

SBC 1000 & SBC 2000

Intelligent Edge™ – Enterprise Session Border Controllers



SBC 1000



SBC 2000

Zur Anbindung von stationären Telefonanlagen setzen Unternehmen zunehmend auf Cloud-Kommunikation, sei es in Form von Unified Communications as a Service (UCaaS), Microsoft Teams oder SIP-Trunks. Die Session Border Controller SBC 1000 und SBC 2000 von Ribbon bieten marktführende Sicherheitsfunktionen sowie Interoperabilität, um den Zugang zu sicheren Cloud-basierten Services zu vereinfachen. Der SBC 1000 und SBC 2000 bieten mehrere Optionen zur Integration traditioneller Telekommunikationsgeräte über analoge, BRI- und T1/E1-Ports. Darüber hinaus umfassen sie wichtige Funktionen zur Aufrechterhaltung des Kommunikationszugangs, wenn die WAN-Verbindung ausfällt oder ein Cloud-Service nicht verfügbar ist.

Neben ihren branchenweit anerkannten Sicherheitsfunktionen wurden der SBC 1000 und SBC 2000 von unabhängiger Seite auf ihre Leistung geprüft und sind so konzipiert, dass Interoperabilitätsprobleme zwischen verschiedenen VoIP-Produkten und -Netzwerken vermieden werden. Ribbon arbeitet seit über zehn Jahren eng mit Microsoft zusammen, so dass es nicht verwunderlich ist, dass beide Produkte von Microsoft für Microsoft Direct Routing zertifiziert wurden.

Der SBC 1000 und SBC 2000 sind auch für Zoom™, BroadSoft™, Yealink® sowie Poly® zertifiziert und wurden mit anderen häufig eingesetzten Services und Produkten getestet. Ein integrierter Bereitstellungsassistent ist bereits mit gängigen Telefonanlagen-, Cloud-UC-Services- und Service-Provider-Konfigurationen vorbelegt, so dass die Bereitstellung ganz einfach per Mausklick erfolgen kann. Vor allem aber werden der SBC 1000 und SBC 2000 bereits in zehntausenden Anwendungen erfolgreich eingesetzt, um die Kommunikation von Unternehmen jeder Größe weltweit abzusichern.



Microsoft Certified for Direct Routing



Certified for Zoom Phone

Wichtige Funktionen

- Sichere Signalisierung, Medien und Verwaltung
- Robuste Medientranskodierung, einschl. SILK und OPUS
- Schutz vor Denial-of-Service- (DoS) und Distributed-DoS-Angriffen
- Benutzerfreundlicher, dreistufiger Konfigurationsassistent zur schnellen Bereitstellung
- Zentralisierte Verwaltung über die Ribbon Application Management Platform (RAMP)
- PSTN-Fallback bei Ausfall des WAN oder des Cloud-Anbieters
- Rapid-Ethernet-Port-Failover zur Weiterführung von aktiven Anrufen
- Standort-Failover für Microsoft Teams-Clients sowie branchenübliche SIP-Clients
- Unterstützung für redundante SIP-Trunking-Anbieter
- Notruf-Priorisierung
- Unterstützung für Microsoft 365® Phone System E911, SIP/PIDF-LO-Pass-Through und ELIN-Gateway

Verfügbare Plattformen

Kapazitäten	SBC 1000	SBC 2000
Max. Anzahl gleichzeitiger Anrufe	192	600
Max. Anzahl transkodierter Anrufe	192	600
T1/E1-CAS/PRI-Ports	Bis zu 4	Bis zu 16
FXO-Ports	Bis zu 24	-
FXS-Ports	Bis zu 24	Bis zu 48
BRI-Ports	Bis zu 12	-
Unterstützung für Microsoft Teams E911	✓	✓
Teams Survivable Branch Appliance	✓	✓

Hinweis: Die Software SBC SWe Edge von Ribbon ist ebenfalls erhältlich. Sie kann auf virtuellen Maschinen und in öffentlichen Cloud-Umgebungen (Azure und AWS) eingesetzt werden.

