

User Media Gateway FXS e VoIP



Principais características

- Até 48 canais FXS
- Até 3 interfaces de rede Ethernet
- Failover de rotas
- Cadastro de até 40 contas SIP
- Até 60 chamadas SBCs simultâneas
- Conector Centronics*
- Sobrevivência (SAS)*

* Recurso opcional

Aplicações

- Conexão de ramais FXS à enlaces VoIP com recursos avançados

Visão geral

O UMG FXS é um gateway de voz da linha de Media Gateways da Khomp desenvolvido para conectar a rede de telefonia convencional à rede VoIP, sem dispensar equipamentos e estruturas já disponíveis.

Com até 3 portas de rede Ethernet e até 48 canais FXS, o UMG FXS possui processamento dedicado para as tarefas críticas de telefonia, como sinalização e cancelamento de eco, além de recursos avançados, como sobrevivência e chamadas SBC.

Uma interface web dinâmica e simplificada permite que os usuários ajustem os parâmetros de operação do gateway, além de monitorar os canais em tempo real e estabelecer regras de roteamento específicas para cada cenário.

Principais recursos da linha UMG

- Interface Web para monitoramento, configuração, diagnóstico e administração do dispositivo
- Controle de acesso na Interface Web com autenticação de usuário e senha
- Atualização remota de usuário e senha de acesso
- Diferentes perfis de usuários podem ser criados no sistema
- Possibilita o gerenciamento do sistema através do computador via interface ETH
- A porta de gerenciamento TCP/UDP pode ser alterada para segurança do sistema
- Suporta SSH para gerenciamento local
- O firmware pode ser atualizado via conexão local ou remotamente, mantendo as configurações do sistema
- Roteamento inteligente
- Failover de rotas
- Suporte às interfaces de telefonia: E1/T1* (R2 e ISDN), FXS, FXO e GSM (conforme modelo)
- Suporte à sinalização SIP
- Codecs: G.711 (a-law e μ -law), G.729A, G.723 e G.726
- Cancelamento de eco
- CDR personalizável
- Geração de Logs para diagnóstico
- Suporte a SNMP
- Design Clean e facilidade de instalação
- Cadastro de até 50 rotas
- Cadastro de até 10 contas VoIP (SIP)
- Chaveamento físico entre FXS-FXO, em caso de falta de energia elétrica, através do módulo 2FXS/2FXO
- Possui duas portas Ethernet 10/100 Mbps
- Suporta os protocolos NTP, DHCP e NAT
- O sistema apresenta a supressão de silêncio, CNG e VAD

- Opera com jitter buffer dinâmico

* T1 está disponível somente a partir da versão 2.2.1.

Modelos

Modelo	Canais FXS (RJ11)	Portas de rede (RJ45)
UMG FXS 1600	16	2
UMG FXS 2400	24	2
UMG FXS 4000	40	3
UMG FXS 4800	48	3

- **Imagens do produto**



Legenda: (imagem 1) registro lateralizado do UMG FXS 4800.



Legenda: (imagem 2) registro da traseira do UMG FXS 4800.

● Especificações técnicas



Atenção

- O produto pode sofrer alterações sem aviso prévio.
- Ao sofrer alterações, o produto vai operar com potencial equivalente ou superior à configuração anterior.

FXS

- Até 48 canais
- Até dois conectores Centronics de 50 vias*
- Tensão de toque (ring): 50–70 Vpp/25 Hz
- 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):
 - Chamada em espera
 - Transferência assistida
 - Transferência cega (blind)
 - Pêndulo

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)*

Sobrevivência (SAS)*

- Com o modo Sobrevivência habilitado, caso o PBX IP não responda à monitoração, o UMG assume a responsabilidade de dar continuidade no processo e executa as funções básicas do PBX
- Suporta até 120 ramais registrados em modo Sobrevivência

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

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

VoIP

- Até 40 contas VoIP com ou sem registro
- Codecs suportados:
 - G.711 (a-law e μ -law)
 - G.729A (até 120 chamadas simultâneas nesta configuração)
 - G.723
 - G.726
- Seleção de porta de rede para protocolo SIP e RTP para cada conta VoIP
- SIP utilizando o protocolo TCP
- RTP utilizando o protocolo SRTP
- Suporte para 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: G.168/2002
 - Filtro duplo: G.168/2004
 - Ajuste de tail-length até 128 ms
- Suporte a VPN
- Travessia NAT utilizando STUN
- Travessia NAT definindo IP externo fixo

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

Físico/Ambiental

- Fonte de energia interna:
 - 100–240 VAC 50/60 Hz
 - Consumo máximo de energia: 60 W
- Fonte de energia externa:
 - Entrada: 100–240 VAC 50/60 Hz
 - Saída: 12 V, 5 A
- Consumo máximo de energia: 60W
- Dimensões (L x A x C): 370 x 44,5 x 443 mm
- Peso aproximado: 7 Kg (sem embalagem)
- Módulo padrão de 1U e rack de 19 polegadas
- (acompanha aba de fixação)
- Até 3 x RJ45 ethernet gigabit 10/100/1000 Mbps
- Botão reset

●.1. Identificação do modelo e número de série

Estas informações estão na caixa do equipamento e também podem ser observadas na etiqueta colada na parte externa do gabinete.

