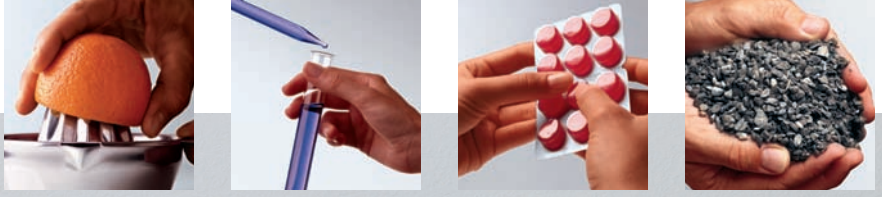


Уровень | Давление | Расход | Температура | Анализ жидкости | Регистраторы | Системные компоненты | Сервис | Решения

Промышленное контрольно-измерительное оборудование

Обзорная брошюра

Endress+Hauser

People for Process Automation

Endress+Hauser – Специалисты в области автоматизации процесса

От производственной мастерской…

В 1953, когда Доктор Георг Эндресс и его партнер по бизнесу Людвиг Хаузер превратили старый гараж в маленьком городке Лёррах на юге Германии в первую производственную мастерскую, никто из них не мог даже и представить, что они написали первую главу в успешной истории крупнейшей компании, производящей контрольно-измерительное оборудование.

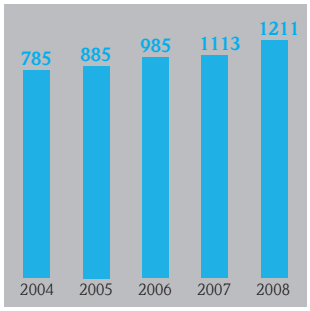
…до международной сети компаний

Все остальное - уже история. Сегодня компания Endress+Hauser предлагает приборы, системы, сервисные услуги и готовые решения для промышленной автоматизации по всему миру. В тесном сотрудничестве с нашими заказчиками и деловыми партнерами, мы решаем контрольно-измерительные задачи и задачи по автоматизации производства и поставок в различных отраслях промышленности. Наши датчики и системы собирают, передают и используют информацию, полученную при измерении процессов. Наше оборудование позволяет нашим заказчикам выполнять мониторинг и контроль надежности процесса, обеспечивая экономичность, безопасность и экологичность в работе.

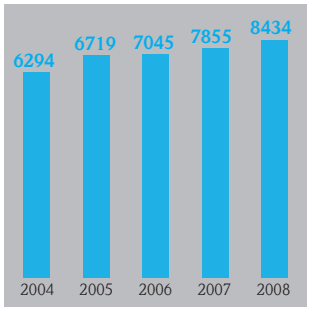
За последние 50 лет можно было наблюдать непрерывный рост глобальной сети производственных центров, центров продаж и представительств, общей целью которых являлось и является обеспечение оптимальной поддержки наших заказчиков по всему миру.
На территории России компания имеет 11 собственных региональных офисов, в каждом из которых есть локальный сервисный центр.

Каковы же преимущества сотрудничесвтва с компанией Endress+Hauser? Так как мы всегда были финансово независимой компанией, забота о наших заказчиках является основой всех наших действий. Наш постоянно растущий товарооборот и коэффициент собственного капитала более 50% являются прямыми показателями процветающей компании.

Эти показатели являются нашей гарантией того, что наши приборы и решения являются надежным капиталовложением. Более того, предприятие с внушительными показателями и позитивной культурой является отличным местом для работы. Все это объясняет мотивацию и преданность наших сотрудников – специалистов в сфере промышленной автоматизации.



Общие продажи (млн. Евро)



Общее число сотрудников компании Endress+Hauser Group

Промышленные инновации

В каждой отрасли есть свои требования к промышленной автоматизации – будь то химическая или нефтехимическая промышленность, пищевая или энергетическая промышленность, обработка твердых веществ, водоподготовка или очистка сточных вод, добыча нефти и газа или бумажная промышленность. Некоторые характеристики в настоящее время уже не являются столь впечатляющими: заказчики уже расчитывают, что технические характеристики полевых приборов будут соответствовать специфичным требованиям их применений и что поставщик предоставит все необходимые сертификаты для конкретного измерительного прибора. Как равноправный партнер в автоматизации мы должны понимать потребности заказчика, говорить на его языке, знать его конкурентов, углубленно изучить его производственные процессы и помогать ему в достижении поставленных целей – в целом, помочь ему добиться большего успеха в его сфере деятельности. Наши отраслевые менеджеры являются Вашими надежными партнерами в достижении этих целей, помогая Вам определить задачи по автоматизации и выработать для них оптимальное решение.

Полная продуктовая линейка

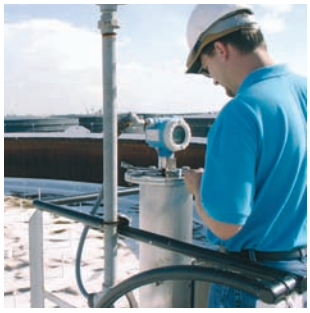
Полевое оборудование с широким ассортиментом систем, решений и сервисов от Endress+Hauser - является сильной стороной компании и нашими профессиональными качествами, определяющими успех на рынке контрольно-измерительного оборудования. Наша полная продуктовая линейка промышленного оборудования дает Вам преимущество перед конкурентами: мы адаптируем технологии измерения к Вашей измерительной точке – без компромиссов, как это часто бывает при малом ассортименте оборудования. Наши фиксированные цены и технические характеристики нашего оборудования гарантируют, что Вам никогда не придется переплачивать за индивидуальную измерительную точку. Далее Вы найдете краткое описание наших датчиков, приборов, систем и сервисов для измерения уровня, давления, расхода и температуры, а также для промышленного анализа и регистрации данных. В довершение к описанию промышленного оборудования мы предлагаем сервисы и решения для интеграции технологий измерения в промышленные системы контроля.

