



Управляемые коммутаторы серии H3C S5000V3-EI



Управляемые коммутаторы серии H3C S5000V3-EI

Обзор продукта

Серия S5000V3-EI от H3C представляет собой новейший ряд управляемых коммутаторов Gigabit Ethernet, специально предназначенных для предприятий малого бизнеса. Помимо высокопроизводительных подключений на уровне доступа, данные устройства предлагают широкие возможности контроля за политиками безопасности, а также расширенные функции управления и обслуживания сети. Благодаря этому они идеально подходят для сетей предприятий в таких отраслях, как государственные учреждения, малые и средние предприятия, образовательные учреждения и гостиницы.



S5016PV3-EI



S5024PV3-EI



S5048PV3-EI



S5024PV3-EI-PWR



S5024PV3-EI-HPWR



S5048PV3-EI-PWR



S5024FV3-EI

Функциональные возможности и преимущества

Порты доступа различных типов

- Поддержка портов Ethernet для оптоволокна и витой пары обеспечивает гибкость для пользователей.
- Серия включает модели на 16, 24 и 48 портов доступа, при этом все порты поддерживают пересылку на скорости линии.

- Простота в установке и использовании.

Технология интеллектуальной отказоустойчивой архитектуры IRF2

Коммутаторы серии S5000V3 от H3C поддерживают технологию интеллектуальной отказоустойчивой архитектуры Intelligent Resilient Framework 2 (IRF2), которая позволяет объединять в одно логическое устройство несколько физических устройств (до 9), с возможностью управления и эксплуатации такого стека как одним устройством. IRF обеспечивает пользователям следующие преимущества:

- Более простое управление: к единому логическому устройству можно подключиться через любой из портов на любом из физических устройств, чтобы управлять всей системой и всеми устройствами в составе системы, настраивая стек как одно устройство, без физического подключения к каждому отдельному устройству.
- Отличная масштабируемость: при помощи IRF2 агрегацию устройств можно осуществлять по принципу "подключай и работай", просто добавляя один или несколько коммутаторов к стеку IRF2 и активируя режим стекирования IRF2 на новом устройстве. Новыми устройствами можно будет управлять через единый общий IP-адрес, осуществляя обновление программного обеспечения одновременно на всех устройствах для сокращения затрат на расширение сети.
- Высокая надежность: запатентованная технология резервирования по схеме 1:N в IRF2 позволяет каждому из подчиненных устройств в составе стека IRF2 служить резервом для основного устройства, что обеспечивает резервирование плоскости управления и резервирование каналов передачи данных, а также бесперебойную пересылку на уровне 3. Это повышает надежность, помогает избежать перерывов в работе и в целом повысить производительность. В случае отказа основного устройства передача трафика не останавливается.
- Балансировка нагрузки: IRF2 поддерживает агрегацию соединений на нескольких устройствах. Подключения к вышестоящим и нижестоящим системам могут осуществляться через несколько физических каналов, что создает еще один уровень избыточности и повышает степень использования ресурсов сети.
- Доступность: технология IRF2 реализована H3C посредством стандартных портов Gigabit Ethernet (1GE) или 10 Gigabit Ethernet (10GE) и предусматривает выделение пропускной способности для служебного трафика и доступа приложений, с интеллектуальным разделением локального трафика и трафика к вышестоящим системам.

Комплексные политики обеспечения безопасности

- Поддержка функции обнаружения ARP, позволяющей предотвратить взлом или атаки на протокол ARP.
- Поддержка функции защиты от подмены IP-адреса источника, позволяющей предотвратить подделку злоумышленником IP-адреса/MAC-адреса и атаки, направленные на отказ в обслуживании.
- Поддержка функции фильтрации и отслеживания DHCP, позволяющей предотвратить включение несанкционированного сервера DHCP.
- Поддержка функций обеспечения безопасности портов, позволяющих предотвратить атаки на основе MAC-адресов и разрешать/ограничивать потоки данных по MAC-адресам.
- Поддержка аутентификации согласно 802.1X и по MAC-адресам, обнаружения версии клиентского программного обеспечения, гостевая виртуальная локальная сеть (VLAN), обнаружения агента и обнаружения двух сетевых интерфейсов с использованием iMC.

Расширенные возможности для услуг

- Поддержка ограничения скорости для порта и потока, а также различных инструментов управления.
- Поддержка гибких алгоритмов организации очередей, включая строгую очередь приоритетов (Strict Priority, SP), взвешенное циклическое обслуживание (Weighted Round Robin, WRR) и SP+WRR.
- Поддержка широкого спектра служб IPv6 и различных инструментов управления для IPv6.

Профессиональная грозозащита

- В коммутаторах серии S5000V3-EI применяется профессиональная технология грозозащиты от H3C, которая обеспечивает защиту портов от разрядов 6 кВ – на уровне лучших отраслевых показателей, что значительно снижает частоту повреждений оборудования разрядами молний.

