Дополнительную информацию о средствах измерения давления Rosemount можно найти в нижеуказанных документах на сайте rosemount.com

Общая брошюра по средствам измерений
00803-0100-6114

Брошюра по автоматическим системам безопасности Rosemount
00803-0100-6116

Брошюра по расходомерам перепада давления Rosemount на базе трубки Annubar
00803-0100-6113

Брошюра по расходомерам перепада давления Rosemount на базе диафрагмы
00803-0100-6115

Брошюра по измерению уровня методом перепада давления
00803-0100-6083

Брошюра по беспроводным системам Rosemount
00807-0100-4843

Лист технических данных на датчики серии 3051S
00813-0100-4801



Логотип компании Emerson является торговой маркой и маркой обслуживания Emerson Electric Co. Название Rosemount и торговая марка Rosemount являются зарегистрированными торговыми марками компании Rosemount Inc. PlantWeb является зарегистрированной торговой маркой группы компаний Emerson Process Management. Все другие марки являются собственностью их обладателей. ©2005 Rosemount Inc. Все права защищены. Содержание данной публикации имеет информационный характер, и, несмотря на точность предоставленной информации, она не может рассматриваться как гарантийные обязательства, выраженные прямо или подразумеваемые, в отношении продукции или услуг, описанных в данном документе или их использования и применимости. Все продажи регламентируются нашими условиями, которые предоставляются по запросу. Компания оставляет за собой право изменять конструкцию и спецификации на продукцию в любое время без уведомления.

Emerson Process Management
Россия
115114, г. Москва,
ул. Летниковская, д. 10, стр. 2, этаж 5
Телефон: +7 (495) 981-981-1
Факс: +7 (495) 981-981-0
e-mail: Info.Ru@EmersonProcess.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
e-mail: Info.Az@EmersonProcess.com

Казахстан
050057, г. Алматы
ул. Тимирязева, 42
ЦДС "Атакент", Павильон 17
Телефон: +7 (327) 250-09-03, 250-09-37
Факс: +7 (327) 250-09-36
e-mail: Info.Kz@EmersonProcess.com

Украина
01054, г. Киев
ул. Тургеневская, д. 15, офис 33
Телефон: +380 (44) 4-929-929
Факс: +380 (44) 4-929-928
e-mail: Info.Ua@EmersonProcess.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
e-mail: Metran@Metran.ru
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

EMERSON™
Process Management

00803-0100-6092 Rev BA, 02/05

Измерительные преобразователи Rosemount серии 3051S

Масштабируемые решения по измерению давления, расхода и уровня



К успеху – с помощью инновационных измерительных технологий

ROSEMOUNT®

EMERSON™
Process Management

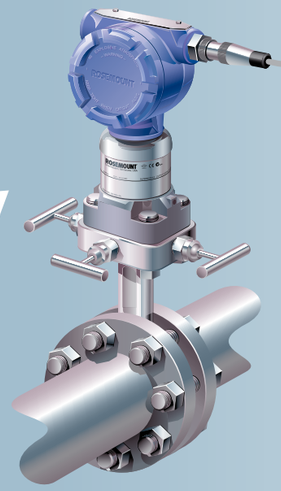
Если для успеха требуется снижение затрат и повышение производительности

В компании Emerson понимают, каким дорогостоящим может оказаться ввод в эксплуатацию прибора при покупке различных компонентов от нескольких поставщиков. Сборка на месте установки, тестирование и калибровка могут повлечь потенциальные ошибки. И, конечно, Вы хотите максимально увеличить прибыльность и достичь высокого уровня производительности, уменьшив, в то же время, риск.

Уникальная масштабируемая конструкция измерительных преобразователей Rosemount серии 3051S позволяет усовершенствовать процесс установки и техобслуживания соответственно Вашим требованиям. В результате Вы получаете снижение расходов на установку, пусконаладочные работы и техобслуживание, а также повышенный уровень безопасности и экологичности.

