sensor Profile UL Listed

Spécial ultrason

Procédé de mesure	mode de pulsation avec évaluation d'amplitude
Fréquence du transducteur	310 kHz
Résolution	0,01 mm
Reproductibilité	± 0,1 mm à conditions ambiantes constantes

Données électriques

Tension de service U_B	20-30 V CC, protégée contre les inversions de polarité
Ondulation résiduelle	± 10 %
Consommation de courant à vide	≤ 60 mA
Type de raccordement	connecteur M12 à 5 pôles

Sorties

Sortie 1	sortie analogique courant : 4-20 mA / tension : 0-10 V, anti-court-circuit commutable croissant ou décroissant
Ausgang 2	sortie de commutation Push-Pull, U_B-3 V, -U_B+3 V,I_{max} = 100 mA
Temps de réponse	5,1 ms
Retard de mise à disposition	< 300 ms

Entrées

Entrée 1	entrée com. (broche 5) entrée de synchronisation entrée d'apprentissage

Boîtier

Matériau	alliage de zinc, pièces en plastique : PBT
Transducteur ultrasonique	mousse de polyuréthane, résine époxy chargée verre
Indice de protection (selon EN 60529)	IP 65
Température de service	+5° C à +60° C
Température de stockage	-40° C à +85° C
Poids	190 g
Autres modèles	plus grand écartement / profondeur de fourche

Équipement/Particularités

Éléments de réglage	1 bouton poussoir
Possibilités de réglage	Teach-in via un bouton poussoir LCA-2 avec le LinkControl par l'interface IO-Link
Synchronisation	oui

Accessoires

Accessoires utilisables	KST5A-2/M12 KST5A-5/M12 KST5G-2/M12 KST5G-5/M12 LCA-2 LCA-2 Koffer

Sorties

Sortie 1	sortie analogique courant : 4-20 mA / tension : 0-10 V, anti-court-circuit commutable croissant ou décroissant
Ausgang 2	sortie de commutation Push-Pull, U_B-3 V, -U_B+3 V,I_{max} = 100 mA
Temps de réponse	6 ms
Retard de mise à disposition	< 300 ms

Entrées

Entrée 1	entrée com. (broche 5) entrée de synchronisation entrée d'apprentissage

Boîtier

Matériau	alliage de zinc, pièces en plastique : PBT
Transducteur ultrasonique	mousse de polyuréthane, résine époxy chargée verre
Indice de protection (selon EN 60529)	IP 65
Température de service	+5° C à +60° C
Température de stockage	-40° C à +85° C
Poids	280 g

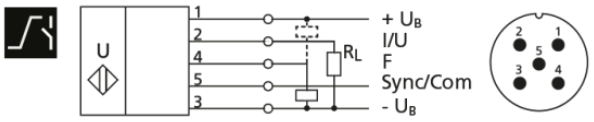
Équipement/Particularités

Éléments de réglage	1 bouton poussoir
Possibilités de réglage	Teach-in via un bouton poussoir LCA-2 avec le LinkControl par l'interface IO-Link
Synchronisation	oui

Accessoires

Accessoires utilisables	KST5A-2/M12 KST5A-5/M12 KST5G-2/M12 KST5G-5/M12 LCA-2 LCA-2 Koffer

Dessin à l'échelle



Dessin à l'échelle

