

# EVERY THING ULTRA SONIC

Extrait de notre catalogue en ligne :

pms capteurs à ultrasons

Mise à jour : 2025-01-27



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

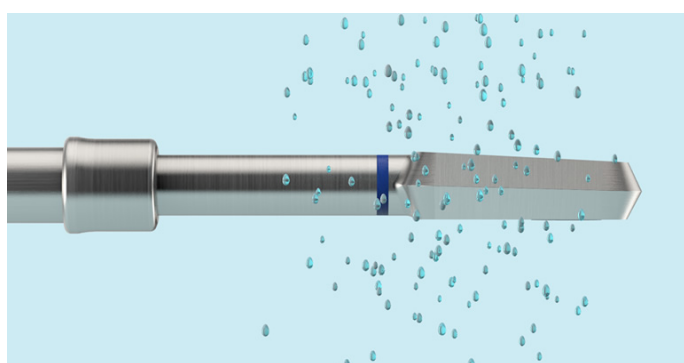
- › 1 sortie de commutation Push-Pull › pour commuter en pnp ou npn
- › Sortie analogique 4–20 mA ou 0–10 V
- › 4 portées de détection avec une plage de mesure comprise entre 20 mm et 1,3 m
- › Compensation de température
- › Tension de service 9–30 V
- › LinkControl › pour le réglage des capteurs sur le PC

# Description

## Les capteurs à ultrasons pms

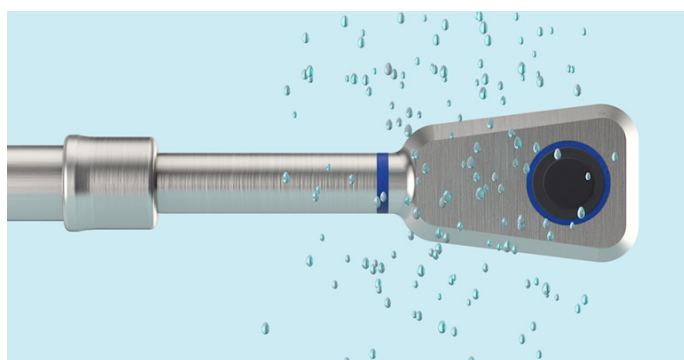
sont conçus pour les exigences hygiéniques les plus exigeantes conformément aux directives EHEDG. On dispose de deux versions du capteur : tige adaptatrice D12 et prise à baïonnette D12. La tige adaptatrice normalisée version D12 est montée avec un raccord vissé hygiénique BF-pms/A1 ou un clip de montage 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  $\geq 3^\circ$ . Les fluides de nettoyage peuvent être drainés hors du boîtier en toute sécurité.



*Face arrière du boîtier avec une inclinaison de  $\geq 3^\circ$*

Le boîtier en acier inoxydable lisse possède une profondeur de rugosité de  $Ra < 0,8 \mu m$  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.



*Capteur en acier inoxydable au design épuré, toutes les surfaces horizontales sont au moins inclinées de  $3^\circ$*

## Dans la famille des 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



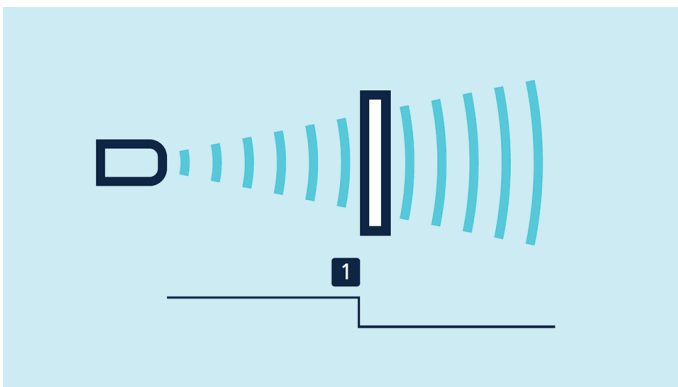
1 sortie analogique 4–20 mA ou 0–10 V

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

- › point de commutation simple
- › Barrière à réflexion
- › 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  $+U_B$

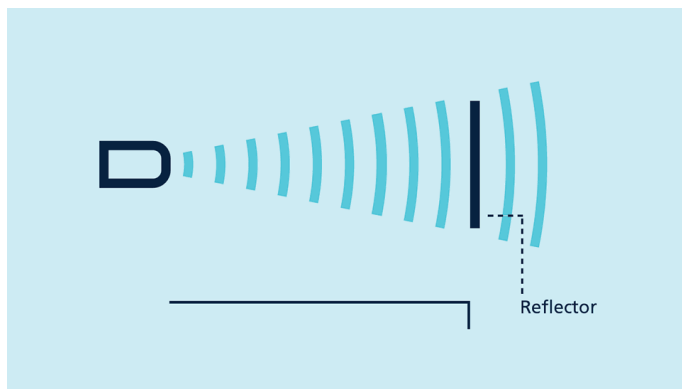


Teach-in d'un point de commutation

#### Teach-in du mode barrière à réflexion

avec un réflecteur monté fixe

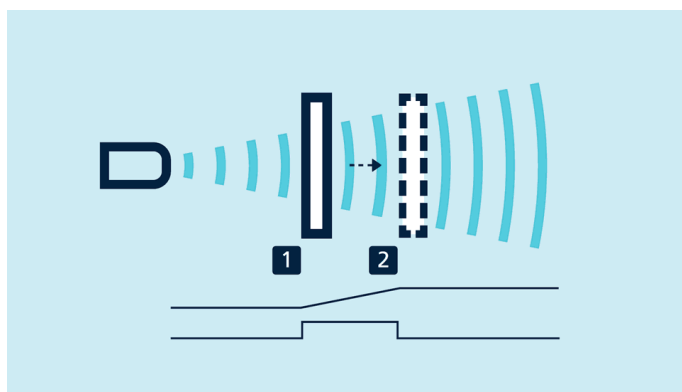
- › Relier la broche 2 pendant environ 3 secondes à  $+U_B$
- › Enfin, relier la broche 2 pendant environ 10 secondes à  $+U_B$



*Teach-in du mode barrière à réflexion*

### 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

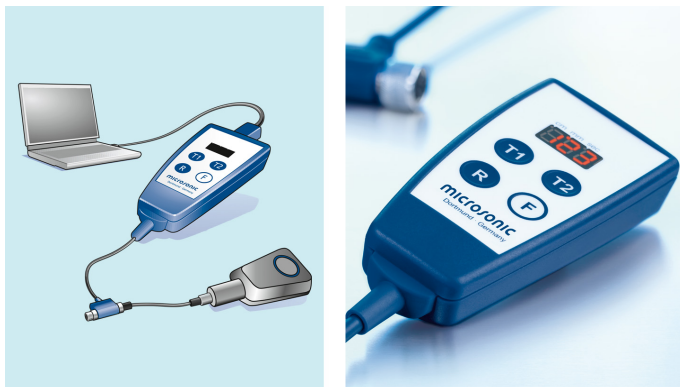
avec deux points de commutation, vous devez procéder de la même façon qu'une sortie analogique.

