

# Ribbon Communications SBC SWe Lite™ Session Border Controller



Die Ribbon Communications Session Border Controller Software Edition Lite (SBC SWe Lite) schützt und sichert Unified Communications (UC) und SIP-Trunking-Services für kleine und mittlere Unternehmen (KMU). Dank der Unterstützung von Microsoft® Hyper-V®, VMware® vSphere® Hypervisor und Linux® KVM lässt sich die SBC SWe Lite schnell und einfach implementieren. Die SBC SWe Lite ist für Direct Routing mit Microsoft Teams zertifiziert.

Der Funktionsumfang von Ribbon SBC SWe Lite basiert auf einer gemeinsamen Coding-Basis mit den Tolly®-zertifizierten und Miercom®-leistungsverifizierten SBC SWe-, SBC 1000- und SBC 2000-Produkten. Deshalb können Kunden die gleichen Vorteile erwarten, wenn sie zu UC- oder SIP-Trunking wechseln – ein SBC, der Ihre Voice-Infrastruktur vor Denial-of-Service- (DoS)/ Distributed-DOS-Angriffen (DDoS) schützt, den Datenschutz wahrt, Ihre Gespräche verschlüsselt und mit einer Vielzahl von SIP- und Legacy-Sprachinfrastrukturgeräten/-services von Drittanbietern zusammenarbeitet, und das alles mit einer zuverlässigen, skalierbaren Leistung, die eine maximale Betriebszeit und Serviceverfügbarkeit gewährleistet.

Da SBC SWe Lite dieselbe Management- und Implementierungsoberfläche wie der Ribbon SBC 1000/SBC 2000 bietet, beschleunigt sie die Konfiguration mithilfe des einfachen und äußerst intuitiven Konfigurationsassistenten signifikant. Darüber hinaus bietet die SBC SWe Lite die Funktionen der Medienebene der SBC SWe, des SBC der Wahl, der von den größten Service Providern und Unternehmen weltweit eingesetzt wird, um die Sicherheit und Interoperabilität von VoIP zu gewährleisten.

Der SBC SWe Lite basiert auf einer extrem kompakten Software-Architektur hinsichtlich der CPU und RAM Anforderung und eignet sich daher hervorragend für den Einsatz auf uCPE-Umgebungen. (Universal CPE). Das Ergebnis ist eindeutig: Kunden profitieren von Kosteneinsparungen sowie einer geringeren Komplexität bei der Bereitstellung von SBC-Services zur Unterstützung von UC-/SIP-Trunking.

#### Virtual-Machine-Konfiguration mit 1 vCPU, 1 GB RAM

- Maximale Anzahl von SIP ↔ SIP-Sessions: 300
- Maximale Anzahl von RTP ↔ RTP-Sessions (Direct Media oder RTP-Proxy/ Media-Anchoring-Modus): 300
- Maximale Anzahl transkodierter Sessions (G.711 ↔ G.729): 100
- Maximale Verbindungsaufbaurrate: 10 cps
- Maximale Anzahl registrierter Benutzer: 1.000
- Verschlüsselung
  - Maximale Anzahl TLS-verschlüsselter SIP-Sessions: 300
  - Maximale Anzahl von RTP ↔ SRTP-Sessions: 300

#### Virtual-Machine-Konfiguration mit 2 vCPUs, 1,5 GB RAM

- Maximale Anzahl von SIP ↔ SIP-Sessions: 1000
- Maximale Anzahl von RTP ↔ RTP-Sessions: 1000
- Maximale Anzahl transkodierter Sessions (G.711 ↔ G.729): 200
- Maximale Verbindungsaufbaurrate: 10 cps
- Maximale Anzahl registrierter Benutzer: 1.000

► **Klicken Sie hier, um ein Angebot für unsere SBCs zu erhalten.**

<https://rbbn.com/ribbon-sbc-quote>

- Verschlüsselung
  - Maximale Anzahl TLS-verschlüsselter SIP-Sessions: 1.000
  - Maximale Anzahl von RTP ↔ SRTP-Sessions: 1.000

#### Virtual-Machine-Konfiguration mit 4 vCPUs, 2,5 GB RAM

- Maximale Anzahl von SIP ↔ SIP-Sessions: 1000
- Maximale Anzahl von RTP ↔ RTP-Sessions: 1000
- Maximale Anzahl transkodierter Sessions (G.711 ↔ G.729): 450 (600, wenn alle SIP ↔ SIP-Sessions über DSP geführt werden)
- Maximale Verbindungsaufbaurrate: 10 cps
- Maximale Anzahl registrierter Benutzer: 5.000
- Verschlüsselung
  - Maximale Anzahl TLS-verschlüsselter SIP-Sessions: 1.000
  - Maximale Anzahl von RTP ↔ SRTP-Sessions: 1.000

