

# Information

## HiPath 4000 V6

### Klassenbeste konvergierte Kommunikation für mittlere bis große Unternehmen

Die HiPath 4000 wurde bereits mit mehr als 18 Mio. Ports in 80 Ländern weltweit verkauft. Die bewährte konvergente Kommunikationslösung bietet professionelle Prozess- und Workflow-Integration, hohe Verfügbarkeit, Sicherheit und Leistungsstärke sowie eine kostengünstige Auswahl an UC-Kommunikationsmöglichkeiten für jedes Unternehmen.

Communication for the open minded

Siemens Enterprise Communications  
[www.siemens-enterprise.com](http://www.siemens-enterprise.com)

**SIEMENS**

# Klassenbeste

Die HiPath 4000 ist die konvergente IP-Kommunikationsplattform für Unternehmen mit 300 bis zu 100.000 Benutzern. Die Ausgereiftheit und Funktionsvielfalt der HiPath 4000 werden tagtäglich in mehr als 25.000 Kundeninstallationen unter Beweis gestellt. Die zukunftssichere Architektur unterstützt dezentrale IP-Zweigstellenkonzepte, komplexe Unternehmensnetzwerke sowie Standalone-Systeme.

Die neue Software-Architektur der HiPath 4000 V6 wurde dafür konzipiert, Kunden eine Auswahl an kostengünstigen Kommunikationsmöglichkeiten zu bieten, mit denen sie ihre Kommunikation optimieren und sichern und so die Produktivität und Effektivität am Arbeitsplatz steigern können.

Die leistungsstarke und hoch verfügbare Kommunikationslösung umfasst eine breite Palette an Endgeräten, Mobilitätsoptionen, Edge-Lösungen, Unified Communications sowie standardbasierte Integration und Interoperabilität mit geschäftskritischen Applikationen und Systemen.

Dabei verknüpft die HiPath 4000 diese Fähigkeiten mit einem integrierten Assistent und einer Reihe leistungsstarker Sys-

tem-Management-Applikationen, die sich durch ihre Benutzerfreundlichkeit auszeichnen und Systemadministratoren umfassende Funktionalitäten bereitstellen. Gekoppelt mit einer starken globalen Präsenz und Verfügbarkeit der OpenScale-Services von Siemens, können Unternehmen auf diese Weise die Business Continuity sicherstellen und sich auf ihre Stärken konzentrieren.

<b>Flex License</b>	Analog	OpenStage TDM	OpenStage HFA / SIP	Video	<b>System management...</b>	<b>User Management</b>	<b>...and much more!</b>
<b>Applications</b>	UC Enterprise	Attendant Console Suite	Contact Center	Alarming		<b>Fault Management</b>	
<b>Mobility</b>	Cordless	VoWLAN	Fixed Mobile Convenience	UC Mobile Client		<b>QoS Management</b>	
<b>Architecture</b>	Geo-Separated Duplex	Convergence Driver	SoftGate Virtualization	Branch Survivability		<b>Accounting Management</b>	
<b>IP Connectivity</b>	IP Access Points	HiPath 4000 SoftGate	SIP Service Provider	OpenExchange		<b>HiPath 4000 Manager</b>	
<b>Open Interfaces</b>	<b>Based On Open Standards And Published Interfaces –</b> Native SIP Trunking, SOAP/XML, SNMP and MIB Traps, SIP Interface To Subscribers, QSIG, TAPI, JTAPI, CSTA, CDR and Import/Export XIE API					<b>HiPath 4000 Assistant</b>	
<b>HiPath 4000 V6 – Auswahl an kostengünstigen</b>							

HiPath 4000 V6 Software: flexibel, zuverlässig, skalierbar und offen

## IT-Architektur

### Modulare, kombinierbare und zuverlässige Lösung für eine nahtlose Erweiterung

Die HiPath 4000 V6 ist eine ideale Lösung für die Kommunikationsinfrastruktur von Unternehmen – unabhängig von Größen- und Standortanforderungen. Dank des modularen Aufbaus, der Verfügbarkeit von skalierbaren Access Points, Software-basierten Zweigstellen und der leistungsstarken Netzwerkunterstützung – analog, TDM oder IP – ist sie die perfekte Lösung für eine nahtlose Erweiterung und kann in jede beliebige IP-Infrastruktur integriert werden.

Der HiPath 4000 Kommunikationsserver ist die hoch verfügbare zentrale Steuereinheit mit redundanter Stromversorgung und hot-redundanten LAN-Schnittstellen. Die neue Duplex-Architektur der HiPath 4000 V6 ermöglicht sogar in geografisch getrennten Standorten durchgängige Redundanz für Anrufsteuerung, CSTA-Applikationsanschaltung und Verwaltung. Die Access Points der Serie AP 3700 passen in ein standardmäßiges 19-Zoll-Rack und sind direkt in die IT-Infrastruktur integriert.

Die HiPath 4000 SoftGate-Applikation bietet Software-basierte und kostengünstige HiPath 4000 VoIP-Funktionalitäten, die auf standardmäßigen x86-Serverplattformen ausgeführt werden.

Der HiPath 4000 Kommunikationsserver lässt sich flexibel in Konfigurationen sowohl sehr kleiner als auch sehr großer Unternehmen implementieren. Er unterstützt bis zu 15 direkt verbundene Access Points sowie 83 IP-Distributed Access Points oder SoftGate-Server. Maximal 12.000 Teilnehmer können in diesen Konfigurationen pro HiPath 4000-Kommunikationsserver unterstützt werden. Konfigurationen mit bis zu 100.000 Benutzern können ohne Schwierigkeiten in vernetzten Systemen implementiert werden.

Die modulare Struktur der HiPath 4000 ermöglicht zudem kostengünstige Stabilitätslösungen in kleinen bis mittleren Konfigurationen.

