

Alcatel-Lucent OmniPCX Enterprise Communication Server

Das professionelle Telefonsystem für mittlere, große und sehr große Unternehmen

[Alcatel-Lucent OmniPCX® Enterprise Communication Server \(CS\)](#) bietet Geschäftskommunikation für das digitale Zeitalter. Die Lösung verbindet das gesamte Unternehmen und verleiht Organisationen die Freiheit, Qualität und Flexibilität, die sie für ihr Wachstum sicher benötigen.

OmniPCX Enterprise CS Purple ist die nächste Generation von Kommunikationslösungen für Unternehmen. Sie bietet fortschrittliches und flexibles Anrufmanagement, multimediale Unterhaltungen, Cloud-Offenheit und hybride Cloud-Konnektivität mit [Rainbow™ von Alcatel-Lucent Enterprise](#) zur Integration von Mobilität, Videokonferenzen und sicherem Group Messaging in Ihre Geschäftsanwendungen.



Leistungsmerkmale	Vorteile
Hervorragende Sprachkonnektivität für Kunden und Mitarbeiter.	Hochwertige geschäftliche Reaktion: keine verlorenen Anrufe; leistungsstarke Kommunikationstools sorgen dafür, dass der Anrufer direkt mit der richtigen Person verbunden wird.
Verfügbarkeit von Telefoniefunktionen an jedem Ort und auf jedem Endgerät.	Mobilität: standardisiertes Kommunikationserlebnis in der gesamten Organisation; Mitarbeiter können Tischtelefone, schnurlose Telefone oder Softphones verwenden – am Arbeitsplatz, vor Ort, zu Hause oder unterwegs.
Mithilfe einer Anwendung für die grenzenlose mobile Zusammenarbeit können Mitarbeiter das Telefonsystem mit dem cloudbasierten Unified Communications-Dienst Alcatel-Lucent Enterprise Rainbow verbinden.	Direkte geschäftliche Reaktion: Mitarbeiter können am Bürotelefon Instant Messages, Videos und Bildschirmhalte mit ihren Teams und Geschäftskontakten austauschen. Einfachheit: einheitliche Kommunikation über einen mit dem Telefonsystem verbundenen Clouddienst; nahtlose Benutzererfahrung; flexible IT-Abläufe.
Versorgung von Nutzern an verschiedenen Standorten mit garantierter Hochverfügbarkeit und Sicherheit.	Kosteneinsparungen: Niedrigere Telefonrechnungen dank kostenlosem Voice over IP (VoIP) an allen Standorten, integriertem Least-Cost-Routing und zentralisierten Amtsleitungen zu SIP-Providern und herkömmlichen Service Providern. Zuverlässigkeit: Hochverfügbarkeitsoptionen sorgen bei Netzwerk- oder Serverausfällen für die unerlässliche Geschäftskontinuität und kontinuierliche Vertraulichkeit mit nativer Verschlüsselung.

Datenblatt

[Alcatel-Lucent OmniPCX Enterprise Communication Server](#)

Technische Daten

Fortschrittliches - Unternehmenskommunikation

Benutzererfahrung

- Zentrales Verzeichnis mit Namenwahl
- Multiline-Telefonie
- Gesprächsoptionen, einschließlich Kurzwahl
- Audiokonferenzen
- Routing und Weiterleitung von persönlichen und geschäftlichen Anrufen
- Anrufweiterleitung zwischen Tischtelefon und Mobilgerät für die aktuelle Sitzung
- Rückruf- und Anrufspeicherfunktionen
- Messaging-Benachrichtigung und -Steuerung
- Kontextabhängige Sprachansagen
- Funktionen für Teilnehmergruppen
- Desksharing für flexibel belegbare Arbeitsplätze
 - ALE Enterprise und Essential DeskPhones (IP)
 - Alcatel-Lucent Premium DeskPhones (IP)
 - An-/Abmeldung, erneute Anmeldung
 - Automatische Abmeldung

Manager/Assistent

- Teams
- Gefilterte Leitungen und private Leitungen
- Textnachrichten, IM und Sprachnachrichten
- Leise mithören

Teams und Gruppen

- Sammelanschlussgruppen und Warteschlangen
- Supervision

Mandantenfähigkeit

- Dienste pro Einheit:
 - Kurzwahl
 - CLIP/CLIR
 - Automatische Vermittlung
 - Begrüßungsansage
 - Wartemusik
 - Nachtschaltung

Unterstützte Telefone:

