

# Alcatel-Lucent OXO Connect

## Pequeñas y medianas empresas

Para competir con éxito en el mercado actual, las pequeñas y medianas empresas (PYMES) necesitan un sistema de comunicaciones altamente profesional. Gracias a su mayor simplicidad, su robustez confirmada y su conectividad, Alcatel-Lucent OpenTouch Suite para PYMES facilita el crecimiento de la PYME, todo ello por un menor coste.



**OXO Connect Compact Edition**



**OXO Connect Small**



**OXO Connect Medium**



**OXO Connect Large**

La oferta OpenTouch® Suite para PYMES de Alcatel-Lucent se basa en un servidor de comunicación de última generación, llamado OXO Connect. Nuestro robusto servidor de comunicación para PYMES de última generación está conectado y diseñado para ofrecer servicios desde la nube, con una capacidad ampliada a 300 usuarios. OXO Connect es la evolución mayor de OmniPCX Office RCE, con una capacidad de conexión a la nube a prueba de futuro, además de servicios para las PYMES. La simplificación de la licencia es otra ventaja del OXO Connect, que se basa en una única licencia universal de telefonía (UTL) y en un servicio nuevo que les garantiza tres años de actualización del software. Con esta nueva oferta, ALE abre un nuevo mundo de posibilidades para las PYMES con servicios conectados y gestionados desde la nube como Rainbow, y reafirma su posición de líder en este mercado.

OpenTouch Suite pour PME inclut les fonctionnalités suivantes :

- Trabajo en equipo y colaboración para facilitar la cooperación de los equipos
- Movilidad externa optimizada para que los usuarios puedan seguir conectados a la empresa en cualquier momento y lugar
- Teléfonos fijos e inalámbricos y equipos de sobremesa eficaces para incrementar la productividad
- Servicio de bienvenida al cliente que facilita un mensaje de bienvenida profesional y permite aumentar la satisfacción del cliente
- Infraestructura de red que permite reducir costes mediante el uso de una única infraestructura para los servicios de voz y datos

### CARACTERISTIQUE

### AVANTAGES

Conectado	Servicios avanzados de nube:Rainbow, servicios de comunicaciones unificadas en la nube y administración a distancia
Solución "todo en uno"	Modularidad, flexibilidad y escalabilidad adecuadas a las necesidades de PYMES con una plantilla de entre 4 y 300 personas
Servicios de conversación en smartphones, PC y teléfonos de sobremesa compatibles con aplicaciones	Experiencia de comunicación empresarial de nueva generación
Experiencia de comunicaciones centradas en el usuario en cualquier dispositivo y ubicación	Acceso, con todas las funciones, a servicios de comunicaciones empresariales entre dispositivos tanto dentro como fuera de la oficina
Servicios de comunicaciones empresariales, incluidos servicios de operadora, enrutamiento y mensajería	Comunicaciones más eficaces que facilitan a los empleados nuevas oportunidades para contactar con sus interlocutores
Servicio al cliente centrado en voz integrado	Mayor satisfacción del cliente gracias a la mejora de la resolución de llamada
Escalabilidad del software y flexibilidad de la infraestructura de telefonía IP	Reducción de los costes de comunicación y posibilidad de elegir las configuraciones de red y los terminales IP, IP/TDM o TDM, con lo que se minimiza la inversión adicional y se facilita la migración
Gestión simplificada y unificada	Reducción de los costes totales de propiedad de los servicios de conversación y comunicaciones empresariales
"Plug and Play" y despliegue automatizado	Fácil instalación en entornos solo de voz y/o entornos de convergencia voz/datos a un menor coste
SIP en el núcleo	Instalación optimizada lista para la nueva generación de comunicaciones

## Especificaciones Técnicas

### Servicios de comunicación

#### Servicios de conversación

- VoIP de banda ancha, vídeo HD
- Presencia empresarial, incluido el estado de la conversación
- Control de teléfonos de sobremesa y teléfonos móviles desde PC
- Acceso universal a directorios
- Identidad única: perfiles de enrutamiento
  - Reglas de enrutamiento definidas por el usuario
  - Enrutamiento a uno o varios dispositivos
- Acceso a buzón visual
- Hot Desking (Gestión de puestos en oficina compartida)



