

Интегрированная архитектура™

Совмещение процессов управления и информатизации для оптимизации в масштабах производства и повышения производительности изготовителей оборудования

Компания Rockwell Automation, Inc. (NYSE:ROK) является крупнейшей компанией в сфере промышленной автоматизации. Целью компании является повышение производительности оборудования заказчиков и стремление к мировой стабильности. Наша флагманская продукция под марками Allen-Bradley® и Rockwell Software® получила признание во всем мире за совершенство и инновационный подход.

Следуйте за ROKAutomation на Facebook и Twitter.    Свяжитесь с нами на LinkedIn.

CompactBlock, CompactLogix, DriveLogix, FLEX, FLEX Ex, Guard I/O, Integrated Architecture, LDL-Series, LDC-Series, MP-Series, PanelView, Point I/O, RSLogix, SMC, SoftLogix, Stratix 2000, Stratix 6000, Stratix 8000, TL-Series, Ultra являются товарными марками, а Allen-Bradley, Centerline, ControlLogix, FactoryTalk, GuardLogix, Kinetix, PowerFlex, XM являются зарегистрированными товарными марками Rockwell Automation, Inc.
Все прочие товарные марки являются собственностью соответствующих компаний.

www.rockwellautomation.com

Power, Control and Information Solutions Headquarters

Америка: Rockwell Automation, 1201 South Second Street, Milwaukee, WI 53204 USA, телефон: +1 414 382 2000, факс: +1 414 382 4444

Европа/Ближний Восток/Африка: Rockwell Automation NV, Pegasus Park, De Kleetlaan 12a, 1831 Diegem, Belgium, телефон: +32 2 663 0600, факс: +32 2 663 0640

Азия: Rockwell Automation, Level 14, Core F, Cyberport 3, 100 Cyberport Road, Hong Kong, телефон: +852 2887 4788, факс: +852 2508 1846

Россия и СНГ: Rockwell Automation, Большой С роченовский переулок 22/25, офис 202, 115054 Москва, телефон: +7 495 956 0464, факс: +7 495 956 0469, www.rockwellautomation.ru

Публикация IA-BR005D-RU-P – февраль 2012

Авторское право ©2012 Rockwell Automation, Inc. Все права защищены. Отпечатано в США.

LISTEN.
THINK.
SOLVE.™

 Allen-Bradley • Rockwell Software

**Rockwell
Automation**



Интегрированная архитектура для оптимизации в масштабах производства

Соответствие требованиям рынка с решениями для объединения

Усовершенствуйте системы управления производством для оптимизации всех аспектов деятельности предприятия

Технологии постоянно требуют внедрения инноваций, и производственные предприятия должны следовать этому для того, чтобы оставаться конкурентоспособными. Производителям необходимо объединять области их производственной деятельности в единую интегрированную архитектуру, охватывающую все предприятие.

Конвергенция производства обеспечивает интеграцию производственных цехов предприятия с его информационными системами для унификации персонала, технологических процессов и оборудования, позволяя достигать более высоких результатов вашей производственной деятельности. Иначе говоря, объединение производства подразумевает использование единой сети для выполнения множественных задач, объединение множественных дисциплин и способов применения в единый пакет, обеспечивает надежную и простую передачу производственных данных на предприятии и помогает делать больше, имея меньше ресурсов.

Наша система Rockwell Automation Integrated Architecture™, направленная на поддержку объединения производства, помогает построить бизнес, где информация легко передается в масштабах всей организации, помогая лучше справляться с требованиями рынка к производительности, глобализации, инновациям и экологичности.

Как это достигается с использованием интегрированной архитектуры? Это достигается использованием передовых инновационных технологий в области систем управления и информации, включая:

Многопрофильность

- Функциональные возможности, охватывающие весь спектр задач по автоматизации, при использовании общих стандартов и оборудования

Масштабируемость

- Предлагаемые решения имеют необходимый размер в отношении набора продуктов, архитектуры и базовых функций в разных областях

EtherNet/IP

- Единая стандартная сеть Ethernet для управления, ввода-вывода и передачи информации

Информация в режиме реального времени

- Оперативная информация и свободный доступ к данным в пределах вашей системы энергоснабжения и управления, предприятия и системы снабжения

Интеграция знаний

- Наилучшая интеграция устройств и системы в целях максимального увеличения и защиты вашей интеллектуальной собственности

Интегрированная архитектура (Integrated Architecture) Rockwell Automation обеспечивает основу для успешного осуществления эффективной оптимизации производства в масштабах всего предприятия и позволяет компаниям конкурентным образом реагировать на состояние экономики и изменения потребительского спроса.



Интеграция цеховых систем с ИТ-системами предприятия для улучшения процесса принятия решений.

Производительность

Помощь в повышении уровня **производительности** за счет улучшенного использования активов и повышения производственных показателей систем

- Создание стандартного набора инженерных объектов для многократного использования в ваших приложениях
- Объединение производственных цехов с системой управления всем предприятием, позволяющее улучшить информационные потоки и оперативно принимать обоснованные деловые решения
- Увеличение времени безотказной работы, упрощение и сокращение времени интеграции за счет использования интеллектуальных устройств
- Использование преимуществ единой сетевой инфраструктуры

Стабильность

Обеспечение **стабильности** посредством удлинения жизненного цикла продукции и лучшего использования средств

- Уменьшение количества отходов за счет планирования именно такой системы, которая отвечает вашим требованиям
- Снижение затрат энергии за счет отсутствия необходимости в «проектировании с запасом»
- Рационализация средств, сопровождающаяся снижением затрат на хранение, энергообеспечение и уменьшением отходов

Глобализация

Стремление к **глобализации** благодаря упрощенному доступу к информации с быстрым доступом в масштабах предприятия

- Простота получения информации непосредственно с ваших производственных объектов, ее передача и использование в пределах вашего предприятия и в любом месте мира, например, с контроллеров
- Отслеживание ваших производственных активов в глобальном масштабе
- Использование преимуществ единого глобального стандарта

Инновации

Создание **инноваций** благодаря увеличенной гибкости системы и смягчению технических рисков

- Сокращение трудоемкости разработок, позволяющее уделять больше времени созданию новой интеллектуальной собственности
- Быстрое внесение изменений в производство для соответствия текущим потребностям рынка рынка
- Сочетание промышленных, бизнес- и коммерческих технологий, обеспечивающее новый подход к решению хозяйственных задач
- Сочетание лучших методов и инструментов информационных технологий и производства

Интегрированная архитектура для повышения эффективности производства оборудования

Решайте новые задачи рынка благодаря более высокой производительности и инновациям

Используйте систему управления для повышения эффективности процесса изготовления оборудования

Глобальная конкуренция и быстро развивающиеся технологии заставляют производителей оборудования стремиться к повышению качества поставляемой покупателю продукции в виде высокопроизводительного дифференцированного оборудования, увеличивая при этом эффективность собственного производства.

Представьте возможность создавать лучшее оборудование за меньший период времени:

- Снижение общих затрат на проектирование, разработку и производство с помощью стандартных компонентов и возобновляемых энергетических элементов
- Сокращение времени до поставки на рынок благодаря простым в использовании инструментам, помогающим разработать улучшенное оборудование с повышенной скоростью, лучшим откликом и гибкостью
- Улучшенное управление активами оптимизация благодаря диагностике на уровне оборудования и способа применения

Представьте возможность создавать лучшее оборудование

- Высокая производительность – функции, включающие интегрированные инструменты перемещения, безопасности, средства связи EtherNet/IP и многоразовые инструменты разработки
- Гибкость и динамичность – единая среда разработки и проектирования с полной функциональностью, обеспечивающей гибкость для быстрого реагирования на возникающие требования потребителей и рынка
- Простота – отсутствие необходимости управлять несколькими проектами, сетями или средами визуализации
- Малозатратные инновации – доступные и масштабируемые системы управления правильного размера, соответствующие требованиям к применению

Высокая производительность: повысьте производственную мощность оборудования

- Среда управления, устраняющая традиционные границы производительности, и система управления, соответствующая высоким требованиям к производительности, таким как синхронизация времени, перемещение и информационные услуги
- Дизайн оборудования, усовершенствованный с помощью мехатронных инструментов, для оптимальной интеграции механических и электрических компонентов

Увеличение общей эффективности оборудования:

- Повышенная безопасность оборудования, позволяющая доступ ко включенному оборудованию
- Высокая доступность через гибкие архитектуры и сетевые топологии
- Повышенная надежность благодаря мехатронному дизайну

Дифференциация: производите более качественную продукцию

- Предоставление информации в реальном времени для усовершенствованного процесса принятия решений
- Надежный дистанционный доступ
- Встроенная и интегрированная усовершенствованная система безопасности

Сокращение времени проектирования и запуска

- Стандартные средства с интегрированными средствами безопасности, перемещения и роботизации
- Масштабируемость и гибкость аппаратного обеспечения управления и библиотек прикладных программ
- Виртуальное проектирование и симуляция
- Легкость использования – единое ПО разработки и возможность повторного использования меток
- Усовершенствованная интеграция с одной стандартной сетью – EtherNet/IP



Создавайте высокопроизводительное дифференцированное оборудование, достигая лучших результатов на собственном производстве.

Haas Mondomix

Нидерландская компания Haas Mondomix использует в своем оборудовании для производства и заполнения кремов и начинок для выпечки программируемые контроллеры автоматизации ControlLogix и CompactLogix. Благодаря интегрированному управлению перемещением и использованию среды проектирования программируемыми контроллерами автоматизации, программное обеспечение может быть повторно использовано для программирования двух контроллеров в процессе установки и технического обслуживания.

«Большинству конечных пользователей не интересны процессы, происходящие внутри оборудования. Но, как создатели оборудования, мы должны смотреть на этот вопрос с другого угла. Ключевыми аспектами для нас являются производительность, легкость проектирования, возможность повторного использования ПО, единообразие и масштабируемость.»

Джон Бруинс (John Bruins), системный разработчик в Haas-Mondomix

AND Automation

Когда компания AND Automation помогла объединению ряда независимых компаний и научных учреждений SecureTrace создать образец для демонстрации технологий, направленных на борьбу с контрабандой наркотиков, были использованы среднеуровневые системы Rockwell Automation.

«Программируемые контроллеры автоматизации Allen-Bradley CompactLogix идеально подходили для этого способа применения. Не трудно себе представить, что было задействовано огромное количество пользовательских данных, и, по-моему, контроллеры CompactLogix подходят для обработки данного вида информации лучше все остальных контроллеров, представленных на рынке. Соответствие контроллеров именно такому виду применения означало, что мы могли запрограммировать линию на выполнение именно тех действий, которые были нам нужны, без обычного ограничения действий, применимого к контроллерам.»

Энди Хадсон (Andy Hudson), технический директор в AND Automation

Многопрофильность

Функциональность, подходящая для полного спектра областей применения в автоматизации

Оптимизируйте производительность с использованием единой системы управления и единой проектной среды

В прошлом производители были вынуждены использовать множество специализированных систем управления для решения различных технологических задач. Каждая система управления требовала своего программного обеспечения и языка программирования, ЗИПа и обучения, а интеграция этих разнообразных систем управления была трудоемкой и дорогостоящей.

Сегодня технологии Logix предлагают уникальный подход - единую платформу управления, использующую единый механизм управления с общей средой разработки, которая предоставит возможности управления на уровне мировых стандартов в различных применениях - от автоматизации производственных процессов до обеспечения безопасности и управления перемещением. Другие решения пытаются скопировать этот подход, используя несколько механизмов управления в рамках одной платформы управления.

В чем разница? Технология Logix помогает вам обеспечить:

Упрощение архитектуры

Использование одной платформы для всех дисциплин помогает избежать необходимости разделять контроллеры и системы.

Большой доступ к информации

Объединение множества областей производственной деятельности в одну платформу обеспечивает большой доступ к информации в режиме реального времени на производстве, дистанционно или в масштабах всего предприятия.

Ускоренный ввод в эксплуатацию

Общность подхода к многопрофильному управлению ускоряет ввод систем в эксплуатацию благодаря простоте их интеграции. Многократное использование существующих решений и общей базы данных системы, основанной на применении тегов, позволяет уменьшить время разработки и ввода в эксплуатацию.

Сниженную потребность в техническом обслуживании

Общие механизмы управления Logix и среда разработки позволяют уменьшить затраты на техническое обслуживание, ЗИП и обучение.

Оптимальную производительность

Повторное использование сегментов программ и тегов для новых приложений позволяет быстро реагировать на изменения требований рынка и бизнеса.



Единая платформа управления разработана для получения средств мирового класса в любой дисциплине автоматизации.

Janda

Инженеры компании Janda Company, Inc. недавно установили программируемый контроллер автоматизации Allen-Bradley CompactLogix и сервоприводы Ultra 3000 для обновления системы управления машин контактной сварки, чтобы предоставить пользователям возможность производить продукцию более высокого качества, затрачивая на это меньше времени и человеческих ресурсов, уменьшив при этом количество лома.

- Время проектирования электрики сократилось на 25%
- Время создания системы сократилось с 40 до 15 часов
- Время сборки сократилось на 30%

«Нам требовалось изучить только одну среду программирования, поэтому мы смогли сократить время на проектирование электрических схем на 25% и построить законченное настраиваемое оборудование за 15 часов вместо 40. Мы можем собирать оборудование на 30% быстрее.»

Боб Уайт младший (Bob White), президент в JANDA Company, Inc.

Arcall

Компания Arcall Wright Pugson использовала систему интегрированной архитектуры для разработки «первой в своем роде» порционирующей машины для сырной промышленности. Интегрированные элементы управления мощностью и перемещением через программируемые контроллеры автоматизации Allen-Bradley ControlLogix и сервоприводы Kinetix, объединенные в сеть EtherNet/IP, обеспечили гармоничную работу лент и толкателей оборудования, а также защиту от расхождения по весу или объему в результате сжатия сыра.

Кроме того машина открыто взаимодействует с оборудованием для взвешивания и сканирования, установленным в линии.

