

User Media Gateway FXS y VoIP



Características principales

- Hasta 48 canales FXS
- Hasta 3 interfaces de red Ethernet
- Conmutación por error de ruta
- Registro de hasta 40 cuentas SIP
- Hasta 60 llamadas SBC simultáneas
- Conector Centronics*
- Supervivencia (SAS)*

* Característica opcional

Aplicaciones

- Conexión de extensiones FXS a enlaces VoIP con funciones avanzadas

Visión general

El UMG FXS es una puerta de enlace de voz de la línea de Media Gateways de Khomp, diseñada para conectar la red de telefonía convencional a la red VoIP, sin prescindir de equipos y estructuras ya disponibles. Con hasta 3 puertos de red Ethernet y hasta 48 canales FXS, el UMG FXS cuenta con procesamiento dedicado para tareas críticas de telefonía, como señalización y cancelación de eco, además de recursos avanzados, como supervivencia y llamadas SBC. Una interfaz web dinámica y simplificada permite a los usuarios ajustar los parámetros de operación

de la puerta de enlace, así como monitorizar los canales en tiempo real y establecer reglas de enrutamiento específicas para cada escenario.

Principales características de la línea UMG

- Interfaz Web para la monitorización, configuración, diagnóstico y administración del dispositivo
- Control de acceso en la Interfaz Web con autenticación de usuario y contraseña
- Actualización remota de usuario y contraseña de acceso
- Se pueden crear diferentes perfiles de usuario en el sistema
- Permite la gestión del sistema a través de un ordenador mediante la interfaz ETH
- El puerto de gestión TCP/UDP puede ser modificado para la seguridad del sistema
- Soporta SSH para la gestión local
- El firmware puede ser actualizado a través de una conexión local o remota, manteniendo las configuraciones del sistema
- Enrutamiento inteligente
- Failover de rutas
- Soporte para interfaces de telefonía: E1/T1* (R2 e ISDN), FXS, FXO y GSM (según el modelo)
- Soporte para la señalización SIP
- Códecs: G.711 (a-law y μ -law), G.729A, G.723 y G.726
- Cancelación de eco
- CDR personalizable
- Generación de Logs para diagnóstico
- Soporte para SNMP
- Diseño limpio y facilidad de instalación
- Registro de hasta 50 rutas
- Registro de hasta 10 cuentas VoIP (SIP)
- Conmutación física entre FXS-FXO en caso de fallo de energía eléctrica, a través del módulo 2FXS/2FXO
- Tiene dos puertos Ethernet 10/100 Mbps
- Soporta los protocolos NTP, DHCP y NAT
- El sistema presenta supresión de silencio, CNG y VAD

- Funciona con jitter buffer dinámico

* T1 está disponible solo a partir de la versión 2.2.1.

Modelos

Modelo	Canales FXS (RJ11)	Puertos de red (RJ45)
UMG FXS 1600	16	2
UMG FXS 2400	24	2
UMG FXS 4000	40	3
UMG FXS 4800	48	3

- **Imágenes del producto**



Leyenda: (imagen 1) vista lateral del UMG FXS 4800.



Leyenda: (imagen 2) registro de la parte trasera de la UMG FXS 4800.

● Especificaciones técnicas



Atención

- El producto puede sufrir modificaciones sin previo aviso.
- Al sufrir modificaciones, el producto funcionará con un potencial equivalente o superior a la configuración anterior.

FXS

- Hasta 48 canales
- Hasta dos conectores Centronics de 50 vías*
- Tensión de timbre: 50–70 Vpp/25 Hz
- Plan de numeración de extensiones
- Configuración del tiempo de espera de marcación
- Marcador de fin de marcación
- Definición de números conocidos (Plan de marcado)
- Configuración de cadencia de timbre. Diferenciación táctil
- Configuración de tono de llamada interno y externo
- Generación de identificador de llamadas por DTMF o FSK
- Tiempo de validación flash
- Operación en extensiones (extensiones):
- Llamada en espera
- Transferencia asistida
- Transferencia ciega
- Péndulo

Seguridad

- Acceso a la interfaz web mediante contraseña
- Acceso a través del protocolo HTTP o HTTPS
- ACL: lista de control de acceso a la interfaz web
- Ocultación de topología de red en VoIP/enrutamiento VoIP (SBC)*

Supervivencia (SAS)*

- Con el modo Supervivencia habilitado, si el PBX IP no responde a la monitorización, el UMG asume la responsabilidad de continuar con el proceso y ejecuta las funciones básicas del PBX.
- Soporta hasta 120 extensiones registradas en modo Supervivencia.