Hinweis: Die Kapazitäten der physikalischen Schnittstellen sind nicht alle gleichzeitig verfügbar.

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

Teil eines branchenführenden Portfolios mit Echtzeit-Sicherheitslösungen – von Ribbon Communications

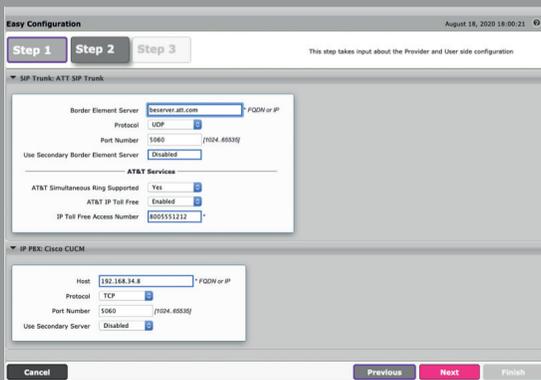
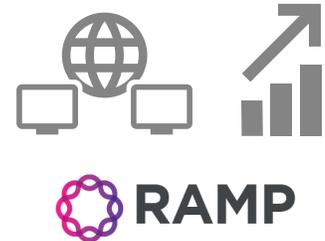
Der SBC 1000 und SBC 2000 sind ein Teil des Sicherheitsportfolios von Ribbon. Unternehmen, die reine Softwarelösungen bevorzugen, können mit Ribbons Software Edition Edge (SBC SWe Edge) und Cloud Native Edition (SBC CNe Edge) dieselben Funktionen in ihrem eigenen Rechenzentrum oder in einer öffentlichen Cloud wie Azure oder AWS bereitstellen. Zusätzlich bietet Ribbon ein robustes Portfolio mit Analysetools, mit denen Unternehmen proaktiv nach Sicherheitsproblemen suchen können.



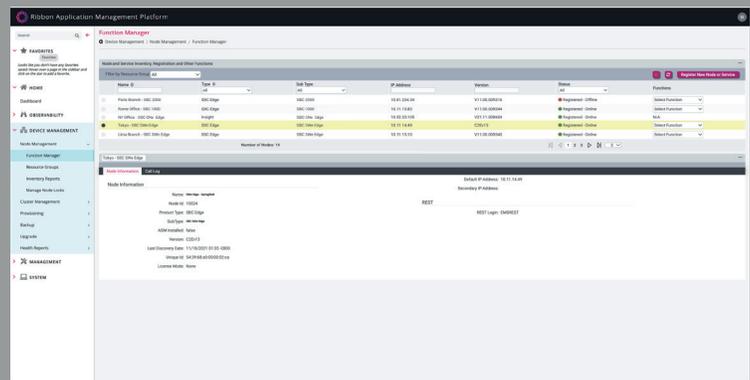
Ribbon bietet auch massiv skalierbare SBCs für große Unternehmen und über 1.000 der weltweit führenden Kommunikationsanbieter. Wahrscheinlich zählt Ihr Kommunikationsanbieter sogar bereits zu den Kunden von Ribbon.

Zentralisierte Verwaltung über die Ribbon Application Management Platform

Ribbon SBC 1000 und SBC 2000 werden zentral über die Ribbon Application Management Platform (RAMP) verwaltet. RAMP bietet einen optimierten Zugang zu den Verwaltungsschnittstellen des SBC 1000 und SBC 2000 sowie einen vereinfachten Zugriff auf standortübergreifendes, zentralisiertes Reporting. Die EdgeView-Plattform kann heterogene Bereitstellungen von ESBC 1000- und SBC 2000-Komponenten, SBC SWe Edge-Instanzen (in Rechenzentren oder öffentlichen Clouds) sowie SBC CNe Edge-Instanzen verwalten. Kunden können ausgedehnte Netzwerke rationalisieren, die Leistung überwachen und Probleme schnell beheben, was zu einem verbesserten Erlebnis und geringeren Kosten führt.



