

Оборудование для химической промышленности

Измерительные, регулирующие
и регистрирующие приборы и устройства



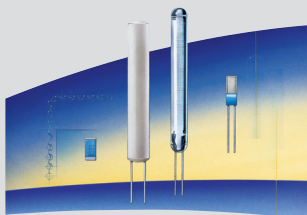
Продукты и услуги для профессионалов

Электрохимический анализ жидких сред



- Измерение величины pH и редокс-потенциала: сенсоры, измерительные преобразователи/регуляторы
- Оборудование для измерения электропроводности: для подключения как кондуктометрических ячеек, так и индуктивных сенсоров
- Измерение растворенного кислорода
- Измерение концентрации хлора, диоксида хлора, озона, перекиси водорода и надуксусной кислоты
- Арматура и принадлежности

Платиновые чувствительные элементы



Проволочные температурные сенсоры

- Стекланные
- Стекланные с удлинением
- Керамические
- Пленочные

Тонкопленочные температурные сенсоры:

- Чип с соединительными проводами
- Чип поверхностного монтажа на эпоксидной плате
- Чип с соединительными клеммами
- Чип цилиндрической формы
- Чип поверхностного монтажа

Техника измерения давления



- Измерительные преобразователи давления
- Реле давления
- Датчики уровня
- Манометры
- Ячейки для измерения давления
- Мембранные разделители и принадлежности

Датчики температуры и влажности



- Термопары
- Термометры сопротивления
- Взрывозащищенные температурные датчики (ATEX)
- Термометры сопротивления с беспроводной связью
- Датчики влажности

Регуляторы, силовые модули, самописцы и SKADA-система



- Регуляторы процесса и программирующие приборы
- Программное обеспечение для систем автоматизации
- Электронные термостаты/микрометры
- Предохранительные реле температуры/ограничители температуры
- Цифровые индикаторы
- Регуляторы процесса
- Регистрирующие приборы
- Температурные преобразователи
- Тиристорные силовые выключатели/регуляторы мощности
- Программное обеспечение и принадлежности

Термостаты и показывающие термометры



- Встраиваемые термостаты/термостаты поверхностного монтажа
- Комнатные термостаты
- Взрывозащищенные термостаты (ATEX)
- Электронные термостаты
- Показывающие термометры для индикации температуры и управления
- Биметаллические температурные выключатели
- Электронные индикаторы температуры с преобразователем

Сервис



- Поддержка при вводе в эксплуатацию и оптимизации
- Всемирная сервисная сеть
- Техническая поддержка по телефону
- Семинары и тренинги
- Специализированная литература
- JUMO-Homepage: www.jumo.ru

Содержание

Датчики температуры	4
Измерительные преобразователи температуры	4
Датчики влажности	5
Термостаты	5
Стрелочные термометры	5
Средства измерения давления	6
Анализаторы параметров жидкостей	7
Регулирование и индикация	8
Визуализация и архивирование	9
Разрешительные документы и директивы по обеспечению безопасности	10
Средства коммуникации	10
Используемые материалы	10
Калибровка	10
Основные области применения	11

Пояснения к фотографиям:
Merck KGaA, месторасположение Гернсхайм
(Титульный лист: сверху слева, в центре, внизу справа)
Air Liquide (Титульный лист в середине слева)
JENAHExAL Pharma GmbH, Йена,
(Титульный лист внизу слева, стр.2 в центре, стр.4 вверху)
Alfred Teske/pixelio (Титульный лист вверху в центре)
Sigrid Roßmann (стр.3 вверху)
Фотостудия Merz_Tricot,
(Титульный лист внизу в центре, стр. 5 внизу, стр.7 вверху)





Точные и надежные устройства

Датчики температуры

Во многих областях химической промышленности и в различных технологических процессах необходимо производить измерение температуры.

Компания JUMO предлагает для этих целей широкий спектр температурных датчиков.

