

KMG 400 MS

MEDIA GATEWAY - HASTA 120 CANALES
CON INTERFACES MODULARES Y SBC



Principales características

- 1 módulo KMG Modular interno + 2 módulos externos
- SBC integrado
- Hasta 120 canales TDM
- Hasta 300 llamadas VoIP SBC
- Enlaces R2 e ISDN
- Compatibilidad con la clasificación de llamadas
- Opción con conectores BNC o RJ45
- Dimensionamiento estándar de 1U para rack de 19 pulg.

Aplicaciones típicas

- Ideal para operadoras VoIP en expansión.
- Aplicaciones en el mercado corporativo.
- Operadoras SCM que buscan la integración de las redes TDM y NGN.

Cuadros comparativos de la capacidad de llamadas de KMG 400 MS:

Cantidad de llamadas SBC	Máximo de canales TDM	Total de llamadas
240 - Bridge*	120 - G.711	360
90 - G.711 <> G.711	120 - G.711	210
30 - G.729 <> G.711	120 - G.711	150
90 - Bridge*	120 - G.711 / G.729	210
300 - Bridge*	0	300
180 - G.711 <> G.711	0	180
90 - G.729 <> G.711	0	90

*Modo RTP Bridge: no permite tratamiento de audio – Analytics

Visión general

UMG 400 MS es una *media gateway*, de la línea de Gateways de Khomp. Se trata de un dispositivo con hasta 120 canales, interfaces modulares y SBC integrado. Cuenta con la configuración inicial de 1 módulo KMG Modular interno y la posibilidad de 2 módulos más de telefonía externos, que pueden incluir las tecnologías GSM, E1/T1, FX0 y/o FXS, siempre y cuando se respete el límite máximo de 120 canales de telefonía.

Sistema de enrutamiento de llamadas

Registre el enrutamiento de llamadas con transbordo automático y fallback. Ordene las rutas según la prioridad y modifique los números de A y de B, si es necesario. De esta forma, se permite una enorme variedad de combinaciones, incluida la creación de rutas de menor costo, contingencia y fidelización. Además, utilice scripts de enrutamiento para facilitar la adecuación a diversos escenarios. Todas las informaciones de enrutamiento se pueden almacenar y disponibilizar para análisis a través de los archivos de CDR, generados por KMG 400 MS, con formato personalizado y compatibilidad con RADIUS.

Módulos de telefonía

KMG 400 MS cuenta con la característica de modularización, lo que permite que se monte de acuerdo con el negocio que se aplicará. De esta forma, acepta simultáneamente las interfaces analógicas FXS y FXO además del E1/T1, así como las interfaces GSM. A continuación encontrará las opciones de módulos para KMG 400 MS:

- Módulo KMG E1/T1 - 1200 (BNC o RJ)
- Módulo KMG GSM - 160
- Módulo KMG GSM - 160 (H- para 3G)
- Módulo KMG FXS 240
- Módulo KMG FXO 120
- Módulo KMG Modular

SIP Trunking

A través de KMG 400 MS se pueden realizar secciones de conexión SIP. Este tipo de solución es ideal para empresas e instituciones con gran necesidad de comunicación a través de centrales telefónicas IP y que buscan calidad de servicio, flexibilidad y costos accesibles en los servicios de voz.

Clasificación de llamadas: KMG Analytics

Poderoso algoritmo de clasificación de llamadas que identifica si la llamada fue interceptada por la operadora o si el contestador remoto es un buzón de correo celular, además de si la contestación es automática o humana. De esta forma, mejora el seguimiento de las llamadas que se realicen y se reducen los costos de operación según configuraciones registradas previamente en el sistema y comportamientos específicos de audio, así como la señalización de la llamada.

Tras la identificación, KMG Analytics verifica los valores configurados en la gateway y, luego, realiza la desconexión con su respectiva causa, que puede ser personalizada y puede activar una notificación mediante SIP Info, con el resultado del análisis de la contestación. KMG Analytics opera en todas las llamadas de forma simultánea, independientemente de cuántas interfaces estén operando en la misma gateway, aunque sean llamadas TDM, GSM o VoIP.

Para cada tipo de interfaz, KMG Analytics debe adquirirse a través de licencias modulares de acuerdo con la necesidad de la solución. Los módulos de KMG Analytics disponibles para KMG 400 MS son:

- KMG Analytics - 30 VoIP: Licencia de Analytics para 30 llamadas VoIP
- KMG Analytics - 16 GSM: Licencia de Analytics para 16 llamadas GSM
- KMG Analytics - 1E1/T1: Licencia de Analytics para 1 enlace E1/T1 (30 llamadas)

(elemento opcional)

VoIP SBC: Licencia KMG 30 VoIP

KMG 400 MS cuenta con 3 modos de operación VoIP. En el modo G.729, permite la instalación de 3 licencias KMG 30 VoIP, para un total de 90 llamadas VoIP SBC, con transcodificación en todas las llamadas. En el modo G.711, permite la instalación de hasta 6 licencias KMG 30 VoIP, para un total de 180 llamadas VoIP SBC. En el modo Bridge, permite la instalación de hasta 10 licencias KMG 30 VoIP, para un total de 300 llamadas VoIP SBC simultáneas. La utilización del recurso de KMG Analytics (licencia separada) solo está disponible en los modos G.729 y G.711. El cambio en la configuración no aumenta la cantidad de canales. Para ello, se necesita adquirir las licencias.

