



More than **sensors + automation**



Оборудование для пищевой промышленности

Передовые решения для Вашего успеха!





Уважаемые читатели!

Продукты питания являются неотъемлемой частью нашей повседневной жизни. И только производители продуктов питания знают, как сильно зависит качество продукции от надежности технологических процессов и правильно выбранных средств автоматизации и измерения.

JUMO выступает в качестве Вашего надежного партнера, поддерживает Вас во всех вопросах и находит быстрые решения. Независимо от того, хотите ли Вы измерять и регулировать давление, температуру, проводимость, величину pH, управлять процессом мойки, и одновременно минимизировать издержки производства.

Как мы это делаем? Благодаря многолетнему опыту и профессиональной компетенции: уже более 60 лет JUMO является одним из ведущих производителей техники измерения, регулирования и, следовательно, компетентным надежным партнером в пищевой промышленности.

Мы придаем особое значение постоянной работе над новыми разработками, непрерывному совершенствованию производимых продуктов и постоянному внедрению все более экономичных методов производства – только так мы можем достичь максимальной степени инновации и эффективности.

В области пищевой промышленности JUMO предлагает Вам лучшие решения для широкого спектра применений.

Наши решения помогут Вам при внедрении принципов HACCP (контроль безопасности продуктов питания) и в осуществлении стандартов IFS.

Эта брошюра дает общее представление о продукции JUMO для пищевой промышленности. Естественно, мы охотно разработаем вместе с Вами нестандартные решения, учитывающие все Ваши индивидуальные требования.

Неизбежным результатом таких подходов является неизменно высокое качество нашей продукции.

Содержание



Температура	4
Давление	6
Анализ жидкости	8
Адаптеры для присоединения к процессу	10
Влажность	12
Регулирование	14
Регистрация	16
Контроль	18
Автоматизация и визуализация	20



Температура

В пищевой промышленности температура является важнейшей измеряемой величиной. Она оказывает воздействие на используемое сырье и, для предотвращения нестабильности качества, температура должна быть точно измерена и отрегулирована. В этом Вам помогут высококачественные температурные датчики фирмы Jumo.



Оборудование для пищевой промышленности

Температура Давление Анализ жидкости РЕКА Влажность Регулирование Регистрация Контроль Автоматизация

Датчики температуры для пищевой промышленности

В различных областях пищевой промышленности, в частности, в технологических процессах, производятся измерения температуры. Как при низко-, так и при высокотемпературных технологических режимах, Вы можете полностью положиться на точность наших датчиков температуры. Наши датчики подходят также для процессов, протекающих в экстремальных условиях и при значительных колебаниях температур.

Для герметичных процессов с высокими гигиеническими требованиями мы предлагаем соответствующие защитные гильзы и продукты из нержавеющей стали 1.4404/1.4435 (316L), сертифицированные по EHEDG. В серийном исполнении они изготавливаются с электрополированной поверхностью шероховатостью $Ra \leq 0,8 \mu m$

Беспроводное решение JUMO Wtrans идеально подходит для тех случаев, когда нет возможности использовать соединительный кабель, например, для вращающихся резервуаров, на производственных линиях или на больших высотах.

JUMO Wtrans универсален в применении, позволяет передавать точно измеренную величину по беспроводной связи.

Теперь в дополнение к базовой версии, доступна высокотемпературная версия, применимая до температуры в 125 °C.

JUMO
Ввинчивающийся термометр сопротивления с присоединительной головкой формы В
Тип 902020, 901020



JUMO PROCESStemp
Термометр сопротивления для технологических процессов с Ex (ATEX) - допуском
Тип 902820, 901820



JUMO FOODtemp
Игольчатый термометр сопротивления
Тип 902350, 901350



JUMO Dtrans T100
Ввинчивающийся термометр сопротивления без измерительного преобразователя или в комплекте с преобразователем
Тип 902815



JUMO DELOS T
Термометр сопротивления с индикатором, аналоговым выходом и PNP транзисторными переключающими контактами
Тип 902940



