



Коммутаторы серии CIT S2158

Коммутаторы L3 серии CIT S2158 осуществляют подключение конечных пользователей к сети крупных предприятий, предприятий малого и среднего бизнеса и к сетям операторов связи со скоростью до 25 Гбит/с.








Коммутаторы поддерживают весь необходимый функционал для построения маршрутизируемых, надежных и масштабируемых сетей. Устройство обеспечивает работу протоколов динамической маршрутизации RIP и OSPF, что позволяет использовать эти коммутаторы для построения ядра корпоративной сети.

Коммутаторы поддерживают технологию PoE, что позволяет отказаться от применения фиксированных розеток питания для подключения широкого спектра устройств.

ОСОБЕННОСТИ КОММУТАТОРОВ СЕРИИ CIT S2158

- Общая производительность шины до 200 Гбит/с.
- Работают на базе чипа с неблокируемой архитектурой, что позволяет получить максимальную производительность устройства.
- Имеют 4 порта 25G для обеспечения максимальной пропускной способности при построении сетей.
- Поддерживают агрегацию каналов к нескольким устройствам для резервирования каналов между устройствами и увеличения пропускной способности сети.
- Поддерживают все стандартные протоколы динамической маршрутизации IPv4 и IPv6.
- Поддерживают протоколы STP/RSTP/MSTP, а так же протокол G/8032, реализующий защитное переключение кольцевой сети.
- Поддерживают различные политики безопасности. Поддерживаются аутентификация пользователей, port security, ограничение скорости порта, мониторинг портов, ACL, обнаружение петель, аутентификация 802.1X.
- Блоки питания работают в горячем резерве по схеме 1+1.

МОДЕЛЬНЫЙ РЯД СЕРИИ CIT S2158

	<p>CIT S2158-48T4D-P-AC-FR 48x1G RJ45, 4x10/25G SFP28 POE/POE+ 1xMini-USB Console, 1xRJ45 Console, 1xOOB RJ45 2 БП</p>
	<p>CIT S2158-48T4D-N-AC-FR 48x1G RJ45, 4x10/25G SFP28 1xMini-USB Console, 1xRJ45 Console, 1xOOB RJ45 2 БП</p>
	<p>CIT S2158-24T4D-P-AC-FR 24x1G RJ45, 4x10/25G SFP28 POE/POE+ 1xMini-USB Console, 1xRJ45 Console, 1xOOB RJ45 2 БП</p>
	<p>CIT S2158-24T4D-N-AC-FR 24x1G RJ45, 4x10/25G SFP28 1xMini-USB Console, 1xRJ45 Console, 1xOOB RJ45 2 БП</p>
	<p>CIT S2158-24F4D-N-AC-FR 24x1G SFP, 4x10/25G SFP28 1xMini-USB Console, 1xRJ45 Console, 1xOOB RJ45 2 БП</p>

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Артикул	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	-
1000BASE-X (SFP)	-	-	-	-	24
25GBASE-R (SFP28)	4	4	4	4	4
POE/POE+	+	-	+	-	-
Консольный порт (USB)	1	1	1	1	1
Консольный порт (RJ45)	1	1	1	1	1
Порт управления «OOB»	1	1	1	1	1
RAM	2 ГБ	2 ГБ	2 ГБ	2 ГБ	2 ГБ
Flash	8 ГБ	8 ГБ	8 ГБ	8 ГБ	8 ГБ
Буфер	32 Мбит	32 Мбит	32 Мбит	32 Мбит	32 Мбит
Производительность					
Общая производительность шины	До 200 Гбит/с	До 200 Гбит/с	До 200 Гбит/с	До 200 Гбит/с	До 200 Гбит/с
Производительность на пакетах длиной 64 байта*	187,6 MPPS	187,6 MPPS	158,8 MPPS	158,8 MPPS	164,1 MPPS
Количество MAC-адресов	32К	32К	32К	32К	32К
Количество IPv4 маршрутов	3К	3К	3К	3К	3К
Количество L3 мультикаст маршрутов	1,5К	1,5К	1,5К	1,5К	1,5К
Количество VLAN	4К	4К	4К	4К	4К
Размер Jumbo frame	9,6 КБ	9,6 КБ	9,6 КБ	9,6 КБ	9,6 КБ
Количество VRF	До 8	До 8	До 8	До 8	До 8
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					
Рабочая температура	От минус 10 до плюс 50 С°				
Влажность	Не более 80 %				
Габариты (В x Г x Ш) 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	100 000 ч				
* Значение указано для двухсторонней передачи согласно стандарту RFC2544					

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

Функционал L3

- DHCP option 82 relay
- UPNP
- HW based IPv4 L3 Static Routing with Linux Kernel integration
- RFC2992 (ECMP) support for HW based L3 static 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
- HW based IPv6 L3 Static Routing
- RFC 2740/5340 OSPFv3 Dynamic Routing
- RFC-1812 L3 checking (version, IHL, checksum, etc.)

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

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ

- 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

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

Администрирование, обслуживание и тестирование

- 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

- CFM: ERPS using ETH-CCM and ETH-RAPS
- CMF: HW-accelerated OAM

Надежность

- Cold start
- Cool start

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
- Port Description CLI
- Management access filtering
- HTTPS
- SSHv2
- IPv6 Management
- IPv6 Ready Logo PHASE2 (host only)
- RFC4884 (ICMPv6)
- System Syslog
- Software Upload via web

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ

- SNMPv1 / v2c / v3 Agent - Note: No SNMPv1 trap 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

Стандарты MIB

- RFC 2674 VLAN MIB
- IEEE 802.1Q Bridge MIB 2008
- RFC 2819 RMON (Group 1, 2. 3 & 9)
- RFC 1213 MIB II
- 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)

ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА

Парт-номер	Описание
CIT S2158-48T4D-P-AC-FR	Коммутатор L3 48x1G RJ45, 4x25G SFP28, POE/POE+, 200–240 В AC, поток воздуха FR*
CIT S2158-48T4D-N-AC-FR	Коммутатор L3 48x1G RJ45, 4x25G SFP28, 200–240 В AC, поток воздуха FR
CIT S2158-24T4D-P-AC-FR	Коммутатор L3 24x1G RJ45, 4x25G SFP28, POE/POE+, 200–240 В AC, поток воздуха FR
CIT S2158-24T4D-N-AC-FR	Коммутатор L3 24x1G RJ45, 4x25G SFP28, 200–240 В AC, поток воздуха FR
CIT S2158-24F4D-N-AC-FR	Коммутатор L3 24x1G SFP, 4x25G SFP28, 200–240 В AC, поток воздуха FR
* Забор воздуха спереди / вывод сзади (Front-to-Rear)	

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.

