



AT-8000S/16

Управляемый коммутатор Fast Ethernet уровня 2

AT-8000S/16

Отдельный коммутатор уровня 2 на 16 портов 10/100TX с одним активным отсеком для модуля SFP (свободным) и 1 резервным портом 10/100/1000T (RJ-45)

Обзор

Коммутатор с небольшим форм-фактором AT-8000S/16 представляет собой недорогую платформу с фиксированной конфигурацией, которая обеспечивает коммутацию уровня 2 со скоростью линии. AT-8000S/16 прост в установке и обладает исключительной надежностью. Помимо портов 10/100 он снабжен одним портом Gigabit Ethernet для каскадных соединений, в качестве которого можно использовать либо встроенный порт 10/100/1000 для витой пары, либо слот SFP (100 или 1000) для подключения оптоволоконка.

Идеальное решение для рабочих групп и удаленных офисов

Специально разработанный для небольших рабочих групп и удаленных офисов, этот многофункциональный коммутатор, с одной стороны, включает в себя расширенный набор функций стековых продуктов старшей серии 8000S, а с другой – обладает такими преимуществами, как бесшумная работа и плотность портов, позволяющая получить нужную функциональность по адекватной цене.

Простота управления

Системные администраторы могут получить доступ к широкому диапазону возможностей AT-8000S/16 как через стандартный интерфейс командной строки (CLI), так и через интуитивно-понятный, полнофункциональный Web-интерфейс, разработанный Allied Telesis. Наличие хорошо знакомых интерфейса командной строки и Web-интерфейса существенно сокращает время освоения продукта и минимизирует стоимость внедрения.

Безопасный механизм управления

Доступ к управляющему интерфейсу коммутаторов серии 8000S предоставляется только авторизованным администраторам. Такие протоколы, как SSL, SSH и SNMP v3, обеспечивают защиту вашей сети как на уровне локальных, так и на уровне удаленных соединений.

Обеспечение безопасного доступа к сети

Контроль за доступом к сети играет важную роль в обеспечении защиты ваших данных. Такие протоколы, как аутентификация на уровне портов по стандарту IEEE 802.1x, гарантируют возможность подключения к сети только известных пользователей. Незвестных пользователей, физически подключившихся к сети, можно изолировать и ограничить их возможности доступом к заранее определенной части сети. Таким образом, вы можете предложить гостям такие преимущества, как возможность выхода в Интернет, и одновременно оградить конфиденциальные сетевые данные от посторонних посягательств.

Поддержка модулей SFP для подключения к сетям Gigabit Ethernet и Fast Ethernet

Все коммутаторы семейства 8000S поддерживают подключаемые модули с малым форм-фактором (SFP-модули) Gigabit Ethernet и Fast Ethernet. Благодаря этому коммутаторы серии 8000S идеально подходят для компаний, которые со временем планируют установить у себя оптические коммутаторы Gigabit Ethernet. Кроме того, коммутаторы семейства поддерживают возможность подключения унаследованных устройств, работающих по стандарту 100FX – до того, как они будут заменены на устройства Gigabit Ethernet. Поддержка SFP-модулей с двумя различными скоростями позволяет организациям оставаться в рамках бюджета в процессе перехода на более скоростные технологии.

Основные характеристики

Простые и хорошо знакомые средства управления

- Стандартный интерфейс командной строки (CLI)
- Простой, интуитивно-понятный, полнофункциональный Web-интерфейс, разработанный Allied Telesis
- Защищенный, шифрованный механизм управления посредством Web-интерфейса и интерфейса командной строки с использованием протоколов SSH v2 и SSL
- SNMP

Все инструменты управления качеством обслуживания, необходимые для инфраструктуры доступа в современных сетях передачи голоса и данных

- Восемь приоритетов, присваиваемых четырем очередям
- Поддержка стандарта IEEE 802.1p для управления качеством обслуживания (QoS) на уровне 2
- Поддержка дифференцированного обслуживания (DSCP, DiffServ) при управлении качеством обслуживания на уровне 3
- Поддержка ремаркирования трафика между стандартами IEEE 802.1p и DSCP с целью подготовки его для транспортировки через опорную сеть уровня 3

