microsonic



Выдержка из нашего онлайн-каталога:

# *pico+100/TF/I*

По состоянию на: 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*

Ультразвуковой датчик pico+TF измеряет уровни жидкостей и гранулятов.

## *Основные характеристики*

- Тефлоновая мембрана › для защиты от агрессивных сред
- M22-корпус из PVDF
- IO-Link интерфейс › для поддержки нового стандарта в промышленности
- Автоматическая синхронизация и мультиплексирование › для одновременной работы до 10 датчиков, расположенных рядом друг с другом

## *Конфигурация*

- 1 дискретный выход Push-Pull › pnp/npn типа
- Аналоговый выход 4–20 мА или 0–10 В
- 4 диапазона обнаружения с рабочей зоной от 20 мм до 1.3 м
- Microsonic teach-in на контакте №5
- 0.069 мм точность
- Температурная компенсация
- 10–30 В напряжения питания
- LinkControl › для конфигурирования датчика с ПК

# Датчики pico+TF

благодаря компактности их корпуса предназначены для измерения уровня в маленьких емкостях. Тефлоновое покрытие защищает ультразвуковой преобразователь от агрессивных сред. Усиленная защита ультразвукового датчика осуществляется благодаря цилиндрическому корпусу из PVDF с наружной резьбой M22 × 1,5.

M22-датчики являются бесконтактными и надежно работают в диапазоне от 20 мм до 1.300 мм. Ультразвуковой датчик является идеальным партнером для бесконтактного измерения уровня химически агрессивных жидкостей или гранулятов.

Типичной областью применения для этого семейства датчиков в сфере цифровой печати является контроль уровня агрессивных лаков и чернил, содержащих кетоны. Наряду с высокой химической стойкостью решающим при выборе датчиков является компактность их корпуса для оптимального использования при определении уровня чернил в емкости. При наполнении и опорожнении в системе емкостей возможно волнообразное движение чернил. Внутренняя настройка фильтра устранит этот недостаток.

## *Семейство датчиков pico+TF*

имеет 2 типа выхода и 4 диапазона обнаружения

1 дискретный выход Push-Pull (pnp/npn типа)

1 аналоговый выход 4–20 мА или 0–10 В



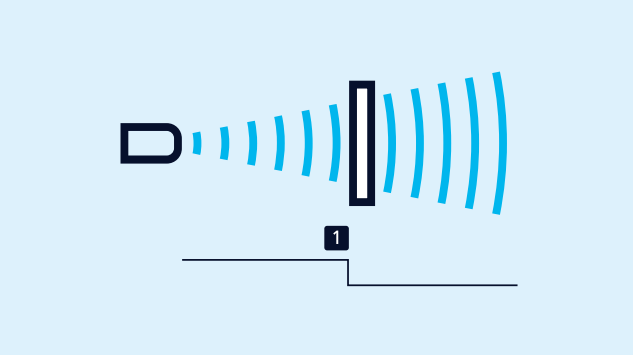

*Ультразвуковой датчик pico+TF измеряет уровни жидкостей и гранулятов.*

## *Датчики с дискретным выходом имеют три режима работы:*

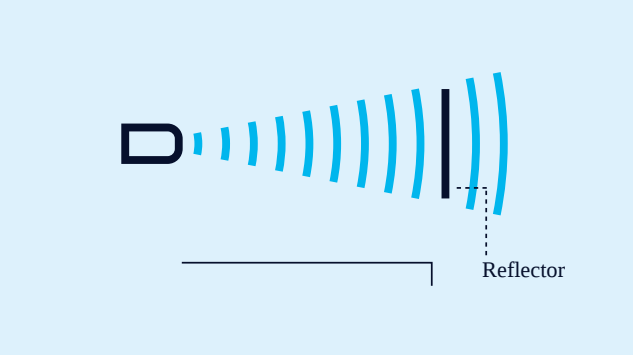
- Одна точка переключения
- Двусторонний отражающий барьер
- Оконный режим

## *Teach-in для одного дискретного выхода*

- Расположите объект обнаружения на расстоянии (1)
- Подайте $+U_B$ на контакт 5 примерно на 3 секунды
- Затем подайте $+U_B$ на контакт 5 снова на 1 секунду




*Teach-in для одного дискретного выхода*




*Teach-in для двустороннего отражающего барьера*

### *Teach-in для двустороннего отражающего барьера*

с фиксированным отражателем:

- Подать +$U_B$ на контакт 5 примерно на 3 секунды
- Затем подать +$U_B$ на контакт 5 снова примерно на 10 секунд

### *Для настройки окна:*

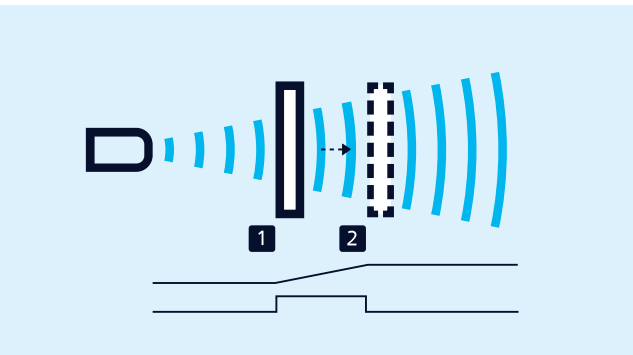
- установите объект, перекрывая луч ультразвука, на желаемом расстоянии от датчика (1),
- после чего нажмите кнопку в течение ок. 3 секунд,
- передвиньте объект на новое расстояние от датчика (2),
- а затем нажмите ее еще раз в течение ок. 1 секунды - готово.

