

STEZ48xx

Краткое описание

Промышленные управляемые коммутаторы STEZ48xx

Особенности

- 1U исполнение, до 28 гигабитных SFP портов, до 4 10-гигабитных SFP+ портов;
- Поддержка L2/L3 функций управления;
- Резервированные источники питания;
- Безвентиляторное исполнение;
- Рабочий температурный диапазон -40°C ... +80°C;
- Аппаратная поддержка протокола точного времени PTPv2;
- Разработаны в соответствии с требованиями ЭМС для энергетики;
- Сделано в России



Технические характеристики

Пропускная способность коммутатора

STEZ4800-16SFP-4G(-L2)
11,2 Гбит/с
STEZ4800-16GSFP(-L2) 32 Гбит/с
STEZ4824-4G(-L2) 56 Гбит/с
STEZ4800-24GSFP-4G(-L2)
56 Гбит/с
STEZ4824(SFP)-4 12,8 Гбит/с
STEZ4800-24GSFP-4C-4X (-L2)
136 Гбит/с

Максимальная скорость пересылки пакетов

STEZ4800-16SFP-4G(-L2) 8,3 Mpps
STEZ4800-16GSFP(-L2) 23,8 Mpps
STEZ4824-4G(-L2) 41,7 Mpps
STEZ4800-24GSFP-4G(-L2) 41,7 Mpps
STEZ4824(SFP)-4 9,5 Mpps
STEZ4800-24GSFP-4C-4X 101,2 Mpps

Количество очередей QoS	8
Количество VLAN	4К
Идентификатор VLAN	1 ~ 4093
Количество групп Multicast IPv4	1К
Таблица MAC	32К
Таблица маршрутизации	8К
Буфер пакетов	32Мбит
Задержка переключения	<10 мкс
Поддержка Jumbo frame	до 10 000 байт
Функции VLAN и коммутации	<p>Поддержка VLAN, PVLAN, GVRP</p> <p>Поддержка агрегации портов</p> <p>Поддержка LACP</p> <p>Поддержка управления потоком портов</p> <p>Поддержка ограничения скорости портов, подавление ширококвещательных штормов</p>

Резервирование

Поддержка семейства протоколов ST-Ring, ST-Ring+, ST-VLAN, время самовосстановления < 50 мс

Поддержка STRP/DHP, время переключения сети время самовосстановления < 20 мс

Поддержка RSTP/MSTP, совместимость с STP

Поддержка MRP, режим Client/Manager/Auto Manager, время самовосстановления < 200 мс

Multicast

Поддержка IGMP-snooping

Поддержка статической многоадресной рассылки

Поддержка GMRP

Поддержка IGMP v1/v2/v3 (для L3 версий)

Поддержка PIM-SM, PIM-DM (для L3 версий)

Безопасность

Поддержка 802.1x

Поддержка TACACS +

Поддержка RADIUS

Поддержка HTTPS/SSL, поддержка SSH

Поддержка SFTP клиента

Поддержка классификации пользователей

Поддержка изоляции портов

Поддержка IP Source Guard, ограничения доступа по IP+MAC адресу

Поддержка управления удаленным доступом

Функции QoS	Поддержка ACL (фильтрация данных на уровне L2-L4), поддержка 802.1p (Cos), поддержка TOS/DiffServ, поддержка SP, поддержка планирования очереди WRR
Управление и обслуживание	Поддержка CLI, Telnet, Web-интерфейс для конфигурирования, поддержка SNMPv1 / v2c / v3, поддержка загрузки программного обеспечения и конфигурации по FTP/TFTP/ HTTP/HTTPS, поддержка зеркалирования портов и удаленного зеркалирования портов, поддержка LLDP, поддержка ICMP диагностики, поддержка диагностики DDM для SFP портов, настраиваемый релейный контакт сигнализации
Диагностика	Поддержка функции самодиагностики, сигнализация о конфликте IP / MAC, сигнализация о включении питания, сигнализация кольцевой топологии, поддержка функции ведения журнала syslog, поддержка удаленного журнала syslog
DHCP	Поддержка DHCP-сервера / клиента / option 82 Поддержка ARP
Синхронизация времени	Поддержка SNTP-клиента Поддержка NTP-клиента Поддержка RTC Аппаратная поддержка PTPv2: арт. 70000001, 70000002, 70000003, 70000007, 70000014, 70000008, 70000009, 70000010, 70000011, 70000015

Специальные функции

Поддержка управления MMS
IEC61850

Протоколы маршрутизации

Поддержка статической
L3 маршрутизации

Поддержка динамической
маршрутизации RIPv1/v2,
OSPFv2 (для L3 версий)

