

ECS4210-28T

L2 Гигабитный коммутатор доступа



Описание продукта

Коммутатор доступа ECS4210-28T, уровня 2/4 имеет 24 порта 10/100/1000Base-TX и 4 порта Gigabit SFP. Коммутатор имеет высоту в 1U для установки в 19-ти дюймовую стойку, подходит как для установки в телекоммуникационных и распределительных шкафах, так и для автономного размещения. Устройство имеет компактный дизайн с 4 портами Gigabit SFP, которые обеспечивают полосу пропускания до 4 Гбит/с и позволяют оператору использовать коммутатор в развернутых кольцевых топологиях. Коммутатор обладает широким набором функций и обеспечивает полную поддержку IPv6, которые позволяют оператору предоставлять весь спектр мультисервисных услуг (VoIP, IP/TV и др.), при этом обеспечивают высокий уровень безопасности и защиты от атак со стороны абонентов. Это идеальное решение для использования в Metro Ethernet сетях сервис провайдеров для подключения домашних и бизнес пользователей.

Производительность и масштабируемость

Производительность коммутатора составляет 56Gbps, которая обеспечивает высокую скорость и надежность передачи данных при взаимодействии с абонентскими ЭВМ через более быструю работу с приложениями и времени скачивания файлов. Устройство также имеет четыре гигабитных SFP порта, что дает гибкость в построении сетей и создания скоростных подключений к серверным и транспортным сетям.

Доступность

IEEE 802.1w Rapid Spanning Tree Protocol обеспечивает надежную защиту от петель на сети оператора и создает резервные линки к ядру сети с высокой конвергенцией для быстрого восстановления проблемных соединений, улучшая тем самым общую стабильность и надежность сети.

IEEE 802.1s Multiple Spanning Tree Protocol использует STP на каждый VLAN, обеспечивая распределение загрузки на резервных линках.

Multicast VLAN Registration (MVR) разработан для приложений типа Media-on-Demand, которые используют мультикаст трафик в Ethernet сетях.

IGMP snooping предотвращает флудинг IP мультикаст трафика и ограничивает полосу видео трафика в сторону конкретного абонента.

Voice VLAN позволяет передавать голосовой трафик через порты доступа.

IEEE 802.1Q-in-Q VLAN Tag нацелена на расширение VLAN через дополнительное тегирование пакетов.

Расширенные сервисы QoS

Приоритезация трафика через 802.1p, DSCP, IP precedence и TCP/UDP port number, оптимизирующая работу приложений реального времени, таких как голос и видео.

Asymmetric bidirectional rate-limiting, на порт или на класс трафика, оберегает полосу пропускания сети и позволяет по максимуму контролировать сетевые ресурсы.

Улучшенная безопасность

Port Security ограничивает общее число устройств использующих порт коммутатора и защищает от атак типа MAC flooding.

IEEE 802.1x это контроль доступа через порт или через MAC адрес, который создает необходимость авторизации пользователя до получения доступа к сети. Когда пользователь авторизовался, VLAN, QoS и политики безопасности будут автоматически применены на порту, где пользователь подсоединился, при ином раскладе, соединения группируются в guest VLAN с ограниченным доступом.

DHCP snooping позволяет защищать сеть от мошеннических DHCP серверов предлагающих неверные IP адреса.

Access Control Lists (ACLs) может ограничивать доступ к важным ресурсам сети отвергая пакеты на основе MAC адресов, IP адресов, TCP/UDP портов. Функция реализована на аппаратном уровне и по этому влияет на производительность коммутирования пакетов.

Security Shell (SSHv1.5/v2.0) и Secure Sockets Layer (SSL/HTTPS) шифруют информацию управления сетью через Telnet и Web, обеспечивая безопасность в управлении.

DAI (Dynamic ARP Inspection) является функцией безопасности которая подтверждает в сети достоверность пакетов Address Resolution Protocol (ARP). DAI позволяет администратору сети перехватывать, регистрировать и снимать пакеты ARP, использующие неверные MAC адреса к действующим IP адресам сети.

