

## LANCOM LN-830U

### Top-WLAN kombiniert mit IoT-Readiness



Eine moderne Funkinfrastruktur behält die Erweiterung um zukünftige Technologien im Blick. Dieser Access Point bietet neben schnellem 11ac Wave 1-WLAN (Wi-Fi 5) zusätzliche IoT-Readiness. Der integrierte USB-Port ermöglicht die einfache Einbindung unterstützter IoT-Module in die existierende WLAN-Infrastruktur. Unternehmen und der stationäre Einzelhandel profitieren durch diese flexiblen Anwendungsmöglichkeiten von einer leistungsstarken und erweiterbaren Funkinfrastruktur.

- Dual Concurrent WLAN – paralleler Betrieb in 2,4 und 5 GHz mit bis zu 867 MBit/s in IEEE 802.11ac (Wi-Fi 5) und 300 MBit/s in IEEE 802.11n (Wi-Fi 4)
- USB 2.0-Port für den Anschluss unterstützter IoT-Funksysteme
- Stromversorgung über Power over Ethernet (IEEE 802.3af) und Netzteil möglich
- Zero-Touch Deployment mit LANCOM WLAN-Controller oder LANCOM Management Cloud
- Elegantes LANCOM Design mit integrierten Antennen
- Komfortable und sichere Einbindung externer Benutzer durch LANCOM Public Spot Option
- Erhältlich als Einzelgerät oder als 10er-Bulk für größere Installationen

LCOS 10.80

# LANCOM LN-830U

## **Dual Concurrent WLAN mit bis zu 867 MBit/s**

Der LANCOM LN-830U bietet ein WLAN-Funkmodul nach IEEE 802.11ac (Wi-Fi 5) und eins nach IEEE 802.11n (Wi-Fi 4). Somit können sowohl 11n-Clients im 2,4 GHz-Frequenzband, als auch die steigende Anzahl moderner 11ac-fähiger Endgeräte im 5 GHz-Band mit schnellem WLAN versorgt werden.

## **IoT-ready**

Das Ziel von IoT ("Internet of Things" oder deutsch: das "Internet der Dinge") ist es, Informationen über physikalische "Dinge" in den meisten Anwendungsfällen per Funk zu erfassen und über das Netzwerk erreichbar zu machen. Der integrierte USB-Port des LANCOM LN-830U ermöglicht den einfachen Anschluss unterstützter IoT-Funksysteme\* in die bestehende WLAN-Infrastruktur.

\* Verfügbarkeit erster LANCOM IoT-USB-Module ab Q3/2019

## **Dynamische Funkfeld-Optimierung dank Active Radio Control**

Der LANCOM LN-830U unterstützt das WLAN-Optimierungskonzept LANCOM Active Radio Control. Durch die intelligente Kombination aus innovativen, im Betriebssystem LCOS enthaltenen Features wie Adaptive Noise Immunity, Adaptive RF Optimization, Airtime Fairness und Client Management wird die Leistungsfähigkeit des WLANs nachhaltig gesteigert und der Administrator beim professionellen WLAN-Management unterstützt.

## **Leistungsstarke WLAN-Diagnose mit Spectral Scan**

Mit Hilfe von Spectral Scan untersucht der LANCOM LN-830U sein Funkfeld auf Störquellen und bildet damit ein professionelles Werkzeug für ein effizientes WLAN-Troubleshooting. Durch einen Scan des gesamten Funkspektrums werden Störquellen im Funkfeld identifiziert und grafisch dargestellt.

## **LANCOM Sicherheit für drahtlose Netzwerke**

Mit zahlreichen, integrierten Sicherheitsfunktionen wie IEEE 802.1X gewährleistet dieser Access Point optimale Sicherheit in Netzwerken. Somit profitieren sowohl Administratoren als auch Mitarbeiter von professionellen Security Policies im Netzwerk.

## **Zero-Touch Deployment**

Der LANCOM LN-830U 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.

## **Sichere Einbindung externer Benutzer**

In Kombination mit der LANCOM Public Spot Option eignet sich der LANCOM LN-830U ideal für Hotspots. Der Benutzer profitiert von einem sicheren und komfortablen Hotspot und der Hotspot-Anbieter hat die Sicherheit, dass sein eigenes Netzwerk vom Hotspot getrennt bleibt.

