

Extrait de notre catalogue en ligne :

# *pms-25/CU/A1*

Mise à jour: 2026-11-02

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.



# pms

Le design du boîtier en inox, sans creux ni bords, le rend parfaitement adapté au nettoyage et à la désinfection intensive.

## Points forts

- Construction hygiénique certifiée EHEDG › facile à nettoyer
- Boîtier en acier inoxydable › pour l'utilisation dans l'industrie agro-alimentaire et pharmaceutique
- Membrane en PTFE › pour la protection contre des milieux agressifs
- Joint d'étanchéité scellé au boîtier avec joint torique en FKM › pour une résistance maximale aux produits chimiques
- Matériaux conformes ECOLAB et FDA
- Interface IO-Link › pour supporter la nouvelle norme industrielle
- UL pour les normes de sécurité canadiennes et américaines

## Caractéristiques essentielles

- 1 sortie de commutation Push-Pull › pour commuter pnp ou npn
- Sortie analogique 4–20 mA et 0–10 V
- 4 portées de détection avec un plage de mesure comprise entre 20 mm et 1,3 m
- Compensation de température

Tension de service 10–30 V

- LinkControl › pour le réglage des capteurs sur le PC

# Les capteurs à ultrasons pms

sont conçus pour les exigences hygiéniques les plus exigeantes conformément aux directives EHEDG. Les capteurs hygiéniques, équipés d'un arbre adaptateur D12, est montée avec un raccord vissé hygiénique BF-pms/A1 ou un clip de montage adéquat.

La conception innovante du boîtier en acier inoxydable assure que le capteur pms n'a pas de surfaces horizontales dans presque toutes les positions d'installation concevables. Même avec une installation horizontale du capteur hygiénique pour mesurer verticalement vers le bas, le côté arrière du boîtier conserve un angle ≥ 3°. Les fluides de nettoyage peuvent être drainés hors du boîtier en toute sécurité.



*Capteur en acier inoxydable au design épuré, toutes les surfaces horizontales sont au moins inclinées de 3°*

Le boîtier en acier inoxydable lisse possède une profondeur de rugosité de Ra < 0,8 µm et n'a pas de crevasses et de bords salissants. Outre la conception du capteur, le bon matériau est crucial. Le transducteur ultrasonique est protégé par une feuille PTFE et résiste aux agents nettoyants et désinfectants agressifs. Le pms possède une endurance élevée et est certifié ECOLAB.

# Configuration parfaite

### Le capteur à ultrasons compact pms

est en acier inoxydable et il est composé de matériaux conformes à la FDA.

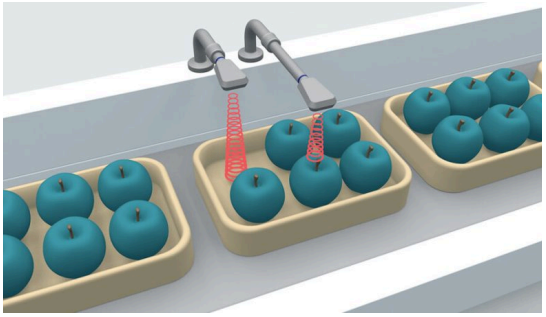
### Un design innovant et hygiénique

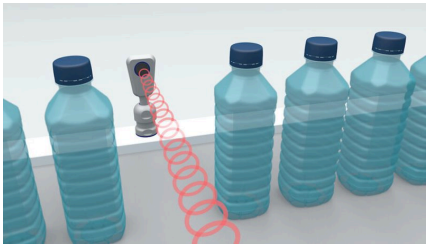
a été conçue conformément aux directives EHEDG. The pms sensor version D12-adapter shaft is EHEDG-certified.

