

LANCOM LW-600

Professioneller Einstieg in hocheffizientes Wi-Fi 6 WLAN



Mit dem LANCOM LW-600 erhalten Sie durchsatzstarke Performance der neuesten Wi-Fi 6 Generation. Überall dort, wo starkes WLAN für eine kleine bis mittelgroße Anzahl an Usern benötigt wird ist dieser Access Point die perfekte Lösung. So eignet er sich zum Beispiel hervorragend für den Einsatz in der Hotellerie, kleinen Büros und Praxen oder in kleinen Schulen und sorgt für ein exzellentes WLAN-Erlebnis für Gäste, Schüler oder Mitarbeiter. Dank Wi-Fi 6 ermöglicht der LW-600 geringe Latenzzeiten und hohen Durchsatz je Endgerät. Im modernen, unauffälligen Design fügt er sich harmonisch in jede Umgebung ein und punktet zudem mit einem hervorragendem Preis-Leistungs-Verhältnis. Das Management erfolgt bequem über die Einbindung in die LANCOM Management Cloud (LMC) oder als stand-alone-Gerät über eine intuitive Weboberfläche (WEBconfig). Auch ein WLAN-Controller-basierter Betrieb ist möglich.

- Dual Concurrent WLAN – paralleler Betrieb in 2,4 GHz und 5 GHz in Wi-Fi 6 (IEEE 802.11ax)
- 2x2 Multi-User MIMO für die gleichzeitige Ansteuerung mehrerer Clients im Down- u. Uplink
- Diskretes Rauchmelder-Design mit integrierten Antennen
- Einfaches Management und Monitoring dank intuitiver Weboberfläche (WEBconfig)
- Zero-Touch Deployment mit LANCOM WLAN-Controller oder LANCOM Management Cloud
- Unterstützung des Sicherheitsstandards WPA3
- Kompromisslose und zukunftsichere Standards bei Garantie, Support und Software-Lifecycle-Management

LANCOM LW-600

Dual Concurrent Wi-Fi 6 mit aggregierter Datenrate von bis zu 1.775 MBit/s

Der LANCOM LW-600 bietet WLAN im Wi-Fi 6-Standard (IEEE 802.11ax) und kann sowohl Clients im 2,4 GHz-Frequenzband, als auch moderne Endgeräte im 5 GHz-Band mit schnellem WLAN versorgen. Dabei ermöglicht die Wi-Fi 6-Technologie Übertragungsraten von bis zu 1.200 MBit/s in 5 GHz und parallel bis zu 575 MBit/s in 2,4 GHz.

2x2 Multi-User MIMO im Down- und Uplink

Multi-User MIMO (kurz MU-MIMO) ermöglicht die Verteilung aller verfügbaren Spatial Streams des LANCOM LW-600 auf mehrere unterschiedliche Clients gleichzeitig anstatt diese, wie bisher, nacheinander zu bedienen. Dadurch wird die verfügbare Bandbreite effizient ausgenutzt und Verzögerungen im Funknetz werden massiv reduziert. Mit Wi-Fi 6 ist MU-MIMO nicht wie bislang nur im Down- sondern nun auch im Uplink nutzbar.

Moderne Weboberfläche für den Betrieb als Einzelgerät

Für den stand-alone-Betrieb bietet die intuitiv zu bedienende Weboberfläche der neuen WEBconfig beste Übersicht für ein umfassendes Management & Monitoring. Das Gerät ist in wenigen Augenblicken eingerichtet. Moderne Dashboards zeigen übersichtlich den aktuellen WLAN-Status an und ermöglichen die einfache Einrichtung einzelner WLAN-Netzwerke (SSID) und der zugehörigen Netzwerkschlüssel. Die Nutzung weiterer smarter Funktionen wie die einfache Einbindung neuer Clients mittels QR-Codes sind möglich.