- Alcatel-Lucent New Office Environment-Protokoll (NOE)
 - ALE Enterprise ALE-300, ALE-400, ALE-500 DeskPhones (IP)
 - ALE Essential ALE-20h, ALE-30h DeskPhones (IP/digital)
 - ALE Essential ALE-20, ALE-30 DeskPhone (IP)

- Alcatel-Lucent 8008 (G) DeskPhone (IP)
- Alcatel-Lucent IP Desktop Softphone
- Alcatel-Lucent 8158s, 8168s WLAN-Telefone
- Alcatel-Lucent 8234, 8244, 8254, 8262, 8262EX DECT-Telefone

Standard - Unternehmenskommunikation

Benutzererfahrung

- Multiline-Telefonie
- Weiterleitung von persönlichen Gesprächen
- Funktionen der Gruppe
- Hinweis auf wartende Nachricht
- Computer Telephony Integration (CTI)
- Beaufsichtigung und Rufannahme

Unterstützte Telefone

- Session Initiation Protocol (SIP)
 - ALE SoftPhone
 - Alcatel-Lucent 8088 Smart DeskPhone
 - ALE-500, ALE-400, ALE-300, ALE-30, ALE-3, ALE-2, 8008(G), DeskPhones
- SIP-Softphones von Drittanbietern
 - Developer and Solutions Partner Program (DSPP)

Videoräume

- Session Initiation Protocol (SIP)
- Peer-to-Peer-Video
- Teilnahme an einer Videokonferenz
 - Videoraumsysteme von Drittanbietern (DSPP)
- Unterstützte Telefone
 - 8088 Smart DeskPhone

Unified Communications und Zusammenarbeit

Mobilität für Unternehmen, Desktopintegration, Instant Messaging im Unternehmen

- Cloudbasierte UC&C:
 - Alcatel-Lucent Rainbow-Cloud-Konnektivität
 - Alcatel-Lucent Rainbow-Benutzererfahrung
 - Anzeige des Präsenzstatus auf dem Telefon
 - Adressbuchsuche und Click-to-Call vom Tischtelefon oder schnurlosen Telefon aus
 - Pop-up-Benachrichtigung, wenn das Telefon klingelt
 - Kommunikationsverlauf
 - Anruf zum/vom Rainbow-Client

(WebRTC-Gateway)

- Eine Nummer: Tischtelefon, Rainbow Smartphone- und Desktop-Apps
- RCC: Unterstützung von NOE-Telefonen und ALE-2, ALE-3 und 8008 (G) SIP-Telefone

Nachrichten

- Integrierte Sprachnachrichten:
 - Alcatel-Lucent 4645 Voice Messaging Service
 - 7000 Mailboxen
 - 30 gleichzeitige Zugriffe
 - Bis zu 8 unterstützte gleichzeitige Sprachen pro System
 - IMAP-kompatibel
 - SMTP für E-Mail-Benachrichtigung
- SIP-Sprachnachrichten von Drittanbietern: DSPP
- Zentralisierte Faxverwaltung:
 - Alcatel-Lucent OpenTouch Fax Center

Webkonferenzen

- Cloudbasierte Konferenzen:
 - Alcatel-Lucent Rainbow-Cloud-Konnektivität

Kundenbegrüßung und Contact Center

Begrüßungsansagedienste

- Warteschlangendienste
- Alarmanzeige
- Vermittlungsgruppenfunktionen
- Besetztlampenfeld (Busy Lamp Field)
- Mandantenfähige Dienste
- Online-Aufzeichnung
- Amtsleitungs- und Gebührenfunktionen
- VIP-Leitungsfunktionen
- Funktionen zur Benutzerverwaltung
- Zusatzmodul
- Einsatz von Headset möglich

Vermittler

- Zentralisierte Vermittlerkonsole
 - Alcatel-Lucent 4059EE Attendant Console
 - ALE Dispatch Console e
- Vermittler-Kontextmenüs
 - ALE-500, ALE-400, ALE-300 DeskPhones
- Automated Attendant-Anwendung:
 - Alcatel-Lucent Visual Automated Attendant (VAA)

Sprachansage

- Externe/interne Sprachführungen
 - Über ALE DeskPhones
 - Über Audiodatei in Supervision Desktop

Datenblatt

Alcatel-Lucent OmniPCX Enterprise Communication Server

Kundenbegrüßung und Contact Center

- Alcatel-Lucent OmniTouch Contact Center Standard Edition:
 - Integrierte OmniPCX Enterprise-Anrufverteilung
 - Verteilung über das ABC-Netz
 - Agent-Kontextmenüs: ALE Enterprise und Essential DeskPhones, 8008, DeskPhone IP Desktop Softphone, ALE SoftPhone
 - Supervision Desktop-Anwendung
 - Berichte
 - ALE Connect für hybride Omnichannel-Cloud-Dienste und webbasierte Agent/Supervisor-Desktop-Anwendung