### OpenScape Convergence Driver

OpenScape Convergence Driver ist die standardmäßige Server-Implementierung der neuen HiPath 4000 V6 Software-Architektur und ein wichtiger Schritt in der OpenPath Umstellungsstrategie für neue und bestehende OpenScape Voice-Lösungen. Die Convergence Driver-Strategie besteht darin, die Fähigkeiten der HiPath 4000 mit den SIP-Fähigkeiten von OpenScape Voice zu verknüpfen und unseren Kunden so in Hybrid-Implementierungen das Beste beider Welten zu bieten.

Mit OpenScape Convergence Driver verbindet unsere Lösung die Welten von HiPath 4000 und OpenScape Voice nahtlos und kostengünstig auf Standardservern miteinander, sodass Kunden zu OpenScape Voice migrieren können, sobald sie dazu bereit sind.

### Access Point Emergency-Konzept

Das HiPath 4000 AP-Emergency-Konzept vervollständigt die Survivability-Funktion für Access Points (AP) und HiPath 4000 SoftGate. Mit APE ist selbst dann ein kontinuierlicher Betrieb möglich, wenn die zentrale Anrufsteuerung oder die WLAN-Verbindung zur zentralen Anrufsteuerung ausfällt. Sollte es zu einem Ausfall des Host-Systems kommen, kann diese Survivability-Software die Steuerung des AP 3700 IP sowie anderer IP-Access Points oder SoftGates übernehmen und so sicherstellen, dass die Kommunikationsfunktionalitäten im Unternehmen aufrechterhalten bleiben. Eine Voraussetzung ist jedoch, dass die von einer Survivability Unit gesteuerten Access Points weiterhin über eine funktionsfähige IP-Infrastruktur verfügen. So erreichen Sie optimale Sicherheit für alle an den HiPath 4000 Kommunikationsserver angeschlossenen Access Points und SoftGate-Zweigstellen.

### Signal- und Payload Survivability für IP-Zweigstellen

Hierbei wird die Sprache über PSTN und die Signalisierung über IP- oder PSTN-Survivability-Verbindungen für IP-Zweigstellen weitergeleitet. Diese erweiterte Survivability-Funktionalität kann als dynamischer Alternativ-Pfad genutzt werden, wenn das IP-Netzwerk ausfällt, alle verfügbaren VoIP-Ressourcen belegt sind oder eine mangelhafte IP-Qualität festgestellt wird. Für eine sanfte, reibungslose Umstellung bestehender Zweigstellen von PSTN auf IP Networking steht auch eine statische Konfiguration des Payload-Routing über PSTN zur Verfügung. Diese flexible Mischung aus IP- und TDM-Networking für Sprache und bestmögliche Signalisierungskapazität unterstützt die Migration aus heterogenen in homogene Zweigstellennetze mit der Implementierung von zentralen Anwendungen im individuellen Tempo. Signal- und Payload Survivability ermöglicht höchste Flexibilität hinsichtlich der Optimierung der Betriebsausgaben (OPEX) – in jeder Markt- oder Kommunikationsumgebung.

### HiPath 4000 SoftGate-Applikation

Die Applikation HiPath 4000 SoftGate ermöglicht kostengünstige VoIP-Funktionalitäten mit zuverlässigen Survivability-Optionen für Zweigstellen und einer einfachen IT-Integration in die HiPath 4000 Lösungs- und Management-Suite. Diese neue Software-Applikation bietet vollständigen HiPath Feature Access für IP-Endgeräte und SIP-Anschaltung für Trunking und Teilnehmer basierend auf einem Standardserver mit Linux SLES 11 SP1.

Alle HiPath 4000 SoftGate-Standorte lassen sich - was Leistungsmerkmale und Verwaltung anbelangt - wie jeder IPDA Access Point (AP 3700 IP mit HG 3500) nahtlos in das Kommunikationssystem und das Netzwerk integrieren.

Die offene Architektur der HiPath 4000 SoftGate-Applikation ermöglicht außerdem die Integration in eine VMware Virtualisierungsumgebung, IP V6 Funktionalitäten und die Peer-to-Peer Video-Integration.

Mit dieser Applikation können Kunden sowohl ihre Kapital- (CAPEX) als auch ihre Betriebskosten (OPEX) senken und zentrale Applikationen mit einer einheitlichen Benutzererfahrung implementieren. Und dank der SoftGate Media Server-Funktionalitäten lässt sich diese Anwendung auch für eine Software-basierte Implementierung von Wartemusik und Ansagetexten nutzen.

### IP Gateway HG 3500

Das HG 3500 ist ein IP-Gateway für die nahtlose Migration zu einer VoIP-Infrastruktur.

Das HG 3500 bietet:

- HiPath Feature Access (HFA) für IP-Endgeräte, wie OpenStage HFA oder AC-WIN IP
- IP-Anschaltung zwischen IP-Zweigstellen und direkt angeschlossenen Access Points.
- Funktionsreiches SIP-Q Trunking für Verbindungen zu HiPath 4000, OpenScape Voice und anderen HiPath-Plattformen
- Native SIP-Teilnehmer, wie OpenStage SIP oder OpenScape MobileConnect
- Natives SIP Trunking
- Flexible und wirtschaftliche SIP-Verbindungen zu Service Providern
- Signal- und Payload-Verschlüsselung basierend auf TLS und SRTP
- Bis zu 120 gleichzeitige Verbindungen
- Gleichzeitige Nutzung mehrerer Funktionen, z.B. Teilnehmer und Trunking
- A-law/ $\mu$ -law Konvertierungsfunktionalitäten
- Ausfallsicherheit für HG 3500-Funktionen mit HG 3500 Standby-Board
- IP-Verbindungsstabilität mit redundanten LAN-Schnittstellen

- Hochwertige Sprachqualität über integrierte G.168-konforme Echokompensation und End-to-End-Payload-Verbindungen
- T.38 Faxübertragungen für SIP-Teilnehmer, SIP Trunking und IP-Anschaltung zwischen IP-Zweigstellen (AP 3700 IP oder SoftGate)
- Sprachkomprimierung (z. B. G.729)
- Adaptiver Jitterbuffer
- Spracherkennung (Voice Activity Detection)
- Comfort Noise Generation (Geräuscheinblendung)
- Packet Loss Concealment (Ausgleich bei Paketverlusten)
- SNMP Network Management-Unterstützung (SNMP Agent, SNMP Version 2, MIB2, private MIB für Medienströme)
- QoS nach IEEE 802.1p/q (VLAN Tagging) und DiffServ (IETF RFC 2474)
- Unterstützung der QoS-Datenüberwachung (QDC) zur Überwachung der VoIP-Qualität

## Software und Leistungsmerkmale

Die auf dem Betriebssystem Linux SLES 11 SP1 installierte HiPath 4000-Software bietet eine Vielzahl von konvergierten Kommunikationsleistungsmerkmalen der Enterprise-Class.

