



Коммутатор Cisco Nexus N3K-C3548P-10G

N3K-C3548P-10G

Описание

В комплект входит:

- Блок питания AC Port Side Exhaust или Port Side Intake - 2 шт.
- Блок вентиляторов Port Side Exhaust или Port Side Intake - 4 шт.

Модель блоков питания и вентиляторов уточняйте у менеджера.

Крепления и дополнительные лицензии в комплект не входят!

[Архитектура Cisco Nexus 3548 \(ENG\)](#)

[Обзор Cisco Nexus 3548 \(ENG\)](#)

[Особенности Cisco Nexus 3548 \(ENG\)](#)

Коммутатор Cisco Nexus 3548 представляет собой прорывную инновацию, до 60 процентов повышающую производительность сетевого доступа по сравнению с конкурирующими коммутаторами 10 Gigabit Ethernet. Nexus 3548, разработанный для высокопроизводительных вычислений, высокоскоростных торгов и среды Big Data, сокращает задержку коммутации до 190 наносекунд с помощью уникальной технологии **Algo Boost**, разработанной инженерами Cisco. Эта технология дает точное и подробное представление о работе коммутатора в реальных условиях, что позволяет операторам ускорять поиск нужной информации, повышать скорость и гибкость информационных потоков и лучше выполнять требования регулирующих органов.

Основные особенности:

- Пропускная способность 960Gbps 720Mpps с ультранизкой задержкой коммутации до 190 наносекунд;
- Пропуск L2 и L3 трафика на скорости порта;
- 48 фиксированных портов 1- 10GE (SFP+);
- 1 порт PPS (Pulse Per Second) для синхронизации, с разъёмом RF1.0/2.3;
- 1 последовательный порт и 2 порта 10/100/1000BaseT для управления;
- 1 USB порт;
- 2 блока питания с горячей заменой и резервированием;
- 4 вентиляторных модуля с горячей заменой и резервированием;

Коммутатор Cisco Nexus 3548 работающий в режиме "warp" обладает ультранизкой задержкой (от 250 до 190



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

наносекунд) в среде с малыми и средними требованиями к масштабированию Layer 2 и Layer 3. Кроме того, этот коммутатор облегчает эффективную доставку биржевых данных на финансовые торговые серверы: с помощью функции warp SPAN данные доставляются всего за 50 наносекунд.

Встроенная в Nexus 3548 критически важная функция трансляции сетевых адресов без ущерба для производительности (Hitless NAT) позволяет электронным трейдерам легко подключаться к любой торговой площадке без внесения дополнительных задержек.

Протокол PTP (Precision Time Protocol) помогает торговым фирмам четко синхронизировать свою инфраструктуру, коррелировать сетевые события, точнее соблюдать нормативные требования и лучше проводить расследования происшествий в цифровой среде.

Функция активного мониторинга буферов (Active Buffer Monitoring) осуществляет постоянный мониторинг и в упреждающем порядке указывает пользователям на точки переполнения, которые могут возникнуть в сети и отрицательно повлиять на производительность приложений.

Функция интеллектуального зеркалирования трафика (Intelligent Traffic Mirroring) заключается в фильтрации трафика и установке меток времени с точностью до нескольких наносекунд. Это дает трейдерам возможность лучше видеть причины сбоев и задержек в потоках заказов, коррелировать эту информацию с работой аналитических средств и принимать более обоснованные торговые решения.

