



Коммутаторы серии CIT S2158

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ

Коммутаторы для сетей Ethernet серии CIT S2158 обеспечивают высокий уровень безопасности, бесперебойную работу и упрощенное управление ИТ-инфраструктурой без компромиссов в функциональности при построении корпоративных сетей ЛВС крупных предприятий, предприятий малого и среднего бизнеса и подключения к сетям операторов связи со скоростью до 25 Гбит/с.

Благодаря высокой отказоустойчивости, экономичной архитектуре и поддержке современных технологий, коммутаторы серии CIT S2158 – это оптимальный выбор в качестве центрального узла для построения надежных и масштабируемых сетей в филиалах корпоративных сред.



КЛЮЧЕВЫЕ ОСОБЕННОСТИ КОММУТАТОРОВ СЕРИИ CIT S2158

- Модуль BRMC (Bare metal controller) обеспечивает безопасность аппаратной платформы. Сохраняет работоспособности аппаратных компонент при попытках внешних воздействий и гарантирует восстановление встроенного ПО при атаках.
- Захват и анализ трафика — встроенные инструменты, основанные на функционале TCP dump позволяют собирать аналитическую информацию без сторонних инструментов и максимально близко к источнику/адресату трафика.
- Общая производительность шины коммутации 400 Гбит/с.
- Работают на базе чипа с неблокируемой архитектурой, что позволяет получить максимальную производительность устройства.
- Имеют 4 порта 10/25 Гбит/с. для обеспечения максимальной пропускной способности при построении сетей.
- Поддерживают агрегацию каналов к нескольким устройствам для резервирования каналов между устройствами и увеличения пропускной способности сети.
- Автоматическое переключение на резервные каналы в различных топологиях с помощью протоколов STP, RSTP, MSTP, G.8031 и G.8032.
- Поддержка PoE+ на всех портах одновременно с полным бюджетом мощности.
- Повышенная надежность за счет дублируемых блоков питания и вентиляторов.
- Резервирование образа управляющего ПО — минимизация простоев для непрерывной работы бизнеса и простоты обслуживания.
- Блоки питания работают в горячем резерве по схеме 1+1.
- Расширенные функции маршрутизации — RIP, OSPF и BGP.
- Поддержка 802.1X для контроля подключения к сети пользователей и устройств.
- Политики QoS для управления потоком данных.
- Списки доступа (ACL) для соблюдения политик доступа.



МОДЕЛЬНЫЙ РЯД СЕРИИ CIT S2158



CIT S2158-48T4D-P-AC-FR

Коммутатор доступа L3 48x1G RJ45 с POE/POE+, 4x10/25G SFP28, два БП AC, охлаждение спереди-назад, консоль 1xMini-USB, 1xRJ45, OOB 1xRJ45

[Запись МПТ: ТК0-513/25](#) 



CIT S2158-48T4D-N-AC-FR

Коммутатор доступа L3 48x1G RJ45, 4x10/25G SFP28, два БП AC, охлаждение спереди-назад, консоль 1xMini-USB, 1xRJ45, OOB 1xRJ45

[Запись МПТ: ТК0-512/25](#) 



CIT S2158-24T4D-P-AC-FR

Коммутатор доступа L3 24x1G RJ45 с POE/POE+, 4x10/25G SFP28, два БП AC, охлаждение спереди-назад, консоль 1xMini-USB, 1xRJ45, OOB 1xRJ45

[Запись МПТ: ТК0-511/25](#) 



CIT S2158-24T4D-N-AC-FR

Коммутатор доступа L3 24x1G RJ45, 4x10/25G SFP28, два БП AC, охлаждение спереди-назад, консоль 1xMini-USB, 1xRJ45, OOB 1xRJ45

[Запись МПТ: ТК0-510/25](#) 



CIT S2158-24F4D-N-AC-FR

Коммутатор доступа L3 24x1G SFP, 4x10/25G SFP28, два БП AC, охлаждение спереди-назад, консоль 1xMini-USB, 1xRJ45, OOB 1xRJ45

[Запись МПТ: ТК0-509/25](#) 



