SICHER. **VERNETZT.**

LANCOM 1781EW+
Hardware-Schnellübersicht

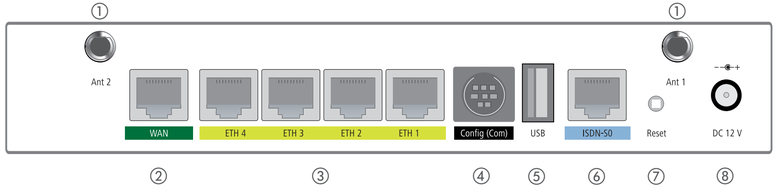
LANCOM Systems

Das sollten Sie beim Aufstellen beachten

- Bei Aufstellung auf dem Tisch Gummifüße ankleben
- Keine Gegenstände auf der Geräteoberseite ablegen

- Seitliche Lüftungsschlitze freihalten
- Bei Wandmontage beiliegende Bohrschablone verwenden

- Rackeinbau mit Hilfe des optionalen LANCOM Rack Mount (nicht im Lieferumfang)



① **WLAN-Antennenanschlüsse**
Verbinden Sie die mitgelieferten WLAN-Antennen mit den Anschlüssen Ant 1 und Ant 2.
Das gewünschte MIMO-Verhalten muss ggf. unter > Physikalische WLAN-Einstellungen > Radio > Antennengruppierung konfiguriert werden.

② **WAN-Schnittstelle**
Verbinden Sie die WAN-Schnittstelle mit dem beiliegenden Ethernet-Kabel mit dunkelgrünen Steckern mit Ihrem WAN-Modem.

③ **Ethernet-Schnittstellen**
Verbinden Sie eine der Schnittstellen ETH 1 bis ETH 4 mit dem Kabel mit kiwi-farbenem Stecker mit Ihrem PC oder einem LAN-Switch.

④ **Serielle Konfigurations-Schnittstelle**
Verbinden Sie zur Konfiguration das Gerät und einen PC mit einem seriellen Konfigurationskabel (als Zubehör erhältlich).

⑤ **USB-Schnittstelle**
Verbinden Sie ein USB-Speichermedium oder einen USB-Drucker mit der USB-Schnittstelle.

⑥ **ISDN-Schnittstelle**
Verbinden Sie die ISDN-Schnittstelle mit dem ISDN-Kabel mit hellblauen Steckern mit dem NTBA, wenn Sie ISDN zusätzlich nutzen möchten.

⑦ **Reset-Taster**
Bis zu 5 Sekunden gedrückt halten:
Geräte-Neustart

Bis zum ersten Aufleuchten aller LEDs gedrückt halten:
Zurücksetzen der Konfiguration und Geräte-Neustart

⑧ **Power**
Drehen Sie den Bajonettstecker des Kabels beim Einstecken ins Gerät um 90° nach rechts, bis dieser einrastet.
Verwenden Sie nur das mitgelieferte Netzteil!

- Achten Sie bei separat erworbenen Antennen darauf, dass die zulässige Sendeleistung des Systems nicht überschritten wird. Für die Einhaltung der Grenzwerte ist der Betreiber des Systems verantwortlich. Antennen dürfen nur bei ausgeschaltetem Gerät montiert oder gewechselt werden. Die Montage oder Demontage der Antennen bei eingeschaltetem Gerät kann zur Zerstörung der 4G- oder WLAN-Module führen!

Beachten Sie unbedingt vor Inbetriebnahme die im beiliegenden Installation Guide aufgeführten Informationen zur bestimmungsgemäßen Verwendung!
Betreiben Sie das Gerät nur mit einer fachmännisch installierten Stromversorgung an einer nahegelegenen und jederzeit frei zugänglichen Steckdose.

