

Шлюз Ribbon Communications SBC 1000™



Шлюз Ribbon Communications SBC 1000 допомагає малим та середнім підприємствам із застарілою голосовою інфраструктурою виконати безпечний та надійний перехід до підключення по VoIP з можливістю підтримки повного набору SIP послуг, що надаються сервісом провайдером. Шлюз SBC 1000 – це додаткова пропозиція до стандартної пропозиції SBC 1000, призначена, **головним чином для сценаріїв TDM-SIP, зі збільшенням IP-трафіку при необхідності. Шлюз SBC 1000 підтримує** такі типи підключень та повну взаємодію між ними: FXS, FXO, BRI, PRI та SIP, забезпечуючи швидку міграцію в мережі на базі SIP, дозволяючи зберегти при цьому існуючі PABX та/або аналогові пристрої. Шлюзи Ribbon SBC 1000 **допомагають нашим клієнтам по всьому світу знизити витрати на зв'язок, використовувати уніфіковані комунікації (UC) та захищати свої мережі від різних IP-атак. Тепер невеликі компанії та філії можуть користуватися перевагами передових технологій, купуючи SBC потрібної ємності, спеціально розроблені для установки на корпоративних мережах.** При розробці шлюзу SBC 1000 окрема увага приділялася простоті його встановлення та подальших модернізацій та розширень. Уся додаткова функціональність та ємність додається активацією ліцензій та не вимагає виїзду спеціаліста до місця встановлення пристрою. Шлюз Ribbon Communications SBC 1000 підтримує широкий спектр можливостей та послуг, безліч інтерфейсів, а також **вбудовані механізми локального резервування для TDM, FXx та SIP-пристроїв, продовжуючи забезпечувати встановлення та обслуговування дзвінків навіть при недоступності WAN.**

Можливості системи

Сесії

- Максимальна кількість викликів TDM/FXx <-> SIP: 128
- Максимальна кількість одночасних викликів: 192

Встановлення з'єднань

- Максимальна швидкість встановлення з'єднання: 4 срс

Шифрування

- Максимальна кількість сесій TLS: 192
- Максимальна кількість сесій SRTP: 128

Безперебійне обслуговування клієнтів

- Промкнення медіа (PRI <-> PRI, FXS<-> FXO) для екстрених викликів (наприклад, 911)
- Можливість локального обслуговування SIP-клієнтів (включаючи телефони Polycom® VVX®) завдяки вбудованому SIP-реєстратору
- Резервне перемикання на ТФОП, при виході з ладу WAN
- Підключення SIP транків до кількох операторів для забезпечення резервування
- Підтримка ITSP E911
- Пріоритизація екстрених викликів 911
- Швидке перемикання Ethernet-портів для безперебійного обслуговування встановлених дзвінків у разі проблем із Ethernet-портом або комутатором.
- Підтримка протоколу Multiple Spanning Tree Protocol (MSTP) для усунення маршрутних петель у мережі Ethernet



- Єдиний захищений веб-інтерфейс (GUI) за допомогою моніторингу в режимі реального часу
- Майстер налаштування за 3 кроки, що дозволяє моментально налаштувати SBC для роботи між:
 - SIP-транками <-> SIP-телефонами, ISDN PBX і SIP PBX, наприклад, Avaya® Aura® Communication Manager та Cisco® Unified Communications Manager
 - Microsoft Teams Direct Routing <-> SIP транками, ISDN транками або SIP PBX
 - Microsoft Skype для бізнесу, <-> SIP транками, ISDN транками або FXO портами
- Програмний інтерфейс на основі архітектури REST для віддаленого керування кількома SBC 1000
- Підтримка протоколів SNMPv2c/v3 для комплексного керування мережею за допомогою сторонніх систем керування
- Резервне копіювання та відновлення даних конфігурації; завантаження конфігурації з одного об'єкта в інший; частковий імпорт/експорт конфігурації через REST
- Генерація CDR
- Підтримка syslogs для усунення неполадок + підтримка безкоштовного syslog сервера LX Ribbon та інструменту аналізу журналів
- Накопичена статистика та TCA

Можливості з управління

Експлуатація, адміністрування та управління

Аутентифікація

- Локальний користувач (ім'я користувача/пароль)
- RADIUS

Служби мультимедіа

- G.711, G.722, G.722.2 (AMR-WB), G.723.1 (5,3 кбіт/с, 6,3 кбіт/с), G.726 (32 кбіт/с), G.729A/B (8 кбіт/с), T.38
- T.38 з виявленням тональних сигналів CNG
- DTMF/RFC4733; внутрішньосмуговий DTMF; SIP INFO/RFC-2833
- Виявлення мовних сигналів (VAD)
- Ехозаглушення G.168 зі стандартною довжиною затримки 128 мс
- Генерація комфортного шуму та маскування втрати пакетів
- Автоматичне визначення типу дзвінка – голос, факс або модем
- Музика під час утримання виклику
- Передача тональних сигналів - КПВ, зайнято, повторний набір
- Моніторинг неактивності RTP (виявлення дзвінків, що обірвалися)
- Робота в режимах пропуску RTP через себе або в обхід
- RTCP/RTCP-XR
- • Передача номера абонента (Caller ID)

