SYMANITRON

СЕТЕВОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

КАТАЛОГ

Содержание

О компании 3

Оборудование для энергетики (линейка Energy) 4

Оборудование для транспорта (линейка Transport) 7

Промышленные коммутаторы (линейка Networking) 10

Промышленные компьютеры 14

Преобразователи сред 15

Беспроводные устройства 16

Устройства безопасности (линейка Security) 16

Офисные коммутаторы (линейка Enterprise) 17

Технические характеристики устройств линейки Energy 18

Технические характеристики устройств линейки Transport 25

Технические характеристики устройств линейки Networking 32

Технические характеристики промышленных компьютеров 52

Технические характеристики преобразователей сред 53

Технические характеристики беспроводных устройств 58

Технические характеристики межсетевых экранов 59

Технические характеристики устройств линейки Enterprise 60

Технологии кольцевого резервирования 66

Отраслевые решения 67

О компании «Симанитрон»

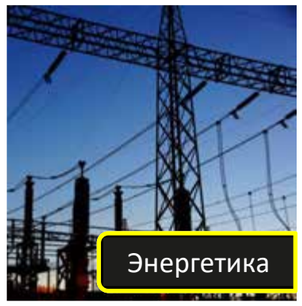
ООО «Симанитрон» — это российский производитель, выпускающий сетевое оборудование, компьютерную технику, средства информационной безопасности и другие инновационные продукты под одноименной маркой Symanitron. Кроме готовых продуктов и решений, компания предлагает услуги заказной разработки — НИОКР, адаптацию существующей продукции под нужды заказчика и контрактное производство электроники. Разработка и изготовление осуществляется в г. Саратове. С момента своего основания в 2008 году, предприятие прошло путь от лаборатории прототипов до производства полного цикла, оснащенное передовым оборудованием со штатом высококвалифицированных специалистов.

Богатая история реализации проектов в государственных корпорациях и естественных монополиях в России и странах СНГ ставит «Симанитрон» в один ряд с мировыми производителями сетевого оборудования Ethernet: Industrial, Carrier, Access. Ведущие российские интеграторы используют продукцию Symanitron в системах связи и автоматизации для исполнения работ по реконструкции действующих объектов, а также при новом строительном производстве в областях: телекоммуникации, энергетика, транспорт, культура и спорт, армия и силовые структуры, сырьевые, промышленные и коммерческие предприятия. Большое количество линеек промышленных и корпоративных моделей дает возможность построения и расширения единого бесшовного информационного пространства предприятия любого уровня.

К основным преимуществам продукции Symanitron можно отнести:

- политика licence-free — бесплатное предоставление прошивок и обновлений,
- высокая скорость кастомизации и разработки нового оборудования,
- наличие государственных и отраслевых сертификатов,
- высокая степень отказоустойчивости продукции,
- соответствие политике импортозамещения,
- гарантия на продукцию до 5 лет,
- широкая продуктовая линейка,
- модульность устройств,
- русскоязычный HELP.

Symanitron выбирают за легкость внедрения и эксплуатации (Plug and Play) в гибридную или стороннюю сетевую инфраструктуру и низкую стоимость владения.



Оборудование для энергетики (линейка Energy)

Соответствие энергетическим стандартам является приоритетным при проектировании телекоммуникационных сетей в энергетике. Оборудование серии Energy полностью соответствует требованиям МЭК 61850-3, IEEE 1613. Оно предназначено именно для использования на различных объектах энергетической системы. Создавая данную линейку, компания Симанитрон сразу предполагала использование этого оборудования в энергетической сфере.

Оборудование обладает высокими функциональными возможностями, может работать в условиях сильных электромагнитных излучений и широком диапазоне температур. Оно легко конфигурируется и предназначено для использования на различных энергетических объектах: электрических подстанциях (от 220 кВ до 500 кВ), атомных станциях, в альтернативной энергетике (ветряных и солнечных подстанциях), на месторождениях нефти и газа.

В данной линейке особую нишу занимают коммутаторы серии GKT. Это многофункциональные модульные устройства, с помощью которых можно без особых затруднений построить целую сеть предприятия. Они являются стоечными модифицируемыми модульными устройствами 2 и 3 уровней, отличительной особенностью которых является возможность «горячей» замены модулей, т.е. модули могут быть заменены прямо во время работы устройства.

Маршрутизирующие коммутаторы 3 уровня

Управляемые коммутаторы серии **SEWM3** – флагманы линейки Energy. Разработанные специально для работы на объектах энергетической сферы, эти устройства (как и все в линейке Energy) полностью соответствуют сертификатам МЭК 61850-3 и IEEE 1613. Модульная конструкция ряда устройств в серии позволяет использовать любую комбинацию меди и оптики, тем самым обуславливая гибкость в решении задач, ставящихся перед оборудованием такого класса. А возможность работы в условиях сильных ЭМИ и обладание широким диапазоном рабочих температур обеспечивают надежность работы в самых жестких условиях.

- конфигурируемые коммутаторы: любая комбинация меди и оптики
- поддержка технологий резервирования: Sy2-Ring, Sy2-Ring+
- поддержка RIPv1/v2, OSPFv2, BGPv4
- прочный корпус с защитой IP-40
- монтаж в 19-дюймовую стойку
- безвентиляционное охлаждение
- широкий диапазон рабочих температур: от -40°C до +85°C

Коммутаторы 2 уровня для монтажа в стойку 19”

Управляемые коммутаторы серии **SEWM2** – идеальное решение для использования на различных объектах энергетической сферы. Эти устройства очень похожи на своих «старших братьев» - модели серии SEWM3. Они также соответствуют всем необходимым сертификатам и обладают модульной конструкцией. Но есть одно важное отличие – коммутаторы данной серии относятся к устройствам 2 уровня, а значит, лишены функций маршрутизации. Несмотря на это, их функционал мало уступает коммутаторам серии SEWM3, в то время как стоимость остается более низкой.

Благодаря прочному металлическому корпусу и охлаждению без применения вентиляторов, коммутаторы серии SEWM2 позволяют возводить надёжные магистрали в условиях ЭМИ, вибраций и других неблагоприятных условий.

- конфигурируемые коммутаторы: любая комбинация меди и оптики
- резервированное питание: 12DC, 24DC, 48DC, 220AC/DC
- поддержка технологий резервирования: Sy2-Ring, Sy2-Ring+
- передача по оптоволокну на расстояние до 80 км
- прочный корпус с защитой IP-40
- монтаж в 19-дюймовую стойку
- безвентиляционное охлаждение
- широкий диапазон рабочих температур: от -40°C до +85°C

Компактные управляемые коммутаторы

Коммутаторы **SEWM-D** – это серия промышленных коммутаторов с портами Fast и Gigabit Ethernet для установки на DIN-рейку. За счет своих компактных размеров коммутаторы данной серии прекрасно подходят для решения задач, не требующих подключения значительного количества устройств. Это позволяет избежать необходимости приобретения более дорогостоящих устройств для монтажа в 19-дюймовую стойку. Благодаря безвентиляторному охлаждению с рассеиванием тепла по корпусу, коммутаторы SEWM-D очень просты в обслуживании и эксплуатации, а их конфигурация легко задается с помощью программного обеспечения Symanitron NMS.

- наработка на отказ до 80 лет
- низкое энергопотребление
- свободный выбор среди оптических и медных портов
- удаленное управление через Web, Telnet, SNMP, собственное ПО Symanitron NMS
- металлический корпус с классом защиты IP-40
- монтаж на DIN-рейку
- безвентиляционное охлаждение
- широкий диапазон рабочих температур: от -40°C до +85°C

Серверы последовательных интерфейсов

SEDS-D – серия серверов интерфейсов, которые специально разработаны для подключения промышленных последовательных устройств напрямую к Ethernet сети. Это уникальные устройства для использования на подстанциях.

Серверы соответствует основным требуемым сертификатам в области энергетики и могут эксплуатироваться в жестких условиях промышленных предприятий. Для увеличения срока службы применяется безвентилляционное охлаждение, защита от скачков тока и коротких замыканий, в том числе на портах RJ45 и RS232/RS422/RS485. Резервирование питания повышает надёжность работы устройства.

Благодаря поддержке Telnet и возможности настройки через Web, сервер можно конфигурировать удалённо.

- низкое энергопотребление
- класс защиты IP-40
- крепление на DIN-рейку и любую плоскую поверхность
- безвентиляционное охлаждение
- широкий диапазон рабочих температур: от -40°C до +85°C

Медиаконвертеры

Серия **SEMC** – это устройства, преобразующие среду распространения сигнала из одного типа в другой. Являются связующим звеном между оптическим кабелем и медным проводом. Кабели разных типов довольно просто объединить в одной сети при помощи преобразователей среды. Это великолепный способ экономии средств, когда дело доходит до больших сетей. Использование медиаконвертеров позволяет экономить на маршрутизаторах и коммутаторах, при этом наслаждаясь всеми преимуществами оптоволокна. Предназначены для работы в тяжелых промышленных условиях.

- класс защиты IP-40
- поддержка резервирования питания
- крепление на DIN-рейку и любую плоскую поверхность
- безвентиляционное охлаждение
- широкий диапазон рабочих температур: от -40°C до +70°C

Оборудование для транспорта (линейка Transport)

Оборудование серии Transport полностью соответствует требованиям стандарта NEMA-TS2 и предназначено для использования на объектах транспортной инфраструктуры. Устройства данной линейки обеспечивают бесперебойную работу в широком температурном диапазоне, высокой влажности, условиях повышенного воздействия электромагнитных полей (например, вблизи железнодорожного полотна), а также в условиях повышенной вибрации. Оборудование легко конфигурируется и может использоваться на железной дороге, метро, аэропортах, дорогах (тоннелях), морских и речных портах и т.д.

В данной линейке особую нишу занимают коммутаторы серии GKT. Это многофункциональные модульные устройства, с помощью которых можно без особых затруднений построить целую сеть предприятия. Они являются стоечными модифицируемыми модульными устройствами 2 и 3 уровней, отличительной особенностью которых является возможность «горячей» замены модулей, т.е. модули могут быть заменены прямо во время работы устройства.

Маршрутизирующие коммутаторы 3 уровня

Управляемые коммутаторы серии **STWM3** – промышленные коммутаторы 3 уровня с функцией маршрутизации. Разработанные специально для работы в транспортной отрасли, эти устройства соответствуют требованиям стандарта NEMA-TS2. Модульная конструкция ряда устройств в серии позволяет использовать любую комбинацию меди и оптики, тем самым обуславливая гибкость в решении задач, ставящихся перед оборудованием такого класса. Оборудование многофункционально, может работать в условиях сильных ЭМИ, повышенной вибрации и широком диапазоне температур.

- конфигурируемые коммутаторы: любая комбинация меди и оптики
- поддержка технологий резервирования: Sy2-Ring, Sy2-Ring+
- поддержка RIPv1/v2, OSPFv2, BGPv4
- прочный корпус с защитой IP-40
- монтаж в 19-дюймовую стойку
- безвентиляционное охлаждение
- широкий диапазон рабочих температур: от -40°C до +85°C

Оборудование для транспорта

Коммутаторы 2 уровня для монтажа в стойку 19”

Коммутаторы серии **STWM2** – незаменимые помощники в построении вычислительных сетей на объектах транспортной инфраструктуры. Коммутаторы STWM2 могут иметь различную комбинацию гигабитных и Fast Ethernet портов. Вибростойкость и широкий диапазон рабочих температур позволяет устройствам работать в неотапливаемых частях подвижных составов. Коммутаторы данной серии относятся к устройствам 2 уровня, а значит, лишены функций маршрутизации. Несмотря на это, их функционал мало уступает коммутаторам серии STWM3, в то время как стоимость остается более низкой.

- поддержка протокола IEC62439-6 и протокола Sy2-Ring
- поддержка VCT (Virtual Cable Test)
- модульная архитектура
- монтаж в 19-дюймовую стойку
- прочный безвентиляционный корпус с защитой IP-40
- безвентиляционное охлаждение
- широкий диапазон рабочих температур: от -40°C до +85°C

Компактные управляемые коммутаторы

Коммутаторы **STWM-D** – это серия промышленных Fast и Gigabit Ethernet коммутаторов, устанавливающихся на DIN-рейку. Устройства представляют собой относительно недорогие и компактные коммутаторы. Их малые размеры являются большим преимуществом в случаях установки в мобильных системах, например, в подвижных составах. Коммутаторы STWM-D просты в обслуживании и эксплуатации, а их конфигурация задается с помощью программного обеспечения Symanitron NMS.

- поддержка технологий резервирования: Sy2-Ring (время восстановления <50мс)
- низкое энергопотребление
- класс защиты IP-40
- монтаж на DIN-рейку или плоскую поверхность
- безвентиляционное охлаждение
- широкий диапазон рабочих температур: от -40°C до +85°C

PoE-коммутаторы

В транспортной сфере проблема питания устройств стоит особенно остро. Именно поэтому PoE-коммутаторы достаточно востребованы в данной отрасли.

Power over Ethernet (PoE) - технология, позволяющая передавать удалённому устройству электрическую энергию вместе с данными через стандартную витую пару в сети Ethernet.

Компактные управляемые PoE-коммутаторы для транспорта обеспечивают высочайшую производительность и надежность при работе на объектах транспортной инфраструктуры.

- поддержка управления через Web и Telnet
- поддержка всех современных протоколов резервирования
- класс защиты IP-40
- монтаж на DIN-рейку или плоскую поверхность
- безвентиляционное охлаждение
- широкий диапазон рабочих температур: от -40°C до +85°C

Серверы последовательных устройств

Серия **STDS-D** - это конвертеры протоколов, разработанные для транспорта, на которых используются последовательные интерфейсы.

Серверы соответствует основным требуемым сертификатам в области транспорта и применяются в жестких условиях окружающей среды. Для увеличения срока службы применяется безвентилляционное охлаждение, защита от скачков тока и коротких замыканий, в том числе на портах RJ45 и RS232/RS422/RS485. Резервирование питания повышает надёжность работы устройства.

- оснащены последовательными портами RS232/422/485
- низкое энергопотребление
- поддержка резервирования питания
- класс защиты IP-40
- монтаж на DIN-рейку или плоскую поверхность
- безвентиляционное охлаждение
- широкий диапазон рабочих температур: от -40°C до +85°C

Оборудование для транспорта

Медиаконвертеры

Серия **STMC** – это устройства, преобразующие среду распространения сигнала из одного типа в другой. Так как медиаконвертеры типа "медь-оптоволокно" на сегодняшний день являются самыми распространенными, они по своей сути являются средством стыковки медного провода и оптического кабеля. Соответствие стандарту NEMA-TS2 позволяет использовать устройства на объектах транспортной инфраструктуры.

- поддержка резервирования питания
- класс защиты IP-40
- крепление на DIN-рейку и любую плоскую поверхность
- безвентиляционное охлаждение
- широкий диапазон рабочих температур: от -40°C до +70°C

Промышленные коммутаторы (линейка Networking)

Промышленные коммутаторы серии Networking – это линейка очень функциональных устройств. Она является самой обширной из представленных в данном каталоге и промышленной программе компании Симанитрон. Это объясняется применением устройств данной линейки для решения абсолютного большинства существующих задач в телекоммуникационной сфере.

Линейка включает в себя коммутаторы 2-го и 3-го уровней для установки в 19” стойку, а также несколько серий коммутаторов для установки на DIN-рейку и для настенного монтажа, в состав которой входят управляемые, частично управляемые и неуправляемые коммутаторы с различной комбинаторикой портов. К данной линейке оборудования можно отнести также промышленные преобразователи сред, а именно медиаконвертеры и серверы последовательных интерфейсов. Вы сможете подобрать необходимое устройство под любую свою задачу.

Промышленные коммутаторы отличаются повышенной защитой от неблагоприятных условий среды: пыли, грязи и вибраций. Устройства могут работать в условиях ЭМИ, скачков напряжения, широком диапазоне температур и прочих неблагоприятных факторах. Основное назначение коммутаторов линейки Networking – объединение в единую сеть передачи данных датчиков, промышленных логических контроллеров, устройств мониторинга, оповещения, видеонаблюдения и т.п. на промышленных объектах.

Коммутаторы поддерживают передовые технологии резервирования питания, обеспечивающие высокоэффективную отказоустойчивость сети.

Стоечные неуправляемые коммутаторы

Неуправляемые коммутаторы для монтажа в 19-дюймовую стойку – новая серия промышленных коммутаторов. По сравнению со всем известной серией неуправляемых коммутаторов с монтажом на DIN-рейку, стоечные имеют большее количество портов и питание 100 – 240VAC.

- до 24 портов 10/100BaseTX RJ45 Auto MDI/MDIX и до 2 портов 100Base-FX SFP
- корпус с защитой IP-30
- монтаж в 19-дюймовую стойку
- безвентиляционное охлаждение
- широкий диапазон рабочих температур: от -40°C до +70°C

Стоечные управляемые коммутаторы

Устройства по своим функциональным возможностям являются аналогом управляемым коммутаторам с монтажом на DIN-рейку, но при этом обладают значительно большим количеством портов, что позволяет создавать крупные сети передачи данных.

Некоторые коммутаторы из серии имеют порты PoE P.S.E. (мощность до 30 Вт на порт), что позволяет передавать другим устройства питание и данные по одному кабелю.

- полная поддержка портов 100TX, 1000Base-X с SFP адаптерами
- консольный порт RS-232 с разъемом DB9
- поддержка ACL (списки контроля доступа) и 802.1x – безопасная аутентификация пользователей, SNMP v1/v2c/v3, QoS, IGMP, RMON, и 802.1Q VLAN
- поддержка технологий Ethernet резервирования: Sy-Ring (время восстановления <10мс на 250 подключённых устройств), All-Ring, Sy-Union, RSTP/STP
- корпус с защитой IP-30
- монтаж в 19-дюймовую стойку
- безвентиляционное охлаждение
- широкий диапазон рабочих температур: от -40°C до +70°C

Неуправляемые коммутаторы

Серия **SWD** - промышленные неуправляемые Ethernet-коммутаторы. Могут использоваться для работы в любой сфере деятельности человека, где требуются надежность, производительность и минимальное сервисное обслуживание. Это наилучшее решение для построения небольших высокопроизводительных локальных сетей промышленных предприятий. Различные комбинации портов обеспечивают высокую гибкость при построении сетей.

- различные комбинации портов 100/1000 Мбит/с/ RJ45 / M12
- корпус с защитой IP-30
- монтаж на DIN-рейку и плоскую поверхность
- безвентиляционное охлаждение
- широкий диапазон рабочих температур: от -40°C до +70°C

Частично управляемые коммутаторы

Модели серии **SWS** – высокопроизводительные промышленные коммутаторы с оптимальным соотношением «цена/качество». Поддержка протоколов резервирования, таких как Sy-Ring (время восстановления < 10мс на 250 подключенных устройств) и RSTP/STP (IEEE 802.1w/D) обеспечивает защиту чувствительных к потерям данных приложений от сбоев. Коммутаторами можно централизованно управлять с помощью Windows-утилиты Sy-View.

- поддержка технологий Ethernet резервирования: Sy-Ring (время восстановления < 10мс на 250 подключённых устройств), All-Ring, Sy-Union, RSTP/STP
- резервирование питания (включая модели с поддержкой трёх источников)
- корпус с защитой IP-30
- монтаж на DIN-рейку и плоскую поверхность
- безвентиляционное охлаждение
- широкий диапазон рабочих температур: от -40°C до +70°C

Управляемые коммутаторы

Модели серии **SWM** – это полностью управляемые Ethernet коммутаторы с поддержкой протоколов сетевого резервирования. Коммутаторы защищают промышленные сети от любых перебоев в работе благодаря сверхбыстрому восстановлению менее чем за 10мс. Как и частично-управляемые коммутаторы, серия SWM управляется утилитой Sy-View, для их настройки можно использовать Web-браузер, Sy-View, SNMP, Telnet или консоль. Коммутаторы поддерживают VLAN и фильтрацию мультикастового трафика при помощи IGMP Snooping.
Коммутаторы имеют различные конфигурации по количеству портов.

- поддержка технологий Ethernet резервирования: Sy-Ring (время восстановления <10мс на 250 подключенных устройствах), All-Ring, Sy-Union, RSTP/STP (IEEE 802.1w/D)
- различные комбинации портов 100/1000 Мбит/с/ RJ45 / M12
- корпус с защитой IP-30
- монтаж на DIN-рейку и плоскую поверхность
- безвентиляционное охлаждение
- широкий диапазон рабочих температур: от -40°C до +70°C

PoE-коммутаторы

Коммутаторы с поддержкой стандартов Power Over Ethernet (802.3af/at) позволяют передавать данные и электропитание по одному и тому же кабелю витой пары. В промышленных Ethernet-сетях эта технология часто востребована в задачах подключения к сети удаленных автономных объектов, прокладка электрических кабелей к которым может быть затруднена, например, к камерам видеонаблюдения. Интерфейс управления PoE-коммутаторами Симанитрон позволяет гибко настроить выдаваемую на каждом порту мощность, а также задать расписание, согласно которому будет включаться или выключаться питание. Устройства могут быть настроены при помощи Windows-утилиты Sy-View.

- поддержка технологий Ethernet резервирования: Sy-Ring (время восстановления <10мс на 250 подключенных устройствах), All-Ring, Sy-Union, RSTP/STP (IEEE 802.1w/D)
- до 8 портов P.S.E., полностью соответствующих стандарту IEEE802.af и обеспечивающих до 30 Ватт на каждый порт
- поддержка SNMP v1/v2c/v3, QoS, IGMP, RMON, и 802.1Q VLAN
- корпус с защитой IP-30
- монтаж на DIN-рейку и плоскую поверхность
- безвентиляционное охлаждение
- широкий диапазон рабочих температур: от -40°C до +70°C

Bypass-коммутаторы

Эти устройства защищают сеть от потери функциональности, обеспечивая надёжную связь во время сбоев питания. Каждое устройство имеет сетевые порты и порты мониторинга. Сетевые порты используются для подключения к основной сети, порты мониторинга подключаются к локальным устройствам. При подключении питания, рабочий режим коммутатора переходит в состояние "Normal". При падении питания, устройство переходит в режим «Bypass», замыкая сетевые порты. При выходе из строя устройство продолжает соединять участки сети, тем самым предотвращая ее разрыв. Это особо актуально для обеспечения отказоустойчивости сетей, чувствительным к потерям данных.

- оптические порты 100Base-FX
- прочный корпус с защитой IP-30
- монтаж на DIN-рейку и на панель
- безвентиляционное охлаждение
- широкий диапазон рабочих температур: от -40°C до +70°C

Мощные, высокопроизводительные промышленные компьютеры включают большое количество различных интерфейсов: Ethernet, RS232/422/485, USB. Есть возможность использовать промышленные компьютеры в качестве сетевого устройства (устройства обеспечения защищенного доступа, межсетевого экрана). Такая многофункциональность позволяет использовать их в качестве управляющих устройств на промышленных предприятиях различного технологического профиля. Вся линейка поддерживает ряд современных технологий обеспечения безопасности: VPN, FireWall, IPS, IPSec, SSL/SSH, Radius и Tacacs+.

- высокопроизводительные процессоры с архитектурой x86 и ARM
- поддержка операционных систем Windows XP, Windows 7, Linux Fedora10 и др. («по умолчанию» установлен BIOS)
- возможность использования в беспроводных решениях
- класс защиты IP-40

Преобразователи сред

Медиаконвертеры

Медиаконвертеры позволяют преобразовывать данные, передаваемые через одну среды передачи данных в другую и наоборот. Чаще всего встречаются медиаконвертеры, преобразующие медные каналы в оптические и наоборот. Линейка промышленных медиаконвертеров Symanitron включают следующие преобразователи:

Оптоволокно ⟷ витая пара
USB ⟷ RS232/422/485
RS232 ⟷ 422/485

- поддержка технологии LFP (Link Fault Pass-through). В случае выхода из строя стороны, подключённой к коммутатору, второй стороне будет отправлен сигнал о сбое
- резервирование питания
- прочный корпус, класс защиты IP-30
- монтирование на DIN-рейку или любую плоскую поверхность
- широкий диапазон рабочих температур: от -40°C до +70°C

Серверы последовательных интерфейсов

Серверы последовательных интерфейсов Symanitron предназначены для передачи информации между Ethernet и последовательными интерфейсами RS232/422/485. Являются инструментов сопряжения устройств АСУ ТП с распределенными вычислительными сетями. Сервера могут обмениваться данными с пятью хостами. Эта функция служит для резервирования всех важных данных на разных хостах, на случай обрыва связи или выхода из строя одного хоста. Серверы Symanitron существуют в двух форм-факторах: для установки на DIN-рейку и для монтажа в 19” стойку.

- возможность работы через NAT-маршрутизатор
- резервирование питания
- прочный корпус с защитой IP-30
- монтаж на DIN-рейку и на стену
- монтаж в 19” стойку
- широкий диапазон рабочих температур: от -40°C до +70°C

Беспроводные устройства

Беспроводные устройства Symanitron предназначены для установки в местах, где нецелесообразна прокладка кабельной инфраструктуры.

Линейка устройств включает в себя беспроводные точки доступа и беспроводные маршрутизаторы. Точки доступа имеют от одного до двух интерфейсов Ethernet и один или два беспроводных модуля Wi-Fi со скоростью передачи данных по беспроводным сетям до 300 Мб/с.

Решения основаны на базе высокоскоростных беспроводных технологий передачи данных Wi-Fi (IEEE 802.11 a/b/g/n), GSM, CDMA и других. Часть моделей имеет класс защиты IP-67, благодаря чему они могут быть установлены на улице под открытым небом, т.к. не подвержены воздействию влаги и пыли.

Некоторые беспроводные точки доступа и беспроводные маршрутизаторы соответствуют международному стандарту EN50155, что также дает возможность использования их на транспорте, например, вдоль железнодорожного полотна или автомобильной дороги.

Устройства безопасности (линейка Security)

Межсетевые экраны

Компактные устройства серии **SEWM-DF-S** объединяют в одном корпусе Ethernet-коммутатор, шлюз и межсетевой экран. Устройства данной линейки осуществляют фильтрацию и контроль проходящего через них сетевого трафика, при этом распознаётся трафик промышленных приложений SCADA. Для резервирования проводного подключения используются встроенные 2G/3G/4G модемы (2 SIM-карты). Для подключения периферии устройства имеют до 4 портов последовательных интерфейсов.

Symanitron SEWM-DF-S идеально подходят для обеспечения безопасности сети и передаваемых данных любых промышленных сетей: систем автоматизации электроподстанций, Smart Grid, производственных и нефтегазовых предприятий и других.

Офисные коммутаторы (линейка Enterprise)

Офисные коммутаторы - это ключевой элемент локальной корпоративной сети, и коммутаторы линейки Enterprise являются превосходным кандидатом на эту роль. Большое количество высокоскоростных портов и множество поддерживаемых сетевых протоколов делают устройства этой линейки незаменимыми в решении задач построения крупных офисных сетей. Встроенные расширенные функции защиты от несанкционированного доступа гарантируют безопасность всего подключенного сетевого оборудования. Коммутаторы поддерживаю стекирование, при этом полученная группа идентифицируется как один логический коммутатор с одним IP-адресом. Это позволяет значительно упростить администрирование сети, а также увеличивает пропускную способность и способствует повышению отказоустойчивости сети.

Стоит отметить, что помимо коммутаторов уровня доступа, в линейке также присутствуют устройства уровня агрегации, что открывает широкие возможности для комплексного применения моделей данной линейки в области построения корпоративных сетей.

.