Otras funciones

- Configuración web simplificada
- Asistente de configuración inicial en un solo paso
- Interfaz de diagnóstico
- Panel con estado del canal y estadísticas de llamadas.
- Ajuste del volumen de la línea
- Supresión DTMF
- CDR personalizable
- Soporte SNMP
- Iniciar sesión localmente o en un servidor remoto
- Acceso FTP

Garantías y certificaciones

- Garantía total (legal + garantía Khomp): 3 años
 - Garantía legal: 90 días
 - Garantía Khomp: 2 años y 9 meses
- Certificación Anatel
- Industria certificada ISO 9001

VoIP

- Hasta 40 cuentas VoIP con o sin registro
- Códecs compatibles:
 - G.711 (a-law y μ -law)
 - G.729A (hasta 120 llamadas simultáneas en esta configuración)
 - G.723
 - G.726
- Selección de puerto de red para protocolo SIP y RTP para cada cuenta VoIP
- SIP usando el protocolo TCP
- RTP usando el protocolo SRTP
- Soporte para Keep Alive (OPCIONES SIP)
- Opción para ignorar el puerto de origen
- Usando el número de destino a través de URI
- Informe de causa Q.850
- Selección del modo de envío DTMF:
 - In band
 - Out band – RTP (RFC 2833)
 - Out band – SIP Info
- Soporte de transferencia y fax T.38
- Cancelación de eco:
 - Filtro estándar: G.168/2002
 - Doble filtro: G.168/2004
 - Ajuste de longitud de cola hasta 128 ms
- Soporte VPN
- Recorrido NAT usando STUN
- Recorrido de NAT configurando una IP externa fija

Enrutamiento modular inteligente

- Selección de ruta por prefijo
- Selección de ruta mediante expresiones regulares.
- Modificación del número de destino y origen
- Forzar el códec y el perfil de destino en la ruta con salida VoIP
- Conmutación por error de ruta
- Usar "Nombre para mostrar" como identificador de llamadas
- Registro de hasta 50 rutas

Físico/Ambiental

- Fuente de energía interna:
 - 100–240 VCA 50/60 Hz
 - Consumo máximo de energía: 60 W
- Fuente de alimentación externa:
 - Entrada: 100–240 VCA 50/60 Hz
 - Salida: 12V, 5A
 - Consumo máximo de energía: 60W
- Dimensiones (ancho x alto x largo): 370 x 44,5 x 443 mm
- Peso aproximado: 7 kg (sin embalaje)
- Módulo estándar de 1U y rack de 19 pulgadas
- (viene con pestaña de fijación)
- Hasta 3 x Gigabit Ethernet RJ45 10/100/1000 Mbps
- botón de reinicio

●.1. Identificación del modelo y número de serie

Esta información se encuentra en la caja del equipo y también se puede ver en la etiqueta pegada en el exterior del gabinete.

●.2. Failover de rutas

El UMG tiene conmutación por error de ruta, lo que evita que las llamadas se interrumpan en caso de una falla del servidor VoIP. La conmutación por error se implementa utilizando rutas junto con el monitoreo del servidor VoIP a través de la función Keep Alive. Cuando se activa Keep Alive, la UMG comienza a enviar mensajes de tipo OPCIONES al servidor VoIP, para monitorear su estado. Cuando este servidor no responde al comando OPCIONES, el UMG comienza a ignorar la ruta en la que se está utilizando este servidor y busca otra ruta compatible.

●.3. Marco de llamada simultánea

Los modelos 1600 y 2400 cuentan con 56 canales VoIP disponibles que pueden ser utilizados en llamadas entre canales FXS y VoIP, o entre canales VoIP (SBC). La tabla a continuación indica la cantidad máxima de llamadas SBC que se pueden realizar según el número de llamadas VoIP/FXS activas.

