



Aastra DRG22i System

» Analoge Integration von Nebenstellen über IP

Das Digital Residential Gateway (DRG22i) von Aastra für analoge Nebenstellen ermöglicht eine kosteneffiziente Integration von abgesetzten analogen Telefonen und G.3-Faxgeräten* über eine IP-Verbindung in MX-ONE™-Systemplattformen, im MD110 Convergence Communication System, in MD Evolution und in den BusinessPhone-Systemen von Aastra. Zur Nutzung der Telefondienste muss der Benutzer lediglich das Endgerät oder Faxgerät* mit dem DRG22i-System verbinden. Dabei ist es unerheblich, wo sich das Gerät im IP-Netzwerk

des Unternehmens befindet. Diese einfache und kosteneffiziente Lösung ist besonders für kleine externe Büros geeignet, die für gewöhnlich über einen WAN/IP-Router mit dem Netzwerk am Hauptstandort verbunden sind. Das DRG22i stellt Remote-Benutzern zwei analoge Nebenstellenanschlüsse und einen 10/100 Mbit LAN-Anschluss zur Verfügung und ermöglicht so eine Verbindung mit dem Unternehmensnetzwerk über einen WAN-Anschluss.

* Faxgeräte werden von BusinessPhone nicht unterstützt

Sicherer Ethernet-Zugriff

Viele Endbenutzer sehen die Sicherheit Ihrer Daten durch permanent aktivierte Breitbandverbindungen gefährdet. Mit der integrierten Routing-Funktion können bestimmte Arten von Datenverkehr gefiltert werden, um unerwünschten Datenverkehr über den Downlink-LAN-Anschluss zu vermeiden. Der integrierte Paketfilter ist in der Lage, gezielt nur ganz bestimmte Arten von Datenverkehr zu blockieren. Integrierte Funktionen, wie z. B. VLAN-Tagging, können als zusätzliche Sicherheitsmaßnahme aktiviert werden.

Hohe Qualität der IP-Telefonie in allen Netzwerken

Dank integrierter Prioritätsmechanismen auf Ethernet- und IP-Ebene, wie z. B. DiffServ oder CoS (Service-Klasse), bietet das DRG22i eine Sprachqualität, die der von Netzbetreibern ebenbürtig ist. Mit dem DRG22i können sowohl Sprach-Codex für Schmalband als auch unkomprimierte Sprache (G.711) verwendet werden.

Implementierung mit MD110 oder mit MX-ONE™ Telephony Switch

Das DRG22i ist ein kostengünstiges IP-Gateway, das ideal für Fax- oder Sprachanrufe geeignet ist. Bei Verwendung der CAS-Nebenstellenfunktion in Verbindung mit ITG (Integrated Trunk Gateway) im MD110 BC12.1 haben analoge Telefone und G.3-Faxgeräte, die über das DRG22i verbunden sind, Zugang zu allen Systemdiensten. Stattdessen kann das DRG22i auch mit MX-ONE™ Telephony Switch direkt an der IP-Nebenstelle des Systems als einfaches, analoges Telefongateway registriert werden, das sowohl für Fax- als auch für Sprachanrufe geeignet ist. Mit Service Pack 2 sind die Systemfunktionen verfügbar, die beim Wählen aufgerufen werden können (z. B. Kurzwahl, Account-Code, Rufmitnahme, Gruppenrufübernahme, Nachrichtenumleitung, Persönliche Nummer usw.). Mit Service Pack 3 werden bestimmte Dienste auch während des laufenden Gesprächs unterstützt. Wenn der externe Standort mit einem Enterprise Branch Node (EBN) von Aastra ausgestattet ist, kann das DRG22i dort registriert werden, um DRG-Benutzern lokalen Zugang zum öffentlichen Telefonnetz zu ermöglichen. Außerdem können Fax- und Sprachanrufe dann über das IP-Netzwerk zum Hauptstandort umgeleitet werden.

In jedem Fall kann eine spezielle Konfigurationsdatei in das DRG22i geladen werden, um den Installations- und Konfigurationsaufwand auf ein Minimum zu beschränken.

Implementierung mit MX-ONE™ Telephony Server

Das DRG22i kann direkt am MX-ONE™ Telephony Server (ab Version 2.0) registriert werden. Bei bestehender Verbindung zum System ist das DRG22i für analoge Nebenstellen und/oder G3-Faxgeräte geeignet.

