

# LANCOM OAP-382

## Hardware-Schnellübersicht



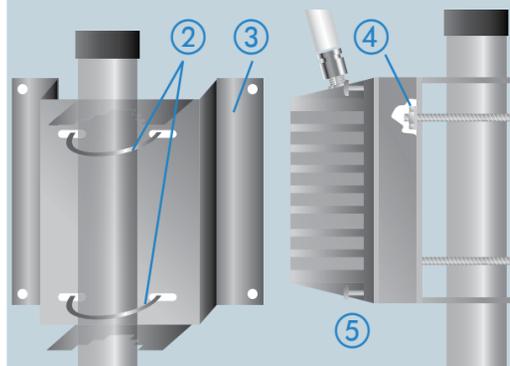
...connecting your business



## Montage



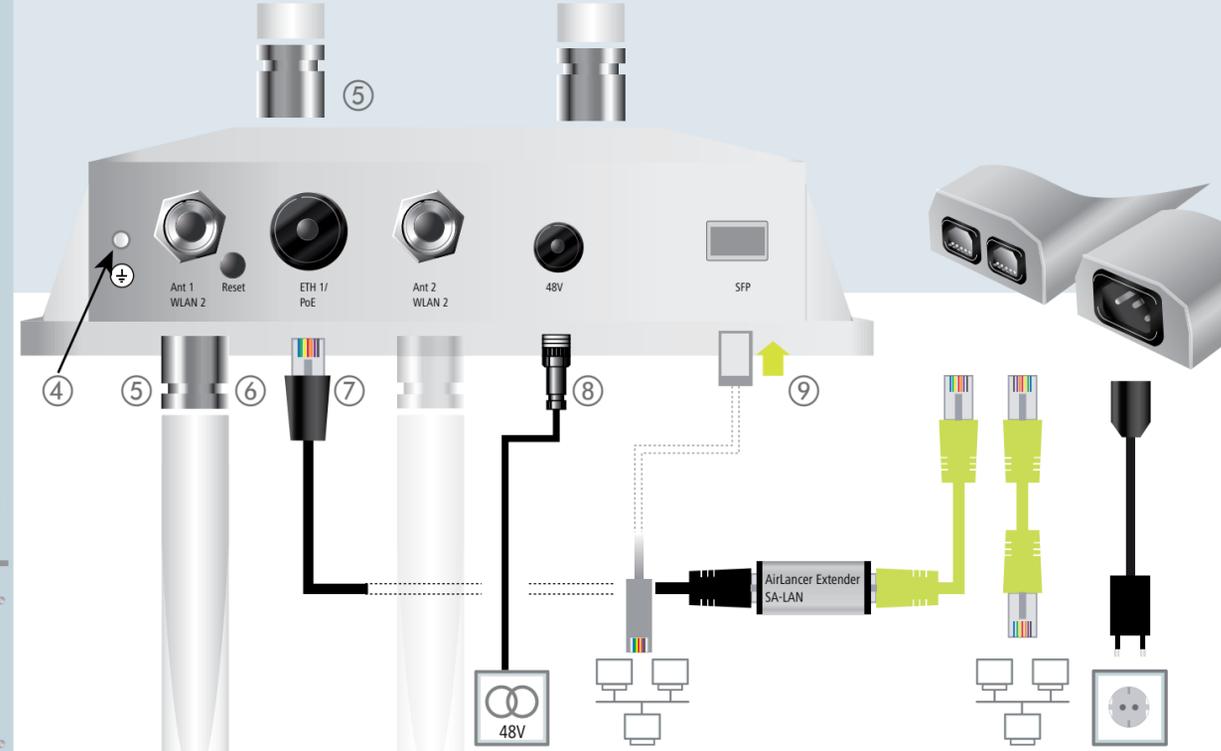
**Wandmontage**  
Montieren Sie das Gerät mit geeigneten Schrauben (1) in der gewünschten Position an der Wand. Die Schrauben zur Wandmontage sind nicht im Lieferumfang enthalten.



**Pfostenmontage**  
Legen Sie die beiden U-förmigen Gewindestangen (2) um den Pfosten (max. Ø 6cm) und verschrauben Sie die Gewindestangen mit den mitgelieferten Unterlegscheiben und Muttern (3) an der Montageplatte (4). Im Lieferumfang sind zwei Montageschellen für unterschiedliche Pfostendurchmesser enthalten. Befestigen Sie anschließend das Gerät mit den beiden Schrauben (5) an der Montageplatte.



Beachten Sie bei der Montage die Hinweise im beiliegenden LANCOM Outdoor Wireless Guide. Die Installation der Access Points bzw. von externen Antennen ohne ausreichenden Blitzschutz kann zu ernsthaften Schäden an den Geräten bzw. in der verbundenen Netzwerkinfrastruktur führen.