## LANCOM LN-830U

### **Maximale Zukunftssicherheit**

Der LANCOM LN-830U unterstützt den schnellen WLAN-Standard IEEE 802.11ac (Wi-Fi 5), so dass Sie bestens für zukünftige Herausforderungen gerüstet sind. Zusätzlich sind LANCOM Produkte auf eine langjährige Nutzung ausgelegt und verfügen daher über eine zukunftssichere Hardware-Dimensionierung. Selbst über Produktgenerationen hinweg sind Updates des LANCOM Operating Systems – LCOS – mehrmals pro Jahr kostenfrei erhältlich, inklusive "Major Features".

# LANCOM LN-830U

## WLAN-Produktspezifikation

Frequenzband 2,4 GHz und 5 GHz	2400-2483,5 MHz (ISM), 5150-5350 MHz und 5470-5725 MHz (landesspezifische Einschränkungen möglich)
Antennengewinn (je Antenne (2))	bis zu 3 dBi in 2,4 GHz, bis zu 4,5 dBi in 5 GHz
Übertragungsraten IEEE 802.11ac	867 MBit/s nach IEEE 802.11ac mit MCS9 (Fallback bis auf 6,5 MBit/s mit MCS0). IEEE 802.11 ac/n/a-, IEEE 802.11ac/n- oder IEEE 802.11n/a-Kompatibilitätsmodus oder reiner IEEE 802.11ac- oder reiner IEEE 802.11n- oder IEEE 802.11a-Betrieb einstellbar und Datenraten separat auswählbar
Übertragungsraten IEEE 802.11n	300 MBit/s nach IEEE 802.11n mit MCS15 (Fallback bis auf 6,5 MBit/s mit MCS0). IEEE 802.11a/n-, IEEE 802.11g/n-, IEEE 802.11b/g/n- oder IEEE 802.11b/g-Kompatibilitätsmodus oder reiner IEEE 802.11n-, IEEE 802.11a-, IEEE 802.11g- oder IEEE 802.11b-Betrieb einstellbar und Datenraten separat auswählbar
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, Radarerkenung) und Datenraten separat auswählbar
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) kompatibel zu IEEE 802.11b (11, 5,5, 2, 1 MBit/s, Automatic Rate Selection), IEEE 802.11b/g-Kompatibilitätsmodus oder reiner IEEE 802.11g- oder reiner IEEE 802.11b-Betrieb einstellbar und Datenraten separat auswählbar
Reichweite IEEE 802.11ac/n/a/g/b*	Bis zu 150 m (bis zu 30 m in Gebäuden)
Ausgangsleistung am Radiomodul WLAN-1, 5 GHz	IEEE 802.11a/h: +17 bis +18 dBm @ 6 bis 48 MBit/s, +13 bis +15 dBm @ 54 MBit/s, IEEE 802.11n: +17 bis +18 dBm @ (MCS0/8/16, 20 MHz), +11 bis +13 dBm @ (MCS7/15/23, 20 MHz), +16 bis +17 dBm @ (MCS0/8/16, 40 MHz), +9 bis +12 dBm @ (MCS7/15/23, 40 MHz)
Ausgangsleistung am Radiomodul WLAN-2, 5 GHz	IEEE 802.11a/h: +18 dBm @ 6 bis 48 MBit/s und +16 dBm @ 54 MBit/s, IEEE 802.11ac: +16 bis +18 dBm @ (MCS0-7, 20/40/80 MHz), +14 dBm @ (MCS8, 20/40/80 MHz), +14 dBm @ (MCS9, 40/80 MHz)
Ausgangsleistung am Radiomodul WLAN-1, 2,4 GHz	IEEE 802.11b: +22 dBm @ 1 und 2 MBit/s, +22 dBm @ 5,5 und 11 MBit/s, IEEE 802.11g: +22 dBm @ 6 bis 36 MBit/s, +20 dBm @ 48 MBit/s, +18 dBm @ 54MBit/s, IEEE 802.11n: +22 dBm @ (MCS0/8/16, 20 MHz), +16 dBm @ (MCS7/15/23, 20 MHz), +21 dBm @ (MCS0/8/16, 40 MHz), +15 dBm @ (MCS7/15/23, 40 MHz)
Sendeleistung minimal	Sendeleistungsreduktion per Software in 1 dB-Schritten auf minimal 0,5 dBm
Empfangsempfindlichkeit WLAN-1, 5 GHz	IEEE 802.11a/h: -98 dBm @ 6 MBit/s, -81 dBm @ 54 MBit/s, IEEE 802.11n: -94 dBm @ (MCS0, 20 MHz), -76dBm @ (MCS 7, 20 MHz), -92 dBm @ (MCS0, 40 MHz), -72 dBm @ (MCS7, 40 MHz)
Empfangsempfindlichkeit WLAN-2, 5 GHz	IEEE 802.11a/h: -95 dBm @ 6 MBit/s, -76 dBm @ 54MBit/s, IEEE 802.11ac: -94 dBm @ MCS0 20 MHz, -76 dBm @ MCS7 20 MHz, -72 dBm @ MCS8 20 MHz, -92 dBm @ MCS0 40 MHz, -76 dBm @ MCS7 40 MHz, -71 dBm @ MCS8 40 MHz, -70 dBm @ MCS9 40 MHz, -90 dBm @ MCS0 80 MHz, -72 dBm @ MCS7 80 MHz, -68 dBm @ MCS8 80 MHz, -67 dBm @ MCS9 80 MHz
Empfangsempfindlichkeit WLAN-1, 2,4 GHz	IEEE 802.11b: -97 dBm @ 1 MBit/s, -93 dBm @ 11 MBit/s, IEEE 802.11g: -95dBm @ 6 MBit/s, -81dBm @ 54 MBit/s IEEE 802.11n: -94 dBm @ 6,5MBit/s (MCS0, 20 MHz), -77 dBm @ 65 MBit/s (MCS7, 20 MHz), -91 dBm @ 15 MBit/s (MCS0, 40 MHz), -74 dBm @ 150 MBit/s (MCS7, 40 MHz)
Funkkanäle 5 GHz	Bis zu 26 nicht überlappende Kanäle (verfügbare Kanäle je nach landesspezifischer Regulierung und mit automatischer, dynamischer DFS-Kanalwahl verbunden)
Funkkanäle 2,4 GHz	Bis zu 13 Kanäle, max. 3 nicht überlappend (landesspezifische Einschränkungen möglich)