Термометр сопротивления JUMO
для пищевой и фармацевтической промышленности
Тип 902810



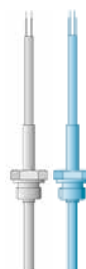
Приемник JUMO Wtrans
Для резистивных датчиков температуры с беспроводной передачей результатов измерений
Тип 902931



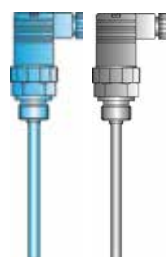
JUMO Wtrans
Датчик температуры с беспроводной передачей результатов измерения
Тип 902930



Ввинчивающийся термометр сопротивления; термопара с присоединительными проводами
Тип. 902050, 901050



Ввинчивающийся термометр сопротивления со штекерным разъемом по DIN EN 175301
Тип. 902044





Давление

Наряду с температурой важную роль при производстве многих продуктов питания также играет давление.



Оборудование для пищевой промышленности

Температура **Давление** Анализ жидкости РЕКА Влажность Регулирование Регистрация Контроль Автоматизация

Оборудование для измерения давления – сила и надежность

Гигиенические требования к оборудованию для пищевой промышленности связаны с определенными мероприятиями, например, в виде гигиенического исполнения для предотвращения размножения микроорганизмов; для применения в установках для мойки и дезинфекции. Измерение давления процесса, так же как и измерение уровня, является важнейшим параметром технологического процесса. Чтобы удовлетворить этим требованиям, JUMO предлагает широкий выбор надежных, зарекомендовавших себя, датчиков давления с различными выходными сигналами: 4-20 мА, HART — протокол, CAN open, согласно CIADS 301V4.02 подключениями к процессу.

Наряду с мембранными разделителями для загрязненных, высокотемпературных, вязких или сильно коррозионных сред измерительные приборы для CIP и SIP процессов (до 200 °С) дополняют ассортимент продукции. Допускается непосредственный контакт между высокотемпературной средой и материалом корпуса: нержавеющей сталью или керамической мембраной прибора.

Некоторые производители оборудования вынуждены задействовать несколько систем подключения, которое используется для присоединения приборов измерения давления различных производителей. Для обеспечения простоты, экономичности и унификации, согласно сертификату EHEDG была сконструирована модульная, адаптерная система с уплотнением из эластомера: JUMO РЕКА, стр. 10/11.

JUMO dTRANS p30, p31

Преобразователь давления (для высокотемпературных сред)

Тип 404366, 402050



JUMO dTRANS p33

Преобразователь давления для взрывоопасных зон

Тип. 404753



JUMO dTRANS p20 DELTA

Преобразователь давления и разности давлений

Тип 403022



JUMO dTRANS p20, p20 KERAMIK

Преобразователь давления

Тип 403025, 404387



JUMO DELOS SI

Преобразователь давления с цифровой индикацией и PNP транзисторным выходом

Тип 405052



Манометры из нержавеющей стали

Тип. 404110



JUMO MAERA S25

Зонд уровня

Тип. 401015



JUMO MIDAS S05

Преобразователь давления

Тип. 401010





Анализ жидкости

Помимо техники измерения классических параметров в процессах производства, хранения и переработки пищевых продуктов, таких как температура, давление и влажность, JUMO предлагает измерительные преобразователи и сенсоры для химических измерений жидкости, таких как измерение pH-значения и проводимости.



Оборудование для пищевой промышленности

Температура Давление **Анализ жидкости** РЕКА Влажность Регулирование Регистрация Контроль Автоматизация

Анализ жидкости

Для измерения таких важных параметров, как величина pH, редокс-потенциал, электропроводимость мы располагаем сбалансированной и проверенной линейкой продукции. В дополнение к ручным инструментам для контроля качества, например, измерение величины pH путем прокола в мясе и сыре, также есть измерительная техника для непрерывного измерения. При дезинфекции упаковки, бутылок и деталей установки, может производиться мониторинг этого процесса с помощью техники для измерения свободного хлора, диоксида хлора, перекиси водорода, надуксусной кислоты, озона.

