

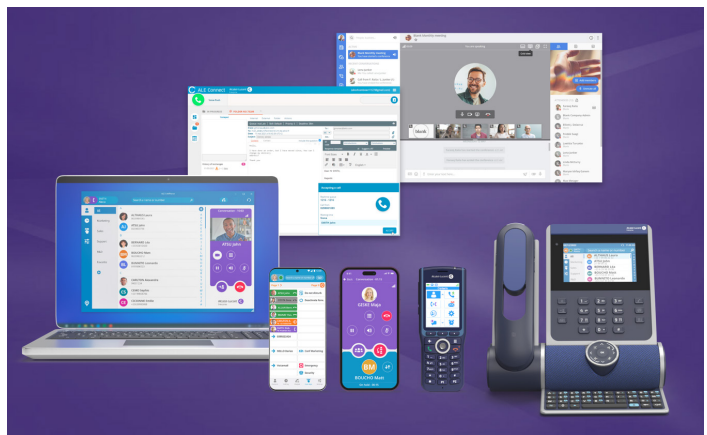
Servidor de comunicaciones Alcatel-Lucent OmniPCX Enterprise

El sistema telefónico empresarial experto para las empresas medianas, grandes y muy grandes

El servidor de comunicaciones (CS)

Alcatel-Lucent OmniPCX® Enterprise ofrece soluciones de comunicación empresarial diseñadas para la era digital. Conecta a toda la empresa y le proporciona la libertad, la calidad y la agilidad que necesita para hacer crecer su negocio de forma segura.

El CS OmniPCX Enterprise Purple es una solución para la comunicación empresarial de nueva generación y para ello cuenta con una gestión de llamadas avanzada y flexible, conversaciones multimedia, acceso y conectividad a la nube híbrida con Rainbow™ de Alcatel-Lucent Enterprise para integrar la movilidad, las videoconferencias y mensajería de grupo segura en sus aplicaciones empresariales.



Funciones	Ventajas
Conectividad de voz excelente para sus clientes y empleados	Respuesta empresarial de calidad: no se pierde ninguna llamada; las avanzadas herramientas de comunicación garantizan una conexión al instante con las personas adecuadas
Asegúrese de que los empleados puedan llamar donde quiera que estén, en cualquier dispositivo	Movilidad: estandarice la experiencia de comunicación en toda la organización; los empleados pueden usar teléfonos fijos, terminales inalámbricos o softphones en la oficina, en las instalaciones, en casa o en sus desplazamientos
Una aplicación de colaboración móvil y sin límites permite al empleado conectar el sistema telefónico al servicio de comunicaciones unificado basado en la nube Alcatel-Lucent Rainbow	Respuesta empresarial instantánea: los empleados intercambian al instante mensajes, vídeo y pantallas compartidas con sus equipos y con la comunidad empresarial aprovechando el teléfono de oficina. Simplicidad: comunicaciones unificadas suministradas por un servicio en la nube conectado al sistema telefónico; experiencia de usuario perfecta; operaciones de TI ágiles
Dá servicio a los usuarios a través de múltiples sitios, con alta disponibilidad garantizada y seguridad	Ahorro de costes: espere facturas de telecomunicaciones más baratas con conexión de voz sobre IP (VoIP) en las instalaciones, enrutamiento de menor coste incorporado y enlaces centralizados a SIP y proveedores de servicios tradicionales Fiabilidad: las opciones de alta disponibilidad mantienen una continuidad empresarial vital durante las interrupciones de red o servidor y confidencialidad continua con cifrado nativo

Ficha técnica

Servidor de comunicaciones Alcatel-Lucent OmniPCX Enterprise

Especificaciones técnicas

Comunicaciones empresariales Avanzadas

Experiencia de usuario

- Directorio centralizado con llamadas por nombre
- Telefonía multilínea
- Opciones de llamada, incluida marcación rápida
- Audioconferencia
- Enrutamiento y desvío de llamadas empresariales y personales
- Cambio de llamadas desde la sesión actual entre el teléfono de escritorio y el dispositivo móvil que se prefiera
- Funciones de rellamada e historial de llamadas
- Control y notificación de mensajería
- Guías vocales dinámicas
- Funciones de grupos informales
- Escritorio compartido para oficinas compartidas
 - Teléfonos de escritorio (IP) ALE Enterprise y Essential
 - Teléfonos de escritorio Alcatel-Lucent Premium (IP)
 - Conexión, desconexión, reconexión
 - Desconexión automática

