

# Session Border Controller Khomp

## FEATURES

- SBC para instalación en diferentes infraestructuras
- Escalabilidad: hasta 5.000 llamadas VoIP simultáneas\*
- Recursos de seguridad para protección de la red VoIP
- Enrutamiento inteligente con conmutación por error de rutas
- Autorización de registro \*\*
- Clasificación de llamadas: Analytics \*\*

\*Según compatibilidad con el servidor utilizado.

\*\*Requiere adquisición de licencia adicional.



## APLICACIONES

- VoIP en entornos virtualizados
- Implantación de troncal SIP en la nube
- Clientes que necesitan un software SBC avanzado con el hardware propio

## Descripción general

vSBC One es el software desarrollado por Khomp que posibilita un gateway de voz SBC instalado en diversos tipos de infraestructuras: física, virtualizada o en la nube. Se trata de una herramienta poderosa que, además de administrar el tráfico de llamadas entre canales VoIP, se desarrolló específicamente para controlar el tráfico de la operación.

Un SBC (*Session Border Controller*) funciona como un firewall, pero en redes VoIP. vSBC One cuenta con mecanismos de seguridad para la detección de comportamientos y fuentes maliciosas de tráfico, criptografía de las llamadas y normalización de paquetes con error, además de impedir registros no autorizados en la red VoIP. Junto con las funciones de firewall, tiene recursos para NAT, lo que permite una interconexión más segura entre redes VoIP.

vSBC One, al ser software, se puede instalar en escenarios diversos, con flexibilidad y economía en su implementación. Este gateway SBC puede operar en un servidor físico, entornos virtualizados como VMWare® o incluso en la nube. De esta forma, puede tener un gateway SBC robusto, con recursos de seguridad avanzados y a los que puede acceder desde cualquier lugar.

## Escalabilidad para su negocio

vSBC One es altamente escalable, debido a que su capacidad se puede ampliar fácilmente con la adquisición de licencias adicionales para realizar hasta 5000 llamadas simultáneas. Solo se necesita tener una infraestructura que admita este flujo de llamadas. Así, puede obtener un gateway de voz SBC con tecnología avanzada y con mejor rentabilidad.

## Seguridad para su red VoIP

Una red VoIP segura debe contar con recursos para evitar accesos no autorizados, ataques maliciosos o, incluso, interceptación de las llamadas. Estas situaciones podrían comprometer seriamente la operación y perjudicar el éxito de los negocios. vSBC One se desarrolló pensando en la seguridad de la red VoIP. Cuenta con recursos para brindar seguridad al sistema de telefonía. Entre ellos: criptografía en las llamadas (de forma que no haya interceptación de los paquetes de datos de las llamadas de parte de personas malintencionadas) y ocultación de la topología (que impide que dispositivos externos, no autorizados, vean la estructura de red VOIP corporativa).

vSBC One también tiene, como recurso opcional, Autorización de Registro. Esta es una funcionalidad indispensable para quienes trabajan de forma remota, fuera de la red corporativa, y necesitan conectarse y realizar llamadas mediante la infraestructura de VoIP empresarial. Se trata de una opción que, tras la adquisición e instalación de la licencia, permite que solo dispositivos debidamente registrados en una base de datos, puedan registrarse en la troncal SIP.

*(Autorización de registro es un recurso opcional)*

## Enrutamiento con conmutación por error de rutas

Aumente el control de los gastos en las tarifas de telefonía con la configuración de rutas por prefijo o con la fidelización de la operadora de telefonía VoIP. Así, puede dirigir las llamadas a las operadoras que ofrecen mayor rentabilidad por llamada, con costos más bajos en las tarifas. Además del costo, vSBC One permite configurar transbordo automático de rutas por día u horario. De esta forma, por ejemplo, se podrían dirigir las llamadas a otro número después del horario de atención comercial.

La conmutación por error de rutas es un recurso importante para quienes no pueden darse el lujo de

quedarse sin servicios de telefonía en su red. Se implementa utilizando las rutas junto con la supervisión del servidor VoIP de destino de la llamada. Si el servidor VoIP no responde a los comandos enviados por la supervisión, vSBC One ignora la ruta y busca otra ruta compatible.