Мы можем учесть ваши пожелания при выборе необходимых термометров сопротивления или термопар и изготовить датчик температуры, который оптимальным образом будет соответствовать конкретным целям измерения температуры.

Измерительные преобразователи температуры

Вы можете выбрать преобразователь, подходящий именно для ваших производственных процессов.

Вы получаете необходимое именно вашему производству изделие, которое в комбинации с термометром сопротивления или термопарой обеспечит точное измерение необходимых параметров в критически важных зонах производства.



Температурные датчики



Термопара с покрытием
DIN 4370, DIN EN 60 584, тип 901221



Ввинчивающийся термометр сопротивления JUMO
со взрывонепроницаемой присоединительной головкой
Тип 902820.



Термометр сопротивления JUMO PROCESStemp,
для использования
в технологических процессах.
Тип 902820.



Термометр сопротивления JUMO формы J
Тип 902030.

Измерительные преобразователи температуры

Программируемый четырехпроводный преобразователь JUMO dTRANS T02 Ex.
Тип 707025.



Программируемый двухпроводный преобразователь JUMO dTRANS T01.
Тип 707016.

HART®



Ограничитель температуры и температурное реле JUMO TV/TW,
в соответствии с DIN EN 14597.
Тип 701160.

Программируемый двухпроводный преобразователь JUMO dTRANS T01/T.
Тип 707013.



HART®



Надежные интеллектуальные устройства

Датчики влажности

Промышленный датчик JUMO,
предназначенный для измерения
влажности, температуры
и производных величин
DIN 43716, DIN EN 60584.
Тип 907023.



Емкостной гигротермодатчик JUMO
с интеллектуальными сменными
зондами.
Тип 907027.

Датчики влажности

При изготовлении порошковых материалов, в особенности обладающих высокой гигроскопичностью, измерение влажности имеет большое значение. Если необходимо производить измерение влажности и температуры в экстремальных условиях технологических процессов, то идеальным решением является использование взрывозащищенных (искробезопасная цепь) гигротермодатчиков серии 907023. Емкостные гигротермометры снабжены интеллектуальными сменными зондами, которые можно заменить и отдельно откалибровать за считанные секунды. Датчик помещен в прочный металлический корпус, что обеспечивает долговечность прибора, в том числе и в тяжелых условиях эксплуатации.

Термостаты

Надежные термостаты JUMO с успехом могут использоваться в химической промышленности. Простота монтажа, легкость в обслуживании и надежность в эксплуатации гарантируют вам высокое качество и экономию затрат. Данные термостаты могут использоваться для нагрева вспомогательных труб, в магистральных трубопроводах, а также в качестве средства защиты при отрицательных температурах воздуха.

Термостаты и стрелочные термометры



**Взрывозащищенный термостат
навесного монтажа JUMO**
с допуском ATEX PTB 03 ATEX 1187.
Степень защиты IP 65.
Тип 60 5051.

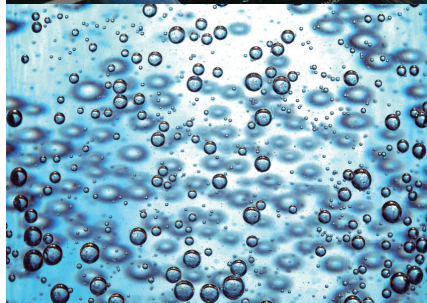
**Одинарный термостат
навесного монтажа JUMO**
по DIN EN 14597.
Степень защиты IP 54.
Тип 60 3021.



