



Aastra MX-ONE™ Telephony System

Version 3.2

Aastra MX-ONE™ ist eine vollständige Telekommunikationslösung und somit das optimale Tool für mobile Benutzer und alle, die auf Unified Communications bauen. MX-ONE™ basiert auf offener Software und Hardware sowie Standardserver-Komponenten und dem Betriebssystem LINUX™ SUSE.

Ein moderner Benutzer muss über eine einzige Anwendungsoberfläche auf alle Arten von Kommunikationsdiensten zugreifen können. Darüber hinaus müssen mobile Benutzer auch unterwegs über alle Dienste verfügen können.

MX-ONE™ bietet schon lange mobile Nebenstellen, die es mobilen Benutzern ermöglichen, mit ihrem Mobiltelefon auf das Kommunikationssystem des Unternehmens – und alle Funktionen, die damit verbunden sind – zuzugreifen.

Mit der Kombination von Mobilität und Unified Communications läutet MX-ONE™ nun eine neue Ära ein. Für Unternehmensmitarbeiter bedeutet diese Kombination uneingeschränkte Freiheit, da alle Aufgaben nun unabhängig vom Kommunikationsmedium und Standort durchgeführt werden können.

Die Management-Lösung von MX-ONE™ basiert auf Industriestandards und kann problemlos in bestehende IT-Umgebungen integriert werden.

MX-ONE™ wurde um eine Vielzahl neuer Dienste erweitert:

- Unterstützung für SIP sowohl auf Benutzer- als auch auf Amtsseite

SIP-Unterstützung ist für SIP-kompatible Telefone, über Kabel oder WLAN, verfügbar.

- IP DECT
Mit IP DECT können Basisstationen über die IP-Netzwerkinfrastruktur verbunden und somit jegliche IP-Installationen unterstützt werden.
- Netzwerk- und Serverredundanz

Redundante Netzwerke können zum Signalaustausch zwischen LIMs verwendet werden, zudem können Backup-Server zum Ersetzen defekter Server installiert werden.

- Dual-Mode-WLAN/Cellular 3G/GSM
Die neue Funktion Dual Mode ohne Anrufunterbrechung garantiert immer eine optimale Verbindung.
- Sicherheit

Signalisierung und Medienverschlüsselung

- Migration bestehender MD110-Installationen in MX-ONE™-Systeme
- Hospitality-Anwendung

MX-ONE™ ermöglicht darüber hinaus die Integration mit Microsoft® LCS/OCS (Live Communications Server, Office Communications Server). Eine Nebenstelle im MX-ONE™-System kann auf LCS/OCS-Clients vollständig sichtbar sein und schrittweise vollständig integriert werden. Die Integration mit OCS basiert auf dem Microsoft-Standard „Dual Forking“.

Komponenten des MX-ONE™ Telephony System

MX-ONE™ Telephony System besteht aus zwei Grundkomponenten: dem Server und dem Media Gateway. Ein Server und ein Media Gateway lassen sich sowohl zur Bildung eines kompletten Systems als auch eines einzelnen LIM innerhalb eines großen LIM-Systems kombinieren. Verschiedene Hardware-Optionen wurden entwickelt, mit denen jederzeit kosteneffiziente Lösungen möglich sind. Sowohl der Server als auch das Media Gateway sind mit verschiedenen Optionen erhältlich.



Server-Optionen

Diese Option wird als direkt einsetzbare Lösung auf der Basis von HP ProLiant angeboten.

Die wichtigsten technischen Merkmale:

- Intel® Xeon® 5140 Dual Core Processor, 2,33 GHz
- 1 GB RAM, 72 GB HDD, redundante Lüfter
- Redundanz-Optionen:
 - RAID-Hot-Plug-Datenträger
 - Redundante Stromversorgung
- LINUX™-Betriebssystem und Anwendungssoftware des Telephony Server sind installiert und vorkonfiguriert.

Software only ist ein Angebot für allgemeine Standardserver

Server-Grundanforderungen:

- SUSE LINUX™ Enterprise Server 10
- 3 GHz-CPU
- 1 GB RAM
- 40 GB Festplatte

Integrierte Servereinheit (ESU, Embedded Server Unit) und MX-ONE™-Server

Die ESU-Lösung ist in zwei Versionen erhältlich. Die erste Version ist ein Blade-Server, der vor allem zum Aktualisieren vorhandener MD110/Telephony Switch-Installationen verwendet wird. Die zweite, MX-ONE™ Server Unit, ist eine 19-Zoll-Version.



Die MX-ONE™ Server Unit kann beispielsweise Messaging-Anwendungen hosten, jedoch auch viele andere Anwendungen, die Sie benötigen. Sie benötigt wenig Speicherplatz und verbraucht nur 20 Watt.

Die wichtigsten Merkmale

- Intel® Pentium-M CPU, 1,4 GHz
- 512 MB RAM
- 40 GB Festplatte
- Dieselbe Software wie für Telephony Server

Für Steckplatz oder für 19-Zoll-Rack erhältlich

Media Gateways

Das Media Gateway stellt eine Brücke zwischen der IP-Welt und klassischen Telekommunikationssystemen her.