#### Virtual-Machine-Konfiguration mit 10 vCPUs, 2,5 GB RAM

- Maximale Anzahl von SIP ↔ SIP-Sessions: 1.200
- Maximale Anzahl von RTP ↔ RTP-Sessions: 1.200
- Maximale Anzahl transkodierter Sessions (G.711 ↔ G.729): 1.200
- Maximale Verbindungsaufbaurrate: 10 cps
- Maximale Anzahl registrierter Benutzer: 5.000
- Verschlüsselung
  - Maximale Anzahl TLS-verschlüsselter SIP-Sessions: 1.200
  - Maximale Anzahl von RTP ↔ SRTP-Sessions: 1.200

#### Geschäftskontinuität

- Standort-Failover für SIP-Kunden (einschließlich Yealink® Teams und Polycom® UC-Telefone und Konferenzeinrichtungen) über einen integrierten SIP-Registrar
- Lokale Ausfallsicherheit mit BroadSoft® BroadWorks®
- Unterstützung mehrerer SIP-Trunking-Serviceprovider für Redundanz
- ITSP-E911-Unterstützung
- Notruf-Priorisierung
- Erkennung von Proxy-Ausfällen und Routing über alternative Pfade
- Re-Routing bei Ausfällen, basierend auf Ursachencodes
- Lync E911-Unterstützung; SIP/PIDF-LO-Pass-Through

## Verwaltungsfunktionen

### Betrieb, Administration und Verwaltung

- HTTPS-basierte GUI mit Echtzeitüberwachung
- Dreistufiger Konfigurationsassistent für schnelle Bereitstellung zwischen:
  - SIP-Trunks ↔ SIP-Telefonen oder SIP-basierten PBX, wie z. B. Avaya® Aura® Communication Manager und Cisco® Unified Communications Manager
  - Microsoft Teams Direct Routing ↔ SIP-Trunks, SIP-Telefone oder SIP-basierte PBX
  - Microsoft Skype for Business ↔ SIP-Trunks
- REST-basierte Programmmanagement-Schnittstelle
- SNMP v2c/v3 für umfassende Netzwerkverwaltung mittels Drittanbietersystemen
- Sicherung und Wiederherstellung der Konfiguration
- Konfigurations-Upload zwischen verschiedenen Standorten
- Import/Export von Teilkonfigurationen über REST
- CDR-Reporting
- Syslogs für die Fehlerbehebung, mit Unterstützung für den kostenlosen Ribbon LX-Syslog-Server und das Log-Parser-Tool
- Cloud-Init für die automatische Bereitstellung von aus der Cloud bereitgestellten Metadatendiensten oder benutzerdefinierten Konfigurationslaufwerken

### Authentifizierung

- Lokaler Benutzer (Benutzername/Passwort)
- Active Directory®
- RADIUS

### Signalisierung

- SIP (RFC 3261) over UDP, TCP, TLS
- Maximale Anzahl von Signaling-Groups: 100
- Back-to-Back-Benutzeragent (B2BUA)
- SIP (UDP/TCP/TLS) ↔ SIP (UDP/TCP/TLS)
- SIP Message Manipulation (SMM)

### Medien-Services

- RTP/RTCP (RFC 3550, 3551)
- Unterstützte Codecs (einschließlich Transcodierungsoperationen): G.711, G.722, G.722.2 (AMR-WB), G.723.1 (5,3 kbps, 6,3 kbps), G.726 (32 kbps), G.729A/B (8 kbps), OPUS, T.38
- DTMF/RFC4733; Inband-DTMF; SIP INFO/RFC 2833
- Sprechpausenerkennung (VAD)
- G.168 Echo-Unterdrückung mit 128 ms Taillänge
- Erzeugung von Comfort Noise und Packet Loss Concealment
- Automatische Anrufterkennung – Sprache, Fax oder Modem
- Warteschleifenmusik
- Hörtöne – Rückruf, Besetzt, Reorder
- RTP-Inaktivitätsüberwachung (Dead Call Detection)
- RTP-Pass-Through (RTP-Proxy-Modus) und Media-Bypass
- Mehrere Medien-Streams pro Sitzung
- Anrufererkennung
- Video

## Untersützung sonstiger Protokolle

- DNS
- RIPv2, OSPF Dynamic Routing
- DHCP-Client
- Asynchrones DNS für SIP
- IPv4, IPv6 und IPv4/IPv6-Interworking
- Reason-Header-Interworking

## Routing/Policy

- Interactive Connectivity Establishment (ICE), RFC 8445
  - Umfassende Implementierungsunterstützung, einschließlich Konnektivitätstesterstellung
  - Lite-Unterstützung für öffentliche Internet-ICE-Agenten
- Maximale Anzahl von Call-Routing-Einstiegen: 1.000
- Active Directory-/LDAP-basierte Anrufweiterleitung
- Routing auf der Grundlage von Qualitätskennzahlen
- Kostenbasiertes Routing
- On-Board-Anrufverzweigung (bis zu 8 Endpunkte)
- Zusätzliche Services: Anruf halten, Rufumschaltung (blind & mit Unterstützung) und Anrufweiterleitung
- Integrierte Richtlinien-/Routing-Engine
- Optionale zentralisierte Richtlinien/Routing über Ribbon Centralized Policy Server (PSX Server) unter Verwendung von SIP
- Screening, Blockieren, Routing, Präsentation, Anruftypfilter
- Routen-Priorisierung
- Führende-Ziffer-Routing, internationales Routing, URI-basiertes Routing
- Ziffernmanipulation (Namen-/Nummernmanipulation mit regulären Ausdrücken und Active-Directory-Lookup)
- SIP-Routing basierend auf Quell- und Ziel-IP-Adresse oder Fully Qualified Domain Name (FQDN)