### 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 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.

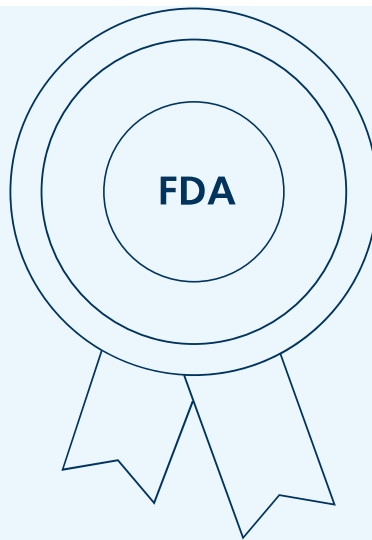


*Le capteur pms et la connexion à vis sont conçus pour le lavage*

### 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.

## Configuration parfaite



#### Le capteur à ultrasons compact pms

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



#### Assure une résistance

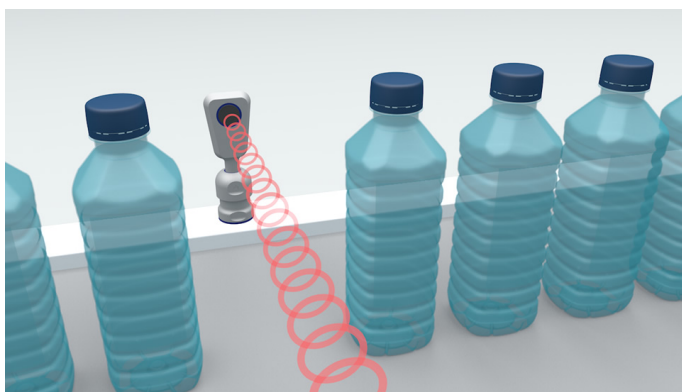
élevée aux agents de nettoyage dans les zones entrant en contact avec les produits de l'industrie alimentaire, des boissons et des produits pharmaceutiques.



### Un design innovant et hygiénique

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

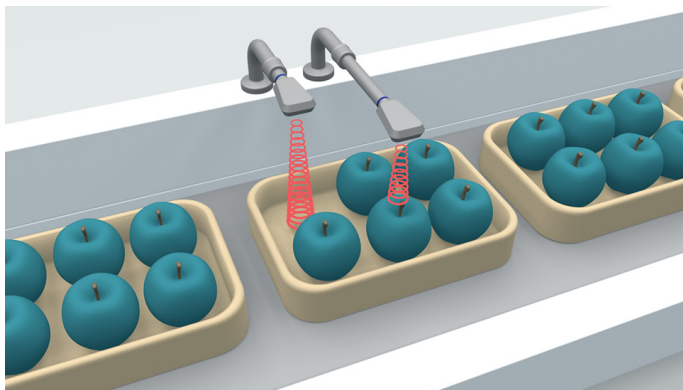
## Applications variées



### Industrie des boissons

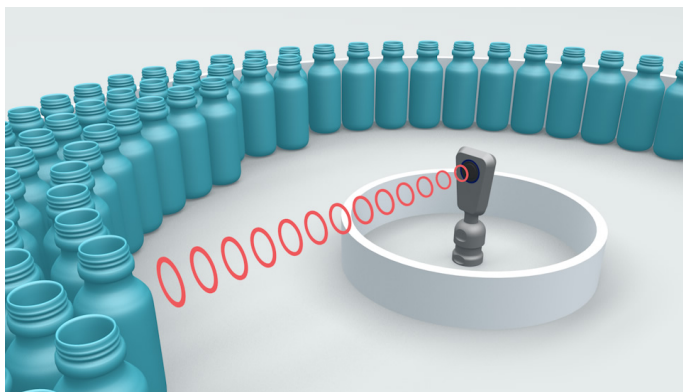
Le capteur à ultrasons pms détecte les bouteilles en verre et en PET en mode de fonctionnement et résiste aux intervalles de nettoyage des machines d'embouteillage. Le capteur est monté avec le support du capteur hygiénique BF-pms/A1. Par exemple, **pms-25/F** ... avec sortie de commutation push-pull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





### 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/F** ... chacun avec leur sortie de commutation Push-pull contrôle la hauteur.



### 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/U** ... avec sortie de tension 0-10 V.

© 2025 microsonic GmbH

### Mentions légales

**microsonic GmbH**

Phoenixseestraße 7  
44263 Dortmund

T +49 231 97 51 51 0

Votre contact commercial français:

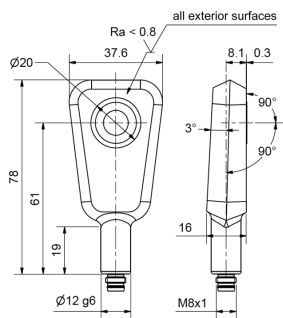
M 07 81 00 50 28

E [pascal.kraszewski@microsonic.fr](mailto:pascal.kraszewski@microsonic.fr)

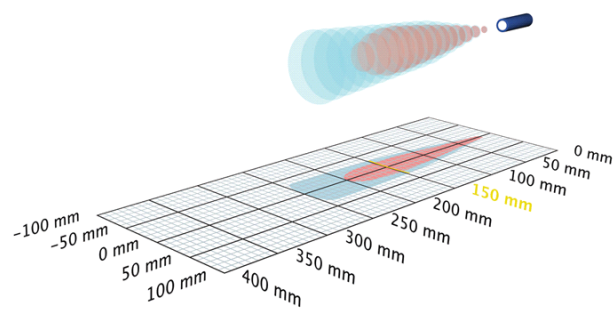
[Contact form](#)

