# Ultra sons rapide

Voici nos capteurs.
Découvrez-les maintenant !

microsonic

NEW

microsonic

# Le capteur d’étiquettes à ultrasons le plus rapide de son temps.

Nous détectons,
où d’autres se résignent.

## esf+1 pro

500 kHz

IO-Link




Pour toutes les étiquettes standard.

## esf+1 expert

200 kHz

IO-Link




Les deux capteurs sont de mêmes dimensions et interchangeables entre eux.

Pour les étiquettes difficiles à détecter.

NEW

microsonic

# esf+1 – l’avenir de la détection des étiquettes.




**1 _ Boîtier en plastique haute technologie**

Le plastique spécial utilisé a des propriétés similaires à celles du métal et est à la fois léger et très robuste.

**2 _ Connecteur M12 pivotant à 90°**

Ainsi, le câble de connexion peut être guidé vers le capteur par l’arrière ou, pour économiser de l’espace, par le haut.

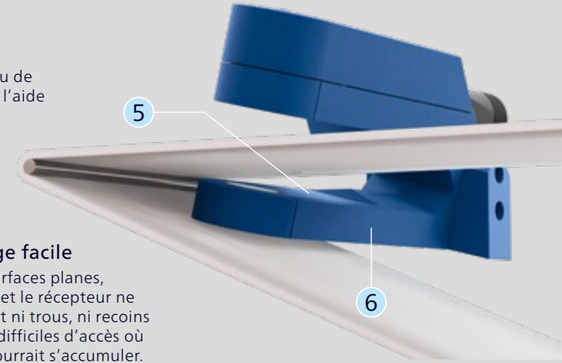
**3 _ Adaptateur de montage pour deux positions de montage**

L’adaptateur de montage asymétrique s’emboîte dans 2 orientations et permet ainsi à un positionnement optimal à gauche et à droite du bord de distribution.




**4 _ Teach-in facile**

L’apprentissage du matériau de l’étiquette est très simple à l’aide d’une seule touche.




**5 _ Nettoyage facile**

Avec ses surfaces planes, l’émetteur et le récepteur ne comportent ni trous, ni recoins ou cavités difficiles d’accès où la saleté pourrait s’accumuler.

**6 _ Branche de fourche plate**

La conception très plane de la partie inférieure de la fourche permet de positionner le matériau près du bord du défilement.

microsonic.fr/esf+1

CAPTEURS À DEUX TÊTES

# dbk+4
# Contrôle de double feuille



Récepteur avec
tête coudée à 90°



Émetteur et récepteur
au format M12

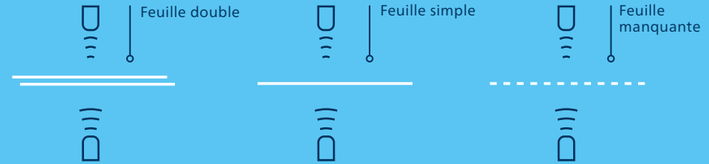



Boîtier standard



Le dbk+ vérifie les couches individuelles
des électrodes lors de la fabrication
des batteries lithium-ion.

Le **contrôle de double feuille** détecte
2 matériaux superposés ou plus, tels que
les papiers, films, tôles ou électrodes.




## dbk+4

La norme de l'industrie pour
la détection de double

- Aucun apprentissage nécessaire
- 3 entrées de commande pour la présélection externe de la sensibilité sur le matériau
- Sortie de double feuille et feuille manquante
- Version puissante pour la détection des matériaux épais
- Option d'apprentissage, par exemple pour des wafers collés avec une pellicule aqueuse
- Option boîtier en acier inoxydable pour la fabrication de batteries
- Interface IO-Link