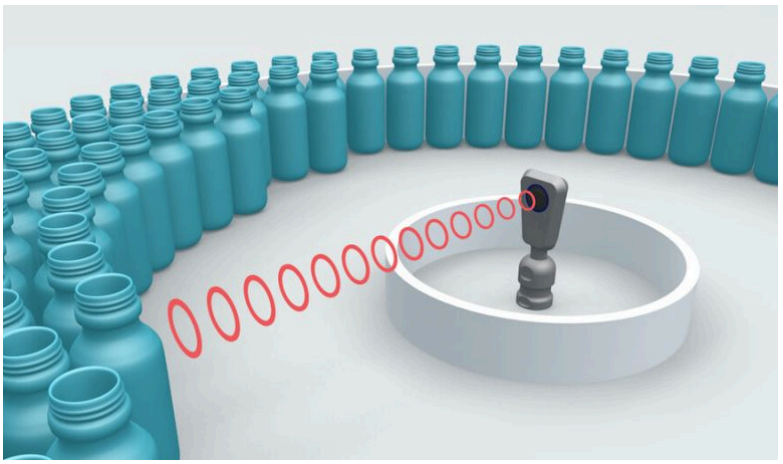
### Assure une résistance

élevée aux agents de nettoyage dans les zones entrant en contact avec les produits de l'industrie alimentaire, des boissons et des produits pharmaceutiques.

# Applications variées dans les secteurs des boissons, de l'alimentation et de l'industrie pharmaceutique







### *Industrie des boissons*

Le capteur à ultrasons pms détecte les bouteilles en verre et en PET en mode de fonctionnement et résiste aux intervalles de nettoyage des machines d'embouteillage. Le capteur est monté avec le support du capteur hygiénique BF-pms/A1. Par exemple, pms-25/CF/A1 avec sortie de commutation push-pull pour compter les bouteilles.

### *Dans l'industrie pharmaceutique*

Les ampoules et les flacons de verre doivent être comptés et le flux des volumes dans le processus de niveau de remplissage doit être contrôlé. Sur une table rotative, un capteur pms contrôle le débit des volumes de flacons de verre avant la ligne de remplissage. Par exemple, pms-35/CU/A1 avec sortie de tension 0-10 V.

### *Dans l'industrie agro-alimentaire*

Les barquettes doivent être comptées ou positionnées, le flux des volumes contrôlé sur les convoyeurs ou bien les aliments doivent être contrôlés au niveau du remplissage et de l'état complet. Deux capteurs à ultrasons pms surveillent l'état complet de pommes dans les boîtes d'emballage. Par exemple, 2 x pms-25/CF/A1 chacun avec leur sortie de commutation Push-pull contrôle contrôle la hauteur.

# Pour la famille de capteurs pms

il y a 2 niveaux de sortie et 4 portées de détection au choix:

1 sortie de commutation Push-Pull selon la technique de commutation pnp ou npn

1 sortie analogique 4–20 mA ou 0–10 V

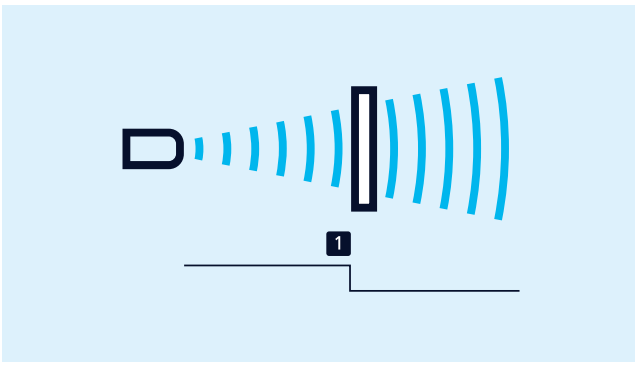
# Réglage des capteurs pms par apprentissage