**4 Erdung**  
Befestigen Sie das grüne Erdungskabel auf der einen Seite mit der beiliegenden Schraube am Gehäuse und auf der anderen geeigneten Erdleiter.

**5 WLAN-Antennen**  
Schrauben Sie die mitgelieferten WLAN-Antennen an die Anschlüsse Ant 1 und Ant 2 für WLAN 1 und/oder WLAN 2 an. Je nach Verwendung der Antennen muss die ‚Antennen-Gruppierung‘ konfiguriert werden, um das gewünschte MIMO-Verhalten zu erzielen.

**6 Optional: Reset**  
Um die Standard-Konfiguration im Gerät wieder herzustellen, halten Sie bei eingeschaltetem Gerät den Reset-Button so lange gedrückt halten, bis die Power-LED wieder **durchgängig** grün leuchtet. Dieser Vorgang nimmt mehrere Sekunden in Anspruch.

**7 LAN und Power**  
Mit dem LAN-Anschluss wird ein LANCOM OAP-382 auch gleichzeitig mit Strom versorgt. Stecken Sie dazu das mitgelieferte wasserdichte Netzwerkkabel in den LAN-Anschluss an der Unterseite des Geräts und verschließen Sie die Verschraubung sorgfältig. Verbinden Sie das andere Ende des Netzwerkkabels mit dem ‚Power-Out‘-Anschluss des mitgelieferten PoE-Injektors.

**8 Power**  
Alternativ zu PoE: Verbinden Sie Ihr Power-Kabel mit einer Spannungsquelle im Bereich 48V. LANCOM bietet im Rahmen des Zubehörportfolios ein hierfür geeignetes Kabel an.

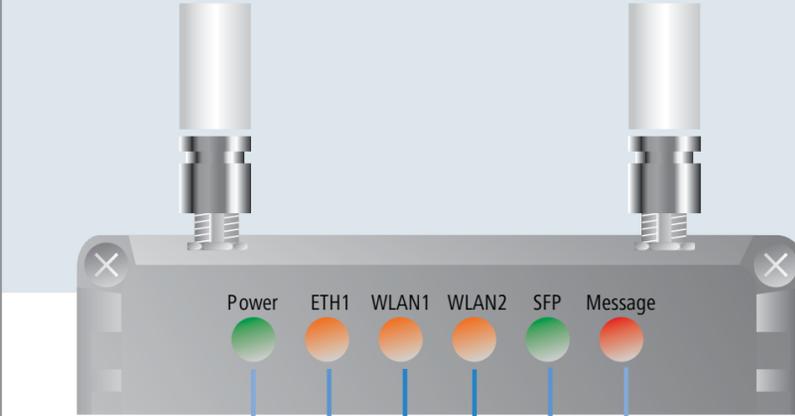
**9 Glasfaser-Kabel**  
Setzen Sie ein i-temp-fähiges SFP Modul in den Steckplatz ein. Wählen Sie ein zum SFP-Modul passendes Kabel mit passenden Steckverbindern und verbinden Sie es wie in der Beschreibung des SFP-Moduls vorgesehen. SFP-Modul und daran anzuschließendes Kabel sind nicht Bestandteil des Lieferumfangs, können aber als Zubehör erworben werden.



Ein LAN-seitiger Überspannungsschutzadapter AirLancer Extender SA-LAN ist bei Outdoor-Installationen zwingend erforderlich und als Zubehör erhältlich.



Wird der LANCOM OAP-382 bei sehr niedrigen Temperaturen in Betrieb genommen, benötigt das Gerät eine Aufwärmzeit von bis zu 40 min. Dies ist kein Fehler, sondern dient dem Schutz der Elektronik. Das Gehäuse des Gerätes kann sich im Betrieb erwärmen. Stellen Sie sicher, dass das Gerät bei einer Außentemperatur von über 60°C berührsicher montiert ist.



**1 Power**  
aus: Gerät abgeschaltet  
grün dauerhaft an: Gerät betriebsbereit

**2 ETH 1**  
aus: Keine Verbindung (kein Link)  
gelb dauerhaft an: Netzwerk-Verbindung bereit (Link)  
gelb flackernd: Datenübertragung

**3 WLAN 1 und WLAN 2**  
aus: Kein WLAN-Netz definiert oder WLAN-Modul deaktiviert. Es werden keine Beacons vom WLAN-Modul gesendet.  
gelb: Mindestens ein WLAN-Netz definiert und WLAN-Modul aktiviert. Es werden Beacons vom WLAN-Modul gesendet.  
gelb invers blinkend: Anzahl der Blitzer = Anzahl der verbundenen WLAN-Stationen und P2P-Funktrennen, danach folgt eine Pause (Default). Alternativ kann die Frequenz der Blitzer die Signalstärke anzeigen, mit der eine definierte P2P Verbindung empfangen wird bzw. die Signalstärke zu dem Access Point, zu dem das Gerät im Client Mode verbunden ist.

gelb blinkend: DFS Scanning oder anderer Scan-Vorgang.

