microsonic



Uittreksel uit onze online-catalogus:

# *pico+100/WK/I*

Stand: 2026-11-04

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+

De nieuwe ultrasoon sensor in de M18 behuizing: 4 detectie bereiken, 3 uitgangssignalen, haaks of recht model, IO-Link.

## Hoogtepunten

- Variant met 90° hoekkop
- IO-Link interface › ter ondersteuning van de nieuwe industriële standaard
- Smart Sensor Profile › meer transparantie tussen IO-Link-apparaten
- Automatische synchronisatie en multiplexmodus › voor de gelijktijdige werking van maximaal tien sensoren in een zeer kleine ruimte
- Verbeterde temperatuurcompensatie › binnen 120 seconden op bedrijfstemperatuur
- UL gecertificeerd volgens Canadese en Amerikaanse veiligheidsnorm

## Basiskenmerken

- 1 Push-Pull-schakeluitgang › pnp- of npn schakelend
- Analoge uitgang 4–20 mA of 0–10 V
- 4 detectiewijdtes met een meetgebied van 20 mm tot 1,3 m
- microsonic Teach-in via pin 5
- Resolutie van 0,069 mm tot 0,1 mm
- Bedrijfsspanning 10–30 V
- LinkControl › voor het instellen van de sensoren met een PC

# De pico+ ultrasone sensoren

is een compacte serie met M18-schroefdraadhuls en een behuizing van slechts 41 mm lang. Naast de variant met axiale straalrichting is er ook een uitvoering met 90° hoekkop en radiale straalrichting verkrijgbaar. Met vier detectiewijdtes van 20 mm tot 1,3 m en drie verschillende uitgangstrappen dekt de sensorfamilie een breed spectrum aan gebruiksmogelijkheden af.

Sensoren met de Push-Pull-uitgangstrap ondersteunen de SIO- en IO-linkmodus. De sensoren met analoge uitgang zijn naar keuze met stroomuitgang 4–20 mA of spanningsuitgang 0–10 V verkrijgbaar. In de SIO-modus worden de sensoren met behulp van de microsonic Teach-in-procedure via pin 5 ingesteld.

## Voor de pico+ sensorfamilie

kan gekozen worden uit 2 uitgangstrappen en 4 detectiewijdtes:

1 Push-Pull-schakeluitgang in pnp- en npn-schakeltechniek met IO-Link-interface

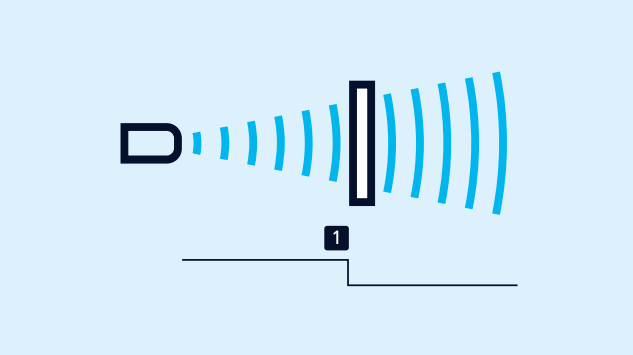
1 analoge uitgang 4–20 mA of 0–10 V

## De sensoren met schakeluitgang kennen drie bedrijfsmodi:

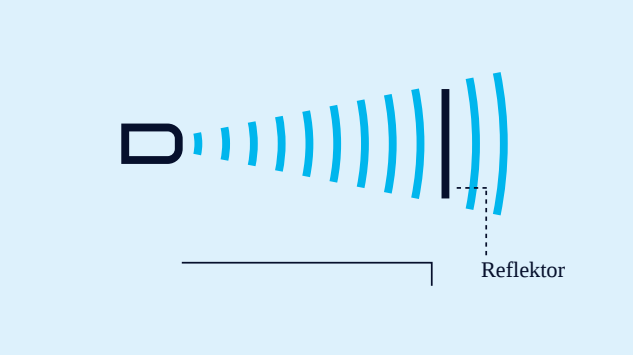
- enkelvoudig schakelpunt
- tweeweg-reflexbarrière
- Venstermodus

