

Auszug aus unserem Online-Katalog:

***pico+100/WK/I***

Stand: 2026-09-02



## pico+

im M18 Gehäuse: 4 Reichweiten, 3  
Ausgangssignale, 2 Gehäusevarianten und 1  
IO-Link-Schnittstelle.

### Highlights

- › Variante mit 90° Winkelkopf
- › IO-Link-Schnittstelle › zur Unterstützung des neuen Industriestandards
- › Smart Sensor Profile › mehr Transparenz zwischen IO-Link Devices
- › Automatische Synchronisation und Multiplex-Betrieb › für den gleichzeitigen Betrieb von bis zu zehn Sensoren auf engstem Raum
- › Verbesserte Temperaturkompensation › optimaler Arbeitspunkt in nur 120 Sekunden
- › UL gelistet › nach kanadischen und US-amerikanischen Sicherheitsstandards

### Basics

- › 1 Push-Pull-Schaltausgang › pnp- und npn-schaltend auf einem Ausgang
- › Analogausgang 4–20 mA oder 0–10 V
- › 4 Tastweiten mit einem Messbereich von 20 mm bis 1,3 m
- › microsonic-Teach-in über Pin 5
- › 0,069 mm bis 0,10 mm Auflösung
- › Betriebsspannung 10–30 V
- › LinkControl › zur Einstellung der Sensoren am PC

## Die pico+ Ultraschallsensoren

sind eine kompakte Baureihe mit M18-Gewindehülse und nur 41 mm Gehäuselänge. Neben der Variante mit axialer Abstrahlrichtung steht auch eine Gehäusevariante mit 90° Winkelkopf und radialer Abstrahlrichtung zur Verfügung. Mit vier Tastweiten von 20 mm bis 1,3 m und drei verschiedenen Ausgangsstufen deckt die Sensorfamilie ein breites Einsatzspektrum ab.

Sensoren mit der Push-Pull-Ausgangsstufe unterstützen den SIO- und IO-Link-Mode. Die Sensoren mit Analogausgang sind wahlweise mit Stromausgang 4–20 mA oder Spannungsausgang 0–10 V verfügbar. Im SIO-Mode werden die Sensoren mithilfe der microsonic-Teach-in-Prozedur über Pin 5 eingestellt.

### Für die pico+ Sensorfamilie

stehen 2 Ausgangsstufen und 4 Tastweiten zur Auswahl:



1 Push-Pull-Schaltausgang in pnp- und npn-Schaltungstechnik mit IO-Link-Schnittstelle



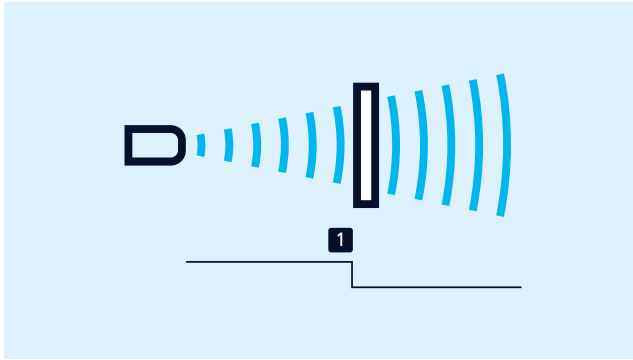
1 Analogausgang 4–20 mA oder 0–10 V

### Die Sensoren mit Schaltausgang kennen drei Betriebsarten:

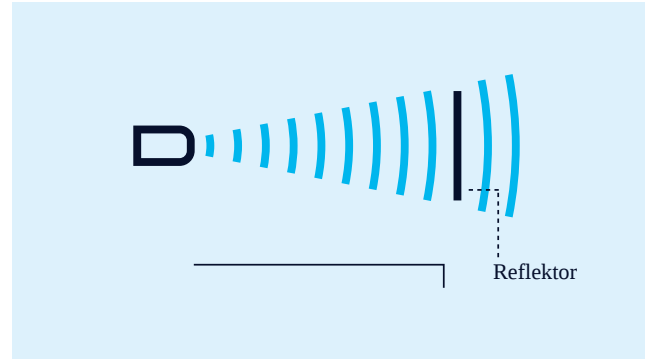
- einfacher Schalterpunkt
- Zweiweg-Reflexionsschranke
- Fensterbetrieb

### Teach-in eines einfachen Schalterpunktes

- Zu erfassendes Objekt (1) in gewünschter Entfernung positionieren
- Pin 5 für ca. 3 Sekunden an  $+U_B$  legen
- Abschließend Pin 5 erneut für ca. 1 Sekunde an  $+U_B$  legen