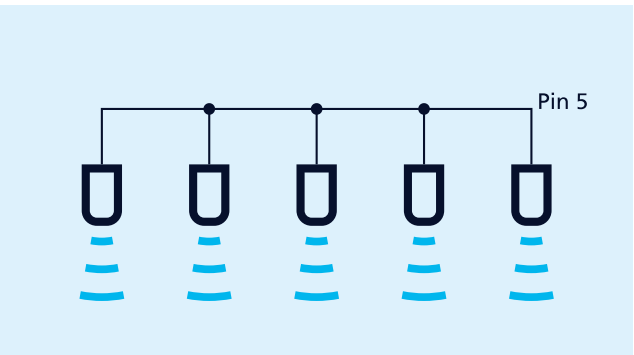
### *НЗ/НО контакты*

и увеличение/уменьшение аналогового сигнала может быть выбрано через контакт 5.

### *Зеленый и желтый светодиоды*

показывают состояние дискретного выхода и поддержку teach-in.




*Синхронизация через контакт № 5*

*Teach-in настройки аналогового сигнала или окна по двум переключающим точкам*

### Синхронизация

позволяет одновременно использовать несколько датчиков pico+TF. Для того, чтобы избежать перекрестных помех, датчики могут быть синхронизированы друг с другом. Для этого, необходимо электрически соединить все датчики через контакт 5.

### LinkControl

опция, позволяющая настроить расширенное число параметров датчиков pico+TF. LCA-2 LinkControl адаптер в качестве аксессуара используется для подключения датчиков к компьютеру.

### Интерфейс IO-Link

в версии 1.0 поддерживается датчиками с дискретным выходом.

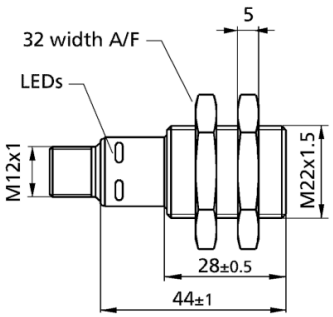

## У вас есть особые условия?

Нет ничего проще.

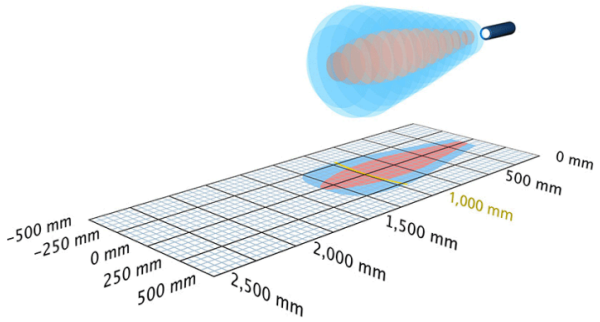
С нами Вам удастся легко найти индивидуальное решение.
Давайте поговорим о Вашей задаче.: +49 231 97 51 51-55.

# pico+100/TF/I

## Масштабный чертеж




## Зона обнаружения




1 x аналоговых 4-20 мА

1.300 мм

| | |
|---|---|
| Модель | цилиндрический M22 |
| Режим работы | аналоговое измерения расстояния |
| Особенности | высокая химическая стойкость<br>корпус из PVDF |

## Ультразвуковых конкретных

| | |
|---|---|
| Средств измерений | Распространение отраженного сигнала по времени задержки |
| Преобразователь частоты | 200 kHz |
| Слепые зоны | 120 mm |
| Дальность действия | 1.000 mm |
| Максимальная дальность | 1.300 мм |
| Разрешение | 0,069 мм до 0,38 мм, в зависимости от аналогового окна |
| Воспроизводимость | ± 0.15 % |
| Точность | ± 1 % (температурный дрейф внутренней компенсации) |

## Электрические данные

| | |
|---|---|
| Рабочее напряжение $U_B$ | 10 - 30 VDC, защита от обратной полярности |
| Пульсации напряжения | ± 10 % |
| Ток холостого потребления | ≤ 40 mA |
| Тип соединения | 5-контактным разъемом M12 инициатора |

## Выходы

| | |
|---|---|
| Выход 1 | аналоговый выход ток: 4-20 мА регулируемая настройка |
| Время реакции | 80 ms |
| Задержка до наличия | < 300 ms |

## Входы

| | |
|---|---|
| Вход 1 | Вход COM порт синхронизационный вход teach-in вход |

## Корпус

| | |
|---|---|
| Материал | PVDF, PBT |
| Ультразвукового преобразователя | покрытие PTFE пленка, FFKM уплотнительное кольцо |
| Класс защиты по EN 60529 | IP 67 |
| Рабочая температура | -25 ° C до +70 ° C |
| Температура хранения | -40 ° C до +85 ° C |
| Вес | 30 g |

## Технические характеристики/характеристики

| | |
|---|---|
| Температурная компенсация | да |
| Управления | Вход COM порт |
| Возможности для настройки | режим «обучения» через COM вход на контакт 5 LCA-2 с LinkControl |
| Synchronisation | да |
| Мультиплекс | да |
| Индикаторы | 1 x зеленый светодиод: рабочий, 1 x желтый светодиод: состояние реле |

## Аксессуары

| | |
|---|---|
| Развертываемые аксессуары | KST5A-2/M12<br>KST5A-5/M12<br>KST5G-2/M12<br>KST5G-5/M12<br>LCA-2<br>LCA-2 Koffer |

## Назначение контактов

