

Система управления процессом – System 302

Технические характеристики

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72
Астана +7(7172)727-132
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Казань (843)206-01-48

Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81
Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41

Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78

Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93

Система управления процессом – System 302

ОПИСАНИЕ

Комплексное решение, позволяющее объединить систему контроля, информационную и корпоративную систему в одно целое. System 302 – это инновационная разработка, ориентированная на результат, которая дает единственные в своем роде, беспорные конкурентные преимущества в оптимизации производства.



SYSTEM302 – это инновационная разработка, ориентированная на результат, которая дает единственные в своем роде, беспорные конкурентные преимущества в оптимизации производства. Ее основные особенности:

- Комплексное решение, позволяющее объединить систему контроля, информационную и корпоративную систему в одно целое.
- Универсальность и высокая совместимость в расширении архитектуры (наращивании модулей) для удовлетворения производственных потребностей;
- Компактность, надежность в эксплуатации, безопасность и полностью интегрированные проекты;
- Ресурсное управление, с помощью цифровых коммуникаций упрощающее сбор данных по установке и их хранение в единой базе и открывающее доступ к этим данным в любое время и с любого узла связи в компании.
- Полная совместимость с открытыми и соответствующими мировым стандартам средствами автоматизации. Инфраструктура на базе сети HSE (High Speed Ethernet) открывает возможности совмещения с протоколами FOUNDATION™ fieldbus, HART®, AS-i, DeviceNet, MODBUS, PROFIBUS-DP/PA, OPC, DNP3 и др.;
- Анализ данных в режиме реального времени, ориентированный на результат, ускоряет принятие решений.

SYSTEM302 имеет готовую платформу с приложениями по конфигурированию, эксплуатации, обслуживанию и анализу системы управления.

ОСНОВНЫЕ КОМПОНЕНТЫ СИСТЕМЫ

AssetView - Интерактивная система ресурсного управления установкой

Система ресурсного управления с упреждением событий, которая с помощью цифровых технологий коммуникации может интерактивно выполнять значимые функции, такие как диагностика, эксплуатационная статистика и автоматическое распознавание локальных устройств.

- Удаленное конфигурирование и сверка даты калибровки, хранящейся в системе оборудования или базе данных;
- Управление заказами на покупку и инвентаризация (учет) объектов без функции самодиагностики, таких как электродвигатели и пр.;
- Сокращение расходов, ориентированное на прогнозируемое и профилактическое обслуживание;
- Поддержка технологий: FOUNDATION™ fieldbus, PROFIBUS, HART®, OPC, FDT/ DTM, SNMP, и баз данных, таких как SQL и Oracle;
- Полная интеграция с системой управления Smar SYSTEM302;
- Калибровка и конфигурирование устройств;
- Контроль состояния установки;
- Профилактическое обслуживание;
- Диагностика устройств и хранение данных;
- Сравнение предыдущих и текущих результатов диагностики и конфигураций;
- Управление устройством через Internet;
- Высокая надежность, готовность и быстрый ремонт.

FBTools - Инструменты обновления аппаратно-программного обеспечения

FBTools – это приложение, позволяющее выполнять обновление аппаратно-программного обеспечения любого полевого устройства Smar - FOUNDATION™ fieldbus и PROFIBUS PA, карт PCI302, контроллеров DF1302 и сетевых шлюзов, таких как FB700, MB700, и HI302. Это инструментальное средство также позволяет конфигурировать свойства TCP/IP вышеперечисленных модулей сетевого интерфейса.

FBView - Анализатор сети Fieldbus

Мощное инструментальное средство для пользователей устройств fieldbus. FBView позволяет пользователю видеть сообщения, проходящие через шины fieldbus.

FBView собирает сообщения и отправляет их на компьютер через DF1302. Это позволяет анализировать и декодировать сообщения, показывая всю информацию. В информации транслируется тип сообщения, адрес устройства, посылающего сообщение и адрес принимающего устройства. Совместим с Windows 2000 and XP.

- Сбор сообщений, поступающие с любой шины fieldbus (ISP, FOUNDATION™ fieldbus, HSE и PROFIBUS).
- Декодировка сообщений FOUNDATION™ fieldbus.
- Сообщения также могут выводиться на дисплей в шестнадцатеричном формате или в форме команд FOUNDATION™ fieldbus.
- Возможность фильтрации сообщений. Предполагает отбор только нужных сообщений.
- Инструменты поиска.