Измерение уровня

Непрерывное измерение уровня и определение предельного уровня

Дальновидные концепции в технологической разработке новых приборов позволяют создавать инновационные решения, которые соответствуют требованиям завтрашнего дня, и которые могут быть интегрированы в новые системы автоматизации уже сегодня.

Начиная с 1953 года, компания Endress+Hauser производит приборы для промышленного измерения уровня всех видов жидких и сыпучих продуктов. В течение этого времени были разработаны и постоянно оптимизировались различные методы измерения уровня и определения предельного уровня.
Сегодня Вы имеете в своем распоряжении самое современные измерительные системы различного дизайна, с различными присоединениями к процессу и пользовательскими интерфейсами. Все измерительные приборы адаптированы к условиям рынка и имеют все необходимые сертификаты и разрешения.



Micropilot

Бесконтактные радары для измерения уровня жидкостей и сыпучих продуктов Micropilot M – это надежное решение при экстремальных условиях процесса (по давлению, температуре), для агрессивных сред и в случае наличия испарений т.к. рабочая среда не оказывает влияния на распространение электромагнитных волн. Для особо ответственных применений, например в химической отрасли, а также для гигиенических применений используют Micropilot M FMR245. Данная модель имеет антенну из фторопласта плоской конструкции, что делает ее удобной для применения с шаровыми кранами, на высоких монтажных патрубках.

Levelflex

Микроимпульсные радары с направленным распространением волны хорошо подходят для измерения уровня жидких и сыпучих продуктов, межфазного уровня жидкостей. Благодаря тому, что распространение микроимпульсов происходит вдоль зонда, состояние поверхности продукта существенного влияния на отражение сигнала – профиль поверхности, пена, турбулентность не влияют на надежность измерения. Для Levelflex утверждена имитационная методика поверки, что позволяет исключить необходимость прерывания технологического процесса и разгерметизацию резервуара.

Prosonic

Ультразвуковое измерение уровня – это испытанное и экономически эффективное решение для измерения уровня жидких и сыпучих продуктов. Приборы Prosonic также предназначены для измерения расхода жидкостей в открытых каналах и безнапорных трубопроводах.

Liquicap M

Данные емкостные приборы предназначены для измерения уровня и межфазных измерений жидкостей. Благодаря реализации современного алгоритма работы, приборы Liquicap поставляются откалиброванными. Одним из ключевых применений данных приборов является измерение уровня подтоварной воды (нефти, нефтепродуктов, СУГ и т.п.) при любой толщине слоя эмульсии. Изменение электропроводности подтоварной воды, проводящие отложения на зонде, изменения диэлектрической постоянной продукта на измерения практически не влияют. Данные измерения также не зависят от изменения температуры или плотности продукта.

Gammapilot

Радиоизотопные измерительные системы предназначены для измерения уровня, плотности и определения предельного уровня. Измерения полностью бесконтактные – никакая часть прибора не контактирует с процессом. Радиоизотопные комплексы Gammapilot применяются тогда, когда другие методы измерения не работают.

Liquiphant

Вибрационные датчики предельного уровня Liquiphant широко применяются для защиты оборудования от перелива (в т.ч. в контурах ПАЗ) и сухого хода. Liquiphant являются универсальными – один прибор работает с любыми жидкостями без какой-либо настройки или калибровки. Благодаря отсутствию подвижных частей и работе при налипаниях продукта полностью отсутствуют затраты на обслуживание. Высокая функциональная безотказность подтверждена сертификатом по SIL 3.

Soliphant

Soliphant являются универсальными датчиками предельного уровня для сыпучих продуктов независимо от их влажности, размера частиц, диэлектрической постоянной, насыпной плотности. Благодаря отсутствию подвижных частей и работе при налипаниях продукта полностью отсутствуют затраты на обслуживание. Датчики нечувствительны к внешней вибрации и могут устанавливаться даже на вибробункерах.

Измерение давления

Измерение давления процесса/дифференциального давления кислот, шламов, газов и пара

Сфера применения промышленных приборов для измерения давления на сегодняшний день очень разнообразна. Это водоподготовка и очистка сточных вод, пищевая, фармацевтическая, бумажная, химическая, нефтедобывающая и нефтеперерабатывающая отрасли промышленности. Датчики давления обеспечивают необходимыми данными о технологическом процессе и его безопасности. Во многих случаях, технологии измерения давления и дифференциального давления используются также для измерения уровня и расхода, что делает давление одним из самых важных измеряемых параметров в промышленной автоматизации процесса. Для Endress+Hauser это является дополнительным стимулом к модернизации в разработке и производстве приборов измерения давления.

В датчиках давления Endress+Hauser реализованы два принципа измерения: повсеместно применяемый тензорезистивный принцип в сенсорах с металлическими мембранами и маслом и емкостной принцип в „сухих“ сенсорах с мембранами из сверхчистой керамики (Al_2O_3 99,9%), стойких к коррозивному и абразивному воздействию химически агрессивных сред.

Компактный преобразователь давления с фиксированным диапазоном измерения Высокая стабильность и перегрузочная способность, простота и надежность конструкции, компактное исполнение - безупречное сочетание качеств бюджетного решения .

Cerabar T

Реле давления
Для безопасного измерения и мониторинга абсолютного и избыточного давления в газах, парах и жидкостях. Удобство настройки с помощью дисплея и клавиш управления.