- Повышенная точность порционирования с четырех и пяти процентов до более одного процента
- Ежедневная экономия до более 1500 фунтов сыра, равная экономии \$2000 и \$4750 в день

Дэйвид Уоллард (David Wollard), коммерческий директор и владелец Arcall Wright Pugson

Масштабируемость

Выбор решения, соответствующего размерам вашего приложения

Масштабирование любого решения - большого или маленького - с помощью общих компонентов и инструментов

Обычно разработчикам систем приходится реализовывать системы управления, рассчитанные на архитектуру определенного размера.

Наш инновационный подход позволяет использовать общие компоненты и инструменты автоматизации для масштабирования решения всего спектра задач, независимо от их размера и сложности. Интегрированная архитектура обеспечивает гибкость, позволяющую подобрать наиболее подходящие компоненты и инструменты из следующего набора:

- Контроллеры • вводы-выводы • средства визуализации • системы перемещения • приводы • системы безопасности
- системы информатизации

Масштабируемость снижает общую стоимость владения, поскольку вы приобретаете лишь то, что требуется. Также это способствует минимизации ваших затрат на изучение и внедрение системы, обеспечивая быстрое внесение в машины/техпроцессы изменений, отражающих потребности рынка. Вы можете:

Экономить время и деньги в процессе разработки

Возможность повторного использования проектов и методов управления и визуализации позволяет ускорить ввод системы в эксплуатацию, улучшает интеграцию и оптимизирует производительность.

Масштабировать вашу архитектуру в любой момент

Использование общих компонентов и инструментов позволяет подобрать аппаратные и программные средства в соответствии с требованиями вашей задачи.

Уменьшить время простоев и расходы на техническое обслуживание

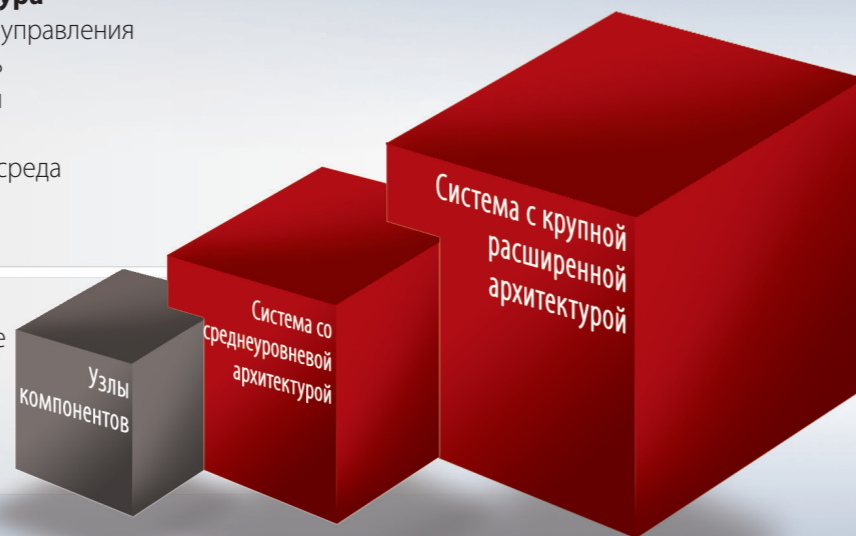
Использование компонентов общих систем позволяет снизить затраты на обслуживание, сокращая потребность в обучении, запасных частях, а также сокращая среднее время на ремонт, при этом увеличивая время непрерывной эксплуатации.

Интегрированная архитектура

- Множественные дисциплины управления
- Гибкость и масштабируемость
- Предоставление информации в режиме реального времени
- Интегрированная проектная среда

Связанные компоненты

- Низкие затраты на приобретение
- Простые инструменты программирования
- Достаточное управление
- Простое подключение



Минимальные итоговые затраты на проектирование, разработку и доставку оборудования.

PCMC

Компания PCMC - ведущий разработчик и производитель картонных машин для переработки влажных салфеток - использовала мехатронные инструменты и интегрированные элементы управления перемещением с помощью платформы Logix Control Platform для разработки новой установки для резки Mako - самого высокоскоростного оборудования для резки на сегодняшнем рынке. В первой в своем роде функции изменения длины нарезки по нажатию кнопки были использованы роторные серводвигатели с прямым приводом Allen-Bradley серии RDD.

- Мехатронное моделирование и симуляция с программным обеспечением Allen-Bradley Motion Analyzer
- Производственная мощность оборудования выше на 65 процентов
- С использованием двигателей с прямым приводом общее количество частей сокращается на 25 процентов

Родни Пеннингс (Rodney Pennings), главный инженер производственной линии, PCMC

Linkx Systems

Компания Linkx Systems - ведущий разработчик промышленных машин - воспользовалась преимуществом масштабирования системы интегрированной архитектуры для производства компактного решения для картонной упаковки для одной ведущей компании в сфере онлайн продаж. В решении на EtherNet/IP был использован программируемый контроллер автоматизации Allen-Bradley CompactLogix для управления перемещением по нескольким осям в решениях по перемещению Allen-Bradley Kinetix 2000, благодаря чему значение пропускной мощности линии превысило запрашиваемое покупателем почти в два раза.

«Благодаря масштабируемости интегрированной архитектуры, нам удалось повторно использовать значительную часть существующего кода, включая криволинейные профили, разработанные для машин на ControlLogix, и просто загрузить ее в контроллеры CompactLogix, сэкономя при этом огромное количество времени.»

Дэйвид Хейуорд (David Hayward), технический директор, Linkx Systems

Передача информации в режиме реального времени

Оперативная информация используется системой управления и бизнес-системой одновременно

Используйте информацию для оптимизации производственных показателей в масштабах всего предприятия

Системы на базе интегрированной архитектуры используют технологию, обеспечивающую предоставление оперативных и архивных данных для беспрецедентного управления информацией. Оперативные данные обслуживаются непосредственно в рамках архитектуры системы управления с использованием общих сервисов, встроенных в систему управления. Другие системы управляют информацией через программные сервисы, располагающиеся на верхнем уровне системы управления и распределяющими ее между различными базами данных и шлюзами.

В чем разница? Используя систему на базе интегрированной архитектуры, вы можете:

Один раз задать ресурсы производственных процессов и повсеместно использовать их

Система предоставления данных в режиме реального времени обращается к изначально указанным справочным источникам, таким как метки, дисплеи и сигнализации, доставляет информацию туда, где она требуется и когда она требуется, ограничивая круг получателей.

Применять встроенные логико-информационные возможности ваших контроллеров

Важные данные, хранящиеся в контроллерах, передаются в виде реальной оперативной информации, которая используется для:

- анализа комплексных исторических данных о процессе простыми способами
- повышения качества управления за счет использования больших объемов данных в удобном для использования формате
- улучшения процесса обнаружения ошибок и упорядочивания процессов с помощью данных с временными отметками.

Легко перемещать данные внутри архитектуры

Все сети в системе Integrated Architecture - EtherNet/IP, DeviceNet и ControlNet - используют общий протокол - Common Industrial Protocol, что дает вам возможность получить непосредственный открытый доступ к информации в режиме реального времени без дополнительного программирования и маршрутизации. Сети Integrated Architecture обладают характеристиками, обеспечивающими управление в режиме реального времени, конфигурирование устройств и сбор данных, а также возможность прозрачного соединения между собой, что позволяет получать реальную информацию там и тогда, где и когда она требуется.



Доступ к данным в режиме реального времени для более быстрого и удобного принятия решений.

Full Sail Brewing

Пивоваренная компания Full Sail применила новую систему фильтрации сула, в основе которой лежит платформа ControlLogix, позволяющая получать информацию в режиме реального времени.

- Сокращение времени цикла пивоварения на 50 процентов, увеличение общей мощности пивоварного производства на 25 процентов
- Сокращение объемов требуемого сырья и затрат на пять процентов в год
- Сокращение времени, затрачиваемого на обработку данных вручную

«Мы производим более 20 сортов пива. Теперь пивовары могут получать информацию о предыдущей варке, вне зависимости от того, был сорт сварен вчера или в прошлом году. Можно поднять архивные данные, использовать точный рецепт удачной партии и оптимизировать процесс новой варки на основании полученных данных.»

Джеймс Эммерсон (James Emmerson), старший пивовар, Full Sail

Owens Corning

Компания Owens Corning - мировой лидер по производству систем обработки строительных материалов и композитных растворов - обратилась к использованию интеллектуальных двигателей в системе интегрированной архитектуры для получения данных измерений в режиме реального времени с целью сокращения расходов на энергию на стекольном заводе в Онтарио, так как для охлаждения расплавленного стекла требуются большие затраты энергии.

- Экономия энергии около 57 процентов на вентиляторах линии мата из рубленых волокон
 - Пониженная скорость работы вентилятора продлевает срок службы двигателя, увеличивает уровень безопасности и сокращает объемы использования природного газа
 - Использование приводов PowerFlex помогает обеспечить экономию энергии в объеме 538 мегаватт-часов или приблизительно \$36000 в год
 - Полная окупаемость инвестиции примерно через 10 месяцев
- Фрэнк Пил (Frank Peel), специалист по электротехнике, Owens Corning

EtherNet/IP

Единая стандартная дружественная сеть - для промышленных применений и приложений масштаба предприятия

Создайте архитектуру, соответствующую требованиям завтрашнего дня с использованием надежных общепризнанных решений EtherNet/IP

В течение многих лет вы полагались на сеть Ethernet, как средство передачи информации на уровне предприятия, но сейчас потребовались другие специализированные сетевые технологии для решения вопросов применения в системах приводов, перемещения, управления вводами-выводами, сцепления между взаимосвязанными узлами и информатизации.

Мы можем помочь вам в модернизации. Ether-Net/IP - это та же сеть Ethernet, которой вы пользуетесь в своем офисе, но в сочетании с общим протоколом, обеспечивающим надежную передачу данных по сети в режиме реального времени для управления перемещением, безопасностью, непрерывными техпроцессами и высокоскоростным дискретным производством. В отличие от других сетей, где сетевая модель постоянно меняется для соответствия требованиям промышленных приложений, EtherNet/IP помогает обеспечить удобство эксплуатации и надежность всей системы, с поддержкой работы в режиме реального времени.

Используя сеть EtherNet/IP, вы получаете реальные конкурентные преимущества, обеспечивающие вашу конкурентоспособность:

Доступ к информации в формате «информационной готовности»

Продукты и инструменты, интегрированные в нашу систему Integrated Architecture, позволяют вам передавать защищенную оперативную информацию между устройствами, установленными в ваших производственных цехах, и корпоративной системой управления. Кроме того, наше сотрудничество с такими партнерами как Cisco, позволяет вам получить дополнительное преимущество в виде проверенных на практике рекомендаций и решений по использованию стандартных сетевых технологий, а также эффективных инструментов, обеспечивающих надежную интеграцию с корпоративными сетями.

Расширение

С EtherNet/IP можно в любое время добавить или изменить способ применения, добавив к производственным системам оборудование обеспечения безопасности, средства управления перемещением и средства беспроводной связи.

Совместимость

Проектируйте сеть и отслеживайте ее показатели с помощью 850+ продуктов, доступных сегодня в EtherNet/IP, включая продукты, предлагаемые ведущими мировыми поставщиками.

Упрощение архитектуры

- Исчезает необходимость в шлюзах и мостах, которые требуются при использовании специальных или специализированных сетей.
- Ваш проект упрощается за счет уменьшения количества сетей посредством использования множества топологий, устройств и управляемых кольцевых коммутаторов.



Упростите рабочий процесс с помощью EtherNet/IP: одна сеть, множество зон, взаимодействие в режиме реального времени.

Cerutti

Компания Cerutti - лидер в печатной промышленности - приобрела стандартизированное решение EtherNet/IP для управления отдельными большими печатными станками с учетом того, что основной характеристикой системы является детерминизм.

- Уменьшилось число проблем, связанных с управлением и прокладкой кабелей
- Снижена сложность системы
- Улучшена интеграция и производительность системы

«Ethernet поддерживает входы-выходы, приводы и систему HMI самой сети, которые можно подключить к ИТ-ресурсам самой компании и сети Интернет...для передачи данных и управления ресурсами в мировом масштабе.»

Паоло Ди Санто (Paolo Di Santo), директор по программному обеспечению упаковочного оборудования

ATEX

Когда компания ATEX - мировой лидер по обнаружению взрывоопасных веществ и предотвращению взрывов - создавала новейшую систему обнаружения ACOM, применяемую для обнаружения взрывоопасных материалов, были выбраны программируемые контроллеры автоматизации CompactLogix, связанные по сети EtherNet/IP.

«Многие из наших заказчиков просят оказать им поддержку дистанционно, что гораздо проще сделать с помощью EtherNet/IP, чем используя протоколы, основанные на Ethernet, от других поставщиков. Я также ожидаю внедрения инноваций, которые стали возможными благодаря применению Ethernet; скоро мы сможем избавиться от необходимости применять карты ввода-вывода, так как Ethernet дает нам твердое основание для развития в будущем.»