### Einfache und flexible Lizenzierung

HiPath 4000 V6 Flex License ist der neue Markenname für das flexible Lizenzierungskonzept für die Funktionalitäten der Enterprise-Class, die für die unterschiedlichen Teilnehmer- und Trunking-Schnittstellen unterstützt werden. Alle analogen, TDM-, IP-, schnurlosen (DECT) und WLAN-Teilnehmerschnittstellen sind Teil der Flex License. Das gilt auch für alle analogen, TDM- und IP Trunking-Schnittstellen.

Neben den bereits bekannten Funktionalitäten der HiPath 4000 sind auch Voicemail und grundlegende CTI-Funktionalität Teil der HiPath 4000 V6 Flex License. Flex License bietet höchstmögliche Flexibilität beim Lizenzwerb.

### System-Leistungsmerkmale

- Integrierte Anschaltung für analoge, TDM-, HFA- und SIP-Teilnehmer
- Kostensparendes Least Cost Routing für analoge, TDM und IP-Leitungen
- Vermittlungsplatz
- Mehrere Zeitzonen
- Mehrsprachige Benutzeroberflächen
- Virtueller Rufummernplan
- Multi-Tenant-Funktionalität
- IP Distributed Architecture (IPDA)
- Software-basierte Zweigstellen – HiPath 4000 SoftGate: flexible Konfiguration von lokalen Tönen und Ansagen pro Zweigstelle

- Survivability-Funktionen für Zweigstellen
- Gatekeeper-Redundanz für HFA-Teilnehmer
- Bandbreitenressourcen-Manager für IP-Endgeräte und Zweigstellen
- IPDA Signal- und Payload-Survivability
- Signal- (TLS) und Payload (SRTP)-Verschlüsselung für VoIP (Voice over IP)-Verbindungen
- PKI-Integration für Signal- und Payload-Verschlüsselung
- CTI-Integration von Geschäftsapplikationen über CSTA III ASN1, CSTA XML
- XML Phones Services-Schnittstelle für einfache und kostengünstige Workflow-Integration
- Gebührenerfassung der Gespräche
- Betrieb mit/ohne Direct Inward Dialing
- Integration von SIP-basierten Video-Endgeräten
- SNMP Proxy Agent
- Notruf
- Multi-Level Precedence and Preemption (MLPP)
- HiPath 4000 Assistant für die komfortable Verwaltung des HiPath 4000-Systems
- Remote Verwaltung – Servicefreundlichkeit

### Benutzer-Leistungsmerkmale

- Wahlwiederholung
- Individuelle/Kurzwahl
- Namenstaste
- Anrufjournal
- Makeln
- Rufübergabe
- Anrufweitschaltung
- Rückruf
- Message Waiting Indication
- Anklopfen
- Parken
- Gezieltes Parken
- Anrufschutz
- Flexible und erweiterte Rufweiterleitung
- Achterkonferenz
- Direktruf Tasten
- Aufschalten und Aufschalten verhindern
- Anklopfen
- Hotline
- Mobile HFA (netzweite Benutzermobilität)
- PIN (Personal ID Number)
- Chef/Sekretär-Funktion
- Intercom-Leistungsmerkmale
- Integrierte Mehrleitungsfunktionalität
- Netzweite Sammelschlüsse

- Netzweite Anrufübernahmegruppen
- One-Number-Service – Parallelruf
- Gebührenanzeige
- Akustischer und visueller Status für Signal- und Payload-Verschlüsselung
- ...und vieles mehr

Die Nutzung der Leistungsmerkmale erfolgt für digitale Systemtelefone (z. B. OpenStage T) und IP-Telefone (z. B. OpenStage HFA (HiPath Feature Access)) identisch.

## Networking-Leistungsmerkmale

HiPath 4000 lässt sich über unterschiedliche Protokolle - z. B. analoge, TDM- und IP-Trunks -, die Standardprotokolle wie QSIG, native SIP und andere offene Schnittstellen wie CSTA nutzen, mit öffentlichen und privaten Netzwerken verbinden. Zudem ermöglicht HiPath 4000 Einrichtung und Betrieb effizienter, homogener und wirtschaftlicher globaler Kommunikationsnetze. HiPath Networking kann über ISDN oder IP ausgeführt werden – immer mit dem vollen CorNet NQ-Funktionalitätsspektrum. CorNet NQ ist ein Signalisierungsprotokoll für private Netzlösungen basierend auf Siemens-Standards. Es ist auf das internationale Q.SIG Private Network-Protokoll für private Netze abgestimmt.

SIP-Q-basiertes Networking bietet ein vollständiges Spektrum an Leistungsmerkmalen in allen HiPath 4000-Netzzenarien und in Kombination mit OpenScape Voice. Bei HiPath 4000 V6 ist SIP-basiertes IP Networking der bevorzugte, sichere und zukunftsorientierte Standardvernetzungsmechanismus.

Diese homogenen Netze bieten u. a. folgende Hauptvorteile:

- Zentrale Verwaltung mit HiPath 4000 Manager
- Implementierung zentraler Applikationen wie OpenScape Xpressions und OpenScape UC
- Erweiterte Sprachleistungsmerkmale wie Anrufübernahmegruppe, Gesprächsparken, gezielte Anrufübernahme, Anrufumleitung, Rückruf im Besetzt- und Freifall
- Optimierte Nutzung des Unternehmensnetzes durch kostenoptimiertes Routing (Least Cost Routing, LCR)
  - LCR gewährleistet den kostengünstigsten Verbindungsweg. Zeitbasiert bei unterschiedlichen Betreibern
  - Zentrale Verwaltung sämtlicher LCR-Daten mit HiPath 4000 Manager, lokale und netzweite Verwaltung aller ausgehenden, eingehenden und internen Verbindungen



## Management

### HiPath 4000 Assistant

HiPath 4000 Assistant ist ein integriertes Management-System-Tool mit webbasierter Verwaltungsoberfläche für die lokale Konfiguration, erforderlichen Service-Tools und einem integrierten SNMP Proxy-Agenten (zum Versand von HiPath 4000-Fehlern und -Alarmen als SNMP Trap).

