

## Avaya Integral Enterprise MG1000 Media Gateway

Das Integral Enterprise MG1000 Media Gateway ist die Lösung für Ihre intelligente Kommunikation. Einsetzbar für mittlere und größere Unternehmen, vereint das Integral Enterprise MG1000 Media Gateway höchste Qualität, Erreichbarkeit, Mobilität, maximale Leistung und Flexibilität. Durch die Möglichkeit der Mischkonfiguration von Schnittstellen, analog, digital, IP und DECT, bietet das MG1000 die optimale Lösung für Ihre intelligente Unternehmenskommunikation.

### Produktdetails

Durch die 19“-Bauweise lässt sich das MG1000 Media Gateway problemlos in jede IT-Umgebung integrieren. Für kleinere Installationen ist ein speziell entwickeltes, kostenoptimiertes Standgehäuse verfügbar. Die Kompatibilität zum MG100 Media Gateway für Zweigstellen und Filialen sowie der modulare Aufbau gewährleisten Ihnen ein Höchstmaß an Flexibilität und Funktionalität. Mit dem MG1000 als kostengünstige Media Gateway-Lösung lassen sich selbst TK-Anlagen anderer Hersteller über Internet Protokoll an die Avaya Lösung anbinden, somit ist Ihr Einstieg in die konvergente IP-Kommunikation nicht mit hohen Investitionen verbunden.



### Wichtige Funktionen des MG1000

#### Optimale und flexible Bereitstellung von konventionellen Anschlüssen

Durch die kombinierte IP- und TDM-Architektur können auch klassische Schnittstellen optimal, ohne Funktionseinschränkungen und kosteneffizient bereitgestellt werden.

#### Funktionen für hohe Ausfallsicherheit

Durch das modulare Systemkonzept erreicht das MG1000 Media Gateway bereits im Grundausbau eine sehr hohe Verfügbarkeit. Für zusätzliche Betriebssicherheit sind zentrale Komponenten und Steuerungsfunktionen redundant ausführbar.

#### Höhere Dienstgüte (QoS)

mit Layer 2 und Layer 3 Priorisierung. Eingebaute RTPC-Überwachung zum zentralen QoS-Monitoring. WAN-Überwachung mit konfigurierbaren Schwellwerten und Ersatz-Routing.

#### Erweiterte Sicherheit

z. B. Gehärtetes Linux Betriebssystem, AES128/SRTP-Verschlüsselung, SSL, SNMP-v3-Unterstützung.



## Merkmale und Vorteile

- **Unterstützt die Business Continuity**

Optimale Unterstützung aller Anforderungen von analog über ISDN und DECT bis hin zu VoIP. Einfache Integration ins Datennetzwerk. Optimale Lösung für die unterschiedlichsten Anforderungen Ihrer Unternehmenskommunikation.

- **Innovatives kompaktes Systemkonzept**

Durch den 19“-Aufbau lässt sich das MG1000 Media Gateway problemlos in jeder IT- oder Büroumgebung aufstellen. Integriertes Sicherheitskonzept vorhanden, keine Zusatzkosten, keine externen Komponenten notwendig.

- **Offene Standards schaffen Investitionssicherheit**

MG1000 wurde auf Basis von offenen Standards entwickelt, Beispiele sind das Session Initiation Protokoll (SIP) oder das Linux Betriebssystem des Media Servers auf der Basis einer Standard PC-Architektur.

- **Nahtlose Integration in das Avaya Portfolio**

Ob gemeinsame Endgeräte oder Applikationen, wie z. B. Avaya easy Management oder Customer Interaction Express. MG1000 lässt sich optimal mit anderen Kommunikationslösungen von Avaya kombinieren. Das SIP-Protokoll bildet hierbei in vielen Fällen die Grundlage

- **Integration von Mobilitätslösungen**

Es gibt vielfältige Optionen zur einfachen Lösung von Mobilität in Ihrem Unternehmen, angefangen von DECT mit netzweitem Roaming auch mit den Filialen, über GSM-Integration bis hin zu Softphones für z. B. Telearbeiter.