Наряду с надежными индуктивными приборами измерения проводимости JUMO STI-750 в корпусе из пластика или нержавеющей стали, линейку для CIP-/SIP техники дополняет кондуктивная 4-электродная ячейка измерения tecLine Lf-4P. Поставляются также крепления и арматура для датчиков с подключениями к процессам, типичным для пищевой индустрии.

JUMO ISFET pH-электрод, не содержащий стеклянных частей, позволяет измерить pH-значение непосредственно во время технологического процесса и проанализировать его при помощи JUMO AQUIS 500 pH. Электрод имеет символ "3A Санитарный Стандарт" и разрешен, таким образом, для использования в критичных в гигиеническом отношении областях - пищевой и фармацевтической индустрии.

Применение материалов, разрешенных FDA, при конструировании датчиков с различными подключениями к процессу, которые производятся в соответствии с предписаниями EHEDG, гарантирует безопасное применение в областях с повышенными гигиеническими требованиями.

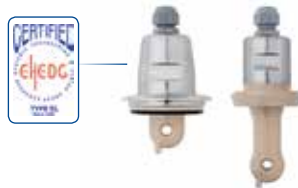
JUMO STI-750

Индуктивный измерительный преобразователь электропроводности
Корпус из нержавеющей стали
Тип 202756



JUMO tecLine Ci

Индуктивный сенсор электропроводности и температуры
Тип 202941



JUMO быстрозаменяемая пневматическая арматура

с гигиеническим присоединением к процессу
Тип 202823



JUMO ISFET pH-Электрод

Комбинированный ISFET pH-электрод без стеклянных частей
Тип 201050



JUMO tecLine pH

Комбинированный pH-электрод
Тип 201020



JUMO dTRANS pH/CR/AS 02

Компактный многоканальный измерительный преобразователь/регулятор
Серия для анализа жидкостей
Тип 202551/202552/202553



JUMO tecLine LF-4P

Кондуктивная 4-электродная ячейка измерения электропроводности
Тип 202930



JUMO AQUIS 500 pH/CR/Ci/AS

Серия измерительных преобразователей/регуляторов для анализа жидкостей
Тип 202560/202565/202566/202568



JUMO ecoTRANS pH/Lf03

Микропроцессорный измерительный преобразователь
Тип 202723/202732





Адаптеры для присоединения к процессу

Для гигиенических применений существует система адаптеров для присоединения к процессу JUMO РЕКА. Она подходит для приборов, измеряющих температуру, давление и проводимость. Гигиенический дизайн гарантирует обеспечение необходимой гигиенической безопасности процесса, параметры которого вы хотите измерить.



Оборудование для пищевой промышленности

Температура Давление Анализ жидкости **РЕКА** Влажность Регулирование Регистрация Контроль Автоматизация

Гигиеническое исполнение, в сочетании с максимальной гибкостью

Система адаптеров применяется для приборов измерения температуры, давления и проводимости. Контактующие с продуктом части системы адаптеров, сертифицированы в соответствии с требованиями EHEDG, выполнены из нержавеющей стали 1.4435 (316 L) и оснащены уплотнителями согласно требованиям FDA. Система легко поддается чистке благодаря отсутствию мертвых зон и гигиеническому исполнению, а также соответствию требованиям пищевой промышленности, фармацевтики и биотехнологии.

Жесткий соединительный элемент с вращающимся адаптером защищает установленное заподлицо уплотнительное кольцо от повреждений, возникающих в ходе монтажа, и в то же время служит для регулировки измерительного устройства. Благодаря резьбе измерительный прибор может быть неограниченное число раз смонтирован и демонтирован, что упрощает его установку, очистку и обслуживание.

Благодаря разнообразию технологических соединений (приварная муфта, орбитальная приварная муфта, Clamp, Aseptic в соотв. с DIN 11864-1 и VARIVENT®) система является универсальной и подходит для использования в любом применении.

Эта система комбинируется со следующими группами продуктов: 902810/902815/902940 (стр. 5), 402050/404366/405052/403025 (стр. 7), 202930 (стр. 9).