**5 Message**  
aus: Gerät arbeitet normal  
rot blinkend (langsam): Zeit- oder Gebührenlimit erreicht/Fehlernachricht liegt vor  
rot blinkend (schnell): Kein Konfigurationskennwort gesetzt. Ohne Konfigurationsdaten des Geräts ungeschützt.

**4 SFP**  
aus: SFP-1 in der Konfiguration deaktiviert oder SFP-Modul vorhanden, keine Verbindung zum Netzwerkgerät  
grün dauerhaft an: SFP-Modul vorhanden, Verbindung zum Netzwerk vorhanden, kein Datenverkehr

LANCOM, LANCOM Systems und COS sind eingetragene Marken. Alle anderen verwendeten Namen und Bezeichnungen können Marken oder eingetragene Marken ihrer jeweiligen Eigentümer sein. Änderungen vorbehalten. Keine Gewähr für technische Ungenauigkeiten und/oder Auslassungen. 1108949372

Hardware	
Spannungsversorgung	Über Power-over-Ethernet, max. Entfernung zw. Access Point und Power over Ethernet Injektor darf 100 m nicht überschreiten, 1 x High Power Gigabit PoE Injektor ist im Lieferumfang enthalten. PoE Betrieb nur mit beigelegtem PoE Adapter möglich. Alternativ: 1 x 48 V DC über optionales 48 V-Kabel (weiteres Zubehör siehe auch unter <a href="http://www.lancom.de">www.lancom.de</a> )
Umgebung	-30°C bis +65°C bei 95% max. Luftfeuchtigkeit (nicht kondensierend)
Gehäuse	235 mm x 210 mm x 80 mm (B x H x T), 3,4 kg, robustes Metallgehäuse, Schutzklasse IP66, für Wand- und Mastmontage vorbereitet, 6 LED zur Status-Signalisierung
LED Anzeigen	6 LEDs für Power, Ethernet, WLAN, SFP-Modul und Nachrichten (Message)
WLAN	
Frequenzband	2,4 GHz und 5 GHz, 2400-2483,5 MHz (ISM) und 5150-5825 MHz (landesspezifische Einschränkungen möglich)
Übertragungsraten 802.11b/g	54 Mbit/s (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), 802.11 b/g Kompatibilitätsmodus oder reiner g- bzw. reiner b-Betrieb einstellbar
Übertragungsraten 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, Radareerkennung) nach ETSI EN 301 893 V. 1.5.1., EN 302 502
Übertragungsraten 802.11n	300 Mbit/s nach 802.11n mit MCS15 (Fallback bis auf 6,5 Mbit/s mit MCS0). 802.11 a/g/n Kompatibilitätsmodus oder reiner g-, a- bzw. n-Betrieb einstellbar, 802.11n/g, 802.11n/a einstellbar
Reichweite (Outdoor / P2P)	Mehrere Kilometer im 5 GHz Band. Zur Funkstreckeberechnung steht auf <a href="http://www.lancom.de">www.lancom.de</a> ein kostenloser Antennen-Distanz-Kalkulator bereit.
Ausgangsleistung am Radiomodul, 2,4 GHz	802.11b: +19 dBm @ 1 und 2 Mbit/s, +19 dBm @ 5,5 und 11 Mbit/s 802.11g: +18 dBm @ 6 bis 36 Mbit/s, +17 dBm @ 48 Mbit/s, +16 dBm @ 54 Mbit/s 802.11n: +19 dBm @ 6,5/13 Mbit/s (MCS0/8, 20 MHz), +10 dBm @ 65/130 Mbit/s (MCS7/15, 20 MHz), +17 dBm @ 15/30 Mbit/s (MCS0/8, 40 MHz), +10 dBm @ 150/300 Mbit/s (MCS7/15, 40 MHz)
Ausgangsleistung am Radiomodul, 5 GHz	802.11a/h: +18 dBm @ 6 bis 24 Mbit/s, +17 dBm @ 36 Mbit/s, +16 dBm @ 48 Mbit/s, +15 dBm @ 54 Mbit/s 802.11n: +18 dBm @ 6,5/13 Mbit/s (MCS0/8, 20 MHz), +10 dBm @ 65/130 Mbit/s (MCS7/15, 20 MHz), +17 dBm @ 15/30 Mbit/s (MCS0/8, 40 MHz), +10 dBm @ 150/300 Mbit/s (MCS7/15, 40 MHz)
