RUGGEDCOM
Коммутаторы для тяжелых климатических условий

www.siemens.ru

SIEMENS

Мультисервисные платформы

Интегрированные маршрутизатор, коммутатор и межсетевой экран

Ethernet коммутаторы

Семейство Ethernet коммутаторов с точной синхронизацией времени

Беспроводное оборудование

Беспроводные сети Mobile WiMAX

Последовательные серверы

Серверы для передачи данных от последовательных устройств через Ethernet

Преобразователи среды

Преобразователи медь-оптоволокно

Программное обеспечение

Программное обеспечение для управления и мониторинга

При развертывании технологических сетей передачи данных, к которым предъявляются особые требования при эксплуатации (устойчивость к воздействию экстремальных температур, высокой влажности, вибронагрузки, высокого уровня ЭМИ, поддержка точной временной синхронизации и т.д.), надежность и отказоустойчивость оборудования выходит на первый план. Подобные жесткие требования предъявляются к сетям в составе систем АСУ или ПТК объектах генерации, и распределения электроэнергии, интеллектуальных систем управления дорожным движением, систем видеонаблюдения, АСУ общепромышленного назначения. Именно для таких условий предназначено семейство RUGGEDCOM.

Работа в неблагоприятных условиях окружающей среды

● Высокая устойчивость к электромагнитным излучениям (ЭМИ) и высоковольтным пульсациям
- Соответствует IEEE 1613 Class 1 (Электрические подстанции) Class 1 для медных или Class 2 для оптических портов
- Превосходит IEC 61850-3 (Электрические подстанции)
- Превосходит IEEE 61800-3 (приводы с регулируемой скоростью)
- Превосходит IEC 61000-6-2 (промышленность)
- Превосходит NEMA TS-2 (управление дорожным движением)
● Рабочая температура: от -40°C до +85°C (без вентилятора)
● Конформное покрытие печатной платы (опционально)
● Корпус из оцинкованной стали толщиной 1,3 мм.
● Сертификация для взрывоопасных зон Class 1 Division 2 (для определенных моделей)
● Сухие контакты аварийной сигнализации для оповещения об отказах и ошибках*

Электропитание

● Интегрированные или сменные* блоки питания с резервированием*
● Горячая замена*
● Высоковольтный БП:
88-300В постоянного тока или 85-264В переменного тока
● Низковольтные БП постоянного тока на диапазоны:
24 В (9-36 В =), 48 В (36-72 В =)
● Варианты подключения: «под винт» на съёмном разъёме типа Phoenix или клеммная колодка
● Одобрен по CSA/UL 60950 для работы до +85°C

Информационная безопасность

● Многоуровневые пользовательские пароли
● SSH/SSL шифрование
● Вкл./выкл. портов, ограничение доступа по MAC адресу
● Ограничение доступа к сети на порту (802.1x)
● Изоляция и защита трафика в VLAN-ах (802.1Q)
● Централизованная парольная защита на RADIUS
● SNMP v3 с шифрацией и идентификацией пользователей

Особенности L2 коммутаторов на базе ОС ROS™®

● "plug and play" - автоматическое согласование скорости дуплекса и типа кабеля
● MSTP 802.1Q-2005 (ранее известно как 802.1s)
● Резервирование RSTP (802.1w) и eRSTP™ с временем восстановления менее 5 мс
● QoS (802.1p) работа с приложениями реального времени
● VLAN (802.1Q) с двойной маркировкой и поддержкой GVRP
● Объединение нескольких физических каналов в один логический (802.3ad)
● Фильтрация трафика групповых рассылок IGMP Snooping
● Ограничение скорости на портах и подавление широковещательного шторма
● Конфигурация портов, статус, статистика, зеркалирование, безопасность

© ООО Сименс 2017

● Синхронизация времени SNTP (клиент и сервер)
● Интеграция в системы автоматизации (Modbus и т.д.)

Особенности L3 коммутаторов на базе ОС ROX™II®
● Plug and play работа Ethernet интерфейсов – автоматическое определение типа кабеля, скорости и дуплекса
● Интерфейс командной строки (CLI) стандартный для телекоммуникационного оборудования
● Единый текстовый файл для хранения конфигурации
● Настраиваемый автоматический откат конфигурации в случае ошибки
● Интерфейс конфигурирования NETCONF
● VLAN (802.1Q)
● Ограничения скорости портов и ограничение широковещательных рассылок
● Зеркалирование портов, их статус и статистика
● Синхронизация времени SNTP (клиент и сервер)
● MSTP 802.1Q-2005 (ранее известно как 802.1s)
● RSTP (802.1w) и Enhanced Rapid Spanning Tree (eRSTP™) со временем восстановления (<5ms) на соединение пары коммутаторов
● Quality of Service (802.1p) для трафика реального времени
● Поддержка SNMP v1, v2c и v3 в том числе RMON
● Stateful Firewall
● RIP v1/2
● OSPF
● BGP