Betrieb über LANCOM Management Cloud

Der LANCOM LW-600 bietet höchste Nutzerfreundlichkeit: Verwaltet über die LANCOM Management Cloud wird er integriert in eine ganzheitliche, automatisierte Netzwerkorchestrierung, basierend auf Software-defined Networking-Technologie. Zero-Touch Deployment ermöglicht zudem eine schnelle und einfache Netzwerkintegration sowie automatische Konfigurationsvergabe – ohne manuelle Konfiguration. Der Access Point erhält nach Netzwerkauthentifizierung unmittelbar eine geeignete Konfiguration. Darüber hinaus ist eine WLAN-Anomalie-Erkennung möglich. Diese Funktion unterstützt den Administrator bei der Sicherung der Netzverfügbarkeit, indem die LANCOM Management Cloud Anomalien im WLAN identifiziert und Lösungsempfehlungen anbietet, die der Administrator auf Wunsch ausführen kann.

Betrieb über einen WLAN-Controller

Der LANCOM LW-600 bietet größtmögliche Flexibilität hinsichtlich der Betriebsart. Neben einem stand-alone-Betrieb oder aber die Einbindung in die LANCOM Management Cloud, kann ein Management ebenfalls zentral über einen WLAN-Controller erfolgen.

Modernes Rauchmelder-Design

Das weiße, schlichte Gehäuse des LANCOM LW-600 ist ideal geeignet für den diskreten Einsatz in Hoteletagen, Besprechungsräumen oder in Klassenzimmern. Er fügt sich nahtlos in jede Umgebung ein.

LCOS LX 6.12

LANCOM LW-600

Flexible Stromversorgung

Der LANCOM LW-600 kann über Power over Ethernet nach IEEE 802.3af flexibel an jedem PoE-gespeisten Ethernet-Port betrieben werden. Alternativ wird der Access Point über das mitgelieferte Netzteil mit verschiedenen Steckeradaptern (EU, UK, US, AU) mit Strom versorgt.

WLAN-Sicherheitsstandard WPA3

WPA3, der Nachfolger von WPA2 bietet wichtige Erweiterungen und Sicherheits-Features für kleine („WPA3-Personal“) und große Netze („WPA3-Enterprise“). Bei WPA3-Personal kommt das moderne und sichere Authentifizierungsverfahren Simultaneous Authentication of Equals (SAE) zum Einsatz.