Присоединение к процессу JUMO РЕКА*



Адаптер

Уплотнительное кольцо (основное)

Уплотнительное кольцо установленное заподлицо (опция)



*Присоединение к процессу в типовом листе: 997.

Адаптер присоединения к процессу



Приварная муфта
Ø 55 mm



Орбитальная приварная муфта
DN25; DN32; DN40



Clamp
DN25/32/40, DIN 32676;
DN50, DIN 32676



Aseptic
DN40; DN50, DIN 11864-1A;
NKS DN40, DIN 11864-3A



VARIVENT®
DN25 / 32; DN40-125



Влажность

Вы производите сухие, порошкообразные продукты?

Тогда влажность играет решающую роль в вашем производственном процессе. В таком случае, специалисты фирмы JUMO готовы предложить Вам надежную систему измерения, которая обеспечит оптимальную поддержку в контроле за производством.



Преобразователи влажности

При производстве порошкообразных продуктов, и, особенно гигроскопичных веществ, измерение влажности играет важную роль. Семейство гидротермодатчиков серии 907023 представляет собой идеальное решение для измерения влажности и температуры в экстремальных условиях процесса.

Серия измерительных приборов основывается на 30-летнем опыте в области измерения влажности. Емкостной сенсор влажности является точным, надежным и устойчивым к промышленным загрязнениям и даже многим агрессивным химическим соединениям. По желанию преобразователи выпускаются с большим графическим дисплеем, на котором можно легко контролировать ход процесса не менее чем за год.

Быстрая замена интеллектуальных датчиков является важнейшим преимуществом серии преобразователей влажности и температуры (Тип: 907027). Хранение калибровочных данных непосредственно в датчике позволяет быстро произвести замену датчика без потери точности всего измерительного тракта. Высокая точность калибровки и передовые микропроцессорные технологии обеспечивают надежное измерение и высокую точность во всем рабочем диапазоне измерений.

JUMO Промышленный преобразователь
для измерения влажности, температуры и производных величин согласно DIN 43710 и DIN EN 60584
Тип 907023



JUMO Преобразователь влажности
(с емкостным сенсором)
с интеллектуальными сменными датчиками
Тип 907027





Регулирование

Оптимальные решения в производстве продуктов питания могут быть обеспечены только тогда, когда качественное исполнение датчиков дополнено высокоточным регулированием измеряемых величин. Системы фирмы JUMO прекрасно подходят для этой цели.



Оборудование для пищевой промышленности

Температура Давление Анализ жидкости РЕКА Влажность **Регулирование** Регистрация Контроль Автоматизация

Регулирование

Как только в процессе производства возникает потребность регулировать такие величины как время, температура или давление, необходим высокоточный регулятор. Благодаря нашим микроэлектронным термостатам такие функции, как охлаждение или терморегулирование могут осуществляться быстро и точно. Для более сложных задач были разработаны серии компактных регуляторов серии JUMO iTRON, JUMO sTRON и JUMO dTRON, с которыми можно решить большинство задач управления. Через подключение к полевой шине обеспечивается соединение с системой управления производственными процессами.

Регулятор процесса JUMO IMAGO F3000 был специально разработан для использования в варочных и копильных установках в мясоперерабатывающей промышленности.

Регулятор процесса JUMO IMAGO 500 с цветным экраном и 50 программами обеспечивает оптимальное обслуживание и может использоваться в процессах с разнообразными рецептурами для различных продуктов.

Возможность использования до восьми каналов управления позволяет регулировать, контролировать или управлять различными процессами, такими как расход, давление, температура, уровень заполнения. Точная регулировка процессов в пищевой промышленности имеет особенно важное значение, например, если нужно избежать перегрева, прецизионное регулирование можно получить в результате применения интегрированного каскадного многоканального регулятора JUMO IMAGO 500.