Benutzerfreundlicher Konfigurationsassistent



Einfaches Erkennen von Problemen in Tausenden von Instanzen



PSTN-Zugang



Analoges & TDM-Gateway



VoIP-Firewall



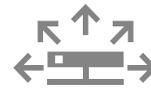
NAT/DHCP



WAN-Resilienz



Sicherungs-Anruf-Server



Sprachqualitätsüberwachung



Traffic-Gestaltung

Ribbon SBC 1000 und SBC 2000 bilden eine umfassende Lösung zur Absicherung der Kommunikation und bieten Interoperabilität mit bestehenden Geräten oder Services.

SBC 1000 und SBC 2000

Eigenschaften und Funktionen	Spezifikationen
Sicherheit	<ul style="list-style-type: none"> • TLS (Transaction Layer Security) zur Signalverschlüsselung – TLS 1.2 (RFC 5246) • Secure Real-time Transport Protocol (SRTP) & Control Protocol (SRTCP) für die Verschlüsselung von Medien und zur Mediensteuerung (RFC 3711) • Mehrere einzigartige X.509-Zertifikate für öffentliche Schlüssel/PKCS #12-Dateien (bis zu 11) • Unterstützung für Wildcard-Zertifikate • Topologieverschleierung, Privatsphäre für Benutzer • Schutz vor Denial-of-Service- (DoS) und Distributed-DoS-Angriffen • Traffic-Trennung (VLAN-Schnittstellentrennung) • Schutz vor veränderten Paketen • Access Control Lists (ACLs) • IPsec-VPN-Tunnel • NAT/NAPT und Port-Weiterleitung, NAT-Traversal • 2 GB On-Board-Speicher (eUSB) für eine sichere Active-Directory-Replizierung
Protokollunterstützung	<ul style="list-style-type: none"> • SIP (RFC 3261) over UDP, TCP, TLS • RTP/RTCP/RTCP-XR (RFC 3550, 3551, 3611) • RTP/RTCP-Multiplexing über einen einzelnen UDP-Port (RFC 5761) • IPv4, IPv6 und IPv4/IPv6-Interworking • DHCP-Server & -Client (RFC 2131) • Übersetzung von Netzwerkadressen (NAT) – NAT (RFC 2663) • SNMPv2c, SNMPv3 • HTTPS • RIPv2, OSPF als dynamische IP-Routing-Protokolle • TDM-Signaling (ISDN): AT&T 4ESS/5ESS, Nortel DMS-100, Euro ISDN (ETSI 300-102), QSIG, NTT InsNet (Japan), ANSI National ISDN-2 (NI-2) • TDM-Signaling (CAS): T1 CAS (E&M, Loop start), E1 CAS (R2)
Medien-Services	<ul style="list-style-type: none"> • Unterstützung für & Transcoding von G.711, G.722, G.722.2 (AMR-WB), G.723.1, G.726 (32 kbps), G.729A/B (8 kbps), T.38, SILK-NB/WB • Video-Interworking • DTMF/RFC4733, Inband-DTMF; SIP INFO/RFC-2833 • Sprechpausenerkennung (VAD) • G.168 Echo-Unterdrückung mit 128 ms Echo-Länge (Tail) • Erzeugung von Comfort Noise und Packet Loss Concealment • Warteschleifenmusik • RTP-Inaktivitätsüberwachung (Dead Call Detection)
Servicequalität (QoS)	<ul style="list-style-type: none"> • Bandbreitenmanagement • Call Admission Control (CAC) (Abweisung übermäßiger Anrufe basierend auf statischer Konfiguration für Bandbreitenmanagement) • P-Zeit-Vermittlung zur Ratenbegrenzung • Statistik pro Anruf • DiffServ/DSCP-Marking
Routing/Policy	<ul style="list-style-type: none"> • Interactive Connectivity Establishment (ICE), volle und Lite-Unterstützung (RFC 8445) • Azure® und Active Directory®(On-Premise) / LDAP-basierte Anrufweiterleitung • Kosten-, uhrzeit- und qualitätsbasiertes Routing • On-Board-Anrufverzweigung (bis zu 8 Endpunkte) • Zusätzliche Services: Anruf halten, Rufumschaltung (blind & mit Unterstützung) und Anrufweiterleitung • SIP-Routing basierend auf Quell- und Ziel-IP-Adresse oder Fully Qualified Domain Name (FQDN) • One-Number-Faxunterstützung (eine DID für Voice und Fax) • ITSP E911-Unterstützung, Notruf-Priorisierung
Verwaltungsfunktionen	<ul style="list-style-type: none"> • Einzelne, sichere, web-basierte GUI mit Echtzeit-Portüberwachung • Dreistufiger Konfigurationsassistent für schnelle Bereitstellung zwischen: • SIP-Trunks, SIP-Telefonen, ISDN-basierten Telefonanlagen und SIP-basierten Telefonanlagen (z. B. Avaya® Aura® oder Cisco® Unified Communications Manager) - Microsoft Teams Direct Routing • Zentralisierte Verwaltung über das EdgeView Service Control Center • REST-basierte Programmierschnittstelle für die Fernverwaltung mehrerer SBCs • SNMP v2c/v3 für umfassende Netzwerkverwaltung mittels Verwaltungssystemen von Drittanbietern • Sicherung und Wiederherstellung der Konfiguration, Upload von einem Standort zum anderen • CDR-Reporting und lokale Protokollierung zur Fehlersuche • Kostenloser Ribbon LX-Syslog-Server und Log-Parser-Tool verfügbar • Authentifizierung: Lokaler Benutzer (Benutzername/Passwort), Active Directory®, RADIUS
Zertifizierter SBC für Microsoft Phone System & Direct Routing (Teams)	<ul style="list-style-type: none"> • SILK-NB-, SILK-WB-Codec-Unterstützung für ein verbessertes Benutzererlebnis in Microsoft Teams • Unterstützung für Enhanced 911 (E911) und ELIN-Gateway (Emergency Location Identification Number) • Unterstützung für analoge FXS-Geräte/analoge Telefonie-Adapter (ATA) • Unterstützung für Microsoft Teams Media Bypass und Local Media Optimization • Vereinfachte Migration von Skype for Business Server (On-Premise) zu Microsoft Teams • Unterstützung für multiple Tenant-spezifische Direct-Routing-Implementierungen mit Microsoft-Partnern/ PSTN-Anbietern • Lokale Ausfallsicherheit mittels Teams Survivable Branch Appliance (SBA)