## Teach-in van een enkelvoudig schakelpunt:

- Positioneer het te detecteren object (1) op de gewenste afstand
- Verbind pin 5 gedurende ca. 3 seconden met $+U_B$
- Tenslotte pin 5 nogmaals gedurende ca. 1 seconde met $+U_B$ verbinden




*Teach-in van een schakelpunt*




*Teach-in van een tweeweg-reflexbarrière*

### *Teach-in einer Zweiweg-Reflexionsschranke*

met een vast gemonteerde reflector

- Verbind pin 5 gedurende ca. 3 seconden met $+U_B$
- Tenslotte pin 5 nogmaals gedurende ca. 10 seconden met $+U_B$ verbinden

### *Voor de instelling van een venster*

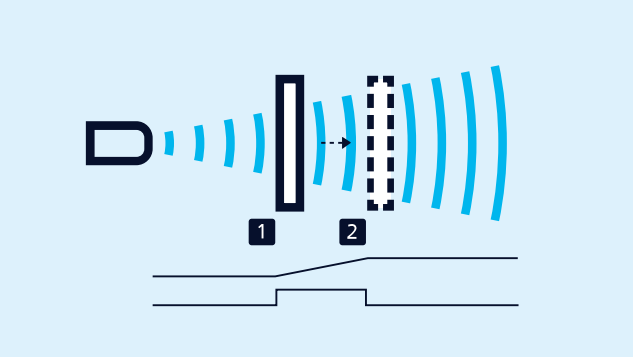
- Positioneer het object op de dichtbij de sensor gelegen venstergrens (1)
- Verbind pin 5 gedurende ca. 3 seconden met +UB
- Verschuif dan het object op de ver van de sensor gelegen venstergrens (2)
- Tenslotte pin 5 nogmaals gedurende ca. 1 seconde met +UB verbinden

### *Opener/Sluiter*

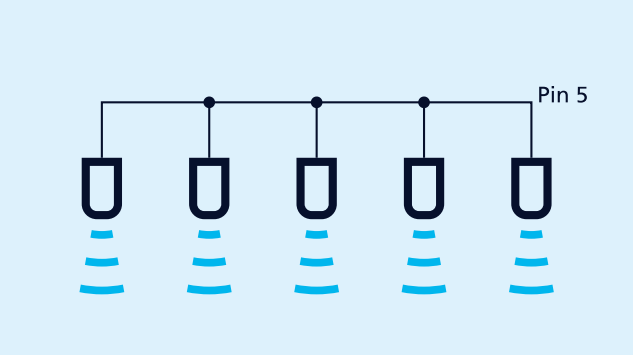
en stijgende/dalende analoge karakteristiek kunnen eveneens met pin 5 worden ingesteld.

### *Een groene en een gele LED*

geven de toestand van de uitgang weer en ondersteunen de microsonic Teach-in.




*Teach-in van een analoge karakteristiek of een venster met twee schakelpunten*




*Synchronisatie via pin 5*

### *De synchronisatie*

maakt het gelijktijdig gebruik van meerdere pico+-sensoren in één toepassing mogelijk. Om wederzijdse beïnvloeding te vermijden, kunnen de sensoren onderling gesynchroniseerd worden. Hiervoor dienen alle sensoren via pin 5 elektrisch met elkaar verbonden te zijn.

Moeten er meer dan 10 sensoren gesynchroniseerd worden, dan kan dit met de als accessoire verkrijgbare SyncBox1 gerealiseerd worden.

Wanneer een aantal sensoren op een IO-Link-master wordt gebruikt, is het de taak van de master om de synchronisatie te verzorgen.

### *LinkControl*

maakt optioneel de uitgebreide parametrisering van de pico+-sensoren mogelijk. Via de als accessoire verkrijgbare LinkControl-Adapter LCA-2 worden de pico+-sensoren met de PC verbonden.




*Sensor via LCA-2 voor programmering op de PC aangesloten*

### *Bijgewerkt naar IO-Link versie 1.1*

De pico+ sensoren met de extensie „/A" in de bestelnaam zijn bijgewerkt naar IO-Link versie 1.1 en ondersteunen het Smart Sensor Profile. Houd er rekening mee dat deze sensoren met de bijgewerkte IO-Link-versie IO-Link versie 1.0 niet langer ondersteunen. Als u bijvoorbeeld pico+15/F vervangt door een pico+15/F/A, moet u de nieuwe apparaat-ID integreren in de IO-Link-master. In SIO-modus zijn de sensoren onderling compatibel. De voorgaande modellen pico+xxx/F zijn te vinden in het sensorarchief.

