microsonic

EVERY THING ULTRA SONIC

Extrait de notre catalogue en ligne :

sks capteurs à ultrasons

Mise à jour: 2026-11-03

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.



sks

Notre « plus petit » : le capteur sks dans un boîtier en forme de parallélépipède.

Points forts

- Des dimensions de boîtier extrêmement petites avec deux douilles filetées M3
- Construction identique à de nombreux capteurs optiques › Une réelle alternative pour des applications critiques
- Interface IO-Link › pour supporter la nouvelle norme industrielle
- Capteurs “Smart” profils › plus de transparence entre les périphériques IO-Link
- En option avec focalisateur SoundPipe sks1
- Compensation de température améliorée › adaptation aux conditions de travail dans les 45 secondes
- UL pour les normes de sécurité canadiennes et américaines

Caractéristiques essentielles

- 1 sortie de commutation en version pnp ou npn
- 1 sortie de commutation Push-Pull › pour commuter pnp ou npn
- Sortie analogique 4–20 mA et 0–10 V
- Teach-in microsonic par un bouton-poussoir
- Résolution 0,1 mm
- Tension de service 20–30 V

Der sks Sensor

sont les plus petits capteurs à ultrasons de microsonic delete, comparés aux capteurs zws, un tiers du volume de boîtier en moins.



Les capteurs à ultrasons sks

Dans la production automatisée, les capteurs à ultrasons surveillent de nombreuses opérations de production. Le capteur à ultrasons sks s'adapte parfaitement, avec son boîtier miniature, aux conditions de montage caractérisées par un espace réduit, par exemple pour la détection de circuits imprimés et de wafers dans l'industrie électronique, pour le contrôle de présence sur des tapis roulants ou la mesure du niveau de remplissage dans des petits récipients. C'est notamment lorsque les capteurs capacitifs ou optiques atteignent leurs limites physiques que les capteurs à ultrasons peuvent remplacer ces derniers, du fait qu'ils présentent la même forme de construction avec deux douilles filetées M3.

Pour la famille sks

trois sorties différentes sont disponibles :



1 sortie de commutation push-pull avec interface IO-Link



1 sortie de commutation, au choix en configuration PNP ou NPN



1 sortie analogique 4–20 mA ou 0–10 V

La compensation en température

des capteurs analogiques bénéficie d'une amélioration significative. Les capteurs atteignent leur point de fonctionnement en seulement 45 secondes après l'activation de la mise sous tension de l’alimentation. Maintenant nous compensons l'influence d'échauffement et des conditions d’installation. Cela apporte une amélioration de la précision en peu de temps après l'activation de la tension d'alimentation et en fonctionnement.

Le bouton-poussoir Teach-in

sur la partie supérieure du capteur permet une configuration pratique du mode de fonctionnement et de commutation souhaité

Deux diodes lumineuses

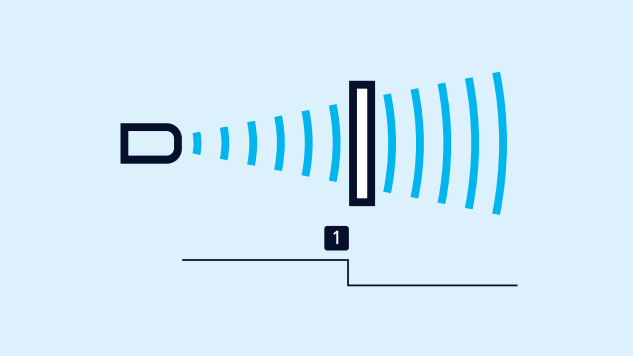
indiquent l'état de fonctionnement du capteur.

