

Rosemount 3100

Бесконтактные ультразвуковые уровнемеры
для непрерывного измерения уровня



Надёжное и экономичное измерение уровня

ROSEMOUNT


EMERSON
Process Management

Передовые ультразвуковые приборы Rosemount



Бесконтактные ультразвуковые уровнемеры Rosemount 3100 представляют последнее поколение средств для измерения уровня Rosemount®.

Современная электроника, испытанная в тысячах применений во многих отраслях промышленности, совместно с передовой ультразвуковой технологией позволили создать простой в эксплуатации прибор с высокими показателями надёжности и качества измерения уровня.

Алюминиевый корпус

2" резьба крепления и широкий выбор адаптеров для фланцевых соединений

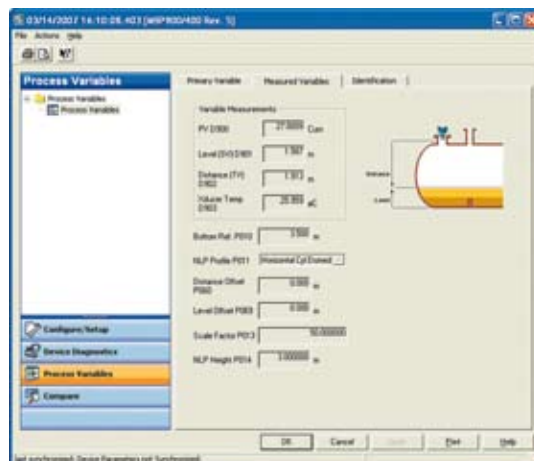
Оболочка излучателя из материала PVDF. Для применения в агрессивных средах



Простое конфигурирование

Уровнемеры серии 3100 можно конфигурировать на месте установки без использования дополнительного оборудования или программного обеспечения, используя встроенные кнопки и дисплей, располагающиеся под крышкой.

Модели 3102 и 3105 поддерживают HART®, поэтому их можно конфигурировать дистанционно, используя универсальный контроллер серии 3490, портативный коммуникатор 375 или AMS™ Suite.



Применения

- Резервуары-хранилища
- Открытые каналы
- Сточные ямы
- Буферные ёмкости
- Фильтрационные установки

Выбор подходящей модели

Каждая модель из серии 3100 имеет свою область применения:

Rosemount 3101

Уровнемер 3101 предназначен для бесконтактного измерения уровня там, где необходимо экономичное решение с выходным сигналом 4-20 мА.

Rosemount 3102

Уровнемер 3102 обладает всеми преимуществами и особенностями модели 3101 и дополнительно имеет расширенный диапазон измерений уровня до 11 м, опцию цифровой связи по HART и два встроенных реле для обеспечения функций управления на месте.

Rosemount 3105

Уровнемер 3105 сертифицирован для использования в опасных зонах. Также поддерживается цифровой протокол связи HART. 3105 оснащён излучателем из материала PVDF, поэтому его можно использовать в большинстве применений с агрессивными средами.

Кроме встроенного датчика температуры, с уровнемерами моделей 3102 и 3105 может использоваться выносной датчик температуры.

Модели 3102 и 3105 используются для измерения расстояния до поверхности продукта, для измерения уровня, расчёта объёма или расхода в открытых каналах.



Преимущества

- Отсутствие проблем, возникающих при контактном измерении
- Простая установка и эксплуатация
- Требуется минимального обслуживания
- Низкая стоимость установки и ввода в эксплуатацию
- Время простоев сведено к минимуму

Особенности

- Бесконтактное измерение уровня, отсутствие движущихся частей
- 2 встроенных сигнальных реле
- Излучатель из материала PVDF, стойкого к агрессивным средам
- Двухпроводный, с питанием по контуру 24 В
- Диапазон измерений до 11 м
- Измеряет уровень жидкости, расстояние до поверхности жидкости, вычисляет объём или расход в открытом канале
- Простое конфигурирование с помощью кнопок
- Встроенный жидкокристаллический дисплей
- Автоматическая температурная компенсация

| | Модель | Диапазон измерений |
|--|--------|--------------------|
| Непрерывное измерение уровня | 3101 | 8 м (26 фт) |
| | 3102 | 11 м (36 фт) |
| Измерение уровня и наличие встроенных реле | 3102 | 11 м (36 фт) |
| Измерение уровня в опасных зонах | 3105 | 11 м (36 фт) |
| Расчёт объёма или расхода в открытых каналах | 3102 | Безопасные зоны |
| | 3105 | Опасные зоны |



