# Коммутаторы Lenovo серии CE для кампусных сетей

## Высокопроизводительные решения для кампусных сетей

### Развитые функции и стоимостная эффективность

Коммутаторы Lenovo CE Series — это интеллектуальные коммутаторы для кампусных сетей Gigabit Ethernet (GbE) уровней L2 и L3, обеспечивающие энергоэффективность и малошумность эксплуатации в офисах, розничных магазинах и небольших дата-центрах.

Они обеспечивают производительность, доступность, масштабируемость, безопасность и удобство управления для кампусных сетей и внутренних сетей на предприятиях, одновременно снижая общую стоимость владения.

Коммутаторы Lenovo серии CE для кампусных сетей — это две модели с поддержкой PoE / PoE+ и две модели без PoE / PoE+, что дает возможность выбора способа электропитания для оконечных устройств. На выбор также доступны модели с 24 или 48 портами Gigabit Ethernet и четырьмя портами 10GbE SFP+.

### Безопасность и удобство развертывания

Коммутаторы поддерживают два режима аутентификации: 802.1X и веб. Режим 802.1X принудительно обеспечивает строгое управление безопасностью, тогда как веб-аутентификация более дружелюбна к пользователю.

Эти режимы делают возможной реализацию разнообразных сценариев использования ACL, TACACS и Radius, а также применению QoS для управления доступом и обменом данными.

Коммутаторы просты в установке и управлении благодаря использованию основных режимов и протоколов управления сетями, что позволяет минимизировать затраты. Web NMS также упрощает управление устройствами.

Коммутаторы Lenovo CE Series для кампусных сетей поддерживают SNMP, RMON и sFlow и управляются через веб-интерфейс или командную строку. Поддержка стекирования (до 8 коммутаторов) помогает уменьшить количество управляемых устройств и упростить конфигурацию.

### Поддержка сетевых уровней 2 и 3

Полный набор функций коммутации и маршрутизации, таких как QinQ, IPv6, DHCP с поддержкой IGMP снупинга, IGMPv1/v2/v3, PIM DM/SM, DVMRP, MLD v1/v2, включая разные варианты использования MAC, VLAN, DHCP ретранслятор и RIP, OSPF, VRRP а также много другое. В общем, все необходимое для построения бескомпромиссной кампусной сети.

### Электропитание через Ethernet

Развитие «Интернета вещей», вызывает рост спроса на технологию PoE, поскольку удаленным устройствам требуется надежное электропитание. Модели Lenovo серии CE с технологией PoE+ поддерживают тонкую настройку мощности, передаваемой по сети Ethernet, обеспечивая максимальную экономию энергии. С их помощью вы можете запитать подключенные к сети устройства, будь то видеокамеры, точки беспроводного доступа или IP-телефоны.

### О компании Lenovo

Lenovo (HKSE: 992, ADR: LNVGY) — это компания стоимостью 45 миллиардов долларов США, входящая в список Fortune 500. Она является мировым технологическим лидером, определяющим облик интеллектуальных преобразований. Решения Lenovo для дата-центров (ThinkSystem и ThinkAgile) предоставляют в распоряжение предприятий вычислительные мощности и емкости хранилищ данных, необходимые для развития бизнеса и общества в целом.

