# Release Notes

# LCOS LX 6.20 Rel

# Inhaltsübersicht

| 02 | 1. | Einleitung   |
|----|----|--------------|
| 02 | •• | LIIIICICALIA |

- 02 2. Das Release-Tag in der Software-Bezeichnung
- 03 3. Gerätespezifische Kompatibilität zu LCOS LX
- 03 4. Hinweise zu LCOS LX
- 03 Informationen zu Werkseinstellungen
- 03 5. Bekannte Einschränkungen
- 04 6. Historie LCOS LX
- 04 LCOS LX Änderungen 6.20.0078 Rel
- 07 **7. Allgemeine Hinweise**
- 07 Haftungsausschluss
- 07 Sichern der aktuellen Konfiguration





# 1. Einleitung

Alle Mitglieder der LANCOM Betriebssystem-Familie – LCOS, LCOS SX, LCOS LX und LCOS FX – sind die vertrauenswürdige Grundlage für das gesamte LANCOM Produktportfolio. Im Rahmen der von den Produkten vorgegebenen Hardware ist die jeweils aktuelle Firmware-Version für alle LANCOM Produkte verfügbar und wird von LANCOM Systems kostenlos zum Download angeboten.

Dieses Dokument beschreibt die Neuerungen der LCOS LX Software Release 6.20 Rel.

Beachten Sie vor der Durchführung des Firmware-Update unbedingt die Hinweise im Kapitel 7 "Allgemeine Hinweise" dieses Dokumentes.

Aktuelle Support-Hinweise und sowie Informationen über bekannte
Einschränkungen zur aktuellen LCOS LX -Version finden Sie im Support-Bereich
unserer Webseite
www.lancom-systems.de/service-support/soforthilfe/aktuelle-support-hinweise

# 2. Das Release-Tag in der Software-Bezeichnung

#### Release Candidate (RC)

Ein Release Candidate ist umfangreich von LANCOM getestet und enthält neue Betriebssystem-Features. Er dient als Praxistest und wird deshalb für den Einsatz in Produktivumgebungen nicht empfohlen.

#### **Release-Version (Rel)**

Das Release ist umfangreich geprüft und in der Praxis erfolgreich getestet. Es enthält neue Features und Verbesserungen bisheriger LANCOM Betriebssystem-Versionen und wird daher für den Einsatz in Produktivumgebungen empfohlen.

#### Release Update (RU)

Ein Release Update dient zur nachträglichen Weiterentwicklung einer initialen Release-Version in Produktivumgebungen und enthält Detailverbesserungen, Security Fixes, Bug Fixes und kleinere Features.

#### **Security Update (SU)**

Enthält wichtige Security Fixes des jeweiligen LANCOM Betriebssystem-Versionstandes und sichert Ihnen fortlaufend einen sehr hohen Sicherheitsstandard in Ihrer Produktivumgebung.





# 3. Gerätespezifische Kompatibilität zu LCOS LX

Grundsätzlich werden alle LANCOM Produkte über die gesamte Lebenszeit regelmäßig mit Major Releases bedient, welche neue Features und Bugfixes beinhalten. Auch für Geräte, die keine aktuelle LCOS LX -Version unterstützen, werden in regelmäßigen Abständen LCOS LX Release Updates inklusive Bugfixes und allgemeinen Verbesserungen bereitgestellt. Eine Übersicht über die aktuell unterstützte LCOS LX -Version für Ihr Gerät finden Sie unter <a href="www.lancom.de/">www.lancom.de/</a> lifecycle.

# 4. Hinweise zu LCOS LX

### Informationen zu Werkseinstellungen

Geräte, die mit LCOS LX ausgeliefert werden, kontaktieren automatisch die LANCOM Management Cloud (LMC). Diese Funktionalität ermöglicht eine Zero-Touch-Inbetriebnahme neuer Geräte. Falls die LMC nicht verwendet werden soll, kann diese Funktionalität im LANconfig jederzeit unter "Management > LMC" deaktiviert werden. Eine spätere Verwendung der LMC ist jederzeit wieder manuell aktivierbar.

