

Alcatel-Lucent OmniSwitch 6400

СЕМЕЙСТВО СТЕКИРУЕМЫХ ГИГАБИТНЫХ КОММУТАТОРОВ LAN

Стекируемый LAN-коммутатор Alcatel-Lucent® OmniSwitch™ 6400 представляет собой гигабитный Ethernet LAN-коммутатор уровня 2+, предназначенный для конвергентных сетей малого и среднего бизнеса с передачей голоса, данных и видео, а также поставщиков услуг доступа к сети Ethernet как для частных абонентов, так и для бизнес-пользователей. Благодаря продуманной архитектуре, пограничный коммутатор OmniSwitch 6400 обладает гибкостью, масштабируемостью и низким энергопотреблением, а операционная система Alcatel-Lucent (AOS) делает из него передовое решение для построения легко настраиваемых, безопасных и экологичных сетей высокой надежности.

OmniSwitch 6400 относится к сегменту управляемых LAN-коммутаторов фиксированной конфигурации и расширяет современное семейство продуктов Enterprise, занимая по производительности и функциям ПО промежуточное место между стекируемым коммутатором Alcatel-Lucent OmniStack™ 6200 (Fast Ethernet коммутатор уровня 2) и стекируемым коммутатором Alcatel-Lucent OmniSwitch 6850 (усовершенствованный гигабитный коммутатор уровня 3 с интерфейсами 10 Гбит/с).

OmniSwitch 6400 идеально подходит для:

- конвергентных сетей малого и среднего бизнеса (SMB);
- организации локальных сетей в филиалах компании;
- организации доступа к сетям масштаба города с предоставлением услуг передачи данных, речи и видео (Triple Play).



Основные особенности

Надежность и производительность:

- Коммутация и маршрутизация на скорости проводных линий
- Высокая надежность благодаря резервированию линий связи стека, аварийному переключению при неисправности первичного или вторичного блока, а также возможностям горячей замены блоков питания и восстановления конфигурации

Основные преимущества

- Постоянно активная надежная инфраструктура, оптимальное время отклика для пользователей и приложений, защита инвестиций



Основные особенности

Безопасность и качество обслуживания

- Автоматический контроль доступа к сети с помощью Access Guardian (802.1X, MAC, политики безопасности)
- Расширенное управление политикой качества обслуживания (QoS) и списки контроля доступа (ACL) для управления трафиком
- Обнаружение вредоносного трафика и автоматическое помещение в карантин с помощью Alcatel-Lucent Quarantine Manager

Непревзойденная гибкость и простота управления

- Наличие моделей с 24 портами, 48 портами с питанием по линии Ethernet (PoE) или без PoE, а также оптоволоконных моделей
- Масштабируемость от 24 до 384 портов с помощью стекирования высокоскоростными каналами
- Управление AOS через веб-интерфейс Webview
- Может управляться Alcatel-Lucent 2500/2700 Network Management System и 5620 Service Aware Manager

Основные преимущества

- Высокая безопасность и легкость администрирования пограничной сети, обеспечивающие непрерывность бизнеса и бесперебойную работу
- Масштабируемая универсальная конфигурация с простым развертыванием отвечает потребностям малого и среднего бизнеса, филиалов или поставщиков услуг

В семейство стекируемых LAN-коммутаторов Alcatel-Lucent OmniSwitch 6400 входит множество гигабитных и оптических моделей с питанием по линии Ethernet (PoE) и без него.

Все модели семейства OmniSwitch 6400 могут объединяться в стек, имеют фиксированную конфигурацию и заключены в корпус форм-фактора 1U. Они могут дополнительно оснащаться одобренными Alcatel-Lucent подключаемыми трансиверами SFP для работы на близких, дальних и очень дальних расстояниях.

Таблица 1. Выпускаемые модели OmniSwitch 6400.