# pms-15/CF/A1

## boîtier



## zone de détection



1 x Push-Pull



250 mm

Plage de mesure	20 - 250 mm
boîtier	Boîtier innovant dans un design hygiénique
mode de fonctionnement	IO-Link détecteur de proximité/mode réflexion barrière à réflexion mode fenêtre
description	Le capteur à ultrasons pms est conçu dans un boîtier en acier inoxydable selon les directives EHEDG.
caractéristiques spéciales	hohe Chemiebeständigkeit Edelstahlausführung IO-Link UL Listed Hygienic Design ECOLAB EHEDG (TYPE EL Class I AUX)

## 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)

# pms-15/CF/A1

## données électriques

tension de service $U_B$	10-30 V CC, protégée contre les inversions de polarité
ondulation résiduelle	$\pm 10 \%$
consommation de courant à vide	$\leq 40 \text{ mA}$
type de raccordement	connecteur M8 x 4 pôles

# pms-15/CF/A1

## sorties

sortie 1	sortie de commutation Push-Pull, $U_B=3\text{ V}$ , $-U_B+3\text{ V}$ , $I_{\max} = 100\text{ mA}$
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	entrée com. (broche 5) entrée de synchronisation entrée d'apprentissage
----------	---

## IO-Link

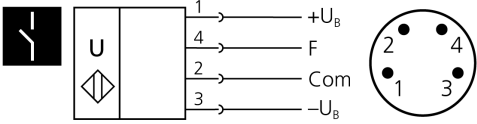
nom du produit	pms-15/CF/A1
ID produit	35000
support du mode SIO	oui
COM mode	COM2 (38,4 kBaud)
temps de cycle minimum	8 ms
format des données du process	4 Byte
Contenu des données du process	Bit 0: Q1 état sortie; Bit 8-15: écaille (Int. 8); Bit 16-31: valeur mesurée (Int. 16)
Paramétrage ISDU	Identification, configuration de mesure, sortie commutable, filtre, compensation de température, fonctionnement
Système de commandes	SP1 Teach-in, SP2 Teach-in, réglages d'usine
SmartSensorProfil	oui
Version de l'IODD	IODD version 1.1

## 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
cleaning temperature	85°C
température de service	-25° C à +70° C
température de stockage	-40° C à +85° C
poids	140 g

# pms-15/CF/A1

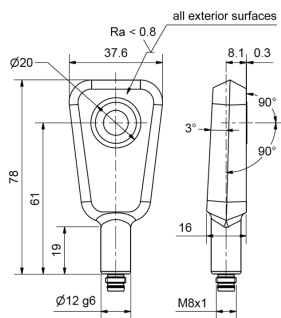
équipement/particularités	
compensation de température	oui
éléments de réglage	entrée com. (broche 5)
possibilités de réglage	Teach-in via l'entrée Com ou broche 2 LCA-2 avec le LinkControl par l'interface IO-Link
Synchronisation	oui, via un générateur d'horloge externe
caractéristiques spéciales	hohe Chemiebeständigkeit Edelstahlausführung IO-Link UL Listed Hygienic Design ECOLAB EHEDG (TYPE EL Class I AUX)

raccordement	
référence	pms-15/CF/A1

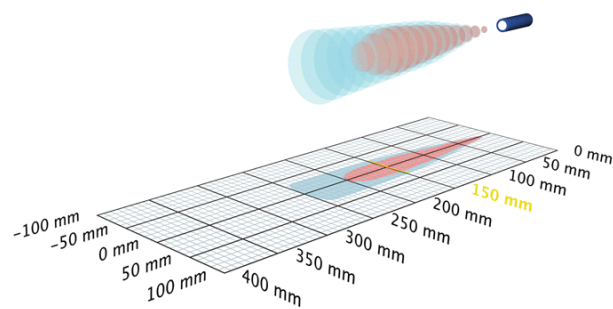
The content of this document is subject to technical changes.  
Specifications in this document are presented in a descriptive way  
only. They do not warrant any product features.

# pms-15/CI/A1

## boîtier



## zone de détection



1 x analogique 4-20 mA



250 mm

Plage de mesure	20 - 250 mm
boîtier	Boîtier innovant dans un design hygiénique
mode de fonctionnement	mesures de distance analogiques
description	Le capteur à ultrasons pms est conçu dans un boîtier en acier inoxydable selon les directives EHEDG.
caractéristiques spéciales	hohe Chemiebeständigkeit Edelstahlausführung UL Listed Hygienic Design ECOLAB EHEDG (TYPE EL Class I AUX)

## 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	0,069 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	≤ 40 mA
type de raccordement	connecteur M8 x 4 pôles

pms-15/CI/A1



# pms-15/CI/A1

## 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) entrée de synchronisation entrée d'apprentissage
----------	---

## boîtier

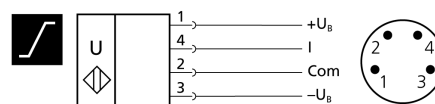
matériau	acier inoxydable
transducteur ultrasonique	recouvert d'un film PTFE, joint torique FKM
indice de protection (selon EN 60529)	IP 66, IP 67, IP 68
cleaning temperature	85°C
température de service	-25° C à +70° C
température de stockage	-40° C à +85° C
poids	140 g

## 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 LCA-2 avec le LinkControl
Synchronisation	oui, via un générateur d'horloge externe
caractéristiques spéciales	hohe Chemiebeständigkeit Edelstahlausführung UL Listed Hygienic Design ECOLAB EHEDG (TYPE EL Class I AUX)

# pms-15/CI/A1

## raccordement



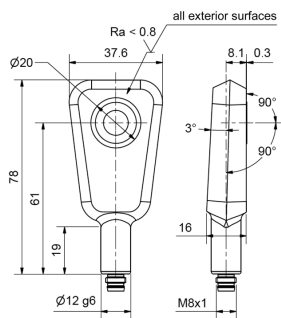
## référence

**pms-15/CI/A1**

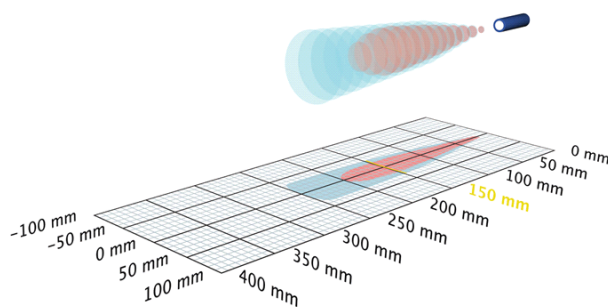
The content of this document is subject to technical changes.  
Specifications in this document are presented in a descriptive way  
only. They do not warrant any product features.

