



...connecting your business

LANCOM 1781AW

Hardware-Schnellübersicht



Das sollten Sie beim Aufstellen beachten

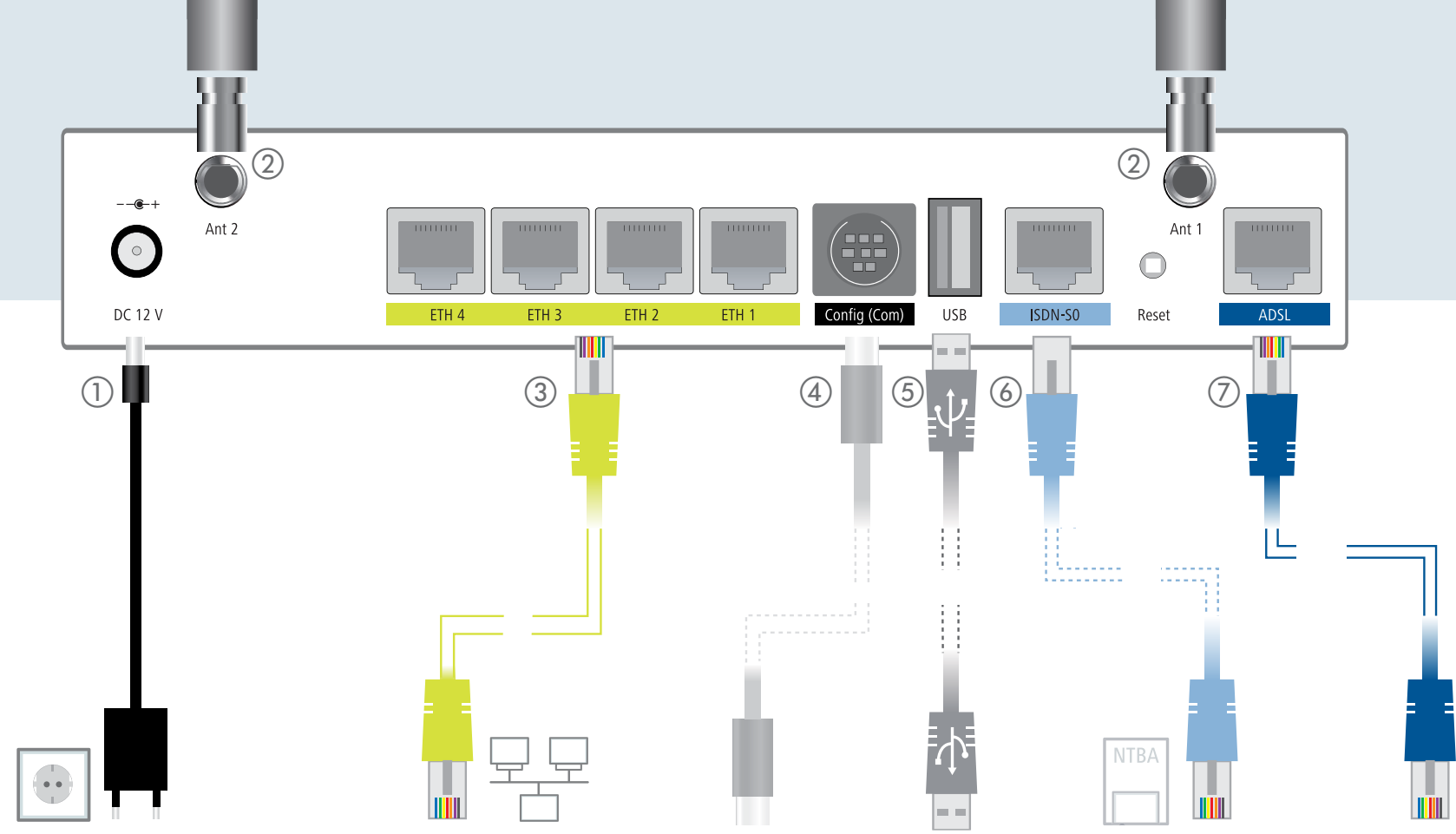
- Bei Aufstellung auf dem Tisch Gummifüße ankleben
- Keine Gegenstände auf der Geräteoberseite ablegen



