

# Media Gateway & Session Border Controller (SBC)

## MEDIANT 1000

## Media Gateway e SBC

DIGIVOX



### Benefícios

- Dispositivo totalmente integrado para entroncamento SIP seguro e acesso PSTN
- Plataforma de SBC Híbrido e Media Gateway reduz o investimento e diminui a utilização de espaço e consumo de energia
- Arquitetura modular e escalável “pay-as-you-grow”
- Grande interoperabilidade para utilização com múltiplos fabricantes de dispositivos
- Oferece segurança abrangente, interoperabilidade e confiabilidade
- Oferece alto desempenho de serviço e qualidade de voz
- Capacidade de sobrevivência no escritório remoto em caso de interrupção da rede WAN

### Principais Características

- Poderosos mecanismos de normalização e roteamento SIP para uma interoperabilidade contínua
- O SBC híbrido permite uma migração ininterrupta e fallback da PSTN
- Suporte modular a interfaces TDM e Analógicas
- Defesa de perímetro contra DoS, fraude e escutas
- Monitoramento e fiscalização da qualidade VoIP
- Processamento de mídia para transcodificação, controle de ganho, DTMF/Fax, etc.
- Módulo de servidor interno (OSN – Open Solution Network), opcional para hospedar aplicativos de valor agregado

O **Mediant 1000 Enterprise Session Border Controller (E-SBC)** e Media Gateway oferece uma solução de conectividade completa para empresas de vários portes.

O Mediant 1000 conecta o Digivox Unity a qualquer operadora com serviço de tronco SIP, alcançando até 150 sessões SBC simultâneas. Ele oferece uma performance superior ao conectar qualquer ambiente SIP-to-SIP, sistemas TDM legados a redes IP e plataformas SIP a rede PSTN, suportando até 192 canais de voz em uma plataforma modular de 1U.

**Capacidade de mediação e interoperabilidade comprovada.** O Mediant 1000 suporta uma ampla gama de codificadores de voz e é capaz de fazer a conversão entre codificadores de banda larga e banda estreita, fornecendo normalização SIP, manipulação de fax, controle de ganho e vários outros recursos adicionais de processamento de mídia. Oferece interoperabilidade certificada com as principais soluções de comunicações unificadas, como o Citrus Collab da Digivox, e provedores de tronco SIP.

#### Segurança

O Mediant 1000 fornece proteção robusta para a infraestrutura de comunicações IP, impedindo a negação de serviço, fraudes e roubo de serviços e protegendo contra ataques cibernéticos e outros eventos com impacto no serviço.

#### Reliability

O Mediant 1000 mantém alta qualidade de voz para fornecer comunicações VoIP empresariais confiáveis. Mecanismos avançados de roteamento de chamadas, monitoramento da qualidade de voz da rede e capacidade de sobrevivência de ramais resultam em um mínimo tempo de inatividade das comunicações.

#### Aplicações

- SIP trunking
- Hosted PBX & UC as a Service
- IP contact centers
- Suporte a trabalho móvel e remoto
- Mediação SIP entre sistemas US e IP-PBX