# 5. Bekannte Einschränkungen

- → Lokale Konfigurationsänderungen werden nicht in die LMC übertragen.
- → Das Skripting des Gerätes aus der LMC wird aktuell noch nicht unterstützt, jedoch die Verwendung von Add-Ins.





## 6. Historie LCOS LX

Um das AP-Modell LANCOM LW-600 auf LCOS LX 6.20 zu aktualisieren, ist zuvor das Einspielen der Migrations-Firmware LCOS LX 6.14 RU2 erforderlich.

Im Rahmen von Sicherheitsverbesserungen wurde die Verhandlung des für die Verschlüsselung der Kommunikation zwischen WLCs und APs verwendete DTLS-Protokoll angepasst. Aus diesem Grund ist für einen WLC-verwalteten Betrieb von APs mit LCOS LX 6.20 mindestens die LCOS-Version 10.80 RU3 auf dem WLC erforderlich.

# LCOS LX - Änderungen 6.20.0078 Rel

#### **Neue Features**

#### **Allgemein**

- → Unterstützung für das TACACS+-Protokoll
- → Diverse Verbesserungen im WEBconfig-Onboarding-Dialog
- → IEEE 802.3az / EEE ist nun konfgurierbar.
- → Für Digital Signage / ESL kann ein eigenes IP/VLAN-Interface konfiguriert werden.
- → Die SSH-Hostkey-Länge kann konfiguriert werden.
- → Das Message-Authenticator-Attribut kann nun in RADIUS-Nachrichten erzwungen werden.

#### **WLAN**

- → Aktualisierung des WLAN-Treibers für erhöhte Stabilität und Kompatibilität
- → Unterstützung des LANCOM Sustainability Mode / WLAN-Energiesparmodus mit der LANCOM Management Cloud
- → Die DTIM-Periode ist nun konfigurierbar.
- → Neue WLAN-Landeseinstellungen: Kanada, Liechtenstein
- → Die in Beacons angekündigten 'Basic Rates' und 'Supported Rates' sind nun konfigurierbar.
- → Eine zufällige WLAN-Kanalwahl ist konfigurierbar.
- → Ausrichtungs-Assistent für WLAN-Funkstrecken in der WEBconfig

#### **LMC-Betrieb**

- → Bei Verwendung des LMC-Hotspots wird der Anmeldestatus der Benutzer zwischen den einzelnen APs des Hotspots im LAN geteilt, um schnelleres Roaming zu ermöglichen.
- → Unterstützung für Frederix Hotspot





#### **WLC-Betrieb**

- → WLC-Skripte werden nun unterstützt.
- → Im WLC-Betrieb werden nun L2TPv3-Tunnel als Alternative zu WLC-L3-Tunneln unterstützt.
- → In Active-Active-Szenarien wird nun das Element AC-IPv4-List ausgewertet, um weitere WLCs des Active-Active-Clusters zu lernen.