Экологичные характеристики

- Энергоэффективные решения значительно сокращают потребляемую устройством мощность и возможные проблемы. Уровень излучений снижен до уровня бытовых электроприборов и безопасен для здоровья человека.
- Кроме того, коммутаторы серии S5000V3-EI отвечают всем основным требованиям по охране окружающей среды и стандарту безопасности RoHS EC.

Спецификации

| Функциональные возможности | S5016PV3-EI | S5024PV3-EI | S5048PV3-EI | S5024PV3-EI-PWR | S5024PV3-EI-HPWR | S5048PV3-EI-PWR | S5024FV3-EI |
|--------------------------------------|--|-------------------|-------------------|-------------------|------------------|-------------------|-------------------|
| Коммутационная емкость | 40 Гбит/с | 56 Гбит/с | 104 Гбит/с | 56 Гбит/с | | 104 Гбит/с | 56 Гбит/с |
| Скорость пересылки пакетов | 30 млн. пакетов/с | 42 млн. пакетов/с | 78 млн. пакетов/с | 42 млн. пакетов/с | | 78 млн. пакетов/с | 78 млн. пакетов/с |
| Порт управления | 1 порт консоли | | | | | | |
| Порты 10/100/1000 Base-T | 16 | 24 | 48 | 24 | | 48 | 2 |
| Порты SFP | 4 | 4 | 4 | 4 | | 4 | 28 |
| Характеристики портов для витой пары | Полудуплекс/дуплекс, автосогласование Автоматический выбор режима MDI/MDI-X | | | | | | |

| Функциональные возможности | S5016PV3-EI | S5024PV3-EI | S5048PV3-EI | S5024PV3-EI-PWR | S5024PV3-EI-HPWR | S5048PV3-EI-PWR | S5024FV3-EI |
|---|---|-------------|-------------|-----------------|------------------|-----------------|-------------|
| Функции Ethernet | Протокол обнаружения сетевых устройств на канальном уровне LLDP Настройка статических MAC-адресов Ограничение запоминания MAC-адресов (до 8 тыс.) Зеркальное дублирование портов и потока Агрегация каналов (до 8 портов в группе) Изоляция портов STP/RSTP/MSTP IEEE 802.3ad (Динамическая агрегация каналов), статическая агрегация портов | | | | | | |
| Сети VLAN | 802.1Q (до 4 тыс. VLAN) Виртуальные локальные сети на базе протоколов Виртуальные локальные сети на базе IP-подсетей Виртуальные локальные сети на базе MAC-адресов Гостевые сети VLAN | | | | | | |
| IP-маршрутизация | Статическая маршрутизация | | | | | | |
| DHCP | Ретрансляция DHCP Клиент DHCP Отслеживание DHCP Поддержка поля Option82 DHCP | | | | | | |
| Широковещательная рассылка | Отслеживание и фильтрация многоадресного трафика IGMP V1/V2/V3 | | | | | | |
| Управление качеством обслуживания (QoS) | QoS на базе Diff-Serv Очереди приоритетов WRR/HQ-WRR Сопоставление маркеров приоритета 802.1p, DSCP Ограничение скорости портов отдельно по направлениям | | | | | | |
| Списки контроля доступа (ACL) | Списки контроля доступа на уровне 2, уровне 3 и уровне 4 Списки контроля доступа для IPv4, IPv6 Списки контроля доступа для виртуальных локальных сетей (VLAN) | | | | | | |
| IPv6 | Статическая маршрутизация IPv6, двойной стек протоколов Клиент DHCPv6, фильтрация и отслеживание DHCPv6 Обнаружение соседних узлов (ND), PMTU IPv6 Ping, IPv6 Telnet, IPv6 SSHv2 и разрешение доменных имен IPv6 | | | | | | |
| Надежность | Установка исправлений без прерывания работы | | | | | | |
| Безопасность | Иерархическое управление пользователями и защита по паролю SSHv2 SSL Вход на FTP только с определенных IP-адресов и механизм парольной защиты Предотвращение атак на протокол ARP, с использованием неизвестных многоадресных пакетов, широковещательных пакетов, неизвестных одноадресных пакетов, пакетов с TTL=1 и пакетов определенных протоколов | | | | | | |