[LogicView for FFB - Конфигуратор Ladder Logic для контроллера \(соответствует стандарту IEC 61131-3\).](#)

LogicView для FFB –это стандартный (IEC-61131-3) инструмент для внедрения логических сетей и блокирующих устройств для управления процессом, специально разработанный для контроллера DF1302.

Стратегия управления реализуется за счет логической схемы по типу Ladder (ступенчатой схемы), которая поддерживает связь с обширной библиотекой встроенных функциональных блоков, а также FOUNDATION™fieldbus и гибких функциональных блоков (FFB). Устройство управления сетью (диспетчер сети) активизирует, блокирует или изменяет последовательность выполнения логических команд (в схеме).

- Может работать с приложениями для управления производством и процессом;
- Язык (принцип) Ladder Logic IEC 61131-3;
- Большая библиотека функциональных блоков, насчитывающих до ста функций (ПИД, математическая, статусная, оповещения и пр.);
- Проверка конфигураций на соответствие аппаратному обеспечению;
- Встроенное имитирующее устройство;
- Интуитивно понятный пользовательский интерфейс;
- Множество элементов, облегчающих построение и редактирование ступенчатой схемы;
- Создание шаблонов стратегий управления.

[ProcessView - Комплект модульных решений HMI и SCADA с возможностью выхода в Internet](#)

Компонент с расширенным набором функций для визуализации процесса, сбора данных, оповещения, анализа тенденций изменений и пр. ProcessView – стандартная опция для пакета управления рабочей станцией системы SYSTEM302. Имеет модульную конструкцию и включает 3 основные пакета: GraphWorkX, AlarmWorkX, и TrendWorkX - менеджер визуализации процесса, менеджер сбора данных и сигнала оповещения и менеджер управления анализом тенденций изменения, соответственно.

- Простота конфигурирования, визуализации и обслуживания, включая поддержку функций

Alarm (оповещение) и Events (события) сервера OPC;

- Совместимость с многопроцессорными рабочими станциями и мультимедийными

ресурсами для PDA and SmartPhone;

- Расширенные функции извлечения данных;
- Функция воспроизведения видеозаписи прошлых событий;
- Возможность локальной настройки языка клиентской рабочей станции вне зависимости

от языка сервера;

- Оптимизированный модуль для управления набором команд;
- Устройство соединения с SNMP (упрощенным протоколом управления сетью) и функция

«time stamp» (фиксация даты и времени) через полевое устройство или сервер,

работающий в режиме реального времени.

- Совместимость с SQL Express 2005 SP2.

[ProfibusView - Программа \(ПО\) параметризации устройства с Profibus PA](#)

ProfibusView – это инструмент, предназначенный для параметризации полевого устройства с PROFIBUS PA. Данное ПО может использовать модуль DF73 в качестве роутера для нециклических данных по конфигурации или USB PBI-интерфейса (PROFIBUS Interface) для связи с оборудованием установки и имеет следующие функции:

- Калибровки;
- Мониторинга;
- Параметризации в режиме «on-line» «off-line»;
- Диагностика оборудования в режиме «on-line»;
- Синхронизация информации из резервных копий по калибровки и параметризации.

PBI - PROFIBUS Interface

PBI – это USB-интерфейс сети Profibus, который связывает устройства ProfibusView и Profibus PA. Несмотря на соединение с PC USB-портом, в PBI применяется виртуальный серийный порт для связи с устройством. Прост в установке.

Studio3O2 - Прикладная система организации SYSTEM302

Studio302 является первичным (исходным) инструментом SYSTEM302. Прост в применении и позволяет интегрировать все приложения, входящие в состав системы автоматизации Smar. Studio302 обладает расширенными функциональными возможностями такими, как управляющая и единая база данных.

- Автоматическое создание топологии системы;
- Автоматическое установление локализации устройств;
- Протоколы ревизии (проверки);
- Система отслеживания изменений;
- Перепись оборудования системы;
- Применение Windows Security для управления доступом;
- Диагностика соединений;
- Автоматическое создание ярлыков для рабочих областей, модулей управления и ступенчатых диаграмм.

Process Equipment Database - Программа управления (диспетчер) данных установки

С помощью этого инструмента пользователь может организовывать и изучать информацию системы, концентрируя ее в единой локальной базе данных. Она также позволяет:

- создавать информационные узлы, собирать специфические атрибуты (характеристики) устройства, общие ссылки и атрибуты, накопленные узлами;
- Специфические атрибуты (характеристики) устройства: ссылки на файлы с документами, образы и снимки устройства, веб-страницы, изображения наблюдения за процессом и исполняемые файлы.