### Les capteurs avec sortie de commutation sont prévus pour trois modes de fonctionnement:

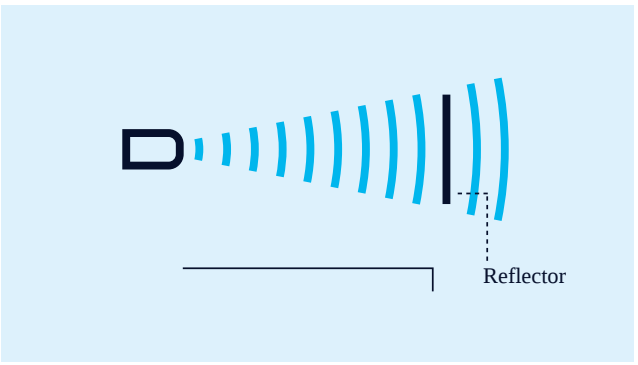
- point de commutation simple
- Barre à réflexion deux voies
- mode fenêtre

### Teach-in d'un point de commutation simple

- Positionner l'objet (1) à détecter à la distance souhaitée
- Relier la broche 2 pendant environ 3 secondes à $+U_B$
- Enfin, relier la broche 2 pendant environ 1 seconde à $+U_B$




*Teach-in d'un point de commutation*




*Teach-in d'une barre à réflexion deux voies*

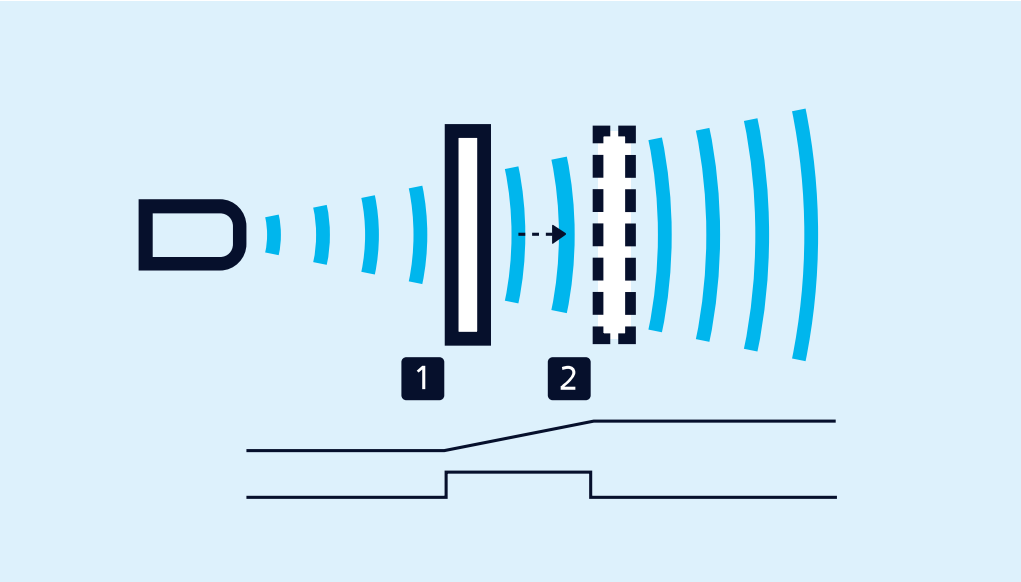
## Teach-in d'une barre à réflexion à deux voies

avec un réflecteur monté fixe

- Relier la broche 2 pendant environ 3 secondes à $+U_B$
- Enfin, relier la broche 2 pendant environ 10 secondes à $+U_B$

## Pour le réglage d'une sortie analogique

- Positionner l'objet sur la limite de fenêtre près du capteur (1)
- Relier la broche 2 pendant environ 3 secondes à $+U_B$
- Ensuite déplacer l'objet sur la limite de fenêtre éloignée du capteur (2)
- Enfin, relier la broche 2 pendant environ 1 seconde à $+U_B$.




*Teach-in d'une caractéristique 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 qu'une sortie analogique.

## Les NO / NF

et la courbe caractéristique analogique ascendante ou descendante peuvent également être réglés par la broche 2.

# LinkControl

est composé du LinkControl-Adapter LCA-2 et du LinkControl-Software et permettent le réglage des capteurs pms à l'aide d'un PC ou d'un ordinateur portable sous tous les systèmes d'exploitation Windows® actuels. Pour la configuration des capteurs pms, l'adaptateur supplémentaire Adapter 5G/M12-4G/M12/M8 est nécessaire.




