



ПРОМЫШЛЕННЫЕ СЕТИ ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ

На нефтегазовых объектах

ЦИФРОВИЗАЦИЯ НЕФТЕГАЗОВОГО ПРЕДПРИЯТИЯ

Цели нефтегазового предприятия

Основными задачами нефтегазовых компаний являются поддержание производства и обеспечение непрерывной работы. Это требует более широкой осведомленности о полевых активах, возможности доступа к растущим объемам данных из разных мест и предоставления действенной информации многочисленным заинтересованным сторонам для достижения следующих отраслевых целей:

- Поддержание надежного и безопасного производства - для достижения целевых показателей производительности предприятия, достижения показателей эксплуатации и безопасности, а также защиты инвестиций в оборудование и активы.
- Максимальное использование ресурсов и сокращение потерь - за счет автоматизации сбора и распределения данных, устранения ручной мониторинг и сводя к минимуму дублирование усилий и ресурсов.
- Повышение эффективности и минимизация воздействия на окружающую среду - путем мониторинга увеличивающихся объемов данных для обнаружения утечек, выбросов, стоков и контроля загрязнения, а также общей целостности активов.

Новые требования к организации производства

Традиционное производство претерпевает масштабные преобразования. Также, как и покупательский спрос и ожидания. Уже недостаточно иметь дело с такими разрушительными факторами, как макроэкономические сдвиги, политическая неопределенность, политическая и нормативная совместимость, сегодняшним производителям также необходимо адаптироваться к быстрым изменениям в новой цифровой реальности, ориентированной на большие данные. Чтобы выжить, производство просто обязано перейти на более простые автоматизированные производственные процессы, которые прежде поддерживались традиционным применением в заводских операциях с традиционным вмешательством в ИТ.

Решаемая задача не так уж и проста. Ее решение не просто делает мониторинг более информативным и эффективным, но и максимизирует общее использование активов, сводит к минимуму время простоя, синхронизирует прямую и косвенную эффективность, обеспечивает стабильность, точность и стимулирует новый рост эффективности производства.

Современная умная фабрика - гигантский скачок от ее традиционного образа. В режиме реального времени технологический процесс будет интегрирован с информационными технологиями. Данные будут извлечены из подключенных операционных и производственных систем путем сближения физического и цифрового мира. Практически в реальном времени, взаимодействуя с CRM, можно выделить отклонения от плана. Интегрируя потребительский спрос с более широкой сетью поставок, умная фабрика позволяет оптимизировать сроки производства, поставки и снижать стоимость на каждом этапе.

Промышленный Ethernet – фундамент Цифрового предприятия

Более тридцати лет компания Atop technologies предоставляет надежные сети связи для ведущих нефтегазовых, промышленных и энергетических компаний по всему миру.

Как лидер отрасли в развертывании сетей связи с исключительной надежностью, АТОР имеет безупречную репутацию. Обладая обширным опытом работы в жестких промышленных условиях, АТОР предоставляет нефтегазовым компаниям лучшие в своем классе решения.

АТОР предлагает широкий спектр промышленных продуктов, обеспечивающих сквозные коммуникационные сети, масштабируемые в соответствии с уникальными требованиями наших клиентов.

Наши решения применяются более, чем 50 странах мира. Индустриальные компании доверяют нам критически важные сети передачи данных полагаются для достижения производственных целей и обеспечения эффективности бизнеса.

ЧТО НУЖНО ДЛЯ УСПЕШНОЙ ЦИФРОВИЗАЦИИ

» Совместимость

Успех заключается в эффективной и гибкой интеграции. Сложности возникают, когда разные производители переходят на разные шлюзы с разными портами и интерфейсами. Как вы объединяете их все вместе? Шлюз протоколов АТОР решает эту проблему - упрощают подключение, объединяют старое оборудование с новым, обеспечивают преобразование данных между промышленными протоколами для обеспечения совместимости. Modbus, Profinet, Ethernet / IP, EtherCAT, MQTT и OPC UA больше не препятствие, а возможность извлечь максимум из каждой технологии.

» Безопасность

Чем больше устройств, тем больше точек входа становятся уязвимыми для угроз и злонамеренных действий. От недавних сбоев в операциях до получения контроля над системами кибератаки нанесли серьезный ущерб производителям и сетям снабжения. Аппаратное обеспечение АТОР включает решения по обеспечению безопасности, обеспечивающие бесперебойную защиту и шифрование: MACsec для безопасности через локальные сети; IPsec, OpenVPN и PPTP для обеспечения безопасности через глобальные сети и Интернет встроены во все современные продукты.