Поддержка протокола VRRP
(для L3 версий)

Поддержка NAT, Port
Forwarding (для L3 версий)

Порты

Порт 100M:
10/100 Base-T(X) интерфейс
RJ45, поддержка Auto
MDI/MDI-X подключения

Порт 1000M:
10/100/1000 Base-T(X)
интерфейс RJ45, поддержка
Auto MDI/MDI-X
подключения

Порт 100M SFP:
100 Base-X SFP порт

Гигабитный SFP порт:
100/1000 Base-X SFP порт

Combo порт:
100/1000 Base-X SFP

10-гигабитный порт:
10GBase-X SFP+

Консольный порт: RS232
интерфейс RJ45

Порт сигнализации:
3-контактный разъем,
коммутация 250 VAC/220
VDC макс., 2 А макс., 60 Ватт
макс.

Исполнение коммутаторов

STEZ4824-4:

24 порта 10/100 Base-T(X) +
100/1000 Base-X SFP;

STEZ4824SFP-4:

24 порта 100 Base-X SFP
+ 4 порта 100/1000 Base-X SFP

STEZ4824-4G(-L2):

24 порта 10/100/1000 Base-
T(X) + 100/1000 Base-X SFP;

STEZ4800-16SFP-4G(-L2):

16 портов 100 Base-X SFP
+ 4 порта 100/1000 Base-X SFP

STEZ4800-16GSFP(-L2):

16 портов 100/1000 Base-X SFP

STEZ4800-24GSFP-4G(-L2):

24 порта 100/1000 Base-X SFP
+ 4 порта Combo 100/1000
Base-X SFP;

**STEZ4800-24GSFP-4C-4X
(-L2):**

24 порта 100/1000 Base-X SFP
+ 4 порта Combo 100/1000
Base-X SFP
+ 4 порта 10GBase-X SFP+

Индикация LED на передней панели коммутатора

Индикация LED на передней панели коммутатора	
Индикация работы LED	Run
Индикация тревоги LED	Alarm
Индикация питания LED	PWR1, PWR2
Индикация интерфейсов LED	Speed, Link/Act (RJ45), Speed, Link/Act (SFP)

Подключение питания	
Коммутаторы STEZ48xx	Коммутаторы STEZ48xx: 100-240VAC,50/60Hz;110-220VDC (85-264VAC/77-300VDC), два входа питания
	Мощность: <60 Вт
Другие характеристики	
	Защита от перегрузки, защита от обратной полярности, два входа питания
Корпус	металлический
Способ охлаждения	естественное охлаждение, без вентилятора
Уровень защиты	IP40
Рабочий температурный диапазон	-40°C ... +80°C
Температура хранения	-40°C ... +85°C
Влажность	5-95% (без образования конденсата)
Размеры	440 мм × 44 мм × 318,8 мм (В × Ш × Г)
Вес	менее 10 кг
Способ установки	19" стойка, высота установки 1U

Сертификация

Отечественное ПО Российского производства (Минцифры)

Внутреннее программное обеспечение коммутаторов (firmware) серии STEZ30xx и STEZ48xx получило заключение Министерства цифрового развития, связи и массовых коммуникаций РФ о признании его отечественным ПО российского производства и внесено в соответствующий реестр (реестровая запись №28434 от 11.06.2025)

Аттестация ПАО «Россети»
Пройдена аттестация на соответствие требованиям СТО 34.01-6-005-2019 ПАО «Россети» «Коммутаторы Энергообъектов» с получением ЗАК №ПЗ-48/24 от 19.12.2024г. Промышленные коммутаторы включены в реестр разрешенного к применению оборудования в ПАО «Россети».

В реестр включены коммутаторы:

70000001 STEZ4800-16SFP-4G,
70000002 STEZ4800-16GSFP,
70000003 STEZ4824-4G,

70000009 STEZ4800-16SFP-4G-L2,

70000010 STEZ4800-16GSFP-L2,
70000011 STEZ4824-4G-L2

Комплект поставки

Коммутатор, комплект для крепления в 19" стойку, технический паспорт, консольный кабель RJ45-DB9, кабель питания