Программное обеспечение и функционал:



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

ПО	Поддерживаемый функционал
Функционал по умолчанию (лицензий не требуется)	• Comprehensive Layer 2 feature set: VLAN, IEEE 802.1Q trunking, Link Aggregation Control Protocol (LACP), Unidirectional Link Detection (UDLD) (Standard and Aggressive), Multiple Spanning Tree Protocol (MSTP), Rapid Spanning Tree Protocol (RSTP), Spanning Tree Protocol guards • Security: Authentication, authorization, and accounting (AAA), access control lists (ACL), storm control, and configurable Control-Plane Policing (CoPP) • Management features: Cisco Data Center Network Manager (DCNM) support, Secure Shell Version 2 (SSHv2) access, Cisco Discovery Protocol, SNMP, syslog, and IEEE-1588 Precision Time Protocol (PTP) • Monitoring features: Advanced Buffer Monitoring, Switch Port Analyzer (SPAN), Encapsulated Switch Port Analyzer (ERSPAN)
Базовая лицензия (N3K-BAS1K9)	• Layer 3 IP routing: Inter-VLAN routing, static routes, Routing Information Protocol Version 2 (RIPv2), ACLs, Open Shortest Path First Version 2 (OSPFv2; limited to 256 routes), Enhanced Interior Gateway Routing Protocol (EIGRP) stub, Hot Standby Router Protocol (HSRP), and Virtual Router Redundancy Protocol (VRRP) • Multicast: Protocol-Independent Multicast Sparse Mode (PIM-SM), Source-Specific Multicast (SSM), and Multicast Source Discovery Protocol (MSDP)
Лицензия LAN Enterprise (N3K-LAN1K9); требует наличия базовой лицензии	• Advanced Layer 3 IP Routing: OSPFv2, EIGRP, Border Gateway Protocol (BGP), and Virtual Routing and Forwarding Lite (VRF-Lite)
Лицензия Algo Boost (N3K-ALGK9)	• Algo Boost features: NAT, warp mode, and warp SPAN

Дополнительные лицензии и функционал
(заказываются отдельно, уточняйте у менеджера)

Спецификация:

Описание	Спецификация		
Вместимость таблиц и масштабируемость	Режим	Normal Mode	Warp Mode
	MAC addresses	64,000	8,000
	IPv4 unicast routes	24,000	4,000
	IPv4 hosts	64,000	8,000
	IPv4 multicast routes	8.000	8.000



	Number of VLANs	4,096
	ACL entries	4,096
	Spanning-tree instances	Rapid Spanning Tree Protocol (RSTP): 512 Multiple Spanning Tree (MST) Protocol: 64
	Number of EtherChannels	24
	Number of ports per EtherChannel	24
	Buffers	6 MB shared among 16 ports; 18 MB total
	Boot flash memory	2 GB
Питание	Number of power supplies	2 (redundant)
	Power supply types	• AC (forward and reversed airflow) • DC (forward and reversed airflow)
	Typical operating power	• 152W (48p with Twinax at 100% load; 2 power supply units (PSUs) at 25C) • 180W (48p with SR optics at 100% load; 2 power supply units (PSUs) at 25C)
	Maximum power	265W
	Input voltage	100 to 240 VAC
	Frequency	50 to 60 Hz
	Power supply efficiency	89 to 91% at 220V
	Typical heat dissipation	519 BTUs per hr (48p with Twinax at 100% load; 2 power supply units (PSUs) at 25C) 614 BTUs per hr (48p with SR optics at 100% load; 2 power supply units (PSUs) at 25C)
	Maximum heat dissipation	904 BTUs per hr



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

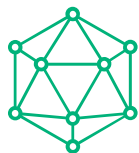
Охлаждение	Forward and reversed airflow schemes: • Forward airflow: Port-side exhaust (air enters through fan tray and power supplies and exits through ports) • Reversed airflow: Port-side intake (air enters through ports and exits through fan tray and power supplies) Four individual, hot-swappable fans (3+1 redundant)	
Габариты, вес и параметры среды функционирования	Dimensions (height x width x depth)	1.72 x 17.3 x 18.38 in. (4.36 x 43.9 x 46.7 cm)
	Weight	17.4 lb (7.9 kg)
	Operating temperature	32 to 104° F (0 to 40°C)
	Storage temperature	-40 to 158° F (-40 to 70°C)
	Relative humidity (operating)	• 10 to 85% noncondensing • Up to 5 days at maximum (85%) humidity • Recommend ASHRAE data center environment
	Relative humidity (nonoperating)	5 to 95% noncondensing
	Altitude	0 to 10,000 ft (0 to 3000m)
	MTBF	317,030 hours