#### Servicios Rainbow

- Conexión híbrida a la nube mediante el Agente Rainbow
- Servicios Rainbow PBX (Beta S1/2017)
- URL: [www.openrainbow.com](http://www.openrainbow.com)

#### Servicios de Comunicación Profesional

- Acceso a directorio centralizado
- Llamada por nombre
- Registro de llamadas unificado
- Mensajería instantánea unificada
- Telefonía multilínea
- Opciones de llamada, marcación rápida
- Audioconferencia
- Enrutamiento y desvío de llamadas empresariales y personales
- Funciones de devolución de llamada
- Multilínea
- Función de Puesta en espera
- Selección automática de ruta (ARS)
- Acceso directo interno al sistema (DISA), sustitución
- Grabación de llamadas
- Captura de llamadas
- Buscapersonas
- Devolución de llamada
- Intrusión
- Reenvío de llamada
- Desvío
- Unión
- Restricción
- Buscapersonas
- Llamada de emergencia con servicio de notificación local e historial

#### Jefe/secretaria

- Filtrado de llamadas
- Línea de atención
- Varios jefes/varias secretarias

#### Equipo y grupo

- Grupo de trabajo
- Sistema multilínea
- Supervisión de groupware
- Notificaciones de audio
- Grupo (difusión, paralelo, cíclico, secuencial)

#### Comunicaciones de escritorio

##### Alcatel-Lucent OmniTouch® 8082 My Instant Communicator Phone

- Capacidad de 7 pulgadas y pantalla táctil
- Reproductor multimedia, protector de pantalla e imágenes
- Sincronización con Microsoft® Outlook®
- Servicios de conversación de audio
  - Directorio unificado
  - Historial de sesiones
  - Mensajería visual
  - Favoritos
- Conversaciones de jefe
- Videollamadas
- Servicios web y SIP
- Ethernet 10/100/1000
- Teléfono Bluetooth®
- Audio de banda ancha G722
- 802.3 AF PoE (clase 3)

##### Teléfonos Premium DeskPhone

- Servicios avanzados de telefonía profesional
- Teclado alfanumérico integrado
- Teclado retroiluminado
- Visualización del nombre del participante y teclas de función contextuales
- Manos libres, megafonía
- Compatibilidad con cascos, como Bluetooth y USB
- Protocolo Alcatel-Lucent NOE
- Módulos de teclas adicionales
- Módulos de teclas adicionales y de visualización inteligente
- Trabajador remoto: cliente VPN integrado
- Fondos de pantalla predefinidos y personalizados

##### DeskPhones

- Teléfono Alcatel-Lucent IP Touch® 4018
- Teléfono digital Alcatel-Lucent 4019
- Teléfonos SIP Alcatel-Lucent 8001 y 8001G
- Teléfono IP Alcatel-Lucent 8018 DeskPhone

##### Teléfonos SIP de terceros

- SIP de terceros
  - Open SIP
  - Basic SIP

#### Alcatel-Lucent IP Desktop Softphone

- Softphone para servicios de comunicaciones empresariales
- Emulación del teléfono Alcatel-Lucent 8068 Premium DeskPhone
  - Diseño y experiencia del 8068
  - Nivel de prestaciones avanzado (idéntico al 8068)
  - Módulo de software de pantalla inteligente
- Plataformas compatibles
  - PC
  - MAC
  - Android
  - iOS

#### PIMphony™ Touch

- Capacidad máxima: 200
- Microsoft Windows® (Modern UI) para PC y tabletas
- Implantación sencilla: Windows Store
- Servicios
  - servicios de conversación
  - conferencia, grabación en línea
  - mensajes instantáneos unificados
  - registro de llamadas unificado
  - correo de voz visual unificado
  - acceso a directorio unificado
  - perfil de enrutamiento, gestión de movilidad de un número
  - botones programables de favoritos
  - presencia de telefonía

