

# 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)



LCOS LX 6.12

# 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<br>→ 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:<br><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<br>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                           |