Les trois modes de fonctionnement

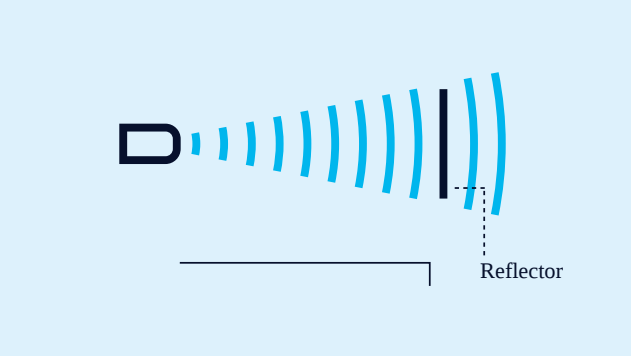
- point de commutation simple
- Barre à réflexion à deux voies
- mode fenêtre

La sortie de détection est réglée

en positionnant l'objet à détecter à la distance souhaitée par rapport au capteur et en appuyant env. 3 secondes sur le bouton-poussoir. Appuyez ensuite une seconde sur le bouton-poussoir. Pour terminer.



Teach-in d'un point de commutation



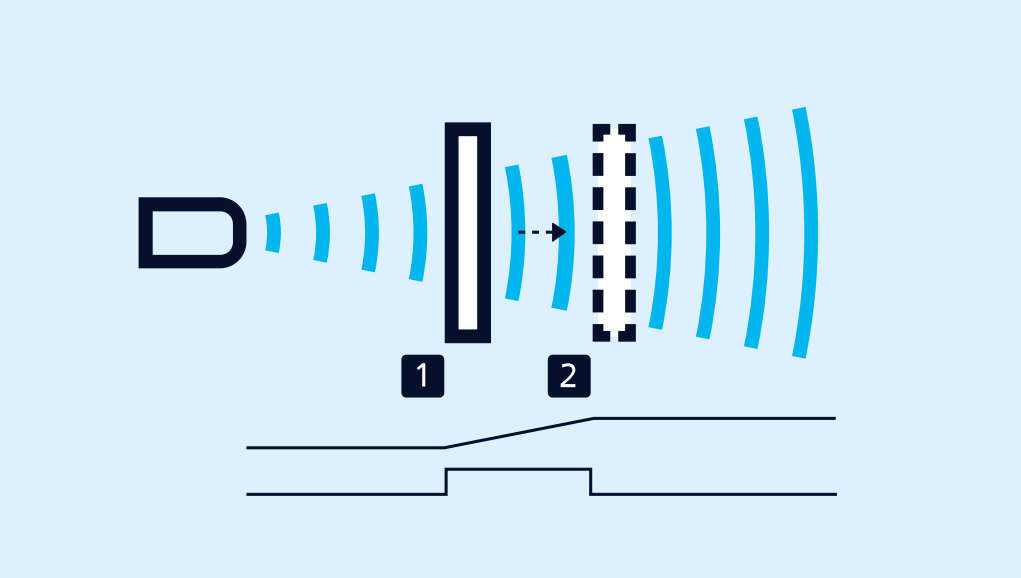
Teach-in d'une barre à réflexion deux voies

Une barrière à réflexion à deux voies

s'installe avec un réflecteur fixe. Le capteur sks et le réflecteur doivent être montés, puis appuyez env. 3 secondes sur le bouton-poussoir. Appuyez ensuite 10 secondes sur le bouton-poussoir. Le barrage sur réflecteur à deux voies est installé.

Pour le réglage de la sortie analogique,

l'objet à détecter doit d'abord être positionné en limite courte de la portée de mesure. Appuyez env. 3 secondes sur le bouton-poussoir. Puis l'objet à détecter doit alors être déplacé en limite longue de la plage de mesure. Appuyez ensuite env. 1 seconde sur le bouton-poussoir. Pour terminer.



Apprentissage d’une courbe analogique ou d’une fenêtre avec deux points de commutation

Pour le réglage d’une fenêtre

avec deux points de commutation, vous devez procéder de la même façon que dans le cas d’une sortie de commutation.

Les NO/NF et lacourbe caractéristique analogique ascendante/descendante

peuvent également être réglés par l’intermédiaire dubouton-poussoir.

SoundPipe sks1

regroupe intensément le champ sonore et permet des mesures dans des ouvertures de petits diamètres. SoundPipe sks1 (accessoire) est clipsé sur le transducteur des sks.