Уолтер Каарс (Walter Kaars), менеджер департамента предотвращения пожаров и взрывов, ATEX

Интеграция знаний

Интеграция устройства и системы в целях максимального увеличения и защиты вашей интеллектуальной собственности

Упростите выполнение инженерных работ посредством простых в использовании инструментов

Система, созданная на базе Integrated Architecture минимизирует число программных инструментов, требуемых для интеграции конфигурирования, пуско-наладки, диагностики и визуализации. В отличие от других систем, требующих адаптации к требованиям заказчика, таких как управление активами, мониторинг и информационное обеспечение, система Integrated Architecture поможет вам:

- Ускорить конфигурацию устройства
- Ускорить выполнение задач по управлению, получению состояния и диагностике
- Упростить эксплуатацию

Ускорить конфигурирование устройств

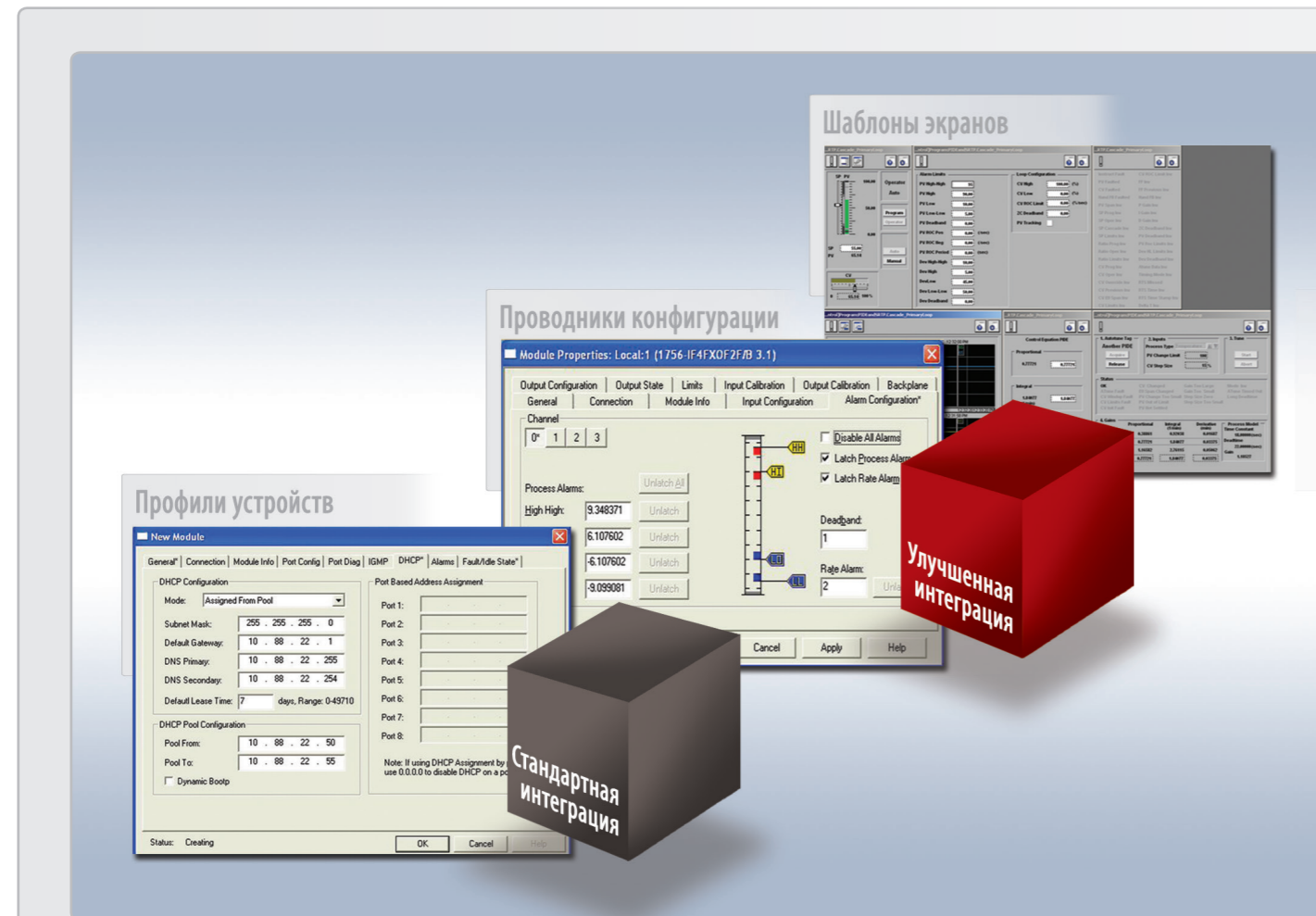
- Одновременное конфигурирование контроллера и устройства с помощью одного пакета программы RSLogix 5000 поможет устранить ошибки рассогласования конфигураций
- Вы можете автоматически создавать типы данных и описательные имена тегов устройств с соответствующими типами данных, согласующиеся между различными программами
- Конфигурирование устройств осуществляется в одном файле проекта, который вы можете загрузить в свой контроллер и легко использовать для замены или восстановления
- Использование пошаговых мастеров облегчит ввод в действие ваших устройств и связанных с ними параметров, экономя время и повышая точность.

Ускорить выполнение задач управления, получения данных о состоянии и диагностики

- Предварительно сконфигурированные, запрограммированные и отлаженные наборы дополнительных инструкций (Add-On Instructions - AOI) и шаблоны экранов к ним позволяют быстро и легко программировать и использовать устройства.
- Шаблоны экранов и наборы AOI обеспечивают автоматическое создание тегов при добавлении в проект какого-либо устройства, при этом в контроллеры передается соответствующий код, а в человеко-машинный интерфейс - графическое изображение.
- Упрощенная процедура технического обслуживания с интегрированным пакетом ПО (RSLogix 5000 с профилями надстройки) сохраняет всю систему контроллера/устройства в едином файле проекта.

Упрощенная процедура эксплуатации

Используйте преимущества средств разработки (эталонные архитектуры систем, инструменты расчета производительности системы, инструменты ускорения разработки, инструменты модернизации устаревших систем, библиотеки) для оптимизации



Интегрированная архитектура предлагает ведущие стандарты и уникальную партнерскую интеграцию.

Университет Калифорнии-Ирвина

Специалисты университета Калифорнии-Ирвина построили собственную электростанцию в целях экономии и производства более экологичной энергии. Система управления была разработана и спроектирована с помощью системы интегрированной архитектуры и программируемых контроллеров автоматизации ControlLogix. Способность программируемых контроллеров автоматизации поддерживать множественные языки программирования значительно облегчает процесс программирования, а интерфейсы настолько просты, что процесс переключения на резервный контроллер в случае отказа занимает 1 миллисекунду.

- Сокращение дефицита энергии в кампусе
 - Университет Калифорнии-Ирвина снизил расходы на энергию
 - Сокращение количества выбросов, связанных с использованием энергии для достижения нужных экологических показателей
- Джери Ниархуф (Jerry Nearhoof), помощник директора по эксплуатации производства в университете Калифорнии-Ирвина

Marina Thermal Facility

В рамках генерального плана по энергетике Нью-Джерси в компании Marina Thermal Facility под Атлантик-сити было принято решение обновить интегрированные системы управления питанием и энергией с помощью решения на платформе ControlLogix.

- Сокращение общих затрат на 15 процентов и зависимости от сторонних поставщиков топлива на 40 процентов с увеличением объема производства энергии
 - Превышение желаемых показателей производительности, выход на показатели 95 процентов эффективности минимум
- Стефан Понятович (Stephen Poniatowicz), старший вице-президент в Marina Energy

Обзор программного обеспечения

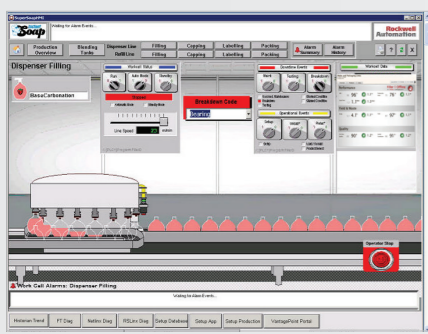
FactoryTalk® View



Программное обеспечение получения производственных показателей и визуализации FactoryTalkView входит в единый масштабируемый комплекс решений по мониторингу и управлению, включающий:

- FactoryTalkView Site Edition (SE) для больших многосерверных, многоклиентских и многопользовательских приложений человеко-машинного интерфейса супервизорного уровня
- FactoryTalkView Machine Edition (ME) для небольших автономных приложений уровня отдельной машины
- Для обоих пакетов спроектирован общий внешний вид, функции и навигация и обеспечивается непревзойденная интеграция с контроллерами Logix, что позволяет создать систему быстрее и с более высокой точностью
- Установлено на всех панелях оператора PanelView Plus

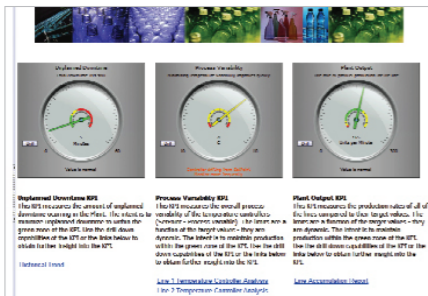
FactoryTalk ViewPoint



FactoryTalk ViewPoint представляет собой решение для простого клиента для FactoryTalk View SE и PanelView Plus, обеспечивающее возможность использования проектов FactoryTalkView в web-браузере.

- Позволяет менеджерам, изготовителям комплектующих и системным интеграторам просматривать и управлять текущими данными цеховых процессов, просто войдя в Интернет-браузер
- Подключитесь к площадкам пользователей, выполняйте диагностику или предоставляйте удаленную поддержку без необходимости присутствия на площадке пользователя
- Пользователи могут выполнять действия по нажатию пусковых кнопок или вводу значений в удаленном браузере - настройки безопасности обеспечивают требуемый уровень надежности.
- Конфигурация простого клиента не требует ни установки, ни сопровождения какого-либо клиентского программного обеспечения, что позволяет снизить общую стоимость владения.
- Обеспечивает доступ через HMI для пользователей с правами «только чтение» без необходимости устанавливать приложение. Нерегулярные пользователи, обладающие лишь правом чтения, получают доступ для просмотра человеко-машинного интерфейса без необходимости установки соответствующего приложения.
- За счет использования передовой технологии визуализации, обеспечивающей отображение текущих значений и состояний работ в режиме реального времени, вы получаете четкие резкие изображения и богатый опыт пользователей.

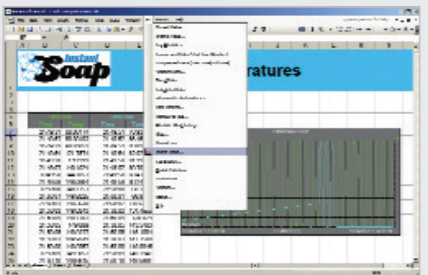
Внешние инструменты управления FactoryTalk VantagePoint



FactoryTalkVantagePoint EMI - это бизнес-аналитика для производства. Инструменты дают доступ к базам данных и системам транзакций, обеспечивающим корпоративный контекст для производственных данных. FactoryTalk VantagePoint EMI может масштабироваться до нескольких производственных объектов и тысяч пользователей, позволяя пользователям-производственникам и бизнес-пользователям лучше понимать вопросы производства при более высокой информационной маневренности.

- Обеспечивается непосредственное соединение с источниками оперативных данных FactoryTalk Live Data и FactoryTalk Historian, а также к источникам других поставщиков через протоколы OPC DA и HDA.
- Имеются дополнительные возможности подключения к базам данных (например, MSSQL, ORACLE) и системам обработки транзакций (например, SAP, через соединители Netweaver или R3).
- Масштабируемость до тысяч пользователей, находящихся на нескольких производственных предприятиях/объектах.
- Расширенная система защиты информации, включающая дополнительные уровни доступа пользователей.
- Дополнительные настраиваемые функциональные возможности по созданию портала и отчетов.

FactoryTalk Historian



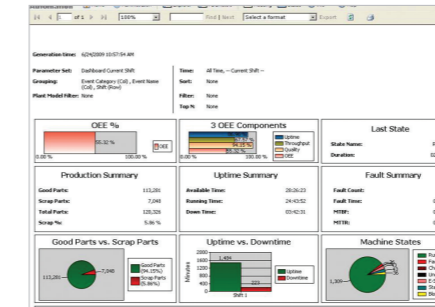
FactoryTalk Historian - это многоуровневое решение для сбора и анализа данных на уровне машины, производственного оборудования и всего предприятия

- Помогает повысить качество, уменьшить отходы и улучшить управление за счет объединения больших объемов данных управления и представления их в удобном для использования формате
- Облегчает обеспечение соответствия нормативным требованиям, обеспечивая быстрый доступ к оперативной производственной документации
- Простые конфигурирование и анализ данных способствуют адресной передаче информации, требуемой для принятия оптимальных деловых решений
- Может поставляться в виде модуля 1756, обеспечивающего высокоскоростной сбор данных через заднюю шину Logix (Machine Edition), или автономного сервера для приложений большего масштаба (Site Edition)
- Включает в себя клиент FactoryTalk VantagePoint для веб-отчетности и анализа

Информацию о продукции см. по адресу www.ab.com

Обзор программного обеспечения

FactoryTalk Metrics



Обеспечивает основу для понимания основных причин простоев, больших объемов отходов и брака, а также неполного использования производственных мощностей посредством простых детализированных отчетов и информационных панелей

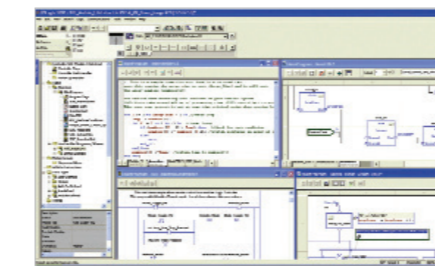
- Создает окно в производственный процесс для повышения эффективности, уменьшения продолжительности цикла и увеличения общих объемов производства
- Вы получаете основную информацию для постоянного улучшения эксплуатационных характеристик при более эффективном использовании существующего оборудования и трудовых ресурсов

FactoryTalk AssetCentre

Обеспечивает единую точку доступа для сбора, анализа и управления информацией по техническому обслуживанию в пределах предприятия

- Позволяет персоналу централизованно осуществлять упреждающее управление средой автоматизированного производства
- Создает основу для оптимизации технического обслуживания и эксплуатации оборудования за счет использования процедур снижения риска в рамках задач управления дискретным производством, приводами и непрерывным процессом
- Масштабируемое решение позволяет легко увеличивать число устройств и повышать адаптируемость к разнообразным задачам, от небольшой линии до установок масштаба всего предприятия

RSLogix™ 5000







RSLogix 5000 - это общий инструмент проектирования и конфигурирования, используемый для программирования всех контроллеров Logix и всех областей управления. Он максимально повышает производительность и уменьшает необходимость обучения:

- Единый пакет программ для задач непрерывных, периодических и дискретных процессов, перемещения, обеспечения безопасности и использования приводов
- Редакторы Ladder Logic (Релейная логика), Structured Text (Структурированный текст), Function Block Diagram (Функциональная блок-схема) и Sequential Function Chart (Последовательная функциональная схема) используют общую среду разработки и базу данных тегов
- Удобочитаемость кодов улучшается, а документация упрощается за счет программирования на основе тегов, позволяющего обойтись без указания физических адресов памяти
- Обширный набор встроенных инструкций можно наращивать путем создания собственных дополнительных инструкций (Add-On Instructions) для защиты интеллектуальной собственности и упрощения программирования
- Совместное использование данных с другими программными продуктами от Rockwell Automation позволяет уменшить время ввода данных, обеспечить выполнение ревизии и упростить повторное использование кодов и операции с ними
- Руководство по выбору: 9324-PP005