#### PIMphony

- Capacidad máxima: 200
- Microsoft Windows (modo de escritorio)
- Servicios de conversación en PC de sobremesa
- Función "click-to-call"
- Buzón visual, registro de llamadas
- Supervisión (una sede/multisede)
- Modo de asistente (operadora)
- PIM/directorio
  - Microsoft Outlook.
  - Act!®
  - GoldMine®
  - Microsoft Access®
  - IBM® Lotus Notes®
  - LDAP
- Softphone VOIP
- Configuración de reglas de enrutamiento (número único)

#### Alcatel-Lucent My IC Web

- Capacidad máxima: 200
- Cliente basado en web
- Marcación por nombre
- Servicios de conversación
- Grabación de llamadas y conferencias
- Mensajería instantánea
- Mensajería vocal visual
- Registro de llamadas
- Configuración de reglas de enrutamiento (número único)

## Servicios de movilidad

- Servicio de número único: hasta tres dispositivos por usuario
- OpenTouch® Conversation (iOS®, Android™ y Windows Phone®), DECT y WLAN
- DECT / WLAN
- Acceso unificado (desde cualquier dispositivo)
- Modo nómada para cualquier teléfono
- Presentación de llamada múltiple/sencilla
- Función "Get Call" (obtener una llamada) (pasar una llamada de móvil al teléfono de la oficina)

## Movilidad in situ

### Alcatel-Lucent OmniTouch 8118/8128 WLAN and 8212/8232s/8242s/8262/8262Ex

- Servicios de telefonía profesional
- Manos libres
- Compatibilidad con cascos
- Registro unificado de llamadas (solo terminal AGAP)
- Integración con servicios de notificación y geolocalización disponibles a través del Program AAPP (Alcatel-Lucent Application Partner Program)

## Movilidad in situ y externa

### OpenTouch Conversation (OTCV)

- Capacidad máxima: 50
- Cliente de software con interfaz gráfica intuitiva para las siguientes plataformas:
  - Apple® iPhone®
  - Google® Android
  - Microsoft Windows Phone
- Identidad única, presentación de nombre de llamante profesional, historial de comunicaciones, acceso por llamada a servicios profesionales
- Implementación sencilla:
  - Apple AppStore
  - Google Play™
  - Windows Store
- Servicios
  - Servicios de conversación
  - Conferencia
  - Mensajería instantánea unificada
  - Registro de llamadas unificado
  - Correo de voz visual unificado
  - Acceso al directorio unificado
  - Softphone SIP (SIP Companion para iOS y Android)
  - Recuperación en teléfono móvil
  - Perfil de enrutamiento, gestión de movilidad de un número
  - Favoritos
  - Presencia de telefonía

## Hotel/"Hospitality"

- N° máximo de habitaciones (habitaciones de huéspedes + teléfonos de los empleados del hotel): 300
- Aplicación integrada (hasta 120 habitaciones)
- Alcatel-Lucent OXO Connect Hospitality Link (OHL) (hasta 300 habitaciones)
- Gestión de habitaciones
- Despertador
- Servicio "Multiset" (varios dispositivos en modo tandem) disponible para los puestos del personal
- Cabina telefónica

## Tarificación

- Contadores de tarificación
- Contadores de tráfico
- Vínculo de tarificación
  - Servicios de impresión
  - Controlador OHL
  - Tarificación sobre IP
- Tarificación de llamadas locales (XML/HTTP)
- Código de cuenta
- Desconexión forzada en función de la duración

## Conferencia

- Puente de conferencia a seis
- Conferencia a tres
- Módulo de conferencia SIP 4135 (5 interlocutores)
- Conferencia en dispositivos SIP (3 interlocutores)

## Servicios de operadora

- Mise en file d'attente des appels
- Débordement d'appel
- Indication d'alarme
- Fonctionnalités des groupes d'opérateurs
- Tableau des postes occupés
- Ligne et fonctionnalités de chargement
- Fonctionnalités de gestion des utilisateurs
- Module d'extension
- Fonction casque
- Poste opérateur (par exemple, PC, téléphone)
- Standard automatique
- Enregistrement des visiteurs
- Contrôle du mode restreint/normal

## Servicios de directorio

- Servicios UDA (acceso a directorio universal)
- Marcación por nombre
- Números abreviados: 2200
- Conexión a servidor LDAP externo
- Directorios individuales
- Hasta 5000 nombres
- Sincronización de contactos
- Integración de CRM

