

UMG MODULAR 300

USER MEDIA GATEWAY E1, VOIP, GSM, FXS y FXO



Principales características

- Modular, de acuerdo con el escenario que se utilizará
- 2 puertos Ethernet Giga
- 10 cuentas SIP + cantidad máxima de extensiones FXS en el equipo
- Canales VoIP: 1 canal SIP para cada canal TDM, con un total máximo de 46 canales SIP.
- **Modularidad:** 3 ranuras para la combinación deseada que no supere los 46 canales:
 - 1 E1 (30 canales)
 - 2 GSM (hasta 6 canales GSM) 2G o 3G
 - 4 FXO (hasta 12 FXO)
 - 8 FXS (hasta 24 FXS)

Aplicaciones típicas

- Gateway y enrutamiento entre las interfaces TDM y SIP.
- Ideal para operadoras VoIP en expansión.
- Aplicación para mercado corporativo.
- Ideal para enrutamiento de llamadas entre filial x matriz por red IP.
- Ideal para operadoras VoIP que trabajan con la venta de minutos para profesionalizar los servicios.

Visión general

UMG Modular 300 es un user media gateway, de la línea de media gateways de Khomp. Este dispositivo intermediario es capaz de traducir los protocolos de señalización de telefonía E1 (ISDN y R2) y SIP, admitir las tecnologías GSM, FXS y FXO e, de esta forma, realizar la interconexión entre las redes digitales, analógicas, móviles e IP a las plataformas de telefonía y comunicaciones unificadas, basadas en SIP.

Desarrollado para atender escenarios de pequeño porte en expansión, con la garantía de alto rendimiento, este equipo modular pone a la disposición 46 canales, divididos en 3 ranuras para hacer la combinación de las interfaces más convenientes al modelo de negocios en el que se aplicará. Además, tiene dimensiones que favorecen su fácil instalación y una interfaz web sencilla para la configuración y el monitoreo.

Con una arquitectura robusta basada en DSP dedicados para el tratamiento de las tareas críticas de telefonía, señalización y cancelación de eco que produce audio de alta calidad, UMG Modular 300 constituye un gateway muy eficaz. También admite las principales señalizaciones y códecs del mercado, además de realizar el control y enrutamiento de las llamadas, según reglas programadas.

Interfaz web de fácil uso

UMG Modular 300 cuenta con interfaz web sencilla para la supervisión, configuración, diagnóstico y administración del sistema. Esto posibilita la optimización del tiempo y una mayor autonomía del usuario.

Generación de registros para diagnóstico

Acceso a los registros mediante la interfaz web, lo que agiliza el diagnóstico del problema y, en consecuencia, su solución.

Enrutamiento y fidelización

Mayor control de gastos gracias a la posibilidad de configuración del enrutamiento por prefijos y/o por la fidelización de operadoras.

Failover de rutas

El UMG Modular 300 tiene failover de rutas, esto evita la inoperancia de las llamadas en caso de falla en un servidor SIP. El failover es implementado utilizando las rutas juntamente con el monitoreo de servidor SIP por medio de recurso Keep Alive. Cuando Keep Alive está activo, el UMG envía mensajes de tipo OPTIONS para el servidor SIP para monitorear su estado. Cuando el servidor SIP no responde a los mensajes de tipo OPTIONS, el UMG empieza a ignorar la ruta en cual este servidor está siendo utilizado y busca por otra ruta compatible.

Arquitectura eficiente

UMG Modular 300 es un sistema compacto y eficiente, que puede dividirse en tres partes básicas:

- **Una placa CPU**, responsable del enrutamiento de las llamadas, del acceso al portal de configuración y supervisión, y de todos los recursos de alto nivel del equipo.
- **Tres módulos de telefonía**, responsables del acceso a las interfaces de telefonía, de acuerdo con su modularización, y de la ejecución de las tareas críticas en tiempo real.
- **Dos puertos de red Ethernet Giga**, responsables de la integración del sistema y de toda la gestión del tráfico IP, incluido el VoIP.