» Надежность

С MTBF до 25 лет продукты АТОР созданы, чтобы минимизировать время простоя. Встроенные функции резервирования, такие как ERPS Ring, RSTP, DLR и Media Redundancy Protocol (MRP), обеспечивают великолепную надежность связи. Например, в случае сбоя канала или устройства эти функции обнаруживают сбой и автоматически восстанавливаются для обеспечения непрерывной работы.

» Условия эксплуатации

Линейка АТОР разработана для работы в самых суровых условиях, от доменных печей до северных морозов в диапазоне от -40 °C до + 85 °C. Мы используем компоненты промышленного класса, чтобы гарантировать также длительный MTBF. Безвентиляторная конструкция, позволяет сократить количество движущихся частей, сокращаются поломки и отказы, что продлевает срок эксплуатации ваших инвестиций.

» ЭМС

Высокое напряжение и электромагнитные помехи на фабриках могут быть смертельными, если установленные устройства не защищены должным образом и не изолированы. Без надлежащих мер предосторожности возможны сбои оборудования. Устройства также должны быть сконструированы таким образом, чтобы не создавать помех окружающему их оборудованию, поскольку их собственные излучения могут создавать шум и помехи. Аппаратные средства АТОР соответствуют высоким стандартам EMS и EMI, таким как UL61010-2-101, UL60950-1, UL / EN / IEC62368 и EN61000-6-2 и EN61000-6-4.



АПСТРИМ

Безотказное оборудование с поддержкой промышленных протоколов и последовательных интерфейсов:

- Передача давления в НКТ и обсадных трубах от газовых скважин на RTU и расходомеры
- Сбор данных для данных динамометра, контроллеров откачки и RTU
- Сбор данных об уровнях резервуара производственной площадки, давлении и состоянии компрессора
- Предоставлять действенные данные об устье скважины и эксплуатационной площадке в центры управления предприятия
- Поддержка нескольких вариантов беспроводной связи в общей инфраструктуре для локального Wi-Fi и высокоскоростного подключения Ethernet



МИДСТРИМ

Сетевая инфраструктура с поддержкой кольцевых топологий:

- Подключение удаленных производственных площадок, насосных и компрессорных станций, ПКУ в реальном времени
- Сбор данных о давлении на входе, давлении нагнетания и состоянии компрессора.
- Удаленный сбор данных от расходомеров и расходомеров для обнаружения вторжений и утечек через удаленные трубопроводы
- Связь SCADA с расходомерами и RTU для коммерческого учета, обнаружения вторжений и утечек
- Объединение данных SCADA, голоса и безопасности в общей оптоволоконной сети



ПЕРЕРАБОТКА

Инфраструктура сети с высокой пропускной способностью и развитой архитектурой:

- Удаленный мониторинг данных о давлении, температуре и уровне по периметру объекта
- Обеспечение беспроводной связи по локальной сети для управления оборудованием, эксплуатации и технического обслуживания.
- Волоконная связь для эксплуатации, обслуживания, защиты и управления электрическими сетями объекта.
- Удаленный мониторинг потока в трубопроводе и сигналов состояния
- Голос, данные, видеонаблюдение, телекоммуникационные услуги IP / Ethernet для гидравлического управления, обнаружения утечек, SCADA трубопроводов, подсистемы безопасности и защиты
- Обеспечивает связь SCADA для расходомеров, RTU и контроллеров для коммерческого учета, хранения, катодного обнаружения и обнаружения утечек



ХРАНЕНИЕ И ТРАНСПОРТИРОВКА

Инфраструктура сети с высокой пропускной способностью и развитой архитектурой:

- Удаленный мониторинг потока в трубопроводе и сигналов состояния
- Голос, данные, видеонаблюдение, телекоммуникационные услуги IP / Ethernet для гидравлического управления, обнаружения утечек, SCADA трубопроводов, подсистемы безопасности и защиты
- Обеспечивает связь SCADA для расходомеров, RTU и контроллеров для коммерческого учета, хранения, катодного обнаружения и обнаружения утечек
- Связь с терминальными сооружениями и морскими центрами по ликвидации разливов и береговой охраной
- Беспроводная связь на большом расстоянии между оффшорной добычей и транспортными терминалами



ПРИМЕРЫ ПРИМЕНЕНИЯ

» Мониторинг и управление станками-качалками

Задача:

Заказчику необходимы коммутаторы PoE в сочетании с IP-камерами для беспилотного наблюдения за скважиной. Диспетчерская должна обеспечивать агрегацию волоконно-оптических линий через магистраль 10GbE.