Enhanced Rapid Spanning Tree Protocol (eRSTP™)
eRSTP ™ позволяет создавать отказоустойчивые сети Ethernet кольцевой и полносвязной топологии, включающие резервные связи, временно блокируемые для предотвращения петель. eRSTP ™ допускает «диаметр» сети до 160 коммутаторов и обеспечивает восстановление при отказе[1] за 5 мс на коммутатор. Например, кольцо из десяти коммутаторов восстановление произойдёт через 50 мс после возникновения неисправностей. В отличии от других проприетарных кольцевых протоколов резервирования, eRSTP ™ полностью совместим с STP и RSTP для работы с коммутаторами других производителей.

Механизмы Качества сервиса (IEEE 802.1p)
Некоторые сетевые приложения, такие как управление в реальном времени или VoIP (голос поверх IP) требуют предсказуемое время доставки кадров Ethernet. В случае сильной загрузки сети возникают большие и непредсказуемые задержки во внутренних буферах и очередях обслуживаемых по принципу первый пришёл – первый обслужен. Поддерживаются "классы обслуживания" в соответствии с IEEE 802.1p, позволяя трафику реального времени отправляться в первую очередь, уменьшая задержки и снижая джиттер, что нужно для корректной работы упомянутых приложений. Поддерживается классификация трафика по порту, 802.1p и полю тип сервиса (TOS). Конфигурируемый алгоритм "Weighted Fair Queuing" определяет, логику обслуживания очередей.

VLAN (IEEE 802.1Q)
Виртуальные локальные сети (VLAN) позволяют сегментировать физическую сеть на несколько отдельных логических сетей с независимыми широковещательными доменами. Это повышает безопасность, так как хост имеет доступ только к хостам в той же виртуальной сети и широковещательные рассылки оказываются изолированными. Поддерживается маркирование кадров Ethernet 802.1Q в «транках». Поддерживаются статические VLAN и жесткая настройка портов, поддерживается и динамический протокол GVRP.

Link Aggregation (802.3ad)
Функция агрегирования соединений позволяет собрать несколько Ethernet портов в один логический канал с более высокой пропускной способностью. Это недорогой способ создания магистрали для повышения скорости сети. Эта функция также известна как “port trunking”, “port bundling”, “port teaming” и “Ethernet trunk”.

IGMP Snooping*
В RUGGEDCOM используетсz IGMP Snooping (Internet Group Management Protocol v1 и v2), для интеллектуальной раздачи или фильтрации потоков групповых рассылок (например, MPEG видео). Это снижает нагрузку на сеть и на хосты не подписавшиеся на рассылку. ROS® имеет очень мощную реализацию IGMP Snooping, включающую следующие возможности:
- Можно включать независимо в разных VLAN.
- Распознает и фильтрует все групповые рассылки независимо от того, существуют ли подписчики.
- Работает без маршрутизатора благодаря «активному» режиму.
- Восстанавливает потоки трафика сразу же после изменения топологии RSTP.

SNMP (Simple Network Management Protocol)
SNMP - стандартный метод опроса устройств различных производителей систем управления сетью (NMS). Устройствами RUGGEDCOM поддерживается SNMP версии v1, 2c и 3. В частности в SNMPv3, обеспечивает функции безопасности, такие как аутентификация контроль доступа и защита данных с помощью шифрования, которых нет в более ранних версиях SNMP. Имеется поддержка многочисленных стандартных баз MIB (Management Information Base), обеспечивающих легкую интеграцию с любой системой управления сетью.
SNMP, реализованный в RUGGEDCOM, может генерировать «trap-ы» (сообщения о системных событиях). Система управления RuggedNMS ™ от Siemens, собирает эти trap-ы от нескольких устройств, реализуя мощный инструмент диагностики сетей. Она также обеспечивает графическую визуализацию сети и полностью интегрирована со всеми продуктами RUGGEDCOM.

SCADA и промышленная автоматизация
Оборудованием поддерживаются функции, которые позволяют оптимизировать производительность сети и упростить управление коммутатором специально для приложений промышленной автоматизации и систем SCADA. Такие функции, поддержка Modbus TCP для считывания данных этим распространённым протоколом и DHCP Option 82, необходимая для раздачи IP-адресов на основе расположения конечного устройства в соответствии требованиям Rockwell Automation ODVA, обеспечивают возможности, которых нет в типичных Ethernet коммутаторах "общего назначения" или "офисного класса".

