

# Unify OpenScape 4000 V10

## Konvergente Kommunikation

### Atos Unify OpenScape 4000 V10

### Konvergente Kommunikation

Die konvergente Kommunikationslösung OpenScape 4000 V10 bietet professionelle Prozess- und Workflow-Integration, eine hohe Verfügbarkeit, Sicherheit gepaart mit umfangreichen Leistungsmerkmalen, sowie eine kostengünstige Auswahl an UC-Kommunikationsmöglichkeiten für jedes Unternehmen.

Die OpenScape 4000 ist die konvergente IP-Kommunikationsplattform für Unternehmen mit 300 bis zu 100.000 Mitarbeitern. Seit der bewährten HiPath 4000 wurde OpenScape 4000 weltweit bereits mit mehr als 30 Mio. Ports in 80 Ländern verkauft.

Der bewährte Funktionsumfang der OpenScape 4000 wird tagtäglich in mehr als 25.000 Kundeninstallationen unter Beweis gestellt.

Die zukunftssichere Architektur unterstützt dezentrale IP-Zweigstellenkonzepte,

komplexe Unternehmensnetzwerke, sowie Einzelsysteme.

OpenScape 4000 V10 wurde dafür konzipiert Kunden eine Auswahl an kostengünstigen Kommunikationsmöglichkeiten zu bieten, mit denen sie ihre Kommunikation optimieren und absichern und so die Arbeitsplatzproduktivität und Effektivität im Unternehmen steigern können. Die leistungsstarke und hoch verfügbare Kommunikationslösung umfasst eine breite Palette an Endgeräten, Mobilitätsoptionen, ausfallsichere Filiallösungen, Redundanzmöglichkeiten, offene Standards und Protokolle, sowie standardbasierte Integra-

tion und Interoperabilität mit geschäftskritischen Applikationen und Systemen. Mit dem integrierten Assistant bietet OpenScape 4000 eine Reihe leistungsstarker System-Management-Applikationen, die sich durch ihre Benutzerfreundlichkeit auszeichnen und Systemadministratoren umfassende Funktionalitäten bereitstellen.

Gekoppelt mit einer starken globalen Präsenz und einer breiten Palette von Dienstleistungen, ermöglicht dies Unternehmen, die Geschäftskontinuität aufrechtzuerhalten und sich auf ihre eigenen Kernkompetenzen zu konzentrieren.

Optionen für jeden Bedarf ...					Systemverwaltung	
Endgeräte	OpenScape Desk Phone CP	OpenScape Personal Edition Fusion Client	OpenScape Xpert	OpenScape DECT Phones	OpenScape 4000 Manager / Assistant	
Architektur	IP Distributed Architecture	EcoServer oder VMWare®	OpenScape EcoBranch Enterprise Gateway	SoftGate	OpenScape Fault Management	
Verfügbarkeit	(Separated) Duplex	Disaster Recovery	Branch Survivability	Teilnehmer Redundanz Standby Gateways	OpenScape Accounting	
Mobilität	OpenScape Cordless Enterprise	OpenScape Cordless IP	OpenScape UC Mobile	OpenStage WLAN Phones	OpenScape Deployment Service	
Applikationen	Unified Communications	Circuit	OpenScape Contact Center	OpenScape Alarm Response	Common Management Portal	
Offene Schnittstellen	Basierend auf offenen Standards und öffentlichen Schnittstellen: SIP, SOAP/XML, SNMP, QSIG, CSTA and TAPI				OpenScape User Management	

OpenScape 4000: Flexibel, zuverlässig, skalierbar und offen

# Architektur

## Flexibel, zuverlässig und skalierbar

OpenScope 4000 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, ist sie die perfekte Lösung für nahtlose Erweiterungen und kann in jede beliebige IP-Infrastruktur integriert werden.

## Bereitstellungsoptionen

OpenScope 4000 bietet die folgenden grundlegenden Bereitstellungsoptionen:

- OpenScope 4000 EcoServer/ OpenScope EcoServer
- OpenScope 4000 Branch/OpenScope EcoBranch
- VMware®

Jedes OpenScope 4000 System unterstützt bis zu 12.000 Teilnehmer. Konfigurationen mit bis zu 100.000 Benutzern können ohne Schwierigkeiten in vernetzten Systemen umgesetzt werden, mit Unterstützung konvergenter IP-Anforderungen, einschließlich Anwendungen mit hohem Analog- und TDM-Anteil, DECT-Lösungen oder spezieller Branchenanwendungen.

Der EcoServer, Unifys eigene Server Hardware im 19" Gehäuse, unterstützt bis zu 15 direkt angeschlossene Access Points (AP3700 Host Shelves), sowie 83 IP-Distributed Access Points.

Die virtuelle Lösung bietet die gleiche hohe Skalierbarkeit wie die EcoServer-Hardware.

Die hohen Verfügbarkeitsanforderungen werden durch VMware® Features wie vMotion und High Availability gewährleistet.

## Ausfallsicherheit / Redundanz

Die modulare Struktur von OpenScope 4000 ermöglicht zudem kosteneffektive ausfallsichere Lösungen.