IO-Link intégré

dans la version 1.1 pour capteurs munis d'une sortie Push-Pull. The sks-15/CF/A supports the Smart Sensor Profile.

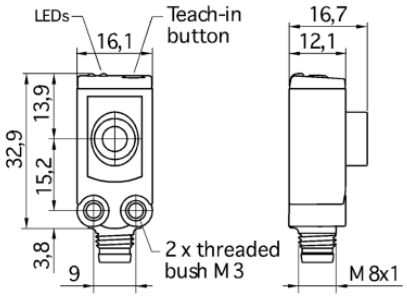
Vous avez des exigences particulières?

Rien d’aussi simple que ça.

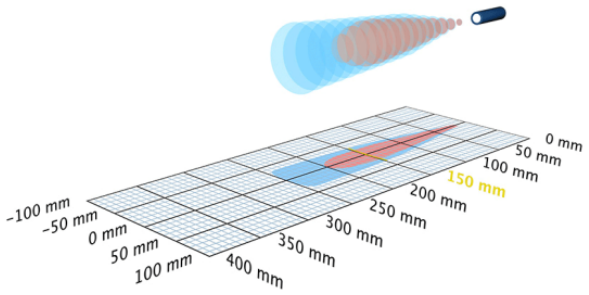
Avec nous, vous pouvez facilement trouver votre solution. Parlez nous de votre application: Pascal Kraszewski, Ingénieur Commercial France: M 07 81 00 50 28.

sks-15/CU

Dessin à l'échelle



Zone de détection



1 x analogique 0-10 V | 250 mm

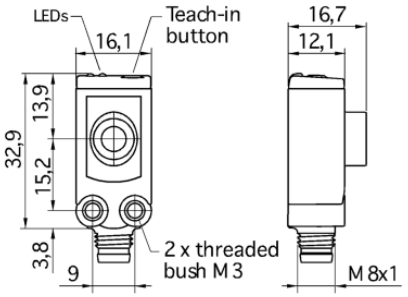
Boîtier	en forme de parallélépipède rectangle
Mode de fonctionnement	mesures de distance analogiques
Caractéristiques spéciales	kleinste quaderförmige Bauform schlankes Schallfeld UL Listed

Spécial ultrason

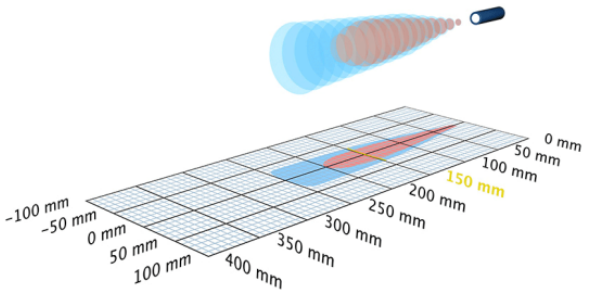
Procédé de mesure	temps de propagation de l'écho
Fréquence du transducteur	380 kHz
Zone morte	20 mm
Portée de service	150 mm
Portée limite	250 mm
Résolution	0,10 mm
Reproductibilité	± 0,15 %
Précision	± 1 % (compensation interne de la température)

sks-15/CI

Dessin à l'échelle



Zone de détection



1 x analogique 4-20 mA | 250 mm

Boîtier	en forme de parallélépipède rectangle
Mode de fonctionnement	mesures de distance analogiques
Caractéristiques spéciales	kleinste quaderförmige Bauform schlankes Schallfeld UL Listed

Spécial ultrason

Procédé de mesure	temps de propagation de l'écho
Fréquence du transducteur	380 kHz
Zone morte	20 mm
Portée de service	150 mm
Portée limite	250 mm
Résolution	0,10 mm
Reproductibilité	± 0,15 %
Précision	± 1 % (compensation interne de la température)

Données électriques

Tension de service U_B	15 V bis 30 V DC, verpolfest
Ondulation résiduelle	± 10 %
Consommation de courant à vide	≤ 25 mA
Type de raccordement	connecteur M8 × 4 pôles