Es sind die Systemfunktionen verfügbar, die beim Wählen aufgerufen werden können (z. B. Kurzwahl, Account-Code, Rufmitnahme, Gruppenrufübernahme, Nachrichtenumleitung, Persönliche Nummer usw.). Mit MX-ONE TS 3.0 kann das DRG22i so konfiguriert werden, dass der Betrieb mit SIP und somit der Zugang zu Systemdiensten über SIP-Info ermöglicht wird. Durch das Laden einer spezifischen Konfigurationsdatei in das DRG22i wird der Installations- und Konfigurationsaufwand auf ein Minimum beschränkt.

Implementierung mit BusinessPhone

Das DRG22i kann direkt am Gatekeeper des BusinessPhone-Systems registriert werden. Bei einer Verbindung mit BusinessPhone können Nebenstellen des DRG22i als analoge Nebenstellen verwendet werden (keine Faxunterstützung). Wenn ein analoges Telefon angeschlossen ist, steht der komplette Funktionsumfang von BusinessPhone zur Verfügung. Durch das Laden einer BusinessPhone-spezifischen Konfigurationsdatei in das DRG22i wird der Installations- und Konfigurationsaufwand auf ein Minimum beschränkt.

Implementierung mit MD Evolution

Das DRG22i kann direkt an der Gatekeeper-Funktion von MD Evolution V8.0c (oder höher) registriert werden. Bei bestehender Verbindung zu MD Evolution ist das DRG22i für analoge Nebenstellen und Faxgeräte geeignet. Wenn ein analoges Telefon angeschlossen ist, steht der komplette Funktionsumfang von MD Evolution zur Verfügung. Durch das Laden einer spezifischen Konfigurationsdatei in das DRG22i wird der Installations- und Konfigurationsaufwand minimiert.

Geeignet für viele Netzwerke

Das DRG22i kann dank seiner Kompatibilität mit diversen Standards, wie beispielsweise H.323v2/4, SIP, HTTP, SNMP, in den unterschiedlichsten Umgebungen und Systemen eingesetzt werden. Hierzu gehören Ethernet, xDSL, Kabelfernsehen oder drahtlose Breitbandnetze.

Einfache Handhabung dank Remote-Verwaltung

Das DRG22i bietet dem Endbenutzer kinderleichtes Plug & Play – so erfolgen die Verwaltung, Konfiguration und Aktualisierung der Software per Remote-Zugriff. Die Ausführung dieser Funktionen erfolgt durch den Systemadministrator über einen für Konfigurations- und Wartungszwecke integrierten, benutzerfreundlichen Webserver. Optional kann zur Vereinfachung der Verwaltung von mehreren, über verschiedene Standorte verteilten DRG-Geräten auch der DRG Element Manager verwendet werden.

Systemanforderungen

Systemanforderungen	MD110	MX-ONE™ Telephony Switch	MX-ONE™ Telephony Server	BusinessPhone	MD Evolution
Sprachanrufunterstützung	MD110 BC12.1 bei Verwendung als einfaches, analoges Gateway, entweder direkt über die IP-Nebenstelle oder über ITG mit CAS Extension verbunden. ITG (und EBG, falls verwendet) benötigt V3.1.6B11 oder höher	MX-ONE™ Telephony Switch SP 2 oder höher. Das DRG ist direkt über die IPLU-Nebenstelle verbunden	MX-ONE™ Telephony Server 2.0 oder höher.	BusinessPhone 7.0 oder höher. IPU	Version 8.0c oder höher
Faxanrufunterstützung	Unterstützt	Unterstützt	Unterstützt	Nicht unterstützt	Unterstützt

Technische Daten zu DRG22i

Interfaces	
Ethernet LAN, downlink	1 * 10/100 Base-TX RJ45-Anschluss (max. 100 m)
Telefonie	2 * RJ11-Anschlüsse für analoge Telefone (max. 500 m)
Ethernet-WAN	10/100 Base-TX RJ45-Anschluss (max. 100 m)

Sicherheit	
Paketfilter	Blockierung bestimmter Datentypen möglich
VLAN	Trennt Daten-, Verwaltungs- und Telefonieverkehr
Authentifizierung über Registrierung	H.225.0 RAS
Authentifizierung über Anruf	H.235