Der EcoServer bildet die hoch verfügbare zentrale Steuerung mit redundanten Stromversorgungen, gedoppelten SSD Laufwerken und redundanten LAN Schnittstellen.

Die Duplex Optionen der OpenScope 4000 für den EcoServer oder virtuelle Installationen bieten eine durchgängige Redundanz für die Anrufsteuerung, CSTA-Applikationsanschaltung und Administration, sogar an geografisch getrennten Standorten. Die Möglichkeit ein autonomes Notfallwiederherstellungssystem zu betreiben (Disaster Recovery) und Überlebensfähigkeitsfunktionalität für alle Filialkonzepte vervollständigen das Angebot.

## Management

OpenScope 4000 Assistant ist eine integrierte Management-Applikation zur Administration von Einzelanlagen und integraler Bestandteil jeder OpenScope 4000.

Der OpenScope 4000 Manager, zentrale Managementplattform für OpenScope 4000-Netzwerke oder auch Einzelanlagen, bietet erweiterte Funktionen für die Konfiguration und das Monitoring, umfas-

sendes Netzwerkmanagement, sowie weitere Anwendungen.

## Access Points

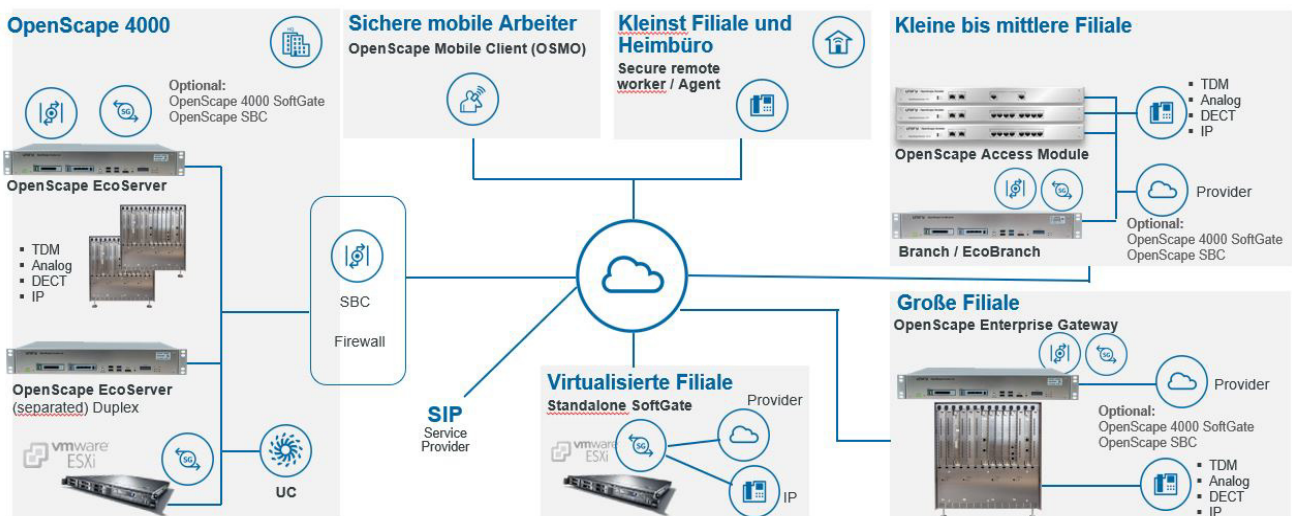
Verschiedene Access Points stehen zur Verfügung, um alle Kundenanforderungen zu erfüllen.

Der AP3700 mit 13 Einbauplätzen für Teilnehmer Schnittstellen oder Amtsleitungen wird direkt an den EcoServer angeschlossen und ist die ideale Lösung, wenn viele analoge oder TDM-basierte Endgeräte oder Amtsleitungen vorhanden sind oder aber um eine DECT Lösung mit Basisstationen anzuschalten. Das 19" Gehäuse des AP3700 kann einfach in die bestehende Infrastruktur des Kunden integriert werden.

Der ältere AP3300 mit 16 Einbauplätzen und einer Breite von 30 Zoll wird weiterhin von der OpenScope 4000 V10 unterstützt, wird aber nicht mehr neu vermarktet.

## IP Distributed Access Points

Für jeden Anwendungsfall bieten wir die geeignete Filiallösung, entweder das OpenScope Enterprise Gateway, die OpenScope 4000 Branch/OpenScope EcoBranch, die rein Software-basierte OpenScope 4000 SoftGate Applikation oder die älteren AP3700 IP und OpenScope Access 500, welche nicht mehr neu vermarktet werden, die aber weiterhin von der OpenScope 4000 V10 unterstützt werden.



## OpenScope 4000 Szenarien

## OpenScape Enterprise Gateway

Das OpenScape Enterprise Gateway ist die bevorzugte Lösung für größere Filialen, in denen eine Vielzahl von analogen oder TDM-basierten Endgeräten im Einsatz sind oder aber größere DECT Installationen betrieben werden.