- различные комбинации портов
- поддержка динамической и статической маршрутизации (только у устройств 3-го уровня)
- поддержка стекирования
- расширенные функции безопасности
- резервирование сети STP/RSTP/MSTP
- управление с помощью Web, SNMPv1/2/3, Telnet
- монтаж в 19” стойку

Устройства линейки Energy в 19” стойку

Коммутаторы 3 уровня

Промышленные Ethernet коммутаторы

Модель	SEWM328GK	SEWM3G28SK	SEWM328GKT	SEWM3G28SKT	SEWM3104G
Порты					
Максимальное количество портов	**28**	**28**	**28**	**28**	**104**
10/100Base-T(X) порты	до 24	-	до 24	-	до 96
10/100/1000Base-T(X) порты	до 4	до 28	до 4	до 28	до 40
100Base-FX оптические порты	до 24	-	до 24	-	-
1000Base-FX оптические порты	до 4	до 28	до 4	до 28	до 48
100Base-FX SFP порты	-	-	-	-	-
1000Base-FX SFP порты	-	-	-	-	-
Gigabit комбо порты	-	-	-	-	до 8
Консольный порт	1	1	1	1	2
RS232/422/485	до 24	до 24	до 24	до 24	-
Питание					
Напряжение питания	24VDC (18-36VDC), 48VDC (36-72VDC), 110VDC (82-185VDC), 220VAC/DC (85-264VAC/120-370VDC	24VDC (18-36VDC), 48VDC (36-72VDC), 110VDC (82-185VDC), 220VAC/DC (85-264VAC/120-370VDC	24VDC (18-36VDC), 48VDC (36-72VDC), 110VDC (82-185VDC), 220VAC/DC (85-264VAC/120-370VDC	24VDC (18-36VDC), 48VDC (36-72VDC), 110VDC (82-185VDC), 220VAC/DC (85-264VAC/120-370VDC	48DC (36-72VDC), 220AC/DC (85-264VAC/120-375VDC)
Потребляемая мощность	менее 40 Вт	менее 40 Вт	менее 40 Вт	менее 40 Вт	менее 150 Вт
Резервирование питания	✓	✓	✓	✓	✓
Физические характеристики					
Класс защиты	IP-40	IP-40	IP-40	IP-40	IP-30
Размеры (ШхДхВ) (мм)	482,6 x 44 x 360	482,6 x 44 x 360	482,6 x 44 x 360	482,6 x 44 x 360	482.6 x 355 x 405
Вес	менее 10 кг	менее 10 кг	менее 10 кг	менее 10 кг	менее 20 кг
Рабочая температура	от -40° до 85°C	от -40° до 85°C	от -40° до 85°C	от -40° до 85°C	от -40° до 85°C
Влажность (без конденсата)	от 5% до 95%	от 5% до 95%	от 5% до 95%	от 5% до 95%	от 5% до 95%
Резервирование					
Sy2-Ring	✓	✓	✓	✓	✓
Sy2-Ring+	✓	✓	✓	✓	✓
Sy2-VLAN	✓	✓	✓	✓	✓
Sy2-RP	✓	✓	✓	✓	-
PRP/ HSR	✓	✓	✓	✓	-
VRRP	✓	✓	✓	✓	✓
MSTP	✓	✓	✓	✓	✓
Протоколы маршрутизации					
Сетевые протоколы	VLAN, PVLAN, ARP proxy, DHP, DRP, IGMP snooping, GMRP, RIPv1/v2, OSFPv2, VRRP, Telnet , HTTPS/SSL, SSH, RADIUS, TACACS+, ACL, 802.1p(CoS), DSCP, SNMPv1/v2c/v3, RMON, LLDP, BootP , NTP, SNTP, DHCP клиент/сервер, PTPv2	VLAN, PVLAN, ARP proxy, DHP, DRP, IGMP snooping, GMRP, RIPv1/v2, OSFPv2, VRRP, Telnet , HTTPS/SSL, SSH, RADIUS, TACACS+, ACL, 802.1p(CoS), DSCP, SNMPv1/v2c/v3, RMON, LLDP, BootP , NTP, SNTP, DHCP клиент/сервер, PTPv2	VLAN, PVLAN, ARP proxy, DHP, DRP, IGMP snooping, GMRP, RIPv1/v2, OSFPv2, VRRP, Telnet , HTTPS/SSL, SSH, RADIUS, TACACS+, ACL, 802.1p(CoS), DSCP, SNMPv1/v2c/v3, RMON, LLDP, BootP , NTP, SNTP, DHCP клиент/сервер, PTPv2	VLAN, PVLAN, ARP proxy, DHP, DRP, IGMP snooping, GMRP, RIPv1/v2, OSFPv2, VRRP, Telnet , HTTPS/SSL, SSH, RADIUS, TACACS+, ACL, 802.1p(CoS), DSCP, SNMPv1/v2c/v3, RMON, LLDP, BootP , NTP, SNTP, DHCP клиент/сервер, PTPv2	IGMP, IGMP Snooping, PIM-SM, PIM-DM, RIPv1/v2, OSPFv2, VLAN, GVRP; Telnet, SNMPv1/v2, RMON, LLDP, BootP, SNTP, DHCP server/relay/client; ACL; FTP, TFTP, Syslog; QoS, LACP
Пропускная способность	9.5 Mpps	41.7 Mpps	9.5 Mpps	41.7 Mpps	71.4Mpps
Поддержка стандартов					
IEEE 1588v2	-	-	✓	✓	-
IEC 61850-3	✓	✓	✓	✓	✓
IEEE 1613	✓	✓	✓	✓	✓
Гарантия	5 лет				

Промышленные Ethernet коммутаторы

Устройства линейки Energy в 19” стойку

Коммутаторы 2 уровня

Модель	SEWM228M	SEWM228GS	SEWM228GSK
Порты			
Максимальное количество портов	**28**	**28**	**28**
10/100Base-T(X) порты	до 24	до 24	до 24
10/100/1000Base-T(X) порты	-	-	до 4
100Base-FX оптические порты	до 4	до 8	до 24
1000Base-FX оптические порты	-	-	-
100Base-FX SFP порты	-	-	-
1000Base-FX SFP порты	-	до 4	до 4
Gigabit комбо порты	-	-	-
Консольный порт	1	1	1
RS232/422/485	-	-	-
Питание			
Напряжение питания	24VDC (18-36VDC), 48VDC (36-72VDC), 110VDC (82-185VDC), 220VAC/DC (85-264VAC/120-370VDC)	24VDC (18-36VDC), 48VDC (36-72VDC), 110VDC (82-185VDC), 220VAC/DC (85-264VAC/120-370VDC)	24VDC (18-36VDC), 48VDC (36-72VDC), 110VDC (82-185VDC), 220VAC/DC (85-264VAC/120-370VDC)
Потребляемая мощность	менее 16,8 Вт	менее 21,6 Вт	менее 35 Вт
Резервирование питания	✓	✓	✓
Физические характеристики			
Класс защиты	IP-40	IP-40	IP-40
Размеры (ШхДхВ) (мм)	482,6 x 44 x 245	482,6 x 44 x 245	482,6 × 44 × 322,5
Вес	2,5 кг	3 кг	менее 4 кг
Рабочая температура	от -40° до 85°C	от -40° до 85°C	от -40° до 85°C
Влажность (без конденсата)	от 5% до 95%	от 5% до 95%	от 5% до 95%
Резервирование			
Sy2-Ring	-	✓	✓
Sy2-Ring+	-	✓	✓
Sy2-VLAN	-	✓	✓
Sy2-RP	-	-	-
PRP/ HSR	-	-	-
VRRP	-	-	-
MSTP	-	✓	✓
Функции ПО			
Сетевые протоколы	RSTP GMP Snooping, GMRP; VLAN, PVLAN; Telnet, HTTP, HTTPS, SNMPv1/v2/v3, RMON, LLDP, SNTP, DHCP server; SSH, SSL, ACL; FTP; ARP, QoS	IGMP Snooping, GMRP; VLAN, PVLAN; Telnet, HTTP, HTTPS, SNMPv1/v2/v3, RMON, LLDP, SNTP, DHCP server; SSH, SSL, ACL; FTP; ARP, QoS	IGMP Snooping, GMRP; VLAN, PVLAN; Telnet, HTTP, HTTPS, SNMPv1/v2/v3, RMON, LLDP, DHCP server; SNTP, RTC; SSH, SSL, ACL; FTP, Syslog; ARP, QoS
Пропускная способность	4.2 Mpps	9.5 Mpps	9.5 Mpps
Поддержка стандартов			
IEEE 1588v2	-	-	-
IEC 61850-3	✓	✓	✓
IEEE 1613	✓	✓	✓
Гарантия	5 лет		

Промышленные Ethernet коммутаторы

Устройства линейки Energy в 19” стойку

Коммутаторы 2 уровня

Модель	SEWM228GK	SEWM2G28SK	SEWM228GKT	SEWM2G28SKT
Порты				
Максимальное количество портов	**28**	**28**	**28**	**28**
10/100Base-T(X) порты	до 24	-	до 24	-
10/100/1000Base-T(X) порты	до 4	до 28	до 4	до 28
100Base-FX оптические порты	до 24	-	до 24	-
1000Base-FX оптические порты	до 4	до 28	до 4	до 28
100Base-FX SFP порты	-	-	-	-
1000Base-FX SFP порты	-	-	-	-
Gigabit комбо порты	-	-	-	-
Консольный порт	1	1	1	1
RS232/422/485	до 24	до 24	до 24	до 24
Питание				
Напряжение питания	24VDC (18-36VDC), 48VDC (36-72VDC), 110VDC (82-185VDC), 220VAC/DC (85-264VAC/120-370VDC	24VDC (18-36VDC), 48VDC (36-72VDC), 110VDC (82-185VDC), 220VAC/DC (85-264VAC/120-370VDC	24VDC (18-36VDC), 48VDC (36-72VDC), 110VDC (82-185VDC), 220VAC/DC (85-264VAC/120-370VDC	24VDC (18-36VDC), 48VDC (36-72VDC), 110VDC (82-185VDC), 220VAC/DC (85-264VAC/120-370VDC
Потребляемая мощность	менее 40 Вт	менее 40 Вт	менее 40 Вт	менее 40 Вт
Резервирование питания	✓	✓	✓	✓
Физические характеристики				
Класс защиты	IP-40	IP-40	IP-40	IP-40
Размеры (ШхДхВ) (мм)	482,6 x 44 x 360	482,6 x 44 x 360	482,6 x 44 x 360	482,6 x 44 x 360
Вес	менее 10 кг	менее 10 кг	менее 10 кг	менее 10 кг
Рабочая температура	от -40° до 85°C	от -40° до 85°C	от -40° до 85°C	от -40° до 85°C
Влажность (без конденсата)	от 5% до 95%	от 5% до 95%	от 5% до 95%	от 5% до 95%
Резервирование				
Sy2-Ring	✓	✓	✓	✓
Sy2-Ring+	✓	✓	✓	✓
Sy2-VLAN	✓	✓	✓	✓
Sy2-RP	✓	✓	✓	✓
PRP/ HSR	✓	✓	✓	✓
VRRP	-	-	-	-
MSTP	✓	✓	✓	✓
Функции ПО				
Сетевые протоколы	VLAN, PVLAN, ARP proxy, DHP, DRP, IGMP snooping, GMRP, RIPv1/v2, OSFPv2, VRRP, Telnet , HTTPS/SSL, SSH, RADIUS, TACACS+, ACL, 802.1p(CoS), DSCP, SNMPv1/v2c/v3, RMON, LLDP, BootP , NTP, SNTP, DHCP клиент/сервер, PTPv2	VLAN, PVLAN, ARP proxy, DHP, DRP, IGMP snooping, GMRP, RIPv1/v2, OSFPv2, VRRP, Telnet , HTTPS/SSL, SSH, RADIUS, TACACS+, ACL, 802.1p(CoS), DSCP, SNMPv1/v2c/v3, RMON, LLDP, BootP , NTP, SNTP, DHCP клиент/сервер, PTPv2	VLAN, PVLAN, ARP proxy, DHP, DRP, IGMP snooping, GMRP, RIPv1/v2, OSFPv2, VRRP, Telnet , HTTPS/SSL, SSH, RADIUS, TACACS+, ACL, 802.1p(CoS), DSCP, SNMPv1/v2c/v3, RMON, LLDP, BootP , NTP, SNTP, DHCP клиент/сервер, PTPv2	VLAN, PVLAN, ARP proxy, DHP, DRP, IGMP snooping, GMRP, RIPv1/v2, OSFPv2, VRRP, Telnet , HTTPS/SSL, SSH, RADIUS, TACACS+, ACL, 802.1p(CoS), DSCP, SNMPv1/v2c/v3, RMON, LLDP, BootP , NTP, SNTP, DHCP клиент/сервер, PTPv2
Пропускная способность	9.5 Mpps	41.7 Mpps	9.5 Mpps	41.7 Mpps
Поддержка стандартов				
IEEE 1588v2	-	-	✓	✓
IEC 61850-3	✓	✓	✓	✓
IEEE 1613	✓	✓	✓	✓
Гарантия	5 лет			

SYMANITRON

Компактные устройства линейки Energy

Компактные коммутаторы

Промышленные Ethernet коммутаторы

Модель	SEWM9G-D	SEWM9A-D	SEWM10G-D	SEWM18G-D
Порты				
Максимальное количество портов	**9**	**9**	**10**	**18**
10/100Base-T(X) порты	до 8	6	до 8	до 16
10/100/1000Base-T(X) порты	-	-	-	-
100Base-FX оптические порты	до 2	-	до 2	до2
1000Base-FX оптические порты	-	3	-	-
100Base-FX SFP порты	-	-	-	-
1000Base-FX SFP порты	до 3	-	до 2	-
Gigabit комбо порты	-	-	-	до 2
Консольный порт	1	1	1	1
RS232/422/485	-	-	-	-
Питание				
Напряжение питания	24-48VDC(18-72VDC); 12-24VDC(9-36VDC)	100-240VAC, 50/60Hz; 110-220VDC(85-264VAC/77-300VDC); 24-48VDC(18-72VDC); 12-24VDC(9-36VDC)	100-240VAC, 50/60Hz; 110-220VDC(85-264VAC/77-300VDC); 24-48VDC(18-72VDC); 12-24VDC(9-36VDC)	24-48VDC(18-72VDC); 12-24VDC(9-36VDC)
Потребляемая мощность	менее 9,1 Вт	менее 8,1 Вт	менее 10 Вт	менее 18 Вт
Резервирование питания	✓	✓	✓	✓
Физические характеристики				
Класс защиты	IP-40	IP-40	IP-40	IP-40
Размеры (ШхДхВ) (мм)	53,6 x 135 x 106,5	53,6 x 135 x 137	75 x 140 x 123	88 x 135 x 137
Вес	760 г	760 г	1 кг	1,25 кг
Рабочая температура	от -40° до 85°C	от -40° до 85°C	от -40° до 85°C	от -40° до 85°C
Влажность (без конденсата)	от 5% до 95%	от 5% до 95%	от 5% до 95%	от 5% до 95%
Резервирование				
Sy2-Ring	✓	✓	✓	✓
Sy2-Ring+	✓	✓	✓	✓
Sy2-VLAN	✓	✓	✓	✓
Sy2-RP	✓	✓	-	✓
PRP/ HSR	-	-	-	-
VRRP	-	-	-	-
MSTP	-	-	-	-
Функции ПО				
Сетевые протоколы	IGMP Snooping, GMRP; VLAN, GVRP, PVLAN; Telnet, HTTP, HTTPS, SNMPv1/v2/v3, RMON, LLDP, SNTP, BootP, DHCP server/relay/client, DHCP Option 82; SSH, SSL, TACACS+, ACL; Syslog, FTP, TFTP; QoS	IGMP Snooping, GMRP; VLAN, GVRP, PVLAN; Telnet, HTTP, HTTPS, SNMPv1/v2/v3, RMON, LLDP, SNTP, BootP, DHCP server/relay/client, DHCP Option 82; SSH, SSL, TACACS+, ACL; Syslog, FTP, TFTP; QoS	IGMP Snooping, GMRP; VLAN, GVRP, PVLAN; Telnet, HTTP, HTTPS, SNMPv1/v2/v3, RMON, LLDP, SNTP, BootP, DHCP server/relay/client, DHCP Option 82; SSH, SSL, TACACS+, ACL; Syslog, FTP, TFTP; QoS	IGMP Snooping, GMRP; VLAN, GVRP, PVLAN; Telnet, HTTP, HTTPS, SNMPv1/v2/v3, RMON, LLDP, SNTP, BootP, DHCP server/relay/client, DHCP Option 82; SSH, SSL, TACACS+, ACL; Syslog, FTP, TFTP; QoS
Пропускная способность	5.3 Mpps	1.4 Mpps	4.2 Mpps	5.4 Mpps
Поддержка стандартов				
IEEE 1588v2	-	-	-	-
IEC 61850-3	✓	✓	✓	✓
IEEE 1613	✓	✓	✓	✓
Гарантия	5 лет			

SYMANITRON

Компактные устройства линейки Energy

Компактные коммутаторы | Profinet

Промышленные Ethernet коммутаторы

Модель	SEWM20-D	SEWM20GB-D	SEWMG10-D	SEWMG8PN-D
Порты				
Максимальное количество портов	**20**	**20**	**10**	**8**
10/100Base-T(X) порты	до 16	до 16	-	-
10/100/1000Base-T(X) порты	-	до 2	6	до 8
100Base-FX оптические порты	до 4	-	-	-
1000Base-FX оптические порты	-	-	-	-
100Base-FX SFP порты	-	-	-	-
1000Base-FX SFP порты	-	-	2 (опционально)	до 2
Gigabit комбо порты (TX или SFP)	-	до 4	2	-
Консольный порт	1	1	1	-
RS232/422/485	-	-	-	-
Питание				
Напряжение питания	24VDC; 100-240VAC, 50/60Hz; 220VDC; 110VDC	100-240VAC,50/60Hz; 220VDC(85-264VAC/120-300VDC); 48VDC(36-72VDC); 24VDC(18-36VDC)	24-48VDC(18-72VDC); 12-24VDC(9-36VDC)	12-58VDC
Потребляемая мощность	менее 9,7 Вт	менее 14 Вт	менее 18 Вт	14 Вт
Резервирование питания	✓	✓	✓	-
Физические характеристики				
Класс защиты	IP-40	IP-40	IP-40	IP-30
Размеры (ШхДхВ) (мм)	75 x 165 x 123	75 x 165 x 123	88 x 135 x 137	61 x 108 x 154
Вес	1,2 кг	1,2 кг	1,25 кг	1,3 кг
Рабочая температура	от -40° до 85°C	от -40° до 85°C	от -40° до 85°C	от -40°C до +75°C
Влажность (без конденсата)	от 5% до 95%	от 5% до 95%	от 5% до 95%	от 5% до 95%
Резервирование				
Sy2-Ring	✓	✓	✓	✓
Sy2-Ring+	✓	✓	✓	✓
Sy2-VLAN	✓	✓	✓	-
Sy2-RP	-	-	✓	-
PRP/ HSR	-	-	-	-
VRRP	-	-	-	-
MSTP	-	-	-	✓
Функции ПО				
Сетевые протоколы	IGMP Snooping, GMRP; VLAN, PVLAN; Telnet, SNMPv1/v2/v3, RMON, LLDP, SNTP, FTP; QoS	IGMP Snooping, GMRP; VLAN, PVLAN; Telnet, SNMPv1/v2/v3, RMON, LLDP, SNTP, FTP; QoS	IGMP Snooping, GMRP; VLAN, GVRP, PVLAN; Telnet, HTTP, HTTPS, SNMPv1/v2/v3, RMON, LLDP, SNTP, BootP, DHCP server/relay/client, DHCP Option 82; SSH, SSL, TACACS+, ACL; Syslog, FTP, TFTP; QoS	IGMP v1,v2,v3; GVRP; LLDP; IEEE 802.1p QoS; HTTP, HTTPs, SSH; RMON; DHCP; SNTP; Profinet v2.3 & v2.32, CC-B, MRP
Пропускная способность	3.0 Mpps	5.4 Mpps	4.2 Mpps	1.5 Mpps
Поддержка стандартов				
IEEE 1588v2	-	-	-	-
IEC 61850-3	✓	✓	✓	-
IEEE 1613	✓	✓	✓	-
Гарантия	5 лет			

Устройства линейки Energy

Серверы последовательных устройств | Медиаконвертеры

Промышленные Ethernet коммутаторы

Модель	SEDS4-6-D	SEDS2-4-D	SEMCG-11SFP	STMC21F
Порты				
Максимальное количество портов	**10**	**6**	**2**	**3**
10/100Base-T(X) порты	до 6	2	-	2
10/100/1000Base-T(X) порты	-	-	1	-
100Base-FX оптические порты	2	-	-	1
1000Base-FX оптические порты	-	-	-	-
100Base-FX SFP порты	-	-	-	-
1000Base-FX SFP порты	-	-	1	-
Gigabit комбо порты (TX или SFP)	-	-	-	-
Консольный порт	1	1	-	-
RS232/422/485	4	4	-	-
Питание				
Напряжение питания	100-240VAC, 50/60Hz; 110-220VDC(85-264VAC/77-300VDC) 24-48VDC(18-72VDC) 12-24VDC(9-36VDC)	24VDC (18-72VDC)	24-48VDC(18-72VDC); 12-24VDC(9-36VDC)	220VAC/VDC (77-300VDC/85-264VAC), 12-24VDC (9-36VDC), 24-48VDC (18-72VDC)
Потребляемая мощность	менее 10 Вт	3 Вт	4,5 Вт	2,2 Вт
Резервирование питания	✓	✓	✓	✓
Физические характеристики				
Класс защиты	IP-40	IP-40	IP-40	IP-40
Размеры (ШхДхВ) (мм)	66 × 135 × 107,5	55,4 x 139 x 119,5	30 × 115 × 91,5	30 × 115 × 91,5
Вес	0,6 кг	0,5 кг	0,46 кг	0,3 кг
Рабочая температура	от -40° до 75°C	от -40° до 85°C	от -40 до 85°C	от -40 до 85°C
Влажность (без конденсата)	от 5% до 95%	от 5% до 95%	от 5 до 95%	от 5 до 95%
Функции ПО				
Таблица MAC-адресов	8K	-	-	2K
Пропускная способность	0,9 Mpps	-	-	0.8 Mpps
Сетевые протоколы	VLAN, PVLAN, GVRP; Sy2-Ring, Sy2-Ring+, Sy-VLAN, Sy2-RP; STP/RSTP, IGMP Snooping, GMRP; HTTPs/SSL, SSH, TACACS+; FTP/TFTP; RMON; Syslog, LLDP; DHCP server/snooping/client, DHCP Option 82; SNTP Client	TCP, UDP; FTP, TFTP; Telnet, HTTP, SNMPv1/v2/v3, DHCP; SSL, SSH; ARP, TCP/IP, ICMP	-	-
Поддержка стандартов				
IEEE 1588v2	-	-	-	-
IEC 61850-3	✓	✓	✓	✓
IEEE 1613	✓	✓	✓	✓
Гарантия	5 лет			

Устройства линейки Energy

Медиаконвертеры

Промышленные Ethernet коммутаторы

Модель	SEMC-11F	SEMC-11F-M12	SEMC-11SFP-M12	SEMC-11SFP
Порты				
Максимальное количество портов	**2**	**2**	**2**	**2**
10/100Base-T(X) порты	1	1 (M12)	1 (M12)	1
10/100/1000Base-T(X) порты	-	-	-	-
100Base-FX оптические порты	1 (многомод/ одномод)	1 (многомод/ одномод)	-	-
1000Base-FX оптические порты	-	-	-	-
100Base-FX SFP порты	-	-	1	1
1000Base-FX SFP порты	-	-	-	-
Gigabit комбо порты (TX или SFP)	-	-	-	-
Консольный порт	-	-	-	-
RS232/422/485	-	-	-	-
Питание				
Напряжение питания	Тройной вход питания. 12~48VDC на клеммной колодке и 12~45VDC на разъеме питания (для моделей -DC). Двойной вход питания 100~240VAC (для моделей -HI)	Тройной вход питания. 12~48VDC на клеммной колодке и 12~45VDC на разъеме питания (для моделей -DC). Двойной вход питания 100~240VAC (для моделей -HI)	Тройной вход питания. 12~48VDC на клеммной колодке и 12~45VDC на разъеме питания (для моделей -DC). Двойной вход питания 100~240VAC (для моделей -HI)	Тройной вход питания. 12~48VDC на клеммной колодке и 12~45VDC на разъеме питания (для моделей -DC). Двойной вход питания 100~240VAC (для моделей -HI)
Потребляемая мощность	12 Вт / 5,8 Вт	12 Вт / 5,8 Вт	12 Вт / 5,8 Вт	12 Вт / 5,8 Вт
Резервирование питания	✓	✓	✓	✓
Физические характеристики				
Класс защиты	IP-30	IP-30	IP-30	IP-30
Размеры (ШхДхВ) (мм)	52 x 106,1 x 144,3	52 x 106,1 x 144,3	52 x 106,1 x 144,3	52 x 106,1 x 144,3
Вес	660 г / 802 г	660 г / 802 г	650 г / 792 г	650 г / 792 г
Рабочая температура	от -40 до 85°C	от -40 до 85°C	от -40 до 85°C	от -40 до 85°C
Влажность (без конденсата)	от 5% до 95%	от 5% до 95%	от 5% до 95%	от 5% до 95%
Функции ПО				
Тип коммутации	С промежуточным хранением	С промежуточным хранением	С промежуточным хранением	С промежуточным хранением
Поддержка стандартов				
IEEE 1588v2	-	-	-	-
IEC 61850-3	✓	✓	✓	✓
IEEE 1613	✓	✓	✓	✓
Гарантия	5 лет			

Устройства линейки Transport в 19” стойку

Коммутаторы 3 уровня

Промышленные Ethernet коммутаторы

Модель	STWM328GK	STWM3G28SK	STWM328GKT	STWM3G28SKT	STWM3104G
Порты					
Максимальное количество портов	**28**	**28**	**28**	**28**	**104**
10/100Base-T(X) порты	до 24	-	до 24	-	до 96
10/100/1000Base-T(X) порты	до 4	до 28	до 4	до 28	до 40
100Base-FX оптические порты	до 24	-	до 24	-	-
1000Base-FX оптические порты	до 4	до 28	до 4	до 28	до 48
100Base-FX SFP порты	-	-	-	-	-
1000Base-FX SFP порты	-	-	-	-	-
Gigabit комбо порты	-	-	-	-	до 8
Консольный порт	1	1	1	1	2
RS232/422/485	до 24	до 24	до 24	до 24	-
Питание					
Напряжение питания	24VDC (18-36VDC), 48VDC (36-72VDC), 110VDC (82-185VDC), 220VAC/DC (85-264VAC/120-370VDC	24VDC (18-36VDC), 48VDC (36-72VDC), 110VDC (82-185VDC), 220VAC/DC (85-264VAC/120-370VDC	24VDC (18-36VDC), 48VDC (36-72VDC), 110VDC (82-185VDC), 220VAC/DC (85-264VAC/120-370VDC	24VDC (18-36VDC), 48VDC (36-72VDC), 110VDC (82-185VDC), 220VAC/DC (85-264VAC/120-370VDC	48DC (36-72VDC), 220AC/DC (85-264VAC/120-375VDC)
Потребляемая мощность	менее 40 Вт	менее 40 Вт	менее 40 Вт	менее 40 Вт	менее 150 Вт
Резервирование питания	✓	✓	✓	✓	✓
Физические характеристики					
Класс защиты	IP-40	IP-40	IP-40	IP-40	IP-30
Размеры (ШхДхВ) (мм)	482,6 x 44 x 360	482,6 x 44 x 360	482,6 x 44 x 360	482,6 x 44 x 360	482.6 x 355 x 405
Вес	менее 10 кг	менее 10 кг	менее 10 кг	менее 10 кг	менее 20 кг
Рабочая температура	от -40° до 85°C	от -40° до 85°C	от -40° до 85°C	от -40° до 85°C	от -40° до 85°C
Влажность (без конденсата)	от 5% до 95%	от 5% до 95%	от 5% до 95%	от 5% до 95%	от 5% до 95%
Резервирование					
Sy2-Ring	✓	✓	✓	✓	✓
Sy2-Ring+	✓	✓	✓	✓	✓
Sy2-VLAN	✓	✓	✓	✓	✓
Sy2-RP	✓	✓	✓	✓	-
PRP/ HSR	✓	✓	✓	✓	-
VRRP	✓	✓	✓	✓	✓
MSTP	✓	✓	✓	✓	✓
Протоколы маршрутизации					
Сетевые протоколы	VLAN, PVLAN, ARP proxy, DHP, DRP, IGMP snooping, GMRP, RIPv1/v2, OSFPv2, VRRP, Telnet , HTTPS/SSL, SSH, RADIUS, TACACS+, ACL, 802.1p(CoS), DSCP, SNMPv1/v2c/v3, RMON, LLDP, BootP , NTP, SNTP, DHCP клиент/сервер, PTPv2	VLAN, PVLAN, ARP proxy, DHP, DRP, IGMP snooping, GMRP, RIPv1/v2, OSFPv2, VRRP, Telnet , HTTPS/SSL, SSH, RADIUS, TACACS+, ACL, 802.1p(CoS), DSCP, SNMPv1/v2c/v3, RMON, LLDP, BootP , NTP, SNTP, DHCP клиент/сервер, PTPv2	VLAN, PVLAN, ARP proxy, DHP, DRP, IGMP snooping, GMRP, RIPv1/v2, OSFPv2, VRRP, Telnet , HTTPS/SSL, SSH, RADIUS, TACACS+, ACL, 802.1p(CoS), DSCP, SNMPv1/v2c/v3, RMON, LLDP, BootP , NTP, SNTP, DHCP клиент/сервер, PTPv2	VLAN, PVLAN, ARP proxy, DHP, DRP, IGMP snooping, GMRP, RIPv1/v2, OSFPv2, VRRP, Telnet , HTTPS/SSL, SSH, RADIUS, TACACS+, ACL, 802.1p(CoS), DSCP, SNMPv1/v2c/v3, RMON, LLDP, BootP , NTP, SNTP, DHCP клиент/сервер, PTPv2	IGMP, IGMP Snooping, PIM-SM, PIM-DM, RIPv1/v2, OSPFv2, VLAN, GVRP; Telnet, SNMPv1/v2, RMON, LLDP, BootP, SNTP, DHCP server/relay/client; ACL; FTP, TFTP, Syslog; QoS, LACP
Пропускная способность	9.5 Mpps	41.7 Mpps	9.5 Mpps	41.7 Mpps	71.4Mpps
Поддержка стандартов					
IEEE 1588v2	-	-	✓	✓	-
IEC 61850-3	✓	✓	✓	✓	✓
IEEE 1613	✓	✓	✓	✓	✓
NEMA TS2	✓	✓	✓	✓	✓
Гарантия	5 лет				