» Используемые решения

ENG7612/ ENG7616/ ENG7620



12, 16 и 20-портовый гигабитный PoE промышленный управляемый коммутатор L3

Ключевые особенности

- До 8 портов 10/100/1000 RJ45 или 100/1000 слотов BASE-X SFP. Плюс 4 выделенных слота 1 / 10G SFP Uplink4
- До 8x802.3af/802.3at PoE/PoE+порты питания через Ethernet, с максимальной мощностью PoE 30Вт на порт, бюджет мощности до 240Вт.
- Мощная коммутация уровня 3 с поддержкой статического IPv4, RIPv1 /v2 и OSPFv2
- Резервирование ERPS Ring MCЭ-Т G.8032, RSTP, STP, MRP (Клиент), совместимые кольца и совместимые цепи.
- Широкие температурные режимы, от -40 °С до 70 °С
- IEEE 1588v2 протокол точного времени на аппаратном уровне

SE5908/ SE5916

Промышленный сервер последовательных интерфейсов



Ключевые особенности

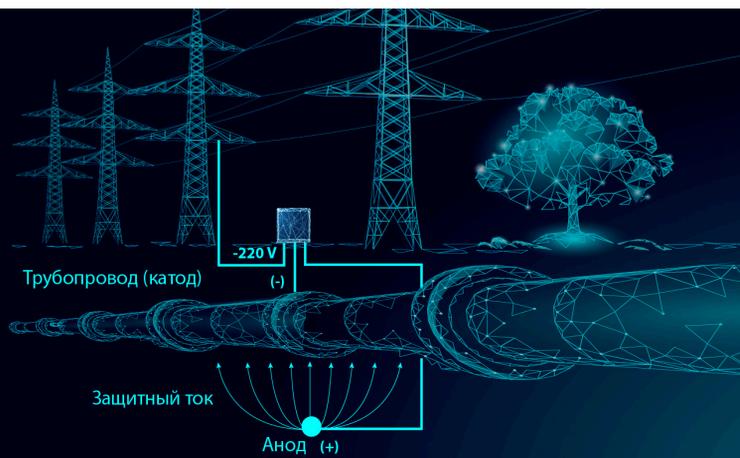
- Удаленное управление и контроль промышленных полевых устройств
- Промышленная защита от электромагнитных помех
- Изоляция последовательных портов, диапазон -20 °С ~ 70 °С
- 2 порта Fast-Ethernet, резервирование с двумя подсетями или RSTP
- 8/16 программируемых послед. портов RS-232/485/422 RJ45, до 921 кбит/с
- Питание 24 ~ 48 В или вход питания 100 ~ 240 В переменного тока
- Поддерживает TCP Server / Client, UDP, Virtual COM и Tunneling
- Поддерживает SNMPv1 / v2c / v3, встроенный IPsec и OpenVPN.
- Настройка через веб-браузер / консольный порт / Telnet/SSH / Windows Utility / матрицу LCM
- Интегрированное резервирование RSTP

ПРИМЕРЫ ПРИМЕНЕНИЯ

» Мониторинг и управление системами катодной защиты нефтепровода

Задача:

Предотвращение и сведение к минимуму коррозионных процессов посредством снижения положительного потенциала на металлической части трубопровода.



» Используемые решения

Серия RHG7628



28-портовый гигабитный промышленный модульный L3 коммутатор PoE

Ключевые особенности

- Матрица коммутации 128Gbps с пропускной способностью 95,24Mpps
- Промышленный дизайн для работы при -400- +750C
- Модульный дизайн, 3 слота для разных типов плат
- До 24 порта PoE+, бюджет PoE 720Вт
- 4x10-гигабитных или 4x1-гигабитных SFP-аплинка
- 54 возможных конфигурации с 4-мя типами питания
- Кольцевые протоколы ITU-T G.8032 ERPS Ring, RSTP, MRP
- L3 функционал: RIP, OSPF, Static routing, PIM
- EN50155 / EN50121-4 для применения на ЖД и транспорте
- Profinet CC-Bv2.33, поддержка GSD Description

MB5904D Series



4-х портовый Modbus TCP/RTU/ASCII шлюз

Ключевые особенности

- EMC защита, Опционально изоляция, -20°C~70°C рабочий диапазон
- 2 Fast-Ethernet порта или 100/1000 SFP слота
- 4 программных RS-232/RS-485/RS-422 порта, до 921kbps
- Двухнаправленное преобразование Modbus TCP / RTU / ASCII из последовательного в Ethernet и наоборот, поддержка VirtualCOM, расширенные возможности Modbus
- Изолированный 12~48 VDC ввод питания или питание чере PoE (PoE модели)
- Embedded security with PPTP, IPsec or OpenVPN (client/server)
- Конфигурирование Web Browser/ Serial Console/ Telnet Console/ Utility
- Металлический корпус с креплением на стену или DIN-Rail mount

ПОРТФОЛИО АТОР ДЛЯ ЦИФРОВИЗАЦИИ НЕФТЕГАЗОВОГО ПРЕДПРИЯТИЯ

АТОР производит полный комплекс решений для промышленности 4.0. От вашего информационного шлюза до облака, независимо от того, является ли он общедоступным или частным, мы расширяем возможности предприятий с возможностью подключения IIoT через нашу магистральную сеть (коммутаторы, VPNмаршрутизаторы, беспроводная сеть и сеть Wi-Fi), устройства полевого уровня с промышленными серверами АТОР и шлюзами Modbus. для устаревшего оборудования, удаленного ввода-вывода или непосредственно внутри устройства ввода-вывода через наши встроенные промышленные Ethernet-чипы и модули.