Информацию о продукции см. по адресу www.ab.com

Обзор программируемых контроллеров Logix

	ControlLogix 5570	GuardLogix®	CompactLogix™ L4	CompactLogix™ 5370 L3
				
Типы управления	• Дискретное применение, пакетное применение, управление перемещением, процессы, приводы, безопасность			
Уровень безопасности	• SIL 2, PLd	• SIL 3, PLe	• SIL 3, PLe	–
Аппаратное обеспечение Резервирование	• Да	–	–	–
Переключение выходов	• Да			
Максимальная память	• 32 МБ	• GuardLogix: 8 МБ станд. / 3,75 МБ безопасность • Compact GuardLogix: 3 МБ станд. / 1 МБ безопасность	• 3 МБ	–
ПЗУ	• Имеется промышленная оценка и сертификация SD-карта памяти (варианты 1 или 2 Гб); все контроллеры поставляются с картой на 1 Гб		• Память CompactFlash	• Имеется промышленная оценка и сертификация SD-карта памяти (варианты 1 или 2 Гб); все контроллеры поставляются с картой на 1 Гб
Варианты модулей связи	• EtherNet/IP • ControlNet • DeviceNet • Доп. канал данных Data Highway Plus • Дистанционный ввод-вывод • SynchLink • Шина FOUNDATION Fieldbus • Hart • Сторонние сети процессов и устройств	• EtherNet/IP (станд. и безопасность) • ControlNet (станд. и безопасность.) • DeviceNet (только станд.)	• EtherNet/IP • ControlNet • DeviceNet	• DeviceNet с 1769-SDN или сторонние
Встроенные порты обмена данными	• USB		• Серийный	• USB • Переключатель EtherNet/IP на 2 порта
Программное обеспечение	• RS Logix 5000			
Языковая поддержка	• Релейная логика • Структурированный текст • Функциональный блок • Функциональная схема последовательности	• Релейная логика (Станд., безопасность) • Структурированный текст (Станд.) • Функциональный блок (Станд.) • Функциональная схема последовательности (Станд.)	• Релейная логика • Структурированный текст • Функциональный блок • Функциональная схема последовательности	–
Сертификаты	• UL, CSA, C-Tick, CE, ATEX, Marine, ГОСТ, Кс	GuardLogix L61S, L62S, L63S • UL, CSA, C-Tick, CE, ATEX, Marine • ISO 61508, 62061, 61511, IEC 13849 Compact GuardLogix L43S, L45S • UL, CSA, C-Tick, CE • ISO 61508, 62061, 61511, IEC 13849	• UL, CSA, C-Tick, CE	• cULH (класс I часть 2), KCC • UL (UL 508), ULH (классы I и II, часть 2 и класс III, часть 1 и 2) • ATEX, CE, C-Tick, Marine • Сертификация ГОСТ ожидается в 2012
Рабочая температура	• 0°C до 60°C • -25°C до +70°C (модули XT)	• 0°C до 60°C • -32°F до 140°F	–	• 0°C до 60°C
Руководство по выбору	• 1756-SG001		–	• 1769-SG001







Информацию о продукции см. по адресу www.ab.com

Обзор программируемых контроллеров Logix

	CompactLogix™ 5370 L2	CompactLogix™ 5370 L1	SoftLogix™
			
Типы управления	• Дискретное применение, пакетное применение, управление перемещением, процессы, приводы, безопасность		
Аппаратное обеспечение Резервирование	–		
Переключение выходов	• Да	• Да	–
Максимальная память	• 1 МБ	• 0,5 МБ	• Минимальные требования к ПК: Pentium 4 1,6 ГГц ОЗУ 64 МБ
ПЗУ	• SD-карта памяти с промышленной оценкой и сертификацией (варианты 1 и 2 Гб); все контроллеры поставляются с картой на 1 Гб		• Жесткий диск ПК
Варианты модулей связи	• EtherNet/IP • DeviceNet с 1769-SDN или сторонний		• EtherNet/IP • ControlNet • DeviceNet
Встроенные порты обмена данными	• USB • Переключатель EtherNet/IP на 2 порта		• Зависимый от ПК
Программное обеспечение	• RS Logix 5000		
Языковая поддержка	• Релейная логика • Структурированный текст • Функциональный блок • Функциональная схема последовательности		• Релейная логика • Структурированный текст • Функциональный блок • Функциональная схема последовательности • Внешние процедуры через C/C++
Сертификаты	• cULH (класс I часть 2), KCC • UL (UL 508), ULH (классы I и II, часть 2 и класс III, части 1 и 2) • ATEX, CE, C-Tick, Marine • Сертификация ГОСТ ожидается в 2012		• Недоступно
Рабочая температура	• 0°C до 60°C		• Недоступно
Руководство по выбору	• 1769-SG001		• 1756-SG001


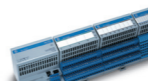



Информацию о продукции см. по адресу www.ab.com

Обзор вводов-выводов

	Вводы-выводы шасси		Ввод-вывод на механизме			
	ControlLogix® 1756	Compact I/O™ 1769	ArmorPoint® 1738	ArmorBlock®/ ArmorWeldBlock 1732	ArmorBlock® Защита 1732 DS	Встроенный 1799
						
Тип ввода-вывода	• ТТЛ, 24, 48, 125В пост. тока; 24, 120, 230В перем. тока, реле, аналог., HART и высокоскоростные аналоговые, счетч., программируемые лутевые выключатели, температура, перемещение, интерфейсы sercos, SOE	• 24В пост. тока, 120/230В перем. тока, реле, цифр., аналог., темп., комбо, спец.	• 1738: 24В пост. тока, 120/230В перем. тока, двойные порты, DeviceLogix, реле, цифр., аналог., темп., спец., серийный	• 24В пост. тока, двойные порты, быстрое подключение, цифр., реле, аналог., темп.	• 24В пост. тока, цифр., безоп. • PLe, SIL 3, кат. 4 Безопасность	• 10-30В пост. тока, двойные порты, цифр., аналог.
Плотность соединений в канале	• 4 - 32	• 2 - 32	• 2 - 16 точек	• 8 или 16 точек, (только WeldBlock 16)	• 8 - 16 точек	• 10 - 32 точек
Обмен данными по сети/ПЛК	• Локальный ввод/вывод на ControlLogix • Распределенный по EtherNet/IP и ControlNet (с контроллера ControlLogix)	• Локальный ввод-вывод на MicroLogix • 1500 и CompactLogix • Распределенный ввод/вывод на DeviceNet	• EtherNet/IP, ControlNet, DeviceNet, проч.	• EtherNet/IP, DeviceNet, проч.	• DeviceNet	• EtherNet/IP для DeviceNet
Номинал по RIUP	• Да		• Нет		• Да	
Съемные клеммные блоки		• Да	• Недоступно		• Нет	• Да
Варианты монтажа	• Шасси	• Рейка DIN	• На механизме (IP65/67/69K), панель	• На механизме (IP65/67/69K)	• IP67	• На механизме (IP00), Встроенный ввод-вывод
Защищенные выводы	• Да					
Отличительные особенности	• Широкий выбор клемм: с пружинными или винтовыми зажимами	• Подходит для использования с локальными или распределенными вводами-выводами для CompactLogix	• Конфигурация для любого сочетания вводов-выводов • Прямое подключение к ArmorStart • Кабели расширения шины для расширения вводов-выводов до 12 метров • 8 мм, 12 мм и 23 мм 25-штыр. D-оболочк., быстрое отключение • Адаптер EtherNet/IP на 2 порта для линейных и кольцевых топологий	• WeldBlock устойчив к воздействию сварочного шлака и магнитных полей - идеально для применения в рабочих органах роботов • Адаптер EtherNet/IP на 2 порта для линейных и кольцевых топологий • Функция синхронизации SIP вводов • Функция быстрого подключения	• С электронным ключом • С возможностью обновления прошивки флэш-памяти • Выводы с защитой от КЗ • Глушение открытого провода при обнаружении • Роторные переключатели • Дополнительные настраиваемые выводы (проверка импульса и т.д.)	• DeviceLogix Технология Smart Component имеет следующие характеристики: местное управление • Низкие затраты • Взаимоблокировка зон • Спараметром (ZIP) • Адаптер EtherNet/IP на 2 порта для линейных и кольцевых топологий
Руководство по выбору	• 1756-TD002	• 1769-TD006	• 1738-SG001	• 1732-SG001	• 1732DS-IN001	• 1799-SG001





Информацию о продукции см. по адресу www.ab.com

Обзор вводов-выводов

	Ввод-вывод внутри шкафа				
	FLEX™ 1794	FLEX Ex™ 1797	POINT I/O™ 1734	CompactBlock™ LDX 1790	CompactBlock™ Guard I/O™ 1791 DS/ES
					
Тип ввода-вывода	• 24/48В пост. тока, 120/220В перем. тока реле экстремальных температур, цифр., аналог., темп., термopара, спец., счетчики/энкодеры	• Цифр. (NAMUR), 24В пост. тока, аналог., темп., частота	• 1734: 24В пост. тока, 120/230В перем. тока, реле, цифр., аналог., темп., спец., серийн. • SIL 3, CAT 4 безоп.	• цифр., аналог. реле, термopара, дист. изм. темп.	• 24В пост. тока, 120В перем. тока, цифр., реле, аналог., темп., дист. изм. темп. • PLe, SIL 3, безоп. кат. 4
Плотность соединений в канале	• 4-32 точки	• 4-16 точек	• 1-8 точек, само-настраив.	• 4-32 точки	• 8-16 точек
Обмен данными по сети/ПЛК	• EtherNet/IP, ControlNet, DeviceNet, удаленный ввод-вывод, прочее	• ControlNet (волоконно-оптический концентратор или коаксиальный барьер) • Изолятор Flexbus на EtherNet/IP, ControlNet, DeviceNet и удаленный ввод-вывод	• EtherNet/IP ControlNet, DeviceNet, OPC/DDE мониторинг данных, прочее	• DeviceNet, проч.	• EtherNet/IP, DeviceNet
Номинал по RIUP	• Да				
Съемные клеммные блоки	• Да			• Нет	• Да
Варианты монтажа	• Панель, рейка DIN		• Рейка DIN	• Панель, рейка DIN	• Рейка DIN
Защищенные выводы	• Да	• Не требуется благодаря искробезопасности	• Да	• Нет	• Да
Отличительные особенности	• Аналоговые модули HART • Источники питания • Широкий выбор клемм • Адаптер EtherNet/IP на 2 порта для линейных и кольцевых топологий	• Аналоговые модули HART • Искробезопасность • Барьер искробезопасности, корпус с защитой от взрывов или продуваемый корпус не требуется • Блоки питания	• Самостоятельная настройка для любого сочетания вводов/выводов • Диагностика на уровне каналов • Технология DeviceLogix Smart Component обеспечивает локальное управление • Адаптер EtherNet/IP на 2 порта для линейных и кольцевых топологий	• Небольшая зона влияния • Выбор модулей быстрого подключения с клеммами в D-копусе .	• С электронным ключом • С возможностью обновления прошивки флэш-памяти • Выводы с защитой от КЗ • Обнаружение КЗ • Глушение открытого провода при обнаружении • Управление/мониторинг лампы • Поддержка до 3 цифровых блоков расширения и до 80 точек ввода-вывода • Низкие затраты
Руководство по выбору	• 1794-SG002		• 1734-SG001	• 1790-SG001	• 1791DS-IN002



Информацию о продукции см. по адресу www.ab.com

Обзор панелей оператора PanelView™ Plus

	PanelView™ Plus 6 700	PanelView™ Plus 6 1000	PanelView™ Plus 6 1250	PanelView™ Plus 6 1500
				
Размер дисплея	• 132 x 99 мм	• 211 x 158 мм	• 246 x 184 мм	• 304 x 228 мм
Разрешение	• 640 x 480	• 640 x 480	• 800 x 600	• 1024 x 768
Тип дисплея	• Цветной сактивной матрицей (18-разрядный цвет TFT)			
Ввод данных	• Клавиатура • Сенсорная панель • Клавиатура и сенсорная панель			
Операционная система	• Microsoft Windows CE 6.0 R3			
Открытая архитектура	• Да (SDK доступн.)			
ЦП	• x86 - 1,0 ГГц			
ОЗУ	• 512 МБ			
ПО разработки	• FactoryTalk View Studio			
Часы реального времени	• Отметки времени для критических данных от часов с батарейным питанием. Точность +/-2 минуты в месяц			
Температура окружающей среды при работе	• 0 - 55°C (32 - 131°F)			
Параметры	• NEMA 12,13, 4X, IP54, IP65			
Сертификаты	<ul style="list-style-type: none"> • сертифицировано cUL • соответствует UL • класс I, часть 2, группы A,B,C,D • класс II, часть 2, группы F, G, класс III, T4, класс I зона 2 • группа IIC • Для выбранных моделей доступно конформное покрытие и сертификация для морской перевозки 			
Интерфейсы	• 1 x SD, 2xUSB-A (v2.0), 1 x USB Mini-B, 1xPCI			
Интерфейсы связи	<ul style="list-style-type: none"> • Ethernet • RS-232 • ControlNet доступно через подключаемый модуль • DH+ доступно через подключаемый модуль • DH485 доступно через подключаемый модуль 			
Входная мощность	• 18-30В пост. тока (изолирован.) или 85-264В перем. тока при 47-63 Гц			
Стандартное ПО	• FactoryTalk Machine Edition, FactoryTalk Viewpoint, PDF viewer, Элементы управления ActiveX, элементы удаленного управления, FTP-сервер			
Расширенные параметры	• Windows Media Player, Internet Explorer, Microsoft Office viewers и Wordpad			