# pms-15/CU/A1

## boîtier



## zone de détection



1 x analogique 0-10 V



250 mm

Plage de mesure	20 - 250 mm
boîtier	Boîtier innovant dans un design hygiénique
mode de fonctionnement	mesures de distance analogiques
description	Le capteur à ultrasons pms est conçu dans un boîtier en acier inoxydable selon les directives EHEDG.
caractéristiques spéciales	hohe Chemiebeständigkeit Edelstahlausführung UL Listed Hygienic Design ECOLAB EHEDG (TYPE EL Class I AUX)

## 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	0,069 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	≤ 40 mA
type de raccordement	connecteur M8 x 4 pôles

pms-15/CU/A1

# pms-15/CU/A1

## 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) entrée de synchronisation entrée d'apprentissage
----------	---

## boîtier

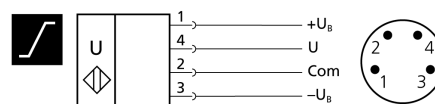
matériau	acier inoxydable
transducteur ultrasonique	recouvert d'un film PTFE, joint torique FKM
indice de protection (selon EN 60529)	IP 66, IP 67, IP 68
cleaning temperature	85°C
température de service	-25° C à +70° C
température de stockage	-40° C à +85° C
poids	140 g

## 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 LCA-2 avec le LinkControl
Synchronisation	oui, via un générateur d'horloge externe
caractéristiques spéciales	hohe Chemiebeständigkeit Edelstahlausführung UL Listed Hygienic Design ECOLAB EHEDG (TYPE EL Class I AUX)

# pms-15/CU/A1

## raccordement



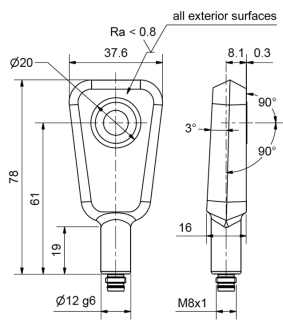
## référence

**pms-15/CU/A1**

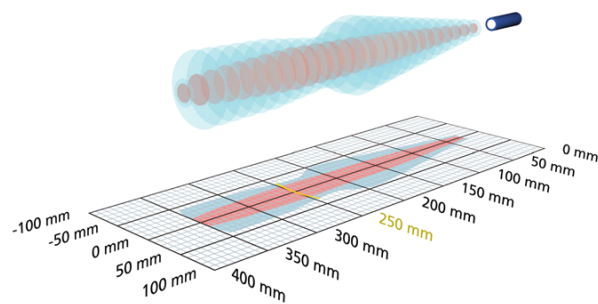
The content of this document is subject to technical changes.  
Specifications in this document are presented in a descriptive way  
only. They do not warrant any product features.

# pms-25/CF/A1

## boîtier



## zone de détection



1 x Push-Pull



Plage de mesure	30 - 350 mm
boîtier	Boîtier innovant dans un design hygiénique
mode de fonctionnement	IO-Link détecteur de proximité/mode réflexion barrière à réflexion mode fenêtre
description	Le capteur à ultrasons pms est conçu dans un boîtier en acier inoxydable selon les directives EHEDG.
caractéristiques spéciales	hohe Chemiebeständigkeit Edelstahlausführung IO-Link UL Listed Hygienic Design ECOLAB EHEDG (TYPE EL Class 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	0,10 mm
reproductibilité	± 0,15 %
précision	± 1 % (compensation interne de la température)

# pms-25/CF/A1

## données électriques

tension de service $U_B$	10-30 V CC, protégée contre les inversions de polarité
ondulation résiduelle	$\pm 10 \%$
consommation de courant à vide	$\leq 40 \text{ mA}$
type de raccordement	connecteur M8 x 4 pôles



# pms-25/CF/A1

## sorties

sortie 1	sortie de commutation Push-Pull, $U_B=3\text{ V}$ , $-U_B+3\text{ V}$ , $I_{\max} = 100\text{ mA}$
hystérésis de commutation	3 mm
fréquence de commutation	25 Hz
temps de réponse	32 ms
retard de mise à disposition	< 300 ms

## entrées

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

## IO-Link

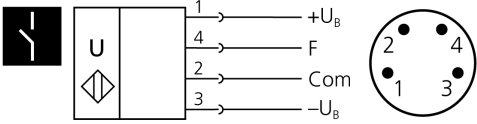
nom du produit	pms-25/CF/A1
ID produit	35100
support du mode SIO	oui
COM mode	COM2 (38,4 kBaud)
temps de cycle minimum	8 ms
format des données du process	4 Byte
Contenu des données du process	Bit 0: Q1 état sortie; Bit 8-15: écaille (Int. 8); Bit 16-31: valeur mesurée (Int. 16)
Paramétrage ISDU	Identification, configuration de mesure, sortie commutable, filtre, compensation de température, fonctionnement
Système de commandes	SP1 Teach-in, SP2 Teach-in, réglages d'usine
SmartSensorProfil	oui
Version de l'IODD	IODD version 1.1

## 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
cleaning temperature	85°C
température de service	-25° C à +70° C
température de stockage	-40° C à +85° C
poids	140 g

# pms-25/CF/A1

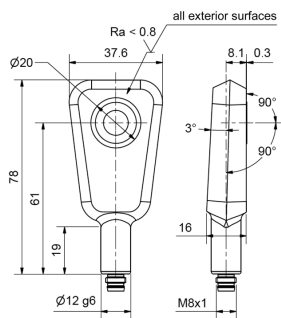
équipement/particularités	
compensation de température	oui
éléments de réglage	entrée com. (broche 5)
possibilités de réglage	Teach-in via l'entrée Com ou broche 2 LCA-2 avec le LinkControl par l'interface IO-Link
Synchronisation	oui, via un générateur d'horloge externe
caractéristiques spéciales	hohe Chemiebeständigkeit Edelstahlausführung IO-Link UL Listed Hygienic Design ECOLAB EHEDG (TYPE EL Class I AUX)

raccordement	
référence	pms-25/CF/A1

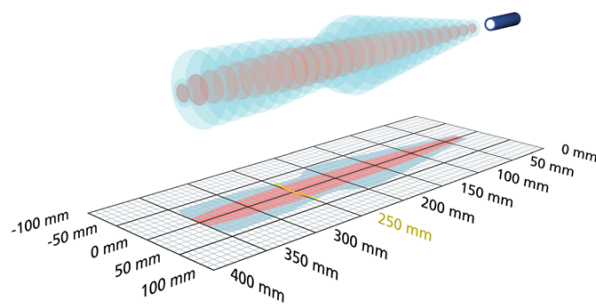
The content of this document is subject to technical changes.  
Specifications in this document are presented in a descriptive way  
only. They do not warrant any product features.

