

User Media Gateway con interfaces de telefonía modulares

CARACTERÍSTICAS

- Posibilidad de tener todas las interfaces de telefonía en un solo equipo: E1/T1, FXS, FXO y GSM
- Enrutamiento entre canales VoIP (SBC)*
- Hasta 51 llamadas simultáneas**
- Registre hasta 10 cuentas VoIP

**El recurso SBC requiere la compra de una licencia adicional.*

***Consulte el cuadro comparativo de la capacidad de llamadas para obtener más información.*



APLICACIONES

- Operadora de telefonía VoIP
- Entorno corporativo

Descripción general

El UMG Modular 300 es el gateway de voz de la línea de media gateways de Khomp. Realiza la conversión de las redes de telefonía a VoIP y además es capaz de realizar llamadas entre canales VoIP (SBC). Desarrollado para escenarios pequeños y medianos, el UMG Modular 300 realiza hasta 46 llamadas simultáneas entre las interfaces de telefonía y VoIP, que se pueden dividir en 3 ranuras para combinar las interfaces de telefonía que sean más convenientes para el modelo de negocio en el que se utilizará, además de las llamadas entre canales VoIP (SBC).

Cuenta con una arquitectura robusta y eficaz, con procesadores dedicados a las tareas críticas de telefonía, señalización y cancelación de eco, lo que genera audio de alta calidad. Ofrece compatibilidad con las principales

señalizaciones y códecs del mercado y controla el enrutamiento de las llamadas según reglas programadas.

Módulos de telefonía disponibles

El UMG Modular 300 se puede adquirir con los siguientes módulos de telefonía, que también se pueden comprar por separado.

- Módulo UMG 1E1/T1
- Módulo UMG 2GSM
- Módulo UMG 4FXO
- Módulo UMG 8FXS
- Módulo UMG 4FXS
- Módulo UMG 2FXO/2FXS Bypass

Cuadro de llamadas simultáneas

El UMG Modular 300 realiza hasta 46 llamadas simultáneas a través de los canales físicos de telefonía, que se pueden utilizar entre las tecnologías E1/T1, FXS y GSM. En total, son 57 canales VoIP para utilizar con los canales físicos o llamadas entre canales VoIP; cada canal

físico ocupa un canal VoIP. Eso hace que el UMG sea un gateway flexible, ya que permite tener rutas entre los canales físicos y VoIP, además de VoIP/VoIP (SBC).

Como se muestra en la última línea de la tabla siguiente, si hay 46 llamadas de canales físicos en uso, es posible realizar otras 5 llamadas simultáneas entre canales VoIP con códec G.711, o 4 llamadas con transcodificación, o incluso 3 llamadas con códec G.729.

Máximo de llamadas entre canal físico y VoIP – con códec G.711*	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
25	16	10	7
30	13	9	6
35	11	7	5
40	8	5	4
46	5	4	3

*El uso del códec G.729 reduce la capacidad de realizar llamadas simultáneas. Consulte el manual del producto o comuníquese con nuestros consultores para obtener más información.

**El recurso SBC requiere la compra de una licencia adicional.

Enrutamiento y fidelización

Logre un mayor control de los gastos en tarifas de telefonía gracias a la posibilidad de configuración del enrutamiento por prefijos y/o mediante la fidelización de operadoras. De esta forma, es posible dirigir las llamadas a las operadoras que ofrecen la mejor rentabilidad para cada conexión y proporcionan costos menores en las tarifas.

Conmutación por error de rutas

El UMG tiene conmutación por error de rutas, lo que impide la interrupción de las llamadas en caso de una falla en un servidor VoIP. La conmutación por error se implementa utilizando las rutas junto con la supervisión del servidor VoIP mediante el recurso Keep Alive. Cuando se activa Keep Alive, el UMG envía mensajes de tipo OPTIONS al servidor VoIP para supervisar su estado. Cuando este servidor no responde al comando OPTIONS, el UMG empieza a ignorar la ruta en la que se utiliza ese servidor y busca otra ruta compatible.