Информация для заказа

Коммутаторы L2 STEZ48xx

Артикул	Наименование	Описание
70000008	STEZ4800-24GSFP-4G-L2	Управляемый коммутатор L2, монтаж в стойку, 24 порта 100/1000 Base-X SFP, 4 порта 100/1000Base-X SFP, 100-240VAC/110-220VDC (85-264VAC/77-300VDC) резервированные источники питания
70000009	STEZ4800-16SFP-4G-L2	Управляемый коммутатор L2, монтаж в стойку, 16 портов 100Base-X SFP порта, 4 порта 100/1000Base-X SFP, 100-240VAC/110-220VDC (85-264VAC/77-300VDC) резервированные источники питания
70000010	STEZ4800-16GSFP-L2	Управляемый коммутатор L2, монтаж в стойку, 16 портов 100/1000Base-X SFP, 100-240VAC/110-220VDC (85-264VAC/77-300VDC) резервированные источники питания
70000011	STEZ4824-4G-L2	Управляемый коммутатор L2, монтаж в стойку, 24 порта 10/100/1000 Base-TX, 4 порта 100/1000Base-X SFP, 100-240VAC/110-220VDC (85-264VAC/77-300VDC) резервированные источники питания
70000012	STEZ4824-4	Управляемый коммутатор L2, монтаж в стойку, 24 порта 10/100Base-TX, 4 порта 100/1000Base-X SFP, 100-240VAC/110-220VDC (85-264VAC/77-300VDC) резервированные источники питания
70000013	STEZ4824SFP-4	Управляемый коммутатор L2, монтаж в стойку, 24 порта 100Base-X SFP, 4 порта 100/1000Base-X SFP, 100-240VAC/110-220VDC (85-264VAC/77-300VDC) резервированные источники питания
70000015	STEZ4800-24GSFP-4C-4X-L2	Управляемый коммутатор L2, монтаж в стойку, 24 порта 100/1000 SFP Base-X, 4 Combo порта 100/1000Base-X, 4 порта 10G BASE-X SFP+, 100-240VAC/110-220VDC (85-264VAC/77-300VDC) резервированные источники питания

Коммутаторы L3 STEZ48xx

Артикул	Наименование	Описание
70000001	STEZ4800-16SFP-4G	Управляемый коммутатор L3, монтаж в стойку, 16 портов 100Base-X SFP порта, 4 порта 100/1000Base-X SFP, 100-240VAC/110-220VDC (85-264VAC/77-300VDC) резервированные источники питания
70000002	STEZ4800-16GSFP	Управляемый коммутатор L3, монтаж в стойку, 16 портов 100/1000Base-X SFP, 100-240VAC/110-220VDC (85-264VAC/77-300VDC) резервированные источники питания
70000003	STEZ4824-4G	Управляемый коммутатор L3, монтаж в стойку, 24 порта 10/100/1000 Base-TX, 4 порта 100/1000Base-X SFP, 100-240VAC/110-220VDC (85-264VAC/77-300VDC) резервированные источники питания
70000007	STEZ4800-24GSFP-4G	Управляемый коммутатор L3, монтаж в стойку, 24 порта 100/1000 Base-X SFP, 4 порта 100/1000Base-X SFP, 100-240VAC/110-220VDC (85-264VAC/77-300VDC) резервированные источники питания
70000014	STEZ4800-24GSFP-4C-4X	Управляемый коммутатор L3, монтаж в стойку, 24 порта 100/1000 SFP Base-X, 4 Combo порта 100/1000Base-X, 4 порта 10G BASE-X SFP+, 100-240VAC/110-220VDC (85-264VAC/77-300VDC) резервированные источники питания

Модули SFP 10 Гбит/с (для передачи во двум волокнам)

Артикул	Наименование	Описание
70210037	STEZ-SFP-10G-S-LR	SFP+ модуль оптический 10Гбит/с, 1310 нм, LC разъем, SM, 10 км, рабочий диапазон температур от -40 ... 85°C, поддержка DDM

Модули SFP 1 Гбит/с (для передачи во двум волокнам)

Артикул	Наименование	Описание
70210052	STEZ-SFP-SX-2	SFP модуль, 1000 Base-FX MM, 1310 нм, 2 км, LC разъем, рабочий диапазон температур от -40 до 85°C, поддержка DDM
70210007	STEZ-SFP-SX	SFP модуль, 1000 Base-FX MM, 850 нм, 0,55 км, LC разъем, рабочий диапазон температур от -40 до 85°C, поддержка DDM
70210005	STEZ-SFP-LX	SFP модуль, 1000 Base-FX SM, 1310 нм, 10 км, LC разъем, рабочий диапазон температур от -40 до 85°C, поддержка DDM
70210006	STEZ-SFP-LH	SFP модуль, 1000 Base-FX SM, 1310 нм, 40 км, LC разъем, рабочий диапазон температур от -40 до 85°C, поддержка DDM
70210061	STEZ-SFP-LH-60	SFP модуль, 1000 Base-FX SM, 1550 нм, 60 км, LC разъем, рабочий диапазон температур от -40 до 85°C, поддержка DDM
70210053	STEZ-SFP-ZX-80	SFP модуль, 1000 Base-FX SM, 1550 нм, 80 км, LC разъем, рабочий диапазон температур от -40 до 85°C, поддержка DDM

