

Ribbon Communications

SBC 2000™ Session Border Controller



Los dispositivos de comunicación son cada vez más pequeños y más inteligentes, por lo que Ribbon Communications ha diseñado un Session Border Controller (SBC) que también es más pequeño y más inteligente. El SBC 2000 es un SBC avanzado cuyo rendimiento se ha verificado de forma independiente y que ofrece sólidas características de seguridad e interoperabilidad entre redes dispares. Las configuraciones del SBC 2000 están diseñadas para facilitar su despliegue y crecimiento. Tanto la expansión de sesiones como de puertos pueden ser activadas remotamente a través de una simple licencia, eliminando la necesidad de consultas a servicios técnicos o la presencia de un técnico in situ. El Ribbon SBC 2000 también presenta un amplio rango de puertos I/O y capacidad de llamadas, además de capacidad de supervivencia incorporada para Microsoft® Skype® for Business, Yealink®, Polycom®, BroadSoft™, y otros clientes SIP/TDM/FXx, de forma que las llamadas llegan incluso si la red de área extendida (WAN) falla. El SBC 2000 está certificado para Enrutamiento Directo (Direct Routing) con Microsoft Teams.

Capacidades del Sistema

Sesiones

- Número máximo de llamadas concurrentes totales: 600
- Número máximo de llamadas TDM - SIP: 480
- Número máximo de llamadas SIP - SIP: 600
- Número máximo de sesiones transcodificadas (según el tipo de códec): 600
- Número máximo de llamadas simultáneas totales asociadas con el Dispositivo de Supervivencia de Sucursal (SBA): 240

• Licencia de crecimiento de llamada

- ZDVBILPDGHHVWDEOHELPLHQWRGHOODPDGDVBSV

5HJLVWURV



Capacidades de Gestión

Operaciones, Administración y Gestión

- Única, segura, GUI basada en la web con monitorización en tiempo real
- Asistente de configuración en 3 pasos, para un rápido aprovisionamiento entre:
 - Troncales SIP -- teléfonos SIP, PBX basados en RDSI, y PBX basados en SIP como Avaya® Aura® Communication Manager y Cisco® Unified Communications Manager
 - Microsoft Skype for Business -- troncales SIP, troncales RDSI, o puertos FXO
 - Microsoft Teams Direct Routing (enrutamiento directo) -- troncales SIP, troncales RDSI, o PBX basados en SIP
- Interfaz programática basada en REST para gestionar de forma remota múltiples SBC 2000s
- SNMPv2c/v3 para la gestión integral de la red utilizando sistemas de gestión de terceros
- Copia de seguridad y restauración de la configuración; carga de la configuración de un sitio a otro; Importación y exportación de la configuración parcial a través de REST
- Informes del CDR (Registro de datos de llamadas)
- Syslogs y registro local para la solución de problemas, con soporte para el servidor de syslog gratuito Ribbon LX y la herramienta de análisis de registros.
- Estadísticas históricas y TCAs (analizadores de conformidad de telecomunicaciones)

Autenticación

- Usuario local (nombre de usuario/contraseña)
- Active Directory®
- RADIUS

Servicios de medios

- 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
- Transcodificación
- Vídeo
- T.38 con detección de tono CNG
- DTMF/RFC4733; DTMF En Banda; SIP INFO/RFC-2833
- Detección de actividad de voz (VAD)
- Cancelación de eco G.168 con longitud de cola estándar de 128 ms
- Generación de ruido de confort y ocultación de pérdida de paquetes
- Detección automática del tipo de llamada: voz, fax o módem
- Música en espera
- Tonos de progreso de llamada: devolución de llamada, ocupado, reordenar
- Monitorización de inactividad RTP (detección de llamadas muertas)
- RTP pass-through y bypass de medios
- RTCP/RTCP-XR
- Soporte de identificación de llamadas

Señalización

- Número máximo de grupos de señalización: 100
- Señalización TDM (RDSI): AT&T 4ESS/5ESS, Nortel DMS-100, Euro RDSI (ETSI 300-102), QSIG, NTT InsNet (Japón), ANSI National RDSI-2 (NI-2)
- Señalización TDM (CAS): T1 CAS (E&M, inicio de bucle); E1 CAS (R2)
- Agente de Usuario Espalda a Espalda (B2BUA)
- SIP (UDP/TCP/TLS) μ SIP (UDP/TCP/TLS)
- SIP (UDP/TCP/TLS) μ CAS/PRI/FXS
- CAS/PRI/FXS μ CAS/PRI/FXS
- Manipulación de mensajes SIP (SMM)

Protocolo de apoyo

- SNMPv2c, SNMPv3
- HTTPS
- RIPv2, OSPF como protocolos de enrutamiento IP dinámico
- SIP (RFC 3261) sobre UDP, TCP, TLS
- RTP/RTCP (RFC 3550, 3551)
- RTP/RTCP multiplexación sobre un solo puerto UDP (Protocolo de Datagramas de Usuario) (RFC 5761)
- Interfuncionamiento IPv4, IPv6 e IPv4 / IPv6
- DNS
- Servidor DHCP
- Cliente DHCP
- DNS asincrónico para SIP
- NAT
- Soporte para Encabezado de Razón