Модель	Количество портов 10/100/1000 или Гбит	Комбо-порты 1 Гбит/с	Порты для стека 10 Гбит/с	Поддерживаемые блоки питания	Поддерживаемые резервные БП
Модели без PoE					
OS6400-24	20 медных 10/100/1000 Гбит/с	4	2	Внутренний БП (AC)	Внешний БП (AC или DC)
OS6400-48	44 медных 10/100/1000 Гбит/с	4	2	Внутренний БП (AC)	Внешний БП (AC или DC)
OS6400-U24	22 порта SFP** 1 Гбит/с	2	2	Внутренний БП (AC)	Внешний БП (AC или DC)
OS6400-U24D	22 порта SFP** 1 Гбит/с	2	2	Внутренний БП (AC)	Внешний БП (AC или DC)
Модели с PoE					
OS6400-P24	20 медных 10/100/1000 Гбит/с	4	2	360 или 510 Вт (AC)	360 или 510 Вт (AC)
OS6400-P48	44 медных 10/100/1000 Гбит/с	4	2	360 или 510Вт (AC)	360 или 510 Вт (AC)

* Комбинированные порты индивидуально настраиваются на режимы 10/100/1000 Base-T или 1000Base-X с поддержкой трансиверов SFP, работающих на коротких, длинных и очень длинных дистанциях.

** Гигабитные оптоволоконные интерфейсы поддерживают оптические трансиверы SFP - гигабитные или 100Base-X.



OS6400-24

Соответствие

Alcatel-Lucent — признанный лидер в соблюдении экологических стандартов, в том числе:

- RoHS — семейство Alcatel-Lucent OmniSwitch было в числе первых изделий, соответствовавших директиве Европейского сообщества "Restriction on Hazardous Substances in Electrical and Electronic Equipment" (ограничение использования опасных веществ в электрическом и электронном оборудовании)
- WEEE — Waste Electrical and Electronic Equipment (директива ЕС об отходах электрического и электронного оборудования)

Технические характеристики

Возможности

Производительность

Интерфейсы и скорости

- 24 и 48 портов 10/100/1000, 24 порта 100/1000BaseX
- Скорость проводных линий на втором и третьем уровнях OSI для всех портов
- Два встроенных полнодуплексных 10 Гбит/с порта для стекирования
- Модели OS6400-24, -P24, -48, -P48 поддерживают четыре SFP комбо-порта Gigabit Ethernet (GigE)
- Модели OS6400-U24, -U24D имеют два комбо-порта SFP GigE
- PoE: IEEE 802.3af поддерживают PoE-модели типа "P" (15,4 Вт на порт)

QoS

- Очереди с приоритетами: 8 аппаратных очередей на порт
- Приоритезация трафика: QoS на основе потоков с внутренними и внешними приоритетами (также известно как перемаркировка)
- Управление полосой пропускания: управление на основе потоков, настройка на входе по политикам и настройка на выходе по портам
- Управление очередями: настраиваемый алгоритм удаления элементов из очереди с ранним случайным обнаружением/отбрасыванием (RED); алгоритм со строгими приоритетами, циклический взвешенный алгоритм и циклический алгоритм с дефицитом
- До 1000 ACL
- Классификация по уровням 2 ~ 4

Высокая надежность

Система

- Два встроенных порта для стекирования, создающие безотказную петлевую конфигурацию стека
- Резервированное питание по схеме 1:1 с использованием БП OS6400-BPS
- Резервирование путем хранения двойных копий образа и двойных копий файлов конфигурации

Коммутация на втором уровне

- До 16 000 MAC-адресов
- До 4000 VLAN

- Протокол RRSTP, оптимизированный для кольцевой топологии с целью обеспечения времени восстановления менее 100 мс
- Протокол MSTP 802.1s для ликвидации петель в топологии и резервирования каналов
- Протокол RRST 802.1w (быстрая перенастройка связующего дерева, переключение на резервный канал менее чем за секунду)
- Протокол STP отдельных VLAN (1x1)
- Протокол STP 802.1D для ликвидации петель в топологии и резервирования каналов
- Статические и динамические LAG (802.3ad) с поддержкой автоматического конфигурирования агрегированных каналов во взаимодействии с другими коммутаторами

Коммутация на третьем уровне

- Статическая маршрутизация IPv4 и IPv6
- RIP v1 и v2 для IPv4, RIPng для IPv6
- До 1000 IPv4 / 512 IPv6 статических и RIP-маршрутов:
- До 128 IPv4- и 16 IPv6-интерфейсов

Многоадресная передача

- Протокол управления группами Интернет (IGMP) v1/v2/v3, отслеживание для оптимизации многоадресного трафика
- До 1000 multicast groups

Сетевые протоколы

- Стек протоколов TCP/IP
- Протокол определения адресов (ARP)
- Ретрансляция пакетов протокола DHCP
- Ретрансляция клиентских запросов на DHCP-сервер
- Ретрансляция общего протокола пользовательских дейтаграмм (UDP) по каждой VLAN