Ограничение доступа к сети на конкретном порту (802.1x)
Поддерживается стандарт IEEE 802.1X, описывающий механизм контроля доступа к сети на порту коммутатора, который обеспечивает средства аутентификации и авторизации устройств, подключающихся через этот порт к ЛВС.

Ограничение скорости порта
ROS ® может управлять ограничением направленного и группового (unicast и multicast) трафика на порту. Это необходимо операторам при управлении ценной полосой пропускания сети. Это повышает безопасность на уровне доступа при атаках типа отказ в обслуживании (DoS-атаки).

Зеркалирование портов
Коммутаторы могут быть настроены так, чтобы дублировать весь трафик с одного порта на другой «зеркальный». В комбинации с сетевым анализатором это может очень помочь при поиске неисправностей

Управление и мониторинг
● Управление через WEB, CLI на консоли и через Telnet/SSH
● SNMP v1/v2/v3
● Дистанционный мониторинг (RMON)
● Богатый набор средств диагностики с журналами событий и с оповещениями
● Syslog на удаленный сервер
● Тестирование с включением петли заворота (Loopback)

● Трассировка событий

Порты локальной сети
● Линейные модули (предустанавливаемые и заменяемые в полевых условиях*)
● Поддержка 10/100BaseTX – медная витая пара
● Поддержка 100FX – оптика (одномодовая и многомодовая, разъемы ST(BFOC), SC, LC, MTRJ, SFP)
● Поддержка 10/100/1000BaseTX – медная витая пара
● Поддержка 1000SX – оптика (одномодовая и многомодовая, разъемы ST(BFOC), SC, LC, MTRJ, SFP)
● Поддержка 10000SX – оптика (одномодовая и многомодовая, разъемы ST(BFOC), SC, LC, MTRJ, SFP)*

Интерфейсы глобальных сетей**
● T1/E1 (channelized)
● E1 с разъёмом BNC 75 Ом
● Модемы сотовых сетей (HSPA/EVDO)
● DDS

Протоколы**
● Глобальных сетей (WAN)
- Frame Relay RFC 1490 или RFC 1294
- PPP RFC 1661, 1332, 1321, 1334, аутентификация PAP, CHAP
- Multilink PPP RFC 1990
- Передача GOOSE сообщений через глобальные сети
● IP
- Маршрутизация OSPF, BGP, RIPv1 и 2
- VRRP
- DHCP Agent (поддержка Option 82)
- NTP Server,
- IP Multicast Routing

Последовательные интерфейсы*
● Последовательные порты полностью соответствующие EIA/TIA RS485/RS422/RS232 (тип настраивается в конфигурации) разъёмы RJ45
● DNP, MODBUS
● Поддержка инкапсуляции Raw socket позволяющей передать любой последовательный протокол

Широкополосный беспроводной доступ***
Решения RuggedcomWIN предназначены для организации широкополосного мобильного доступа по технологии WiMAX IEEE 802.16e-2005. За счёт использования адаптивных алгоритмов выбора модуляции и кодирования возможно постоянно подстраиваться к текущему состоянию канала поддерживая оптимальный баланс между надежностью и эффективностью. Приём и передача данных с TDD повышают дальность в том числе при отсутствии прямой видимости (Non-Line-Of-Sight (NLOS). Для повышения скорости передачи и улучшения использования частотного ресурса в оборудовании RuggedcomWIN используются два приёмопередающих радиотракта одновременно работающих на одной частоте (MIMO). Решения предназначены для связи на больших расстояниях с фиксированными, мобильными и портативными абонентскими устройствами, поддерживая роуминг при перемещении со скоростью автомобиля, а также транзитный режим. RUGGEDCOM WiN имеет много встроенных функций для соответствия требованиям стандартов безопасности в энергетике NERC CIP, например двух факторная взаимная аутентификация, с шифрованием при помощи алгоритма AES и защита целостности сообщения с помощью CMAC.

Характеристики радиотракта***
● Частоты:
- WiNxx35 – от 3400 МГц до 3600 МГц
- WINxx51 – от 5091 МГц до 5150 МГц
- WiNxx58 – от 5725 МГц до 5850 МГц
● IEEE802.16-2005 (16e OFDMA)
● WiMAX Forum Wave 2 Profile
● Time Division Duplex (TDD)
● Ширина полосы частот (МГц) 3.5, 5, 7, 10
● Шаг перестройки по частоте 0,25 МГц
● Режимы пространственного разнесения 2x2, STC/MIMO-SM
● FEC Convolution Code и Turbo Code
● Регулирование мощности передачи
- Выходная мощность :
2 x 21 дБм для 5,725-5,850 ГГц
2 x 27 дБм для остальных диапазонов
● Режимы модуляции 512/1024 FFT points; QPSK, 16QAM, 64QAM.

