

Feature Notes

LCOS 9.18 RU1



LCOS 9.18 RU1

Neue Power für Ihre LANCOM Access Points

Mit der neuen LCOS-Version 9.18 RU1 erhalten Sie ein echtes Power-Paket für das beste WLAN-Erlebnis für User und Administrator.

Profitieren Sie von spürbar mehr Performance, Robustheit und Reichweite - oder kurz: maximaler WLAN-Qualität!

Rüsten Sie zudem Ihre LANCOM Access Points um innovative Funktionen wie z.B. die Highlight-Features Adaptive RF Optimization oder Airtime Fairness auf.

LCOS 9.18
[LANCOM OPERATING SYSTEM]



Die nächste Stufe von LANCOM Active Radio Control

Mit dem intelligenten WLAN-Optimierungskonzept LANCOM Active Radio Control (ARC) steigern Sie nachhaltig die Leistungsfähigkeit Ihres WLANs



NEU  **Adaptive RF Optimization**
Dynamische Auswahl des besten WLAN-Kanals

The icon shows a blue square with a white Wi-Fi symbol and three upward-pointing arrows, with the text 'ADAPTIVE RF OPTIMIZATION' below it.

NEU  **Airtime Fairness**
Verbesserte Ausnutzung der WLAN-Bandbreite

The icon shows a blue square with a white clock face and a checkmark, with the text 'AIRTIME FAIRNESS' below it.



Bereits in vorherigen LCOS-Versionen enthalten:



Die nächste Stufe von LANCOM Active Radio Control



Adaptive RF Optimization

Dynamische Auswahl des besten WLAN-Kanals

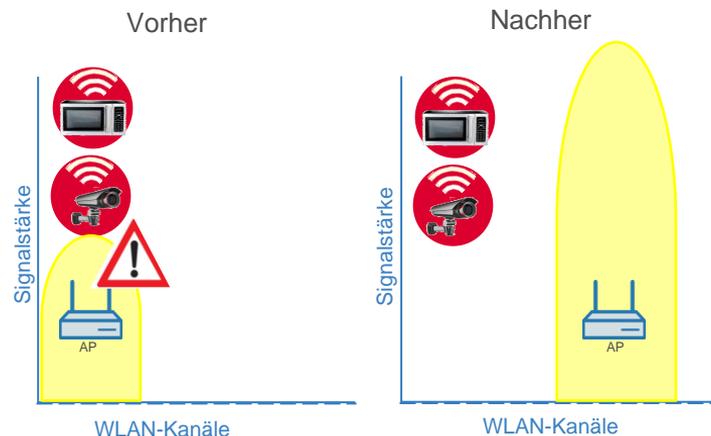
Höherer WLAN-Durchsatz im Funkfeld dank dynamischer Auswahl des besten WLAN-Kanals durch den Access Point bei Kanalstörungen.



Adaptive RF Optimization

Dynamische Auswahl optimaler WLAN-Kanäle

- Access Point überwacht eigenen Kanal durchgehend auf Störsignale
- Sobald schwerwiegende Störquellen im Funkfeld erkannt werden, die einen normalen Betrieb nicht mehr ermöglichen, wird dynamisch auf einen besseren Kanal gewechselt
- Der Kanalwechsel findet im laufenden Betrieb statt, ohne Zutun des Administrators



Betriebsmodus Kanalkonfiguration	Wann findet Kanalwechsel statt?	
Statisch	---	
Automatisch	Bei Start des Access Points	✓ empfohlen
Dynamisch	Bei Erkennung von schwerwiegenden Störungen im gegenwärtigen Kanal	✓ empfohlen

Die nächste Stufe von LANCOM Active Radio Control!



Airtime Fairness

Verbesserte Ausnutzung der WLAN-Bandbreite

Bessere WLAN-Performance durch effiziente Ausnutzung der zur Verfügung stehenden Bandbreite dank einer fairen Aufteilung der WLAN-Übertragungszeiten unter den aktiven Clients.

