

# Unify OpenScape WLAN Phone WL4

## OpenScape WLAN Phone WL4

Nutzen Sie die zahlreichen Vorteile von WLAN-Netzen mit den leistungsstarken Voice over Wireless LAN (VoWLAN)-Endgerätelösungen.

Unternehmen profitieren in hohem Maße von den Kosteneinsparungen und einer vereinfachten Verwaltung, wie sie konvergierte Sprach- und Datennetzwerke mit sich bringen. Da liegt es nahe, die Leistungsstärke der drahtlosen Gerätekommunikation in dasselbe Netzwerk zu integrieren. Die OpenScape WLAN Phone WL4-Geräte nutzen Ihre WLAN-Infrastruktur, so dass es Ihren Mitarbeitern möglich ist, sich frei im Unternehmen zu bewegen und damit letztlich ihre Produktivität zu steigern.



OpenScape WLAN Phone WL4

### Unsere Lösung

Die OpenScape WLAN Phone WL4-Mobile stellen eine drahtlose Sprachlösung der Enterprise-Klasse dar, in die unsere WLAN- und DECT-Erfahrungen eingeflossen sind, so dass Ihnen ein Mobilgerät zu einem unübertroffenen Preis zur Verfügung steht.

Als eine der Klassenbesten VoWLAN Lösungen liefert das OpenScape WLAN Phone WL4 eine hochwertige Sprachqualität, Sicherheitsmerkmale nach Industriestandards und eine exzellente Benutzeroberfläche. Ein weiteres Highlight: Das Gerät arbeitet in IEEE 802.11a/b/g/n/ac Umgebungen, so dass all Ihre angeschlossenen Geräte eine maximale Datenübertragungsrate empfangen. So erzielen Sie optimale Leistung.

Der IEEE 802.11-Standard ermöglicht es, dass die neuen VoWLAN-Telefone in einer Vielzahl von Netzwerkumgebungen mit 802.11-kompatiblen Access Points eingesetzt werden können.

Die SIP-konformen OpenScape WLAN Phone WL4-Telefone können mit den SIP-Schnittstellen der nachfolgend aufgeführten Plattformen betrieben werden, wodurch Sie auch die leistungsstarken VoWLAN-Telefonieleistungsmerkmale nutzen können.

Das OpenScape WLAN Phone WL4 mit seinem attraktiven Design und den umfassenden Funktionalitäten bietet zudem ein grafisches Farbdisplay mit Hintergrundbeleuchtung, über das Sie selbst bei schlechten Lichtverhältnissen einfachen Zugriff auf alle Funktionen des Telefons haben. Darüber hinaus machen optionale Leistungsmerkmale wie erweiterte Alarm- und

Messaging-Funktionen die Geräte der OpenScape WLAN Phone WL4-Serie zum idealen Telefon für Gesundheitswesen, Einzelhandel, Logistik oder Fertigungsindustrie.

### Unsere Telefone

Unsere WLAN-Endgerätefamilie besteht aus dem OpenScape WLAN Phone WL4 und dem OpenScape WLAN Phone WL4 Plus und bietet standardmäßig folgende Leistungsmerkmale:

- Kompatibel mit den WLAN-Standards IEEE 802.11 a/b/g/n/ac
- Nutzung des Session Initiation Protocol (SIP) over WLAN für die Sprachkommunikation
- Intuitive Benutzeroberfläche auf großem Farbdisplay
- Zentralisierte Verwaltung

Optional stehen für das OpenScape WLAN Phone WL4 Plus u. a. die folgenden erweiterten Funktionalitäten zur Verfügung:

- Interaktives Messaging zum Senden und Empfangen von Nachrichten
- Erweiterte Alarmfunktion & Positionsbestimmung

### OpenScape WLAN Phone WL4

OpenScape WLAN Phone WL4 ist unser VoWLAN-Telefon für Einsteiger. Zur Erweiterung seiner Funktionalitäten kann eine Messaging-Lizenz erworben werden, durch die dem Anwender die erweiterten Messaging-Funktionalitäten zur Verfügung stehen.

### OpenScape WLAN Phone WL4 Plus

An der Spitze des VoWLAN-Produktangebotes steht das OpenScape WLAN Phone

WL4 Plus, das VoWLAN-Telefonie sowie Messaging- und erweiterte Personen-Not-signalfunktionen bietet.

## Merkmale

### Plattformen

Die OpenScape WLAN Phone WL4-Telefone wurden mit folgenden Plattformen getestet:

- OpenScape 4000 (ab V8)
- OpenScape Business (ab V3)
- OpenScape Voice (ab V9)

Die OpenScape WLAN Phone WL4-Endgeräte kommunizieren über SIP mit all diesen Plattformen.