- **Skalierbare Plattform mit hoher Kapazität sorgt für den Investitionsschutz**

Das MG1000 besitzt flexible Kapazitäten, um sich an die Anforderungen in der Filiale anzupassen. Das Media Gateway besitzt acht Steckplätze für Medienmodule, um unterschiedlichste Teilnehmerschnittstellen und Netzzugänge zu realisieren. Zusätzlich sind zwei Steckplätze für zentrale Komponenten und Steuerungsfunktionen vorhanden. Die Stromversorgung erfolgt über ein ebenfalls steckbares Netzteil, welches für eine erhöhte Sicherheit redundant ausgelegt werden kann.

Durch das modulare Systemkonzept kann ein Grundsystem jederzeit durch zusätzliche MG1000 erweitert werden. Damit lassen sich komplexe Kommunikationsnetzwerke und Einzelsysteme bis zu mehreren tausend Endstellen realisieren.

So kann ein MG1000 mit einer zentralen Steuerung bis zu drei weitere MG1000 adressieren. Diese werden über Standard-Patchkabel angeschaltet und können so z. B. auf mehreren Etagen verteilt aufgestellt werden. Die maximale Entfernung zwischen den MG1000 beträgt hierbei 30m.

**Twin Module Konfiguration** – Für größere Ausbauten (ab ca. 1000 Ports) oder bei räumlich weit getrennten Standorten können zwei Module, bestehend aus jeweils bis zu vier MG1000, über Lichtwellenleiter zu einer sog. Twin-Konfiguration erweitert werden.

**Multi-Module Konfiguration** – Bei Ausbauten mit mehr als 2000 Sprach- oder Datenkanälen ermöglicht ein Inter-Connection-Server (ICS) die Zusammenschaltung von bis zu 32 Modulen zu einer Einheit. Auch hierbei kann jedes Modul aus bis zu 4 MG1000 bestehen. Die Verbindung der Module erfolgt ebenfalls über Lichtwellenleiter bis zu einer max. Entfernung von 15 km zum ICS.

- **Erweiterte Sicherheit zum Schutz vertraulicher Daten**

Das MG1000 unterstützt bereits integriert, wie auch andere Avaya Media Gateways, die Verschlüsselung des Datenverkehrs und der Signalisierung über das IP-Netzwerk, um so eventuellen Lauschangriffen vorzubeugen. Management Schnittstellen sind über sichere Protokolle wie z. B. SSL realisiert, so dass der Administrator das MG1000 auf sichere Weise konfigurieren und verwalten kann. Durch das integrierte Sicherheitskonzept entstehen keine Zusatzkosten und es sind keine externen Komponenten notwendig.

## Technische Daten

### Maximaler Ausbau (Multi-Module Ausbauten)

- 15.000 VoIP-Teilnehmer
- 30.000 ISDN-Teilnehmer
- 30.000 analoge Teilnehmer
- 5.000 DECT-Handsets

### Netzschnittstellen

T2 (DSS1), T0 (DSS1)

### Teilnehmerschnittstellen

- S0, Upn, Uk0. a/b, VoIP
- Protokolle: Unterschiedliche Protokolle, flexibel konfigurierbar

### Festverbindungen

- T0, T2, VoIP
- Protokolle: QSIG, QSIG+, TNET, 1TR6, DSS1

### VoIP

- Media: RTP, RTCP, T.38, RFC2833
- Coder: G.711, G.729a
- QoS: Layer 2, Layer 3 (TOS)
- Signalisierung: H.323 / H.450.1-H.450.4, SIP (RFC3261), QSIG+ Tunneling
- Verschlüsselung: Signalisierung und Media mit AES-128