Легкое управление

Стандартная командная строка (CLI) доступная через консольный порт или Telnet предоставляет обычный пользовательский интерфейс и понятный набор команд для управления коммутатором IP Source Guard используется на транковом порту с большим количеством VLAN у которых включен DHCP snooping и закончились ACL.

DHCP Option 82 является функцией позволяющей устройству добавлять информацию к клиентским запросам по конфигурации TCP/IP, которая транслируется DHCP серверу.

Функции

Физический интерфейс

24 RJ-45 10/100/1000Base-TX ports
 4 Gigabit SFP ports
 1 RJ45 Console Port

Производительность

Switching Capability: 56Gbps
 Forwarding Rate: 41.7Mpps
 Packet Buffer Size: 6Mb
 MAC Address Table: 16K

Функции L2

Tri-speed (10/100/1000Base-T) copper interfaces
 Auto-negotiation for port speed and duplex mode
 Auto MDI/MDI-X
 SFP port support changeable 1000Base-SX/LX/LHX/ZX/TX transceiver
 Digital Diagnostic Monitoring (DDM)
 Flow Control:

- IEEE 802.3x for full duplex mode
- Back-Pressure for half duplex mode

 Storm Control

- Broadcast
- Multicast
- Unknown Unicast

 Spanning Tree Protocol:

- IEEE 802.1D Spanning Tree Protocol (STP)
- IEEE 802.1w Rapid Spanning Tree Protocol (RSTP)
- IEEE 802.1s Multiple Spanning Tree Protocol (MSTP)
- BPDU Guard
- BPDU filtering
- Root Guard
- BPDU transparent
- Loopback detection

 VLANs:

- Supports 4K VLAN
- Port-based VLAN
- IEEE 802.1Q VLAN
- GVRP (256 VLANs)
- IEEE 802.1v Protocol-based VLAN
- Subnet based VLAN
- MAC-based VLAN
- Traffic Segmentation
- Support Voice VLAN
- VLAN Trunking

 L2 Virtual Private VLAN

- QinQ

 Link Aggregation:

- Static Trunk
- IEEE 802.3ad Link Aggregation Control Protocol
- Trunk groups: 8, up to 8 ports per group
- Load balance based on MAC SA/DA, Ethertype, SIP, DIP, Source (TCP/UDP) port, Destination (TCP/UDP) port

 IGMP Snooping:

- IGMP v1/v2/v3 snooping
- IGMP Proxy reporting
- IGMP Filtering
- IGMP Throttling
- IGMP Immediate Leave
- IGMP Querier

 MVR (Multicast VLAN Registration)

- Support 5 Multicast VLAN

 Port Mirroring
 VLAN Mirroring
 MAC Based Mirroring
 Remote Port Mirroring (RSPAN)
 Supports jumbo frames up to 13KB

Функции QoS

Priority Queues: 8 hardware queues per port
 Traffic Classification COS

- IEEE 802.1p based COS
- IP Precedence based COS
- IP DSCP based COS
- MAC access control lists (source/destination MAC, Ether type, priority ID/VLAN ID)
- IP standard access control lists (source IP)
- IP extended access control lists (source/destination IP, protocol, TCP/UDP port number)

 Traffic Scheduling

- Strict Priority
- Weighted Round Robin
- Strict + WRR traffic scheduling

 Two Rate Three Color Marker
 Ingress traffic policing
 Egress traffic shaping
 Marking/remarking
 Rate Limiting (ingress and egress, per port base)

- GE: Resolution 64 Kbps ~ 1000 Mbps

 DiffServ

Безопасность

Port security
 IEEE 802.1X port-based and MAC-based authentication
 MAC authentication, Web authentication
 Voice VLAN, Guest VLAN, EAPOL frames pass through L2/L3/L4 Access Control Lists
 IPv6 ACL
 DHCP Snooping
 DHCP Option 82
 IP Source Guard
 Dynamic ARP Inspection
 RADIUS Authentication
 TACACS+ Authentication
 TACACS+ Authorization and Accounting
 HTTPS and SSL
 SSH (v1.5/v2.0)
 User name password authentication