Gerente/asistente

- Equipos
- Líneas filtradas y líneas privadas
- Mensajes de texto, mensajes instantáneos y mensajes de voz
- Escucha discreta

Equipos y grupos

- Grupos de búsqueda y colas
- Supervisión

Solución de varios abonados (multi-tenancy)

- Servicios por entidad:
 - Marcación rápida
 - CLIP/CLIR
 - Operadora automatizada
 - Mensaje de bienvenida
 - Música en espera
 - Servicio nocturno

Teléfonos compatibles:

- Protocolo Alcatel-Lucent New Office Environment (NOE)
 - Teléfonos de escritorio (IP) ALE Enterprise ALE-300, ALE-400 y ALE-500
 - Teléfonos de escritorio (IP/digital) ALE Essential ALE-20h y ALE-30h

- Teléfono de escritorio (IP) ALE Essential ALE-20, ALE-30
- Teléfonos de escritorio (IP) Alcatel-Lucent 8008(G)
- Desktop softphone IP Alcatel-Lucent
- Terminales WLAN Alcatel-Lucent 8158s y 8168s
- Terminales DECT Alcatel-Lucent 8234, 8244, 8254, 8262 y 8262EX

Comunicaciones empresariales Standard

Experiencia de usuario

- Telefonía multilínea
- Reenvío de llamadas personales
- Funciones de grupos
- Indicación de mensaje en espera
- Integración de telefonía e informática (CTI)
- Supervisión y recogida de llamadas

Teléfonos compatibles

- Protocolo de inicio de sesión (SIP)
 - SoftPhone ALE
 - ALE-500, ALE-400, ALE-300, ALE-30, ALE-3, ALE-2, 8008(G), DeskPhones
 - Teléfonos de escritorio ALE-2, 8008 (G) (CE)
- Softphones SIP de terceros
 - Programa de desarrolladores y socios de soluciones (DSPP)

Salas de vídeo

- Protocolo de inicio de sesión (SIP)
- Vídeo P2P
- Unirse a una videoconferencia
 - Sistemas de salas de vídeo de terceros (DSPP)
- Teléfonos compatibles
 - Teléfono de escritorio inteligente 8088

Colaboración y comunicaciones unificadas

Movilidad empresarial, integración de escritorio, mensajería instantánea empresarial

- UC&C en la nube:
 - Conectividad en la nube Alcatel-Lucent Rainbow
 - Experiencia de usuario Alcatel-Lucent Rainbow
 - Visualización del estado de presencia en el teléfono
 - Búsqueda en el directorio y clic para llamar desde el teléfono de escritorio o terminal inalámbrico

- Notificación emergente cuando el teléfono suena
- Historial de comunicación
- Llamada a/desde el cliente Rainbow (pasarela WebRTC)
- Servicio de número único: teléfono de escritorio, smartphone Rainbow y aplicaciones de escritorio
- RCC: compatibilidad con teléfonos ALE DeskPhones y 8008(G) Teléfonos SIP

Mensajería

- Mensajería de voz integrada:
 - Servicio de mensajería de voz Alcatel-Lucent 4645
 - 15000 mailboxes
 - 30 simultaneous accesses
 - Up to 8 supported simultaneous languages per system
 - IMAP compatible
 - SMTP para notificación por correo electrónico
- Mensajería de voz SIP de terceros: DSPP

Conferencias web

- Conferencias en la nube:
 - Conectividad en la nube Alcatel-Lucent Rainbow

Bienvenida al cliente y Centro de contactos

Servicios de bienvenida

- Servicios de colas de llamadas
- Indicación de alarma
- Funciones de grupo de operadoras
- Campo de señal de ocupado
- Servicios de múltiples abonados
- Grabación en línea
- Funciones de enlace y tarificación
- Funciones de línea VIP
- Funciones de gestión de usuarios
- Módulo adicional
- Compatibilidad con auriculares

Operadoras

- Consola de operadora centralizada
 - Consola de operadora Alcatel-Lucent 4059EE
 - ALE Dispatch Console
- Menús contextuales de operadora
 - ALE-500, ALE-400, ALE-300 DeskPhones
- Aplicación de operadora automatizada:
 - Alcatel-Lucent Visual Automated Attendant (VAA)