Компания Emerson в свое время открыла новую эпоху в технологии создания датчиков, совершив переход от пневматики к электронике (датчик Rosemount 1151), далее усовершенствовав измерение давления при помощи цифровых «интеллектуальных» датчиков для всех отраслей промышленности (датчик Rosemount 3051C). И снова Emerson первой выходит на новый уровень с масштабируемыми решениями на основе преобразователей давления 3051S.

Предложения компании Emerson.



Преимущества масштабируемости при установке датчика Rosemount 3051S

- **Упрощение подбора датчика и ввода в эксплуатацию**

  Использование единых кодировок опций 3051S для выбора требуемой конфигурации и доставка полностью собранного, настроенного и поверенного прибора, готового к установке.

- **Снижение расходов на установку и техобслуживание**

  Интегральный монтаж (возможен также выносной индикатор) исключает необходимость в импульсных линиях, требующих значительного объема техобслуживания. Высококлассные технические характеристики и надежность значительно снижают необходимость в повторной калибровке.

- **Повышение производительности, отсутствие сбоев в техпроцессе**

  Благодаря высокой способности к интеграции и прецизионным техническим характеристикам, производительность повышается в большинстве применений, в которых используются данные приборы. Усовершенствованная самодиагностика датчика 3051S снижает время поиска и устранения неисправностей и помогает исключить нарушения техпроцесса.

- **Повышение надежности и экологичности**

  Емкостная ячейка, выполненная по новой технологии Saturn, повышает надежность работы датчика в процессе эксплуатации Интегральный монтаж датчика снижает потенциальное количество мест утечек на 70%.



Снижение расходов на установку датчика Rosemount 3051S по сравнению с традиционной установкой

Экономия 15%
на проектировании и материально-техническом снабжении

Экономия 50%
на расходах по установке и пуско-наладке

60% снижение
времени на техобслуживание, поиск и устранение неисправностей

2002
Масштабируемый



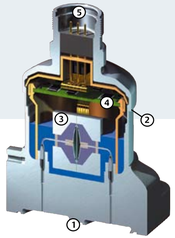
Традиционная установка

1990
Интеллектуальный

1970
Аналоговый

Успех начинается с платформы SuperModule® датчика 3051S

Датчик Rosemount 3051S – это первый в мире прибор с масштабируемой платформой, которая обеспечивает основу для интеграции решений по измерению давления, расхода и уровня. Он позволяет обеспечить технические характеристики, функциональность, диагностические возможности и соединения с процессом в соответствии с индивидуальными требованиями заказчика и спецификой техпроцесса. Какими бы ни были Ваши требования, датчик модели 3051S будет лучшим решением, что в результате увеличивает прибыльность производства.



1 Легкий , быстрый, надежный монтаж и ввод в эксплуатацию
Платформа Coplanar™ и встроенные разделительные мембраны представляют собой интегральную конструкцию фланца, вентильного блока, мембраны и преобразователя давления, объединяя все это в одном корпусе датчика 3051S. В итоге Ваш измерительный прибор полностью готов к установке и работе

2 Обеспечение высочайшей надежности работы в полевых условиях
Цельносварной герметичный корпус сенсора датчика из нержавеющей стали защищает его от влаги и загрязнения, гарантируя надежную и стабильную работу долгое время

3 Высочайшие технические характеристики
Усовершенствованный сдвоенный емкостный сенсор Saturn™ обеспечивает основную относительную погрешность 0,025% и возможность перенастройки диапазона 200:1

4 Повышение эксплуатационной готовности
Запатентованная электроника обеспечивает быстрое время отклика, улучшенная диагностика PlantWeb поддерживает работоспособность вашего производства

5 Защита Ваших активов
Платформа SuperModule с выходными сигналами 4-20мА + HART или по цифровым протоколам обеспечивает основу для масштабируемой архитектуры.