Устройства линейки Transport в 19” стойку

Коммутаторы 2 уровня

Промышленные Ethernet коммутаторы

Модель	STWM228M	STWM228GS	STWM228GSK
Порты			
Максимальное количество портов	**28**	**28**	**28**
10/100Base-T(X) порты	до 24	до 24	до 24
10/100/1000Base-T(X) порты	-	-	до 4
100Base-FX оптические порты	до 4	до 8	до 24
1000Base-FX оптические порты	-	-	-
100Base-FX SFP порты	-	-	-
1000Base-FX SFP порты	-	до 4	до 4
Gigabit комбо порты	-	-	-
Консольный порт	1	1	1
RS232/422/485	-	-	-
Питание			
Напряжение питания	24VDC (18-36VDC), 48VDC (36-72VDC), 110VDC (82-185VDC), 220VAC/DC (85-264VAC/120-370VDC)	24VDC (18-36VDC), 48VDC (36-72VDC), 110VDC (82-185VDC), 220VAC/DC (85-264VAC/120-370VDC)	24VDC (18-36VDC), 48VDC (36-72VDC), 110VDC (82-185VDC), 220VAC/DC (85-264VAC/120-370VDC)
Потребляемая мощность	менее 16,8 Вт	менее 21,6 Вт	менее 35 Вт
Резервирование питания	✓	✓	✓
Физические характеристики			
Класс защиты	IP-40	IP-40	IP-40
Размеры (ШхДхВ) (мм)	482,6 x 44 x 245	482,6 x 44 x 245	482,6 × 44 × 322,5
Вес	2,5 кг	3 кг	менее 4 кг
Рабочая температура	от -40° до 85°C	от -40° до 85°C	от -40° до 85°C
Влажность (без конденсата)	от 5% до 95%	от 5% до 95%	от 5% до 95%
Резервирование			
Sy2-Ring	-	✓	✓
Sy2-Ring+	-	✓	✓
Sy2-VLAN	-	✓	✓
Sy2-RP	-	-	-
PRP/ HSR	-	-	-
VRRP	-	-	-
MSTP	-	✓	✓
Функции ПО			
Сетевые протоколы	RSTP GMP Snooping, GMRP; VLAN, PVLAN; Telnet, HTTP, HTTPS, SNMPv1/v2/v3, RMON, LLDP, SNTP, DHCP server; SSH, SSL, ACL; FTP; ARP, QoS	IGMP Snooping, GMRP; VLAN, PVLAN; Telnet, HTTP, HTTPS, SNMPv1/v2/v3, RMON, LLDP, SNTP, DHCP server; SSH, SSL, ACL; FTP; ARP, QoS	IGMP Snooping, GMRP; VLAN, PVLAN; Telnet, HTTP, HTTPS, SNMPv1/v2/v3, RMON, LLDP, DHCP server; SNTP, RTC; SSH, SSL, ACL; FTP, Syslog; ARP, QoS
Пропускная способность	4.2 Mpps	9.5 Mpps	9.5 Mpps
Поддержка стандартов			
IEEE 1588v2	-	-	-
IEC 61850-3	✓	✓	✓
IEEE 1613	✓	✓	✓
NEMA TS2	✓	✓	✓
Гарантия	5 лет		

Устройства линейки Transport в 19” стойку

Коммутаторы 2 уровня

Промышленные Ethernet коммутаторы

Модель	STWM228GK	STWM2G28SK	STWM228GKT	STWM2G28SKT
Порты				
Максимальное количество портов	**28**	**28**	**28**	**28**
10/100Base-T(X) порты	до 24	-	до 24	-
10/100/1000Base-T(X) порты	до 4	до 28	до 4	до 28
100Base-FX оптические порты	до 24	-	до 24	-
1000Base-FX оптические порты	до 4	до 28	до 4	до 28
100Base-FX SFP порты	-	-	-	-
1000Base-FX SFP порты	до 4	до 28	до 4	до 28
Gigabit комбо порты	-	-	-	-
Консольный порт	1	1	1	1
RS232/422/485	до 24	до 24	до 24	до 24
Питание				
Напряжение питания	24VDC (18-36VDC), 48VDC (36-72VDC), 110VDC (82-185VDC), 220VAC/DC (85-264VAC/120-370VDC	24VDC (18-36VDC), 48VDC (36-72VDC), 110VDC (82-185VDC), 220VAC/DC (85-264VAC/120-370VDC	24VDC (18-36VDC), 48VDC (36-72VDC), 110VDC (82-185VDC), 220VAC/DC (85-264VAC/120-370VDC	24VDC (18-36VDC), 48VDC (36-72VDC), 110VDC (82-185VDC), 220VAC/DC (85-264VAC/120-370VDC
Потребляемая мощность	менее 40 Вт	менее 40 Вт	менее 40 Вт	менее 40 Вт
Резервирование питания	✓	✓	✓	✓
Физические характеристики				
Класс защиты	IP-40	IP-40	IP-40	IP-40
Размеры (ШхДхВ) (мм)	482,6 x 44 x 360	482,6 x 44 x 360	482,6 x 44 x 360	482,6 x 44 x 360
Вес	менее 10 кг	менее 10 кг	менее 10 кг	менее 10 кг
Рабочая температура	от -40° до 85°C	от -40° до 85°C	от -40° до 85°C	от -40° до 85°C
Влажность (без конденсата)	от 5% до 95%	от 5% до 95%	от 5% до 95%	от 5% до 95%
Резервирование				
Sy2-Ring	✓	✓	✓	✓
Sy2-Ring+	✓	✓	✓	✓
Sy2-VLAN	✓	✓	✓	✓
Sy2-RP	✓	✓	✓	✓
PRP/ HSR	✓	✓	✓	✓
VRRP	-	-	-	-
MSTP	✓	✓	✓	✓
Функции ПО				
Сетевые протоколы	VLAN, PVLAN, ARP proxy, DHP, DRP, IGMP snooping, GMRP, RIPv1/v2, OSFPv2, VRRP, Telnet , HTTPS/SSL, SSH, RADIUS, TACACS+, ACL, 802.1p(CoS), DSCP, SNMPv1/v2c/v3, RMON, LLDP, BootP , NTP, SNTP, DHCP клиент/сервер, PTPv2	VLAN, PVLAN, ARP proxy, DHP, DRP, IGMP snooping, GMRP, RIPv1/v2, OSFPv2, VRRP, Telnet , HTTPS/SSL, SSH, RADIUS, TACACS+, ACL, 802.1p(CoS), DSCP, SNMPv1/v2c/v3, RMON, LLDP, BootP , NTP, SNTP, DHCP клиент/сервер, PTPv2	VLAN, PVLAN, ARP proxy, DHP, DRP, IGMP snooping, GMRP, RIPv1/v2, OSFPv2, VRRP, Telnet , HTTPS/SSL, SSH, RADIUS, TACACS+, ACL, 802.1p(CoS), DSCP, SNMPv1/v2c/v3, RMON, LLDP, BootP , NTP, SNTP, DHCP клиент/сервер, PTPv2	VLAN, PVLAN, ARP proxy, DHP, DRP, IGMP snooping, GMRP, RIPv1/v2, OSFPv2, VRRP, Telnet , HTTPS/SSL, SSH, RADIUS, TACACS+, ACL, 802.1p(CoS), DSCP, SNMPv1/v2c/v3, RMON, LLDP, BootP , NTP, SNTP, DHCP клиент/сервер, PTPv2
Пропускная способность	9.5 Mpps	41.7 Mpps	9.5 Mpps	41.7 Mpps
Поддержка стандартов				
IEEE 1588v2	-	-	✓	✓
IEC 61850-3	✓	✓	✓	✓
IEEE 1613	✓	✓	✓	✓
NEMA TS2	✓	✓	✓	✓
Гарантия	5 лет			

Компактные устройства линейки Transport

Компактные коммутаторы

Промышленные Ethernet коммутаторы

Модель	STWM9G-D	STWM9A-D	STWM10G-D	STWM18G-D	STWMG10-D
Порты					
Максимальное количество портов	**9**	**9**	**10**	**18**	**10**
10/100Base-T(X) порты	до 8	6	до 8	до 16	-
10/100/1000Base-T(X) порты	-	-	-	-	6
100Base-FX оптические порты	до 2	-	до 2	до2	-
1000Base-FX оптические порты	-	3	-	-	-
100Base-FX SFP порты	-	-	-	-	-
1000Base-FX SFP порты	до 3	-	до 2	-	2 (опционально)
Gigabit комбо порты	-	-	-	до 2	2
Консольный порт	1	1	1	1	1
RS232/422/485	-	-	-	-	-
Питание					
Напряжение питания	24-48VDC(18-72VDC); 12-24VDC(9-36VDC)	100-240VAC, 50/60Hz; 110-220VDC(85-264VAC/77-300VDC); 24-48VDC(18-72VDC); 12-24VDC(9-36VDC)	100-240VAC, 50/60Hz; 110-220VDC(85-264VAC/77-300VDC); 24-48VDC(18-72VDC); 12-24VDC(9-36VDC)	24-48VDC(18-72VDC); 12-24VDC(9-36VDC)	24-48VDC(18-72VDC); 12-24VDC(9-36VDC)
Потребляемая мощность	менее 9,1 Вт	менее 8,1 Вт	менее 10 Вт	менее 18 Вт	менее 18 Вт
Резервирование питания	✓	✓	✓	✓	✓
Физические характеристики					
Класс защиты	IP-40	IP-40	IP-40	IP-40	IP-40
Размеры (ШхДхВ) (мм)	53,6 x 135 x 106,5	53,6 x 135 x 137	75 x 140 x 123	88 x 135 x 137	88 x 135 x 137
Вес	760 г	760 г	1 кг	1,25 кг	1,25 кг
Рабочая температура	от -40° до 85°C	от -40° до 85°C	от -40° до 85°C	от -40° до 85°C	от -40° до 85°C
Влажность (без конденсата)	от 5% до 95%	от 5% до 95%	от 5% до 95%	от 5% до 95%	от 5% до 95%
Резервирование					
Sy2-Ring	✓	✓	✓	✓	✓
Sy2-Ring+	✓	✓	✓	✓	✓
Sy2-VLAN	✓	✓	✓	✓	✓
Sy2-RP	✓	✓	-	✓	✓
PRP/ HSR	-	-	-	-	-
VRRP	-	-	-	-	-
MSTP	-	-	-	-	-
Функции ПО					
Сетевые протоколы	IGMP Snooping, GMRP; VLAN, GVRP, PVLAN; Telnet, HTTP, HTTPS, SNMPv1/v2/v3, RMON, LLDP, SNTP, BootP, DHCP server/relay/client, DHCP Option 82; SSH, SSL, TACACS+, ACL; Syslog, FTP, TFTP; QoS	IGMP Snooping, GMRP; VLAN, GVRP, PVLAN; Telnet, HTTP, HTTPS, SNMPv1/v2/v3, RMON, LLDP, SNTP, BootP, DHCP server/relay/client, DHCP Option 82; SSH, SSL, TACACS+, ACL; Syslog, FTP, TFTP; QoS	IGMP Snooping, GMRP; VLAN, GVRP, PVLAN; Telnet, HTTP, HTTPS, SNMPv1/v2/v3, RMON, LLDP, SNTP, BootP, DHCP server/relay/client, DHCP Option 82; SSH, SSL, TACACS+, ACL; Syslog, FTP, TFTP; QoS	IGMP Snooping, GMRP; VLAN, GVRP, PVLAN; Telnet, HTTP, HTTPS, SNMPv1/v2/v3, RMON, LLDP, SNTP, BootP, DHCP server/relay/client, DHCP Option 82; SSH, SSL, TACACS+, ACL; Syslog, FTP, TFTP; QoS	IGMP Snooping, GMRP; VLAN, GVRP, PVLAN; Telnet, HTTP, HTTPS, SNMPv1/v2/v3, RMON, LLDP, SNTP, BootP, DHCP server/relay/client, DHCP Option 82; SSH, SSL, TACACS+, ACL; Syslog, FTP, TFTP; QoS
Пропускная способность	5.3 Mpps	1.4 Mpps	4.2 Mpps	5.4 Mpps	4.2 Mpps
Поддержка стандартов					
IEEE 1588v2	-	-	-	-	-
IEC 61850-3	✓	✓	✓	✓	✓
IEEE 1613	✓	✓	✓	✓	✓
NEMA TS2	✓	✓	✓	✓	✓
Гарантия	5 лет				

SYMANITRON

Компактные устройства линейки Transport

Компактные коммутаторы | PoE-коммутатор | Profinet

Промышленные Ethernet коммутаторы

Модель	STWM20-D	STWM20GB-D	STWM10GP-D	STWMG8PN-D
Порты				
Максимальное количество портов	**20**	**20**	**10**	**8**
10/100Base-T(X) порты	до 16	до 16	7 PoE-портов	-
10/100/1000Base-T(X) порты	-	до 2	-	до 8
100Base-FX оптические порты	до 4	-	-	-
1000Base-FX оптические порты	-	-	-	-
100Base-FX SFP порты	-	-	-	-
1000Base-FX SFP порты	-	-	-	до 2
Gigabit комбо порты (TX или SFP)	-	до 4	3	-
Консольный порт	1	1	1	-
RS232/422/485	-	-	-	-
Питание				
Напряжение питания	24VDC; 100-240VAC, 50/60Hz; 220VDC; 110VDC	100-240VAC,50/60Hz; 220VDC(85-264VAC/120-300VDC); 48VDC(36-72VDC); 24VDC(18-36VDC)	48VDC (44-57VDC)	12-58VDC
Потребляемая мощность	менее 9,7 Вт	менее 14 Вт	менее 11 Вт (без учета PoE)	14 Вт
Резервирование питания	✓	✓	✓	-
Физические характеристики				
Класс защиты	IP-40	IP-40	IP-40	IP-30
Размеры (ШхДхВ) (мм)	75 x 165 x 123	75 x 165 x 123	88 × 135 × 137	61 x 108 x 154
Вес	1,2 кг	1,2 кг	1,25 кг	1,3 кг
Рабочая температура	от -40° до 85°C	от -40° до 85°C	от -40° до 85°C	от -40°C до +75°C
Влажность (без конденсата)	от 5% до 95%	от 5% до 95%	от 5% до 95%	от 5% до 95%
Резервирование				
Sy2-Ring	✓	✓	✓	✓
Sy2-Ring+	✓	✓	✓	✓
Sy2-VLAN	✓	✓	✓	-
Sy2-RP	-	-	-	-
PRP/ HSR	-	-	-	-
VRRP	-	-	-	-
MSTP	-	-	-	✓
Функции ПО				
Сетевые протоколы	IGMP Snooping, GMRP; VLAN, PVLAN; Telnet, SNMPv1/v2/v3, RMON, LLDP, SNTP, FTP; QoS	IGMP Snooping, GMRP; VLAN, PVLAN; Telnet, SNMPv1/v2/v3, RMON, LLDP, SNTP, FTP; QoS	IGMP snooping, GMRP; VLAN, GVRP, PVLAN; Telnet, HTTP,HTTPS, SNMP v1/v2/v3, RMON, LLDP, SNTP, BootP, DHCP server/relay/client, DHCP Option 82; SSH,SSL,TACACS+,ACL; Syslog, FTP, TFTP; LACP, QoS; ARP; Modbus TCP, ARP, PoE	IGMP v1,v2,v3; GVRP; LLDP; IEEE 802.1p QoS; HTTP, HTTPs, SSH; RMON; DHCP; SNTP; Profinet v2.3 & v2.32, CC-B, MRP
Пропускная способность	3.0 Mpps	5.4 Mpps	5.6 Mpps	1.5 Mpps
Поддержка стандартов				
IEEE 1588v2	-	-	-	-
IEC 61850-3	✓	✓	-	-
IEEE 1613	✓	✓	-	-
NEMA TS2	✓	✓	✓	✓
Гарантия	5 лет			

SYMANITRON

Устройства линейки Transport

Серверы последовательных устройств | Медиаконвертеры

Промышленные Ethernet коммутаторы

Модель	STDS4-6-D	STDS2-4-D	STMCG-11SFP	STMC21F
Порты				
Максимальное количество портов	**10**	**6**	**2**	**3**
10/100Base-T(X) порты	до 6	2	-	2
10/100/1000Base-T(X) порты	-	-	1	-
100Base-FX оптические порты	2	-	-	1
1000Base-FX оптические порты	-	-	-	-
100Base-FX SFP порты	-	-	-	-
1000Base-FX SFP порты	-	-	1	-
Gigabit комбо порты (TX или SFP)	-	-	-	-
Консольный порт	1	1	-	-
RS232/422/485	4	4	-	-
Питание				
Напряжение питания	100-240VAC, 50/60Hz; 110-220VDC(85-264VAC/77-300VDC) 24-48VDC(18-72VDC) 12-24VDC(9-36VDC)	24VDC (18-72VDC)	24-48VDC(18-72VDC); 12-24VDC(9-36VDC)	220VAC/VDC (77-300VDC/85-264VAC), 12-24VDC (9-36VDC), 24-48VDC (18-72VDC)
Потребляемая мощность	менее 10 Вт	3 Вт	4,5 Вт	2,2 Вт
Резервирование питания	✓	✓	✓	✓
Физические характеристики				
Класс защиты	IP-40	IP-40	IP-40	IP-40
Размеры (ШхДхВ) (мм)	66 × 135 × 107,5	55,4 x 139 x 119,5	30 × 115 × 91,5	30 × 115 × 91,5
Вес	0,6 кг	0,5 кг	0,46 кг	0,3 кг
Рабочая температура	от -40° до 75°C	от -40° до 85°C	от -40 до 85°C	от -40 до 85°C
Влажность (без конденсата)	от 5% до 95%	от 5% до 95%	от 5 до 95%	от 5 до 95%
Функции ПО				
Таблица MAC-адресов	8K	-	-	2K
Пропускная способность	0.9 Mpps	-	-	0.8 Mpps
Сетевые протоколы	VLAN, PVLAN, GVRP; Sy2-Ring, Sy2-Ring+, Sy-VLAN, Sy2-RP; STP/RSTP, IGMP Snooping, GMRP; HTTPs/SSL, SSH, TACACS+; FTP/TFTP; RMON; Syslog, LLDP; DHCP server/snooping/client, DHCP Option 82; SNTP Client	TCP, UDP; FTP, TFTP; Telnet, HTTP, SNMPv1/v2/v3, DHCP; SSL, SSH; ARP, TCP/IP, ICMP	-	-
Поддержка стандартов				
IEEE 1588v2	-	-	-	-
IEC 61850-3	✓	✓	✓	✓
IEEE 1613	✓	✓	✓	✓
NEMA TS2	✓	✓	✓	✓
Гарантия	5 лет			

Устройства линейки Transport

Промышленные Ethernet коммутаторы

Медиаконвертеры

Модель	STMC-11F	STMC-11F-M12	STMC-11SFP-M12	STMC-11SFP
Порты				
Максимальное количество портов	**2**	**2**	**2**	**2**
10/100Base-T(X) порты	1	1 (M12)	1 (M12)	1
10/100/1000Base-T(X) порты	-	-	-	-
100Base-FX оптические порты	1 (многомод/ одномод)	1 (многомод/ одномод)	-	-
1000Base-FX оптические порты	-	-	-	-
100Base-FX SFP порты	-	-	1	1
1000Base-FX SFP порты	-	-	-	-
Gigabit комбо порты (TX или SFP)	-	-	-	-
Консольный порт	-	-	-	-
RS232/422/485	-	-	-	-
Питание				
Напряжение питания	Тройной вход питания. 12~48VDC на клеммной колодке и 12~45VDC на разъеме питания (для моделей -DC). Двойной вход питания 100~240VAC (для моделей -HI)	Тройной вход питания. 12~48VDC на клеммной колодке и 12~45VDC на разъеме питания (для моделей -DC). Двойной вход питания 100~240VAC (для моделей -HI)	Тройной вход питания. 12~48VDC на клеммной колодке и 12~45VDC на разъеме питания (для моделей -DC). Двойной вход питания 100~240VAC (для моделей -HI)	Тройной вход питания. 12~48VDC на клеммной колодке и 12~45VDC на разъеме питания (для моделей -DC). Двойной вход питания 100~240VAC (для моделей -HI)
Потребляемая мощность	12 Вт / 5,8 Вт	12 Вт / 5,8 Вт	12 Вт / 5,8 Вт	12 Вт / 5,8 Вт
Резервирование питания	✓	✓	✓	✓
Физические характеристики				
Класс защиты	IP-30	IP-30	IP-30	IP-30
Размеры (ШхДхВ) (мм)	52 x 106,1 x 144,3	52 x 106,1 x 144,3	52 x 106,1 x 144,3	52 x 106,1 x 144,3
Вес	660 г / 802 г	660 г / 802 г	650 г / 792 г	650 г / 792 г
Рабочая температура	от -40 до 85°C	от -40 до 85°C	от -40 до 85°C	от -40 до 85°C
Влажность (без конденсата)	от 5% до 95%	от 5% до 95%	от 5% до 95%	от 5% до 95%
Функции ПО				
Тип коммутации	С промежуточным хранением	С промежуточным хранением	С промежуточным хранением	С промежуточным хранением
Поддержка стандартов				
IEEE 1588v2	-	-	-	-
IEC 61850-3	✓	✓	✓	✓
IEEE 1613	✓	✓	✓	✓
NEMA TS2	✓	✓	✓	✓
Гарантия	5 лет			

Коммутаторы в 19” стойку

Промышленные Ethernet коммутаторы

Неуправляемый коммутатор | Управляемые коммутаторы

Модель	SWD-242SFP	SWMG-16GCM	SWMG-16GFM	SWM-16FM
Порты				
Максимальное количество портов	**26**	**16**	**16**	**16**
10/100Base-T(X) порты	24	-	-	-
10/100/1000Base-T(X) порты	-	-	-	-
100Base-FX SFP порты	2	-	-	-
1000Base-FX SFP порты	-	-	-	-
100Base-FX оптические порты	-	-	-	16
1000Base-FX оптические порты	-	-	16	-
Gigabit комбо порты	-	16	-	-
Консольный порт	-	RS-232, разъем DB9	RS-232, разъем DB9	RS-232, разъем DB9
Слот для модулей	-	1	1	1
Питание				
Напряжение питания	100~240VAC	Двойной вход питания 48VDC (36~72VDC) на клеммной колодке (для моделей -48) / Двойной вход питания 100~240VAC/100~370VDC на клеммной колодке (для моделей -HI)		
Потребляемая мощность	15,4 Вт	-		
Резервирование питания	-	✓		
Физические характеристики				
Класс защиты	IP-30	IP-30		
Размеры (ДхШхВ) (мм)	440 x 200 x 44	440 x 325 x 44		
Вес	2450 г	4787 г (для моделей -DC) 4823 г (для моделей -HI)	4524 г (для моделей -DC) 4560 г (для моделей -HI)	4524 г (для моделей -DC) 4560 г (для моделей -DC)
Рабочая температура	от -40° до 70°C	от -40° до 85°C		
Влажность (без конденсата)	от 5% до 95%	от 5% до 95%		
Резервирование сети				
Sy-Ring (восстановление < 10мс)	-	✓		
All-Ring (восстановление < 50мс)	-	-		
Sy-Union	-	✓		
STP/RSTP	-	✓		
MSTP	-	✓		
Функции ПО				
802.1X	-	✓		
Безопасность портов	-	✓		
IGMP v2/v3	-	✓		
QoS Port Base/COS/TOS	-	✓		
Port Trunk Static/LACP	-	✓		
LLDP	-	✓		
Таблица MAC-адресов	4096	8K		
Приоритетные очереди	4	8		
Тип коммутации	С промежуточным хранением	С промежуточным хранением		
Пропускная способность	-	48 Gbps		
Оповещение	Relay	SMTP/SNMP Trap/Relay		
DHCP	-	Server/Client/ Relay		
VLAN	-	802.1Q		
Управление/конфигурация	-	Web/Windows utility Sy-View/ Telnet/Console (CLI)		
Соответствие стандартам: ЭМИ				
FCC ч.15,CISPR (EN55022) cl. A	✓	✓		
Соответствие стандартам: ЭМС				
EN61000-4-2 (ESD)	✓	✓		
EN61000-4-3 (RS)	✓	✓		
EN61000-4-4 (EFT)	✓	✓		
EN61000-4-5 (Surge)	✓	✓		
EN61000-4-6 (CS)	✓	✓		
EN61000-4-8	✓	✓		
EN61000-4-11	✓	✓		
Промышленные стандарты				
Ударопрочность: IEC60068-2-27	✓	✓		
Свободное падение: IEC60068-2-32	✓	✓		
Вибрации: IEC60068-2-6	✓	✓		
Гарантия	5 лет			

Коммутаторы в 19” стойку

Управляемые коммутаторы

Промышленные Ethernet коммутаторы

Модель	SWM-242GC		SWMG-168GC-GSFP	SWMG-168GC-GSFP-E	SWMG-22GT-2GC-2GSFP	SWMG-22GT-2GC-GSFP-E
Порты						
Максимальное количество портов	**26**		**24**		**26**	
10/100Base-T(X) порты	24		-		-	
10/100/1000Base-T(X) порты	-		-		22	
1000Base-FX SFP порты	-		8		2	
Gigabit комбо порты	2		16		2	
Консольный порт	RS-232, разъем DB9		RS-232, разъем DB9		RS-232, разъем DB9	
Питание						
Напряжение питания	100~240VAC		100~240VAC	100~240VAC через разъём питания. Двойной вход питания 36~72VDC на клеммной колодке	100~240VAC через кабель питания	100~240VAC. Двойной вход питания 20~72VDC на клеммной колодке
Потребляемая мощность	15,2 Вт		28,2 Вт		22 Вт	23
Резервирование питания	-	✓	-	✓	-	✓
Физические характеристики						
Класс защиты	IP-30		IP-30		IP-30	
Размеры (ДхШхВ) (мм)	440 x 200 x 44		431 x 342 x 44		443,7 x 200 x 44	431 x 342 x 44
Вес	2695 г		4117 г	4437 г	2850 г	4360 г
Рабочая температура	от -40° до 75°C		от -40° до 75°C		от -40° до 75°C	
Влажность (без конденсата)	от 5% до 95%		от 5% до 95%		от 5% до 95%	
Резервирование сети						
Sy-Ring (восстановление < 10мс)	✓		✓		✓	
All-Ring (восстановление < 50мс)	✓		-		✓	
Sy-Union	✓		✓		✓	
STP/RSTP	✓		✓		✓	
MSTP	✓		✓		✓	
Функции ПО						
802.1X	✓		✓		✓	
Безопасность портов	✓		✓		✓	
IGMP v2/v3	✓		✓		✓	
QoS Port Base/COS/TOS	✓		✓		✓	
Port Trunk Static/LACP	✓		✓		✓	
LLDP	✓		✓		✓	
Таблица MAC-адресов	8K		8K		8K	
Приоритетные очереди	8		8		4	
Тип коммутации	С промежуточным хранением		С промежуточным хранением		С промежуточным хранением	
Пропускная способность	8.8 Gbps		128 Gbps		52 Gbps	
Оповещение	SYSLOG/SNMP Trap		SYSLOG/SNMP Trap	SYSLOG/SNMP Trap/Relay	SYSLOG/SNMP Trap	
DHCP	Server/Client/Relay		Server/Client/Relay		Server/Client/Relay	
VLAN	На основе портов/802.1Q/GVRP		802.1Q		802.1Q	
Управление/конфигурация	Web/Windows utility Sy-View/ Telnet/Console (CLI)		Web/Windows utility Sy-View/ Telnet/Console (CLI)		Web/Windows utility Sy-View/ Telnet/Console (CLI)	
Соответствие стандартам: ЭМИ						
FCC ч.15, CISPR (EN55022) cl. A	✓		✓		✓	
Соответствие стандартам: ЭМС						
EN61000-4-2 (ESD)	✓		✓		✓	
EN61000-4-3 (RS)	✓		✓		✓	
EN61000-4-4 (EFT)	✓		✓		✓	
EN61000-4-5 (Surge)	✓		✓		✓	
EN61000-4-6 (CS)	✓		✓		✓	
EN61000-4-8	✓		✓		✓	
EN61000-4-11	✓		✓		✓	
Промышленные стандарты						
Ударопрочность: IEC60068-2-27	✓		✓		✓	
Свободное падение: IEC60068-2-32	✓		✓		✓	
Вибрации: IEC60068-2-6	✓		✓		✓	
Гарантия	5 лет					