### Medienmodul-Steckplätze

- 8 Steckplätze für Medienmodule, die je bis zu 32 Anschlüsse oder 240 VoIP Kanäle enthalten
- 2 Steckplätze für zentrale Komponenten und Steuerungsfunktionen (z. B. Media-Server)
- 2 Steckplätze für Netzteile

### Medienmodule

- DT22: T1/E1-Medienmodul mit 1 Anschluss
- DUPN: Medienmodul mit 32 Anschluss für Upn- Teilnehmer (2B+D)
- DUP03: Medienmodul mit 16 Anschluss für Upn- Teilnehmer (2B+D)
- DS02 Medienmodul mit 16 Anschluss für S0-Teilnehmer (2B+D)
- DECT22: Medienmodul für den Anschluss von 8 DECT Basisstationen
- ASC21: Medienmodul für den Anschluss von 32 analogen Endgeräten

- ATA: Medienmodul mit 8 Anschlüssen für analoge Amtszugänge oder Verbindungsleitungen
  - VOIP: Medienmodul mit bis zu 240 VoIP Kanälen für Vernetzung und Teilnehmer
- Weiterhin stehen Medienmodule für Sonderschnittstellen und spezielle Anwendungen zur Verfügung

### Abmessungen/Gewicht

- Abmessungen (H x B x T): 400 mm (9 HE) x 485 mm x 418 mm
- Gewicht leer: 16,6 kg
- Gewicht vollbestückt incl. ein Netzgerät PSL: 22,9 kg

### Netzanschluss

- Stromversorgung: 230V Wechselspannung  $\pm 10\%$ , 50 Hz -6% +26%
- Maximale Leistungsaufnahme: 325VA
- Stromkreisabsicherung: Sicherungsautomat 16A Typ C träge

### Umgebungsdaten

- Betrieb: -5 °C bis +45 °C (DIN ETS 300 019 Kl.3.2), rel. Luftfeuchtigkeit 5 bis 95 %
- Transport: -25 °C bis +70 °C (DIN ETS 300 019 Kl.2.2)
- Klimatisierung: nicht erforderlich
- Schalldruckpegel (in 1 m Abstand nach EN ISO 3744): <39 dB(A)

### Telefonkompatibilität

- Avaya-IP-Telefone der Serie T3 und Avaya one-X™ Deskphone Edition (9600)
- Avaya one-X™ Desktop Edition (SIP-Softphone)
- Avaya-Digitaltelefone der Serie T1 und T3, Vermittlungsplatz OS33
- Avaya DECT Telefone D3, FC1 mobile
- Analoge Telefone von Avaya oder anderen Herstellern

### Voraussetzungen

Für das MG1000 Media Gateway ist das Software-release Avaya Integral Enterprise Edition ab Version 4 erforderlich. Das Systemmanagement erfolgt mit Avaya easy Management 4.

### Weitere Informationen

Weitere Informationen darüber, wie das Avaya Integral Enterprise MG1000 Media Gateway Ihre Geschäftsabläufe unterstützen kann, erhalten Sie bei Ihrem Avaya Vertriebsmitarbeiter oder autorisierten BusinessPartner. Oder besuchen Sie uns unter [www.avaya.de](http://www.avaya.de).

## Zuverlässigkeit - Single-Module-Konfiguration

|   | MTBF (Jahre) | Verfügbarkeit (%) | Ausfallzeit p. a. |
|---|--------------|-------------------|-------------------|
| nicht redundant                                   | 34           | 99,9993           | 3,5 min           |
| Stromversorgung redundant                         | 59           | 99,9996           | 2 min             |
| Stromversorgung und Zentrale Funktionen redundant | 147          | 99,9998           | < 1 min           |

## Zuverlässigkeit - Twin-/ Multi-Module-Konfiguration\*

|   |            |         |       |
|---|------------|---------|-------|
| nicht redundant                                   | 2 548 151  | 99,9999 | < 1 s |
| Stromversorgung redundant                         | 7 724 300  | 99,9999 | < 1 s |
| Stromversorgung und Zentrale Funktionen redundant | 47 176 407 | 99,9999 | < 1 s |

