



## OPTISOUND 3000

- Измерение уровня в резервуарах хранения и технологических емкостях
- Бесконтактный метод измерения жидкостей в открытых каналах
- Индикация уровня твердых веществ в бункерах и накопителях
- Измерение уровня на конвейерных лентах

## Описание принципа измерения

### Принцип измерения

Короткие ультразвуковые импульсы в диапазоне от 35 до 70 kHz посылаются акустическим преобразователем к поверхности продукта. Отраженный сигнал принимается этим же преобразователем. Импульсы распространяются со скоростью звука. Время, затраченное на прохождение акустическим сигналом от преобразователя до продукта и обратно, зависит от уровня заполнения сосуда.

Новейшие компьютерные технологии и средства программной обработки сигнала позволяют выделить отраженный от уровня сигнал среди множества ложных сигналов. Затем производится вычисление точной дистанции до поверхности продукта. Встроенный температурный датчик определяет температуру в сосуде и компенсирует влияние температуры на время прохождения сигнала.

Для настройки прибора нет необходимости заполнять емкость. Достаточно лишь ввести ее геометрические размеры.

### Широкий диапазон применений

Ультразвуковые датчики OPTISOUND 3010 C, 3020 C и 3030 C предназначены для измерения уровня жидкостей и твердых тел. Приборы различаются по диапазону измерения, версиям акустического преобразователя и технологическим присоединениям. Благодаря использованию различных частот акустического сигнала, можно измерять уровни в широком диапазоне, вплоть до 15 m (49.2 ft). Уровнемеры могут быть применены для коррозионных продуктов (в зависимости от модели). Специально сконструированная монтажная скоба (опция) упрощает установку OPTISOUND 3030 C.

Ультразвуковые преобразователи OPTISOUND 3030 C, 3040 C и 3050 C предназначены для измерения уров-



ня твердых веществ. Однако, они могут также найти применение для измерения уровня жидкостей. Приборы различаются по диапазону измерения, версиям преобразователя и технологическим присоединениям. Благодаря использованию различных частот акустического сигнала, можно измерять уровни в широком диапазоне, вплоть до 70 m (229.6 ft). Уровнемеры могут быть применены для коррозионных продуктов (в зависимости от модели).

### Свойства продукта не влияют на работу прибора

Изменение состава продукта или даже смена типа продукта, не влияют на результат измерения. Новая настройка уровнемера не требуется.

### Простой сервис и техническое обслуживание

Благодаря бесконтактному методу измерения, приборы OPTISOUND неприхотливы и просты в техническом обслуживании.

## Обзор типов

OPTISOUND 3010 C



OPTISOUND 3020 C



<b>Применение:</b>	жидкости и твердые вещества практически во всех отраслях промышленности, особенно в водоснабжении и очистке сточных вод	как OPTISOUND 3010 C
<b>Диапазон измерения:</b>	Жидкости: 0.25...5 м (0.8... 16.4 ft) Твердые вещества: 0.25...2 м (0.8...6.6 ft)	Жидкости: 0.4... 8 м (1.3... 26.2 ft) Твердые тела: 0.4...3.5 м (1.3... 11.5 ft)
<b>Технологическое присоединение:</b>	G½A из PVDF	G2A из PVDF
<b>Рабочая температура:</b>	-40...80°C (-40...+176°F)	-40...80°C (-40...+176°F)
<b>Рабочее давление:</b>	-0.2...2 бар (-20...200 кПа или -2.9...29 psi)	-0.2...2 бар (-20...200 кПа или -2.9...29 psi)
<b>Выход:</b>	Двухпроводный / четырехпроводный 4...20 мА/HART	Двухпроводный / четырехпроводный 4...20 мА/HART

OPTISOUND 3030 C



<b>Применение:</b>	жидкости и твердые вещества практически во всех отраслях промышленности
<b>Диапазон измерения:</b>	Жидкости: 0.6...15м(2...49.2ft) Твердые вещества: 0.6... 7 м (2... 23 ft)
<b>Технологическое присоединение:</b>	Накидной фланец DN 100 или монтажная скоба
<b>Рабочая температура:</b>	-40...80°C (-40...+176°F)
<b>Рабочее давление:</b>	-0.2... 1 бар (-20... 100 кПа или -2.9... 14.5 psi)
<b>Выход</b>	Двухпроводный / четырехпроводный 4... 20 мА /HART