Aviso de voz

- Guías de voz externas/internas
 - de los teléfonos de escritorio ALE
 - de un archivo de audio en el escritorio de supervisión

Bienvenida al cliente y Centro de contactos

- Alcatel-Lucent OmniTouch Contact Center Standard Edition:
 - Distribución de llamadas integrada OmniPCX Enterprise
 - Distribución en la red ABC
 - Menús contextuales de los agentes: Teléfonos de escritorio ALE Enterprise y Essential, teléfono de escritorio 8008 teléfonos de escritorio desktop softphone IP, ALE SoftPhone
 - Aplicación de escritorio de supervisión
 - Informes
 - ALE Connect para servicios de nube híbrida omnicanal y aplicación web de escritorio de agente/supervisor

Gestión de la calidad y grabación

- Teléfono, softphone y grabación de enlace:
 - Grabación IP: teléfonos de escritorio ALE, softphone de escritorio IP y softphone Rainbow.
 - Alcatel-Lucent OmniPCX RECORD Suite (TDM or IP connectivity)
 - Grabadoras de terceros: DSPP

Servicios de comunicaciones de emergencia

Solución de comunicaciones de emergencia en campus y edificios:

- Servicios 112 (UE), E911 (Norteamérica)
 - Alcatel-Lucent Visual Notification Assistant (VNA)
- Notificación de emergencia: notifica a usuarios específicos sobre las llamadas de emergencia en curso

Servicios de comunicación para hoteles y hospitales

- Funciones para huéspedes
- Funciones de servicio de habitaciones
- Funciones de directorio de habitaciones
- Funciones de facturación y bloqueo
- Integración con sistemas de gestión de propiedades:
 - AHL: consulte DSPP
 - SourceTech Extend PMS gateway integrado con protocolo FIAS
- Teléfonos compatibles: Gamas ALE DeskPhones Enterprise y Essential, 8008

Smart DeskPhone, 8008(G) SIP Phone.
Teléfonos analógicos de terceros,
teléfonos SIP (consulte DSPP)

Arquitectura

Arquitectura del sistema

- Arquitectura 100 % de software:
 - Comunicaciones SIP, 100 % IP
 - Servidor de comunicaciones
 - Software OXE Media Services (OMS)
- Arquitectura híbrida:
 - Comunicaciones DECT, analógicas, digitales, SIP e IP
 - Servidor de comunicaciones
 - Módulos en bastidor y armarios para servicios de medios y conectividad TDM

Capacidad

- Un solo servidor o entrega VMware: 15 000 usuarios (IP o SIP), 5000 usuarios TDM, 9000 usuarios Rainbow
- 100 servidores en una misma red
- En un sistema de red con múltiples servidores, 100 000 usuarios IP/TDM con una imagen única
- 250 servidores en una supared
- Varios cientos de usuarios en una supared
- BHCC por servidor: 300 000
- Software OXE Media Services (OMS)
 - Despliegue de redes IP, SIP y ABC
 - Hasta 120 puertos por máquina virtual
 - G.711, G.729.AB y G.722, OPUS
 - Transcodificación
 - Conferencias de audio ad hoc, programadas y moderadas
 - Guías de voz dinámicas

Alta disponibilidad

- Duplicación del servidor y de la base de datos
- Recuperación en caso de fallo de comunicaciones ininterrumpida
- Redundancia Ethernet en placas GD/GA-XL, GD-4 y GA-4
- Continuidad total de la sucursal con el Servidor de comunicaciones pasivo (PCS)

Plataforma del servidor de comunicaciones

Servidores industriales

- Servidores HP ProLiant DL

Máquinas virtuales

- VMware vSphere
- Máquina virtual basada en kernel

Linux (KVM) como Proxmox

- Microsoft Hyper-V
- Nutanix hypervisor - Acropolis OS
- Amazon AWS

Plataforma alojada en la nube

- En Alcatel-Lucent OpenTouch Enterprise Cloud (OTEC)

Plataforma optimizada

- En módulos de bastidor y armarios

Módulos de bastidor y armarios

OmniPCX Enterprise RM1 (bastidor de 19")

- 3 ranuras modulares (apilables de 3 en 3 como máx. con RM3)
- Placas intercambiables en caliente
- Altura: 66 mm (2,60 pulgadas)
- Anchura: 442 mm (17,40 pulgadas)
- Profundidad: 400 mm (15,75 pulgadas)
- Peso: 10 kg (22 lb)