А если вам необходимо соединить две разные промышленные сети, шлюзы АТОР помогут вам легко решить эту проблему благодаря высокому уровню интеграции, бесперебойной связи и надежности.

INTELLIGENCE

ERP
Cloud
Private Cloud
AI

АТОР COMPUTING

IIoT Шлюзы
Промышленные
компьютеры

THIRD PARTY CONTROL

PLCs
Controllers

АТОР NETWORKING

Ethernet коммутаторы
VPN Роутеры
Беспроводные решения
Медиаконверторы

АТОР LEGACY

ПортСервера
Шлюзы протоколов

АТОР I/O

панели
ввода-вывода

АТОР GATEWAYS

Шлюзы
протоколов

АТОР EMBEDDED

Встраиваемые
решения

THIRD PARTY LEGACY

THIRD PARTY CONTROL

Other PLCs/
Industrial networks

THIRD PARTY I/O

I/O devices
Motion controllers
Others...

»» ATOP Computing

ATOP предоставляет надежные, высокотемпературные, промышленные встроенные ARM-компьютеры, которые помогут вашему бизнесу извлечь выгоду из аналитики и понимания облачных сервисов. Имея 9 различных аппаратных платформ, каждая из которых настраивается во многих других комбинациях, ATOP позволяет вам иметь мощный встроенный компьютер, программируемый на C, или удобный интерфейс программирования с Node-RED.



»» ATOP Networking



PoE? Profinet? Кольцо? Промышленная EMC? Резервный источник питания? Избыточность сети? Последовательное соединение? Нет проблем. Линейка ATOP по промышленным сетям охватывает более 100 различных комбинаций для всех промышленных задач. Неуправляемые и управляемые коммутаторы, полевые серверы, последовательные серверы Din-Rail или Rack-Mount, беспроводные точки доступа, медиаконвертеры и многое другое.

»» ATOP Legacy

Серверы последовательных устройств ATOP разработаны для обеспечения превосходной производительности в условиях экстремальных электрических и климатических условий в промышленности. Промышленные последовательные серверы - это мощная платформа для интеграции устаревших устройств с современной сетевой инфраструктурой. Компактные серверы последовательных устройств Wi-Fi расширяют диапазон сети, а серверы беспроводных последовательных устройств предоставляют надежные и надежные беспроводные решения для развертывания в жестких условиях.



»» ATOP I/O

Модуль ввода/вывода серии IO5202 соединяет цифровые, аналоговые устройства и датчики. Это позволяет вам контролировать, получать и обрабатывать данные с удаленных датчиков для управления цифровыми и аналоговыми выходами. Это экономически эффективное решение для интеграции существующих приложений в среду IIoT, таких как автоматизированное производство, управление зданием и управление им, а также сельскохозяйственные и ирригационные системы.

»» ATOP Gateways

Шлюзы промышленных протоколов ATOP позволяют различным промышленным протоколам Ethernet работать в одной сети, включая Profinet, Ethernet/IP, Modbus, EtherCAT и OPC UA. Предназначенные для работы в самых требовательных отраслях, шлюзы работают с высокой производительностью, низкой стоимостью, плавным преобразованием, управлением исключениями/ошибками и управлением нежелательными событиями для протоколов, которые их требуют (например, DNP3). Наш ассортимент шлюзов Modbus обеспечивает плавное преобразование между Ethernet-протоколом Modbus TCP и последовательным интерфейсом Modbus RTU/ASCII. Через веб-интерфейс пользователи могут легко выбрать последовательный интерфейс.



АТОР NETWORKING

Более 100 различных вариантов. Для самых простых задач АТОР предлагает неуправляемые коммутаторы Ethernet Din-Rail, 10/100 Мбит/с, 10/100/1000 Мбит/с с оптикой RJ45 или SFP в пластиковых или алюминиевых корпусах, с поддержкой IEEE 802.1q, для Profinet. Наши совместимые с Profinet CC-B управляемые Din-Rail или модульные Ethernet-коммутаторы для монтажа в стойку позволят вам разработать наиболее подходящую топологию сети для поддержки безотказного приложения и надежной магистрали в вашей сети, причем все они соответствуют самым строгим промышленным стандартам ЭМС и подходят для работы в широком диапазоне температур.