#### Korrekturen / Anpassungen

#### **WLAN**

- → Es wurde eine Sicherheitslücke im RADIUS-Protokoll (VU#456537) behoben.
- → Beim Anbinden eines LCOS LX Access Points an einen LANCOM Router als Supplicant versucht der Router dem Access Point ein Identity Request als Unicast zu senden. Dies konnte der LCOS LX Access Point nicht interpretieren und sendete keine Rückmeldung.
- → Wenn eine SSID mit LEPS-MAC konfiguriert wurde, für diese jedoch keine Verschlüsselung verwendet wurde, funktionierte die Blacklist bzw. Whitelist nicht.
- → Es wurde eine Sicherheitslücke in der UTF32Encoding.cpp der POCO-Bibliothek behoben (CVE-2023-52389).
- → Wenn ein LANCOM LX-6500(E) via PoE betrieben wurde und zu wenig Leistung erhielt (802.3at), wurde der zweite Port auf 100 MBit/s gedrosselt. In der Folge konnte das LACP nicht mehr funktionieren, da hier gleiche Port-Geschwindigkeiten benötigt werden. Das LACP wurde jedoch weiter als aktiv angezeigt, obwohl dies nicht der Fall war.
- → Wurde in einer SSID mit Dynamic-VLAN und in einer weiteren SSID die gleiche VLAN-ID verwendet, konnte die VLAN-ID per Dynamic-VLAN nicht zugewiesen werden. Dies führte dazu, dass in dieser SSID keine Kommunikation möglich war.
- → Wenn in einer SSH-Konsolen-Sitzung im Pfad ,Setup/WLAN/Rate-Selection' der Befehl ,set <Profilname> ?' eingegeben wurde (z.B. ,set Network-Name ?'), beendete dies die Sitzung.
- → In der Detailkonfiguration der LMC war es nicht erlaubt, ein "#' in der LEPS-WPA-Passphrase zu verwenden, obwohl dies in LCOS LX erlaubt ist.
- → Wurden mehrere zusätzliche VLANs in einer WDS-Verbindung hinzugefügt, verlor die Verbindung anschließend die VLAN-Konfiguration. Dadurch war die Kommunikation über die WDS-Verbindung nur noch stark eingeschränkt oder gar nicht mehr möglich.
- → Es war nicht möglich, im Konsolen-Pfad ,Setup/LMC' den Wert ,Only-Without-WLC' zu setzen.





- → Es wurde eine Sicherheitslücke im wpa\_supplicant behoben (CVE-2023-52160).
- → Der Antennengewinn konnte lediglich zwischen 0 und 15 dBi eingestellt werden. Dies wurde auf 0 bis max. 30 dBi geändert.
- → Bei WLAN-Clients, die mit einem Netzwerk mit statisch zugewiesener VLAN-ID verbunden waren, wurde die VLAN-ID nicht in der Tabelle ,Status/ WLAN/Station-Table' angezeigt.
- → Im Pfad ,Status/WLAN/Channels-Allowed-By-Regulator' fehlten die erlaubten 6 GHz-Kanäle für die Länder Bulgarien und Ungarn.
- → Beim Auslesen einer SNMPv2-MIB wurden im Pfad ,Setup/Config/Location' die Informationen für Location und Administratorname nicht ausgelesen und in die MIB-Datei übertragen.
- → Mit aktiviertem U-APSD kam es bei Verwendung von Ascom WLAN-Telefonen zu Sprachaussetzern während des Roaming-Vorgangs.
- → Bei Verwendung von WDS ohne zusätzliche SSID wurde im Konsolen-Pfad ,Status/WLAN/Radios' für das WLAN-Modul mit dem WDS-Link der Status ,off' angezeigt.



# 7. Allgemeine Hinweise

## Haftungsausschluss

Die LANCOM Systems GmbH übernimmt keine Gewähr und Haftung für nicht von der LANCOM Systems GmbH entwickelte, hergestellte oder unter dem Namen der LANCOM Systems GmbH vertriebene Software, insbesondere nicht für Shareware und sonstige Fremdsoftware.

# Sichern der aktuellen Konfiguration Bitte sichern Sie vor dem Update Ihrer LANCOM Geräte auf eine neue LCOS LX -Version unbedingt Ihre Konfigurationsdateien!

Wegen umfangreicher Feature-Erweiterungen ist ohne eine Sicherung der Konfigurationsdaten eine Rückkehr auf eine ältere Firmware **nicht mehr automatisch möglich.** 

Wir empfehlen zudem, dass produktive Systeme vor dem Einsatz in der Kundenumgebung erst einem internen Test unterzogen werden, da trotz intensivster interner und externer Qualitätssicherungsmaßnahmen ggf. nicht alle Risiken durch LANCOM Systems ausgeschlossen werden können.



