microsonic



Uittreksel uit onze online-catalogus:

pico+15/TF/F

Stand: 2026-11-19

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+TF

De pico+TF sensoren zijn ideaal voor het contactloos meten van niveaus van chemisch agressieve vloeistoffen of granulaten.

Hoogtepunten

- PTFE membraan › ter bescherming tegen agressieve media
- M22 behuizing in PVDF
- IO-Link interface › ter ondersteuning van de nieuwe industriële standaard
- Automatische synchronisatie en multiplexmodus › voor de gelijktijdige werking van maximaal tien sensoren in een zeer kleine ruimte

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
- Temperatuurcompensatie
- Bedrijfsspanning 10–30 V
- LinkControl › voor het instellen van de sensoren met een PC

pico+TF ultrasone vulgraad sensoren

van microsonic zijn door de compacte bouwvorm speciaal voor niveaumetingen in kleine tankjes. De teflon PTFE film op het ultrasone membraan beschermd de sensor tegen chemische bestanddelen of reinigingsmiddelen. De M22 × 1.5 behuizing van de sensor is beschermd met een PVDP coating.

De pico+TF serie meet en detecteert betrouwbaar binnen een bereik van 20 tot 1.300 mm. Deze ultrasoon vulgraad sensoren zijn uitermate geschikt voor contactloze metingen bij chemisch agressieve vloeistoffen of granulaten.

Een typisch applicatievoorbeeld is het meten van het niveau in inktreservoirs met chemisch agressieve verven en inkt, zoals deze gebruikt worden in de printerindustrie. Naast de chemische bestendigheid, maakt ook de compacte behuizing de sensor uiterst geschikt voor metingen op plekken met beperkte ruimte beschikbaar. Het vulproces en het ledigingsproces kan een golfvorming veroorzaken in het reservoir, dit is middels de aanwezige filters in de sensor eenvoudig te compenseren.

Voor de pico+TF 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



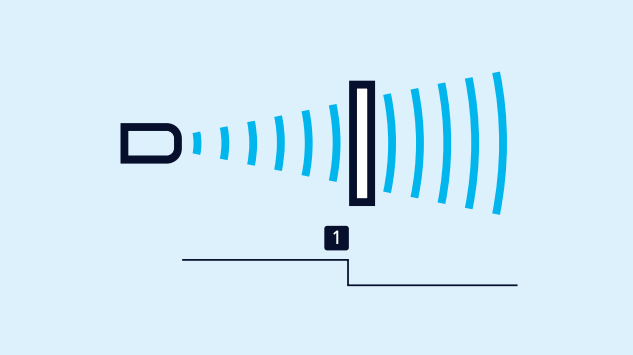
De pico+TF ultrasoon sensor meet continue de vulgraad van vloeistoffen of granulaten.

De sensoren met schakeluitgang kennen drie bedrijfsmodi:

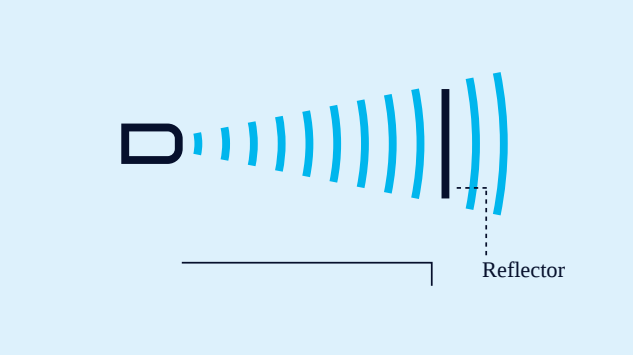
- enkelvoudig schakelpunt
- tweeweg-reflexbarrière
- Venstermodus

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

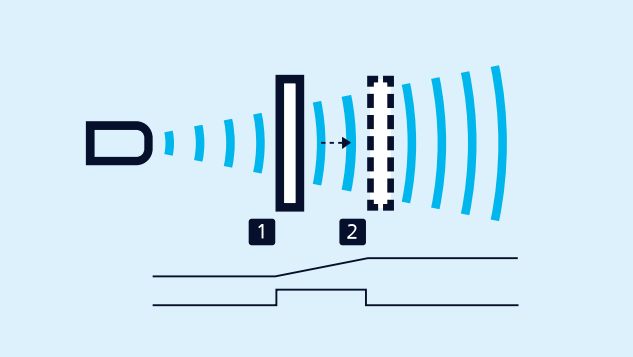
- Positioneer het object op de dichtbij de sensor gelegen venstergrens (1)
- Verbind pin 5 gedurende ca. 3 seconden met +UB
- Verschuif dan het object op de ver van de sensor gelegen venstergrens (2)
- Tenslotte pin 5 nogmaals gedurende ca. 1 seconde met +UB verbinden

