



## Principais Características

- 4 portas de redes Ethernet
- 1 link E1, com 30 canais
- 1 canal VoIP para cada canal TDM
- Suporte SNMP e CDR personalizável
- Cancelamento de eco
- Design Clean e facilidade de instalação

## Aplicações Típicas

- Ideal para roteamento de chamadas entre filial x matriz por rede IP.
- Ideal para operadoras VoIP que trabalham com venda de minutos para profissionalizar os serviços.
- Uso corporativo: receber e conectar até 3 diferentes operadoras VoIP com link dedicado para cada uma.
- Operadoras VoIP: conversão de mídia nos assinantes, com uma porta de rede exclusiva para acesso e configuração.
- Provedores de Internet: para conversão de mídia nos assinantes e oferta de voz IP, com uma porta de rede exclusiva para acesso e configuração.

## Visão Geral

O UMG 104 é um *User Media Gateway*, 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, com a capacidade de até trinta canais VoIP, e de registro em até dez diferentes contas SIP. Quatro portas Ethernet, permitindo conectar diretamente no dispositivo mais de uma operadora, e coloca-las na mesma rede ou em redes distintas e DSPs 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.

O User Media Gateway, como o próprio nome sugere, é um gateway desenvolvido para atender usuários, com dimensões que favorecem sua fácil instalação e interface web amigável para configuração e monitoração.

## Dinamismo e Economia

O UMG 104 possui 4 portas Ethernet, sendo 1 porta dedicada ao gerenciamento e manutenção do dispositivo e da rede, e outras 3 portas para conexão com operadoras VoIP, o que permite rotear as chamadas para que sejam originadas de acordo com o serviço ou plano mais conveniente.

## Interface Web Amigável

O UMG 104 possui interface web amigável para monitoração, configuração, diagnóstico e administração do sistema. Isso possibilita otimização de tempo e maior autonomia para o usuário.

## Geração de Logs para Diagnóstico

Acesso aos logs pela interface web, o que agiliza o diagnóstico de problema, e conseqüentemente, a solução.

## Roteamento e Fidelização

Maior controle de gastos, através da possibilidade de configuração de roteamento por prefixos e/ou pela fidelização de operadoras.

## Failover de rotas

O UMG 104 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.

## Arquitetura Eficiente

O UMG 104 é um sistema compacto e eficiente, que pode ser dividido em três partes básicas:

- Uma placa CPU, responsável pelo roteamento das chamadas, acesso ao portal de configuração e monitoração, e por todos os recursos de alto nível do equipamento.
- 1 módulo de telefonia, responsável pelo acesso à interface E1, e pela execução das tarefas críticas de tempo real.
- 4 portas de rede 10/100/1000 Gbps externas, sendo 1 porta dedicada ao gerenciamento e manutenção do dispositivo e da rede, e outras 3 para conexão com operadoras VoIP.

## Características e Benefícios

### Suporte a troncos

#### E1

- Sinalização ISDN ou R2
- 1 link
- 30 canais

#### VoIP

- Sinalização SIP
- Suporte para até 10 contas SIP

### Portal WEB

- Monitoração
  - Dashboard
  - Estado do Link E1
  - Canais do Link E1 e do VoIP
- Configuração
  - Roteamento por prefixo
  - Roteamento avançado por expressões regulares

- 30 canais

## Especificações de software

- Suporte a SNMP
- Roteamento de chamadas por prefixo
- Fidelização por operadora
- Monitoração de rotas (Keep Alive)
- Bilhetagem por CDR personalizável (CDR – Call Detail Record)
- Geração de logs para diagnóstico
- Status do link E1
- Diagnóstico detalhado do link E1
- Interface para configuração
- Protocolos suportados
  - Session Initiation Protocol (SIP)
  - Simple Network Management Protocol (SNMP)
  - Domain Name System (DNS)
  - Internet Control Message Protocol (ICMP)
  - Internet Protocol (IP)
  - Real-Time Transport Protocol (RTP)
  - Transmission Control Protocol (TCP)
  - User Datagram Protocol (UDP)
  - File Transfer Protocol (FTP)
  - Hypertext Transfer Protocol (HTTP)
- Monitoração via SNMP
- CODECs
  - G.711 (A-law e  $\mu$ -law)
  - G.729
- Suporte a FAX no modo pass-through e T.38

- Link E1
- Contas VoIP
- CDR personalizado
- Diagnóstico e depuração do sistema pelas mensagens de logs
- Administração
  - Manutenção do sistema
  - Provisionamento da configuração do dispositivo (exportação e importação)
  - Reinicialização do dispositivo
  - Troca de senha do usuário de administração
  - Ajuste de data e hora do sistema
  - Configuração de rede do dispositivo

