

# LANCOM OW-602

## Highspeed Wi-Fi 6 für raue Umgebungen



Auf Parkplätzen, Kühlhäusern, Lagerhallen, Außenflächen oder Schulgeländen - überall dort, wo professionelles WLAN unter jeglichen Witterungsbedingungen bereitgestellt werden soll, ist der Einsatz des LANCOM OW-602 die ideale und kosteneffiziente Lösung. Dieser Wi-Fi 6 Outdoor Access Point bietet geringe Latenzzeiten und hohen Durchsatz je Client - insbesondere bei geringem bis mittlerem Endgeräteaufkommen. Mitgelieferte Rundstrahl-Antennen ermöglichen dabei eine weitläufige Ausleuchtung mit bestem WLAN für ein exzellentes Nutzererlebnis. Optionale Sektor-Antennen ermöglichen die gezielte Ausleuchtung von Bereichen.

- Dual Concurrent WLAN – paralleler Betrieb in 2,4 GHz und 5 GHz in Wi-Fi 6 (IEEE 802.11ax)
- 2x2 externe omnidirektionale Antennen
- 2x 1 Gigabit Ethernet-Schnittstellen
- Robustes IP67-Schutzgehäuse - zuverlässig auch bei extremen Temperaturen (-30°C bis +65°C)
- Bluetooth Low Energy 5.1
- Automatisierter Betrieb über die LANCOM Management Cloud (LMC)
- WLAN-Controller-Unterstützung
- Unterstützung des Sicherheitsstandards WPA3
- WLAN-Controller-Unterstützung (inklusive Layer-3-Tunneling)



# LANCOM OW-602

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

Der LANCOM OW-602 bietet WLAN im Wi-Fi 6-Standard (IEEE 802.11ax) und kann gleichzeitig 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 bis zu 575 MBit/s in 2,4 GHz.

## **Maximale Zuverlässigkeit bei jeder Witterung**

Der LANCOM OW-602 besitzt ein robustes IP67-Schutzgehäuse und ist damit vollständig staub- und wasserdicht. Zusätzlich garantiert ein Temperaturbereich von -30°C bis +65°C den zuverlässigen Einsatz unter extremen Bedingungen.

## **Zero-Touch Deployment**

Schnelle und einfache Netzwerkimtegration des Access Points sowie automatische Konfigurationsvergabe - ohne manuelle Konfiguration. In WLAN-Controller- oder LANCOM Management Cloud-basierten Installationen erhält der Access Point nach Netzwerkauthentifizierung unmittelbar eine geeignete Konfiguration.

## **Integrierte Bluetooth Low Energy-Technologie**

Das im LANCOM OW-602 integrierte Bluetooth Low Energy-Funkmodul ist die technische Grundlage für moderne BLE-Beaconing-basierte Anwendungen, wie beispielsweise Asset Tracking oder Besucherzählung.

## **Betrieb über LANCOM Management Cloud**

Der LANCOM OW-602 bietet höchste Nutzerfreundlichkeit: Verwaltet über die LANCOM Management Cloud wird er integriert in eine ganzheitliche, automatisierte Netzwerkorchestrierung, basierend auf Software-defined Networking-Technologie.

## **Kompromisslose Zusatzleistungen für maximale Zukunftssicherheit**

Der LANCOM OW-602 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 OW-602, welche problemlos mit der Warranty Basic Option M oder der Warranty Advanced Option M 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 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.

## **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 OW-602

## **Sichere Einbindung externer Benutzer**

Über einen Cloud-managed Hotspot via LANCOM Management Cloud, eignet sich der LANCOM OW-602 ideal für die Bereitstellung von WLAN-Hotspots. Der Benutzer profitiert von einem sicheren und komfortablen Wi-Fi-Zugang und der Hotspot-Anbieter hat die Sicherheit, dass sein eigenes Netzwerk vom Gastnetz getrennt bleibt.



