

IMS590

MCU de videoconferencia

Conferencias multipunto en 1080p60 con H.323, SIP, H.320 y TIP en un equipo embebido

IK-DS-IMS590 REV. 1



§1 Resumen

IMS590 es la unidad de control multipunto de Ikirima: un equipo de hardware con sistema operativo embebido que reúne en una misma conferencia terminales H.323, SIP, H.320 y TIP, de distintos anchos de banda, códecs y resoluciones, con transcodificación universal y presencia continua en 1080p60.

Sostiene 20 conferencias simultáneas, integra llamadas de voz, conecta participantes desde internet con travesía de firewall, se escala en cascada y opera 24 x 7 con fuentes redundantes. Se administra desde la plataforma Ikirima IVM500.

1080p60

presencia continua
simétrica

20

conferencias simultáneas

48

modos de presencia
continua

4

protocolos: H.323, SIP,
H.320 y TIP

AES-256

cifrado H.235

1+1

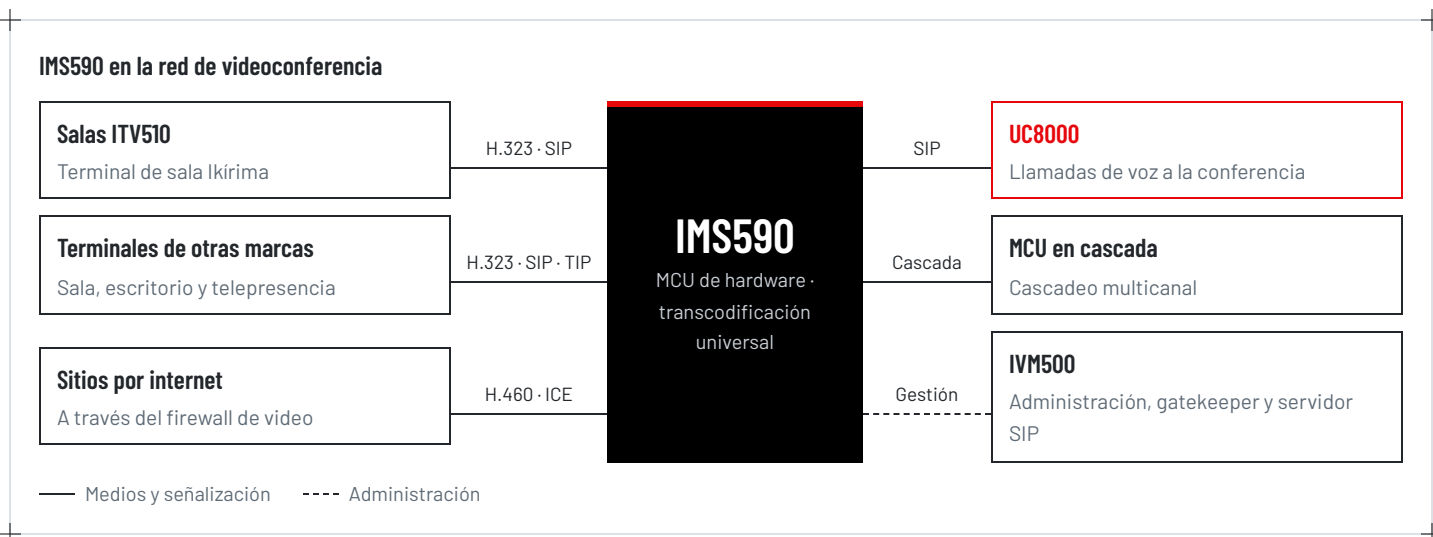
fuentes redundantes

§2 Capacidades

#	PARÁMETRO	VALOR
2.1	Puertos 1080p60	16
2.2	Puertos 1080p30	32
2.3	Puertos 720p30 (sitios por internet)	64
2.4	Puertos de audio	128
2.5	Conferencias simultáneas	20, cada una multitasa, con audio mezclado, presencia continua y presentación
2.6	Ancho de banda por llamada	Desde 64 kbit/s
2.7	Eficiencia	1080p60 a 1,024 kbit/s, 1080p30 a 512 kbit/s y 720p30 a 384 kbit/s
2.8	Licenciamiento	Puertos por licencia, ampliables sin cambio de equipo

§3 Arquitectura y operación

#	FUNCIÓN	ESPECIFICACIÓN
3.1	Plataforma	Sistema operativo propio embebido; arquitectura no basada en PC; operación continua 24 × 7
3.2	Interoperabilidad	Participantes H.323, SIP, H.320 y TIP en la misma conferencia, con distintos anchos de banda, códecs (H.263 y H.264; G.722, G.711 y AAC-LD) y resoluciones (CIF, 4CIF, 720p30, 720p60, 1080p30 y 1080p60)
3.3	Transcodificación universal	Video, audio y presentación; conferencias entre terminales HD y SD
3.4	Firewall de video	Atiende solicitudes desde internet público: terminales externas se comunican con las de la red privada; H.460 e ICE/STUN
3.5	Cascadeo	Cascadeo multicanal: un MCU de nivel inferior envía los videos de varios participantes por canales independientes a uno de nivel superior
3.6	Integración	Registro en el gatekeeper y servidor SIP de la plataforma IVM500, o gatekeeper integrado; llamadas de voz desde UC8000
3.7	Continuidad	Respaldo de puerto de red sin afectar las conferencias en curso; fuentes redundantes



