



Principais características

- 4 portas de redes Gigabit Ethernet:
 - 3 portas para uso com redes VoIP
 - 1 porta para gerenciamento do gateway
- 1 link E1/T1
- Suporte a chamadas entre canais VoIP (SBC)*
- Possibilidade de cadastrar até 10 contas VoIP
- Cancelamento de eco

*O recurso SBC requer aquisição de licença adicional.

Aplicações típicas

- Empresas com PABX tradicional que precisam rotear chamadas entre filial e matriz pela rede IP
- Integradores de PBX IP: prover segurança através do SBC ou acesso à telefonia fixa através do link E1/T1
- Operadoras VoIP que querem prover link E1/T1 à seus clientes

Visão geral

O UMG 104 é um gateway de voz da linha de Media Gateways da Khomp. Preparado para ser conectado à rede pública de telefonia (STFC), enlaces VoIP, soft-switches e equipamentos PABX, para atender cenários de pequeno porte.

Robusto e eficaz, possui um link E1/T1 e permite o registrar-se em até dez diferentes contas SIP. Possui quatro portas Ethernet, permitindo conectar diretamente no dispositivo mais de uma operadora, e coloca-las na mesma rede ou em redes distintas e processadores dedicados para tratamento das tarefas críticas de telefonia e cancelamento de eco. Suporte às principais sinalizações e codecs do mercado, além de realizar o controle e roteamento das chamadas, de acordo com as regras programadas. Tudo isso em um equipamento desenvolvido com dimensões que favorecem sua fácil instalação e interface web amigável para configuração e monitoração.

Interface web amigável

O UMG possui interface web amigável para monitoração, configuração, diagnóstico e administração do sistema. Isso possibilita otimização de tempo e maior autonomia para o usuário. O acesso pode ser realizado remotamente, permitindo gerenciar vários gateways UMG, se houver.

Quadro comparativo da capacidade de chamadas

O UMG 104 pode realizar até 30 chamadas simultâneas através do link E1/T1. São 57 canais VoIP disponíveis que podem ser usados em chamadas entre canal E1/T1 e VoIP e chamadas entre canais VoIP (SBC), o que torna o UMG um gateway de voz flexível.

Conforme exemplifica a última linha da tabela a seguir, se houver 30 chamadas de canais físicos em uso, é possível realizar mais 13 chamadas simultâneas entre canais VoIP com codec G.711, ou 9 chamadas com transcoding, ou ainda, 6 chamadas com codec G.729.

Máximo de chamadas entre canal E1/T1 e VoIP – com codec G.711*	Máximo de chamadas SBC simultâneas**		
	Com codec G.711 ↔ G.711	Com codec G.729 ↔ G.711	Com codec G.729 ↔ G.729
0	28	19	14
5	26	17	13
10	23	15	11
15	21	14	9
20	18	12	8
25	16	10	7
30	13	9	6

*O uso do codec G.729 reduz a capacidade de chamadas simultâneas. Consulte o manual do produto ou nossos consultores comerciais para mais informações.

**O recurso SBC requer aquisição de licença adicional.

Geração de logs para diagnóstico

Acesse os logs do equipamento pela interface web, o que agiliza o diagnóstico e solução de ocorrências. O UMG permite ainda, enviar os logs à um servidor remoto. É um excelente recurso para quem centraliza as informações em um único lugar.

Roteamento e fidelização

Tenha maior controle nos gastos com tarifas de telefonia através da possibilidade de configuração de roteamento por prefixos e/ou pela fidelização de operadoras. Desta forma, é possível direcionar as chamadas para as operadoras que oferecem o melhor custo benefício para cada ligação, proporcionando custos menores nas tarifas.

Failover de rotas

O UMG possui failover de rotas, o que impede a inoperância das chamadas em caso de falha em um servidor SIP. O Failover é implementado utilizando as rotas juntamente com a monitoração de servidor SIP por meio do recurso do Keep Alive. Quando o Keep Alive é ativado, o UMG passa a enviar mensagens do tipo OPTIONS para o servidor SIP para monitorar seu estado.

Quando o servidor SIP não responde ao OPTIONS, o UMG passa a ignorar a rota em que este servidor está sendo utilizado e busca por outra rota compatível.