МАСШТАБИРУЕМОСТЬ



Связь — Беспроводные технологии, Поддержка возможностей PlantWeb полевыми устройствами, Выносной дисплей, Быстрое соединение

Функциональность PlantWeb — Протокол FOUNDATION™ fieldbus, ПротоколHART®, Диагностика, Соответствует требованиям безопасности

Платформа SuperModule® — Фланец Coplanar для измерения перепада давления, Избыточного и абсолютного давления, Штуцерная модель для измерения избыточного и абсолютного давления

Вид соединения с процессом — Для измерения давления, уровня, расхода

созданного масштабируемым для того, чтобы соответствовать Вашим требованиям

Вне зависимости от области применения – измерение давления, расхода или уровня – Ваш 3051S поставляется полностью собранным, откалиброванным и испытанным по нашим самым жестким требованиям, а значит, он готов к установке прямо по прибытии. Интегральная конструкция этого датчика означает снижение количества необходимых компонентов и потенциальных мест утечек, что приводит к уменьшению затрат при монтаже и дальнейшем обслуживании, а также к соблюдению требований безопасности и охраны окружающей среды.



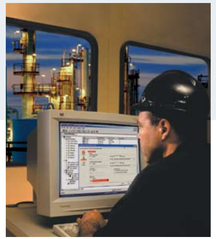
- **Упрощение подбора датчика и ввода в эксплуатацию**
  Снижение затрат на установку благодаря интегральной конструкции, созданной специально под требования Вашей области применения
- **Снижение расходов на установку и техобслуживание**
  Интегральный монтаж (возможен также выносной индикатор) исключает необходимость в импульсных линиях, требующих значительного объема техобслуживания. Высококлассные технические характеристики и надежность значительно снижают необходимость в повторной калибровке.
- **Легкий доступ к информации**
  Отображение переменных процесса при измерении давления, расхода или уровня, легкий доступ к системе оповещения и диагностической информации



Масштабируемая платформа SuperModule датчика 3051S предлагает интегрированное решение, которое может быть адаптировано к Вашим процессам измерения давления, расхода, уровня. Это упрощает процесс заказа и повышает эффективность функционирования.

с расширенной функциональностью и приспособленностью к условиям производства

Датчик Rosemount 3051S усиливает возможности цифровой промышленной архитектуры PlantWeb® благодаря улучшенным диагностическим возможностям и работе с программным пакетом AMS™ Device Manager, обеспечивая Вас интерактивной информацией о состоянии процесса. Средства диагностики в режиме реального времени осуществляют мониторинг процесса и оповещают Вас о потенциальных проблемах, тем самым помогая перейти от реагирования к предотвращению неисправностей.



- **Снижение расходов на техобслуживание**
  Функция диагностики устройства постоянно прослеживает и заранее сообщает о состоянии процесса путем системы оповещения PlantWeb, исключая ненужные технологические операции по замене оборудования
- **Повышенные эксплуатационные характеристики**
  Функция диагностики процесса помогает прогнозировать и избегать незапланированных остановок, увеличивая время безотказной работы, чтобы максимально использовать потенциал Вашего производства

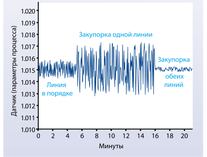
Обнаружение засорения импульсных линий

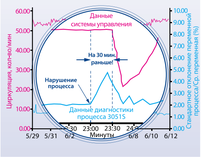
Засорение (замерзание) импульсных линий является распространенной проблемой, особенно при измерении вязких и загрязненных сред, а также для районов с холодным климатом. Система диагностики импульсной линии, которой обладает датчик 3051S, обеспечивает быстрое и надежное обнаружение засорения (замерзания) для проведения профилактического техобслуживания.



Ранее предупреждение нарушений процесса

Система диагностики мониторинга процесса может обнаружить изменение состояния процесса на 30 минут раньше, по сравнению с традиционными распределительными системами управления. Это поможет избежать значительных нарушений процесса, которые приводят к браку продукции или остановкам производства.