Радио интерфейсы***
● Количество антенных входов - 2
● Антенные разъёмы: 2 N типа 50 Ом, с грозозащитой
● Внешние всенаправленные и секторные антенны
● Встроенный GPS приёмник для временной синхронизации

Интерфейсы сети передачи данных***
● 10/100BaseT Half / full Duplex IEEE 802.3 CSMA/CD
● Совместимость с ASN GW WiMAX Forum R6, Profile C

Условия окружающей среды
● Рабочий температурный диапазон: от -40°C до +70°C
● Влажность воздуха: от 5% до 95% без конденсации
● Внешняя защита: P67
● МЭК 61850-3 секции 5.2, 5.3, 5.5
● МЭК 870-2-2 секция 3
● Соответствует или превосходит требования AREMA C&S Manual часть 11.5.1
● Взрывобезопасность: Class 1 Div 2 (UL 1604, CSA 22.2 No213-M1987), ATEX Zone 2 (EN60079-0, EN60079-15)
● Защита от коррозии: MIL-STD-810F 509.4 – солёный туман.

Гарантия
● Стандартная гарантия: 5 лет

* поддерживается определенными моделями устройств
** для L3 коммутаторов
*** для WiMAX оборудования RuggedcomWIN

L2 коммутаторы RUGGEDCOM для монтажа в 19’стойку

L3 коммутаторы RUGGEDCOM для монтажа в 19’стойку

© ООО Сименс 2017

Цены (со склада в Москве без НДС) и заказные номера****

Наименование		Заказные номера	Цена,€
Медиа-конверторы	Медиаконвертер RMC порты: 1 x 100TX + 1 x 100FX	6GK6 001-0AC0.-....	По запросу
	Сериальный конвертер RMC20 1 оптический порт – 1 электрический порт	6GK6 002-0AC0.-....	По запросу
	Сериал. серв. RMC30NC 2-порта Последовательный в Ethernet 56-бит шифрация	6GK6 003-0AC1.-....	По запросу
	Сериал. серв. RMC30 2-порта Последовательный в Ethernet 128-бит шифрация	6GK6 003-0AC2.-....	По запросу
	Медиаконвертер (коммутатор) RMC40 порты: 2 x 10/100TX + 1 x 100FX (SC/ST) или 2 x 10/100TX + 2 x 100FX (MTRJ/LC) или 4 x 10/100TX	6GK6 004-0AC0.-....	По запросу
	Медиаконвертер (коммутатор) RMC41 порты: 1 x 10/100TX + 1 x 100FX (SC/ST)	6GK6 004-1AC0.-....	По запросу
	Медиаконвертер RMC8388NC IRIG-B в Ethernet PTP (IEEE 1588) или Ethernet PTP в IRIG-B 56-бит шифрация	6GK6 083-8AC1.-....	По запросу
	Медиаконвертер RMC8388 IRIG-B в Ethernet PTP (IEEE 1588) или Ethernet PTP в IRIG-B 128-бит шифрация	6GK6 083-8AC2.-....	По запросу
Индустриальные управляемые коммутаторы i800	Компактный коммутатор i800NC порты: 8 x 10/100TX 56-бит шифрация	6GK6 008-0AS10-0...	По запросу
	Компактный коммутатор i800 порты: 8 x 10/100TX 128-бит шифрация	6GK6 008-0AS20-0...	По запросу
	Компактный коммутатор i801NC порты: 8 x 10/100TX и 1 x 1000LX или 1 x 10/100/1000TX 56-бит шифрация	6GK6 008-1AS10-0...	По запросу
	Компактный коммутатор i801 порты: 8 x 10/100TX и 1 x 1000LX или 1 x 10/100/1000TX 128-бит шифрация	6GK6 008-1AS20-0...	По запросу
	Компактный коммутатор i802NC порты: 6 x 10/100TX и 1 x 100FX или 2 x 100FX или 2X 1000LX или 2 x 10/100/1000TX 56-бит шифрация	6GK6 008-2AS10-0...	По запросу
	Компактный коммутатор i802NC порты: 6 x 10/100TX и 1 x 100FX или 2 x 100FX или 2X 1000LX или 2 x 10/100/1000TX 128-бит шифрация	6GK6 008-2AS20-0...	По запросу
	Компактный коммутатор i803NC порты: 4 x 10/100TX и 1X 100FX и 2 x 1000LX или 2 x 100FX 56-бит шифрация	6GK6 008-3AS10-0...	По запросу
	Компактный коммутатор i803 порты: 4 x 10/100TX и 1X 100FX и 2 x 1000LX или 2 x 100FX 128-бит шифрация	6GK6 008-3AS20-0...	По запросу
Компактные управляемые коммутаторы RS900	Управляемый коммутатор RS900NC порты: 6 x 10/100TX и 3 x 100FX или 3 x 10/100TX 56-бит шифрация	6GK6 090-0AS1.-....	По запросу
	Управляемый коммутатор RS900 порты: 6 x 10/100TX и 3 x 100FX или 3 x 10/100TX 128-бит шифрация	6GK6 090-0AS2.-....	По запросу