Мы разрабатываем и постоянно обновляем наш ассортимент продукции, который включает в себя промышленные Ethernet-коммутаторы, VPN-маршрутизаторы, промышленные беспроводные устройства. Наш 30-летний опыт помог нам заработать репутацию. Мы всегда на переднем крае сетевого оборудования, которое обеспечивает решение проблем, с которыми сталкиваются отрасли. Преимущества для бизнеса включают сокращение времени простоя, снижение эксплуатационных расходов, повышение безопасности и защиты инвестиций.

Наши промышленные коммутаторы Ethernet обеспечивают расширенные функции безопасности, такие как резервирование (через RSTP, ERPS, кольца MRP или протоколы высокой доступности, такие как HSR/PRP), QoS, VLAN, агрегация каналов LACP / транкинг портов и маршрутизация уровня 3. Интеллектуальные медиаконвертеры предоставляют надежные решения для всех преобразований между одномодовой или многомодовой волоконнооптической сетью в медный Ethernet. Промышленные беспроводные устройства предоставляют инфраструктуру для WLAN от начального уровня до многофункциональных точек доступа уровня Hi-End.



АТОР Коммутаторы: неуправляемые, управляемые, PoE, L3

Неуправляемые коммутаторы начального уровня АТОР обеспечивают надежное, и экономичное решение для самых простых топологий сети. Класс IP30, промышленный ЭМС (EN61000-6-4 и EN61000-6-2). Изделия имеют пластиковый, стальной или алюминиевый корпус, поддерживают резервный источник питания для повышенной безопасности и работают при температурах от -10 до 70 °С (изделия из пластикового корпуса поддерживают рабочую температуру 0 ~ 60 °С). Часть линейки поддерживает Profinet и оснащены специальным разъемом Profinet. Диапазон наших продуктов - от 4 до 8 портов Fast Ethernet или Gigabit Ethernet, а в некоторых версиях имеется одномодовый или многомодовый оптоволоконный канал связи.

Продвинутая линейка продуктов АТОР предлагает около 20 моделей, доступных в 70 различных возможных конфигурациях. Диапазон от 4 до 20 портов Fast или Gigabit, Ethernet с рабочей температурой от -40 до +85 °С, релейным выходом, резервным входом питания, расстановкой приоритетов пакетов Profinet (для неуправляемых коммутаторов) и совместимостью Profinet CC-B (управляемые коммутаторы), наши коммутаторы для жестких условий - лучший выбор для поддержки сетей с высокими требованиями. Отдельные продукты предлагают ударопрочность, вибрацию, температуру и влажность MIL-STD.

Подробнее в нашем каталоге "Промышленные коммутаторы" и на сайте atoptech.ru



АТОР Wireless

Точки доступа Wi-Fi АТОР - надежные, неубиваемые и экономичные решения для промышленных сетей. Наши высокопроизводительные 2x2 MIMO IEEE 802.11 a/b/g/n точки доступа обеспечивают режим AP/Bridge/Client, рассчитаны на полную работоспособность при температуре от -20 до +60 °С, могут крепиться на DINрейку.

В серии AW5900 и SW5901/02 встроен высокопроизводительный промышленный набор микросхем Wi-Fi Mesh, позволяющий создавать сложные топологии, опираясь на возможности самовосстановления сетки Wi-Fi.

AW5200, наша промышленная беспроводная точка доступа начального уровня, обеспечивает соединение IEEE802.11 a/b/g/n с частотой 2,4 ГГц для интеллектуального анализа данных на недорогой надежной платформе, которую также можно использовать в сочетании с нашим IO5202 IIoT Remote I/O



АТОР Медиаконвертеры и PoE-инжекторы

Ethernet-to-Fiber? Нет проблем. Интеллектуальные медиаконвертеры обеспечивают надежные решения для любого преобразования между одномодовой или многомодовой оптикой и Ethernet. Доступны в разных версиях: в зависимости от длины кабеля, имеется резервный вход источника питания для повышенной безопасности при сбое питания.

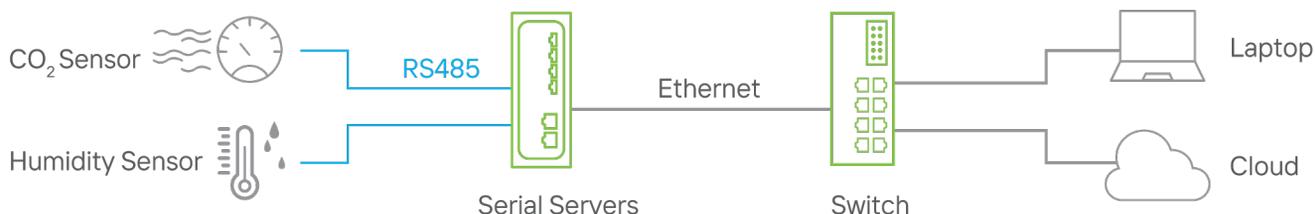
Наш новый инжектор PoE позволяет вам выдавать мощные PoE мощностью до 60 Вт с помощью нового IEEE802.3bt с преимуществом, потребляемым от 12 В постоянного тока



АТОР LEGACY

Наши промышленные серверы последовательных устройств и шлюзы Modbus обеспечивают оптимальную безопасность работы и надежность сети. Простые в установке и настройке, наши последовательные серверы обеспечивают мониторинг и управление устаревшими последовательными устройствами через проводные и беспроводные сети.

