

# Ультразвуковой датчик уровня заполнения Sonicont USN4 - преемник Sonicont USN

ультразвуковой датчик уровня заполнения для жидкостей и твердых материалов



## преимущества

- Широкий спектр применения
- Диапазон измерений до 8 м в жидкостях и сыпучих материалах
- Широкий диапазон температур процесса от -40 ° C до + 85 ° C
- Высокий класс защиты IP65 / IP67
- Широкий диапазон температур окружающей среды от -20 ° C до + 70 ° C
- Керамическая диафрагма с передней промывкой
- Повышенная точность - характерное отклонение  $\leq 0,2\%$  диапазона измерения
- Интегрированная электронная оценка: графический дисплей, клавиатура / выход 4x PNP-переключателя / 1x токовый выход 0/4... 20 mA - выход напряжения 0... 10 V / память данных измерений для более чем 500 000 измеренных значений / функция регистрации данных с питанием от батареи / Bluetooth / разъем M12
- Высокий комфорт работы: корпус и дисплей вращаются для оптимальной работоспособности в каждой монтажной позиции
- Высококонтрастный TFT-LCD дисплей с высокой яркостью для лучшей читаемости
- 3-клавишное управление без дополнительной помощи с тактильной обратной связью

## Описание приложения

Устройство представляет собой электронный датчик уровня / реле уровня для мониторинга, контроля, а также непрерывного измерения уровней наполнения в жидкостях, пастах и грубых сыпучих материалах.

Дополнительные области применения - измерение объема или расхода.

Программное обеспечение было оптимизировано и расширено по новому алгоритму. SoniTrack является лучшим алгоритмом для обнаружения ультразвуковых сигналов, так что сигналы помех, например, мешалки и т. Д., Могут распознаваться еще лучше и, таким образом, может быть обеспечена безопасная работа.

### По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72  
Астана +7(7172)727-132  
Астрахань (8512)99-46-04  
Барнаул (3852)73-04-60  
Белгород (4722)40-23-64  
Брянск (4832)59-03-52  
Владивосток (423)249-28-31  
Волгоград (844)278-03-48  
Вологда (8172)26-41-59  
Воронеж (473)204-51-73  
Екатеринбург (343)384-55-89  
Иваново (4932)77-34-06  
Ижевск (3412)26-03-58  
Иркутск (395) 279-98-46

Казань (843)206-01-48  
Калининград (4012)72-03-81  
Калуга (4842)92-23-67  
Кемерово (3842)65-04-62  
Киров (8332)68-02-04  
Краснодар (861)203-40-90  
Красноярск (391)204-63-61  
Курск (4712)77-13-04  
Липецк (4742)52-20-81  
Магнитогорск (3519)55-03-13  
Москва (495)268-04-70  
Мурманск (8152)59-64-93  
Набережные Челны (8552)20-53-41  
Нижний Новгород (831)429-08-12

Новокузнецк (3843)20-46-81  
Новосибирск (383)227-86-73  
Омск (3812)21-46-40  
Орел (4862)44-53-42  
Оренбург (3532)37-68-04  
Пенза (8412)22-31-16  
Пермь (342)205-81-47  
Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
Рязань (4912)46-61-64  
Самара (846)206-03-16  
Санкт-Петербург (812)309-46-40  
Саратов (845)249-38-78  
Севастополь (8692)22-31-93  
Симферополь (3652)67-13-56

Смоленск (4812)29-41-54  
Сочи (862)225-72-31  
Ставрополь (8652)20-65-13  
Сургут (3462)77-98-35  
Тверь (4822)63-31-35  
Томск (3822)98-41-53  
Тула (4872)74-02-29  
Тюмень (3452)66-21-18  
Ульяновск (8422)24-23-59  
Уфа (347)229-48-12  
Хабаровск (4212)92-98-04  
Челябинск (351)202-03-61  
Череповец (8202)49-02-64  
Ярославль (4852)69-52-93

Киргизия (996)312-96-26-47

Казахстан (772)734-952-31

Таджикистан (992)427-82-92-69

Эл. почта: [ang@nt-rt.ru](mailto:ang@nt-rt.ru) || Сайт: <http://acscontsys.nt-rt.ru/>

Из-за конструкции устройства с диапазонами измерения 2 м / 5 м / 8 м, температурой процесса от  $-40^{\circ}\text{C}$  до  $+85^{\circ}\text{C}$  и технологическими материалами PVDF / CrNi-сталь / EPDM, а также наличием обширного оборудования и функциональности предварительно определенных типов сосудов для быстрого ввода в эксплуатацию, предварительно определенные кривые линеаризации для измерения объема и расхода, интегрированное подавление сигнала ошибки для адаптации ситуации установки, интегрированная компенсация температуры процесса, функция предельного значения для двухточечного управления, функция управления насосом, функция импульсного выхода для счетчика количества и Функция индикации ошибок для контроля ошибок. Устройство особенно подходит для использования для измерения уровня и объема и измерения расхода на открытых каналах и измерения водосливов для сектора водоснабжения и канализации, перерабатывающей промышленности, экологических технологий, резервуары для хранения, бункеры для хранения, силосы.

Устройство подходит для требовательных измерительных требований.

Благодаря высокой точности и гибкости конфигурации, устройство может использоваться в самых разных областях.

Прочная конструкция и высокое качество изготовления превращают устройство в очень высококачественный продукт, на который не могут повлиять даже самые неблагоприятные условия окружающей среды, будь то низкие температуры при использовании на открытом воздухе, сильные удары и вибрация или агрессивные среды.

Пленочная лазерная маркировка маркировки типа обеспечивает идентификацию в течение всего срока службы устройства.