Упрощенное управление

Интерфейс пользователя

- Привычный интуитивный интерфейс Alcatel-Lucent CLI, снижающий затраты на обучение
- Подробные руководства пользователя с примерами

- Веб-интерфейс WebView, снабженный контекстной справкой и позволяющий без труда настраивать новые рабочие функции несколькими щелчками мыши
- Удаленное управление по протоколу Telnet или доступ по SSH
- Загрузка файлов по протоколам TFTP и FTP
- Конфигурационные файлы в текстовом виде (код ASCII) для автономного редактирования и массовой настройки
- Клиент VoIP/DHCP позволяет автоматически настраивать IP-параметры коммутатора для упрощения развертывания
- Автоогласование портов 10/100/1000 позволяет автоматически выбирать скорость и дуплексный режим порта
- Автоматическое переключение интерфейса в зависимости от среды передачи (MDI/MDIX) с автоматической настройкой передаваемых и принимаемых сигналов для поддержки как прямых, так и перекрестных кабелей.
- Поддержка простого протокола управления сетью (SNMP) v1/v2/v3
- Интеграция с SNMP-менеджером Alcatel-Lucent OmniVista для управления в масштабе сети

Мониторинг сети и поиск неисправностей

- Поддержка групп удаленного мониторинга сети (RMON) по RFC 2819 (1-статистика, 2-хронология, 3-аварии и 9-события)
 - Зеркалирование портов для поиска неисправностей и незаконного перехвата; поддерживается четыре сеанса с конфигурацией "от нескольких источников к одному адресату"
 - Зеркалирование на основе политик позволяет выбирать тип трафика в зависимости от политик QoS
 - Зеркалирование удаленных портов
 - Функция мониторинга порта, позволяющая захватывать пакеты Ethernet для записи в файл или отображения на экране с целью облегчения поиска неисправностей
 - Ведение журналов локально (на флэш-носителе) и на удаленном сервере (Syslog)
 - Функция обнаружения однонаправленной линии (UDLD) для обнаружения однонаправленных соединений
- Конфигурирование сети**
- 802.1AB - протокол автоматического обнаружения устройств канального уровня (LLDP) с расширениями MED
 - Протокол выявления смежности Alcatel-Lucent (AMAP) для построения карт топологии в пределах семейства продуктов OmniVista
 - Протокол регистрации GARP VLAN (GVRP) для сокращения VLAN, совместимых со стандартом 802.1Q, и динамического создания VLAN
 - Режим быстрой пересылки в пользовательских портах (в обход 30-секундной задержки для связующего дерева)
 - Автоматическое обеспечение QoS для трафика управления коммутатором, а также трафика от IP-телефонов Alcatel-Lucent
 - Протокол сетевого времени (NTP) для синхронизации времени в масштабе сети
- Повышенная безопасность**
- Управление доступом**
- Поддержка 802.1X с несколькими клиентами и несколькими VLAN для аутентификации каждого клиента и присвоения VLAN
 - 802.1X с групповой мобильностью
 - Аутентификация на основе стандарта 802.1X по MAC-адресам, групповая мобильность или поддержка "гостевой" VLAN
 - Аутентификация по MAC-адресам для хоста, не поддерживающего 802.1X
 - Аутентифицируемая VLAN, которая запрашивает у пользователей имя и пароль и поддерживает динамический доступ к VLAN в зависимости от пользователя
 - Перехватывающий портал – новая политика Access Guardian, использующая встроенный веб-портал для аутентификации пользователей *
 - Аутентификация через инфраструктуру открытых ключей (PKI) для доступа по SSH
 - Поддержка проверки целостности хоста* и восстановительной VLAN
 - Защита портов Learned Port Security (LPS) или блокировка MAC-адресов разрешают доступ к сети только известным устройствам и предотвращают несанкционированный доступ к сетевым устройствам
 - Поддержка защиты доступа к сети Microsoft® (NAP)*