Обеспечение защиты сети в самой уязвимой точке

- Аутентификация при подключении к сети в соответствии с протоколами IEEE 802.1x и RADIUS: *позволяет более жестко контролировать процесс аутентификации пользователей и отслеживать действия, предпринимаемые ими в сети*
- Виртуальная локальная сеть для гостевого доступа: *позволит ограничить круг сервисов, доступных посетителям и неавторизованным пользователям, перечнем сервисов, определенных департаментом ИТ. Например, только доступ в Интернет*
- TACACS+: *для удобного управления безопасностью*

Небольшой форм-фактор

- Отдельный коммутатор для установки в удаленных офисах или там, где не требуется стекирование
- Бесшумная работа (отсутствует вентилятор)

AT-8000S/16 | Управляемый коммутатор Fast Ethernet уровня 2

Конфигурация системы

Габариты	33 см x 23,05 см x 4,32 см
(Ш x Г x В)	(12,99" x 9,07" x 1,73")
Вес	1,95 кг (4,29 фунта)
Монтаж	Крепеж для монтажа в стойку 19" прилагается

Параметры системы

64 Мбайт оперативной памяти
16 Мбайт флэш-памяти
Процессор: 400 МГц
До 4096 виртуальных локальных сетей
До 8000 MAC-адресов

Производительность

Коммутация на скорости среды передачи данных на всех портах Ethernet для пакетов любого размера

Пропускная способность	3,87 миллиона пакетов в секунду
Коммутационная емкость	5,2 Гбит/с

Среднее время наработки на отказ (MTBF)
447901,90 часов

Режим коммутации с промежуточной буферизацией (store and forward)
Неблокирующая коммутирующая матрица
Автоматическое определение режима MDI/MDI-X

Скорость порта	
10/100TX	RJ-45
10/100/1000T	RJ-45
100FX, 1000SX, 1000LX	слот SFP
RS232	разъем DB9 типа "папа"
Внутренний блок питания — без вентилятора	

Стандарты интерфейсов

IEEE 802.3	10T и 10FL
IEEE 802.3u	100TX и 100FX
IEEE 802.3z	1000SX
IEEE 802.3ab	1000T

Общие стандарты

IEEE 802.1D	Мосты
IEEE 802.3x	Противодавление / управление потоком

Стандарты резервирования

IEEE 802.1D	Протокол покрывающего дерева
IEEE 802.1W	Быстрый протокол покрывающего дерева
IEEE 802.1s	Множественный протокол покрывающего дерева
IEEE 802.3ad	Агрегация каналов с использованием протокола LACP (до восьми членов в каждой группе и до восьми групп на каждое устройство)

Статическое группирование портов

Управление качеством обслуживания (QoS)

Управление качеством обслуживания на уровне 2 (совместимый со стандартом IEEE 802.1p класс обслуживания)
Приоритизация трафика с использованием полей IEEE 802.1p, ToS, DSCP
Сопоставление приоритетов IEEE 802.1p с очередями классов обслуживания для приоритизации трафика на исходящих портах
Строгая очередь приоритетов и взвешенное циклическое обслуживание

Виртуальные локальные сети

Теги виртуальных локальных сетей (VLAN) в соответствии со стандартом IEEE 802.1Q

До 256 виртуальных локальных сетей
Виртуальные локальные сети на базе портов
Виртуальные локальные сети на базе MAC-адресов
Частные виртуальные локальные сети (VLAN)
Протокол регистрации виртуальных локальных сетей GARP (GVRP)

Стандарты мультимедиа

RFC 1112	Фильтрация многоадресного трафика IGMP (вер. 1)
RFC 2236	Фильтрация многоадресного трафика IGMP (вер. 2)
RFC 3376	Фильтрация многоадресного трафика IGMP (вер. 3)*

* в будущей версии

Управление и мониторинг

Web-интерфейс, консоль, последовательный порт	
RFC 1157	SNMPv1/v2c
RFC 2570	SNMPv3
RFC 1213	MIB-II
RFC 1573	Эволюция MIB-II
RFC 1215	TRAP MIB
RFC 1493	Bridge MIB
RFC 2863	MIB группы интерфейсов
RFC 1643	Ethernet MIB
RFC 1757	4 группы RMON: статистика, история, сигналы тревоги и события
RFC 2674	IEEE 802.1Q MIB
RFC 1866	HTML
RFC 2068	HTTP
RFC 854	Telnet
RFC 783	TFTP

Выделение IP-адресов

RFC 951/ RFC 1542 BootP / DHCP
Вручную

RFC 2030 (SNTP, простой протокол сетевого времени)
События syslog
Два образа программного обеспечения