# LANCOM LN-830U

## WLAN-Produktspezifikation

Multi-SSID	Insgesamt 31 unabhängige WLAN-Netze (bis zu 16 unabhängige WLAN-Netze auf WLAN-Schnittstelle 1 und von bis zu 15 unabhängige WLAN-Netze auf WLAN-Schnittstelle 2). WLAN-Netze können zeitgesteuert aktiviert und deaktiviert werden.
Gleichzeitige WLAN Clients	Bis zu 256 Clients (empfohlen) **
Sonstiges	Wireless Quality Indicators (WQI), Hotspot 2.0
*) Hinweis	Die tatsächliche Reichweite und effektive Übertragungsgeschwindigkeit sind von den jeweiligen räumlichen Gegebenheiten sowie von potentiellen Störquellen abhängig
**) Hinweis	Das 11ac-WLAN-Modul unterstützt max. 128 Clients, die Angabe bezieht sich auf die Kombination mit dem 11n-Funkmodul.

## Unterstützte WLAN-Standards

IEEE-Standard	IEEE 802.11ac (Wi-Fi 5), IEEE 802.11n (Wi-Fi 4), IEEE 802.11a, IEEE 802.11g, IEEE 802.11b, IEEE 802.11i, IEEE 802.1X, IEEE 802.11u, IEEE 802.11r (Fast Roaming), IEEE 802.11w (Protected Management Frames), WME und U-APSD/WMM Power Save nach IEEE 802.11e, IEEE 802.11h, IEEE 802.11d
---------------	--

## Standard IEEE 802.11ac (Wi-Fi 5)

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

## Standard IEEE 802.11n (Wi-Fi 4)

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

## WLAN-Betriebsarten

Modus	WLAN Access Point (Stand-Alone, WLC- oder LANCOM Management Cloud-gesteuert), WLAN Bridge (P2P und P2MP) (Stand-Alone oder AutoWDS*), WLAN Client, transparenter WLAN Client Modus
-------	--

