



## LANCOM LMC Private Appliance

### Cloud-Management für private Umgebungen

Die LANCOM LMC Private Appliance ist die ideale Lösung, wenn unternehmerische Sicherheitsstandards den Betrieb einer privaten Cloud verlangen, jedoch auf die Funktionen und den Komfort der LANCOM Management Cloud nicht verzichtet werden soll. Diese Lösung ermöglicht den Betrieb der LANCOM Management Cloud ohne eine mit anderen Mandanten geteilte Infrastruktur in eigenen Rechenzentren oder „on premises“. Bestandteil des Lösungspaketes ist eine redundant ausgelegte Hardware Appliance, ein Installations-Service sowie Software-Wartung durch LANCOM Systems.

- Dedizierte Hardware für Betrieb der LANCOM Management Cloud in eigener Umgebung
- Für den Betrieb von bis zu 1.000 LANCOM Geräten geeignet (separate Lizenzierung notwendig)
- Einfache Bedienung durch Software-defined Networking für alle Komponenten (SD-WAN, SD-LAN, SD-WLAN)
- Rollout und Betrieb von LANCOM Komponenten ohne Vorkonfiguration (Zero-touch Deployment, Auto-Konfiguration)
- Integriertes Monitoring und Alerting
- Redundante Netzteile und redundant ausgelegtes Speichersystem
- Installation und Software-Wartung und -Updates durch LANCOM Systems (separater Wartungsvertrag erforderlich)

# LANCOM LMC Private Appliance

Stand Dezember 2018

Produktvarianten	
Private Cloud (Appliance)	Eine vom LANCOM Kunden oder seinem Systemhaus betriebene Variante der LANCOM Management Cloud auf Basis der LANCOM LMC Private Appliance. Umgebungsvoraussetzungen: Internetzugang (für Maps, Alerting und Redirect)
Leistungsumfang – Netzwerk-Management	
SD-WAN	Automatische Vernetzung von Standorten per VPN, inklusive Netzwerkvirtualisierung über die Weitverkehrsstrecke
SD-LAN	Komfortable Konfiguration und grafische Zuweisung von Netzen auf Switch-Ports mit automatischer, durchgehender VLAN-Verschaltung
SD-WLAN	Automatische Konfiguration aller Access Points und WLAN-Router inkl. Multi-SSID, Active Radio Control (Band Steering, Adaptive RF Optimization), Fast Roaming, VLAN und Authentisierung
Firmware-Management	Zentrale Verteilung von Firmware-Versionen auf einzelne, mehrere oder alle Geräte
WLAN-Hotspot	Komfortable Einrichtung eines einfachen Hotspots
Leistungsumfang – Monitoring	
Projekt-Dashboard WLAN / LAN	Aggregierte Monitoring-Informationen über Standorte, Floorplans, Geräte, Fehlerstatus, Clients und Anwendungen (Layer 7) eines Projektes Eine komplette Übersicht der LANCOM Geräte mit Layer-7-Unterstützung finden Sie auf der <a href="#">LANCOM Systems Webseite</a> .
Projekt-Dashboard WAN / VPN	Übersichtliche Darstellung aller VPN-Verbindungen inklusive Status (aktiv / inaktiv)
Projekt-Dashboard Security & Compliance	Übersichtliche Darstellung, ob die im Netzwerk befindlichen Geräte entsprechend der vorgegebenen Sicherheitsvorgaben konfiguriert sind