	Управляемый коммутатор RS900GNC порты: 8 x 10/100TX и 2 x 1000LX или 10/100/1000TX 56-бит шифрация	6GK6 090-0GS1.-....	По запросу
	Управляемый коммутатор RS900G порты: 8 x 10/100TX и 2 x 1000LX или 10/100/1000TX 128-бит шифрация	6GK6 090-0GS2.-....	По запросу
	Управляемый PoE коммутатор RS900GPNC порты: 8 x 10/100TX PoE и 2 x 1000LX или 10/100/1000TX 56-бит шифрация	6GK6 090-0PS1.-....	По запросу
	Управляемый PoE коммутатор RS900GP порты: 8 x 10/100TX PoE и 2 x 1000LX или 10/100/1000TX 128-бит шифрация	6GK6 090-0PS2.-....	По запросу
	Управляемый коммутатор RS940GNC порты: 6 x 10/100/1000TX и 2 x 1000LX или 10/100/1000TX 56-бит шифрация	6GK6 094-0GS1.-....	По запросу
	Управляемый коммутатор RS940G порты: 6 x 10/100/1000TX и 2 x 1000LX или 10/100/1000TX 128-бит шифрация	6GK6 094-0GS2.-....	По запросу
	Управляемый PoE коммутатор RSG920PNC порты: 12 x 10/100/1000TX и 4 10/100/1000TX PoE и 4 x 1000LX SFP 56-бит шифрация	6GK6 092-0PS1.-....	По запросу
	Управляемый PoE коммутатор RSG920P порты: 12 x 10/100/1000TX и 4 10/100/1000TX PoE и 4 x 1000LX SFP 128-бит шифрация	6GK6 092-0PS2.-....	По запросу
Управляемые коммутаторы со степенью защиты IP66/ IP67	Управляемый IP66/67 коммутатор RS969NC порты: 8 x 10/100TX и 2 x 1000LX или 10/100/1000TX 56-бит шифрация	6GK6 096-8AS1.-....	По запросу
	Управляемый IP66/67 коммутатор RS969 порты: 8 x 10/100TX и 2 x 1000LX или 10/100/1000TX 128-бит шифрация	6GK6 096-8AS2.-....	По запросу
Компактные управляемые комбинированные устройства RS900	Управляемый коммутатор RS900W с WiFi порты: 6 x 10/100TX и 2 x 100FX или 2 x 10/100TX 128-бит шифрация	6GK6 090-0AW2.-....	По запросу
	Сериал. серв.(коммутат.) RS920W с WiFi порты: 2 x 100FX или 2 x 10/100TX и 2 x RS232/422/485 128-бит шифрация	6GK6 091-0AW2.-....	По запросу
	Сериал. серв. RS920W с WiFi и EoDSL порты: 1 x EoVDSL и 2 x RS232/422/485 128-бит шифрация	6GK6 092-0AW2.-....	По запросу
	Упр. коммутатор RS930W с WiFi и EoDSL порты: 6 x 10/100TX и 1 x EoVDSL 128-бит шифрация	6GK6 093-0AW2.-....	По запросу
	Управляемый коммутатор RS900LNC с EoDSL порты: 6 x 10/100TX и 1 x EoVDSL и 2 x 100FX или 2 x 10/100TX 56-бит шифрация	6GK6 090-0AD1.-....	По запросу
	Управляемый коммутатор RS900L с EoDSL порты: 6 x 10/100TX и 1 x EoVDSL и 2 x 100FX или 2 x 10/100TX 128-бит шифрация	6GK6 090-0AD2.-....	По запросу
	Сериал. серв. (коммутат.) RS910LNC с EoDSL порты: 2 x 100FX или 2 x 10/100TX и 2 x RS232/422/485 и 1 x EoVDSL 56-бит шифрация	6GK6 091-0AD1.-....	По запросу
	Сериал. серв. (коммутат.) RS910L с EoDSL порты: 2 x 100FX или 2 x 10/100TX и 2 x RS232/422/485 и 1 x EoVDSL 128-бит шифрация	6GK6 091-0AD2.-....	По запросу
	Сериал. серв. (коммутат.) RS920LNC с EoDSL порты: 2 x RS232/422/485 и 2 x EoVDSL 56-бит шифрация	6GK6 092-0AD1.-....	По запросу
	Сериал. серв. (коммутат.) RS920L с EoDSL порты: 2 x RS232/422/485 и 2 x EoVDSL 128-бит шифрация	6GK6 092-0AD2.-....	По запросу
	Управляемый коммутатор RS930LNC с EoDSL порты: 6 x 10/100TX и 2 x EoVDSL 56-бит шифрация	6GK6 093-0AD1.-....	По запросу
	Управляемый коммутатор RS930LNC с EoDSL порты: 6 x 10/100TX и 2 x EoVDSL 128-бит шифрация	6GK6 093-0AD2.-....	По запросу
Малогабаритные управляемые коммутаторы RS8000	Управляемый коммутатор RS8000NC порты: 8 x 100FX 56-бит шифрация	6GK6 080-0AS1.-....	По запросу
	Управляемый коммутатор RS8000 порты: 8 x 100FX 128-бит шифрация	6GK6 080-0AS2.-....	По запросу
	Управляемый коммутатор RS8000ANC порты: 2 x 10/100TX и 2 x10FL и 4 x 100FX 56-бит шифрация	6GK6 080-0SS1.-....	По запросу