Bestehende Funktionalitäten von HiPath 4000 Assistant:

- Gemeinsame Plattform für Service und Verwaltung mit nur einer Anmeldung
- Wesentlicher Bestandteil jedes HiPath 4000-Systems
- Automatisierte Synchronisation mit der Systemdatenbank
- Configuration Management
- HiPath 4000 CSTA-Konfiguration
- Bestands-Management
- Sichern & Wiederherstellen
- Switch Diagnosis Support
- Echtzeit-Diagnosesystem
- Error Message Interpreter (EMI)
- Integriertes Fault Management zur Dienstnutzung
- Integriertes Performance Management für 1.000 Benutzer
- Web-Client
- Integrierter Configurator für lineare Erweiterungen

## Desktop-Produktivität

### OpenStage-Telefonfamilie

Die OpenStage-Produktfamilie ermöglicht innovative Anwenderlösungen durch intuitiv gestaltete Funktionalität und Bedienbarkeit. Die Geräte sind offen für den Zugang zu verschiedenen Diensten und Anwendungen durch Interoperabilität mit anderen Geräten.

HiPath 4000 V6 unterstützt die verschiedenen OpenStage-Telefonfamilien: OpenStage T (TDM), OpenStage HFA (HiPath Feature Access) und OpenStage SIP (mit dem grundlegenden Leistungsmerkmalsatz, der Funktionen wie Namensanzeige, Übergabe, Konferenz, Rufumleitung etc. umfasst). Die OpenStage-Tastenmodule und das OpenStage-Besetzlampenfeldmodul mit 90 programmierbaren Tasten werden ebenfalls unterstützt.

Die OpenStage-Familie wurde dafür konzipiert, ein Höchstmaß an Benutzerfreundlichkeit zu bieten und vereinfacht die Implementierung von Leistungsmerkmalen. Bei der Gestaltung der Benutzeroberfläche wurden innovative Bedienelemente verwendet, die auf modernsten Technologien basieren. Touch-/Sensortasten mit integrierten Farb-LEDs, TouchSlider zur Lautstärkeregelung, TouchGuide-Navigation sowie große, schwenkbare grafische Farb-TFT-Displays mit Hintergrundbeleuchtung vereinfachen die Benutzerinteraktion wesentlich.

### HiPath 4000 Manager

Der HiPath 4000 Manager ist die zentrale Managementplattform für HiPath 4000-Systeme. Als Element Manager bildet er einen integralen Bestandteil der HiPath MetaManagement-Architektur.

HiPath 4000 Manager bietet:

- Configuration Management (CM)
- Performance Management (PM)
- Collecting Agent (COL)
- Application Programming Interface (API)
- SNMP Proxy Agent
- Weitere HiPath MetaManagement-Applikationen:
  - HiPath Fault Management (HiPath FM)
  - HiPath Accounting Management (HiPath AM)
  - HiPath User Management (HiPath UM)
  - HiPath QoS-Management

Die HiPath MetaManagement-Architektur ermöglicht eine effiziente und kostengünstige Verwaltung des HiPath-Kommunikationsnetzes innerhalb von Managed Service-Lösungen:

- Offen und flexibel für die Anpassung an jedes Betreibermodell
- Von der Selbstwartung bis zu kompletten Outsourcing-Modellen

### Deployment Service

Der Deployment Service (DLS) bietet Kunden und Servicemitarbeitern eine integrierte Lösung zur Verwaltung von IP-Geräten (IP-Telefonen und IP-Clients) sowohl in HiPath- als auch in Nicht-HiPath-Netzen. Hierzu zählen u. a. HFA/H.323 und SIP-basierte Netze inklusive OpenScape Voice. DLS ist das zentrale System, mit dem geräte- und QoS-bezogene Parameter von HiPath IP-Geräten für das gesamte Kundenetz verwaltet werden. Darüber hinaus übernimmt DLS die Verteilung der Zertifikate für die Implementierung von TLS (Transport Layer Security) und kann zudem Zertifikate erstellen, wenn auf Kundenseite keine PKI (Public Key Infrastructure)-Struktur vorliegt.

Individuelle Telefonfunktionen, Kurzwahl (mittels Name) oder Leistungstasten sind einfach zu bedienen über frei programmierbare Touch-/Sensortasten mit Anzeige der Funktion im Display.

Der Zugang zu häufig verwendeten Telefonfunktionen (wie Trennen, Anrufumleitung, Lautsprecher) und dedizierten Anwendungen (wie Telefonbuch, Rufliste und Anrufbeantworter) wird über fest belegte Funktionstasten erleichtert.

OpenStage setzt neueste Entwicklungen im Bereich der Akustik ein und bietet dadurch beste Sprachqualität im Handapparat und im Freisprechbetrieb (durch Hörerdesign, Lautsprecher, Gehäusevolumen und Wideband Codec G.722).



OpenStage 80



OpenStage 60



OpenStage 40



OpenStage 30 mit OpenStage-Tastenmodul 15

## OpenScape Personal Edition

OpenScape Personal Edition ist die neueste IP-basierte Softphone-Software, die mit HiPath 4000 eingesetzt werden kann. Die Personal Edition eignet sich ideal für alle mobilen und stationären Anwendungen. Sie bietet die Option, Firmentelefonverzeichnisse und persönliche Ruflisten über LDAP zu integrieren. Unterstützt durch eine hoch entwickelte und intuitive Benutzeroberfläche ist OpenScape Personal Edition ein konstanter Begleiter für Kunden, die auch außerhalb ihrer Büroumgebung Anrufe entgegennehmen und tätigen müssen.