# pms-25/CI/A1

## boîtier



## zone de détection



1 x analogique 4-20 mA



350 mm

Plage de mesure	30 - 350 mm
boîtier	Boîtier innovant dans un design hygiénique
mode de fonctionnement	mesures de distance analogiques
description	Le capteur à ultrasons pms est conçu dans un boîtier en acier inoxydable selon les directives EHEDG.
caractéristiques spéciales	hohe Chemiebeständigkeit Edelstahlausführung UL Listed Hygienic Design ECOLAB EHEDG (TYPE EL Class 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 $U_B$	10-30 V CC, protégée contre les inversions de polarité
ondulation résiduelle	± 10 %
consommation de courant à vide	≤ 40 mA
type de raccordement	connecteur M8 x 4 pôles

pms-25/CI/A1

# pms-25/CI/A1

## 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) entrée de synchronisation entrée d'apprentissage
----------	---

## boîtier

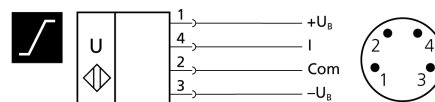
matériau	acier inoxydable
transducteur ultrasonique	recouvert d'un film PTFE, joint torique FKM
indice de protection (selon EN 60529)	IP 66, IP 67, IP 68
cleaning temperature	85°C
température de service	-25° C à +70° C
température de stockage	-40° C à +85° C
poids	140 g

## 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 LCA-2 avec le LinkControl
Synchronisation	oui, via un générateur d'horloge externe
caractéristiques spéciales	hohe Chemiebeständigkeit Edelstahlausführung UL Listed Hygienic Design ECOLAB EHEDG (TYPE EL Class I AUX)

# pms-25/CI/A1

## raccordement



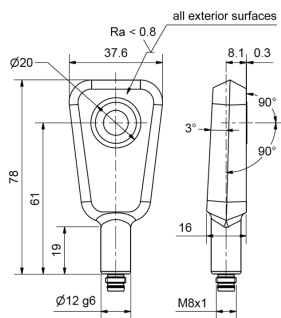
## référence

pms-25/CI/A1

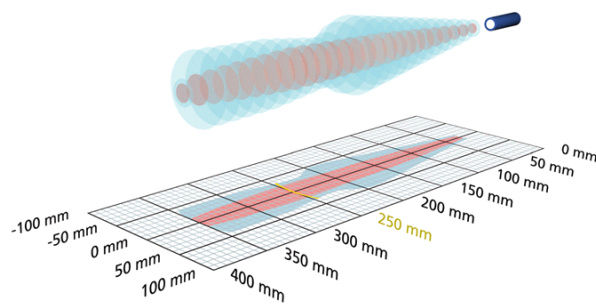
The content of this document is subject to technical changes.  
Specifications in this document are presented in a descriptive way  
only. They do not warrant any product features.

# pms-25/CU/A1

## boîtier



## zone de détection



1 x analogique 0-10 V



350 mm

Plage de mesure	30 - 350 mm
boîtier	Boitier innovant dans un design hygienique
mode de fonctionnement	mesures de distance analogiques
description	Le capteur à ultrasons pms est conçu dans un boîtier en acier inoxydable selon les directives EHEDG.
caractéristiques spéciales	hohe Chemiebeständigkeit Edelstahlausführung UL Listed Hygienic Design ECOLAB EHEDG (TYPE EL Class 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 x 4 pôles

pms-25/CU/A1



# pms-25/CU/A1

## 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) entrée de synchronisation entrée d'apprentissage
----------	---

## boîtier

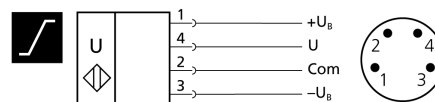
matériau	acier inoxydable
transducteur ultrasonique	recouvert d'un film PTFE, joint torique FKM
indice de protection (selon EN 60529)	IP 66, IP 67, IP 68
cleaning temperature	85°C
température de service	-25° C à +70° C
température de stockage	-40° C à +85° C
poids	140 g

## 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 LCA-2 avec le LinkControl
Synchronisation	oui, via un générateur d'horloge externe
caractéristiques spéciales	hohe Chemiebeständigkeit Edelstahlausführung UL Listed Hygienic Design ECOLAB EHEDG (TYPE EL Class I AUX)

# pms-25/CU/A1

## raccordement



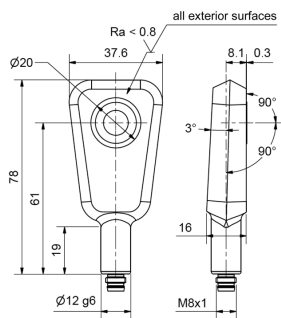
## référence

**pms-25/CU/A1**

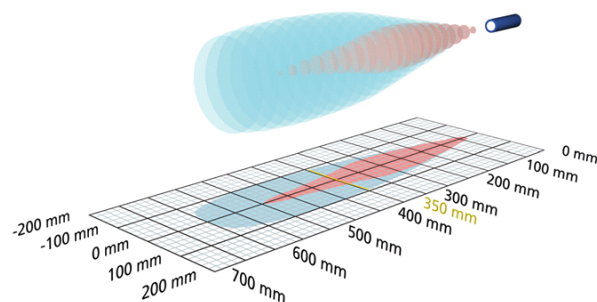
The content of this document is subject to technical changes.  
Specifications in this document are presented in a descriptive way  
only. They do not warrant any product features.

