microsonic



Extrait de notre catalogue en ligne :

# *pico+100/WK/I*

Mise à jour: 2026-10-27

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.



# pico+

Le nouveau capteur à ultrasons M18: 4 longeurs de portée, 3 modes d'exploitation, 2 variantes de boîtier, 1 interface IO-Link.

## Points forts

- Variante avec tête à 90°
- IO-Link interface › pour supporter la nouvelle norme industrielle
- Capteurs “Smart” profils › plus de transparence entre les périphériques IO-Link
- Synchronisation automatique et fonctionnement en mode multiplexé › pour le fonctionnement simultané d'un maximum de dix capteurs dans un espace très réduit
- Amélioration du réglage de la compensation en température › pour les conditions de travail en 120 secondes
- 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 une plage de mesure comprise entre 20 mm et 1,3 m
- Teach-in microsonic par la broche 5
- 0,069 mm bis 0,10 mm Auflösung
- Résolution 0,069 mm à 0,1 mm
- Tension de service 10–30 V
- LinkControl › pour le réglage des capteurs sur le PC

# Les capteurs ultrasons pico+

sont une gamme compacte avec boîtier fileté M18 et une longueur de boîtier de 41 mm seulement. Outre la variante à sens d'émission axial, il existe également une variante de boîtier avec tête à 90° et sens d'émission radial.Avec quatre portées de détection de 20 mm à 1,3 m et trois différents niveaux de sortie, cette famille de capteurs couvre un large spectre d'utilisations.

Les capteurs avec niveau de sortie Push-Pull supportent le mode SIO et le mode IO-Link. Les capteurs avec sortie analogique sont disponibles, au choix, avec sortie de courant 4–20 mA ou sortie de tension 0–10 V. En mode SIO les capteurs sont réglés à l'aide du procédé de Teach-in microsonic par l'intermédiaire de la broche 5. Les capteurs sont listés aux normes UL applicables et aux exigences UL pour le Canada et les États-Unis.

### Pour la famille de capteurs pico+

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 avec interface IO-Link



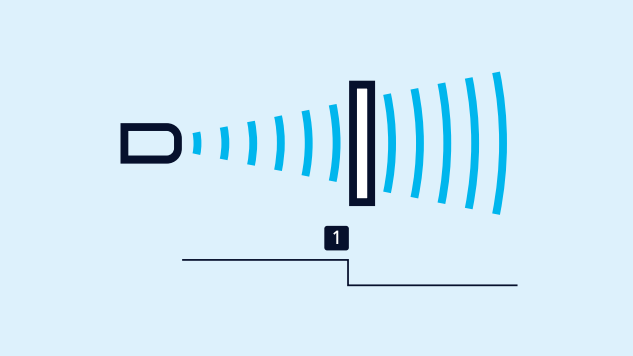
1 sortie analogique 4–20 mA ou 0–10 V

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

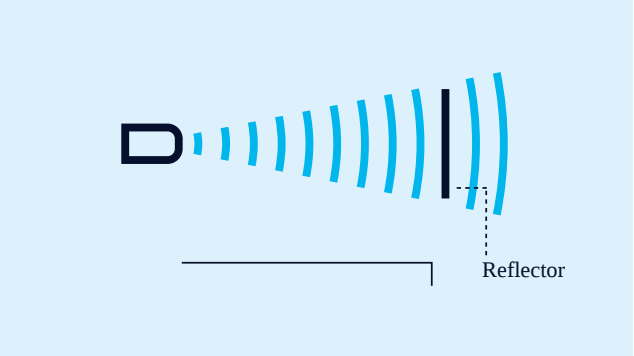
- point de commutation simple
- Barre à réflexion deux voies
- mode fenêtre

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

- Positionner l'objet (1) à détecter à la distance souhaitée
- Relier la broche 5 pendant environ 3 secondes à $+U_B$
- Enfin, relier la broche 5 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 5 pendant environ 3 secondes à $+U_B$
- Enfin, relier la broche 5 pendant environ 10 secondes à $+U_B$

### Pour le réglage d'une fenêtre

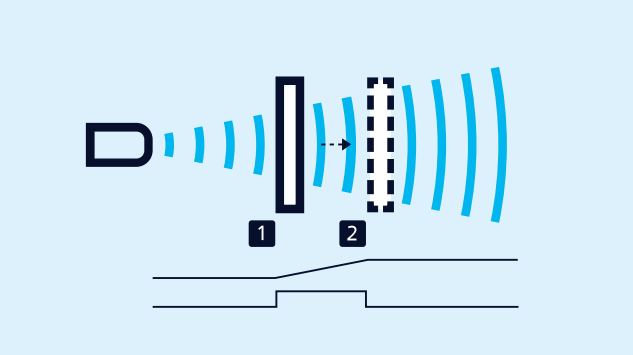
- Positionner l'objet sur la limite de fenêtre près du capteur (1)
- Relier la broche 5 pendant environ 3 secondes à $+U_B$
- Ensuite déplacer l'objet sur la limite de fenêtre éloignée du capteur (2)
- Enfin, relier la broche 5 pendant environ 1 seconde à $+U_B$

