

IGT5XX

Gateway para troncales

E1 con PRI, QSIG y R2 modificado, BRI, analógicas y SIP para la plataforma Ikirima UC8000

IK-DS-IGT5XX REV. 1



§1 Resumen

IGT5XX es el gateway para troncales de Ikirima. Conecta la plataforma UC8000 con la red pública por troncales E1 (ISDN PRI, QSIG y R2 modificado), BRI, analógicas FXO y SIP, con procesamiento de voz en DSP y cancelación de eco por hardware en cada puerto.

Crece de 1 a 8 E1 por equipo, cifra la voz hacia la plataforma con SRTP y, si las troncales de un sitio caen o se saturan, toma en forma automática las de otro sitio.

8 × E1

hasta 240 canales por equipo

R2 · PRI · QSIG

señalizaciones E1 sin restricción de licencia

G.168

cancelación de eco por hardware

100%

de los puertos con DSP

Automático

desborde a troncales de otro sitio

SRTP

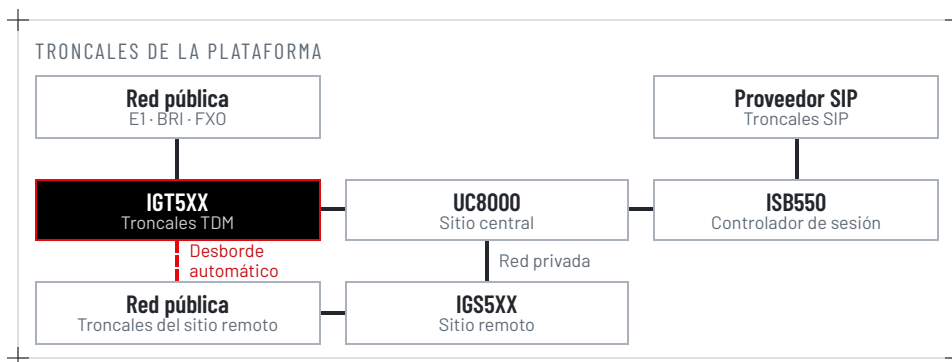
voz cifrada con AES de 128 o 256 bits

§2 Capacidades por escalón

PARÁMETRO	IGT510	IGT530	IGT550
E1 máximos	2	4	8
Canales digitales	60	120	240
Puertos analógicos FX0 máximos	8	16	16
Puertos BRI máximos	4	8	8
Llamadas simultáneas totales (TDM y SIP)	60	160	400
Procesador y memoria	4 núcleos, 16 GB	4 núcleos, 32 GB	8 núcleos, 64 GB
Tarjetas de telefonía	Hasta 2	Hasta 2	Hasta 2

§3 Operación

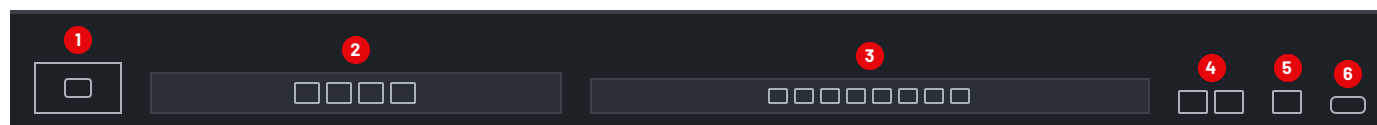
#	FUNCIÓN	ESPECIFICACIÓN
3.1	Posición en la red	Sitio central, entre UC8000 y la red pública; administrado desde la consola de UC8000
3.2	Grupos de troncales	Varios equipos IGT5XX se administran como un solo grupo de troncales, con reparto de llamadas entre ellos
3.3	Desborde entre sitios	Si las troncales de un sitio caen o se saturan, las llamadas salen en forma automática por las troncales de otro sitio
3.4	Control de llamadas	Límite configurable de llamadas simultáneas por troncal, grupo y entre sitios, para garantizar el ancho de banda
3.5	Contingencia	Con licencia IGS, el mismo equipo opera como conmutador de contingencia para las terminales IP y analógicas del sitio, con 5 conferencias simultáneas de 6 participantes o más según el escalón (ver IK-DS-IGS5XX)



§4 Hardware e interfaces

#	ELEMENTO	ESPECIFICACIÓN
4.1	Equipo	Ikirima clase entrada 1U para rack de 19": 1 procesador de 4 a 8 núcleos, 16 a 64 GB DDR5 ECC, 2 SSD en RAID 1 y 2 ranuras PCIe para tarjetas de telefonía
4.2	Red	Puertos Gigabit Ethernet 10/100/1000 Mbps; puerto de administración fuera de banda; puerto de consola serie
4.3	E1/T1 digital	Tarjetas de 1, 2 o 4 puertos RJ48 de 120 Ω , G.703; cada puerto configurable como ISDN PRI, QSIG o R2 modificado; 30 canales por E1
4.4	Analógica	Tarjetas de 4 u 8 puertos FXO para troncales analógicas, o FXS para extensiones; tarjeta mixta de 4 FXO + 4 FXS con línea de vida
4.5	ISDN BRI	Tarjetas de 2 o 4 puertos BRI
4.6	Procesamiento de voz	DSP en todas las tarjetas para la totalidad de los puertos, con cancelación de eco ITU-T G.168 por hardware
4.7	Adaptadores	Balun de impedancia para E1 sobre cable coaxial
4.8	Dimensiones y peso	42.8 × 482 × 461 mm; 9.6 kg

