

Linki

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ

Коммутаторы серии LK-DS-710



www.linki.systems

v5_28.07.2025

Коммутаторы серии LK-DS-710

Серия 710 – управляемые оптические L3-коммутаторы для применения в кампусных сетях и центрах обработки данных (ЦОД). Оптические порты 10G и 100G, а также поддержка функционала ЦОД позволяют применять эту линейку в качестве коммутаторов базового уровня Leaf/ToR (Top-of-the-rack).

Сменные блоки питания формата CRPS и сменные блоки вентиляторов – все блоки с возможностью горячей замены – обеспечивают надежность и удобство обслуживания.

10G SFP+ 100G QSFP28 CRPS L3 IPv6 Q-in-Q BGP OSPF MLAG VxLAN

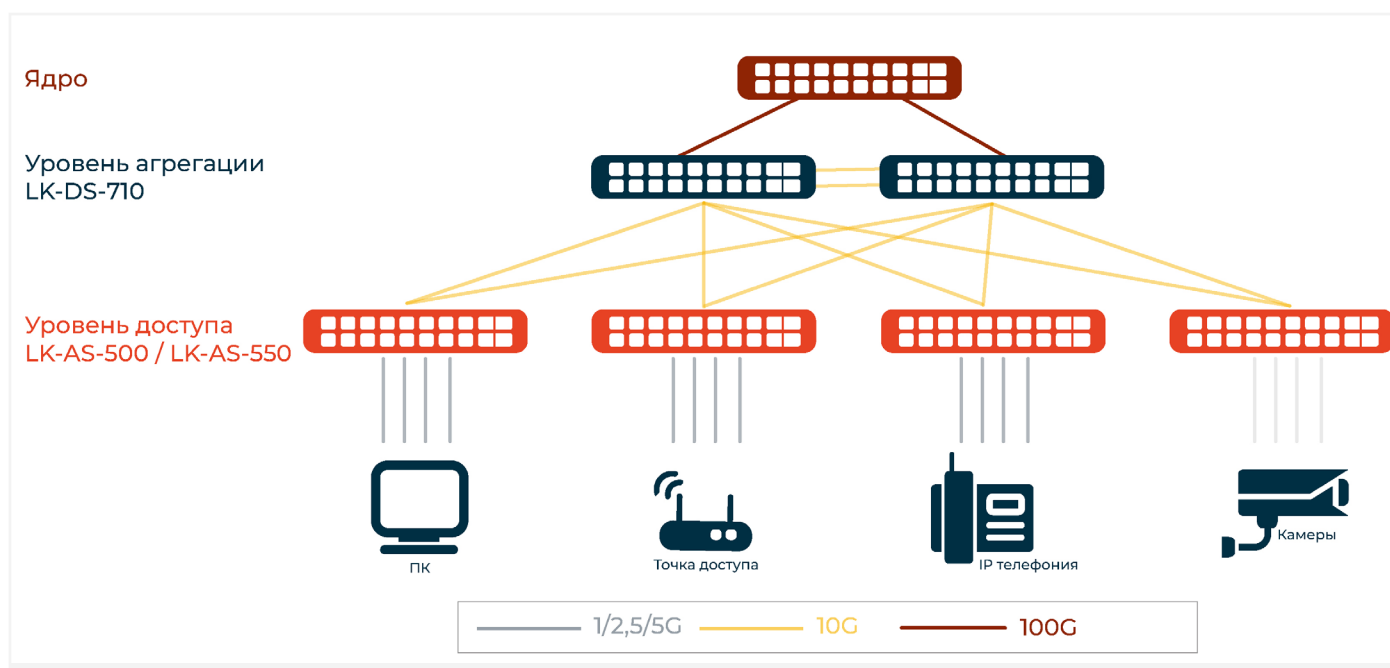


LK-DS-710-24x10G-8x100G
управляемый оптический L3 коммутатор, 24x10G SFP+, 8x100GE SFP28



LK-DS-710-48x10G-8x100G
управляемый оптический L3 коммутатор, 48x10G SFP+, 8x100GE QSFP28

Типовые задачи, решаемые коммутаторами LK-DS-710



Высокая производительность

Коммутаторы серии 710 выполнены на ASIC операторского класса, что позволяет использовать эту линейку в сетях масштаба города, крупных корпоративных сетях, дата-центрах.

