



Семейство коммутаторов OmniSwitch 6850

Высокопроизводительные решения
для сетевой периферии



Семейство коммутаторов OmniSwitch 6850 (OS6850) удовлетворяет потребности современных предприятий и услуг Triple Play с помощью гибких стекируемых конфигураций, электропитания по каналам связи (Power-over-Ethernet), высокого уровня готовности, обработки пакетов на скорости канала связи и резкого сокращения времени сетевого отклика.

Как и вся продукция Alcatel-Lucent OmniSwitch, семейство OS6850 использует операционную систему AOS (Alcatel-Lucent Operating System), позволяющую легко и экономично развертывать и модернизировать сети Ethernet. Благодаря гибкой конфигурации коммутаторы OS6850 можно использовать в небольшой опорной сети или на периферии крупной сети. Кроме того, семейство OS6850 защищает Ваши инвестиции благодаря полной поддержке коммутации по протоколам IPv4 и IPv6.

Современные сети крупных предприятий требуют многофункциональных, надежных коммутаторов Gigabit Ethernet с низкой совокупной стоимостью владения и поддержкой конвергентных приложений. Компания Alcatel-Lucent ответила на эти требования выпуском коммутаторов OS6850 – наиболее универсальной серии коммутаторов Gigabit Ethernet с фиксированной конфигурацией для сетевого уровня L3. Эти коммутаторы предоставляют:

- выбор между моделями с поддержкой функции PoE (Power-over-Ethernet) и без нее;
- полосы пропускания 10/100/1000 и каналы 10Gig;
- интерфейсы Fast Ethernet с модернизацией до гигабитного уровня с помощью лицензионного программного ключа без перенастройки сети;
- гигабитные оптоволоконные интерфейсы (SFP) с поддержкой 100BaseX, 1000BaseX и двухскоростных оптических трансиверов;
- возможность объединения в стек для избыточности и резервирования;
- выбор типа источника питания (переменного тока, постоянного тока, PoE) для гибкого развертывания;
- коммутацию 2-го и 3-го уровней по протоколам IPv4 и IPv6 для защиты инвестиций;
- повышенное качество услуг (QoS) для поддержки критически важных приложений и приложений Triple Play.

Данное семейство поддерживает расширенные функции безопасности для контроля над сетевым доступом, управления на основе правил и сдерживания атак, позволяя создавать полностью безопасные сети. Кроме того, оно поддерживает систему сетевого управления OmniVista Network Management System (NMS), облегчающую эксплуатацию сетей.

Универсальные коммутаторы OS6850 разработаны для следующих областей применения:

- поддержка рабочих групп предприятий (при развертывании на сетевой периферии сети или в распределительных шкафах);
- агрегация/распределение на уровне L3 в трехуровневых сетях;
- коммутация опорной сети небольшого предприятия;
- доступ и агрегация в домашних и городских сетях Ethernet для доставки услуг Triple Play;
- конвергентные сети для передачи данных, голоса и видео.

Семейство коммутаторов OS6850 – наиболее универсальная серия гигабитных коммутаторов с фиксированной конфигурацией для 3-го сетевого уровня. Оно обеспечивает: гибкость конфигураций, стековое подключение, питание по каналам связи (PoE), обработку пакетов на скорости канала и резкое сокращение времени сетевого отклика.

Семейство Alcatel-Lucent OmniSwitch 6850

Семейство Alcatel-Lucent OmniSwitch 6850

В семейство OS6850 входят модели для 3-го сетевого уровня с поддержкой PoE и без нее, а также модели стандарта Fast Ethernet с возможностью модернизации до Gigabit Ethernet.

Все модели OmniSwitch обладают фиксированной конфигурацией в форм-факторе 1U с возможностью объединения в стек. Их можно оснастить подключаемыми трансиверами SFP и XFP (в зависимости от модели), обеспечивающими связь на коротких, длинных и очень длинных расстояниях.

В этой таблице указана разница между моделями OS6850:

Шасси	10/100/1000 или Gig		Комбо-порты*	10 Gig Стекируемые порты	10 Gig Каналы	Поддерживаемые источники питания
Без PoE						
OS6850-24	20	10/100/1000	4	2	-	126W AC or 120W DC
OS6850-24X	20	10/100/1000	4	2	2	126W AC or 120W DC
OS6850-48	44	10/100/1000	4	2	-	126W AC or 120W DC
OS6850-48X	48	10/100/1000	-	2	2	126W AC or 120W DC
OS6850-U24X	22	Gig SFP **	2	2	2	126W AC or 120W DC
OS6850-24L	20	10/100 ***	4	2	-	126W AC or 120W DC
OS6850-48L	20	10/100 ***	4	2	-	126W AC or 120W DC
С PoE						
OS6850-P24	20	10/100/1000	4	2	-	360W AC or 510W AC
OS6850-P24X	20	10/100/1000	4	2	2	360W AC or 510W AC
OS6850-P48	44	10/100/1000	4	2	-	360W AC or 510W AC
OS6850-P48X	48	10/100/1000	-	2	2	360W AC or 510W AC
OS6850-P24L	20	10/100 ***	4	2	-	360W AC or 510W AC
OS6850-P48L	44	10/100 ***	4	2	-	360W AC or 510W AC

* Комбо-порты индивидуально конфигурируются под стандарты 10/100/1000BaseT и 1000BaseX с поддержкой трансиверов SFP, обеспечивающих связь на коротких, длинных и очень длинных расстояниях.

** Гигабитные оптоволоконные интерфейсы поддерживают оптические трансиверы Gig SFP, двухскоростные SFP или 100BaseX SFP.

*** Порты 10/100 RJ-45 можно модернизировать для поддержки скоростей 10/100/1000. Для этого необходимо приобрести программную лицензию OS6850-24L-UPGD или OS6850-48L-UPGD для 24- или 48-портовой модели.

Опции питания

Семейство OS6850 предлагает широкий выбор коммутаторов и опций питания практически для любой ситуации. Все шасси OS6850 поддерживают резервируемые источники питания переменного, постоянного тока или PoE с возможностью горячей замены.

Выбор источников питания для 24- и 48-портовых моделей PoE дает заказчику точно подобрать тип питания для конкретной ситуации и сэкономить свои средства.



Без PoE
OS6850-24, OS6850-24X,
OS6850-48, OS6850-48X



С PoE
OS6850-P24, OS6850-P24X,
OS6850-P48, OS6850-P48X



Оптоволоконная модель
OS6850-U24X

Alcatel-Lucent CrystalSec – это концепция и архитектура безопасности для корпоративных сетевых устройств Alcatel-Lucent. CrystalSec обеспечивает безопасность с помощью целого ряда технологий, внешних приложений и функций, простирающихся от ядра сети до ее периферии. CrystalSec поддерживает лучшие в своем классе возможности классификации VLAN (MAC, IP-подсеть, протокол, DHCP, ACL) и позволяет легко создавать домены безопасности (по принципу plug-and-play), гарантируя при этом автоматическое сдерживание атак и восстановление систем.

Концепция CrystalSec гарантирует “безопасность по умолчанию”. При этом для “проактивной” упреждающей защиты используется система Access Guardian, а для реакции на хакерские атаки – система Alcatel-Lucent OmniVista 2770 Quarantine Manager. Высокий уровень безопасности систем Alcatel-Lucent помогает обеспечивать высокую доступность сети.