*Pour la programmation, le capteur est raccordé au PC par l'intermédiaire de LCA-2*

### Avec le raccord hygiénique à vis

BF-pms/A1 (accessoire), le capteur pms est monté de manière hygiénique. Le raccord à vis possède la certification ECOLAB et EHEDG.

# IO-Link intégré

dans la version 1.1. Les capteurs à ultrasons pms sont équipés du profil Capteur Intelligent, qui crée plus de transparence entre les périphériques IO-Link.

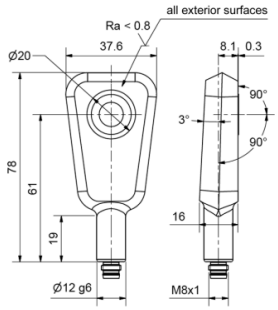
# *Vous avez des exigences particulières?*

Rien d’aussi simple que ça.

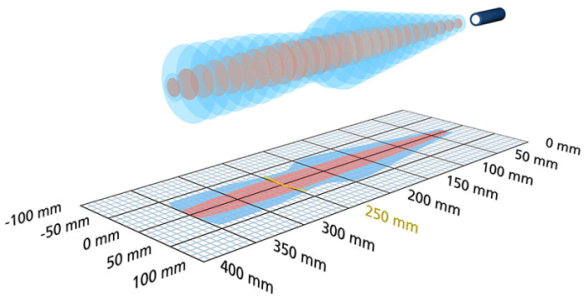
Avec nous, vous pouvez facilement trouver votre solution. Parlez nous de votre application: Pascal Kraszewski, Ingénieur Commercial France: M 07 81 00 50 28.

# pms-25/CU/A1

## Dessin à l'échelle




## Zone de détection




1 x analogique 0-10 V

350 mm

| | |
|---|---|
| Boîtier | Boitier innovant dans un design hygiénique |
| Mode de fonctionnement | mesures de distance analogiques |
| Caractéristiques spéciales | Haute résistance aux produits chimiques<br>Modèle en acier inoxydable<br>UL Listed<br>Hygienic Design<br>ECOLAB<br>EHEDG (TYPE EL Classe I AUX) |

## Spécial ultrason

| | |
|---|---|
| Procédé de mesure | temps de propagation de l'écho |
| Fréquence du transducteur | 320 kHz |
| Zone morte | 30 mm |
| Portée de service | 250 mm |
| Portée limite | 350 mm |
| Résolution | 0,069 mm to 0,10 mm, en fonction de la fenêtre analogique |
| 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 | ≤ 40 mA |
| Type de raccordement | connecteur M8 × 4 pôles |

## Sorties

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

## Entrées

| | |
|---|---|
| Entrée 1 | entrée com. (broche 5)<br>entrée d'apprentissage |

## Boîtier

| | |
|---|---|
| Matériau | acier inoxydable |
| Transducteur ultrasonique | recouvert d'un film PTFE, joint torique FKM |
| Indice de protection (selon EN 60529) | IP 66, IP 67, IP 68, IP 69K |
| Température de service | -25° C à +70° C |
| Température de stockage | -40° C à +85° C |
| Poids | 140 g |

## Équipement/Particularités

| | |
|---|---|
| Compensation de température | oui |
| Éléments de réglage | entrée com. (broche 5) |
| Possibilités de réglage | Teach-in via l'entrée Com ou Pin 2<br>LCA-2 avec le LinkControl |

## Accessoires

| | |
|---|---|
| Accessoires utilisables | KST4A-2/M8<br>KST4A-5/M8<br>KST4G-2/M8<br>KST4G-5/M8<br>BF-pms/A1<br>Adapter 5G/M12-4G/M12/M8<br>LCA-2 Koffer |
| Accessoires utilisables | Le capteur à ultrasons pms est conçu dans un boîtier en acier inoxydable selon les directives EHEDG. |

## Dessin à l'échelle