Принцип действия и дополнительное оборудование

Принцип действия

Уровнемер посылает ультразвуковые импульсы, которые, отражаясь от поверхности жидкости, принимаются уровнемером.

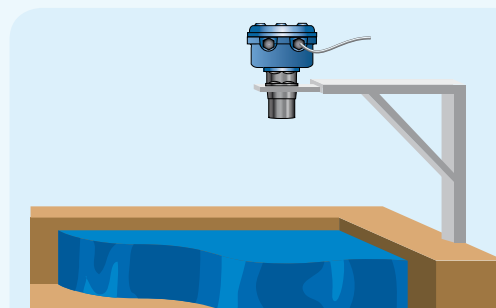
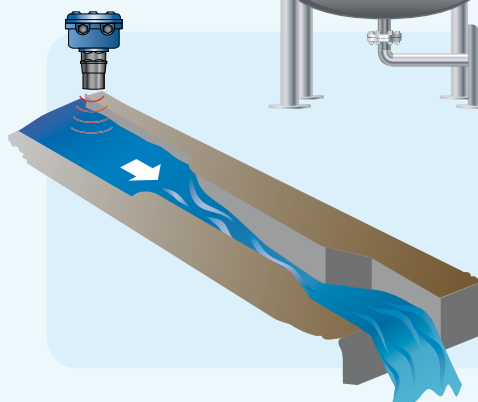
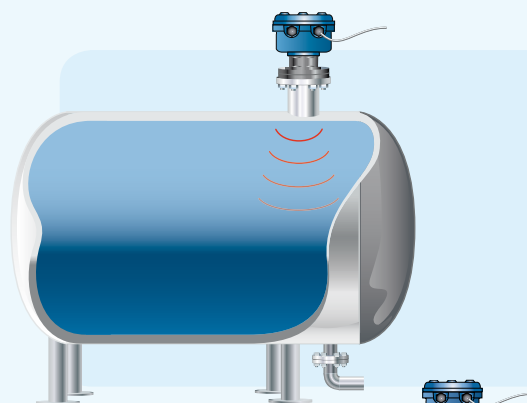
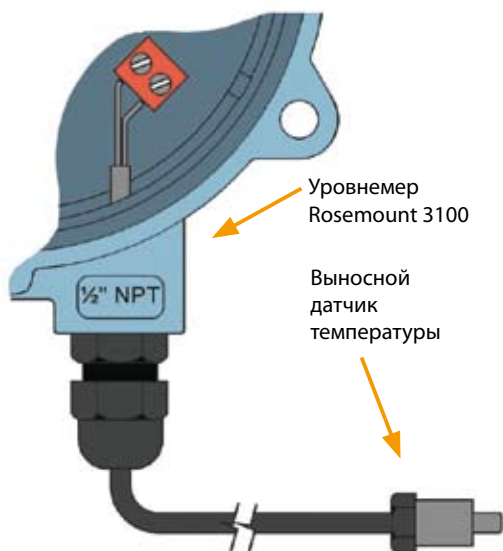
Измерение временного интервала между временем излучения зондирующего и временем приёма отражённого сигнала позволяет микропроцессору рассчитывать расстояние до поверхности жидкости. Если уровнемер запрограммирован с помощью нижней контрольной точки – обычно это дно резервуара – то рассчитывается толщина слоя жидкости. Микропроцессор управляет током в контуре для выдачи выходного сигнала 4-20 мА, пропорционального значению уровня жидкости, которое отображается на дисплее под крышкой уровнемера.

Все уровнемеры обладают встроенной температурной компенсацией для обеспечения точности измерений при влиянии температуры процесса.