Информацию о продукции см. по адресу www.ab.com

Обзор панелей оператора PanelView™ Plus

	PanelView™ Plus 400	PanelView™ Plus 600
		
Размер дисплея	• Серый: 77 x 58 мм • Цветной: 71 x 53 мм	• 112 x 84 мм
Разрешение	• 320 x 240	
Тип дисплея	<ul style="list-style-type: none"> • Пассивно-матричный с оттенками серого (32-уровневая градация серого FSTN) • Цветной с активной матрицей (18-разрядный цвет TFT) 	
Ввод данных	<ul style="list-style-type: none"> • Клавиатура (сер. или цветн.) • Клавиатура и сенсорная панель (только цветн.) 	<ul style="list-style-type: none"> • Клавиатура • Сенсорная панель • Клавиатура и сенсорная панель
Операционная система	• Microsoft Windows CE 4.1	
Открытая архитектура	• Нет	
ЦП	• MIPS64 FP 208 МГц	
Память Флэш/ОЗУ	<ul style="list-style-type: none"> • 64 МБ/64 МБ • Не наращиваемый 	
ПО разработки	• FactoryTalk View Studio	
Часы реального времени	• Отметки времени для критических данных от часов с батарейным питанием. Точность +/-2 минуты в месяц	
Температура окружающей среды при работе	• 0 - 55°C (32 - 131°F)	
Параметры	• NEMA 12,13, 4X, IP54, IP65	
Сертификаты	<ul style="list-style-type: none"> • сертифицировано cUL • соответствует UL • класс I, часть 2, группы A,B,C,D • класс II, часть 2, группы F, G, класс III, T4, класс I зона 2 • группа IIC 	
Интерфейсы	<ul style="list-style-type: none"> • 1 x USB-A (v1.1) • 1 x CF (тип I) 	
Интерфейсы связи	<ul style="list-style-type: none"> • Ethernet • RS-232 • Доступно через подключаемый модуль • DH+ Доступно через подключаемый модуль • DH485 Доступно через подключаемый модуль 	
Входная мощность	• 18-30В пост. тока или 85-264В перем. тока при 47-63 Гц	




Информацию о продукции см. по адресу www.ab.com

Технические характеристики PanelView™ Plus Compact

	PanelView™ Plus Compact 400	PanelView™ Plus Compact 600	PanelView™ Plus Compact 1000
			
Каталожный номер	• 2711PC-K4M20D	• 2711PC-B4C20D	• 2711PC-T6M20D • 2711PC-T6C20D
Размер дисплея	• Серый: 77 x 58 мм разрешение 320 x 240	• Цветной: 71 x 53 мм разрешение 320 x 240	• 112 x 84 мм разрешение 320 x 240
Тип дисплея	• Пассивно-матричный с оттенками серого (32-уровневая градация серого FSTN) Цветной с активной матрицей (18-разрядный цвет TFT)		
Ввод данных	• Клавиатура (серый) или сочетание клавиатуры/сенсорного экрана (только цветной)	• Сенсорная панель	
Часы реального времени	• Отметки времени для критических данных от часов с батарейным питанием. Точность +/-2 минуты в месяц		
Сетевые коммуникации	• Ethernet, RS-232, (1) USB		• Ethernet, RS-232, (2) USB
Требования по питанию	• 18-30В пост. тока		
ПО программирования	• FactoryTalk View Machine Edition		
Температура окружающей среды при работе	• 0 - 55°C (32 - 131°F)		
Параметры	• NEMA 12,13, 4X, IP54, IP65		
Сертификаты	• сертифицировано cUL; соответствует UL; класс I, часть 2, группы A,B,C,D; класс II, часть 2, группы F, G, класс III, T4, класс I зона 2 группа IIC		

Информацию о продукции см. по адресу www.ab.com



Обзор промышленных компьютеров

	Промышленный компьютер для исп. в экстремальных условиях 6181X	Промышленный компьютер 6181P с плоским дисплеем	Интегрированный дисплей с клавиатурой 6180P
			
Тип дисплея	• 12 дюйм. (300 мм) Цветная активная матрица TFT • Без дисплея	• 12 дюйм. (300 мм), 15 дюйм. (380 мм) и 17 дюйм. (430 мм) Цветная активная матрица TFT	• 12 дюйм. (300 мм) и 15 дюйм. (380 мм) Цветная активная матрица TFT
Опция сенсорной панели	• Резистивный • Устойчив к солнечным бликам	• Резистивный бликоподавляющий	• Резистивный бликоподавляющий
Тип лицевой панели	• Алюминий	• Алюминий или нержавеющая сталь	• Алюминий
Слоты расширения	• Один половинный PCI • Один компактный Флэш-накопитель	• 1 или 2 лноразмерных PCI • 1 компактный Флэш-накопитель (отсутствует на стандартных моделях)	• 2 полноразмерных PCI • 1PCI половинной длины • 1 полноразмерный ISA
Типы процессоров	• Core Duo U2500, 1,2 ГГц	• Core Duo U2500 1,2 ГГц или Celeron M 1,06 ГГц	• 2,0 ГГц Core Duo или 1,86 ГГц Celeron M
ОЗУ	• 2 ГБ DDR2	• 4 ГБ DDR2 или 2 ГБ DDR2	• 2 ГБ (расширение до 4 ГБ) или 1 ГБ
Жесткий диск	• 8 ГБ компактный Флэш-накопитель (1)	• 100 ГБ (вращ. накопитель) или 16 ГБ компактный Флэш-накопитель (твердотельный)	• 160 ГБ жесткий диск HDD • 3,5 дюйм. SATA (возможность добавить второй диск)
Съемные носители	• Слот для компактного Флэш-накопителя типа 2	• DVD-RW/CD-RW	• 3,5 дюйм. флоппи-диск • DVD/CD-RW
Ввод-вывод	• 2 серийных COM-порта • 2 Ethernet порта (RJ-45) • 4 USB порта • DVI	<i>Различается в зависимости от модели, до:</i> • 2 PS/2 (клавиатура/мышь) • 4 USB 2.0 (на задней панели) ¹ • 1 USB 2.0 (на передней панели) ¹ • 2 10/100/1000 Ethernet • 1 параллельный порт • 2 серийных порта • 1 DVI-I • аудио ввод/вывод • микрофон	• 2 серийных порта • 1 параллельный порт • 6 портов USB 2.0 • 2 порта 10/100/1000 M Ethernet • 1 DVI-1
Операционные системы	• Windows XP	• Windows® XP Professional • Windows Embedded Standard 2009	• Windows® XP Professional
Требования по питанию	• 18-32В пост. тока	• 100-240В перем. тока, автоподстройка • вариант 47-63 Гц 18...32В пост. тока	• 90...264В перем. тока • вариант 18...32В пост. тока
Температура эксплуатации	• Сторона дисплея: -20-55 °C (-4-131 °F) • Задняя сторона: -20-70 °C (-4-158 °F)	• 0-55 °C (32-131 °F) или 0-50 °C (32-122 °F)	• 0-55 °C (32-131 °F)
Работа в условиях вибраций	• 0,012 дюйм. п-п, (10...57 Гц) • 2 г пик, (57...640 Гц)	• 1,0 г (вращ. накопитель) 1,5 г (SSD)	• 1 г пик, 10...500 Гц
Работа в условиях тряски	• 15g		
Сертификаты	• соответствует UL, имеет маркировку CE, C-tick • класс I часть 2, группы A, B, C, D T4 • класс I зона 2, IIC, T4 • ATEX II 3 GD, Ex nA nC IIC T4 Gc, Ex tc IIIC T135 Dc (дисплей) • ATEX II 3 GD, Ex nA IIC Gc, Ex tc IIIC Dc (без дисплея)	• соответствует UL/C-UL • имеет маркировку CE • C-Tick • RoHS	• соответствует UL/C-UL • имеет маркировку CE • C-Tick • RoHS
Параметры	• NEMA1/12/4/4X (нерж. сталь) • IP66		• NEMA тип 1/4/12, IP66

¹ Только алюминиевая панель




Информацию о продукции см. по адресу www.ab.com

Обзор промышленных мониторов

	Промышленные мониторы с улучшенными характеристиками 6186M	Стандартные мониторы 6176M
		
Тип дисплея	• 12 дюйм. (300 мм), 15 дюйм. (430мм), 17 дюйм. (430мм) и 19 дюйм. (480 мм) Цветная активная матрица TFT, цвета 262К	• 15 дюйм. (300 мм), 17 дюйм. (300 мм) и 19 дюйм. (300 мм) Цветная активная матрица TFT, цвета 16.7M
Разрешение	• 1024 x 768 или 1280 x 1024	• 1024 x 768 или 1280 x 1024
Тип лицевой панели	• Алюминий и нержавеющая сталь (только модели 15-19 дюймов)	• Монтаж на панели: сплав алюминия • Шина Vesa: пластик (усиленный сталью)
Опция сенсорной панели	• Антибликовая сенсорная панель резистивного типа	• Сенсорная панель резистивного типа
USB-разветвитель	• 2 USB 2.0 • 1 на передней панели (только алюминий)	• 2 USB 2.0
Видеовход	• VGA • DVI	
Сетевые коммуникации	• Перем. ток: 90...264В перем. тока, автоподстройка • 47...63 Гц • Пост. ток: 9В пост. тока или 360В пост. тока	• 90...264В перем. тока, автоподстройка • 47...63 Гц
Температура эксплуатации	• 0-55°C (32 - 131°F) или 0-50°C (32 - 122°F)	• 0 - 45°C (32 - 113°F)
Параметры	• NEMA типы 1/12/4/4X • IP66	• NEMA типы 1/12/4 • IP66
Сертификаты	• соответствует cULus • имеет маркировку CE • C-Tick • класс 1 часть 2 • класс 1 часть 2 классификация для опасных мест	• соответствует cULus • имеет маркировку CE • C-Tick
Работа в условиях вибраций	• 2 г, синусоида с плавно изменяющейся частотой в пределах 10...500Гц	• 1 г в пике, синусоида с плавно изменяющейся частотой в пределах 10...500Гц

Информацию о продукции см. по адресу www.ab.com

Обзор промышленных компьютеров без дисплея

	Компактный промышленный компьютер 6155R без дисплея	Промышленный компьютер 6177R-M3 без дисплея	Промышленный компьютер 6177R-M4 без дисплея
			
Модель	• 200R		
Рабочий диапазон	• Требуется внешний монитор		
Слоты расширения	• 1 Флэш-накопитель CompactFlash (тип 2)	• 2 полноразмерных PCI, 1PCI половинной длины, 1 полноразмерный ISA	• 1 полноразмерный PCI • 3 или 4 половинных PCI • 1 PCI Express (x1)
Типы процессоров	• Процессор 1 ГГц Celeron M	• Core Duo 2,0 ГГц	• Pentium 4 3,0 ГГц или Celeron 2,66 ГГц
ОЗУ	• 2 Гб SODIMM DDR2	• 4 Гб (DDR2) или 2 Гб (DDR2)	• 2 Гб (DDR2) 1, 2 или 4 Гб (DDR2)
Диск хранения	• 40 Гб HDD, 2,5 дюйм. SATA или 16 Гб SSD, флэш-карта Compact Flash	• 2-160 Гб, 3,5 дюйм. SATA или 160 Гб, 3,5 дюйм. SATA	• 160 Гб, 3,5 SATA
Съемные носители	• отсутствует	• тонкий CD/DVD-RW	• тонкий CD/DVD-RW или CD RW
Ввод-вывод	• 1 серийный порт (стандарт) • 2 серийных порта (исполнение) • 2 порта PS/2 • 1 порт VGA • 1 порт 10/100/1000 Ethernet (стандарт) • 2 порта 10/100/1000 Ethernet (исполнение) • 4 порта USB 2.0 • вывод канала звуковой частоты	• 4 порта USB, 2 серийных порта • 1 клавиатура PS2 • 1 мышь PS2 • 2 порта Ethernet 10/100/1000T • 1 параллельный порт, 1 порт VGA • 4 порта USB 2.0 • ввод/вывод канала звуковой частоты • микрофон • DVI-I	• 2 серийных порта • 1 клавиатура PS2 • 1 мышь PS2 • 2 порта Ethernet 10/100/1000M • 1 параллельный порт • 1 порт VGA • 6 портов USB 2.0 • ввод/вывод канала звуковой частоты • микрофон
Операционные системы	• Windows XP Professional • Windows Embedded Standard 2009	• Windows XP Pro • Windows 2003 Server R2 - предварительно настроенный с RAID 1	
Требования по питанию	• 9...36В пост. тока • блок питания ACPI 100 • 240В перем. тока, автоподстройка	• 90...264В перем. тока, автоподстройка • 47...63 Гц	
Температура эксплуатации	• 0-55 °C (32-131 °F) без вентилятора	• 0 - 55 °C (32 - 131 °F)	• 0 - 45 °C (32 - 113 °F)
Работа в условиях вибраций	• 1 г пик, 57...640 Гц или 2 г пик, 57...640 Гц (SSHD)		• 1 г пик, гарм. колебания 10...640 Гц
Работа в условиях тряски	• 15 г (1/2 син., 11 мс)		• 15 г (1/2 син., 11 мс)
Параметры	• NEMA тип 1		• NEMA тип 1
Сертификаты	• cULus • CE Mark • C-Tick • RoHS		• соответствует cULus • имеет маркировку CE • C-Tick