Aufzeichnung und Qualitätsmanagement

- Telefon-, Softphone- und Amtsleitung-Aufzeichnung:
 - Alcatel-Lucent OmniPCX RECORD Suite (TDM- oder IP-Konnektivität)
 - Rekorder von Drittanbietern: DSPP

Dienste für die Notfallkommunikation

Gebäude- und Campus-Lösung für die Notfallkommunikation:

- Notrufdienste 112 (EU), E911 (Nordamerika)
 - Alcatel-Lucent Visual Notification Assistant (VNA)
- Notfallbenachrichtigung – zuständige Nutzer über laufende Notrufe alarmieren

Kommunikationsdienste für die Hotelbranche

- Gast-Funktionen
- Zimmerservice-Funktionen
- Zimmerverzeichnis-Funktionen
- Funktionen zur Rechnungsstellung und Sperrung
- Integration in Hausverwaltungssysteme: siehe DSPP
- Kompatible Telefonapparate: ALE DeskPhones der Serien Enterprise und Essential, 8088 Smart DeskPhone, 8008 (G) SIP Phone. Analoge Telefone von Drittanbietern, SIP-Telefone (siehe DSPP)

Architektur

Systemarchitektur

- 100 % Software-Architektur:
 - 100 % IP-, SIP-Kommunikation

- Communication Server
- Software OXE Media Services (OMS)
- Hybride Architektur:
 - IP-, SIP-, digitale, analoge, DECT-Kommunikation
 - Communication Server
 - Rackmodule und Gehäuse für Media-Services und TDM-Konnektivität

Kapazität

- Einzelserver- oder VMware-Bereitstellung: 15.000 Nutzer (IP oder SIP), 5.000 TDM-Nutzer, 9.000 Rainbow-Nutzer
- 100 Server in einem homogenen Netzwerk
- Voll vernetzte Server, 100.000 IP/TDM-Nutzer mit nur einem Image
- 250 Server in einem Supra-Netzwerk
- Mehrere hundert Teilnehmer in einem Supra-Netzwerk
- BHCC pro Server: 300.000
- Software OXE Media Services (OMS)
 - IP-, SIP-, ABC-Netzwerkbereitstellung
 - Bis zu 120 Ports pro Virtual Machine
 - G.711, G.729.AB, G.722
 - Transcodierung
 - Spontane, Meet-me- und geführte Audiokonferenzen
 - Dynamische Sprachansagen

Hohe Verfügbarkeit

- Communication Server- und Datenbankduplizierung
- Unterbrechungsfreie Kommunikation bei Ausfall eines CS
- Ethernet-Redundanz über GD/GA-XL GD-4 und GA-4-Boards
- Vollständige Kontinuität für Zweigstellen mit Passive Communication Server (PCS)

Communication Server-Plattform

Branchenserver

- HP ProLiant DL-Server

Virtual Machines

- VMware vSphere
- Linux Kernel-based Virtual Machine (KVM), wie zum Beispiel Proxmox
- Microsoft Hyper-V
- Nutanix-Hypervisor – Acropolis OS
- Amazon AWS

Gehostete Cloud-Plattform

- In Alcatel-Lucent OpenTouch Enterprise Cloud (OTEC)

Optimierte Plattform

- In Rackmodulen und Gehäusen

Rackmodule und Gehäuse

OmniPCX Enterprise RM1 (19-Zoll-Rack)

- 3 modulare Steckplätze (bis zu 3 stapelbar mit RM3)
- Hot-Swap-fähige Boards
- Höhe: 66 mm (2,60 Zoll)
- Breite: 442 mm (17,40 Zoll)
- Tiefe: 400 mm (15,75 Zoll)
- Gewicht: 10 kg

OmniPCX Enterprise RM3 (19-Zoll-Rack)

- 14 modulare Steckplätze
- 48-V-Stromversorgung und Batteriepufferung
- Hot-Swap-fähige Karten
- Höhe: 265,9 mm (10,47 Zoll)
- Breite: 482,6 mm (19,00 Zoll)
- Tiefe: 362 mm (14,25 Zoll)
- Gewicht: 7 kg

OmniPCX Enterprise XL-Rack (19-in. rack)