## Обзор типов

OPTISOUND 3030 C



OPTISOUND 3040 C



<b>Предпочтительное применение:</b>	жидкости и твердые вещества	твердые вещества
<b>Диапазон измерения:</b>	жидкости: 0.6...15 m (2...49.2 ft) твердые тела: 0.6...7 m (2... 23 ft)	жидкости: 1...25m(3.3...82ft) твердые тела: 1...15m (3.3...49.2 ft)
<b>Технологическое присоединение:</b>	Накидной фланец DN 100 или монтажная скоба	Фланец DN 200, с шарнирным держателем от DN 50
<b>Рабочая температура:</b>	-40...+80°C(-40...+176°F)	-40...+80°C(-40...+176°F)
<b>Рабочее давление:</b>	-20...100kPa (-0.2... 1.0bar/-2.9... 14.5 psi)	-20...150kPa (-0.2... 1.5 bar/ -2.9...21.8 psi)
<b>Выход:</b>	Двухпроводной / четырехпроводной 4...20 mA/HART	Четырехпроводной 4... 20 mA / HART

OPTISOUND 3050 C



<b>Предпочтительное применение:</b>	твердые вещества
<b>Диапазон измерения:</b>	жидкости: 0.8...45 m (2.6... 147.6 ft) Твердые тела: 0.8...25 m (2.6...82 ft)
<b>Технологическое присоединение:</b>	Фланец DN 250, с шарнирным держателем от DN 50
<b>Рабочая температура:</b>	-40...+80°C(-40...+176°F)
<b>Рабочее давление:</b>	-20...150kPa (-0.2...1.5 bar/-2.9...21.8 psi)
<b>Выход:</b>	Четырехпроводной 4... 20 mA / HART

### **ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ОФИС СНГ**

KANEX KROHNE Anlagen Export GmbH  
Ludwig-Krohne-Str. 5  
47058 Duisburg/Germany  
Tel.: +49(0)203 301 211  
Fax: +49(0)203 301 311  
E-mail: kanex@krohne.de

### **Сервисный Центр KROHNE в СНГ**

Беларусь, 211440, Витебская обл.,  
г. Новополоцк, ул. Юбилейная, д. 2а, офис 310  
Тел./факс: +375 214 53 74 72; 52 76 86  
Моб.: +375 29 624 45 92 в Беларуси  
Моб.: +7 903 624 45 92 в России  
E-mail: service-krohne@vitebsk.by

### **KROHNE Беларусь**

Беларусь, 230023, г. Гродно, ул.Ленина, д. 13  
Тел./факс: +375 172 10 80 74  
Тел./факс: +375 0152 44 12 33  
E-mail: kanex\_grodno@yahoo.com

### **KROHNE Казахстан**

Казахстан, 050059, г. Алматы  
ул. Достык, 117/6, Бизнес-центр "Хан-Тенгри",  
оф. 202  
Тел.: 3272 95-27-70  
Факс: 3272 95-27-73  
E-mail: krohne@krohne.kz

### **KROHNE Россия, Московский офис**

Россия, 109147, Москва,  
ул. Марксистская, д.3,  
Бизнес-центр "Планета", офис 404  
Тел.: +7 495 911 71 65  
Факс: +7 495 742 88 73  
E-mail: krohne@krohne.ru

### **KROHNE Россия, Ангарский офис**

Россия, 665830, Иркутская обл.,  
г.Ангарск, ул. Московская, д.19, офис 14  
Тел./факс: +7 3951 53 50 42  
E-mail: krohne-angarsk@airmail.ru

### **KROHNE Россия, Самарский офис**

Россия, 443004, Самарская обл.,  
Волжский р-н,  
пос. Стромилowo, Долотный пер., д.11  
Тел.: +7 8463 774422  
Факс: +7 8463 774434  
E-mail: krohne@gin.ru

### **KROHNE Украина**

Украина, 03040, г. Киев,  
ул. Васильковская, д.1, офис 210  
Тел.: +38 044 490 26 83  
Факс: +38 044 490 26 84  
E-mail: krohne@krohne.kiev.ua

**KROHNE**