Как основной, так и резервный блок питания моделей OS6850 является внешним и подключается через заднюю панель. Полка для размещения источников питания, поставляемая с коммутатором, может встраиваться в заднюю часть шасси для размещения либо двух источников питания переменного тока стандарта PoE (по 360 Вт каждый), либо двух 126-ваттных источников питания переменного тока, либо двух 120-ваттных источников питания постоянного тока, либо одного источника питания мощностью 510 ватт. В конфигурации с двумя 510-ваттными источниками питания резервный блок питания подключается специальным кабелем и размещается над или под коммутатором.

Любой блок питания можно размещать отдельно от шасси и подключать с помощью кабеля; в этом случае Полку для размещения источников питания можно монтировать в стойку, используя монтажное крепление, входящее в комплект поставки. Это позволяет размещать коммутаторы в местах с недостаточной глубиной (например, в подвешиваемых на стену шкафах).

ХАРАКТЕРИСТИКИ И ПРЕИМУЩЕСТВА ПРОДУКТОВ

Производительность

Семейство коммутаторов OS6850 поддерживает работу приложений для передачи голоса, данных и видео в режиме реального времени. Коммутаторы обеспечивают классификацию и обработку всех пакетов на скорости канала, что дает заметный прирост производительности в конвергентных корпоративных сетях. Семейство OS6850 поддерживает передовые технологии, такие как 10GigE, PoE и IPv6, защищая инвестиции заказчика.

Сетевое управление OneTouch

Коммутаторы OmniSwitch 6850 входят в состав семейства Alcatel-Lucent OmniSwitch, включающего в себя коммутаторы для опорных сетей, стекируемые (модульные) коммутаторы для сетевой периферии и коммутаторы для беспроводных локальных сетей (WLAN) – все они используют операционную систему AOS и управляются с помощью системы Alcatel-Lucent OmniVista Network Management System с возможностями упрощенного управления OneTouch. Поскольку все платформы Alcatel-Lucent используют одну и ту же операционную систему и систему сетевого управления (NMS), пользователю не нужно переучиваться при переходе на новые модели, что снижает совокупную стоимость владения.

Системным администраторам предоставляется на выбор три интерфейса сетевого управления: интерфейс командной строки (CLI), web-интерфейс Alcatel-Lucent WebView и интерфейс приложений Alcatel-Lucent OmniVista 2500 и 2700, позволяющий одним нажатием кнопки управлять множеством сетевых устройств. Интерфейс Alcatel-Lucent WebView предоставляет пользователям функции настройки конфигурации сетевых элементов через web-браузер. Все интерфейсы отличаются простотой использования и предоставляют единый стандартный взгляд на все сетевые устройства, что экономит время заказчика, которому не нужно изучать уникальные методы управления и команды для каждого нового сетевого элемента.

Безопасность – Alcatel-Lucent Access Guardian и OmniVista 2770 Quarantine Manager

Системы Alcatel-Lucent Access Guardian и OmniVista 2770 Quarantine Manager работают в рамках концепции безопасности Alcatel-Lucent CrystalSec, охватывающей все сетевые устройства Alcatel-Lucent, предназначенные для корпоративных сетей. Эта концепция поддерживает проактивные и реактивные функции безопасности, включая полный набор функций безопасности на уровне коммутаторов и интеграцию с приложениями и устройствами безопасности других ведущих отраслевых компаний.

Семейство Alcatel-Lucent OmniSwitch 6850



Alcatel-Lucent AccessGuardian – это общая структура (framework концепция), обеспечивающая безопасность в масштабе всей сети за счет автоматического обнаружения и аутентификации запросов по стандарту 802.1X и по другим стандартам через каждый порт в любом сочетании. В результате полностью пресекаются или существенно ограничиваются возможности несанкционированного доступа. AccessGuardian не только повышает уровень безопасности сети, но и полностью освобождает системного администратора от работы, связанной с добавлением и перемещением пользователей.



Помимо функций “проактивной” или упреждающей безопасности, которые выполняет система AccessGuardian, Alcatel-Lucent предлагает еще одну систему - OmniVista 2770 Quarantine Manager - для “реактивной безопасности”, то есть реакции на сигналы тревоги, поступающие от коммутаторов Alcatel-Lucent OmniSwitch и иных систем обнаружения и предупреждения атак. Это позволяет вовремя распознать хакерские атаки и быстро отреагировать на них с помощью функций автоматического сдерживания и исправления.

Высокая надежность

Виртуальное шасси OmniSwitch 6850 минимизирует простои, сокращает сложность эксплуатации и эксплуатационные расходы, повышает степень доступности систем для критически важных приложений и устраняет единые точки сбоев.

Отказоустойчивость коммутаторов OS6850 обеспечивается превосходной архитектурой с физическим и функциональным резервированием. Вот некоторые характеристики этой архитектуры:

- Виртуальное шасси с функциями управления и автоматическим выбором главного и резервного коммутатора
- Резервные блоки питания
- Поддержка Loop Stacking
- Шасси, блоки питания и трансиверы SFP и XFP с возможностью “горячей замены”
- Откат образа системы для автоматической перезагрузки предыдущих конфигураций и версий ПО
- Подключение дополнительных программных опций маршрутизации без перезапуска коммутатора

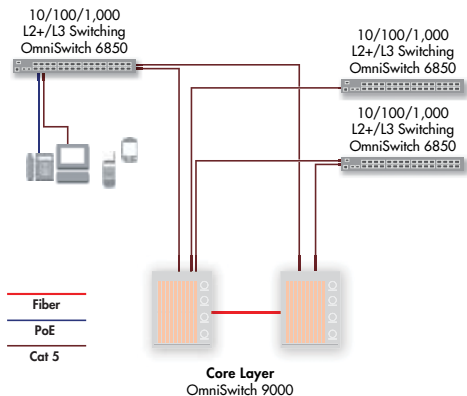
Поддержка IPv6

Многие аналитические компании, такие как Gartner Group и Burton, указывают на то, что рано или поздно поддержка протокола IPv6 станет обязательным требованием для корпоративных сетей. Приобретая коммутаторы с поддержкой IPv6, Вы продлеваете срок службы своего оборудования и предотвращаете дальнейшие расходы, которые потребовались бы на модернизацию системы до уровня IPv6.

Семейство OS6850 полностью поддерживает протокол IPv6 на аппаратном уровне с классификацией и туннелированием на скорости канала, что отвечает разнообразным корпоративным требованиям и требованиям министерства обороны США, направленным на переход к IPv6. Гибкость решения обеспечивается выбором среды IPv4, IPv6 или IPv4/IPv6, что не влияет на производительность коммутатора. Коммутаторы OS6850 обеспечивают поддержку IPv6 в “родном” режиме, а также расширенную поддержку механизмов туннелирования, включая управляемое туннелирование, 6-in-4 и ISATAP.

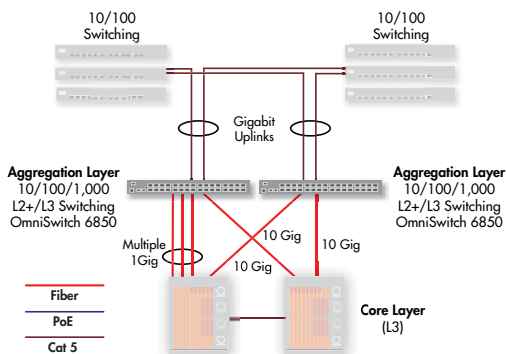


Поддержка протокола IPv6 со временем станет обязательным требованием для корпоративных сетей. Приобретая коммутаторы с поддержкой IPv6, Вы продлеваете срок службы своего оборудования и предотвращаете дальнейшие расходы.