Ceraphant T

Аналоговые и цифровые преобразователи давления
Выходные сигналы 4...20 мА, HART, PROFIBUS PA и FOUNDATION Fieldbus, встроенный ЖК-дисплей, широкий перечень присоединений к процессу, удобство перестройки диапазона измерения - отличное соотношение функциональности и цены Одобренные FDA материалы и асептические присоединения к процеесу особенно подходят для гигиенических применений.

Deltabar M

Cerabar M

Цифровые преобразователи давления
по последнему слову техники обеспечивают полную безопасность и удобство в эксплуатации. Полная настройка датчика может быть осуществлена в полевых условиях с помощью внешних клавиш управления, ЖК-дисплея и удобного древовидного меню. Запись данных, перенос настроек и функции „черного ящика“ могут быть осуществлены с помощью уникального чипа памяти HistoROM. Цифровые преобразователи выполнены в соответствии с уровнем безопасности SIL2, обеспечивая повышенную надежность в эксплуатации.

Deltabar S

Cerabar S

В течение 20 лет компания Endress+Hauser занималась непрерывной разработкой и производством промышленного оборудования для измерения давления для различных применений. Многие из наших решений являются уникальными на рынке.

Высокоточные датчики давления с керамическими и металлическими сенсорами непрерывно совершенствуются, чтобы удовлетворять постоянно возрастающим требованиям по точности, надежности и удобству использования. Огромное количество модификаций и наличие широкого спектра аксессуаров гарантируют, что с помощью наших приборов может быть решена даже самая сложная измерительная задача. Результат нашей производственной программы - уникальный набор приборов, экономичных и эффективных в любом применении.

Измерение расхода

Высококачественные приборы для измерения расхода жидкости, газа и пара

Безопасность производства, контроль качества продукции, оптимизация процесса, защита окружающей среды - это лишь некоторые ключевые аспекты, демонстрирующие, что измерение расхода жидкости, газа и пара является одним из самых важных составляющих в технологии промышленного измерения. Endress+Hauser обеспечивает Вас надежным, адаптированным под определенное применение оборудованием. Расходомерами для дозирования, налива, контроля или регистрации данных практически в любом промышленном применении.
Высокая точность, надежная работа, простой запуск оборудования и низкие затраты на техобслуживание - это лишь некоторые качества приборов, на которые Вы всегда можете рассчитывать, будучи заказчиком компании Endress+Hauser.

Электромагнитный расходомер Promag предназначен для измерения расхода проводящих жидкостей. Измерения не зависят от давления, плотности, температуры и вязкости. Могут измеряться даже жидкости, содержащие твердые частицы.
Диаметры: DN 2...2000.

Использование Кориолисовой силы, которая вызывает эффект отклонения вибрирующих трубок к изгибу, позволяет достичь прямого измерения массового расхода среды кориолисовым (массовым) расходомером Promass.
Расходомер предназначен для измерения большого класса газов и жидкостей.
Расходомер одновременно измеряет: массовый расход, плотность, температуру и вязкость. Измерения не зависят от физических свойств жидкости.
Диаметры: DN 1...400.

Ультразвуковой расходомер Prosonic Flow предназначены для измерения расхода жидкостей без прямого контакта со средой с помощью накладных датчиков.
Измерения не зависят от агрессивных свойств измеряемой жидкости, давления и температуры, проводимости и вязкости.
Диаметры: DN15...4000.

Измерение объёмного расхода газов и жидкостей вихревым расходомером Prowirl основано на понятии вихревой дорожки Кармана. Специальная конструкция прибора устойчива к промышленной вибрации, высоким загрязнениям, воздействию влаги и перепадам температуры. Малая зависимость измерений от температуры и вязкости измеряемой среды. Длительный срок службы, нет дрейфа нулевой точки.
Диаметры: DN 15...300.
.

Термально-массовый расходомер T-mass 65 обеспечивает прямое считывание массового расхода и не требует дополнительной поправки к расчету расхода по температуре и давлению. Расходомеры широко используются для измерения расходов различных промышленных газов, в том числе и попутного нефтяного газа. Приборы имеют широкий динамический диапазон (до 100:1) и малые потери давления. T-mass 65 может поставляться с вентилем для монтажа/демонтажа без остановки процесса.
Диаметры: DN 15...1000.

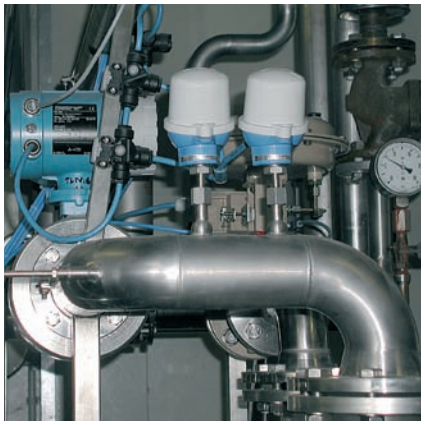
Принцип работы расходомера Deltatop основан на измерении дифференциального давления, которое образуется за счет сжимания потока на определенном участке трубопровода. Расходомеры используются для измерения расхода жидкостей, газов и пара при давлении до 400 бар и температуре 1000°C. Прочный сенсор не имеет движущихся частей. Преобразователь может быть заменен без остановки технологического процесса.
Диаметры: DN 10...2000.