Надежность и резервирование

Два сменных блока питания в стандартном форм-факторе CRPS и два сменных блока вентиляторов, все блоки с возможностью горячей замены.

Постоянный контроль температуры компонентов, статуса вентиляторов, потребляемой мощности и наличия питания. Регулировка скорости вращения вентиляторов в зависимости от нагрузки.

Поддержка IEEE802.1ag и ITU-T Y.1731 для контроля параметров трафика и реализации протокола Ethernet OAM (Operation, Administration, and Maintenance).

Поддержка всех популярных технологий резервирования и защиты трафика: LACP, ECMP,

Функционал дата-центров

Коммутаторы серии 700 поддерживают современные технологии, применяемые в центрах обработки данных: Data Center TCP, Priority Flow Control (PFC), Explicit Congestion Notification (ECN).

Функция Overlay позволяет беспрепятственно передавать кадры L2 через сеть L3 посредством заголовков NVGRE/VXLAN/GENEVE, снимая ограничения на размер таблицы MAC-адресов.

Поддержка MLAG (Multi-Chassis Link Aggregation) позволяет агрегировать трафик между многими устройствами по схеме Active-Active.

Расширенные возможности по обеспечению качества обслуживания (QoS)

Поддержка до 13 аппаратных очередей на порт (8 очередей для юникаста, 4 очереди для мультикаста и одна очередь для мониторинга).

Гибкие механизмы шейпинга и приоритезации на основе WDRR (Weighted Deficit Round Robin), SP (Strict Priority), TD (Tail Drop) / WRED (Weighted Random Early Detection).

Входящие/исходящие политики меток на основе srTCM (Single Rate Three Color Marker) и trTCM (Two Rate Three Color Marker).

Multicast

Богатый функционал по обработке multicast: IGMP Snooping, IGMP v1/v2, PIM-SM, поддержка до 2000 multicast групп и 4000 логических репликаций на группу.

Контроль задержек для multicast и IPTV.

Безопасность

Листы контроля доступа (ACL) на базе IPv4 / IPv6 / MAC.

Поддержка расширенных ACL, которые могут совмещать L2/L3/L4 метки в одном правиле. ACL могут быть применены к физическим портам, порт-группам, VLAN, VLAN-группам.

Функции ARP Inspection и IP Source Guard предотвращают ARP атаки.

Наличие централизованной аутентификации 802.1x для доступа к коммутатору, шторм-контроль, защита CPU от перегрузки.

Технические характеристики:

Модели	LK-DS-710-24x10G-8x100G	LK-DS-710-48x10G-8x100G
--------	-------------------------	-------------------------

Интерфейсы:

Порты Downlink	24*10G SFP+	48*10G SFP+
Порты Uplink	8*100G QSFP28	8*100G QSFP28
Менеджмент порт	1	1
Консольный порт	1	1
Порт USB	1	1

Производительность:

Скорость коммутации	2080 Гбит/с	2560 Гбит/с
Кол-во MAC-адресов	98к	98к
Кол-во ARP записей	20к	20к
Кол-во IPv4 маршрутов	57к	57к
Кол-во L3 интерфейсов	256	256
Кол-во VRRP групп	63	63
Кол-во LAG на коммутаторе	64	64
Кол-во портов MC-LAG	16	16
Кол-во BFD сессий	128	128
Кол-во VRF	253	253

Физические параметры:

Кол-во и тип блока питания	2 x модульные, 350 Вт	2 x модульные, 550 Вт
Напряжение питания	AC 100~240 В	AC 100~240 В
Охлаждение	Спереди-назад	Спереди-назад
Рабочая температура	от 0°C до +45°C	от 0°C до +45°C
Рабочая влажность	10...90%, без конденсирования	10...90%, без конденсирования
Конструктив	1U, 19"	1U, 19"
Габариты (ШхВхГ)	442 x 410 x 4.4 мм	442 x 420 x 4.4 мм
Вес	< 5 кг	< 9 кг

