

LANCOM LX-6200

Schnelles Wi-Fi 6 für kleine und mittlere Nutzerdichten



Mit dem LANCOM LX-6200 erhalten Sie durchsatzstarke Performance der neuesten Wi-Fi 6 Generation. So ist er das ideale Gerät überall dort, wo schnellstes WLAN für eine kleine bis mittelgroße Anzahl an Usern benötigt wird, wie beispielsweise in Hotels, kleineren Büros, Praxen oder Filialen. Die integrierte USB-Schnittstelle (2.0) bietet darüber hinaus die Grundlage für die Integration von IoT-Funksystemen in die bestehenden WLAN-Infrastrukturen.

- 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
- Bluetooth Low Energy-Funkmodul für innovative Beaconsing-Anwendungen
- USB 2.0-Port für die Integration zukünftiger IoT-Funksysteme
- Automatisierter Betrieb über die LANCOM Management Cloud (LMC)
- WLAN-Controller-Unterstützung (inklusive Layer-3-Tunneling)
- Unterstützung des Sicherheitsstandards WPA3
- Kompromisslose und zukunftsichere Standards bei Garantie, Support und Software-Lifecycle-Management



LANCOM LX-6200

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

Der LANCOM LX-6200 bietet WLAN im Wi-Fi 6-Standard (IEEE 802.11ax) und kann sowohl Clients im 2,4 GHz-Frequenzband, als auch 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 LX-6200 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 sowohl im Down- als auch im Uplink nutzbar.

Integrierte Beaconsing-Technologie

Das in den LANCOM LX-6200 integrierte 5.1 Bluetooth Low Energy-Funkmodul ist die technische Grundlage für moderne BLE-Beaconsing-basierte Anwendungen, wie beispielsweise Push-Werbedienste auf mobile Endgeräte (iBeacon) oder die Lokalisierung von Personen bzw. Objekten (Asset Tracking / -Management) über Partnerlösungen

USB 2.0-Port für die Integration zukünftiger IoT-Funksysteme

Der integrierte USB-Port des LANCOM LX-6200 ermöglicht den einfachen Anschluss proprietärer IoT-Funksysteme in die bestehende WLAN-Infrastruktur. Dies ermöglicht zum Beispiel die Realisierung innovativer Digital-Signage-Lösungen wie der ePaper Lösung von LANCOM mittels Verwendung eines LANCOM ePaper USB oder der Unterstützung von elektronischen Preisschildern von Drittanbietern.

Betrieb über LANCOM Management Cloud, WLAN-Controller oder stand-alone

Der LANCOM LX-6200 bietet größtmögliche Flexibilität beim Betrieb: Verwaltet über die LANCOM Management Cloud wird er integriert in eine ganzheitliche, automatisierte Netzwerkorchestrierung, basierend auf Software-defined Networking-Technologie. Zudem kann er zentral über einen LANCOM WLAN-Controller als auch im stand-alone-Betrieb eingesetzt werden.

WLAN-Sicherheitsstandard WPA3

WPA3, der Nachfolger von WPA2 bietet wichtige Erweiterungen und Sicherheits-Features für kleine („WPA3-Personal“) und große Netze („WPA3-Enterprise“).

Kompromisslose Zusatzleistungen für maximale Zukunftssicherheit

Der LANCOM LX-6200 unterstützt den schnellen WLAN-Standard IEEE 802.11ax (Wi-Fi 6), sodass Sie technisch bestens für zukünftige Herausforderungen gerüstet sind. LANCOM Systems gewährt Ihnen eine Garantie von 3 Jahren auf den LX-6200 welche problemlos mit der Warranty Basic Option S oder der Warranty Advanced Option S auf 5 Jahre verlängerbar ist. Und auch Software-seitig profitieren Sie von den hohen LANCOM Standards: So erhalten Sie mehrmals pro Jahr kostenlose Major Releases des Betriebssystems LCOS LX mit neuen, zukunftssicheren Features. Selbst bei Abkündigung



LCOS LX 6.12

LANCOM LX-6200

eines Produktes bieten wir im Rahmen des LANCOM Software-Lifecycle Managements für mindestens weitere 2 Jahre kostenlose Major Releases, kritische Security Fixes (Security Updates) auf Basis der letzten verfügbaren Software-Version sowie kostenlosen technischen Hersteller-Support.