Информацию о продукции см. по адресу www.ab.com

Обзор серводвигателей и исполнительных механизмов Kinetix®

	Серия TL™ Низкоинерционные двигатели	Серия MP™ Низкоинерционные двигатели	Серия MP™ Двигатели из пищевой стали	Серия MP™ Двигатели из нержавеющей стали	Серия НРК Высокомощные двигатели
Основные характеристики и способы применения	<ul style="list-style-type: none"> Серия компактных продуктов с низкой инерцией для низкозатратного применения Варианты монтажа JIS или NEMA 	<ul style="list-style-type: none"> Низкоинерционный двигатель с динамической производительностью компактного размера Самый широкий диапазон размеров рамы, точек момента и опций 	<ul style="list-style-type: none"> Низкоинерционный двигатель для использования в маломощных приложениях пищевой отрасли Двигатели из нержавеющей стали серии MP рекомендуются для мясной, птицеводческой и молочной промышленности 	<ul style="list-style-type: none"> Для высокощелочных условий и условий с высоким давлением Сферы применения включают в себя мясную и птицеводческую промышленность, обработку сырой пищевой продукции, биологии и потребительской продукции 	<ul style="list-style-type: none"> Точность серво-двигателя в сочетании с высокой мощностью и низкими расходами на индукторный двигатель
Напряжение / ход и скорость	<ul style="list-style-type: none"> Обмотки 230 В До 6000 об/мин 	<ul style="list-style-type: none"> Обмотки 230 и 460 В До 8000 об/мин 	<ul style="list-style-type: none"> Обмотки 230 и 460 В До 5000 об/мин 		<ul style="list-style-type: none"> Обмотки 460 В Варианты базовой скорости 1500 и 3000 об/мин
Опции обратной связи	<ul style="list-style-type: none"> Последовательная обратная связь высокого разрешения с многооборотной характеристикой (требует резервной батареи) Инкрементный энкодер на 2000 строк 	<ul style="list-style-type: none"> Абсолютная обратная связь высокого разрешения с многооборотной опцией Размеры рамы, ограниченные инкрементным и решающим устройством 	<ul style="list-style-type: none"> Абсолютная обратная связь высокого разрешения с многооборотной опцией 		
Момент / сила при длительно заторможенном роторе	<ul style="list-style-type: none"> 0,096 – 5,42 Нм (0,85 – 48 фунт-дюйм.) 	<ul style="list-style-type: none"> 0,26 – 163 Нм (2,3 – 1442 фунт-дюйм.) 	<ul style="list-style-type: none"> 1,58 – 19,4 Нм (14 – 172 фунт-дюйм.) 	<ul style="list-style-type: none"> 3,6 – 21,5 Нм (32 – 190 фунт-дюйм.) 	<ul style="list-style-type: none"> 96 – 607 Нм (849 – 5371 фунт-дюйм.)
Руководство по выбору	<ul style="list-style-type: none"> GMC-SG001 				





Информацию о продукции см. по адресу www.ab.com

Обзор серводвигателей и исполнительных механизмов Kinetix®

	Серия MP™ Среднеинерционные приводом	Серия RDD Роторные двигатели с прямым приводом	Серия MP™ Интегрированные линейные модули	Электроцилиндры серии MP™/TL™	Серия LDL™/ Серия LDC™ Линейные двигатели
Основные характеристики и способы применения	<ul style="list-style-type: none"> Среднеинерционные для соответствия инерции для ровной работы Класс защиты окружающей среды IP67 с опциональным уплотнением вала 	<ul style="list-style-type: none"> Конструкция без подшипников, для монтажа непосредственно на нагрузку. Улучшает производительность системы, устраняя детали механической передачи 	<ul style="list-style-type: none"> Предварительно выровненные оси Управление заводским кабелем Подъемно-транспортные машины Манипуляции с материалами Лазерная и высокоопорная резка 	<ul style="list-style-type: none"> Штоковые приводы с серводвигателями Электромеханические решения готовые к установке Объемное заполнение, укладка, обжатие, (вставка, отвод и т.д.) Гибкое позиционирование деталей, инструментов, комплексов работ и др. 	<ul style="list-style-type: none"> Выс. скор. Отсутствие механически изнашиваемых деталей Манипуляции с материалами на длинных расстояниях Широкоформатные платформы Автоматы упаковки, сборки, штабелеукладчики Формовка, наполнение и запечатывание
Напряжение / ход и скорость	<ul style="list-style-type: none"> Обмотки 230 и 460 В До 6000 об/мин 	<ul style="list-style-type: none"> Обмотки 460 В До 6000 об/мин 	<ul style="list-style-type: none"> 230 и 460 В Скорость 5 м/с (197 дюйм./с) модели с прямым приводом 	<ul style="list-style-type: none"> 230 и 460 В Длина хода 800 мм Скорость до 1 м/с 	<ul style="list-style-type: none"> 230 и 460 В До 10 м/с и 10 градусов/с
Опции обратной связи	<ul style="list-style-type: none"> Абсолютная обратная связь высокого разрешения с многооборотной опцией Решающее устройство 	<ul style="list-style-type: none"> Абсолютная обратная связь высокого разрешения с многооборотной опцией 	<ul style="list-style-type: none"> Модель с прямым приводом и инкрементным разрешением в 5 микрон Модель шарико-винтовым приводом и абсолютным многооборотным с высоким разрешением 	<ul style="list-style-type: none"> На выбор - шарико-винтовые или роликово-винтовые приводы с многооборотным абсолютным откликом высокого разрешения 	<ul style="list-style-type: none"> Пользователь приобретает самостоятельно
Момент / сила при длительно заторможенном роторе	<ul style="list-style-type: none"> 2,2 – 62,8 Нм (19,5 – 555 фунт-дюйм.) 	<ul style="list-style-type: none"> 8,2 – 426 Нм (72,5 – 3770 фунт-дюйм.) 	<ul style="list-style-type: none"> Модель с прямым приводом и пиковой силой 601 Н (135 фунт) Шарико-винтовая модель с пиковой силой до 1212 Н (273 фунт) 	<ul style="list-style-type: none"> Пиковая тяга до 14 679 кН (3300 фунтов) 	<ul style="list-style-type: none"> Пиковая тяга до 5446 Н
Руководство по выбору	<ul style="list-style-type: none"> GMC-SG001 				





Информацию о продукции см. по адресу www.ab.com

Обзор сервоприводов Kinetix®

	Kinetix® 2000	Kinetix® 6000	Kinetix® 6200	Kinetix® 6500
				
Непрерывный выходной ток (А ср.квдр.)	• 1.0 - 9.5	• 3.7 - 34	• 2.8 - 34	
Длительная выходная мощность	• 0,3 кВт - 3 кВт	• 1,2 кВт - 22 кВт	• 1,8 кВт - 22 кВт	
Входное напряжение	• 230 В перем. тока, одна и 3 фазы	• 195 - 265 В перем. тока, 3 фазы • 324 - 528 В перем. тока, 3 фазы	• 324 - 528 В перем. тока, 3 фазы	
Сеть	• Интерфейс SERCOS			• EtherNet/IP с CIP Motion
Ввод-вывод	• Вкл. (1), перебер (2), главн. (1), входы регистрации (2)		• Восстановление ОК (1), вкл. (1), перебер (2), главн.(1), входы регистрации (2)	
Функция защиты (встроенная)	• НЕДОСТУПНО	• EN-954-1 категория 3, IEC61508 SIL3 безопасное отключение и предупреждение случайного перезапуска	• Версия S0: EN-954-1 категория 3, IEC61508 SIL3 безоп. откл. • Версия S1: EN-954-1 категория 3, IEC61508 SIL3 • Функции улучшенной безопасности: защитный контроль дверцы, включение разрешения, контроль безопасной скорости	
Совместимость серводвигателя/исполнительного механизма	• Низкоинерционные двигатели из пищевой нержавеющей стали и среднеинерционные двигатели серии TL, линейные модули серии MP, линейные двигатели серии LDL/LDC, электрические цилиндры серии MP/TL.	• Низкоинерционные двигатели из пищевой нержавеющей стали и среднеинерционные двигатели серии MP, двигатели непосредственной передачи вращения серии RRD, двигатели серии TL, линейные модули и электрические цилиндры серии MP, линейные двигатели серии LDL/LDC	• Низкоинерционные двигатели из пищевой нержавеющей стали и среднеинерционные двигатели серии MP, двигатели непосредственной передачи вращения серии RRD, двигатели серии TL, линейные модули и электрические цилиндры серии MP/линейные двигатели серии LDL/LDC	• Низкоинерционные двигатели из пищевой нержавеющей стали и среднеинерционные двигатели серии MP, двигатели непосредственной передачи вращения серии RRD, двигатели серии TL, линейные модули и электрические цилиндры серии MP, линейные двигатели серии LDL/LDC
Руководство по выбору	• GMC-SG001			






Информацию о продукции см. по адресу www.ab.com

Обзор сервоприводов Kinetix®

	Kinetix® 350	Kinetix® 300	Kinetix® 3	Kinetix® 7000
				
Непрерывный выходной ток (А ср.квдр.)	• 2 - 12		• 0.6 - 9.9	• 40 - 248
Длительная выходная мощность	• 0,4-0,8 кВт(120 В), 0,4-1,7 кВт (240В) однофазный • 0,5-3 кВт(240 В), 1-3 кВт(480В) 3-фазный	• 0,4-0,8 кВт (115 В), 0,4-1,7кВт(230В) однофазный • 0,5-3 кВт (230 В), 1-3 кВт (460В) 3-фазный	• 0,05 кВт - 1,5 кВт	• 112 кВт - 150 кВт
Входное напряжение	• 115-240 В переменного тока, 1-фазный • 230-480 В переменного тока, 3-фазный		• 70-264В перем. тока, однофазные и 3-фазные	• 380 - 480 В перем. тока 3 фазы • Конфигурации с общей шиной от 450-750 В постоянного тока с рекуперативным источником питания
Сеть	• EtherNet/IP с CIP Motion	• EtherNet/IP	• Modbus-RTU или автономный	• Интерфейс SERCOS
Ввод-вывод	• Вкл. (1), перебер (2), входы регистрации (1) назначаемые входы (8) готовый выход (1) назначаемые выходы (4) дифференциал аналогового входа (1) аналоговый вход, одноконечный (1)		• Назначаемые входы (10), назначаемые выходы (6), аналоговые выходы (2), аналоговый командный вход скорости, аналоговый командный вход тока (1)	• Вкл. (1), перебер (2), главн.(1), входы регистрации (2)
Функция защиты (встроенная)	• ISO 13849-1 уровень безопасности d • IEC 61508 SIL 2	• Безопасное отключение категории 3	• Недоступно	• EN-954-1 категория 3, IEC61508 SIL3 безопасное отключение и предупреждение случайного перезапуска
Совместимость серводвигателя/исполнительного механизма	• Низкоинерционные и среднеинерционные двигатели серии MP • Двигатели из пищевой и нержавеющей стали серии MP • Двигатели серии TL (TLY) • Электроцилиндры большой мощности серии MP • Электроцилиндры серии MP и TL • Интегрированные линейные модули серии MP	• Низкоинерционные двигатели из пищевой нержавеющей стали и среднеинерционные двигатели серии TL, линейные модули серии MP, линейные двигатели серии LDL/LDC, электрические цилиндры серии MP/TL	• Электродвигатели серии TL • Линейные исполнительные механизмы серии TL • Линейные двигатели серии LDL и LDC	• Синхронные двигатели на постоянном магните и асинхронные двигатели, включая двигатели серии НРК, низкоинерционные и среднеинерционные двигатели серии MP, двигатели непосредственной передачи вращения серии RDD
Руководство по выбору	• GMC-SG001			





Информацию о продукции см. по адресу www.ab.com

Обзор приводов переменного тока PowerFlex

	PowerFlex® 4M	PowerFlex® 4	PowerFlex® 40	PowerFlex® 40P	PowerFlex® 400
					
Параметры	<ul style="list-style-type: none"> 100 – 120В: 0,2 – 1,1 кВт / 0,25 – 1,5 л.с. 200 – 240В: 0,2 – 7,5 кВт / 0,25 – 10 л.с. 380 – 480В: 0,4 – 11 кВт / 0,5 – 15 л.с. 	<ul style="list-style-type: none"> 100 – 120В: 0,2 – 1,1 кВт / 0,25 – 1,5 л.с. 200 – 240В: 0,2 – 3,7 кВт / 0,25 – 5 л.с. 380 – 480В: 0,4 – 3,7 кВт / 0,5 – 5 л.с. 	<ul style="list-style-type: none"> 100 – 120В: 0,4 – 1,1 кВт / 0,5 – 1,5 л.с. 200 – 240В: 0,4 – 7,5 кВт / 0,5 – 10 л.с. 380 – 480В: 0,4 – 11 кВт / 0,5 – 15 л.с. 500 – 600В: 0,5 – 11 кВт / 1 – 15 л.с. 	<ul style="list-style-type: none"> 200 – 240В: 0,4 – 7,5 кВт / 0,5 – 10 л.с. 380 – 480В: 0,4 – 11 кВт / 0,5 – 15 л.с. 500 – 600В: 0,5 – 11 кВт / 1 – 15 л.с. 	<ul style="list-style-type: none"> 200 – 240В: 2,2 – 37 кВт / 3 – 50 л.с. 380 – 480В: 2,2 – 250 кВт / 3 – 350 л.с.
Управление двигателем	• Управление В/Гц	• Управление В/Гц	• Управление В/Гц • Векторное управление без датчиков	• Управление В/Гц • Векторное управление без датчиков	• Управление В/Гц
Корпусы	• IP20, тип NEMA/UL открытый	• IP20, тип NEMA/UL открытый • IP30, тип NEMA/UL 1 (с опциональным комплектом)	• IP20, тип NEMA/UL открытый • Монтаж на фланце • IP66, тип NEMA/UL 4X • IP30, тип NEMA/UL 1 (с опциональным комплектом)	• IP20, тип NEMA/UL открытый • Монтаж на фланце • IP30, тип NEMA/UL 1 (с опциональным комплектом)	• IP20, тип NEMA/UL открытый • IP30, тип NEMA/UL 1 • Монтаж на фланце
Безопасность	• Недоступно	• Недоступно	• Недоступно	• Опция безоп. отключения вращения DriveGuard / EN 954-1 кат. 3	• Недоступно
Сертификаты	• C-Tick • c-UL, UL • CE	• C-Tick • c-UL, UL • CE	• C-Tick • c-UL, UL • CE	• C-Tick • c-UL, UL • CE (мощность 240 и 480В) • TUV FS ISO/EN13849-1 (EN954-1) с опцией безопасного отключения вращ.	• C-Tick • c-UL, UL • CE • IEC (разработано для соответствия) • Номинал корпуса ULS08C