**Стрелочный
термометр JUMO**
с биметаллической
измерительной системой.
Тип 608003.



**Стрелочный контактный
термометр JUMO,**
выполненный в корпусе
из высококачественной
стали.
Тип 608521.





Точные и надежные устройства

Средства измерения давления

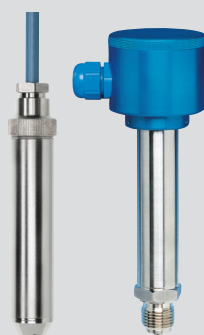
Компания JUMO обеспечит вас необходимыми приборами, если требуется измерить давление в системе, уровень наполнения резервуаров или же величину расхода. Производимые нами приборы для измерения давления могут быть адаптированы для применения в любых процессах. Оборудование, которое предназначено для работы в коррозионных средах, изготавливается из специальных материалов разных видов. Для проведения измерений в средах с повышенной температурой до 200° C используются стандартные приборы. Для проведения измерений в экстремальных условиях используются мембранные разделители или же приборы в специальных пластмассовых корпусах.

Средства измерения давления



Программируемые измерительные преобразователи давления JUMO dTRANS p02/p20 delta/ p20

имеют допуск ATEX. HART. Корпус из алюминия или нержавеющей стали. Специальные материалы, мембранные разделители. Тип 404382/404385/403025.



Измерительные преобразователи давления и зонды для измерения уровня.

Имеется допуск ATEX. Применяется при температуре среды до 200° C. Тип 404753.



Измерительный преобразователь давления и зонд для измерения уровня.

Предназначен для работы в агрессивных средах. Корпус из искусственных полимеров. Тип 404391.



Программируемое электронное реле давления JUMO DELOS.

Дисплей, корпус из нержавеющей стали. Может работать в средах с высокой температурой. Тип 405052.





Инновационные разработки, отвечающие требованиям рынка

Анализаторы жидкостей



Измерительный преобразователь проводимости JUMO CTI-750,
корпус из нержавеющей стали
или пластмассы.
Тип 202756.



JUMO tecLine pH/JUMO tecLine Rd –
для измерения величин pH
и Redox-потенциала
Тип 201020.

Кондуктометрические ячейки JUMO tecLine Lf-VA

Изготавливаются из нержавеющей
стали и титана.
Тип 202924.



Серия измерительных преобразователей /регуляторов JUMO AQUIS 500

для определения величины pH, значения окислительного –
восстановительного потенциала, концентрации аммиака,
хлора, диоксида хлора, озона, кондуктивной и индуктивной
проводимостей, а также температуры.
Тип 202560/202565/202570.



Измерительный преобразователь/регулятор JUMO dTRANS 02 01

для определения концентрации растворенного
кислорода. Имеет автономный пульт управления.
Тип 202610.

Анализаторы жидкостей

При всех существующих различиях между химическими процессами, а также требованиями, предъявляемыми различными химическими производствами, у всех у них есть нечто общее, а именно – все эти производства характеризуются наличием сточных вод.

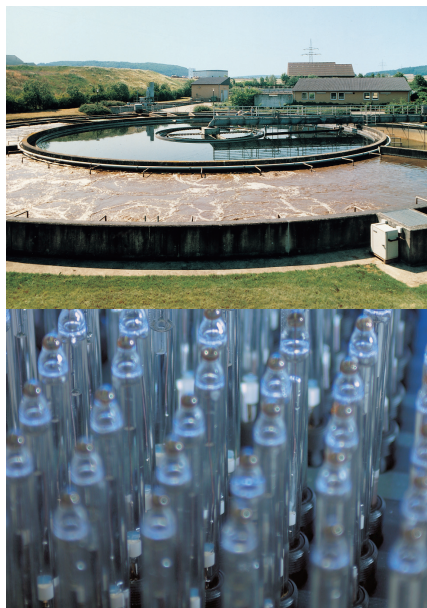
Электрическую проводимость сточных вод можно безопасно и надежно определять с помощью анализатора CTI-750; при необходимости с помощью этого прибора контролируется степень нейтрализации.

Существенное значение для очистки вод и водных сред и контроля их состояния имеет применение модулей измерения проводимости tecLine. Такие кондуктометрические ячейки являются важными элементами в процессе тонкой химической очистки.