**microsonic.fr/dbk+4**

CAPTEURS À DEUX TÊTES

# esp-4
# Détection sûre des raccords de bobines

## Même pour des matériaux extrêmement hétérogènes

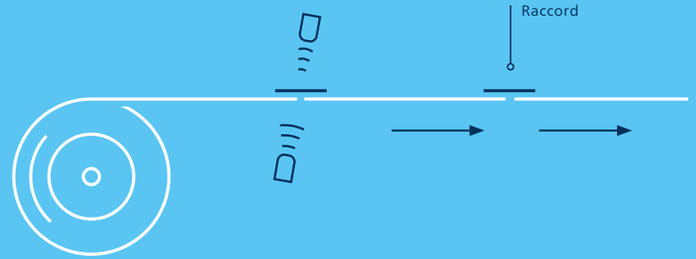
Émetteur et récepteur au format M12






Boîtier standard

Les **matériaux en bande** sont raccordés ou superposés à l'aide d'une bande adhésive. Le capteur doit pouvoir détecter de manière fiable ces raccords dans un matériau généralement déroulé d'une bobine.




**esp-4**

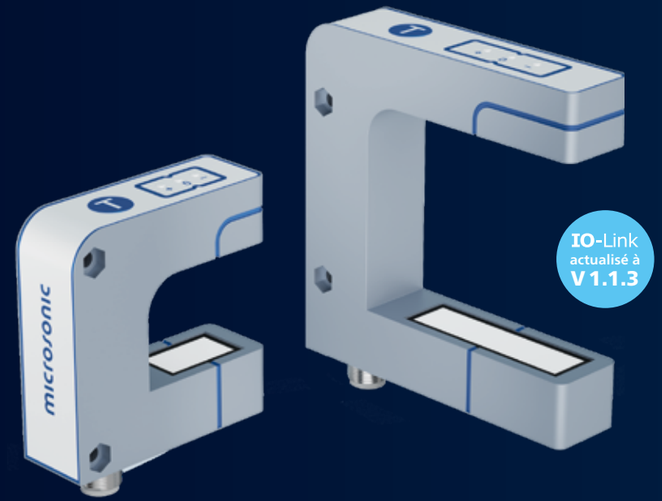
Capteur de raccords et d'étiquettes

- 3 méthodes de Teach-in
- Émetteur et récepteur séparés au format M18 ou M12
- 2 sorties de commutation pour la détection des étiquettes/raccords et la surveillance des ruptures
- Temps de réponse < 300 µs
- Interface IO-Link

**microsonic.fr/esp-4**

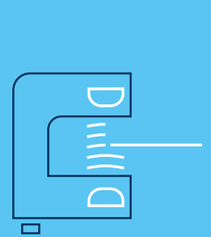
CAPTEURS À DEUX TÊTES

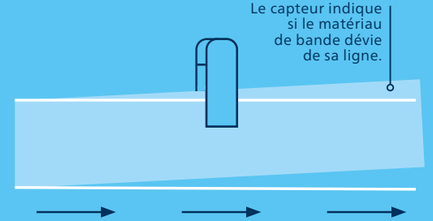
# bks+
# Détection des bords sans contact




bks+3 bks+6

**Le capteur de bords** détecte sans contact les bords des films, du papier et d'autres matériaux pour réguler la trajectoire de la bande.






## bks+

Maintenir le matériau de la bande en ligne

- Boîtier métallique robuste
- 2 formats de boîtier avec écartement de fourche de 30 mm et 60 mm
- Au choix plage de mesure de 12 mm ou 40 mm
- Sortie analogique 4–20 mA et 0–10 V + 1 sortie de commutation Push-Pull + IO-Link
- 3 LEDS et 1 bouton-poussoir
- Interface IO-Link