## Servicios de mensajería

- Buzón de voz
  - Buzón: 500
  - Almacenamiento máximo: 200 horas
- MI
  - Mensajería Instantánea Unificada entre aplicaciones y dispositivos del usuario
  - Notificación instantánea, conversación, lectura de estado
  - Almacenamiento del sistema: hasta 5000, 30 días como máximo
  - Hasta 100 caracteres por mensaje MI
- Mensajería de texto (no puede simultanearse con MI)
  - Libre/preprogramada
  - Mensaje de texto (32 caracteres)
- Mensajería unificada
  - Buzón de voz en el correo electrónico
  - Registro de llamadas en el correo electrónico

## Atención al cliente

### Arquitectura

- Solución totalmente integrada "todo en uno"
- Teléfonos: analógicos, Smart DeskPhones, DeskPhones, Premium DeskPhone, SIP, OTCV, Alcatel-Lucent IP Desktop Softphone, DECT, WLAN
- Configuración mixta: servicios de comunicación, ACD, MLAA y SCR
- Puertos ACD/MLAA/SCR: hasta 16

### Enrutamiento inteligente de llamadas (Smart Call Routing, SCR)

- N° máximo de entradas: 10 000
- Criterios de enrutamiento (código de cliente, CLI, DDI)
- Destinos de enrutamiento
  - ACD, MLAA, cualquier destino
  - 2 por entrada, basados en planificación
- Planificación: 10

### OmniTouch Call Center Office (ACD)

#### Servicios ACD

- Grupos ACD: hasta 8
- Selección de grupo: tiempo máximo inactivo, prioridad variable, prioridad fija
- Niveles de prioridad entre los grupos: 8
- Desbordamiento de grupo
- Cola: 1 por grupo
- Guía vocal: 7 por grupo
- Código de cliente

### Funciones de agentes

- Máx. 32
- Aplicación de agente
- Aplicación de agente para PC (opcional)
- Aplicación local en IP Touch series 8 y 9
- Estado de agente (desconexión, tiempo de resumen, pausa, conexión)
- Ubicación libre
- Clasificación de llamadas
- Estadísticas personales
- Pantallas emergentes/CRM
  - Base de datos integrada
  - API para CRM externos
- Tiempo de espera en la cola de la llamada
- Control de cola visual
- Llamada saliente: marcación libre, copiar y pegar, marcación por nombre, LDAP

### Supervisión

- Aplicación para PC
- Hasta 8 supervisores conectados simultáneamente
- Supervisión de actividades ACD en tiempo real (agente y grupo)
- Tres modos de presentación (modular, cuadrícula, barra de herramientas)

### Estadística

- Aplicación para PC
- El sistema retiene los datos durante 14 meses
- Impresión automática de informes predefinidos
- Exportación a CSV

### Mensaje de bienvenida

#### Asistente personal

- Opciones de transferencia: 5

#### Operadora automática

- 2 niveles (personalizable)
- Buzón general
- Servicio de bienvenida
- Servicio de información: 50 buzones de información
- Personalización remota del mensaje de bienvenida corporativo: horario de apertura y cierre

### Grupo de operadoras

- N° máximo de operadoras por grupo: 8
- N° máximo de operadoras por grupo: 8
- Mensaje de bienvenida nocturno
- Modo restringido
- Intervalo de tiempo (diario, semanal, festivos)

#### Consola de operadora

- Aplicación para PC

#### Operadora automática múltiple (MLAA)

- N° máximo de idiomas por árbol: 4
- 5 árboles diferentes
- 3 niveles por árbol
- Instrucciones de voz por idioma: 100
- Intervalo de tiempo: 10
- Mensajes de bienvenida
- N° máximo de mensajes de bienvenida: 20
- Duración total: 320 s
- Individual, grupo, empresa
- Música en espera
- 16 segundos de forma predeterminada
- Personalización hasta 10 minutos
- Origen externo
- Bienvenida multiempresa
- N° máximo de entidades (grupos de usuarios): 4
- 10 minutos de música en espera por entidad