MONTIEREN UND ANSCHLIESSEN

① Power	
Aus	Gerät ausgeschaltet
Grün dauerhaft an	Gerät betriebsbereit
Grün / orange blinkend	Kein Konfigurationskennwort gesetzt. Ohne Konfigurationskennwort sind die Konfigurationsdaten des Geräts ungeschützt.
Rot blinkend	Zeit- oder Gebührenlimit erreicht
1x grün invers blinkend*	Verbindung zur LMC aktiv, Pairing OK, Gerät nicht geclaimt
2x grün invers blinkend*	Pairing-Fehler bzw. LMC-Aktivierungscode nicht vorhanden
3x grün invers blinkend*	LMC nicht erreichbar bzw. Kommunikationsfehler

② Online	
Aus	WAN-Verbindung nicht aktiv
Grün blinkend	WAN-Verbindung wird aufgebaut (z.B. PPP-Aushandlung)
Grün dauerhaft an	WAN-Verbindung aktiv
Rot dauerhaft an	WAN-Verbindungsfehler

③ WAN	
Aus	Schnittstelle ausgeschaltet
Grün dauerhaft an	WAN-Verbindung aufgebaut
Grün flackernd	WAN-Datenübertragung
Rot / orange blinkend	Hardwarefehler ext. Modem

④ ISDN	
Aus	Schnittstelle ausgeschaltet
Grün dauerhaft an	D-Kanal aktiv
Orange dauerhaft an	B-Kanal aktiv
Grün flackernd	ISDN-Datenübertragung
Rot flackernd	ISDN-Übertragungsfehler
Rot / orange blinkend	ISDN-Hardwarefehler

⑤ ETH	
Aus	Kein Netzwerkgerät angeschlossen
Grün dauerhaft an	Verbindung zu Netzwerkgerät betriebsbereit, kein Datenverkehr
Grün flackernd	Datenübertragung

⑥ WLAN	
Aus	Kein WLAN-Netz definiert oder WLAN-Modul deaktiviert. Es werden keine Beacons vom WLAN-Modul gesendet.
Grün	Mindestens ein WLAN-Netz definiert und WLAN-Modul aktiviert. Es werden Beacons vom WLAN-Modul gesendet.
Grün invers blitzend	Die Anzahl des Aufblitzens zwischen zwei Pausen zeigt die Anzahl der verbundenen WLAN-Stationen an. Im Fall von Point-to-Point-Verbindungen kann die Zahl auch für die Signalstärke stehen.
Grün blinkend	DFS Scanning oder anderer Scan-Vorgang.
Rot blinkend	Hardwarefehler im WLAN-Modul

⑦ VPN	
Aus	Keine VPN-Verbindung
Grün dauerhaft an	VPN-Verbindung aktiv
Grün blitzend	VPN-Verbindungsaufbau

*) Die zusätzlichen Status der Power-LED werden alternierend im 5-Sekunden-Wechsel angezeigt, wenn die Verwaltung des Gerätes über die LANCOM Management Cloud aktiviert ist