# pms-35/CF/A1

## boîtier



## zone de détection



1 x Push-Pull



600 mm

Plage de mesure	70 - 600 mm
boîtier	Boîtier innovant dans un design hygiénique
mode de fonctionnement	IO-Link détecteur de proximité/mode réflexion barrière à réflexion mode fenêtre
description	Le capteur à ultrasons pms est conçu dans un boîtier en acier inoxydable selon les directives EHEDG.
caractéristiques spéciales	hohe Chemiebeständigkeit Edelstahlausführung IO-Link UL Listed Hygienic Design ECOLAB EHEDG (TYPE EL Class I AUX)

## spécial ultrason

procédé de mesure	temps de propagation de l'écho
fréquence du transducteur	400 kHz
zone morte	70 mm
portée de service	350 mm
portée limite	600 mm
résolution	0,10 mm
reproductibilité	± 0,15 %
précision	± 1 % (compensation interne de la température)

# pms-35/CF/A1

## données électriques

tension de service $U_B$	10-30 V CC, protégée contre les inversions de polarité
ondulation résiduelle	$\pm 10 \%$
consommation de courant à vide	$\leq 40$ mA
type de raccordement	connecteur M8 x 4 pôles

# pms-35/CF/A1

## sorties

sortie 1	sortie de commutation Push-Pull, $U_B=3\text{ V}$ , $-U_B+3\text{ V}$ , $I_{\max} = 100\text{ mA}$
hystérésis de commutation	5 mm
fréquence de commutation	12 Hz
temps de réponse	64 ms
retard de mise à disposition	< 300 ms

## entrées

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

## IO-Link

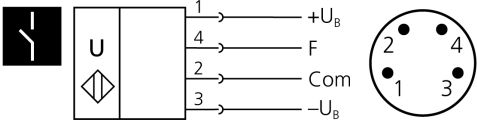
nom du produit	pms-35/CF/A1
ID produit	35200
support du mode SIO	oui
COM mode	COM2 (38,4 kBaud)
temps de cycle minimum	16 ms
format des données du process	4 Byte
Contenu des données du process	Bit 0: Q1 état sortie; Bit 8-15: écaille (Int. 8); Bit 16-31: valeur mesurée (Int. 16)
Paramétrage ISDU	Identification, configuration de mesure, sortie commutable, filtre, compensation de température, fonctionnement
Système de commandes	SP1 Teach-in, SP2 Teach-in, réglages d'usine
SmartSensorProfil	oui
Version de l'IODD	IODD version 1.1

## 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
cleaning temperature	85°C
température de service	-25° C à +70° C
température de stockage	-40° C à +85° C
poids	140 g

# pms-35/CF/A1

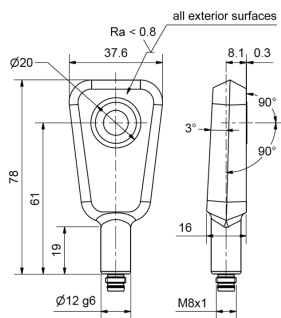
équipement/particularités	
compensation de température	oui
éléments de réglage	entrée com. (broche 5)
possibilités de réglage	Teach-in via l'entrée Com ou broche 2 LCA-2 avec le LinkControl par l'interface IO-Link
Synchronisation	oui, via un générateur d'horloge externe
caractéristiques spéciales	hohe Chemiebeständigkeit Edelstahlausführung IO-Link UL Listed Hygienic Design ECOLAB EHEDG (TYPE EL Class I AUX)

raccordement	
référence	pms-35/CF/A1

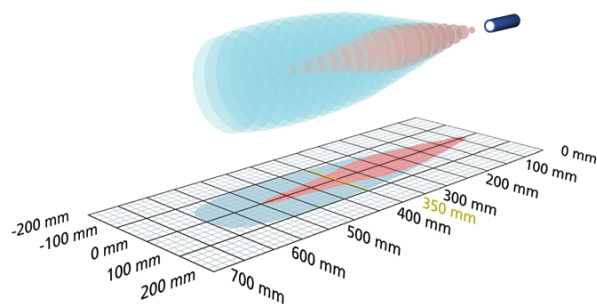
The content of this document is subject to technical changes.  
Specifications in this document are presented in a descriptive way  
only. They do not warrant any product features.

# pms-35/CI/A1

## boîtier



## zone de détection



1 x analogique 4-20 mA



600 mm

Plage de mesure	70 - 600 mm
boîtier	Boîtier innovant dans un design hygiénique
mode de fonctionnement	mesures de distance analogiques
description	Le capteur à ultrasons pms est conçu dans un boîtier en acier inoxydable selon les directives EHEDG.
caractéristiques spéciales	hohe Chemiebeständigkeit Edelstahlausführung UL Listed Hygienic Design ECOLAB EHEDG (TYPE EL Class I AUX)

## spécial ultrason

procédé de mesure	temps de propagation de l'écho
fréquence du transducteur	400 kHz
zone morte	70 mm
portée de service	350 mm
portée limite	600 mm
résolution	0,069 mm to 0,17 mm, en fonction de la fenêtre analogique
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	≤ 40 mA
type de raccordement	connecteur M8 x 4 pôles

pms-35/CI/A1



# pms-35/CI/A1

## sorties

sortie 1	sortie analogique courant : 4-20 mA commutable croissant ou décroissant
temps de réponse	48 ms
retard de mise à disposition	< 300 ms

## entrées

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

## boîtier

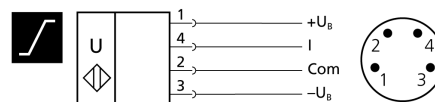
matériau	acier inoxydable
transducteur ultrasonique	recouvert d'un film PTFE, joint torique FKM
indice de protection (selon EN 60529)	IP 66, IP 67, IP 68
cleaning temperature	85°C
température de service	-25° C à +70° C
température de stockage	-40° C à +85° C
poids	140 g

## 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 LCA-2 avec le LinkControl
Synchronisation	oui, via un générateur d'horloge externe
caractéristiques spéciales	hohe Chemiebeständigkeit Edelstahlausführung UL Listed Hygienic Design ECOLAB EHEDG (TYPE EL Class I AUX)

# pms-35/CI/A1

## raccordement



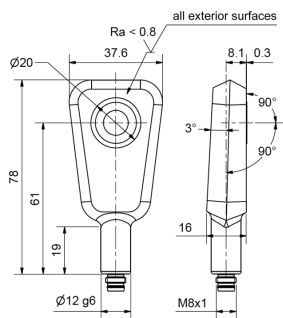
## référence

**pms-35/CI/A1**

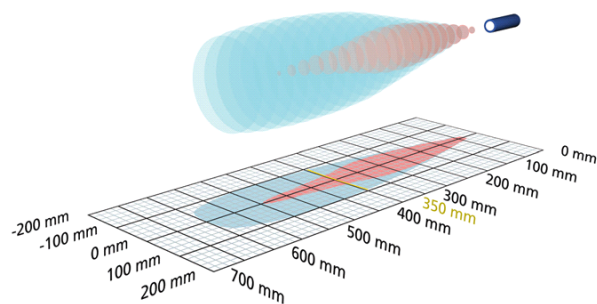
The content of this document is subject to technical changes.  
Specifications in this document are presented in a descriptive way  
only. They do not warrant any product features.