Media Gateway

Das Media Gateway ist eine 19-Zoll-Rackeinheit innerhalb einer 1U-Box und bietet folgende Funktionen:



- Telefonieschnittstellen zu IP-Netzwerken (LAN) sowie zu öffentlichen (PSTN/PLMN) und privaten (via QSIG), leitungsvermittelten Netzwerken
- 72 IP-Gateways zu PSTN/ISDN, IP-Erweiterungen
- 8 T1/E1-Netzwerkschnittstellen
- 4 analoge POTS-Terminalschnittstellen zum Anschluss von G3-Faxgeräten oder Notruftelefonen
- Digitale Signalprozessoren (DSP, Digital Signal Processors) zum Konvertieren von Nicht-IP-Sprachsignalen in IP-Signale und umgekehrt (Codecs)

Media Gateway Classic

Media Gateway Classic ist die bevorzugte Lösung für MX-ONE™ in Umgebungen mit klassischen und IP-Schnittstellen. Alle klassischen Schnittstellen für das MD110 werden unterstützt: IP, ISDN, DECT und Mobile Extension, digital und analog.



Media Gateway Classic verwendet den 19-Zoll-Standard.

Die wichtigsten Merkmale:

Media Gateway Classic ist wie folgt konfiguriert:

- IP-Gateway Resource Boards mit 32 Kanälen für Verbindungen zu anderen LIMs sowie zu IP-Nebenstellen und Amtsleitungen
- Digitale Nebenstellen und Amtsleitungen (IP, ISDN PRI und BRI, ISDB S0, DECT und andere)
- Analoge Nebenstellen und Amtsleitungen, CAS, E&M und andere
- 480 Nebenstellen

MX-ONE™ Compact SM

MX-One™ Compact SM ist eine 2U-Box, bestehend aus einer 19-Zoll-ESU und einem Media Gateway. Dabei handelt es sich um eine komplette IP-Nebenstellenanlage mit 700 Anschlüssen für mobile und IP-Nebenstellen. MX-ONE™ Compact SM ist eine kosteneffiziente Lösung, die wenig Speicherplatz benötigt und nur 45 Watt verbraucht.



Zusammen mit einer MX-ONE™ Server Unit kann ein komplettes System mit Anwendungen bereitgestellt werden. Der Stromverbrauch liegt bei nur 65 Watt, was eine nicht unerhebliche Kosteneinsparung bedeutet.

Server und Media Gateways lassen sich vielfältig kombinieren. Dadurch kann für unterschiedliche Szenarios die jeweils kostengünstigste Lösung angeboten werden.



Migrationsszenarios

Mit MX-ONE™ ist die Migration vorhandener MD110-Installationen möglich. Da nur eine geringe Zahl an Hardware-Steckplätzen ausgewechselt werden muss, können die meisten Hardware-Komponenten weiterverwendet werden. Die Migration erfolgt schnell und kosteneffizient und unter voller Ausnutzung früherer Investitionen. LIMs können über IP-Netzwerke verteilt werden. Die Verwendung vorhandener Gruppenkoppler (Group Switches) wird unterstützt.

Kapazität von MX-ONE™ Telephony System (Maximum pro System)	V 3.2
Gesamtzahl der Benutzer	50.000
Anzahl der IP-Nebenstellen	32.000
Anzahl der Nicht-IP-Nebenstellen (Media Gateway Classic)	30.720
– Analoge Nebenstellen in Media Gateway Classic 4	30.720
– Digitale Nebenstellen in Media Gateway Classic	30.720
Mobile Nebenstellen in Media Gateway	32.000
Anzahl der Amtsleitungs-/Querverbindungskanäle (T1/E1)	11.776/15.360
E1-Kanäle für QSIG-Verbindung mit Media Gateway	15.360
IP DECT-Kapazität	1.000 Basisstationen und 1.000 Mobilteile

Technische Daten (mit und ohne vorhandene Gruppenkoppler)

Unterstützte Standards	H.323v2 und 4 SIP IPv4 T.38 Fax DHCP, HTTP, Telnet, TFTP, FTP, SSH
Unterstützte Sprach-Codecs	G.711 mit a-law und μ -law. G.729a, G.729ab mit Voice Activity Detection (Geräuschunterdrückung und Komfortgeräuschgenerierung).
Dienstgüte	Diffserv (RFC 2474) für Amtsleitungen und Nebenstellen IEEE802.1 p/Q (nur Nebenstellenseite) Kompatibel mit Algorithmen zur cRTP-Header-Komprimierung
Zuverlässigkeit	Automatisches Fallback zu PSTN bei WAN-Ausfall

Funktionalität (Telephony Server Software 3.2)

Operator	CDR/SMDR-Datensätze sind mit Abrechnungssystemen von Drittanbietern kompatibel
Aastra Dialog-Terminals	Analogtelefon Dialog 4187 mit CLI Digitale Telefone Dialog 4220, 4222, 4223 und 4225* Office-IP-Telefone Dialog 4420 and 4422* IP-Telefon Dialog 4425 Vision* Dialog 5446 IP Premium *Siehe Terminal-Datenblätter bezügl. Funktionalität mit MX-ONE™ Telephony System.
Systemverwaltung	Das Telefonesystem wird zentral von MX-ONE™ Manager Telephony System* verwaltet. Manager Provisioning für alle Benutzerdaten, MX-ONE™ sowie OneBox, CMG usw. * Siehe Datenblatt für die MX-ONE™ Manager-Anwendung bezügl. Details zu Funktionen und Merkmalen.

Anwendungen

Anwendungen	Verwendung von MX-ONE™ Messaging für Sprachnachrichten, Fax und Unified Messaging. Die Migration von D.N.A. auf MX-ONE™ Telephony System erfolgt mit Hilfe der CMG-Anwendung.
-------------	--