**JUMO mTRON T –
Центральный модуль**
система измерения,
регулирования и автоматизации
с модулем регулятора и
модулями входов/выходов
Тип 705000



**JUMO mTRON T –
Мультифункциональная
панель 840**
система измерения,
регулирования и
автоматизации
Тип 705060



JUMO IMAGO F3000
регулятор процесса
варочных, копильных и
климатических установок
Тип 700101



JUMO IMAGO 500
Многоканальный
программный
регулятор процесса
Тип 703590



JUMO sTRON
Компактный регулятор с
таймерами и функцией
рампы
Тип 702070



JUMO dTRON
Компактный регулятор с
программной функцией
Тип 703041





Регистрация

Знакомы ли Вы с серией LOGOSCREEN от фирмы JUMO? С приборами семейства экранных регистраторов вы полностью во всеоружии, чтобы легко регистрировать результаты измерений, архивировать в защищенный архив и впоследствии анализировать измеренные значения.



Оборудование для пищевой промышленности

Температура Давление Анализ жидкости РЕКА Влажность Регулирование **Регистрация** Контроль Автоматизация

Регистрация, архивирование и анализ

С JUMO LOGOSCREEN Вы можете достоверно обрабатывать данные и помещать в защищенный архив. Анализ этих данных происходит непосредственно на устройстве или на компьютере с помощью обрабатывающего программного обеспечения JUMO PCA3000. Формализованные отчеты могут быть распечатаны в индивидуальных формулярах. Но это еще не все: новое поколение электронных экранных регистраторов (безбумажных самописцев) JUMO LOGOSCREEN nt предоставляет возможность для онлайн-визуализации данных процесса, различные способы контроля предельных значений, возможность удаленной сигнализации в случае поломки/ сбоя, и одновременного протоколирования трех независимых процессов.

Все приборы соответствуют предписаниям пищевой безопасности, применяемым в производстве пастеризованной молочной продукции.

В нагревательных процессах, таких, как пастеризация, автоклавирование, стерилизация очень важно показать, что продукт прошел определенную обработку в течение заданного количества времени.

Поскольку измеренные параметры регистрируются непрерывно, применение безбумажных регистраторов JUMO дает вам уникальную возможность проводить анализ архивированных данных, оптимизировать процесс, увеличить производительность и экономическую эффективность производственного оборудования

JUMO mTRON T –
Центральный модуль
система измерения, регулирования и автоматизации с модулем регулятора и модуль 16-17 входов/выходов и модулями входов/выходов
Тип 705000



JUMO mTRON T –
Мультифункциональная панель 840
система измерения, регулирования и автоматизации
Тип 705060



JUMO LOGOSCREEN nt
Безбумажный самописец с фронтальной рамкой из нержавеющей стали, TFT-дисплеем, носителем данных картой CompactFlash®, USB-интерфейсом и Ethernet с интегрированным WEB-сервером (в корпусе из нержавеющей стали)
Тип 706581



JUMO LOGOSCREEN nt
Безбумажный самописец, с TFT-дисплеем, носителем данных картой Compact-Flash®, USB-интерфейсом и Ethernet с интегрированным WEB-сервером (в корпусе из нержавеющей стали)
Тип 706581



JUMO LOGOSCREEN 500 cf
Экранный самописец с носителем данных картой CompactFlash®
Тип 706510



JUMO LOGOSCREEN fd
Безбумажный самописец с TFT-дисплеем, носителем данных картой CompactFlash®, USB-интерфейсом и Ethernet с интегрированным WEB-сервером (в стандартном исполнении)
Тип 706585





Контроль

Так как качество продуктов питания в значительной степени зависит от температуры, JUMO предлагает надежные решения для контроля температур в технологических процессах.



Оборудование для пищевой промышленности

Температура Давление Анализ жидкости РЕКА Влажность Регулирование Регистрация **Контроль** Автоматизация

Системы контроля /мониторинга с электронным или электромеханическим термостатом

Отклонения от заданной температуры процесса оказывают непосредственное влияние на свойства производимых пищевых продуктов. Таким образом, контроль/ мониторинг температуры является одним из решающих факторов в пищевой промышленности.