Информацию о продукции см. по адресу www.ab.com




Обзор приводов переменного тока PowerFlex

	PowerFlex® 70	PowerFlex® 700	PowerFlex® 700S	PowerFlex® 753	PowerFlex® 755
					
Параметры	<ul style="list-style-type: none"> 200 – 240В: 0,37 – 18,5 кВт / 0,5 – 25 л.с. 380 – 480В: 0,37 – 37 кВт / 0,5 – 50 л.с. 500 – 600В: 0,5 – 50 л.с. 	<ul style="list-style-type: none"> 200 – 240В: 0,37 – 66 кВт / 0,5 – 100 л.с. 380 – 480В: 0,37 – 500 кВт / 0,5 – 700 л.с. 500 – 600В: 1 – 150 л.с. 690В: 45 кВт - 132 кВт 	<ul style="list-style-type: none"> 200 – 240В: 0,75 – 66 кВт / 1 – 100 л.с. 380 – 480В: 0,75 – 800 кВт / 1 – 1250 л.с. 500 – 600В: 1 – 1600 л.с. 690В: 50 – 1500 кВт 	<ul style="list-style-type: none"> 380 – 480В: 0,75 – 250 кВт / 1 – 350 л.с. 	<ul style="list-style-type: none"> 380 – 480В: 0,75 – 900 кВт / 1 – 1350 л.с. 600В: 250 – 1100 л.с. 690В: 200 – 1000 л.с.
Управление двигателем	<ul style="list-style-type: none"> Управление В/Гц Векторное управление без датчиков Векторное управление с технологией FORCE (с энкодером и без него) 	<ul style="list-style-type: none"> Управление В/Гц Векторное управление без датчиков Векторное управление с технологией FORCE (с энкодером и без него) Управление двигателем Управление двигателем 	<ul style="list-style-type: none"> Управление В/Гц Векторное управление с технологией FORCE с энкодером и без него) Управление двигателем Управление двигателем 	<ul style="list-style-type: none"> Управление В/Гц Векторное управление без датчиков Векторное управление с технологией FORCE (с энкодером и без него) 	<ul style="list-style-type: none"> Управление В/Гц Векторное управление без датчиков Векторное управление с технологией FORCE (с энкодером и без него) Управление двигателем на постоянном магните Монтаж на поверхности: • Рамы 2-7 с энкодером и без него) • Рамы 8-9 (с энкодером) Монтаж внутри: • Рамы 2-9 (с энкодером)
Корпусы	<ul style="list-style-type: none"> IP20, тип NEMA/UL 1 Монтаж на фланце IP54, тип NEMA/UL 12 IP66, тип NEMA/UL 4X/12 для внутреннего использования 	<ul style="list-style-type: none"> IP00, тип NEMA/UL открытый IP20, тип NEMA/UL 1 IP54, NEMA 12 Монтаж на фланце 	<ul style="list-style-type: none"> IP20, тип NEMA/UL 1 IP21, тип NEMA/UL 1 	<ul style="list-style-type: none"> IP00/IP20, тип NEMA/UL открытый Монтаж на фланце Тип IP54/NEMA/UL 12 	<ul style="list-style-type: none"> IP00/IP20, тип NEMA/UL открытый Монтаж на фланце Тип IP54/NEMA/UL 12 IP20, тип NEMA/UL 1 (шкаф типа MCC)
Безопасность	• Опция безоп. отключения вращения DriveGuard / EN 954-1 кат. 3.	• Недоступно	• Опция безоп. отключения вращения DriveGuard / EN 954-1 кат. 3.	• Безопасное отключение вращения / EN 954-1 кат. 3 • Контроль безопасной скорости PLe/SIL3 кат. 4	• Безопасное отключение вращения / PLe/SIL3 • Контроль безопасной скорости PLe/SIL3 кат. 4
Дополнительные функции	<ul style="list-style-type: none"> Управление скоростью и вращением с откликом и без отклика энкодера Перемещение для использования с волокнами 	<ul style="list-style-type: none"> Управление скоростью и вращением с откликом и без отклика энкодера Индексация положения и профилирование скорости Функция привязки параметров TagPunch для подъемного оборудования Изменяемое напряжение для применения вне двигателей 	<ul style="list-style-type: none"> Интегрированная обратная связь для упрощенного индексирования для применения в валах электронных линий SynchLink для быстрой передачи данных и синхронизации Опции обратной связи нескольких двигателей DriveLogix 	<ul style="list-style-type: none"> DeviceLogix Прогнозируемая диагностика Регулируемое управление напряжением Три опциональных слота для вводов-выводов, отклика, безопасности, вспомогательной мощности управления, обмена данными Индексация Насос-качалка и откачка для применения в нефтяной промышленности Перемещение для использования с волокнами 	<ul style="list-style-type: none"> DeviceLogix Конфигурация и управление с помощью встроенных комплектов инструкций RSLogix 5000 (версия 19 или выше) Прогнозируемая диагностика Пять опциональных слотов для вводов-выводов, отклика, безопасности, вспомогательной мощности управления, обмена данными
Сертификаты	<ul style="list-style-type: none"> ABS, c-UL, UL, CE C-Tick (кроме 600В) IEC (разработано для соответствия) Реестр Lloyd Сертификат NSF (IP66, НАПЭ/UL только тип 4X/12) Сертификат RINA, SEMI F47 TUV FS ISO/EN13849-1 (EN954-1) с опцией безопасного отключения вращения 	<ul style="list-style-type: none"> ABS (рамы 0-6) Сертификат ATEX C-Tick, c-UL, UL, CE IEC (разработано для соответствия) Реестр Lloyd (рамы 0-6) Сертификат RINA (рамы 0-6) SEMI F47 (рамы 0-6) 	<ul style="list-style-type: none"> C-Tick, c-UL, UL, CE IEC (разработано для соответствия) RINA (рамы 1-10) TUV FS ISO/EN13849-1 (EN954-1) с опцией безопасного отключения вращения 	<ul style="list-style-type: none"> ABS, C-Tick, c-UL, UL, CE ГОСТ-Р, SEMI F47 Реестр Lloyd Соответствует требованиям к материалам, указанным в директиве RoHS TUV FS ISO/EN13849-1 (EN954-1) с опцией безопасного отключения вращ. 	<ul style="list-style-type: none"> ABS (рамы 2-8) C-Tick, c-UL, UL, CE ГОСТ-Р, SEMI F47 Реестр Lloyd (рамы 2-8) Соответствует требованиям к материалам, указанным в директиве RoHS TUV FS ISO/EN13849-1 (EN954-1) с опцией безопасного отключения вращения

Информацию о продукции см. по адресу www.ab.com

Обзор интеллектуального управления двигателем







Комплект элементов управления двигателем

	CENTERLINE® 2100 Низкое напряжение, NEMA	CENTERLINE® 2500 Низкое напряжение, IEC	CENTERLINE® 1500 Среднее напряжение, NEMA
			
Номинал	• До 690 В	• 800-4000 А	• 1200, 2000, 3000 А
Сетевые интерфейсы		• EtherNet/IP • ControlNet • и др. сторонние сети	
Встроенная сеть		Предварительная заводская настройка и предварительное тестирование: • EtherNet/IP • DeviceNet	
ПО IntelliCENTER		• Повышенное время непрерывной эксплуатации и улучшенная диагностика • Повышенная безопасность персонала и удаленный доступ • Улучшенное управления активами благодаря электронной документации • Улучшенные инструменты интеграции - Автоматическое создание меток для RSLogix 5000 - Простые подключаемые модули для экранов HMI	
Руководство по выбору	• 2100-SG003	• 2500-SG001	• 1500-SG001

Информацию о продукции см. по адресу www.ab.com





Обзор интеллектуального управления двигателем

Управление фиксированной скоростью

	193-EE (E1 плюс)	193-EC1 (E3)	193-EC2 (E3 плюс)	193-EC3 (E3 плюс)	825-P Modular 825-P	SMC™-Flex
						
Параметры	• 0,1...800 А		• 0,4...5000 А		• 0,5...5000 А	• 1...1250 А
Управление двигателем	• Твердотельное • Монтаж на контактор	• Микропроцессорное • Монтаж на контактор		• Микропроцессорное • Монтаж на контактор • Работа с реверсивными пускателями • Стартер звезда/треугольник (двухскоростной)		• Плавный пуск • Пуск с ограничением по току • Пуск с форсировкой и2-мя пускателями • Пуск на полном напряжении • Линейное ускорение • Предусмотренный плавный останов и работа на малых оборотах с дополнительной возможностью управления насосом и торможением (для асинхронных двигателей с подключением в линию или треугольник)
Ввод-вывод		• 2 ввода • 1 вывод		• 4 ввода • 2 вывода	• До 5 вводов • До 6 выводов	• Программируемые контакты вывода с 4 функциями (естественно открытый или естественно закрытый)
Обмен данными	• DeviceNet Модуль связи • EtherNet/IP Модуль связи			• DeviceNet & EtherNet/IP (с мостом связи 1788-EN2DN)		• DeviceNet • ControlNet • EtherNet/IP • Дистанционный ввод-вывод • RS-485-DF1 • InterBus (с модулями Bulletin 20-COMM)
Руководство по выбору				• EC-CA001		





Информацию о продукции см. по адресу www.ab.com

Обзор систем вибромониторинга и защиты оборудования

	XM®12X Защита и мониторинг	XM®16X Мониторинг общих величин	XM®36X Контроль температуры	XM®DYN Защита и мониторинг
				
Измерение	<ul style="list-style-type: none"> XM-120: стандартное динамическое измерение XM-121: низкочастотное динамическое измерение XM-122: вибрация gSE 	<ul style="list-style-type: none"> XM-160: измерение общего уровня вибрации XM-161: измерение общего уровня вибрации с выходами 4-20 mA XM-162: измерение общего уровня вибрации для вихретоковых датчиков 	<ul style="list-style-type: none"> XM-361: универсальный измеритель температуры XM-362: изолированная термопара 	<ul style="list-style-type: none"> Стандартные динамические измерения
Входные динамические каналы	• 2		• 6	• 2
Входной канал тахометра	• 1	• Недоступно	–	• 1
Выходы 4-20mA	• 2	• XM-160: Недоступно • XM-161: 6 • XM-162: Недоступно	• 6	–
Буферизованные выходы	• 3	• 6	–	–
Реле	• 1	• Недоступно	–	–
Диапазон частот	• 1 Гц - 20 кГц	• XM-160: 3 Гц - 5 кГц • XM-161: Недоступно • XM-162: 3 Гц - 5 кГц	–	• 0,0167 до 20 кГц
Динамический диапазон	• 90 децибел полной шкалы	• XM-160: Недоступно • XM-161: 3 Гц - 5 кГц • XM-162: Недоступно	–	• 90 децибел полной шкалы
Фильтр высоких частот (без интеграции)	• XM-120: 1, 5, 10, 40, 1 кГц • XM-121: .2, .8, 2, 4, 23,8 кГц • XM-122: Недоступно	• 3, 10 Гц	–	• 1, 5, 10, 40, 1 кГц
Фильтр высоких частот (интеграция)	• XM-120: 5, 10, 40, 1 кГц • XM-121: .8, 2, 4, 23,8 кГц • XM-122: 1, 5, 10, 40, 1 кГц	• 3, 10 Гц	–	• 5, 10, 40, 1 кГц
Спад характеристики фильтра верхних частот	• XM-120 и XM-121: -24 дБ/октава • XM-122: 5, 10, 40, 1 кГц	• XM-160: -24 дБ/октава • XM-161: -12 дБ/октава • XM-162: -12 дБ/октава	–	• -30 дБ/октава (для 0,2 Гц) • Для всех остальных -24 дБ/октава
Фильтры низких частот	• XM-122: -24 дБ/октава	• 1к, 5 кГц	–	• 2 кГц
Спектр FMAXX	• 10 Гц - 20 кГц	• Недоступно	–	• 1 Гц - 20 кГц
gSE спектр FMAX	• XM-122: 10 Гц - 5 кГц	• Недоступно	–	–
Фильтры верхних частот gSE	• XM-122: 200, 500, 1 к, 2 к, 5 кГц	• Недоступно	–	–
Единицы измерения	• г, дюйм/сек, мил, мм/с, ед. изм., фунт/кв. дюйм, Па, вольт		• F, C	• г, дюйм/сек, мил, мм/с, ед. изм., фунт/кв. дюйм, Па, вольт
Спектральная характеристика	• Да	• Недоступно	–	• Да
Спектры gSE	• XM-120 и XM-121: Нет • XM-122: Да	• Недоступно	–	–
Временная развертка сигнала	• Да	• Недоступно	–	• Да
Синхронизированная развертка	• Да	• Недоступно	–	• Да

Информацию о продукции см. по адресу www.ab.com

Обзор систем вибромониторинга и защиты оборудования

	XM®12X Защита и мониторинг	XM®16X Мониторинг общих величин	XM®36X Контроль температуры	XM®DYN Защита и мониторинг
				
Общие	• Среднеквадратичное значение, амплитуда, полный размах (истинные и расчетные)		–	• Среднеквадратичное значение, амплитуда, полный размах (истинные и расчетные)
Число полос на канал	• 4	• Недоступно	–	• 4
Зазор	• Да	• Да (напряжение)	–	• Да
Скорость	• Да	• Недоступно	–	• Да
1х, 2х, 3х величина 1х, 2х фаза	• Да	• Недоступно	–	• Да
Буферы трендов		• Да	–	–
Буфер скорости	• Да	• Недоступно	–	–
Тревоги	• 16	• 6	• 12	• 6
Конфигурация	• Серийный, DeviceNet			• Серийный, ControlNet, RSLogix 5000 AOP
Температура эксплуатации	• -20°C до +65°C		–	• -20°C до +70°C
Заказной номер модуля	• XM-120: 1440-VST02-01RA • XM-121: 1440-VLF02-02RA • XM-122: 1440-VSE02-02RA	• XM-160: 1440-VDRS06-00RH • XM-161: 1440-VDRS06-06RH • XM-162: 1440-VDRP06-00RH	• XM-361: 1440-TUN06-00RE • XM-362: 1440-TTC06-00RE	• 1440-DYN02-01RJ
Клеммная база	• 1440-TB-A	• 1440-TB-H	• 1440-TB-E	• 1440-TBS-J
Сетевые коммуникации	• DeviceNet			• ControlNet
Сертификаты	• CE, C-Tick, ODVA, UL, EEX, CSA класс 1, часть 2 группы A,B,C,D		–	• CE, C-Tick, ODVA, UL, EEX, CSA класс 1, часть 2 группы A,B,C,D
Руководство по выбору	• GMS11-TD049	• GMS11-TD040	• GMS11-TD056	• IMC-TD003