# pms-35/CU/A1

## boîtier



## zone de détection



1 x analogique 0-10 V



600 mm

Plage de mesure	70 - 600 mm
boîtier	Boitier innovant dans un design hygienique
mode de fonctionnement	mesures de distance analogiques
description	Le capteur à ultrasons pms est conçu dans un boîtier en acier inoxydable selon les directives EHEDG.
caractéristiques spéciales	hohe Chemiebeständigkeit Edelstahlausführung UL Listed Hygienic Design ECOLAB EHEDG (TYPE EL Class I AUX)

## spécial ultrason

procédé de mesure	temps de propagation de l'écho
fréquence du transducteur	400 kHz
zone morte	70 mm
portée de service	350 mm
portée limite	600 mm
résolution	0,069 mm to 0,17 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 x 4 pôles

pms-35/CU/A1

# pms-35/CU/A1

## sorties

sortie 1	sortie analogique tension : 0-10 V, anti-court-circuit commutable croissant ou décroissant
temps de réponse	48 ms
retard de mise à disposition	< 300 ms

## entrées

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

## boîtier

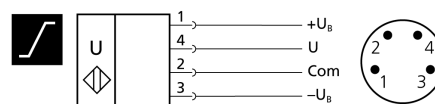
matériau	acier inoxydable
transducteur ultrasonique	recouvert d'un film PTFE, joint torique FKM
indice de protection (selon EN 60529)	IP 66, IP 67, IP 68
cleaning temperature	85°C
température de service	-25° C à +70° C
température de stockage	-40° C à +85° C
poids	140 g

## 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 LCA-2 avec le LinkControl
Synchronisation	oui, via un générateur d'horloge externe
caractéristiques spéciales	hohe Chemiebeständigkeit Edelstahlausführung UL Listed Hygienic Design ECOLAB EHEDG (TYPE EL Class I AUX)

# pms-35/CU/A1

## raccordement



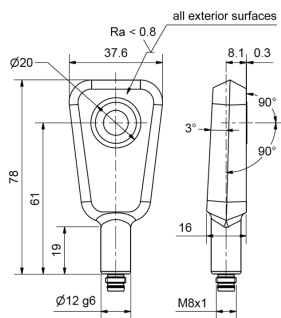
## référence

**pms-35/CU/A1**

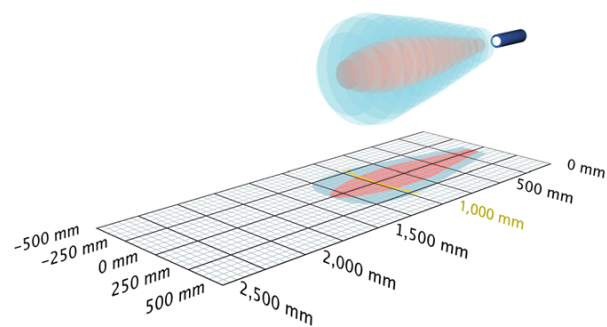
The content of this document is subject to technical changes.  
Specifications in this document are presented in a descriptive way  
only. They do not warrant any product features.

# pms-100/CF/A1

## boîtier



## zone de détection



1 x Push-Pull



1.300 mm

Plage de mesure	120 - 1.300 mm
boîtier	Boîtier innovant dans un design hygiénique
mode de fonctionnement	IO-Link détecteur de proximité/mode réflexion barrière à réflexion mode fenêtre
description	Le capteur à ultrasons pms est conçu dans un boîtier en acier inoxydable selon les directives EHEDG.
caractéristiques spéciales	hohe Chemiebeständigkeit Edelstahlausführung IO-Link UL Listed Hygienic Design ECOLAB EHEDG (TYPE EL Class I AUX)

## spécial ultrason

procédé de mesure	temps de propagation de l'écho
fréquence du transducteur	200 kHz
zone morte	120 mm
portée de service	1.000 mm
portée limite	1.300 mm
résolution	0,069 mm
reproductibilité	± 0,15 %
précision	± 1 % (compensation interne de la température)

# pms-100/CF/A1

## données électriques

tension de service $U_B$	10-30 V CC, protégée contre les inversions de polarité
ondulation résiduelle	$\pm 10 \%$
consommation de courant à vide	$\leq 40 \text{ mA}$
type de raccordement	connecteur M8 x 4 pôles



# pms-100/CF/A1

## sorties

sortie 1	sortie de commutation Push-Pull, $U_B=3\text{ V}$ , $-U_B+3\text{ V}$ , $I_{\max} = 100\text{ mA}$
hystérésis de commutation	20 mm
fréquence de commutation	10 Hz
temps de réponse	80 ms
retard de mise à disposition	< 300 ms

## entrées

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

## IO-Link

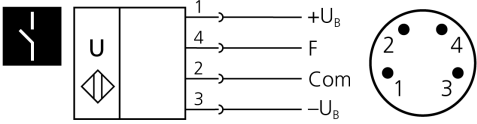
nom du produit	pms-100/CF/A1
ID produit	35300
support du mode SIO	oui
COM mode	COM2 (38,4 kBaud)
temps de cycle minimum	20 ms
format des données du process	4 Byte
Contenu des données du process	Bit 0: Q1 état sortie; Bit 8-15: écaille (Int. 8); Bit 16-31: valeur mesurée (Int. 16)
Paramétrage ISDU	Identification, configuration de mesure, sortie commutable, filtre, compensation de température, fonctionnement
Système de commandes	SP1 Teach-in, SP2 Teach-in, réglages d'usine
SmartSensorProfil	oui
Version de l'IODD	IODD version 1.1

## 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
cleaning temperature	85°C
température de service	-25° C à +70° C
température de stockage	-40° C à +85° C
poids	140 g

