

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 Latenzen 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 Netzwerkintegration 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.



LCOS LX 6.12

lancom-systems.de

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-systems.de

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 Aggregierung, 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 |
|-------|---|



LCOS LX 6.12

lancom-systems.de

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 | <ul style="list-style-type: none"> → 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-systems.de

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: www.lancom.de/doc |

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 |



LCOS LX 6.12

lancom-systems.de

LANCOM OW-602

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 |
| Software Updates | Regelmäßig kostenfreie Updates inkl. neuer Features im Rahmen des LANCOM Lifecycle Managements (www.lancom.de/lifecycle) |
| 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 M | 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. 10721 |
| LANcare Advanced M | Security Updates bis EOL (min. 5 Jahre) und 5 Jahre NBD-Vorabau austausch mit Lieferung des Ersatzgerätes innerhalb eines Werktages (8/5/NBD), Art.-Nr. 10731 |
| LANcare Direct Advanced 24/7 M | Direkter, priorisierte 10/5-Hersteller-Support inkl. 24/7-Notfall-Hotline und Security Updates für das Gerät, NBD-Vorabau austausch 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, priorisierte 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, priorisierte 10/5-Hersteller-Support und Security Updates für das Gerät, NBD-Vorabau austausch 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, priorisierte 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 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“. |



LCOS LX 6.12

lancom-systems.de

LANCOM OW-602

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 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 |

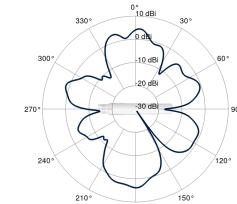
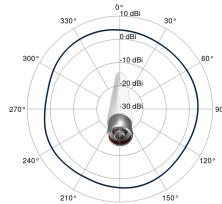
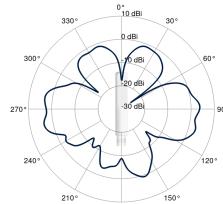
LCOS LX 6.12

lancom-systems.de

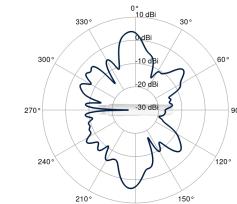
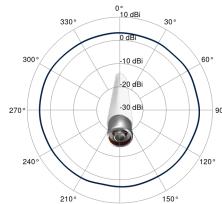
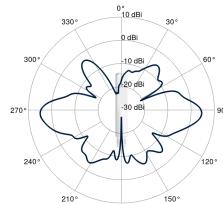
LANCOM OW-602

Antennendiagramme

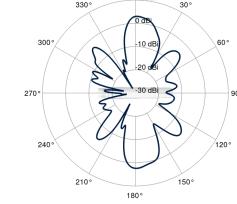
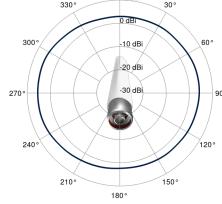
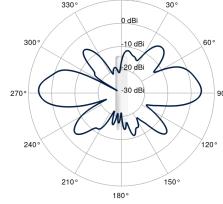
Abstrahldiagramme Stabantennen
(ext. Stabantenne), 2,4 GHz



Abstrahldiagramme Stabantennen
(ext. Stabantenne), 5,2 GHz



Abstrahldiagramme Stabantennen
(ext. Stabantenne), 5,6 GHz



Abstrahldiagramme Antennen, BLE