- 48-Volt-Netzteil und Akku als Notstromversorgung
- Hot-Swap-fähige Boards
- 1 ACT 14
- Höhe: 264,4 mm (10,41 Zoll)
- Breite: 486,3 mm (19,15 Zoll)
- Tiefe: 383,4 mm (15,09 Zoll)
- Gewicht: 30 kg

Konnektivität

- Hybrides SIP-, IP-, digitales, analoges Switching
- IPv4- oder IPv6-Unterstützung

SIP

- SIP-Proxy/-Registrar/-Redirect-Server und SIP-Gateway
- Server-Redundanz (aktiv/passiv)
- Betriebsfähigkeit für die Filialen
- SIP Device Management für ALE-Geräte und Softphone

IPv6

- IPv6- und IPv4-Dual Stack
 - Communication Server
 - RM1 und RM3
- IPv6/IPv4 Proxy
 - RM1 und RM3
- IPv6- oder IPv4-Stack

- ALE DeskPhones (IP)

IETF-Standards

- SIP RFC: 1321, 2046, 2119, 2327, 2617, 2782, 2833, 2976, 3261, 2543, 3262, 3263, 3264, 3265, 3311, 3323, 3324, 3325, 3327, 3515, 3725 (partial), 3842, 3891, 3892, 3398, 3608, 3903, 3960 (partial), 3966 (partial), 4028, 4235, 4497, 4568, 4662, 4733, 4904, 5009, 5246, 5621, 5806, 6035, 6140, 7315, 7433, 7434, 7913, 8599
- RTP RFC: 1889, 1890, 2198, 3362, 3550, 3551, 3711

VoIP

- G.722 Audiobreitband
- G.711 A-law und μ -law, G.723.1A, G.729, AB-Audio
- Anrufzugriffssteuerung (Call Admission Control)
- Automatische Zuordnung des Komprimierungsalgorithmus
- Dynamischer Jitter-Puffer, Echounterdrückung, Paketverlustausgleich (PLC), VAD: Pausenunterdrückung und Komfort-Rauschmechanismus
- DTMF Q23, robustes DTMF-Relay, RFC 2833, Inband-DTMF
- Signalklassifizierung und Modemtransport
- Antisättigungsmechanismus; automatische Verstärkungsregelung (Vorwärts- und Rückwärtsregelung)
- Eingebettetes Diagnosewerkzeug für die Signalqualität
- QoS: TOS oder DiffServ-Tagging, 802.1 p/Q
- VoIP-Ticket für die Analyse des Qualitätserlebnisses

Fax

- G3, Super G3-Fallback
- Automatische Fax-Erkennung
- G.711 transparent und T.38 und T38 mit G711 Fallback (SIP)

DECT

- DECT/GAP
 - Alcatel-Lucent 8214 DECT-Telefon
 - GAP-Telefone von Drittanbietern
- DECT/Alcatel-Lucent GAP (AGAP) für die Premium-Unternehmenskommunikation
 - Alcatel-Lucent 8234, 8244, 8254, 8262, 8262EX DECT-Telefone
- Integrierter Controller
- Hybride IBS/RBS- und IP DECT-Netzwerke

- Alcatel-Lucent 8378 DECT IP-xBS-Basisstation
- Alcatel-Lucent 8379 DECT IBS
- Alcatel-Lucent 8328 SIP-DECT Einzel-/duale Basisstation

VoWLAN

- Premium-Unternehmenskommunikation
 - 8158s, 8168s WLAN-Mobilteile im NOE-Modus
- Alcatel-Lucent OmniAccess® WLAN-Access Points und WLAN-Controller
 - Integrierte QoS

Protokolle für öffentliche Netzwerke

- Unterstützung von SIP, SIP/TLS, E164
 - Audio, Video
- T0-CCS ISDN (BRA)
- T2-CCS ISDN (PRA)
- T1-CCS (PRI)
- DDI oder analoge NDDI/Nicht-DID-Netzwerke

Protokolle für private Netzwerke

- Alcatel-Lucent ABC
 - Transparenz für Benutzerfunktionen
 - Netzwerkweite Verwaltung
 - Netzwerkweites Routing
 - Zentralisierte Anwendungen
- IP
 - ABC über Enhanced-QSIG (Tunneling)
 - SIP
 - ABC-VPN für Netzwerkverbindungen über ein ISDN-/PSTN-Netzwerk
 - ABC direkte IP-Verbindung
- TDM
 - ABC
 - QSIG BC, QSIG GF

Integration von Geschäftsprozessen

Schnittstellen für Developer and Solutions Partner Program (DSPP)