LCOS LX 6.12

# LANCOM OW-602

## WLAN-Produktspezifikation

Frequenzband 2,4 GHz und 5 GHz	2400-2483,5 MHz (ISM), 5150-5700 MHz (landesspezifische Einschränkungen möglich)
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 OW-602

## 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.

## 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

Ethernet Ports  
 → LAN1: 10/100/1000BASE-T (RJ45/8P8C), PoE (Power over Ethernet)  
 → LAN2: 10/100/1000BASE-T (RJ45/8P8C)  
 → Beide Ethernet-Ports bieten eine wasserdichte Kabelverschraubung zur Nutzung von Outdoor-Ethernet-Kabeln mit einem Außendurchmesser von 6,5mm bis 8,5mm  
 → In der Kabeldurchführung zu LAN2 ist ein Blindstopfen vormontiert, um den wasserdichten Einsatz mit nur einer Ethernet-Verbindung zu ermöglichen.

Antennenanschlüsse Vier N-Type Antennenanschlüsse



LCOS LX 6.12

# LANCOM OW-602

## Hardware

Spannungsversorgung	PoE nach 802.3at
Leistungsaufnahme	max. 15,2W
Umgebung	Temperaturbereich -30°C - +65°C, Schutzart IP67
Gehäuse	Robustes Kunststoffgehäuse, Schutzart IP67, Zubehör für Wand- und Mastmontage inklusive; Maße 250×200×80mm; Maße der beiliegenden Antennen 190×23mm (auf eine einzelne externe Antenne bezogen)

## 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	Software "Made in Germany", Herstellung "Made in Taiwan"
*) Hinweis	Der vollständige Text der jeweiligen Konformitätserklärung ist unter der folgenden Internetadresse verfügbar: <a href="http://www.lancom.de/doc">www.lancom.de/doc</a>

## Lieferumfang

Dokumentation	Installation Guide (DE/EN), Montageanleitung (DE/EN)
Montagematerial	Montage-Kit für Mast- und Wandmontage
Antennen	Zwei Rundstrahl-WLAN-Antennen für das 2,4 GHz-Band (5 dBi), zwei Rundstrahl-WLAN-Antennen für das 5 GHz-Band (7 dBi)

## Geeignetes Zubehör

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)
LANCOM OW-602 Ethernet Cable (15 m)	Outdoor-Ethernet-Kabel, 15 m (schwarz, 2x RJ45), Art.-Nr. 61336
LANCOM OW-602 Ethernet Cable (30 m)	Outdoor-Ethernet-Kabel, 30 m (schwarz, 2x RJ45), Art.-Nr. 61337
AirLancer ON-D8a	Outdoor-WLAN-Richtfunkantenne mit 8°-Abstrahlwinkel, Art.-Nr. 61708



# LANCOM OW-602

## 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 M	Servicepaket mit Security Updates und Support-Berechtigung* bis EOL und 5 Jahre Austausch-Service (* Support-Zugang erforderlich, z. B. Support-Vertrag o. LANCOM Service Packs 24/7 bzw. 10/5), Art.-Nr. 10721
LANcare Advanced M	Servicepaket mit Security Updates und Support-Berechtigung* bis EOL und 5 Jahre NBD-Vorabaustausch (* Support-Zugang erforderlich, z. B. Support-Vertrag o. LANCOM Service Packs 24/7 bzw. 10/5), Art.-Nr. 10731
LANcare Direct Advanced 24/7 M	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. 10779, 10780 oder 10781)
LANcare Direct 24/7 M	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. 10755, 10756 oder 10757)
LANcare Direct Advanced 10/5 M	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. 10767, 10768 oder 10769)
LANcare Direct 10/5 M	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. 10743, 10744 oder 10745)

## Software

Lifecycle Management	Das 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“.

## 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 OW-602

## 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 OW-602	61664
---------------	-------

## Sendeleistung und Empfangsempfindlichkeit

		je Chain (dBm)	zwei MIMO-Chains (dBm)	inklusive interner Antenne (dBm)	Empfangsempfindlichkeit (dBm)
802.11b (2,4 GHz)	1 Mbps	21	24	29	-96
	11 Mbps	21	24	29	-89
802.11g (2,4 GHz)	6 Mbps	21	24	29	-92
	54 Mbps	20	23	28	-76
802.11n (2,4 GHz)	MCS0 HT20	20	23	28	-91
	MCS7 HT20	20	23	28	-73
802.11a (5 GHz)	6 Mbps	19	22	29	-90
	54 Mbps	18	21	28	-72
802.11n (5 GHz)	MCS0 HT20	17	20	27	-90
	MCS7 HT20	15	18	25	-72
802.11ax (5 GHz)	MCS9 HE80	19	22	29	-85
	MCS11 HE80	18	21	28	-58