Nachdem das OpenScape Enterprise Gateway auf der Hardware des AP3700, AP3700 IP oder sogar des AP3300 IP basiert, können alle Teilnehmerschnittstellen und Amtsleitungen des Host Systems verwendet werden und im Netz beliebig ausgetauscht und verschoben werden, falls dies erforderlich ist.

Der EcoServer als zentrale Steuereinheit des OpenScape Enterprise Gateway bringt weitere Funktionalität hinzu, wie die Überlebensfähigkeit der Filialen.

## OpenScape EcoBranch OpenScape Access Modules

OpenScape 4000 Branch/OpenScape EcoBranch bietet redundante AC- oder DC-Stromversorgungen, sowie redundante SSD-Laufwerke und ist die leistungsstarke EcoServer-basierte Lösung für kleine bis mittelgroße Zweigstellen, die außerdem als eigenständiges OpenScape 4000-System genutzt werden kann.

Bis zu 8 OpenScape Access Module können an eine OpenScape 4000 Branch/OpenScape EcoBranch angeschlossen werden. Diese flexible und stapelbare 19"-Lösung bietet wiederum Anschlussmöglichkeiten für analoge und TDM-basierte Endgeräte und Amtsleitungen, sowie DECT Basisstationen.

## OpenScape 4000 SoftGate Applikation

Die Applikation OpenScape 4000 SoftGate ermöglicht kostengünstige VoIP-Funktionen mit Ausfallsicherheits-Leistungsmerkmalen für Zweigniederlassungen und eine einfache IT-Integration in die OpenScape 4000 und Administration. Die Software bietet vollständigen HiPath Feature Access für IP-Endgeräte und SIP-Anschaltung für Trunking und Teilnehmer.

Diese Software-basierte Filiallösung kann entweder auf einer virtualisierten VMware®, dem EcoServer, der OpenScape 4000 Branch, der OpenScape Access 500 oder dem OpenScape Enterprise Gateway betrieben werden.

Alle OpenScape 4000 SoftGate-Standorte lassen sich – was Leistungsmerkmale und Administration anbelangt – wie jeder IPDA Access Point nahtlos in das Kommunikationssystem und das Netzwerk integrieren.

## Ausfallsicherheit für Signalisierung und Sprachdaten bei IP-basierten Filialen

Die Ausfallsicherheit für die Signalisierung und Sprachdaten gewährleistet höchste Verfügbarkeit auch bei über IP verteilten Anlagenteilen.

Diese Funktion ermöglicht, dass die Sprachverbindung über PSTN und die Signalisierungsdaten über eine alternative IP-Verbindung zwischen Hauptsystem und Filialen ausgetauscht werden.

Diese erweiterte Ausfallsicherheit kann als dynamischer Alternativ-Pfad genutzt werden, wenn das primäre IP-Netzwerk ausfällt, alle verfügbaren VoIP-Ressourcen belegt sind oder eine mangelhafte IP-Qualität festgestellt wird.

## Access Point Emergency (APE) Konzept für IP-basierte Filialen

Die Access Point Emergency (APE)-Funktionalität für IP Distributed Access Points ist ein weiterer wichtiger Baustein, um die hohe Verfügbarkeit der Gesamtlösung zu gewährleisten.

Mit APE wird die Überlebensfähigkeit von Zweigstellen bei einem Ausfall des Hostsystems oder einem Ausfall der WAN-Verbindung zum Hostsystem sichergestellt.

Wenn ein Problem erkannt wird, kann die APE-Steuerung gemäß vorkonfigurierter Regeln entscheiden, die Steuerung eines Access Points oder einer Gruppe von Access Points zu übernehmen.

## Session Border Controller

Ein OpenScape Session Border Controller (SBC) kann als Applikation in einem Linux-Container auf dem EcoServer, dem Enterprise Gateway oder der OpenScape 4000 Branch/OpenScape EcoBranch aktiviert werden.

Der OpenScape SBC stellt eine sichere Verbindung von der OpenScape 4000 zu SIP Trunking-Services bereit, die Verbindung zum öffentlichen Netz herstellen und bietet gleichzeitig Mechanismen die Kompatibilität zu diesen SIP Service Providern sicherzustellen.

Lösungen für Telearbeiter und Contact Center-Heimagenten sind damit einfach und kostengünstig umzusetzen.

## Software und Leistungsmerkmale

Die auf dem Linux Betriebssystem installierte OpenScape 4000-Software bietet eine Vielzahl von konvergenten Kommunikationsleistungsmerkmalen für Unternehmen.

### Teilnehmerbasierte Lizenzierung

Wie bereits mit der Vorgängerversion eingeführt hat die OpenScape 4000 V10 eine teilnehmer-basierte Lizenzierung, bestehend aus zwei Lizenzkategorien:

- TDM Teilnehmer Lizenz:  
Diese Kategorie umfasst analoge Endgeräte, TDM/U<sub>PO</sub>-basierte Endgeräte, Cordless Enterprise (DECT) und ISDN/S<sub>O</sub> Endgeräte. Auch PSE Endgeräte werden durch diese Lizenzen abgedeckt.
- Flex Teilnehmer Lizenz:  
Diese Kategorie kann für alle Endgeräte einschließlich IP-basierter Endgeräte verwendet werden.