Особенно важным является контроль этого параметра во всех установках, где все зависит от того, чтобы определенный диапазон температур не был превышен и не был ниже минимально допустимого значения, в противном случае, конечный продукт будет необратимо испорчен. Пример: поддержание равномерной температуры шоколадной массы.

Чтобы избежать такого рода необратимых повреждений, JUMO предлагает Вам электронные или электромеханические термостаты, которые будут постоянно следить за температурным режимом Вашей системы. Основные преимущества: если достигается максимальная и минимальная температура системы или устройства, термостаты, утвержденные согласно DIN EN 14597, отключат нагрев или охлаждение и переведут систему в безопасный режим.

JUMO safetyM STB/STW

Предохранительный ограничитель температуры/ предохранительное реле в соответствии с нормами DIN EN 14597

Тип 701150



JUMO safetyM TB/TW

Температурный ограничитель/ температурный контроллер с ЖК дисплеем для установки на DIN рейку 35 мм

Тип 701160/701170



Термостат поверхностного монтажа

типоряд АТН

Тип 603021



JUMO heatTHERM-AT

термостат поверхностного монтажа

Тип 603070



JUMO heatTHERM

встраиваемый термостат серии EM

Тип 602021



JUMO heatTHERM

встраиваемый термостат

Тип 602031





Автоматизация и визуализация

Современные системы автоматизации обеспечивают надежность протекания всех непрерывных производственных процессов. Именно такие системы предлагает фирма JUMO: от измерительных преобразователей с простыми индикаторами до системы полной автоматизации JUMO mTron T – так JUMO обеспечивает автоматизацию и визуализацию всего Вашего процесса.



Оборудование для пищевой промышленности

Температура Давление Анализ жидкости РЕКА Влажность Регулирование Регистрация Контроль **Автоматизация**

Преобразователи

Преобразователи для промышленного использования измеряют температуру с помощью термометра сопротивления Pt100 по 2- или 3-проводной схеме присоединения. Выходной токовый сигнал 4 ... 20 мА линейризован по температуре. Непрерывное аналоговое преобразование делает возможным быструю реакцию выходного сигнала на изменение температуры. В результате на выходе формируется малошумный помехозащищенный сигнал. Даже на малых диапазонах высокая точность обеспечивается возможностью изменения коэффициента преобразования. Цифровые выходы позволяют приспособлять измерительный преобразователь к широкому спектру различных измерительных задач.

Визуализация

Программное обеспечение для визуализации технологических процессов SVS 3000 делает возможным эффективное управление, визуализацию и документирование. Особенностью которого является протоколирование партий, при этом сохранение отчетности по произведенной продукции производится по партиям. Кроме того, программа имеет удобный интерфейс с большим количеством функций: проводник, список тревог и событий, функция рецептуры и т.д. Простое и быстрое конфигурирование программного обеспечения значительно экономит затраты на прикладные программы.

JUMO dTRANS T01

Программируемый двухпроводный преобразователь
Тип 707010



JUMO dTRANS T02 Ex

Программируемый четырехпроводный преобразователь
Тип 707020



JUMO Wtrans B

Программируемый преобразователь с беспроводной передачей данных
Тип 707060



JUMO dTRANS T03

Двух-/трехпроводный преобразователь
Тип 707030



JUMO SVS3000

Сетевое программное обеспечение для визуализации технологических процессов
Тип 700755



JUMO di308

Цифровой микропроцессорный индикатор
Тип 701550





JUMO mTRONT – Ваша система управления

Масштабируемая система измерения, регулирования и автоматизации

Структура системы

Модульно структурированный JUMO mTRONT имеет системную шину, основанную на технологии Ethernet и встроенный ПЛК (PLC, SPS) – для задач децентрализованной автоматизации. Универсальная система измерения, регулирования и автоматизации сочетает обширный технологический ноу-хау фирмы JUMO с простой, прикладной и удобной концепцией конфигурирования.

Сердцем JUMO mTRONT является **центральный модуль** с отображением процессов до 30 модулей входов/выходов. Процессор имеет коммуникационный интерфейс высокого уровня включая веб-сервер. Для индивидуальных реализаций управления система располагает ПЛК (CoDeSys V3), функцией программного задатчика и мониторинга граничных значений, а также математическим и логическим модулем.