De voorgaande modellen pico+xxx/F zijn te vinden in het sensorarchief.

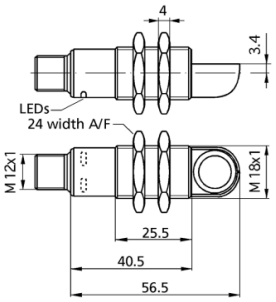
## *Heeft u speciale wensen?*

Zo simpel is het niet.

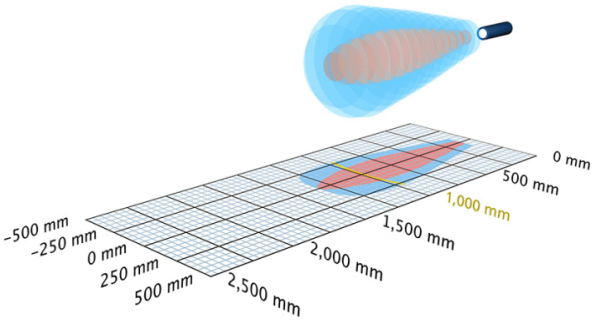
Bij ons vindt u eenvoudig een individuele oplossing. Laten we het eens hebben over uw toepassing: +49 231 97 51 51-82.

# pico+100/WK/I

## Schaaltekening




## Detectiezone




1 x analoog 4-20 mA

1.300 mm

| | |
|---|---|
| Bouwvorm | cilindrisch M18 met radiaal geordende ultrasone transductor (90° hoekkop) |
| Bedrijfsmodus | analoge afstandsmetingen |
| Hoogtepunten | 90° hoekkop<br>UL Listed |

## Ultrasoon-specifiek

| | |
|---|---|
| Meetmethode | echo-looptijdmeting |
| Ultrasone frequentie | 200 kHz |
| Blinde zone | 120 mm |
| Bedrijfsdetectiewijdte | 1.000 mm |
| Grenstastwijdte | 1.300 mm |
| Resolutie | 0,069 mm to 0,38 mm, depending on the analogue window |
| Herhaalnauwkeurigheid | ± 0,15 % |
| Nauwkeurigheid | ± 1 % (temperatuurdrift intern gecompenseerd) |

## Elektrische gegevens

| | |
|---|---|
| Bedrijfsspanning $U_B$ | 10 V tot 30 V DC, ompoolbeveiligd |
| Restrimpel | ± 10 % |
| Onbelaste stroomopname | ≤ 40 mA |
| Aansluitmethode | 5-polige, ronde M12-connector |

## Uitgangen

| | |
|---|---|
| Uitgang 1 | analoge uitgang<br>stroom: 4-20 mA<br>stijgend/dalend instelbaar |
| Reactietijd | 80 ms |
| Opstarttijd | < 300 ms |

## Ingangen

| | |
|---|---|
| Ingang 1 | com-ingang<br>synchronisatie-ingang<br>teach-in-ingang |

## Behuizing

| | |
|---|---|
| Materiaal | messing, vernikkeld, kunststof delen: PBT |
| Ultrasone transducer | polyurethaanschuim, epoxyhars met glasaandeel |
| Beschermingsklasse volgens EN 60529 | IP 67 |
| Bedrijfstemperatuur | -25° C tot +70° C |
| Opslagtemperatuur | -40° C tot +85° C |
| Gewicht | 35 g |

## Uitrusting/Bijzonderheden

| | |
|---|---|
| Temperatuurcompensatie | ja |
| Instelelementen | com-ingang |
| Instelmogelijkheden | Teach-in via com input on pin 5<br>LCA-2 with LinkControl |
| Synchronisation | ja |
| Multiplexmodus | ja |
| Indicatoren | 1 x LED groen: bedrijf, 1 x LED geel: object in het venster |

## Toebehoren

| | |
|---|---|
| Inzetbare accessoires | 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 |

## Pin-toewijzing

