

# Session Border Controller Khomp

## FEATURES

- SBC para instalação em diferentes infraestruturas
- Escalabilidade: até 5.000 chamadas VoIP simultâneas\*
- Recursos de segurança para proteção da rede VoIP
- Roteamento inteligente com failover de rotas
- Autorização de registro\*\*
- Classificação de chamadas: Analytics\*\*

*\*Conforme suporte do servidor utilizado.*

*\*\*Requer aquisição de licença adicional.*



## APLICAÇÕES

- VoIP em ambientes virtualizados
- Implantação de tronco SIP na nuvem
- Clientes que precisam de um software SBC avançado usando hardware próprio

## Visão geral

O vSBC One é o software desenvolvido pela Khomp que possibilita ter um gateway de voz SBC instalado em variados tipos de infraestruturas, seja físico, virtualizado, ou ainda, na nuvem. É uma poderosa ferramenta que, além de trafegar chamadas entre canais VoIP, foi desenvolvida especificamente para controlar o tráfego da operação de telefonia.

Um SBC (Session Border Controller) funciona semelhante a um firewall, porém para redes VoIP. O vSBC One possui mecanismos de segurança para detecção de comportamentos e fontes maliciosas de tráfego, criptografia das chamadas, normalização de pacotes com erro, além de impedir registros não autorizados na rede VoIP. Além das funções firewall, possui recursos para NAT, provendo recursos para uma interconexão mais segura entre redes VoIP.

O vSBC One por ser um software, pode ser instalado nos mais variados cenários, oferecendo flexibilidade e economia em sua implantação. Este gateway SBC pode operar em um servidor físico, ambientes virtualizados como VMWare® por exemplo, ou ainda, em ambientes cloud. Desta forma, é possível ter um gateway SBC robusto, com recursos de segurança avançado e acessível de qualquer lugar.

## Escalabilidade para seu negócio

O vSBC One é altamente escalável, pois sua capacidade é ampliada facilmente com a aquisição de licenças adicionais, permitindo realizar até 5.000 chamadas simultâneas. É necessário apenas aplicar as licenças adquiridas e ter uma infraestrutura que suporte este fluxo de chamadas. Desta forma é possível obter um gateway de voz SBC com tecnologia avançada e com melhor custo-benefício ao negócio.

## Segurança para sua rede VoIP

Uma rede VoIP segura deve possuir recursos para evitar acessos não autorizados, ataques maliciosos, ou ainda, interceptação nas chamadas. Situações estas poderiam comprometer seriamente a operação, prejudicando o sucesso nos negócios. O vSBC One foi desenvolvido pensando na segurança da rede VoIP. Possui recursos para prover a segurança do sistema de telefonia como: criptografia das chamadas, para que pessoas mal-intencionadas não possam interceptar os pacotes de dados das chamadas; ocultação da topologia que impede dispositivos externos, não autorizados, enxergar a estrutura de rede VOIP corporativa. Além de outros recursos.

O vSBC One possui ainda, como recurso opcional, a Autorização de Registro. Funcionalidade indispensável para quem trabalha remotamente, fora da rede corporativa, mas que precisa conectar e realizar chamadas utilizando a infraestrutura VoIP empresarial. É uma funcionalidade que, após aquisição e instalação de licença, permite que somente dispositivos devidamente cadastrados em uma base de dados, possam se registrar no tronco SIP.

*(Autorização de registro é um recurso opcional)*

## Roteamento com failover de rotas

Tenha maior controle nos gastos com tarifas de telefonia através da configuração de rotas por prefixo ou pela fidelização da operadora de telefonia VoIP, o que possibilita direcionar as chamadas para as operadoras que oferecem o melhor custo benefício para cada ligação, proporcionando custos menores nas tarifas. Além do custo, o vSBC One permite configurar transbordo automático de rotas por dia ou horário. Isso permite direcionar as chamadas para outro número após o horário de atendimento comercial, por exemplo.

O failover de rotas é um recurso importante para quem não pode ficar sem os serviços de telefonia em sua

rede. É implementado utilizando as rotas juntamente com a monitoração do servidor VoIP de destino da chamada. Se o servidor VoIP não responde aos comandos enviados pelo monitoramento, o vSBC One ignora a rota e busca por outra rota compatível.