Teach-in eines Schaltpunktes



Teach-in einer Zweiweg-Reflexionsschranke

### Teach-in einer Zweiweg-Reflexionsschranke

mit einem fest montierten Reflektor

- Pin 5 für ca. 3 Sekunden an  $+U_B$  legen
- Abschließend Pin 5 erneut für ca. 10 Sekunden an  $+U_B$  legen

### Für die Einstellung eines Fensters

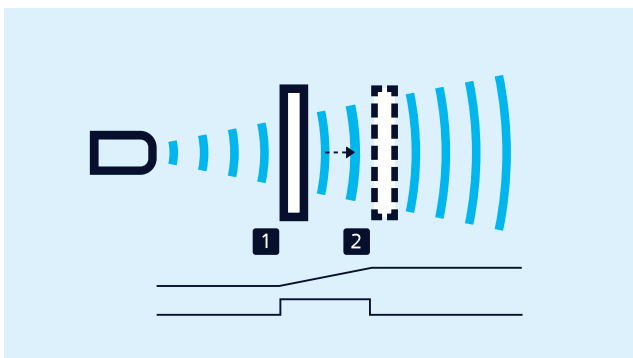
- Objekt auf der sensornahen Fenstergrenze (1) positionieren
- Pin 5 für ca. 3 Sekunden an  $+U_B$  legen
- Dann das Objekt auf die sensorferne Fenstergrenze (2) verschieben
- Abschließend Pin 5 erneut für ca. 1 Sekunde an  $+U_B$  legen

### Öffner/Schließer

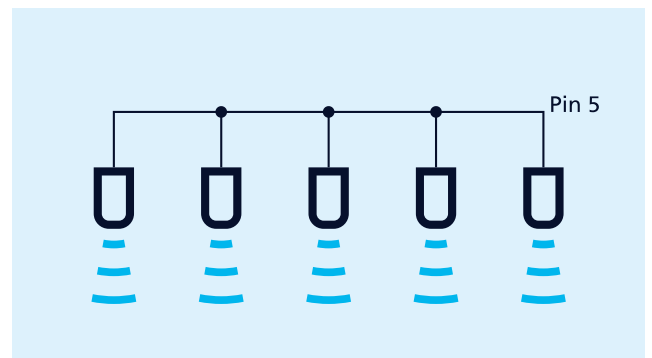
und steigende/fallende Analogkennlinie können ebenfalls über Pin 5 eingestellt werden.

### Eine grüne und eine gelbe LED

zeigen den Zustand des Ausgangs an und unterstützen den microsonic-Teach-in.



Teach-in einer Analogkennlinie bzw. eines Fensters mit zwei Schaltpunkten



Synchronisation über Pin 5

## Die Synchronisation

ermöglicht den gleichzeitigen Einsatz mehrerer pico+ Sensoren in einer Anwendung. Um eine gegenseitige Beeinflussung zu vermeiden, können die Sensoren untereinander synchronisiert werden. Hierzu sind alle Sensoren über Pin 5 elektrisch miteinander zu verbinden.

Müssen mehr als 10 Sensoren synchronisiert werden, kann dies mit der als Zubehör erhältlichen SyncBox1 realisiert werden.

Werden mehrere Sensoren an einem IO-Link-Master betrieben, hat der Master die Aufgabe der Synchronisation zu übernehmen.

## LinkControl

erlaubt optional die umfangreiche Parametrisierung der pico+ Sensoren. Über den als Zubehör erhältlichen LinkControl-Adapter LCA-2 werden die pico+ Sensoren mit dem PC verbunden.



Sensor über LCA-2 für die Programmierung am PC angeschlossen

## Update: Auf IO-Link Version 1.1 aktualisiert

Die pico+ Sensoren mit der Erweiterung "/A" in der Bestellbezeichnung sind auf IO-Link Version 1.1 aktualisiert und unterstützen das Smart Sensor Profile. Bitte beachten Sie, dass diese Sensoren mit der aktualisierten Version von IO-Link die Version 1.0 nicht mehr unterstützen. Um beispielsweise einen pico+15/F durch einen pico+15/F/A zu ersetzen, müssen Sie die neue Device-ID im IO-Link-Master einbinden. Im SIO-Mode sind die Sensoren untereinander kompatibel.

Die Vorgängermodelle pico+xxx/F finden Sie im Sensorarchiv.