Organisations-Dashboard	Komfortabler Überblick über alle Projekte, standortabhängige Platzierung der Projekte auf einer Karte, Kurzstatus der Geräte durch Farb-Indikation
Gerätelisten	Filtern oder Sortieren der Geräte nach Kriterien wie Gerätetyp, Seriennummer, Firmware-Version und Konfigurationsstatus, etc.
Einzelgerätemonitoring	Umfangreiche Darstellung von gerätespezifischen Informationen wie z.B.: <ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; WLAN-Kanal</li> <li>&gt; WLAN-Qualität</li> <li>&gt; Gesamt-Durchsatz</li> <li>&gt; Cloud-Latenz</li> <li>&gt; CPU-Last</li> <li>&gt; Switchbelegung</li> </ul>
Leistungsumfang – Logging	
Logging-System	Ausführliches Logging von Konfigurationsänderungen und Fehlerzuständen auf Projekt- und Geräteebene
Leistungsumfang – Geräte-Management	
Zero-touch Deployment	Access Points und Switches werden bei Netzwerkintegration automatisch durch die LANCOM Management Cloud erkannt und in die Verwaltung aufgenommen. Router und Gateways müssen i.d.R. vorab z.B. über die LANCOM Setup Wizards einen geeigneten Internetzugang eingerichtet bekommen oder per Ethernet-WAN- oder LAN-Port an ein Netzwerk mit DHCP und Internetzugang angeschlossen sein (Betrieb hinter Netzabschluss-Router oder bei bereits vorhandenem Internetzugang)
Easy Port Config	Ermöglicht den einfachen Konfigurations-Rollout für alle Switches eines Standorts. Mittels des Einzelgeräte-Monitorings des Switches können die gewünschten Netze und Einstellungen für jeden Port einzeln vorgenommen werden. Eine grafische Darstellung der Ports bietet dabei höchste Transparenz und leichte Benutzerführung
Scripting	Selbst-Erweiterbarkeit des Systems durch frei definierbare LCOS-Skripte, die auf Geräte-, Standort- und Netzebene aktiviert werden können und damit einen automatisierten Vollzugriff auf alle Geräteparameter bieten. Skripte selbst können dabei auf selbst definierte und auf Systemvariablen zugreifen und Eingabemasken für benutzerdefinierte Werte enthalten.  Scripting ist auf Anfrage für Systemadministratoren erhältlich; die resultierenden GUI-Elemente stehen dann auf Benutzerebene zur Verfügung.
Autokonfiguration	Automatische Konfigurationszuweisung für neue Geräte, die einem Standort hinzugefügt werden
Einzelgerätekonfiguration	Vollständige, detaillierte Konfiguration aller Parameter einzelner Geräte
LMC Config Sync	Lokale Anpassungen auf Einzelgeräteebene werden von der LMC auf Wunsch entweder automatisch übernommen, erkannt und protokolliert, oder unmittelbar auf dem Gerät zurückgesetzt.
Passwort-Management	Zentrale Verwaltung aller Geräte-Passwörter
Flexibles Geräte-Handling	Geräte lassen sich frei zwischen Organisationen und Projekten verschieben