Airtime Fairness

Beispiel:

> Ohne Airtime Fairness:

In Richtung der aktiven Clients wird reihum gesendet – ohne eine gezielte Aufteilung der Übertragungszeit

> Mit Airtime Fairness:

Die zur Verfügung stehenden Bandbreite wird effektiv in Richtung der aktiven Clients ausgenutzt dank einer fairen Aufteilung der WLAN-Übertragungszeiten

Ohne Airtime Fairness



WLAN-PERFORMANCE
In 10 Sekunden 18 MB
Datenübertragung

Mit Airtime Fairness



WLAN-PERFORMANCE
In 10 Sekunden 30 MB
Datenübertragung

Airtime Fairness

Konfigurationsmöglichkeiten auf einen Blick

> Equal Airtime (Default)

- > Möglichkeit der gleichen Aufteilung der WLAN-Übertragungszeiten unter den aktiven Clients
- > Schnelle Clients können in der gleichen Zeit mehr Daten übertragen

> Equal Volume

- > Den Clients kann die Airtime so zugewiesen werden, dass alle den gleichen Datendurchsatz erreichen
- > Langsame Clients erhalten mehr Zeit als schnelle Clients

> Prefer 11n Airtime

- > Schnelle Clients können gegenüber den langsamen Clients priorisiert werden, sodass diese besonders zügig mit der Datenübertragung fertig sind



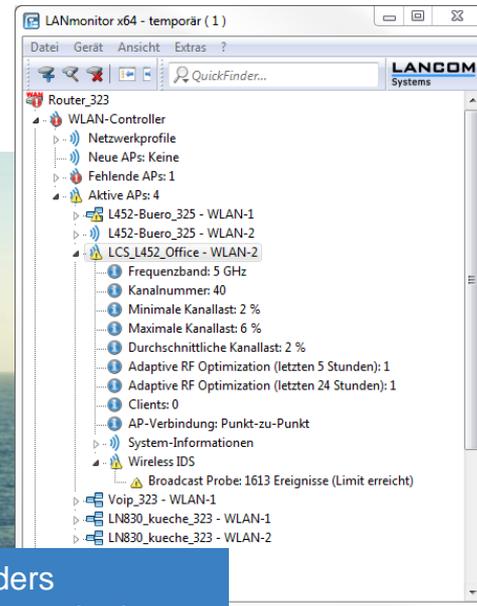
Wireless IDS (Intrusion Detection System)

Frühzeitige Erkennung von auffälligem Verhalten im WLAN

- Erkennung von Angriffen oder auffälligem Verhalten von Clients in der WLAN-Infrastruktur durch dauerhafte Überwachung des Funkfeldes
- Tritt ein angriffsähnliches Ereignis bzw. Muster mit einer bestimmten Häufigkeit in einem definierten Zeitraum auf, wird eine Warnung via E-Mail, SYSLOG-Nachricht, SNMP oder LANmonitor ausgegeben



Speziell empfohlen für besonders sicherheitssensitive Umgebungen, in denen die Protokollierung von Ereignissen notwendig ist!



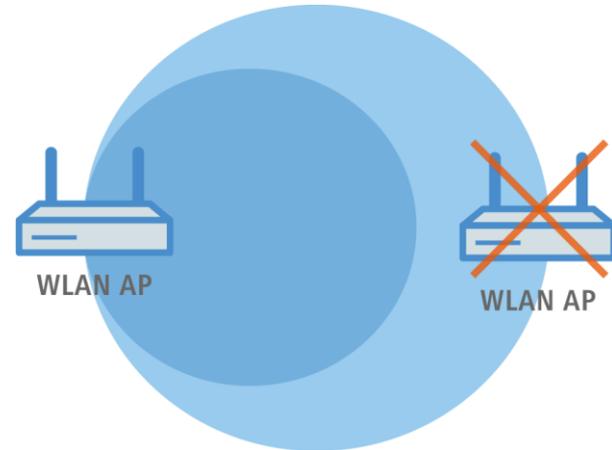
Adaptive Transmission Power

Automatische Anpassung der Sendeleistung für Backup-Szenarien in WLAN-Umgebungen

- Mit Hilfe stets aktueller Informationen über die derzeit aktiven Access Points können bei einer Störung die Sendeleistungen aller erreichbaren Access Points angepasst werden
- ➔ Andere Access Points schließen die Lücken im Funkfeld
- Wenn Störung behoben ist wird wieder die ursprüngliche Sendeleistungsreduktion genutzt