**microsonic.fr/bks+**

COMPÉTENCES EN MATIÈRE DE CAPTEURS

# Capteurs à ultrasons pour chacune de vos applications.

## Nous vous montrons tout ce qui est possible avec les ultrasons !


Contrôle de présence


Contrôle de la rupture de câble


Contrôle de caisse complète


Contrôle de qualité


Contrôle de double feuille


Surveillance de plateaux


Surveillance de rupture du film


Surveillance du niveau de remplissage dans des petits récipients


Détection des bords d'objets plats


Détection de personnes


Alimentation en bouteilles ligne d'embouteillage


Guidage de voie de plateformes de travail


Détection de bouteilles avec capteur barrage


Détection de raccords


Détection du diamètre


Détection de la position du câble d'enroulement


Détection des bords


Détection d'obstacles


Détection de la hauteur de la pile


Détection d'étiquettes


Contrôle du niveau de remplissage


Comptage de bouteilles avec capteur barrage


Mesure de la distance par rapport à la végétation


Mesure de la distance par rapport à l'étable


Mesure de la hauteur et de la largeur


Mesure du débit et du volume dans un bol vibrant


Surveillance du niveau de remplissage de produits en vrac


Mesure du niveau de remplissage à une surpression de 6 bars


Régulation du niveau de la boucle


Utilisation sur extrudeuse de film


Détection d'arbres et d'espaliers


Positionnement de robots


Positionnement


Déviation de son


Mesure du débit volumétrique


Ce dont vous avez besoin !

# Capteurs cylindriques, cubiques et résistants aux produits chimiques.

CAPTEURS CYLINDRIQUES

## mic+

### Le capteur à ultrasons universel

- Filetage en laiton M30
- Écran numérique avec affichage direct des valeurs mesurées
- Teach-in microsonic via les boutons-poussoirs T1 et T2
- 5 portées de détection : 350 mm, 600 mm, 2 000 mm, 5 000 mm et 8 000 mm
- 1 sortie de commutation Push-Pull + IO-Link
- 1 ou 2 sorties de commutation
- Sortie analogique 4–20 mA et 0–10 V
- Sortie analogique + 1 sortie de commutation pnp



IO-Link

**Écran numérique**

Communication grâce à l'affichage direct des valeurs mesurées en mm, cm ou %

**Commande tactile**

Réglable simple et rapide avec Teach-in microsonic via le bouton T1 ou T2

**5 portées de détection**

Les capteurs mic+ sont disponibles dans quatre variantes d'appareil avec cinq portées de détection différentes : 350 mm, 600 mm, 2 000 mm, 5 000 mm et 8 000 mm.

**microsonic.fr/mic+**

## mic

### Pour des utilisations difficiles



**5 portées de détection et filetage entièrement métallique M30.**

- Filetage entièrement métallique M30
- 5 portées de détection : 350 mm, 600 mm, 2 000 mm, 5 000 mm et 8 000 mm
- 1 sortie de commutation en version pnp
- Sortie analogique 4–20 mA et 0–10 V

**microsonic.fr/mic**

## nano

### Le plus petit ultrasons M12 du marché !



IO-Link

**Seulement 55 mm de longueur totale et 2 portées de détection.**

- Filetage entièrement métallique M12
- Filetage de seulement 55 mm de longueur (60 mm pour un capteur analogique)
- 2 portées de détection : 250 mm et 350 mm
- 1 sortie de commutation Push-Pull + IO-Link
- Sortie analogique 4–20 mA ou 0–10 V

**microsonic.fr/nano**

## pico+

### Petit mais extrêmement polyvalent



IO-Link

**4 portées de détection et filetage entièrement métallique M18.**

- Filetage entièrement métallique M18
- 2 variantes de boîtier : faisceau direct ou avec tête angulaire à 90°
- 4 portées de détection : 250 mm, 350 mm, 600 mm et 1 300 mm
- 1 sortie de commutation Push-Pull + IO-Link
- Sortie analogique 4–20 mA ou 0–10 V

**microsonic.fr/pico+**

## wms

### Le capteur à ultrasons robuste



**Analyse du signal par le client, en particulier sur les machines agricoles.**

- Filetage entièrement métallique M30
- Pour le fonctionnement sur des systèmes de commande par microprocesseur
- Entrée pilotée pour le contrôle de l'émetteur à ultrasons
- Sortie écho pour l'analyse par le client dans le contrôleur
- 5 portées de détection : 350 mm, 600 mm, 2 000 mm, 5 000 mm et 8 000 mm
- Variante avec connecteur ou sortie câble avec connecteur Superseal pour l'agricole