\* Es wird der Totalausfall des Systems betrachtet. Ein Totalausfall bedeutet, dass keine Funktion des Gesamtsystems mehr genutzt werden kann. Dies entspricht einem Ausfall aller Teilnehmer. Bei allen angegebenen Werten wurden die Stromversorgungsgeräte mit berücksichtigt. Der Ausfall des Stromversorgungsgerätes ist jedoch seltener als der Ausfall der Versorgungsspannung durch das Elektrizitätswerk. Wird keine USV (Unterbrechungsfreie Stromversorgung) eingesetzt, so führt dies in beiden Fällen zum Totalausfall des Systems. Dies ist bei der Verwendung der Werte zu beachten.

## Verkehrsleistung

| Dynamisch     |   |
|---------------|---|
| Single Module | 20000 BHCA  |
| Twin Module   | 40000 BHCA  |
| Multi Module  | 60000 – 750000 BHCA nach Konfiguration  |
| Statisch      |   |
| Single Module | Blockierungsfrei (1 Erlang/B-Kanal)   |
| Twin Module   | Blockierungsfrei (1 Erlang/B-Kanal)   |
| Multi Module  | 0,88 Erlang mit ausschließlich digitalen Anschlüssen und einem Anteil von 50 % modulinternem und 50 % modulübergreifendem Verkehr |

### Über Avaya

Avaya entwirft, erstellt und verwaltet Kommunikationsnetzwerke für über eine Million Unternehmen auf der ganzen Welt. Mit seiner Tätigkeit für große wie für kleine Unternehmen ist Avaya weltweit führend in sicheren und zuverlässigen Internet Protocol (IP) Telefonesystemen und Kommunikationssoftware-Anwendungen und -dienstleistungen. Durch Förderung der Konvergenz von Sprach- und Datenkommunikation bei geschäftlichen Anwendungen und umfassenden weltweiten Serviceleistungen hilft Avaya seinen Kunden bei der Nutzung bestehender und neuer Netzwerke. Kunden von Avaya sollen durch innovative Kommunikation Kosten senken, Risiken verringern und hervorragende Geschäftsergebnisse erzielen.

Avaya wurde am 2. Oktober 2000 mit der Ausgliederung aus Lucent Technologies eine selbstständige Gesellschaft. Zuvor gehörte Avaya länger als ein Jahrhundert zu Western Electric und AT&T. Avaya Labs, ein Teilbereich der Avaya-Unternehmen, arbeitet schwerpunktmäßig in der Forschung und Entwicklung im Zusammenhang mit Kommunikationstechnologien für Wirtschaftsunternehmen und staatliche Behörden. Die Gesellschaft kann auf 75 erfolgreiche Jahre als Unternehmen der Bell Laboratories, einem der erstklassigen Forschungsinstitute der Welt, zurückblicken und hat 3.000 Patente in ihrem Besitz bzw. angemeldet. Im November 2004 hat Avaya den Kommunikationsdienstleister Tenovis übernommen.

# AVAYA

INTELLIGENTE KOMMUNIKATION

avaya.de

Avaya GmbH & Co. KG  
Kleyerstraße 94  
D-60326 Frankfurt/Main  
T 0800 266-1000  
infoservice@avaya.com  
avaya.de

Avaya Austria GmbH  
Graumannsgasse 7  
A-1150 Wien  
T +43 1 8 78 70 - 0  
avaya.at

Avaya Switzerland GmbH  
Hertistrasse 31  
CH-8304 Wallisellen  
T +41 44 878 1414  
avaya.ch



© 2008 Alle Rechte liegen bei Avaya Inc. und Avaya GmbH & Co. KG.  
Gedruckt in Deutschland auf 100 % chlorfreiem Papier.  
LB3863 - GE - 1.0/0208 WAK - Änderungen vorbehalten.