В качестве **модулей входов/выходов** используются различные стандартные модули, такие как как **4-канальный модуль аналоговых входов** с 4 гальванически развязанными универсальными аналоговыми входами для термоэлементов, термометра сопротивления, а также унифицированных сигналов.

Таким образом, совершенно различные параметры процессов могут быть точно измерены и представлены в цифровом виде на одной и той же аппаратуре – что облегчает планирование, расположение и хранение. Каждый многоканальный модуль регулятора поддерживает до 4 независимых контура ПИД-регулирования с быстрым временем цикла и надежным алгоритмом регулирования, без нагрузки на центральный процессор. Система позволяет одновременную обработку до 120 контуров регулирования и поэтому будет удовлетворять самым требовательным процессам. С помощью

дополнительных гнезд расширения входы и выходы каждого модуля регулирования могут быть индивидуально расширены и дополнены.

Многофункциональная панель делает возможным наряду с визуализацией данных измерений комфортабельное управление регулятором и функцией программного задатчика. Кроме того, возможен доступ в зависимости от пользователя к данным параметров и конфигурации системы в целом. Особенностью является реализация функции регистрирования полноценного безбумажного самописца совмещенная с веб-сервером.

Для считывания и оценки данных истории служат надежные компьютерные программы с заводскими фильтрами (предустановками) экранных масок.

Конфигурация оборудования и программ, а также проектирование задач регистрации и регулирования результатов измерений производится в Setup-программе. При помощи редакторов CoDeSys пользователи могут создавать свои собственные, высокоэффективные решения автоматизации согласно стандарту IEC 61131-3. Конечная конфигурация сохраняется в проектном файле.

Оборудование для пищевой промышленности

Температура Давление Анализ жидкости РЕКА Влажность Регулирование Регистрация Контроль Автоматизация



Com 1
RS 422/485 или RS 232,
Modbus Master/Slave

Com 2
RS 422/485 или RS 232,
Modbus Master/Slave
или PROFIBUS-DP Slave

Расширение
системной шины



LAN

СИСТЕМНАЯ ШИНА



Com 1
RS 422/485 или RS 232,
Modbus Master/Slave
Подключение
Сканер штрих-кода

Com 2
RS 422/485 или RS 232,
Modbus Master/Slave

USB
Периферия

- Веб-браузер
- Setup-программа
- Программа PCA3000
- Программа РСС
- Программа визуализации технологических процессов SVS3000
- Система программирования CoDeSys

Расширение
системной шины

ООО Фирма «ЮМО»

115162, Москва, ул. Люсиновская, д. 70, стр. 5,
тел.: (495) 961-32-44, факс: (495) 911-01-86
e-mail: jumo@jumo.ru web: www.jumo.ru

Бюро «ЮМО Санкт-Петербург»

196084, Санкт-Петербург, ул. Новорощинская, д. 4,
оф. 715, БЦ «Собрание», тел.: +7 (812) 676-36-30
факс: +7 (812) 676-34-20, e-mail: mail@nwburo.ru

Обособленные подразделения:

«ЮМО-Волгоград»

тел./факс: (8442) 26-66-22
e-mail: volgograd@jumo.ru

«ЮМО-Пермь»

тел.: (3422) 36-23-94, факс: (3422) 19-68-29
e-mail: perm@jumo.ru

«ЮМО-Иркутск»

тел.: (3952) 55-46-98 факс: (3952) 55-46-99
тел.: (моб.) 8-914-906-88-70
e-mail: irkutsk@jumo.ru

«ЮМО-Самара»

тел./факс: (846) 278-45-30
e-mail: samara@jumo.ru

«ЮМО-Уфа»

тел.: (3472) 799-880, факс: (3472) 799-881
e-mail: ufa@jumo.ru

Фирмы-партнеры в городах:

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

Полную информацию о нашей продукции Вы найдете на сайте www.jumo.ru