



Mediatrix® Sentinel 400 SBC

O Sentinel reúne as capacidades de Session Border Controller e Media Gateway, possibilitando interfaces E1/T1 PRI, ISDN BRI, FXS e FXO. Robusta e ampliável em campo, é uma plataforma multi-serviço projetada para médias e grandes empresas. O Sentinel 400 tem como foco principal aplicações com até 2000 usuários.

Oferece ainda uma arquitetura flexível para atender a uma grande variedade de aplicações, incluindo segurança, ponto de demarcação, normalização SIP e sobrevivência.



Sobrevivência

Quando a rede primária está temporariamente indisponível, o Sentinel assegura a continuidade dos serviços, estabelecendo chamadas externas através de troncos com a rede pública ou troncos secundários e permite ainda a comunicação interna dos usuários.

Normalização SIP

O Mediatrix Sentinel normaliza uma grande variedade de protocolos SIP suportados por fornecedores em uma única e bem definida interface que pode ser adaptada a qualquer implementação específica de IMS ou Softswitch.

Demarcação de rede

Proporciona uma separação clara entre as redes da empresa e da operadora, ocultando as topologias e credenciais e bloqueando usuários não autorizados.

Integração com aplicações de terceiros

O Sentinel permite um ambiente aberto para os integradores de sistemas incluírem seus próprios aplicativos nesta plataforma multi-serviços, aumentando o retorno sobre investimento (ROI) e atendendo às necessidades dos clientes.

Gestão interna

O Sentinel monitora a qualidade do serviço e fornece ferramentas avançadas para a solução remota de problemas que afetam o serviço.

Usuários Remotos

Sentinel resolve problemas de far-end NAT traversal e suporta manipulação de SIP, proporcionando acesso de filiais, trabalhadores remotos ou viajantes ao serviço de comunicação da empresa como se eles estivessem no mesmo local.

Mediatrix[®] Sentinel 400 SBC

Aplicações

Operadoras

- ✓ Facilita projetos de substituição de TDM, migrando totalmente para o SIP ou integrando o atual equipamento legado;
- ✓ Garante a segurança, proteção contra fraude e interoperabilidade para implantações com troncos SIP;
- ✓ Proporciona sobrevivência e QoS em implantações de PABX e Comunicação Unificadas hospedadas.

Integradores de Sistema

- ✓ Conecta com segurança filiais e trabalhadores móveis ao sistema de PABX ou UC corporativo;
- ✓ Integra aplicativos de terceiros em um único dispositivo para mercados distintos;
- ✓ Realiza a normalização SIP, traduzindo qualquer implementação de fornecedor em uma única e bem definida interface SIP;
- ✓ Permite implantações SIP com ótima relação custo benefício, através de uma integração simples com os sistemas tradicionais;
- ✓ Cria um escudo de segurança entre a empresa e a rede pública.

Principais Características

Facilidades Carrier-Grade

Fax sobre IP T.38 e *clear channel*;
Alta performance de processamento com até 240 canais de voz.

Configuração e Gerenciamento Simples

Configuração sem intervenção do usuário (*Zero-touch*);
Configuração intuitiva via Web GUI;
Parâmetros customizáveis em fábrica.

Rede

Dual-stack IPv6 e IPv4;
Múltiplo endereçamento IP e VLANs;
Recursos de NAT, firewall e roteador.

Segurança Robusta

Encriptação de mídia, sinalização e gerenciamento;
SIP firewall com inspeção e autorização da comunicação e proteção contra ataques DoS.

Ampliável em Campo

Seu design ampliável e modular permite adicionar novas placas de portas de telefonia ao equipamento de acordo com o crescimento da empresa;

Ambiente aberto permite fácil integração com softwares/aplicativos de terceiros.

Benefícios

- A alta qualidade dos seus componentes e a aderência às normas de validação *carrier-grade* contribuem para esta que é a plataforma mais confiável do mercado.
- Suporte extensivo TR-069 para gerenciamento simples de implantações em larga escala com EMS centralizado.
- Excepcional SBC baseado em regras com roteamento dinâmico e manipulações para resolver cenários complexos de implantação.