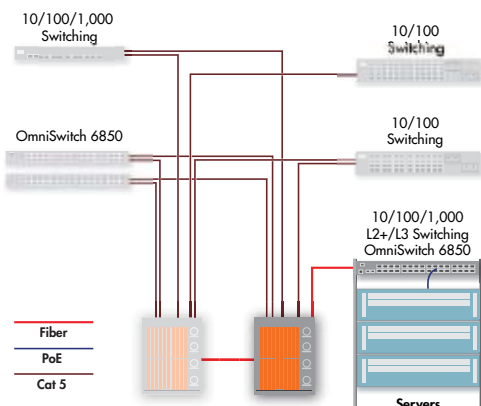
Гигабитные соединения для настольных ПК

Поддержка высокой пропускной способности, необходимой для приложений Triple Play



Агрегация/распределение L3

Выбор между медным и оптоволоконным кабелем



Агрегация серверов

Высокая производительность в ограниченном пространстве

Соответствие нормативам

- 1) Коммутаторы Alcatel-Lucent OmniSwitch 6850 являются одними из первых устройств, соответствующих новому европейскому стандарту RoHS (Restriction on Hazardous Substances in Electrical and Electronic Equipment).
- 2) Они также соответствуют стандарту WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment).
- 3) Сертификацию NEBS уровня 3 получили все модели без функций PoE.

Гигабитные скорости на сетевой периферии

Коммутаторы серии OmniSwitch 6850 помогают переходить к гигабитным технологиям на периферии локальных сетей, где необходима высокая скорость и широкий набор функций. Эти коммутаторы имеют все необходимое для поддержки интеллектуальных, безопасных и доступных сетевых функций для самых требовательных приложений и пользователей.

Коммутаторы OmniSwitch 6850 отлично подходят для сетевой периферии благодаря своей компактности, позволяющей легко устанавливать их в распределительных шкафах. Модульность, расширяемость и гибкая конфигурация OmniSwitch 6850 обеспечивает легкое масштабирование любой рабочей группы до 384 портов на скоростях 10/100/1000 Мбит/с и 16 портов 10GigE в одном стеке.

Блоки питания высокой мощности, тными приложениями Triple Play.

Агрегация/распределение на уровне L3

Коммутатор OmniSwitch 6850, установленный на уровне распределения в трехуровневой сети, обеспечивает высокую емкость коммутации на уровне L2 со скоростью канала, маршрутизацию на уровне L3 и поддержку интеллектуальных услуг на сетевой периферии. Кроме того, некоторые модели семейства OmniSwitch 6850 имеют по четыре индивидуально конфигурируемых комбо-порта, позволяющих выбирать между медными или оптоволоконными соединениями.

Агрегация серверов

Компактность, высокая производительность и богатая функциональность делают коммутаторы OS6850 отличным решением для серверной агрегации, особенно в условиях нехватки рабочих площадей в контактных центрах. В этом случае коммутаторы можно устанавливать в одном шкафу с серверами.

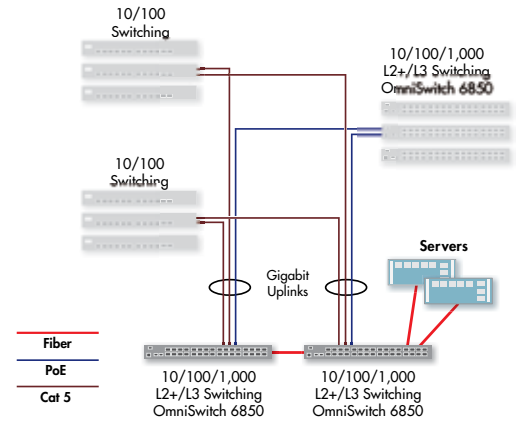
Семейство Alcatel-Lucent OmniSwitch 6850



Опорная сеть небольшого предприятия

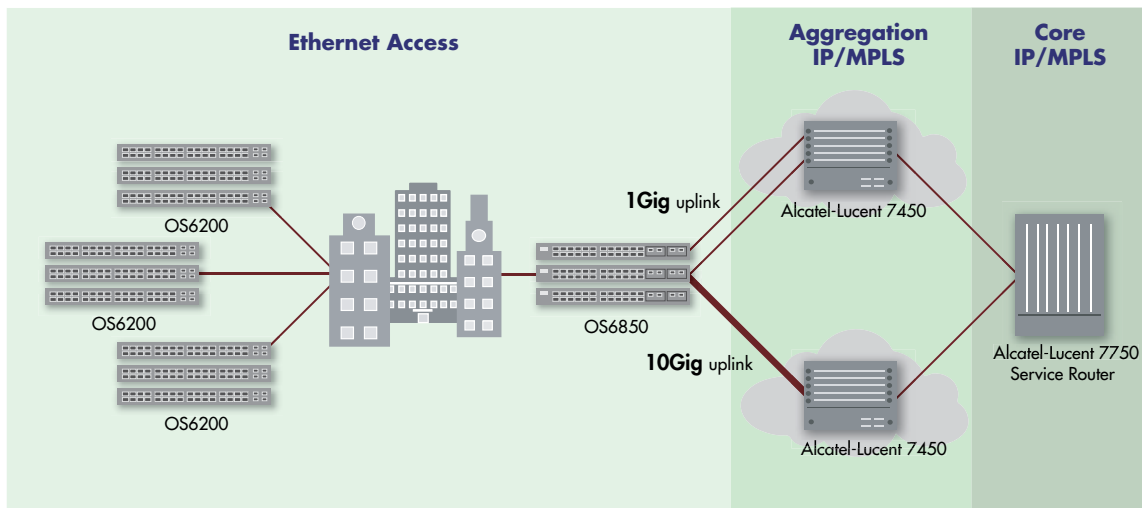
Высокая коммутационная емкость OmniSwitch 6850 в сочетании с перечисленными ниже характеристиками делает его экономически эффективным решением для опорной сети.

- Высокая плотность портов
- Коммутация на скорости канала
- Производительность 10GigE, обеспечивающая высокую пропускную способность для сетевой магистрали
- Полная поддержка протоколов IPv4 и IPv6
- Многоадресная передача на скорости канала для мультимедийных приложений и резервного копирования
- 16 портов 10GigE на каждое шасси с полным стеком
- Классификация QoS для организации очередей и функций управления



Городские сети Ethernet для доставки услуг Triple Play

Коммутаторы OmniSwitch 6850 отлично подходят для организации Ethernet-доступа к услугам Triple Play. Для этого необходима дифференцированная скорость доступа в Интернет и передачи голоса, видео и данных. Операционная система AOS (Alcatel-Lucent Operating System) с высокой отказоустойчивостью и производительностью полностью обеспечивает безопасный доступ и управление трафиком индивидуальных пользователей.



Опорная сеть небольшого предприятия Коммутация на скорости канала

Обслуживание и техническая поддержка

Гарантийное обслуживание (Warranty)

Ограниченная пожизненная гарантия на аппаратные компоненты: гарантия предоставляется только первому владельцу и заканчивается через 5 (пять) лет после снятия продукции с производства. Неисправные части заменяются в течение 5 (пяти) рабочих дней на условиях AVR (Advance Replacement) RMA.

Поддержка на уровне Basic (Support Basic)

Круглосуточная поддержка по телефону в течение года. Включает электронное обслуживание с web-доступом, поставку новых версий ПО, ремонт и возвращение оборудования в течение 10 рабочих дней.

Поддержка на уровне Plus (Support Plus)

Круглосуточная поддержка по телефону в течение года. Включает электронное обслуживание с web-доступом, поставку новых версий ПО, замену по гарантии на следующий рабочий день.