Коммутаторы в 19” стойку

PoE-коммутаторы

Промышленные Ethernet коммутаторы

Модель	SWMGP-84GSFP	SWMR-24GP-4XG	SWMGP-22GP-2GCP-2GSFP
Порты			
Максимальное количество портов	**12**	**28**	**26**
10/100Base-T(X) порты	-	-	-
10/100/1000Base-T(X) порты	8	24 (P.S.E.)	22 (P.S.E.)
	4	-	-
1000Base-FX SFP порты		-	2
Gigabit комбо порты	-	-	2 (P.S.E.)
Консольный порт	RS-232, коннектор RJ45	RS-232, разъем DB9	RS-232, разъем DB9
1G/10G порт	-	4	-
Питание			
Напряжение питания	100~240VAC	100~240VAC	100~240VAC
Потребляемая мощность	22 Вт (без учета PoE)	37 Вт (без учета PoE)	37 Вт (без учета PoE)
Резервирование питания	-	-	-
Физические характеристики			
Класс защиты	IP-30	IP-30	IP-30
Размеры (ДхШхВ) (мм)	443,7 x 230 x 44	431 x 342 x 44	431 x 342 x 44
Вес	3730 г	6520 г	5 кг
Рабочая температура	от -40° до 75°C	от -20° до 60°C	от -40° до 60°C
Влажность (без конденсата)	от 5% до 95%	от 5% до 95%	от 5% до 95%
Резервирование сети			
Sy-Ring (восстановление < 10мс)	✓	✓	✓
All-Ring (восстановление < 50мс)	✓	-	✓
Sy-Union	✓	✓	✓
STP/RSTP	✓	✓	✓
MSTP	✓	✓	✓
Функции ПО			
802.1X	✓	✓	✓
Безопасность портов	✓	✓	✓
IGMP v2/v3	✓	✓	✓
QoS Port Base/COS/TOS	✓	✓	✓
Port Trunk Static/LACP	✓	✓	✓
LLDP	✓	✓	✓
Таблица MAC-адресов	8K	8K	8000
Приоритетные очереди	8	8	4
Тип коммутации	С промежуточным хранением	С промежуточным хранением	С промежуточным хранением
Пропускная способность	24 Gbps	128 Gbps	52 Gbps
Оповещение	SMTP/SNMP Trap	SYSLOG/SNMP Trap	SYSLOG/SNMP Trap
DHCP	Server/Client/Relay	Server/Client/Relay	Server/Client/Relay
VLAN	802.1Q	802.1Q	802.1Q
Управление/конфигурация	Web/Windows utility Sy-View/ Telnet/Console (CLI)	Web/Windows utility Sy-View/ Telnet/Console (CLI)	Web/Windows utility Sy-View/ Telnet/Console (CLI)
Соответствие стандартам: ЭМИ			
FCC ч.15,CISPR (EN55022) cl. A	✓	✓	✓
Соответствие стандартам: ЭМС			
EN61000-4-2 (ESD)	✓	✓	✓
EN61000-4-3 (RS)	✓	✓	✓
EN61000-4-4 (EFT)	✓	✓	✓
EN61000-4-5 (Surge)	✓	✓	✓
EN61000-4-6 (CS)	✓	✓	✓
EN61000-4-8	✓	✓	✓
EN61000-4-11	✓	✓	✓
Промышленные стандарты			
Ударопрочность: IEC60068-2-27	✓	✓	✓
Свободное падение: IEC60068-2-32	✓	✓	✓
Вибрации: IEC60068-2-6	✓	✓	✓
Гарантия	5 лет		

SYMANITRON

Промышленные Ethernet коммутаторы

Коммутаторы в 19” стойку

10G коммутаторы

Модель	SWM10G-244M	SWMR10G-244M
Порты		
Максимальное количество портов	**28**	**24**
Слоты с 8 x 1G портами	До 3	До 3
Слоты с 4 x 10G портами	До 1	До 1
Консольный порт	RS-232, разъем RJ-45	RS-232, разъем RJ-45
Питание		
Напряжение питания	Двойной вход питания 24~72VDC на клеммной колодке (SWM10G-244M-DC) Двойной вход питания 100~240VAC / 100~370VDC на клеммной колодке (SWM10G-244M-HI)	Двойной вход питания 24~72VDC на клеммной колодке (SWMR10G-244M-DC) Двойной вход питания 100~240VAC / 100~370VDC на клеммной колодке (SWMR10G-244M-HI)
Потребляемая мощность	46 Вт (SWM10G-244M-DC) 43,5 Вт (SWM10G-244M-HI)	46 Вт (SWM10G-244M-DC) 43,5 Вт (SWM10G-244M-HI)
Резервирование питания	✓	✓
Физические характеристики		
Класс защиты	IP-30	IP-30
Размеры (ДхШхВ) (мм)	440 x 325 x 44	440 x 325 x 44
Вес	6,45 кг (SWM10G-244M-DC) 6,6 кг (SWM10G-244M-HI)	6,45 кг (SWM10G-244M-DC) 6,6 кг (SWM10G-244M-HI)
Рабочая температура	от -40°C до +85°C если модуль 10G SFP+ отсутствует от -20°C до +60°C при использовании модуля 10G SFP+	от -40°C до +85°C если модуль 10G SFP+ отсутствует от -20°C до +60°C при использовании модуля 10G SFP+
Влажность (без конденсата)	от 5% до 95%	от 5% до 95%
Резервирование сети		
Sy-Ring (восстановление < 10мс)	✓	✓
All-Ring (восстановление < 50мс)	-	-
Sy-Union	✓	✓
STP/RSTP	✓	✓
MSTP	✓	✓
MRP	✓	✓
Функции ПО		
Аппаратная маршрутизация, RIP и статическая маршрутизации	-	✓
Синхронизация времени IEEE 1588v2	✓	✓
Поддержка TOS/Diffserv	✓	✓
QoS	✓	✓
IGMP v2/v3 Snooping	✓	✓
DHCP Server/Client	✓	✓
DHCP Relay	✓	✓
Защита от DOS / DDOS атак	✓	✓
Modbus TCP	✓	✓
DNS client proxy	✓	✓
SMTP Client	✓	✓
Таблица MAC-адресов	32K	32K
Приоритетные очереди	8	8
Тип коммутации	С промежуточным хранением	С промежуточным хранением
Пропускная способность	128 Gbps	128 Gbps
Оповещение	SYSLOG/SNMP Trap/Relay	SYSLOG/SNMP Trap/Relay
DHCP	Server/Client	Server/Client
VLAN	802.1Q	802.1Q
Управление/конфигурация	Web/Windows utility Sy-View/ Telnet/Console (CLI)	Web/Windows utility Sy-View/ Telnet/Console (CLI)
Соответствие стандартам: ЭМИ		
FCC ч.15,CISPR (EN55022) cl. A	✓	✓
Соответствие стандартам: ЭМС		
EN61000-4-2 (ESD)	✓	✓
EN61000-4-3 (RS)	✓	✓
EN61000-4-4 (EFT)	✓	✓
EN61000-4-5 (Surge)	✓	✓
EN61000-4-6 (CS)	✓	✓
EN61000-4-8	✓	✓
EN61000-4-11	✓	✓
Поддержка стандартов		
IEEE 1613	✓	✓
IEC 61850-3	✓	✓
Гарантия	5 лет	

SYMANITRON

Промышленные Ethernet коммутаторы

Компактные коммутаторы

Неуправляемые коммутаторы

Модель	SWD-82GSFP	SWD-62G	SWD-62F	SWD-62GF	SWD-80
Порты					
Максимальное количество портов	**10**	**8**	**8**	**8**	**8**
10/100Base-T(X) порты	8	6	6	6	8
10/100/1000Base-T(X) порты	-	2	-	-	-
100Base-FX оптические порты	-	-	2 (многомод/ одномод)	-	-
1000Base-FX оптические порты	-	-	-	2 (многомод/ одномод)	-
100Base-FX SFP порты	-	-	-	-	-
1000Base-FX SFP порты	2	-	-	-	-
Gigabit комбо порты	-	-	-	-	-
Консольный порт	-	-	-	-	-
Питание					
Напряжение питания	Тройной вход питания 12~48VDC на клеммной колодке и 12~45VDC на разъёме питания	Тройной вход питания 12~48VDC на клеммной колодке и 12~45VDC на разъёме питания	Тройной вход питания 12~48VDC на клеммной колодке и 12~45VDC на разъёме питания	Тройной вход питания 12~48VDC на клеммной колодке и 12~45VDC на разъёме питания	Тройной вход питания 12~48VDC на клеммной колодке и 12~45VDC на разъёме питания
Потребляемая мощность	6 Вт	7 Вт	8 Вт	6 Вт	4 Вт
Резервирование питания	✓	✓	✓	✓	✓
Варианты монтажа					
Монтаж на DIN-рейку	✓	✓	✓	✓	✓
Монтаж на стену	✓	✓	✓	✓	✓
Физические характеристики					
Класс защиты	IP-30	IP-30	IP-30	IP-30	IP-30
Размеры (ДхШхВ) (мм)	52 x 106,1 x 144,3	52 x 106,1 x 144,3	52 x 106,1 x 144,3	52 x 106,1 x 144,3	52 x 106,1 x 144,3
Вес	678 г	677 г	680 г	685 г	666 г
Рабочая температура	от -40° до 70°C	от -40° до 70°C	от -40° до 70°C	от -40° до 70°C	от -40° до 70°C
Влажность (без конденсата)	от 5% до 95%	от 5% до 95%	от 5% до 95%	от 5% до 95%	от 5% до 95%
Функции ПО					
802.1X	-	-	-	-	-
Безопасность портов	-	-	-	-	-
IGMP v2/v3	-	-	-	-	-
QoS Port Base/COS/TOS	-	-	-	-	-
Port Trunk Static/LACP	-	-	-	-	-
LLDP	-	-	-	-	-
Таблица MAC-адресов	8192	8192	8192	8192	8192
Приоритетные очереди	-	-	-	-	-
Тип коммутации	С промежуточным хранением	С промежуточным хранением	С промежуточным хранением	С промежуточным хранением	С промежуточным хранением
Пропускная способность	-	-	-	-	-
Оповещение	Relay	Relay	Relay	Relay	Relay
DHCP	-	-	-	-	-
VLAN	-	-	-	-	-
Управление/конфигурация	-	-	-	-	-
Соответствие стандартам: ЭМИ					
FCC ч.15,CISPR (EN55022) cl. A	✓	✓	✓	✓	✓
Соответствие стандартам: ЭМС					
EN61000-4-2 (ESD)	✓	✓	✓	✓	✓
EN61000-4-3 (RS)	✓	✓	✓	✓	✓
EN61000-4-4 (EFT)	✓	✓	✓	✓	✓
EN61000-4-5 (Surge)	✓	✓	✓	✓	✓
EN61000-4-6 (CS)	✓	✓	✓	✓	✓
EN61000-4-8	✓	✓	✓	✓	✓
EN61000-4-11	✓	✓	✓	✓	✓
Промышленные стандарты					
Ударопрочность: IEC60068-2-27	✓	✓	✓	✓	✓
Падение: IEC60068-2-32	✓	✓	✓	✓	✓
Вибрации: IEC60068-2-6	✓	✓	✓	✓	✓
Гарантия	5 лет				

Компактные коммутаторы

Неуправляемые коммутаторы

Промышленные Ethernet коммутаторы

Модель	SWD-50A	SWD-80A	SWD-41F	SWD-42F	SWD-50B
Порты					
Максимальное количество портов	**5**	**8**	**5**	**6**	**5**
10/100Base-T(X) порты	5	8	4	4	5
10/100/1000Base-T(X) порты	-	-	-	-	-
100Base-FX оптические порты	-	-	1 (многомод/ одномод)	2 (многомод/ одномод)	-
1000Base-FX оптические порты	-	-	-	-	-
100Base-FX SFP порты	-	-	-	-	-
1000Base-FX SFP порты	-	-	-	-	-
Gigabit комбо порты	-	-	-	-	-
Консольный порт	-	-	-	-	-
Питание					
Напряжение питания	Двойной вход питания 12~48VDC на клеммной колодке	Двойной вход питания 12~48VDC на клеммной колодке	Двойной вход питания 12~48VDC на клеммной колодке	Двойной вход питания 12~48VDC на клеммной колодке	Двойной вход питания 12~48VDC на клеммной колодке
Потребляемая мощность	5,5 Вт	4 Вт	5 Вт	7 Вт	3 Вт
Резервирование питания	✓	✓	✓	✓	✓
Варианты монтажа					
Монтаж на DIN-рейку	✓	✓	✓	✓	✓
Монтаж на стену	✓	✓	✓	✓	✓
Физические характеристики					
Класс защиты	IP-30	IP-30	IP-30	IP-30	IP-30
Размеры (ДхШхВ) (мм)	26,1 x 94,9 x 144,3	26,1 x 94,9 x 144,3	26,1 x 94,9 x 144,3	26,1 x 94,9 x 144,3	26,1 x 70 x 95
Вес	420 г	391	372 г	382 г	205 г
Рабочая температура	от -40° до 70°C	от -40° до 70°C	от -40° до 75°C	от -40° до 75°C	от -40° до 70°C
Влажность (без конденсата)	от 5% до 95%	от 5% до 95%	от 5% до 95%	от 5% до 95%	от 5% до 95%
Функции ПО					
802.1X	-	-	-	-	-
Безопасность портов	-	-	-	-	-
IGMP v2/v3	-	-	-	-	-
QoS Port Base/COS/TOS	-	-	-	-	-
Port Trunk Static/LACP	-	-	-	-	-
LLDP	-	-	-	-	-
Таблица MAC-адресов	1024	2048	2048	2048	2048
Приоритетные очереди	-	-	-	-	-
Тип коммутации	С промежуточным хранением	С промежуточным хранением	С промежуточным хранением	С промежуточным хранением	С промежуточным хранением
Пропускная способность	-	-	-	-	-
Оповещение	Relay	Relay	Relay	Relay	-
DHCP	-	-	-	-	-
VLAN	-	-	-	-	-
Управление/конфигурация	-	-	-	-	-
Соответствие стандартам: ЭМИ					
FCC ч.15,CISPR (EN55022) cl. A	✓	✓	✓	✓	✓
Соответствие стандартам: ЭМС					
EN61000-4-2 (ESD)	✓	✓	✓	✓	✓
EN61000-4-3 (RS)	✓	✓	✓	✓	✓
EN61000-4-4 (EFT)	✓	✓	✓	✓	✓
EN61000-4-5 (Surge)	✓	✓	✓	✓	✓
EN61000-4-6 (CS)	✓	✓	✓	✓	✓
EN61000-4-8	✓	✓	✓	✓	✓
EN61000-4-11	✓	✓	✓	✓	✓
Промышленные стандарты					
Ударопрочность: IEC60068-2-27	✓	✓	✓	✓	✓
Падение: IEC60068-2-32	✓	✓	✓	✓	✓
Вибрации: IEC60068-2-6	✓	✓	✓	✓	✓
Гарантия	5 лет				

Компактные коммутаторы

Неуправляемые коммутаторы

Промышленные Ethernet коммутаторы

Модель	SWD-160	SWD-162GC	SWD-240	SWDG-50A	SWDG-80A
Порты					
Максимальное количество портов	**16**	**18**	**24**	**5**	**8**
10/100Base-T(X) порты	16	16	24	-	-
10/100/1000Base-T(X) порты	-	-	-	5	8
100Base-FX оптические порты	-	-	-	-	-
1000Base-FX оптические порты	-	-	-	-	-
100Base-FX SFP порты	-	-	-	-	-
1000Base-FX SFP порты	-	-	-	-	-
Gigabit комбо порты	-	2	-	-	-
Консольный порт	-	-	-	-	-
Питание					
Напряжение питания	Двойной вход питания 12~48VDC на клеммной колодке	Двойной вход питания 12~48VDC на клеммной колодке	Двойной вход питания 12~48VDC на клеммной колодке	Двойной вход питания 12~48VDC на клеммной колодке	Двойной вход питания 12~48VDC на клеммной колодке
Потребляемая мощность	9 Вт	9 Вт	9,6 Вт	5,5 Вт	7 Вт
Резервирование питания	✓	✓	✓	✓	✓
Варианты монтажа					
Монтаж на DIN-рейку	✓	✓	✓	✓	✓
Монтаж на стену	✓	✓	✓	✓	✓
Физические характеристики					
Класс защиты	IP-30	IP-30	IP-30	IP-30	IP-30
Размеры (ШхДхВ) (мм)	74,3 x 109,2 x 153,6	96,4 x 108,5 x 154	96 x 109,2 x 153,6	26,1 x 94,9 x 144,3	26,1 x 94,9 x 144,3
Вес	1060 г	1010 г	1052 г	420 г	375 г
Рабочая температура	от -40° до 70°C	от -40° до 70°C	от -40° до 70°C	от -40° до 70°C	от -40° до 70°C
Влажность (без конденсата)	от 5% до 95%	от 5% до 95%	от 5% до 95%	от 5% до 95%	от 5% до 95%
Функции ПО					
802.1X	-	-	-	-	-
Безопасность портов	-	-	-	-	-
IGMP v2/v3	-	-	-	-	-
QoS Port Base/COS/TOS	-	-	-	-	-
Port Trunk Static/LACP	-	-	-	-	-
LLDP	-	-	-	-	-
Таблица MAC-адресов	8192	8192	8192	1024	2048
Приоритетные очереди	-	4	4	-	-
Тип коммутации	С промежуточным хранением	С промежуточным хранением	С промежуточным хранением	С промежуточным хранением	С промежуточным хранением
Пропускная способность	3.2 Gbps	7.2 Gbps	4.8 Gbps	-	-
Оповещение	Relay	-	Relay	Relay	Relay
DHCP	-	-	-	-	-
VLAN	-	-	-	-	-
Управление/конфигурация	-	-	-	-	-
Соответствие стандартам: ЭМИ					
FCC ч.15,CISPR (EN55022) cl. A	✓	✓	✓	✓	✓
Соответствие стандартам: ЭМС					
EN61000-4-2 (ESD)	✓	✓	✓	✓	✓
EN61000-4-3 (RS)	✓	✓	✓	✓	✓
EN61000-4-4 (EFT)	✓	✓	✓	✓	✓
EN61000-4-5 (Surge)	✓	✓	✓	✓	✓
EN61000-4-6 (CS)	✓	✓	✓	✓	✓
EN61000-4-8	✓	✓	✓	✓	✓
EN61000-4-11	✓	✓	✓	✓	✓
Промышленные стандарты					
Ударопрочность: IEC60068-2-27	✓	✓	✓	✓	✓
Падение: IEC60068-2-32	✓	✓	✓	✓	✓
Вибрации: IEC60068-2-6	✓	✓	✓	✓	✓
Гарантия	5 лет				

SYMANITRON

Компактные коммутаторы

Неуправляемые коммутаторы

Промышленные Ethernet коммутаторы

Модель	SWDG-50B	SWDG-41SFPA	SWDT-80-M12	SWDT-80-M12 BP2	SWDT-50-M12
Порты					
Максимальное количество портов	**5**	**5**	**8**	**8**	**5**
10/100Base-T(X) порты	-	-	8 (коннектор M12)	8 (коннектор M12)	5 (коннектор M12)
10/100/1000Base-T(X) порты	5	4	-	-	-
100Base-FX оптические порты	-	-	-	-	-
1000Base-FX оптические порты	-	-	-	-	-
100Base-FX SFP порты	-	-	-	-	-
1000Base-FX SFP порты	-	1	-	-	-
Поддержка режима Bypass	-	-	-	✓	-
Gigabit комбо порты	-	-	-	-	-
Консольный порт	-	-	-	-	-
Питание					
Напряжение питания	Двойной вход питания 12~48 VDC на клеммной колодке	Двойной вход питания 12~48 VDC на клеммной колодке	Двойной вход питания 12~48VDC на M12 коннекторе	Двойной вход питания 12~48VDC на M12 коннекторе	12~48VDC на M12 коннекторе
Потребляемая мощность	3,2 Вт	5,5 Вт	5 Вт	5 Вт	3 Вт
Резервирование питания	✓	✓	✓	✓	-
Варианты монтажа					
Монтаж на DIN-рейку	✓	✓	-	-	-
Монтаж на стену	✓	✓	✓	✓	✓
Физические характеристики					
Класс защиты	IP-30	IP-30	IP-40	IP-40	IP-40
Размеры (ШхДхВ) (мм)	26,1 x 70 x 95	26,1 x 94,9 x 144,3	125 x 65 x 196	125 x 65 x 196	88,9 x 40 x 178,2
Вес	222 г	403 г	831 г	845 г	360 г
Рабочая температура	от -40° до 70°C	от -40° до 70°C	от -40° до 70°C	от -40° до 70°C	от -40° до 70°C
Влажность (без конденсата)	от 5% до 95%	от 5% до 95%	от 5% до 95%	от 5% до 95%	от 5% до 95%
Функции ПО					
802.1X	-	-	-	-	-
Безопасность портов	-	-	-	-	-
IGMP v2/v3	-	-	-	-	-
QoS Port Base/COS/TOS	-	-	-	-	-
Port Trunk Static/LACP	-	-	-	-	-
LLDP	-	-	-	-	-
Таблица MAC-адресов	4096	1024	8192	8192	-
Тип коммутации	С промежуточным хранением	С промежуточным хранением	С промежуточным хранением	С промежуточным хранением	С промежуточным хранением
Оповещение	-	Relay	Relay	Relay	-
DHCP	-	-	-	-	-
VLAN	-	-	-	-	-
Управление/конфигурация	-	-	-	-	-
Соответствие стандартам: ЭМИ					
FCC ч.15,CISPR (EN55022) cl. A	✓	✓	✓	✓	✓
Соответствие стандартам: ЭМС					
EN61000-4-2 (ESD)	✓	✓	✓	✓	✓
EN61000-4-3 (RS)	✓	✓	✓	✓	✓
EN61000-4-4 (EFT)	✓	✓	✓	✓	✓
EN61000-4-5 (Surge)	✓	✓	✓	✓	✓
EN61000-4-6 (CS)	✓	✓	✓	✓	✓
EN61000-4-8	✓	✓	✓	✓	✓
EN61000-4-9	✓	✓	✓	✓	✓
EN61000-4-11	✓	✓	✓	✓	✓
Промышленные стандарты					
Ударопрочность: IEC60068-2-27	✓	✓	✓	✓	✓
Падение: IEC60068-2-32	✓	✓	✓	✓	✓
Вибрации: IEC60068-2-6	✓	✓	✓	✓	✓
Железные дороги: EN50155	-	-	✓	✓	✓
Гарантия	5 лет				

SYMANITRON

Компактные коммутаторы

Частично-управляемые коммутаторы

Промышленные Ethernet коммутаторы

Модель	SWST-50-M12	SWS-42F	SWS-42SFPA	SWS-50M12	SWS-50A	SWS-60
Порты						
Количество портов	**5**	**6**	**6**	**5**	**5**	**6**
10/100Base-T(X) порты	5 (коннектор M12)	4	4	5 (коннектор M12)	5	6
10/100/1000Base-T(X) порты	-	-	-	-	-	
100Base-FX оптические порты	-	2 (многомод/ одномод)	-	-	-	-
1000Base-FX оптические порты	-	-	-	-	-	-
100Base-FX SFP порты	-	-	2	-	-	-
1000Base-FX SFP порты	-	-	-	-	-	-
Gigabit комбо порты	-	-	-	-	-	-
Консольный порт	-	-	-	-	-	-
Питание						
Напряжение питания	12~48VDC на M12 коннекторе	Тройной вход питания 12~48VDC на клеммной колодке и 12~45VDC на разъёме питания	Двойной вход питания 12~48VDC на клеммной колодке	12~48VDC	Двойной вход питания 12~48VDC на клеммной колодке	Тройной вход питания 12~48VDC на клеммной колодке и 12~45VDC на разъёме питания
Потребляемая мощность	3 Вт	7 Вт	7 Вт	3 Вт	4 Вт	5 Вт
Резервирование питания	-	✓	✓	-	✓	✓
Варианты монтажа						
Монтаж на DIN-рейку	-	✓	✓	✓	✓	✓
Монтаж на стену	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Физические характеристики						
Класс защиты	IP-40	IP-30	IP-30	IP-67	IP-30	IP-30
Размеры (ШхДхВ) (мм)	88,9 x 40 x 178,2	52 x 106,1 x 144,3	26,1 x 94,9 x 144,3	90 x 40,5 x 155	26,1 x 94,9 x 144,3	52,2 x 106,1 x 145,4
Вес	375 г	670 г	395 г	470 г	395 г	657 г
Рабочая температура	от -40° до 70°C	от -40° до 70°C	от -40° до 70°C	от -40° до 70°C	от -40° до 70°C	от -40° до 70°C
Влажность (без конденсата)	от 5% до 95%	от 5% до 95%	от 5% до 95%	от 5% до 95%	от 5% до 95%	от 5% до 95%
Резервирование сети						
Sy-Ring (восстановление <10мс)	✓	✓	✓	✓	✓	✓
All-Ring (восстановление <50мс)	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Sy-Union	✓	✓	✓	✓	✓	✓
STP/RSTP	✓	✓	✓	✓	✓	✓
MSTP	-	-	-	-	-	-
Функции ПО						
802.1X	-	-	-	-	-	-
Безопасность портов	-	-	-	-	-	-
IGMP v2/v3	-	-	-	-	-	-
QoS Port Base/COS/TOS	-	-	-	-	-	-
Port Trunk Static/LACP	-	-	-	-	-	-
LLDP	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Таблица MAC-адресов	1024	1024	1024	2048	1024	1024
Приоритетные очереди	4	4	4	4	4	4
Тип коммутации	С промежуточным хранением	С промежуточным хранением	С промежуточным хранением	С промежуточным хранением	С промежуточным хранением	С промежуточным хранением
Пропускная способность	1.0 Gbps	1.2 Gbps	1.2 Gbps	1 Gbps	1.0 Gbps	1.2 Gbps
Оповещение	SYSLOG/SMTP/SNMP Trap	SYSLOG/SMTP/SNMP Trap/Relay	SYSLOG/SMTP/SNMP Trap/Relay	SYSLOG/SMTP/SNMP Trap	SYSLOG/ SNMP Trap/Relay	SYSLOG/SMTP/SNMP Trap/Relay
DHCP	-	Client	Client	-	Client	Client
VLAN	На основе портов	На основе портов	На основе портов	На основе портов	На основе портов	На основе портов
Управление/конфигурация	Web/Windows utility Sy-View	Web/Windows utility Sy-View/ Telnet	Web/Windows utility Sy-View/ Telnet	Web/Windows utility Sy-View	Web/Windows utility Sy-View	Web/Windows utility Sy-View
Соответствие стандартам: ЭМИ						
FCC ч.15,CISPR (EN55022) cl. A	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Соответствие стандартам: ЭМС						
EN61000-4-2 (ESD)	✓	✓	✓	✓	✓	✓
EN61000-4-3 (RS)	✓	✓	✓	✓	✓	✓
EN61000-4-4 (EFT)	✓	✓	✓	✓	✓	✓
EN61000-4-5 (Surge)	✓	✓	✓	✓	✓	✓
EN61000-4-6 (CS)	✓	✓	✓	✓	✓	✓
EN61000-4-8	✓	✓	✓	✓	✓	✓
EN61000-4-11	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Промышленные стандарты						
Ударопрочность:IEC60068-2-27	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Падение: IEC60068-2-32	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Вибрации: IEC60068-2-6	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Железные дороги: EN50155	✓	-	-	-	-	-
Гарантия	5 лет					