Für Amtsleitungen sind keine Lizenzen erforderlich.

### System-Leistungsmerkmale

- Integrierte Anschaltung für analoge, TDM- und VoIP-Teilnehmer
- Kostensparendes Least Cost Routing für analoge, TDM und IP-Leitungen
- Integrierte Vermittlungsplatz-Funktionen
- Mehrere Zeitzonen
- Mehrsprachige Benutzeroberflächen
- Virtueller Rufnummernplan
- Mandantenfähigkeit
- Integriertes FlexRouting für Contact Center
- Flexible Konfiguration von lokalen Tönen und Ansagen pro Zweigstelle
- Ausfallsicherheit für Zweigniederlassungen
- Gatekeeper-Redundanz für HFA und SIP-Teilnehmer
- Bandbreitenressourcen-Manager für IP-Endgeräte und Zweigniederlassungen
- Signalisierungs- (TLS) und Payload (SRTP)-Verschlüsselung für VoIP (Voice over IP) - Verbindungen
- PKI-Integration für Signalisierungs- und Payload-Verschlüsselung
- CTI-Integration von Geschäftsapplikationen über CSTA III ASN1, CSTA XML
- XML Phone-Services für einfache und kostengünstige Workflow-Integration
- Gebührenerfassung

- Integration von SIP-basierten Video-Endgeräten
- Notruf
- Multi-Level Precedence and Preemption (MLPP)

### Teilnehmer Leistungsmerkmale

- Wahlwiederholung
- Individuelle/Kurzwahl
- Namenstaste
- Anrufjournal
- Makeln
- Rufübergabe
- Anrufwefterschaltung
- Rückruf
- Briefkastentaste/-lampe
- Anklopfen
- Parken von Anrufen
- Gezieltes Parken
- Anrufschutz ein/aus
- Flexible und erweiterte Rufweiterleitung
- Achterkonferenz
- Direktruffasten
- Aufschalten und Aufschalten verhindern
- Hotline
- Mobile HFA (netzweite Teilnehmermobilität)
- PIN (Personal ID Number)
- Chef/Sekretär-Funktion
- Direktansprechen
- Mehrleitungsfunktionalität / Keyset
- Netzweite Sammelanschlüsse
- Netzweite Anrufübernahmegruppen
- One-Number-Service – Parallelruf
- Gebührenanzeige
- Akustischer und visueller Status für Signalisierungs- und Payload-Verschlüsselung
- ... und vieles mehr

## VernetzungsLeistungsmerkmale

OpenScape 4000 lässt sich über unterschiedliche Schnittstellen, wie z.B. IP-Trunks, TDM- oder gar analoge Schnittstellen über Standardprotokolle wie z.B. SIP, ISDN, QSIG mit öffentlichen und privaten Netzwerken verbinden.

Zudem ermöglicht OpenScape 4000 die Einrichtung und den Betrieb effizienter homogener und globaler Kommunikationsnetze. OpenScape Networking kann über IP oder ISDN ausgeführt werden – immer mit dem vollen Leistungsmerkmalumfang von CorNet-NQ.

SIP-Q-basiertes Networking bietet umfangreiche Leistungsmerkmale in allen Vernetzungsszenarien mit OpenScape 4000, OpenScape Voice oder OpenScape Business.

In homogenen OpenScape 4000 Netzen werden alle CorNet-NQ Leistungsmerkmale über einen SIP-Q Tunnel transparent übertragen.

Diese homogenen Netze bieten u. a. folgende Hauptvorteile:

- Zentrale Verwaltung mit OpenScape 4000 Manager
- Integration zentraler Applikationen wie OpenScape Xpressions und OpenScape UC
- Erweiterte Sprachleistungsmerkmale, wie Anrufübernahmegruppe, Gespräch parken, gezielte Anrufübernahme, Anrufumleitung, Rückruf im Besetzt- und Freifall
- SIP Trunking-Vernetzungen über IPv4- und IPv6-Netzwerke
- SIP-Trunking zu zertifizierten Providern
- Optimierte Nutzung des Unternehmensnetzes durch kostenoptimiertes Routing (Least Cost Routing, LCR). LCR gewährleistet den kostengünstigsten Verbindungsweg, zeitbasiert zu unterschiedlichen Betreibern. Zentrale Verwaltung sämtlicher LCR-Daten mit dem OpenScape 4000 Manager. Lokale und netzweite Verwaltung aller ausgehenden, eingehenden und internen Verbindungen



## VoIP gateways

IP-Gateway-Funktionalitäten für die nahtlose Migration zu einer VoIP-Infrastruktur sind mit HG 3500 Gateway-Baugruppen in OpenScape 4000 Access Points oder mit virtuellen, softwarebasierten vHG 3500 in der OpenScape 4000 SoftGate Applikation verfügbar.

