

온라인 카탈로그 발췌:

# *pico+25/TF/I*

최신 버전: 2026-10-30

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*

The pico+TF sensors are ideal for the non-contact fill level measurement of chemically aggressive liquids or granules.

## 하이라이트

- PTFE membrane › for protection against aggressive media
- M22 sleeve in PVDF
- IO-Link interface › for support of new industry standard
- Automatic synchronisation and multiplex operation › for simultaneous operation of up to ten sensors in close quarters

## 기본 사항

- 1개 푸시 풀 스위칭 출력 pnp 또는 npn 기반
- 4-20 mA 또는 0-10 V 아날로그 출력
- 4 detection ranges with a measurement range of 20 mm to 1,300 mm
- microsonic Teach-in on pin 5
- 0.069 mm resolution
- 온도 보상
- 10–30 V 동작 전압
- 링크컨트롤(LinkControl) › PC로 센서를 환경설정

# *pico+TF ultrasonic sensors*

The compact dimensions of the pico+TF sensors makes them ideal for fill-level measurement in housings of restricted dimensions. The ultrasonic transformer is protected against aggressive media by a PTFE film. The exterior PVDF coating with its M22 × 1.5 external thread seals the ultrasonic transformer from the sensor housing.

The M22 sensors detect in a contactless fashion and are reliable within a measuring range of 20 mm to 1,300 mm. The ultrasonic sensor is the best choice for non-contact fill level measurement with chemically aggressive liquids or granules.

A typical application for these sensor line is the fill level monitoring of aggressive paints and inks such as those used in the digital printing sector. These inks often contain ketone. In addition to the high chemical resistance of the sensor, its size makes it especially suited to use in restricted spaces. Regular filling and emptying of the tank can produce wave motions in the tank system, which can be compensated using the internal filter setting.

### *For the pico+TF sensor family*

there are 2 output stages and 4 detection ranges available:

1 Push-Pull switching output with pnp or npn switching technology with IO-Link interface

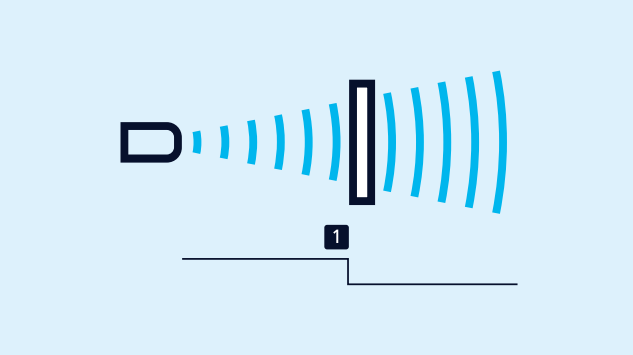
1 analogue output 4–20 mA or 0–10 V



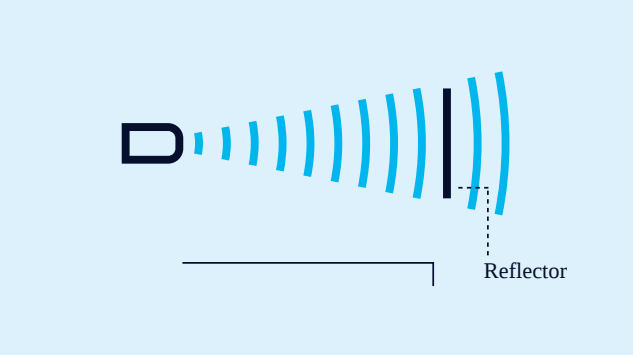

*The pico+TF ultrasonic sensor continuously detects the fill level of liquids and granules.*

## 스위칭 출력이 있는 큐브 센서에는 세 가지 작동 모드가 있습니다.

- 단일 스위칭 포인트
- 양방향 반사 장벽
- 윈도우 모드




스위칭 지점의 티치-인




반사 장벽을 이용한 검출의 티치-인

### 고정 장착된 반사경이 있는 2방향 반사 장벽의 티치-인

- 버튼 T2를 약 3초간 누릅니다.
- 그런 다음 버튼 T2를 다시 약 10초간 누릅니다.

### 창 구성

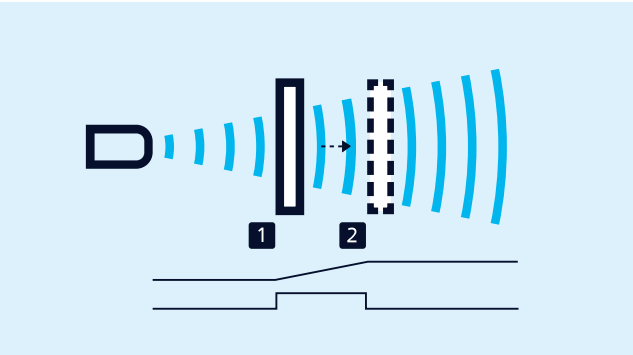
단일 스위칭 출력에 두 개의 스위칭 포인트가 있는 경우, 절차는 아날로그 특성을 설정하는 것과 동일합니다.