Функциональные возможности:

Функции L2	Interfaces	Auto-negotiation/Manual Port Mode, Jumbo Frames, Port-xconnect, Flow control, Port/VLAN based Storm control, Port-block (know/unknown unicast/multicast/broadcast), Port-isolation L2/L3/All/Uni-direction, Store-and-forward/Cut-through
	MAC	Automatic learning/aging, Static/dynamic entries, HW learning, Port/VLAN based FDB refresh, Blackhole MAC
	VLAN	Access/Trunk, Port/MAC/IP/Protocol based, Default/Private/Voice/Guest VLAN, Basic/Selective Q-in-Q, 1:1/1:N VLAN Translation, VLAN Stats
	LAG	Static-LAG & LACP, SLB, DLB, RR, LAG Self-healing, Link aggregation weighting
	Ethernet Ring	STP, RSTP, MSTP, STP Protection, ERPS, G.8031, G.8032, Loop back Detect
	L2 Multicast	IGMPv1/v2/v3 Snooping, MVR
	L2 Tunnels	CDP, CFM, DOT1X, LLDP, SLOW-PROTO, STP, VTP
Функции IPv4	ARP	Static/dynamic/aging ARP entries, Gratuitous ARP, Basic/local ARP-Proxy, IPv4 based VARP
	Static Routes	Static Routes, Black hole Routes, IP SLA co-working, VRF, uRPF check
	Routing	RIP v1/v2, OSPF v2, IS-IS, IBGP, EBGP, Route policy, PBR, ICMP, ECMP SLB/DLB/RR/Self healing, IGMP v1/v2/v3, IGMP Proxy/SSM mapping, PIM-SM/SSM/DM
Функции IPv6	Basics	ICMPv6, NDP, PMTU, DHCPv6, DHCPv6 relay/snooping, IPv6 Prefix List, IPv6 based VARP
	Static Routes	Static Routes, Blackhole Routes
	Routing	RIPng, BGP4+, OSPFv3, IS-IS, VRRP v3
	IPv6 Multicast Routing	MLD v1/v2, MLD v1/v2 snooping, MVR6, PIM-SM v6
	IP Tunnels	IPv6 over IPv4, 6to4, ISATAP
Надежность	Надежность маршрутов	BFD (static routes, OSPFv2, IS-IS, BGP, VRRP, PBR), VRRP, Smart Link, MLAG
	Ethernet OAM	EFM (802.3ah), CFM (802.1ag), Y.1731
Качество обслуживания (QoS)	Traffic classification	COS/DSCP based, ACL based, tunnel's inner headers based
	Traffic behaviors	Queue scheduling, ACL based COS/DSCP remarking, Flow redirection/mirror
	Traffic policing	Direction (in/out) Port based/VLAN based/Flow based/Aggregated Flow based