SYMANITRON

Компактные коммутаторы

Управляемые коммутаторы

Промышленные Ethernet коммутаторы

Модель	SWM-62GT	SWM-62F	SWM-62GF	SWM-73GC	SWM-80
Порты					
Максимальное количество портов	**8**	**8**	**8**	**10**	**8**
10/100Base-T(X) порты	6	6	6	7	8
10/100/1000Base-T(X) порты	2	-	-	-	-
100Base-FX оптические порты	-	2 (многомод/ одномод)	-	-	-
1000Base-FX оптические порты	-	-	2 (многомод/ одномод)	-	-
100Base-FX SFP порты	-	-	-	-	-
1000Base-FX SFP порты	-	-	-	-	-
Gigabit комбо порты	-	-	-	3	-
Консольный порт	RS-232, RJ45 с консольным кабелем	RS-232, RJ45 с консольным кабелем	RS-232, RJ45 с консольным кабелем	RS-232, RJ45 с консольным кабелем	RS-232, RJ45 с консольным кабелем
Питание					
Напряжение питания	Тройной вход питания 12~48VDC на клеммной колодке и 12~45VDC на разъёме питания	Тройной вход питания 12~48VDC на клеммной колодке и 12~45VDC на разъёме питания	Тройной вход питания 12~48VDC на клеммной колодке и 12~45VDC на разъёме питания	Двойной вход питания 12~48VDC на клеммной колодке	Тройной вход питания 12~48VDC на клеммной колодке и 12~45VDC на разъёме питания
Потребляемая мощность	8 Вт	9 Вт	7 Вт	12 Вт	5 Вт
Резервирование питания	✓	✓	✓	✓	✓
Варианты монтажа					
Монтаж на DIN-рейку	✓	✓	✓	✓	✓
Монтаж на стену	✓	✓	✓	✓	✓
Физические характеристики					
Класс защиты	IP-30	IP-30	IP-30	IP-30	IP-30
Размеры (ШхДхВ) (мм)	52 x 106,1 x 144,3	52 x 106,1 x 144,3	52 x 106,1 x 144,3	74,3 x 109,2 x 153,6	52 x 106,1 x 144,3
Вес	722 г	735 г	740 г	1045 г	710 г
Рабочая температура	от -40° до 70°C	от -40° до 70°C	от -40° до 70°C	от -40° до 70°C	от -40° до 70°C
Влажность (без конденсата)	от 5% до 95%	от 5% до 95%	от 5% до 95%	от 5% до 95%	от 5% до 95%
Резервирование сети					
Sy-Ring (восстановление < 10мс)	✓	✓	✓	✓	✓
All-Ring (восстановление < 50мс)	✓	✓	✓	✓	✓
Sy-Union	-	-	-	-	-
STP/RSTP	✓	✓	✓	✓	✓
MSTP	✓	✓	✓	✓	✓
Функции ПО					
802.1X	✓	✓	✓	✓	✓
Безопасность портов	✓	✓	✓	✓	✓
IGMP v2/v3	✓	✓	✓	✓	✓
QoS Port Base/COS/TOS	✓	✓	✓	✓	✓
Port Trunk Static/LACP	✓	✓	✓	✓	✓
LLDP	✓	✓	✓	✓	✓
Таблица MAC-адресов	8192	8192	8192	8192	8192
Приоритетные очереди	4	4	4	4	4
Тип коммутации	С промежуточным хранением	С промежуточным хранением	С промежуточным хранением	С промежуточным хранением	С промежуточным хранением
Пропускная способность	5.2 Gbps	5.2 Gbps	5.2 Gbps	7.4 Gbps	5.2 Gbps
Оповещение	SYSLOG/SMTP/SNMP Trap/Relay	SYSLOG/SMTP/SNMP Trap/Relay	SYSLOG/SMTP/SNMP Trap/Relay	SYSLOG/SMTP/SNMP Trap/Relay	SYSLOG/SMTP/SNMP Trap/Relay
DHCP	Server/Client	Server/Client	Server/Client	Server/Client	Server/Client
VLAN	На основе портов/ 802.1Q/Q-in-Q /GVRP	На основе портов/ 802.1Q/Q-in-Q /GVRP	На основе портов/ 802.1Q/Q-in-Q /GVRP	На основе портов/ 802.1Q/Q-in-Q /GVRP	На основе портов/ 802.1Q/Q-in-Q /GVRP
Управление/конфигурация	Web/Windows utility Sy-View/ Telnet/Console (CLI)	Web/Windows utility Sy-View/ Telnet/Console (CLI)	Web/Windows utility Sy-View/ Telnet/Console (CLI)	Web/Windows utility Sy-View/ Telnet/Console (CLI)	Web/Windows utility Sy-View/ Telnet/Console (CLI)
Соответствие стандартам: ЭМИ					
FCC ч.15,CISPR (EN55022) cl. A	✓	✓	✓	✓	✓
Соответствие стандартам: ЭМС					
EN61000-4-2 (ESD)	✓	✓	✓	✓	✓
EN61000-4-3 (RS)	✓	✓	✓	✓	✓
EN61000-4-4 (EFT)	✓	✓	✓	✓	✓
EN61000-4-5 (Surge)	✓	✓	✓	✓	✓
EN61000-4-6 (CS)	✓	✓	✓	✓	✓
EN61000-4-8	✓	✓	✓	✓	✓
EN61000-4-11	✓	✓	✓	✓	✓
Промышленные стандарты					
Ударопрочность: IEC60068-2-27	✓	✓	✓	✓	✓
Падение: IEC60068-2-32	✓	✓	✓	✓	✓
Вибрации: IEC60068-2-6	✓	✓	✓	✓	✓
Гарантия	5 лет				

SYMANITRON

Компактные коммутаторы

Управляемые коммутаторы

Промышленные Ethernet коммутаторы

Модель	SWM-82GC	SWM-240	SWM-82GSFP	SWM-160	SWM-162GC
Порты					
Максимальное количество портов	**10**	**24**	**10**	**16**	**18**
10/100Base-T(X) порты	8	24	8	16	16
10/100/1000Base-T(X) порты	-	-	-	-	-
100Base-FX оптические порты	-	-	-	-	-
1000Base-FX оптические порты	-	-	-	-	-
100Base-FX SFP порты	-	-	-	-	-
1000Base-FX SFP порты	-	-	2	-	-
Gigabit комбо порты	2	-	-	-	2
Консольный порт	RS-232, RJ45 с консольным кабелем	RS-232, RJ45 с консольным кабелем	RS-232, RJ45 с консольным кабелем	RS-232, RJ45 с консольным кабелем	RS-232, RJ45 с консольным кабелем
Питание					
Напряжение питания	Двойной вход питания 12~48VDC на клеммной колодке	Двойной вход питания 12~48VDC на клеммной колодке	Тройной вход питания 12~48VDC на клеммной колодке и 12~45VDC на разъёме питания	Двойной вход питания 12~48VDC на клеммной колодке	Двойной вход питания 12~48VDC на клеммной колодке
Потребляемая мощность	8,5 Вт	9,6 Вт	9 Вт	7,68 Вт	12 Вт
Резервирование питания	✓	✓	✓	✓	✓
Варианты монтажа					
Монтаж на DIN-рейку	✓	✓	✓	✓	✓
Монтаж на стену	✓	✓	✓	✓	✓
Физические характеристики					
Класс защиты	IP-30	IP-30	IP-30	IP-30	IP-30
Размеры (ШхДхВ) (мм)	74,3 x 109,2 x 153,6	96 x 109,2 x 153,6	52 x 106,1 x 144,3	74,3 x 109,2 x 153,6	96,4 x 108,5 x 154
Вес	1140 г	1052 г	730 г	1060 г	1220 г
Рабочая температура	от -40° до 70°C	от -40° до 70°C	от -40° до 70°C	от -40° до 70°C	от -40° до 70°C
Влажность (без конденсата)	от 5% до 95%	от 5% до 95%	от 5% до 95%	от 5% до 95%	от 5% до 95%
Резервирование сети					
Sy-Ring (восстановление < 10мс)	✓	✓	✓	✓	✓
All-Ring (восстановление < 50мс)	✓	✓	✓	✓	✓
Sy-Union	✓	✓	-	✓	✓
STP/RSTP	✓	✓	✓	✓	✓
MSTP	✓	✓	✓	✓	✓
Функции ПО					
802.1X	✓	✓	✓	✓	✓
Ограничение скорости	✓	✓	✓	✓	✓
IGMP v2/v3	✓	✓	✓	✓	✓
QoS Port Base/COS/TOS	✓	✓	✓	✓	✓
Port Trunk Static/LACP	✓	✓	✓	✓	✓
LLDP	✓	✓	✓	✓	✓
Таблица MAC-адресов	8192	8192	8192	8192	8192
Приоритетные очереди	4	4	4	4	4
Тип коммутации	С промежуточным хранением	С промежуточным хранением	С промежуточным хранением	С промежуточным хранением	С промежуточным хранением
Пропускная способность	5.6 Gbps	4.8 Gbps	5.6 Gbps	3.2 Gbps	7.2 Gbps
Оповещение	SYSLOG/SMTP/SNMP Trap/Relay	SYSLOG/SMTP/SNMP Trap/Relay	SYSLOG/SMTP/SNMP Trap/Relay	SYSLOG/SMTP/SNMP Trap/Relay	SYSLOG/SMTP/SNMP Trap/Relay
DHCP	Server/Client	Server/Client	Server/Client	Server/Client	Server/Client
VLAN	На основе портов/802.1Q/GVRP Q-in-Q	На основе портов/ 802.1Q/Q-in-Q /GVRP	На основе портов/ 802.1Q/Q-in-Q /GVRP	На основе портов/ 802.1Q/Q-in-Q /GVRP	На основе портов/ 802.1Q/Q-in-Q /GVRP
Управление/конфигурация	Web/Windows utility Sy-View/ Telnet/Console (CLI)	Web/Windows utility Sy-View/ Telnet/Console (CLI)	Web/Windows utility Sy-View/ Telnet/Console (CLI)	Web/Windows utility Sy-View/ Telnet/Console (CLI)	Web/Windows utility Sy-View/ Telnet/Console (CLI)
Соответствие стандартам: ЭМИ					
FCC ч.15,CISPR (EN55022) cl. A	✓	✓	✓	✓	✓
Соответствие стандартам: ЭМС					
EN61000-4-2 (ESD)	✓	✓	✓	✓	✓
EN61000-4-3 (RS)	✓	✓	✓	✓	✓
EN61000-4-4 (EFT)	✓	✓	✓	✓	✓
EN61000-4-5 (Surge)	✓	✓	✓	✓	✓
EN61000-4-6 (CS)	✓	✓	✓	✓	✓
EN61000-4-8	✓	✓	✓	✓	✓
EN61000-4-11	✓	✓	✓	✓	✓
Промышленные стандарты					
Ударопрочность: IEC60068-2-27	✓	✓	✓	✓	✓
Падение: IEC60068-2-32	✓	✓	✓	✓	✓
Вибрации: IEC60068-2-6	✓	✓	✓	✓	✓
Гарантия	5 лет				

SYMANITRON

Компактные коммутаторы

Управляемые коммутаторы

Промышленные Ethernet коммутаторы

Модель	SWMT-80-M12	SWMT-80-M12-BP2	SWMT-82GT-M12-BP1	SWMT-162GT-M12-BP1
Порты				
Максимальное количество портов	**8**	**8**	**10**	**16**
10/100Base-T(X) порты	8 (коннектор M12)	8 (коннектор M12)	8 (коннектор M12)	16 (коннектор M12)
10/100/1000Base-T(X) порты	-	-	2 (коннектор M12)	2 (коннектор M12)
100Base-FX оптические порты	-	-	-	-
1000Base-FX оптические порты	-	-	-	-
100Base-FX SFP порты	-	-	-	-
1000Base-FX SFP порты	-	-	-	-
Поддержка режима Bypass	-	✓	✓	✓
Gigabit комбо порты	-	-	-	-
Консольный порт	RS-232, разъем M12	RS-232, разъем M12	RS-232, разъем M12	RS-232, разъем M12
Питание				
Напряжение питания	Двойной вход питания 12~48VDC на клеммной колодке	Двойной вход питания 12~48VDC на клеммной колодке	Двойной вход питания 12~48VDC на клеммной колодке	Двойной вход питания 12~48VDC на клеммной колодке
Потребляемая мощность	5 Вт	5 Вт	11 Вт	12,48 Вт
Резервирование питания	✓	✓	✓	✓
Варианты монтажа				
Монтаж на DIN-рейку	-	-	-	-
Монтаж на стену	✓	✓	✓	✓
Физические характеристики				
Класс защиты	IP-40	IP-40	IP-40	IP-40
Размеры (ШхДхВ) (мм)	125 x 65 x 196	125 x 65 x 196	170 x 75 x 196	260 x 91,3 x 216
Вес	894 г	894 г	1338г	2020г
Рабочая температура	от -40° до 70°C	от -40° до 70°C	от -40° до 70°C	от -40° до 70°C
Влажность (без конденсата)	от 5% до 95%	от 5% до 95%	от 5% до 95%	от 5% до 95%
Резервирование сети				
Sy-Ring (восстановление < 10мс)	✓	✓	✓	✓
All-Ring (восстановление < 50мс)	✓	✓	✓	✓
Sy-Union	✓	✓	✓	✓
STP/RSTP	✓	✓	✓	✓
MSTP	✓	✓	✓	✓
Функции ПО				
802.1X	✓	✓	✓	✓
Безопасность портов	✓	✓	✓	✓
IGMP v2/v3	✓	✓	✓	✓
QoS Port Base/COS/TOS	✓	✓	✓	✓
Port Trunk Static/LACP	✓	✓	✓	✓
LLDP	✓	✓	✓	✓
Таблица MAC-адресов	8192	8192	8192	8192
Приоритетные очереди	4	4	4	4
Тип коммутации	С промежуточным хранением	С промежуточным хранением	С промежуточным хранением	С промежуточным хранением
Пропускная способность	1.6 Gbps	1.6 Gbps	5.6 Gbps	7.2 Gbps
Оповещение	SYSLOG/SMTP/SNMP Trap/Relay	SYSLOG/SMTP/SNMP Trap/Relay	SMTP/email/реле	SMTP/email/реле
DHCP	Server/Client	Server/Client	Server/Client	Server/Client
VLAN	На основе портов/ 802.1Q/Q-in-Q /GVRP	На основе портов/ 802.1Q/Q-in-Q /GVRP	802.1Q/Q-in-Q	802.1Q/Q-in-Q
Управление/конфигурация	Web/Windows utility Sy-View/ Telnet/Console (CLI)	Web/Windows utility Sy-View/ Telnet/Console (CLI)	Web/Windows utility Sy-View/ Telnet/Console (CLI)	Web/Windows utility Sy-View/ Telnet/Console (CLI)
Соответствие стандартам: ЭМИ				
FCC ч.15,CISPR (EN55022) cl. A	✓	✓	✓	✓
Соответствие стандартам: ЭМС				
EN61000-4-2 (ESD)	✓	✓	✓	✓
EN61000-4-3 (RS)	✓	✓	✓	✓
EN61000-4-4 (EFT)	✓	✓	✓	✓
EN61000-4-5 (Surge)	✓	✓	✓	✓
EN61000-4-6 (CS)	✓	✓	✓	✓
EN61000-4-8	✓	✓	✓	✓
EN61000-4-11	✓	✓	✓	✓
Промышленные стандарты				
Ударопрочность: IEC60068-2-27	✓	✓	✓	✓
Падение: IEC60068-2-32	✓	✓	✓	✓
Вибрации: IEC60068-2-6	✓	✓	✓	✓
Железные дороги: EN50155	✓	✓	✓	✓
Гарантия	5 лет			

SYMANITRON

Компактные коммутаторы

Управляемые коммутаторы

Промышленные Ethernet коммутаторы

Модель	SWMG-84GSFP-4GF	SWMG-84GSFP-4F	SWMG-84GSFP	SWMG-84GSFP-BP2
Порты				
Максимальное количество портов	**16**	**16**	**12**	**12**
10/100Base-T(X) порты	-	-	-	-
10/100/1000Base-T(X) порты	8	8	8	8
100Base-FX оптические порты	-	4 (многомод/одномод)	-	-
1000Base-FX оптические порты	4 (многомод/одномод)	-	-	-
100Base-FX SFP порты	4 (многомод/одномод)	4 (многомод/одномод)	4	4
1000Base-FX SFP порты				
Поддержка режима Bypass	-	-	-	✓
Gigabit комбо порты	-	-	-	-
Консольный порт	RS-232, RJ45 с консольным кабелем	RS-232, RJ45 с консольным кабелем	RS-232, RJ45 с консольным кабелем	RS-232, RJ45 с консольным кабелем
Питание				
Напряжение питания	Двойной вход питания 12~48VDC на клеммной колодке	Двойной вход питания 12~48VDC на клеммной колодке	Двойной вход питания 12~48VDC на клеммной колодке	Двойной вход питания 12~48VDC на клеммной колодке
Потребляемая мощность	15 Вт	15 Вт	12,5 Вт	13 Вт
Резервирование питания	✓	✓	✓	✓
Варианты монтажа				
Монтаж на DIN-рейку	✓	✓	✓	✓
Монтаж на стену	✓	✓	✓	✓
Физические характеристики				
Класс защиты	IP-30	IP-30	IP-30	IP-30
Размеры (ШхДхВ) (мм)	96,4 x 105,5 x 154	96,4 x 105,5 x 154	74,3 x 109,2 x 153,6	96,4 x 105,5 x 154
Вес	1100 г	1100 г	1070 г	1205 г
Рабочая температура	от -40° до 70°C	от -40° до 70°C	от -40° до 70°C	от -40° до 70°C
Влажность (без конденсата)	от 5% до 95%	от 5% до 95%	от 5% до 95%	от 5% до 95%
Резервирование сети				
Sy-Ring (восстановление < 10мс)	✓	✓	✓	✓
All-Ring (восстановление < 50мс)	✓	✓	✓	✓
Sy-Union	✓	✓	✓	✓
STP/RSTP	✓	✓	✓	✓
MSTP	✓	✓	✓	✓
Функции ПО				
802.1X	✓	✓	✓	✓
Безопасность портов	✓	✓	✓	✓
IGMP v2/v3	✓	✓	✓	✓
QoS Port Base/COS/TOS	✓	✓	✓	✓
Port Trunk Static/LACP	✓	✓	✓	✓
LLDP	✓	✓	✓	✓
Таблица MAC-адресов	8K	8K	8K	8K
Приоритетные очереди	8	8	8	8
Тип коммутации	С промежуточным хранением	С промежуточным хранением	С промежуточным хранением	С промежуточным хранением
Пропускная способность	32 Gbps	32 Gbps	24 Gbps	24 Gbps
Оповещение	SMTP/SNMP Trap/ Relay	SMTP/SNMP Trap/ Relay	SMTP/SNMP Trap/ Relay	SMTP/SNMP Trap/Relay
DHCP	Server/Client	Server/Client	Server/Client	Server/Client
VLAN	Нас основе портов/802.1Q/GVRP/Q-in-Q	Нас основе портов/802.1Q/GVRP/Q-in-Q	802.1Q	802.1Q
Управление/конфигурация	Web/Windows utility Sy-View/ Telnet/Console (CLI)	Web/Windows utility Sy-View/ Telnet/Console (CLI)	Web/Windows utility Sy-View/ Telnet/Console (CLI)	Web/Windows utility Sy-View/ Telnet/Console (CLI)
Соответствие стандартам: ЭМИ				
FCC ч.15,CISPR (EN55022) cl. A	✓	✓	✓	✓
Соответствие стандартам: ЭМС				
EN61000-4-2 (ESD)	✓	✓	✓	✓
EN61000-4-3 (RS)	✓	✓	✓	✓
EN61000-4-4 (EFT)	✓	✓	✓	✓
EN61000-4-5 (Surge)	✓	✓	✓	✓
EN61000-4-6 (CS)	✓	✓	✓	✓
EN61000-4-8	✓	✓	✓	✓
EN61000-4-11	✓	✓	✓	✓
Промышленные стандарты				
Ударопрочность: IEC60068-2-27	✓	✓	✓	✓
Падение: IEC60068-2-32	✓	✓	✓	✓
Вибрации: IEC60068-2-6	✓	✓	✓	✓
Гарантия	5 лет			

Компактные коммутаторы

Управляемые коммутаторы

Промышленные Ethernet коммутаторы

Модель	SWMG-80	SWMGR-812GSFP	SWMG-812GSFP
Порты			
Максимальное количество портов	**8**	**20**	**20**
10/100Base-T(X) порты	-	-	-
10/100/1000Base-T(X) порты	8	8	8
100Base-FX оптические порты	-	-	-
1000Base-FX оптические порты	-	-	-
100Base-FX SFP порты	-	12	12
1000Base-FX SFP порты	-		
Поддержка режима Bypass	-	-	-
Gigabit комбо порты	-	-	-
Консольный порт	RS-232, RJ45 с консольным кабелем	RS-232, RJ45 с консольным кабелем	RS-232, RJ45 с консольным кабелем
Питание			
Напряжение питания	Двойной вход питания 12~48VDC на клеммной колодке	Двойной вход питания 12~48VDC на клеммной колодке	Двойной вход питания 12~48VDC на клеммной колодке
Потребляемая мощность	11 Вт	23 Вт	16,8 Вт
Резервирование питания	✓	✓	✓
Варианты монтажа			
Монтаж на DIN-рейку	✓	✓	✓
Монтаж на стену	✓	✓	✓
Физические характеристики			
Класс защиты	IP-30	IP-30	IP-30
Размеры (ШхДхВ) (мм)	54,1 x 106,1 x 145,4	96,4 x 145,5 x 154	96,4 x 105,5 x 154
Вес	756 г	1520 г	1210 г
Рабочая температура	от -40° до 70°C	от -40° до 75°C	от -40° до 70°C
Влажность (без конденсата)	от 5% до 95%	от 5% до 95%	от 5% до 95%
Резервирование сети			
Sy-Ring (восстановление < 10мс)	✓	✓	✓
All-Ring (восстановление < 50мс)	✓	✓	✓
Sy-Union	✓	✓	✓
STP/RSTP	✓	✓	✓
MSTP	✓	✓	✓
Функции ПО			
802.1X	✓	✓	✓
Безопасность портов	-		-
IGMP v2/v3	✓	✓	✓
QoS Port Base/COS/TOS	✓	✓	✓
Port Trunk Static/LACP	✓	✓	✓
LLDP	✓	✓	✓
Таблица MAC-адресов	8K	8K	8K
Приоритетные очереди	8	8	8
Тип коммутации	С промежуточным хранением	С промежуточным хранением	С промежуточным хранением
Пропускная способность	16 Gbps	40 Gbps	40 Gbps
Оповещение	SMTP/SNMP Trap/Relay	SMTP/SNMP Trap/Relay	SMTP/SNMP Trap/Relay
DHCP	Server/Client	Server/Client/snooping/Relay	Server/Client
VLAN	802.1Q	802.1Q	802.1Q
Управление/конфигурация	Web/Windows utility Sy-View/ Telnet/Console (CLI)	Web/Windows utility Sy-View/ Telnet/Console (CLI)	Web/Windows utility Sy-View/ Telnet/Console (CLI)
Соответствие стандартам: ЭМИ			
FCC ч.15,CISPR (EN55022) cl. A	✓	✓	✓
Соответствие стандартам: ЭМС			
EN61000-4-2 (ESD)	✓	✓	✓
EN61000-4-3 (RS)	✓	✓	✓
EN61000-4-4 (EFT)	✓	✓	✓
EN61000-4-5 (Surge)	✓	✓	✓
EN61000-4-6 (CS)	✓	✓	✓
EN61000-4-8	✓	✓	✓
EN61000-4-11	✓	✓	✓
Промышленные стандарты			
Ударопрочность: IEC60068-2-27	✓	✓	✓
Падение: IEC60068-2-32	✓	✓	✓
Вибрации: IEC60068-2-6	✓	✓	✓
Гарантия	5 лет		

Компактные коммутаторы

Управляемые коммутаторы

Промышленные Ethernet коммутаторы

Модель	SWMG-32GC	SWMG-44GC	SWMG-168GSFP
Порты			
Максимальное количество портов	**5**	**8**	**24**
10/100Base-T(X) порты	-	-	-
10/100/1000Base-T(X) порты	3	4	16
100Base-FX оптические порты	-	-	-
1000Base-FX оптические порты	-	-	-
100Base-FX SFP порты	-	-	8
1000Base-FX SFP порты	-	-	
Поддержка режима Bypass	-	-	-
Gigabit комбо порты	2	4	-
Консольный порт	RS-232, RJ45 с консольным кабелем	RS-232, RJ45 с консольным кабелем	RS-232, RJ45 с консольным кабелем
Питание			
Напряжение питания	Тройной вход питания 12~48VDC на клеммной колодке и 12~45VDC на разъёме питания	Двойной вход питания 12~48VDC на клеммной колодке	Двойной вход питания 12~48VDC на клеммной колодке
Потребляемая мощность	10 Вт	22,8 Вт	20 Вт
Резервирование питания	✓	✓	✓
Варианты монтажа			
Монтаж на DIN-рейку	✓	✓	✓
Монтаж на стену	✓	✓	✓
Физические характеристики			
Класс защиты	IP-30	IP-30	IP-30
Размеры (ШхДхВ) (мм)	54,1 x 106,1 x 145,4	74,3 x 109,2 x 153,6	96,4 x 105,5 x 154
Вес	820 г	1075 г	1265 г
Рабочая температура	от -40° до 70°C	от -40° до 70°C	от -40° до 75°C
Влажность (без конденсата)	от 5% до 95%	от 5% до 95%	от 5% до 95%
Резервирование сети			
Sy-Ring (восстановление < 10мс)	✓	✓	✓
All-Ring (восстановление < 50мс)	✓	✓	✓
Sy-Union	✓	✓	✓
STP/RSTP	✓	✓	✓
MSTP	✓	✓	✓
Функции ПО			
802.1X	✓	✓	✓
Безопасность портов	✓	✓	✓
IGMP v2/v3	✓	✓	✓
QoS Port Base/COS/TOS	✓	✓	✓
Port Trunk Static/LACP	✓	✓	✓
LLDP	✓	✓	✓
Таблица MAC-адресов	8192	8192	8K
Приоритетные очереди	4	4	8
Тип коммутации	С промежуточным хранением	С промежуточным хранением	С промежуточным хранением
Пропускная способность	10 Gbps	16 Gbps	48 Gbps
Оповещение	SYSLOG/SMTP/SNMP Trap/Relay	SYSLOG/SMTP/SNMP Trap/Relay	SMTP/SNMP Trap/Relay
DHCP	Server/Client	Server/Client	Server/Client
VLAN	На основе портов/ 802.1Q	На основе портов/ 802.1Q/Q-in-Q /GVRP	На основе портов/ 802.1Q
Управление/конфигурация	Web/Windows utility Sy-View/ Telnet/Console (CLI)	Web/Windows utility Sy-View/ Telnet/Console (CLI)	Web/Windows utility Sy-View/ Telnet/Console (CLI)
Соответствие стандартам: ЭМИ			
FCC ч.15,CISPR (EN55022) cl. A	✓	✓	✓
Соответствие стандартам: ЭМС			
EN61000-4-2 (ESD)	✓	✓	✓
EN61000-4-3 (RS)	✓	✓	✓
EN61000-4-4 (EFT)	✓	✓	✓
EN61000-4-5 (Surge)	✓	✓	✓
EN61000-4-6 (CS)	✓	✓	✓
EN61000-4-8	✓	✓	✓
EN61000-4-11	✓	✓	✓
Промышленные стандарты			
Ударопрочность: IEC60068-2-27	✓	✓	✓
Падение: IEC60068-2-32	✓	✓	✓
Вибрации: IEC60068-2-6	✓	✓	✓
Гарантия	5 лет		