### Aplicaciones externas

#### Vídeo

- Vídeo punto-a-punto My IC Phone, portero automático SIP

#### Servicios de fax

- G3, super G3 de repli
- Détection automatique de l'arrivée d'une télécopie
- Appel de télécopie ITU-T T.38 UDP (liste)
- Fax sur ITU-T G.711
- Option ECM de fax

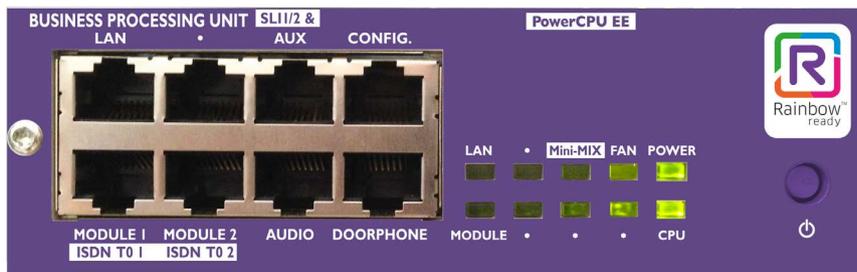
### Operaciones

#### Gestión

- OMC (aplicación para PC)
  - Gestión basada en la nube
  - Nivel de acceso (administrador, admin., operadora)
  - Conectividad
    - IP (HTTPS)
    - RDSI (1 o 2 B)
    - Devolución de llamada
  - Plataforma
    - Windows®
    - Windows Server®
  - Punto de acceso de gestión único
  - Copia de seguridad y migración de bases de datos de clientes
- Portal basado en web
  - Diagnóstico
  - Acciones sencillas
- Administración local (desde el dispositivo telefónico)

#### Facilidad de servicio

- Licencia Universal de Telefonía (UTL)
- Servidor/cliente NTP
- SNMP (V2C)
  - MIB (solo lectura)
  - TRAP: alarma urgente
- Alarma
  - Urgente/no urgente
  - Alarma por correo electrónico
- Historial de eventos
- Despliegue automatizado
  - DHCP
  - “Plug and play”
  - Configuración automática de OmniSwitch
  - Punto de Acceso OAW-AP1101
  - Capacidad para importar perfiles de operadores SIP



## Infraestructura

### Capacidad

- 300 usuarios (Nº máximo de dispositivos)
- BHCA 1500
- Límites de capacidad (descripción general)
  - analógicos (2 cables) 300
  - IP y SIP 300
  - TDM 288

### Arquitectura

- Servidor de llamadas "todo en uno"
- Conmutación: TDM e IP + híbrida

### Software

- Linux Kernel 2.6.29.6

### Hardware

#### Placa CPU

- PowerCPU EE (PowerPC e300)
  - Chasis (compacto, S, M, L)
  - Todos los requisitos y opciones
  - Placa hija de memoria MSDB de 8 GB (EMMC)
  - Supervisión de hardware
  - 16 canales VoIP DSP (opción: hasta 48)
- Placa hija (opcional)
  - AFU: reproductor de CD, portero automático, altavoz
  - HSL1 o HSL2 : para interconexión de varios armarios (chasis S, M, L)
  - Mini-MIX 2/0/2 (chasis compacto solamente)
  - Placa VoIP 32 (para ampliar a 48 canales VoIP)
  - Placa VoIP 64 (para ampliar a 76 canales VoIP)

#### Chasis

- Compact (C) Edition
  - Alimentación CA/CC: externa
  - Batería auxiliar: externa (opcional)
- Instalación: entornos de oficina, montaje en pared
  - 1 ranura modular libre
  - Sin ventilador
  - Altura: 70 mm (2,75 pulgadas)