Die VoIP-Gateways bieten:

- HiPath Feature Access (HFA) für IP Endgeräte, wie OpenScape Desk Phone CP, ältere IP Endgeräte oder AC-Win SL
- SIP-Q Verbindungen zu OpenScape 4000, OpenScape Voice und OpenScape Business
- Native SIP Teilnehmer Schnittstelle für SIP Applikationen, wie OpenScape Xpert, WLAN Endgeräte oder OpenScape Fusion Client. Diese Schnittstelle unterstützt auch Redundanz.
- Natives SIP Trunking als Kommunikationsprotokoll zu SIP Service Providern oder 3rd-party Applikationen, wie Microsoft Teams oder Cisco CUCM
- Verschlüsselung der Signalisierung und Gesprächsdaten über TLS und SRTP
- Bis zu 120 gleichzeitige Verbindungen
- Gleichzeitige Nutzung mehrerer Funktionen, z.B. Teilnehmer und Trunking auf einem Gateway
- A-law/ -law Konvertierungsfunktionen
- Ausfallsicherheit für HG 3500-Funktionen mit HG 3500 Standby-Board
- Redundante 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-Zweigniederlassungen
- G.729-Sprachkomprimierung
- Adaptiver Jitterbuffer
- Sprechpausenerkennung
- Eigenwartung
- Comfort Noise Generation
- Packet Loss Concealment (Ausgleich bei Paketverlusten)
- SNMP Network Management-Unterstützung
- QoS nach IEEE 802.1p/q (VLAN Tagging) und DiffServ (IETF RFC 2474)
- Unterstützung der QoS-Datenüberwachung (QDC) zur Überwachung der VoIP-Qualität

Das virtuelle Gateway vHG 3500 im OpenScape 4000 SoftGate bietet zusätzlich:

- IPv6-Vernetzung mit OpenScape 4000
- IPv6-Unterstützung für SIP-Q Trunking und native SIP Trunking
- OpenScape 4000 SoftGate Loadbalancer in großen „native SIP Trunking“-Einsatzszenarien (mehr als 120 Kanäle) mit OpenScape UC Konferenzserver und SIP Service Provider
- Zero Local Config SoftGate

## Management

### OpenScape 4000 Assistant

OpenScape 4000 Assistant ist eine integrierte Management-Applikation mit einer webbasierten Bedienoberfläche für Einzelsysteme, den erforderlichen Service-Tools und einem integrierten SNMP Proxy-Agenten (zum Versand von OpenScape 4000-Fehlermeldungen und Alarmen als SNMP Trap).

Funktionen des OpenScape 4000 Assistant:

- Gemeinsame Plattform für Service und Verwaltung mit single-sign on. Wesentlicher Bestandteil jedes OpenScape 4000-Systems
- Automatisierte Synchronisation mit der OpenScape 4000 Datenbank
- Configuration Management
- OpenScape 4000 CSTA Konfiguration
- Inventory Management
- Backup & Wiederherstellung
- Switch Diagnosis Support
- Echtzeit-Diagnosesystem
- Error Message Interpreter (EMI)
- Integriertes Fault Management
- Integriertes Performance Management
- Web-Client

### OpenScape 4000 Manager

Der OpenScape 4000 Manager ist die zentrale Managementplattform für OpenScape 4000-Netzwerke.

Der OpenScape 4000 Manager bietet:

- Configuration Management (CM) mit Unterstützung vieler verschiedener Sprachen
- Performance Management (PM)
- Collecting Agent (COL)
- Application Programming Interface (API)
- SNMP Proxy Agent

Weitere OpenScape Management Applikationen:

- OpenScape Fault Management (FM)
- OpenScape Accounting Management (OpenScape AM)
- OpenScape User Management als Bestandteil der Common Management Plattform CMP

### OpenScape Deployment Service

Der Deployment Service (DLS) bietet Kunden und Servicemitarbeitern eine Lösung zur Verwaltung von IP-Geräten (IP-Telefo-

nen und IP-Clients) in OpenScape-Netzwerken. Hierzu zählen u.a. HFA- und SIP-basierte Netze inklusive OpenScape Voice. DLS ist das zentrale System, mit dem Geräte- und QoS-bezogene Parameter von OpenScape IP-Geräten für das gesamte Kundennetz 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)-Infrastruktur vorhanden ist.

## Desktop Produktivität

Ganz gleich, welche Technologie Sie heute oder in Zukunft nutzen: Unify bietet stets die passenden Endgeräte an.

OpenScape 4000 V10 unterstützt die folgenden IP und TDM Endgerätefamilien:

- OpenScape DeskPhone CP  
HFA, SIP & TDM
- OpenScape Desk Phone IP  
HFA
- OpenStage  
HFA & TDM
- optiPoint 4x0/600  
HFA
- optiPoint 500/600  
TDM
- OpenStage WL3

Für die neuen IP basierten OpenScape Desk Phone CP Endgeräte kann die OpenScape 4000 automatisch einen Austausch der vorinstallierten SIP Software gegen eine HFA Software vornehmen, abhängig von der Konfiguration des Teilnehmers.

## SoftClients

### OpenScape Personal Edition

OpenScape Personal Edition ist die neueste IP-basierte Softphone-Software, die mit OpenScape 4000 sowohl in der SIP- als auch der HFA-Variante eingesetzt werden kann. Sie bietet die Option Firmentelefonverzeichnisse und persönliche Ruflisten über LDAP zu integrieren.

