

# LANCOM Release Notes

## LCOS LX

### 4.00 RU3

Copyright (c) 2002-2019 LANCOM Systems GmbH, Würselen (Germany)

LANCOM Systems GmbH  
Adenauerstraße 20 / B2  
52146 Würselen  
Germany

Internet: <http://www.lancom-systems.de>

24.07.2019, MKoser

#### Inhaltsübersicht

<b>1. Einleitung</b>	2
<b>2. Gerätespezifische Kompatibilität zu LCOS LX</b>	2
<b>3. Hinweise zu LCOS LX</b>	3
<b>3.1 Informationen zu Werkseinstellungen</b>	3
<b>4. Feature-Übersicht LCOS LX 4.00</b>	4
<b>4.1 Feature-Highlights</b>	4
<b>5. Historie LCOS LX 4.00</b>	5
LCOS LX-Änderungen 4.00.0130 RU3	5
LCOS LX-Änderungen 4.00.0108 SU2	6
LCOS LX-Änderungen 4.00.0100 RU1	6
LCOS LX-Änderungen 4.00.0096 Rel	6
Bekannte Einschränkungen	6
<b>6. Allgemeine Hinweise</b>	7
Haftungsausschluss	7
Sichern der aktuellen Konfiguration	7

## 1. Einleitung

LCOS LX ist ein komplett neu entwickeltes Betriebssystem für bestimmte LANCOM Access Points. Das Management und Monitoring der Funktionen erfolgt höchst komfortabel und flexibel entweder über eine neue intuitive Weboberfläche oder automatisiert über die LANCOM Management Cloud.

Dieses Dokument beschreibt die Neuerungen der LCOS LX Software Release 4.00 RU3 sowie die Änderungen und Verbesserungen zur Vorversion.

**Beachten Sie vor der Durchführung des Firmware-Update unbedingt die Hinweise im Kapitel 6 „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

<https://www.lancom-systems.de/service-support/soforthilfe/aktuelle-support-hinweise/>

## 2. 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

<https://www.lancom-systems.de/produkte/lcos/lifecycle-management/produkttabellen/>

### 3. Hinweise zu LCOS LX

#### 3.1 Informationen zu Werkseinstellungen

Geräte, die mit LCOS LX ausgeliefert werden, kontaktieren automatisch die LANCOM Management Cloud (LMC). Diese Funktionalität ermöglicht eine Zero-Touch-Inbetriebnahme von neuen Geräten. 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.

## 4. Feature-Übersicht LCOS LX 4.00

### 4.1 Feature-Highlights

#### Zukunftssichere WLAN-Performance

Immer mehr Benutzer, eine hohe Gerätedichte und mobile Anwendungen stellen WLAN-Infrastrukturen ständig vor neue Herausforderungen. Geringe Bandbreiten und lange Ladezeiten sind häufig die Folge. LCOS LX 4.0 ermöglicht leistungsstarkes WLAN mit höchster Performance und ist zudem vorbereitet für die Unterstützung zukünftiger Standards und Funktionen. So profitieren die Nutzer von kabelloser Freiheit kombiniert mit der Geschwindigkeit kabelgebundener Netzwerke – für ein einzigartiges WLAN-Erlebnis.

#### Sichere Zugangskontrolle zum Drahtlosnetzwerk (IEEE 802.1X)

Mit integrierten Sicherheitsfunktionen wie IEEE 802.1X gewährleistet LANCOM Geräte auf Basis des LCOS LX 4.0 optimale Sicherheit in Netzwerken. Somit profitieren sowohl Administratoren als auch Mitarbeiter von professionellen Security Policies im Netzwerk.

#### Multi-SSID

Dank Multi-SSID können WLAN-Access-Points auf LCOS LX 4.0 Basis bis zu 32 unterschiedliche Funknetze parallel und sicher voneinander getrennt aufbauen. Dabei können für den Download und den Upload je SSID individuelle Bandbreitenlimits definiert werden.

#### Moderne Weboberfläche

Geräte auf LCOS LX 4.0 Basis können in wenigen Augenblicken über die intuitiv zu bedienende Weboberfläche der neuen WEBconfig eingerichtet werden. Sie bietet beste Übersicht für ein umfassendes Management & Monitoring. Ein modernes Dashboard zeigt übersichtlich den aktuellen WLAN-Status an und ermöglicht die einfache Einrichtung einzelner WLAN-Netzwerke (SSID) und der zugehörigen Netzwerkschlüssel. Binden Sie zudem neue Clients mittels praktischer QR-Codes in Ihr Netzwerk ein.

#### Unterstützung der LANCOM Management Cloud

Die LANCOM Management Cloud ist das weltweit erste hyper-integrierte Management-System, das Ihre gesamte Netzwerkarchitektur intelligent organisiert, optimiert und steuert. Mittels hochmoderner „Software-defined Networking-Technologie“ wird die Bereitstellung eines integrierten Netzwerks drastisch vereinfacht, die manuelle Einzelgerätekonfiguration entfällt.