## WLAN-Sicherheit

Sicherheitsverfahren	WPA3-Personal, IEEE 802.1X (WPA3-Enterprise, WPA2-Enterprise), IEEE 802.11i (WPA2-Personal), Wi-Fi Certified™ WPA2™, WPA, WEP, IEEE 802.11w (Protected Management Frames), LEPS-MAC (LANCOM Enhanced Passphrase Security MAC), LEPS-U (LANCOM Enhanced Passphrase Security User)
Verschlüsselungsalgorithmen	AES-CCMP, AES-GCMP, TKIP, RC4 (nur bei WEP)
EAP-Typen (Authenticator)	EAP-TLS, EAP-TTLS/MSCHAPv2, PEAPv0/EAP-MSCHAPv2, PEAPv1/EAP-GTC, EAP-FAST
Radius/EAP-Server	Benutzerverwaltung von MAC-Adressen, Bandbreitenbegrenzung, Passphrase, VLAN je Benutzer, Authentisierung von IEEE 802.1X Clients mittels EAP-TLS, EAP-TTLS, EAP-MD5, EAP-GTC, PEAP, MS-CHAP, MS-CHAPv2, Dynamic Peer Discovery

# LANCOM LN-830U

## WLAN-Sicherheit

Sonstiges	WLAN-Protokollfilter (ACL), IP-Redirect von empfangenen Paketen aus dem WLAN, IEEE 802.1X Supplicant, Background Scanning, Client Detection ("Rogue WLAN-Client Detection"), Wireless Intrusion Detection System (WIDS), RADIUS CoA (Change of Authorization)
-----------	---

## LANCOM Active Radio Control

Client Management	Steuerung von WLAN Clients auf den sinnvollsten Access Point unter Verwendung von 802.11k und 802.11v
-------------------	---

Band Steering	Steuerung von 5 GHz Clients auf dieses leistungsstarke Frequenzband
---------------	---

Managed RF Optimization*	Auswahl optimaler WLAN-Kanäle durch den Administrator
--------------------------	---

Adaptive Noise Immunity	Immunität vor Störsignalen im WLAN
-------------------------	------------------------------------

Spectral Scan	Überprüfen des WLAN-Funkspektrum auf Störquellen
---------------	--

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

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

Adaptive Transmission Power	Automatische Anpassung der Sendeleistung für Backup-Szenarien in WLAN-Umgebungen
-----------------------------	--

*) Hinweis	Nur im Verbund mit WLAN-Controller
------------	------------------------------------

## Roaming

Roaming	IAPP (Inter Access Point Protocol), IEEE 802.11r (Fast Roaming), OKC (Opportunistic Key Caching), Fast Client Roaming (nur in der Betriebsart Client-Modus)
---------	---

## Layer 2-Funktionen

VLAN	4.096 IDs nach IEEE 802.1q, dynamische Zuweisung
------	--

Quality of Service	WME nach IEEE 802.11e, Wi-Fi Certified™ WMM®
--------------------	--

Bandbreitenlimitierungen	pro SSID, pro WLAN-Client
--------------------------	---------------------------

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

Protokolle	Ethernet über GRE-Tunnel (EoGRE), L2TPv3, ARP-Lookup, LLDP, DHCP Option 82, IPv6-Router-Advertisement-Snooping, DHCPv6-Snooping, LDRA (Lightweight DHCPv6 Relay Agent), Spanning Tree, Rapid Spanning Tree, ARP, Proxy ARP, BOOTP, DHCP, LACP
------------	---

## Layer 3-Funktionen

Firewall	Stateful Inspection Firewall mit Paketfilterung, erweitertem Port-Forwarding, N:N IP-Adressumsetzung, Paket-Tagging, Unterstützung von DNS-Zielen, unterschiedlichen Aktionen und unterschiedlichen Benachrichtigungen
----------	--

Quality of Service	Traffic Shaping, Bandbreitenreservierung, DiffServ/TOS, Paketgrößensteuerung, Layer 2-in-Layer 3-Tagging
--------------------	--