SimulationView - Программа моделирования стратегии

Это программа моделирования стратегии, полностью интегрированная с системой SYSTEM302, разработанная специально для имитации стратегий управления с функциональными блоками FOUNDATION™ fieldbus и стандартной ступенчатой логикой IEC 61131-3.

- Прямой доступ к данным, хранящимся в базе данных SYSTEM302;
- Инструментальные средства (приложения) SYSTEM302 автоматически и открытым способом используют функцию моделирования;
- Моделируемые данные доступны для просмотра через сервер SYSTEM302 OPC™;
- Комплект управляющих (администрирующих) программ и SCADA (система диспетчерского контроля и сбора данных) на базе OPC™ может извлечь пользу из результатов моделирования;
- Очень эффективна при обучении операторов. Может быть использована в академической среде для автоматизации и контроля процесса обучения, тестировании приложений, помогает в развитии и улучшении промышленных процессов.

TagView - Клиентское приложение OPC

TagView - неотъемлемая часть системы SYSTEM302, клиентское приложение, обеспечивающее связь с любым сервером типа OPC DA 2.05a, доступным на рынке. Через свои функции браузера (просмотра) он показывает полный список адресов, позволяя добавлять выведенные на дисплей пункты в диспетчерскую программу (приложение). Пункты OPC также можно добавить путем импорта из списка тегов (tags). Через окно «history» (архив данных) в режиме реального времени можно просмотреть трендинговую таблицу (сводную таблицу анализа тенденций) с выбранными до этого пунктами. При использовании окна «monitoring» запускается функция оптимизированного диспетчерского управления «методом исключения», т.е. сервер OPS уведомляет TagView только в случае изменения параметра. Таким образом, это ускоряет прохождение этапов проверки программы контура управления и позволяет выполнять операции автономно от систем диспетчерского управления.

Серверы Smar OPC

Применение серверов OPC благодаря открытым стандартам позволяет любому OPC-клиенту получить доступ к данным из любой сети системы через администраторский контроль.

Администрирование может осуществляться через локальный (COM) или удаленный доступ и, так как при этом используется та же технология, может таким же образом и тем же пользователем быть выполнено конфигурирование fieldbus. Для сети SE (Smar Ethernet) Smar предусмотрен сервер DEI OPC, а для высокоскоростной сети HSE (High Speed Ethernet) предусмотрен сервер HSE OPC. Они соответствуют стандарту OPC DA для средств администрирования. Помимо этого, Smar предлагает OPC A&E для систем сигнализации и оповещения, сервер HDA для нормативного доступа к данным о предшествующем протекании процесса и сервер SNMP OPC для диагностики контроллера.

Серверы тестируются и проверяются на соответствие системой OPC Foundation через инструменты самодиагностики, а также в событиях взаимодействия систем, демонстрируя таким образом эксплуатационную надежность и соответствие стандарту OPS.

- Все интерфейсы fieldbus, поставляемые Smar, включают соответствующие им серверы OLE, которые обеспечивают связь с одним или более устройством ИЧМ (компьютером);
- Данные серверы также обеспечивают конфигурирование сети fieldbus с помощью интерфейсов OLE таким образом, что шаги инспектирования и конфигурирования могут выполняться через среду сети с помощью Microsoft DCOM;
- Такая открытая архитектура обеспечивает совместимость (гибкость) систем любых размеров.

Syscon - Системный конфигуратор

Системный конфигуратор Smar – это инструментальное программное средство, которое конфигурирует, обслуживает и управляет линейкой продуктов FOUNDATION™ fieldbus, PROFIBUS, DeviceNet, AS-I и MODBUS через персональный компьютер с полевым интерфейсом. Имея интуитивно понятный интерфейс, Syscon обеспечивает продуктивное и эффективное взаимодействие с пользователем без предварительного знакомства с программой.

- Автоматический экспорт и создание тэгов (tags) OPS;
- Локальный или удаленный (OPS) доступ;
- «Off-line» and «on-line» конфигурирование и Live List (список действующих устройств);
- Повторное использование шаблонов для устройств, мостов, контроллеров и стратегий управлений;
- Автоматическое вычисление и макроцикл;
- Несколько уровней загрузки: загрузка данных со всей установки, частичная загрузка данных или пошаговая загрузка.

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72
Астана +7(7172)727-132
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Казань (843)206-01-48

Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81
Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41

Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78

Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93