- Anchura: 345 mm (13,58 pulgadas)
- Profundidad: 340 mm (13,38 pulgadas)
- Peso (sin embalaje): 5,1 kg (11,24 libras)
- Potencia máxima/típica: 40 W/25 W
- Nivel de ruido: 0
- Chasis: bastidores S, M, L
  - De serie en las ediciones S, M, L
    - Ventilador
    - Bastidor (19 pulgadas)
    - Alimentación CA/CC: integrada
    - Batería auxiliar: interna/externa (opción)
    - Instalación: apilable, bastidor, montaje en pared
    - Combinación: hasta 3 chasis, máx. 27 ranuras libres
  - Small (S) 1U
    - 2 ranuras modulares libres
    - Altura: 66 mm (2,60 pulgadas)
    - Anchura: 442 mm (17,40 pulgadas)
    - Profundidad: 400 mm (15,75 pulgadas)
    - Peso (sin embalaje): 6 kg (13,22 libras)
    - Potencia máxima/típica: 70 W/28 W
    - Nivel de ruido: máx. 40 dBA
  - Medium (M) 2U
    - 5 ranuras modulares libres
    - Altura: 111 mm (4,37 pulgadas)
    - Anchura: 442 mm (17,40 pulgadas)
    - Profundidad: 400 mm (15,75 pulgadas)
    - Peso (sin embalaje): 11 kg (24,25 libras)
    - Potencia máxima/típica: 88 W/40 W
    - Nivel de ruido: máx. 41 dBA
  - Large (L) 3U
    - 8 ranuras modulares libres
    - Altura: 154 mm (6,06 pulgadas)
    - Anchura: 442 mm (17,40 pulgadas)
    - Profundidad: 400 mm (15,75 pulgadas)
    - Peso (sin embalaje): 13 kg (28,7 libras)
    - Potencia máxima/típica: 108 W/57 W
    - Nivel de ruido: máx. 45 dBA

#### Placas para interfaces

- Terminales
  - Interfaces digitales UAI 4, 8, 16
  - Interfaces analógicas SLI 4, 8, 16

- Red
  - Placas BRA (T0) 2, 4, 8
  - Placas PRA (T1, T2) 1
  - Enlace analógico (1) 2,4
  - Placas mixtas T0/UA/SL 2/4/4, 4/4/8, 4/8/4
  - Placas mixtas analógicas APA/UA/SL 4/4/4-1, 4/4/8-1, 4/8/4-1
  - Mini-MIX 2/0/2
- LAN
  - Ethernet LANswitch LanX 16 10/100/1000 BT, detección automática, sin gestión

### Interfaces para Application Partner (AAPP)

- SIP
- CSTA, TAPI 2.0, TAPI 2.1
- Alcatel-Lucent Hospitality Link
- Aplicación de tarificación de llamadas locales (LCMA)
- Alcatel-Lucent OmniVista® 8770, tarificación y Recaudador de tickets VoIP, registros de detalles de llamadas
- QSIG
- Alarma urgente (enlace SIP/RDSI)

### SIP: Protocolo de inicio de sesión

- SIP Trunk público
- SIP Trunk privado
- SIP Peering
- Terminales SIP (usuarios locales)
- Dispositivos SIP Alcatel-Lucent
- Dispositivos de otros fabricantes (AAPP)
- Capacidades SIP
  - RTP directo
  - Flujo RTP múltiple
  - Notificación SIP (MI)
  - Vídeo (RTP directo)
- Formato de número SIP configurable público
- NAT estática (SIP ALG/SBC menos topología)
- HEADER TO basado en enrutamiento
- Compatibilidad con múltiples registros SIP (por DDI, por intervalo)
- Proxy de copia de seguridad (intercambio inmediato)
- Dual Inband DTMF/ RFC 2833
- Double bande DTMF/ RFC 2833

## Estándares IETF

- RFC SIP compatibles
  - Conformidad con los estándares siguientes:  
RFC 3261 RFC 3261 RFC 3262  
RFC 3264 RFC 2327 RFC 2833  
RFC 2822 RFC 3515 RFC 360  
RFC 3966 RFC 3398 RFC 3323  
RFC 3324 RFC 3325 RFC 3892  
RFC 1321 RFC 2617 T38 ITU-T  
RFC 3263 RFC 4244 RFC 4904  
RFC 3605 RFC 3326 RFC 3840  
RFC 4028 RFC 3581 RFC 4916  
RFC 3052 RFC 3327 RFC 4566  
RFC 6140 TS 24.229
  - Conformidad con los estándares de telefonía  
RFC 3261 RFC 2327 RFC 3515  
RFC 4733 RFC 3891 RFC 3420  
RFC 3265 RFC 3550 RFC 3551  
RFC 3264 RFC 3842 RFC 3966  
RFC 3892 RFC 1321 RFC 2616  
RFC 2617 RFC 5373 RFC 3398  
RFC 3323 RFC 3325 RFC 4028  
RFC 4566
- RFC de RTP: 1889, 1890, 2198, 3550, 3551, 3711, 3362
- Prácticas recomendadas de SIP: RFC 4504