# LANCOM LN-830U

## Layer 3-Funktionen

Sicherheit	Intrusion Prevention, IP-Spoofing, Access-Control-Listen, Denial-of-Service Protection, detailliert einstellbares Verhalten bzgl. Re-Assemblierung, Session-Recovery, PING, Stealth-Mode und AUTH-Port-Behandlung, URL-Blocker, Passwortschutz, programmierbarer Reset-Taster
PPP-Authentifizierungsmechanismen	PAP, CHAP, MS-CHAP und MS-CHAPv2
Hochverfügbarkeit/Redundanz	VRP (Virtual Router Redundancy Protocol), Analog/GSM-Modem-Backup
Router	IPv4-, IPv6-, NetBIOS/IP-Multiprotokoll-Router, IPv4/IPv6 Dual Stack
Router-Virtualisierung	ARF (Advanced Routing und Forwarding) mit bis zu 16 Kontexten
IPv4-Dienste	HTTP- und HTTPS-Server für die Konfiguration per Webinterface, DNS-Client, DNS-Server, DNS-Relay, DNS-Proxy, Dynamic DNS-Client, DHCP-Client, DHCP-Relay und DHCP-Server mit Autodetection, NetBIOS/IP-Proxy, NTP-Client, SNTP-Server, Policy-based Routing, Bonjour-Proxy, RADIUS
IPv6-Dienste	HTTP- und HTTPS-Server für die Konfiguration per Webinterface, DHCPv6-Client, DHCPv6-Server, DHCPv6-Relay, DNS-Client, DNS-Server, Dynamic DNS-Client, NTP-Client, SNTP-Server, Bonjour-Proxy, RADIUS
Dynamische Routing-Protokolle	RIPv2
IPv4-Protokolle	DNS, HTTP, HTTPS, ICMP, NTP/SNTP, NetBIOS, PPPoE (Server), RADIUS, RADSEC (Secure RADIUS), RTP, SNMPv1,v2c,v3, TFTP, TACACS+, IGMPv3
IPv6-Protokolle	NDP, Stateless Address Autoconfiguration (SLAAC), Stateful Address Autoconfiguration (mit DHCPv6), Router Advertisements, ICMPv6, DHCPv6, DNS, HTTP, HTTPS, PPPoE, RADIUS, SMTP, NTP, Syslog, SNMPv1,v2c,v3, MLDv2, NPTv6 (NAT66)
WAN-Betriebsarten	VDSL, ADSL1, ADSL2 oder ADSL2+ jeweils auch mit externem Modem an einem ETH-Port (auch simultan zum LAN-Betrieb)
WAN-Protokolle	PPPoE, Multi-PPPoE, ML-PPP, GRE, EoGRE, PPTP (PAC oder PNS), L2TPv2 (LAC oder LNS), L2TPv3 mit Ethernet-Pseudowire, IPoE (mit oder ohne DHCP), RIP-1, RIP-2, VLAN, IPv6 over PPP (IPv6 und IPv4/IPv6 Dual Stack Session), IP(v6)oE (Autokonfiguration, DHCPv6 oder Statisch)
Tunnelprotokolle (IPv4/IPv6)	6to4, 6in4, 6rd (statisch und über DHCP), Dual Stack Lite (IPv4-in-IPv6-Tunnel), 464XLAT

## Schnittstellen

Ethernet Ports	2 x 10/100/1000BASE-T Autosensing (RJ-45), IEEE 802.3az, PoE (Power over Ethernet) an ETH1
USB	USB 2.0 Hi-Speed Host-Port
Serielle Schnittstelle	Serielle Konfigurationsschnittstelle / COM-Port (8-pol. Mini-DIN): 9.600-115.000 Bit/s, optional zum Anschluss eines Analog-/GPRS-Modems geeignet. Unterstützt internen COM-Port-Server und ermöglicht die transparente asynchrone Übertragung serieller Daten via TCP
Integrierte Antennen pro Radiomodul	Radiomodul 1 und 2 nutzen jeweils zwei integrierte Antennen

# LANCOM LN-830U

## Unterstützte IoT-USB Module

IoT-USB Module	LANCOM Wireless ePaper USB
----------------	----------------------------