Спецификации продуктов

Характеристики

Упрощенное управление

- Дублирование образа системы и конфигурационного файла для резервирования
- Общий для всех устройств интуитивно понятный интерфейс командной строки Alcatel-Lucent CLI, сокращающий затраты на обучение персонала
- Исчерпывающее руководство пользователя с примерами
- Легкий в эксплуатации web-интерфейс управления сетевыми элементами (WebView) со встроенной справочной системой для облегчения настройки новых функций
- Удаленное управление через Telnet или Secure Shell с использованием SSH
- Безопасная загрузка файлов с помощью протоколов SFTP или SCP
- Легко читаемые конфигурационные файлы в текстовом формате ASCII для редактирования и массового конфигурирования в режиме offline
- IGMPv1/v2/v3 snooping для оптимизации многоадресного трафика
- Клиент BOOTP/DHCP для автоматической настройки IP-параметров коммутатора и упрощенного развертывания
- Порты 10/100/1000 с автоматическим определением скорости в дуплексном режиме настройки
- Auto MDI/MDIX – автоматическая настройка сигналов приема и передачи для поддержки прямых и перекрестных кабельных соединений
- DHCP-сервис для передачи клиентских запросов на сервер DHCP
- SNMPv1/v2/v3
- Интеграция с SNMP-менеджером OmniVista для управления всей сетью
- Поддержка RFC 2819 RMON group (1 - статистика, 2 - история, 3 – сигналы тревоги, 9 - события)
- Поддержка протокола Network Time Protocol (NTP) для синхронизации времени по всей сети
- Использование протокола AMAP (Alcatel-Lucent Mapping Adjacency Protocol) для создания карт сетевой топологии в OmniVista
- Зеркалирование портов для поиска и устранения неисправностей и дозволенного перехвата, поддержка до четырех сессий с зеркалированием нескольких портов
- Мониторинг порта, позволяющий записывать Ethernet-пакеты в файл или выводить их содержание на экран для облегчения поиска и устранения неисправностей
- Поддержка sFlow v5 для мониторинга и эффективного контроля сетевой активности
- Локальная (на флэш-памяти) и удаленная регистрация событий (Syslog)
- Протокол GVRP для динамического создания виртуальных сетей VLAN, отвечающих стандарту 802.1Q

Высокая доступность

- Протокол Ring Rapid Spanning Tree, оптимизированный для кольцевой топологии для сокращения времени сходимости маршрутов (не более 100 мсек)
- 802.1w rapid recovery spanning tree для быстрого восстановления связи путем перевода трафика в резервный канал за доли секунды
- Alcatel-Lucent per-VLAN spanning tree (1x1)
- 802.1D spanning tree для топологии без закливания и резервной маршрутизации
- 802.1s multiple spanning tree
- Режим ускоренной передачи (Fast forwarding) на пользовательских портах во избежание 30-секундной задержки для spanning tree
- Статическая и динамическая (802.3ad) агрегация каналов с поддержкой автоматической конфигурации и согласованием с другими коммутаторами
- Резервирование питания по схеме 1:1 с помощью блоков питания OS6850.BPS
- Блокирование с помощью протокола BPDU – автоматическое отключение пользовательских портов коммутатора, если виден пакет spanning tree BPDU. Препятствует созданию несанкционированных мостов.
- Приоритизация очередей: восемь аппаратных очередей на каждый порт

Конвергенция/ Triple Play

- Приоритизация трафика: QoS для каждого потока с внутренней и внешней приоритизацией (перемаркировкой)
- Управление полосой пропускания: на уровне потока - с помощью механизмов ingress policing/egress shaping; на уровне порта - с помощью egress shaping
- Управление очередями: алгоритмы Random Early Detect/Discard (RED), configurable de-queuing; Strict Priority, Weighted Round Robin и Deficit Round Robin.
- Технология Power-over-Ethernet: стандарт IEEE 802.3af – максимальная суммарная мощность 380 Вт для питания по каналам связи.

Семейство Alcatel-Lucent OmniSwitch 6850



Спецификации продуктов

Характеристики

Современные функции безопасности

- 802.1X multi-client, поддержка multi-VLAN для клиентской аутентификации и VLAN Assignment
- IEEE 802.1X с функцией Group Mobility
- IEEE 802.1X с аутентификацией на базе MAC, функцией Group Mobility или поддержкой "гостевого доступа" VLAN
- Аутентификация на основе MAC для хост-систем, не поддерживающих протокол 802.1X
- Аутентификация VLAN. Для доступа к сети каждый пользователь обязан ввести имя и пароль. Поддерживается динамический доступ к VLAN для каждого пользователя.
- Аутентификация PKI для доступа по протоколу SSH
- Проверка целостности хост-систем и перевод систем в карантинную сеть VLAN
- Поддержка системы Alcatel-Lucent Quarantine Manager и карантинных сетей VLAN
- Технология защиты портов LPS (Learned Port Security) и блокировки MAC-адресов допускает к сети только известные устройства, пресекая попытки несанкционированного доступа
- Средства аутентификации RADIUS и LDAP предотвращают попытки несанкционированного управления коммутатором
- Сеансовый протокол TACACS+ для аутентификации, авторизации и учета на удаленном сервере TACACS+
- Для безопасного доступа по протоколу HTTPS используются средства Secure Shell (SSH), Secure Socket Layer (SSL), а для шифрования каналов удаленного управления используется протокол SNMPv3
- Списки контроля доступа (ACL) для отбрасывания нежелательного трафика и пресечения атак типа "отказ в обслуживании" (DoS); фильтрация на основе потоков в аппаратных компонентах (L1-L4)
- Поддержка технологии Microsoft Network Access Protection (NAP)*
- Безопасность протоколов коммутации
 - o Алгоритм хэширования MD5 для RIPv2, OSPFv2 и SNMPv3
 - o SSH для шифрования сессий CLI с поддержкой PKI
 - o SSL для шифрования сессий HTTP
- Функции DHCP Snooping, DHCP IP Spoof Protection

Городские сети Ethernet для доставки услуг "Triple Play"

- Функция DHCP Option 82 – предоставление информации об агенте
- QinQ (стекирование VLAN)
- Функции Ethernet OAM, соответствующие стандарту 802.1ag версии 5.2

Протоколы маршрутизации 3-го уровня (IPv4)

- | | | | |
|---|---|--|---|
| IP-маршрутизация <ul style="list-style-type: none"> • Статическая маршрутизация • RIP v1 & v2 • OSPF v2 • BGP v4 • ISIS | Мультикастинг <ul style="list-style-type: none"> • IGMP v1, v2 & v3 snooping • PIM-SM • PIM-DM • DVMRP | Сетевые протоколы <ul style="list-style-type: none"> • Стэк TCP/IP • ARP • DHCP relay • Generic UDP relay на VLAN | Отказоустойчивость <ul style="list-style-type: none"> • VRRP v2 |
|---|---|--|---|

Протоколы маршрутизации 3-го уровня (IPv6)

- | | | | |
|--|---|---|---|
| IP-маршрутизация <ul style="list-style-type: none"> • Статическая маршрутизация • RIP ng • OSPF v3** | Мультикастинг <ul style="list-style-type: none"> • MLD snooping • PIM-SM** • PIM-DM** | Сетевые протоколы <ul style="list-style-type: none"> • Стэк TCP/IP • DHCP relay (включая generic UDP relay) • ARP | Отказоустойчивость <ul style="list-style-type: none"> • VRRP v3** |
|--|---|---|---|

