

# UMG FXS 240

USER MEDIA GATEWAY FXS E VOIP



## Principais características

- 24 canais FXS
- Suporte a chamadas VoIP (SBC)\*
- Cancelamento de eco
- Failover de rotas
- Suporte SNMP
- CDR personalizável
- Design clean e facilidade de instalação

*\*O recurso SBC requer aquisição de licença adicional.*

## Aplicações típicas

- Aplicações que necessitam conectar dispositivos analógicos à enlaces VoIP com recursos avançados

## Modelos

- **UMG FXS 240 D0P1**: sem display e com fonte de energia interna
- **UMG FXS 240 D1P1**: com display e fonte de energia interna
- **UMG FXS 240 D0P0**: sem display e com fonte de energia externa
- **UMG FXS 240 D1P0**: com display e fonte de energia externa

## Visão Geral

O UMG FXS 240 é um gateway de voz da linha de Media Gateways da Khomp. Este gateway foi desenvolvido para quem deseja conectar telefones e outros dispositivos analógicos à rede VoIP, dispensando a necessidade de trocar estes equipamentos e o cabeamento. Assim, o UMG FXS 240 oferece melhor custo benefício, além na agilidade na instalação.

Robusto e eficaz, possui 24 canais FXS e permite se cadastrar em até 10 contas VoIP, com ou sem registro. Contém duas portas Ethernet Gigabit, permitindo conectá-lo diretamente com uma operadora VoIP ou PABX IP e coloca-las na mesma rede ou em redes distintas. Possui processadores dedicados para tratamento das tarefas críticas de telefonia, sinalização 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.

Desenvolvido para usuários que buscam resolver, de forma simples, os problemas da telefonia analógica com um dispositivo digital de fácil instalação, 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 FXS 240 realiza até 24 chamadas simultâneas através dos canais analógicos FXS. Ao todo são 57 canais VoIP disponíveis que podem ser usados em chamadas entre canal analógico e VoIP e chamadas entre canais VoIP (SBC), o que torna o UMG em um gateway de voz flexível.

Conforme exemplifica a última linha da tabela a seguir, se houver 24 chamadas de canais físicos em uso, é possível realizar mais 16 chamadas simultâneas entre canais VoIP com codec G.711, ou 10 chamadas com transcoding, ou ainda, 7 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
24	16	10	7

\*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

O controle de gastos é efetuado através da configuração de roteamento por filtro. Desta forma é possível programar o UMG para encaminhar a ligação para a operadora que oferece o menor custo para o número discado, o que oferece economia nas tarifas telefônicas.

## 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 do 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.

## Características e benefícios

### Especificações da interface FXS

- 24 canais
- Conector Centronics de 50 vias
- Tensão de toque (ring) 50 ~ 70Vpp/25Hz
- Plano de numeração das extensões
- Definição do tempo limite para discagem
- Marcador de fim de discagem
- Definição de números conhecidos (Dial plan)
- Configuração da cadência de ring. Diferenciação de toque
- Definição de toque interno e externo
- Geração de identificador de chamadas por DTMF ou FSK
- Tempo para validação do flash
- Operação em extensões (ramais):
  - Camada em espera
  - Transferência assistida
  - Transferência cega (blind)
  - Pêndulo

### VoIP

- Criação de até 10 contas VoIP com ou sem registro
- Codecs suportados
  - G.711 (a-law e  $\mu$ -law)
  - G.729 a-law (Suporta 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

### 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 modular 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

- 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

## 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)
- Hypertext Transfer Protocol Security (HTTPS)

## Itens opcionais\*

- Display gráfico OLED
- Fonte de energia externa

## Características físicas

- Fonte de energia interna (padrão):
  - Entrada: 100 ~ 240VAC – 50/60Hz
  - Consumo máximo de energia: 30W
- Fonte de energia externa (opcional):
  - Entrada: 100 ~ 240VAC – 50/60Hz
  - Saída: 12V – 3.5A
  - Consumo máximo de energia: 30W
- Dimensões: 220,5 x 44,5 x 278mm
- Peso aproximado: 1,7Kg (sem embalagem)
- Módulo padrão 1U e meio rack de 19” (acompanha aba para fixação no rack)
- 2 x RJ45 Gigabit Ethernet 10/100/1000Mbps
- LED de status do equipamento
- LED de status do módulo de telefonia
- LED de alerta a erros do módulo de telefonia
- Botão de reset

## Garantias e certificações

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

\* Itens opcionais acarretam custos adicionais.