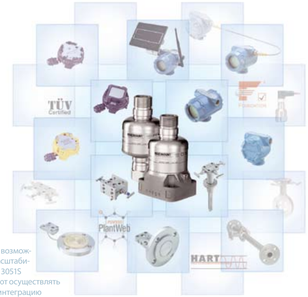


чтобы повышать прибыльность

На данный момент масштабируемая конструкция датчика 3051S – это самая современная технология, являющаяся основой технологии будущего. Уже сегодня Вы имеете возможность создать единую платформу Вашего производства на базе 3051S, снижая тем самым стоимость обслуживания, расходы на обучение персонала, в то же время предотвращая моральное устаревание приборов.



- **Снижение суммарной стоимости покупки и эксплуатации**
  Унификация при помощи единой платформы 3051S, доказавшей свою надежность и функциональность, позволяет снизить затраты полного срока эксплуатации датчика и обеспечить эффективность его работы.
- **Минимизация риска морального устаревания**
  Используйте возможности масштабирования 3051S для эффективной работы Ваших инвестиций сегодня и технического совершенствования в будущем.



Многогранные возможности масштабирования 3051S позволяют осуществлять легкую интеграцию с другими устройствами, гарантируя постоянное повышение рентабельности производства.

К успеху – с помощью инновационных измерительных технологий

Измерительные преобразователи Rosemount серии 3051S

Давление



Цельносварная герметичная конструкция сенсора

Герметичная стеклянная заливка

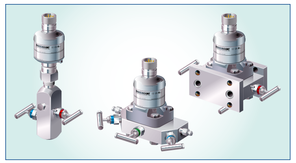
Двухемкостной сенсор Saturn

ВЫБЕРАЙТЕ НАДЕЖНОСТЬ И ФУНКЦИОНАЛЬНОСТЬ

Погрешность 0.025% с «двойным» емкостным сенсором Saturn™

Герметичная стеклянная заливка

Стабильность работы в течение 10 лет



Полное предложение по вентильным блокам

УНИФИКАЦИЯ ПРИ ПОМОЩИ МАСШТАБИРУЕМОЙ ПЛАТФОРМЫ

Виды исполнений датчика : копланарный, традиционный, штуцерный

Возможность прямого интегрального монтажа

Снижение количества потенциальных мест утечек на 70% по сравнению с традиционным монтажем



Выносной дисплей и интерфейс

СНИЖЕНИЕ РАСХОДОВ НА УСТАНОВКУ

Полная индикация, легкая и оперативная передача информации

Удобная схема полевой проводки

Отсутствие импульсных линий



Интеграция в систему

Гибкость конфигураций для оптимального соответствия Вашим требованиям. От компактных кабелевводов и выносного индикатора до возможности беспроводной связи и цифровой архитектуры PlantWeb. У нас есть все, что Вам необходимо для ускорения процесса ввода в эксплуатацию и оптимизации производительности.

Платформы датчика 3051S SuperModule™ Coplanar™ и штуцерная

Первичные элементы для решения задач измерения давления, расхода, уровня

Мы предлагаем полную линейку новейших первичных элементов перепада давления для измерения расхода и выносных мембран для измерения давления и уровня. Интегральная конструкция, законченность решения и высочайшие технические и эксплуатационныехарактеристики-всеэто обеспечит наибольшую эффективность и надежность Вашего производства.

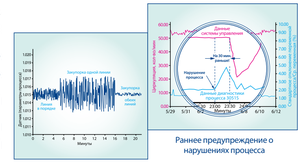
Возможности PlantWeb®

УМЕНЬШЕНИЕ КОЛИЧЕСТВА НЕЗАПЛАНИРОВАНЫХ ПРОСТОЕВ

Раннее предупреждение о сбоях в техпроцессе

Обнаружение аварийных ситуаций

Диагностика состояния импульсных линий



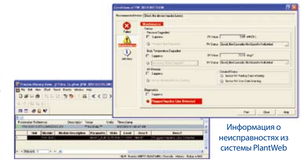
Обнаружение засорения трубки

Раннее предупреждение о нарушениях процесса

СИСТЕМА ОПОВЕЩЕНИЯ PLANTWEB

Снижение расходов на техобслуживание путем своевременной передачи информации инженеру-эксплуатационщику