Дополнительное оборудование

Выносной датчик температуры

Все модели оснащены встроенным датчиком температуры для автоматической компенсации её влияния. В моделях 3102 и 3105 имеется возможность подключения выносного датчика температуры Rosemount. В случае его использования для динамической температурной компенсации сигнал от встроенного датчика автоматически переключается.



Контроллер Rosemount 3490

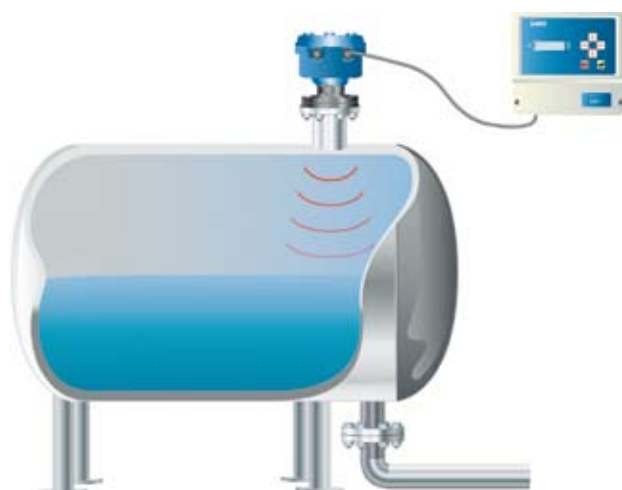
Идеально подходит для программирования и управления уровнемерами серии 3100



Контроллер настенного или щитового монтажа серии 3490 обеспечивает гибкость управления любым уровнемером, поддерживающим выходные сигналы 4-20 мА или HART. Дисплей с подсветкой обеспечивает ясное отображение измеряемой величины и состояние входов и выходов.

Контроллер 3490 с питанием 115/230 В переменного или 24 В постоянного тока обеспечивает взрывобезопасное питание уровнемера 24 В постоянного тока.

Контроллер обладает пятью программируемыми реле для выполнения разнообразных задач управления, оповещения о неисправностях или сигнализации.