Линейка продуктов предоставляет множество режимов работы, чтобы удовлетворить ваши потребности промышленной автоматизации. Наши шлюзы Modbus обеспечивают плавное преобразование между Ethernet-протоколом Modbus TCP и последовательным интерфейсом Modbus RTU / ASCII. Наши надежные промышленные шлюзы Modbus идеально подходят для самых суровых условий.



АТОР Сервера последовательных устройств

Последовательные серверы АТОР доступны в полевом исполнении, на DIN-рейке или в стойку от **1 до 16 портов** и с **различными вариантами рабочей температуры / электромагнитной совместимости**. Обеспечивают от простого преобразования Ethernet в последовательный порт (RS-232, RS-485, RS-422). **Использование нашего инструмента настройки ПО Serial Manager сделает настройку устройства простой и быстрой**. Если вашему приложению требуется VirtualCOM, мы предоставляем специальный пакет, чтобы сделать его полностью функциональным в течение нескольких минут.

Начальный уровень:

Доступные в прочном металлическом корпусе с дополнительной магнитной изоляцией 2 кВ и рабочими температурами в диапазоне от 0 до 60 °С, последовательные серверы АТОР начального уровня предоставляют самый простой, но надежный преобразователь Ethernet в последовательный интерфейс.



Продвинутые:

Продвинутые серверы последовательных устройств АТОР, доступные в версиях 1 (для монтажа в полевых условиях или на DIN-рейке), 4 (для DIN-рейки) или 8/16 (для монтажа в стойку). Рабочие температуры до -40/85 °С, промышленная ЭМС, изоляция портов и высокую производительность. Выбранные версии могут быть подключены к PoE. Если вам нужна беспроводная связь (802.11 a/b/g/n или сотовая связь 3G/4G LTE), у АТОР тоже есть решение для вас.



АТОР I/O

IIoT Remote I/Os

Модуль ввода / вывода IIoT нового поколения АТОР серии IO5202 соединяет цифровые, аналоговые устройства и датчики. Это позволяет вам контролировать, получать и обрабатывать данные с удаленных датчиков для управления цифровыми и аналоговыми выходами. Это экономически эффективное решение для интеграции существующих приложений в среду IIoT, таких как автоматизированное производство, управление зданием и контроль, сельскохозяйственные и ирригационные системы.