●.2. 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.

●.3. Quadro de chamadas simultâneas

Os modelos 1600 e 2400 possuem 56 canais VoIP disponíveis que podem ser utilizados em chamadas entre canais FXS e VoIP, ou entre canais VoIP(SBC). A tabela abaixo informa a quantidade máxima de chamadas SBC que podem ser realizadas de acordo com o número de chamadas VoIP/FXS ativas.

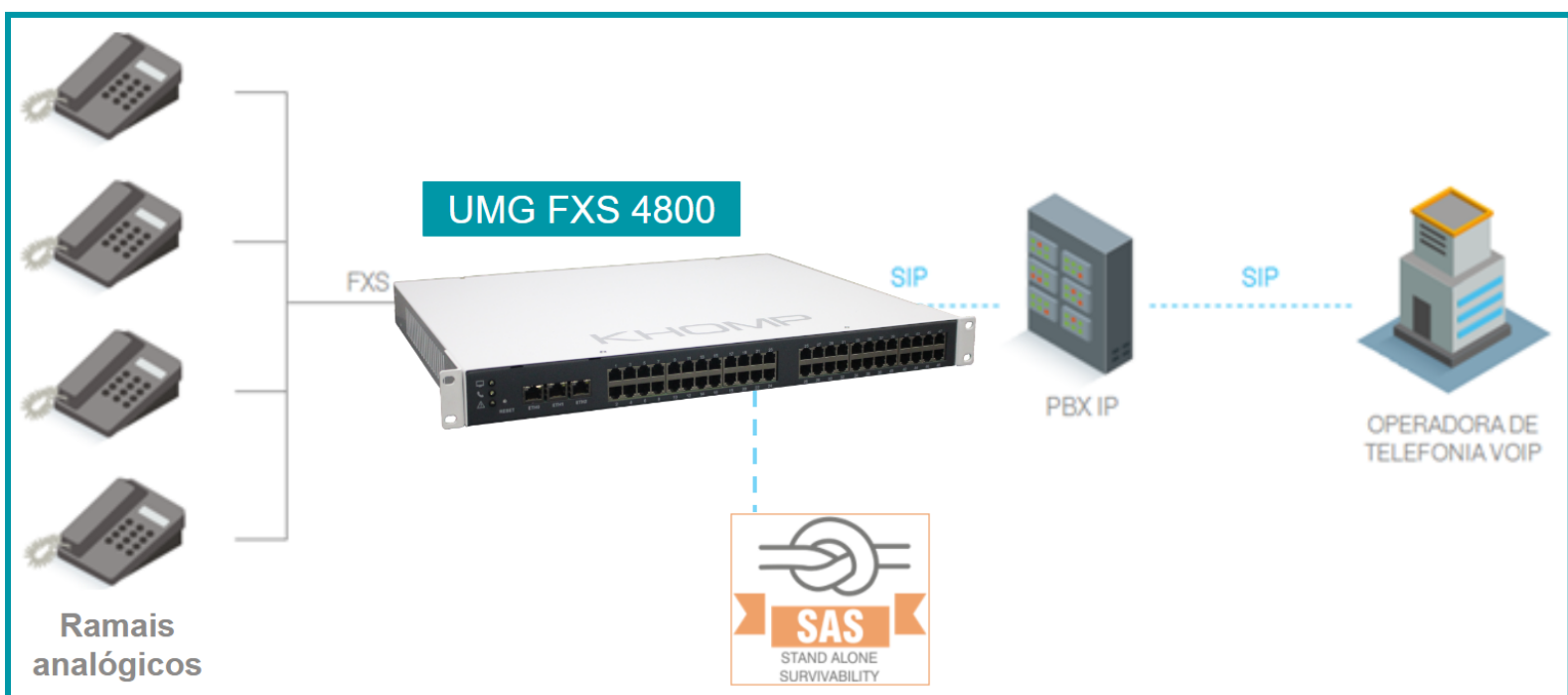
Número de chamadas VoIP ↔ FXS, com codec G.711, no UMG FXS 1600/2400	Máximo de chamadas SBC simultâneas**		
	Com codec G.711 ↔ G.711	Com codec G.729 ↔ G.711	Com codec G.729 ↔ G.729
0	28	19	14
5	26	17	13
10	23	15	11
15	21	14	9
20	18	12	8
24	16	10	7

Os modelos 4000 e 4800 possuem 120 canais VoIP disponíveis, e nesse caso, a quantidade de chamadas SBC independe dos codecs de áudio utilizados. A tabela abaixo informa a quantidade máxima de chamadas SBC que podem ser

realizadas de acordo com o número de chamadas VoIP/FXS ativas para esses dois modelos.

Número de chamadas VoIP ↔ FXS, com codec G.711, no UMG FXS 4000/4800	Máximo de chamadas SBC simultâneas**		
	Com codec G.711 ↔ G.711	Com codec G.729 ↔ G.711	Com codec G.729 ↔ G.729
0	60	60	60
24	48	48	48
32	44	44	44
40	40	40	40
48	36	36	36

- Modelo de aplicação



Legenda: Modelo de aplicação do UMG FXS 4800 conectando diversos serviços.



KHOMP

Rua Joe Collaço, 253 - Florianópolis, SC
+55 (48) 3722.2900
comercial@khomp.com