**microsonic.fr/wms**

## lpc+

### 2 Sorties et IO-Link



IO-Link

**Spécialement conçu pour mesurer les niveaux de remplissage et détecter les blocages potentiels sur les convoyeurs.**

- Filetage entièrement métallique M18
- 2 variantes de boîtier : faisceau direct ou avec tête angulaire à 90°
- 4 portées de détection : 250 mm, 350 mm, 600 mm et 1 300 mm
- 2 sorties de commutation Push-Pull + IO-Link
- Sortie analogique 4–20 mA ou 0–10 V + 1 sortie de commutation Push-Pull

**microsonic.fr/lpc+**

CAPTEURS CUBIQUES

## sks

### Notre « plus petit »



IO-Link

**Mêmes dimensions que de nombreux capteurs optiques.**

- Boîtier miniature avec 2 filetages M3 pour les espaces restreints
- En option : focalisateur SoundPipe
- Plage de mesure : 20-250 mm
- Teach-in microsonic via un bouton-poussoir
- 1 sortie de commutation Push-Pull + IO-Link
- Sortie analogique 4–20 mA ou 0–10 V

**microsonic.fr/sks**

## lcs+

### Compact doté d'une grande portée



IO-Link

**Dans un boîtier cubique : 62 mm x 62 mm.**

- 2 portées de détection : 5 000 mm et 8 000 mm
- Teach-in microsonic via les boutons-poussoirs T1 et T2
- 1 sortie de commutation Push-Pull + IO-Link
- 2 sorties de commutation en version pnp
- Sortie analogique 4–20 mA et 0–10 V

**microsonic.fr/lcs+**

## cube

### Capteur à ultrasons avec tête du capteur orientable

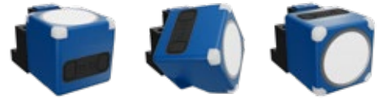


IO-Link

- Boîtier : 40 mm x 40 mm x 40 mm
- 3 portées de détection : 600 mm, 3 400 mm et 5 000 mm
- Tête du capteur pouvant être orientée dans 5 positions différentes
- Teach-in microsonic via les boutons-poussoirs T1 et T2
- 1 sortie de commutation Push-Pull + IO-Link
- 1 sortie de commutation Push-Pull + IO-Link et 1 sortie analogique ou commutable sur une 2e sortie de commutation

**Montage QuickLock**

Fixation facile sans outils.



**Ultramaniable**

Peut être monté dans 5 sens de détection.

**microsonic.fr/cube**



IO-Link

## ucs

### Robuste avec ces portées courtes

**Spécialement conçu pour des applications dans l'industrie de l'imprimerie et du bois.**

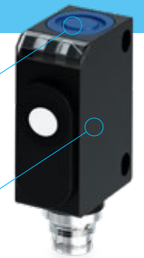
- Boîtier métallique robuste
- Guidage queue d'aronde
- Mécaniquement compatible avec les capteurs optiques
- 2 portées de détection : 250 mm et 350 mm
- 2 sorties de commutation Push-Pull + IO-Link

**microsonic.fr/ucs**

## zws

### Le capteur à ultrasons dans un boîtier miniature

- Boîtier en forme de parallélépipède avec bouton-poussoir Teach-in
- Fréquence de commutation jusqu'à 250 Hz pour des détections rapides
- En option : focalisateur SoundPipe
- Mêmes dimensions que de nombreux capteurs optiques
- 5 portées de détection : 100 mm, 250 mm, 350 mm, 600 mm et 1 000 mm
- 1 sortie de commutation
- Sortie analogique 4–20 mA ou 0–10 V



**Réglage simple**

Teach-in microsonic via un bouton-poussoir

**Boîtier miniature en forme de parallélépipède**

Le boîtier est de mêmes dimensions que les boîtiers de nombreux capteurs optiques : 20 mm x 32 mm x 12 mm



**Faisceau ultra-étroit**

Le SoundPipe sert au guidage du son et permet des mesures dans des ouvertures étroites à partir d'un diamètre inférieur à 5 mm.

