

# User Media Gateway com 4 Ethernet Gigabit

## FEATURES

- 4 portas de rede Gigabit Ethernet
- 1 link E1/T1
- SBC – roteamento entre canais VoIP\*
- Sobrevivência – SAS\*
- Cadastre até 10 contas SIP

*\*Recurso opcional – Itens opcionais acarretam custos adicionais.*



## APLICAÇÕES

- Operadora de telefonia VoIP
- Ambiente corporativo
- Empresas com PABX tradicional que precisam rotear chamadas entre filial e matriz pela rede IP

## 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 registro em até dez diferentes contas SIP. Possui quatro portas Ethernet, permitindo conectar o UMG em mais de uma operadora de telefonia VoIP, e coloca-las na mesma rede ou em redes distintas. Contém processadores dedicados para o tratamento das tarefas críticas de telefonia e cancelamento de eco. Suporta as 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.

## 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.

## Quadro de chamadas simultâneas

O UMG 104 realiza até 30 chamadas simultâneas através do link E1/T1. São 57 canais VoIP disponíveis que podem ser usados em chamadas entre TDM 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 físico 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.

## Failover de rotas

O UMG possui failover de rotas, o que impede a inoperância das chamadas em caso de falha em um servidor VoIP. O failover é implementado utilizando as rotas juntamente com a monitoração de servidor VoIP por meio do recurso Keep Alive. Quando o Keep Alive é ativado, o UMG passa a enviar mensagens do tipo OPTIONS para o servidor VoIP para monitorar seu estado. Quando este servidor não responde ao comando OPTIONS, o UMG passa a ignorar a rota em que este servidor está sendo utilizado e busca por outra rota compatível.

## Sobrevivência – SAS

A sobrevivência (SAS – *Stand Alone Survivability*) assegura a continuidade da comunicação de telefonia caso o PABX IP fique indisponível. O UMG, com licença de sobrevivência aplicada, assume as funções básicas do PABX IP: realização e recebimento de chamadas externas, ligações entre ramais e transferência de chamadas. Desta maneira, você não compromete sua comunicação até que o PABX IP esteja disponível novamente.

## Imagens do produto



Visão frontal



Visão traseira – Link E1 com conector RJ45



Visão traseira – Link E1 com conector BNC coaxial

## Especificações técnicas

### Link E1/T1

- 1 link
- Permite selecionar quantidade de canais para adequar com operadora de telefonia
- Sinalização ISDN ou R2 (R2 somente para E1)
- ISDN PRI
- 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 duplo atendimento na sinalização R2
- Bloqueio de chamada a cobrar por sinalização no ISDN

### 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)\*

### 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 identificado de chamadas
- Cadastro de até 50 rotas

### Sobrevivência – SAS\*

- Suporta o registro de até 120 ramais neste modo

### 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 de DTMF
- CDR personalizável
- Suporte SNMP
- Registro de logs local ou em servidor remoto
- Acesso FTP

\*Recurso opcional – Itens opcionais acarretam custos adicionais.

## VoIP

- Até 10 contas VoIP com ou sem registro
- Codecs suportados:
  - G.711 (a-law e  $\mu$ -law)
  - G.729 a-law (Até 29 chamadas simultâneas nesta configuração)
- Seleção de porta de rede para protocolo SIP e RTP para cada conta VoIP
- SIP e RTP utilizando o 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 do 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