## Clasificación de Llamadas: Analytics

Analytics es un poderoso algoritmo de clasificación de llamadas que identifica si la operadora interceptó la llamada o si el atendiente remoto es una grabadora de celular, un atendimento automático o atendimento humano. De esta forma, mejora el seguimiento de las llamadas que se realicen y se reducen los costos de operación según configuraciones registradas previamente en el sistema y comportamientos específicos de audio, así como en la señalización de la llamada.

Tras la identificación, Analytics verifica los valores configurados en el gateway y, luego, realiza la desconexión con su respectiva causa, que puede personalizarse y activar una notificación mediante SIP Info, con el resultado del análisis del atendimento. Analytics opera en todas las llamadas de forma simultánea, independientemente de cuántas interfaces funcionan en el mismo gateway.

Analytics debe adquirirse a través de licencias modulares, según la necesidad de la solución.

*(Analytics es un recurso opcional)*

# Especificaciones técnicas

## Seguridad

- Acceso a la interfaz web a través de contraseña
- Acceso a través del protocolo HTTP o HTTPS
- Control de acceso - ACL (lista de permisos y lista de bloqueos)
- Protocolos SIP TLS y SRTP (SDPS y DTLS)
- Ocultación de topología de red
- Protección contra paquetes mal formados
- Prevención de fraudes: bloqueo de llamadas según destino y origen
- Protección DoS/DDoS
- Autorización de registro\*

## Interacción

- Interoperación de fax (T.38 con fallback para G.711)
- IPv4 para IPv6
- RTP con conversión entre los protocolos UDP, TCP y SRTP (SDPS y DTLS)
- Trunking SIP

## NAT transversal

- Interconexión de diferentes redes
- Configuración de IP externo
- STUN

## Recursos VoIP

- Fallback de proxy SIP
- Supervisión de NAP (puntos de acceso a la red) o Keep Alive (envía paquetes UDP al enrutador para indicar que el puerto está en uso, sin afectar el ancho de banda)
- Selección de modo de envío de DTMF
  - In band
  - Out band - RTP (RFC 2833)
  - Out band - SIP Info
- Manipulación del número de destino (TO) y el número de origen (FROM)
- Adición, eliminación y retransmisión de encabezados
- Transcodificación (conversión entre los códecs G.711 y G.729)

## Codecs admitidos

- G.711 a-law/ $\mu$ -law
- G.729B
- DVI
- GSM

## Control de tráfico

- Configuración de límite de llamadas simultáneas por red

## Certificaciones

- Industria certificada ISO 9001

## Enrutamiento de llamada

- LCR - enrutamiento de menor costo
- Enrutamiento basado en origen, destino, horario y prioridades
- Enrutamiento por script
- Consulta a la base de datos de la portabilidad
- Fallback de rutas con fallos
- Reintento de conmutación por error basado en las causas del fallo
- Perfil de rutas

## Clasificación de llamadas – Analytics \*

- Análisis combinado de voz y señalización
- Acciones configurables según resultado de la clasificación
- Auditoría de clasificación
- Análisis antes y después del atendimento

## QoS (control de calidad)

- DiffServ - RFC 4594 (clasificación y administración de tráfico)

## Otras funcionalidades

- Aprovisionamiento (exportación e importación de configuraciones)
- Configuración, supervisión, administración y diagnóstico mediante la web
- Herramienta CLI (Command Line Interface: disponibiliza una interfaz de línea de comando)
- Generación de registros de señalización y de sistema
- CDR personalizable
- Control de acceso a la interfaz para usuarios con diferentes niveles
- Compatibilidad con SNMP
- Utilización del protocolo RADIUS para efectuar Accounting

## Infraestructuras homologadas\*\*

### Servidores (Bare metal)

- Dell Power Edge R530

### Sistemas de virtualización (Hypervisor)

- VMWare®
- KVM®
- XenServer®

### Entornos en nube

- Google Compute Engine

\*Los elementos opcionales implican costos adicionales.

\*\* Para obtener información sobre los requisitos de hardware, consulte a nuestros consultores comerciales.



ENABLING TECHNOLOGY

Comuníquese con nosotros

 +55 (48) 3722.2900

 [comercial@khomp.com](mailto:comercial@khomp.com)

Rua Joe Collaço, 253, Florianópolis  
CEP 88037-010 – Santa Catarina, Brasil