Lenovo

## Технические характеристики

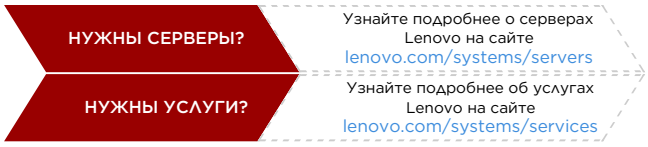
| | **CE0128TB** | **CE0128PB** | **CE0152TB** | **CE0152PB** |
|---|---|---|---|---|
| Производительность | Емкость: 128 Гбит/с<br>Пропускная способность: 95 Mpps | Емкость: 128 Гбит/с<br>Пропускная способность: 95 Mpps | Емкость: 176 Гбит/с<br>Пропускная способность: 130 Mpps | Емкость: 176 Гбит/с<br>Пропускная способность: 130 Mpps |
| Конфигурация интерфейсов | 24 порта 1GBase-T, RJ45<br>4 порта 10GbE SFP+ | 24 порта 1GBase-T, RJ45<br>4 порта 10GbE SFP+ | 48 портов 1GBase-T, RJ45<br>4 порта 10G SFP+ | 48 портов 1GBase-T, RJ45<br>4 порта 10G SFP+ |
| PoE | Нет | Да | Нет | Да |
| Бюджет мощности PoE / PoE+ | Не применимо | Бюджет мощности: 184 Вт<br>Класс 1, 2 До 24 портов<br>Класс 3 До 12 портов<br>PoE+ До 6 портов | Не применимо | Бюджет мощности: 370 Вт<br>Класс 1, 2 До 48 портов<br>Класс 3 До 24 портов<br>PoE+ До 12 портов |
| Максимальная мощность | 25,5 Вт | 235,6 Вт (с PoE) | 49,1 Вт | 475,5 Вт (с PoE) |
| Задержка | 4 мкс на портах 1 Гбит/с, 2 мкс на портах 10 Гбит/с | | | |
| Охлаждение | Фиксированная система охлаждения, перемещение воздуха между боковыми поверхностями | | | |
| Поддержка функций коммутации | ARP/Proxy ARP; закрепление MAC-адресов; многоадресная рассылка по MAC-адресам (до 1 000 адресов); джамбо-кадр (до 9 000 байтов данных); управление потоком по стандарту 802.3, автосогласование; энергоэффективный Ethernet; GVRP; GARP; GMRP; изоляция портов MVR; LLDP, LLDP-MED; IDSP, UDLD; обнаружение петель на портах; защита портов; STP/MSTP/RSTP/PVSTP; агрегирование каналов с помощью Ethernet Channel/LACP; идентификаторы VLAN: 4094; виртуальные локальные сети VLAN на базе подсетей, MAC-адресов, портов или протоколов, сети VLAN для передачи голоса и частные сети VLAN; режим коммутации портов (доступ, общий, частный VLAN, транкирование); QinQ; DAI; зависимость соединений для поддержки различных конфигураций совместного использования сетевых адаптеров на серверах (активное или в режиме ожидания); защита от широковещательных штормов (broadcast, multicast и unicast) | | | |
| Функции маршрутизации | Статическая маршрутизация IPv4 (512); статическая маршрутизация IPv6 (512); VLAN интерфейс (L3, 192); IP интерфейс (192); RIP версии 1, 2 или 3; OSPF версии 1 и 2; VRRP для IPv4 и IPv6; BFD с поддержкой OSPF; DHCP-сервер для IPv4 и IPv6; отслеживание DHCP-пакетов для протоколов IPv4 и IPv6; клиентская опция DHCP (60/61); DHCP-ретранслятор для сетевого уровня 2 (опция 82) в каждом VLAN или для каждой подписки 802.1d; автоматическая установка DHCP; защита от подмены IP-адреса; обнаружение соседей в сетях IPv6; PBR (IPv4/IPv6); DNS клиент (IPv4/IPv6); IP SLA | | | |
| Функции многоадресной рассылки | IGMP версии 1, 2 и 3; отслеживание пакетов IGMP версии 1, 2 и 3; фильтрация IGMP; быстрое исключение порта из группы (Fast Leave); MLD версии 1 и 2; MLD прокси; отслеживание пакетов MLD; IGMP прокси; многоадресная рассылка IPv6; многоадресная маршрутизация; PIM-DM (IPv4/IPv6), PIM-SM (IPv4/ IPv6); DVMRP; IGMP опросы; инструмент IGMP/MLD снупинга и создания опросов | | | |
| Безопасность, списки управления доступом (ACL) и качество обслуживания QoS | Списки управления доступом (ACL) на основе портов, MAC-адресов, виртуальных локальных сетей (VLAN) и IP-адресов, списки управления доступом (ACL) для сетевых уровней 2, 3 и 4; 802.1p; DSCP метки для IP-пакетов; WDRR; SR; измерение показателей при использовании списков управления доступом (ACL) в сетях IPv4 и IPv6; аппаратная защита процессора; классификация и обработка трафика на основе списков управления доступом (ACL); 802.1X; TACACS и AAA; Radius и AAA | | | |
| Управление и инфраструктура | SNMP версии 1, 2 и 3; интерфейс командной строки; графический веб-интерфейс; SNTP; SCP/SFTP; HTTPs; Telnet; зеркалирование портов; зеркалирование с учетом обмена данными; sFlow; RMON 1,2,3,9; SPAN/RSPAN; оповещения по электронной почте; стекирование (8 участников), поддержка сторонних средств управления планируется, актуальную информацию об этом см. в руководстве по продукту | | | |
| Программное обеспечение: | Lenovo Campus NOS | | | |
| Гарантия | Ограниченная пожизненная гарантия или трехгодичная гарантия, отправка на следующий рабочий день | | | |
| Расширение и продление гарантии | Lenovo предлагает расширение гарантийной поддержки (приобретается отдельно): Услуга Foundation Service для поддержки в режиме 9x5 с выездом на следующий рабочий день, услуга Essential Service для поддержки в режиме 24x7 с выездом в течение 4 часов (только некоторые страны), услуга Advanced Service для поддержки в режиме 24x7 с выездом в течение 2 часов (только некоторые страны), 1 или 2 года послегарантийной поддержки, услуга премьер-поддержки (только некоторые страны) и услуги базового монтажа оборудования | | | |

## О компании Lenovo

Lenovo (HKSE: 992, ADR: LNVGY) — это компания стоимостью 45 миллиардов долларов США, входящая в список Fortune 500. Она является мировым технологическим лидером, определяющим облик интеллектуальных преобразований. Решения Lenovo для дата-центров (ThinkSystem и ThinkAgile) предоставляют в распоряжение предприятий вычислительные мощности и емкости хранилищ данных, необходимые для развития бизнеса и общества в целом.

## Дополнительная информация

Чтобы узнать подробнее о коммутаторах Lenovo серии CE, обратитесь к вашему представителю или бизнес-партнеру Lenovo или посетите сайт lenovo.com/networking. Подробные технические характеристики см. в руководствах по продуктам для кампусных коммутаторов.




**© Lenovo, 2024 г. Все права сохранены.**
**Примечание о доступности**: предложения, цены, технические характеристики и наличие в продаже могут быть изменены без предварительного уведомления. Компания Lenovo не несет ответственности за неточности, допущенные при публикации фотографических изображений и при наборе текста. **Гарантия**: для получения текстов соответствующих гарантийных обязательств обратитесь по следующему адресу: Lenovo Warranty Information, 1009 Think Place, Morrisville, NC, 27560. Lenovo не делает заявлений и не дает гарантий в отношении сторонних продуктов и услуг. **Товарные знаки.** Lenovo, логотип Lenovo, ThinkAgile и ThinkSystem — товарные знаки или зарегистрированные товарные знаки Lenovo. Названия других компаний, продуктов или услуг могут являться товарными или сервисными знаками соответствующих правообладателей. Документ № DS0087, опубликован April 24, 2019. Чтобы получить актуальную версию, посетите сайт lenovopress.lenovo.com/ds0087.