Sorties

Sortie 1	sortie analogique tension : 0-10 V, anti-court-circuit commutable croissant ou décroissant
Temps de réponse	24 ms
Retard de mise à disposition	< 300 ms

Entrées

Entrée 1	entrée com. (broche 5)

Boîtier

Matériau	ABS
Transducteur ultrasonique	mousse de polyuréthane, résine époxy chargée verre
Indice de protection (selon EN 60529)	IP 67
Température de service	-25° C à +70° C
Température de stockage	-40° C à +85° C
Poids	8 g

Équipement/Particularités

Compensation de température	oui
Éléments de réglage	1 bouton poussoir
Possibilités de réglage	Teach-in via push-button
Synchronisation	non
Fonctionnement en multiplex	non
Éléments de visualisation	1 x LED verte : alimentation, 1 x LED jaune : état sortie

Accessoires

Accessoires utilisables	KST4A-2/M8 KST4A-5/M8 KST4G-2/M8 KST4G-5/M8 SoundPipe sks1

Données électriques

Tension de service U_B	15 V bis 30 V DC, verpolfest
Ondulation résiduelle	± 10 %
Consommation de courant à vide	≤ 25 mA
Type de raccordement	connecteur M8 × 4 pôles

Sorties

Sortie 1	sortie analogique courant : 4-20 mA commutable croissant ou décroissant
Temps de réponse	24 ms
Retard de mise à disposition	< 300 ms

Entrées

Entrée 1	entrée com. (broche 5)

Boîtier

Matériau	ABS
Transducteur ultrasonique	mousse de polyuréthane, résine époxy chargée verre
Indice de protection (selon EN 60529)	IP 67
Température de service	-25° C à +70° C
Température de stockage	-40° C à +85° C
Poids	8 g

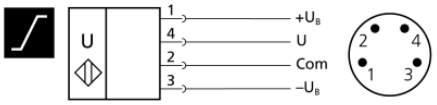
Équipement/Particularités

Compensation de température	oui
Éléments de réglage	1 bouton poussoir
Possibilités de réglage	Teach-in via push-button
Synchronisation	non
Fonctionnement en multiplex	non
Éléments de visualisation	1 x LED verte : alimentation, 1 x LED jaune : état sortie

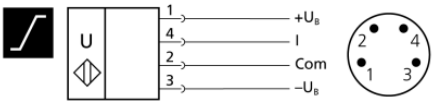
Accessoires

Accessoires utilisables	KST4A-2/M8 KST4A-5/M8 KST4G-2/M8 KST4G-5/M8 SoundPipe sks1