- Local authentication
- Remote authentication via RADIUS/TACACS+

 Management Interface Access Filtering

- SNMP
- Web
- Telnet/SSH

 MAC filter
 PPPoE intermediate agent*

Функции IPv6

IPv4/IPv6 dual protocol stack
 IPv6 Address Types Stack: Unicast
 IPv6 Neighbor Discovery
 SNMP over IPv6
 HTTP over IPv6
 Remote IPv6 ping

Функции

Функции управления

- Switch Management:
- CLI via console port or Telnet
 - WEB management
 - SNMP v1, v2c, v3
- Firmware and Configuration:
- Firmware upgrade via TFTP server
 - Multiple configuration files
 - Configuration file upload/download via TFTP server
- RMON (groups 1, 2, 3 and 9)
- BOOTP, DHCP client for IP address assignment
- DHCP dynamic provision option 66,67
- SNTP
- Event/Error Log/Syslog, SMTP
- Supports LLDP (802.1ab)
- IP clustering
- (Optional) ECview Pro, powerful network management software that maximizes the managed capabilities of Edge-Core devices with:
- Topology Management
 - Performance Management
 - Configuration Management
 - Event Management
 - SNMP Management

ЭМС

- CE Mark
- FCC Class A
- 4KV Surge Protection
- 8KV/15KV ESD Protection

Условия эксплуатации

- Temperature:
- IEC 68-2-14
 - 0°C to 50°C (Standard Operating)
 - -40°C to 70°C (Non-Operating)
- Humidity: 10% to 90% (Non-condensing)
- Vibration: IEC 68-2-36, IEC 68-2-6
- Shock: IEC 68-2-29
- Drop: IEC 68-2-32

Питание

- AC Power code
- 100 to 240 V, 50-60 Hz
- Power Supply
- Internal, auto-ranging transformer: 100 to 240 VAC, 50 to 60 Hz
- Power Consumption
- TBD

Физические параметры

Dimensions (W x D x H): 440 mm x 220 mm x 44 mm
 Weight : TBD
 LED Indicators: Port, Uplink, System, Diagnostic

Безопасность

UL(CSA 22.2. NO 60950-1 & UL60950-1)
 CB (IEC60950-1)

Гарантия

Please check www.edge-core.com for the warranty terms in your country

For More Information

To find out more about Edge-Core Networks products and solutions, visit www.edge-core.com

About Edge-Core Networks

Edge-Core Networks is in the business of providing innovative network solutions. In the service provider network, in the data center or in the cloud, Edge-Core Networks delivers the software and systems that transform the way the world connects. Edge-Core Networks serves customers and partners worldwide. Additional information can be found at www.edge-core.com.

To purchase Edge-Core Networks solutions, please contact your Edge-Core Networks representative at 886 3 563 8888 or authorized reseller.

© Copyright 2012 Edge-Core Networks Corp. The information contained herein is subject to change without notice. This document is for informational purposes only and does not set forth any warranty, expressed or implied, concerning any equipment, equipment feature, or service offered by Edge-Core Networks. Edge-Core Networks shall not be liable for technical or editorial errors or omissions contained herein.

Информация для заказа

Дополнительные аксессуары

- ET4201-SX
- ET4201-LX
- ET4201-LHX
- ET4201-ZX
- ET4202-SX
- ET4202-LX
- ECView Pro

Описание продукции

- Small Form Factor Pluggable (1000BASE-SX; Distance: 500m; Wavelength: 850nm)
- Small Form Factor Pluggable (1000BASE-SX; Distance: 10km; Wavelength: 1310nm)
- Small Form Factor Pluggable (1000BASE-SX; Distance: 40km; Wavelength: 1310nm)
- Small Form Factor Pluggable (1000BASE-SX; Distance: 80km; Wavelength: 1550nm)
- Small Form Factor Pluggable (1000BASE-SX; Distance: 500m; Wavelength: 850nm,DDM)
- Small Form Factor Pluggable (1000BASE-SX; Distance: 10km; Wavelength: 1310nm,DDM)
- Network Management Software