# LANCOM LMC Private Appliance

Leistungsumfang – Projekt-Management	
Projekte	Bereich für Erstellung und Verwaltung mehrerer, voneinander unabhängiger Kundenprojekte
Rollen und Rechte	<p>Unterstützung verschiedener Rollen für Benutzer in Organisationen und Projekten:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Organisations-Administrator (projektübergreifend alle Rechte)</li> <li>&gt; Projekt-Administrator (alle Rechte innerhalb eines Projekts)</li> <li>&gt; Projekt-Mitglied (Rechte zur Netz-, Standort- und Geräteverwaltung und Monitoring innerhalb eines Projekts)</li> <li>&gt; Projekt-Beobachter (nur Leserechte innerhalb eines Projekts)</li> </ul> <p>Benutzer können von Administratoren auch temporär aktiviert oder deaktiviert werden. Pro Projekt können beliebig viele Benutzer hinzugefügt werden. Benutzer können in mehreren Projekten aktiv sein</p>
Organisation	<p>Bereich für Fachhändler, Systemhäuser und Systemintegratoren zur Projektverwaltung, beliebige Projektanzahl pro Organisation</p> <p>Key-Features:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Live Projekt-Status als Kartenansicht</li> <li>&gt; Geräte-Pool, von dem aus die Geräte in Projekte verschoben werden können</li> <li>&gt; Frei definierbare Felder für Organisations- und Projekteigenschaften z.B. für Kunden-Nr., Ansprechpartner, etc.</li> </ul>
Leistungsumfang – Hilfesysteme	
Live-Chat	Für Administratoren registrierter LANCOM Partner steht eine Live-Chat-Funktion mit direktem Zugriff auf LANCOM Cloud Experten für alle Fragen rund um die LANCOM Management Cloud zur Verfügung; verfügbar werktags 09.00 - 17.00h.
Info-Bereich	Zentraler Info-Bereich mit allen Ressourcen zur LANCOM Management Cloud, wie u.a. Systemstatus, Video-Tutorials, Guided Tour, FAQs, Systemvoraussetzungen und Szenarien
Systemeigenschaften – LMC Private Appliance	
Systemeigenschaften (Appliance)	<p>1HE 19" Server für die Unterstützung von bis zu 1.000 LANCOM Geräten Vorkonfiguriert, Inbetriebnahme und Maintenance durch LANCOM (Remote)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Hardware</li> <li>2 redundante Netzteile</li> <li>Redundantes Speichersystem (RAID-1) mit 2x 240 GB und 4x 64GB</li> <li>10-Core 2,4 GHz Intel Xeon Prozessor, 64 GB Hauptspeicher</li> <li>DEDizierte dritte Netzwerkkarte für den Zugriff auf KVM Over LAN und Hardware Health Monitoring</li> <li>Abmessungen 43 x 437 x 503 mm (HxBxT)</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Rackmontage</li> <li>Montageschienen im Lieferumfang enthalten, Schienenlänge 660 - 845 mm</li> <li>Gesamtlänge Serverfront bis Ende Montageschiene 705 mm, maximale Ausziehlänge 710 mm</li> <li>Empfohlener Rangierraum 75 mm (Minimum)</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Umgebungsanforderungen</li> <li>Empfohlene Umgebungstemperatur (gemäß BSI) 20 - 22 °C</li> <li>Empfohlene Luftfeuchtigkeit (gemäß BSI) max. 40 %</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Empfohlener Einsatzort</li> <li>Um die optimale Kühlung des Systems zu gewährleisten, empfehlen wir, den Server in einem klimatisierten Serverraum in einem dafür vorgesehenen Rack zu betreiben. Der Server eignet sich aufgrund der hohen Geräusentwicklung nicht für den Einsatz im Büro.</li> </ul>
Systemvoraussetzungen – Browser für den Zugriff auf die LANCOM Management Cloud	
Unterstützte Browser	<p>Unterstützte Internet-Browser:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Google Chrome</li> <li>&gt; Mozilla Firefox</li> <li>&gt; Apple Safari</li> <li>&gt; Microsoft Edge</li> </ul> <p>Alle Browser-Angaben sind plattformunabhängig (PC, Laptop, Mac, Tablet), der Einsatz der jeweils aktuellen Browserversion wird empfohlen. Bildschirmauflösung ab 1400 Pixel Breite empfohlen</p>