# pms-100/CF/A1

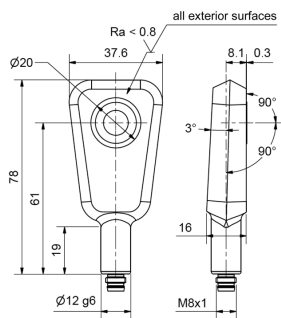
équipement/particularités	
compensation de température	oui
éléments de réglage	entrée com. (broche 5)
possibilités de réglage	Teach-in via l'entrée Com ou broche 2 LCA-2 avec le LinkControl par l'interface IO-Link
Synchronisation	oui, via un générateur d'horloge externe
caractéristiques spéciales	hohe Chemiebeständigkeit Edelstahlausführung IO-Link UL Listed Hygienic Design ECOLAB EHEDG (TYPE EL Class I AUX)

raccordement	
référence	pms-100/CF/A1

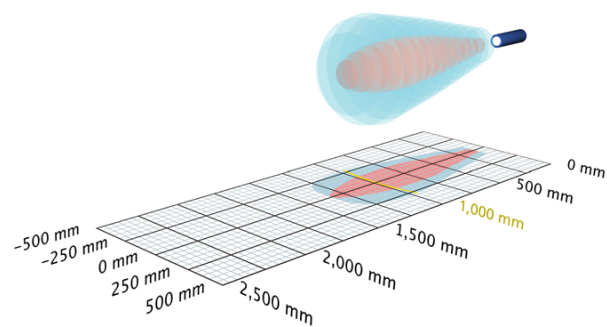
The content of this document is subject to technical changes.  
Specifications in this document are presented in a descriptive way  
only. They do not warrant any product features.

# pms-100/CI/A1

## boîtier



## zone de détection



1 x analogique 4-20 mA



1.300 mm

Plage de mesure	120 - 1.300 mm
boîtier	Boitier innovant dans un design hygienique
mode de fonctionnement	mesures de distance analogiques
description	Le capteur à ultrasons pms est conçu dans un boîtier en acier inoxydable selon les directives EHEDG.
caractéristiques spéciales	hohe Chemiebeständigkeit Edelstahlausführung UL Listed Hygienic Design ECOLAB EHEDG (TYPE EL Class I AUX)

## spécial ultrason

procédé de mesure	temps de propagation de l'écho
fréquence du transducteur	200 kHz
zone morte	120 mm
portée de service	1.000 mm
portée limite	1.300 mm
résolution	0,069 mm to 0,38 mm, en fonction de la fenêtre analogique
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	≤ 40 mA
type de raccordement	connecteur M8 x 4 pôles

pms-100/CI/A1

# pms-100/CI/A1

## sorties

sortie 1	sortie analogique courant : 4-20 mA commutable croissant ou décroissant
temps de réponse	60 ms
retard de mise à disposition	< 300 ms

## entrées

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

## boîtier

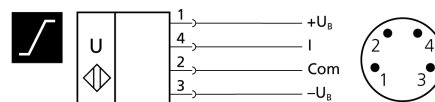
matériau	acier inoxydable
transducteur ultrasonique	recouvert d'un film PTFE, joint torique FKM
indice de protection (selon EN 60529)	IP 66, IP 67, IP 68
cleaning temperature	85°C
température de service	-25° C à +70° C
température de stockage	-40° C à +85° C
poids	140 g

## 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 LCA-2 avec le LinkControl
Synchronisation	oui, via un générateur d'horloge externe
caractéristiques spéciales	hohe Chemiebeständigkeit Edelstahlausführung UL Listed Hygienic Design ECOLAB EHEDG (TYPE EL Class I AUX)

# pms-100/CI/A1

## raccordement



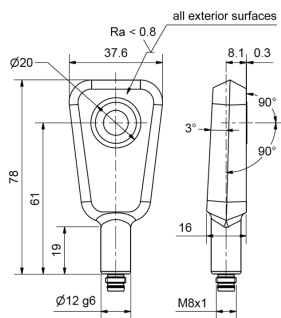
## référence

**pms-100/CI/A1**

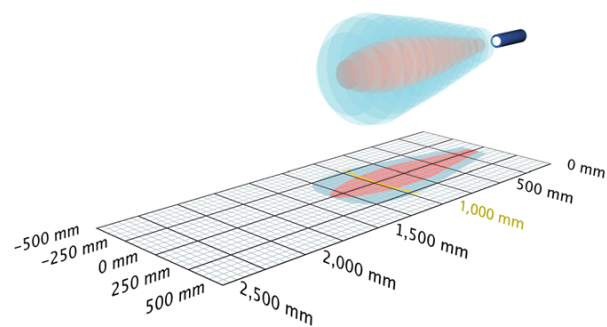
The content of this document is subject to technical changes.  
Specifications in this document are presented in a descriptive way  
only. They do not warrant any product features.

# pms-100/CU/A1

## boîtier



## zone de détection



1 x analogique 0-10 V



1.300 mm

Plage de mesure	120 - 1.300 mm
boîtier	Boîtier innovant dans un design hygiénique
mode de fonctionnement	mesures de distance analogiques
description	Le capteur à ultrasons pms est conçu dans un boîtier en acier inoxydable selon les directives EHEDG.
caractéristiques spéciales	hohe Chemiebeständigkeit Edelstahlausführung UL Listed Hygienic Design ECOLAB EHEDG (TYPE EL Class I AUX)

## spécial ultrason

procédé de mesure	temps de propagation de l'écho
fréquence du transducteur	200 kHz
zone morte	120 mm
portée de service	1.000 mm
portée limite	1.300 mm
résolution	0,069 mm to 0,38 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 x 4 pôles

pms-100/CU/A1



# pms-100/CU/A1

## sorties

sortie 1	sortie analogique tension : 0-10 V, anti-court-circuit commutable croissant ou décroissant
temps de réponse	60 ms
retard de mise à disposition	< 300 ms

## entrées

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

## boîtier

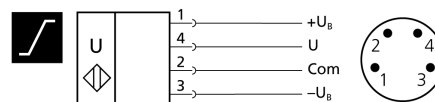
matériau	acier inoxydable
transducteur ultrasonique	recouvert d'un film PTFE, joint torique FKM
indice de protection (selon EN 60529)	IP 66, IP 67, IP 68
cleaning temperature	85°C
température de service	-25° C à +70° C
température de stockage	-40° C à +85° C
poids	140 g

## 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 LCA-2 avec le LinkControl
Synchronisation	oui, via un générateur d'horloge externe
caractéristiques spéciales	hohe Chemiebeständigkeit Edelstahlausführung UL Listed Hygienic Design ECOLAB EHEDG (TYPE EL Class I AUX)

# pms-100/CU/A1

## raccordement



## référence

**pms-100/CU/A1**

The content of this document is subject to technical changes.  
Specifications in this document are presented in a descriptive way  
only. They do not warrant any product features.