## VOIP

- Audio de banda ancha G722
- Audio G.711 (ley A y ley  $\mu$ ), G.723.1A, G.729.AB
- G711, G722, G723.1, G729
- Control de admisión de llamadas
- Asignación automática de algoritmo de compresión
- Buffer para jitter 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
- 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: TOS o etiquetado DiffServ, 802.1 p/Q

## Vídeo

- Ruta de códec a través de RTP directo
- LifeSize Video Center (AAPP)
- Integración de portero(s) automático(s)
- Par a par (dispositivo SIP/enlaces)

## Redes

### Protocolos de red privada

- Red SIP
- Red H323
- ISVPN ( T0/T2)
- QSIG-BC (DLTO DLT2)

## ARS (selección automática de ruta)

- Máx. 3000 entradas
- Enrutado de bajo costo
- Acceso multioperador
- Desbordamiento ARS para operador ocupado
- Basado en intervalo de tiempo y calendario

### Redes multisede

- Hasta 5 sedes
- Aplicación de supervisión basada en PC
- Sincronización de directorios (OMC)

## Seguridad

### Autenticación

- Autenticación de usuario: inicio de sesión/ contraseña (4 o 6 dígitos)
- Autenticación de gestión: inicio de sesión/ contraseña (8 caracteres)
- HTTPS: certificado de servidor autofirmado
- Exportación de certificados del sistema
- Importación de certificados de sistema desde autoridades públicas
- Servidor de llamadas compatible con HTTP proxy

### Filtrado de tráfico

- Servidor de llamadas
  - Protección contra suplantación de direcciones ARP
- Cliente/dispositivo (IP Touch/MyIC 8082)
  - Protección contra suplantación de direcciones ARP
  - Filtrado de puerto de PC

### Defensa perimetral SIP

- Autenticación SIP (RFC 2617) para teléfonos SIP y enlaces SIP públicos
- Cuarentena/lista negra debida a tráfico anómalo (demasiados mensajes en poco tiempo)
- Lista negra automática de direcciones IP hostiles
- Umbrales para la identificación de direcciones IP hostiles
- Seguimiento de la conexión

### Cifrado

- SSLv3 para sesiones HTTP seguras
- HTTPS: claves RSA de 2048 bits

### Autorización de usuarios para servicios de comunicación

- Notificación de bloqueo de cuenta de usuario (alarma, correo electrónico)
- Contraseña de 4 o 6 dígitos (usuario)
- Códigos PIN para llamadas (restricción y sustitución)
- Categorías de restricción
- PIN para sustitución remota (DISA)
- Bloqueo de acceso remoto y de LAN local tras varios errores de autenticación consecutivos
- Modos normal/restringido, según intervalos de tiempo
- Derechos de usuario al servicio

## Varios

- Servidor y cliente de protocolo de tiempo de redes (NTP) para sincronización temporal de toda la red
- Acceso remoto por módem:
  - Lista de CLI autorizadas
  - Devolución de llamada a número configurado
- HTTPS para aplicaciones de usuario final y gestión

### Servidor de alarmas

- Servicios de llamadas activas y de notificación con información de ubicación
- Llamada activa periódica para una seguridad proactiva
- Llamadas de alarma con botón de alarma específico, detección de ausencia de movimiento, caídas, impactos
- Llamadas de eventos clave para la notificación del progreso de las tareas por parte del usuario final
- Llamada de estado para la actualización del estado del teléfono en el servidor central
- Servidor de alarmas
  - Conectividad T2
  - Conectividad SIP
- Dispositivo de protección de trabajadores aislados (PTI)
- DECT