# LANCOM LMC Private Appliance

Systemvoraussetzungen – Unterstützte LANCOM Geräte	
Geräte & Software-Versionen	Die LANCOM Management Cloud wird von allen LANCOM Routern, Access Points und fully-managed Switches ab Software-Version LCOS 10 (10.12 bei Private-Varianten) bzw. LANCOM Switch OS 3.30 unterstützt. Vollständige Übersicht der unterstützten Geräte und Software-Versionen: <a href="#">Geräte mit LMC-Unterstützung</a>
Cloud-Starters-Lizenz	Automatische 30-Tage-Inbetriebnahmelizenz für alle neu in die LANCOM Management Cloud aufgenommenen Geräte für alle registrierten LANCOM Fachhandels- und Systemhauspartner; nach Ablauf der 30 Tage können die Geräte ohne gültige Lizenz nicht weiter durch die LMC konfiguriert werden, bleiben aber autonom voll funktionsfähig und werden durch die LMC mittels einfachem Status-Monitoring (online / offline) in der Kartenansicht überwacht. Für den weiteren Betrieb der Geräte in der LANCOM Management Cloud können Sie sich dann für eines unserer Lizenzmodelle entscheiden.
Access Points	Lizenzkategorie A <ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; LANCOM L-151gn, L-151E</li> <li>&gt; LANCOM L-320agn (R2), L-321agn (R2), L-322agn (R2), L-322E, L-330agn</li> <li>&gt; LANCOM L-451agn, L-452agn, L-460agn</li> <li>&gt; LANCOM LN-630acn</li> <li>&gt; LANCOM L-822acn, LN-830acn, LN-830E, LN-830U</li> <li>&gt; LANCOM L-1302acn, L-1310acn</li> <li>&gt; LANCOM LN-860, LN-862</li> <li>&gt; LANCOM LN-1700, LN-1702</li> <li>&gt; LANCOM IAP-321, IAP-322</li> <li>&gt; LANCOM IAP-821, IAP-822</li> <li>&gt; LANCOM OAP-321, OAP-322</li> <li>&gt; LANCOM OAP-821, OAP-822, OAP-830</li> </ul>
Gateways / Router	Lizenzkategorie A <ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; LANCOM 730-4G</li> <li>&gt; LANCOM 730VA, 831A</li> <li>&gt; LANCOM 1631E</li> <li>&gt; LANCOM 1640E</li> <li>&gt; LANCOM 883 VoIP, 884 VoIP</li> <li>&gt; LANCOM vRouter 10</li> </ul> Lizenzkategorie B <ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; LANCOM 1780EW-4G</li> <li>&gt; LANCOM 1780EW-4G+</li> <li>&gt; LANCOM 1781-4G</li> <li>&gt; LANCOM 1781EW+</li> <li>&gt; LANCOM 1781A, 1781AW</li> <li>&gt; LANCOM 1781A-4G</li> <li>&gt; LANCOM 1781EF+</li> <li>&gt; LANCOM 1781VA, 1781VAW, 1781VA-4G</li> <li>&gt; LANCOM 1783VA, 1783VAW, 1783VA-4G</li> <li>&gt; LANCOM 1784VA</li> <li>&gt; LANCOM 1790-4G</li> <li>&gt; LANCOM 1793VA, 1793VA-4G</li> <li>&gt; LANCOM IAP-321-3G, IAP-3G, IAP-4G</li> <li>&gt; LANCOM OAP-3G, OAP-321-3G</li> <li>&gt; LANCOM vRouter 50</li> </ul> Lizenzkategorie C <ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; LANCOM vRouter 250</li> <li>&gt; LANCOM 1900EF</li> <li>&gt; LANCOM 1906VA</li> <li>&gt; LANCOM 1906VA-4G</li> </ul> Lizenzkategorie D <ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; LANCOM ISG-1000, ISG-4000</li> <li>&gt; LANCOM 7100+ VPN, 9100+ VPN</li> <li>&gt; LANCOM vRouter 500, 1000 und unlimited</li> </ul>
WLAN Controller	Lizenzkategorie B <ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; LANCOM WLC-4006+</li> </ul> Lizenzkategorie D <ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; LANCOM WLC-1000</li> <li>&gt; LANCOM WLC-4025+, WLC-4100</li> </ul>
Switches	Lizenzkategorie A <ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; LANCOM GS-2310, GS-2310P(+)</li> </ul> Lizenzkategorie B <ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; LANCOM GS-2326, GS-2326+, GS-2326P, GS-2326P+</li> <li>&gt; LANCOM GS-2328, GS-2328P, GS-2328F</li> </ul> Lizenzkategorie C <ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; LANCOM GS-2352, GS-2352P</li> </ul>