## Físico

- Fonte de Energia:
  - Entrada: 100-240V 50/60 Hz
  - Saída 12V/2.5A
- Consumo máximo de energia: 42W
- Dimensões: 43,7 x 4,4 x 28,0 cm
- Conexões
  - E1: BNC coaxial ou RJ45
  - Rede Gigabit: 4 portas de rede 100/1000 Base-T
  - Conector da fonte de energia polarizada 12VCC
- LEDs de status do equipamento
- LEDs de status do Link E1
- Botão de reset/restore

## Garantias e Certificações

- Garantia de fábrica: 3 anos
- Certificação Anatel
- Indústria certificada ISO 9001:2008

## Outras Imagens do Produto



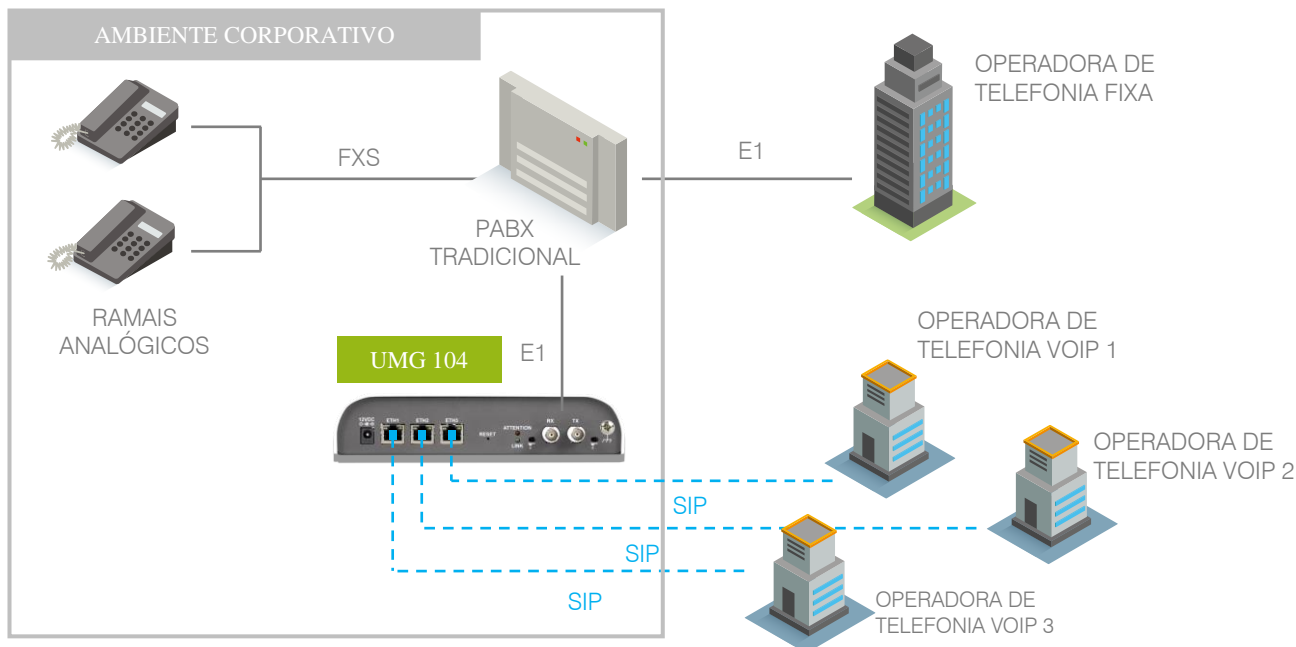
Vista frontal



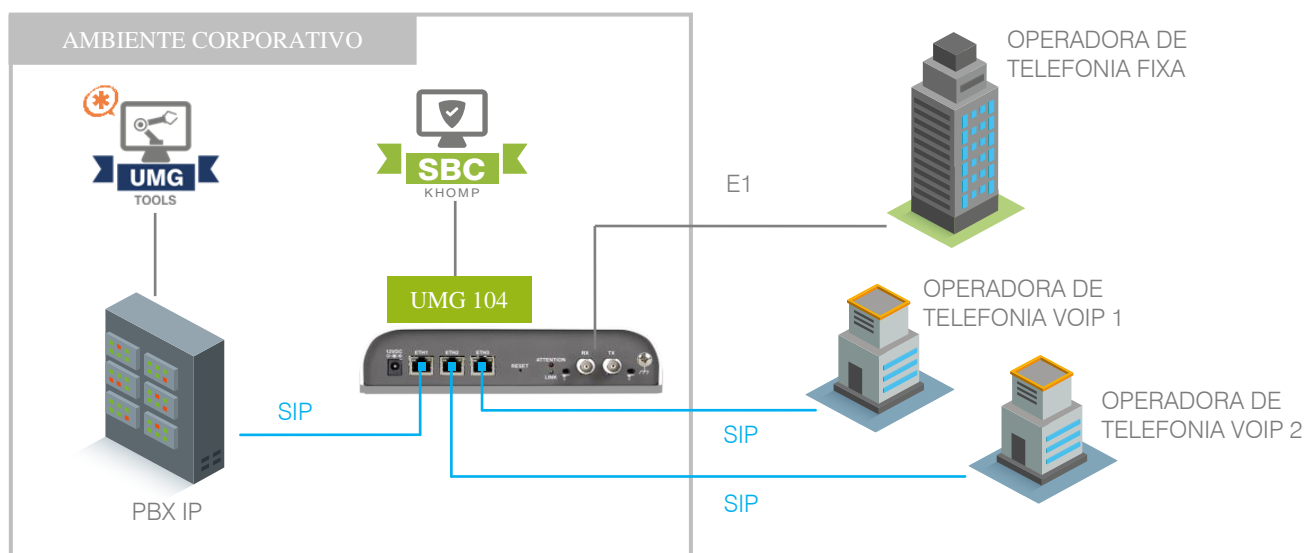
Vista traseira

## Modelos de Aplicação

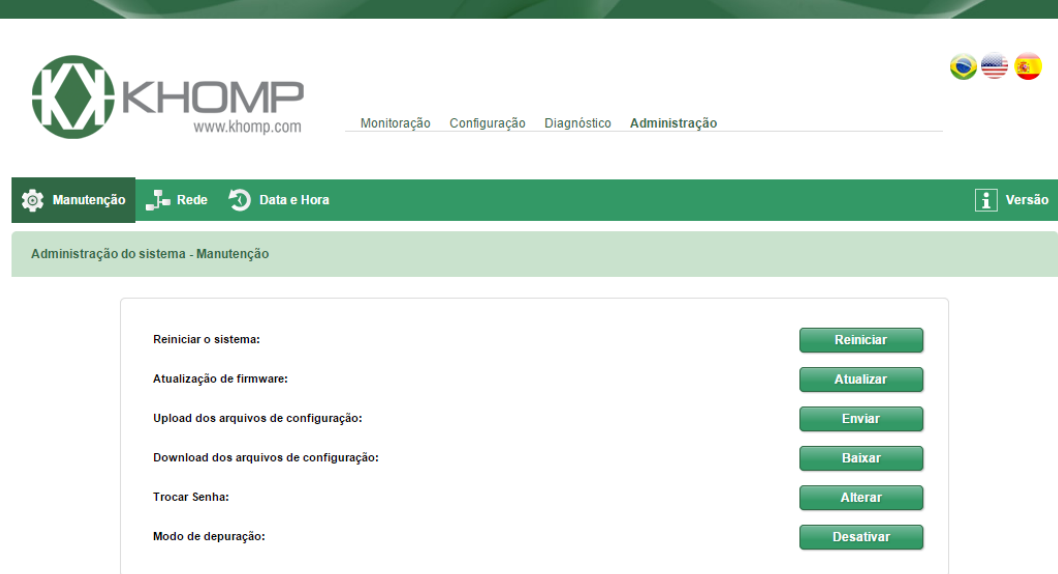
Modelo de aplicação com PABX Tradicional e múltiplas redes