Características e benefícios

Especificações do link E1/T1

- 1 link
- Permite selecionar a quantidade de canais para adequar com operadora de telefonia
- Sinalização ISDN e R2 (R2 somente para E1)
- Opções de conector:
 - BNC coaxial – resistência elétrica: 75 Ohms
 - RJ45 – resistência elétrica: 120 Ohms
- Configuração de clock
- Suporta método de verificação de erros (CRC-4)
- Seleção de algoritmo de alocação dos canais (primeiro canal livre ou balanceado)
- Ordenação de alocação dos canais
- Configurações avançadas da sinalização ISDN e R2
- Bloqueio de chamada a cobrar por sinalização no ISDN

VoIP

- Criação de até 10 contas VoIP com ou sem registro
- Codecs suportados
 - G.711 (a-law e μ -law)
 - G.729 a-law
- Seleção de porta de rede para protocolos SIP e RTP para cada conta VoIP
- SIP e RTP utilizando protocolo TCP
- Suporte a Keep Alive (SIP OPTIONS)
- Opção de ignorar porta de origem
- Utilização do número de destino através da URI
- Relatório de causa Q.850
- Seleção de modo de envio de DTMF:
 - In band
 - Out band – RTP (RFC 2833)
 - Out band – SIP Info
- Suporte a fax T.38 e pass-through
- Cancelamento de eco:
 - Filtro padrão e filtro duplo
 - Ajuste de tail-length até 128 ms

Roteamento inteligente

- Seleção de rota por prefixo
- Seleção de rota por expressões regulares
- Modificação de número de destino e origem
- Forçar codec e perfil de destino na rota com saída VoIP
- *Failover* de rotas
- Utilização do “Display name” como identificador de chamadas
- Cadastro de até 50 rotas

Outras funcionalidades

- Configuração web simplificada
- Wizard de configuração inicial em única etapa
- Interface de diagnóstico
- Dashboard com estado dos canais e estatísticas das chamadas
- Ajuste de volume de linha
- Supressão do DTMF
- CDR personalizável
- Suporte SNMP
- Registro de logs local ou em servidor remoto
- Acesso FTP

Características físicas

- Conector da fonte de energia polarizada 12VCC
- Adaptador de energia:
 - Entrada: 100 ~ 240VAC 50/60Hz
 - Saída 12VCC/2.5A
- Consumo máximo de energia: 12W
- Dimensões: 206,2 x 41,8 x 102mm
- 4 x RJ 45 Gigabit Ethernet 10/100/1000Mbps (1 frontal, 3 traseiras)
- LEDs de status do equipamento
- LEDs de status do Link E1/T1
- LED de alerta de erro
- Botão de reset
- Parafuso para aterramento direto

Segurança

- Acesso à interface web através de senha
- Acesso através do protocolo HTTP ou HTTPS
- ACL – Lista de controle de acesso à interface web
- Ocultação de topologia de rede em roteamento VoIP/VoIP (SBC)

Garantias e certificações

- Garantia total (legal + garantia Khomp): 3 anos
 - Garantia legal: 90 dias
 - Garantia Khomp: 2 anos e 9 meses
- Certificação Anatel
- Indústria certificada ISO 9001