OmniPCX Enterprise RM3 (bastidor de 19")

- 9 ranuras modulares (apilables de 3 en 3 como máx. con RM1)
- Placas intercambiables en caliente
- Altura: 154 mm (6,06 pulgadas)
- Anchura: 442 mm (17,40 pulgadas)
- Profundidad: 400 mm (15,75 pulgadas)
- Peso: 17 kg (38 lb)
- Fuente de alimentación: 150 vatios

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

- 14 modular slots
- 48 V power supply and battery backup
- Hot-swappable boards
- Height: 265,9 mm (10.47 in)
- Width: 482,6 mm (19.00 in)
- Depth: 362 mm (14,25 in)
- Weight: 7kg (15,43 lb)(empty)

Conectividad

- SIP híbrida, IP, conmutación digital, analógica
- Compatibilidad con IPv4 o IPv6

SIP

- Servidor SIP proxy/registrar/redirect y pasarela SIP
- Redundancia de servidores (activo/pasivo)
- Gestión de dispositivos SIP para softphones y dispositivos ALE

IPv6

- Doble pila IPv6 e IPv4
 - Servidor de comunicaciones
 - RM1 y RM3

- Proxy IPv6/IPv4
 - RM1 y RM3
- Pila IPv6 o IPv4
 - Teléfonos de escritorio ALE (IP)

Normas IETF

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

VoIP

- OPUS y Banda ancha de audio G.722
- Audio G.711 (ley A y ley μ), G.729.A
- Control de admisión de llamadas
- Asignación automática de algoritmo de compresión
- Buffer de inestabilidad dinámico, cancelación de eco, ocultación de paquetes perdidos (PLC), VAD: supresión de silencio y generación de ruido de confort
- DTMF Q23, relé DTMF sólido, RFC 2833, DTMF en banda, DTMF INFO
- Calificación genérica de señal y transporte por módem
- Mecanismo antisaturación, control de ganancia automático hacia atrás y hacia delante
- Herramienta integrada de diagnóstico de calidad de la señal
- Calidad de servicio (QoS): TOS o etiquetado DiffServ, 802.1 p/Q
- Solicitud de VoIP para el análisis de la experiencia de calidad

Fax

- Recuperación G3, súper G3
- Detección automática de fax
- G.711 transparente y T.38 y T38 con recuperación G711 (SIP)

DECT

- DECT/GAP
 - Terminal DECT Alcatel-Lucent 8212
 - Terminales GAP de terceros
- DECT/Alcatel-Lucent GAP (AGAP) para Comunicaciones empresariales Premium
 - Terminales DECT Alcatel-Lucent 8234, 8244, 8254, 8262 y 8262EX
- Controlador integrado
- Redes IBS/RBS híbrida e IP DECT
- Estación base DECT IP-xBS Alcatel-Lucent 8378

- Alcatel-Lucent 8379 DECT IBS
- Estación base única/doble Alcatel-Lucent 8328 SIP-DECT

VoWLAN

- Comunicaciones empresariales Premium
 - Terminales WLAN 8158s y 8168s en modo NOE o SIP
- Puntos de acceso WLAN y controladores WLAN Alcatel-Lucent OmniAccess®
 - Calidad de servicio (QoS) incorporada

Protocolos de red pública

- Compatibilidad con SIP, SIP/TLS y E164
 - Audio y vídeo
- T0-CCS ISDN (BRA)
- T2-CCS ISDN (PRA)
- T1 CCS (PRI)
- Redes analógicas DID/DDI o NDDI

Protocolos de red privada

- Alcatel-Lucent ABC
 - Transparencia de funciones de los usuarios
 - Gestión de toda la red
 - Enrutamiento en toda la red
 - Aplicaciones centralizadas
- IP
 - ABC basado en QSIG mejorado (túneles)
 - SIP
 - VPN ABC para conexión en red sobre red ISDN/PSTN
 - Enlace IP directo ABC
- TDM
 - ABC
 - QSIG BC, QSIG GF

Integración con procesos empresariales

Interfaces para el Programa de desarrolladores y socios de soluciones (DSPP)

- Conjunto completo de servicios para acompañar y apoyar a los desarrolladores.
- APIs para Telefonía, Gestión Analítica, Contact Center y Grabación y grabación.
- Tecnología estándar del sector como servicios web REST con OmniPCX Open Gateway (O2G), SIP, LDAP, SNMP, CSTA y otros protocolos propietarios.