Dessin à l'échelle

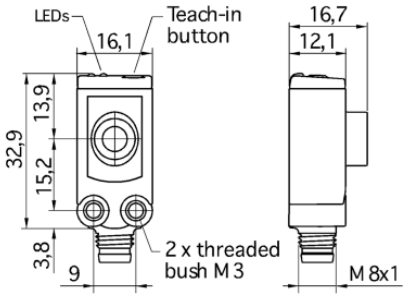


Dessin à l'échelle

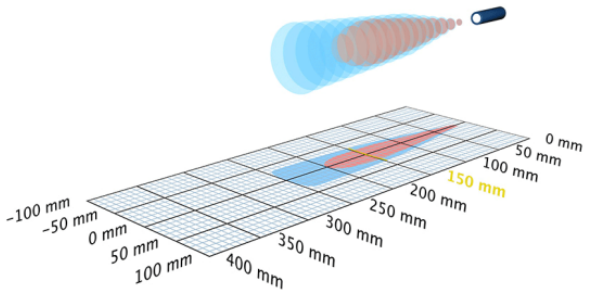


sks-15/CF/A

Dessin à l'échelle



Zone de détection

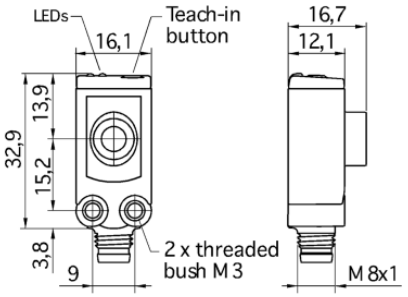


1 x Push-Pull	250 mm

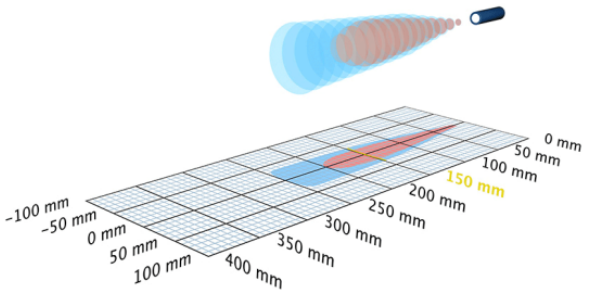
Boîtier	en forme de parallélépipède rectangle
Mode de fonctionnement	IO-Link détecteur de proximité/mode réflexion barrière à réflexion mode fenêtre
Caractéristiques spéciales	kleinste quaderförmige Bau-form schlankes Schallfeld IO-Link Smart Sensor Profile UL Listed

sks-15/D

Dessin à l'échelle



Zone de détection



1 x pnp	250 mm

Boîtier	en forme de parallélépipède rectangle
Mode de fonctionnement	détecteur de proximité/mode réflexion barrière à réflexion mode fenêtre
Caractéristiques spéciales	kleinste quaderförmige Bau-form schlankes Schallfeld UL Listed

Spécial ultrason

Procédé de mesure	temps de propagation de l'écho
Fréquence du transducteur	380 kHz
Zone morte	20 mm
Portée de service	150 mm
Portée limite	250 mm
Résolution	0,10 mm
Reproductibilité	± 0,15 %
Précision	variation de température 0,17 %/K

Spécial ultrason

Procédé de mesure	temps de propagation de l'écho
Fréquence du transducteur	380 kHz
Zone morte	20 mm
Portée de service	150 mm
Portée limite	250 mm
Résolution	0,10 mm
Reproductibilité	± 0,15 %
Précision	± 1 % (compensation interne de la température)

Données électriques

Tension de service U_B	10-30 V CC, protégée contre les inversions de polarité
Ondulation résiduelle	± 10 %
Consommation de courant à vide	≤ 30 mA
Type de raccordement	connecteur M8 × 4 pôles

Sorties

Sortie 1	sortie de commutation Push-Pull, U_B-3 V, -U_B+3 V,I_{max} = 100 mA
Hystérésis de commutation	2,0 mm
Fréquence de commutation	25 Hz
Temps de réponse	32 ms
Retard de mise à disposition	< 300 ms

Entrées

Entrée 1	contrôle de sortie

Boîtier

Matériau	ABS
Transducteur ultrasonique	mousse de polyuréthane, résine époxy chargée verre
Indice de protection (selon EN 60529)	IP 67
Température de service	-25° C à +70° C
Température de stockage	-40° C à +85° C
Poids	8 g

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	≤ 25 mA
Type de raccordement	connecteur M8 × 3 pôles

Sorties

Sortie 1	sortie de commutation pnp : I_{max} = 200 mA (U_B-2V) NO/NF réglable, anti-court-circuit
Hystérésis de commutation	2,0 mm
Fréquence de commutation	25 Hz
Temps de réponse	32 ms
Retard de mise à disposition	< 300 ms

Boîtier

Matériau	ABS
Transducteur ultrasonique	mousse de polyuréthane, résine époxy chargée verre
Indice de protection (selon EN 60529)	IP 67
Température de service	-25° C à +70° C
Température de stockage	-40° C à +85° C
Poids	8 g

Équipement/Particularités

Compensation de température	non
Éléments de réglage	1 bouton poussoir
Possibilités de réglage	Teach-in via push-button
Synchronisation	non
Fonctionnement en multiplex	non
Éléments de visualisation	1 x LED verte : alimentation, 1 x LED jaune : état sortie