Компактные коммутаторы

PoE-коммутаторы

Промышленные Ethernet коммутаторы

Модель	SWMP-82GC-AT	SWMP-82GC-24V	SWSP-42P	SWSP-42F	SWSP-42
Порты					
Максимальное количество портов	10		6	6	6
10/100Base-T(X) порты	8 (P.S.E.)		4 (P.S.E.)	4 (P.S.E.)	2+4 (P.S.E.)
10/100/1000Base-T(X) порты	-		-	-	-
100Base-FX оптические порты	-		-	2 (многомод/одномод)	-
1000Base-FX оптические порты	-		-	-	-
100Base-FX SFP порты	-		2	-	-
1000Base-FX SFP порты	-		-	-	-
Gigabit комбо порты	2		-	-	-
Консольный порт	RS-232, RJ45 с консольным кабелем		-	-	-
Питание					
Напряжение питания	Двойной вход питания 50~57VDC на клеммной колодке	Двойной вход питания 12~36VDC на клеммной колодке	Тройной вход питания 48VDC на клеммной колодке и 48VDC на разъёме питания	Тройной вход питания 12~48VDC на клеммной колодке и 12~45VDC на разъёме питания	Тройной вход питания 12~48VDC на клеммной колодке и 12~45VDC на разъёме питания
Потребляемая мощность	7,68 Вт	11,52 Вт	7 Вт	7 Вт	5 Вт
Резервирование питания	✓		✓	✓	✓
Варианты монтажа					
Монтаж на DIN-рейку	✓		✓	✓	✓
Монтаж на стену	✓		✓	✓	✓
Физические характеристики					
Класс защиты	IP-30		IP-30	IP-30	IP-30
Размеры (ШхДхВ) (мм)	74,3 x 109,2 x 153,6		54,2 x 106,1 x 145,4	52 x 106,1 x 144,3	52 x 106,1 x 144,3
Вес	1185 г	1260 г	700 г	709 г	696 г
Рабочая температура	от -40° до 70°C		от -40° до 70°C	от -40° до 70°C	от -40° до 70°C
Влажность (без конденсата)	от 5% до 95%		от 5% до 95%	от 5% до 95%	от 5% до 95%
Резервирование сети					
Sy-Ring (восстановление < 10мс)	✓		✓	✓	✓
All-Ring (восстановление < 50мс)	✓		✓	✓	✓
Sy-Union	-		✓	✓	✓
STP/RSTP	✓		✓	✓	✓
MSTP	✓		-	-	-
Функции ПО					
802.1X	✓		-	-	-
Безопасность портов	✓		-	-	-
IGMP v2/v3	✓		-	-	-
QoS Port Base/COS/TOS	✓		-	-	-
Port Trunk Static/LACP	✓		-	-	-
LLDP	✓		✓	✓	✓
Таблица MAC-адресов	8192		1024	1024	1024
Приоритетные очереди	4		4	4	4
Тип коммутации	С промежуточным хранением		С промежуточным хранением	С промежуточным хранением	С промежуточным хранением
Пропускная способность	5.6 Gbps		1.2 Gbps	1.2 Gbps	1.2 Gbps
Оповещение	SYSLOG/SMTP/SNMP Trap/Relay		SYSLOG/ SNMP Trap/Relay	SYSLOG/ SNMP Trap/Relay	SYSLOG/SMTP/SNMP Trap/Relay
DHCP	Server/Client		Client	Client	Client
VLAN	На основе портов/ 802.1Q/ Q-in-Q /GVRP		На основе портов	На основе портов	На основе портов
Управление/конфигурация	Web/Windows utility Sy-View/ Telnet/Console (CLI)		Web/Windows utility Sy-View	Web/Windows utility Sy-View	Web/Windows utility Sy-View
Соответствие стандартам: ЭМИ					
FCC ч.15,CISPR (EN55022) cl. A	✓		✓	✓	✓
Соответствие стандартам: ЭМС					
EN61000-4-2 (ESD)	✓		✓	✓	✓
EN61000-4-3 (RS)	✓		✓	✓	✓
EN61000-4-4 (EFT)	✓		✓	✓	✓
EN61000-4-5 (Surge)	✓		✓	✓	✓
EN61000-4-6 (CS)	✓		✓	✓	✓
EN61000-4-8	✓		✓	✓	✓
EN61000-4-11	✓		✓	✓	✓
Промышленные стандарты					
Ударопрочность: IEC60068-2-27	✓		✓	✓	✓
Падение: IEC60068-2-32	✓		✓	✓	✓
Вибрации: IEC60068-2-6	✓		✓	✓	✓
Гарантия	5 лет				

Компактные коммутаторы

PoE-коммутаторы

Промышленные Ethernet коммутаторы

Модель	SWMGP-80-48V (-24V)	SWDGP-42GSFP-24V	SWDGP-42GSFP	SWMGRP-84GSFP
Порты				
Максимальное количество портов	8	6	6	12
10/100Base-T(X) порты	-	-	-	-
10/100/1000Base-T(X) порты	8 (P.S.E.)	4 (P.S.E.)	4 (P.S.E.)	8 (P.S.E.)
100Base-FX оптические порты	-	-	-	-
1000Base-FX оптические порты	-	-	-	-
100Base-FX SFP порты	-	2	2	4
1000Base-FX SFP порты	-			
Gigabit комбо порты	-	-	-	-
Консольный порт	RS-232, RJ45 с консольным кабелем	-	-	RS-232, RJ45 с консольным кабелем
Питание				
Напряжение питания	Двойной вход питания 50~57VDC (12~57VDC) на клеммной колодке	Двойной вход питания 24~36VDC на клеммной колодке	Двойной вход питания 50~57VDC на клеммной колодке	Двойной вход питания 50~57VDC на клеммной колодке
Потребляемая мощность	11 Вт (12 Вт)	6,5 Вт	6,3 Вт	19 Вт
Резервирование питания	✓	✓	✓	✓
Варианты монтажа				
Монтаж на DIN-рейку	✓	✓	✓	✓
Монтаж на стену	✓	✓	✓	✓
Физические характеристики				
Класс защиты	IP-30	IP-30	IP-30	IP-30
Размеры (ШхДхВ) (мм)	54,1 x 106,1 x 145,4	41 x 94,9 x 144,3	26,1 x 94,9 x 144,3	96,4 x 145,5 x 154
Вес	773 г (779 г)	540 г	410 г	1560 г
Рабочая температура	от -40° до 70°C	от -40° до 70°C	от -40° до 70°C	от -40° до 75°C
Влажность (без конденсата)	от 5% до 95%	от 5% до 95%	от 5% до 95%	от 5% до 95%
Резервирование сети				
Sy-Ring (восстановление < 10мс)	✓	-	-	✓
All-Ring (восстановление < 50мс)	✓	-	-	✓
Sy-Union	✓	-	-	✓
STP/RSTP	✓	-	-	✓
MSTP	✓	-	-	✓
Функции ПО				
802.1X	✓	-	-	✓
Безопасность портов	✓	-	-	✓
IGMP v2/v3	✓	-	-	✓
QoS Port Base/COS/TOS	✓	-	-	✓
Port Trunk Static/LACP	✓	-	-	✓
LLDP	✓	-	-	✓
Таблица MAC-адресов	8K	1K	1K	8K
Приоритетные очереди	8	-	-	8
Тип коммутации	С промежуточным хранением	С промежуточным хранением	С промежуточным хранением	С промежуточным хранением
Пропускная способность	16 Gbps	-	-	24 Gbps
Оповещение	SMTP/SNMP Trap/Relay	Relay	Relay	SMTP/SNMP Trap/Relay
DHCP	Server/Client/Relay	-	-	Server/Client/snooping
VLAN	802.1Q	-	-	802.1Q
Управление/конфигурация	Web/Windows utility Sy-View/ Telnet/Console (CLI)	-	-	Web/Windows utility Sy-View/ Telnet/Console (CLI)
Соответствие стандартам: ЭМИ				
FCC ч.15,CISPR (EN55022) cl. A	✓	✓	✓	✓
Соответствие стандартам: ЭМС				
EN61000-4-2 (ESD)	✓	✓	✓	✓
EN61000-4-3 (RS)	✓	✓	✓	✓
EN61000-4-4 (EFT)	✓	✓	✓	✓
EN61000-4-5 (Surge)	✓	✓	✓	✓
EN61000-4-6 (CS)	✓	✓	✓	✓
EN61000-4-8	✓	✓	✓	✓
EN61000-4-11	✓	✓	✓	✓
Промышленные стандарты				
Ударопрочность: IEC60068-2-27	✓	✓	✓	✓
Падение: IEC60068-2-32	✓	✓	✓	✓
Вибрации: IEC60068-2-6	✓	✓	✓	✓
Гарантия	5 лет			

SYMANITRON

Компактные коммутаторы

PoE-коммутаторы

Промышленные Ethernet коммутаторы

Модель	SWDGP-141SFPA	SWDGP-141SFP-24V	SWMGPT-82M12-BP1	SWMGPT-42GSFP-24V
Порты				
Максимальное количество портов	**5**	**5**	**10**	**6**
10/100Base-T(X) порты	-	-	8 (P.S.E.)	-
10/100/1000Base-T(X) порты	1+4 (P.S.E.)	1+4 (P.S.E.)	2 (коннектор M12)	4 (P.S.E.)
100Base-FX оптические порты	-	-	-	-
1000Base-FX оптические порты	-	-	-	-
100Base-FX SFP порты	1	1	-	2
1000Base-FX SFP порты			-	
Gigabit комбо порты	-	-	-	-
Консольный порт	-	-	-	RS-232, RJ45 с консольным кабелем
Питание				
Напряжение питания	Двойной вход питания 50~57VDC на клеммной колодке	Двойной вход питания 12~36VDC на клеммной колодке	Двойной вход питания 48VDC с коннектором M23	Двойной вход питания 12~57VDC на клеммной колодке
Потребляемая мощность	6,2 Вт	6,5 Вт	9 Вт	8,9 Вт
Резервирование питания	✓	✓	✓	✓
Варианты монтажа				
Монтаж на DIN-рейку	✓	✓	-	✓
Монтаж на стену	✓	✓	✓	✓
Физические характеристики				
Класс защиты	IP-30	IP-30	IP-40	IP-30
Размеры (ШхДхВ) (мм)	26,1 x 94,9 x 144,3	41 x 94,9 x 144,3	170 x 75 x 196	54,3 x 108,5 x 157,6
Вес	395 г	580 г	1427 г	765 г
Рабочая температура	от -40° до 70°C	от -40° до 70°C	от -40° до 70°C	от -40° до 75°C
Влажность (без конденсата)	от 5% до 95%	от 5% до 95%	от 5% до 95%	от 5% до 95%
Резервирование сети				
Sy-Ring (восстановление < 10мс)	-	-	✓	✓
All-Ring (восстановление < 50мс)	-	-	✓	✓
Sy-Union	-	-	-	✓
STP/RSTP	-	-	✓	✓
MSTP	-	-	✓	✓
Функции ПО				
802.1X	-	-	✓	✓
Безопасность портов	-	-	✓	✓
IGMP v2/v3	-	-	✓	✓
QoS Port Base/COS/TOS	-	-	✓	✓
Port Trunk Static/LACP	-	-	✓	✓
LLDP	-	-	✓	✓
Таблица MAC-адресов	1K	1K	8192	8K
Приоритетные очереди	-	-	4	8
Тип коммутации	С промежуточным хранением	С промежуточным хранением	С промежуточным хранением	С промежуточным хранением
Пропускная способность	-	-	5,6 Gbps	12 Gbps
Оповещение	Relay	Relay	SYSLOG/ SMTP/SNMP Trap/ Relay	SMTP/SNMP Trap/Relay
DHCP	-	-	Server/Client	Server/Client/Relay
VLAN	-	-	802.1Q/Q-in-Q/GVRP	802.1Q
Управление/конфигурация	-	-	Web/Windows utility Sy-View/ Telnet/Console (CLI)	Web/Windows utility Sy-View/ Telnet/Console (CLI)
Соответствие стандартам: ЭМИ				
FCC ч.15,CISPR (EN55022) cl. A	✓	✓	✓	✓
Соответствие стандартам: ЭМС				
EN61000-4-2 (ESD)	✓	✓	✓	✓
EN61000-4-3 (RS)	✓	✓	✓	✓
EN61000-4-4 (EFT)	✓	✓	✓	✓
EN61000-4-5 (Surge)	✓	✓	✓	✓
EN61000-4-6 (CS)	✓	✓	✓	✓
EN61000-4-8	✓	✓	✓	✓
EN61000-4-11	✓	✓	✓	✓
Промышленные стандарты				
Ударопрочность: IEC60068-2-27	✓	✓	✓	✓
Падение: IEC60068-2-32	✓	✓	✓	✓
Вибрации: IEC60068-2-6	✓	✓	✓	✓
Железные дороги: EN50155	-	-	✓	-
Гарантия	5 лет			

SYMANITRON

Компактные коммутаторы

PoE-коммутаторы

Промышленные Ethernet коммутаторы

Модель	SWMGP-84SFP-T	SWDGP-80-24V	SWDGP-80A	SWMGP-842GSFP	SWMGP-842GSFP-24V
Порты					
Максимальное количество портов	**12**	**8**	**8**	**14**	
10/100Base-T(X) порты	-	-	-	-	
10/100/1000Base-T(X) порты	8 (P.S.E.)	8 (P.S.E.)	8 (P.S.E.)	4 + 8 (P.S.E.)	
100Base-FX оптические порты	-	-	-	-	
1000Base-FX оптические порты	-	-	-	-	
100Base-FX SFP порты	4	-	-	2	
1000Base-FX SFP порты		-	-		
Gigabit комбо порты	-	-	-	-	
Консольный порт	RS-232, разъем RJ-45	-	-	RS-232, разъем RJ-45	
Питание					
Напряжение питания	Двойной вход питания 50~57VDC на клеммной колодке	Двойной вход питания 12~36V DC на клеммной колодке	Двойной вход питания 50~57VDC на клеммной колодке	Двойной вход питания 50-57VDC на клеммной колодке	Двойной вход питания 12-57VDC на клеммной колодке
Потребляемая мощность	13,2	7,8 Вт (без учета PoE)	8 Вт (без учета PoE)	13,2 Вт	
Резервирование питания	✓	✓	✓	✓	
Варианты монтажа					
Монтаж на DIN-рейку	✓	✓	✓	✓	
Монтаж на стену	✓	✓	✓	✓	
Физические характеристики					
Класс защиты	IP-30	IP-30	IP-30	IP-30	
Размеры (ШхДхВ) (мм)	96,4 x 105,5 x 154	41 x 94,9 x 144,3	26,1 x 94,9 x 144,3	74,3 x 109,2 x 153,6	
Вес	1205 г	452 г	390 г	1270г	
Рабочая температура	от -40° до 75°C	от -40° до 70°C	от -40° до 70°C	от -40° до 70°C	
Влажность (без конденсата)	от 5% до 95%	от 5% до 95%	от 5% до 95%	от 5% до 95%	
Резервирование сети					
Sy-Ring (восстановление < 10мс)	✓	-	-	✓	
All-Ring (восстановление < 50мс)	✓	-	-	✓	
Sy-Union	✓	-	-	✓	
STP/RSTP	✓	-	-	✓	
MSTP	✓	-	-	✓	
Функции ПО					
802.1X	✓	-	-	✓	
Безопасность портов	✓	-	-	✓	
IGMP v2/v3	✓	-	-	✓	
QoS Port Base/COS/TOS	✓	-	-	✓	
Port Trunk Static/LACP	✓	-	-	✓	
LLDP	✓	-	-	✓	
Таблица MAC-адресов	8K	2048	2048	8192	
Приоритетные очереди	8	-	-	8	
Тип коммутации	С промежуточным хранением	С промежуточным хранением	С промежуточным хранением	С промежуточным хранением	
Пропускная способность	24 Gbps	-	-	28 Gbps	
Оповещение	SMTP/SNMP Trap/ Relay	Relay	Relay	SMTP/SNMP Trap/ Relay	
DHCP	Server/Client/Relay	-	-	Server/Client/Relay	
VLAN	802.1Q	-	-	802.1Q	
Управление/конфигурация	Web/Windows utility Sy-View/ Telnet/Console (CLI)	-	-	Web/Windows utility Sy-View/ Telnet/Console (CLI)	
Соответствие стандартам: ЭМИ					
FCC ч.15,CISPR (EN55022) cl. A	✓	✓	✓	✓	
Соответствие стандартам: ЭМС					
EN61000-4-2 (ESD)	✓	✓	✓	✓	
EN61000-4-3 (RS)	✓	✓	✓	✓	
EN61000-4-4 (EFT)	✓	✓	✓	✓	
EN61000-4-5 (Surge)	✓	✓	✓	✓	
EN61000-4-6 (CS)	✓	✓	✓	✓	
EN61000-4-8	✓	✓	✓	✓	
EN61000-4-11	✓	✓	✓	✓	
Промышленные стандарты					
Ударопрочность: IEC60068-2-27	✓	✓	✓	✓	
Падение: IEC60068-2-32	✓	✓	✓	✓	
Вибрации: IEC60068-2-6	✓	✓	✓	✓	
Гарантия	5 лет				

Компактные коммутаторы

Промышленные Ethernet коммутаторы

Bypass-коммутатор | PoE Инжекторы | PoE Сплиттер

Модель	SWF-102F	SWDGP-22	SWDGP-22-24V(++)	SWDGP-11-AT/AF
Порты				
Максимальное количество портов	4	4	4	2
10/100Base-T(X) порты	-	-	-	-
10/100/1000Base-T(X) порты	-	2+2 (P.S.E.)	2+2 (P.S.E.)	1+1 (P.D.)
100Base-FX оптические порты	4 (LC коннектор)	-	-	-
1000Base-FX оптические порты	-	-	-	-
100Base-FX SFP порты	-	-	-	-
1000Base-FX SFP порты	-	-	-	-
Gigabit комбо порты	-	-	-	-
Консольный порт	-	-	-	-
Питание				
Напряжение питания	Двойной вход питания 12~48VDC на клеммной колодке	50VDC на клеммной колодке	24~50VDC на клеммной колодке	36~57VDC
Потребляемая мощность	2,7 Вт	-	-	8,3 Вт
Резервирование питания	✓	-	-	-
Варианты монтажа				
Монтаж на DIN-рейку	✓	✓	✓	✓
Монтаж на стену	✓	✓	✓	✓
Физические характеристики				
Класс защиты	IP-30	IP-30	IP-30	IP-30
Размеры (ШхДхВ) (мм)	26,1 x 94,9 x 144,3	26,1 x 70 x 95	41 x 70 x 95	26,1 x 70 x 95
Вес	405 г	250 г	370 г	250 г
Рабочая температура	от -40° до 70°C	от -20° до 70°C	от -20° до 70°C	от -20° до 70°C
Влажность (без конденсата)	от 5% до 95%	от 5% до 95%	от 5% до 95%	от 5% до 95%
Функции ПО				
802.1X	-	-	-	-
Безопасность портов	-	-	-	-
IGMP v2/v3	-	-	-	-
QoS Port Base/COS/TOS	-	-	-	-
Port Trunk Static/LACP	-	-	-	-
LLDP	-	-	-	-
Таблица MAC-адресов	-	-	-	-
Приоритетные очереди	-	-	-	-
Пропускная способность	-	-	-	-
Латентность	-	-	-	-
Оповещение	Relay	-	-	-
DHCP	-	-	-	-
VLAN	-	-	-	-
Управление/конфигурация	-	-	-	-
Соответствие стандартам: ЭМИ				
FCC ч.15,CISPR (EN55022) cl. A	✓	✓	✓	-
FCC ч.15,CISPR (EN55022) cl. B	-	-	-	✓
Соответствие стандартам: ЭМС				
EN61000-4-2 (ESD)	✓	✓	✓	✓
EN61000-4-3 (RS)	✓	✓	✓	✓
EN61000-4-4 (EFT)	✓	✓	✓	✓
EN61000-4-5 (Surge)	✓	✓	✓	✓
EN61000-4-6 (CS)	✓	✓	✓	✓
EN61000-4-8	✓	✓	✓	✓
EN61000-4-11	✓	✓	✓	✓
Промышленные стандарты				
Ударопрочность: IEC60068-2-27	✓	✓	✓	-
Падение: IEC60068-2-32	✓	✓	✓	-
Вибрации: IEC60068-2-6	✓	✓	✓	-
Гарантия	5 лет	2 года	2 года	2 года

Промышленные компьютеры

Промышленные Ethernet коммутаторы

Модель	Brain T304	Brain F-810
Порты		
10/100Base-T(X) порты	-	-
10/100/1000Base-T(X) порты	4	2 (RJ-45)
10/100Base-T(X) PoE порты	-	-
100 Base-FX SFP порты	-	-
100/1000 Base-FX SFP порты	-	-
Дискретные входы	5	-
Слот для SIM-карт	-	-
Консольный порт	-	-
VGA	1	-
Порт LAN RJ-45	4	-
USB 2.0 Type A	4	2
USB 3.0 Type A	1	-
Порт DB-9 RS232/422/485	3	1
RS232	-	1
Питание		
Напряжение питания	9-36VDC	12~24VDC (2-pin клемма или разъем питания)
Физические характеристики		
Класс защиты	IP-40	IP-31
Размеры (ШхДхВ) (мм)	180 x 120 x 55	152 x 55 x 110 мм
Вес	800 г	0,9 кг
Рабочая температура	от -20 до 70°C	от -15°C до +60°C
Влажность (без конденсата)	от 5% до 90%	от 5% до 90%
Характеристики компьютера		
Процессор	Intel® Atom™ E3845, Четыре ядра, Тактовая частота 1.91ГГц, Потребление 10 Вт	VIA Eden V4 1GHz (кэш-память 128KB L2) CPU с низким электропотреблением, вентиляторы отсутствуют
Оперативная память	4ГБ DDR3L ECC, тактовая частота шины - 1333 МГц	1GB DDR2
Устройства хранения	Гнездо для 2.5" SATA дисков (установлен SSD емкостью 128 ГБ) Скорость передачи порта SATA 2.0 – 3 ГБ/сек Гнездо mini PCIe поддерживает установку модуля mSATA	1 слот с CF-картой на 4 Гб, 1 слот для SATA (для 2.5" HD)
Поддержка ОС	Windows 7, WES 7, Windows 8.1, WES 8, Ubuntu 14.04LTS	Windows XP Embedded, Windows CE 6.0, Windows Embedded Standart 2009, Linux Fedora10
Соответствие стандартам		
ЭМИ	FCC Part 15, CE, RoHS	-
МЭК60068-2-27	-	✓
МЭК60068-2-6	-	✓
Гарантия	5 лет	

SYMANITRON

Преобразователи сред

Конвертеры между оптоволокном и витой парой

Промышленные Ethernet коммутаторы

Модель	MC-11F	MC-11SFP	MC-11PB	MCG-11F	MCG-11SFPA	MCG-111SFPA
Порты						
Максимальное количество портов	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**
10/100Base-T(X) порты	1	1	1 (P.S.E.)	-	-	-
10/100/1000Base-T(X) порты	-		-	1	1	1
100Base-FX оптические порты	1		-	-	-	-
1000Base-FX оптические порты	-		-	1	-	-
100Base-FX SFP порты	-	1	1	-	-	1
1000Base-FX SFP порты	-		-	-	1	
Gigabit комбо порты	-		-	-	-	-
RS-232	-		-	-	-	-
RS-422/485	-		-	-	-	-
RS-232/422/485	-		-	-	-	-
USB порты	-		-	-	-	-
Питание						
Напряжение питания	Двойной вход питания 12~48VDC	Двойной вход питания 12~48VDC	Двойной вход питания 50~57VDC	Двойной вход питания 12~48VDC	Двойной вход питания 12~48VDC	Двойной вход питания 12~48VDC
Потребляемая мощность	2,2 Вт	2,2 Вт	2,2 Вт	3,5 Вт	3,5 Вт	3,6 Вт
Резервирование питания	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Варианты монтажа						
Монтаж на DIN-рейку	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Монтаж на стену	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Физические характеристики						
Класс защиты	IP-30	IP-30	IP-30	IP-30	IP-30	IP-30
Размеры (ШхДхВ) (мм)	26,1 x 70 x 95	26,1 x 70 x 95	26,1 x 70 x 95	26,1 x 94.9 x 144,3	26,1 x 94,9 x 144,3	26,1 x 70 x 95
Вес	218 г	213 г	213 г	400 г	400 г	190 г
Рабочая температура	от -40° до 70°C	от -40° до 70°C	от -40° до 70°C	от -40° до 70°C	от -40° до 70°C	от -40° до 70°C
Влажность (без конденсата)	от 5% до 95%	от 5% до 95%	от 5% до 95%	от 5% до 95%	от 5% до 95%	от 5% до 95%
Соответствие стандартам: ЭМИ						
FCC ч.15,CISPR (EN55022) cl. A	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Соответствие стандартам: ЭМС						
EN61000-4-2 (ESD)	✓	✓	✓	✓	✓	✓
EN61000-4-3 (RS)	✓	✓	✓	✓	✓	✓
EN61000-4-4 (EFT)	✓	✓	✓	✓	✓	✓
EN61000-4-5 (Surge)	✓	✓	✓	✓	✓	✓
EN61000-4-6 (CS)	✓	✓	✓	✓	✓	✓
EN61000-4-8	✓	✓	✓	✓	✓	✓
EN61000-4-11	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Промышленные стандарты						
Ударопрочность: IEC60068-2-27	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Падение: IEC60068-2-32	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Вибрации: IEC60068-2-6	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Гарантия	5 лет					

SYMANITRON

Преобразователи сред

Конвертеры между оптоволокном и витой парой

Конвертер RS-232/422/485 -> оптоволокно

Промышленные Ethernet коммутаторы

Модель	MC-21FB	MCGP-111SFP	MCG-11SFP	MC-1310F
Порты				
Максимальное количество портов	**3**	**2**	**2**	**2**
10/100Base-T(X) порты	2	-	-	-
10/100/1000Base-T(X) порты	-	1 (P.S.E.)	1	-
100Base-FX оптические порты	1	-	-	1
1000Base-FX оптические порты	-	-	-	-
100Base-FX SFP порты	-	1	1	-
1000Base-FX SFP порты	-			-
Gigabit комбо порты	-	-	-	-
RS-232	-	-	-	-
RS-422/485	-	-	-	-
RS-232/422/485	-	-	-	1
USB порты	-	-	-	-
Питание				
Напряжение питания	Двойной вход питания 12~48VDC	Двойной вход питания 50~57VDC	Двойной вход питания 12~48VDC	Двойной вход питания 12~48VDC
Потребляемая мощность	2,2 Вт	4 Вт (без учета PoE)	4 Вт	1,8 Вт
Резервирование питания	✓	✓	✓	✓
Варианты монтажа				
Монтаж на DIN-рейку	✓	✓	✓	✓
Монтаж на стену	✓	✓	✓	✓
Физические характеристики				
Класс защиты	IP-30	IP-30	IP-30	IP-30
Размеры (ШхДхВ) (мм)	26,1 x 70 x 95	40 x 70 x 95	40 x 70 x 95	26,1 x 70 x 95
Вес	218 г	291 г	291 г	192 г
Рабочая температура	от -40° до 70°C	от -40° до 75°C	от -40° до 75°C	от -40° до 70°C
Влажность (без конденсата)	от 5% до 95%	от 5% до 95%	от 5% до 95%	от 5% до 95%
Соответствие стандартам: ЭМИ				
FCC ч.15,CISPR (EN55022) cl. A	✓	✓	✓	✓
Соответствие стандартам: ЭМС				
EN61000-4-2 (ESD)	✓	✓	✓	✓
EN61000-4-3 (RS)	✓	✓	✓	✓
EN61000-4-4 (EFT)	✓	✓	✓	✓
EN61000-4-5 (Surge)	✓	✓	✓	✓
EN61000-4-6 (CS)	✓	✓	✓	✓
EN61000-4-8	✓	✓	✓	✓
EN61000-4-11	✓	✓	✓	✓
Промышленные стандарты				
Ударопрочность: IEC60068-2-27	✓	✓	✓	✓
Падение: IEC60068-2-32	✓	✓	✓	✓
Вибрации: IEC60068-2-6	✓	✓	✓	✓
Гарантия	5 лет			

Преобразователи сред

Промышленные Ethernet коммутаторы

Расширение Ethernet | Конвертеры последовательных интерфейсов и USB

Модель	MC-11ETB	MC-11ETBB	MC-11EVTBB	MC-4110U	MC-8110U
Порты					
Максимальное количество портов	**2**	**2**	**2**	**5**	**9**
10/100Base-T(X) порты	-	-	1	-	-
100Base-T(X) порты	1	1	-	-	-
100Base-FX оптические порты	-	-	-	-	-
1000Base-FX оптические порты	-	-	-	-	-
USB порты	-	-	-	1	1
RS-232	-	-	-	4	8
RS-422/485	-	-	-	-	-
RS-232/422/485	-	-	-	-	-
Порты 100Мб/с расширения Ethernet	1 (RJ45)	1 (клеммная колодка)	1 (VDSL2, клеммная колодка)	-	-
Питание					
Напряжение питания	Двойной вход питания 12~48VDC	Двойной вход питания 12~48VDC	Двойной вход питания 12~48VDC	Тройной вход питания: через USB, 12~48VDC на клеммной колодке и через разъём питания	Тройной вход питания: через USB, 12~48VDC на клеммной колодке и через разъём питания
Потребляемая мощность	2 Вт	2 Вт	4,75 Вт	1,6 Вт	2 Вт
Резервирование питания	✓	✓	✓	✓	✓
Варианты монтажа					
Монтаж на DIN-рейку	✓	✓	✓	✓	✓
Монтаж на стену	✓	✓	✓	✓	✓
Физические характеристики					
Класс защиты	IP-30	IP-30	IP-30	IP-30	IP-30
Размеры (ШхДхВ) (мм)	26,1 x 70 x 95	26,1 x 70 x 95	41 x 70 x 95,5	26,1 x 94,9 x 144,3	26,1 x 94,9 x 144,3
Вес	242 г	240 г	272 г	350 г	350 г
Рабочая температура	от -40° до 75°C	от -40° до 75°C	от -40° до 75°C	от -40° до 70°C	от -40° до 70°C
Влажность (без конденсата)	от 5% до 95%	от 5% до 95%	от 5% до 95%	от 5% до 95%	от 5% до 95%
Соответствие стандартам: ЭМИ					
FCC ч.15,CISPR (EN55022) cl. A	✓	✓	✓	✓	✓
Соответствие стандартам: ЭМС					
EN61000-4-2 (ESD)	✓	✓	✓	✓	✓
EN61000-4-3 (RS)	✓	✓	✓	✓	✓
EN61000-4-4 (EFT)	✓	✓	✓	✓	✓
EN61000-4-5 (Surge)	✓	✓	✓	✓	✓
EN61000-4-6 (CS)	✓	✓	✓	✓	✓
EN61000-4-8	✓	✓	✓	✓	✓
EN61000-4-11	✓	✓	✓	✓	✓
Промышленные стандарты					
Ударопрочность: IEC60068-2-27	✓	✓	✓	✓	✓
Падение: IEC60068-2-32	✓	✓	✓	✓	✓
Вибрации: IEC60068-2-6	✓	✓	✓	✓	✓
Гарантия	5 лет				

