



## MSAN MC1000-PX

MC1000-PX Шасси коммутационного блока MSAN MC1000-PX: 2 слота для ethernet-коммутаторов PP4G3X, 16 слотов для модулей FXS72 / TMG16, 9U



### Описание

Платформа доступа MSAN MC1000-PX представляет собой интегрированное решение, предназначенное для построения узлов абонентского доступа с высокой концентрацией портов. Это современное устройство имеет модульную структуру, обеспечивая высокую гибкость и масштабируемость системы в зависимости от конкретных потребностей оператора связи. Конструкция MSAN MC1000-PX представляет собой стандартный 19-дюймовый евроконструктив высотой 9U, что позволяет легко интегрировать его в стойки и телекоммуникационные шкафы. Внутри корпуса размещаются 16 универсальных слотов для модулей периферии и 2 слота для модулей центральных Ethernet-коммутаторов, позволяя достичь высокой плотности портов и удобства при развертывании сетевой инфраструктуры. MSAN MC1000-PX имеет модуль цифрового шлюза TMG16, для подключения устройства к вышестоящей АТС по протоколу V5.2. Платформа эффективно взаимодействует с традиционными телефонными сетями, с высоким качеством передачи голоса и данных. При переходе на сети нового поколения (NGN) достаточно перенастроить устройство для маршрутизации вызовов в IP-сеть, что упрощает процесс модернизации и снижает затраты на эксплуатацию. Платформа MSAN MC1000-PX поддерживает до 1152 абонентов, что делает ее идеальным решением для организаций проектов с большой клиентской базой. Дополнительное преимущество - горячее резервирование электропитания. Этим достигается высокая надежность и непрерывность работы системы в случае сбоя основного источника питания. Платформа MSAN MC1000-PX от Eltex может использоваться для импортозамещения брендов Cisco, Avaya, Yealink, Grandstream, Fanvil, Polycom в области телекоммуникационного оборудования, где отсутствует техническая поддержка на русском языке и лицензирование. Платформа MSAN MC1000-PX вы можете купить, обратившись к нашим менеджерам. Также, вы можете получить консультацию наших квалифицированных сетевых инженеров, специалистов по серверному оборудованию и других специалистов технического отдела. Мы работаем по всей территории России. Если вам необходимо купить платформу MSAN MC1000-PX в Москве, Санкт-Петербурге, Новосибирске, Екатеринбурге, Казани, Владивостоке, Краснодаре, Самаре, Омске и других городах, мы будем рады помочь вам в этом. Другие абонентские шлюзы Eltex:

- TAU-4M.IP

- TAU-24.IP-AC-S

- RG-1404GF-W

## Характеристики

### Интерфейсы

- до 1152 портов FXS
- до 16 потоков E1
- до 8 комбо-портов 10/100/1000Base-T/1000Base-X
- до 4 портов 10GBase-X

### Управление и мониторинг

- Конфигурирование: CLI (Telnet, COM-порт), SNMP
- Управление через систему Eltex.EMS

### Физические характеристики

- Два ввода электропитания: -48 В DC (в режиме горячего резервирования)
- Потребляемая мощность: до 2,6 кВт (при полной нагрузке)
- Габариты (ширина, высота, глубина): 420x432x240 мм, типоразмер 9U

## Модуль PP4G3X

### Интерфейсы

- 4 комбо-порта 10/100/1000Base-T/1000Base-X (SFP)
- 2 порта 10GBASE-X (SFP)

### Сетевые функции

- Поддержка протоколов STP, RSTP, MSTP
- Расширенная поддержка VLAN, Q-in-Q
- Объединение каналов с использованием LACP
- Маршрутизация пакетов на основе VLAN ID
- Зеркалирование портов (Port Mirroring)
- DHCP snooping
- UDP Relay, DHCP Relay
- Поддержка SNMP, DNS, STP, LLDP

## Модуль FXS72

### Физические интерфейсы

- 72 порта FXS (с поддержкой функции тестирования абонентских линий)
- 1 диагностический порт 10/100/1000Base-T (RJ-45)

### **Протоколы VoIP**

- SIP
- SIP-T

### **Голосовые кодеки**

- G.729 (A, B)
- G.711 (a-law,  $\mu$ -law)
- G.723.1 (6,3/5,3 кбит/с)
- G.726

### **Поддержка факсов**

- T.38 UDP Real-Time Fax
- G.711 (a-law,  $\mu$ -law) pass-through

### **Голосовые стандарты**

- VAD (детектор активности речи)
- CNG (генерация комфортного шума)
- AEC (эхо компенсация, рекомендация G.168)

### **Функциональные особенности**

- Аутентификация на SIP-сервере с общим логином и паролем для всех абонентов
- Аутентификация на SIP-сервере с индивидуальным логином и паролем для каждого абонента
- Прямая маршрутизация к незарегистрированным на SIP-сервере устройствам
- Внутренняя коммутация соединений при потере связи с SIP-сервером (при наличии TMG-модуля)
- Регулярные выражения в Dialplan
- Ограничение количества одновременных соединений
- Применение настроек без перезагрузки
- Взаимодействие с IMS
- Поддержка резервных SIP-серверов

### **Качество обслуживания (QoS)**

- 4 очереди приоритета

- Распределение пакетов по очередям на основании приоритета 802.1p и/или Diffserv
- Назначение Diffserv и приоритетов 802.1p для пакетов SIP и RTP

### **Дополнительные виды обслуживания**

- Определение номера (Caller ID)
- Выдача имени звонившего и времени звонка в режиме FSK
- Запрет выдачи Caller ID (CLIR)
- Передача вызова (Call Transfer)
- 3-сторонняя конференция (3-way conference)
- Горячая/теплая линия (Hotline/Warmline)
- Ожидание вызова (Call Waiting)
- Удержание вызова (Hold/Retrieve)

### **Сетевые функции**

- Возможность использования разных VLAN для сигнализации, RTP и управления

### **Типы подключений**

- Статический IP-адрес
- DHCP-клиент

### **Диагностика**

- Syslog
- Тестирование физических параметров абонентских линий

### **Модуль TMG16**

#### **Управление вызовами**

- Маршрутизация по номеру вызываемого (CdPN) и вызывающего (CgPN) абонента
- Модификация номера до и после маршрутизации
- Настройка режима обслуживания абонента

#### **Передача факсов**

- T.38 Real-Time Fax
- G.711 (a-law,  $\mu$ -law) pass-through

## Емкость

- до 16 потоков E1 (до 4 субмодулей M4E1)
- до 768 каналов VoIP (до 6 субмодулей SM-VP-M300)

## TDM протоколы

- V5.2
- PRI

## Функционал VoIP

- Регистрация и аутентификация SIP-абонентов
- RFC 3261 SIP 2.0
- RFC 3262 SIP PRACK
- RFC 4566 Session Description Protocol (SDP)
- RFC 3263 Locating SIP servers for DNS lookup SRV and A records
- RFC 3264 SDP Offer/Answer Model
- RFC 3311 SIP UPDATE
- RFC 3515 SIP REFER
- RFC 3891 SIP Replaces Header
- RFC 3892 SIP Referred-By Mechanism
- RFC 2976 SIP INFO Method
- RFC 2833 RTP Payload for DTMF Digits, Flash event
- RFC 3108 Attributes ecan and silenceSupp in SDP
- Возможность сохранения внутренней коммутации вызовов при потере связи с Softswitch