### Umgebung

Die OpenScape WLAN Phone WL4-Telefone richten sich an Unternehmen, die eine WLAN und eine IP-Infrastruktur sowie OpenScape- oder andere SIP basierte Kommunikationssysteme nutzen.

### Maße

- Abmessungen (L × B × T):  
137 × 52 × 21 mm
- Gewicht: 135 g (ohne clip)
- Farbe: Schwarz
- Display-Größe (B × H):  
31 x 41 mm
- Batterie: Lithium-Polymer. 3,7 V  
920 mAh

### Anschlüsse

- Mehrzweckanschluss für Batterie-Aufladung, Software-Download und Konfiguration
- Headset-Anschluss:  
3,5 mm Standard Buchse

## Benutzer-Schnittstelle

- Display: TFT-Farb-Display mit hoher Auflösung. 240 × 320 Pixel LCD mit weißer LED Hintergrundbeleuchtung
- Anzeige von Anruf-Signalisierungen, voice mails, Messages etc. im Display
- Stiller Alarm (Vibration)
- Tasten/Tastatur:  
12 Wähltasten (3x4): 0 - 9, # und \*,  
3 Softkeys für dynamischen Zugriff auf Funktionen,  
Abheben-Taste,  
Auflegen und Ein-/Ausschalten über dieselbe Taste,  
Fünf-Wege-Navigationstaste,  
Ausschalten des Tons über seitliche Taste,  
Lautstärkeregelung (lauter/leiser) über seitliche Taste,  
Multifunktionstaste auf der Oberseite,  
10 Hotkeys (0, 2 - 9) für schnellen Zugriff auf Funktionen

## Audio

- Rufzeichen:  
Anpassbar in 8 Stufen und Stumm-schaltung
- Lautsprecherfunktion
- Hörhilfen-kompatibel (HAC)

## Sprachen

Mehrsprachige Benutzeroberfläche, 20 Sprachen verfügbar: Arabisch, Chinesisch (vereinfacht), Tschechisch, Dänisch, Niederländisch, Englisch, Finnisch, Französisch, Deutsch, Griechisch, Ungarisch, Italienisch, Norwegisch, Polnisch, Portugiesisch (Brasilianisch), Russisch, Slowakisch, Spanisch, Schwedisch und Türkisch.

## Telefonbuchoptionen

- Lokales Telefonbuch:  
Max. 250 Einträge,  
Für jeden Kontakt individuell auswählbare Klingeltöne
- Unternehmenstelefonbuch:  
Max. 1.000 Einträge
- Zentrales Telefonbuch:  
Zugriff auf LDAP (systemabhängig)

## Telefonie

- Anzeige: 14 Rufzeichen, beleuchtetes Display und Vibrationsalarm
- Speicherkapazität Rufliste: 25 Anrufe (empfangen, gewählt und verpasst) mit Zeitstempel
- Sprachcodecs: Opus Wideband, G.711 A-law (EU), G.711 -law (US), G.729, G.729A, G.729B, G.722
- SIP-Registrierung bei einem SIP Proxy/Registrar

## Messaging

Dieses Leistungsmerkmal steht auf dem OpenScape WLAN Phone WL4 durch Erwerb einer Messaging-Lizenz und auf dem OpenScape WLAN Phone WL4 Plus standardmäßig zur Verfügung.

- Max. Länge für Nachrichten vom OpenScape WLAN Phone WL4: 160 Zeichen
- Speicherkapazität:  
30 empfangene/gesendete Nachrichten

## Alarm

Dieses Leistungsmerkmal steht auf dem OpenScape WLAN Phone WL4 Plus zur Verfügung.

- Alarmtypen: 2 Alarmtypen, über die Alarmtaste wählbar
- Lage- und Bewegungsalarm
- Akustisches Lokalisierungssignal bei Alarmausgabe
- Automatischer Anruf nach Alarmausgabe

## Technische Daten Funk

- Empfängerempfindlichkeit (typ. Werte):
  - 87 dBm (802.11a, 6 Mbps),
  - 93 dBm (802.11b, 1 Mbps)
  - 87 dBm (802.11g, 6 Mbps),
  - 86 dBm (802.11n, MCS0)
- Frequenzband:
  - EU:
    - b/g: 2,4 bis 2,4835 GHz (Kanal 1 bis 13)
    - a: 5,15 bis 5,35 GHz (Kanal 36 bis 64), 5,47 bis 5,725 GHz (Kanal 100 bis 140)
  - USA:
    - b/g: 2,4 bis 2,4835 GHz (Kanal 1 bis 11)
    - a: 5,15 bis 5,35 GHz (Kanal 36 bis 64), 5,47 bis 5,85 GHz (Kanal 100 bis 165)
  - Kanada:
    - b/g: 2,4 bis 2,4735 GHz (Kanal 1 bis 11)
    - a: 5,15 bis 5,35 GHz (Kanal 36 bis 64), 5,47 bis 5,6 GHz (Kanal 100 bis 116), 5,65 bis 5,85 GHz (Kanal 132 bis 165)
- Max. Ausgangsleistung:  
100 mW / 20 dBm
- Modulationsgeschwindigkeit:
  - b: 1, 2, 5,5, 11 Mbps
  - a, g: 6, 9, 12, 18, 24, 36, 48, 54 Mbps
  - n: MCS-0-MCS-7
  - ac: MCS-0-MCS-9
- Bluetooth-Funkspektrum:  
Ausgangsleistung:  
ISM 2.4000-2.4835 GHz  
Maximal 3 dBm (Klasse 1)