Безопасность

Безопасность управления: защита путем запроса имени пользователя и пароля
SSHv2 Управление посредством telnet
SSLv3 Управление через Web-интерфейс
RFC 1492 TACACS+
RFC 2138 Аутентификация RADIUS
IEEE 802.1x Управление доступом к сети на базе портов
Гостевые виртуальные локальные сети

AT-8000S/16 | Управляемый коммутатор Fast Ethernet уровня 2

Защита от сбоев

Управление "широковещательным штормом"

Характеристики электропитания

Входное напряжение	100-240 В перем. тока
Выходное напряжение	12 В пост. тока
Ток	0,75 А
Потребляемая мощность	30 Вт
Тепловыделение	102,45 ВТУ/час
Частота процессора	166 МГц

Характеристики окружающей среды

Рабочая температура	от 0°C до 45°C (от 32°F до 113°F)
Температура хранения	от -25°C до 70°C (от -13°F до 158°F)
Относительная влажность	от 10% до 90% без образования конденсата
Влажность при хранении	от 5% до 95% без образования конденсата
Максимальная рабочая высота над уровнем моря	3000 м (9843 фута)

Соответствие нормам электрической и механической безопасности

Безопасность UL 1950 (UL/cUL), EN60950 (TUV)

Электромагнитные излучения Класс А по FCC, Класс А по EN55022
Класс А по VCCI, C-Tick, EN61000-3-2,

EN61000-3-3

Помехоустойчивость EN55024

Соответствие нормам директивы RoHS (директива ЕС, ограничивающая содержание вредных веществ)

Содержимое упаковки

Один коммутатор AT-8000S/16
Кабель питания переменного тока
Набор для монтажа в стойке
Резиновые ножки для настольной установки
Кабель управления RS232
Руководство по установке и руководство пользователя на CD

Страна происхождения

Китай

Информация для заказа

AT-8000S/16-xx

Отдельный коммутатор уровня 2 на 16 портов 10/100ТХ с одним активным отсеком для модуля SFP (свободным) и 1 резервным портом 10/100/1000Т (RJ-45)

где xx = 10 со шнуром питания для США
20 без шнура питания
30 со шнуром питания для Великобритании
40 со шнуром питания для Австралии
50 со шнуром питания для Европы

Дополнительные принадлежности

Подключаемые SFP-модули

AT-SPFX/2

Многомодовое оптоволокно, 2 км, 100FX, SFP, 1310 нм

AT-SPFX/15

Одномодовое оптоволокно, 15 км, 100FX, SFP, 1310 нм

AT-SPFX/40

Одномодовое оптоволокно, 40 км, 100FX, SFP, 1310 нм

AT-SPTX

Витая пара, SFP-модуль GbE

AT-SPSX

Многомодовое оптоволокно, SFP-модуль GbE, 850 нм

AT-SPLX10

Одномодовое оптоволокно, 10 км, SFP-модуль GbE, 1310 нм

AT-SPLX40

Одномодовое оптоволокно, 40 км, SFP-модуль GbE, 1310 нм

AT-SPLX40/1550

Одномодовое оптоволокно, 40 км, SFP-модуль GbE, 1550 нм

AT-SPZX80

Одномодовое оптоволокно, 80 км, SFP-модуль GbE, 1550 нм

AT-SPZX80/xxxx

Одномодовое оптоволокно, грубое спектральное мультиплексирование (CWDM), 80 км, SFP-модуль GbE

Длины волн для CWDM:

где xxxx = 1470
1490
1510
1530
1550
1570
1590
1610

Штаб-квартира в США | 19800 North Creek Parkway | Suite 200 | Bothell | WA 98011 | США | Тел.: +1 800 424 4284 | Факс: +1 425 481 3895

Европейская штаб-квартира | Via Motta 24 | 6830 Chiasso | Швейцария | Тел.: +41 91 69769.00 | Факс: +41 91 69769.11

Штаб-квартира в Азиатско-Тихоокеанском регионе | 11 Tai Seng Link | Сингапур | 534182 | Тел.: +65 6383 3832 | Факс: +65 6383 3830

www.alliedtelesis.com

© 2007 Allied Telesis Inc. Все права защищены. Информация, приведенная в этом документе, может быть изменена без предварительного уведомления. Все наименования компаний, логотипы и варианты дизайна продуктов являются товарными знаками или зарегистрированными товарными знаками соответствующих компаний-владельцев.

617-000174 Rev. G