LANCOM LX-6200

WLAN-Produktspezifikation

Frequenzband 2,4 GHz und 5 GHz	2400-2483,5 MHz (ISM), 5150-5700 MHz (landesspezifische Einschränkungen möglich)
Antennengewinn	bis zu 4 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)
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 32 unabhängige WLAN-Netze (bis zu 16 unabhängige WLAN-Netze auf WLAN-Schnittstelle 1 und von bis zu 16 unabhängige WLAN-Netze auf WLAN-Schnittstelle 2); WLAN-Netze können zeitgesteuert aktiviert und deaktiviert werden
Hotspot	Unterstützung des Cloud-managed Hotspots in Kombination mit der LANCOM Management Cloud

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
-------	---



LANCOM LX-6200

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, 802.11k
---------	--

LANCOM Active Radio Control

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

Bluetooth Low Energy (BLE)

Erfassen der Bluetooth Low Energy (BLE)-Umgebung	Das Gerät kann BLE-Geräte in der Umgebung erfassen und die Daten mittels einer REST-API zur Auswertung an externe Systeme weiterleiten (via zukünftigem Software-Update).
--	---

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
------------	-------------------------------

Netzwerk

Protokolle	IPv4, IPv6, dual stack
------------	------------------------

Schnittstellen

USB 2.0 Host-Port	USB 2.0 Host-Port (USB-A)
-------------------	---------------------------

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

Integrierte Antenne	Radiomodul 1 und 2 nutzen je zwei integrierte Antennen (insgesamt vier)
---------------------	---

Hardware

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

Leistungsaufnahme	max. 17,3W
-------------------	------------



LCOS LX 6.12

LANCOM LX-6200

Hardware

Umgebung	Temperaturbereich 0–40 °C. Luftfeuchtigkeit 0–90 %; nicht kondensierend
Gehäuse	Robustes Kunststoffgehäuse mit Aluminium-Rückseite, Anschlüsse auf der Rückseite, für Wandmontage vorbereitet, Kensington-Lock; Maße 205 x 42 x 205 mm (B x H x T)

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
Australien / Neuseeland	RCM
Herkunftsland	Made in Germany
*) 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)
Kabel	Ethernet-Kabel, 1 m
Netzteil	Externes Steckernetzteil (100–240 V), 12 V/2A DC (nicht im Bulk enthalten)

Geeignetes Zubehör

LANCOM WLAN PSU (EU, white, Bulk 10)	10x weißes LANCOM WLAN PSU 230V auf 12V/2A DC Netzteil, Art.-Nr. 61814 (EU)
LANCOM PoE++ 10G Injector	1-Port PoE-Injektor mit bis zu 10-Gigabit-Unterstützung, integriertes Netzteil, kompatibel zum IEEE 802.3af/at/bt (bis 65W) Standard, Art.-Nr. 61839 (EU)
LANCOM Wall Mount LN	Stabile Montageplatte zur einfachen und diebstahlsicheren Befestigung von LANCOM Geräten der Serien LN-xxxx, LX-64xx, LX-62xx, Art.-Nr. 61342

Support

Gewährleistungsverlängerung	Kostenfreie Gewährleistungsverlängerung auf 3 Jahre (Austausch-Service bei Defekt) Details finden Sie in den Service- und Supportbedingungen unter www.lancom.de/supportbedingungen oder unter www.lancom.de/rma .
Security Updates	Bis 2 Jahre nach End of Sale des Gerätes (aber min. 3 Jahre, siehe www.lancom.de/produkttabellen), verlängerbar mit LANcare-Produkten