IO5202 with Digital Input/Outputs



IO5202 with Analog Inputs



IO5202 with DI/Os and Relays



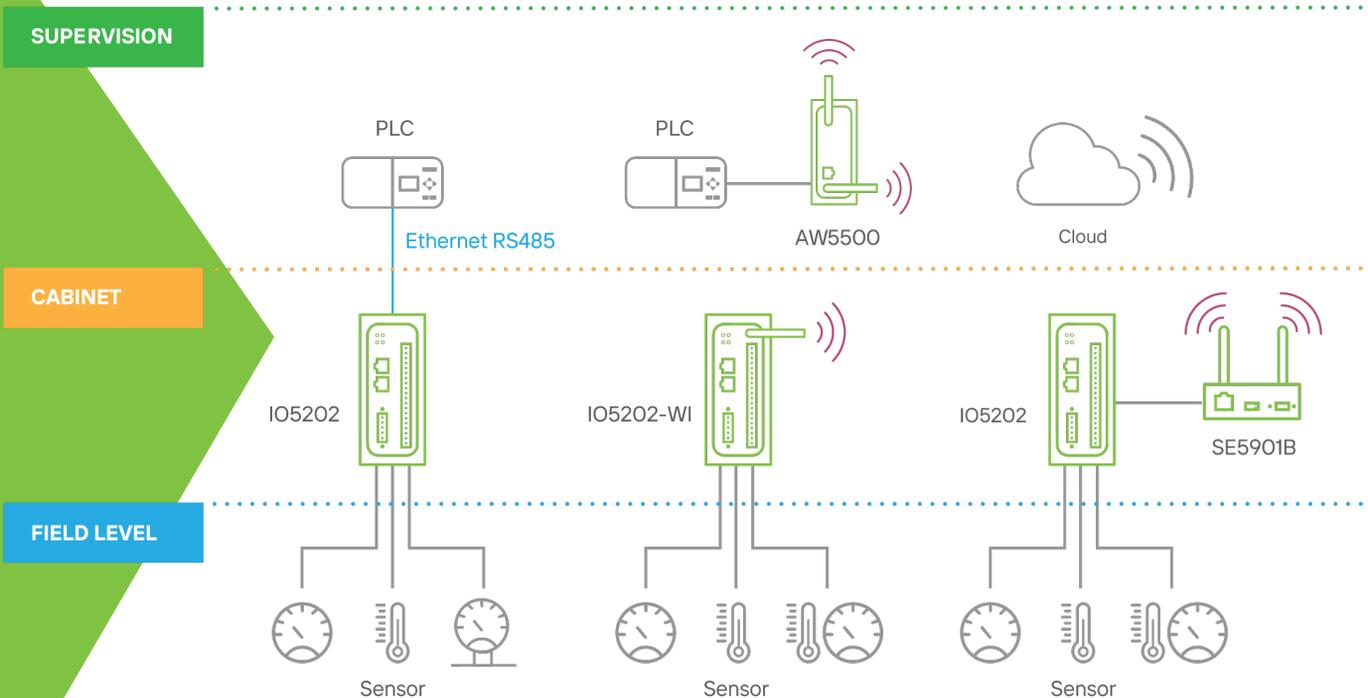
IO5202 with Relays and Universal Inputs



IO5202 with Analog Inputs and Outputs

Там, где использование кабеля может быть непрактичным, версия IO5202, оснащенная Wi-Fi, является великолепным решением, в то же время обеспечивая лучшую масштабируемость для растущих сетей заказчика.

Предлагая простоту plug-and-play, серия IO5202 поддерживает множество протоколов, включая Modbus TCP/RTU/ASCII, MQTT, API-интерфейсы RESTful и SNMP. Используя интеллектуальные функции IO5202, данные можно опрашивать, регистрировать или даже автоматически отправлять при изменении состояния ввода / вывода. А с помощью RESTful API данные могут быть отправлены на публичный или частный облачный сервер, который можно настроить с помощью предоставленного RESTful API и собственной платформы пользователя.



ШЛЮЗЫ ПРОТОКОЛОВ ДЛЯ ЦИФРОВИЗАЦИИ УСТАРЕВАЮЩЕЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ

Времена меняются и технологии развиваются. Не так давно последовательная связь была стандартом в отрасли.

Инвестиции в оборудование, машины, роботов, ПЛК, сделанные ранее, чем десять лет назад, были в основном серийными или на основе CAN. Модернизация или усовершенствование существующих производственных линий могут быть дорогими. Поскольку современной промышленности требуется больше данных, стандарты развивались, и новое оборудование, не всегда будет совместимо со старым оборудованием. Модернизация прекрасно работающего оборудования из-за ограничений сети или протокола может быть чрезвычайно тяжелой финансовой проблемой. Адаптация существующего оборудования в новые системы может тоже стать проблемой.

Как собрать Profinet и Modbus вместе? Как контролировать архитектуру на основе Ethernet / IP с OPC UA? АТОР имеет правильное решение для вас.

Семейство шлюзов АТОР было специально разработано, чтобы обеспечить быстрое и гибкое решение для модернизации существующей сети. Мощная аппаратная платформа со стабильным и надежным программным обеспечением будет управлять переводом с одного протокола на другой. Удобный для пользователя инструмент конфигурации поможет Заказчику в течение нескольких минут отобразить точки данных и команды, что позволит заказчику быстро и экономично управлять изменениями, обновлениями или интеграцией.

МНОЖЕСТВО КОНФИГУРАЦИЙ

От начального уровня до продвинутых аппаратных баз АТОР предлагает комбинации всех поддерживаемых протоколов на 9 различных аппаратных платформах, что позволяет заказчику выбирать из сотен различных продуктов! Имеются разъемы Din-Rail, Rack-mount, SFP, Ethernet, TB5 или DB9.

Все продукты имеют встроенные защитные протоколы. VPN через PPTP, IPSec или OpenVPN в том случае, если вашему приложению требуются данные для прохождения через интернет. Через шлюзы протокола АТОР удаленный или беспилотный мониторинг сайта будет настроен в одно мгновение.