Especificações Técnicas

Session Border Controller

User agent Back-to-Back
Manipulação do cabeçalho SIP
SIP registrar
Autenticação SIP
SIP failover
Registration throttling/caching
Call forking
Advanced, rule-based, call routing
Roteamento dinâmico da chamada baseado em:

- Peer monitoring state
- Registration cache

Controle da admissão de chamadas (CAC), por entroncamento, baseado em:

- Volume de chamadas
- Uso da banda
- Chamadas concorrentes

Near e far-end NAT traversal
Comutação de mídias de áudio e vídeo
Codec filtering
Criptografia SIP e mídia
Interfuncionamento UDP/TCP/TLS
Interfuncionamento DTMF

Processamento de Mídia

G.711 (A-law and μ -law), G.726 e G.729a/b;
Cancelamento de eco G.168
Detecção e geração de DTMF
Detecção e geração de tom da operadora
Detecção e supressão de silêncio e ruído de conforto
Buffer jitter e comprimento do pacote configuráveis

Segurança Avançada

Ocultação da topologia de sinalização e mídia
Proteção Denial of Service (DoS) do core da rede da empresa
Limitação da taxa de chamadas
SIP sobre TLS
SRTP com AES cipher – 128 bits
Protocolo de gerenciamento SDES key (RFC 4568)
Gerenciamento e configuração de criptografia TLS
Gerenciamento de certificados X.509
Verificação do status de revogação OCSP (Online Certificate Status Protocol)
Mecanismos suportados de trocas de chaves TLS:

- RSA
- Diffie-Hellman

TLS ciphers suportados (mínimo):

- AES (128 and 256 bits)
- 3DES (168 bits)

Gerenciamento

Provisionamento *Zero-touch*
TR-069, TR-104, and TR-111
Web GUI
SSH e TELNET
SNMP v1, v2c, and v3
Scripts/firmware files uploaded via HTTP, HTTPS, FTP, e TFTP
Múltiplos níveis de gerenciamento dos direitos de acesso

CDR customizável
Notificação de eventos via Syslog, SIP, log file e traps SNMP
Serviço de ativação remota de licenças.

Monitoramento e Resolução de Problemas

Alarmes e traps
Bilhetagem (CDR)
Registro de usuários ativos e monitoramento da chamada
Estatísticas de qualidade da Mídia
Sistema: Utilização da CPU e memória
Captura de PCM
Captura de IP da rede
Trace de diagnóstico

Qualidade de Serviço (QoS)

Bandwidth limitation and traffic shaping
Limitação da largura de banda e modelagem de tráfego
TOS/DiffServ
IEEE 802.1p/Q
RTCP-XR – pedido especial

Protocolo de Telefonia IP

SIP (RFC 3261) over UDP, TCP e TLS
IMS (3GPP TS 24.229)
RTP (RFC 3550)
SDP (RFC 4566)
Suporte Multi-part body
Suporte para redundância via DNS SRV
Suporte a múltiplos entroncamentos.
Sinalização e mídia IPv4 e IPv6 dual stack

Telefonia Digital

Euro ISDN EDSS-1/ETSI PRI/NET5
BRI/NET3 ISDN NI-2 (US T1 PRI)
ISDN DMS100 (US T1 PRI)
ISDN 5ESS (US T1 PRI)
ISDN speech, áudio e data (Fax Gr 4, UDI 64, and RDI 64)
ECMA-143 (QSIG-BC)
Sinalização de linha digital E1 R2 (ITU-T Q.421)
Sinalização Inter registro E1 R2 MFC (ITU-T Q.441)
Parâmetros pré-definidos para: Brasil, Argentina, México, Arábia Saudita, Venezuela, Filipinas e ITU-T T1/E1 E&M (Immediate, Wink-Start, Feature Group-B e Feature Group-D), MF-R1, DTMF
Informação de carga AOC-D e AOC-E (ETS 300 182)