## HiPath Trading / OpenScape Xpert

Für die Handels- und Finanzmärkte von heute ist es von höchster Bedeutung, dass Entscheidungen schnell gefällt werden können. Eine effiziente und zuverlässige Kommunikationstechnologie ist hierbei für den Erfolg ausschlaggebend. HiPath Trading bietet Händlern und Maklern mit seiner innovativen Architektur, der verbesserten grafischen Benutzeroberfläche und dem umfangreichen Leistungsmerkmal-satz einen entscheidenden Wettbewerbsvorteil.

Die OpenScape Xpert-Lösung bietet die bekanntesten HiPath Trading-Funktionalitäten als SIP-basierte IP-Lösung.

## Attendant Console (AC-Win)

Die erweiterte Attendant Console AC-Win IP ist eine PC-basierte Applikation für Microsoft Windows XP, Windows Vista und Windows 7, die ein komfortables Traffic Management durch Vermittlungspersonal über USB Headset/Handset ermöglicht. AC-Win IP kann mit zwei (AC-Win 2Q IP) oder zwölf Warteschlangen (AC-Win MQ) arbeiten. Die PC-basierte Attendant Console ist mit HiPath 4000 über IP (HG 3500 oder HiPath 4000 SoftGate) verbunden.

## Besetztlampenfeld (BLF-Win)

Das Besetztlampenfeld BLF-Win ist eine Applikation für die PC-basierte Attendant Console AC-Win IP. Die konstante Verfügbarkeit von Informationen über den aktuellen Status der Erweiterungen ermöglicht eine effizientere und schnellere Abwicklung eingehender Verbindungen.

## Directory Service (DS-Win)

DS-Win erhöht die Effizienz und die Kommunikationsqualität der Telefonvermittlung durch die schnelle Weiterleitung eingehender Verbindungen an die AC-Win Attendant Console oder die opti-Point/OpenStage Work Points. Durch eine optionale Verbindung mit dem Outlook- oder Lotus Notes-Kalender kann der Ver-

mittler prüfen, ob der angerufene Teilnehmer derzeit anwesend oder abwesend ist. In Kombination mit HiPath 4000 Manager wird DS-Win nach dem Konzept der zentralen Eingangsstelle in die Verzeichnisdaten integriert.

## HiPath Meet-Me Conference Server (MMCS)

Dank MMCS können sich alle Teilnehmer einer Konferenz unabhängig von ihrem derzeitigen Standort und ihrer Infrastruktur einwählen. Hierzu rufen die Teilnehmer einfach eine einheitliche Nummer an, über die sie direkt miteinander verbunden werden - ohne dass alle Teilnehmer einzeln angerufen werden müssen. MMCS bietet 1.000 Meet-me-Konferenzräume mit bis zu 30 Teilnehmern. Gestaltung und Bearbeitung persönlicher Konferenzen erfolgen durch die Mitarbeiter selbst, die auch die Einstellungen für regelmäßige Konferenzen speichern können.

HiPath MMCS ermöglicht die Zuweisung von privaten, individuellen Konferenzräumen für Führungskräfte mit fest reservierten Konferenzplätzen. Gut zu merken durch eine einfache Vorwahl zur bestehenden Nebenstellenummer.

## HiPath 4000 Phone Services

In Verbindung mit einem HiPath 4000-Systemtelefon (z. B. OpenStage T) stellen die integrierten Phone Services neue Leistungsmerkmale bereit, um die Produktivität am Arbeitsplatz zu steigern. Die Funktionen können auf dem Endgerät eingestellt und entweder über einzelne Tasten oder über ein Menü aktiviert werden, das über eine einzelne Anwendungstaste aufgerufen wird. Die Verbindung zwischen HiPath 4000 und dem Firmentelefonverzeichnis erfolgt über die HiPath 4000-Plattform. Zu den Einsatzbereichen gehören u. a.:

- EasyLookup: Einfacher Zugriff auf das Firmentelefonverzeichnis (LDAP) über Suchparameter, Ergebnisanzeige im Display und Direktwahl der angezeigten Rufnummer
- EasySee: Ausgabe der im Firmentelefonverzeichnis enthaltenen Informationen als PhoneCard auf dem PC
- EasyMail: Öffnen eines E-Mail-Fensters auf dem PC, in dem die E-Mail-Adressen aller in einem aktiven Gespräch verbundenen Kontakte aufgeführt sind

## Mobilität

### Cordless Enterprise

HiPath Cordless Enterprise ermöglicht die kabellose Telefonie mit benutzerfreundlichen Systemleistungsmerkmalen. Die Konformität mit dem internationalen Digital Enhanced Cordless Telecommunication (DECT)-Standard gewährleistet erstklassige

Sprachqualität, flächendeckende Verfügbarkeit, hohe Nutzerdichte und Abhörsicherheit.

Die modulare, erweiterbare Systemarchitektur basiert auf integrierten Funkvermittlungsbaugruppen und Basisstationen, die über digitale Schnittstellen an das HiPath 4000-Kommunikationssystem angeschlossen sind. Hierdurch können kostenoptimierte Installationen geplant und realisiert werden, die bedarfsgerechte Abdeckung bieten und alle Anforderungen erfüllen.

Die vollständige Einbindung von HiPath Cordless Enterprise in das bestehende Administrations- und Instandhaltungskonzept von HiPath 4000 macht aus HiPath Cordless Enterprise ein Produkt von hoher Servicefreundlichkeit.

Komfortable Mobilteile mit exzellenter Sprachqualität und eine interaktive Benutzeroberfläche bewirken eine hohe Akzeptanz bei den Benutzern von Mobiltelefonen und steigern durch bessere Erreichbarkeit und flexiblere Kommunikation die Produktivität am Arbeitsplatz.