Imágenes del producto



UMG Modular 300 DY – con display



Vista posterior – sin interfaces de telefonía



Vista posterior – con 1 E1/T1, 8 FXS y 4 FXO

Especificaciones técnicas

Módulos de telefonía disponibles

Módulo UMG 1E1/T1

- 1 enlace
- Permite seleccionar la cantidad de canales para adecuarse a la operadora de telefonía
- Señalización ISDN o R2 (R2 solamente para E1)
- ISDN PRI
- Opciones de conector:
 - BNC coaxial – resistencia eléctrica: 75 Ohms
 - RJ45 – resistencia eléctrica: 120 Ohms
- Configuración de reloj
- Admite método de comprobación de errores (CRC-4)
- Selección de algoritmo de asignación de canales (primer canal libre o equilibrado)
- Orden de asignación de canales
- Configuraciones avanzadas de la señalización ISDN y R2
- Bloqueo de llamada de cobro revertido por contestación doble en la señalización R2
- Bloqueo de llamada de cobro revertido por señalización en el ISDN
- Máximo 1 enlace E1/T1 por media gateway

Seguridad

- Acceso a la interfaz web a través de contraseña
- Acceso a través del protocolo HTTP o HTTPS
- ACL – Lista de control de acceso a la interfaz web
- Ocultamiento de topología de red en enrutamiento VoIP/VoIP (SBC)

Enrutamiento modular inteligente

- Selección de ruta por prefijo
- Selección de ruta por expresiones regulares
- Modificación de número de destino y origen
- Forzar códec y perfil de destino en la ruta con salida VoIP
- Conmutación por error de rutas
- Utilización del "Display name" como identificación de llamadas
- Registro de hasta 50 rutas

Módulo UMG 2GSM

- 2 canales por módulo Admite 2 tarjetas SIM por módulo
- Admite tarjetas SIM de diferentes operadoras en el mismo módulo
- Banda disponible:
 - **2G Quad-Band:** 850/900/1800/1900 MHz
 - **3G Penta-Band (opcional)*:** 850/900/1700/1900/2100 MHz con fallback a 2G Quad-band
- Tamaño de la tarjeta SIM: mini SIM (2FF)
- Avisos de recibimiento, confirmación y error de SMS
- API de envío de SMS
- Control de minutos por grupo de tarjetas SIM
- Asignación cíclica de los canales GSM

Módulo UMG 4FXO

- 4 canales por módulo (4 x RJ11)
- Sensor de toque mínimo: 13,5 Vrms@ 13 ~ 68 Hz
- Detección de la identificación de llamadas
- Impedancia de la línea
- Bloqueo de llamadas de cobro revertido

Módulo UMG 8FXS

- 8 canales por módulo (2 x RJ45)
- Tensión de toque (tono): 50 ~ 70 Vpp/25 Hz
- Plan de numeración de las extensiones
- Definición del tiempo límite para marcación
- Indicador de fin de marcación
- Definición de números conocidos (Dial Plan)
- Configuración de cadencia de tono Diferenciación de tono
- Definición de tono interno y externo
- Generación de identificador de llamadas por DTMF o FSK
- Tiempo para validación de flash
- Operaciones en extensiones
 - Llamada en espera
 - Transferencia asistida
 - Transferencia ciega (blind)
 - Atención de llamadas alternadas (péndulo)

Módulo UMG 4FXS

- 4 canales FXS (4 RJ11)
- Tiene las mismas características que el módulo FXS

Módulo UMG 2FXS/2FXO Bypass

- 2 canales FXS y 2 canales FXO (4 x RJ11)
- Bypass: conmutación entre el canal FXO y FXS ante la falta de energía
- Tiene los mismos recursos que los módulos FXS y FXO

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

*Los elementos opcionales implican costos adicionales.

VoIP

- Hasta 10 cuentas VoIP con o sin registro
- Códecs admitidos:
 - G.711 (a-law y μ -law)
 - G.729 a-law (hasta 29 llamadas simultáneas en esta configuración)
- Selección de puerto de red para los protocolos SIP y RTP para cada cuenta VoIP
- SIP y RTP con el uso del protocolo TCP
- Compatibilidad con Keep Alive (SIP OPTIONS)
- Opción de ignorar el puerto de origen
- Utilización del número de destino a través de la URI
- Informe de causa Q.850
- Selección del modo de envío de DTMF:
 - In band
 - Out band – RTP (RFC 2833)
 - Out band – SIP Info
- Compatibilidad con fax T.38 y pass-through
- Cancelación de eco
 - Filtro estándar: G.168/2002
 - Filtro doble: G.168/2004
 - Ajuste de tail-length hasta 128 ms