| Функциональные возможности | S5016PV3-EI | S5024PV3-EI | S5048PV3-EI | S5024PV3-EI-PWR | S5024PV3-EI-HPWR | S5048PV3-EI-PWR | S5024FV3-EI |
|------------------------------|--|------------------|------------------|-----------------|---|---|-----------------|
| | Предотвращение атак, направленных на отказ в обслуживании (DoS) Привязка IP-адреса/MAC-адреса/порта/VLAN IEEE 802.1x Проверка подлинности адреса источника с использованием SAVI Поддержка RADIUS, HWTACACS SNMPv3 Подавление широковещательной рассылки Предотвращение атак на перегрузку процессора | | | | | | |
| Управление системой | Консольный порт/модемный порт AUX/Telnet/SSH2.0/интерфейс командной строки (CLI) Загрузка и обновление программного обеспечения через FTP/TFTP/Xmodem/SFTP SNMP V1/V2c/V3 NTP Системный журнал Управление кластером | | | | | | |
| Температуры окружающей среды | Рабочая температура: -5 .. 45 °C Температура при хранении: -40 .. 70 °C | | | | | | |
| Влажность окружающей среды | Рабочая влажность: 5% .. 95%, без конденсации Влажность при хранении: 5% .. 95%, без конденсации | | | | | | |
| Охрана окружающей среды | Соответствие требованиям RoHS для Китая, EEE | | | | | | |
| Потребляемая мощность | ≤ 19 Вт | ≤ 23 Вт | ≤ 41 Вт | ≤ 230 Вт | Питание от перем. тока: 446 Вт Питание от пост. тока: 790 Вт | Питание от перем. тока: 467 Вт Питание от пост. тока: 807 Вт | ≤ 37 Вт |
| PoE+ | - | - | - | 170 Вт | Питание от перем. тока: 370 Вт Питание от пост. тока: 740 Вт | Питание от перем. тока: 370 Вт Питание от пост. тока: 740 Вт | - |
| Вес | ≤ 2 кг | < 2,5 кг | < 3,5 кг | ≤ 4,5 кг | ≤ 6 кг | ≤ 6 кг | < 3 кг |
| Диапазон входных напряжений | Версия с питанием от переменного тока: 100 .. 240 В перем. тока, 50/60 Гц; Версия с питанием от постоянного тока: -54 .. -57 В пост. тока | | | | | | |
| Габариты (Ш × Г × В) | 330x230x43, 6 мм | 440x160x43, 6 мм | 440x230x43, 6 мм | 440x260x43,6 мм | 440x400x43, 6 мм | | 440x260x43,6 мм |

Информация для заказа

| Артикул | Описание продукта |
|-----------------------|---|
| LS-5016PV3-EI-GL | Коммутатор Ethernet уровня 2 H3C S5016PV3-EI с 16 портами 10/100/1000BASE-T и 4 портами SFP 1000BASE-X, (блок питания перем. тока) |
| LS-5024PV3-EI-GL | Коммутатор Ethernet уровня 2 H3C S5024PV3-EI с 24 портами 10/100/1000BASE-T и 4 портами 1000BASE-X, (блок питания перем. тока) |
| LS-5048PV3-EI-GL | Коммутатор Ethernet уровня 2 H3C S5048PV3-EI с 48 портами 10/100/1000BASE-T и 4 портами 1000BASE-X, (блок питания перем. тока) |
| LS-5024PV3-EI-PWR-GL | Коммутатор Ethernet уровня 2 H3C S5024PV3-EI-PWR с 24 портами 10/100/1000BASE-T с поддержкой PoE+ (185 Вт от блока питания перем. тока) и 4 портами 1000BASE-X, (блок питания перем. тока) |
| LS-5048PV3-EI-PWR-GL | Коммутатор Ethernet уровня 2 H3C S5048PV3-EI-PWR с 48 портами 10/100/1000BASE-T с поддержкой PoE+ (370 Вт от блока питания перем. тока, 740 Вт от блока питания пост. тока) и 4 портами SFP 1000BASE-X, (блок питания перем./пост. тока) |
| LS-5024PV3-EI-HPWR-GL | Коммутатор Ethernet уровня 2 H3C S5024PV3-EI-HPWR с 24 портами 10/100/1000BASE-T с поддержкой PoE+ (370 Вт от блока питания перем. тока, 740 Вт от блока питания пост. тока) и 4 портами SFP 1000BASE-X, (блок питания перем./пост. тока) |
| LS-5024FV3-EI-GL | Коммутатор Ethernet уровня 2 H3C S5024FV3-EI с 24 портами 100/1000BASE-X, 2 совмещенными портами 10/100/1000BASE-T и 4 портами 1000BASE-X, (блок питания перем. тока) |



The Leader in Digital Solutions

New H3C Technologies Co., Limited

Штаб-квартира в Пекине
Пекин, район Чаоян, южная улица Гуаншунь,
LSH Центр 8, Башня 1
Индекс: 100102
Штаб-квартира в Ханчжоу
Чжэцзян, Ханчжоу, район Биньцзян, улица Чанхэ № 466
Китай
Индекс: 310052
Тел.: +86-571-86760000
Факс: +86-571-86760001

Copyright ©2021 New H3C Technologies Co., Limited
С сохранением всех прав

Заявление об ограничении ответственности. H3C старается обеспечить точность информации в этом документе, однако мы не можем гарантировать, что данные сведения не содержат каких-либо технических ошибок или опечаток. Вследствие этого H3C не принимает на себя ответственность за какие-либо неточности в этом документе.

H3C оставляет за собой право вносить изменения в содержимое данного документа без предварительного уведомления

<http://www.h3c.com>