De acuerdo con su negocio

Con UMG Modular 300, puede decidir cuáles tecnologías formarán parte de su composición, de acuerdo con el negocio al que se aplicará el dispositivo, y con un límite de 46 canales SIP. Hay 3 ranuras disponibles: si, por ejemplo, se utiliza 1 ranura para el E1 (30 canales), las dos restantes se pueden usar para la tecnología GSM (con 4 canales), o para FXO (con 8 canales), o 2 FXS (un total de 16 canales).

Características y beneficios

Compatibilidad con troncos

E1

- 1 enlace (30 canales, posibilidad de fragmentar el uso)
- Señalización ISDN o R2
- Límite de 30 canales E1

GSM

- 2 canales por módulo
- 3G Six Band: 800/850/900/1700/1900/2100 MHz 0

Portal WEB

- Supervisión
 - Panel de control
 - Enlace E1
 - Canales físicos
 - Canales de VoIP
- Configuración
 - Enrutamiento por prefijo

- 2G Quad Band: 850/900/1800/1900 MHz

- Límite de 6 canales GSM

FXO

- 4 canales por módulo
- Conector RJ11
- Sensor de toque mín. 12 VRMS@ 14Hz-70Hz
- Límite de 12 canales FXO

FXS

- 8 canales por módulo
- Conector RJ45
- Tensión de toque (ring) 54Vpp / 25 Hz
- Límite de 24 canales FXS

VoIP

- 1 canal VoIP para cada canal TDM, con un total máximo de 46 canales VoIP
- Señales SIP
- Admite hasta 10 cuentas SIP

Especificaciones de software

- Compatibilidad y supervisión de SNMP
- Enrutamiento de llamadas por prefijo
- Fidelización por operadora
- Monitoreo de rutas (Keep Alive)
- Billeteaje por CDR personalizable (CDR –Call Detail Record)
- Generación de registros para diagnóstico
- Estado del enlace E1
- Diagnóstico detallado del enlace E1
- Interfaz para configuración
- Protocolos admitidos
 - Session Initiation Protocol (SIP)
 - Simple Network Management Protocol (SNMP)
- Códecs admitidos
 - G.711 (A-law e μ -law)
 - G.729A (límite máximo de 30 canales)
- Calidad de voz
 - Cancelación de eco
 - Procesamiento dedicado para SIP
- Compatibilidad con FAX en el modo pass-through y T.38

- Enrutamiento avanzado por expresiones regulares

- Enlace E1

- Cuentas VoIP

- Cuentas GSM

- Cuentas FXS

- Cuentas FXO

- CDR personalizado

- Diagnóstico y depuración del sistema según los mensajes de registros

- Administración

- Mantenimiento del sistema

- Aprovisionamiento de la configuración del dispositivo (exportación e importación)

- Reinicialización del dispositivo

- Cambio de contraseña del usuario de administración

- Ajuste de fecha y hora del sistema

- Configuración de red del dispositivo

Físico

- Fuente de alimentación:

- Entrada: 100-240 V 50/60 Hz

- Salida 12V/3,5A

- Dimensiones: 4,5 (altura) x 21,1 (ancho) x 18,2 cm (longitud)

- Conexiones

- 2 puertos de Rede Gigabit: puerto de red 100/1000 Base-T

- Conector de fuente de alimentación polarizada de 12 VCC

- 3 ranuras que pueden contener canales VOIP, GSM, FXS y FXO, de acuerdo con la modularidad.