Протоколы маршрутизации 3-го уровня (IPX)

- IP-маршрутизация**
- Статическая маршрутизация
 - RIP/SAP

Power over Ethernet

- IEEE 802.3af (поддерживается на всех шасси с POE)

Стекирование

- Два встроенных порта стекового подключения для отказоустойчивой конфигурации (кольцевого стекирования)
- Полоса пропускания 10 Гбит/с на порт в полнодуплексном режиме

Комбо-порты

- OS6850-24, -24X, -P24, -P24X, -48, -P48:** четыре комбо-порта Gigabit Ethernet SFP
OS6850-24L, -P24L, -48L, -P48L: четыре комбо-порта Gigabit Ethernet SFP
OS6850-U24X: два комбо-порта Gigabit Ethernet SFP

Порты 10GigE uplink

- OS6850-24X, -P24X, -48X, -P48X and -U24X**
- Два встроенных порта XFP, поддерживающих стандартные оптические трансиверы XFP 10GigE

Блоки питания и энергопотребление

- Основной и резервный блоки питания подключаются либо напрямую к задней панели, либо устанавливаются вне шасси
- Поддержка двух блоков питания с возможностью "горячей замены"
- Полка для размещения источников питания, на которую можно установить либо один 510-ваттный блок питания переменного тока, либо два 360-ваттных или 126-ваттных блока питания переменного тока, либо два 120-ваттных блока питания постоянного тока

* NAP будет поддерживаться позже

** По вопросам доступности обращайтесь к представителям Alcatel-Lucent в Вашем регионе.

Спецификации продуктов

Характеристики

- Блоки питания мощностью **126 Вт (переменного тока)** и **120 Вт (постоянного тока)** используются только в моделях без PoE.
- Блоки питания мощностью **360 Вт (переменного тока)** и **510 Вт (переменного тока)** используются только в моделях с PoE.

Максимальная мощность питания для PoE с 360-ваттным блоком питания: 230 Вт

Максимальная мощность питания для PoE с 510-ваттным блоком питания: 380 Вт

Спецификации

Индикаторы

Индикаторы для каждого порта:

- 10/100/1000: PoE, наличие канала/активность
- SFP: наличие канала/активность
- XFP: наличие канала/активность

Системные индикаторы

- Номер коммутатора в стеке (от 1 до 7)
- System (OK) (состояние шасси и ПО)
- PWR (состояние основного блока питания)
- PRL (основное виртуальное шасси)
- BPS (состояние резервного блока питания)

Физические размеры (ширина x глубина x высота)

Размер шасси (без блока питания или силовой полки)
44.0 x 27.0 x 4.4 см

Общий размер системы, включая силовую полку и монтажное крепление
48.2 x 44.6 x 4.4 см

Размер шасси (с монтажным креплением, но без блока питания или силовой полки)
48.2 x 27.0 x 4.4 см

Вес

Шасси без блока питания

OS6850-P24 и -P24L	3.91 кг	OS6850-24 и 24L	3.79 кг
OS6850-P24X	4.02 кг	OS6850-24X	3.91 кг
OS6850-P48 и -P48L	4.26 кг	OS6850-48 и 48L	4.06 кг
OS6850-P48X	4.35 кг	OS6850-48X	4.14 кг
		OS6850-U24X	3.91 кг

Блоки питания

510 Вт AC	2.59 кг	120W DC	0.95 кг
360 Вт AC	1.46 кг	Рамка блока питания	0.57 кг
126 Вт AC	1.11 кг		

Окружающая среда

Рабочая температура: от 0° до 45°С	Относительная влажность (при работе и хранении): от 5% до 90% без конденсации
Температура хранения: от -10° до 70°С	

Описание	Средняя нагрузка на отказ (ч)	Энергопотребление* при полной нагрузке (Вт)	Тепловыделение при полной нагрузке (Вт/ч) и 45С	Уровень шума (дБ)***
Модели с PoE				
OS6850-P24 / P24L	153,497	324	279	до 44dB
OS6850-P24X	148,929	327	289	до 44dB
OS6850-P48 / P48L	128,390	367	517	до 48dB
OS6850-P48X	119,750	387	584	до 48dB
Модели без PoE				
OS6850-24 / 24L	200,421	55	188	до 44dB
OS6850-24X	191,695	58	198	до 44dB
OS6850-48 / 48L	162,844	97	331	до 48dB
OS6850-48X	149,608	117	399	до 48dB
OS6850-U24X	207,199	119	406	до 44dB

*Энергопотребление для моделей PoE с 360-ваттным блоком питания.

***Уровень шума измерялся с одним блоком питания при комнатной температуре

Семейство Alcatel-Lucent OmniSwitch 6850



Спецификации

Стандарты

Электромагнитная совместимость (EMC)

- FCC CRF Title 47 Subpart B (Максимум Class A. Примечание: Class A для кабелей UTP)
- VCCI (Максимум Class A. Примечание: Class A для кабелей UTP)
- AS/NZS 3548 (Максимум Class A. Примечание: Class A для кабелей UTP)
- EN 55022: 1995 (Emission Standard)
- EN 61000-3-3: 1995
- EN 61000-3-2: 2000
- EN 55024: 1998 (Immunity Standards)
- EN 61000-4-2: 1995+A1: 1998
- EN 61000-4-3: 1996+A1: 1998
- EN 61000-4-4: 1995
- EN 61000-4-5: 1995
- EN 61000-4-6: 1996
- EN 61000-4-8: 1994
- EN 61000-4-11: 1994
- IEEE802.3: Hi-Pot Test (2250 VDC на всех портах Ethernet)

Безопасность

- UL 60950 в США
- IEC 60950-1:2001; с местными поправками
- EN 60950-1: 2001; с местными поправками
- CSA-C22.2 No. 60950-1-03 в Канаде
- NOM-019 SCF в Мексике
- AS/NZ TS-001 и 60950:2000 в Австралии
- UL-AR в Аргентине
- UL-GS Mark в Германии
- EN 60825-1 Laser, EN60825-2 Laser
- CDRH Laser
- CCC в Китае

Стандарты IEEE

- IEEE 802.1D (STP)
- IEEE 802.1p (CoS)
- IEEE 802.1Q (VLANs)
- IEEE 802.1QinQ (VLAN stacking)
- IEEE 802.1ag (Connectivity Fault Management)
- IEEE 802.1s (MSTP)
- IEEE 802.1w (RSTP)
- IEEE 802.1X (Port Based Network Access Protocol)
- IEEE 802.3i (10BaseT)
- IEEE 802.3u (Fast Ethernet)
- IEEE 802.3x (Flow Control)
- IEEE 802.3z (Gigabit Ethernet)
- IEEE 802.3ab (1000BaseT)
- IEEE 802.3ac (VLAN Tagging)
- IEEE 802.3ad (Link Aggregation)
- IEEE 802.3af (Power-over-Ethernet)
- IEEE 802.3ae (10G Ethernet)

Стандарты IETF

BGP

- RFC 1269/1657 BGP v3 & v4 MIB
- RFC 1403/1745 BGP/OSPF Interaction
- RFC 1771-1774/2842/2918/3392 BGP v4
- RFC 1965 BGP AS Confederations
- RFC 1966 BGP Route Reflection
- RFC 1997/1998 BGP Communities Attribute
- RFC 2042 BGP New Attribute
- RFC 2385 BGP MD5 Signature
- RFC 2439 BGP Route Flap Damping
- RFC 2796 BGP Route Reflection
- RFC 3065 BGP AS Confederations