VISTA TRASERA · 1U



- 1 Fuente de 450 W 2 Ranura 1: tarjeta E1 de 4 puertos RJ48 3 Ranura 2: tarjeta FXO de 8 puertos
4 Puertos Gigabit Ethernet 5 Administración fuera de banda 6 Consola serie

§5 Funciones de troncal

#	FUNCIÓN	DESCRIPCIÓN
5.1	Tipos de troncal	IP, SIP, E1 PRI ISDN, E1 QSIG, E1 R2 modificado, analógicas FXO e ISDN BRI
5.2	Señalización E1	PRI, QSIG y R2 modificado con funciones completas, sin restricción por licenciamiento; cambio de señalización por software en la misma tarjeta
5.3	Marcación	Marcación entrante directa (DID) y saliente directa (DOD), con presentación del número
5.4	Enrutamiento	Por prefijo, horario y número; manipulación y traducción de dígitos; Plan Técnico Fundamental de Numeración a 10 dígitos
5.5	Ruta alterna	Selección de troncal por grupo y prioridad, con ruta alterna automática
5.6	Voz y fax	Fax T.38 y de paso; módem y terminales punto de venta
5.7	Registros	Registro de cada llamada por troncal para tarificación (UC8000-CDR)
5.8	Sistema operativo	Se entrega con la última versión liberada al momento de la instalación; constancia de versión incluida en la propuesta

§6 Protocolos y estándares

#	ELEMENTO	ESTÁNDAR
6.1	Señalización IP	SIP (IETF RFC 3261) sobre UDP, TCP y TLS
6.2	Señalización TDM	ITU-T Q.931 (ISDN PRI y BRI), QSIG y R2 MFC modificado; interfaz E1 ITU-T G.703
6.3	Códecs	ITU-T G.711 A-law y μ -law, G.722, G.729A y G.729AB; iLBC
6.4	Red	IPv4 e IPv6; HTTP, HTTPS y SMTP; NTP
6.5	Red local y monitoreo	IEEE 802.1Q (VLAN); SNMP v2c y v3

§8 Gestión y mantenimiento

Administración centralizada desde UC8000; monitoreo del estado de cada E1 y canal; actualización de software desde la plataforma; respaldo de configuración; diagnóstico con captura de señalización y de paquetes; alertas por correo electrónico.

§10 Certificaciones

IEC 62368-1 y FCC Parte 15 Clase A.

§12 Información para pedido

#	CONCEPTO	NÚMERO DE PARTE
12.1	Gateway para troncales por escalón	IGT510 · IGT530 · IGT550
12.2	Equipo Ikírima	IK-SRV-E (clase entrada; procesador y memoria según escalón)
12.3	Tarjetas E1/T1	IK-E1-1 · IK-E1-2 · IK-E1-4
12.4	Tarjetas analógicas	IK-FX0-4 · IK-FX0-8 · IK-FXS-4 · IK-FXS-8 · IK-FXOS-44
12.5	Tarjetas BRI	IK-BRI-2 · IK-BRI-4
12.6	Balun E1	IK-BALUN

§13 Garantía y soporte

#	PARÁMETRO	ESPECIFICACIÓN
13.1	Garantía	3 años
13.2	Actualizaciones de firmware	Correctivas y nuevas versiones durante la vigencia del soporte
13.3	Soporte del fabricante	Tercer nivel 24 × 7 con escalamiento a ingeniería Ikírima
13.4	Reemplazo avanzado	Siguiente día hábil en zonas metropolitanas; hasta 3 días hábiles en el resto del país
13.5	Ciclo de vida	Aviso de fin de venta con 12 meses de anticipación y soporte durante 5 años después del fin de venta



www.ikirima.com

Respaldo del fabricante. Ikírima diseña, integra y soporta en México una línea completa de comunicaciones unificadas: conmutadores IP, gateways con supervivencia, controladores de sesión, teléfonos, softphone y videoconferencia.

Las imágenes corresponden al modelo descrito en esta hoja de datos.

§7 Seguridad

#	ELEMENTO	ESPECIFICACIÓN
7.1	Cifrado hacia la plataforma	Señalización TLS y voz SRTP con AES de 128 o 256 bits hacia UC8000 y los teléfonos IP
7.2	Administración	HTTPS, SSH y Telnet; control de acceso por roles; consola serie

§9 Alimentación y ambiente

Fuente de 450 W, 100 a 240 VCA, 50/60 Hz; operación de 10 °C a 35 °C; 10% a 80% de humedad sin condensación.

§11 Integración con la familia Ikírima

UC8000 (plataforma central), IGS5XX (troncales y supervivencia en sitios remotos), ISB550 (troncales SIP de proveedor) y UC8000-CDR (tarificación por troncal).