Otras funcionalidades

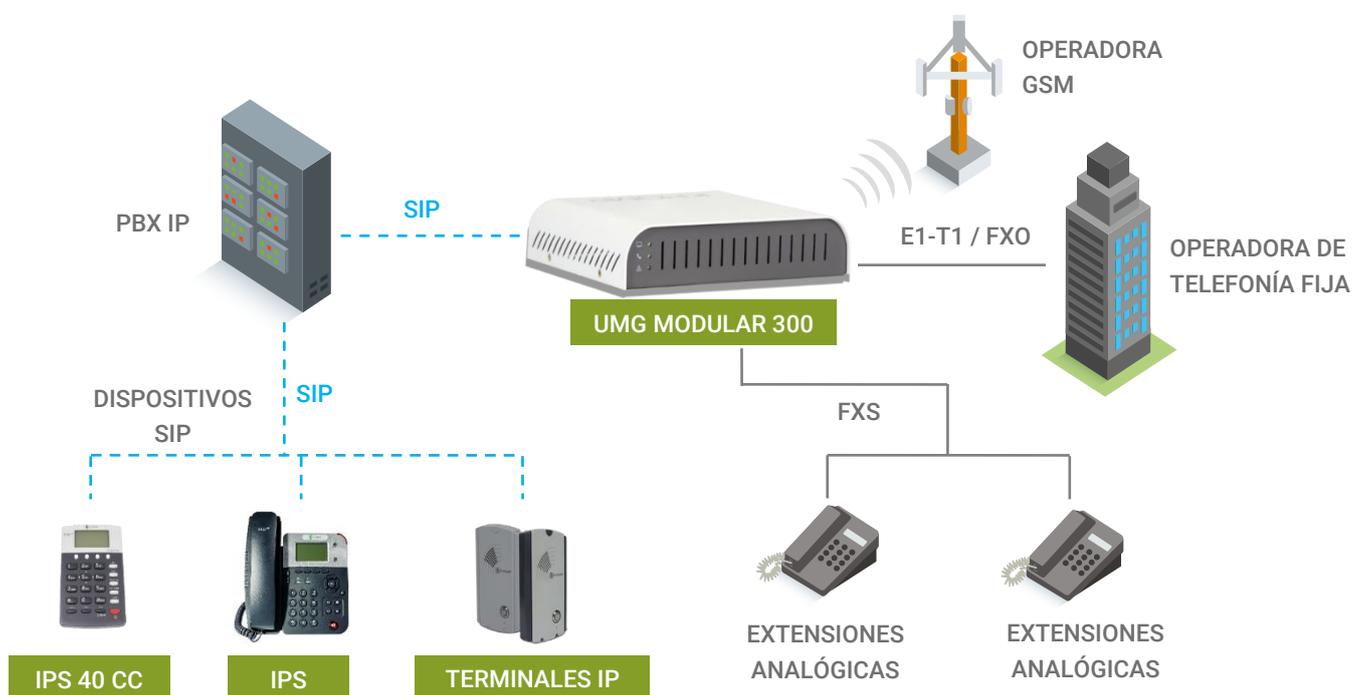
- Configuración web simplificada
- Asistente de configuración inicial en una sola etapa
- Interfaz de diagnóstico
- Dashboard con estado de los canales y estadísticas de las llamadas
- Ajuste de volumen de línea
- Supresión de DTMF
- CDR personalizable
- Compatibilidad con SNMP
- Registro de logs localmente o en servidor remoto
- Acceso FTP

Físico/Ambiental

- Conector de la fuente de alimentación polarizada 12 VCC
- Adaptador de alimentación:
 - Entrada: 100–240 VCA 50/60 Hz
 - Salida: 12 VCC / 3,5 A
- 2 RJ45 Gigabit Ethernet 10/100/1000 Mbps
- 3 x ranuras para módulos de telefonía: E1/T1, FXS, FXO y GSM
- LED de estado del gateway
- LED de estado de los canales de telefonía
- LED de alerta de errores
- Botón para restablecer (reset)
- Dimensiones (Ancho x Alt. x Largo): 211 x 45,5 x 184,6 mm
- Peso aproximado: 1,2 Kg (sin embalaje)
- Display gráfico OLED (disponible en el modelo DY)
- Temperatura de operación: 0–50 °C
- Humedad de operación: 10–90% no condensado
- Temperatura de almacenamiento: 0–85 °C
- Humedad de almacenamiento 10–90% no condensado

Modelo de aplicación

Conexión de PBX IP con operadora a través de E1, FXO, GSM y conexión con extensiones analógicas



ENABLING TECHNOLOGY

Comuníquese con nosotros

+55 (48) 3722.2900

comercial@khomp.com

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