- Umfassendes Angebot an Dienstleistungen begleiten und unterstützen Lösungsentwickler.
- APIs für Telefonie, Management, Analytik, Contact Center und Aufzeichnung Dienste.
- Industrielle Standardtechnologien wie REST-Webdienste mit OmniPCX Open Gateway (O2G), SIP, LDAP, SNMP, CSTA und anderen proprietären Protokollen.
- Siehe die DSPP API Communication Hub Website <https://api.dspp.al-enterprise.com/>

Sicherheit als Standard

Authentifizierung

- Lokaler oder externer RADIUS
- IEEE 802.1X TLS1.2
- Integriertes Audit-Tool zur Bewertung des Sicherheitsmanagements
- LDAPS-Authentifizierung für OXE SIP Device Management

Filterung des Datenverkehrs

- Communication Server
 - Iptables Software-Firewall
- ALE DeskPhones
 - Schutz vor ARP-Spoofing
 - PC-Port-Switch-VLAN-Filterung

Verschlüsselung zur Verwaltung

- SSHv2 für sichere Sitzungen
- TLS1.2 für sichere HTTP-Sitzung
- LDAPS für den Verzeichniszugriff

Native Verschlüsselung

- Client-/Gerätevertraulichkeit (Signalisierungsprotokoll und -Datenstrom)
- DTLS 1.2 mit und SRTP mit AES 256
 - 100% softwarebasiert
 - SHA2-Zertifikatauthentifizierung
 - ALE Enterprise und Essential DeskPhones (IP), IP Desktop Softphone
 - GD/GA-XL, GD4/GD3/OMS und PCS
 - DTLS-Skalierbarkeit mit externem Verschlüsselungs-Gateway
 - IP-XBS DECT-Verschlüsselung
 - A4645 Sprachnachrichtensystem-Verschlüsselung
 - OmniPCX Record encryption
- TLS 1.2 mit und SRTP mit AES 256
 - SIP-Amtsleitungen
 - Rainbow WebRTC Gateway encryption
 - ALE Enterprise DeskPhones in SIP mode, ALE-30, ALE-2 and ALE-3, ALE SoftPhone
- Migration der IP Premium Security Verschlüsselung

Integrität

- Call Server, Media-Gateway, Enterprise, Essential und Premium DeskPhones-Binärsignaturen
- Richtliniendurchsetzung für Nutzer
- Anrufüberwachung und -sperrung
- Interner Schutz vor Gebührenbetrug per Class of Services

Session Border Controller

- SIP-Perimetersicherheit:
 - Alcatel-Lucent OpenTouch Session Border Controller (OEM AudioCodes Mediant Virtual Edition)
 - Zero Touch Remote Worker mit ALE SoftPhone und ALE Enterprise DeskPhones im SIP-Modus

Vorgänge

Elementmanagement

- Befehlszeilen-Schnittstelle
- Webbasiertes Management
 - Konfiguration
 - Massen-Provisioning

Zentralisierter Betrieb

- Alcatel-Lucent OmniVista 8770 Network Management System
- Trennung von Medien- und Management-IP-Strömen
- Protokolle und Vorfälle: SNMPv3 und Syslog
- Cloud Connect Operations
 - Drücken/Holen-Lizenzdateien

- Herunterladen und Installieren der Software
- Inventar
- Vorfälle
- Remote Management Konsole

Europäische Richtlinien und internationale Standards

EU-Richtlinien

- 2014/53/EU : ROHS
- 2011/65/EU: ROHS
- 2012/19/EU: WEEE
- 2014/30/EU: EMC
- 2009/125/EC: Ecodesign
- 2014/35/EU: LVD
- 1907/2006 : REACH Regulation

Sicherheit

- IEC 60950-1
- UL/CSA 60950-1
- IEC 62368-1
- UL/CSA 62368-1

EMV

- IEC CISPR 32 Class B
- CENELEC EN 55032 Class B
- FCC Part 15B

- IEC CISPR24
- CENELEC EN 55024
- CENELEC EN 61000-3-2
- CENELEC EN 61000-3-3
- ICES-003

Verschiedene Umgebungen

- RM1, RM3:
 - DNV-Zertifikat: Maritime
 - IEC 60945: Maritime

Umgebungsbedingungen

- ETSI – ETS 300 019 Part 1-1: Storage
- ETSI – ETS 300 019 Part 1-2: Transportation
- ETSI – ETS 300 019 Part 1-3: In Use

Telekommunikation

- ETSI EG 201 121
- ETSI ES 203 021
- ETSI ES 203 038
- ETSI TBR 010, 022, 003, 033, 004, 034, 008
- FCC Part 68
- Canada CS03