## HiPath Wireless mit optiPoint WL2 Professional

Leistungsstarke drahtlose Telefonlösungen für den Arbeitsplatz. Wenn Ihr Unternehmen bereits von den Kosteneinsparungen und der vereinfachten Verwaltung eines konvergierten Sprach- und Datennetzwerks profitiert, dann besteht der nächste logische Schritt darin, die Echtzeit-IP-Kommunikation ebenfalls mobil zu machen. Rüsten Sie Ihre Mitarbeiter mit der modernsten mobilen Sprachlösung aus, und ermöglichen Sie es ihnen, produktiv zu bleiben, ohne an den Schreibtisch gebunden zu sein.

HiPath Wireless bietet auf Unternehmensumgebungen ausgerichtete mobile Sprachlösungen, die auf ihren Mobilitätsbedarf und wechselnde Anforderungen eingehen.

## OpenScape MobileConnect

OpenScape MobileConnect ist eine Fixed Mobile Convenience (FMC)-Lösung für Unternehmen. Sie erweitert SIP und Verfügbarkeitsfunktionen auf Dual-Modemfähige Wi-Fi-/Mobilfunk-Handsets sowohl in VoWLAN- als auch in Mobilfunknetzen. Die OpenScape MobileConnect-Lösung umfasst ein zentrales MobileConnect-System und den OpenScape MobileConnect Client, der auf dem Dual-Mode-Gerät installiert wird. Die Benutzer profitieren von einer höheren Produktivität und besserer Erreichbarkeit dank der "eine Rufnummer/eine Voicemailbox"-Funktionalität und unterbrechungsfreiem Roaming. IT-Manager profitieren von einer besseren Kontrolle über die Verbindungsgebühren zu Mobilfunk- und Festnetzen.

# Unified Communications

## OpenScape UC Enterprise

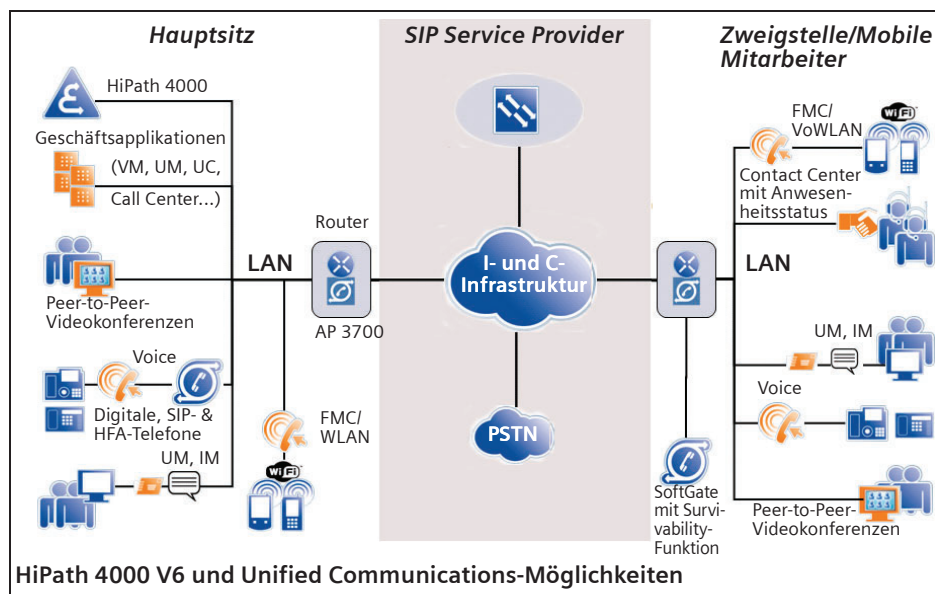
OpenScape UC Application ist das Kernstück des Unified Communications-Portfolios von Siemens Enterprise Communications. Es ermöglicht eine Echtzeitkommunikation auf der Basis von Präsenzinformationen, damit Ihre Teams zusammenarbeiten können wie nie zuvor. So können Sie einen besseren Kundendienst anbieten, ihre Produkte schneller auf den Markt bringen und flexibel auf neue Herausforderungen reagieren.

Eine nahtlose Integration in Ihre aktuelle Infrastruktur bedeutet: Sie können Ihre derzeitigen Investitionen sofort nutzen und maximieren und von verbesserten Unified Communications-Lösungen profitieren.

Durch die Integration von OpenScape UC Application Enterprise Edition in Ihre aktuelle Lösung, so z. B. WebEx von Cisco, Live Meeting von Microsoft und Lotus Sametime von IBM, können Ihre Mitarbeiter eine einheitliche Benutzeroberfläche beibehalten. Und wenn Sie Ihre Sprach-, IM- und Konferenzfunktionen in Ihre Groupware-Plattform integrieren müssen, kann OpenScape UC Application Enterprise Edition Ihre gesamte Kommunikation nahtlos in einer für die Benutzer einfachen Umgebung zusammenführen.

### Highlights:

- Umfassende Präsenzverwaltung für Benutzer und Telefone
- Bevorzugtes Gerät zur Kontrolle der Verfügbarkeit
- Integriertes Voice Messaging
- Leistungsstarke Software-gestützte Verwaltung von Telefonkonferenzen mit innovativen Funktionen
- Unterstützung für Windows, Web- und Mobile Clients und Bereitstellung eines Voice Portals
- HFA Softphone-Funktionalität
- Eine ansprechend gestaltete Benutzeroberfläche, die leicht zu bedienen ist und für alle Kunden vereinheitlicht wurde
- Modulare Produktstruktur mit der Option, Funktionalitäten nach Bedarf schrittweise hinzuzufügen bzw. zu erweitern
- Instant Messaging und Web Conferencing (mit Produkten von Drittanbietern)



## OpenScape Xpressions

HiPath 4000 V6 bietet eine Auswahl an kostengünstigen Unified Messaging-Funktionalitäten, die im Lieferumfang von OpenScape Xpressions V6 eingeschlossen oder modular erhältlich sind. Es bietet integriertes Voice Messaging, Unified Messaging, Sprachkonferenzen, Web Conferencing, Instant Messaging, Textnachrichten, Präsenzfunktionalität und Fax. Diese Unified Communications-Optionen kombiniert mit CTI-Services ermöglichen leistungsstarke Kommunikationsfunktionen direkt in Geschäftsabläufen und sorgen so für eine effiziente und effektive Arbeitsumgebung.