Voraussetzung:

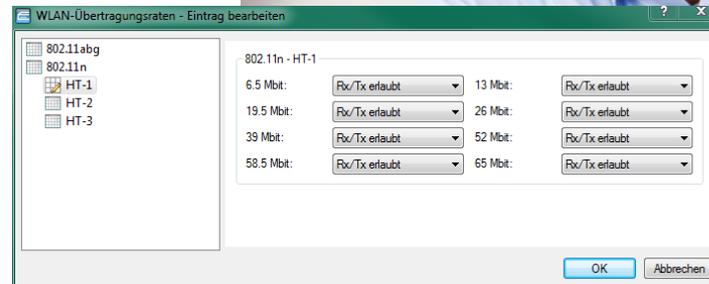
Alle Access Points mit vordefinierter reduzierter Sendeleistung werden so positioniert, dass eine vollständige WLAN-Abdeckung gegeben ist



Konfigurierbare Datenraten je SSID

Mehr Konfigurationsmöglichkeiten – Mehr Flexibilität

- Die für die Kommunikation zwischen Access Point und WLAN Clients vorgegebenen Datenraten besitzen nun detaillierte Konfigurationsmöglichkeiten
- ➔ So können z.B. Datenraten, die aufgrund der Umgebungsbedingungen nicht sinnvoll nutzbar sind, von der Verwendung ausgeschlossen werden



Flexible Gültigkeit von Public Spot Zugängen

Definierte Zeit-Einheiten für optimale Netzwerkausnutzung

- › Gültigkeit (Ablaufzeitpunkt) von Vouchern ist mit kürzeren Zeiteinheiten (Tage, Stunden, Minuten) frei gestaltbar
- › Gebuchte Bandbreite kann auf den Public Spot Vouchern dargestellt werden

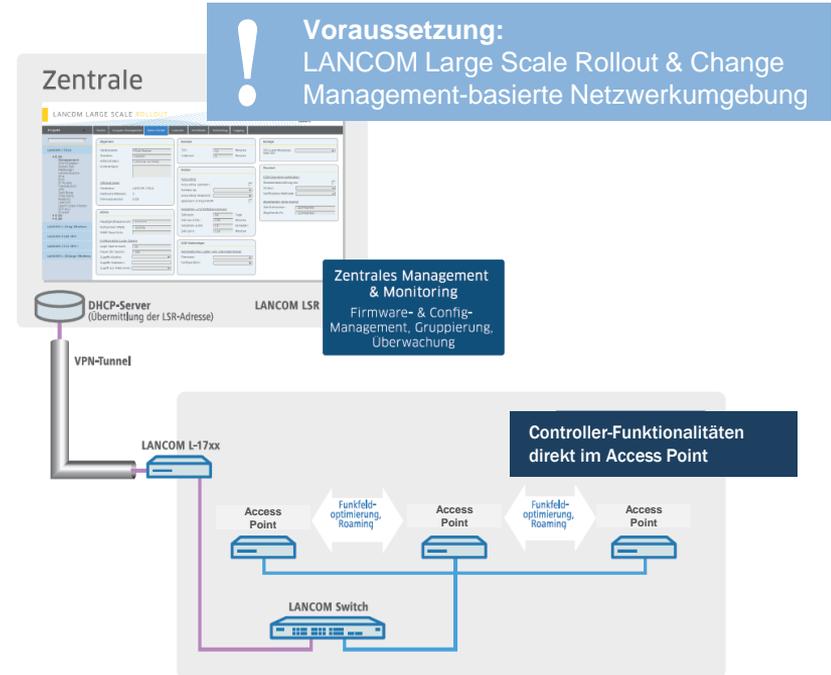
Ideal für Szenarien hoher Kundenfrequenz bei gleichzeitig kurzer Verweildauer.