### OpenScape Fusion Client

OpenScape Fusion Client ist der Standard UC Client für Sprache und Video, SIP-basiert, welcher UC Funktionalität in Geschäftsanwendungen integriert (Microsoft Outlook, Microsoft Lync/S4B, HCL Notes).

### 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. OpenScape Xpert bietet Händlern und Maklern mit seiner innovativen Architektur, der verbesserten grafischen Benutzeroberfläche und dem umfangreichen Leistungsmerkmalsatz einen entscheidenden Wettbewerbsvorteil.

### Vermittlungsplatz Attendant Console (AC-Win SL)

Der Vermittlungsplatz AC-Win SL ist eine PC-basierte Applikation für Microsoft Windows 8, 10, welche ein komfortables Traffic Management durch Vermittlungspersonal über USB Headset/Handset ermöglicht. AC-Win SL kann mit zwei oder 12 Warteschlangen arbeiten. Die Anbindung an OpenScape 4000 erfolgt über IP/HFA.

## Belegtlampfenfeld Busy Lamp Field (BLF-Win)

Das Besetztlampfenfeld BLF-Win ist eine Applikation für Vermittlungsplatz AC-Win SL. Die konstante Verfügbarkeit von Informationen über den aktuellen Status der Teilnehmer ermöglicht eine effizientere und schnellere Abwicklung eingehender Verbindungen.

### Directory Service (DS-Win)

Directory Service DS-Win ist eine Telefonverzeichnis Applikation als Ergänzung für den AC-Win SL zur Erhöhung der Effizienz und der Kommunikationsqualität.

### Display Telefonbuch (DTB)

Das Display Telefonbuch ist eine in OpenScape 4000 integrierte Applikation, die TDM- und HFA-Desktop-Telefonen, sowie schnurlosen DECT-Geräten die Suche nach Teilnehmern in zentralen oder persönlichen Verzeichnissen ermöglicht.

### OpenScape 4000 Phone Services

Mit den in OpenScape 4000 integrierten Phone Services stehen einem Systemtelefon folgende Leistungsmerkmale zur Verfügung:

- EasyLookup: Einfacher Zugriff auf das Firmentelefonverzeichnis über LDAPS
- EasySee: Ausgabe der im Firmentelefonverzeichnis enthaltenen Informationen als PhoneCard auf dem PC
- Easy UC: OpenScape UC-Präsenzstatus und Preferred Device direkt am HFA/TDM oder Cordless Endgerät setzen

## Mobilität

### Cordless Enterprise

OpenScape Cordless Enterprise V7 ermöglicht schnurlose 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/TDM Schnittstellen an OpenScape 4000 angeschlossen sind.

Dadurch können kostenoptimierte Installationen geplant und realisiert werden, die bedarfsgerechte Abdeckung bieten und alle Anforderungen erfüllen.

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

Komfortable Mobilteile mit exzellenter Sprachqualität und dialoggesteuerter Benutzeroberfläche bewirken eine hohe Akzeptanz bei den mobilen Teilnehmern und steigern durch erhöhte Erreichbarkeit und flexiblere Kommunikation die Produktivität am Arbeitsplatz.

### OpenScape Cordless IP

OpenScape Cordless IP ist eine „DECT over IP“ Lösung für reine IP und Hybrid-Systeme. Auf diese Weise können Kunden die marktführenden DECT-Mobil-Endgeräte an allen Unify-Plattformen nutzen. Im Gegensatz zu der seit langem etablierten OpenScape Cordless Enterprise Lösung, werden die „DECT over IP“ Basisstationen bei der OpenScape Cordless IP V2 über das LAN angeschaltet.

### DECT Endgeräte

Ein hohes Maß an Flexibilität und Mobilität macht die OpenScape DECT Phone S5 und OpenScape DECT Phone SL5 Endgeräte für die Büroumgebung, und das

OpenStage M3 Endgerät für die Nutzung in Industrieumgebungen zu Favoriten unter den schnurlosen Telefonen. Die Endgeräte bieten exzellente digitale Sprachqualität, ein hohes Maß an Abhörsicherheit, sowie eine große Reichweite (bis zu 50 Metern in Gebäuden und bis zu 300 Metern im Freien).

### OpenScape Contact Center

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.

# Unified Communications

## OpenScape UC Enterprise

Die OpenScape UC Applikation ist das Kernstück des UC-Portfolios von Unify und ermöglicht präsenzbasiertere Echtzeitkommunikation, so dass sich Ihren Teams ganz neue Zusammenarbeitsperspektiven eröffnen. 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.

### Highlights:

- Umfassende Anwesenheitsverwaltung 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 Sprachportals
- HFA und SIP 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 OpenScape Web Collaboration oder Produkten von Drittanbietern

## OpenScape UC Mobile Client

Die OpenScape UC Applikation umfasst einen mobilen Client, der es mobilen Benutzern unter anderem ermöglicht, die Anwesenheit wichtiger Kontaktpersonen zu überprüfen, schnell auf Konferenzen zuzugreifen und den eigenen Anwesenheitsstatus, sowie das bevorzugte Gerät festzulegen.

