

Шлюз Ribbon Communications SBC 1000™



Шлюз Ribbon Communications SBC 1000 помогает малым и средним предприятиям с устаревшей голосовой инфраструктурой выполнить безопасный и надежный переход к подключению по VoIP с возможностью поддержки полного набора SIP услуг, предоставляемых сервис провайдерами. Шлюз SBC 1000 – это дополнительное предложение к стандартному предложению SBC 1000, предназначенное, **главным образом, для сценариев TDM-SIP, с увеличением IP-IP трафика при необходимости. Шлюз SBC 1000 поддерживает следующие типы подключений и полное взаимодействие между ними: FXS, FXO, BRI, PRI и SIP, обеспечивая быструю миграцию в сети на базе SIP, позволяя сохранить при этом существующие PABX и/или аналоговые устройства. Шлюзы Ribbon SBC 1000 помогают нашим клиентам по всему миру снизить расходы на связь, использовать унифицированные коммуникации (UC) и защищать свои сети от различных IP-атак. Теперь небольшие компании и филиалы могут пользоваться преимуществами передовых технологий, приобретая SBC нужной емкости, специально разработанные для установки на корпоративных сетях. При разработке шлюза SBC 1000 отдельное внимание уделялось простоте его установки и последующих модернизаций и расширений. Вся дополнительная функциональность и емкость добавляется активацией лицензий и не требует выезда специалиста к месту установки устройства. Шлюз Ribbon Communications SBC 1000 поддерживает широкий спектр возможностей и услуг, множество интерфейсов, а также встроенные механизмы локального резервирования для TDM, FXx и SIP-устройств, продолжая обеспечивать установление и обслуживание вызовов даже при недоступности WAN.**

Возможности системы

Сессии

- Максимальное количество вызовов TDM/FXx <-> SIP: 128
- Максимальное количество одновременных вызовов: 192

Установление соединений

- Максимальная скорость установления соединения: 4 cps

Шифрование

- Максимальное количество TLS сессий: 192
- Максимальное количество SRTP сессий: 128

Бесперебойное обслуживание клиентов

- Проклочение медиа (PRI <-> PRI, FXS<-> FXO) для экстренных вызовов (например, 911)
- Возможность локального обслуживания SIP-клиентов (включая телефоны Polycom® VVX®) благодаря встроенному SIP-регистратору
- Резервное переключение на ТфОП, при выходе из строя WAN
- Подключение SIP транков к нескольким операторам для обеспечения резервирования
- Поддержка ITSP E911
- Приоритизация экстренных вызовов 911
- Быстрое переключение Ethernet-портов для бесперебойного обслуживания установленных вызовов в случае проблем с Ethernet-портом или коммутатором.
- Поддержка протокола Multiple Spanning Tree Protocol (MSTP), для устранения маршрутных петель в сети Ethernet



- Единый защищенный веб-интерфейс (GUI) с поддержкой мониторинга в режиме реального времени
- Мастер настройки за 3 шага, позволяющий моментально сконфигурировать SBC для работы между:
 - SIP-транками <-> SIP-телефонами, ISDN PBX и SIP PBX, например, Avaya® Aura® Communication Manager и Cisco® Unified Communications Manager
 - Microsoft Teams Direct Routing <-> SIP- транками, ISDN транками или SIP PBX
 - Microsoft Skype для бизнеса, <-> SIP- транками, ISDN транками или FXO портами
- Программный интерфейс на основе архитектуры REST для удаленного управления несколькими SBC 1000
- Поддержка протоколов SNMPv2c/v3 для комплексного управления сетью с использованием сторонних систем управления
- Резервное копирование и восстановление данных конфигурации; загрузка конфигурации с одного объекта на другой; частичный импорт/экспорт конфигурации через REST
- Генерация CDR
- Поддержка syslogs для устранения неполадок + поддержка бесплатного syslog сервера LX Ribbon и инструмента анализа журналов
- Накопленная статистика и TCA

Возможности по управлению

Эксплуатация, администрирование и управление

Аутентификация

- Локальный пользователь (имя пользователя/пароль)
- RADIUS

Службы мультимедиа

- G.711, G.722, G.722.2 (AMR-WB), G.723.1 (5,3 кбит/с, 6,3 кбит/с), G.726 (32 кбит/с), G.729A/B (8 кбит/с), T.38
- T.38 с обнаружением тональных сигналов CNG
- DTMF/RFC4733; внутрисетевой DTMF; SIP INFO/RFC-2833
- Обнаружение речевых сигналов (VAD)
- Эхоподавление G.168 со стандартной длиной эхо задержки 128 мс
- Генерация комфортного шума и маскировка потери пакетов
- Автоматическое определение типа вызова – голос, факс или модем
- Музыка при удержании вызова
- Передача тональных сигналов - КПВ, занято, повторный набор
- Мониторинг неактивности RTP (обнаружение оборвавшихся вызовов)
- Работа в режимах пропуска RTP через себя или в обход
- RTCP/RTCP-XR
- Передача номера вызывающего абонента (Caller ID)