Controller-less WLAN-Management für Enterprise-Szenarien

Zero-touch Deployment mit LANCOM LSR

- Das Management-System LANCOM Large Scale Rollout & Management (LSR) ermöglicht die automatische Inbetriebnahme und Konfigurationsvergabe ("Zero-touch Deployment") sowie das Management von LANCOM Access Points auch ohne WLAN-Controller



Logging von DNS-Anfragen

Auswertung von Online-Aktivitäten

- Client-seitige DNS-Anfragen können zur Protokollierung und Auswertung an einen externen SYSLOG-Server gesendet werden



Neue Konfiguration für LANCOM 1781-4G

QuickFinder

Konfiguration

- Management
- Location Based Services
- Schnittstellen
- Datum/Zeit
- Meldungen
- Kommunikation
- IP-4
 - Allgemein
 - Adressen
 - DHCPv4
 - BOOTP
 - DNS
 - DNS-Filter
 - Tunnel
- IP-6
- IP-Router
- Routing Protokolle
- Firewall/QoS
- VPN
- Zertifikate
- COM-Ports
- NetBIOS
- RADIUS-Server
- LANCAPI
- Least-Cost-Router
- SIP-ALG

DNS-Server aktiviert

DNS-Weiterleitung aktiviert

Allgemeine Einstellungen

Eigene Domäne:

Hier kann für jedes logische Netzwerk eine separate Domäne konfiguriert werden.

Gültigkeitsdauer: Minuten

Anfragen auf die eigene Domäne mit der eigenen IP-Adresse beantworten

SYSLOG

DNS-Antworten an Clients können auf einem externen SYSLOG-Server protokolliert werden.

DNS-Auflösungen auf einem externen SYSLOG-Server protokollieren

Adresse des Servers:

Auflösung

Adresse

Name

Tragen S...

Sie könn...

Erweitert

Quelle:

Priorität:

Abende-Adresse (optional):

Konfigurieren Sie hier ob und wohin bestimmte Dienste aufgelöst werden sollen.

Für jeden Tag-Kontext können in folgender Tabelle von oben abweichende DNS-Werte eingestellt werden.

LANCOM
Systems

LCOS 9.18 RU1



Das LCOS-Versprechen

Das kostenlose Betriebssystem LCOS (LANCOM Operating System) ist die hauseigene Closed-Source Firmware für das gesamte Kernportfolio der LANCOM Systems GmbH. LCOS **wird am Unternehmenssitz in einer BSI-zertifizierten Hochsicherheitszone entwickelt** und **erhält mehrmals jährlich Software-Updates** mit neuen Funktionen und Verbesserungen. Darüber hinaus belegt das **Qualitätssiegel „IT-Security Made in Germany“ (ITSMG)** durch eine unabhängige Instanz die **garantierte Backdoor-Freiheit**. LCOS durchläuft ständig zahlreiche Qualitätstest und bietet damit ein **Höchstmaß an Zuverlässigkeit** für professionelle Netzwerkinfrastrukturen. Dank einer zukunftssicheren Hardware-Dimensionierung sind LANCOM Produkte grundsätzlich auf eine **langjährige Nutzung** und die Unterstützung neuer LCOS-Versionen ausgelegt. Selbst für ältere Geräte, die keine aktuelle LCOS-Version unterstützen, werden bei Bedarf Bugfixes auf Basis der jeweils letzten verfügbaren Firmware bereitgestellt. LANCOM bietet so einen **unvergleichlichen Investitionsschutz**.



Vielen Dank
für Ihre Aufmerksamkeit.

LANCOM 17870A-02