# LANCOM LMC Private Appliance

Sicherheit	
Gesicherte Gerätekommunikation	HTTPS- / TLS-gesicherte Kommunikation zwischen allen verwalteten Geräten, Zertifikats-basierte Authentifizierung, sichere und eindeutige Zuweisung von Geräten und Projekten (Claiming & Pairing)
Sicherheitsauditierung	Regelmäßige interne und externe Sicherheitsauditierung der LANCOM Management Cloud
IT Security „Made in Germany“	LANCOM Systems ist Träger des Qualitätssiegels „IT Security made in Germany“ der TeleTruST für die Erfüllung folgender Anforderungen: <ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Der Unternehmenshauptsitz ist in Deutschland.</li> <li>&gt; Das Unternehmen bietet vertrauenswürdige IT-Sicherheitslösungen an.</li> <li>&gt; Die angebotenen Produkte enthalten keine versteckten Zugänge.</li> <li>&gt; Die IT-Sicherheitsforschung und -entwicklung des Unternehmens findet in Deutschland statt.</li> <li>&gt; Das Unternehmen verpflichtet sich, den Anforderungen des deutschen Datenschutzrechtes zu genügen.</li> </ul>
Geräte-Lizenzen	
Lizenzkategorie A	LANCOM Management Cloud Lizenz für das Management & Monitoring eines Geräts der Kategorie A. Angabe der LMC Projekt-ID sowie der E-Mail-Adresse für den Lizenzversand bei der Bestellung notwendig, inkl. Support & Updates Verfügbar in den Laufzeiten: <ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; 1 Jahr, Art.-Nr. 50100 - LANCOM LMC-A-1Y</li> <li>&gt; 3 Jahre, Art.-Nr. 50101 - LANCOM LMC-A-3Y</li> <li>&gt; 5 Jahre, Art.-Nr. 50102 - LANCOM LMC-A-5Y</li> </ul>
Lizenzkategorie B	LANCOM Management Cloud Lizenz für das Management & Monitoring eines Geräts der Kategorie B. Angabe der LMC Projekt-ID sowie der E-Mail-Adresse für den Lizenzversand bei der Bestellung notwendig, inkl. Support & Updates Verfügbar in den Laufzeiten: <ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; 1 Jahr, Art.-Nr. 50103 - LANCOM LMC-B-1Y</li> <li>&gt; 3 Jahre, Art.-Nr. 50104 - LANCOM LMC-B-3Y</li> <li>&gt; 5 Jahre, Art.-Nr. 50105 - LANCOM LMC-B-5Y</li> </ul>
Lizenzkategorie C	LANCOM Management Cloud Lizenz für das Management & Monitoring eines Geräts der Kategorie C. Angabe der LMC Projekt-ID sowie der E-Mail-Adresse für den Lizenzversand bei der Bestellung notwendig, inkl. Support & Updates Verfügbar in den Laufzeiten: <ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; 1 Jahr, Art.-Nr. 50106 - LANCOM LMC-C-1Y</li> <li>&gt; 3 Jahre, Art.-Nr. 50107 - LANCOM LMC-C-3Y</li> <li>&gt; 5 Jahre, Art.-Nr. 50108 - LANCOM LMC-C-5Y</li> </ul>
Lizenzkategorie D	LANCOM Management Cloud Lizenz für das Management & Monitoring eines Geräts der Kategorie D. Angabe der LMC Projekt-ID sowie der E-Mail-Adresse für den Lizenzversand bei der Bestellung notwendig, inkl. Support & Updates Verfügbar in den Laufzeiten: <ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; 1 Jahr, Art.-Nr. 50109 - LANCOM LMC-D-1Y</li> <li>&gt; 3 Jahre, Art.-Nr. 50110 - LANCOM LMC-D-3Y</li> <li>&gt; 5 Jahre, Art.-Nr. 50111 - LANCOM LMC-D-5Y</li> </ul>
Artikel	
LANCOM LMC Private Appliance	Hardware-Appliance zum Betrieb einer Private LMC, Unterstützung von bis zu 1.000 LANCOM Geräten im Endausbau, Private Cloud License im Preis enthalten, zzgl. Gerätelizenzen und Installationsgebühr. Separater Private Cloud-Vertrag erforderlich. Art.-Nr. 50210
LANCOM LMC Private Appliance Maintenance	LANCOM LMC Private Appliance Wartungsgebühr für 1 Jahr. Enthält bis zu zwei Updates der LMC Appliance pro Jahr. Leistung wird remote durch LANCOM erbracht. Separater Private Cloud-Vertrag erforderlich. Art.-Nr. 50212
LANCOM LMC Private Remote Installation Service	Remote-Installation und -Inbetriebnahme einer LMC Private Cloud durch LANCOM Mitarbeiter, LANCOM Management Cloud Private License als Voraussetzung Nur auf Anfrage direkt bei LANCOM verfügbar Art.-Nr. 50205
Alternativ zu LANCOM LMC Private Remote Installation Service:	
LANCOM LMC Private On-Site Installation Service	Vor Ort-Installation und Inbetriebnahme einer LMC Private Cloud durch LANCOM Mitarbeiter, LANCOM Management Cloud Private License als Voraussetzung (pro Server), inkl. Reisekosten DE Nur auf Anfrage direkt bei LANCOM verfügbar Art.-Nr. 50202
LANCOM LMC Private On-Site Installation Service - Travel EU / CH / UK	Reisekostenaufschlag für den Service „LMC On-Site Installation“ in EU / CH / UK Nur auf Anfrage direkt bei LANCOM verfügbar Art.-Nr. 50203
LANCOM LMC Private On-Site Installation Service - Travel ROW	Reisekostenaufschlag für den Service „LMC On-Site Installation“ außerhalb EU / CH / UK Nur auf Anfrage direkt bei LANCOM verfügbar Art.-Nr. 50204