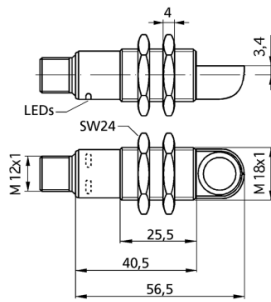
## ***Sie haben spezielle Anforderungen?***

Nichts leichter als das.

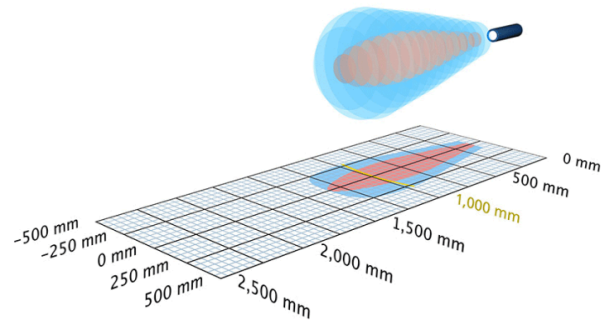
Mit uns kommen Sie ganz einfach zur individuellen Lösung. Lassen  
Sie uns über Ihre Anwendung sprechen: 0231 97 51 51-82.

# pico+100/WK/I

## Maßzeichnung



## 3D Schallkeule



$\int$  1 x analog 4-20 mA

$\square \dots ||| ||| |||$  1.300 mm

|                           |                                                                             |
|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| Bauform                   | zylindrisch M18 mit radial angeordnetem Ultraschallwandler (90°-Winkelkopf) |
| Betriebsart/Grundfunktion | analoge Distanzmessung                                                      |
| Besonderheiten            | 90°-Winkelkopf<br>UL Listed                                                 |

## Ultraschall-spezifisch

|                      |                                                                |
|----------------------|----------------------------------------------------------------|
| Messverfahren        | Echo-Laufzeitmessung                                           |
| Ultraschall-Frequenz | 200 kHz                                                        |
| Blindzone            | 120 mm                                                         |
| Betriebstastweite    | 1.000 mm                                                       |
| Grenztastweite       | 1.300 mm                                                       |
| Auflösung            | 0,069 mm bis 0,38 mm, abhängig vom eingestellten Analogfenster |
| Wiederholgenauigkeit | $\pm 0,15 \%$                                                  |
| Genauigkeit          | $\pm 1 \%$ (Temperaturdrift intern kompensiert)                |

## Elektrische Daten

|                        |                                  |
|------------------------|----------------------------------|
| Betriebsspannung $U_B$ | 10 V bis 30 V DC, verpolfest     |
| Restwelligkeit         | $\pm 10 \%$                      |
| Leerlaufstromaufnahme  | $\leq 40 \text{ mA}$             |
| Anschlussart           | 5-poliger M12-Rundsteckverbinder |

## Ausgänge

|                     |                                                                 |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------|
| Ausgang 1           | Analogausgang<br>Strom: 4-20 mA<br>steigend/fallend einstellbar |
| Ansprechverzug      | 80 ms                                                           |
| Bereitschaftsverzug | < 300 ms                                                        |

## Eingänge

|           |                                                             |
|-----------|-------------------------------------------------------------|
| Eingang 1 | Com-Eingang<br>Synchronisations-Eingang<br>Teach-in-Eingang |
|-----------|-------------------------------------------------------------|

## Gehäuse

|                         |                                                |
|-------------------------|------------------------------------------------|
| Material                | Messingrohr vernickelt, Kunststoffteile: PBT   |
| Ultraschall-Wandler     | Polyurethanschaum, Epoxidharz mit Glasanteilen |
| Schutzart nach EN 60529 | IP 67                                          |
| Betriebstemperatur      | -25°C bis +70°C                                |
| Lagertemperatur         | -40°C bis +85°C                                |
| Gewicht                 | 35 g                                           |

## Ausstattung/Besonderheiten

|                        |                                                             |
|------------------------|-------------------------------------------------------------|
| Temperaturkompensation | ja                                                          |
| Einstellelemente       | Com-Eingang                                                 |
| Einstellmöglichkeiten  | Teach-in über Com-Eingang an Pin 5<br>LCA-2 mit LinkControl |
| Synchronisation        | ja                                                          |
| Multiplexbetrieb       | ja                                                          |
| Anzeigeelemente        | 1 x LED grün: Betrieb, 1 x LED gelb: Objekt im Fenster      |

## Zubehör

|                      |                                                                                                        |
|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Einsetzbares Zubehör | 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 |
|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## Anschlussbild