### *NCC/NOC*

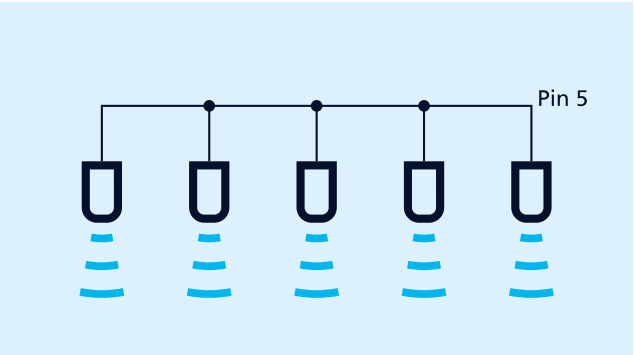
상승/하강 아날로그 특성도 버튼을 통해 설정할 수 있습니다.

### *One green and one yellow LED*

indicate the state of the output and support microsonic Teach-in.




아날로그 특성 또는 두 개의 스위칭 포인트가 있는 창의 티칭




핀 *5*를 통한 동기화

## *Easy to synchronise*

A number of pico+TF sensors can be run closely packed in applications synchronised to stop them from influencing one another. To this end, the sync mode has to be activated and all the sensors are to be electrically connected one to another with pin 5.

If more than 10 sensors must be synchronised, this can be carried out with the SyncBox1 , which is available as an accessory.

In instances of where a number of sensors are run at an IO-Link master, then the master's function is to assume synchronisation.

## *LinkControl*

optionally permits the extensive parameterisation of pico+TF sensors. The LCA-2 LinkControl-Adapter , which is available as an accessory, can be used to connect pico+TF sensors to the PC.




*LCA-2*를 통해 프로그래밍을 위하여 *PC*에 연결된 센서.

## *IO-Link integrated*

in version 1.0 for level sensors with switching output.

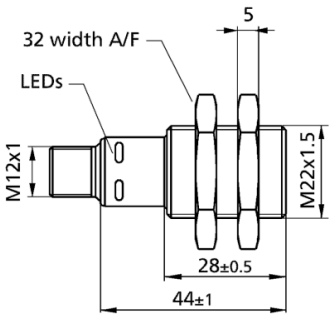
# 특별한 요구 사항이 있습니까?

우리와 함께, 당신은 개별 솔루션을 쉽게 찾을 수 있습니다. 이것처럼 간단한 일은 없습니다.

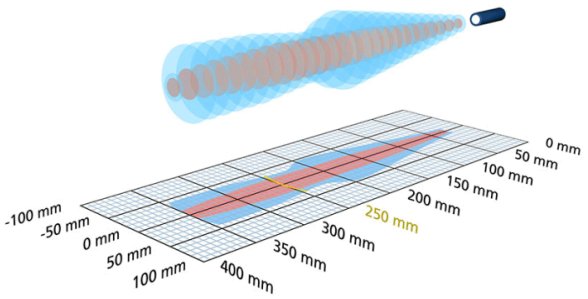
당신의 어플리케이션에 대하여 말씀해 주십시오: +49 231 97 51 51-82.

# pico+25/TF/I

## 축척 도면




## 감지 영역




1 x 아날로그 4-20 mA

350 mm

| | |
|---|---|
| **디자인** | M22 실린더형 |
| **작동 모드/기본 기능** | 아날로그 거리 측정 |
| **특이성** | 높은 내화학성<br>PVDF 하우징<br>schlankes Schallfeld |

## 초음파 사양

| | |
|---|---|
| **측정값** | 에코 전파 시간 |
| **전송 주파수** | 320 kHz |
| **비검출 영역** | 30 mm |
| **동작 범위** | 250 mm |
| **최대 범위** | 350 mm |
| **분해능** | 0.069 mm to 0.10 mm, depending on the analogue window |
| **재현률** | ± 0.15 % |
| **정밀도** | ± 1 % (온도 변화 내부 보상) |

## 전기적인 데이터

| | |
|---|---|
| **동작 전압 $U_B$** | 10 - 30 V d.c., 역극성 보호 |
| **전압 변동** | ± 10 % |
| **무부하 소비전류** | ≤ 40 mA |
| **연결 타입** | 5-핀 M12 규격 플러그 |

## 출력

| | |
|---|---|
| **출력 1** | 아날로그 출력 전류 4-20 mA rising/falling 전환 가능 |
| **응답속도** | 32 ms |
| **선지연 유용성** | < 300 ms |

## 하우징

| | |
|---|---|
| 재질 | PVDF, PBT |
| 초음파 송신기 | coated with PTFE film, FFKM O-ring |
| EN60529에 따르는 보호등급 | IP 67 |
| 동작온도 | -25°C to +70°C |
| 보관 온도 | -40°C to +85°C |
| 무게 | 30 g |

## 기술 특징/특성

| | |
|---|---|
| 온도 보상 | 아니오 |
| 제어 | com 입력 |
| 세팅을 위한 범위 | Teach-in via com input on pin 5<br>LCA-2 with LinkControl |
| Synchronisation | 아니오 |
| 다중화 | 아니오 |
| 표시기 | 1 x LED 녹색:작동중, 1 x LED 노란색:스위치 상태 |

## 액세서리

| | |
|---|---|
| 분리가능 액세서리 | KST5A-2/M12<br>KST5A-5/M12<br>KST5G-2/M12<br>KST5G-5/M12<br>LCA-2<br>LCA-2 Koffer |

## 핀 할당