Минцифры
России



МИНПРОМТОРГ
РОССИИ



✉ partner@citnet.ru

🌐 citnet.ru

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

	CIT S2158-48T4D-P-AC-FR	CIT S2158-48T4D-N-AC-FR	CIT S2158-24T4D-P-AC-FR	CIT S2158-24T4D-N-AC-FR	CIT S2158-24F4D-N-AC-FR
ПОРТЫ					
10/100/1000BASE-T (RJ45)	48	48	24	24	
1G (SFP)					24
10/25G (SFP28)	4	4	4	4	4
Консольный порт (mini-USB)	1	1	1	1	1
Консольный порт (RJ45)	1	1	1	1	1
Порт управления «OOB»	1	1	1	1	1
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ					
Общая производительность шины	400 Гбит/с	400 Гбит/с	400 Гбит/с	400 Гбит/с	400 Гбит/с
Производительность на пакетах длиной 64 байта*	375,2 MPPS	375,2 MPPS	317,6 MPPS	317,6 MPPS	328,2 MPPS
Задержка коммутации	2,7 мкс	2,7 мкс	2,7 мкс	2,7 мкс	2,7 мкс
Количество MAC-адресов	32K	32K	32K	32K	32K
Количество IPv4 маршрутов	3K	3K	3K	3K	3K
Количество L3 мультикаст маршрутов	1,5K	1,5K	1,5K	1,5K	1,5K
Количество VLAN	4K	4K	4K	4K	4K
Размер Jumbo frame	10,2 КБ	10,2 КБ	10,2 КБ	10,2 КБ	10,2 КБ
Количество VRF	64	64	64	64	64
Буфер	32 Мбит	32 Мбит	32 Мбит	32 Мбит	32 Мбит
ЭЛЕКТРОПИТАНИЕ					
Блок питания	Сменные 2 шт. (1+1) с возможностью горячей замены				
Электропитание	Сеть переменного тока от 200 до 240 В с частотой 50 Гц				
Энергопотребление (без нагрузки PoE)	Не более 60 Вт	Не более 60 Вт	Не более 50 Вт	Не более 50 Вт	Не более 45 Вт
Бюджет PoE	1704 Вт		852 Вт		
ДОПОЛНИТЕЛЬНО					
RAM	2ГБ	2ГБ	2ГБ	2ГБ	2ГБ
Flash	8ГБ	8ГБ	8ГБ	8ГБ	8ГБ
Рабочая температура	От минус 10 до плюс 50 С°				
Влажность	Не более 80 %				
Габариты (ВхГхШ), мм	44 x 375,3 x 483	44 x 375 x 483	44 x 375 x 483	44 x 375x 483	44 x 284 x 483
Масса	5,64 кг	5,45 кг	5,54 кг	5,35 кг	4,45 кг
Срок службы	не менее 100 000 часов				

* Значение указано для двухсторонней передачи согласно стандарту RFC2544



✉ partner@citnet.ru

🌐 citnet.ru

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ

ФУНКЦИОНАЛ L2

- Auto MAC addr. Learning/Ageing
- MAC Addresses - Static
- Virtual LAN
- Bidirectional VLAN translation
- Unidirectional VLAN translation (ingress/egress)
- Private VLAN Static
- Port Isolation Static
- MAC-based VLAN
- Protocol-based VLAN
- IP subnet-based VLAN
- VLAN Trunking
- iPVLAN Trunking
- GARP VLAN registration GVRP
- Multiple Registration Protocol MRP
- Multiple VLAN Registration Protocol MVRP
- IEEE-802.1ad Provider Bridge (Native or Translated VLAN)
- MSTP
Rapid Spanning Tree RSTP, STP
- Loop Guard
- Link Aggregation Static
- Link Aggregation LACP
- AGGR/LACP user interface alignment with Industry standard
- UNI LAG (LACP) 1:1 Active/Standby
- LACP Revertive/Non-revertive
- LACP loop free operation
- BPDU Guard & Restricted Role
- Error Disable Recovery
- IGMPv2 snooping
- IGMPv3 snooping
- MLDv1 snooping
- MLDv2 snooping
- IGMP filtering profile
- IPMC throttling, filtering, leave proxy
- MVR
- MVR profile
- Voice VLAN
- DHCP snooping
- ARP inspection
- Port Mirroring
- Flow mirroring
- Rmirror
- DHCPv6 Shield
- RADIUS Accounting
- MAC Address Limit
- Persistent MAC learning
- IP MAC binding
- IP/MAC binding dynamic to static
- TACACS+ Authentication and Authorization
- TACACS+ Command Authorization
- TACACS+ Accounting
- Web & CLI Authentication
- Authorization (15 user levels)
- ACLs for filtering/policing/port copy
- IP source guard
- Secure FTP Client
- IP6 Source guard