## Hardware

Umgebung	Temperaturbereich 0° bis +40° C, Luftfeuchtigkeit 0–95%; nicht kondensierend
Leistungsaufnahme (max.)	ca. 11 W über Steckernetzteil (Wert bezieht sich auf den Access Point ohne Steckernetzteil), ca. 12 W über PoE, jeweils zzgl. max. 3 W im USB-Betrieb.
Gehäuse	Robustes Kunststoffgehäuse, 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, LANconfig, WEBconfig, WLAN-Controller, LANCOM Layer 2 Management (Notfall-Management)
Management-Funktionen	Alternative Boot-Konfiguration, automatisches Software-Update über LANconfig, individuelle Zugriffs- und Funktionsrechte für bis zu 16 Administratoren, RADIUS- und RADSEC-Benutzerverwaltung, Fernwartung (über WAN oder (W)LAN, Zugangsrechte (lesen/schreiben) separat einstellbar über) SSL, SSH, HTTPS, Telnet, TFTP, SNMP, HTTP, alternative Steuerung der Zugriffsrechte durch TACACS+, Scripting, zeitliche Steuerung aller Parameter und Aktionen durch CRON-Dienst
FirmSafe	Zwei speicherbare Firmware-Versionen im Gerät, inkl. Testmodus bei Firmware-Updates
Automatisches Firmware-Update	Konfigurierbare automatische Prüfung und Installation von Firmware-Updates
Monitoring	LANCOM Management Cloud, LANmonitor, WLANmonitor
Monitoring-Funktionen	Geräte-SYSLOG, SNMPv1,v2c,v3 inkl. SNMP-TRAPS, sehr umfangreiche LOG- und TRACE-Möglichkeiten, PING und TRACEROUTE zur Verbindungsüberprüfung, interne Loggingbuffer für SYSLOG und Firewall-Events
Monitoring-Statistiken	Umfangreiche Ethernet-, IP- und DNS-Statistiken, SYSLOG-Fehlerzähler, Accounting inkl. Export von Accounting-Informationen über LANmonitor und SYSLOG, Layer-7-Anwendungserkennung inkl. anwendungsbezogenes Erfassen des verursachten Traffics
IPerf	IPerf ermöglicht es den Datendurchsatz von IP-Netzwerken zu testen (integrierter Client und Server)
SLA-Monitor (ICMP)	Performance-Überwachung von Verbindungen
SD-WLAN	SD-WLAN - Automatische WLAN-Konfiguration über die LANCOM Management Cloud
SD-LAN	SD-LAN - Automatische LAN-Konfiguration über die LANCOM Management Cloud

## Konformitätserklärungen\*

CE	EN 62368, EN 301 489-1, EN 301 489-17
5 GHz WLAN	EN 301 893

LCOS 10.80

# LANCOM LN-830U

## Konformitätserklärungen\*

2,4 GHz WLAN	EN 300 328
IPv6	IPv6 Ready Gold
Herkunftsland	Made in Germany
*) Hinweis	Auf unserer Website <a href="http://www.lancom-systems.de">www.lancom-systems.de</a> finden Sie die vollständigen Erklärungen zur Konformität auf der jeweiligen Produktseite

## Lieferumfang

Handbuch	Installation Guide (DE/EN/FR/ES/IT/PT/NL)
Kabel	Ethernet-Kabel, 3 m
Netzteil	Externes Steckernetzteil, NEST 12 V / 2 A DC/S, Hohlstecker 2,1 / 5,5 mm, LANCOM Art.-Nr. 111760 (nicht bei WW-Geräten)

## Support

Garantie	3 Jahre Details finden Sie in den Allgemeinen Garantiebedingungen unter: <a href="http://www.lancom.de/garantiebedingungen">www.lancom.de/garantiebedingungen</a>
Software Updates	Regelmäßig kostenfreie Updates im Rahmen des LANCOM Lifecycle Managements ( <a href="http://www.lancom.de/lifecycle">www.lancom.de/lifecycle</a> )
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)

LCOS 10.80

# LANCOM LN-830U

## Support

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 Gerät unterliegt nach der Abkündigung (End of Sale) dem LANCOM Lifecycle Management. Details dazu finden Sie auf: <a href="http://www.lancom.de/lifecycle">www.lancom.de/lifecycle</a>
----------------------	---