## Radio DECT

- Radio DECT/GAP/AGAP
- Alcance de radiofrecuencia
  - 1,88 GHz – 1,90 GHz (Europa)
  - 1,91 GHz – 1,93 GHz (Sudamérica)
  - 1,92 GHz – 1,93 GHz (EE. UU.) con adaptador de alimentación
- Alcatel-Lucent 4070 DECT Base Station
  - Seis comunicaciones simultáneas
  - 2 interfaces UA
  - Nº máximo de dispositivos registrados: 200
  - Alimentación en línea
- Puntos de acceso de DECT-IP Alcatel-Lucent 8340 Smart y 8340 C-Smart
  - 11 comunicaciones simultáneas por punto de acceso
  - 16 puntos de acceso
  - Nº máximo de dispositivos registrados: 50
  - POE o inyector POE
  - Versiones para exteriores
  - Administrador DAP integrado para configuración automatizada e itinerancia de teléfono
  - Sincronización inalámbrica
  - Configuración IP DECT y DECT mixta

## WLAN

### Puntos de acceso OmniAccess® WLAN y controladores WLAN

- IEEE 802.11a/b/g/n
- IEEE 802.11i
- Alcance de radiofrecuencia (RF)
  - 2,4 GHz – 2,4835 GHz (“b” y “g”)
  - 5,150 ~ 5,250 GHz (banda inferior)
  - 5,250 ~ 5,350 GHz (banda media)
  - 5,470 ~ 5,725 GHz (Europa)
  - 5,725 ~ 5,850 GHz (banda superior)

### Cobertura de radio automatizada

- Gestión de RF dinámica para alimentación de canal de punto de acceso y configuración óptima de canal
- Autorrecuperación en torno a los puntos de acceso que fallan

### Seguridad inalámbrica

- WEP, WPA, WPA-PSK, WPA2 y PA2-PSK
- Firewall “stateful” integrado
- Detección y contención de puntos de acceso no autorizados
- Sistema IDS/IPS inalámbrico

### Calidad de servicio (QoS)

- Estandarizada
  - QoS inalámbrica: 802.11e
  - WMM (EDCA)
  - Ahorro de energía 802.11e (U-APSD)
  - Especificación del tráfico 802.11e (TSPEC)
- Modo SRP
- Control de admisión de conexiones con balance de carga equilibrado
- Marcación DiffServ 802.1p

## Persistencia de llamadas

- Proxy IP móvil para transferencia de capa 3
- Transferencia rápida: almacenamiento de clave en memoria caché oportunista WPA2
- Monitorización sensible a la voz
- Reautenticación 802.1x sensible a la voz

## Directivas internacionales

### Directivas CE y UE

- 1999/519/EC: SAR
- 2009/125/EC: diseño ecológico
- 2011/65/EU: ROHS
- 2012/19/EU: WEEE
- 2014/53/EU: RED
- 2014/35/EU: LVD
- 2014/30/EU: EMC
- 2014/34/EU: ATEX

### Seguridad

- IEC 60950-1
- UL 60950-1
- **SAR**
- Cenelec EN50360
- Cenelec EN50385
- Cenelec EN62311
- FCC OET 65 e IEEE 1528

### EMC

- IEC-CISPR22 Clase B
- IEC-CISPR32 Clase B
- Cenelec EN55022 Clase B
- Cenelec EN55032 Clase B
- FCC Parte 15B
- IEC-CISPR24
- Cenelec EN55024
- IEC-EN61000-3-2
- ETSI-EN 301 489-06: DECT
- ETSI-EN 301 489-17: Bluetooth y WLAN

## Radio

- ETSI EN 300 328: 2,4 GHz
- ETSI EN 301 893: 5 GHz
- ETSI EN 301 406: DECT
- FCC Parte 15 Subparte C y D y E

### Entorno EX

- Cenelec EN 60079-0
- Cenelec EN 60079-11

### Entornos mixtos

- IEC 60945: entorno marítimo

### 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 TBR 021, 010, 022, 003, 033, 004, 034, 008, 038
- ITU-T H.323
- FCC Parte 68
- Canadá CS03

### Exceso de tensión y de corriente

- ITU-T K.21, K.22