	Управляемый коммутатор RS8000A порты: 2 x 10/100TX и 2 x10FL и 4 x 100FX 128-бит шифрация	6GK6 080-0SS2.-....	По запросу
	Управляемый коммутатор RS8000HNC порты: 4 x 10/100TX и 4 x 100FX 56-бит шифрация	6GK6 080-0HS1.-....	По запросу
	Управляемый коммутатор RS8000H порты: 4 x 10/100TX и 4 x 100FX 128-бит шифрация	6GK6 080-0HS2.-....	По запросу
	Управляемый коммутатор RS8000TNC порты: 6 x 10/100TX и 2 x 100FX 56-бит шифрация	6GK6 080-0TS1.-....	По запросу
	Управляемый коммутатор RS8000T порты: 6 x 10/100TX и 2 x 100FX 128-бит шифрация	6GK6 080-0TS2.-....	По запросу
Управляемые коммутаторы RSG2000 для размещения в 19-ти дюймовой телекоммуникационной стойке	Управляемый коммутатор RSG2100NC порты: 16 x 10/100TX или 100FX и 3 10/100/1000TX или 1000LX 56-бит шифрация	6GK6 021-0AS1.-....	По запросу
	Управляемый коммутатор RSG2100 порты: 16 x 10/100TX или 100FX и 3 10/100/1000TX или 1000LX 128-бит шифрация	6GK6 021-0AS2.-....	По запросу
	Управляемый PoE коммутатор RSG2100PNC порты: 12 x 10/100TX или 100FX и 4 10/100TX PoE и 3 10/100/1000TX или 1000LX 56-бит шифрация	6GK6 021-0PS1.-....	По запросу
	Управляемый PoE коммутатор RSG2100P порты: 12 x 10/100TX или 100FX и 4 10/100TX PoE и 3 10/100/1000TX или 1000LX 128-бит шифрация	6GK6 021-0PS2.-....	По запросу
	Управляемый коммутатор RSG2200NC порты: 9 x 10/100TX или 100FX или 10/100/1000TX или 1000LX 56-бит шифрация	6GK6 022-0AS1.-....	По запросу
	Управляемый коммутатор RSG2200 порты: 9 x 10/100TX или 100FX или 10/100/1000TX или 1000LX 128-бит шифрация	6GK6 022-0AS2.-....	По запросу
	Управляемый коммутатор RSG2288NC порты: 9 x 10/100TX или 100FX или 10/100/1000TX или 1000LX PTP и вх. вых. IRIG-B и вх. GPS 56-бит шифрация	6GK6 022-8AS1.-....	По запросу
	Управляемый коммутатор RSG2288 порты: 9 x 10/100TX или 100FX или 10/100/1000TX или 1000LX PTP и вх. вых. IRIG-B и вх. GPS 128-бит шифрация	6GK6 022-8AS2.-....	По запросу
	Управляемый коммутатор RSG2300NC порты: 24 x 10/100TX и 4 x 10/100TX или 100FX и 4 10/100/1000TX или 1000LX 56-бит шифрация	6GK6 023-0AS1.-....	По запросу
	Управляемый коммутатор RSG2300 порты: 24 x 10/100TX и 4 x 10/100TX или 100FX и 4 10/100/1000TX или 1000LX 128-бит шифрация	6GK6 023-0AS2.-....	По запросу
	Управляемый POE коммутатор RSG2300PNC порты: 24 x 10/100TX и 4 x 10/100TX PoE и 4 10/100/1000TX или 1000LX 56-бит шифрация	6GK6 023-0PS1.-....	По запросу
	Управляемый POE коммутатор RSG2300P порты: 24 x 10/100TX и 4 x 10/100TX PoE и 4 10/100/1000TX или 1000LX 128-бит шифрация	6GK6 023-0PS2.-....	По запросу
	Управляемый коммутатор RSG2488NC порты: 24 10/100/1000TX или 100FX или 1000LX PTP и вх. вых. IRIG-B и вх. GPS 56-бит шифрация	6GK6 024-8GS1.-....	По запросу
	Управляемый коммутатор RSG2488 порты: 24 10/100/1000TX или 100FX или 1000LX PTP и вх. вых. IRIG-B и вх. GPS 128-бит шифрация	6GK6 024-8GS2.-....	По запросу
Серверы устройств с последовательными интерфейсами	Сериал. серв. (коммутат.) RS910NC порты: 2 x RS232/422/485 и 3 x 10/100TX или 100FX 56-бит шифрация	6GK6 091-0AT1.-....	По запросу
	Сериал. серв. (коммутат.) RS910 порты: 2 x RS232/422/485 и 3 x 10/100TX или 100FX 128-бит шифрация	6GK6 091-0AT2.-....	По запросу