Измерение температуры

Датчики и преобразователи для промышленных применений

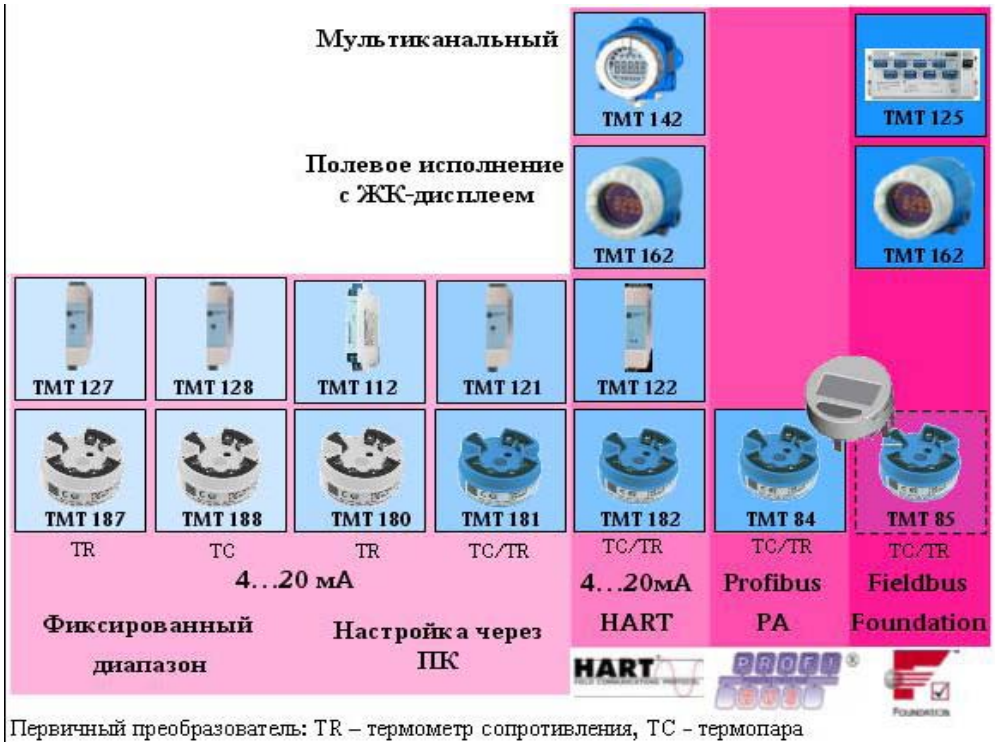
Температура - наиболее часто измеряемый параметр в промышленности. В течение многих лет компания Endress+Hauser выступает передовиком среди поставщиков промышленного оборудования для измерения температуры, с собственными производственными центрами в Европе, США и Азии. Оборудование E+H соответствует международным стандартам: ГОСТ, ATEX, FM, CSA, SIL, NAMUR NE 21, NE 43 и NE 89 и подходит для применения во всех отраслях промышленности.

Непревзойденное качество обеспечивает высокую степень надежности и безопасности в эксплуатации, что очень важно для особо опасных производств. По этой причине компания Endress+Hauser имеет собственную калибровочную и испытательную лабораторию для приборов измерения температуры, сертифицированную SIT и аккредитованную EC. Широкие возможности производственного центра и огромный энтузиазм команды отдела специальных решений - гарантия изготовления любого исполнения датчика температуры любой сложности в кратчайшие сроки.

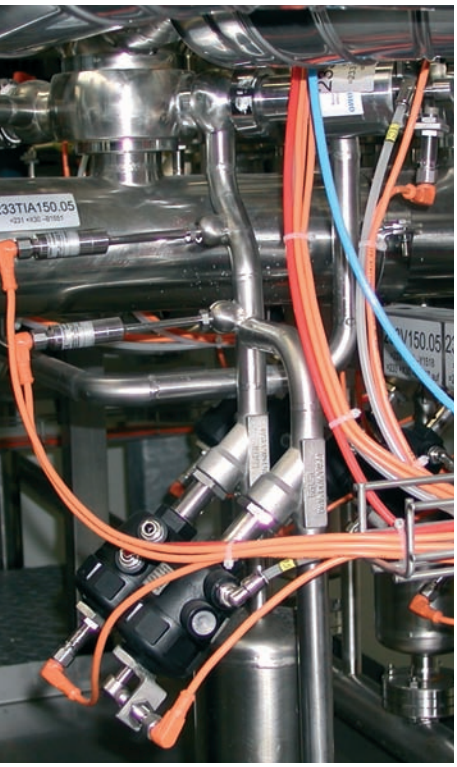


Преобразователи температуры

С одной стороны - широкий выбор исполнений преобразователей: встраиваемые, крепящиеся на DIN-рейку, мультиканальные или полевые с ЖК-дисплеем, с другой стороны - широкий выбор выходных сигналов: аналоговый сигнал 4...20 мА для фиксированного/программируемого диапазона измерения, HART-протокол, полевые шины FOUNDATION Fieldbus или PROFIBUS PA.



Первичный преобразователь: TR – термометр сопротивления, TC – термопара

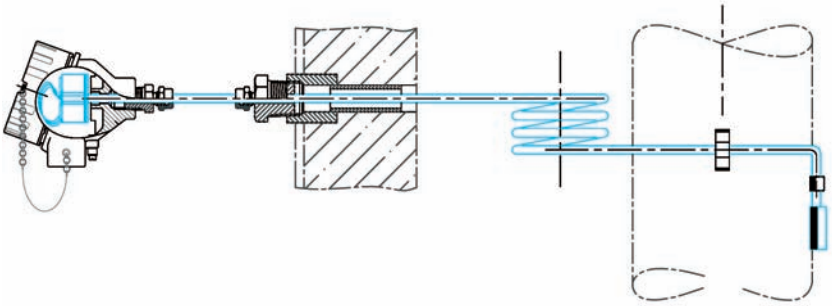


Датчики температуры

Endress+Hauser производит термометры сопротивления и термопары с нормирующими преобразователями, а также термогильзы, непосредственно контактирующие со средой. Благодаря широкому перечню используемых материалов (316Ti/1.4571, 316L/1.4404, Hastelloy C276/2.4819, INCONEL600/2.4816), большому выбору присоединений к процессу (резьбы, компрессионный фитинг, фланцы, гигиенические присоединения) и разнообразию исполнений, мы подберем оптимальное решение для любой задачи.