**microsonic.fr/zws**

CAPTEURS RÉSISTANTS AUX PRODUITS CHIMIQUES

## pico+ TF



IO-Link

### Le petit avec membrane en PTFE

**Mesure du niveau de remplissage sans contact avec des liquides ou des granulés chimiquement agressifs.**

- Filetage M22 en PVDF
- Membrane en PTFE
- 4 portées de détection : 250 mm, 350 mm, 600 mm et 1 300 mm
- 1 sortie de commutation Push-Pull + IO-Link
- Sortie analogique 4–20 mA ou 0–10 V

**Recommandation d'utilisation p. ex. sur les machines d'impression numérique**

**microsonic.fr/pico+TF**

## hps+

### Capteurs de niveau avec membrane en PTFE

- Boîtier en acier inoxydable ou en PVDF
- Membrane en PTFE pour la protection contre les produits agressifs
- Écran numérique avec affichage direct des valeurs mesurées en mm, cm ou %
- Teach-in microsonic avec les boutons-poussoirs T1 et T2
- 4 portées de détection : 350 mm, 600 mm, 2 000 mm et 5 000 mm
- 2 sorties de commutation
- 1 sortie de commutation en version pnp avec sortie analogique



**Boîtier en acier inoxydable**

Convient pour une utilisation dans l'industrie alimentaire

hps+ 340



**Boîtier en PVDF**

très résistant aux produits agressifs

hps+ 340

**microsonic.fr/hps+**

## crm+

Capteurs de niveau
avec membrane en PEEK



IO-Link

**5 portées de détection et boîtier en acier inoxydable en M30.**

- Filetage en acier inoxydable M30
- Membrane protégée par un film en PEEK
- Écran numérique, affichage direct des valeurs mesurées en mm, cm ou %
- Teach-in microsonic avec les boutons-poussoirs T1 et T2
- 5 portées de détection : 350 mm, 600 mm, 2 000 mm, 5 000 mm et 8 000 mm
- 1 ou 2 sorties de commutation + IO-Link
- 1 sortie analogique 4–20 mA et 0–10 V

**microsonic.fr/crm+**

## pms

Capteur en acier inoxydable
au design hygiénique

- Conception hygiénique intelligente
- Boîtier en acier inoxydable avec membrane en PTFE
- Raccordement du capteur dans une conception hygiénique
- Certifié EHEDG et ECOLAB
- 4 portées de détection : 250 mm, 350 mm, 600 mm et 1 300 mm
- 1 sortie de commutation Push-Pull + IO-Link
- Sortie analogique 4–20 mA ou 0–10 V

**microsonic.fr/pms**



IO-Link

### Membrane en PTFE

pour la protection
contre les détergents
chimiquement agressifs

### Conception robuste

en acier inoxydable 1.4404
avec profondeur de
rugosité Ra < 0,8 µm

### Conception intelligente du capteur

conforme aux directives EHEDG

La géométrie spéciale du boîtier garantit qu'aucune surface n'est alignée horizontalement dans toutes les positions de montage possibles du capteur.

# Si un défi quelconque dans le monde peut être résolu grâce aux ultrasons, nous développons et fabriquons le capteur correspondant.

microsonic



Les capteurs **mic+** régulent le débit volumique dans l'industrie alimentaire.



Capteurs à ultrasons **pms** pour des applications dans les industries agroalimentaire et pharmaceutique.



Le capteur de bord de trajectoire **bks+** détecte sans contact le bord du film ou d'autres matériaux imperméables au son afin de réguler le défilement de la bande.



Les capteurs **zws** mesurent les dimensions des emballages pharmaceutiques dans les entrepôts automatisés des pharmacies.

# UNSER HERZ SCHALLT ULTRA

## Pour nous contacter rapidement :


→ **+33 7 81 00 50 28**

→ **pascal.kraszewski@microsonic.fr**



**microsonic GmbH**
Phoenixseestraße 7 / 44263 Dortmund / Allemagne
**T** +49 231 975151-0 / **E** info@microsonic.de / **W** microsonic.de



Sous réserve de modifications. Date d'actualisation : 11/2025 cyclos-design.de microsonic ©