Hardware	Mount	Ethernet Ports	RS-485 RS-232 RS-422 ports	Temperature range	Additional features
PG5901	DIN-Rail	2 (RJ45)	1 (TB5 or DB9)	-40/+85 °C	PoE-powered [optional]
PG5901B	DIN-Rail	1 (RJ45)	1 (DB9) or 2 (TB14, IO version only)	-40/+70 °C	4G LTE or 3G connectivity DI/DO [opt], Battery [opt]
PG5904D	DIN-Rail	2 (RJ45 or SFP)	4 (TB5 or DB9)	-40/+85 °C	PoE-powered [optional] Serial Isolation [optional]
PG5908	Rack-Mount	2 (RJ45)	8 (RJ45)	-20/+70 °C	Serial Isolation [optional]
PG5916	Rack-Mount	2 (RJ45)	16 (RJ45)	-20/+70 °C	Serial Isolation [optional]
PG5908A	Rack-Mount	6 (SFP or RJ45)	8 (TB5 or DB9)	40/+85 °C	Serial Isolation [optional] IEC61850-3 certification
PG5916A	Rack-Mount	6 (SFP or RJ45)	16(TB5 or DB9)	40/+85 °C	Serial Isolation [optional] IEC61850-3 certification
PG5900A	Rack-Mount	6 (SFP or RJ45)	-	40/+85 °C	IEC61850-3 certification



MODBUS ШЛЮЗЫ

С момента своего появления во всем мире благодаря быстрой настройке, гибкому развертыванию и легким возможностям устранения неполадок, Modbus стал одним из самых востребованных протоколов для быстрого соединения различных протоколов, делая старое оборудование более функциональным и упрощая работу в сети. Виды деятельности. Modbus RTU (через последовательное соединение) и Modbus TCP (через сети Ethernet) часто используются в качестве основы промышленной автоматизации, автоматизации подстанций и автоматизации зданий. АТОР предлагает специальную линейку продуктов для устройств Modbus. Медленная миграция стандарта связи с устройств с последовательным интерфейсом (RS-232, RS-485 и RS-422) на устройства на основе Ethernet приводит к необходимости интеллектуальных преобразователей.

НАША ЛИНЕЙКА

АТОР предлагает 10 продуктов, поддерживающих Modbus в самых разных вариантах. Продукты начального уровня АТОР обеспечивают плавное преобразование Modbus RTU в Modbus TCP практически без необходимости настройки. Устройства АТОР доступны от одного до шестнадцати последовательных портов и могут устанавливаться на DIN-рейку, на стену или в стойку. Усовершенствованная версия LTE также обеспечивает новейшую высокоскоростную беспроводную связь для протокола Modbus.

Наши продукты разработаны для работы в жестких условиях, повышенная виброустойчивость, изоляцией питания или последовательных портов для защиты оборудования и устройств, резервными источниками питания и многими другими специальными опциями. АТОР обеспечивает дополнительную надежность с помощью функции резервирования и поддерживает повышенную скорость отклика с помощью функции концентратора.

Category	Picture	Model	Ethernet Ports	Serial ports	Mount	Isolation	Concentrator	Redundancy	Power Supply	Additional Features
Начальный уровень		MB5201	1	1	FieldMount	No	No	No	1xDC	
Индустриальные		MB5901	2 RJ45	1	DIN-Rail	No	No	No	1xDC	PoE PD version available
		MB5901E	2 RJ45	1	DIN-Rail	Yes	No	No	1xDC	
		MB5904D	2 RJ45 or 2 SFP	4	DIN-Rail	Optional	No	No	2x DC	PoE PD version available
		MB5908/ MB5916	2 RJ45	8~16 RJ45	Rack Mount	Optional	No	No	AC/DC	
		MB5901B	1 RJ45	1+1 (RS232, IO version only)	DIN-Rail	Optional	No	No	DC	3G-4G connectivity
Продвинутые		MB5904D-CT	2 RJ45 or 2G SFP	4	DIN-Rail	Optional	Yes	Opt	2x DC	PoE PD version available
		MB5908-CT/ MB5916-CT	2 RJ45	8~16 RJ45	Rack Mount	Optional	Yes	Opt	AC/DC	
		MB5900A MB5908A-CT MB5916A-CT	6 RJ45 or SFP	0 8 16	Rack Mount	Optional	Yes	Opt	2x AC/ DC/ HV DC	IEC 61850-3 certification

Контакты:



 Atop Technologies Россия и СНГ, г. Москва

 sales@atoptech.ru

 +7 (495) 532-56-88

 atoptech.ru | atoponline.com



Как купить:

Наша продукция поставляется только через официальных дистрибьюторов. Узнайте у представителей Atop Technologies в России и СНГ, как приобрести нашу продукцию.

Если вы считаете, что Ваш проект особенный, мы будем рады предложить для Вас специальные условия:

- Максимально быстрые сроки поставки
- Защиту проектов на ранней стадии
- Гибкие условия для крупных проектов
- Сервисную поддержку, консалтинг, услуги ПНР

Наша продукция может поставляться как под оригинальным брендом, так и на условиях OEM/ODM. Мы предлагаем заказную разработку высококачественных и надежных сетевых устройств под нужды Вашего проекта на выгодных условиях.