Инженерные решения по термометрии для предприятий нефтегазовой и химической отраслей

Для задачи измерения температуры поверхности теплообменников в печах компания Endress+Hauser предлагает надежное решение: термопару TSK100, специально спроектированную под конкретную измерительную задачу. Благодаря компенсационной петле данная термопара будет надежно измерять температуру змеевика даже при его деформации, а крепление в контактном блоке, предварительно привариваемом к змеевику, позволяет демонтировать термопару с целью замены или поверки во время капитального ремонта.



Для измерения температурных профилей катализатора в реакторах компания Endress+Hauser предлагает решение на базе многозонной термопары, которая доступна в нескольких конструктивных исполнениях: в комплекте с термогильзой или для применения с существующей термогильзой, установленной в аппарате, а также с гибкими чувствительными элементами для трехмерного измерения температуры в реакторе. Важнейшими конструктивными особенностями данного решения являются сменность чувствительных элементов, а также наличие вторичного защитного барьера („камеры безопасности“), предотвращающего и фиксирующего с помощью датчика давления утечки рабочей среды при разгерметизации термогильзы.

Промышленный анализ жидкости

pH/ОВП, проводимость, мутность, растворенный кислород, хлор, аммоний, нитраты, фосфаты

В настоящее время промышленный анализ жидкости является одним из наиболее важных измеряемых параметров в химической, фармацевтической, энергетической и пищевой отраслях промышленности, а также в различных процессах водоочистки и водоподготовки. Надежность измерительных точек гарантируют безопасность процесса и надежность показаний измерения таких параметров, как pH, проводимость, мутность и содержание взвесей, кислорода, хлора, аммония, нитратов и фосфатов, а также других компонентов жидких продуктов. Endress+Hauser является лидирующим специалистом в области технологий промышленного анализа жидкости во всех отраслях промышленности.

От простой измерительной точки, состоящей из датчика, присоединения к процессу и преобразователя до полностью автоматических измерительных систем вместе с ультрасовременными технологиями передачи данных – все оборудование доступны от единого поставщика.

Большое количество инновационного оборудования, как например, нестеклянные датчики pH (ISFET) или Memosens – уникальная технология бесконтактной индуктивной передачи сигнала - наглядное доказательство инновационного потенциала компании Endress+Hauser в сфере промышленного анализа жидкости. Тесное сотрудничество с нашими заказчиками, исследовательскими институтами позволяет нам разрабатывать оборудование, специально ориентированное на определенные применения, с использованием новейших технологий.

Пошаговый контроль сложного технологического процесса производства в сочетании с высокой степенью автоматизации - конкурентные преимущества компании Endress+Hauser. Для заказчика это означает увеличенный срок службы приборов, более длительные периоды между техническим обслуживанием и максимальную точность измерений, даже при самом экстремальном применении.

pH/ОВП

Со стеклянными и нестеклянными комбинированными электродами (ISFET) и технологией Memosens, мы предлагаем полную продуктовую линейку для любых применений. Преобразователи доступны и во взрывоопасном исполнении, с арматурами широкого профиля применения, также для полностью автоматических измерительных систем

Проводимость

Кондуктивные и индуктивные датчики для всех диапазонов измерений; преобразователи как в стандартном, так и во взрывозащищенном исполнении, интегрируемые в измерительные и калибровочные системы.

Мутность/Взвеси

Оптические датчики, использующие рассеянный под углом 90° и метод 4х-лучевого импульсного света для измерения от малой до высокой концентрации, оптоэлектронное и ультразвуковое измерение зоны разделения фаз.

Кислород

Амперометрические и оптические датчики для непрерывного измерения растворенного кислорода при водоподготовке, а также для измерения остаточного кислорода.

Хлор

Амперометрические датчики для дизинфекции при подготовке питьевой воды, воды для бассейнов, проточная арматура для одновременного измерения хлора и pH/ОВП.

Анализаторы

Промышленные анализаторы, основанные на колориметрическом принципе для измерения различных параметров для водоочистки и водоподготовки; системы ультрафильтрации и отбора проб, системы оттоков и модули микрофильтрации; измерительные системы для нитратов и коэффициента SAC.

Преобразователи

Широкий дисплей с текстовой навигацией и клавишами и русскоязычным меню. Стандартные и взрывозащищенные исполнения корпуса из пластика и нержавеющей стали, модульная концепция; HART®, PROFIBUS®, FOUNDATION fieldbus™.

Арматуры

Погружные и врезные арматуры со всеми требуемыми присоединениями к процессу, автоматические выдвижные арматуры из различных материалов, также с сертификатом EHEDG, даже при полностью автоматической калибровке и очистке в точке измерения pH.

Пробоотборники

Переносные и станционарные пробоотборники с автоматическим отбором проб, определенное распространение и безопасное хранение жидких проб, с предварительным анализом (pH/ОВП, проводимость, мутность, кислород), или без анализа.

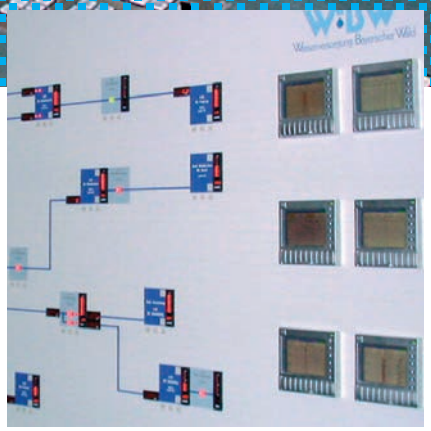
Регистраторы

Цифровая обработка и анализ значений измерения

Регистрация значений измерения долгое время является одной из наиболее востребованных задач в промышленном инжиниринге. Endress+Hauser всегда играла ведущую роль в развитие методов для регистрации данных и на сегодняшний день стала мировым лидером в области производства цифровых регистраторов. Вряд ли какой-либо другой производитель сможет предложить такую же широкую линейку оборудования для регистрации данных – от регистраторов для различных промышленных целей, как, например, стерилизация, фармацевтическая промышленность, мониторинг процессов водоподготовки и водоочистки, мониторинг заданных значений уровня с системой оповещения через текстовые сообщения (SMS), а также мониторинг пастеризации молока, до мониторинга трубопроводов с функцией удаленного контроля.