## HiPath ProCenter

OpenScape Contact Center-Lösungen ermöglichen die Interaktion mit Kunden auf höchster Ebene und tragen so zu gesteigerter Zufriedenheit, höheren Erträgen, Kundenbindung sowie höherer Produktivität bei.

Bei OpenScape Contact Center handelt es sich um ein Software-Paket, das Effektivität und Effizienz des Contact Center-Betriebs eines Unternehmens durch intelligentes Skills-basiertes Routing, Universal Queuing, Routing und Tracking in allen Medienkanälen, Agenten und Management-Tools sowie durch umfassende Berichtsfunktionen optimiert. In andere CRM-Systeme integriert, bietet OpenScape Contact Center einen erstklassigen Kundenservice. Das System hat sich auf dem Markt bewährt, ist vollständig skalierbar und kann sowohl kleine Umgebungen mit 10 Agenten als auch sehr große Unternehmensinstallationen mit mehreren Standorten unterstützen.

## OpenScape ComAssistant

OpenScape ComAssistant V2.0 ist eine Applikation für Unternehmen, die Steuerelemente für die persönliche Kommunikation zur Verfügung stellt, um ankommende Gespräche basierend auf der Verfügbarkeit des Benutzers automatisch weiterzuleiten und zu verwalten.

OpenScape ComAssistant V2.0 stellt zwei einfach zu verwendende grafische Benutzeroberflächen (GUI) zur Auswahl, über die den Benutzern sowohl Zuhause als auch im Büro regelbasierte Kommunikationsfilter und Weiterleitungsfunktionalitäten zur Verfügung stehen, mit denen sie ihre Erreichbarkeit optimieren und ihre Effizienz steigern können.

Da OpenScape ComAssistant V2.0 ein web-basiertes Tool ist, können die Benutzer auf die gesamte Palette der CTI-Funktionalitäten zugreifen, so z. B.:

- Einfaches Telefonieren mit Click&Dial
- Protokollierung der ankommenden und ausgehenden Anrufe in einem persönlichen Anrufjournal, auf das mit einem Web-Browser vom Büro oder einem beliebigen PC mit Intranet-Zugang zugegriffen werden kann
- Suche in persönlichen Adressbüchern sowie Zugriff auf globale LDAP-Adressbücher wie Microsoft Exchange, Lotus Domino oder HiPath MetaDirectory mit Click&Dial-Funktionalität



## Alarmierung und Ortung

### OpenScape Alarm Response Economy

OScAR-Eco ist der ideale Mini-Alarmserver für den Bedarf von Low-End-Kunden und eignet sich für Pflegeheime, kleine Zweigstellen und beschränkten Einsatz in größeren Unternehmen. Zu den Alarmauslösern können Türkontakte und Sensoren sowie externe Systeme (z. B. Schwesternrufsysteme in Krankenhäusern), Telefone und Notruf-Medaillons gehören. OScAR-Eco gibt Alarmer mit Informationen zur Ursache und Positionsdaten aus und garantiert so schnellste Mobilisierung von Support-Mitarbeitern und Servicetechnikern.

- 4-kanalige Anschaltung an die HiPath 3000, HiPath 4000 und an OpenScape Voice über ISDN/TDM oder VoIP/LAN
- Variable Aktivierung von Rundrufen durch Host-Systeme (ESPA 4.4.4 oder ESPA-X) über Kontakteingänge, eine Konsole oder Telefone oder über ein GMD-Notrufmedaillon
- Digitale E/A und serielle Datenschnittstelle
- Verschiedene LAN-Services
- Einfache Verwaltung über einen Browser mit führendem Sicherheitskonzept
- Ortung von GMD-Medaillons in WiFi- oder DECT-Netzen
- Flexible Rundrufstrategien mit Multitasking
- Detaillierte Protokollierung
- ...und vieles mehr

### OpenScape Alarm Response Professional

OScAR-Pro V3R2 ist der Nachfolger des bekannten HiPath DAKS V3R1. Es handelt sich um ein modulares System, das mit einer Vielzahl von Anwendungen arbeiten kann und in hohem Maße skalierbar ist. OScAR-Pro bietet folgende Applikationen auf dem Server:

- Rundrufe/Alarmer über die serielle Schnittstelle
- Rundrufe/Alarmer über die ESPA-X-Schnittstelle
- Not- und High-Performance-Konferenzen
- Anrufprofile
- Infotelefon
- Internet-Controlled Telephony Conference (ICTC)

### HiPath Personal Alarm System

Das HiPath Personal Alarm System (HPAS) bietet Personensicherung für Mitarbeiter an Einzelarbeitsplätzen außerhalb der Ruf- und Sichtweite zu anderen Personen und für Mitarbeiter, deren Arbeit Gefahrensituationen oder den Aufenthalt in Gefahrenbereichen mit sich bringt. HPAS entspricht Abschnitt eins der DIN V VDE 0825 und wurde nach der BGR139 (deutsche Richtlinie zur Sicherheit und Gesundheit am Arbeitsplatz) zertifiziert. Schlüsselkomponenten des HPAS sind die Personen-Notsignal-Empfangszentrale (PNEZ), eine Software-Applikation auf der Basis von OScAR und Personen-Notsignal-Geräte mit der Möglichkeit zur Sprachkommunikation (PNG-S). Dabei handelt es sich um M2 Plus Professional (oder EX-Variante mit Plus als Add-on) oder um modifizierte Gigaset M1 Professional Mobilteile. Neben Alarmtasten sind diese Geräte auch mit Positions- und Bewegungssensoren ausgestattet, die automatisch einen Alarm ausgeben, sobald der Benutzer in einen Unfall verwickelt wird. Doch HPAS ist weit mehr als nur ein Personen-Notsignal-System. Es bietet auch umfassende Rundruf-, Notkonferenz- und Alarmfunktionen mit Textanzeigen und Ansagen, die Informationen zu Ursache und Ort des Alarms ausgeben.