## OpenScape Xpressions

OpenScape 4000 bietet eine Auswahl an kostengünstigen Unified Messaging-Funktionalitäten. Diese Unified Communications-Optionen, kombiniert mit CTI-Services, ermöglichen es leistungsstarke Kommunikationsfunktionen direkt in die Geschäftsabläufe zu integrieren und sorgen so für eine effiziente und effektive Arbeitsumgebung.

## Konnektivität zu Circuit

Circuit ist ein WebRTC-basierter Cloud-Service von Unify für die Kommunikation und Zusammenarbeit von Teams in Unternehmen. OpenScape 4000 bietet für Ihre Telefonie die perfekte Anbindung zu Circuit.

Es stehen drei Varianten der Anbindung zur Auswahl:

### Hosted UTC (hUTC)

Diese Variante bietet eine Telefonie-Basisfunktionalität und gibt Ihnen die Möglichkeit, das Produkt kennenzulernen und auszuprobieren.

### On-premise UTC (pUTC)

Diese Anbindung bietet Ihnen Zusatznutzen, wenn Sie unsere Circuit Cloud-Lösung schätzen, aber entweder die Plattform eines anderen Anbieters nutzen oder geringe Anforderungen an die Telefonie haben.

Die Variante pUTC bietet ebenfalls die Basisfunktionalität, behält aber im Gegensatz zu hUTC den RTP-Verkehr so weit wie möglich im Kundennetz und minimiert dadurch die Bandbreitenanforderung an den Link zur Public Cloud.

### Advanced Telephony Connector (ATC)

ATC ist der Premium-Telefoniekonnektor, der Ihnen den maximalen Nutzen der Circuit Cloud-Lösung bereitstellt. ATC nutzt den One Number Service (ONS) der Unify Kommunikationsplattformen und fügt die Fähigkeit hinzu, ein aktives Gespräch zwischen den Geräten des Benutzers hin und her zu schieben, z.B. vom Arbeitsplatz-Telefon zum Tablet oder vom Tablet zum Smartphone usw.

## OpenScape Web Collaboration

Erleben Sie umfassende Multimedia-Zusammenarbeit zu einem günstigen Preis – mit unserer skalierbaren, sicheren und hochgradig zuverlässigen Webkonferenz-Lösung.

OpenScape Web Collaboration bietet integrierte Funktionen für Text, Daten, Web- und Desktop-Videokonferenzen und ist damit eine kosteneffektive und effiziente Lösung für Besprechungen mit bis zu 1.000 Teilnehmern.

Typische Applikationen sind:

- Webinare
- Schulungen
- Projekt Meetings
- Vertriebs Meetings
- Produktdemonstrationen
- Grundlegender Remote-Support für Kunden und Endbenutzer

Der benutzerfreundliche und intuitive Desktop-Client ermöglicht dank der „Media Morphing“-Funktion die einfache Umwandlung von Medientypen per Mausklick und bietet schnellen Zugriff auf Funktionen wie:

- Desktop- und Applikationsfreigabe
- Dateifreigabe
- Co-Browsing
- Whiteboarding
- URL-Push
- IM-Chat
- Video-Chat mit mehreren Teilnehmern

Eine 256-Bit-AES-Verschlüsselung gewährleistet den Schutz der Anwender.



## Alarmierung und Ortung

### OpenScape Alarm Response Professional

OScAR-Pro ist der Nachfolger des bekannten HiPath DAKS. Es handelt sich um ein modulares System, das mit einer Vielzahl von Anwendungen arbeiten kann und in hohem Maße skalierbar ist. OScAR-Pro bietet die folgenden Applikationen auf seinem 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)

### OpenScape Alarm Response Economy

OScAR-Eco ist der ideale Mini-Alarmserver und eignet sich für Pflegeheime, kleine Zweigstellen und den eingeschränkten 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 OpenScape Business, OpenScape 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 Wi-Fi- oder DECT-Netzen
- Flexible Rundrufstrategien mit Multitasking
- Detaillierte Protokollierung
- ... und vieles mehr

## Upgrade/Umstellung auf OpenScape 4000

### Hochrüstung und Migration

Ältere HiPath und OpenScape 4000 Systeme können zur V10 migriert oder hochgerüstet werden. Hochrüst-Lizenzen stehen für Systeme ab HiPath 4000 V1.0 zur Verfügung.

### 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 weitere 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.

### Software Support

Software Support (Co-Delivery) bietet Remote-Support und Upgrade-Berechtigungen für Software-Updates und künftige Releases in einem Kombiangebot mit Optionen, die einfach zu bestellen, zu verwalten und zu verlängern sind. Die Investitionen der Kunden werden durch die Kombination aus technischer Unterstützung, Software-Updates und -Upgrades, sowie Zugriff auf umfassende Online-Ressourcen geschützt.