OSPF

- RFC 1253/1850/2328 OSPF v2 & MIB
- RFC 1587/3101 OSPF NSSA Option
- RFC 1765 OSPF Database Overflow
- RFC 2154 OSPF MD5 Signature
- RFC 2370/3630 OSPF Opaque LSA
- RFC 3623 OSPF Graceful Restart

RIP

- RFC 1058 RIP v1
- RFC 1722/1723/2453/1724 RIP v2 & MIB
- RFC 1812/2644 IPv4 Router Requirement
- RFC 2080 RIPS ng

- RFC 1075 DVMRP
- RFC 1112 IGMP v1
- RFC 2236/2933 IGMP v2 & MIB
- RFC 2362 PIM-SM
- RFC 2365 Multicast
- RFC 2715/2932 Multicast Routing MIB
- RFC 2934 PIM MIB for IPv4
- RFC 3376 IGMPv3

IPv6

- RFC 1886 DNS for IPv6
- RFC 2292/2373/2374/2460/2462 IPv6
- RFC 2461 NDP
- RFC 2463/2466 ICMP v6 & MIB
- RFC 2452/2454 IPv6 TCP/UDP MIB
- RFC 2464/2553/2893/3493/3513 IPv6
- RFC 3056 IPv6 Tunneling
- RFC 3542/3587 IPv6

Управляемость

- RFC 854/855 Telnet & Telnet options
- RFC 1155/2578-2580 SMI v1 & SMI v2
- RFC 1157/2271 SNMP
- RFC 1212/2737 MIB & MIB-II
- RFC 1213/2011-2013 SNMP v2 MIB
- RFC 1215 Convention for SNMP Traps
- RFC 1573/2233/2863 Private Interface MIB
- RFC 1643/2665 Ethernet MIB
- RFC 1901-1908/3416-3418 SNMP v2c
- RFC 2096 IP MIB

IS-IS

- RFC 1142 OSI IS-IS Intra-domain Routing Protocol
- RFC 1195 Use of OSI IS-IS for routing in TCP/IP & dual environments
- RFC 2763 Dynamic Hostname Exchange for IS-IS IP Multicast

Спецификации

Стандарты

Управляемость (продолжение)

- RFC 2616 /2854 HTTP & HTML
- RFC 2667 IP Tunneling MIB
- RFC 2668/3636 IEEE 802.3 MAU MIB
- RFC 2674 VLAN MIB

Безопасность

- RFC 959/2640 FTP
- RFC 1321 MD5
- RFC 2104 HMAC Message Authentication
- RFC 2138/2865/2868/3575/2618 RADIUS Authentication & Client MIB
- RFC 2139/2866/2867/2620 RADIUS

Учет и база управляющей информации

- RFC 2228 step
- RFC 2284 PPP EAP
- RFC 2869/2869bis RADIUS Extension Quality of Services
- RFC 896 Congestion control
- RFC 1122 Internet Hosts
- RFC 2474/2475/2597/3168/3246 DiffServ
- RFC 3635 Pause Control

Прочие стандарты

- RFC 791/894/1024/1349 IP & IP / Ethernet
- RFC 792 ICMP
- RFC 768 UDP
- RFC 793/1156 TCP/IP & MIB
- RFC 826/903 ARP & Reverse ARP
- RFC 919/922 Broadcasting internet datagram
- RFC 925/1027 Multi LAN ARP / Proxy ARP
- RFC 950 Subnetting
- RFC 951 Bootp
- RFC 1151 RDP
- RFC 1191 Path MTU Discovery
- RFC 1256 ICMP Router Discovery
- RFC 1305/2030 NTP v3 & Simple NTP
- RFC 1493 Bridge MIB
- RFC 1518/1519 CIDR
- RFC 1541/1542/2131/3396/3442 DHCP
- RFC 1757/2819 RMON & MIB
- RFC 2131/3046 DHCP/BootP Relay
- RFC 2132 DHCP Options
- RFC 2251 LDAP v3

Информация о заказе продуктов

Все шасси OmniSwitch комплектуются силовой полкой, кабелем DB25M-DB25F для подключения блока питания, руководством пользователя, крепежом к стойке, и адаптером RJ-45 to DB-9. Оптические трансиверы Ethernet (SFP), кабели для стекового соединения, ПО для маршрутизации и резервные блоки питания можно заказать отдельно.

Модель	Описание
Шасси OmniSwitch 6850	
OS6850-24 OS6850-24D	Шасси OS6850-24 с SSL (DES, 3DES, RC2, RC4) [ECCN 5A992] – шасси L3 Gigabit Ethernet высотой 1U с 20 индивидуально настраиваемыми портами 10/100/1000 BaseT с разъемами RJ-45, 4 настраиваемыми комбо-портами 10/100/1000 BaseT или 1000 BaseX и двумя портами для стекового подключения. В комплект поставки входит блок питания мощностью 126 Вт (переменного тока) или 120 Вт (постоянного тока).
OS6850-24X OS6850-24XD	Шасси OS6850-24X с SSL (DES, 3DES, RC2, RC4) [ECCN 5A992] – шасси L3 Gigabit Ethernet высотой 1U с 20 индивидуально настраиваемыми портами 10/100/1000 BaseT с разъемами RJ-45, 4 настраиваемыми комбо-портами 10/100/1000 BaseT или 1000 BaseX, двумя портами 10 Gigabit и двумя портами для стекового подключения. В комплект поставки входит блок питания мощностью 126 Вт (переменного тока) или 120 Вт (постоянного тока).
OS6850-48 OS6850-48D	Шасси OS6850-48 с SSL (DES, 3DES, RC2, RC4) [ECCN 5A992] – шасси L3 Gigabit Ethernet высотой 1U с 44 индивидуально настраиваемыми портами 10/100/1000 BaseT с разъемами RJ-45, 4 настраиваемыми комбо-портами 10/100/1000 BaseT или 1000 BaseX и двумя портами для стекового подключения. В комплект поставки входит блок питания мощностью 126 Вт (переменного тока) или 120 Вт (постоянного тока).
OS6850-48X OS6850-48XD	Шасси OS6850-48X с SSL (DES, 3DES, RC2, RC4) [ECCN 5A992] – шасси L3 Gigabit Ethernet высотой 1U с 48 индивидуально настраиваемыми портами 10/100/1000 BaseT с разъемами RJ-45, двумя портами 10 Gigabit и двумя портами для стекового подключения. В комплект поставки входит блок питания мощностью 126 Вт (переменного тока) или 120 Вт (постоянного тока).