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

## Optionen

LANCOM Public Spot	Hotspot-Option für LANCOM Produkte, flexible Zugangsmöglichkeiten (Voucher, E-Mail, SMS), inkl. komfortablem Einrichtungs-Assistent, sichere Trennung von Gast- und Hausnetz, Art.-Nr. 60642
--------------------	--

## 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
-------------------------	--

## Geeignetes Zubehör

LANCOM WLAN Controller	LANCOM WLC-30, Art.-Nr. 61789 (EU), LANCOM WLC-1000, Art.-Nr. 61783 (EU), LANCOM WLC Basic Option for Routers, Art.-Nr. 61639
------------------------	---

LANCOM Wall Mount LN	Stabile Montageplatte zur einfachen und diebstahlsicheren Befestigung von LANCOM Geräten mit LN-Gehäuse, Art.-Nr. 61342
----------------------	---

LANCOM WLAN PSU (EU, white, Bulk 10)	10x weißes LANCOM WLAN PSU 230V auf 12V/2A DC Netzteil Art.-Nr. 61814
--------------------------------------	---

LANCOM Serial Adapter Kit	Zum Anschluss von V.24-Modems mit AT-Kommandosatz und serieller Schnittstelle zum Anschluss an das LANCOM COM-Interface, inkl. seriellem Kabel und Verbindungssteckern, Art.-Nr. 61500
---------------------------	--

LANCOM PoE++ Injector (EU)	1-Port PoE-Injektor mit Multi-Gigabit-Unterstützung, integriertes Netzteil, kompatibel zum IEEE 802.3af/at/bt (bis 65W)-Standard, Art.-Nr. 61779 (EU)
----------------------------	---

## Artikelnummer(n)

LANCOM LN-830U (EU)	61797
---------------------	-------

LCOS 10.80

# LANCOM LN-830U

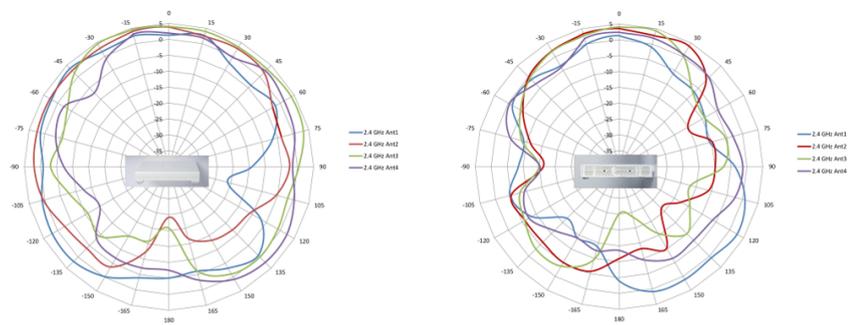
## Artikelnummer(n)

LANCOM LN-830U (WW) 61798

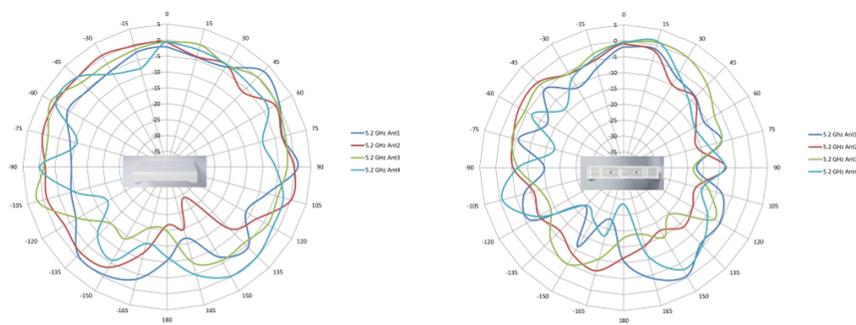
LANCOM LN-830U (Bulk 10) 61799

## Antennendiagramme

Abstrahl diagramme Antennen, 2,4 GHz



Abstrahl diagramme Antennen, 5,2 GHz



# LANCOM LN-830U

## Antennendiagramme

Abstrahdiagramme Antennen, 5,6 GHz