Обработка сигнализации

- Максимальное кол-во сигнальных групп: 100
- Поддержка TDM (ISDN): AT&T 4ESS/5ESS, Nortel DMS-100, Euro ISDN (ETSI 300-102), QSIG, NTT InsNet (Япония), ANSI National ISDN-2 (NI-2)
- Поддержка TDM (CAS): T1 CAS (E&M, Loop start); E1 CAS (R2)
- Архитектура Back-to-Back (B2BUA)
- Поддержка взаимодействия SIP (UDP/TCP/TLS) <-> SIP (UDP/TCP/TLS)
- Поддержка взаимодействия SIP (UDP/TCP/TLS) <-> CAS/PRI/BR/ISDN/FXS/FXO
- Поддержка взаимодействия CAS/PRI/BR/ISDN/FXS/FXO <-> CAS/PRI/BR/ISDN/FXS/FXO
- Поддержка FXS до 3 км

Поддерживаемые протоколы

- SNMPv2c, SNMPv3
- HTTPS
- SIP (RFC 3261) поверх UDP, TCP, TLS
- RTP/RTCP (RFC 3550, 3551)
- Мультиплексирование RTP/RTCP через один UDP-порт (RFC 5761)
- DNS
- Взаимодействие IPv4, IPv6 и IPv4/IPv6
- RIPv2, OSPF в качестве протокола динамической IP-маршрутизации
- DHCP-сервер
- DHCP-клиент
- Асинхронный DNS для SIP
- NAT
- Поддержка Reason Headers

Маршрутизация/Политики

- Поддержка ICE, RFC 8445
 - Полная поддержка реализации, включая генерацию проверки подключений (connectivity check)
 - Поддержка Lite для публичных Internet ICE агентов
- Максимальное количество записей маршрутизации: 1000
- Маршрутизация вызовов на основе Active Directory®/LDAP
- Маршрутизация на основе показателей качества
- Маршрутизация по критерию наименьшей стоимости (LCR)
- Маршрутизация по времени суток
- Настройка выполнения действий при наступлении определенных событий
- Разветвление вызова (Call forking) на SBC (до восьми конечных точек)

- Дополнительные услуги
 - Удержание вызова
 - Перевод вызова (с консультацией и без)
 - Переадресация вызова
- Встроенные возможности по маршрутизации/настройки политик
- Опционально, доступна центральная/ сетевая маршрутизация с применением сервера Ribbon PSX (Centralized Routing and Policy Server), с взаимодействием по протоколу SIP
- Поддержка анализа/скрининга, блокировки, маршрутизации по различным параметрам
- Приоритизация маршрутов
- Маршрутизация по первым цифрам номера, международная маршрутизация; маршрутизация на основе URI
- Манипуляция цифрами номера (манипулирование именем/номером с использованием регулярного выражения и поиска в Active Directory)
- Поддержка единого номера для факсов (один DID для голоса и факса)
- SIP-маршрутизация
 - На основе IP-адреса источника и пункта назначения
 - FQDN
- Обнаружение недоступности прокси-сервера с последующей маршрутизацией в альтернативное направление
- Перемаршрутизация на основе полученного кода причины разъединения T1/E1 транках (Cause code re-route)
- Поддержка Lync; E911; передача SIP/PIDF-LO и ELIN шлюза

Обеспечение безопасности

- TLS (безопасность уровня транзакций) для шифрования сигнализации
 - TLS 1.2 (RFC 5246)
 - DTLS версии 1.2 (RFC 6347)
- Поддержка SRTP и SRTCP для шифрования медиа протоколов
 - SDES согласование ключей (RFC 4568)
 - Расширение DTLS для SRTP/SRTCP (RFC 5764)
- Встроенный VoIP firewall
- Поддержка Wildcard сертификатов
- Microsoft Windows® Firewall для модуля ASM для SBA Lync
- Скрытие топологии; конфиденциальность пользователей
- Предотвращение DoS и DDoS атак
- Функция определения набранного номера (DNIS), определение номера вызывающего абонента (CLID), предварительная проверка типа вызова
- Разделение трафика (поддержка VLAN)
- Защита от аномального трафика (malformed packet protection)
- Списки контроля доступа (ACL)
- IPsec VPN туннели
- Поддержка NAT/NAPT, преодоление NAT

Качество обслуживания (QoS)

- Управление полосой пропускания
- Поддержка CAC (Call Admission Control)
- Согласование пакетизации в рамках функции ограничения скорости обработки пакетов (rate limiting)
- Статистика по каждому звонку
- Маркировка Diffserv/DSCP

Источник синхронизации времени

- Сетевой протокол службы времени (NTP) на RFC1708

Microsoft® Teams®

- Сертифицированный SBC для Direct Routing
- Партнеры Microsoft и операторы связи могут использовать один SBC для подключения нескольких клиентов для обеспечения функций Direct Routing.