Функционал ПО:

Описание	Спецификация
Layer 2	• Layer 2 switch ports and VLAN trunks • IEEE 802.1Q VLAN encapsulation • Support for up to 4096 VLANs • Rapid Per-VLAN Spanning Tree Plus (PVRST+) (IEEE 802.1w compatible) • MSTP (IEEE 802.1s): 64 instances • Spanning Tree PortFast • Spanning Tree Root Guard • Spanning Tree Bridge Assurance

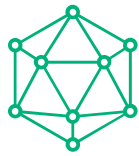


	• Cisco EtherChannel technology (up to 24 ports per EtherChannel) • LACP: IEEE 802.3ad, IEEE 802.1ax • Advanced PortChannel hashing based on Layer 2, 3, and 4 information • Jumbo frames on all ports (up to 9216 bytes) • Storm control (multicast, and broadcast) • Link Level Flow Control (802.3x)
Layer 3	• Layer 3 interfaces: Routed ports on interfaces, switch virtual interfaces (SVIs), PortChannels, and subinterfaces (total 1024) • 24-way Equal-Cost Multipath (ECMP) • 4096 ACL entries • Routing protocols: Static, RIPv2, EIGRP, OSPF, and BGP • HSRP and VRRP • ACL: Routed ACL with Layer 3 and 4 options to match ingress and egress ACLs • VRF: VRF-Lite (IP VPN), VRF-aware unicast (BGP, OSPF, and RIP), and VRF-aware multicast • VRF Route Leaking • Jumbo frame support (up to 9216 bytes)
Multicast	• Multicast: PIMv2, PIM Sparse Mode (PIM-SM), SSM, and BiDir • Bootstrap router (BSR), Auto-RP, and Static RP • MSDP and Anycast RP • Internet Group Management Protocol (IGMP) Versions 2 and 3
Безопасность	• Ingress ACLs (standard and extended) on Ethernet • Standard and extended Layer 3 to 4 ACLs include IPv4, Internet Control Message Protocol (ICMP), TCP, and User Datagram Protocol (UDP) • VLAN-based ACLs (VACLs) • Port-based ACLs (PACLs) • Named ACLs • ACLs on virtual terminals (VTYs) • DHCP relay



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

	• DHCP relay • Control Plane Policing (CoPP)
Управление	• Power On Auto Provisioning (POAP) • Python scripting • Switch management using 10/100/1000-Mbps management or console ports • CLI-based console to provide detailed out-of-band management • In-band switch management • Locator and beacon LEDs • Configuration rollback • SSHv2 • Telnet • AAA • AAA with RBAC • RADIUS • TACACS+ • Syslog • Embedded packet analyzer • SNMP v1, v2, and v3 • Enhanced SNMP MIB support • XML (NETCONF) support • Remote monitoring (RMON) • Advanced Encryption Standard (AES) for management traffic • Unified username and passwords across CLI and SNMP • Microsoft Challenge Handshake Authentication Protocol (MS-CHAP) • Digital certificates for management between switch and RADIUS server • Cisco Discovery Protocol Versions 1 and 2 • RBAC • SPAN on physical, PortChannel, and VLAN

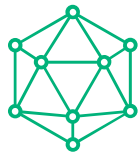


ООО «НАГ»
+7 (343) 379-98-38
sales@nag.ru

- Encapsulated Remote SPAN (ERSPAN) Version 2 and Version 3
- Ingress and egress packet counters per interface
- Network Time Protocol (NTP)
- Cisco OHMS
- Comprehensive bootup diagnostic tests
- Cisco Call Home
- Cisco DCNM
- Active buffer monitoring
- PTP (IEEE 1588) boundary clock

Информация для заказа:

Партномер	Описание
Шасси	
N3K-C3548P-10G	Nexus 3548 Switch, 48 SFP+
NXA-FAN-30CFM-F	N2K/3K Individual Fan, Forward airflow (port side exhaust)
NXA-FAN-30CFM-B	N2K/3K Individual Fan, Reversed airflow (port side intake)
N2200-PAC-400W	N2K/3K 400W AC Power Supply, Forward airflow (port side exhaust)
N2200-PAC-400W-B	N2K/3K 400W AC Power Supply, Reversed airflow (port side intake)
N2200-PDC-400W	N2K/3K 400W DC Power Supply, Forward airflow (port side exhaust)
N3K-PDC-350W-B	N2K/3K 350W DC Power Supply, Reversed airflow (port side intake)
Лицензии ПО	
N3548-BAS1K9	Nexus 3000 Layer 3 Base License
N3548-LAN1K9	Nexus 3000 Layer 3 LAN Enterprise License (Requires N3K-BAS1K9 License)
N3548-ALGK9	Nexus 3500 Algo Boost License
Запасные части	
NXA-FAN-30CFM-F=	N2K/3K Individual Fan, Forward airflow (port side exhaust), Spare



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

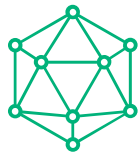
NXA-FAN-30CFM-B=	N2K/3K Individual Fan, Reversed airflow (port side intake), Spare
N2000-PAC-400W=	N2K/3K 400W AC Power Supply, Forward airflow (port side exhaust), Spare
N2000-PAC-400W-B=	N2K/3K 400W AC Power Supply, Reversed airflow (port side intake), Spare
N2200-PDC-400W=	N2K/3K 400W DC Power Supply, Forward airflow (port side exhaust), Spare
N3K-PDC-350W-B=	N3K Series 350W DC Power Supply, Reversed airflow (port side intake), Spare
N3K-C3064-ACC-KIT=	Nexus 3548 Accessory Kit (same as Nexus 3064)
Патчкорды и трансиверы	
SFP-10G-SR(=)	10GBASE-SR SFP+ Module
SFP-10G-LR(=)	10GBASE-LR SFP+ Module
SFP-10G-ER(=)	Cisco 10GBASE-ER SFP+ Module for SMF
SFP-H10GB-CU1M(=)	10GBASE-CU SFP+ Cable 1 Meter, passive (twinax)
SFP-H10GB-CU3M(=)	10GBASE-CU SFP+ Cable 3 Meter, passive (twinax)
SFP-H10GB-CU5M(=)	10GBASE-CU SFP+ Cable 5 Meter, passive (twinax)
SFP-H10GB-ACU7M(=)	Active Twinax Cable Assembly, 7m
SFP-H10GB-ACU10M(=)	Active Twinax Cable Assembly, 10m
GLC-T(=)	1000BASE-T SFP
GLC-SX-MM(=)	GE SFP, LC Connector SX Transceiver
GLC-SX-MMD(=)	1000BASE-SX SFP transceiver module, MMF, 850nm, DOM
GLC-LH-SM(=)	GE SFP, LC Connector LX/LH Transceiver
GLC-LH-SMD(=)	1000BASE-LX/LH SFP transceiver module, MMF/SMF, 1310nm, DOM

Общие

Размещение

Монтируемые в стойку

Тип коммутатора



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

Тип коммутатора

Линейка Cisco

Управляемый L2

Nexus 3000

Интерфейсы

Тип основных портов

10GigabitEthernet SFP+

Интерфейсы 10GBase-X SFP+

48

Консольный порт

RS232

Количество основных портов

48

Тип Uplink портов

10GigabitEthernet SFP+

Питание

Напряжение питания

~220V AC

Допустимое напряжение питания

100-240V AC

L2 функционал

Количество VLAN

4096

Размер таблицы MAC адресов

64000

Количество правил ACL

4096

Агрегирование портов

LACP