Совместимая с ПК система управления и визуализации ReadWin®2000
ReadWin®2000 - это ПО для ПК для всех современных регистраторов от компании Endress+Hauser и совместим с FDA 21 CFR 11. Безопасное архивирование данных. В зависимости от конфигурации прибора Вы сможете:

- Управлять/настраивать приборы через ПО
- Визуализировать последовательность сигналов
- Экспортировать измеряемые значения в другие программы (напр. MS® Excel)
- Использовать модем или сеть Ethernet для удаленных приборов
- Управлять базами данных
- Вызывать данные с прибора автоматически
- Автоматически отсылать электронные письма с полученными измеренными значениями и отклонениях от аварийных сигнальных точек



Накопители данных

Накопитель данных с аналоговыми и цифровыми входами для сбора и хранения аналоговых и цифровых значений, измерения температуры хранения и транспортировки, регистрация времени работы, регистрация номера прибора и количества. Степень защиты IP 65 подходит для полевого применения.

Цифровые регистраторы и многоканальные счетчики

Экономичная альтернатива традиционным бумажным регистраторам, счетчикам и принтерам. Для регистрации и мониторинга процессов во всех бизнес-секторах и во всех отраслях промышленности. Мультиканальный и полнографический цветной дисплей. Защищенные данные измерений с 100% функцией вызов/сброс.

Управление данными

Для регистрации и анализа последовательности сигналов, мониторинга предельных значений, внутреннее хранение данных, а также на цифровых носителях и на ПК. Специализированное ПО, ориентированное на определенное применение, доступно для процессов стерилизации, пастеризации молока, сигнализации и подсчета нагрева газа/пара.

Компоненты/Системы/Решения

В качестве дополнения к технологии полевого измерительного оборудования, Endress+Hauser предлагает такие компоненты, как дисплеи, изоляторы, источники питания, разработанные для комплектации измерительной точки на полевом уровне. Мы также предлагаем системы для оптимальной интеграции технологии полевого измерения в уже работающие системы, напр., системы промышленного контроля, мультифункциональные решения для производства, логистики и техобслуживания.

Компоненты

Дисплеи

Мультифункциональные дисплеи с универсальными входами и линиаризацией, питаемые от преобразователя, мониторинг предельных значений и аналоговых выходных сигналов.

Изоляторы/источники питания

Для безопасного отделения стандартных сигналов 4...20мА, с российскими и международными сертификатами (ATEX, FM, CSA).

С быстрым запуском простым управлением 3 клавишами, ЖК дисплей для предельных значений, а также гистограмма и сменные зажимные контакты

Защита от перенапряжения

Для ограничения избыточного напряжения сигнала для стандартных и взрывозащищенных исполнений, в качестве отдельного или встаиваемого модуля

Системы

Fieldbus

Endress+Hauser имеет великолепно оборудованный центр “Fieldbus Competence Center” в городе Райнах, Швейцария. Он имеет официальную аккредитацию как “PROFIBUS® Competence Center” от Ассоциации пользователей PROFIBUS®. Это позволяет нам беспроблемно выполнять интеграцию любого нашего оборудования в имеющееся системное окружение, а также в элементы управления заводом от других производителей.
Мы также предоставляем программы обучения FOUNDATION fieldbus™ и HART®. В области сертификации DTM мы были одними из первых, кто начал проводить испытания оборудования на совместимость типов согласно “Field Data Tools Joint Interest Group” при помощи лаборатории fieldbus, и соответственно получили сертификат на проведение обучения. Чтобы объединить все накопленные знания, мы создали для Вас специальную обучающую программу. Endress+Hauser является одной среди лишь нескольких компаний, предлагающих сертифицированные обучающие курсы по работе с протоколами PROFIBUS® и FOUNDATION fieldbus™.

Системы

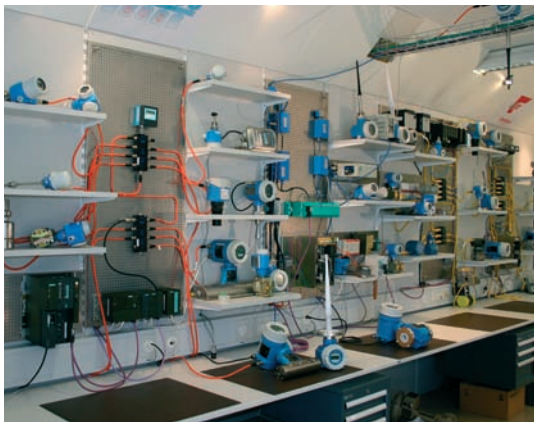
FieldCare

FieldCare - совместимое с FDT программное обеспечение, которое позволяет Вам настраивать, диагностировать, управлять и оптимизировать все интеллектуальные полевые приборы и компоненты Вашего производства. Обеспечивает Вас открытым ПО на настройки на измерительной точке, включая модуль управления заводом, включающий текущую информацию об используемом контрольно-измерительном оборудовании. На каждый прибор можно назначить любые электронные документы или программы, как, например, техническая документация, калибровочные протоколы, сертификаты, описание измерительной точки, выдержки из исследований и инновационные модели и резервные копии файлов для настройки параметров. Это означает, что на этапах проектирования, монтажа, проведения техобслуживания технический персонал обеспечивается необходимой информацией для диагностики и анализа статуса прибора.