* Информация о доступности - по запросу

Сдерживание, мониторинг и карантин

- Поддержка Alcatel-Lucent OmniVista 2770 Quarantine Manager и карантинной VLAN
- Списки ACL для фильтрации нежелательного трафика, включая атаки "отказ в обслуживании"; фильтрация на основе потока в оборудовании (на уровнях 1 ~ 4)
- Отслеживание DHCP (snoop), защита от имитации DHCP IP (spoof)
- Динамическая защита ARP и обнаружение искажений ARP
- Блокировка BPDU при появлении пакета STP BPDU автоматически отключает пользовательские порты коммутатора. Предотвращает работу подключенных неавторизованных коммутаторов с включенным протоколом STP
- Поддержка sFlow v5 для мониторинга и эффективного контроля использования сети и управления сетью

Обеспечение безопасности

- Авторизация пользователей по протоколу RADIUS и упрощенному протоколу доступа к каталогам (LDAP) предотвращает несанкционированное управление коммутатором
- Клиент TACACS+ обеспечивает аутентификацию, авторизацию и учет на удаленном сервере TACACS+
- Защищенный доступ (SSH), протокол SSL для доступа по HTTPS и SNMPv3 для зашифрованного удаленного управления
- Защищенная отгрузка файлов по безопасному протоколу передачи (SFTP) или защищенное копирование (SCP)
- Защита протокола коммутации
 - MD5 для протокола маршрутной информации (RIP) v2 и SNMPv3
 - SSH для защищенного сеанса CLI с поддержкой PKI
 - SSL для защищенного сеанса HTTP

Услуги доступа к Ethernet

- Информация агента настраиваемой ретрансляции DHCP, опция 82–
- Q-in-Q
- Ethernet OAM по стандарту 802.1ag

- Поддержка Alcatel-Lucent 5620 SAM (5620 SAM версии 6.1)
- Функции частной VLAN
- Многоадресная IP VLAN (IPMVLAN)
- Услуги Ethernet:
 - прозрачные услуги LAN - VLAN услуг (SVLAN) и VLAN клиентов (CVLAN)
 - услуги Ethernet-интерфейса между сетями (NNI) и интерфейса пользователя к сети (UNI)
 - идентификация профиля точки доступа к услугам (SAP)
- Сертификация по MEF 9 и MEF 14
- Защита UDLD
- Запоминание до 16 000 MAC-адресов
- До 2000 правил политики QoS
- До 1000 правил политики ACL
- До 4096 сетей VLAN на один коммутатор

Источники питания и энергопотребление

- Поддержка резервирования блоков питания с горячей заменой
- ИП переменного тока: 90 ~ 220 В
- ИП постоянного тока: 36 ~ 72 В

Модели без поддержки PoE

- Используют внутренние основные и внешние резервные источники питания, подключенные напрямую к задней панели блока или установленные отдельно
- В резервных БП используется полка питания для установки одного блока 6400-BP (перем. ток) или одного блока 6400-BP-D (пост. ток)

Модели с PoE

- 360-ваттные (перем. ток) и 510-ваттные (перем. ток) блоки питания используются только с моделями PoE
- На полке питания монтируется один БП на 510 Вт (перем. ток) или два БП на 360 Вт (перем. ток)
- Динамическая мощность для PoE с 360-ваттным блоком питания: 240 Вт
- Динамическая мощность для PoE с 510-ваттным блоком питания: 390 Вт

Технические характеристики

Индикаторы

Индикаторы каждого порта

- 10/100/1000: PoE, исправен/активен
- SFP: исправен/активен

- Стек: исправен/активен
- Системные индикаторы*
- ID коммутатора (показывает ID блока в стеке: от 1 до 8)

OK (статус оборудования и ПО коммутатора)

- PWR (состояние первичного блока питания)
- PRI (первичный виртуальный корпус)
- BPS (статус резервного питания)

Физические габариты (ШхГхВ)

Размер корпуса (без монтажных кронштейнов)

24 порта без PoE и оптика с внутренним источником питания

- Высота: 4,4 см
- Ширина: 44,0 см
- Глубина: 27,0 см

48 портов без PoE с внутренним источником питания

- Высота: 4,4 см
- Ширина: 44,0 см
- Глубина: 13,0 д. (33,0 см)

24 порта, PoE без полки питания

- Высота: 4,4 см
- Ширина: 44,0 см
- Глубина: 10,63 д (27,0 см)

48 порта, PoE без полки питания

- Высота: 4,4 см
- Ширина: 44,0 см
- Глубина: 27,0 см

Общие габариты включают полку питания для PoE и резервного блока питания

- 17,32 x 17,56 x 1,73 д. (44,0 x 44,6 x 4,4 см) для корпуса 10,63 д.
- 17,32 x 19,93 x 1,73 д. (44,0 x 50,6 x 4,4 см) для корпуса 13,00 д.

