



## FXS/FXO Gateway-128S/O

### Resumen

Gateway analógico multi-funcional de alta capacidad que ofrece conectividad sin fisuras entre las redes de telefonía basadas en IP y los teléfonos tradicionales (POTS), equipos de fax y sistemas analógicos PBX. Adopta un diseño de hardware modular que permite ampliar los puertos FXS/FXO añadiendo placas según las necesidades del usuario. Cada placa tiene 8 puertos FXS/FXO y el equipo admite 128 puertos FXS/FXO como máximo.



Este equipo soporta el protocolo SIP estándar y es compatible con las principales plataformas IMS/NGN y sistemas de telefonía IP basados en SIP. Es ideal para pequeñas y medianas empresas, centros de llamadas y entornos con múltiples ubicaciones que necesitan servicios de VoIP.

### Características principales

- Gateway de alta capacidad, hasta 128 puertos FXS/FXO
- Diseño modular, fácil de ampliar
- Soporta protocolos IPv4 e IPv6
- Longitud máxima de cableado: 5 Km.
- Múltiples códecs: G.711A/U, G.723.1, G.729A/B, iLBC
- Totalmente compatible con los principales sistemas de telefonía IP basados en IMS/NGN y SIP.

## Interfaces físicas

### Capacidad

- Rango de 8 a 128 puertos FXS/FXO
- Soporta 16 ranuras para tarjetas de usuario

### Tarjetas de Usuario

- 2\* conectores RJ45 con 8 FXS
- 2\* conectores RJ45 con 8 FXO

### Tarjeta MCU

- 1\*RS232, 115200bps
- 2\*10/100/1000Mbps, RJ45
- 1\* USB 2.0

## Voz y FAX

- G.711A/U law, G.723.1, G.729A/B, G.726,ILBC
- Supresión de silencio
- Generación de ruido de confort (CNG)
- Detección de actividad vocal (VAD)
- Cancelación de eco (G.168), con búfer de fluctuación de fase adaptativo (dinámico) de hasta 128 ms
- Flash de horquilla
- Control de ganancia programable
- T.38/Pass-through
- Modem/POS
- Modo DTMF: Señal/RFC2833/INBAND
- VLAN 802.1P/802.1Q Layer3 QoS y DiffServ

## Servicios suplementarios

- Llamada en espera
- Transferencia directa
- Transferencia asistida
- Desvío de llamadas en ocupado
- Desvío de llamadas sin respuesta
- Reenvío incondicional de llamadas
- Línea caliente (hot line)/Inmediata
- Retención de llamadas
- No molestar (DND)
- Conferencia tripartita (3-way)
- Indicador de mensajes en espera

## FXS

- Conector: RJ45 con 4 FXS
- Modo de marcación: DTMF y Pulso
- Pulso: 10 y 20 PPS
- Identificación de llamadas: DTMF/FSK
- Presentación CLI
- Longitud máxima del cable: 5 Km
- Inversión de polaridad
- Tono de progreso de llamada programable

## FXO

- Conector: RJ45 con 4 FXO
- Modo de marcación: Marcación DTMF/Pulso
- Identificación de llamadas: FSK, DTMF
- Inversión de la polaridad
- Retraso en la respuesta
- Detección del tono de ocupado
- Detección de ausencia de corriente

## Características del software

- Grupo de toma (hunting group)
- Web ACL
- Telnet ACL
- Acción URL
- PPPoE/IPv4/IPv6
- Digitmap
- Optimización del ancho de banda
- Prefijos basados en reglas de enrutamiento
- Manipulación de números de origen/destino de llamada.

## Medio ambiente

- 1+1 Fuente de alimentación redundante:
- 100-240VAC, 50-60 Hz
- Consumo de energía: 105W MAX
- Temperatura de funcionamiento: 0 °C ~ 45 °C
- Temperatura de almacenamiento: -20 °C ~80°C
- Humedad: 10%-90% sin condensación
- Dimensiones (ancho/profundidad/alto): 440\*300\*135mm(3U)
- Peso de la unidad: 9,3 kg
- Conformidad: CE, FCC

## VoIP

### Protocolo:

- SIP v2.0 (UDP/TCP),RFC3261
- SDP,RTP(RFC2833), RFC3262, 3263,3264,3265,3515,2976,3311
- SIP TLS
- RTP/RTCP, RFC2198, 1889
- RFC4028 Session Timer
- RFC3266 IPv6 in SDP
- RFC2806 TEL URI
- RFC3581 NAT,rport
- Proxy de salida (Outbound Proxy)
- DNS SRV/ A Query/NATPR Query
- SIP Trunk
- Early Media/Early Answer
- NAT:STUN, estático/dinámico NAT

## Mantenimiento

- SNMP
- TR069
- Aprovisionamiento automático Web/Telnet
- Copia de seguridad/restauración de la configuración
- Actualización del firmware vía web
- Reporte CDR
- Syslog
- Prueba Ping/Tracert
- Captura de la red
- Prueba exterior (GR909)
- NTP / Hora de verano
- Mantenimiento local del IVR
- Gestión basada en la nube