

AT-8000S/48POE

Стекируемый коммутатор Fast Ethernet уровня 2

AT-8000S/48POE

Стекируемый коммутатор на 48 портов 10/100TX с поддержкой PoE с 2 активными отсеками для модулей SFP (свободными) и 2 резервными портами 10/100/1000T (RJ-45)

Обзор

Модель AT-8000S/48POE является одним из членов семейства стекируемых коммутаторов Allied Telesis. Она представляет собой недорогую платформу с фиксированной конфигурацией, которая обеспечивает высокопроизводительную коммутацию уровня 2 и поддерживает технологию питания устройств по витой паре (PoE), позволяющую подавать питание по витой паре на оконечные устройства, например, на IP-телефоны и точки беспроводного доступа. Этот коммутатор имеет 48 портов 10/100, два фиксированных комбинированных слота для модулей SFP и два интегрированных разъема для каскадного соединения, которые в совокупности обеспечивают скорость передачи данных 4 Гбит/с между элементами стека. Интегрированные интерфейсы для объединения в стек имеют топологию отказоустойчивого кольца, что позволяет одновременно повысить надежность и упростить управление в условиях работы с высокой плотностью портов.

Сочетание возможностей коммутатора Ethernet и источника питания для устройств уровня филиала и сети доступа

Благодаря прекрасной пропускной способности и возможности объединения в стек этот коммутатор идеально подходит для построения сети уровня филиалов или сети доступа в более крупных офисах в тех случаях, когда необходимо обеспечить питание удаленных устройств. Современные функции управления качеством обслуживания (QoS), реализуемые данным продуктом, с одной стороны, обеспечивают надежное предоставление передовых сетевых услуг, таких как голосовая связь, а с другой стороны – позволяют эффективно контролировать неуклонно возрастающие потребности в объемах трафика, характерные для современных сетей.

Простота управления

Системные администраторы могут получить доступ к широкому диапазону возможностей AT-8000S/48POE 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. Неизвестных 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

Питание устройств по витой паре

- Основанная на стандарте IEEE 802.3af технология питания устройств по витой паре реализована на всех 48 портах 10/100
- Поддерживает питание второго класса мощностью 7,3 Вт для 48 устройств
- Поддерживает питание третьего класса мощностью 15,4 Вт для 24 устройств

Доступная по цене, полноценная стекируемая платформа для коммутации с портами 10/100

- Единый IP-адрес для управления всем стеком
- Стековая архитектура отказоустойчивого кольца с пропускной способностью 4 Гбит/с
- Агрегация каналов в масштабе стека
- Конфигурирование виртуальных локальных сетей (VLAN) в масштабе стека
- Зеркальное дублирование портов в масштабе стека
- Схема с резервированием главного модуля в стеке

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, разрешить им только доступ в Интернет*
- TACACS+: *для удобного управления безопасностью*

AT-8000S/48POE | Стекируемый коммутатор Fast Ethernet уровня 2

Конфигурация системы

Габариты (Ш x Г x В)	44 см x 34,7 см x 4,4 см (17,32" x 13,8" x 1,76")
Вес	5,6 кг
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	13,09 миллиона пакетов в секунду
Коммутационная емкость	17,6 Гбит/с

Среднее время наработки на отказ (MTBF)	197009,22 часов

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

Скорость порта	
10/100TX	RJ-45
10/100/1000T	RJ-45
100FX, 1000SX, 1000LX слот SFP	
RS232	разъем DB9 типа "папа"

Внутренний блок питания

Питание устройств по витой паре

Совокупный бюджет мощности	465 Вт
Для коммутатора	12 В/ 90 Вт
Бюджет PoE	50 В/ 375 Вт
Максимальное количество поддерживаемых устройств при подаче питания третьего класса в соответствии со спецификацией IEEE 802.3af (15,4 Вт):	24 порта
Максимальное количество поддерживаемых устройств при подаче питания второго класса в соответствии со спецификацией IEEE 802.3af (7,3 Вт):	48 портов
IEEE 802.af	Питание устройств по витой паре (режим B)

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)
Приоритезация трафика с использованием полей IEEE 802.1p, ToS, DSCP
Сопоставление приоритетов IEEE 802.1p с очередями классов обслуживания для приоритезации 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 мультивещания

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 будущих версиях

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

Назначение IP-адресов
RFC 951/ RFC 1542 BootP/ DHCP
Вручную

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

Стекирование
До шести модулей
Внешний вид как у моноблока
Единый IP-адрес для управления всем стеком
Схема с резервированием главного устройства в стеке
Стековая магистраль с пропускной способностью 2 Гбит/с, работающая в дуплексном режиме
Группирование портов в масштабе стека
Зеркальное дублирование портов в масштабе стека
Конфигурирование виртуальных локальных сетей (VLAN) в масштабе стека

Security

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 уровне портов

Гостевые виртуальные локальные сети

Защита от сбоев

Управление "широковещательным штормом"

AT-8000S/48POE | Стекируемый коммутатор Fast Ethernet уровня 2

Характеристики электропитания

Входное напряжение	100-240 В перем. тока
Выходное напряжение	48 В пост. тока
Ток	8 А
Тепловыделение	1587,9 BTU/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 конденсации
Влажность при хранении	от 5% до 95%, без конденсации
Максимальная рабочая высота над уровнем моря	3000 м (9843 фута)

Соответствие нормам электрической и механической безопасности

Безопасность	UL 1950 (UL/cUL), EN60950 (TUV)
Электромагнитные помехи	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/48POE
Кабель питания переменного тока
Набор для монтажа в стойке
Резиновые ножки для настольной установки
Кабель управления RS232
Кабель для стекирования
Руководство пользователя на CD

Страна происхождения

Китай

Информация для заказа

AT-8000/48POE-xx
Стекируемый коммутатор на 48 портов 10/100TX с поддержкой PoE с 2 активными отсеками для модулей SFP (свободными) и 2 резервными портами 2T (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. С сохранением всех прав. 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.

617-000181 Rev. H

Connecting The IP World

Allied Telesis