Примечание: Все корпуса имеют ширину 19" (48,2 см) с установленными монтажными кронштейнами

Масса

Корпус

Без PoE с внутренним БП

- OS6400-24 4,28 кг
- OS6400-48 5,43 кг
- OS6400-U24 4,43 кг
- OS6400-U24D 4,189 кг

PoE без внутреннего БП

- OS6400-P24 4,07 кг
- OS6400-P48 4,50 кг

Источники питания

- OS6400-BP 126 Вт (AC): 1,11 кг
- OS6400-BP-D 120 Вт (DC): 0,95 кг

- OS6400-BP-P 360Вт (AC): 1,46 кг
- OS6400-BP-PH 510 Вт (AC): 2,59 кг
- Полка питания: 0,57 кг

ЭМС

- FCC CRF Title 47 Subpart B (лимиты класса А. Примечание: класс А с кабелями UTP)
- VCCI (лимиты класса А. Примечание: класс А с кабелями UTP)
- AS/NZS 3548 (лимиты класса А. Примечание: класс А с кабелями UTP)
- Маркировка CE для стран Европы (примечание для класса А: класс А с кабелями UTP)
- EN 55022: 1995 (стандарт излучения)
- EN 61000-3-3: 1995
- EN 61000-3-2: 2000
- EN 55024: 1998 (стандарты устойчивости)
- 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
- IEEE 802.3: Тест повышенным потенциалом (2250 В пост. на все порты Ethernet)

Сертификация агентств по безопасности

- US UL 60950
- IEC 60950-1:2001; все национальные варианты
- EN 60950-1: 2001; все варианты
- CAN/CSA-C22.2 No. 60950-1-03
- NOM-019 SCFI, Мексика
- AS/NZ TS-001 и 60950:2000, Австралия
- UL-AR, Аргентина
- Маркировка UL-GS, Германия
- EN 60825-1, лазер; EN60825-2, лазер
- CDRH, лазер
- CCC, Китай

Требования к окружающей среде

Рабочая температура:

- 0 ~ 45°C

Температура при хранении:

- -40 ~ 75°C

Влажность (при работе и хранении):

- 5 ~ 95% без конденсации

* Информация о доступности - по запросу

Стандарты IEEE

- IEEE 802.1D (STP)
- IEEE 802.1p (CoS)
- IEEE 802.1Q (сети VLAN)
- IEEE 802.1ad Q-in-Q (вложенные VLAN)
- IEEE 802.1ag (обработка сбоев соединения)
- IEEE 802.1s (MSTP)
- IEEE 802.1w (RSTP)
- IEEE 802.1X (протокол доступа к сети на основе портов)
- IEEE 802.3i (10BaseT)
- IEEE 802.3u (Fast Ethernet)
- IEEE 802.3x (управление потоком)
- IEEE 802.3z (гигабитный Ethernet)
- IEEE 802.3ab (1000BaseT)
- IEEE 802.3ac (маркировка VLAN)
- IEEE 802.3ad (агрегирование линий)
- IEEE 802.3af (питание по линии Ethernet)

Стандарты IETF**IPv4**

- RFC 2003. Туннелирование IP/IP
- RFC 2784. Туннелирование GRE

RIP

- RFC 1058. RIP v1
- RFC 1722/1723/2453/1724. RIP v2 и MIB
- RFC 1812/2644. Требования к маршрутизатору IPv4
- RFC 2080. RIPng

Многоадресная передача в сети IP

- RFC 1112. IGMP v1
- RFC 2236/2933. IGMP v2 и MIB
- RFC 2365. Многоадресная передача
- RFC 3376. IGMPv3

IPv6

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

Управляемость

- RFC 854/855. Telnet и параметры Telnet
- RFC 1155/2578-2580. SMI v1 и SMI v2
- RFC 1157/2271. SNMP
- RFC 1212/2737. MIB и MIB-II
- RFC 1213/2011-2013. MIB для SNMP v2
- RFC 1215. Соглашение по прерываниям SNMP
- RFC 1573/2233/2863. MIB частного интерфейса
- RFC 1643/2665. MIB для Ethernet
- RFC 1901-1908/3416-3418. SNMP v2c
- RFC 2096. MIB для IP