Преобразователи сред

Промышленные Ethernet коммутаторы

Компактные серверы устройств

Модель	DS-42B / DS-42B+	DSG-42 / DSG-42+	DS-12B / DS-12B+	DS-22B / DS-22B+
Порты				
Максимальное количество портов	**6**	**6**	**3**	**4**
10/100Base-T(X) порты	2 / 1 + 1 (PoE P.D.)	-	2 / 1 + 1 (PoE P.D.)	2 / 1 + 1 (PoE P.D.)
10/100/1000Base-T(X) порты	-	2 / 1 + 1 (PoE P.D.)	-	-
100Base-FX оптические порты	-	-	-	-
1000Base-FX оптические порты	-	-	-	-
100Base-FX SFP порты	-	-	-	-
1000Base-FX SFP порты	-	-	-	-
Gigabit комбо порты	-	-	-	-
RS-232	-	-	-	-
RS-422/485	-	-	-	-
RS-232/422/485	4	4	1	2
USB порты	-	-	-	-
Питание				
Напряжение питания	Двойной вход питания 12~48VDC. DS-42B+ поддерживает питание от PoE	Двойной вход питания 12~48VDC. DSG-42+ поддерживает питание от PoE	Двойной вход питания 12~48VDC. DS-12B+ поддерживает питание от PoE	Двойной вход питания 12~48VDC/ DS-22B+ поддерживает питание от PoE
Потребляемая мощность	4,32 Вт	6,96 Вт	3,36 Вт	3,84 Вт
Резервирование питания	✓	✓	✓	✓
Варианты монтажа				
Монтаж на DIN-рейку	✓	✓	✓	✓
Монтаж на стену	✓	✓	✓	✓
Физические характеристики				
Класс защиты	IP-30	IP-30	IP-30	IP-30
Размеры (ШхДхВ) (мм)	66 x 81 x 95	54,2 x 106,1 x 145,4	45 x 81 x 95	45 x 81 x 95
Вес	373 г	740 г / 745 г	304 г / 313 г	316 г / 325 г
Рабочая температура	от -40° до 70°C	от -40° до 70°C	от -40° до 70°C	от -40° до 70°C
Влажность (без конденсата)	от 5% до 95%	от 5% до 95%	от 5% до 95%	от 5% до 95%
Соответствие стандартам: ЭМИ				
FCC ч.15,CISPR (EN55022) cl. A	✓	✓	✓	✓
Соответствие стандартам: ЭМС				
EN61000-4-2 (ESD)	✓	✓	✓	✓
EN61000-4-3 (RS)	✓	✓	✓	✓
EN61000-4-4 (EFT)	✓	✓	✓	✓
EN61000-4-5 (Surge)	✓	✓	✓	✓
EN61000-4-6 (CS)	✓	✓	✓	✓
EN61000-4-8	✓	✓	✓	✓
EN61000-4-11	✓	✓	✓	✓
Промышленные стандарты				
Ударопрочность: IEC60068-2-27	✓	✓	✓	✓
Падение: IEC60068-2-32	✓	✓	✓	✓
Вибрации: IEC60068-2-6	✓	✓	✓	✓
Гарантия	5 лет			

SYMANITRON

Преобразователи сред

Серверы последовательных интерфейсов в 19” стойку

Промышленные Ethernet коммутаторы

Модель	DS-84GT-2GSFP	DS-164GT-2GSFP
Порты		
Максимальное количество портов	**14**	**22**
10/100Base-T(X) порты	-	-
10/100/1000Base-T(X) порты	4	4
100Base-FX оптические порты	-	-
1000Base-FX оптические порты	-	-
100Base-FX SFP порты	2	2
1000Base-FX SFP порты		
Gigabit комбо порты	-	-
RS-232	-	-
RS-422/485	-	-
RS-232/422/485	8	16
USB порты	-	-
Слот для SIM-карты	-	-
WiFi	-	-
Питание		
Напряжение питания	100-240VAC	100-240VAC
Потребляемая мощность	13,4 Вт	14,4 Вт
Резервирование питания	-	-
Физические характеристики		
Класс защиты	IP-30	IP-30
Размеры (ШхДхВ) (мм)	443,7 x 211,5 x 44	443,7 x 211,5 x 44
Вес	2792 г	2891 г
Рабочая температура	от -40° до 70°C	от -40° до 70°C
Влажность (без конденсата)	от 5% до 95%	от 5% до 95%
Соответствие стандартам: ЭМИ		
FCC ч.15,CISPR (EN55022) cl. A	✓	✓
Соответствие стандартам: ЭМС		
EN61000-4-2 (ESD)	✓	✓
EN61000-4-3 (RS)	✓	✓
EN61000-4-4 (EFT)	✓	✓
EN61000-4-5 (Surge)	✓	✓
EN61000-4-6 (CS)	✓	✓
EN61000-4-8	✓	✓
EN61000-4-11	✓	✓
Промышленные стандарты		
Ударопрочность: IEC60068-2-27	✓	✓
Падение: IEC60068-2-32	✓	✓
Вибрации: IEC60068-2-6	✓	✓
Гарантия	5 лет	

SYMANITRON

Беспроводные устройства

Беспроводные точки доступа

Промышленные Ethernet коммутаторы

Модель	AP-620/620+	APG-420/ APG-420+	AP-120/120+	APG-620D+	APG-620/620+	APGT-610+ (-M12)
Порты						
Максимальное количество портов	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**1**
10/100Base-T(X) порты	2 / 1 + 1 (PoE P.D.)	-	2 / 1 + 1 (PoE P.D.)	-	-	-
10/100/1000Base-T(X) порты	-	2 / 1 + 1 (PoE P.D.)	-	1 + 1 (PoE P.D.)	2 / 1 + 1 (PoE P.D.)	1 (RJ45/M12) PoE P.D.
Антенна	2, 2dBi, 3dBi, SMA коннектор	2, SMA коннектор	1, SMA коннектор	4, SMA коннектор	2, SMA коннектор	2, коннектор N-типа
Слот для SIM-карты	-	-	-	-	-	-
WIFI	802.11a/b/g/n	802.11b/g/n	802.11b/g	802.11 a/b/g/n	802.11 a/b/g/n	802.11 a/b/g/n
Питание						
Напряжение питания	Двойной вход питания 12~48VDC. AP-620+ поддерживает питание 48VDC от PoE	Двойной вход питания 12~48VDC. AP-420+ поддерживает питание 48VDC от PoE	Двойной вход питания AP-120+ поддерживает питание 48VDC от PoE	Двойной вход питания 12~48VDC. Питание от PoE	Двойной вход питания 12~48VDC. Питание от PoE	Двойной вход питания 12~48VDC
Потребляемая мощность	6 Вт	7,5 Вт / 8,5 ВТ	6 Вт	11 Вт	7,5 Вт / 8,5 Вт	9 Вт
Резервирование питания	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Варианты монтажа						
Монтаж на DIN-рейку	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Монтаж на стену	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Физические характеристики						
Класс защиты	IP-30	IP-30	IP-30	IP-30	IP-30	IP-67
Размеры (ШхДхВ) (мм)	54,2 x 106,1 x 145,4	74,3 x 109,2 x 153,6	54,2 x 106,1 x 145,4	74,3 x 109,2 x 153,6	74,3 x 109,2 x 153,6	310 x 310 x 87
Вес	803 г / 807 г	1150 г / 1155 г	800 г / 804 г	1250 г	1150 г / 1155 г	3900 г
Рабочая температура	от -10° до 60°C	от -10° до 60°C	от -10° до 60°C	от -25° до 70°C	от -25° до 70°C	от -25° до 70°C
Влажность (без конденсата)	от 5% до 95%	от 5% до 95%	от 5% до 95%	от 5% до 95%	от 5% до 95%	от 5% до 95%
Соответствие стандартам: ЭМИ						
FCC ч.15,CISPR (EN55022) cl. A	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Соответствие стандартам: ЭМС						
EN61000-4-2 (ESD)	✓	✓	✓	✓	✓	✓
EN61000-4-3 (RS)	✓	✓	✓	✓	✓	✓
EN61000-4-4 (EFT)	✓	✓	✓	✓	✓	✓
EN61000-4-5 (Surge)	✓	✓	✓	✓	✓	✓
EN61000-4-6 (CS)	✓	✓	✓	✓	✓	✓
EN61000-4-8	✓	✓	✓	✓	✓	✓
EN61000-4-11	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Промышленные стандарты						
Ударопрочность: IEC60068-2-27	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Падение: IEC60068-2-32	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Вибрации: IEC60068-2-6	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Железные дороги: EN50155	-	-	-	-	-	✓
Гарантия	5 лет					

Межсетевые экраны

Промышленные Ethernet коммутаторы

Модель	SEWM-DF-S200	SEWM-DF-S300
Порты		
10/100Base-T(X) порты	1	до 16
10/100/1000Base-T(X) порты	-	-
10/100Base-T(X) PoE порты		8 (опционально)
100 Base-FX SFP порты	-	8 (опционально)
100/1000 Base-FX SFP порты	1	до 2
Дискретные входы	2 входы, 2 выхода	2 входы, 2 выхода
Слот для SIM-карт	2	2 (опционально)
Консольный порт	-	1
RS232	1 или 2 порта DB9	до 4
RS485	-	-
Питание		
Напряжение питания	9-60VDC	DC: 24-270V с 2 входами AC: 90-250V
Резервирование питания	✓	✓
Физические характеристики		
Класс защиты	IP-30	IP-30
Размеры (ШхДхВ) (мм)	34 x 120 x 106	75 x 165 x 123
Вес	менее 1,1 кг	1,4 Кг (DC) 1,8 Кг (AC)
Рабочая температура	от -40° до 75°C	от -40° до 75°C
Влажность (без конденсата)	от 5% до 95%	от 5% до 95%
Резервирование		
VRRP	-	✓
MSTP	-	✓
Протоколы маршрутизации		
Статическая маршрутизация	✓	✓
OSPFv2, v3	✓	✓
RIPv1/v2	✓	✓
Поддержка стандартов		
IEEE 1588v2	-	✓
IEC 61850-3	✓	✓
IEEE 1613	✓	✓
EN50121-4	✓	✓
Гарантия	5 лет	

Офисные коммутаторы

Промышленные Ethernet коммутаторы

Модель	SWMRE-22XG-2XGC	SWME-48GT-2XGC-2XG	SWME-20GT-4GP-2XGC-2XG
Порты			
Максимальное количество портов	**24**	**52**	**28**
10/100Base-T(X) порты	-	-	-
10/100/1000Base-T(X) порты	-	48	24 (PoE P.S.E.)
100Base-FX оптические порты	-	-	-
1000Base-FX оптические порты	-	-	-
100Base-FX SFP порты	-	-	-
1000Base-FX SFP порты	-	-	-
10GE SFP+	22	2	2
10G комбо-порты	2	2	2
Gigabit комбо порты	-	-	-
Питание			
Напряжение питания	100-240VAC	100-240VAC	100-240VAC
Потребляемая мощность	При 110В – 76,3 Вт; при 220В – 76,9 Вт	82,9 Вт	53,8 Вт
Резервирование питания	-	-	-
Физические характеристики			
Размеры (ШхДхВ) (мм)	440 x 350 x 44	440 x 350 x 44	440 x 350 x 44
Вес	не более 6 кг	не более 7 кг	не более 6 кг
Рабочая температура	от 0 до 50°C	от 0 до 50°C	от 0 до 50°C
Влажность (без конденсата)	от 10% до 90%	от 10% до 90%	от 10% до 90%
Функции ПО			
Таблица MAC-адресов	16K	64K	64K
Резервирование сети	STP/RSTP/MSTP	STP/RSTP/MSTP	STP/RSTP/MSTP
Сетевые протоколы и функции ПО	PVLAN, VLAN, Voice VLAN, MVR, GVRP/GARP, Q-in-Q, LACP, DHCP, DHCP option 82, IGMP; Защита от DOS-атак, SSHv1/2, SSL шифрование HTTPS 802.1X, RADIUS / TACACS +; маршрутизация IPv4, статическая маршрутизация, RIP v2, VRRPv2/v3; RMON	PVLAN, VLAN, Voice VLAN, MVR, GVRP/GARP, Q-in-Q, LACP, DHCP, DHCP option 82, IGMP; Защита от DOS-атак, SSHv1/2, SSL шифрование HTTPS 802.1X, RADIUS / TACACS +; маршрутизация IPv4, VRRPv2/v3; RMON	PVLAN, VLAN, Voice VLAN, MVR, GVRP/GARP, Q-in-Q, LACP, DHCP, DHCP option 82, IGMP; Защита от DOS-атак, SSHv1/2, SSL шифрование HTTPS 802.1X, RADIUS / TACACS +; маршрутизация IPv4, VRRPv2/v3; RMON
Управление	Web, SNMPv1/2/3, SNMP Trap, Syslog Telnet client	Web, SNMPv1/2/3, SNMP Trap, Syslog Telnet client	Web, SNMPv1/2/3, SNMP Trap, Syslog Telnet client
Пропускная способность	130.94Mpps	130.94Mpps	95.23Mpps
Гарантия	1 год		

SYMANITRON

Офисные коммутаторы

Промышленные Ethernet коммутаторы

Модель	SWME-8GP-2GC	SWME-24GP-2GC-2XG	SWME-48GP-2XGC-2XG
Порты			
Максимальное количество портов	**10**	**28**	**52**
10/100Base-T(X) порты	-	-	-
10/100/1000Base-T(X) порты	8 (PoE P.S.E.)	24 (PoE P.S.E.)	48 (PoE P.S.E.)
100Base-FX оптические порты	-	-	-
1000Base-FX оптические порты	-	-	-
100Base-FX SFP порты	-	-	-
1000Base-FX SFP порты	-	-	-
10GE комбо порты	-	2	2
SFP+ порты	-	2	2
Gigabit комбо порты	2	-	-
Питание			
Напряжение питания	100 - 240VAC	100 - 240VAC	100 - 240VAC
Потребляемая мощность	13,15 Вт (без учета PoE)	54,8 Вт (без учета PoE)	82,9 Вт (без учета PoE)
Резервирование питания	-	-	-
Физические характеристики			
Размеры (ШхДхВ) (мм)	279, x 170 x 44,45	440 x 350 x 44	440 x 450 x 44
Вес	1190 г	5,69 кг	6,69 кг
Рабочая температура	от 0°C до 45°C	от 0°C до +50°C	от 0°C до +50°C
Влажность (без конденсата)	от 10% до 90%	от 10% до 90%	от 10% до 90%
Функции ПО			
Таблица MAC-адресов	16K	64K	64K
Резервирование сети	STP/RSTP/MSTP	STP/RSTP/MSTP	STP/RSTP/MSTP
Сетевые протоколы и функции ПО	VLAN по портам / по MAC / по тегам 802.1Q, PVLAN, Guest VLAN, Q-in-Q VLAN; LACP; GVRP, GARP; IGMP v1/v2/v3, IGMP-snooping, IGMP Querier; DHCP Relay/сервер, UDP Relay; SSH, SSL, 802.1x, DHCP Snooping, Radius, TACACS+, Защита от DOS-атак, ACL; QoS; RMON; TFTP, SCP; BOOTP; SNTP; LLDP; Зеркалирование портов; Контроль широковещательных штормов; Стекирование: «горячая» замена устройств в стеке	VLAN по портам / по MAC / по тегам 802.1Q, PVLAN, Q-in-Q VLAN; LACP; GVRP, GARP; IGMP-snooping; DHCP, DHCP option 82, DHCP сервер/клиент; VRRPv2/v3; ACL; SSH, SSL, HTTPS, RADIUS, 802.1X, DHCP snooping, Защита от DOS-атак, TACACS; QoS; Syslog; DNS клиент; RMON; TFTP, SCP; BOOTP; SNTP; LLDP; Зеркалирование портов и VLAN; Контроль широковещательных штормов; Стекирование: «горячая» замена устройств в стеке	VLAN по портам / по MAC / по тегам 802.1Q, PVLAN, Q-in-Q VLAN; LACP; GVRP, GARP; IGMP-snooping; DHCP, DHCP option 82, DHCP сервер/клиент; VRRPv2/v3; ACL; SSH, SSL, HTTPS, RADIUS, 802.1X, DHCP snooping, Защита от DOS-атак, TACACS; QoS; Syslog; DNS клиент; RMON; TFTP, SCP; BOOTP; SNTP; LLDP; Зеркалирование портов и VLAN; Контроль широковещательных штормов; Стекирование: «горячая» замена устройств в стеке
Управление	CLI, Console, Telnet, Web, SNMPv1/v2/v3	CLI, Console, Telnet, Web, SNMPv1/v2/v3	CLI, Console, Telnet, Web, SNMPv1/v2/v3
Пропускная способность	14.88Mpps	95.23Mpps	130.94Mpps
Гарантия	1 год		

SYMANITRON

Офисные коммутаторы

Промышленные Ethernet коммутаторы

Модель	SWMRE-24XG	SWMRE-24XG-2QG	SWMRE-24GP-4GC-2XG
Порты			
Максимальное количество портов	**24**	**26**	**30**
10/100Base-T(X) порты	-	-	-
10/100/1000Base-T(X) порты	-	-	24 (PoE P.S.E.)
100Base-FX оптические порты	-	-	-
1000Base-FX оптические порты	-	-	-
100Base-FX SFP порты	-	-	-
1000Base-FX SFP порты	-	-	-
10GE порты	24	24	2
40GE порты	-	2	-
Gigabit комбо порты	-	-	4
Питание			
Напряжение питания	100 – 240VAC, 36 – 72VDC	100 – 240VAC, 36 – 72VDC	90 - 260VAC, 48 - 60VDC
Потребляемая мощность	При полной нагрузке не более 120 Вт	При полной нагрузке не более 130 Вт	При полной нагрузке не более 40 Вт
Резервирование питания	✓	✓	✓
Физические характеристики			
Размеры (ШхДхВ) (мм)	437 × 360 × 44	437 × 360 × 44	440 x 380 x 44
Вес	не более 8 кг	не более 8,5 кг	не более 6 кг
Рабочая температура	от 0°C до 40°C	от 0°C до 40°C	от 0°C до 40°C
Влажность (без конденсата)	от 10% до 90%	от 10% до 90%	от 10% до 90%
Функции ПО			
Таблица MAC-адресов	128K	128K	16K
Резервирование сети	STP/RSTP/MSTP	STP/RSTP/MSTP	STP/RSTP/MSTP
Сетевые протоколы и функции ПО	PVLAN, VLAN, GVRP; Защита от DOS-атак, SSHv2; DHCP Option82; ARP Proxy, DHCP Relay, DHCP Server, статическая маршрутизация RIPv1/v2, OSPFv2/v3, BGPv4, ECMP, IPv6, DHCPV6 Snooping, ACL, PIM-DM/PIM-SM/PIM-SSM, DHCPv6 relay/Server/client, VRRP, SNTP; IGMPv1/v2/v3, IGMP Snooping, IGMP Filter, IGMP Proxy; SP, WRR; EAPS, GERP; LACP; LLDP; RMON; NTP; Зеркалирование портов; Syslog	PVLAN, VLAN, GVRP; Защита от DOS-атак, SSHv2; DHCP Option82; ARP Proxy, DHCP Relay, DHCP Server, статическая маршрутизация RIPv1/v2, OSPFv2/v3, BGPv4, ECMP, IPv6, DHCPV6 Snooping, ACL, PIM-DM/PIM-SM/PIM-SSMDHCPv6 relay/Server/client, VRRP, SNTP; IGMPv1/v2/v3, IGMP Snooping, IGMP Filter, IGMP Proxy; SP, WRR; EAPS, GERP; LACP; LLDP; RMON; NTP; Зеркалирование портов; Syslog	PVLAN, VLAN, GVRP; Защита от DOS-атак, SSHv2; DHCP Option82; ARP Proxy, DHCP Relay, DHCP Server, статическая маршрутизация RIPv1/v2, OSPFv2/v3, BGPv4, ECMP, IPv6, DHCPV6, ACL, PIM-DM/PIM-SM/PIM-SSM, DHCPv6 relay/Server, VRRP, IGMPv1/v2/v3, IGMP Snooping, IGMP Filter, IGMP Proxy; SP, WRR; EAPS, GERP; LACP; LLDP; RMON; NTP; Зеркалирование портов
Управление	CLI, Console, Telnet, Web, SNMPv1/v2/v3	CLI, Console, Telnet, Web, SNMPv1/v2/v3	CLI, Console, Telnet, Web, SNMPv1/v2/v3
Пропускная способность	360Mpps	480Mpps	95.2Mpps
Гарантия	1 год		

Офисные коммутаторы

Промышленные Ethernet коммутаторы

Модель	SWMRE-12GT-12GC-2XG	SWMRE-12GSFP-12GC-2XG	SWMRE-44GT-4GC-2XG	SWMRE-44GSFP-4GC-2XG
Порты				
Максимальное количество портов	**26**	**26**	**50**	**50**
10/100Base-T(X) порты	-	-	-	-
10/100/1000Base-T(X) порты	12	-	44	-
100Base-FX оптические порты	-	-	-	-
1000Base-FX оптические порты	-	-	-	-
100Base-FX SFP порты	-	12	-	44
1000Base-FX SFP порты	-		-	
10GE порты	2	2	2	2
40GE порты	-	-	-	-
Gigabit комбо порты	12	12	4	4
Питание				
Напряжение питания	90 - 260VAC, 48 - 60VDC	90 - 260VAC, 48 - 60VDC	90 - 260VAC, 48 - 60VDC	90 - 260VAC, 48 - 60VDC
Потребляемая мощность	При полной нагрузке не более 40 Вт	При полной нагрузке не более 50 Вт	При полной нагрузке не более 70 Вт	При полной нагрузке не более 60 Вт
Резервирование питания	✓	✓	✓	✓
Физические характеристики				
Размеры (ШхДхВ) (мм)	440 x 380 x 44	440 x 380 x 44	440 x 380 x 44	440 x 380 x 44
Вес	не более 6 кг	не более 6 кг	не более 6,5 кг	не более 6,5 кг
Рабочая температура	от 0°C до 40°C	от 0°C до 40°C	от 0°C до 40°C	от 0°C до 40°C
Влажность (без конденсата)	от 10% до 90%	от 10% до 90%	от 10% до 90%	от 10% до 90%
Функции ПО				
Таблица MAC-адресов	16K	16K	16K	16K
Резервирование сети	STP/RSTP/MSTP	STP/RSTP/MSTP	STP/RSTP/MSTP	STP/RSTP/MSTP
Сетевые протоколы и функции ПО	PVLAN, VLAN, GVRP; Защита от DOS-атак, SSHv2; DHCP Option82; ARP Proxy, DHCP Relay, DHCP Server, статическая маршрутизация RIPv1/v2, OSPFv2/v3, BGPv4, ECMP, IPv6, DHCPV6, ACL, PIM-DM/PIM-SM/PIM-SSM, DHCPv6 relay/Server, VRRP, IGMPv1/v2/v3, IGMP Snooping, IGMP Filter, IGMP Proxy; SP, WRR; EAPS, GERP; LACP; LLDP; RMON; NTP; Зеркалирование портов	PVLAN, VLAN, GVRP; Защита от DOS-атак, SSHv2; DHCP Option82; ARP Proxy, DHCP Relay, DHCP Server, статическая маршрутизация RIPv1/v2, OSPFv2/v3, BGPv4, ECMP, IPv6, DHCPV6, ACL, PIM-DM/PIM-SM/PIM-SSM, DHCPv6 relay/Server, VRRP, IGMPv1/v2/v3, IGMP Snooping, IGMP Filter, IGMP Proxy; SP, WRR; EAPS, GERP; LACP; LLDP; RMON; NTP; Зеркалирование портов	PVLAN, VLAN, GVRP; Защита от DOS-атак, SSHv2; DHCP Option82; ARP Proxy, DHCP Relay, DHCP Server, статическая маршрутизация RIPv1/v2, OSPFv2/v3, BGPv4, ECMP, IPv6, DHCPV6, ACL, PIM-DM/PIM-SM/PIM-SSM, DHCPv6 relay/Server, VRRP, IGMPv1/v2/v3, IGMP Snooping, IGMP Filter, IGMP Proxy; SP, WRR; EAPS, GERP; LACP; LLDP; RMON; NTP; Зеркалирование портов	PVLAN, VLAN, GVRP; Защита от DOS-атак, SSHv2; DHCP Option82; ARP Proxy, DHCP Relay, DHCP Server, статическая маршрутизация RIPv1/v2, OSPFv2/v3, BGPv4, ECMP, IPv6, DHCPV6, ACL, PIM-DM/PIM-SM/PIM-SSM, DHCPv6 relay/Server, VRRP, IGMPv1/v2/v3, IGMP Snooping, IGMP Filter, IGMP Proxy; SP, WRR; EAPS, GERP; LACP; LLDP; RMON; NTP; Зеркалирование портов
Управление	CLI, Console, Telnet, Web, SNMPv1/v2/v3	CLI, Console, Telnet, Web, SNMPv1/v2/v3	CLI, Console, Telnet, Web, SNMPv1/v2/v3	CLI, Console, Telnet, Web, SNMPv1/v2/v3
Пропускная способность	95.2Mpps	95.2Mpps	130.9Mpps	130.9Mpps
Гарантия	1 год			

SYMANITRON

Офисные коммутаторы

Промышленные Ethernet коммутаторы

Модель	SWME-24GT-4XG	SWME-48GT-4XG	SWME-20GSFP-4GC-4XG	SWMRE-24TX-2GSFP-2GC	SWME-48TX-4GSFP
Порты					
Максимальное количество портов	**28**	**52**	**28**	**28**	**52**
10/100Base-T(X) порты	-	-	-	24	48
10/100/1000Base-T(X) порты	24	48	-	-	-
100Base-FX оптические порты	-	-	-	-	-
1000Base-FX оптические порты	-	-	-	-	-
100Base-FX SFP порты	-	-	20	-	4
1000Base-FX SFP порты	-	-		2	
10GE порты	4	4	4	-	-
40GE порты	-	-	-	-	-
Gigabit комбо порты	-	-	4	2	-
Питание					
Напряжение питания	100 – 240VAC	100 – 240VAC	100 – 240VAC	90 - 260VAC, 36 - 72VDC	100 - 240VAC, 36 - 72VDC
Потребляемая мощность	При полной нагрузке не более 40 Вт	При полной нагрузке не более 60 Вт	При полной нагрузке не более 60 Вт	При полной нагрузке не более 20 Вт	При полной нагрузке не более 45 Вт
Резервирование питания	-	-	-	✓	✓
Физические характеристики					
Размеры (ШхДхВ) (мм)	440 x 200 x 44	440 x 300 x 44	440 x 280 x 44	440 x 280 x 44	440 x 220 x 44
Вес	не более 3 кг	не более 3,5 кг	не более 3 кг	не более 3,5 кг	не более 3,5 кг
Рабочая температура	от 0°C до 40°C	от 0°C до 40°C	от 0°C до 40°C	от 0°C до 40°C	от 0°C до 40°C
Влажность (без конденсата)	от 10% до 90%	от 10% до 90%	от 10% до 90%	от 10% до 90%	от 10% до 90%
Функции ПО					
Таблица MAC-адресов	16K	16K	16K	16K	16K
Резервирование сети	STP/RSTP/MSTP	STP/RSTP/MSTP	STP/RSTP/MSTP	STP/RSTP/MSTP	STP/RSTP/MSTP
Сетевые протоколы и функции ПО	VLAN; DHCP Relay, DHCP Server, Static ARP, статическая маршрутизация; Защита от DOS-атак, SSHv2; Option82; IGMPv1/v2/v3 Snooping, IGMP Filter, IGMP Proxy; SP, WRR; EAPS, GERP; LACP; LLDP; RADIUS; Зеркалирование портов	VLAN; DHCP Relay, DHCP Server, Static ARP, статическая маршрутизация; Защита от DOS-атак, SSHv2; Option82; IGMPv1/v2/v3 Snooping, IGMP Filter, IGMP Proxy; SP, WRR; EAPS, GERP; LACP; LLDP; RADIUS; Зеркалирование портов	VLAN; DHCP Relay, DHCP Server, Static ARP, статическая маршрутизация; Защита от DOS-атак, SSHv2; Option82; IGMPv1/v2/v3 Snooping, IGMP Filter, IGMP Proxy; SP, WRR; EAPS, GERP; LACP; LLDP; RADIUS; Зеркалирование портов	PVLAN, VLAN; ARP; Защита от DOS-атак, SSHv2; DHCP Option82; статическая маршрутизация RIPv1/v2, OSPFv2/v3, BGPv4, ECMP, ACL, PIM-DM/PIM-SM/PIM-SSM, IGMPv1/v2/v3, IGMP Snooping, IGMP Filter; SP, WRR; EAPS, ERRP; LACP; LLDP; RMON; SNTP; Зеркалирование портов; Контроль широковещательных штормов на портах; Syslog	PVLAN, VLAN; ARP; Защита от DOS-атак, SSHv2; DHCP Option82; IGMPv1/v2/v3, IGMP Snooping, IGMP Filter; SP, WRR; EAPS, ERRP; LACP; LLDP; RMON; NTP; Зеркалирование портов; Контроль широковещательных штормов на портах; Syslog
Управление	CLI, консольный порт, Telnet, Web, SNMPv1/v2/v3	CLI, консольный порт, Telnet, Web, SNMPv1/v2/v3	CLI, консольный порт, Telnet, Web, SNMPv1/v2/v3	CLI, консольный порт, Telnet, Web, SNMPv1/v2/v3	CLI, консольный порт, Telnet, Web, SNMPv1/v2/v3
Пропускная способность	95Mpps	130Mpps	95Mpps	9.6Mpps	13.1Mpps
Гарантия	1 год				