LANCOM LW-600

WLAN-Produktspezifikation

Frequenzband 2,4 GHz und 5 GHz	2400-2483,5 MHz (ISM), 5150-5700 MHz (landesspezifische Einschränkungen möglich)
Antennengewinn	bis zu 3 dBi in 2,4 GHz, bis zu 4 dBi in 5 GHz
Übertragungsraten IEEE 802.11ax	→ bis zu 1200 MBit/s nach IEEE 802.11ax mit MCS11/QAM-1024 bei 5 GHz, 2x2 MIMO und 80 MHz Kanalbreite → bis zu 575 MBit/s nach IEEE 802.11ax mit MCS11/QAM-1024 bei 2,4 GHz, 2x2 MIMO und 40 MHz Kanalbreite
Übertragungsraten IEEE 802.11ac	867 MBit/s nach IEEE 802.11ac mit MCS9 (Fallback bis auf 6,5 MBit/s mit MCS0).
Übertragungsraten IEEE 802.11n	300 MBit/s nach IEEE 802.11n mit MCS15 (Fallback bis auf 6,5 MBit/s mit MCS0).
Übertragungsraten IEEE 802.11a/h	54 MBit/s nach IEEE 802.11a/h (Fallback auf 48, 36, 24, 18, 12, 9, 6 MBit/s, Automatic Rate Selection), volle Kompatibilität mit TPC (Leistungseinstellung) und DFS (automatische Kanalwahl, Radarerkennung)
Übertragungsraten IEEE 802.11b/g	54 MBit/s nach IEEE 802.11g (Fallback auf 48, 36, 24, 18, 12, 9, 6 MBit/s, Automatic Rate Selection)
Ausgangsleistung am Radiomodul WLAN-1, 2,4 GHz und pro chain	→ IEEE 802.11b: +17 dBm @ 1 MBit/s, +17 dBm @ 11 MBit/s → IEEE 802.11g: +17 dBm @ 6 MBit/s, +15 dBm @ 54 MBit/s → IEEE 802.11n: +17 dBm @ MCS0/20 MHz, +15 dBm @ MCS7/20 MHz → IEEE 802.11ac/ax: +13 dBm @ MCS9/40 MHz, +10 dBm @ MCS11/40 MHz
Ausgangsleistung am Radiomodul WLAN-2, 5 GHz und pro chain	→ IEEE 802.11a: +17 dBm @ 6 MBit/s, +16 dBm @ 54 MBit/s → IEEE 802.11n: +17 dBm @ MCS0/20 MHz, +16 dBm @ MCS7/20 MHz → IEEE 802.11ac/ax: +14 dBm @ MCS9/80 MHz, +10 dBm @ MCS11/80 MHz
Empfangsempfindlichkeit WLAN-1, 2,4 GHz	→ IEEE 802.11b: -95 dBm @ 1 MBit/s, -87 dBm @ 11 MBit/s → IEEE 802.11g: -89 dBm @ 6 MBit/s, -70 dBm @ 54 MBit/s → IEEE 802.11n: -89 dBm @ MCS0/20 MHz, -70 dBm @ MCS7/20 MHz → IEEE 802.11ac/ax: -61 dBm @ MCS9/40 MHz, -55 dBm @ MCS11/40 MHz
Empfangsempfindlichkeit WLAN-2, 5 GHz	→ IEEE 802.11a: -89 dBm @ 6 MBit/s, -70 dBm @ 54 MBit/s → IEEE 802.11n: -89 dBm @ MCS0/20 MHz, -70 dBm @ MCS7/20 MHz → IEEE 802.11ac/ax: -58 dBm @ MCS9/80 MHz, -52 dBm @ MCS11/80 MHz
Funkkanäle 5 GHz	Bis zu 16 nicht überlappende Kanäle (verfügbare Kanäle je nach landesspezifischer Regulierung und mit automatischer, dynamischer DFS-Kanalwahl verbunden), maximale Sendeleistung einstellbar
Funkkanäle 2,4 GHz	Bis zu 13 Kanäle, max. 3 nicht überlappend (landesspezifische Einschränkungen möglich), maximale Sendeleistung einstellbar
Multi-SSID	Insgesamt 16 unabhängige WLAN-Netze (bis zu 8 unabhängige WLAN-Netze auf WLAN-Schnittstelle 1 und bis zu 8 unabhängige WLAN-Netze auf WLAN-Schnittstelle 2); WLAN-Netze können zeitgesteuert aktiviert und deaktiviert werden
Gleichzeitige WLAN Clients	Bis zu 128 Clients
Hotspot	Unterstützung des Cloud-managed Hotspots in Kombination mit der LANCOM Management Cloud

LANCOM LW-600

Unterstützte WLAN-Standards

IEEE-Standard	IEEE 802.11ax, IEEE 802.11ac Wave 2, IEEE 802.11n, IEEE 802.11a, IEEE 802.11g, IEEE 802.11b, IEEE 802.11i, IEEE 802.1X, IEEE 802.11h, IEEE 802.11d, IEEE 802.11v
---------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Standard IEEE 802.11ax

Unterstützte Funktionen	2x2 DL-/UL-MU-MIMO, DL-/UL-OFDMA, triggered target-wake-time, BSS coloring, QAM-1024, 80 MHz-Kanäle
-------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------

Standard IEEE 802.11ac

Unterstützte Funktionen	2x2 MIMO, 80 MHz-MHz-Kanäle, MU-MIMO, QAM-256
-------------------------	-----------------------------------------------