Accessoires

Accessoires utilisables	KST3A-2/M8 KST3A-5/M8 KST3G-2/M8 KST3G-5/M8 SoundPipe sks1

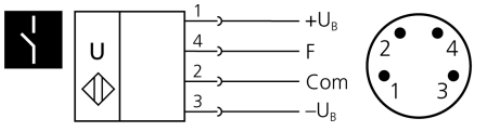
Équipement/Particularités

Compensation de température	oui
Éléments de réglage	1 bouton poussoir
Possibilités de réglage	Teach-in via un bouton poussoir par l'interface IO-Link
Synchronisation	non
Fonctionnement en multiplex	non
Éléments de visualisation	1 x LED verte : alimentation, 1 x LED jaune : état sortie

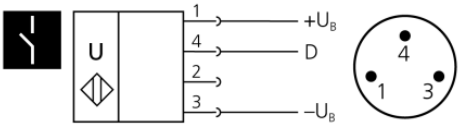
Accessoires

Accessoires utilisables	KST4A-2/M8 KST4A-5/M8 KST4G-2/M8 KST4G-5/M8 SoundPipe sks1

Dessin à l'échelle

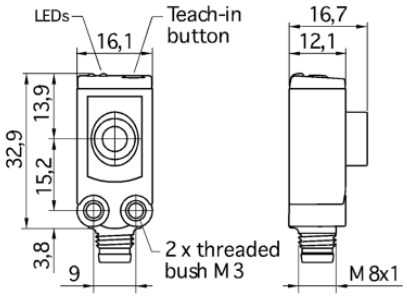


Dessin à l'échelle

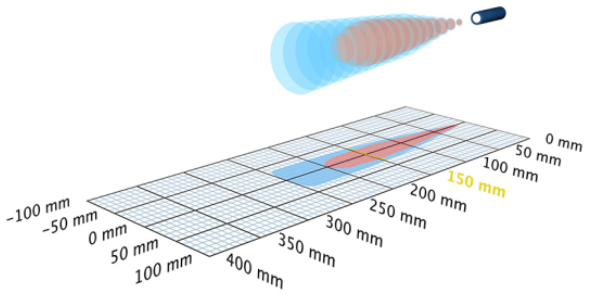


sks-15/E

Dessin à l'échelle



Zone de détection



1 x npn	250 mm

Boîtier	en forme de parallélépipède rectangle
Mode de fonctionnement	détecteur de proximité/mode réflexion barrière à réflexion mode fenêtre
Caractéristiques spéciales	kleinste quaderförmige Bau-form schlankes Schallfeld UL Listed

Spécial ultrason

Procédé de mesure	temps de propagation de l'écho
Fréquence du transducteur	380 kHz
Zone morte	20 mm
Portée de service	150 mm
Portée limite	250 mm
Résolution	0,10 mm
Reproductibilité	± 0,15 %
Précision	variation de température 0,17 %/K

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	≤ 25 mA
Type de raccordement	connecteur M8 × 3 pôles

Sorties

Sortie 1	sortie de commutation npn : I_{max} = 200 mA (-UB+2V) NO/NF réglable, anti-court-circuit
Hystérésis de commutation	2,0 mm
Fréquence de commutation	25 Hz
Temps de réponse	32 ms
Retard de mise à disposition	< 300 ms

Boîtier

Matériau	ABS
Transducteur ultrasonique	mousse de polyuréthane, résine époxy chargée verre
Indice de protection (selon EN 60529)	IP 67
Température de service	-25° C à +70° C
Température de stockage	-40° C à +85° C
Poids	8 g

Équipement/Particularités

Compensation de température	non
Éléments de réglage	1 bouton poussoir
Possibilités de réglage	Teach-in via push-button
Synchronisation	non
Fonctionnement en multiplex	non
Éléments de visualisation	1 x LED verte : alimentation, 1 x LED jaune : état sortie

Accessoires

Accessoires utilisables	KST3A-2/M8 KST3A-5/M8 KST3G-2/M8 KST3G-5/M8 SoundPipe sks1

Dessin à l'échelle