TECHNISCHE DATEN

Hardware	
Spannungsversorgung	12 V DC, externes Steckernetzteil (230 V) mit Bajonett-Stecker zur Sicherung gegen Herausziehen
Leistungsaufnahme	Max. ca. 12,5 W
Umgebung	Temperaturbereich 5–40 °C; Luftfeuchtigkeit 0–95 %; nicht kondensierend
Gehäuse	Robustes Kunststoffgehäuse, Anschlüsse auf der Rückseite, für Wandmontage vorbereitet, Kensington-Lock; Maße 210 × 45 × 140 mm (B × H × T)
Anzahl Lüfter	Keine; lüfterloses Design ohne rotierende Teile, hohe MTBF
WLAN	
Frequenzband	2400–2483,5 MHz (ISM) oder 5150–5725 MHz (landesspezifische Einschränkungen möglich)
Funkkanäle 2,4 GHz	Bis zu 13 Kanäle, max. 3 nicht überlappend (2,4 GHz Band)
Funkkanäle 5 GHz	Bis zu 26 nicht überlappende Kanäle (verfügbare Kanäle je nach landesspezifischer Regulierung und mit automatischer, dynamischer DFS Kanalwahl verbunden)
Schnittstellen	
WAN	10 / 100 / 1000 Mbit/s Gigabit Ethernet
ETH	4 individuelle Ports, 10 / 100 / 1000 Mbit/s Gigabit Ethernet, im Auslieferungszustand als Switch geschaltet. Bis zu 3 Ports können als zusätzliche WAN-Ports geschaltet werden. Ethernet-Ports können in der LCOS-Konfiguration elektrisch deaktiviert werden. Die Ports unterstützen Energiesparfunktionen nach IEEE 802.3az.
USB	USB 2.0 Hi-Speed Host-Port zum Anschluss von USB-Druckern (USB-Druck-Server), seriellen Geräten (COM-Port-Server), USB-Datenträgern (FAT-Dateisystem) oder unterstützten UMTS-USB-Modems
ISDN	ISDN-S_0-Bus
Serielle Schnittstelle	Serielle Konfigurationsschnittstelle / COM-Port (8-pol. Mini-DIN): 9.600–115.000 Baud, optional zum Anschluss eines Analog-/GPRS-Modems geeignet. Unterstützt internen COM-Port-Server.
Ant 1, Ant 2	Zwei Reverse-SMA-Anschlüsse für die mitgelieferten Dipol-Antennen, 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 www.lancom.de.
WAN-Protokolle	
Ethernet	PPPoE; Multi-PPPoE; ML-PPP; PPTP (PAC oder PNS) und IPoE (mit oder ohne DHCP); RIP-1; RIP-2; VLAN; IP: IPv6 over PPP (IPv6 und IPv4/IPv6 Dual Stack Session); IPoE (Autokonfiguration, DHCPv6 oder Statisch); Tunnelprotokolle (IPv4/IPv6) 6to4, 6in4, 6rd (statisch und über DHCP)
ISDN	1TR6, DSS1 (Euro-ISDN), PPP, X75, HDLC, ML-PPP, V.110/GSM/HSCSD
Konformitätserklärungen	
Hiermit erklärt die LANCOM Systems GmbH | Adenauerstraße 20/B2 | D-52146 Würselen, dass dieses Gerät den Richtlinien 2014/30/EU, 2014/53/EU, 2014/35/EU, 2011/65/EU und Regulation (EC) No. 1907/2006 entspricht. Der vollständige Text der EU-Konformitätserklärung ist unter der folgenden Internetadresse verfügbar: www.lancom.de/doc	
Lieferumfang	
Handbuch	Hardware-Schnellübersicht (DE/EN), Installation Guide (DE/EN)
CD/DVD	Management-Software (LANconfig, LANmonitor) und Dokumentation
Kabel	2 Ethernet-Kabel, 3 m (LAN: kiwi-farbene Stecker; WAN: grüne Stecker), ISDN-Kabel, 3 m (hellblaue Stecker)
Antennen	Zwei externe 3 dBi Dipol-Dualband-Antennen, eine interne 3 dBi Dipol-Dualband-Antenne
Netzteil	Externes Steckernetzteil 12 V / 1,5 A DC/S; Hohlstecker 2,1/5,5 mm Bajonett; LANCOM Art.-Nr. 110723 oder 111301 (EU, 230 V); LANCOM Art.-Nr. 110829 oder 111302 (UK, 230 V)

LANCOM, LANCOM Systems, LCOS, LANcommunity und hyper integration sind eingetragene Marken. Alle anderen verwendeten Namen und Bezeichnungen können Marken oder eingetragene Marken ihrer jeweiligen Eigentümer sein. Dieses Dokument enthält zukunftsbezogene Aussagen zu Produkten und Produktgenschaften. LANCOM Systems behält sich vor, diese jederzeit ohne Angaben von Gründen zu ändern. Keine Gewähr für technische Ungenauigkeiten und/oder Auslassungen. 1709/DF/1/2