ФУНКЦИОНАЛ L3

- DHCP option 82 relay
- UPNP
- Аппаратная статическая маршрутизация IPv4 и IPv6
- RFC2992 (ECMP) support for HW based L3static routing
- RFC 2453 RIPv2 dynamic routing
- RFC 2328 OSPFv2 Dynamic routing
- RFC 3101 The OSPF Not-So-Stubby Area(NSSA) Option
- RFC 3137 OSPF Stub Router Advertisement
- RFC 2740/5340 OSPFv3 Dynamic Routing
- RFC 1812
- Маршрутизация BGPv4*

РАБОТА ПОРТОВ ETHERNET

- Port Speed/Duplex Mode/Flow Ctrl
- Port Frame Size (Jumbo frames)
- Port State (administrative status)
- Port Status (link monitoring)
- Port Statistics (MIB counters)
- Port VeriPHY (cable diagnostics)
- POE/POE+ with LLDP
- On-the-fly SFP detection
- DDMI
- UDLD

ЗАЩИТА

- G.8031 - 1:1 Port protection
- G.8032 - Ring protection
- G.8032 - Ring protection v2
- MRP (Media redundancy protocol)
- MRP (Media redundancy protocol)
- Interconnect
- IEEE-802.1CB (FRER)

СЕТЕВАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

- Port-Based 802.1X
- Single 802.1X
- Multiple 802.1X
- MAC-Based Authentication
- VLAN Assignment
- QoS Assignment
- Guest VLAN
- RADIUS Authentication and Authorization
- CFM: ERPS using ETH-CCM and ETH-RAPS
- CMF: HW-accelerated OAM

* Будет доступен в следующей версии ПО.



ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ

УПРАВЛЕНИЕ И МОНИТОРИНГ

- JSON-RPC
- JSON-RPC Notifications
- Dual CPU (Application variant with JSON)
- RFC 2131 DHCP Client
- RFC 2131 DHCP Server
- DHCP Server support for DHCP relay packets
- DHCP per port
- RFC 3315 DHCPv6 Client
- RFC 3315 DHCPv6 Relay Agent
- RFC 7610 DHCPv6-Shield Protecting against Rogue DHCPv6 Servers
- RFC 1035 DNS client, relay
- IPv4/IPv6 Ping
- IPv4/IPv6 Traceroute
- HTTP Server
- CLI - Console Port
- CLI - Telnet
- Standard CLI
- Standard Configuration
- Standard CLI debug commands
- Port Description CLI
- Management access filtering
- HTTPS
- SSHv2
- IPv6 Management
- IPv6 Ready Logo PHASE2 (host only)
- RFC4884 (ICMPv6)
- System Syslog
- Software Upload via web
- SNMPv1 / v2c / v3 Agent - Note: No SNMPv1trap support
- RMON (Group 1, 2, 3 & 9)
- RMON alarm and event(CLI,web)
- Alarm Module
- IEEE 802.1AB-2005 Link Layer Discovery LLDP
- TIA 1057 LLDP-MED
- Industry Standard Discovery Protocol - ISDP sFlow
- FTP Client
- Configuration Download/Upload - Industrial Standard
- Loop detection restore to default
- Symbolic Register Access

АДМИНИСТРИРОВАНИЕ, ОБСЛУЖИВАНИЕ И ТЕСТ

- 802.3ah: Variable, request, response
- 802.3ah: Discovery process, information. Event notification, loopback
- CFM: Continuity Check (ETH-CCM)
- CFM: IS-, OS-, PS-, SID-TLV
- CFM: APS using ETH-CCM and ETH-APS

КАЧЕСТВО ОБСЛУЖИВАНИЯ (QOS)