Co-Delivery ermöglicht Partnern mit Master- und Professional-Spezialisierung, die Support-Funktionen von Unify im Rahmen ihres eigenen Serviceangebots für Kunden zu nutzen. Diese obligatorische Support-Leistung umfasst Wartung und Unterstützung der Servicestufe 2, eine Experten-Hotline für zertifizierte Techniker mit dedizierten Produktkenntnissen, sowie Upgrade-Berechtigungen für Software-Li-

zenzen in einem umfassenden Software-Support-Paket nach Branchenstandards. Software Support (Resale) von Unify bietet umfassende, flexible Supportservices in Bezug auf den Weiterverkauf von Partnern an ihre Kunden. Die Pakete beinhalten Software-Support mit SLA-Optionen für spezifische Kundenanforderungen, die anteilig vom Software-Preis berechnet werden, sodass sie einfach zu bestellen, zu verwalten und zu verlängern sind. Die Investitionen der Kunden werden durch die Kombination aus technischer Unterstützung, Software-Updates und -Upgrades sowie Zugriff auf umfassende Online-Ressourcen geschützt.

Resale ermöglicht Partnern mit autorisierten Master- oder Professional-Spezialisierungen die Nutzung der Support-Funktionen von Unify, einschließlich Remote-Support der Servicestufen 1, 2 und 3, Upgrade-Berechtigungen für Software-Lizenzen und Optionen für ein umfassendes und dennoch flexibles Support-Angebot nach Branchenstandards.

# Systemschnittstellen

## Amtsleitungen

- 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 (z.B. HKZ, E&M)
- Natives SIP (SIP Service Provider)

## Netzschnittstellen

- Basic Rate S<sub>0</sub> / Primary Rate E1 / T1
- Folgende Protokolle werden unterstützt:  
CorNet-NQ, QSIG, DSS1, CAS
- Analog, z.B. MFC-R2, E&M
- SIP trunking zu HiPath/OpenScape Systemen mit SIP-Q Protokoll
- Natives SIP Trunking für IP-Interoperabilität mit Drittenanbietern

## Teilnehmerschnittstellen

- U<sub>PO/E</sub>
- 2-Draht Schnittstelle zum Anschluss von TDM Endgeräten und Cordless Enterprise Basis Stationen
- HiPath Feature Access (HFA) für HFA/IP Endgeräte, z.B. OpenScape Desk Phone CP
- SIP für IP Endgeräte, z.B. OpenScape Xpert oder OpenStage WL3
- S<sub>0</sub> Bus  
S<sub>0</sub>-Anschluss für ISDN terminal Endgeräte
- a/b Schnittstelle (CLIP, Namensanzeige und Briefkastenlampe möglich) für analoge Endgeräte

## CSTA standards

- 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

- Web Protokoll https
- Remote Access
- SNMP Proxy Agent
- SFTP für Backup & Restore

## Technische Daten

<b>Variante</b>	<b>Anzahl direkt verbundener Access Points</b>	<b>Anzahl IP-Distributed Access Points</b>	<b>Anzahl digitaler/IP-Teilnehmer</b>
OpenScape 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%

### Versorgungsspannung

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

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

### Abmessungen und Gewicht

	<b>Breite x Höhe x Tiefe (mm)</b>	<b>Gewicht</b>
OpenScape 4000 Branch/OpenScape EcoBranch	482,6 x 66,7 x 360 (1,5 U)	Max. 7 kg
OpenScape 4000 EcoServer/OpenScape EcoServer	482,6 x 66,7 x 360 (1,5 U)	Max. 7 kg
OpenScape AP 3700	440 x 445 x 433 (11 U)	Max. 25 kg

### Kompatibilität

Sicherheit	EN60950
EMV-Emission	EN55022 Klasse A
EMV-Störfestigkeit	EN55024 und EN61000-6-2

## Technische Details

OpenScape EcoServer OpenScape EcoBranch	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CPU: AMD EPYC 3151</li> <li>• DRAM: 16 GB</li> <li>• SSD: 240 GByte</li> </ul>
OpenScape 4000 EcoServer OpenScape 4000 Branch	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CPU: Intel i3-4330TE</li> <li>• DRAM: 8 GB mit ECC</li> <li>• SSD: 240 GB</li> </ul>
Versorgungsspannung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• AC: 90 V bis 264 V (Nennspannung 100-240 VAC)</li> <li>• DC: 48 V</li> <li>• Hot plug wird unterstützt</li> <li>• Gemischte Stromversorgungen als Redundanzoption</li> </ul>
Energieverbrauch (OpenScape 4000-Software)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Leistungsaufnahme im Leerlauf: ca. 25 W</li> <li>• Leistungsaufnahme im Lastbetrieb: ca. 30 W</li> <li>• Maximale Leistungsaufnahme: 120 W</li> </ul>
Umweltbedingungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Betriebstemperatur: 0 °C bis +40 °C</li> <li>• Lager-/Transporttemperatur: -20 °C bis +70 °C</li> <li>• Relative Luftfeuchtigkeit: 10 % to 95 %; nicht kondensierend</li> <li>• Schalldruckpegel: &lt;45 dB(A)</li> <li>• Abwärme: ca. 50 °C (bei 40 °C Umgebungstemperatur, CPU@TDP)</li> </ul>