## Físico/Ambiental

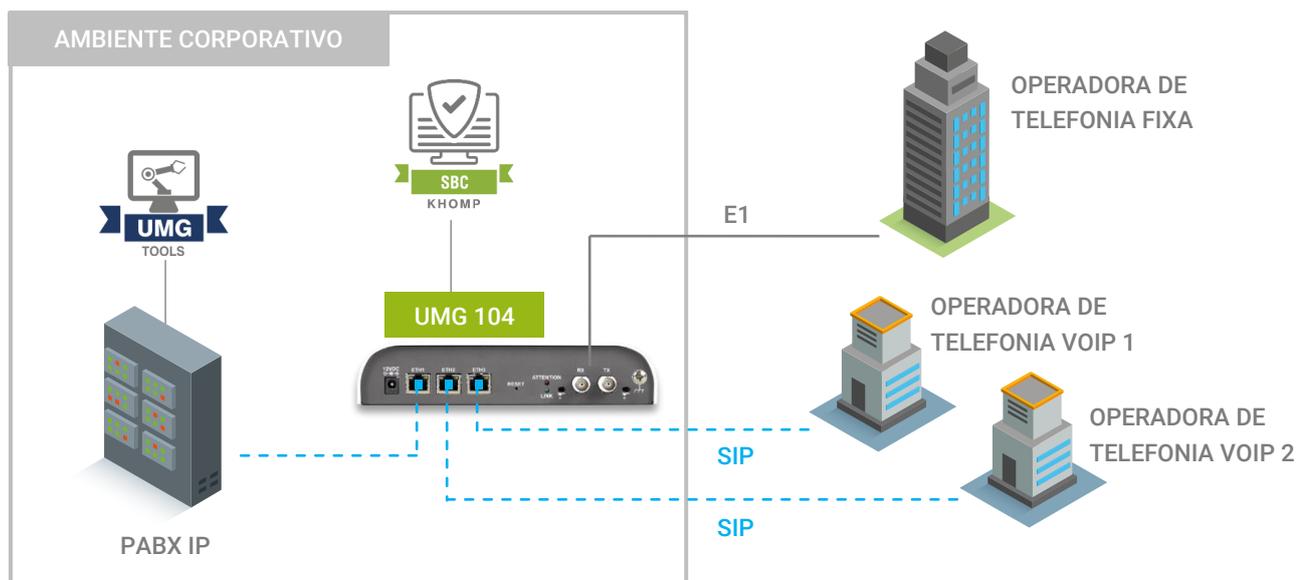
- Conector da fonte de energia polarizada 12 VDC
- Adaptador de energia:
  - Entrada: 100 ~ 240 VAC 50/60 Hz
  - Saída: 12 VDC / 2.5 A
- Consumo máximo de energia: 12 W
- 4 x RJ45 Gigabit Ethernet 10/100/1000 Mbps
- LED de estado do gateway
- LED de estado dos canais de telefonia
- LED de alerta de erros
- Botão reset
- Dimensões: 206,2 x 41,8 x 102 mm
- Peso aproximado: 621 g (sem embalagem)
- Temperatura de operação: 0 ~ 50 °C
- Umidade de operação: 10 ~ 90% não condensado
- Temperatura de armazenamento: 0 ~ 85 °C
- Umidade de armazenamento: 10 ~ 90% não condensado
- Parafuso para aterramento direto

## Garantias e certificações

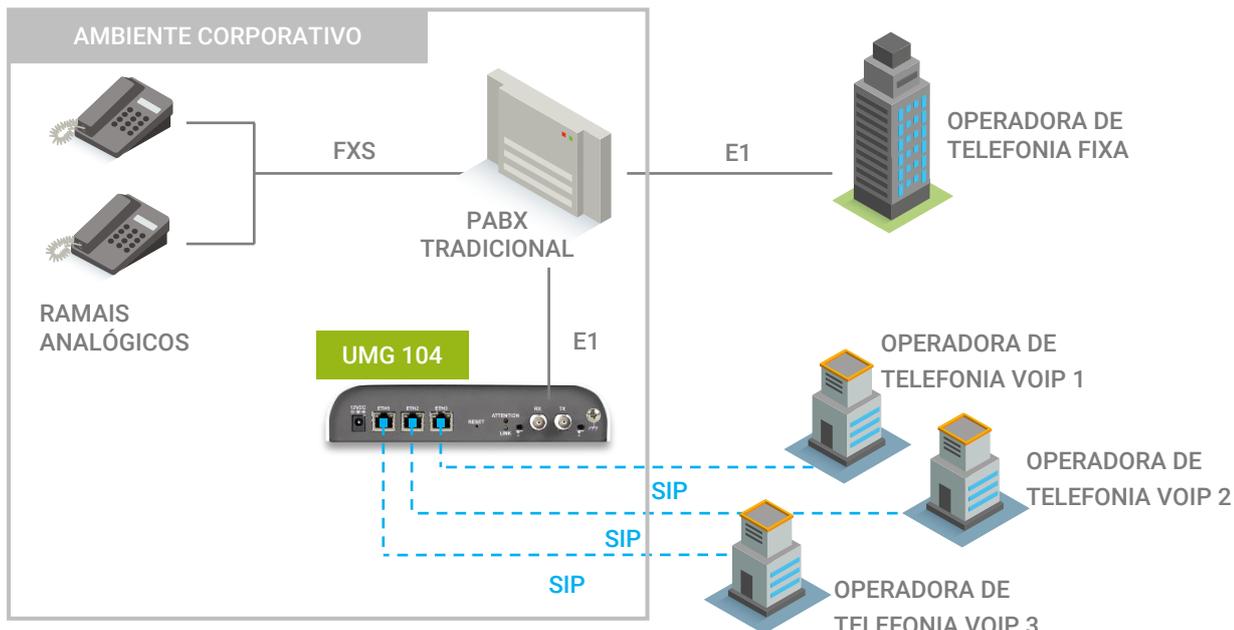
- Garantia total (legal + garantia Khomp): 3 anos
  - Garantia legal: 90 dias
  - Garantia Khomp: 2 anos e 9 meses
- Certificação Anatel
- Indústria certificada ISO 9001

## Modelo de aplicação

Conexão de PABX IP com operadora de telefonia fixa e operadora de telefonia VoIP



# Conexão de PABX tradicional com múltiplas operadoras de telefonia VoIP



ENABLING TECHNOLOGY

Contate-nos

- +55 (48) 3722.2900
- comercial@khomp.com

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