



# Коммутатор Juniper EX4300-48T

EX4300-48T



#### Описание

Коммутатор EX4300 представляет собой медный L3-коммутатор операторского класса с поддержкой портов 10G SFP+/40G QSFP. Поддерживает dual stack (IPv4/IPv6), QOS, Расширенные функции VLAN (Vulticast VLAN, Voice VLAN, QinQ, и т.п.), bandwidth-control, агрегацию линков, интеллектуальный контроль безопасности, протоколы динамической маршрутизации (IS-IS, OSPF, BGP,MPLS) RSVP, LDP signaling.

Получить техническую консультацию, составить полную и правильную спецификацию и определить стоимость оборудования Вы можете пообщавшись с менеджером. Звоните! Мы с удовольствием ответим на все вопросы! Возможны гибкие условия рассрочки и факторинга!

EX-серия на сайте Juniper Networks

EX4300 Ethernet Switch Datasheet

Обзор поддерживаемых функций на коммутаторах серии EX (Eng)

Решение Juniper Networks для корпоративных сетей

Техническая документация. Layer 3 Protocols Not Supported on EX-series Switches

Техническая документация. Layer 3 Protocols Supported on EX-series Switches

Техническая документация. EX Series Hardware & Software Documentation

Электронный учебный курс «JUNOS как второй язык» (версии на русском, английским и других языках)

Электронный учебный курс «JUNOS as a Switching Language»

Область применения:





Областью применения коммутатора ЕХ4300 является построение узлов агрегации в сетях операторов связи, использование в качестве ядра корпоративной сети, использование в качестве коммутатора агрегации в центрах обработки данных.

#### Осн

овные особенности:		
Таблица МАС-адресов на 64000 записей		
Access Management (IP-MAC-Port Binding)		
DHCP Snooping (IPv4/IPv6)		
Spanning Tree - 802.1D STP, 802.1w RSTP, 802.1s MSTP		
Зеркалирование портов: 1-1, N-1, Flow-based		
Packet Content Filtering (PCF), IPv6 ACL		
Multicast VLAN (MVR, ISM Vlan)		
Virtual Cable Test (Cable Diagnostic), Digital Diagnostic Monitoring (DDMI)		
Q-in-Q, Selective Q-in-Q, VLAN Translation		
IPv4/IPv6 Dual-stack		
Поддержка LAG		
Поддержка протоколов динамической маршрутизации		
Поддержка MPLS vrf-lite		
Поддержка FCoE для установки в ЦОД		
Стек Virtual Chassis		
нические характеристики		

Tex

Интерфейсы

48 портов 1GE BASE-T





4 дополнительных портов 10GE SFP/SFP+ через два заменяемых модуля расширения
4 дополнительных порта 40GE через два заменяемых модуля расширения.
Консольный порт
RJ-45
Производительность
Коммутационная матрица
496 Gbps
Скорость пересылки пакетов
369 Mpps
Размер таблицы МАС-адресов
64K
Количество VLAN
4096
Количество ACL
1500
Размер таблицы маршрутизации
32K IPv4 16K IPv6
Количество L3-интерфейсов





Bec

1024
Количество VRF
255
Flash-память
2GB
Jumbo-фрейм
9216 байт
Физические параметры
MTBF
>80,000 часов
Тепловыделение
221.7 BTU/h
Входное напряжение
100 ~ 240 VAC 50/60 Hz -48 VDC
Максимальная потребляемая мощность
65 Ватт
Размеры (Ш x Г x B)
483 x 469 x 44 мм



8.8 кг
Система охлаждения
Активная
Диапазон рабочих температур
0 ~ 50 ℃
Диапазон температур хранения
-40 ~ 70 °C
Допустимая влажность
5% ~ 95%
Электромагнитная безопасность
FCC Class A, CE Class A, VCCI Class A, IC C-Tick
Безопасность
CB, cUL, LVD

Спецификации программного обеспечения	
Стекирование	Виртуальное стекирование - до 10 устройств в кластере управления
L2 функционал	Таблица МАС-адресов: 64K Контроль потока:



```
LLDP
- Предотвращение блокировки HOL
Размер
Jumbo
-фреймов: до 9216 байт
Протоколы
Spanning
Tree
- 802.1D STP
- 802.1w RSTP
- 802.1s MSTP (48
instances
- BPDU-
Guard
- BPDU-
Forwarding
- BPDU-
Tunnel
Root-Guard
VSTP
Edge
virtual
bridging
EVB
support
with
virtual
Ethernet
port
aggregator
VEPA
)
```