Enrutamiento/Política

- Establecimiento de conectividad interactiva (ICE), RFC 8445
- Soporte completo de implementación, incluida la generación de verificación de conectividad
- Soporte Lite, para agentes públicos de Internet ICE
- Número máximo de entradas de ruta de llamada: 15,000
- Azure® y enrutamiento local de llamadas basado en Active Directory®/LDAP
- Enrutamiento basado en métricas de calidad
- Enrutamiento de menor coste
- Enrutamiento en función de la hora
- Conjunto de acciones basadas en eventos
- Bifurcación de llamadas a bordo (hasta ocho puntos finales)

- Servicios suplementarios
 - Llamada en espera
 - Transferencia de llamadas (ciegas y asistidas)
 - Reenvío de llamadas
- Política integrada/motor de enrutamiento
- Optional centralized policy/routing via Ribbon Centralized Servidor de políticas (servidor PSX) utilizando SIP
- Filtrado, bloqueo, enrutamiento, presentación, filtros de tipo de llamada
- Priorización de ruta
- Enrutamiento de dígitos iniciales; Enrutamiento internacional; Enrutamiento basado en URI
- Manipulación de dígitos (manipulación de nombres y números utilizando expresiones comunes y búsqueda en el Directorio Activo)
- Enrutamiento SIP
 - Basado en la dirección IP de origen y destino
 - Nombre de dominio absoluto (FQDN)
- Detecta fallos de proxy y enruta a rutas alternativas
- Reenrutamiento en caso de fallo basado en el reenrutamiento del código de causa completo en troncales T1/E1
- Soporte de fax de un número (un único DID (marcación directa de entrada) para voz y fax)

Seguridad

- TLS (Seguridad de la capa de transporte) para el cifrado de señalización
 - TLS 1.2 (RFC 5246)
 - DTLS versión 1.2 (RFC 6347)
- Protocolo seguro de transporte en tiempo real (SRTP) y protocolo de control (SRTCP) para cifrado de medios y control de medios
 - SDDES (Descripciones de seguridad del protocolo de descripción de sesión) negociación de clave (RFC 4568)
 - Extensión DTLS para SRTP / SRTCP (RFC 5764)
- Cortafuegos de VoIP incorporado
- Cortafuegos de Microsoft Windows® para el módulo de solución de aplicación, para administrar Lync SBA
- Múltiples certificados de clave pública X.509 únicos/archivos PKCS # 12 (hasta 11)
- Soporte de certificado comodín
- Topología oculta; Privacidad del usuario
- Prevención de ataques de denegación de servicio (DoS) y de denegación de servicio distribuido (DDoS)
- Servicio de identificación de número marcado (DNIS), identificación de línea de llamada (CLID), autenticación previa de tipo de llamada
- Separación de tráfico (separación de interfaz VLAN)
- Protección de paquetes malformados
- Listas de control de acceso (ACL)
- Túnel VPN IPsec
- NAT/NAPT y reenvío de puertos, NAT transversal
- Detección de IP duplicada en ASM/SBA
- 2 GB de memoria eUSB integrada para una replicación segura de Directorio Activo

Calidad de Servicio (QoS)

- Gestión de ancho de banda
- Control de admisión de llamadas (CAC) (denegar llamadas excesivas basadas en la configuración estática para la gestión del ancho de banda)
- Adaptación de P-time
- Estadísticas por llamada
- Marcado de Diffserv/DSCP

Fuente de tiempo de red de paquetes

- Protocolo de tiempo de red (NTP) según RFC1708

Microsoft® Teams®

- SBC certificado para enrutamiento directo del sistema telefónico
 - 911 mejorado (E911)
 - Compatibilidad con códec SILK-NB, SILK-WB para mejorar la experiencia del usuario de Teams
 - Compatibilidad con dispositivos FXS analógicos/ Adaptador de telefonía analógica (ATA), incluidos los dispositivos EdgeMarc Intelligent Edge™ posteriores
 - Mejoras de omisión de medios para mejorar la experiencia del usuario, incluido el soporte para despliegues detrás de un enrutador público (opción para configurar SBC con dirección IP privada)
 - Múltiples certificados de cifrado para facilitar la migración del servidor para Skype for Business a Office 365 Sistema telefónico
 - Reenvío de streaming de medios de vídeo
- Admite múltiples despliegues de enrutamiento directo relacionados con socios de Microsoft/operadores de PSTN