Качество обслуживания (QoS)	Traffic shaping	Queue/Port based
	Congestion management	SP (Strict Priority) scheduling, WRR (Weighted Deficit Round Robin), SP + WRR mixed scheduling, TD (Tail Drop), WRED (Weighted Random Early Detection), ECN (Explicit congestion) Tail Drop/WRED/Shape-rate-speed based ECN tag
	Traffic statistics	Packets/Bytes counts based on traffic classification/color after policing, Forwarded/discarded packets and bytes counts and stats
Туннели	VxLAN	IPv4/IPv6 support, Manual VxLAN, VxLAN distributed gateway, VxLAN active-active access, VxLAN Overlay network, L2 pass-through, Outer VxLAN header's DSCP remarking, BGP EVPN, Per-VNI overlay split horizon enable/disable
	Прочие L3	GRE, NVGRE, GENEVE
Специальные возможности	Функции для дата-центров	Data Center TCP, MLAG, DCB, DCBX, LLDP support DCBX TLV, Priority Flow Control (PFC)
Сетевая безопасность и управление сетью	Безопасность	SSH v1/v2, RSA keygen, RADIUS, TACACS+, AAA, Port/MAC based Dot1x, Guest VLAN, MAC/IP ACL, Basic ACL, Port-group ACL, VLAN-group ACL, IPv6 ACL, UDF ACL, Global ACL, Time range ACL, ARP inspection, IP source guard, Interface MAC learning limit, VLAN MAC learning limit, Control Plane Policy (COPP) BL/WL/Rate limit, CPU Traffic Limit, DDoS prevention (ICMP Flood/Smurf/Fraggle/LAND/SYN Flood), Telnet/SSH IPv4/IPv6 ACL filter, Link-Flapping detection
	Управление сетью	DHCP Server/Relay/Client, DHCP Snooping, DHCP Options 82/252, RMON, sFlow v4/v5, IPv4/IPv6 SLA, SLA Track, IPFIX, Latency/Buffer monitor, EFD (Elephant flow detection), NTP, PTP IEEE 1588 Transparent clock, Static DNS Client, LLDP, Errdisable detection/recovery
Конфигурирование, диагностика и обслуживание	Терминал	CLI, Banners, Help, Vty terminal, Console terminal
	Конфигурирование	In/out-band management interface and config, SNMPv1/v2c/v3, Public/private MIB, Public/private traps, WEB GUI, RPC-API, Smart Config, OVSDB, Netconf, Restore factory default config
	Файловая система, загрузка и выгрузка	Directory/file management, FTP/TFTP, SCP, Xmodem
	Диагностика и обслуживание системы	Debug, ICMP debug, BHM (Beat Heart Monitor), Hardware Watchdog, VCT (Virtual Cable Tester), Detailed Diagnostic, CPU usage display/alarm, Memory usage display/alarm, CPU/ memory historical display, To/From CPU packets stats, User operation logs, logs/alarms/debug-info management, interface bandwidth usage alarms, IPv4/IPv6 Log servers, Manual/Scheduled reboot, Info-logging reboot, Time configuration, Timezone, Local FW upgrade, TFTP FW upgrade, Uboot
	Диагностика сети	Ping, IPv6 Ping, Traceroute, L2Ping (MAC Ping/Trace), Port/Flow/Remote Mirror, Multi-destination mirror (m:n), CPU as mirror source, CPU as mirror destination/packet analyzer, ERSPAN, UDLD (Unidirectional Link Detection), Port loopback, HW loopback (internal/external)

Комплектация:

- › Коммутатор - 1 шт
- › Консольный кабель - 1 шт
- › Крепление в 19 дюймовый шкаф - 1 шт

Лицензирование:

Указанный в описании функционал не требует приобретения лицензий и не ограничен по времени использования.

Информация о гарантии:

Отличные гарантийные условия – одно из серьезных преимуществ оборудования Linki.

На всё оборудование Linki предоставляется стандартная гарантия 3 года.

Нужно больше? К вашим услугам расширенная гарантия и упреждающая замена оборудования в течение 5 рабочих дней.

Подробнее об условиях гарантии и сервисной поддержки – на linki.systems/support/service_policy



Информация для заказа:

Артикул	Наименование
LK-DS-710-24x10G-8x100G	Коммутатор Linki LK-DS-710-24x10G-8x100G - 24 порта 10G SFP+ - 8 портов 100GE QSFP28 - два слота для установки сменных блоков питания
LK-DS-710-48x10G-8x100G	Коммутатор Linki LK-DS-710-48x10G-8x100G - 48 портов 10G SFP+ - 8 портов 100GE QSFP28 - два слота для установки сменных блоков питания

Блоки питания (не входит в комплект поставки):

LK-CRPS-350W-V1	Модульный блок питания 350 Вт
LK-CRPS-550W-V1	Модульный блок питания 550 Вт

Сервисная поддержка и гарантия:

LK-SUP-1YR-710-24x10G-8x100G	Дополнительная гарантия и техническая поддержка для LK-DS-710-24x10G-8x100G
LK-SUP-1YR-710-48x10G-8x100G	Дополнительная гарантия и техническая поддержка для LK-DS-710-48x10G-8x100G