Telefon- und Faxdienste	
Externe Dienste Klasse 5	MX-ONE™ Telephony Server, MX-ONE™ Telephony Switch/MD110 (mit ITG oder EBG), MD Evolution und BusinessPhone-System unterstützen Aktivierung von Diensten der Klasse 5*
G3 Fax	Basierend auf G.711 und T.38
Rufnummeranzeige des Anrufers	FSK, DTMF
Unterbrechung und Abwurf	Externer Abwurf des Media Stream während des Gesprächs durch anderen Teilnehmer
DTMF	Innenband- und Außenband-Signalisierung bidirektional über H.245 und H.225 (für Unterstützung von MD110-Diensten sind ITG und CAS-Nebenstellenfunktionen erforderlich). Bei Betrieb im SIP-Modus erfolgt der DTMF-Transport über SIP-Info.

* Abhängig von dem angeschlossenen Kommunikationssystem können sich Einschränkungen ergeben

Sprachqualität	
Sprach-Codecs	G.711, G.729a, G.729ab, G.723.1*
DiffServ	IP-Verfahren (Level 3) zur Handhabung von QoS (Dienstgüte)
Service-Klasse	Ethernet-Verfahren (Level 2) zur Handhabung von QoS (Dienstgüte)
Interne Verzögerung	5-10 ms Verzögerung für Decodieren/Codieren/AEC/interne Vorgänge im DRG
Allgemeines	Adaptive Jitter Buffering (adaptiver Empfangsspeicher zur Kompensation von Laufzeitverzögerungen und Paketverlusten im IP), Echounterdrückung, Sprachabtastung 10-60 ms, Silence Suppression (Sprachpausenunterdrückung) mit Benachrichtigung

* Erhältlich auf Anfrage

Technische Daten zu DRG22i

Konfiguration und Verwaltung

SNMP-Verwaltung	SNMPv1, MIB II, Enterprise MIB für Remote-Verwaltung
Interner Webserver	Für Konfiguration per Remote-Zugriff und Firmware-Downloads
Verbesserte Plug & Play- Funktionen	Option für DHCP-Nachrichten (60, 61 und 43)
DRG Element Manager	Verwaltung von Systemen mit vielen DRG22i-Geräten

Flexibilität und Unterscheidung von Diensten

Hintereinanderschalten	Bis max. 3 DRG22i-Geräte in Reihe geschaltet möglich (hintereinander geschaltet); unterstützt max. 6 analoge Telefonanschlüsse
Eigenschaften für regionale	Telefonsignale und Ruftöne Einstellungen

Protokolle und Standards

DRG22i-Systeme mit R2H FW von Aastra sind kompatibel mit folgenden Normen:	IPv4, TCP, UDP, RTP, DHCP, RTCP, SNMP, IEEE 802.1D, IEEE 802.1Q, IEEE 802.1P, NAT, IEEE 802.2, IEEE 802.3, ICMP, HTTP, TFTP, NTP, H.323v2/4, SIP, MGCP*, G.711, G.729a, G.729ab, G.723.1*, G.165, G.167, G.168, T.38, G3, FSK, DTMF
--	---

* Erhältlich auf Anfrage

Zuverlässigkeit

MTBF	> 300.000 Stunden
Konfigurierbar als 1. und 2. Gatekeeper	Hohe Verfügbarkeit dank Gatekeeper-Backup

Betriebsbedingungen

Abmessungen	28 x 110 x 176 mm (H x T x B)
Gewicht	ca. 350 g
Stromversorgung (inkl. Netzteil)	7-10 W im Betrieb, 7 W im Standby
Spannungsversorgung	12 V, externer Wandanschluss
Betriebstemperatur	+5 °C bis +40 °C

Eingehaltene Vorschriften

EU-Richtlinien für CE-Kennzeichnung	Low Voltage Directive (LVD) 73/23/EEC, EMC 89/336/EEG
Sicherheit	EN 60950:2000, UL-Zertifizierung nach CSA C22.2 Nr. 950-95, UL-Zulassung 1950 3. Ausgabe, AS/NZS 60950:2000
Störaussendung	EN 55022:1998 Klasse B, EN 61000-3-2:1995, Oberschwingungen: EN 61000-3-3:1995, Tonhöschwankung: FCC Teil 15 (1998) Klasse B, AS/NZS 3548:1995
Störfestigkeit	EN 55024:1998

Aastra Telecom Sweden AB

SE-126 37 Hägersten, Sweden
www.aastra.com

DE/LZT 102 3692 RL

© Aastra Telecom Sweden AB, 2008