- Consulte DSPP API Communication Hub sitio web <https://api.dspp.al-enterprise.com/com/w3>

Seguridad por defecto

Autenticación

- RADIUS local o externo para la gestión
- IEEE 802.1X TLS1.2 para dispositivos telefónicos
- Herramienta de auditoría integrada para evaluar la gestión de la seguridad
- Autenticación LDAPS local o externa

Filtrado de tráfico

- Servidor de comunicaciones
 - Cortafuegos de software Iptables
- Teléfonos de escritorio ALE
 - Protección contra suplantación de direcciones ARP
 - Filtrado VLAN de conmutadores de puerto PC

Cifrado para gestión

- SSHv2 para sesiones seguras
- TLS1.2 para sesión HTTP segura
- LDAPS para acceso al directorio
- Pasarelas de medios IP y autoinscripción de certificados WBM

Cifrado nativo

- Confidencialidad cliente/dispositivo (protocolo y medios de señalización)
- DTLS 1.2 y SRTP con AES 256 o 128
 - 100 % basado en software
 - Autenticación certificada SHA2
 - GD/GA-XL, GD4, OMS y PCS
 - Escalabilidad TLS/DTLS con pasarela de cifrado externa (virtualizado o GAS)
 - Cifrado DECT IP-XBS
 - A4645 Encriptación del sistema de mensajería vocal
 - OmniPCX Record encriptación
- TLS 1.2 y SRTP con AES 256 o 128
 - Encriptación Rainbow WebRTC Gateway
 - Cifrado de troncal SIP privado VAA
 - ALE SoftPhone y ALE DeskPhones (ALE-500, ALE-400, ALE-300, ALE-30, ALE-3, ALE-2) en modo SIP
 - Migración desde IP Premium Security Encryption

Integridad

- Call Server, Pasarela de medios, firmas binarias de teléfonos de escritorio Enterprise, Essential y Premium
- Aplicación de políticas de usuarios

- Supervisión y bloqueo de llamadas
- Protección interna contra fraude por estafas por clase de servicios

Controlador de límite de sesión

- Defensa perimetral SIP:
 - Alcatel-Lucent OpenTouch Session Border Controller (OEM AudioCodes Mediant Virtual Edition)
- Trabajador remoto Zero Touch con ALE SoftPhone y ALE DeskPhones (ALE-500, ALE-400, ALE-300, ALE-30, ALE-3, ALE-2) s en modo SIP

Operaciones

Gestión de elementos

- Interfaz de línea de comandos (CLI)
- Gestión basada en web (WBM)
 - Configuración
 - Aprovisionamiento masivo

Operaciones centralizadas

- Alcatel-Lucent OmniVista 8770 Network Management System
- Unified Management Center (UMC)
- Separación de flujos IP de medios y de gestión
- Registros e incidencias: SNMPv3 y TLS Syslog

- Operaciones de Cloud Connect (CCO)
 - Envío de archivos de licencia
 - Descarga de software e instalación
 - Inventario
 - Incidentes
 - Remote Management console
 - Auditoría de seguridad

Directivas europeas y estándares internacionales

Directivas CE

- 2014/53/EU : ROHS
- 2011/65/UE: ROHS
- 2012/19/UE: WEEE
- 2014/30/UE: EMC
- 2009/125/CE: diseño ecológico
- 2014/35/UE: LVD
- 1907/2006 : REACH Regulation

Seguridad

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

EMC

- IEC CISPR 32 Clase B
- CENELEC EN 55032 Clase B
- FCC parte 15B

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

Entornos variados

- RM1, RM3:
 - Certificado DNV: navegación marítima
 - IEC 60945: navegación marítima
- Entorno ferroviario:
 - Cumple la norma NF EN 50121-4, que garantiza la compatibilidad electromagnética para aplicaciones en entornos ferroviarios.

Condiciones ambientales

- ETSI – ETS 300 019 parte 1-1: almacenamiento
- ETSI – ETS 300 019 parte 1-2: transporte
- ETSI – ETS 300 019 parte 1-3: en uso

Telecomunicaciones

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