Outras imagens do produto



Vista frontal



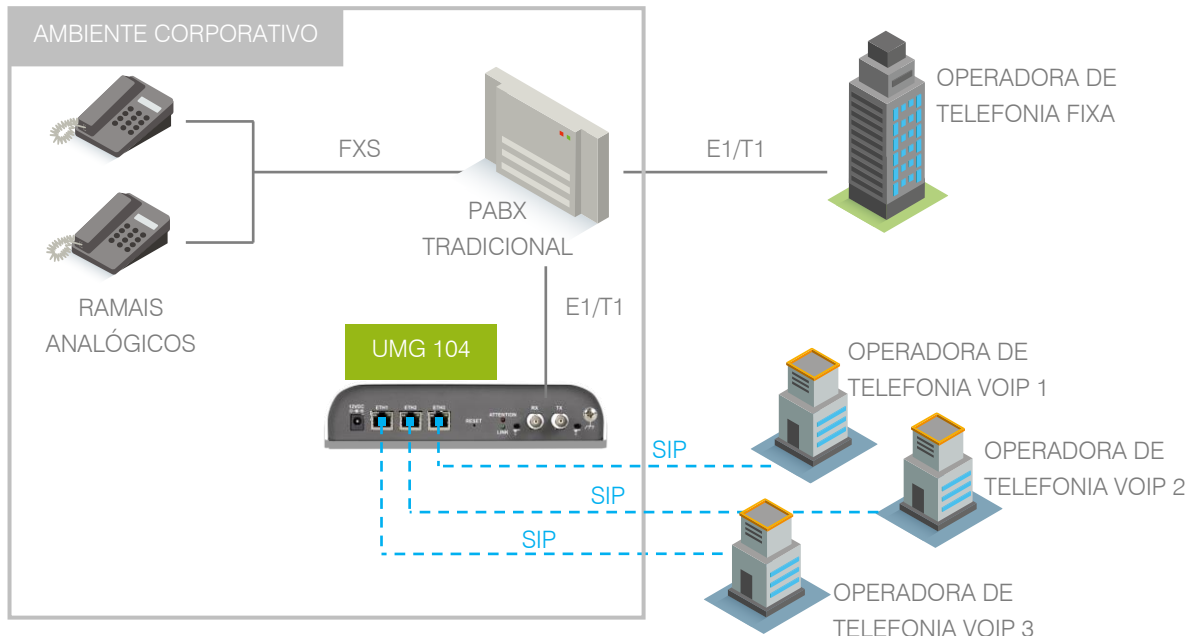
Vista traseira com conector RJ45



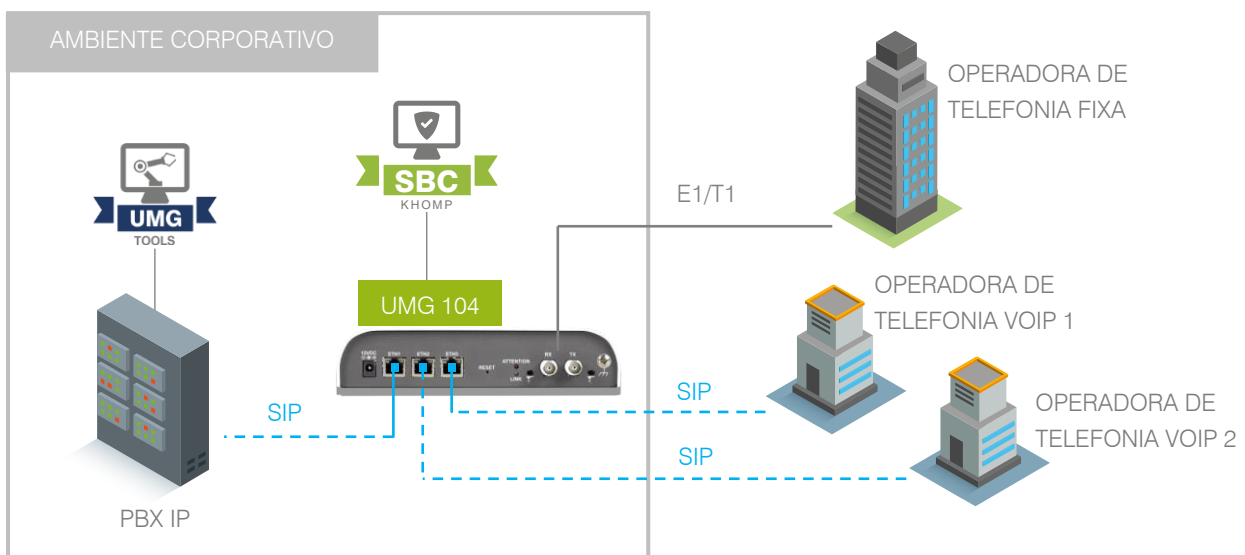
Vista traseira com conector BNC coaxial

Modelos de aplicação

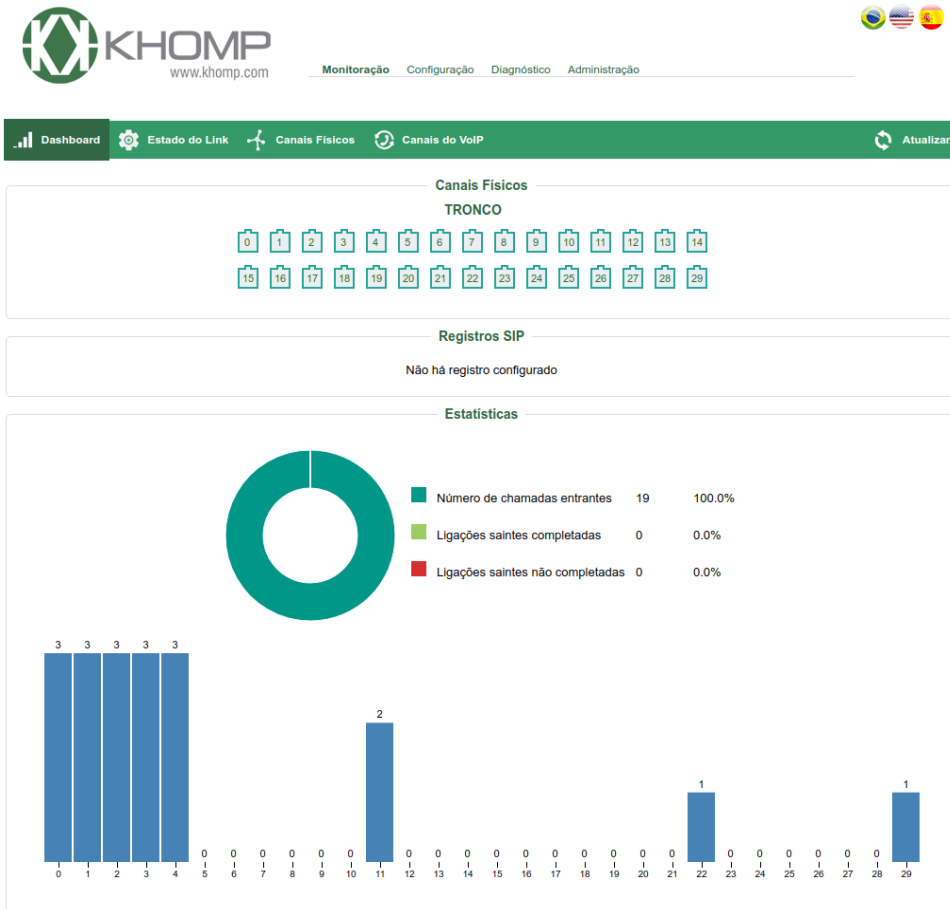
Modelo de aplicação com PABX tradicional e múltiplas redes



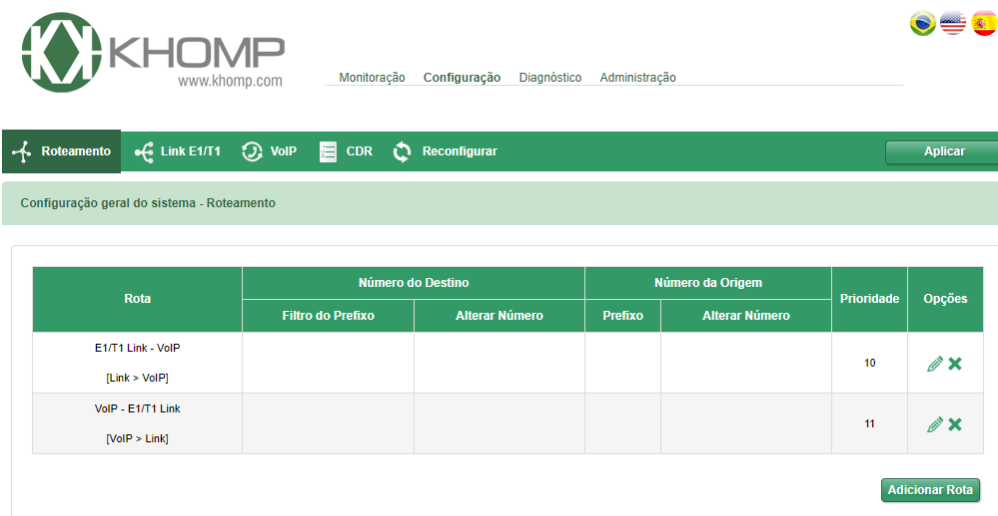
Modelo de conexão do PBX IP com E1/T1 e com operadoras VoIP com licenças SBC aplicadas ao UMG



Exemplos de Telas do Sistema



Tela de monitoração



Roteamento

Configuração geral do sistema - Roteamento

Rota	Número do Destino		Número da Origem		Prioridade	Opções
	Filtro do Prefixo	Alterar Número	Prefixo	Alterar Número		
E1/T1 Link - VoIP [Link > VoIP]					10	
VoIP - E1/T1 Link [VoIP > Link]					11	

Adicionar Rota

Tela de configuração