## Especificações

Capacidade			
Max. Signaling/Media Sessions	150	Max. SRTP-RTP Sessions	120
Max. Transcoding Sessions	96	Max. Registered Users	600
Interfaces de Telefonia			
Modularity and Capacity	6 slots for hosting voice processing and PSTN termination modules (up to 192 channels)		
Digital Module	Up to 6 E1 or 8 T1/J1 spans provided on trunk modules. Each module supports 1, 2, or 4 E1/T1/J1 spans, with an option of PSTN Fallback		
Digital PSTN Protocols	Supporting various ISDN PRI protocols such as EuroISDN, North American NI-2, Lucent™ 4/5ESS, Nortel™ DMS-100 and others. It also supports different variants of CAS protocols, including MFC R2, E&M immediate start, E&M delay dial / start and others.		
BRI Module	Up to 20 BRI ports provided on BRI modules. Each module supports 4 BRI ports, with PSTN Fallback. Providing S/T interfaces; NT or TE termination; 2W per port (power supplied)		
Analog Module	Up to 20 FXS interfaces, provided on 4-port FXS modules, ground / loop start Up to 24 FXO interfaces, provided on 4-port-FXO modules, ground / loop start		
Media Processing Module	Up to 4 Media Processing modules (MPM), providing additional DSP resources		
Interfaces de Rede			
Ethernet	Up to 6 GE interfaces configured in 1+1 redundancy or as individual ports		
Segurança			
Access Control	DoS/DDoS line rate protection, bandwidth throttling, dynamic blacklisting		
VoIP Firewall	RTP pinhole management, rogue RTP detection and prevention, SIP message policy, advanced RTP latching		
Encryption/Authentication	TLS, SRTP, HTTPS, SSH, client/server SIP Digest authentication, RADIUS Digest		
Privacy	Topology hiding, user privacy		
Traffic Separation	VLAN/physical interface separation for multiple media, control and OAMP interfaces		
Intrusion Detection System	Detection and prevention of VoIP attacks, theft of service and unauthorized access		
Interoperabilidade			
SIP B2BUA	Full SIP transparency, mature and broadly deployed SIP stack, stateful proxy mode		
SIP interworking	3xx redirect, REFER, PRACK, session timer, early media, call hold, delayed offer		
Registration and Authentication	User registration restriction control, registration and authentication on behalf of users, SIP authentication server for SBC users		
Transport Mediation	SIP over UDP/TCP/TLS, IPv4 / IPv6, RTP / SRTP (SDES)		
Message Manipulation	Ability to add/modify/delete SIP headers and message body using advanced regular expressions (regex)		
URI and Number Manipulations	URI user and host name manipulations, ingress and egress digit manipulation		
Transcoding and Vocoders	Coder normalization including transcoding, coder enforcement and re-prioritization, extensive vocoder support: G.711, G.723.1, G.726, G.729, GSM-FR, AMR-NB, G.727, iLBC, QCELP, GSM EFR		
Signal Conversion	DTMF/RFC 2833/SIP, T.38 fax, V.34, packet-time conversion		
NAT	Local and far-end NAT traversal for support of remote workers		
Qualidade de Voz e SLA			
Call Admission Control	Based on bandwidth, session establishment rate, number of connections/registrations		
Packet marking	802.1p/Q VLAN tagging, DiffServ, TOS		
Standalone Survivability	Maintains local calls in the event of WAN failure. Outbound calls can use PSTN fallback for external connectivity (including E911)		
Impairment Mitigation	Packet Loss Concealment, Dynamic Programmable Jitter Buffer, Silence Suppression/Comfort Noise Generation, RTP redundancy, broken connection detection		
Voice Enhancement	Transrating, RTCP-XR, Acoustic echo cancellation, replacing voice profile due to impairment detection, Fixed & dynamic voice gain control		
Direct Media (No Media Anchoring)	Hair-pinning of local calls to avoid unnecessary media delays and bandwidth consumption		
Voice Quality Monitoring	RTCP-XR, AudioCodes Session Experience Manager (SEM)		
Quality of Experience	Access control and media quality enhancements based on QoE and bandwidth utilization		
Test agent	Ability to remotely verify connectivity, voice quality and SIP message flow between SIP UAs		
SIP Routing			
Routing Methods	Request URL, IP address, FQDN, ENUM, advanced LDAP, third-party routing control through REST API		
Advanced Routing Criteria	QoE, bandwidth, SIP message (SIP request, coder type, etc.), Layer-3 parameters		
Routing Features	Least-cost routing, call forking, load balancing, E911 gateway support, emergency call detection and prioritization		
Gerenciamento			
OAM&P	Browser-based GUI, CLI, SNMP, INI Configuration file, REST API, EMS		
OSN Server Platform (Opcional)			
Single Chassis Integration	Embedded, Open Solution Network Platform for third-party services		
Memory	Up to 16GB RAM		
Storage	HDD or SSD		
Físico			
Dimensions	1U x 444 x 355 mm (HxWxD)	Weight	Approx. 9.7lb (4.4kg)
Mounting	Desktop or 19" mount	Power	Single power supply 100-240V, 50-60 Hz, 1.5A max. optional redundant power supply
Environmental	Operational: 0 to 40° C (32 to 104° F); Storage: -20 to 70° C (-4 to 158° F) Relative Humidity: 10 to 85% non-condensing		
Conformidade			
Telecommunication Standards	TIA/EIA-IS-968, TBR-4, TBR-13, and TBR-21		
Safety and EMC Standards	UL60950-1; FCC 47 CFR part 15 Class B CE Mark (EN55022 Class B, EN60950-1, EN55024, EN300 386, EN61000-3-2/3-3)		
Environmental Specifications	ETS 300019-2-1 Storage T1.2, ETS 300019-2-2 Transportation T2.3 ETS 300019-2-3 Operating T3.2		