Решения

Системная интеграция интеллектуальных полевых приборов

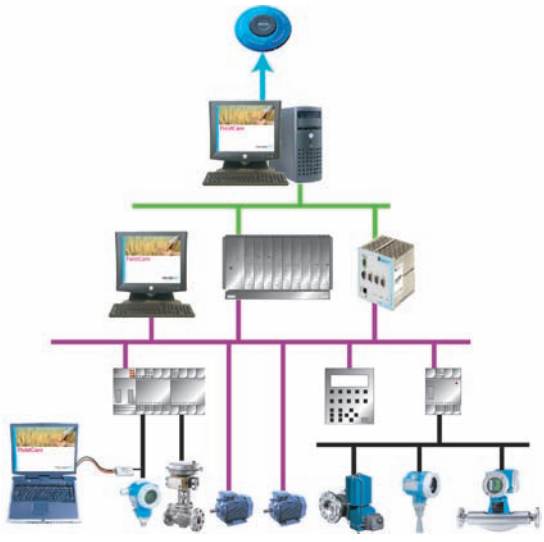
С введением новой технологии цифровой передачи данных в начале 1990-х годов, границы между полевым и системным уровнями начали исчезать. Контрольно-измерительные приборы стали более интеллектуальными и вскоре стали неотъемлемой частью системной архитектуры. Это дало пользователям дополнительные функции и несомненные преимущества. Таким образом, помимо собственно измерительного сигнала, стало возможно передавать с полевых приборов такую информацию, как статус прибора, сообщения о техобслуживании и диагностике. Это оказало решающий эффект на продуктивность заводов и оптимизацию процесса. Endress+Hauser быстро осознали эти тенденции еще на ранней стадии, принимая участие в различных комитетах по стандартизации и в ассоциациях пользователей на этапе начального развития цифровой передачи данных. Благодаря нашему активному участию в данных процессах, наши заказчики постоянно осведомлены о новых тенденциях в развитии технологий и могут получить от этого максимальное преимущество.



Решения

Plant Asset Management

Принимая решения об инвестициях в Ваш завод, в расчет нужно брать не только расходы на автоматизацию процесса: очень важную роль играют постоянно растущие общие расходы всего производственного цикла. Задачей здесь является сократить текущие расходы на производство, при этом увеличить производительность. Системы управление производством являются идеальным ответом на данные требования. Многие системы созданы лишь для настройки полевых приборов и ввода их в эксплуатацию, что означает, что их изначальный потенциал зачастую остается нераскрытым. Напротив, программное обеспечение FieldCare, ключевой компонент системы от Endress+Hauser “Web Enabled Asset Management – W@M”, поддерживает Вас в управлении Вашим производством, предоставляя широкий выбор дополнительных модулей от инжиниринга до электроники и контрольно-измерительного оборудования.



Компоненты/Системы/Решения

Компоненты

Теплосчетчики

Для балансирования газа, жидкости и пара, независимо от среды; балансирует до 3 различных потребляемых значений одновременно.

Fieldgate FXA

Шлюз с интерфейсом Ethernet, для стандартных сигналов PROFIBUS®, HART®, а в будущем и FOUNDATION fieldbus™, или встроенный модем для текущего отображения измеряемого значение и статуса полевого прибора.

Field controler

Для PROFIBUS® и FOUNDATION fieldbus™.

Системы

ControlCare

ControlCare - системная платформа для контроля процесса с последовательным использованием открытых стандартов, гарантирующих высокий уровень безопасности капиталовложений при низких затратах. Использует преимущества интеллектуальных полевых приборов и их способность выдавать информацию о своем статусе, процессе и заводе, в целом. Поддерживает прозрачность и функциональную совместимость от измерительной точки до полевого прибора, и включает в себя следующие компоненты:

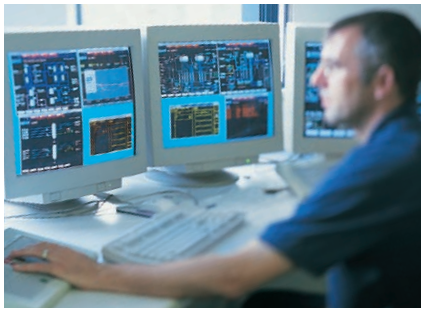
- Система P View SCADA для управления и мониторинга; P View Web-HMI для удаленного мониторинга и диагностики через Интернет/интранет.
- Field Control Server (OPC) для вертикальной интеграции данных процесса в системы верхних уровней.
- Application Designer для проектирования применений стандартизированных функциональных блоков и сетевого проектирования.
- Field Controler, для PROFIBUS® и FOUNDATION fieldbus™ с расширяемым и программируемым аппаратным обеспечением системы.
- Локальные входы и выходы для интеграции стандартных сигналов.
- Fieldgates со встроенными web-серверами для подключения к различным сетям.