Очевидно, это дополнительная маркировка обозначения точки измерения соотв. TAG, этикетка клиента или этикетка нейтрального типа, конечно же, для каждой лазерной маркировки.

Без LABS соотв. версия без силикона, заводская калибровка с сертификатом калибровки и индивидуальная конфигурация клиента, соотв. предустановка также доступна по выбору, например, сертификат испытания материала EN10204 3.1 или заводские сертификаты на питьевую воду, соответственно. пригодность пищи. Специальные версии клиента могут быть реализованы по запросу, например, адаптация программного обеспечения (навигация по меню, специальные функции и т. Д.), Изменение назначения терминала, соответственно. ориентация разъема, адаптация дизайна пользовательской поверхности, специальные конструкции для технологического присоединения.

Для измерений в жидкостях и сыпучих материалах бесконтактное измерение уровня ультразвуком является проверенным и экономически эффективным методом. Отсутствие контакта со средой обеспечивает длительный срок службы и, следовательно, неизменно надежное измерение.

## Технические данные

**Напряжение питания:** выход настройки 0/4 ... 20 мА: 9,30 В пост. Тока, защита от обратной полярности; Выход настройки 0... 10 В: 14..30 В пост. Тока, защита от обратной полярности

**Ток питания: от**  $\leq 50\text{ мА}$  до  $\leq 100\text{ мА}$  (в зависимости от выхода, Bluetooth вкл / выкл, США)

**Время запуска:**  $\leq 1\text{ с}$

**Рабочий диапазон:** аналоговый выход - ток 0... 20 мА IOut: 0... 20,5 мА, макс. 22мА; Аналоговый выход - ток 4... 20 мА IOut: 3,8... 20,5 мА, мин. 3,6 мА, макс. 22мА; Аналоговый выход - напряжение 0... 10 В UOut: 0 ... 10,5 В, макс. 11 В

### Выход переключения PNP S1 / S2 / S3 / S4

**Функция:** Переключатель PNP в положение + L

**Выходной ток:** 0...  $\leq 200\text{ мА}$ , ограничение по току, защита от короткого замыкания

### Точность измерения

**Отклонение характеристики:**  $\leq \pm 2\text{ мм}$  или  $\pm 0,2\%$  от заданного диапазона измерения

**Долгосрочный дрейф:**  $\leq \pm 0,1\% \text{ FS / год}$ , не кумулятивно

**Отклонение температуры:**  $\leq \pm 0,006\% \text{ FS / K}$

### Материалы

**Датчик:** PVDF

**Присоединение к процессу:** Сталь 1.4404 / 316L / Сталь 1.4571 / 316Ti

**Прокладки:** EPDM - этилен-пропилен-диенмономер

**Корпус терминала:** CrNi-сталь

**Поверхность панели управления:** PES

**Электрическая соединительная часть:** Штекер устройства PUR

**Элемент компенсации давления:** Акриловый сополимер

**Прокладки:** FPM - флуореластомер (например, Viton®)

**Условия**

**окружающей среды Условия окружающей среды температура:** -20 ° C ... + 70 ° C

**Температура процесса:** -40 ... + 85 ° C

**Давление процесса:** -0,3... 2 бар

**Защита:** IP65 / IP67 EN / IEC 60529

**По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:**

Архангельск (8182)63-90-72  
Астана +7(7172)727-132  
Астрахань (8512)99-46-04  
Барнаул (3852)73-04-60  
Белгород (4722)40-23-64  
Брянск (4832)59-03-52  
Владивосток (423)249-28-31  
Волгоград (844)278-03-48  
Вологда (8172)26-41-59  
Воронеж (473)204-51-73  
Екатеринбург (343)384-55-89  
Иваново (4932)77-34-06  
Ижевск (3412)26-03-58  
Иркутск (395) 279-98-46

Казань (843)206-01-48  
Калининград (4012)72-03-81  
Калуга (4842)92-23-67  
Кемерово (3842)65-04-62  
Киров (8332)68-02-04  
Краснодар (861)203-40-90  
Красноярск (391)204-63-61  
Курск (4712)77-13-04  
Липецк (4742)52-20-81  
Магнитогорск (3519)55-03-13  
Москва (495)268-04-70  
Мурманск (8152)59-64-93  
Набережные Челны (8552)20-53-41  
Нижний Новгород (831)429-08-12

Новокузнецк (3843)20-46-81  
Новосибирск (383)227-86-73  
Омск (3812)21-46-40  
Орел (4862)44-53-42  
Оренбург (3532)37-68-04  
Пенза (8412)22-31-16  
Пермь (342)205-81-47  
Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
Рязань (4912)46-61-64  
Самара (846)206-03-16  
Санкт-Петербург (812)309-46-40  
Саратов (845)249-38-78  
Севастополь (8692)22-31-93  
Симферополь (3652)67-13-56

Смоленск (4812)29-41-54  
Сочи (862)225-72-31  
Ставрополь (8652)20-65-13  
Сургут (3462)77-98-35  
Тверь (4822)63-31-35  
Томск (3822)98-41-53  
Тула (4872)74-02-29  
Тюмень (3452)66-21-18  
Ульяновск (8422)24-23-59  
Уфа (347)229-48-12  
Хабаровск (4212)92-98-04  
Челябинск (351)202-03-61  
Череповец (8202)49-02-64  
Ярославль (4852)69-52-93

Киргизия (996)312-96-26-47

Казахстан (772)734-952-31

Таджикистан (992)427-82-92-69

Эл. почта: [ang@nt-rt.ru](mailto:ang@nt-rt.ru) || Сайт: <http://acscontsys.nt-rt.ru/>