Определение величины pH имеет большое значение для всей химической промышленности, в том числе для процесса водоочистки, конечного контроля производимых продуктов, а также при обработке сточных вод.

Компания JUMO предлагает широкий спектр электродов, отвечающих всем указанным требованиям.

Устройство dTRANS 02 01 позволяет определять и регулировать содержание растворенного кислорода в установках для обработки сточных вод или же в собственных очистных сооружениях предприятия.





Широкие возможности для применения регуляторов и индикаторов в промышленных системах

Регулирование и индикация

Для того, чтобы в некотором производственном процессе обеспечить контроль точных значений нескольких физических параметров, таких как, например, время, температура или давление, необходимо иметь высокоточные регуляторы.

Регулирование процесса охлаждения или термостатирования в нагревательных установках и других системах поддержания равномерной температуры может быть обеспечено с помощью наших электронных микростатов, отличающихся быстротой и точностью регулирующих воздействий.

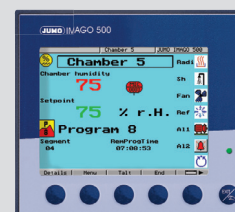
Для решения более сложных задач были разработаны серии компактных регуляторов iTRON, cTRON и dTRON. С их помощью можно решить большинство задач регулирования. Через интерфейсы различного типа обеспечивается связь указанных регуляторов с системами управления производственными процессами.

Для специальных видов регулирования и более сложных технологических процессов применяется серия регуляторов IMAGO. Прибор IMAGO 500, оснащенный цветным дисплеем и 50-ю программами регулирования, имеет удобную систему управления и позволяет надежно регулировать самые различные процессы. Данное устройство является многоканальным, т.е. с помощью одного прибора возможно осуществлять регулирование, контроль и управление такими производственными параметрами, как величина потока, давление, температура или уровень заполнения некоторой системы. Точное регулирование особенно важно в химических процессах, например, чтобы избежать перегрева. Предотвратить такие ситуации позволяет система каскадного регулирования, встроенная в устройство JUMO IMAGO 500.



Устройства регулирования и индикации

Многоканальный регулятор производственного процесса и программный контроллер JUMO IMAGO 500.
Тип 703590.



Компактный регулятор JUMO cTRON,
оснащен таймером и функцией ramпы.
Тип 702070.



Компактный регулятор JUMO dTRON,
оснащен функцией программирования.
Тип 703041.



Компактный лабораторный регулятор JUMO LR 316,
настольный вариант. Корпус прибора выполнен из синтетических материалов.
Тип 700703.



Цифровое индикаторное устройство JUMO di 308,
с микропроцессорным управлением.
Тип 701550.





Обеспечение высокой надежности производственных систем и процессов

Устройства для визуализации и архивирования

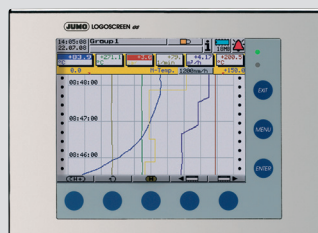


Экранный регистратор JUMO LOGOSCREEN nt с TFT-дисплеем, компактной флэш-картой и USB-интерфейсом. Передняя панель выполнена из нержавеющей стали. Сенсорная кнопка управления. Тип 706581.



Экранный регистратор JUMO LOGOSCREEN es

Обеспечивает надежный сбор и обработку информации в соответствии с требованиями FDA. Тип 706560.



Экранный регистратор JUMO LOGOSCREEN 500 cf.

Имеет запоминающее устройство в виде компактной флэш-карты и систему управления жизненным циклом информации. Тип 706510.

SCADA программа JUMO SVS3000

для визуализации производственных процессов. Протоколирование данных, ориентированное на партии выпускаемой продукции, и обработка данных в сети. Тип 700755.



Визуализация и архивирование

Для обеспечения оптимальной надежности технологического процесса параметры этого процесса могут записываться с помощью регистрирующих приборов, предлагаемых нашей компанией.