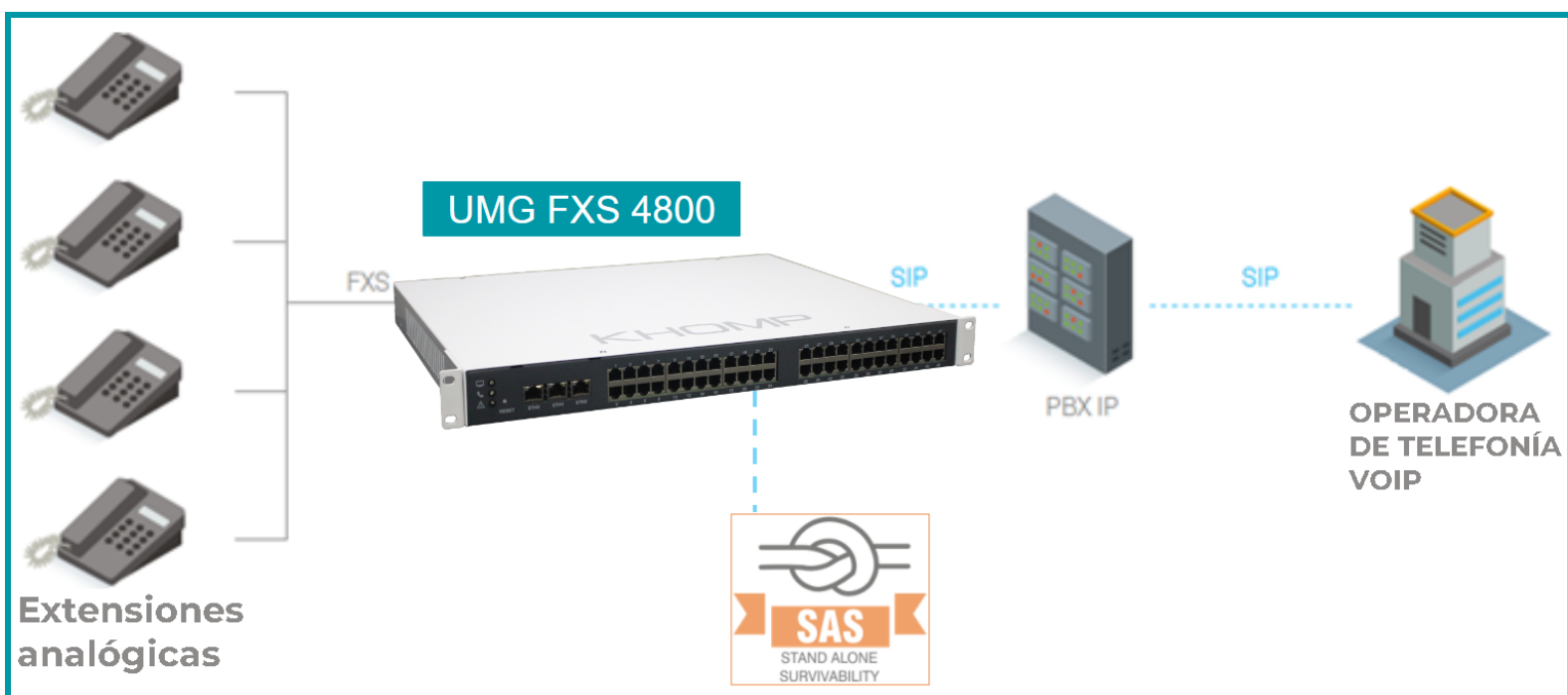
Número de Llamadas VoIP ↔ FXS, con códec G.711, en UMG FXS 1600/2400	Máximo de Llamadas SBC simultáneas**		
	Con códec G.711 ↔ G.711	Con códec G.729 ↔ G.711	Con códec G.729 ↔ G.729
0	28	19	14
5	26	17	13
10	23	15	11
15	21	14	9
20	18	12	8
24	16	10	7

Los modelos 4000 y 4800 cuentan con 120 canales VoIP disponibles, y en este caso, la cantidad de llamadas SBC es independiente de los códecs de audio utilizados. La tabla a continuación informa la cantidad máxima de llamadas SBC que

se pueden realizar según el número de llamadas VoIP/FXS activas para estos dos modelos.

Number of VoIP calls ↔ FXS, with G.711 codec, on UMG FXS 4000/4800	Máximo de llamadas SBC simultáneas**		
	Con códec G.711 ↔ G.711	Con códec G.729 ↔ G.711	Con códec 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 aplicación**



Leyenda: Modelo de aplicación UMG FXS 4800 que conecta varios servicios.



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