Standard IEEE 802.11n

Unterstützte Funktionen	2x2 MIMO, 40-MHz Kanäle, 20/40 MHz Koexistenz-Mechanismus im 2,4 GHz-Band, MAC Aggregation, Block Acknowledgement, STBC (Space Time Block Coding), LDPC (Low Density Parity Check), MRC (Maximal Ratio Combining), Kurzes Guard Interval
-------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Betriebsarten

Modus	Stand-Alone, WLC-gesteuert oder LANCOM Management Cloud-gesteuert
-------	-------------------------------------------------------------------

WLAN-Sicherheit

Sicherheitsverfahren	IEEE 802.1X (WPA3-Enterprise, WPA2-Enterprise), WPA3-Personal, IEEE 802.11i (WPA2-Personal), WEP, LEPS-U (Private PSK, nur mit WPA2 möglich), LEPS-MAC
----------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Verschlüsselungsalgorithmen	AES-CCMP, AES-GCMP, TKIP, RC4
-----------------------------	-------------------------------

EAP-Typen (Authenticator)	EAP-TLS, EAP-TTLS/MSCHAPv2, PEAPv0/EAP-MSCHAPv2, PEAPv1/EAP-GTC, EAP-FAST
---------------------------	---------------------------------------------------------------------------

Roaming

Roaming	IAPP (Inter Access Point Protocol), Fast Roaming (802.11r), OKC, Pre-Authentication
---------	-------------------------------------------------------------------------------------

LANCOM Active Radio Control

Band Steering	Steuerung von 5 GHz-fähigen Clients auf das leistungsstarke 5 GHz-Frequenzband; Unterstützung von 802.11v
---------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------

Layer-2-Funktionen

VLAN	4096 VLAN IDs, statische Zuweisung zu SSIDs, dynamische Zuweisung via LEPS-U/LEPS-MAC oder 802.1X (RADIUS)
------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Quality of Service	WME nach IEEE 802.11e
--------------------	-----------------------

Bandbreitenlimitierung	pro SSID, pro Client
------------------------	----------------------

Multicast	IGMP-Snooping, Multicast-zu-Unicast-Konvertierung auf WLAN-Schnittstellen
-----------	---------------------------------------------------------------------------

Protokolle	LLDP, Proxy ARP, LACP, L2TPv3
------------	-------------------------------

LANCOM LW-600

Netzwerk

Protokolle IPv4, IPv6, dual stack

Schnittstellen

Ethernet Ports 1 x 100/1000BASE-T Autosensing (RJ-45), IEEE 802.3az, PoE (Power over Ethernet)

Integrierte Antenne Beide Radiomodule nutzen durch eine Diplexer-Schaltung die selben zwei integrierten Antennen

Hardware

Spannungsversorgung 12 V DC, externes Steckernetzteil (230 V), PoE (Power-over-Ethernet) nach IEEE 802.3af

Leistungsaufnahme (max.) ca. 11,04 W über 12 V / 1 A Steckernetzteil (Wert bezieht sich ausschließlich auf die Leistungsaufnahme des Access Points), ca. 10,9 W über PoE (Wert bezieht sich ausschließlich auf die Leistungsaufnahme des Access Points)

Umgebung Temperaturbereich 0–40 °C. Luftfeuchtigkeit 0–90 %; nicht kondensierend

Gehäuse Robustes Kunststoffgehäuse, für Deckenmontage vorbereitet, Maße 177,7 mm x 34,7 mm (D x H)

Management und Monitoring

Management LANCOM Management Cloud, WLAN-Controller, WEBconfig, LANconfig, LL2M, externes Syslog, Paket-Capturing

Monitoring LANCOM Management Cloud, WLAN-Controller, WEBconfig, LANmonitor, SNMP

Konformität*

Europa/EFTA CE

USA FCC

Australien / Neuseeland RCM

Herkunftsland Software "Made in Germany", Herstellung "Made in Taiwan"

*) Hinweis Der vollständige Text der jeweiligen Konformitätserklärung ist unter der folgenden Internetadresse verfügbar:
www.lancom.de/doc

Lieferumfang

Dokumentation Installation Guide (DE/EN), Montageanleitung (DE/EN)