Modelo de conexão do PBX IP com E1 e com operadoras VoIP



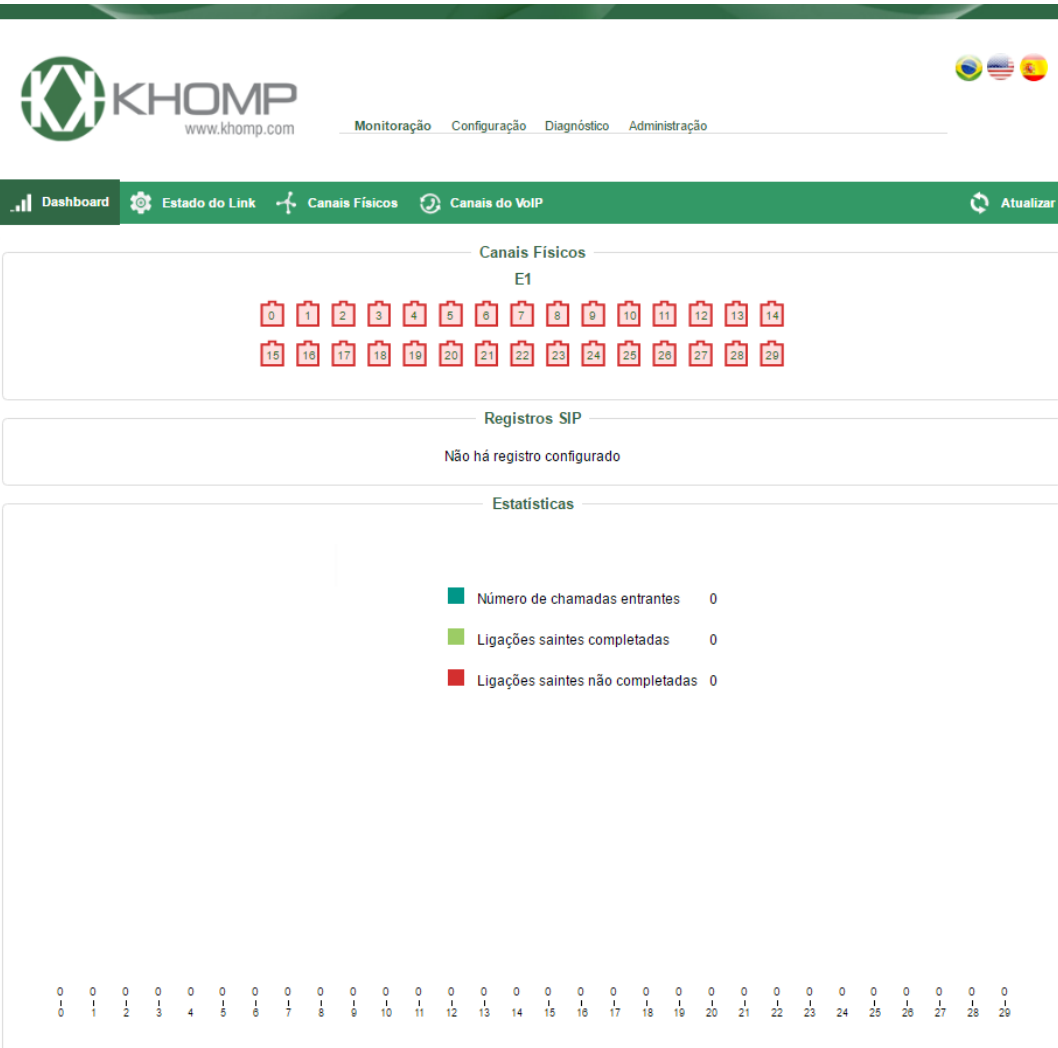
## Exemplos de Telas do Sistema



The screenshot shows the 'Administração do sistema - Manutenção' page. At the top, there is a navigation menu with 'Monitoração', 'Configuração', 'Diagnóstico', and 'Administração'. Below this is a secondary menu with 'Manutenção', 'Rede', 'Data e Hora', and 'Versão'. The main content area contains a list of system maintenance actions, each with a corresponding button:

- Reiniciar o sistema: [Reiniciar](#)
- Atualização de firmware: [Atualizar](#)
- Upload dos arquivos de configuração: [Enviar](#)
- Download dos arquivos de configuração: [Baixar](#)
- Trocar Senha: [Alterar](#)
- Modo de depuração: [Desativar](#)

Tela de administração



The screenshot shows the 'Dashboard' page. The navigation menu includes 'Dashboard', 'Estado do Link', 'Canais Físicos', 'Canais do VoIP', and 'Atualizar'. The main content area is divided into three sections:

- Canais Físicos:** Displays a grid of 30 physical channels (E1) numbered 0 to 29. Each channel is represented by a small red box with a white number inside.
- Registros SIP:** Shows the message 'Não há registro configurado'.
- Estatísticas:** A table showing call statistics:
 

Número de chamadas entrantes	0
Ligações saintes completadas	0
Ligações saintes não completadas	0

At the bottom of the page, there is a row of 30 small vertical bars, each with a number from 0 to 29 below it, representing a detailed view of the physical channels.

Tela de monitoração



Armazenar log no dispositivo:

Desabilitar

Logs	Tamanho	Opções
messages.log	3.91 KB	Visualizar Baixar
volatile/fw_ebs.log	0.47 KB	Visualizar Baixar
volatile/isdn.log	0.25 KB	Visualizar Baixar
volatile/k3l_ebs_comm.log	0.09 KB	Visualizar Baixar
volatile/k3l.log	0.70 KB	Visualizar Baixar
volatile/k3l_intf.log	4.41 KB	Visualizar Baixar
volatile/k3l_ardhmp.log	0.06 KB	Visualizar Baixar
volatile/k3l_ardhmps.log	0.14 KB	Visualizar Baixar
volatile/k3l_gateway.log	9.24 KB	Visualizar Baixar
volatile/k3l_gateway_mediacontrol.log	0.10 KB	Visualizar Baixar

Tela de diagnóstico



Configuração inicial

Operadora:

**Link E1**

Sinalização:

**VoIP**

\* Domínio:

Registro

Usuário:

Usuário de Autorização:

Senha:

Expiração (segundos):

Proxy:

Porta do Proxy:

Salvar

Tela de configuração