- LED de estado del equipo

- LED de estado del enlace E1

- LED de alerta ante errores

- Botón de reset/restore

- Display gráfico OLED (opcional)

Garantías y certificaciones

- Garantía de fábrica: 3 años

- Certificación Anatel

- Industria con certificación ISO 9001:2008

Otras imágenes del producto



Modelo UMG Modular 300 DY –
con display opcional



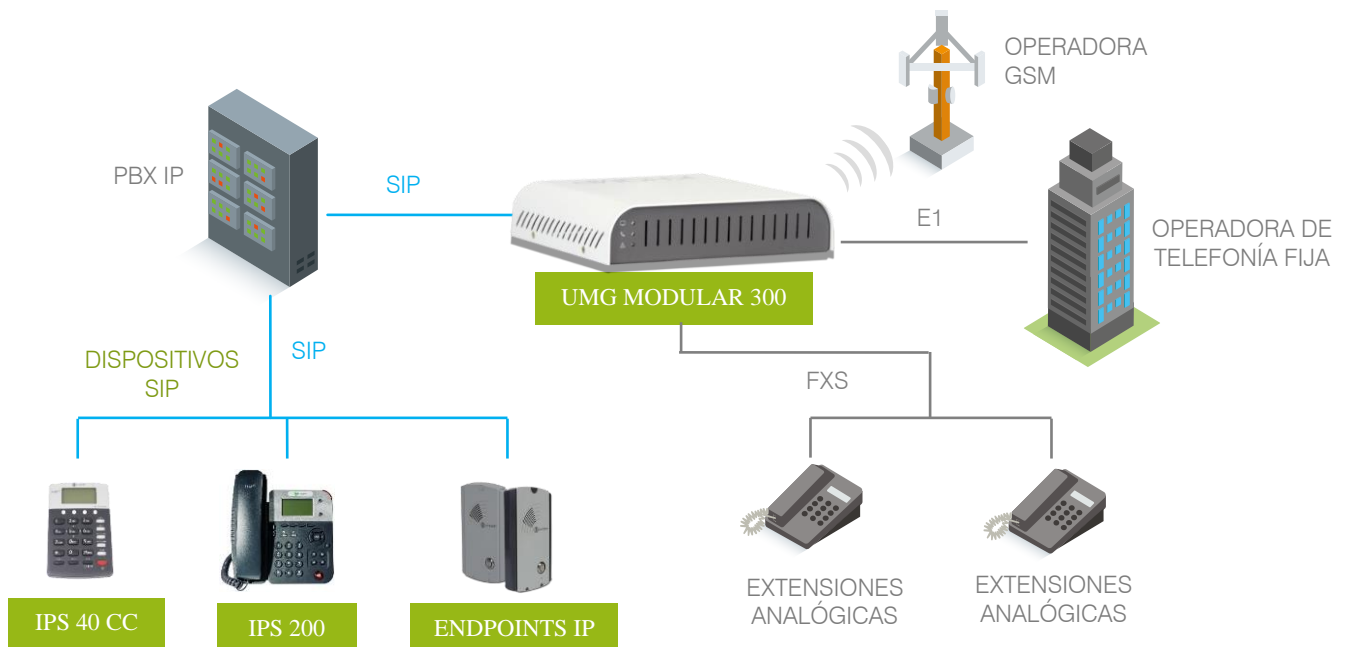
Vista posterior sin interfaces de telefonía.