Montagematerial Montagematerial zur Wand-, Decken- und T-Träger-Montage

Kabel Ethernet-Kabel, 1 m

Netzteil Externes Steckernetzteil (100–240 V), Modellnummer WA-12M12R, 12 V/1A A DC, mit wechselbarem Stecker für EU, UK, US, AU (nicht im Bulk enthalten)

LANCOM LW-600

Geeignetes Zubehör

LANCOM LW-600 PSU (WW, Bulk 10)	10x weißes LANCOM LW-600 PSU, 100-240V auf 12V/1A DC Netzteil, inklusive Steckeradapter (EU, UK, US, AU), Art.-Nr. 61832
LANCOM PoE++ Injector	1-Port PoE-Injektor mit bis zu 5-Gigabit-Unterstützung, integriertes Netzteil, kompatibel zum IEEE 802.3af/at/bt (bis 65W) Standard, Art.-Nr. 61779 (EU)

Support

Garantie	3 Jahre Details finden Sie in den Allgemeinen Garantiebedingungen unter: www.lancom.de/garantiebedingungen
Software Updates	Regelmäßig kostenfreie Updates im Rahmen des LANCOM Lifecycle Managements (www.lancom.de/lifecycle)
Hersteller-Support	Technischer Hersteller-Support im Rahmen eines Support-Vertrages (LANcommunity Partner, LANcare Direct oder LANcare Premium Support)
LANcare Basic S	Security Updates und Hersteller-Support bis EOL (min. 5 Jahre, Support-Vertrag erforderlich: LANcommunity Partner, LANcare Direct oder LANcare Premium Support), 5 Jahre Austausch-Service mit Versand des Ersatzgerätes innerhalb von 5 Tagen nach Eintreffen des defekten Gerätes (8/5/5Days), Art.-Nr. 10720
LANcare Advanced S	Security Updates und Hersteller-Support bis EOL (min. 5 Jahre, Support-Vertrag erforderlich: LANcommunity Partner, LANcare Direct oder LANcare Premium Support), 5 Jahre NBD-Vorabaustausch mit Lieferung des Ersatzgerätes zum nächsten Werktag (8/5/NBD), Art.-Nr. 10730
LANcare Direct Advanced 24/7 S	Direkter, priorisierter 10/5-Hersteller-Support inkl. 24/7-Notfall-Hotline und Security Updates für das Gerät, NBD-Vorabaustausch mit Lieferung des Ersatzgerätes zum nächsten Werktag (24/7/NBD), zugesicherte Erstreaktionszeiten (SLA) von max. 30 Minuten bei telefonischer Meldung massiver Betriebsstörungen (Priorität 1) und max. 4 Stunden für alle weiteren Anliegen (Priorität 2), laufzeitbasiert für 1, 3 oder 5 Jahre (Art.-Nr. 10776, 10777 oder 10778)
LANcare Direct 24/7 S	Direkter, priorisierter 10/5-Hersteller-Support inkl. 24/7-Notfall-Hotline und Security Updates für das Gerät, zugesicherte Erstreaktionszeiten (SLA) von max. 30 Minuten bei telefonischer Meldung massiver Betriebsstörungen (Priorität 1) und max. 4 Stunden für alle weiteren Anliegen (Priorität 2), laufzeitbasiert für 1, 3 oder 5 Jahre (Art.-Nr. 10752, 10753 oder 10754)
LANcare Direct Advanced 10/5 S	Direkter, priorisierter 10/5-Hersteller-Support und Security Updates für das Gerät, NBD-Vorabaustausch mit Lieferung des Ersatzgerätes zum nächsten Werktag (10/5/NBD), zugesicherte Erstreaktionszeiten (SLA) von max. 2 Stunden bei telefonischer Meldung massiver Betriebsstörungen (Priorität 1) und max. 4 Stunden für alle weiteren Anliegen (Priorität 2), laufzeitbasiert für 1, 3 oder 5 Jahre (Art.-Nr. 10764, 10765 oder 10766)
LANcare Direct 10/5 S	Direkter, priorisierter 10/5-Hersteller-Support und Security Updates für das Gerät, zugesicherte Erstreaktionszeiten (SLA) von max. 2 Stunden bei telefonischer Meldung massiver Betriebsstörungen (Priorität 1) und max. 4 Stunden für alle weiteren Anliegen (Priorität 2), laufzeitbasiert für 1, 3 oder 5 Jahre (Art.-Nr. 10740, 10741 oder 10742)