Для снятия показаний процесса в экстремальных производственных условиях и при наличии агрессивных сред наилучшим решением является использование устройства JUMO LOGOSCREEN nt. Данный прибор имеет допуск ATEX, корпус прибора выполнен из высококачественной стали.

Программное обеспечение SVS 3000, используемое для визуализации производственного процесса, позволяет эффективно управлять процессом, осуществлять визуализацию и документирование параметров. Особенность состоит в том, что осуществляется документирование партий выпускаемой продукции, и параметры производственных процессов сохраняются в памяти с ориентацией на эти партии. С этой целью предусмотрен удобный интерфейс пользователя со многими опциями: Application-Explorer, журнал событий и перечень сигналов о нештатных ситуациях и т.д.

Имеется возможность быстро и просто выбрать нужную конфигурацию программного обеспечения, что позволяет избежать больших расходов на приобретение программ для каждого конкретного приложения.





Нам важна Ваша безопасность

Допуски и указания

Для того чтобы Вы целиком и полностью были уверены в надежности технологических процессов, мы постоянно работаем над тем, чтобы наши продукты соответствовали современным предписаниям и указаниям по безопасности.

Коммуникация

На сегодняшний день очень важно выбрать правильный способ передачи данных. Мы предлагаем Вам на выбор различные виды интер-фейсов, например: Hart, Profibus, Canopen или RS485.

Материалы

Для химических процессов должны быть использованы химстойкие материалы (например: CrNi-сталь, титан, тантал, инконель, хастеллой).

Калибровка

JUMO располагает собственной лабораторией DKD¹, которая непосредственно подчиняется Физико-техническому институту (Германия).

¹DKD. Немецкая калибровочная служба



Допуски и указания



RoHS95



Коммуникация



HART[®]

RS 485

Analog

Материалы

Нержавеющая сталь
1.4404/1.4435 (316L),
EPDM, VMQ, NBR, FPM,
PEEK, PVDF

Калибровка





Основные сферы применения

Нефтехимия



- Крекинг
- Риформинг
- Разделение на фракции



Тонкая химия

- Регенерация растворителей
- Дистилляция
- Выпаривание в тонком слое

Основная химия



- Фильтрация
- Вакуумная сушка
- Ректификация



Специальная химия

- Аналитика
- Центрифугирование
- Сушка



ООО Фирма «ЮМО»

115162, Москва, ул. Люсиновская, д. 70, стр.5

Тел: (495) 961-32-44

Факс: (495) 911-01-86

email: jumo@jumo.ru

web: www.jumo.ru

Бюро «ЮМО», Санкт-Петербург

Тел./факс: (812) 718-36-30

Тел: (812) 718-36-30

Факс: (812) 327-19-00

email: perfect@mail.wplus.net

office@jumo.spb.ru

Обособленные подразделения

«ЮМО-Волгоград»

400067, Волгоград, тел. (8442) 96-66-22, факс: (8442) 96-66-22

email: volgograd@jumo.ru

«ЮМО-Пермь»

614600, Пермь, тел. (3422) 36-23-94, 19-68-29, факс: (3422) 19-68-29

email: perm@jumo.ru

«ЮМО-Уфа»

450005, Уфа, тел. (3472) 79-98-80, факс: (3472) 79-98-81

email: ufa@jumo.ru

«ЮМО-Самара»

443030, Самара, тел./факс: (8462) 278-45-30

email: samara@jumo.ru

«ЮМО-Иркутск»

664075, Иркутск, тел.: (3952) 55-46-98, факс: (3952) 55-46-99

email: irkutsk@jumo.ru

Фирмы-партнеры в городах:

■ Екатеринбург ■ Кемерово ■ Набережные Челны ■ Нижний Новгород
■ Новосибирск ■ Саратов ■ Сургут ■ Тверь ■ Челябинск

Контактную информацию Вы найдете на сайте www.jumo.ru