SBC 1000 und SBC 2000

Eigenschaften und Funktionen	Spezifikationen
Lokale Ausfallsicherheit	<ul style="list-style-type: none"> IP-Routen-Redundanz zum UC-Provider im Falle eines ISP- oder Router-Ausfalls PSTN-Fallback im Falle eines WAN-Ausfalls <ul style="list-style-type: none"> - Erkennung von Proxy-Ausfällen und Routing über alternative Pfade - Re-Routing bei Ausfällen basierend auf umfassendem Ursachencode-Routing für T1/E1-Trunks Integrierter SIP-Registrar für die Ausfallsicherheit von SIP-Clients, einschließlich Yealink®Teams und Poly®UC-Telefonen und -Konferenzbrücken Rapid-Ethernet-Port-Failover zur Weiterführung von aktiven Anrufen im Falle eines Ethernet-Port- oder Switch-Problems Multiple Spanning Tree Protocol zur Vermeidung von Routing-Schleifen Bypass-Relais (FXS zu FXO) im Falle eines Stromausfalls (nur SBC 1000)
Optionales SBC-Server-Modul	<ul style="list-style-type: none"> Intel® Pentium®-Prozessor: D-1 508 CPU, Dual-Core, 4 Threads, 2,20 GHz 8 GB DDR4 mit ECC-CPU (Error-Correcting Code) 256 GB SSD als Speicher 2 Microsoft Hyper-V®-fähige VOSEs (Virtuelle Betriebssystemumgebungen) für unterstütztes Hosting der Anwendungen von Drittanbietern Erforderlich für den Einsatz von Teams Survivable Branch Appliance