LANCOM LX-6200

Support

Software Updates	Regelmäßig kostenfreie Updates inkl. neuer Features im Rahmen des LANCOM Lifecycle Managements (www.lancom.de/lifecycle)
Angaben zum EU Data Act	Details zu Produktdaten und Daten verbundener Dienste finden Sie unter https://www.lancom-systems.de/fileadmin/pdf/LCS/LANCOM-EU-Data-Act-Produktdaten-und-Daten-verbundener-Dienste.pdf
Hersteller-Support	Für LANcommunity Partner bis zum End of Life des Gerätes Für Endkunden mit LANcare Direct oder LANcare Premium Support während der LANcare-Laufzeit
LANcare Basic S	Security Updates bis EOL (min. 5 Jahre) und 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 bis EOL (min. 5 Jahre) und 5 Jahre NBD-Vorabaustausch mit Lieferung des Ersatzgerätes innerhalb eines Werktages (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
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



LCOS LX 6.12

lancom-systems.de

LANCOM LX-6200

LANCOM Management Cloud

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 LX-6200 (EU)	61871
---------------------	-------

LANCOM LX-6200 (EU, Bulk 10)	61874
------------------------------	-------

Sendeleistung und Empfangsempfindlichkeit

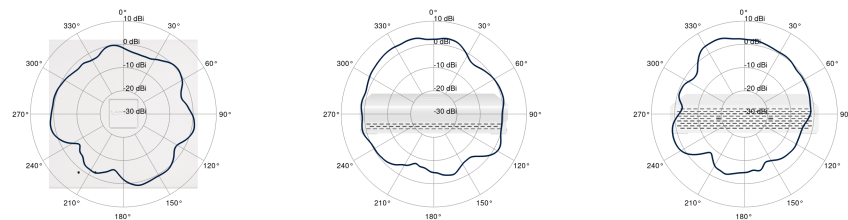
		je Chain (dBm)	zwei MIMO-Chains (dBm)	inklusive interner Antenne (dBm)	Empfangsempfindlichkeit (dBm)
802.11b (2,4 GHz)	1 Mbps	15	18	20	-100
	11 Mbps	15	18	20	-92
802.11g (2,4 GHz)	6 Mbps	15	28	20	-95
	54 Mbps	15	18	20	-79
802.11n (2,4 GHz)	MCS0 HT20	15	18	20	-95
	MCS7 HT20	15	18	20	-76
802.11ax (2,4 GHz)	MCS9 HE40	15	18	20	-69
	MCS11 HE40 (2,4 GHz)	15	18	20	-63
802.11a (5 GHz)	6 Mbps	21	24	27	-94
	54 Mbps	21	24	27	-78
802.11n (5 GHz)	MCS0 HT20	21	24	27	-94
	MCS7 HT20	21	24	27	-75
802.11ax (5 GHz)	MCS9 HE80	17	20	23	-64
	MCS11 HE80	14	17	20	-57

LCOS LX 6.12

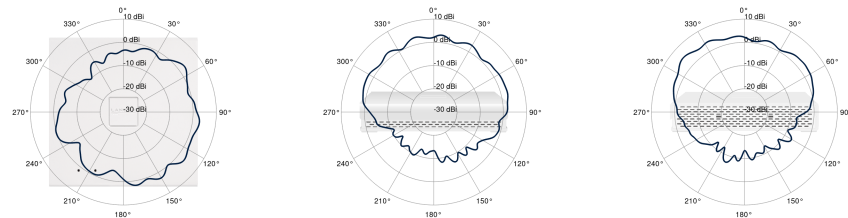
LANCOM LX-6200

Antennendiagramme

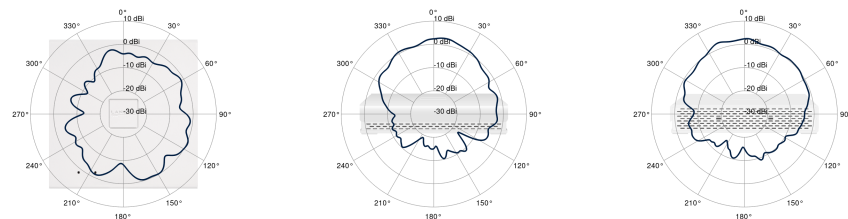
Abstrahldiagramme Antennen, 2,4 GHz



Abstrahldiagramme Antennen, 5,2 GHz



Abstrahldiagramme Antennen, 5,6 GHz



Abstrahldiagramme Antennen, BLE