Информацию о продукции см. по адресу www.ab.com

Обзор коммутатора Stratix Ethernet

	Stratix 8000™ и Stratix 8300™ Управляемый коммутатор	Stratix 5700™ Управляемый коммутатор	Stratix 6000™ Управляемый коммутатор	Stratix 2000™ Неуправляемый коммутатор	Технология встроенного коммутатора 1783-ETAP
Аппаратные характеристики					
Количество портов на модуль	• Базовые модули на 6 и 10 портов • 8-портовые модули расширения с оптическими или медными портами	• Версии с 6, 10 и 20 портами	• Версии с 4 и 9 портами	• 4 до 8	• 3
Общее максимальное число портов	• До 26	• 20	• 9	• 8	• 3
Волоконные порты	• 2 SFP слотов и 8 волоконных портов	• До 4 SFP слотов	• Версия с 9 портами: 1 слот SFP	• Версии с 4 и 7 портами: 1 волоконный порт	• До 3
Порты для медных линий	• 4-24	• 4 - 18 портов	• 4 - 8 портов	• 3 - 8 портов	• 3
Порты 1Г	• 2 медных или SFP слота	• До 2 медных или SFP слотов	• Версия с 9 портами: 1 слот SFP	—	—
Поддержка волоконной оптики 100 Мб	• Да	• Да	—	• Только для 4 и 7-портовых моделей	• Да
Поддержка волоконной оптики 1Гб	• Да	• Да	• Только версия с 9 портами	—	—
Флэш-память	• Да	• Да	—	—	—
Программные характеристики					
Операционная система Cisco IOS	• Да	• Да	—	—	—
Интерфейс EtherNet/IP (CIP)	• Да	• Да	• Да	—	• Да
Маршрутизация 3-го уровня	• Только 8300	—	—	—	—
VLAN	• Да	• Да	• Да	—	—
QoS	• Да	• Да	• Да	—	• Да
Сигнализация превышения установленного порога полосы пропускания	• Да	• Да	• Да	—	• Да
STP/RSTP	• Да	• Да	• Да	—	—
REP (resilient Ethernet protocol)	• Да	• Да	—	—	—
DLR (device level ring)	—	—	—	—	• Да
Обеспечение безопасности порта по MAC ID	• Да	• Да	• Да	—	—
DHCP на порт	• Да	• Да	• Да	—	—
Поддержка SNMP	• Да	• Да	• Да	—	—
Зеркалирование портов	• Да	• Да	• Да	—	• Да
Ручная установка скорости дуплекса	• Да	• Да	• Да	—	• Да
Защита IEEE 802.1x	• Да	• Да	—	—	—
IGMP Snooping и Query	• Да	• Да	• Да	—	• Да
Каналы EtherChannels	• Да	• Да	—	—	—
Интеллектуальные порты Smartport	• Да	• Да	—	—	—
IEEE 1588 PTP v2	• Да	• Да	—	—	• Поддержка прозрачных часов PTP
FlexLink	• Да	• Да	—	—	—
Шифрование (SSHv2, SNMPv3)	• Да	• Да	—	—	—
Контрольные списки доступа (ACL)	• Да	• Да	—	—	—
Определение оборванного провода	• Да	• Да	—	—	—
Поддержка IPv6	• Да	• Да	—	—	—

Информацию о продукции см. по адресу www.ab.com

Обзор коммутатора Stratix Ethernet

	Stratix 8000™ и Stratix 8300™ Управляемый коммутатор	Stratix 5700™ Управляемый коммутатор	Stratix 6000™ Управляемый коммутатор	Stratix 2000™ Неуправляемый коммутатор	Технология встроенного коммутатора 1783-ETAP
Технические характеристики					
Температура эксплуатации	• -40 до 60°С	• -40 до 60°С	• 0 до 60°С	• 0 до 60°С	• 0 до 60°С
Уровень защиты от внешних воздействий	• IP20	• IP20	• IP20	• IP20	• IP20
Размеры	Базовый коммутатор • 147мм В • 147мм Ш • 152мм Ш • 112мм Д Мод. расш. • 147 • 97 • 112	• 130мм В • 75 до 127мм Ш • 117 до 136мм Д	• 114мм В • 51мм Ш • 89мм Д	• 108мм В • 28 до 45мм Ш • 127мм Д	• 132мм В • 56,7мм Ш • 105,1мм Д
Требования по питанию	• 24В/48В пост. тока	• 12В/24В/48В пост. тока	• 8-48 В пост. тока	• 10-35 В пост. тока	• 24В пост. тока
Сертификаты	• Сертифицировано cUL • Класс I, часть 2, группы A,B,C,D • CE • C-tick • EX • EtherNet/IP	• Сертифицировано cUL • Класс I, часть 2, группы A,B,C,D • CE • C-tick • EX • EtherNet/IP	• Сертифицировано cUL • ETL класс I, часть 2, группы A,B,C,D • CE • C-tick • EX • EtherNet/IP	• Сертифицировано cUL • Класс I, часть 2, группы A,B,C,D • CE • C-tick • EX	• Сертифицировано cUL • Класс I, часть 2, группы A,B,C,D • CE • C-tick • EX • EtherNet/IP
Руководство по выбору	• 1783-IN005	—	• 1783-IN004	• 1783-IN001	• 1783-IN007

Информацию о продукции см. по адресу www.ab.com

Среда Ethernet

	Подключение по кодам 1585D и M12 D	Подключение 1585J RJ45	Подключение 1585B Разъем Variant 1	Дополнительные комплектующие 1585A	Технология смещения изоляции 1585	Кабельные бухты 1585-С*
						
Способы применения	<ul style="list-style-type: none"> Совместимо с продуктами IP67 ArmorBlock и ArmorPoint Высокая гибкость до 10 миллионов циклов сгибания для использования в робототехнике Соединение между шкафами Вибростойкие, ударопрочные, химически стойкие Экранированные и неэкранированные кабели 	<ul style="list-style-type: none"> Совместимо с коммутаторами Stratix Ethernet Патчкорды в промышленном исполнении с повышенной нагрузкой на натяжение Экранированные и неэкранированные кабели Поставляются в исполнении со стандартными (ПВХ), гибкими (ТЭП) и пленумными (ПВХ) кабельными оболочками 300В и 600В 	—	<ul style="list-style-type: none"> Переход от среды IP20 к IP67 Подключение Armor I/O к коммутатору Startix Armor I/O Сборка и монтаж в соответствии с требованиями заказчика 	<ul style="list-style-type: none"> Технология смещения изоляции, используемая с коннекторами кодов M12 D и RJ45 Коннектор RJ45 IDC обеспечивает прочный и надежный монтаж Вилка и гнездо подсоединяемых в производственных условиях коннекторов M12CoSe Сборка и монтаж в соответствии с требованиями заказчика 	<ul style="list-style-type: none"> Стандартное промышленное исполнение, сверхгибкий кабель, пленумный кабель Экранированные и неэкранированные кабели Использование витой пары позволяет улучшить характеристики стики, балансировку и помехоустойчивость Сборка и монтаж в соответствии с требованиями заказчика Неэкранированные: 2 и 4 пары ТЭП, 4 пары - ПВХ, 4 пары пленумные Экранированные: 4 пары - ПВХ, 2 и 4 пары - полиуретан
Рабочая температура	-40 до 60°C	-20 до 60°C	-40 до 70°C	-20 до 85°C	-20 до 60°C	-40 до 75°C
Параметры	IP67 кат. 5e	IP20 кат. 5e	—	IP20 до IP67 кат. 5e	IP20 кат. 6	Кат 5e
Сертификаты	UL CM, cULus, CM; стандарт TIA 568-B	UL CMR, CMG; cULus, CMG; стандарт TIA 568-B	UL CM, cULus, CM; стандарт TIA 568-B	—	UL, cUL	UL CMR; CMG; cUL, CMG; стандарт TIA 568-B
Номинал MICE	M313C3E3	M111C1E3	—	M111C1E2	M111C1E3	M313C3E3

Информацию о продукции см. по адресу www.ab.com

Службы и поддержка Rockwell Automation

Глобальная поддержка. Локальный адрес. Спокойствие.

Rockwell Automation стремится предоставить необходимые клиентам ресурсы там, где они нужны и когда они нужны с помощью интегрированной глобальной сети технических центров с сертификацией ISO, обменных центров, профессионалов в сфере обслуживания в процессе эксплуатации, центров обучения, признанных IASSET, сертифицированных центров телефонной поддержки и онлайн инструментов.

www.rockwellautomation.com/services

Выполняйте ежедневные технические задачи

Поддержка по телефону и онлайн	Услуги по обучению	Поддержка на местах	Ремонт
<ul style="list-style-type: none"> Поддержка на системном уровне Неограниченная поддержка в режиме реального времени Неограниченные онлайн ресурсы и инструменты Чаты в реальном времени и форумы поддержки 	<ul style="list-style-type: none"> Курсы с инструктором, на компьютере или онлайн Виртуальный класс Оценка обучения Рабочие станции и вспомогательные инструменты 	<ul style="list-style-type: none"> Встроенные средства проектирования Профилактическое техническое обслуживание Миграции и преобразования Запуск и ввод в эксплуатацию 	<ul style="list-style-type: none"> Переработка продукции Allen-Bradley® Ремонт основного оборудования/продукции автоматизации Ежегодные договоры на ремонт
			

Максимально увеличьте инвестиции в автоматизацию

Управление средствами технического обслуживания и ремонта	Поддержка сетей и защита информации	Услуги по обеспечению безопасности	Услуги по оптимизации потребления энергии
<ul style="list-style-type: none"> Отслеживание гарантии Консолидированные отчеты по активам Быстры доступ к глобальной номенклатуре запасных частей Собственная управляемая номенклатура запасных частей 	<ul style="list-style-type: none"> Службы управления рабочими циклами системы Управление объединениями в сеть Технологии безопасности, политики и службы процессов 	<ul style="list-style-type: none"> Оценка безопасности Безопасный дизайн, интеграция и службы проверки 	<ul style="list-style-type: none"> Службы управления и анализа затрат энергии Общий и комплексный аудит затрат энергии
			

Посетите Базу знаний Rockwell Automation по адресу www.rockwellautomation.custhelp.com/ для получения технической информации и помощи, а также:

- Просмотрите технические заметки/заметки по применению
- Подпишитесь на электронные уведомления о новой продукции/услугах
- Получите обновления ПО
- Отправьте вопрос, примите участие в чате в режиме реального времени, посетите форумы поддержки и т.д.

Перейдите в раздел «Получить поддержку сейчас» по ссылке www.rockwellautomation.com/support, чтобы выбрать страну и получить информацию о местной службе поддержки.



Решения и услуги

Мы открываем Вам мир экспертных знаний

Наш глобальный опыт и партнерские ресурсы доступны для применения во многих сферах промышленности и процессах для создания уникальных ресурсов и услуг, соответствующих именно Вашим требованиям.

В Rockwell Automation мы понимаем, что Вашей целью является прибыльное, надежное и экологичное производство. Как Ваш партнер, мы предлагаем экспертные знания, специфические для определенной отрасли промышленности и технологии, для работы с Вашими уникальными потребностями и достижения целей.

Наши услуги включают в себя следующее:

- Управление активами • Консультации и оценка • Спроектированные комплекты и панели • Интеграция и услуги «под ключ»
- Генеральный подрядчик по системам автоматизации • Ремонт и техническое обслуживание • Услуги по миграции • Поддержка по телефону и онлайн • Обслуживание на месте • Разработка систем • Обучение

Нашей целью является помощь в сокращении проектных рисков и предоставление решений под определенные требования, выполняемых глобально и поддерживаемых локально.

Оптимизируйте производственный процесс

Будучи Вашим партнером, мы начинаем с важного шага, которым часто пренебрегают в сегодняшнем мире конкуренции: мы слушаем, чтобы узнать больше о Вашей компании, Ваших проблемах и целях – сегодня, завтра и в будущем. После того, как мы получим полное понимание Вашей уникальной ситуации, мы задействуем наши глобальные резервы местных экспертных знаний и партнерских ресурсов, чтобы подготовить для Вас уникальные, воспроизводимые, масштабируемые и легко обслуживаемые решения.

Защитите свои инвестиции

Мы можем защитить Ваши инвестиции в автоматизацию с помощью нашей глобальной инфраструктуры центров поддержки и узких специалистов. Помимо возможности не беспокоиться более о работе завода, мы можем предоставить Вам услуги по оценке всего производственного процесса и рекомендовать идеальный комплект услуг для достижения максимального уровня производительности, оптимизации производственных активов и улучшения общих финансовых показателей.



- 80 стран
- 20 языков
- 18 технических центров с сертификацией ISO
- 9 обменных центров
- 6 центров удаленной поддержки
- Доставка на одну или несколько площадок
- Более 13 лет опыта работы в промышленности



Работа с исходной идеей

- Предпроектная подготовка
- Эскизное проектирование

Работа с начальными этапами

- Разработка графика проекта
- Определение акционеров

Планирование

- Сбор требований
- Определение мероприятий
- Разработка плана управления проектом (затраты, качество, риск, передача данных, график, управление общим объемом и изменениями, закупки и кадровое обеспечение)

Исполнение и управление

- Оценка качества
- Управление ресурсами
- Передача данных и отчетность
- Мониторинг и управление рисками
- Организация и управление (ресурсы, общий объем, графики и затраты)

Завершение

- Завершение деятельности по проекту
- Фиксация полученного опыта
- Изучение удовлетворенности заказчика
- Передача информации в рабочие команды/команды поддержки

Работа и совершенствование

- Управление запасными частями
- Профилактическое техническое обслуживание
- Обучение
- Встроенные средства проектирования

Сократите проектные риски с использованием решений и услуг для любого этапа цикла автоматизации.