Software

Lifecycle Management	Das Das Gerät unterliegt nach der Abkündigung (End of Sale) dem LANCOM Lifecycle Management. Details dazu finden Sie auf: www.lancom.de/lifecycle
----------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

LCOS LX 6.12

LANCOM LW-600

Software

Backdoor-Freiheit
 LANCOM hat sich der Backdoor-Freiheit seiner Produkte verpflichtet und ist Träger des vom Bundeswirtschaftsministerium initiierten Qualitätszeichens „IT-Security Made in Germany“.

LANCOM Management Cloud

LANCOM Management Cloud
 LANCOM LMC-A-1Y Lizenz (1 Jahr), ermöglicht für ein Jahr die Verwaltung eines Gerätes der Kategorie A mit der LANCOM Management Cloud, Art.-Nr. 50100

LANCOM Management Cloud
 LANCOM LMC-A-3Y Lizenz (3 Jahre), ermöglicht für drei Jahre die Verwaltung eines Gerätes der Kategorie A mit der LANCOM Management Cloud, Art.-Nr. 50101

LANCOM Management Cloud
 LANCOM LMC-A-5Y Lizenz (5 Jahre), ermöglicht für fünf Jahre die Verwaltung eines Gerätes der Kategorie A mit der LANCOM Management Cloud, Art.-Nr. 50102

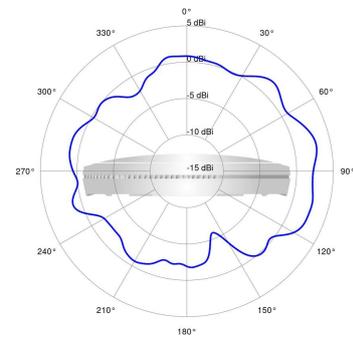
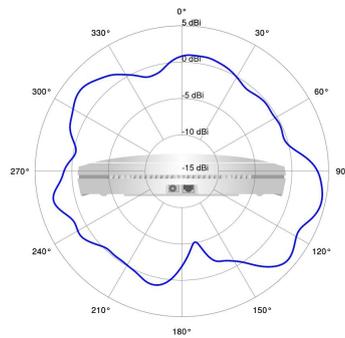
Artikelnummer(n)

LANCOM LW-600 (WW) 61829

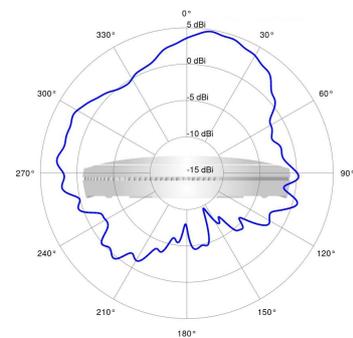
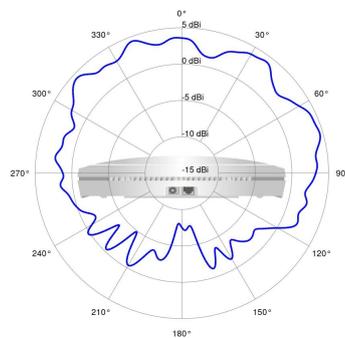
LANCOM LW-600 (WW, Bulk 10) 61831

Antennendiagramme

Abstrahldiagramme Antennen, 2,4 GHz



Abstrahldiagramme Antennen, 5,2 GHz



LANCOM LW-600

Antennendiagramme

Abstrahldiagramme Antennen, 5,6 GHz