Opener/Sluiter

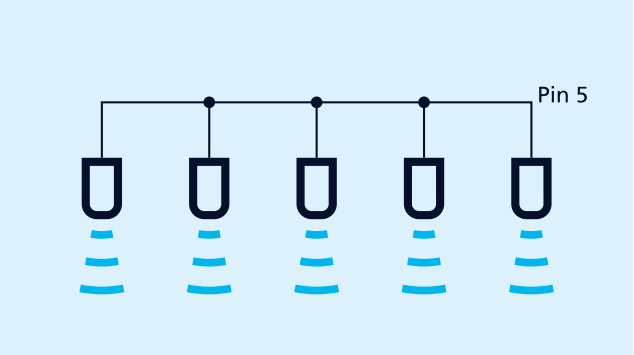
en stijgende/dalende analoge karakteristiek kunnen eveneens met pin 5 worden ingesteld.

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+TF ultrasone vulgraad 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.

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

IO-Link geïntegreerd

in versie 1.0 voor sensors met schakeluitgang.

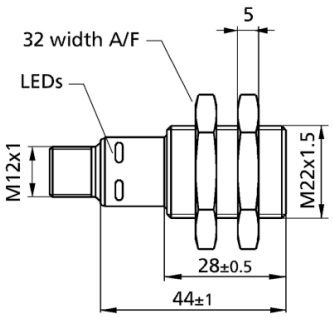
Heeft u speciale wensen?

Zo simpel is het niet.

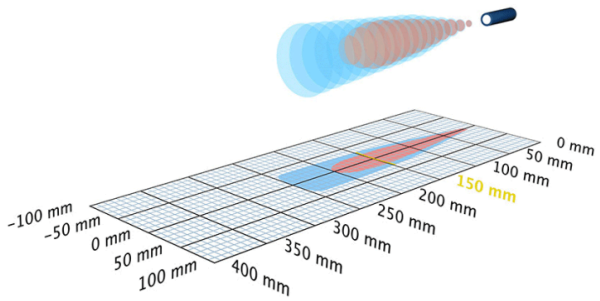
Bij ons vindt u eenvoudig een individuele oplossing. Laten we het eens hebben over uw toepassing: +49 231 97 51 51-82.

pico+15/TF/F

Schaaltekening



Detectiezone



1 x Push-Pull

250 mm

Bouwvorm	cilindrisch M22
Bedrijfsmodus	IO-Link naderingsschakelaar/reflexsensor reflectiebarrière venstermodus
Hoogtepunten	hoge chemische bestendigheid PVDF-behuizing schlankes Schallfeld IO-Link

Ultrasoon-specifiek

Meetmethode	echo-looptijdmeting
Ultrasone frequentie	380 kHz
Blinde zone	20 mm
Bedrijfsdetectiewijdte	150 mm
Grenstastwijdte	250 mm
Resolutie	0,069 mm
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	schakeluitgang Push-Pull, U_B-3 V, -U_B+3 V,I_{max} = 100 mA
Schakelhysterese	2,0 mm
Schakelfrequentie	25 Hz
Reactietijd	32 ms
Opstarttijd	< 300 ms

Ingangen

Ingang 1	com-ingang synchronisatie-ingang teach-in-ingang

Behuizing

Materiaal	PVDF, PBT
Ultrasone transducer	met PTFE-folie bekleed, FFKM-O-ring
Beschermingsklasse volgens EN 60529	IP 67
Bedrijfstemperatuur	-25° C tot +70° C
Opslagtemperatuur	-40° C tot +85° C
Gewicht	30 g

Uitrusting/Bijzonderheden

Temperatuurcompensatie	ja
Instelelementen	com-ingang
Instelmogelijkheden	Teach-in via com input on pin 5 LCA-2 with LinkControl IO-Link
Synchronisation	ja
Multiplexmodus	ja
Indicatoren	1 x LED groen: bedrijf, 1 x LED geel: schakeltoestand

Toebehoren

Inzetbare accessoires	KST5A-2/M12 KST5A-5/M12 KST5G-2/M12 KST5G-5/M12 LCA-2 LCA-2 Koffer

Pin-toewijzing