Семейство Alcatel-Lucent OmniSwitch 6850



Информация о заказе продуктов

Модель	Описание
OS6850-U24X OS6850-U24XD	Шасси OS6850-U24X с SSL (DES, 3DES, RC2, RC4) [ECCN 5A992] – шасси L3 Gigabit Ethernet высотой 1U с 22 настраиваемыми портами 1000 Base-X с разъемами SFP, 2 настраиваемыми комбо-портами 10/100/1000 BaseT или 1000 BaseX, двумя портами 10 Gigabit и двумя портами для стекового подключения. В комплект поставки входит блок питания мощностью 126 Вт (переменного тока) или 120 Вт (постоянного тока).
Шасси OmniSwitch 6850 с поддержкой PoE	
OS6850-P24 OS6850-P24H	Шасси OS6850-24 с SSL (DES, 3DES, RC2, RC4) [ECCN 5A992] и PoE – шасси L3 Gigabit Ethernet высотой 1U с 20 индивидуально настраиваемыми портами 10/100/1000 BaseT с разъемами RJ-45, 4 настраиваемыми комбо-портами 10/100/1000 BaseT или 1000 BaseX и двумя портами для стекового подключения. В комплект поставки входит блок питания переменного тока мощностью 360 Вт или 510 Вт.
OS6850-P24X OS6850-P24XH	Шасси OS6850-24X с SSL (DES, 3DES, RC2, RC4) [ECCN 5A992] и PoE – шасси L3 Gigabit Ethernet высотой 1U с 20 индивидуально настраиваемыми портами 10/100/1000 BaseT с разъемами RJ-45, 4 настраиваемыми комбо-портами 10/100/1000 BaseT или 1000 BaseX, двумя портами 10 Gigabit и двумя портами для стекового подключения. В комплект поставки входит блок питания переменного тока мощностью 360 Вт или 510 Вт.
OS6850-P48 OS6850-P48H	Шасси OS6850-48 с SSL (DES, 3DES, RC2, RC4) [ECCN 5A992] и PoE – шасси L3 Gigabit Ethernet высотой 1U с 44 индивидуально настраиваемыми портами 10/100/1000 BaseT с разъемами RJ-45, 4 настраиваемыми комбо-портами 10/100/1000 BaseT или 1000 BaseX и двумя портами для стекового подключения. В комплект поставки входит блок питания переменного тока мощностью 360 Вт или 510 Вт.
OS6850-P48X OS6850-P48XH	Шасси OS6850-48X с SSL (DES, 3DES, RC2, RC4) [ECCN 5A992] и PoE – шасси L3 Gigabit Ethernet высотой 1U с 48 индивидуально настраиваемыми портами 10/100/1000 BaseT с разъемами RJ-45, двумя портами 10 Gigabit и двумя портами для стекового подключения. В комплект поставки входит блок питания переменного тока мощностью 360 Вт или 510 Вт.
Шасси OmniSwitch 6850L	
OS6850-24L OS6850-24LD	Шасси OS6850-24L с SSL (DES, 3DES, RC2, RC4) [ECCN 5A992] – шасси L3 Ethernet высотой 1U с 20 индивидуально настраиваемыми портами 10/100 BaseT с разъемами RJ-45, 4 настраиваемыми комбо-портами 10/100/1000 BaseT или 1000 BaseX и двумя портами для стекового подключения. 20 портов 10/100 RJ-45 могут также работать на гигабитной скорости, если приобрести программную лицензию OS6850-24L-UPGD. В комплект поставки входит блок питания мощностью 126 Вт (переменного тока) или 120 Вт (постоянного тока).
OS6850-48L OS6850-48LD	Шасси OS6850-48L с SSL (DES, 3DES, RC2, RC4) [ECCN 5A992] – шасси L3 Ethernet высотой 1U с 44 индивидуально настраиваемыми портами 10/100 BaseT с разъемами RJ-45, 4 настраиваемыми комбо-портами 10/100/1000 BaseT или 1000 BaseX и двумя портами для стекового подключения. 44 порта 10/100 RJ-45 могут также работать на гигабитной скорости, если приобрести программную лицензию OS6850-48L-UPGD. В комплект поставки входит блок питания мощностью 126 Вт (переменного тока) или 120 Вт (постоянного тока).
Шасси OmniSwitch 6850L с поддержкой PoE	
OS6850-P24L OS6850-P24LH	Шасси OS6850-48L с SSL (DES, 3DES, RC2, RC4) [ECCN 5A992] – шасси L3 Ethernet высотой 1U с 44 индивидуально настраиваемыми портами 10/100 BaseT с разъемами RJ-45, 4 настраиваемыми комбо-портами 10/100/1000 BaseT или 1000 BaseX и двумя портами для стекового подключения. 44 порта 10/100 RJ-45 могут также работать на гигабитной скорости, если приобрести программную лицензию OS6850-48L-UPGD. В комплект поставки входит блок питания переменного тока мощностью 360 Вт или 510 Вт.
OS6850-P48L OS6850-P48LH	Шасси OS6850-24L с SSL (DES, 3DES, RC2, RC4) [ECCN 5A992] и PoE – шасси L3 Ethernet высотой 1U с 20 индивидуально настраиваемыми портами 10/100 BaseT с разъемами RJ-45, 4 настраиваемыми комбо-портами 10/100/1000 BaseT или 1000 BaseX и двумя портами для стекового подключения. 20 портов 10/100 RJ-45 могут также работать на гигабитной скорости, если приобрести программную лицензию OS6850-24L-UPGD. В комплект поставки входит блок питания переменного тока мощностью 360 Вт или 510 Вт.
	Шасси OS6850-48L с SSL (DES, 3DES, RC2, RC4) [ECCN 5A992] и PoE – шасси L3 Ethernet высотой 1U с 44 индивидуально настраиваемыми портами 10/100 BaseT с разъемами RJ-45, 4 настраиваемыми комбо-портами 10/100/1000 BaseT или 1000 BaseX и двумя портами для стекового подключения. 44 порта 10/100 RJ-45 могут также работать на гигабитной скорости, если приобрести программную лицензию OS6850-48L-UPGD. В комплект поставки входит блок питания переменного тока мощностью 360 Вт или 510 Вт.

Информация о заказе продуктов

Характеристики

Блоки питания

OS6850-BP-P	OS6850-BP-P – модульный резервный блок питания переменного тока мощностью 360 Вт для коммутатора с поддержкой PoE. Поставляется с кабелем для соединения с шасси, силовым кабелем, силовой полкой и креплением.
OS6850-BP-PH	OS6850-BP-PH – модульный резервный блок питания переменного тока мощностью 510 Вт для коммутатора с поддержкой PoE. Поставляется с кабелем для соединения с шасси, силовым кабелем, силовой полкой и креплением.
OS6850-BP	OS6850-BP – модульный резервный блок питания переменного тока мощностью 126 Вт для коммутатора без поддержки PoE. Поставляется с кабелем для соединения с шасси, силовым кабелем, силовой полкой и креплением.
OS6850-BP-D	OS6850-BP-D – модульный резервный блок питания постоянного тока мощностью 120 Вт для коммутатора без поддержки PoE. Поставляется с кабелем для соединения с шасси, силовым кабелем, силовой полкой и креплением.

Трансиверы 10 Gigabit Ethernet (XFP MSA)

XFP-10G-LR 10	Оптический трансивер стандарта Ethernet (XFP MSA) работает на длине волны 1310 нм (номинально) с одномодовыми оптоволоконными кабелями и имеет разъем LC. Типичная дальность действия – 10 км при использовании 9/125-мкм кабеля SMF.
XFP-10G-SR 10	Оптический трансивер стандарта Ethernet (XFP MSA) работает на длине волны 850 нм (номинально) с многомодовыми оптоволоконными кабелями и имеет разъем LC. Типичная дальность действия – 300 м при использовании 9/125-мкм кабеля SMF.
XFP-10G-ER40	Оптический трансивер стандарта Ethernet (XFP MSA) работает на длине волны 1550 нм (номинально) с одномодовыми оптоволоконными кабелями и имеет разъем LC. Типичная дальность действия – 40 км при использовании 9/125-мкм кабеля SMF.
XFP-10G-ZR80 10	Оптический трансивер стандарта Ethernet (XFP MSA) работает на длине волны 1550 нм (номинально) с одномодовыми оптоволоконными кабелями и имеет разъем LC. Типичная дальность действия – 80 км при использовании 9/125-мкм кабеля SMF.