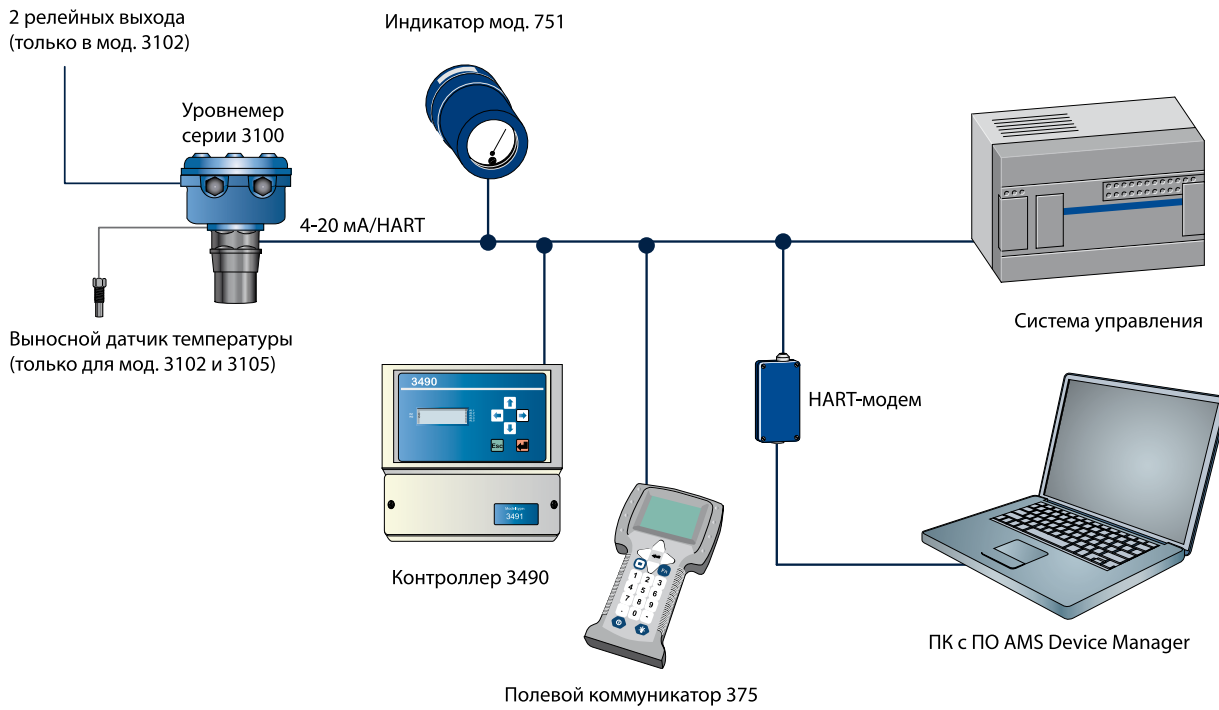
Особенности

- Прочный, устойчивый к погодным условиям корпус из поликарбоната для настенного монтажа, что даёт возможность использовать контроллер как внутри, так и вне помещений
- Принимает любой входной сигнал, совместимый с 4-20 мА или HART
- Пять беспотенциальных реле SPDT для выполнения задач управления и сигнализации
- Поддерживает два беспотенциальных входных сигнала с нормально разомкнутыми контактами
- Пропорциональный токовый выходной сигнал 4-20 мА

Преимущества

- Библиотека форм ёмкостей, алгоритмы расчёта расхода и функция управления насосами облегчают процесс настройки контроллера. Предусмотрена 20-точечная градуировочная таблица для программирования контроллера в случае его использования с нестандартными ёмкостями
- Часы реального времени обеспечивают функции энергосбережения и расчеты эффективности насосных установок

Интеграция в систему



Уровнемеры Rosemount серии 3100 поддерживают технологию PlantWeb®, обеспечивая простоту настройки, дополнительные возможности диагностики, высокую надежность, уменьшение времени простоев и прогнозируемое техническое обслуживание, снижение расходов на установку и эксплуатацию.



Логотип Emerson - зарегистрированная торговая марка компании Emerson Electric Co.
Стандартные Условия и Постановления Продажи находятся по адресу www.rosemount.com/terms_of_sale.
Rosemount и логотип Rosemount - зарегистрированные торговые марки компании Rosemount Inc.
PlantWeb - зарегистрированная торговая марка группы компаний Emerson Process Management.
DeltaV - зарегистрированная торговая марка группы компаний Emerson Process Management.
HART - зарегистрированная торговая марка HART Communication Foundation. Все другие марки являются собственностью их владельцев.

Emerson Process Management

Россия

115114, г. Москва,
ул. Летниковская, д. 10, стр.2, эт.5
Телефон: +7 (495) 981-981-1
Факс: +7 (495) 981-981-0
Info.Ru@Emerson.ru
www.emersonprocess.ru

Азербайджан

AZ-1065, г. Баку
"Каспийский Бизнес Центр"
ул. Джаббарлы, 40, эт. 9
Телефон: +994 (12) 98-2448
Факс: +994 (12) 98-2449
Info.Az@Emerson.com

Казахстан

050057, г. Алматы
ул. Тимирязева, 42
ЦДС "Атакент", Павильон 17
Телефон: +7 (727) 250-09-03, 250-09-37
Факс: +7 (727) 250-09-36
Info.Kz@Emerson.com

Украина

01054, г. Киев
ул. Тургеневская, д.15, оф.33
Телефон: +38 (044) 4-929-929
Факс: +38 (044) 4-929-928
Info.Ua@Emerson.com

Промышленная группа «Метран»

Россия, 454138, г. Челябинск, Комсомольский проспект, 29
Приемная, служба маркетинга:
Телефон +7 (351) 798-85-10
Факс +7 (351) 741-84-32
Info.Metran@Emerson.com
www.metran.ru

Контакты региональных представительств ПГ «Метран»

для размещения заказов – на www.metran.ru
Технические консультации по выбору и применению продукции
осуществляет Центр поддержки Заказчиков
Телефон +7 (351) 247-16-02, 247-1-555
Факс +7 (351) 247-16-67