L2 Multicast  IGMP Snooping: - IGMP V1/V2/V3 Snooping - IGMP Snooping - IGMP Snooping Immediately Leave - IGMP Snooping Immediately Leave - IGMP Snooping Querier  Multicast VLAN Registration (MVR, VLAN) IPv6 MVR  BFD  Поддержка Туннелирования : - ручная настройка IPv6-over-IPv4 - 6to4 - ISATAP  Default Routing  Static Routing  Blackhole Routing  VLSM и CIDR RIPV1/V2 OSPFV2/V3 BGP4/4+ IS IS - IS IS VBBB		
Поддержка туннелирования : - ручная настройка IPv6-over-IPv4 - 6to4 - ISATAP  Default  Routing  Static  Routing  Blackhole  Routing  VLSM и CIDR  RIPv1/v2   OSPFv2/v3   BGP4/4+  IS - IS		- IGMP v1/v2/v3 Snooping - Поддержка 1024 групп - IGMP Snooping Immediately Leave - IGMP Snooping Querier  Multicast VLAN Registration (MVR, VLAN)
туннелирования : - ручная настройка IPv6-over-IPv4 - 6to4 - ISATAP  Default  Routing  Static  Routing  Blackhole  Routing  VLSM и CIDR  RIPv1/v2 OSPFv2/v3 BGP4/4+  IS - IS	_3 функционал	
Routing  Static  Routing  Blackhole  Routing  VLSM и CIDR  RIPV1/V2  OSPFV2/V3  BGP4/4+  IS  - IS		туннелирования : - ручная настройка IPv6-over-IPv4 - 6to4
Static  Routing  Blackhole  Routing  VLSM \( \text{CIDR} \)  RIPv1/\( \text{V2} \)  OSPF\( \text{V2}/\( \text{V3} \)  BGP4/4+  IS  - IS		Default
Routing  Blackhole  Routing  VLSM \( \text{VIDR} \)  RIPv1/\( \text{V2} \)  OSPF\( \text{V2} \)  OSPF\( \text{V3} \)  BGP4/4+  IS  - IS		Routing
Blackhole  Routing  VLSM и CIDR  RIPv1/v2  OSPFv2/v3  BGP4/4+  IS  - IS		Static
Routing  VLSM µ CIDR RIPv1/v2 OSPFv2/v3 BGP4/4+  IS - IS		Routing
VLSM и CIDR RIPv1/v2 OSPFv2/v3 BGP4/4+ IS - IS		Blackhole
OSPFv2/v3 BGP4/4+  IS - IS		VLSM и CIDR
- IS		OSPFv2/v3
		-
VRRPv3		VRRP
Policy		



OOO «HAF» +7 (343) 379-98-38 sales@nag.ru

	Based	
	Routing (IPv4/IPv6)	
	Local ARP proxy	
	Proxy ARP	
VLAN	802.1 VLAN Группы VLAN: - Максимум 4K VLAN	
	VLAN	



### OOO «HAF» +7 (343) 379-98-38 sales@nag.ru

	на основе порта VLAN на основе МАС-адресов VLAN на основе протокола VLAN на основе IP-сегмента  Voice VLAN  Private VLAN
Качество обслуживания ( QoS )	Управление полосой пропускания: - На основе порта (входящий/исходящий, с шагом 64Kbps)  EZQoS  Flow shaping 8 очередей на порт DSCP 802.1p Обработка очередей: - Strict Priority - Weighted Round Robin ( SD WRR) - Strict + WRR Поддержка PRI Mark / Remark
C (ACI)	D- 1500



OOO «HAF» +7 (343) 379-98-38 sales@nag.ru

Списки контроля доступа (ACL)	ДО 1500 правил доступа АСL на основе:  - Порта коммутатора - VLAN ID  - Приоритета 802.1р  - MAC-адреса  - EtherType  - IPv4/IPv6-адреса - Класса трафика IPv6
Безопасность	SSH v1/v2 SSL v1/v2/v3 Безопасность портов: - MAC binding - MAC filter - Ограничение количества MAC-адресов на порту Защита от Broadcast / Multicast





	Unicast шторма
	Access
	Management (IP-MAC-
	Port
	Binding
	) MAC
	Authentication
	Bypass
	(MAB)
AAA	802.1x:
	- Управление доступом на основе порта
	- Управление доступом на основе хоста - Управление доступом на основе МАС-адресов
	- Динамическое назначение VLAN - Гостевой VLAN
OAM	Диагностика кабельной линии (VCT)
	Digital
	Diagnostic
	Monitor
	(DDM)
Управление	Web
	-интерфейс Интерфейс командной строки (CLI)
	Telnet -сервер/клиент
	TFTP-сервер/клиент FTP-сервер/клиент
	Логирование выполняемых команд
	SNMP v1/v2c/v3
	SNMP





	Traps
	Системный журнал RMON: - Поддержка групп 1, 2, 3, 9 LLDP - 802.1AB LLDP-MED  BootP //DHCP-клиент DHCP Server
IPv6	ICMPv6 NDP SNMP over IPv6 HTTP over IPv6 IPv6  IPv6  ping / traceroute  IPv6 Telnet  IPv6 RADIUS+ IPv6 Syslog  IPv6 SNTP IPv6 FTP/TFTP





<u>,</u>

### Общие

Размещение Монтируемые в стойку

## Интерфейсы

Тип основных портов GigabitEthernet RJ45

Интерфейсы 10/100/1000BaseT 48

Интерфейсы 40GBase-X 4

Количество основных портов 48

Тип Uplink портов 40GigabitEthernet QSFP+

### Питание

Блоки питания Ноt-swap модульные блоки питания, резервирование 1+1

## L2 функционал

Размер таблицы МАС адресов 64000