SBC-Systemfunktionen	SBC 1000	SBC 2000
	<p>Sessions</p> <ul style="list-style-type: none"> - Maximale Gesamtanzahl gleichzeitiger Anrufe: 192 - Maximale Anzahl von SIP-zu-SIP-Anrufen: 600 - Maximale Anzahl von TDM-zu-SIP-Anrufen: 144 - Maximale Anzahl transkodierter Sitzungen: 192 - Maximale Anzahl gleichzeitiger Anrufe in Verbindung mit Survivable Branch Appliance (SBA): 240 <p>Verbindungsaufbau</p> <ul style="list-style-type: none"> - Maximale Verbindungsaufbaurrate: 4 cps <p>Registrierungen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Maximale Anzahl registrierter Benutzer: 600 <p>Verschlüsselung</p> <ul style="list-style-type: none"> - Maximale Anzahl TLS-Sitzungen: 192 - Maximale Anzahl SRTP-Sitzungen: 192 <p>WAN- und LAN-Schnittstellen</p> <ul style="list-style-type: none"> - 3 x 10/100/1000 BASE-T Ethernet-Anschlüsse mit VLAN-Unterstützung - Administrationsanschluss: 1 x 10/100/1000 BASE-T Ethernetport <p>PSTN-Schnittstellen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bis zu 4 T1/E1 CAS/PRI-Digitalanschlüsse - Bis zu 12 digitale BRI-Anschlüsse - Bis zu 24 analoge FXS-Anschlüsse (Foreign eXchange Station) - Bis zu 12 weltweit konforme FXO (Foreign eXchange Office), 24 nach Sondervereinbarung <p>Gehäuse</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1U, Rackmontage (Breite x Höhe x Tiefe 44,4 x 4,4 x 30,5 cm / 17,5 x 1,75 x 12 Zoll) - 2 GB On-Board-eUSB - Eingangsspannung: 100–240 VAC nominal, Auto-Switching, 47–63 Hz - Maximale Eingangsleistung: 1,25 A bei 115 V AC, 0,63 A bei 230 V AC - Maximales Gewicht: 12,5 lbs. (5,67 kg) - Betriebsumgebung: 5 bis 40° C bei 5 bis 85 % Luftfeuchtigkeit (nicht kondensierend) 	<p>Sessions</p> <ul style="list-style-type: none"> - Maximale Gesamtanzahl gleichzeitiger Anrufe: 600 - Maximale Anzahl von SIP-zu-SIP-Anrufen: 600 - Maximale Anzahl von TDM-zu-SIP-Anrufen: 480 - Maximale Anzahl transkodierter Sitzungen: 600 - Maximale Anzahl gleichzeitiger Anrufe in Verbindung mit Survivable Branch Appliance (SBA): 240 <p>Verbindungsaufbau</p> <ul style="list-style-type: none"> - Maximale Verbindungsaufbaurrate: 4 cps <p>Registrierungen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Maximale Anzahl registrierter Benutzer: 1.000 <p>Verschlüsselung</p> <ul style="list-style-type: none"> - Maximale Anzahl TLS-Sitzungen: 600 - Maximale Anzahl SRTP-Sitzungen: 600 <p>WAN- und LAN-Schnittstellen</p> <ul style="list-style-type: none"> - 4 x 10/100/1000 BASE-T Ethernet-Anschlüsse mit VLAN Unterstützung - Administrationsanschluss: 1 x 10/100/1000 BASE-T Ethernetport <p>PSTN-Schnittstellen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bis zu 16 T1/E1 – 2 x von einem bis acht T1/E1-Spans pro Digitalmodul - Bis zu 48 FXS-Anschlüsse – 2 x 24 Anschlüsse <p>Gehäuse</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1U, Rackmontage (Breite x Höhe x Tiefe 44,4 x 4,4 x 53,4 cm / 17,5 x 1,75 x 21 Zoll) - Eingangsspannung: 100–240 VAC nominal, Auto-Switching, 47–63 Hz - Maximale Eingangsleistung: 1,25 A bei 115 V AC, 0,63 A bei 230 V AC - Maximales Gewicht: 23 lbs. (10,43 kg) - Betriebsumgebung: 5 bis 40° C bei 5 bis 85 % Luftfeuchtigkeit (nicht kondensierend) - Optionale redundante Stromversorgung

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