Microsoft Skype® para empresas

- Dispositivo de sucursal con funciones de supervivencia calificado (SBA) para Microsoft Despliegues para Lync® 2010, Lync 2013 y Skype for Business
- Gateway Mejorado Calificado para despliegues con Lync 2013, Lync 2010 y Skype for Business
- Lync 2013 y Lync 2010 SBC calificados y E-911 ELIN Gateway
- Microsoft Office 365® Exchange® Unified Messaging calificado
- Informes de estado de usuario del cliente SIP no Lync (por ejemplo, presencia, usuario ocupado, etc.) a clientes Lync
- Soporte de Microsoft SCOM
- La supervisión de calidad de experiencia (QoE) de Lync recopila datos de flujo de llamadas RTP y los envía al servidor de QoE de Lync
- Soporte de Skype for Business SDN API 2.2
- Integración con PeterConnects® Attendant, Directory y Manager/Assistant (para clientes SBA)
- Integración con la plataforma de gestión de comunicaciones unificadas Nectar® (UCMP)
- Integración con Event Zero UC Commander™ (para clientes SBA)

Módulo de Servidor

Memoria

- 8 GB de DDR4 con CPU ECC (Código de corrección de errores)

CPU

- Procesador Intel® Pentium®: familia Broadwell, doble núcleo, 4 hilos, 2.20 GHz

Almacenamiento

- 256 GB SSD

Capacidades

- Número máximo de usuarios de Microsoft Skype for Business/Lync asociados con el Dispositivo de Sucursal con funciones de Supervivencia: 1000

- Número máximo de llamadas simultáneas asociadas con el Dispositivo de Sucursal con funciones de Supervivencia de Microsoft Skype for Business/Lync: 240
- Validado como interoperable con BroadWorks Release 19.sp1 y compatible con BroadWorks Release 18.0, 18.sp1, interfaz SIP 19.0
- 2 Microsoft Hyper-V® habilitó VOSE (entornos de sistema operativo virtual) para admitir el alojamiento de aplicaciones de terceros (solo Windows Server 2012 R2)

Sistema Operativo

- Microsoft Windows Server® 2012 R2, Windows Server 2008 R2

Redundancia

- Fuente de alimentación redundante

Especificaciones de hardware adicionales

Panel Frontal

- Indicadores de estado LED del panel frontal
 - Alimentación
 - Alarma
 - Nodo de Pares
 - Listo
- Interfaz dual USB 2.0 para placa principal del SBC
- Dos puertos USB 2.0 adicionales para ASM (opcional)
- Interfaces WAN y LAN
 - 4 x puertos Ethernet 10/100/1000 BASE-T con soporte VLAN
 - Auto-MDIX
- Puerto de administración
 - 1 x puerto Ethernet 10/100/1000 BASE-T

Panel trasero

- Interfaces PSTN físicas
 - Hasta 16 puertos T1/E1 - 2 x 8 T1/E1 (1 puerto incluido por módulo y hasta 8 mediante licencia)
 - Hasta 48 puertos FXS - 2 x 24 puertos

Chasis

- 1U, montaje en bastidor
- Pulgadas: 17.5" de ancho x 1.75" de alto x 21" de profundidad
- Centímetros: 44,4 de ancho x 4,4 de alto x 53,5 de profundidad

Opciones de montaje del chasis

- Bastidor para equipo estándar EIA de 19" con 2 o 4 postes (para bastidores de 4 postes: el equipo de montaje se proporciona con una profundidad de 24" o 30")

Opción de alimentación de CA

- Voltaje de entrada: 100-240 VCA nominal, conmutación automática, 47-63 Hz
- Corriente de entrada máxima de CA: 3.0A a 115 VCA; 1.6A a 230 VCA
- Rango de voltaje de entrada de CA (nominal): 100-127 VCA y 200-240 VCA
- Max Power Consumption: 360 W

Sistema de refrigeración

- Convección forzada interna

Peso máximo completamente poblado

- 23 libras (10.43 kg)

Ambiental

- 5° a 40°C en funcionamiento
- -40° a 70°C de almacenamiento
- 5% a 85% de humedad operativa sin condensación

Acerca de Ribbon Communications

Ribbon es una empresa que lleva dos décadas siendo líder en las comunicaciones en tiempo real. Se ha basado siempre en tecnología de primera clase y en la propiedad intelectual para ofrecer comunicaciones en tiempo real integradas, inteligentes y seguras para el mundo actual. La empresa transforma redes fijas, móviles y corporativas de entornos ya existentes en arquitecturas seguras basadas en IP y en la nube para que tanto los clientes como las empresas logren la máxima productividad en sus comunicaciones. Ribbon se encuentra en 28 países de todo el mundo y su gama líder e innovadora de productos permite a los proveedores y empresas la creación de servicios rápidamente en un entorno completamente virtualizado. La Plataforma de Comunicaciones como Servicio (CPaaS) Kandy de la empresa ofrece un amplio conjunto de funciones de comunicación integradas y avanzadas que proporciona esta transformación.

Para obtener más información, visite RibbonCommunications.com.

Microsoft Partner
Gold Communications

Voice
Unified Communications
Business Productivity Solutions
Midmarket Solution Provider

Copyright © 2020, Ribbon Communications Operating Company, Inc. ("Ribbon"). Todos los derechos reservados. v0520