Обробка сигналізації

- Максимальна кількість сигнальних груп: 100
- Підтримка TDM (ISDN): AT&T 4ESS/5ESS, Nortel DMS-100, Euro ISDN (ETSI 300-102), QSIG, NTT InsNet (Японія), ANSI National ISDN-2 (NI-2)
- Підтримка TDM (CAS): T1 CAS (E&M, Loop start); E1 CAS (R2)
- Архітектура Back-to-Back (B2BUA)
- Підтримка взаємодії SIP (UDP/TCP/TLS) <-> SIP (UDP/TCP/TLS)
- Підтримка взаємодії SIP (UDP/TCP/TLS) <-> CAS/PRI/BR1/FXS/FXO
- Підтримка взаємодії CAS/PRI/BR1/FXS/FXO <-> CAS/PRI/BR1/FXS/FXO
- Підтримка FXS до 3 км

Підтримувані протоколи

- SNMPv2c, SNMPv3
- HTTPS
- SIP (RFC 3261) поверх UDP, TCP, TLS
- RTP/RTCP (RFC 3550, 3551)
- Мультиплексування RTP/RTCP через один UDP-порт (RFC 5761)
- DNS
- Взаємодія IPv4, IPv6 і IPv4/IPv6
- RIPv2, OSPF як протокол динамічної IP-маршрутизації
- DHCP-сервер
- DHCP-клієнт
- Асинхронний DNS для SIP
- NAT
- Підтримка Reason Headers

Маршрутизація/Політики

- Підтримка ICE, RFC 8445
 - Повна підтримка реалізації, включаючи створення перевірки підключень (connectivity check)
 - Підтримка Lite для публічних Internet ICE агентів
- Максимальна кількість записів маршрутизації: 1000
- Маршрутизація дзвінків на основі Active Directory®/LDAP
- Маршрутизація на основі показників якості
- Маршрутизація за критерієм найменшої вартості (LCR)
- Маршрутизація за часом доби
- Налаштування виконання дій під час настання певних подій
- Розгалуження виклику (Call forking) на SBC (до восьми кінцевих точок)

- Додаткові послуги
 - Утримання виклику
 - Переклад виклику (з консультацією та без)
 - Переадресація виклику
- Вбудовані можливості маршрутизації/налаштування політик
- Опціонально, доступна центральна/ мережна маршрутизація із застосуванням сервера Ribbon PSX (Centralized Routing and Policy Server), із взаємодією за протоколом SIP
- Підтримка аналізу/скрінінгу, блокування, маршрутизації за різними параметрами
- Пріоритизація маршрутів
- Маршрутизація за першими цифрами номера, міжнародна маршрутизація; маршрутизація на основі URI
- Маніпуляція цифрами номера (маніпулювання ім'ям/номером за допомогою регулярного вираження та пошуку в Active Directory)
- Підтримка єдиного номера для факсів (один DID для голосу та факсу)
- SIP-маршрутизація
 - На основі IP-адреси джерела та пункту призначення
 - FQDN
- Виявлення недоступності проксі-сервера з подальшою маршрутизацією в інший напрямок
- Перемаршрутизація на основі отриманого коду причини роз'єднання T1/E1 транка (Cause code re-route)
- Підтримка Lync; E911; передача SIP/PIDF-LO та ELIN шлюзу

Забезпечення безпеки

- TLS (безпека рівня транзакцій) для шифрування сигналізації
 - TLS 1.2 (RFC 5246)
 - DTLS версії 1.2 (RFC 6347)
- Підтримка SRTP та SRTCP для шифрування медіа протоколів - SDES узгодження ключів (RFC 4568)
 - Розширення DTLS для SRTP/SRTCP (RFC 5764)
- Встроенный VoIP firewall
- Підтримка сертифікатів Wildcard
- Microsoft Windows® Firewall для модуля ASM для SBA Lync
- Приховування топології; конфіденційність користувачів
- Запобігання атакам DoS і DDoS
- Функція визначення набраного номера (DNIS), визначення номера абонента (CLID), попередня перевірка типу дзвінка
- Поділ трафіку (підтримка VLAN)
- Захист від аномального трафіку (malformed packet protection)
- Списки контролю доступу (ACL)
- Psec VPN тунелі
- Підтримка NAT/NAPT, подолання NAT

Якість обслуговування (QoS)

- керування смугою пропускання
- Підтримка CAC (Call Admission Control)
- Узгодження пакетизації в рамках функції обмеження швидкості обробки пакетів (rate limiting)
- Статистика кожного дзвінка
- Маркування Diffserv/DSCP
- Джерело синхронізації часу
- Мережний протокол служби часу (NTP) на RFC1708

Microsoft® Teams®

- Сертифікований SBC для Direct Routing
- Партнери Microsoft та оператори зв'язку можуть використовувати один SBC для підключення кількох клієнтів для забезпечення функцій Direct Routing.