- Seitliche Lüftungsschlitze freihalten
- Bei Wandmontage beiliegende Bohrschablone verwenden

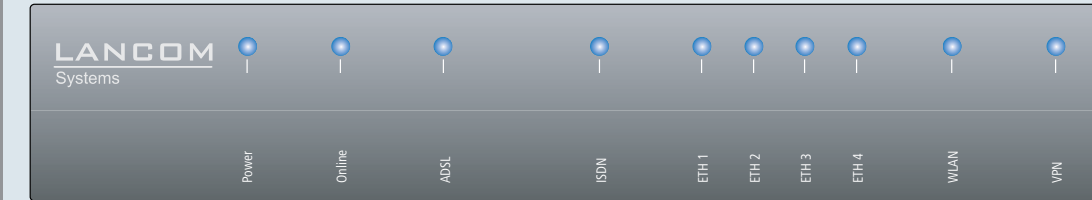


- Rackeinbau mit Hilfe des optionalen LANCOM Rack Mount (nicht im Lieferumfang)



- Power**
Drehen Sie den Bajonettstecker des Kabels beim Einstecken ins Gerät um 90° nach rechts, bis dieser einrastet.
- WLAN-Antennen**
Schrauben Sie die mitgelieferten WLAN-Antennen an die Anschlüsse Ant1 und Ant2 an. Je nach Verwendung der Antennen muss die 'Antennen-Gruppierung' konfiguriert werden, um das gewünschte MIMO-Verhalten zu erzielen.
- LAN**
Verbinden Sie eine der Schnittstellen ETH1 bis ETH4 mit dem Kabel mit kiwi-farbenen Steckern mit Ihrem PC oder einem LAN-Switch.
- Optional: Serielles Konfigurations-Kabel**
Verbinden Sie zur Konfiguration das Gerät und einen PC mit einem Konfigurationskabel (als Zubehör erhältlich).
- Optional: USB**
Verbinden Sie ein kompatibles USB-Mobilfunkmodem, einen USB-Drucker oder einen USB-Stick zur Gerätekonfiguration mit der USB-Schnittstelle.
- ISDN-Kabel ***
Verbinden Sie die ISDN-Schnittstelle mit dem ISDN-Kabel mit hellblauen Steckern mit dem NTBA, wenn Sie ISDN nutzen möchten.
- ADSL-Kabel:**
Verbinden Sie das Kabel mit dunkelblauen Steckern mit dem DSL-Splitter Ihres Providers. Bitte beachten Sie zur Installation von DSL-Splitter und ggf. NTBA die Hinweise Ihres Providers genau.

! 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 bei eingeschaltetem Gerät kann zur Zerstörung der WLAN-Module führen! US-Version: Es dürfen nur die im Lieferumfang enthaltenen Antennen verwendet werden!



1 Power	
aus	Gerät abgeschaltet
grün dauerhaft an	Gerät betriebsbereit
grün/ orange blinkend	Kein Konfigurationskennwort gesetzt. Ohne Konfigurationsdaten des Geräts ungeschützt.
rot blinkend	Zeit- oder Gebührenlimit erreicht
2 Online	
aus	WAN-Verbindung nicht aktiv
grün dauerhaft an	WAN-Verbindung aktiv
rot dauerhaft an	WAN-Verbindungsfehler
3 ADSL	
aus	Schnittstelle ausgeschaltet
grün dauerhaft an	ADSL-Verbindung aktiv
grün flackernd	ADSL-Datenübertragung
rot flackernd	ADSL-Übertragungsfehler
rot/orange blinkend	ADSL-Hardwarefehler
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 blinkend	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.
7 VPN	
aus	Keine VPN-Verbindung aktiv
grün dauerhaft an	VPN-Verbindung aktiv
grün blinkend	VPN-Verbindungsaufbau

Das Produkt enthält separate Modem-Firmware mit Komponenten, die als sogenannte Open Source Software eigenen Lizenzen, insbesondere der General Public License (GPL), unterliegen. Die Lizenztexte zur Modem-Firmware finden Sie im Lizenzordner auf dem beiliegenden Datenträger. Lizenzinformation zur Geräte-Firmware (LCOS) finden Sie ebenfalls auf dem beiliegenden Datenträger.