Microsoft Skype® for Business

- Enhance gateway, с полной поддержкой Microsoft Lync® 2010, Lync 2013 и Skype for Business
- SBC с полной поддержкой Skype for Business, Lync 2013 и Lync 2010, и шлюз E-911 ELIN
- Полная поддержка Microsoft Office 365® Exchange® Unified Messaging
- Поддержка Microsoft SCOM

Технические характеристики продукта

Фронтальная панель

- Светодиодные индикаторы состояний на передней панели (LEDs)
 - Питание
 - Аварийный сигнал
 - Локализация оборудования
 - Готовность
- Два дополнительных USB 2.0 интерфейса для ASM (опционально)
- Интерфейсы WAN и LAN
 - 3 x 10/100/1000 BASE-T Ethernet-порта с поддержкой VLAN
 - Дополнительный 10/100/1000 BASE-T Ethernet-порт для ASM (опционально)
 - Auto-MDIX
- Физические интерфейсы ТФОП
 - До 2 цифровых портов T1/E1 CAS/PRI

Задняя панель

- Физические интерфейсы ТФОП
 - До 2 цифровых портов T1/E1 CAS/PRI
 - До 12 цифровых портов BRI
 - До 24 аналоговых портов FXS (Foreign eXchange Station)
 - До 12 аналоговых портов FXO (Foreign eXchange Office), 24 – по специальному запросу.

Шасси

- 1U, крепление в стойку
- Размеры в дюймах: Ширина 17,5" x высота 1,75" x глубина 12"
- Размеры в сантиметрах: Ширина 44,4 см x высота 4,4 см x глубина 30,5 см

Варианты монтажа шасси

- В стандартную 19" стойку EIA с 2я или 4я направляющими

Характеристики питания AC

- Напряжение на входе: номинальное напряжение 100-240 VAC, автоматическое переключение, частота 47-63 Гц
- Максимальный входной переменный ток: 1,25 А при 115 VAC; 0,63 А при 230 VAC
- Диапазон входного напряжения перем. тока (номинальное значение): 100-127 VAC и 200-240 VAC
- Максимальное энергопотребление: 144 Вт

Система охлаждения

- Внутренняя принудительная конвекция

Максимальный вес в полностью укомплектованном виде

- 12,5 фунтов (5,67 кг)

Условия окружающей среды

- Температура при эксплуатации: от 5 до 40 °C
- Температура при хранении: от -40 до 70 °C
- Относительная влажность: 5 до 85% (без образования конденсата)

Доступные дополнительные опции

- Взаимодействие SIP <-> SIP с обработкой медиа трафика, включая транскодирование, IPsec, передачу видео / регистрация SIP абонентов
- Отчеты о качестве сервиса (QoS)
- Разветвление вызовов (Call forking)
- Интеграция с Active Directory®
- Протоколы маршрутизации
- QoE для Microsoft Skype for Business
- Локальное резервирование для BroadSoft® BroadWorks®

Модель шлюза SBC 1000	Описание
SBC-1K-R-2P-FXSFXO-GW	Шлюз SBC 1000 с 1 PRI, 4 FXO и 4 FXS. Расширение лицензией до 2 PRI
SBC-1K-R-4P-FXSFXO-GW	Шлюз SBC 1000 с 2 PRI, 4 FXO и 4 FXS. Расширение лицензией до 4 PRI
SBC-1K-R-BRI-GW	Шлюз SBC 1000 с 4 BRI
SBC-1K-R-FXS-GW	Шлюз SBC 1000 с 24 FXS
SBC-1K-R-2P-20FSFO-GW	Шлюз SBC 1000 с 1 PRI, 4 FXO и 12 FXS. Расширение лицензией до 2 PRI и 20 FXS
SBC-1K-R-2P-BRI-GW	Шлюз SBC 1000 с 1 PRI и 4 BRI. Расширение лицензией до 2 PRI

О компании Ribbon Communications

Ribbon Communications —международная компания, которая уже более двух десятилетий является мировым лидером в области телекоммуникаций. Деятельность компании сосредоточена на предоставлении надежных и востребованных в современном мире телекоммуникационных решений, в основе которых лежат передовые технологии мирового класса, а также собственные инновационные разработки компании. Наши решения позволяют трансформировать фиксированные, мобильные, кабельные/MSO и корпоративные сети связи, построенные на базе устаревшего оборудования, в сети связи нового поколения, с применением технологий облачных вычислений и распределенной архитектурой ядра и границы сети, обеспечивая максимальный уровень эффективности для наших клиентов. Компания Ribbon Communications представлена в 28 странах на шести континентах и предлагает операторам связи и корпоративному сектору широкий ассортимент лучших инновационных решений операторского класса, разработанных с высокими требованиями к безопасности и надежности, и готовностью разворачивать решения на сетях, в дата-центрах, а также в частных или публичных облаках.

Для получения дополнительной информации посетите веб-сайт RibbonCommunications.com

Microsoft Partner
Gold Communications

Voice
Unified Communications
Business Productivity Solutions
Midmarket Solution Provider

www.rbbn.com

Copyright 2019, Ribbon Communications Operating Company, Inc. ("Ribbon"). All Rights Reserved. v0819

Ribbon Communications is a registered trademark of Ribbon Communications, Inc. All other trademarks, service marks, registered trademarks, or registered service marks may be the property of their respective owners