Microsoft Skype® for Business

- Enhance gateway, з повною підтримкою Microsoft Lync® 2010, Lync 2013 та Skype for Business
- SBC з повною підтримкою Skype for Business, Lync 2013 и Lync 2010, і шлюз E-911 ELIN
- Повна підтримка Microsoft Office 365® Exchange® Unified Messaging
- Підтримка Microsoft SCOM

Технічні характеристики продукту

Фронтальна панель

- Світлодіодні індикатори станів на передній панелі (LEDs)
 - Живлення
 - Аварійний сигнал
 - Локалізація обладнання
 - Готовність
- Два додаткові USB 2.0 інтерфейси для ASM (опціонально)
- Інтерфейси WAN и LAN
 - 3 x 10/100/1000 BASE-T Ethernet-порту з підтримкою VLAN
 - Додатковий 10/100/1000 BASE-T Ethernet-порт для ASM (опціонально)
 - Auto-MDIX
- Фізичні інтерфейси ТФОП
 - До 2 цифрових портів T1/E1 CAS/PRI

Задня панель

- Фізичні інтерфейси ТФОП
 - До 2 цифрові порти T1/E1 CAS/PRI
 - До 12 цифрових портів BRI
 - До 24 аналогових портів FXS (Foreign eXchange Station)
 - До 12 аналогових портів FXO (Foreign eXchange Office), 24 – за спеціальним запитом.

Шасі

- 1U, кріплення у стійку
- Розміри у дюймах: Ширина 17,5" x висота 1,75" x глибина 12"
- Розміри сантиметрів: Ширина 44,4 см x висота 4,4 см x глибина 30,5 см

Варіанти монтажу шасі

- У стандартну 19" стійку EIA з 2я або 4я напрямними

Характеристики живлення AC

- Напряга на вході: номінальна напряга 100-240 VAC, автоматичне перемикання, частота 47-63 Гц
- Максимальний вхідний змінний струм: 1,25 А за 115 VAC; 0,63 А при 230 VAC
- Діапазон вхідної напруги змін. струму (номінальне значення): 100-127 VAC та 200-240 VAC
- Максимальне споживання енергії: 44 Вт

Система охолодження

- Внутрішня примусова конвекція

Максимальна вага у повністю укомплектованому вигляді

- 12,5 фунтів (5,67 кг)

Умови навколишнього середовища

- Температура під час експлуатації: від 5 до 40 °C
- Температура зберігання: від -40 до 70 °C
- Відносна вологість: 5 до 85% (без утворення конденсату)

Доступні додаткові опції

- Взаємодія SIP <-> SIP з обробкою медіа трафіку, включаючи транскодування, IPsec, передачу відео/реєстрація SIP абонентів
- Звіти про якість сервісу (QoS)
- Розгалуження дзвінків (Call forking)
- Інтеграція з Active Directory®
- Протоколи маршрутизації
- QoS для Microsoft Skype for Business
- Локальне резервування для BroadSoft® BroadWorks®

Модель шлюзу SBC 1000	Опис
SBC-1K-R-2P-FXSFXO-GW	Шлюз SBC 1000 с 1 PRI, 4 FXO и 4 FXS. Розширення ліцензією до 2 PRI
SBC-1K-R-4P-FXSFXO-GW	Шлюз SBC 1000 с 2 PRI, 4 FXO и 4 FXS. Розширення ліцензією 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. Розширення ліцензією до 2 PRI и 20 FXS
SBC-1K-R-2P-BRI-GW	Шлюз SBC 1000 с 1 PRI и 4 BRI. Розширення ліцензією до 2 PRI

О компанії Ribbon Communications

Ribbon Communications — міжнародна компанія, яка вже понад два десятиліття є світовим лідером у галузі телекомунікацій. Діяльність компанії зосереджена на наданні надійних та затребуваних у світі телекомунікаційних рішень, в основі яких лежать передові технології світового класу, а також власні інноваційні розробки компанії. Наші рішення дозволяють трансформувати фіксовані, мобільні, кабельні/MSO та корпоративні мережі зв'язку, побудовані на базі застарілого обладнання, у мережі зв'язку нового покоління, із застосуванням технологій хмарних обчислень та розподіленою архітектурою ядра та межі мережі, забезпечуючи максимальний рівень ефективності для наших клієнтів. Компанія Ribbon Communications представлена в 28 країнах на шести континентах і пропонує операторам зв'язку та корпоративному сектору широкий асортимент кращих інноваційних рішень операторського класу, розроблених з високими вимогами до безпеки та надійності, та готовністю розгорнути рішення на мережах, у дата-центрах, а також у приватних або публічних хмарах.

Для отримання додаткової інформації відвідайте 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