## Classificação de chamadas: Analytics

Poderoso algoritmo de classificação de chamadas, o Analytics identifica se a chamada foi interceptada pela operadora, ou se o atendedor remoto é uma caixa postal de celular, ou se o atendimento foi automático ou humano. Melhorando assim o acompanhamento da performance das chamadas que forem realizadas e reduzindo os custos de operação, baseando-se em padrões pré-cadastrados no sistema e comportamentos específicos de áudio e na sinalização da ligação.

Após a identificação, o Analytics verifica os valores configurados no gateway, e em seguida, realiza o desligamento com sua respectiva causa, que pode ser uma causa personalizada, e pode ainda disparar uma notificação via SIP Info, com o resultado da análise do atendimento. O Analytics opera em todas as chamadas simultaneamente, independente de quantas interfaces estiverem operando no mesmo gateway.

O Analytics deve ser adquirido através de licenças modulares, conforme a necessidade da solução.

*(Analytics é um recurso opcional)*

# Especificações técnicas

## Segurança

- Acesso à interface web através de senha
- Acesso através do protocolo HTTP ou HTTPS
- Controle de acesso - ACL (lista de permissões e lista de bloqueios)
- Protocolos SIP TLS e SRTP (SDES e DTLS)
- Ocultação de topologia de rede
- Proteção contra pacotes malformados
- Prevenção de fraudes: bloqueio de chamadas por destino e origem
- Proteção DoS/DDoS
- Autorização de registro\*

## Interação

- Interoperação de Fax (T.38 com fallback para G.711)
- IPv4 para IPv6
- RTP com conversão entre protocolos UDP, TCP e SRTP (SDES e DTLS)
- Entroncamento SIP

## Travessia NAT

- Interconexão de diferentes redes
- Configuração de IP externo
- STUN

## Recursos VoIP

- Fallback de proxy SIP
- Monitoração de NAPs (pontos de acesso à rede) ou Keep Alive (envia pacotes UDP ao roteador para indicar que a porta está em uso, sem afetar a largura de banda)
- Seleção de modo de envio de DTMF:
  - In band
  - Out band - RTP (FRC 2833)
  - Out band - SIP Info
- Manipulação de número de destino (TO) e número de origem (FROM)
- Adição, remoção e retransmissão de cabeçalhos
- Transcoding (conversão entre os codecs G.711 e G.729)

## Codecs suportados

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

## Controle de tráfego

- Configuração de limite de chamadas simultâneas por rede

## Certificações

- Indústria certificada ISO 9001

## Roteamento de chamadas

- LCR - roteamento de menor custo
- Roteamento baseado em origem, destino, horário e priorização
- Roteamento por script
- Consulta à base de dados da portabilidade
- Fallback para rotas em falha
- Failover retry baseado nas causas de falhas
- Perfil de rotas

## Classificação de chamadas – Analytics\*

- Análise combinada de voz e sinalização
- Ações configuráveis por resultado da classificação
- Auditoria de classificação
- Análise pré atendimento e pós atendimento

## QoS (Controle de qualidade)

- DiffServ - RFC 4594 (classificação e gerenciamento de tráfego)

## Outras funcionalidades

- Provisionamento (exportação e importação de configurações)
- Configuração, monitoração, administração e diagnóstico via Web
- Ferramenta CLI (Command Line Interface - disponibiliza uma interface de linha de comando)
- Geração de Logs de sinalização e de sistema
- CDR personalizável
- Controle de acesso à interface para usuários com diferentes níveis
- Suporte SNMP
- Utilização do protocolo RADIUS para efetuar o *Accounting* (bilhetagem)

## Infraestruturas homologadas\*\*

### Servidores (Bare metal)

- Dell Power Edge R530

### Sistemas de virtualização (Hypervisor)

- VMWare®
- KVM®
- XenServer®

### Ambientes em nuvem

- Google Compute Engine


\*Itens opcionais acarretam custos adicionais.

\*\*Para saber sobre os requisitos de hardware, consulte nossos consultores comerciais.



ENABLING TECHNOLOGY

Contate-nos

 +55 (48) 3722.2900

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

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