Telefonia Analógica

Suporte para Desvio de Chamada, Transferência de Chamada, Conferência, Chamada em espera, CCNR e CCBS
Parâmetros pré-definidos para vários países
Cadências customizáveis de tons e toques de chamadas
Cancelamento de eco
Indicação de mensagem em espera (MWI), via FSK
Detecção do ID do chamador (nome & número) conforme Bell-core FSK
Geração de ID do chamador no gancho/fora do gancho (nome & número) conforme Bell-core DTMF, FSK e Telebrás BINA
Sinalização de atendimento e desconexão

Suporte para Fax e Modem

Grupo 3/super G3 fax sobre IP em tempo real
Retransmissão de fax via T.38 (9.6 k e 14.4 k)
Clear channel (G.711) fax e modem *pass-through*

Networking

IPv4 – IPv6

Múltiplo endereçamento IP por link ou VLAN

Múltiplas VLANs por link

Cliente DHCP PPPoE (RFC 2516)

IEEE 802.1q + DSCP QoS tagging (mídia, sinalização e gerenciamento)

Autenticação com fio IEEE 802.1x

LLDP-med (ANSI/TIA-1057)

Modelagem do tráfego QoS

Firewall com inspeção do estado, limitação da taxa e colocação automática na black list

Roteamento estático

NAPT

Servidor DHCP

Fonte de Alimentação

Fonte de alimentação interna 100-240 VAC

Interfaces Físicas

5 x conectores Ethernet RJ-45 10/100/1000 Base-T

2 x conectores TDM sync RJ-45

2 x conectores USB 2.0 Type-A

1 a 8 x conectores E1/T1 RJ-48*

4, 8, 12, 16, 20, 24 ou 28 x conectores BRI S/T RJ-48*

4, 8, 12, 16, 20, 24 ou 28 x conectores FXS RJ-11*

4, 8, 12, 16, 20, 24 ou 28 x conectores FXO RJ-11*

(*Dependendo da configuração)

Ambiente de Operacional

Temperatura de operação: 0°C até 40°C

Temperatura de armazenamento: -20°C a 70°C

Umidade: até 85%, sem condensação

Dimensions

Altura: 4.4 cm

Largura (com suporte de montagem): 48.5 cm

Profundidade: 33 cm

Peso: 7Kg aprox.

Pedidos

Clientes podem encomendar módulos individuais ou uma combinação deles montados na unidade básica do Sentinel 400 em fábrica.

Licenças de SBC podem ser carregadas posteriormente para ativação deste serviço. Sentinel também oferece opção de fonte redundante e unidades com – 48VDC.

Módulo	Descrição
Unidade Básica	1 WAN + 4 LAN Gigabit Ethernet 8 slots para cartões de telefonia
Placas de portas de telefonia	Placa com 1 porta PRI Placa com 4 portas FXS Placa com 4 portas FXO Placa com 4 portas BRI Placa DSP (quando usado com interfaces FXS/FXO/BRI)
Licenças SBC	Máximo 2000 Nenhuma licença extra é necessária.
Montagem	Rack
Rede	5 x 10/100/1000 Base-T

Esta especificação técnica se aplica ao modelo: S.



Um Parceiro de Confiança

Media5 Corporation é um fornecedor global de soluções de comunicação de mídia, oferecendo um conjunto completo de produtos e tecnologias baseados em IP.

Com foco em inovação e excelência no suporte ao cliente, nós fornecemos componentes de hardware e software altamente flexíveis, bem como componentes de software prontos para o mercado. Assim, permitimos aos nossos clientes e parceiros todos os benefícios em soluções de comunicação seguras, confiáveis e abrangentes.

Presente em mais de uma centena de países, Media5 tem sua sede no Canadá e representantes nas Américas do Norte e Latina, Europa e Oriente Médio.

©2019 Media5 Corporation. Informações sujeitas a alterações sem prévio aviso. Todos direitos reservados.

Para informações adicionais, contate seu representante Media5

media5corp.com | sales@media5corp.com