Ведение учетных записей (архивов) в соответствии с принятыми требованиями



Архив данных

Информация о неисправностях из системы PlantWeb

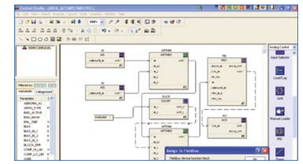
УЛУЧШЕННЫЙ КОНТРОЛЬ

Надежная диагностика в полевых условиях

Минимизация нестабильности процесса

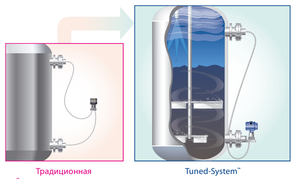
Расширенная функциональность датчика

Повышение эксплуатационной готовности



Контроль в полевых условиях с помощью 3051S

Уровень



Традиционная сбалансированная система

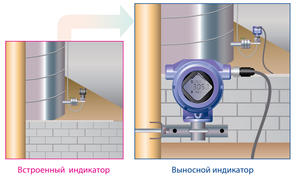
Tuned-System™

ПРЯМОЙ МОНТАЖ ДАТЧИКА

Снижение затрат на установку 20%

Повышение производительности 30%

Уменьшение времени отклика в 3 раза



Встроенный индикатор

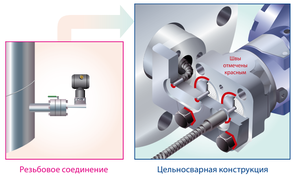
Выносной индикатор

РАСШИРЕНИЕ ВОЗМОЖНОСТЕЙ ИЗМЕРЕНИЯ УРОВНЯ

Многообразие решений для считывания данных уровня

Оповещение о состоянии процесса и диагностика

Отсутствие необходимости в установке капилляров на стороне высокого давления



Резьбовое соединение

Цельносварная конструкция

ПОВЫШЕННАЯ НАДЕЖНОСТЬ

Использование для вакуумных процессов

Исключение проникновения газа

Увеличение срока службы измерительного прибора

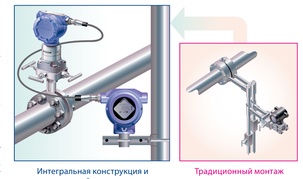
Расход

ИНТЕГРАЛЬНАЯ КОНСТРУКЦИЯ БЕЗ ИМПУЛЬСНЫХ ЛИНИЙ

50% снижение затрат на установку

60% уменьшение времени на техобслуживание, поиск и устранение неисправностей

70% снижение потенциальных мест утечек



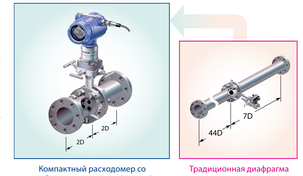
Интегральная конструкция и выносной индикатор

Традиционный монтаж

УМЕНЬШЕНИЕ ДЛИН ПРЯМЫХ УЧАСТКОВ ТРУБОПРОВОДА

90% снижение длин прямых участков трубопровода

10-кратное повышение производительности с датчиком Ultra for Flow



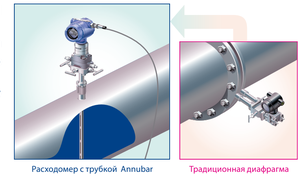
Компактный расходомер со стабилизирующей диафрагмой

Традиционная диафрагма - длинные прямые участки

МИНИМИЗАЦИЯ ПОТЕРЬ ДАВЛЕНИЯ

95% снижение годовых затрат на электроэнергию

35% снижение затрат на установку



Расходомер с трубкой Annubar

Традиционная диафрагма

Успех приходит со средствами измерения Rosemount. Чтобы узнать больше, обратитесь к Вашему местному представителю компании Emerson Process Management или Метран или посетите сайт www.rosemount.com

ROSEMOUNT®

EMERSON™
Process Management