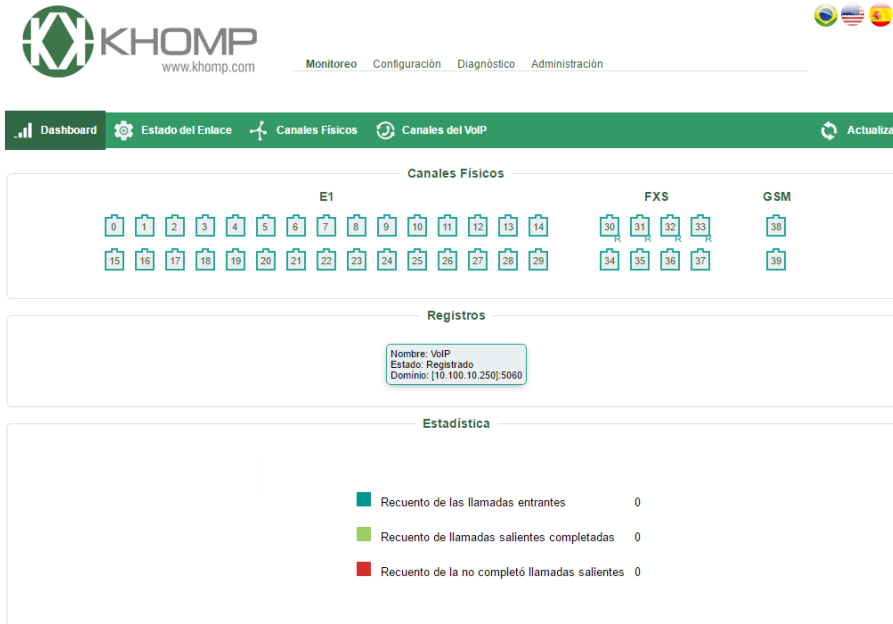
Vista posterior con 1 E1, 8 FXS y 4 FXO.

Modelo de Aplicación

Conexión con PBX IP y múltiples interfaces



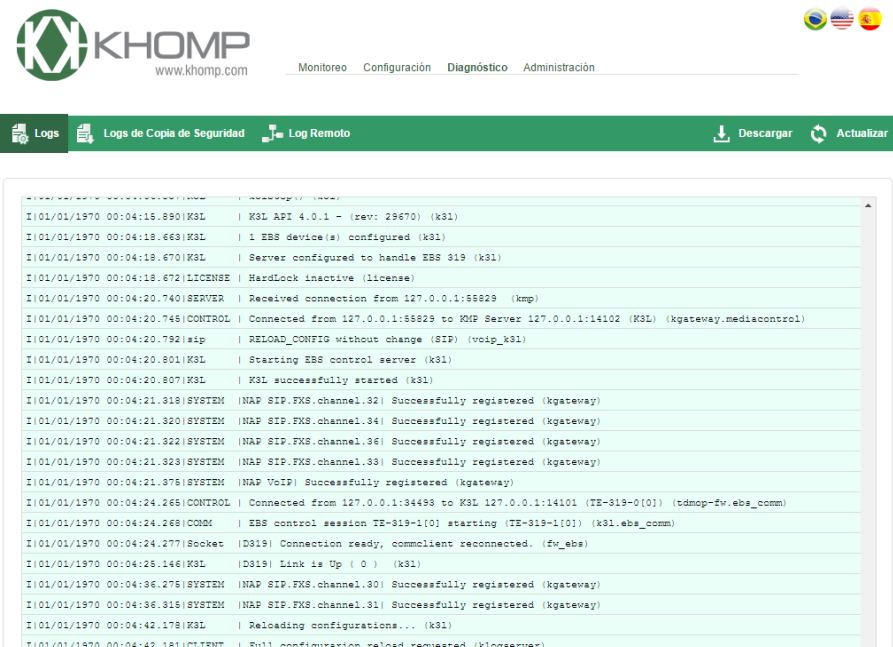
Ejemplos de pantallas del sistema



The screenshot shows the 'Monitorio' (Monitoring) page of the KHOMP system. At the top, there is a navigation bar with 'Monitorio', 'Configuración', 'Diagnóstico', and 'Administración'. Below this is a sub-menu with 'Dashboard', 'Estado del Enlace', 'Canales Físicos', 'Canales del VoIP', and 'Actualizar'. The main content area is divided into three sections:

- Canales Físicos:** Displays a grid of physical channels. It is divided into three groups: 'E1' (channels 0-29), 'FXS' (channels 30-37), and 'GSM' (channels 38-39). Each channel is represented by a small icon with a number.
- Registros:** Shows a single record for a VoIP channel. The record details are: 'Nombre: VoIP', 'Estado: Registrado', and 'Dominio: [10.100.10.250;5060]'.
- Estadística:** Provides a summary of call statistics:
 - Recuento de las llamadas entrantes: 0
 - Recuento de llamadas salientes completadas: 0
 - Recuento de la no completó llamadas salientes: 0