## Protokolle

- TCP/IP
- IP-Adressierung: DHCP, fest
- Konfigurierbarer DSCP
- DNS-Unterstützung (primär/sekundär)
- SIP/RTP
- UDP
- SRTP/TLS
- SNMP

## WLAN

- Anzahl Netzwerke: 4 Systeme, autom. und manuelle Auswahl
- Quality of Service (QoS): WMM, TSPEC-basierte CAC
- Unterstützte Netzwerke: 802.11 a/b/g/n/ac (MCS0-7)

## WLAN-Sicherheit

- Sicherheitsstandard: 802.11i, 802.11w
- Verschlüsselungsmethoden: AES-CCMP
- Authentifizierungsmethoden: Open, WPA-PSK, WPA2-PSK, PEAP-MSCHAPv2, EAP-TLS

## Erweiterung für WLAN-Roaming

- 802.11r, 802.11k
- Opportunistic Key Caching (OKC)
- PMKSA Caching
- CCKM

## Umgebung

- Betriebstemperatur: -5 °C bis +45 °C
- Lagertemperatur: -20 °C bis +60 °C
- Ladetemperatur: 0 °C bis +50 °C

## Gehäuseschutzart

IP44, IEC EN 60529

## Weitere Merkmale

- Datum- und Uhrzeitanzeige
- Anpassbare Benutzeroberfläche
- Profile für schnelle Änderung der WLAN-Einstellungen
- Leicht austauschbare Batterie
- Namensanzeige in der Rufliste
- Löschen von Listen beim Einsetzen in die Ladeschale
- Manuelle und automatische Tastatursperre
- Integriertes Site Survey Tool

## Konfigurationsoptionen

- Lokale Telefonkonfiguration und Software-Update über Desktop Programmer und Tool, das auf einem PC ausgeführt wird; Verbindung zwischen PC und Desktop Programmer über USB
- Konfiguration per Funk (OTA) über Wireless Service Gateway (WSG)

## Zubehör

- Tragetasche
- Drehbarer Befestigungsclip
- Sicherungsleine
- Tischladegerät, AC-Adapter (je nach geografischer Region)
- Breite Palette an Headsets zur Auswahl
- Desktop Programmer (über USB) mit Portable Device Manager
- Mehrfachladegerät für Telefone und Batterien

# Wireless Service Gateway (WSG)

Das WSG dient als All-in-one-Lösung für zentralisierte Verwaltung, Messaging und Alarmbearbeitung. Es umfasst ein zentrales Telefonbuch, das über die OpenScape WLAN Phone WL4-Telefone aufgerufen werden kann. Darüber hinaus bietet das WSG Schnittstellen zu LDAP sowie zu externen Messaging/Alarmapplikationen, die die Messaging- und Alarmprozesse abwickeln. Eine dieser Applikationen ist das OpenScape Alarm Response-System (OSCAR).

Die webbasierte WSG-Applikation läuft auf einer Linux-basierten Applikationsplattform. Sie ist ausschließlich für Anschaltungen über IP vorgesehen.

## Merkmale

- 1 LAN-Port
- 1 Mini-USB-Port für einfache lokale Verwaltung
- Für die Wandmontage (horizontal oder vertikal) oder für die Montage in einem 19"-Rack konzipiert.
- Dreifarbige LEDs zur Status- und Netzanzeige
- Tasten für den Betriebsartenwechsel und einen geregelten Neustart des Moduls

## Technische Daten

### Maße

- Abmessungen (H × B × T):  
44 × 220 × 199 mm
- Gewicht: 1.520 g
- Material: Gehäuseblech/Kunststoff
- Farbe: Grau/Weiß

### Funktion

Versorgungsspannung:  
100 - 240 V AC 20 %

### Umgebung

- Betriebstemperatur:  
0 °C bis +40 °C
- Lagertemperatur:  
-25 °C bis +55 °C
- Relative Feuchte:  
30 bis 85 % (nicht-kondensierend)
- Gehäuseschutzart: IP30

### Protokolle

- TCP/IP
- IP-Adressierung: DHCP, fest
- Konfigurierbarer DSCP
- LDAP
- OAP