KMG 400 MS cuenta con 3 interfaces de red que se pueden configurar para interconectar hasta 3 redes diferentes.

Obtenga más información sobre los recursos del SBC de Khomp con nuestros consultores comerciales.

(elemento opcional)

E1/T1 bypass para seguridad de la solución

E1/T1 Bypass proporciona contingencia para los productos con enlaces E1/T1. Instalado dentro del propio equipo, conmuta físicamente el enlace 1 al 2 y realiza la transferencia de un enlace E1/T1 a otro en caso de que haya fallas con el servidor.

(elemento opcional)

Supervisión de llamadas: KMG Monitor

Supervisión efectiva en *dashboard* en tiempo real, con gestión inteligente de las llamadas realizadas por la gateway: cantidad de llamadas, tiempo promedio de las llamadas, causas de la desconexión, además de la generación de alertas basadas en parámetros predefinidos para mantener alto el rendimiento de la operación.

(elemento opcional)

Características y beneficios:

Compatibilidad con troncos

- TDM Digital – de 1 a 4 E1/T1 (ISDN, R2 e ISUP)
- IP – 30 canales SIP para cada enlace E1/T1 (G.711)
- IP – 2 canales SIP para cada llamada VoIP SBC a través de la licencia KMG 30 VoIP
- SS7 y SIGTRAN (licencia opcional)
- TDM Digital – de 1 a 4 E1/T1 (ISDN, R2 e ISUP)
 - E1
 - T1
 - E1/T1

Interfaces de operación

- Interfaz de configuración mediante la web
- Módulo de diagnóstico mediante la web
- Control de acceso a la interfaz por usuario
- Analizador de señalización E1/T1 (R2 e ISDN)

CÓDECS admitidos

- G.711 A-law y μ -law, nativo en el sistema, para todas las interfaces
- G.729a annex B, GSM, DVI, T-38; solo con transcodificación

Estados del sistema

- Estado del sistema mediante la web
- Estado de los troncos y canales mediante la web
- Diagnóstico detallado del enlace E1/T1
- Compatibilidad con SNMP

Registro de llamadas

- Generación de CDR (formato CSV personalizable)
- Supervisión de ocupación de los canales
- Contadores de llamadas por canal
- Opciones de descarga en archivo CSV (compatible con Microsoft Excel)
- Exportación automática por FTP
- Compatibilidad con RADIUS

Travesía NAT

Enrutamiento de llamadas

- 150 CAPS (intentos de llamadas por segundo)
- Configuración de rutas alternativas (transbordo automático y fallback)
- Fidelizador de ruta (capacidad de cambiar el número de destino)
- Consulta de portabilidad mediante web service
- LCR (Least cost routing)
- Enrutamiento basado en origen, destino, horario y prioridades
- Failover retry basado en las causas de fallos
- Routing script
- Equilibrio de carga
- Perfil de rutas

Sobrevivencia - SAS

- Envío de llamadas entrantes y salientes
- Transferencia con y sin consulta
- Fallback automático de proxy

Traffic policing

- Limitación de llamadas simultáneas por red

Call Admission Control

- Basado en recursos locales
- Call rate limiting

QoS

- DiffServ - RFC 4594
- VLAN Tagging

OAMPT

- Aprovisionamiento (exportación e importación de configuraciones)
- Configuración, supervisión, administración y diagnóstico mediante la web
- Herramienta CLI
- Generación de registros de señalización y de sistema
- Generación de CDR con formato configurable

- Se puede usar para interconectar diferentes redes
- Configuración de IP externo
- STUN

- Control de acceso a la interfaz con diferentes niveles por usuario
- Supervisión de SNMP
- Análisis de registro de llamada integrado en la interfaz (R2/ISDN)

Seguridad

- Register authorization
- Prevención de fraudes: bloqueo de llamadas según destino y origen
- DoS/DDoS prevention
- Topology hiding
- SIP TLS
- SRTP (SDES y DTLS)
- ACL (whitelist y blacklist)
- Malformed packet protection
- Rogue RTP protection

Manipulación de SIP header

- Manipulación de número de destino (to) y número de origen (from)
- Adición y eliminación de x-headers
- Control total con routing scripts

Interworking

- Fax interworking (T.38 con fallback a G.711)
- IPv4 to IPv6
- DTMF translation: RFC 2833, SIP INFO e in-band
- RTP conversion between UDP, TCP y SRTP (SDES y DTLS)
- SIP conversion between UDP, TCP, TLS, WS y WSS
- SIP Trunking
- RTP Bridge

Físico

- 3 puertos de red gigabit (100/1000 Mbps)
- Dimensiones: 438 (ancho) x 380 (largo) x 44,7 mm (altura)
- Fuente interna Full Range 110-240 VCA
- Fuente -48V CC (opcional)

Garantías y certificaciones

- Garantía de fábrica: 1 año
- Industria con certificación ISO 9001:2008

Otras imágenes del producto



Modelo con conectores BNC para 4 enlaces E1/T1



Modelo con conectores RJ45 para 4 enlaces E1/T1

Modelo de aplicación

Modelo de aplicación en Call Center



Modelo de aplicación en Operadora