§4 Hardware e interfaces

#	ELEMENTO	ESPECIFICACIÓN
4.1	Formato	Equipo 2U para rack de 19"
4.2	Red	4 puertos 10/100/1000 Mbps con respaldo entre puertos; IPv4 e IPv6
4.3	Alimentación	2 fuentes redundantes hot-swap de 100 a 240 VCA
4.4	Administración	Puerto de consola y puerto de administración dedicado
4.5	Procesamiento	Tarjetas de procesamiento de medios con DSP para video y audio

§5 Funciones

5.1 Presencia continua

#	FUNCIÓN	DESCRIPCIÓN
5.1.1	Modos	48 modos de presencia continua, de 1 a 24 paneles (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 13, 16, 20 y 24 paneles, entre otros)
5.1.2	Por participante	Cada participante ve presencia continua independiente en 1080p30/60 y elige su modo con el control remoto sin afectar a los demás
5.1.3	Personalización	Posición de cada participante y número de paneles según tamaño de pantalla
5.1.4	1080p60 simétrica	Envío y recepción de presencia continua 1080p60 entre terminales y MCU sin afectar la capacidad de puertos
5.1.5	Presentación en presencia continua	Terminales sin H.239 reciben la presentación dentro de la presencia continua

5.2 Presentación y contenido

#	FUNCIÓN	DESCRIPCIÓN
5.2.1	Doble flujo	H.239 y BFCP sobre SIP, estático y dinámico; video y presentación en H.264 High Profile
5.2.2	Ancho de banda de presentación	Configurable manualmente
5.2.3	Clientes de software	Doble flujo con clientes SIP de software
5.2.4	Transcodificación de presentación	Entre terminales HD y SD: H.264 BP, H.264 HP, H.263 y H.263+
5.2.5	Intercambio de datos	Con terminales de distintas capacidades

5.3 Conferencias

#	FUNCIÓN	DESCRIPCIÓN
5.3.1	Conferencias ad hoc	Creación inmediata desde terminales o desde la plataforma
5.3.2	Llamadas de voz	Participantes de solo audio desde la plataforma UC8000
5.3.3	Asignación de recursos	Manual por resolución de video; puertos reservados configurables por interfaz web
5.3.4	Audio	AAC-LD, G.722.1, G.722.1C, G.711 A/μ, G.722, G.729A y G.728; tres códecs de banda ancha de 20 kHz o más: AAC-LD, G.719 y Opus
5.3.5	Video	ITU-T H.264, H.264 SVC, H.263, H.263+, H.263++ y H.261; 1080p60, 1080p30, 720p60 y 720p30, compatible hacia abajo con 4CIF y CIF

§6 Protocolos y estándares

#	ELEMENTO	ESTÁNDAR
6.1	Señalización	ITU-T H.323 y H.320; IETF SIP; TIP
6.2	Contenido	ITU-T H.239; BFCP
6.3	Travesía	H.460 e ICE/STUN
6.4	Red	IPv4 e IPv6

§7 Seguridad

#	ELEMENTO	ESPECIFICACIÓN
7.1	Cifrado de medios	H.235 con AES de 256 bits; SRTP
7.2	Cifrado de señalización y gestión	TLS, HTTPS, SSH y SNMPv3
7.3	Autenticación	Autenticación de identidad de terminales y usuarios para evitar suplantación de cuentas y proteger la conferencia contra interceptación

§10 Certificaciones

CE y FCC.

§11 Integración con la familia Ikírima

ITV510 (terminal de sala), IVM500 (plataforma de administración, gatekeeper y servidor SIP), IRS590 (grabación de conferencias), UC8000 (llamadas de voz a las conferencias), ISB550 (borde SIP) e Ikírima MIPP (softphone con video).

§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

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.

§8 Gestión y mantenimiento

#	ELEMENTO	ESPECIFICACIÓN
8.1	Interfaz web integrada	Configuración de parámetros y de puertos reservados
8.2	Plataforma	Administración central desde IVM500
8.3	Monitoreo	SNMPv3

§9 Alimentación y ambiente

#	PARÁMETRO	ESPECIFICACIÓN
9.1	Alimentación	2 fuentes redundantes, 100 a 240 VCA, 50/60 Hz
9.2	Operación	0 °C a 40 °C; humedad de 10% a 90%, sin condensación

§12 Información para pedido

#	CONCEPTO	NÚMERO DE PARTE
12.1	MCU 2U con fuentes redundantes	IMS590
12.2	Licencia de puertos 1080p30 (paquete de 8)	IMS590-L8
12.3	Licencia de cascadeo y TIP	IMS590-TIP



www.ikirima.com