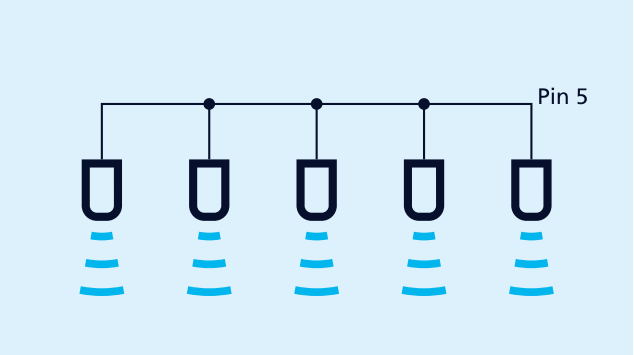
### Les NO / NF

et la courbe caractéristique analogique ascendante ou descendante peuvent également être réglés par la broche 5.

### Une LED verte et une LED jaune

indiquent l'état de la sortie et supportent le Teach-in microsonic.



*Teach-in d'une caractéristique analogique ou d'une fenêtre avec deux points de commutation*

*Synchronisation par la broche 5*

## La synchronisation

permet l'utilisation simultanée de plusieurs capteurs pico+ dans une même application. Afin d'éviter que les capteurs ne s'influencent mutuellement, ils peuvent être synchronisés les uns par rapport aux autres. Pour cela, tous les capteurs doivent être reliés électriquement par la broche 5. S'il faut synchroniser plus de 10 capteurs, cela peut être réalisé avec la SyncBox1 disponible en option.

Dans le cas où plusiers capteurs seraient connectés à un même master IO-Link, la fonction de la centrale serait alors la synchronisation de ceux-ci.

## LinkControl

permet, en option, le paramétrage complet des capteurs pico+.L'adaptateur LinkControl LCA-2, disponible comme accessoire, permet de relier les capteurs pico+ au PC.




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

## Mise à jour d'IO-Link version 1.1

Les capteurs pico+ avec l'extension «/A» dans leur référence de commande sont mis à jour vers la version IO-Link 1.1 et ils prennent en charge le Profile Smart Sensor. Veuillez noter que cette version mise à jour d'IO-Link ne prend plus en charge la version IO-Link 1.0. Par exemple, lors d'un échange d'un pico+15/F/A contre un pico+15/F, vous devrez intégrer le nouvel ID de cet appareil dans le maître IO-Link. En mode SIO, les capteurs sont compatibles entre eux.

Les modèles précédents pico+xxx/F se trouvent dans le menu Support Capteur archive.

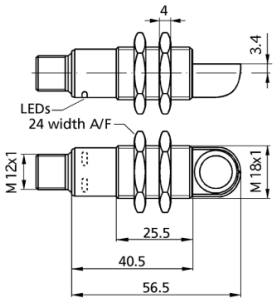
## *Vous avez des exigences particulières?*

Rien d'aussi simple que ça.

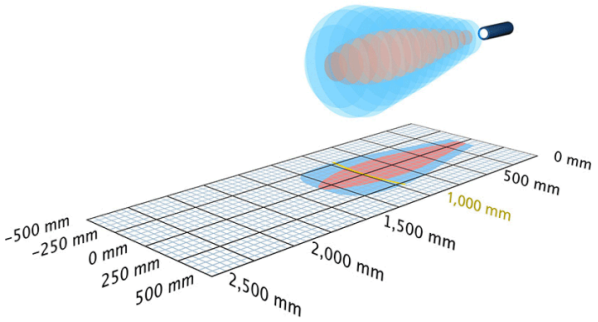
Avec nous, vous pouvez facilement trouver votre solution. Parlez nous de votre application: Pascal Kraszewski, Ingénieur Commercial France: M 07 81 00 50 28.

# pico+100/WK/I

## Dessin à l'échelle




## Zone de détection




1 x analogique 4-20 mA

1.300 mm

| | |
|---|---|
| Boîtier | cylindrique M18 avec transducteur ultrasonique à articulation radiale (tête à 90°) |
| Mode de fonctionnement | mesures de distance analogiques |
| Caractéristiques spéciales | tête à 90°<br>UL Listed |

## 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 M12 à 5 pôles |

## Sorties

| | |
|---|---|
| Sortie 1 | sortie analogique<br>courant : 4-20 mA<br>commutable croissant ou décroissant |
| Temps de réponse | 80 ms |
| Retard de mise à disposition | < 300 ms |

## Entrées

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

## Boîtier

| | |
|---|---|
| Matériau | corps en laiton, nickelé, pièces en matière plastique PBT |
| 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 | 35 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 5<br>LCA-2 avec le LinkControl |
| Synchronisation | oui |
| Fonctionnement en multiplex | oui |
| Éléments de visualisation | 1 x LED verte : alimentation, 1 x LED jaune : objet dans la fenêtre |

## Accessoires

| | |
|---|---|
| Accessoires utilisables | KST5A-2/M12<br>KST5A-5/M12<br>KST5G-2/M12<br>KST5G-5/M12<br>BF-18<br>LCA-2<br>LCA-2 Koffer<br>SyncBox1 |

## Dessin à l'échelle