	Сериал. серв. (коммутат.) RS400NC порты: 4 x RS232/422/485 и 4 x 10/100TX или 100FX 56-бит шифрация	6GK6 040-0AT1.-....	По запросу
	Сериал. серв. (коммутат.) RS400 порты: 4 x RS232/422/485 и 4 x 10/100TX или 100FX 128-бит шифрация	6GK6 040-0AT2.-....	По запросу
	Сериал. серв. (коммутат.) RS401NC порты: 4 x RS232/422/485 и 4 x 10/100TX или 100FX 56-бит шифрация	6GK6 040-1AT1.-....	По запросу
	Сериал. серв. (коммутат.) RS401 порты: 4 x RS232/422/485 и 4 x 10/100TX или 100FX 128-бит шифрация	6GK6 040-1AT2.-....	По запросу
	Сериал.серв.(коммутат.) RS416NC порты: 16 x RS232/422/485 и 4 x 10/100TX или 100FX и вх. вых. IRIG-B 56-бит шифрация	6GK6 041-6AT1.-....	По запросу
	Сериал.серв.(коммутат.) RS416 порты: 16 x RS232/422/485 и 4 x 10/100TX или 100FX и вх. вых. IRIG-B 128-бит шифрация	6GK6 041-6AT2.-....	По запросу
	Сериал.серв.(PoE коммутат.) RS416PNC порты: 16 x RS232/422/485 и 2 x 10/100TX или 100FX или вх. вых. IRIG-B и 2 x 10/100TX PoE 56-бит шифрация	6GK6 041-6PT1.-....	По запросу
	Сериал.серв.(PoE коммутат.) RS416P порты: 16 x RS232/422/485 и 2 x 10/100TX или 100FX или вх. вых. IRIG-B и 2 x 10/100TX PoE 128-бит шифрация	6GK6 041-6PT2.-....	По запросу
Инжекторы питания и источники питания	Инжектор питания RP100 порты: 1 x 10/100TX и 1 x 10/100TX PoE	6GK6 010-0AP0.-....	По запросу
	Сериал.серв. с инжект. питания RP110NC порты: 1 x RS232/422/485 и 1 x 10/100TX PoE 56-бит шифрация	6GK6 011-0AP1.-....	По запросу
	Сериал.серв. с инжект. питания RP110 порты: 1 x RS232/422/485 и 1 x 10/100TX PoE 128-бит шифрация	6GK6 011-0AP2.-....	По запросу
	Источник питаняи для PoE устройств Вх. 120-230В пер. ток вых. 54В 2,6А пост. ток	6GK6 000-8HS01-0AA0	По запросу
	Источник питаняи для PoE устройств Вх. 100-240В пер. ток вых. 48-53В 5А пост. ток	6GK6 000-8HS00-0AA0	По запросу
Устройства резервирования (RedBox) PRP/HSR	Устр. резервирования (RedBox) RS950GNC порты: 3 комбо (10/100/1000TX или 1000LX SFP): 1 стандартный Ethernet и 2 рез. сетей PRP/HSR 56-бит шифрация	6GK6 095-0GS1.-....	По запросу
	Устр. резервирования (RedBox) RS950G порты: 3 комбо (10/100/1000TX или 1000LX SFP): 1 стандартный Ethernet и 2 рез. сетей PRP/HSR 128-бит шифрация	6GK6 095-0GS2.-....	По запросу
Компактный маршрутизатор с подключением к сотовым сетям RX1400	Маршрутизатор с встроенным коммутатором с подключением к сотовым сетям порты: 4 x 10/100TX и 2 x 1000LX SFP и 2 x RS232/422/485 и сотовые и GPS антенны.	6GK6 014-0AM2.-....	По запросу
Мультисервисные платформы RX1500 RX5000	Мультисервисная платформа RX1500 4 слота для инт. модулей , 2 слота для БП	6GK6 015-0AM2.-....	По запросу
	Мультисервисная платформа RX1501 6 слотов для инт. модулей , 1 слот для БП	6GK6 015-0BM2.-....	По запросу
	Компакт. мультисервисная платформа RX1510 4 слота для инт. модулей , 2 слота для БП	6GK6 015-1AM2.-....	По запросу
	Компакт. мультисервисная платформа RX1511 2 слота для инт. модулей , 1 слот для БП	6GK6 015-1BM2.-....	По запросу
	Компакт. мультисервисная платформа RX1512 2 слота для инт. модулей , интегр. БП	6GK6 015-1CM2.-....	По запросу
	Мультисервисная платформа RX5000 6 слотов для инт. модулей , 2 слота для БП	6GK6 050-0AM2.-....	По запросу
	Виброст. мультисервисная платформа RX5000 6 слотов для инт. модулей , 2 слота для БП	6GK6 050-0MM2.-....	По запросу