Трансиверы Gigabit Ethernet (SFP MSA)

SFP-GIG-EXTND	Оптический трансивер стандарта Extended 1000Base-SX Gigabit Ethernet (SFP MSA) работает на длине волны 850 нм (номинально) с многомодовыми оптоволоконными кабелями и имеет разъем LC. Действует на расстоянии до 2 км (в зависимости от сорта и состояния кабеля) при использовании 62.5/125-мкм кабеля MMF или 550 м при использовании 50/125-мкм кабеля MMF. Требуется SFP-GIG-EXTND или GBIC-GIG-EXTND при удаленной терминции.
SFP-GIG-LH40	Оптический трансивер стандарта 1000Base-LH Gigabit Ethernet (SFP MSA) работает на длине волны 1310 нм (номинально) с одномодовыми оптоволоконными кабелями и имеет разъем LC. Типичная дальность действия – 40 км при использовании 9/125-мкм кабеля SMF.
SFP-GIG-LH70	1000 Оптический трансивер стандарта Base-LH Gigabit Ethernet (SFP MSA) работает на длине волны 1550 нм (номинально) с одномодовыми оптоволоконными кабелями и имеет разъем LC. Типичная дальность действия – 70 км при использовании 9/125-мкм кабеля SMF.
SFP-GIG-LX 1000	Оптический трансивер стандарта Base-LX Gigabit Ethernet (SFP MSA) работает на длине волны 1310 нм (номинально) с одномодовыми оптоволоконными кабелями и имеет разъем LC. Типичная дальность действия – 10 км при использовании 9/125-мкм кабеля SMF.
SFP-GIG-SX 1000	Оптический трансивер стандарта Base-SX Gigabit Ethernet (SFP MSA) работает на длине волны 850 нм (номинально) с многомодовыми оптоволоконными кабелями и имеет разъем LC. Типичная дальность действия – 300 м при использовании 62.5/125-мкм кабеля MMF или 550 м при использовании 50/125-мкм кабеля MMF.

Двухскоростные трансиверы (SFP MSA)

SFP-DUAL-MM	Двухскоростной оптический трансивер стандарта 100Base-FX или 1000Base-X Ethernet (SFP MSA) работает на длине волны 1310 нм (номинально) с многомодовыми оптоволоконными кабелями и имеет разъем LC. Типичная дальность действия – 550 м на скорости 1 Гбит/с и 2 км на скорости 100 Мбит/с. Примечание: - на скорости 100 Мбит/с этот SFP может взаимодействовать с SFP-100-LC-MM или аналогичным трансивером, установленным на другом конце, - на скорости 1 Гбит/с этот SFP не может взаимодействовать с SFP-GIG-SX или аналогичными трансиверами, установленными на другом конце (поскольку они работают на длине волны 850 нм).
-------------	---

Семейство Alcatel-Lucent OmniSwitch 6850



Информация о заказе продуктов

Характеристики

SFP-DUAL-SM10	Двухскоростной оптический трансивер стандарта 100Base-FX или 1000Base-X Ethernet (SFP MSA) работает на длине волны 1310 нм (номинально) с одномодовыми оптоволоконными кабелями и имеет разъем LC. Типичная дальность действия - 10 км на скоростях 1 Гбит/с и 100 Мбит/с. Примечание: - на скорости 100 Мбит/с этот SFP может взаимодействовать с SFP-100-LC-SM15 или аналогичным трансивером, установленным на другом конце, - на скорости 1 Гбит/с этот SFP может взаимодействовать с SFP-GIG- LX или аналогичным трансивером, установленным на другом конце.
---------------	--

Трансиверы 100FX (только для портов SFP коммутатора OS6850-U24X)

SFP-100-LC-MM	Трансивер стандарта 100Base-FX (SFP) с разъемом LC, рассчитанный на использование с многомодовыми оптоволоконными кабелями.
SFP-100-LC-SM15	Трансивер стандарта 100Base-FX (SFP) с разъемом LC, рассчитанный на использование с одномодовыми оптоволоконными кабелями на расстояниях до 15 км.
SFP-100-LC-SM40	Трансивер стандарта 100Base-FX (SFP) с разъемом LC, рассчитанный на использование с одномодовыми оптоволоконными кабелями на расстояниях до 40 км.
SFP-100-BX20LT	Двунаправленный трансивер стандарта 100Base-FX (SFP) с разъемом SC, рассчитанный на использование с одномодовыми оптоволоконными кабелями с единственным волокном на расстояниях до 20 км с топологией «точка-точка». Трансивер обычно используется в центральных офисах (в качестве оптического линейного терминала - OLT) и передает оптические сигналы на длине волны 1550 нм, а принимает на 1310 нм.
SFP-100-BX20NU	Двунаправленный трансивер стандарта 100Base-FX (SFP) с разъемом SC, рассчитанный на использование с одномодовыми оптоволоконными кабелями с единственным волокном на расстояниях до 20 км с топологией «точка-точка». Трансивер обычно используется на стороне клиента (в качестве оптического сетевого устройства - ONU) и передает оптические сигналы на длине волны 1310 нм, а принимает на 1550 нм.

ПО для служб аутентификации

OS-SW-SBR-N	[ECCN 5D992] Программный пакет с MD5, RC4, MD4, DES для Windows. Предоставляет ПО Steel-Belted Radius Enterprise Edition компании Funk Software для Microsoft Windows и включает однолетний контракт на техническую поддержку (обновленные версии, поддержка по телефону 24 часа в сутки 7 дней в неделю и web-доступ к электронному обслуживанию).
OS-SW-SBR-S	[ECCN 5D992] Программный пакет с MD5, RC4, MD4, DES для Solaris. Предоставляет ПО Steel-Belted Radius Enterprise Edition компании Funk Software для Sun Solaris и включает однолетний контракт на техническую поддержку (обновленные версии, поддержка по телефону 24 часа в сутки 7 дней в неделю и web-доступ к электронному обслуживанию).

ПО для поддержки маршрутизации

OS6850-SW-AR	ПО для поддержки маршрутизации коммутаторов OS6850. Включает поддержку OSPF, BGP, PIM-SM and DVMRP.
--------------	---

Программная модернизация

OS6850-24L-UPGD	Программная лицензия, позволяющая портам 10/100 RJ45 коммутаторов OS6850-24L и OS6850-P24L работать на гигабитной скорости.
OS6850-48L-UPGD	Программная лицензия, позволяющая портам 10/100 RJ45 коммутаторов OS6850-48L и OS6850-P48L работать на гигабитной скорости.

Аксессуары

OS6850-CBL-30	Кабель длиной 30 см для стекирования коммутаторов OS6850
OS6850-CBL-60	Кабель длиной 60 см для стекирования коммутаторов OS6850
OS6850-CBL-150	Кабель длиной 150 см для стекирования коммутаторов OS6850

www.alcatel-lucent.com/enterprise

Alcatel-Lucent

26801 West Agoura Road Calabasas,
CA 91301 USA

Контактный центр:

(800) 995-2612 - в США и Канаде
(818) 880-3500 - за пределами США

www.Alcatel-Lucent.com/solutions

Спецификации продукции, содержащиеся в этом документе, могут изменяться без предварительного уведомления. За свежей информацией обращайтесь к региональному представителю Alcatel-Lucent.

© 2006 Alcatel-Lucent Internetworking, Inc. Все права защищены. Данный документ не может быть воспроизведен полностью или по частям без письменного разрешения Alcatel-Lucent Internetworking, Inc. Alcatel-Lucent® и логотип Alcatel-Lucent являются зарегистрированными торговыми марками Alcatel-Lucent. Все прочие торговые марки являются собственностью соответствующих владельцев.

P/N 031806-00 Rev. D 01/07