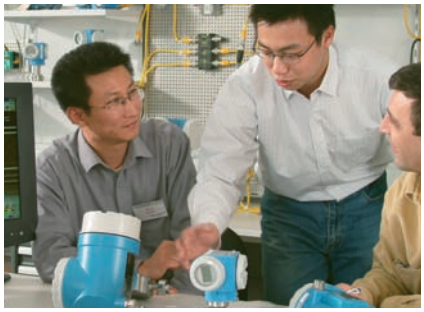
Системы

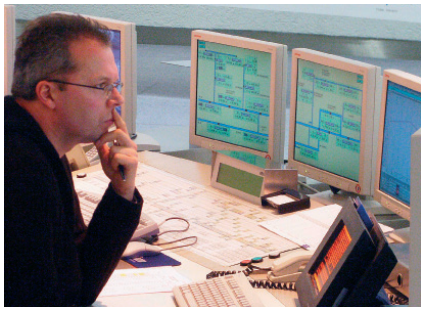
SupplyCare

SupplyCare сетевая информационная система для удаленного мониторинга резервуаров и силосов, размещенных в различных местах завода. Текущие значения измерений могут быть получены через сетевые шлюзы внутри компании (Интранет), или по всему миру, через общие телефонные сети или Интернет. Программное обеспечение SupplyCare для сбора и обработки данных может быть установлено либо на Ваши сетевые ресурсы, либо поддерживаться компанией Endress+Hauser. Стандартные интернет-браузеры обеспечивают настройки доступа к данным только для авторизованного администрацией персонала – в любое время и с любого рабочего места. Защищенный доступ через Интернет может быть организован для внешних партнеров и сервис-провайдеров. В качестве дополнительной или альтернативной опции, данные измерения могут быть внедрены в существующие системы на уровне логистики и руководства.

Решения







Системы промышленного контроля

Для оптимального расположения системы управления процессом, интеллектуальные полевые приборы должны быть подключены к правильным компонентам системы. На основе нашего опыта и инноваций для определенных применений, мы предлагаем готовые системы для автоматизации процесса, которые обеспечат оптимальную интеграцию технологии полевых приборов в уже существующие системы. Поэтому мы фокусируемся на применениях от малых до средних, основанных на нашем оборудовании и дополнительных компонентах. Endress+Hauser разрабатывает и поставляет, отслеживает и координирует управление проектами по автоматизации процесса из центральной точки контроля, неважно, создаем ли мы все решение, или сотрудничаем с системными интеграторами и инжиниринговыми компаниями по выбору заказчика.

Решения

Inventory control

Для современных промышленных предприятий является необходимым предлагать заказчикам первоклассное обслуживание, при этом минимизируя и собственные расходы. Во многих случаях потенциал оптимизации в процессе производства уже исчерпан, поэтому руководство старается фокусировать свое внимание на логистике. Endress+Hauser оказывается поддержку и в этой сфере, предоставляя информационные решения и информационные сервисы для контроля содержания продукта в резервуарах и силосах в различных отраслях промышленности: материально-производственные запасы берутся в расчет из емкостей, содержащих сыпучие и жидкие продукты, поддерживая, таким образом, центральное обеспечение и распределение внутри компании по разнесенным площадкам. Управление собственными производственными запасами сырых материалов может быть передано поставщикам. Дополнительные сервисы, такие как “Vendor Managed Inventory” могут поддерживаться нами для заказчика. Это дает эффект снижения затрат на закупки и внутренние расходы компании, одновременно повышая сохранность и увеличивая товарооборот.

Сервис

Сервис

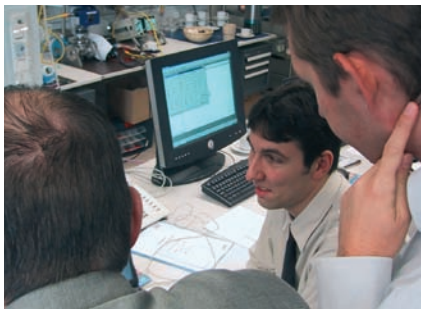
Сбалансированный подход – поддержка на протяжении всего жизненного цикла оборудования

Совместная работа
Тесное сотрудничество с заказчиком, своевременная реакция и техническая компетентность - обязательные качества для хорошего клиентского сервиса. С Endress+Hauser в качестве делового партнера Вы получаете преимущества от расширенной сервисной сети, квалифицированной клиентской поддержки и центрально организованного сервисного контроля.

Помимо полной технической поддержки Ваших полевых приборов и систем, мы также предлагаем Вам:
- Обучающие курсы и семинары, а также курсы повышения квалификации Ваших сотрудников
- Сетевой ресурс Helpdesk для немедленных ответов на вопросы о наших приборах и системах
- Ремонт и поставка запасных частей

Повысьте Ваше конкурентное преимущество
Многие компании нанимают внешние компании для выполнения ряда задач, не входящих в непосредственную сферу деятельности этих компаний. Когда дело касается закупки контрольно-измерительного оборудования и решений по автоматизации процесса, они ведут поиски деловых партнеров, которые:
- Гарантируют техобслуживание, калибровку, ремонт и замену приборов на протяжении всего срока работы завода
- Предлагают контракты на сервисное обслуживание для минимизации времени простоя завода
- Предоставляют все необходимые услуги по разумной цене

Web-based Asset Management (W@M)
С конценпцией W@M, Endress+Hauser поддерживает весь жизненный цикл контрольно-измерительного оборудования и систем:
- Инжиниринг
  Простой и быстрый подбор оптимально подходящей измерительной системы для Вашего применения с помощью программы Applicator.
- Закупка и Поставка
  Поддержка процесса закупки и поставки.
- Монтаж
  Доступ ко всей необходимой информации во время монтажа – быстро и своевременно через Интернет.
- Пуско-наладка
  Улучшенная безопасность Вашего процесса: настройка, диагностика и техобслуживание измерительных приборов с помощью оборудования FieldCare.
- Управление
  Максимальная безопасность работы благодаря непрерывному мониторингу всех процессов.



SC Russia

ООО „Эндресс+Хаузер“
РФ, г. Москва,
Варшавское шоссе, д. 35, стр. 1

Тел. +7 (495) 783 2850
Факс +7 (495) 783 2855
http://www.ru.endress.com
info@ru.endress.com

FI 00001Z/53/RU/03.12
INDD CS5

Endress+Hauser
People for Process Automation