© ООО Сименс 2017

Базовые станции WiMAX стандарта IEEE 802.16e	Базовая станция WIN7035-5-PEC диапазон 3,5ГГц электр. подкл. питание от сети пер. тока	RUM: WIN7035-5-PEC	По запросу
	Базовая станция WIN7035-5-SFA диапазон 3,5ГГц оптич. подкл. питание от сети пер. тока	RUM:WIN7035-5-SFA	По запросу
	Базовая станция WIN7035-5-SFD диапазон 3,5ГГц оптич. подкл. питание от сети пер. тока	RUM:WIN7035-5-SFD	По запросу
	Базовая станция WIN7235-5 диапазон 3,5ГГц подключение и питание PoE	RUM:WIN7235-5	По запросу
	Базовая станция WIN7251 диапазон 5,1 ГГц AeroMACS подключение и питание PoE	RUM:WIN7251	По запросу
	Базовая станция WIN7258-5 диапазон 5,8 ГГц подключение и питание PoE	RUM-WIN7258-5	По запросу
Стационарные абонетские устройства WiMAX стандарта IEEE 802.16e со встроенной антенной	Абонетские устройство WIN5235-5 диапазон 3,5ГГц подключение и питание PoE	RUM:WIN5235-5	По запросу
	Абонетские устройство WIN5251 диапазон 5,1 ГГц AeroMACS подключение и питание PoE	RUM:WIN5251	По запросу
	Абонетские устройство WIN5258-5 диапазон 5,8 ГГц подключение и питание PoE	RUM:WIN5258-5	По запросу
Мобильные абонетские устройства WiMAX стандарта IEEE 802.16e	Абонетские устройство WIN5135-5-AC диапазон 3,5ГГц подключение и питание PoE	RUM:WIN5135-5-AC	По запросу
	Абонетские устройство WIN5135-5-DC диапазон 3,5ГГц питанеи пост. ток отделн. вход	RUM:WIN5135-5-DC	По запросу
	Абонетские устройство WIN5151-AC диапазон 5,1 ГГц AeroMACS подключение и питание PoE	RUM:WIN5151-AC	По запросу
	Абонетские устройство WIN5151-DC диапазон 5,1 ГГц AeroMACS питанеи пост. ток отделн. вход	RUM:WIN5151-DC	По запросу
	Абонетские устройство WIN5158-V диапазон 5,8 ГГц AeroMACS питанеи пост. ток отделн. вход	RUM:WIN5158-V	По запросу

**** Оборудование конфигурируемое; цена определяется конкретной конфигурацией. За стоимостью обращайтесь в представительство ООО «Сименс» в Вашем регионе

Дополнительную информацию по продукту Вы можете найти в каталоге IK PI, CA01 и в интернете по адресу http://dfpd.siemens.ru