- RFC 2570-2576/3411-3415. SNMP v3
- RFC 2616 /2854. HTTP и HTML
- RFC 2667. MIB туннелирования IP
- RFC 2668/3636. MIB для IEEE 802.3 MAU
- RFC 2674. MIB для VLAN
- RFC 4251. Архитектура протокола защищенной оболочки
- RFC 4252. Протокол аутентификации защищенной оболочки (SSH)

Безопасность

- RFC 959/2640. FTP
- RFC 1321. MD5
- RFC 2104. Аутентификация сообщений HMAC
- RFC 2138/2865/2868/3575/2618. Аутентификация с помощью RADIUS и клиентская MIB
- RFC 2139/2866/2867/2620. Учет с помощью RADIUS и клиентская MIB
- RFC 2228. step
- RFC 2284. PPP EAP
- RFC 2869/2869bis. Расширение протокола RADIUS

Quality of Service (качество обслуживания)

- RFC 896. Управление перегрузкой
- RFC 1122. Хосты Internet
- RFC 2474/2475/2597/3168/3246. DiffServ
- RFC 3635. Управление паузами

Прочие

- RFC 791/894/1024/1349. IP и IP / Ethernet
- RFC 792. ICMP
- RFC 768. UDP
- RFC 793/1156. TCP/IP и MIB
- RFC 826/903. ARP и обратный ARP
- RFC 919/922. Широковещательная передача интернет-дейтаграмм
- RFC 925/1027. ARP с несколькими LAN / ARP через прокси
- RFC 950. Разбиение на подсети
- RFC 951. Bootp
- RFC 1151. RDP
- RFC 1191. Обнаружение MTU для пути
- RFC 1256. Обнаружение маршрутизатора ICMP
- RFC 1305/2030. NTP v3 и простой NTP
- RFC 1493. MIB для моста
- RFC 1518/1519. CIDR
- RFC 1541/1542/2131/3396/3442. DHCP
- RFC 1757/2819. RMON и MIB
- RFC 2131/3046. Ретранслятор DHCP/BOOTP
- RFC 2132. Опции DHCP
- RFC 2251. LDAP v3
- RFC 3060. Ядро политик
- RFC 3176. sFlow
- RFC 3021. Использование 31-битных префиксов

Модель	Наработка на отказ (часы)	Энергопотребление*	Рассеяние тепла под полной нагруз. (btu/час)	Уровень шума (дБ(A))**
Модели без PoE				
OS6400-24	187933	52	180	менее 40 дБ(A)
OS6400-48	162844	79	269	менее 40 дБ(A)
OS6400-U24	189983	80	272	менее 40 дБ(A)
OS6400-U24D	424657	80	272	менее 40 дБ(A)
Модели с PoE***				
OS6400-P24	149166	69 (330)	235 (1126)	менее 44 дБ(A)
OS6400-P48	158837	103 (330)	351 (1126)	менее 44 дБ(A)

* Потребляемая мощность измеряется при полной загрузке трафиком.

** Акустические уровни измерены для одного источника питания при комнатной температуре.

*** Энергопотребление модели с PoE измеряется в два приема: сначала без подачи питания по PoE, затем при полной загрузке по трафику и подаче питания по PoE от источника мощностью 360 Вт.

ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА

КОД КОМПОНЕНТА	ОПИСАНИЕ
Модели OmniSwitch 6400	
OS6400-24	Gigabit Ethernet модель в форм-факторе 1U с 20 портами RJ-45, настраиваемыми индивидуально на режимы 10/100/1000BaseT, четырьмя комбо-портами, настраиваемыми на режимы 10/100/1000BaseT или 1000BaseX, и двумя выделенными портами 10 Гбит/с для стекирования. Поддержка комбо-портами медных или оптических линий возможна в комбинации "один к одному". Оптические трансиверы Ethernet (модули SFP*), кабель для стекирования и резервные блоки питания могут приобретаться отдельно. В комплект поставки включен внутренний блок питания переменного тока с кабелем питания и переходником RJ-45 на DB-9.
OS6400-48	Gigabit Ethernet модель в форм-факторе 1U с 44 портами RJ-45, настраиваемыми индивидуально на режимы 10/100/1000BaseT, четырьмя комбо-портами, настраиваемыми на режимы 10/100/1000BaseT или 1000BaseX, и двумя выделенными портами 10 Гбит/с для стекирования. Поддержка комбо-портами медных или оптических линий возможна в комбинации "один к одному". Оптические трансиверы Ethernet (модули SFP*), кабель для стекирования и резервные блоки питания могут приобретаться отдельно. В комплект поставки включен внутренний блок питания переменного тока с кабелем питания и переходником RJ-45 на DB-9.
OS6400-U24 OS6400-U24D	Gigabit Ethernet модель в форм-факторе 1U с 22 портами SFP 100/1000BaseX, двумя комбо-портами, настраиваемыми на режимы 10/100/1000BaseT или 1000BaseX, и двумя выделенными портами 10 Гбит/с для стекирования. Поддержка комбо-портами медных или оптических линий возможна в комбинации "один к одному". Оптические трансиверы Ethernet (модули SFP*), кабель для стекирования и резервные блоки питания могут приобретаться отдельно. Переходник с RJ-45 на DB-9 включен в комплект. Внутренний блок питания переменного или постоянного тока соответственно.
Модели OmniSwitch 6400 PoE	
OS6400-P24 OS6400-P24H	Gigabit Ethernet модель в форм-факторе 1U с 20 портами RJ-45 PoE, настраиваемыми индивидуально на режимы 10/100/1000BaseT, четырьмя комбо-портами, настраиваемыми на режимы 10/100/1000BaseT или 1000BaseX, и двумя выделенными портами 10 Гбит/с для стекирования. Поддержка комбо-портами медных или оптических линий возможна в комбинации "один к одному". Оптические трансиверы Ethernet (модули SFP*), кабель для стекирования и резервные блоки питания могут приобретаться отдельно. В комплект поставки входит блок питания переменного тока PoE с полкой питания, кабель питания для данной страны, карта доступа к руководству пользователя, монтажные кронштейны и переходник с RJ-45 на DB-9. В комплекте поставляется БП переменного тока на 360 Вт или 510 Вт соответственно.
OS6400-P48 OS6400-P48H	Gigabit Ethernet модель в форм-факторе 1U с 44 портами RJ-45 PoE, настраиваемыми индивидуально на режимы 10/100/1000BaseT, четырьмя комбо-портами, настраиваемыми на режимы 10/100/1000BaseT или 1000BaseX, и двумя выделенными портами 10 Гбит/с для стекирования. Поддержка комбо-портами медных или оптических линий может осуществляться в комбинации "один к одному". Оптические трансиверы Ethernet (модули SFP*), кабель для стекирования и резервные блоки питания могут приобретаться отдельно. В комплект поставки входит блок питания переменного тока PoE на 510 Вт с полкой питания, кабель питания для данной страны, карта доступа к руководству пользователя, монтажные кронштейны и переходник с RJ-45 на DB-9. В комплекте поставляется БП переменного тока на 360 Вт или 510 Вт соответственно.
Источники питания	
OS6400-BP-P	OS6400-BP-P - модульный резервный источник питания переменного тока на 360 Вт. Обеспечивает резервное питание для одного коммутатора с поддержкой PoE. Поставляется вместе с кабелем для подключения к корпусу и кабелем питания для данной страны.
OS6400-BP-PH	OS6400-BP-PH - модульный резервный источник питания переменного тока на 510 Вт. Обеспечивает резервное питание для одного коммутатора с поддержкой PoE. Поставляется вместе с кабелем для подключения к корпусу, кабелем питания для данной страны, полкой питания и монтажными кронштейнами.
OS6400-BP	OS6400-BP - модульный резервный источник питания переменного тока на 126 Вт. Обеспечивает резервное питание для одного коммутатора без поддержки PoE. Поставляется вместе с кабелем для подключения к корпусу и кабелем питания для данной страны.
OS6400-BP-D	OS6400-BP-D - модульный резервный источник питания постоянного тока на 120 Вт. Обеспечивает резервное питание для одного коммутатора без поддержки PoE. Поставляется вместе с кабелем для подключения к корпусу.
Трансиверы Gigabit Ethernet	
SFP-GIG-EXTND	Оптический трансивер увеличенной дальности 1000BaseSX Gigabit Ethernet (SFP MSA). Поддерживает подключение многомодового оптоволокна (номинальная длина волны 850 нм) с соединителем LC. Дальность до 2 км (зависит от класса и состояния кабеля) на кабеле MMF 50/125 мкм либо 550 м на кабеле MMF 62,5/125 мкм. Требуется использование на дальнем конце модулей SFP-GIG-EXTND или GBIC-GIG-EXTND.
SFP-GIG-LH40	Оптический трансивер 1000BaseLH Gigabit Ethernet (SFP MSA). Поддерживает подключение одномодового оптоволокна (номинальная длина волны 1310 нм) с соединителем LC. Типовая дальность 40 км на кабеле SMF 9/125 мкм.
SFP-GIG-LH70	Оптический трансивер 1000BaseLH Gigabit Ethernet (SFP MSA). Поддерживает подключение одномодового оптоволокна (номинальная длина волны 1550 нм) с соединителем LC. Типовая дальность 70 км на кабеле SMF 9/125 мкм.
SFP-GIG-LX	Оптический трансивер 1000BaseLX Gigabit Ethernet (SFP MSA). Поддерживает подключение одномодового оптоволокна (номинальная длина волны 1310 нм) с соединителем LC. Типовая дальность 10 км на кабеле SMF 9/125 мкм.
SFP-GIG-SX	Оптический трансивер 1000BaseSX Gigabit Ethernet (SFP MSA). Поддерживает подключение многомодового оптоволокна (номинальная длина волны 850 нм) с соединителем LC. Типовая дальность 300 м на кабеле MMF 62,5/125 мкм либо 550 м на кабеле MMF 50/125 мкм.
SFP-GIG-T	Трансивер 1000BaseT Gigabit Ethernet (SFP MSA), поддерживает подключение медных кабелей категорий 5, 5E и 6 длиной до 100 м. Модуль SFP работает только на скорости 1000 Мбит/с в полнодуплексном режиме.
SFP-GIG-BX-D	Трансивер 1000Base-BX SFP с LC-коннектором. Этот двунаправленный трансивер предназначен для использования на одномодовом кабеле при одноволоконном подключении дальностью до 10 км. Передает оптический сигнал с длиной волны 1490 нм, принимает сигнал с длиной волны 1310 нм.
SFP-GIG-BX-U	Трансивер 1000Base-BX SFP с LC-коннектором. Этот двунаправленный трансивер предназначен для использования на одномодовом кабеле при одноволоконном подключении дальностью до 10 км. Передает оптический сигнал с длиной волны 1310 нм, принимает сигнал с длиной волны 1490 нм.

ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА

КОД КОМПОНЕНТА	ОПИСАНИЕ
Трансиверы 100FX (для всех портов OS6400 SFP)	
SFP-100-LC-MM	Трансивер 100BaseFX SFP с LC-коннектором. Предназначен для использования на многомодовом оптическом кабеле.
SFP-100-LC-SM15	Трансивер 100BaseFX SFP с LC-коннектором. Предназначен для использования на одномодовом оптическом кабеле на дальностях до 15 км.
SFP-100-LC-SM40	Трансивер 100BaseFX SFP с LC-коннектором. Предназначен для использования на одномодовом оптическом кабеле на дальностях до 40 км.
SFP-100-BX20LT	Трансивер 100BaseBX SFP с LC-коннектором. Предназначен для использования на одномодовом кабеле при одноволоконном подключении дальностью до 10 км. Обычно используется в центральном офисе (OLT), передает оптический сигнал с длиной волны 1550 нм и принимает сигнал с длиной волны 1310 нм.
SFP-100-BX20NU	Трансивер 100BaseBX SFP с LC-коннектором. Предназначен для использования на одномодовом кабеле при одноволоконном подключении дальностью до 10 км. Обычно используется в клиентском устройстве (ONU), передает оптический сигнал с длиной волны 1310 нм и принимает сигнал с длиной волны 1550 нм.
Кабели для стекирования	
OS6400-CBL-30	Кабель длиной 30 см для стекирования OS6400.
OS6400-CBL-60	Кабель длиной 60 см для стекирования OS6400.
OS6400-CBL-150	Кабель длиной 150 см для стекирования OS6400.

www.alcatel-lucent-rt.ru Alcatel, Lucent, Alcatel-Lucent, Alcatel-lucent RT
являются зарегистрированными товарными знаками.
Все прочие товарные знаки являются собственностью их правообладателей.
Авторское право © 2012 Alcatel-Lucent/Alcatel-Lucent RT. Все права защищены. Декабрь 2012

Alcatel • Lucent RT