- Cut-through
- Traffic Classes (8 active priorities)
- Port Default Priority
- User Priority
- Input priority mapping
- QoS Control List (QCL Mode)
- Global Storm Control for UC, MC and BC
- Random Early Discard (RED)
- Port policers
- Queue policers
- Global/VCAP (ACL) policers
- Port egress shaper
- Queue egress shapers
- DiffServ (RFC2474) remarking
- Tag remarking
- Scheduler mode
- Management of credit-based shaper
- IEEE-802.1Qbv (TAS) Time-aware Scheduler
- IEEE-802.1Qbu & 802.3br Frame Preemption
- IEEE-802.1Qci ingress gating/policing/checking

СТАНДАРТЫ MIB

- RFC 2674 VLAN MIB
- IEEE 802.1Q Bridge MIB 2008
- RFC 2819 RMON (Group 1, 2, 3 & 9)
- RFC 1213 MIB 11
- RFC 1215 TRAPS MIB
- RFC 4188 Bridge MIB
- RFC 4292 IP Forwarding Table MIB
- RFC 4293 Management Information Base for the Internet Protocol (IP)
- RFC 5519 Multicast Group Membership Discovery MIB
- RFC 4668 RADIUS auth. Client MIB
- RFC 4670 RADIUS Accounting MIB
- RFC 3635 Ethernet-like MIB
- RFC 2863 Interface Group MIB using SMI v2
- RFC 3636 802.3 MAU MIB
- RFC 4133 Entity MIB version 3
- RFC 4878 Link OAM MIB
- RFC 3411 SNMP Management Frameworks
- RFC 3414 User-based Security Model for SNMPv3
- RFC 3415 View-based access Control Model for SNMP
- RFC 2613 SMON - PortCopy
- IEEE 802.1 MSTP MIB
- IEEE 802.1AB LLDP-MIB (LLDP MIB included in a clause of the STD)
- IEEE 802.3ad (LACP MIB included in a clause of the STD)
- IEEE 802.1X (PAE MIB included in a clause of the STD)
- TIA 1057 LLDP-MED (MIB is part of the STD)



ГАРАНТИЯ И ТЕХНИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА

ООО «КИТ» гарантирует соответствие качества изделия требованиям действующей технической документации при соблюдении потребителем условий и правил хранения, транспортирования, монтажа и эксплуатации, установленных эксплуатационной документацией. На изделие предоставляется гарантия на 12 месяцев.

ООО «КИТ» предоставляет технические консультации по оборудованию, о способах и методах устранения неисправностей, а также выполняет запросы на предоставление новых версий ПО.

Узнать подробнее про условия гарантии и ознакомиться регламентом технической поддержки можно на нашем сайте www.citnet.ru.

КОМПЛЕКТАЦИЯ

КОМПЛЕКТ	КОЛИЧЕСТВО
Коммутатор	1 шт.
Паспорт изделия	1 шт.
Кабель питания	2 шт.
Кабель консольный	1 шт.

ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА

Артикул	Описание
CIT S2158-48T4D-P-AC-FR	Коммутатор доступа L3 48×1G RJ45 с POE/POE+, 4×10/25G SFP28, два БП AC, охлаждение спереди-назад, консоль 1xMini-USB, 1xRJ45, OOB 1xRJ45.
CIT S2158-48T4D-N-AC-FR	Коммутатор доступа L3 48×1G RJ45, 4×10/25G SFP28, два БП AC, охлаждение спереди-назад, консоль 1xMini-USB, 1xRJ45, OOB 1xRJ45.
CIT S2158-24T4D-P-AC-FR	Коммутатор доступа L3 24×1G RJ45 с POE/POE+, 4×10/25G SFP28, два БП AC, охлаждение спереди-назад, консоль 1xMini-USB, 1xRJ45, OOB 1xRJ45.
CIT S2158-24T4D-N-AC-FR	Коммутатор доступа L3 24×1G RJ45, 4×10/25G SFP28, два БП AC, охлаждение спереди-назад, консоль 1xMini-USB, 1xRJ45, OOB 1xRJ45.
CIT S2158-24F4D-N-AC-FR	Коммутатор доступа L3 24×1G SFP, 4×10/25G SFP28, два БП AC, охлаждение спереди-назад, консоль 1xMini-USB, 1xRJ45, OOB 1xRJ45.