Офисные коммутаторы

Промышленные Ethernet коммутаторы

Модель	SWME-24GT-4GC	SWME-24GP-4GC	SWME-44GT-4GC-2XG	SWME-44GSFP-4GC-2XG
Порты				
Максимальное количество портов	**28**	**28**	**50**	**50**
10/100Base-T(X) порты	-	-	-	-
10/100/1000Base-T(X) порты	24	24 (PoE P.S.E)	44	-
100Base-FX оптические порты	-	-	-	-
1000Base-FX оптические порты	-	-	-	-
100Base-FX SFP порты	-	-	-	-
1000Base-FX SFP порты	-	-	-	44
10GE порты	-	-	2	2
40GE порты	-	-	-	-
Gigabit комбо порты	4	1	4	4
Питание				
Напряжение питания	90 - 260VAC	90 - 260VAC	90 - 260VAC	90 - 260VAC
Потребляемая мощность	При полной нагрузке не более 30 Вт	При полной нагрузке не более 37 Вт	При полной нагрузке не более 40 Вт	При полной нагрузке не более 45 Вт
Резервирование питания	-	-	-	-
Физические характеристики				
Размеры (ШхДхВ) (мм)	440 x 360 x 44	440 x 360 x 44	440 x 360 x 44	437 × 360 × 44
Вес	не более 5 кг	не более 5 кг	не более 5 кг	не более 5 кг
Рабочая температура	от 0°C до 40°C	от 0°C до 40°C	от 0°C до 40°C	от 0°C до 40°C
Влажность (без конденсата)	от 10% до 90%	от 10% до 90%	от 10% до 90%	от 10% до 90%
Функции ПО				
Таблица MAC-адресов	16K	16K	16K	16K
Резервирование сети	STP/RSTP/MSTP	STP/RSTP/MSTP	STP/RSTP/MSTP	STP/RSTP/MSTP
Сетевые протоколы и функции ПО	PVLAN, VLAN, GVRP; Защита от DOS-атак, SSHv2; DHCP Option82; ARP; IGMPv1/v2/v3, IGMP Snooping, IGMP Filter, IGMP Proxy; Контроль широковещательных штормов; EAPS, GERP; LACP; RMON; NTP; Зеркалирование портов; Syslog	PVLAN, VLAN, GVRP; Защита от DOS-атак, SSHv2; DHCP Option82; ARP; IGMPv1/v2/v3, IGMP Snooping, IGMP Filter, IGMP Proxy; Контроль широковещательных штормов; EAPS, GERP; LACP; RMON; NTP; Зеркалирование портов; Syslog	PVLAN, VLAN, GVRP; Защита от DOS-атак, SSHv2; DHCP Option82; ARP; IGMPv1/v2/v3, IGMP Snooping, IGMP Filter, IGMP Proxy; Контроль широковещательных штормов; EAPS, GERP; LACP; RMON; NTP; Зеркалирование портов; Syslog	PVLAN, VLAN, GVRP; Защита от DOS-атак, SSHv2; DHCP Option82; ARP; IGMPv1/v2/v3, IGMP Snooping, IGMP Filter, IGMP Proxy; Контроль широковещательных штормов; EAPS, GERP; LACP; RMON; NTP; Зеркалирование портов; Syslog
Управление	CLI, Console, Telnet, Web, SNMPv1/v2/v3	CLI, Console, Telnet, Web, SNMPv1/v2/v3	CLI, Console, Telnet, Web, SNMPv1/v2/v3	CLI, Console, Telnet, Web, SNMPv1/v2/v3
Пропускная способность	35.7Mpps	41.7Mpps	78Mpps	78Mpps
Гарантия	1 год			

Технологии кольцевого резервирования

В энергетике, транспорте, системах видеонаблюдения и в других областях промышленности любое нарушение в передаче данных может привести к непредвиденным последствиям. Следовательно, время восстановления после сбоя – очень важный параметр для промышленных сетей.

Множество Ethernet протоколов, таких как STP, RSTP, MSTP, стандартизованы институтом IEEE для восстановления передачи после неисправности. Однако, для промышленности время восстановления более важно, чем для коммерческих структур. Поэтому производители промышленного сетевого оборудования вынуждены разрабатывать свои собственные протоколы кольцевого резервирования. Компания Symanitron не является исключением и также имеет собственные улучшенные технологии – Sy-Ring, All-Ring и для энергетики - Sy2-Ring, Sy2-Ring+, Sy2-RP.

Технология восстановления	Время восстановления	Максимальное количество узлов
STP	10 ~ 50 секунд	40 узлов
RSTP	3 ~ 5 секунд	20 узлов При количестве узлов более 9 время восстановление непредсказуемо
All-Ring	< 50 мс	250
Sy-Ring	< 20 мс	250
Sy2-Ring	< 3,5 мс на хоп	не ограничено
Sy2-Ring+	< 4 мс на хоп	не ограничено
ERPS	< 50 мс	16 узлов

Sy-Ring - это собственная кольцевая технология Symanitron со временем восстановления менее 10мс и поддержкой до 250 устройств. Технология резервирования Sy-Ring поможет защитить ваши критически важные объекты от кратковременных прерываний в передаче и случайных сбоев благодаря быстрой технологии восстановления.

All-Ring позволяет коммутаторам разных производителей работать в одной среде, т.е. по одному протоколу. Это усовершенствованная технология резервирования, которая позволяет коммутаторам Symanitron быть совместимыми с любыми фирменными кольцевыми технологиями от любых других производителей.

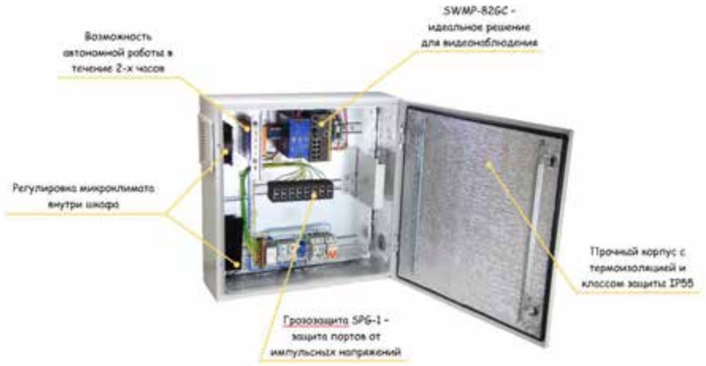
Sy2-Ring - собственная кольцевая технология Symanitron со временем восстановления менее чем 50мс, разработанная для бесперебойной работы устройств в условиях сильного электромагнитного излучения.

Sy2-RP - новейшая технология резервирования коммутаторов линейки Symanitron-Energy. Технология позволяет строить сети разных топологий, обеспечивая сверхбыстрое время восстановления – около 50 мс. Технология разработана специально для бесперебойной работы устройств в условиях сильного электромагнитного излучения.

Sy2-Ring+ - новейшая собственная технология Symanitron предназначенная для резервируемой связи 2 колец Sy2-Ring. Технология разработана специально для бесперебойной работы устройств в условиях сильного электромагнитного излучения.

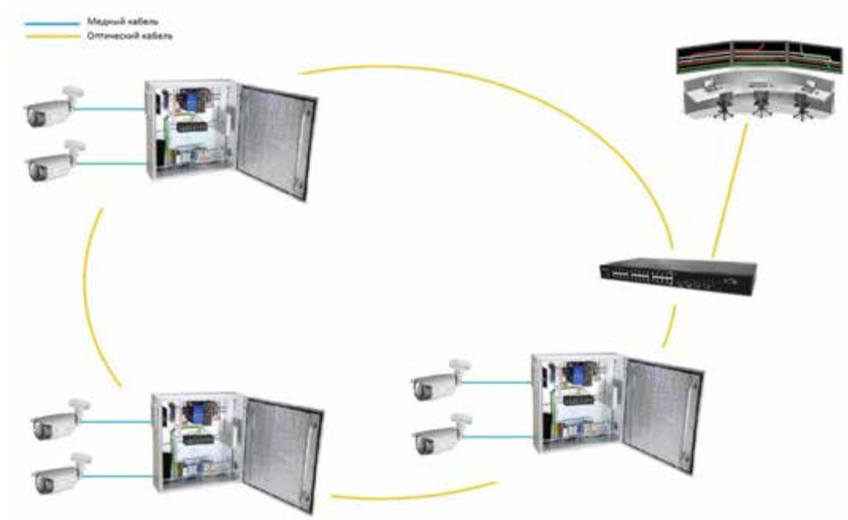
ERPS - (Ethernet Ring Protection Switching) – протокол для обеспечения отказоустойчивости топологии «кольцо» в среде Ethernet. Позволяет осуществлять резервирование канала путем физического создания петель и их логической блокировки.

Symanitron Infobox



Система IP-видеонаблюдения является одной из важнейших составляющих комплексной системы безопасности предприятия и, соответственно, предъявляет высокие требования к надежности и функциональности входящего в ее состав оборудования. Решение под названием Инфобокс от компании Symanitron ориентировано как раз на использование в системах видеонаблюдения. Промышленный PoE-коммутатор обеспечит питанием видеокамеры и позволит организовать высокоскоростную передачу данных в центр управления, грозозащита SPG-1 защитит оборудование от высокоимпульсных напряжений, а несколько аккумуляторов предотвратят отключение видеокамер и коммутатора при внезапной потере питания. А монтажный шкаф с возможностью регулировки и поддержания заданной температуры внутри шкафа, а также классом защиты IP55 и герметично прилегающей дверцей, защитит находящееся внутри него оборудования практически от любых внешних воздействий.

Ключевой особенностью Инфобокса является его модульность. Так, представленное выше решение, предназначенное для использования вне помещений, можно с легкостью преобразовать в решение для офиса. Комплектация для внутриофисного применения не оснащается системой термостабилизации и имеет другой вариант шкафа. Кроме того, абсолютно любое решение можно оснастить дополнительным оборудованием и изменить его конструктивные особенности, исходя из пожеланий потребителей. Еще одной немаловажной особенностью данного решения является его готовность к работе сразу после подключения к сети.

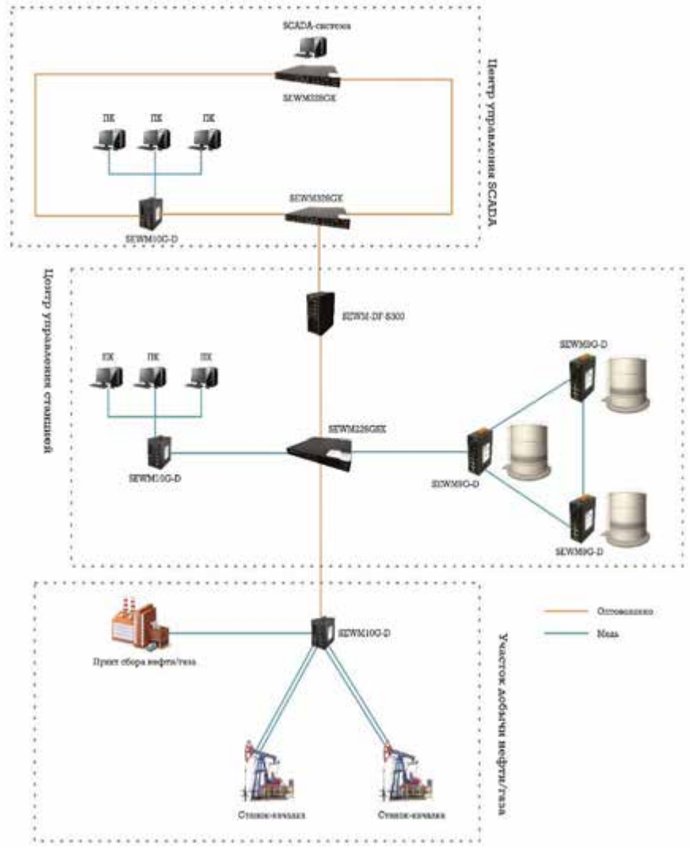


Двухуровневая система управления с интегрированными функциями безопасности для предприятий нефтегазовой отрасли

С появлением концепции цифровых технологий в нефтегазовой отрасли в настоящее время возросла потребность в защищенных каналах связи. Надежная и стабильная сеть автоматизации необходима для эффективности производства, ограничения времени простоя и эффективного дистанционного управления. Все структуры и оборудование по всему нефтегазовому комплексу должны иметь доступ к данным о производстве в реальном времени, состоянию полевых устройств и другим сообщениям в режиме реального времени через проводную или беспроводную сеть. Традиционные сети SCADA контролируют и контролируют производственный процесс, в то время как магистраль Ethernet в режиме реального времени управляет и переносит большие потоки данных, такие как сбор видео и данных, обеспечивая при этом уровень резервирования и безопасности.

Требования системы:

- Промышленный дизайн оборудования для обеспечения безопасности, надежности и стабильности в суровых условиях
- Сеть Ethernet, способная передавать большие объемы IP трафика, такие как видео, голос, а также служебные данные
- Быстрое восстановление функционала после сбоя сети
- Защищенная сеть от преднамеренных кибератак
- Эффективное сетевое управление для обнаружения сбоев сети



Почему Симанитрон?

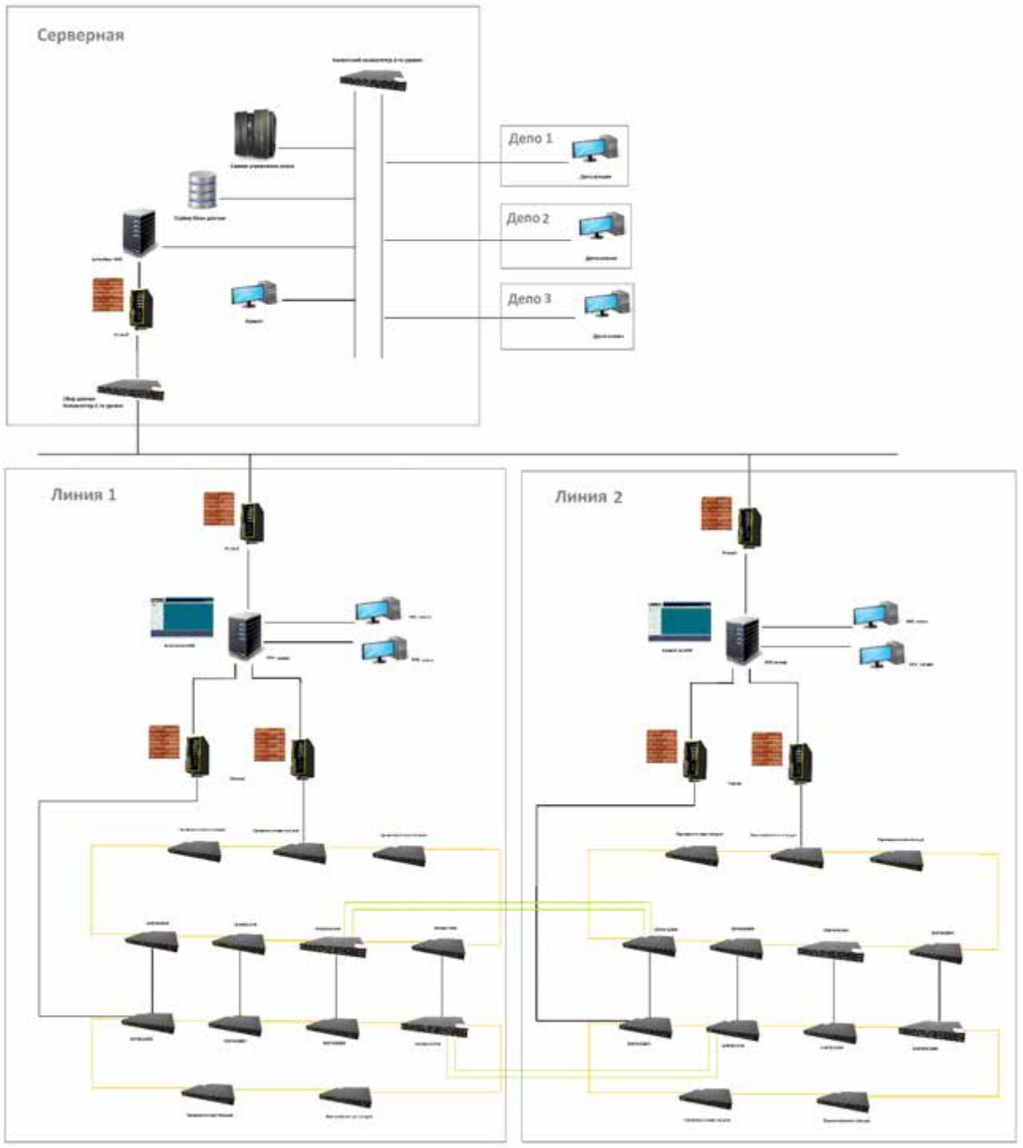
- Промышленный дизайн оборудования, широкий диапазон рабочих температур -40 ~ 85 ℃
- Низкое энергопотребление, соответствие ATEX / IECEx
- Поддержка IEC62439-3 (HSR / PRP), IEC62439-6 (DRP), время восстановления сети <20 мс
- Поддержка протоколов сетевой безопасности, шифрованной передачи данных и контроля доступа, IEEE802.1X, Radius, TACACS + и т. д.

Характеристики решения

- Надежность: ЭМС 4 уровня, рабочая температура -40 ~ 85 ℃ с нулевой потерей пакетов, независимое резервируемое питание, время восстановления кольца <20 мс
- В режиме реального времени: задержка переключения <5 нс
- Безопасность: аутентификация в режиме C / S, разные уровни доступа пользователей, механизмы шифрования

Высокоскоростная защищенная сеть передачи данных на железной дороге

Сети передачи данных на железной дороге играют решающую роль в обеспечении взаимодействия между сегментами сети, депо, станциями и т.д. В этой отрасли важной частью является обеспечение безопасной передачи конфиденциальной информации, ведь от этого напрямую зависит эффективность и безопасность сети в целом. Необходимо, чтобы сеть передачи данных была надежной, стабильной и защищенной.



SYMANITRON

Отраслевые решения

Требование к сети и оборудованию:

- Изолирование различных линий связи посредством устройств 3-го уровня.
- 100M/1G оптоволоконная сеть с высокой производительностью и резервированием.
- Сеть должна обеспечивать безопасную и надежную передачу данных между станциями и сигнальными устройствами в центрах управления.
- Минимальная задержка передачи данных в сетевых устройствах в каждом отдельном узле, минимально возможное время восстановления данных в одной сети и между сетями.
- Поддержка системы управления сетью, которая позволяет контролировать, записывать события, сигнализировать и поддерживать состояние сетевого соединения и работы устройств.
- Устойчивость к электромагнитным помехам и изменениям напряжения.

Данная система предназначена для управления сигналами на ж/д путях в рамках городской и пригородной инфраструктуры. Каждый ж/д путь выделен в отдельный сетевой сегмент, включающий в себя определенное количество коммутаторов, объединенных в несколько колец. К коммутаторам, в свою очередь, подключены различные устройства ж/д сигнализации. Все кольца соединены между собой, как в рамках одного сегмента, так и на межсегментном уровне. Информация из каждого кольца сегмента через межсетевой экран передается в систему управления. Все сегменты сети передают, так же через межсетевой экран информацию в единый центр управления, связанный с несколькими депо и имеющий в своем составе базу данных и систему управления сетью, которая позволяет осуществлять централизованное управление и мониторинг всей сети.

Используемое оборудование:

Промышленные управляемые коммутаторы SEWM3G28SK (STWM3G28SK) и SEWM228GS (STWM228GS). Устройства поддерживают протоколы резервирования сети, такие как STP/RSTP, MSTP, Sy2-Ring, имеют широкий температурный диапазон и соответствуют стандарту IEC 61850, что предполагает их использование на любых объектах энергетической и транспортной отрасли.

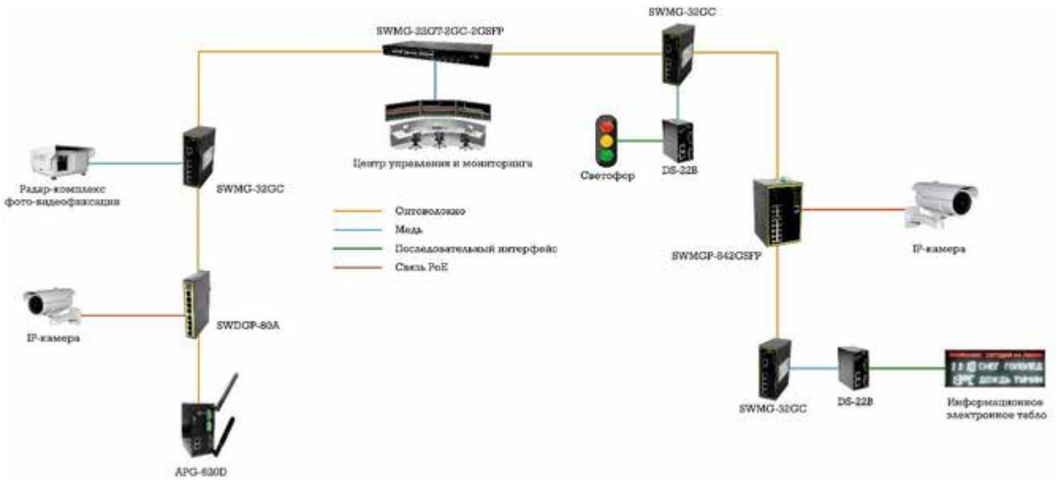
Гигабитный коммутатор 3-го уровня SEWM3G28SK (STWM3G28SK) имеет модульный дизайн, поддерживает протоколы 3-го уровня: RIP, статическая маршрутизация.

SEWM-DF-S300 – промышленный Ethernet-коммутатор с функциями межсетевого экрана. Также поддерживает протоколы 3-го уровня OSPF, RIPv2 и др., имеет расширенные функции безопасности. SEWM-DF-S300 соответствует требованиям стандартов IEC 61850-3, IEEE1613, EN50121-4 и поэтому обширно используется в энергетике и транспорте.

Symanitron NMS - программное обеспечение для мониторинга устройств серии Symanitron Energy и Symanitron Transport. ПО позволяет автоматически обнаружить устройства в сети и построить модель топологии этой сети. Symanitron NMS сообщает пользователю обо всех изменениях: обрывах связи, отключении коммутаторов, разрыве колец, перестроении топологии и т.д.

Комплексная система мониторинга и управления объектами транспортной инфраструктуры в рамках концепции "Умный город"

Для интеллектуальных транспортных систем массивные видео и статистические данные необходимо быстро и надежно обрабатывать в режиме реального времени в сложных условиях. Это необходимо для эффективного управления общественным транспортом, светофорами, автострадами, туннелями и автостоянками. Наиболее надежным и экономически эффективным решением для надежной передачи данных с высокой пропускной способностью в условиях жесткой наружной среды будет промышленная сетевая инфраструктура Gigabit Ethernet промышленного класса, а также волоконно-оптическая, проводная и / или беспроводная сеть. В таких сетях центры мониторинга и управления трафиком могут извлечь выгоду из значительно улучшенной своевременности и точности информации о трафике в режиме реального времени.



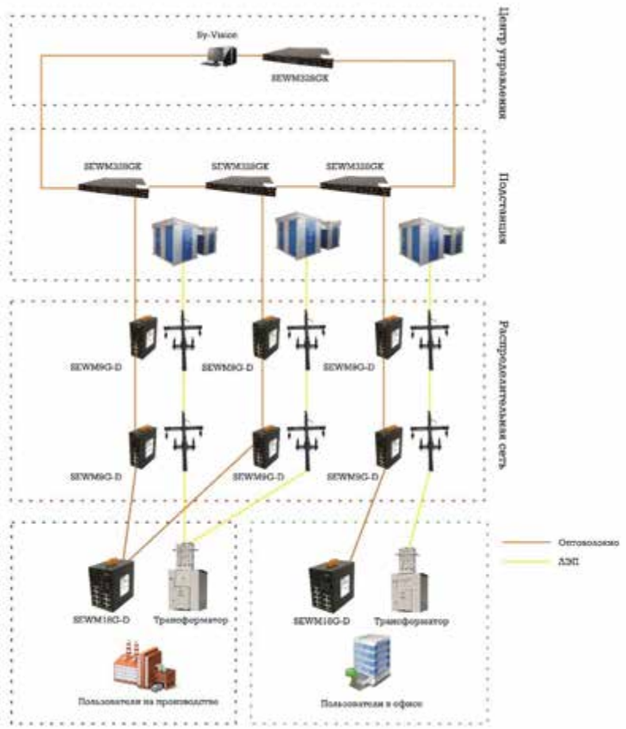
Реализация данного решения обеспечивает непрерывный сбор информации с видеокамер и ее передачу в центр управления и мониторинга для последующей обработки. В состав решения входит комплекс оконечных устройств, таких как IP-камеры, информационные табло, светофоры, радар-комплексы фото-видеофиксации и т.д. Оконечные устройства подключены к коммутаторам, которые по оптоволоконной магистрали подключены к центру управления и мониторинга. Стоит отметить, что некоторые из оконечных устройств подключаются к коммутаторам с помощью компактных серверов последовательных интерфейсов, кроме того, ряд устройств использует технологию PoE, что позволяет сократить затраты на прокладку кабелей электропитания.

Система контроля и управления распределением энергии на распределяющих энергетических подстанциях

Автоматизация распределения электроэнергии является важной частью сетей Smart Grid. Интеграция и интероперабельность необходимы для эффективности работы сети и надежности системы. Технологии Smart Grid во всем мире помогают сократить перебои в подаче электроэнергии и выявить основные причины отключения электроэнергии и снижения энергопотребления; Улучшают время восстановления и сокращают эксплуатационные расходы.

Требования системы:

- Широкий диапазон рабочих температур, защита от попадания воды и пыли, а также повышенная защита от ЭМС/ЭМИ.
- Полный функционал устройств 2 и 3 уровня
- Быстрое восстановление сети после сбоя и изолированные контакты
- Защита от кибератак
- Наличие последовательной связи для взаимодействия с устаревшими устройствами
- Простое расширение сети без отсоединения существующих сетевых устройств
- Интегрированное программное обеспечение для управления сетью для быстрого и эффективного обслуживания сети



Почему Симанитрон?

- Полноценные промышленные сетевые решения, включая коммутаторы 2 и 3 уровня, полностью интегрированные с возможностями шлюза и FTU
- Sy2-RP с быстрым временем восстановления в течение 20 мс для резервирования. Поддержка Sy2-RP на основе VLAN для создания нескольких резервных сетей с переменными uplink'ами
- Протокол DHP с гибкими схемами резервирования для расширения сети
- Функции сетевой безопасности: SSH, SSL, SNMP v3, IEEE802.3x, TACAS +, Radius и ACL
- Ethernet-порты и последовательные порты RS232 / RS485, 110 В постоянного тока и 220 В переменного тока
- Программное обеспечение Sy-Vision для управления большими сетями, быстрого устранения неполадок и мониторинга сетевого пространства
- Широкий диапазон рабочих температур (от -40 ° C до + 85 °), IP40, конформное покрытие - ЭМС 4 уровня

ООО «Симанитрон»
БЦ «Барклай-Парк»
121087 Москва,
ул. Барклая 6, строение 3, офис №302
+7 499 685-17-90
info@symanitron.ru
www.symanitron.ru