## Sicherheit

- TLS (Transaction Layer Security) für Signalverschlüsselung (RFC 5246)
- Integrierte VoIP-Firewall
- Secure Real-time Transport Protocol (SRTP) & Control Protocol (SRTCP) für die Verschlüsselung von Medien und Mediensteuerung
- SDES-Schlüsselverhandlung (Session Description Protocol Security Descriptions) (RFC 4568)
- Wildcard-Zertifikatsunterstützung
- Topologieverschleierung, Benutzer-Privatsphäre
- Schutz vor Denial-of-Service- (DoS) und Distributed-DoS-Angriffen (DDoS)
- Dialed Number Identification Service (DNIS), Calling Line Identification (CLID), Anruftyp-Vorauthentifizierung
- Schutz vor veränderten Paketen
- Access Control Lists (ACLs)
- NAT/NAPT und Port-Weiterleitung, NAT-Traversal
- Traffic-Trennung (VLAN-Schnittstellentrennung)

## Servicequalität (QoS)

- Bandbreitenmanagement
- Call Admission Control (CAC) (Abweisung übermäßiger Anrufe basierend auf statischer Konfiguration für Bandbreitenmanagement)
- auf statischer Konfiguration für Bandbreitenmanagement)
- Statistik pro Anruf
- DiffServ/DSCP-Marking

## Packet Network Time Source

- Network Time Protocol (NTP) über RFC 1708

## Microsoft® Teams

- Zertifizierter SBC für Phone System Direct Routing
  - Non-Media-Bypass
  - Optimierter Media-Bypass für ein verbessertes Benutzererlebnis, einschließlich Unterstützung für Implementierungen hinter einem öffentlichen Router (optional: Konfiguration des SBC mit privater IP-Adresse)
- Unterstützung für multiple tenant-spezifische Direct-Routing-Implementierungen mit Microsoft-Partnern/PSTN-Anbietern

## Microsoft Skype® for Business

- Zertifizierter SBC für Skype for Business
- Zertifizierter SBC für Lync Server 2013 und Lync Server 2010
- Zertifiziert für Microsoft Office 365® Exchange Unified Messaging
- Statusmeldungen bezüglich Benutzern anderer SIP-Clients als Skype for Business (z. B. Anwesenheit, Benutzer nicht verfügbar etc.) für Skype for Business-Clients

## Systemanforderungen für Virtual Machines

**CPU** 1, 2, 4, oder 10 virtuelle CPUs (vCPU) empfohlen für Intel® Core™ or Intel® Xeon®-Prozessoren der 2. Generation

**RAM** 1, 1,5, oder 2,5 GB

**Festplattenspeicher (HDD)** 5 GB

**Virtual Network Interface Cards (vNIC)**

Mindestens 2 vNICs in Betrieb

## Unterstützte Umgebungen für Virtual Machines

- Microsoft Hyper-V®
- VMware® vSphere® Hypervisor (ESXi) Version 5.5 oder höher
- Linux® KVM (kernel-basierte virtuelle Maschine)

► **Klicken Sie hier, um ein Angebot für unsere SBCs zu erhalten.**  
<https://rbbn.com/ribbon-sbc-quote>

## Über Ribbon Communications

Ribbon Communications ist ein führendes Unternehmen mit zwei Jahrzehnten Erfahrung im Bereich Echtzeitkommunikation. Aufbauend auf erstklassiger Technologie und Eigenentwicklungen bietet Ribbon intelligente, sichere integrierte Echtzeitkommunikation für die moderne Welt. Das Unternehmen wandelt Festnetz-, Mobil- und Unternehmenskommunikationsnetzwerke von herkömmlichen Technologien in sichere IP- und Cloud-Architekturen um und ermöglicht so eine hochproduktive Kommunikation für Verbraucher und Unternehmen. Mit Standorten in über 28 Ländern weltweit bietet das innovative, marktführende Portfolio von Ribbon Serviceanbietern und Unternehmen schnelle Servicebereitstellungen in einer vollständig virtualisierten Umgebung. Die Communications Platform as a Service (CPaaS) des Unternehmens – Kandy – bietet ein umfassendes Set aus hochentwickelten integrierten Kommunikationsfunktionen zur Unterstützung dieser Transformation.

Mehr Informationen: [RibbonCommunications.com](http://RibbonCommunications.com)

**Microsoft Partner**  
Gold Communications

Voice  
Unified Communications  
Business Productivity Solutions  
Midmarket Solution Provider

Copyright © 2020, Ribbon Communications Operating Company, Inc. („Ribbon“). Alle Rechte vorbehalten. v0520