## 5. Historie LCOS LX 4.00

### LCOS LX-Änderungen 4.00.0130 RU3

#### Neue Features

##### WEBconfig

- Die Tabelle „Verbundene Endgeräte“ auf dem Dashboard beinhaltet nun einen Reload-Button.
- Die Seiten „Nachbarschaft“ und „WLAN-Konfiguration > Technologie“ enthalten nun den Zeitstempel des letzten Nachbarschafts-Scans.
- Die Seite „WLAN-Konfiguration > Technologie“ enthält nun ebenfalls einen Button zum Starten des Nachbarschaftsscans und somit zur Ermittlung der benachbarten SSIDs.

##### Generell

- Auf der CLI steht nun der Befehl „default“ zum rekursiven Zurücksetzen von Konfigurationspfaden auf ihren Standardwert zur Verfügung.

#### Korrekturen / Anpassungen

- In der Angabe zur Betriebszeit eines Gerätes fehlte die Anzahl der Betriebstage.
- Die Stationstabelle im Dashboard der Weboberfläche wurde nicht regelmäßig abgefragt. Dadurch wurden neu verbundene Stationen im Dashboard nicht angezeigt.
- Eine per Router Advertisement bezogene IPv6-Adresse wurde in den Netzwerk-Einstellungen nicht angezeigt.
- Die grafische Anzeige für den WLAN- und LAN-Datendurchsatz gab Werte aus, die geringer als die realen Werte waren.
- In der Stationstabelle konnten maximal 200 Clients angezeigt werden.
- Wenn der 2.4 GHz-Modus in den Radio-Einstellungen auf „IEEE 802.11g/n (gemischt)“ konfiguriert wurde, sendete der Access Point weiterhin auch mit IEEE 802.11b.
- Der Zähler in der Tabelle **Status/LAN/Byte-Transport/** war lediglich 10 Zeichen lang. Bei Überschreiten des Maximal-Wertes verschwand das betroffene Interface aus der Tabelle. In der LMC sowie in WEBconfig wurden in einem solchen Fall keine Daten mehr für das betroffene Interface angezeigt.
- Bei einem Klick in ein Eingabefeld in der WLAN-Konfiguration wurde der „Speichern“-Dialog angeboten, obwohl noch keine Konfigurations-Änderung vorgenommen wurde.  
Zudem wurde nach einem Wechsel in die WLAN-Konfiguration in WEBconfig und anschließendem Verlassen der WLAN-Konfiguration ohne Vornahme von Konfigurations-Änderungen per Popup auf nicht gespeicherte Änderungen hingewiesen.
- Es wurde kein QR-Code für unverschlüsselte SSIDs angezeigt.
- Wurde ein Firmware-Update über eine IPv6-Verbindung angestoßen, lief das Firmware-Update erfolgreich durch. Das Webinterface wurde allerdings nicht aktualisiert und verblieb im Status **Firmware-Aktualisierung wird durchgeführt**.

- Nach der Änderung des Hauptgeräte-Passworts in WEBconfig wurde die Konfiguration nicht in das Gerät zurückgeschrieben. Dadurch war nach einem Neustart noch das alte Passwort aktiv.
- Im WLAN-Dashboard sowie auf der Konsole wurde bei Verwendung von **802.11g/n** der Modus **802.11b/g/n** angezeigt.

## LCOS LX-Änderungen 4.00.0108 SU2

### Korrekturen / Anpassungen

- Es wurden mehrere Schwachstellen behoben, durch welche Linux-basierte Systeme zum Absturz gebracht werden konnten (CVE-2019-11477, CVE-2019-11478, CVE-2019-11479). Siehe auch Sicherheitshinweis auf der LANCOM Webseite unter: <https://www.lancom-systems.de/service-support/soforthilfe/allgemeine-sicherheitshinweise/>

## LCOS LX-Änderungen 4.00.0100 RU1

### Neue Features

- Der Standard-Benutzername „root“ ist nun in der WEBconfig-Anmeldemaske fest hinterlegt.

### Korrekturen / Anpassungen

- Nach dem Empfang einer IAPP-Nachricht eines benachbarten Access Points wurden per Roaming verbundene Clients nicht aus der Stationstabelle entfernt.

## LCOS LX-Änderungen 4.00.0096 Rel

### Neue Features

- Initiale Version mit Unterstützung des LANCOM LW-500

### Bekannte Einschränkungen

- Bei Verwendung beider LAN-Ports zur Durchleitung des Datenverkehrs wird nur ungetaggtter Datenverkehr oder Datenverkehr mit dem für den Managementzugriff verwendeten VLAN-Tag durchgeleitet.
- Lokale Konfigurationsänderungen werden nicht in die LMC übertragen.
- Das Feature „DHCP-Auto-Renew“ des LMC-Clients wird aktuell nicht unterstützt.
- Die Konfiguration des LMC-Clients über die DHCP-Option 43 wird aktuell nicht unterstützt.
- Das Skripting des Gerätes aus der LMC wird aktuell noch nicht unterstützt.

## 6. 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.