Hardware	
Spannungsversorgung	12 V DC, externes Steckernetzteil (110 oder 230 V) mit Bajonett-Stecker zur Sicherung gegen Herausziehen
Leistungsaufnahme	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 x 45 x 140 mm (B x H x T)
Anzahl Lüfter	Keine; lüfterloses Design ohne rotierende Teile, hohe MTBF

WLAN	
Frequenzband	2400-2483,5 MHz (ISM) oder 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 (1, 5, 5, 2, 1 Mbit/s, Automatic Rate Selection), 802.11 b/g Kompatibilitätsmodus oder pure g oder pure b 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, Radarerkennung) nach ETSI EN 301 893 V. 1.5.1., EN 302 502
Übertragungsraten 802.11n	300 Mbit/s nach IEEE 802.11n mit MCS15 (Fallback bis auf 6,5 Mbit/s mit MCS0). IEEE 802.11 a/g/n Kompatibilitätsmodus oder pure g, pure a, pure n, IEEE 802.11n/g, IEEE 802.11n/a einstellbar
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	
ADSL2**	ADSL-konform gemäß: ADSL2+ nach ITU G.992.5 Annex A/Annex B/Annex J/Annex M, ADSL2 nach ITU G.992.3 Annex A/Annex B/Annex J/Annex M, ADSL nach ITU G.992.1 Annex A/Annex B
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 UMS-USB-Modems
ISDN-S0*	ISDN-S0-Bus
Config (Com)	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.
Ant1, Ant2	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. US-Version: Es dürfen nur die im Lieferumfang enthaltenen Antennen verwendet werden!

WAN-Protokolle	
ADSL, Ethernet	PPPoE, Multi-PPPoE, ML-PPP, PPTP (PAC oder PNS), PPPoA, IPoA und IPoE (mit oder ohne DHCP), RIP-1, RIP-2, VLAN
ISDN*	1TR6, DSS1 (Euro- ISDN), PPP, X75, HDLC, ML-PPP, V.110/GSM/HSCSD

Konformitätserklärungen	
CE	EN 301 489-1, EN 301 489-17, EN 60950-1
FCC	FCC Class B Part 15, FCC Part 15.247, 15.407, FCC Part 68 (nur US-Version)
2.4 GHz WLAN	EN 300 328
5 GHz WLAN	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	
Handbuch	Hardware-Schnellübersicht (DE/EN), Installation Guide (DE/EN/FR/ES/IT/PT/NL), FCC Beileger (nur US-Version)
CD/DVD	Datenträger mit Firmware, Management-Software (LANconfig, LANmonitor) und Dokumentation
Kabel	Ethernet-Kabel, 3m (kiwi-farbene Stecker), ADSL-Kabel, 3m (dunkelblaue Stecker), ISDN-Kabel*, 3m (hellblaue Stecker)
Antennen	Zwei externe 3 dBi Dipol-Dualband-Antennen, eine interne 3dBi Dipol-Dualband-Antenne
Netzteil	Externes Steckernetzteil, NEST 12 V/1,5 A DC/S, Hohlstecker 2,1/5,5 mm Bajonett, LANCOM Art.-Nr. 110723 (EU, 230 V), LANCOM Art.-Nr. 110829 (UK, 230 V), LANCOM Art.-Nr. 111007 (US, 110 V)

*) In US-Version ist kein ISDN verfügbar **) In US-Version steht nur Annex A/M zur Verfügung

MONTIEREN UND ANSCHLIESSEN

TECHNISCHE DATEN