Pantalla de Monitoreo



The screenshot shows the 'Diagnóstico' (Diagnostic) page of the KHOMP system. The navigation bar and sub-menu are identical to the monitoring page. The main content area is a log viewer with the following options: 'Logs', 'Logs de Copia de Seguridad', 'Log Remoto', 'Descargar', and 'Actualizar'. The log content is as follows:

```

I[01/01/1970 00:04:18.890|K3L | K3L API 4.0.1 - (rev: 29670) (k3l)
I[01/01/1970 00:04:18.668|K3L | 1 EBS device(s) configured (k3l)
I[01/01/1970 00:04:18.670|K3L | Server configured to handle EBS 319 (k3l)
I[01/01/1970 00:04:18.672|LICENSE | HardLock inactive (license)
I[01/01/1970 00:04:20.740|SERVER | Received connection from 127.0.0.1:56829 (kmp)
I[01/01/1970 00:04:20.745|CONTROL | Connected from 127.0.0.1:56829 to KMP Server 127.0.0.1:14102 (K3L) (kgateway.mediacontrol)
I[01/01/1970 00:04:20.792|sip | RELOAD_CONFIG without change (SIP) (voip_k3l)
I[01/01/1970 00:04:20.801|K3L | Starting EBS control server (k3l)
I[01/01/1970 00:04:20.807|K3L | K3L successfully started (k3l)
I[01/01/1970 00:04:21.818|SYSTEM | NAP SIP.FXS.channel.32| Successfully registered (kgateway)
I[01/01/1970 00:04:21.820|SYSTEM | NAP SIP.FXS.channel.34| Successfully registered (kgateway)
I[01/01/1970 00:04:21.822|SYSTEM | NAP SIP.FXS.channel.36| Successfully registered (kgateway)
I[01/01/1970 00:04:21.823|SYSTEM | NAP SIP.FXS.channel.38| Successfully registered (kgateway)
I[01/01/1970 00:04:21.875|SYSTEM | NAP VoIP| Successfully registered (kgateway)
I[01/01/1970 00:04:24.268|CONTROL | Connected from 127.0.0.1:34498 to K3L 127.0.0.1:14101 (TE-319-0[0]) (tdmop-fw_aba_comm)
I[01/01/1970 00:04:24.268|COMM | EBS control session TE-319-1[0] starting (TE-319-1[0]) (k3l_aba_comm)
I[01/01/1970 00:04:24.277|Socket | DS19| Connection ready, commlient reconnected. (fw_aba)
I[01/01/1970 00:04:26.146|K3L | DS19| Link is Up ( 0 ) (k3l)
I[01/01/1970 00:04:36.275|SYSTEM | NAP SIP.FXS.channel.30| Successfully registered (kgateway)
I[01/01/1970 00:04:36.315|SYSTEM | NAP SIP.FXS.channel.31| Successfully registered (kgateway)
I[01/01/1970 00:04:42.178|K3L | Reloading configurations... (k3l)
I[01/01/1970 00:04:42.181|CLIENT | Full configuration reload requested (klogserver)
    
```

Pantalla de Diagnóstico



www.khomp.com

Monitoreo Configuración Diagnóstico Administración



Enrutamiento Enlace E1 VoIP GSM FXS CDR Reconfigurar Aplicar

Configuración general del sistema - Enrutamiento

Ruta	Número Discado		Número de Origen		Prioridad	Opciones
	Filtro de Prefijo	Cambiar Número	Prefijo	Cambiar Número		
E1 > VoIP				1000	1	 
VoIP > E1	9				1	 
VoIP > DDD48	Ruta en la configuración avanzada.				0	 
DDD48 > VoIP					0	 

Agregar ruta

Khomp | Todos los derechos reservados. | www.khomp.com

UMG - User Media Gateway

Pantalla de Configuración