## Outras imagens do produto



Modelo UMG FXS 240 com display



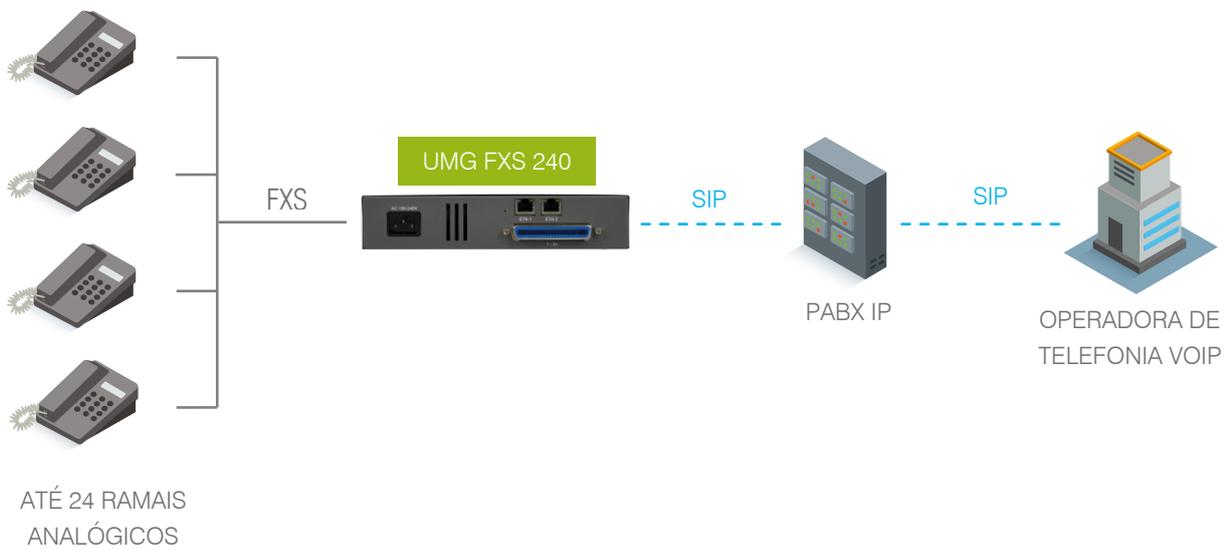
Visão traseira do modelo com fonte interna



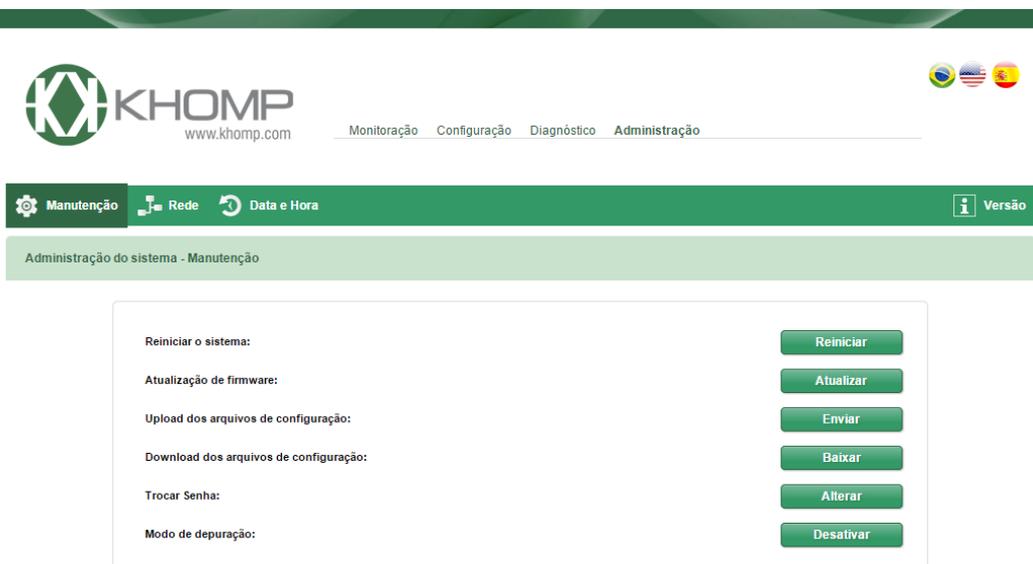
Visão traseira do modelo com fonte externa

## Modelo de aplicação

Modelo de integração com conexão de ramais analógicos com PABX IP



## Exemplos de telas do sistema



Tela de administração



### Canais Físicos

#### FXS



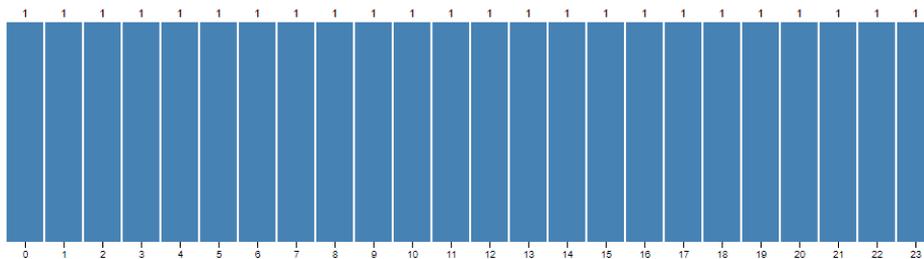
### Registros SIP

Não há registro configurado

### Estatísticas



Número de chamadas entrantes	24	100.0%
Ligações saintes completadas	0	0.0%
Ligações saintes não completadas	0	0.0%



Tela de monitoração



### Configuração geral do sistema - Roteamento

Rota	Número do Destino		Número da Origem		Prioridade	Opções
	Filtro do Prefixo	Alterar Número	Prefixo	Alterar Número		
PBXIP > office1					0	
office1 > PBXIP					0	
PBXIP > office2					0	
office2 > PBXIP					0	

Adicionar Rota

Tela de configuração