## Upgrade/Umstellung auf HiPath 4000 V6

### Migration und Upgrade

Alle bestehenden HiPath 4000 cPCI-Systeme können auf die HiPath 4000 V6 hochgerüstet werden. Die Migration älterer HiPath 4000-Systeme auf die neueste Plattform kann über die Legacy Trade-in-Aktion erfolgen. Plattformen und Desktops von Mitbewerbern können auf Unified Communications umgestellt werden, indem eine HiPath 4000 im Rahmen der Competitive Trade-in-Aktion erworben wird.

Investitionsschutz für bestehende HiPath 4000-Lizenzen kann durch OpenScape Software Assurance oder kostengünstige Upgrades auf HiPath 4000 V6 Flex Licenses gewährleistet werden.

### OpenScape Software Assurance

Kunden, die am OpenScape Software Assurance-Programm teilnehmen, profitieren von allen zukünftigen Software-Versionen. Dabei kann es sich um verbesserte Sicherheitsfunktionen oder innovative Funktionalitäten handeln. Kontinuierliche Software-Upgrades gewährleisten langfristige Software-Stabilität und aktuellste Sicherheitsfunktionen und verbessern die OpenScape Unified Communications-Schnittstellen zu anderen Produkten und Lösungen.

OpenScape Software Assurance basiert auf regelmäßigen Zahlungen. So können Kunden alle Vorteile zukünftiger Software-Versionen nutzen, ohne dass weiteren Kosten oder neue Investitionen für Software-Upgrades anfallen. Damit trägt das OpenScape Software Assurance-Programm zu einer zuverlässigeren Budget-Planung bei.

Im Gegensatz zu den Einzelinvestitionen, die bei Versions-Upgrades sonst üblich sind, können Kunden mit OpenScape Software Assurance beträchtliche Einsparungen erzielen.



# Systemschnittstellen

## Leitungen

- S<sub>0</sub> (Basic Rate Interface, BRI)
- E1 (S<sub>2M</sub>) (Primary Rate Interface 30 Kanäle)
- T1 (Primary Rate Interface 24 Kanäle)
- Analog
- Natives SIP (SIP Service Provider)

## Netzwerkschnittstellen

- Basic Rate S<sub>0</sub> / Primary Rate E1 (S<sub>2M</sub>) / T1  
Folgende Protokolle werden unterstützt:  
CorNet NQ, QSIG, DSS1, CAS
- Analog z. B. MFC-R2, E&M ...
- IP Trunking (H.323 Annex M1)
- SIP Trunking zu HiPath-Plattformen mit SIP-Q-Protokoll
- Natives SIP Trunking für IP-Interoperabilität mit Drittanbietern

## Benutzerschnittstellen

- U<sub>P0/E</sub>  
Twin-Wire-Schnittstelle für die Anschaltung von OpenStage T-Telefonen
- HiPath Feature Access (HFA) für OpenStage HFA-Endgeräte
- Natives SIP für IP-Endgeräte:  
z. B. OpenStage SIP
- S<sub>0</sub> bus  
S<sub>0</sub>-Anschluss für ISDN-Endgeräte
- a/b-Anschluss (CLIP, Namensanzeige und MWI möglich) für analoge Endgeräte

## CSTA-Normen

- ECMA-269: Services für Computer Supported Telecommunications Applications (CSTA) Phase III
- ECMA-323: XML-Protokoll für CSTA Phase III
- ECMA-285: ASN1-Protokoll für CSTA Phase III
- ECMA TR/82: Szenarien für CSTA Phase III

## Integrale Service-Plattform

- Transport- und Netzwerkprotokoll TCP/IP
- Asynchrones Protokoll PPP
- Web-Protokoll https
- Fernzugang über Ethernet oder Modem
- SNMP Proxy Agent
- SFTP für Sicherung & Wiederherstellung

## Technische Daten

Variante	Anzahl direkt verbundener Access Points	Anzahl IP-Distributed Access Points	Anzahl digitaler/IP-Teilnehmer
HiPath 4000	bis zu 15	bis zu 83	bis zu 12.000

### Umwelt-/Betriebsbedingungen

Lufttemperatur im Betrieb (Luftkühlung)	+5 °C bis +40 °C
Relative Luftfeuchtigkeit	Max. 85%

Es kann auch eine "gepufferte" 48-Volt-Gleichstromversorgung genutzt werden.

### Versorgungsspannung

Einzelphase	100 V - 240 V
Drei Phasen	190 V/400 V

### Abmessungen & Gewicht

	Breite x Höhe x Tiefe (mm)	Gewicht
HiPath 4000 Kommunikationsserver	440 x 170 x 300 (5 U)	Max. 13 kg
HiPath AP 3300	773 x 645 x 515	Max. 30 kg
HiPath AP 3700	440 x 445 x 433 (11 U)	Max. 25 kg
HiPath AP 3300 IP	773 x 645 x 515	Max. 30 kg
HiPath AP 3700 IP	440 x 445 x 433 (11 U)	Max. 22 kg

### Kompatibilität

Sicherheit	EN60950
EMV-Emission	EN55022 Klasse A
EMV-Störfestigkeit	EN55024 und EN1000-6-2

Copyright © Siemens Enterprise  
Communications GmbH & Co. KG

**Siemens Enterprise  
Communications GmbH & Co. KG  
is a Trademark Licensee of Siemens AG**

Hofmannstr. 51, D-80200 München, 11/2010

Reference No.: A31002-H3160-D100-1-29

Die Informationen in dieser Broschüre enthalten lediglich allgemeine Beschreibungen bzw. Leistungsmerkmale, die im konkreten Anwendungsfall nicht immer in der beschriebenen Form zutreffen bzw. die sich durch Weiterentwicklung der Produkte ändern können. Die gewünschten Leistungsmerkmale sind nur dann verbindlich, wenn sie bei Vertragsabschluss ausdrücklich vereinbart werden. Liefermöglichkeiten und technische Änderungen vorbehalten. Die verwendeten Marken sind Eigentum der Siemens Enterprise Communications GmbH & Co. KG bzw. der jeweiligen Inhaber.