Модули SFP 1 Гбит/с RJ45

Артикул	Наименование	Описание
70210004	STEZ-SFP-GTX	SFP модуль, 10/100/1000 Base-TX, рабочий диапазон температур от -40 до 85°C

Модули SFP 1 Гбит/с BIDI (для передачи по одному волокну):

Артикул	Наименование	Описание
70210054	STEZ-SFP-LH-40-A	SFP модуль, 1000 Мбит/с, SM, BIDI, 1550 нм TX / 1310 нм RX, 40 км, LC разъем, рабочий диапазон температур от -40 до 85°C, поддержка DDM
70210055	STEZ-SFP-LH-40-B	SFP модуль, 1000 Мбит/с, SM, BIDI, 1310 нм TX / 1550 нм RX, 40 км, LC разъем, рабочий диапазон температур от -40 до 85°C, поддержка DDM

70210056	STEZ-SFP-LH-120-A	SFP модуль, 1000 Мбит/с, SM, BIDI, 1550 нм TX / 1310 нм RX, 120 км, LC разъем, рабочий диапазон температур от -40 до 85°C, поддержка DDM
70210057	STEZ-SFP-LH-120-B	SFP модуль, 1000 Мбит/с, SM, BIDI, 1310 нм TX / 1550 нм RX, 120 км, LC разъем, рабочий диапазон температур от -40 до 85°C, поддержка DDM
70210062	STEZ-SFP-LH-SC-40-A	SFP модуль, 1000 Мбит/с, SM, BIDI, 1550 нм TX / 1310 нм RX, 40 км, SC разъем, рабочий диапазон температур от -40 до 85°C, поддержка DDM
70210063	STEZ-SFP-LH-SC-40-B	SFP модуль, 1000 Мбит/с, SM, BIDI, 1310 нм TX / 1550 нм RX, 40 км, SC разъем, рабочий диапазон температур от -40 до 85°C, поддержка DDM

Модули SFP 100 Мбит/с (для передачи во двум волокнам)

Артикул	Наименование	Описание
70210001	STEZ-SFP-FX	SFP модуль, 100 Base-FX, MM, 1310 нм, 2 км, LC разъем, рабочий диапазон температур от -40 до 85°C, поддержка DDM
70210002	STEZ-SFP-SFX	SFP модуль, 100 Base-FX SM, 1310 нм, 40 км, LC разъем, рабочий диапазон температур от -40 до 85°C, поддержка DDM
70210047	STEZ-SFP-SFX-60	SFP модуль, 100 Base-FX, SM, 1310 нм, 60 км, LC разъем, рабочий диапазон температур от -40 до 85°C, поддержка DDM
70210048	STEZ-SFP-SFX-80	SFP модуль, 100 Base-FX, SM, 1310 нм, 80 км, LC разъем, рабочий диапазон температур от -40 до 85°C, поддержка DDM
70210049	STEZ-SFP-SFX-120	SFP модуль, 100 Base-FX, SM, 1310 нм, 120 км, LC разъем, рабочий диапазон температур от -40 до 85°C, поддержка DDM
70210001	STEZ-SFP-FX	SFP модуль, 100 Base-FX, MM, 1310 нм, 2 км, LC разъем, рабочий диапазон температур от -40 до 85°C, поддержка DDM
70210002	STEZ-SFP-SFX	SFP модуль, 100 Base-FX SM, 1310 нм, 40 км, LC разъем, рабочий диапазон температур от -40 до 85°C, поддержка DDM

Модули SFP 100 Мбит/с RJ45

Артикул	Наименование	Описание
70210003	STEZ-SFP-TX	SFP модуль, 10/100 Base-TX, рабочий диапазон температур от -40 до 85°C

Модули SFP 100 Мбит/с BIDI (для передачи по одному волокну)

Артикул	Наименование	Описание
70210050	STEZ-SFP-SFX-40-A	SFP модуль, 155 Мбит/с, SM, BIDI, 1550 нм TX / 1310 нм RX, 40 км, LC разъем, рабочий диапазон температур от -40 до 85°C, поддержка DDM
70210051	STEZ-SFP-SFX-40-B	SFP модуль, 155 Мбит/с, SM, BIDI, 1310 нм TX / 1550 нм RX, 40 км, LC разъем, рабочий диапазон температур от -40 до 85°C, поддержка DDM