Sendeleistung minimal	Sendeleistungsreduktion per Software in 1 dB-Schritten auf minimal 0,5 dBm
Empfangsempfindlichkeit 2,4 GHz	802.11b: -91 dBm @ 11 Mbit/s, -96 dBm @ 1 Mbit/s; 802.11g: -96 dBm @ 6 Mbit/s, -83 dBm @ 54 Mbit/s 802.11n: -95 dBm @ 6,5 Mbit/s (MCS0, 20 MHz), -79 dBm @ 65 Mbit/s (MCS7, 20 MHz); -95 dBm @ 13 Mbit/s (MCS8, 20 MHz), -75 dBm @ 130 Mbit/s (MCS15, 20 MHz); -90 dBm @ 15 Mbit/s (MCS0, 40 MHz), -75 dBm @ 150 Mbit/s (MCS7, 40 MHz); -90 dBm @ 30 Mbit/s (MCS8, 40 MHz), -71 dBm @ 300 Mbit/s (MCS15, 40 MHz)
Empfangsempfindlichkeit 5 GHz	802.11a/h: -95 dBm @ 6 Mbit/s, -82 dBm @ 54 Mbit/s; 802.11n: -95 dBm @ 6,5 Mbit/s (MCS0, 20 MHz), -77 dBm @ 65 Mbit/s (MCS7, 20 MHz); -94 dBm @ 13 Mbit/s (MCS8, 20 MHz), -74 dBm @ 130 Mbit/s (MCS15, 20 MHz); -91 dBm @ 15 Mbit/s (MCS0, 40 MHz), -74 dBm @ 150 Mbit/s (MCS7, 40 MHz); -91 dBm @ 30 Mbit/s (MCS8, 40 MHz), -70 dBm @ 300 Mbit/s (MCS15, 40 MHz)
Schnittstellen	
ETH1	1 Gigabit Ethernet Port, 10/100/1000 Mbit/s, High Power PoE (56V) nur mit beigelegtem PoE-Injektor
SFP	Harting-Steckplatz (HAN-3A SFP) für Small Form-factor Pluggable Gigabit-Ethernet-Transceiver, Kupfer SFP-Module werden nicht unterstützt
Externe Antennenanschlüsse	Vier N-Anschlüsse für externe LANCOM AirLancer-Extender-Antennen oder Antennen anderer Hersteller. Bitte berücksichtigen Sie die gesetzlichen Bestimmungen Ihres Landes für den Betrieb von Antennensystemen. Zur Berechnung einer konformen Antennen-Konfiguration finden Sie Informationen unter <a href="http://www.lancom.de">www.lancom.de</a>
Konformitätserklärungen	
CE	EN 301 489-1, EN 301 489-17, EN 60950-1
2,4 GHz	ETS 300 328
5 GHz	EN 301 893 Version 1.5.1., EN 302 502 (BFWA)
Notifizierungen	Notifiziert in den Ländern Deutschland, Belgien, Niederlande, Luxemburg, Österreich, Schweiz, Großbritannien, Italien, Spanien, Frankreich, Portugal, Tschechien, Dänemark
Lieferumfang	
LANCOM OAP-382	Gerät wird mit Montagematerial, Erdungskabel sowie nachfolgendem Zubehör geliefert. Achtung: Proximeter-Package enthält ausschließlich das Gerät sowie Montagematerial, Erdungskabel und Antennenadapter.
Handbuch	Hardware-Schnellübersicht (DE/EN), Installation Guide (DE/EN/FR/ES/IT/PT/NL)
CD/DVD	Datenträger mit Firmware, Management-Software (LANconfig, LANmonitor, LANCAP) und Dokumentation
Kabel	Wasserdichtes, UV-beständiges Ethernet-PoE-Kabel, einseitig mit Schraubverbindung, 15m
Kabel	Vier AirLancer Adapter NP-NP 25 cm, zum Anschluss von Outdoor Antennen aus dem LANCOM AirLancer Extender Portfolio inkl. Dichtband zum Schutz vor Wassereindringen
Antennen	Vier Outdoor Dualband-Stabantennen (in 2,4 GHz: 2,5 dBi, in 5 GHz: 5 dBi)
Netzteil	Über Power-over-Ethernet, 1 x Gigabit High Power (50W/56V) PoE Injektor im Lieferumfang enthalten

MONTIEREN UND ANSCHLIESSEN

TECHNISCHE DATEN