

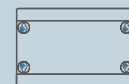


Das sollten Sie beim Aufstellen beachten

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



- > Seitliche Lüftungsschlitze freihalten
- > Bei Wandmontage beiliegende Bohrschablone verwenden

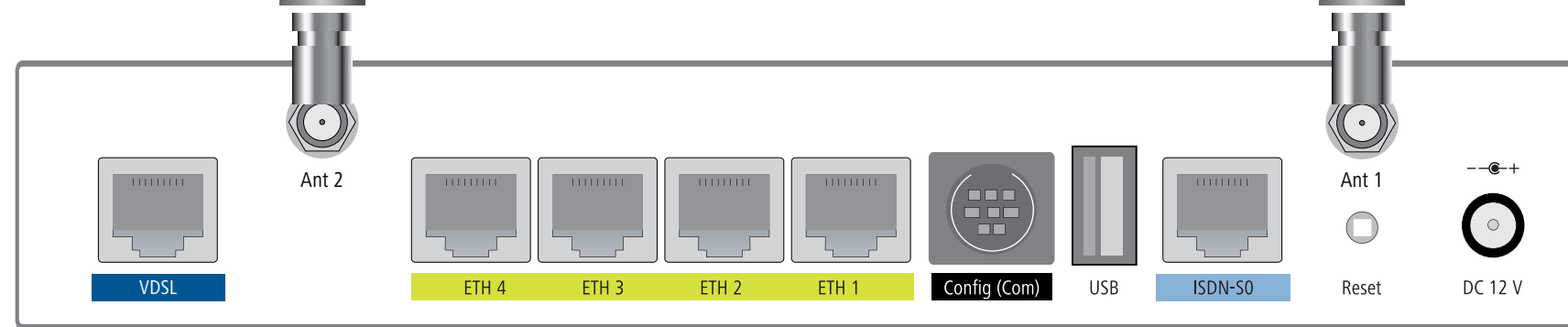
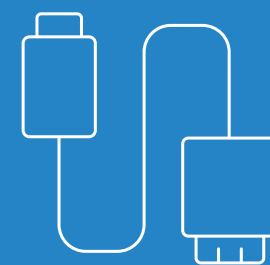


- > Rackeinbau mit Hilfe des optionalen LANCOM Rack Mount (nicht im Lieferumfang)



LANCOM
Systems

LANCOM 1781VAW Hardware-Schnellübersicht



1 VDSL- / ADSL-Schnittstelle
Verbinden Sie die VDSL- / ADSL-Schnittstelle und die TAE-Dose des Providers mit Hilfe des beiliegenden DSL-Kabels für den IP-basierten Anschluss. (Für weitere Informationen kontaktieren Sie bitte Ihren Internetprovider.)



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



3 Ethernet-Schnittstelle
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 Schnittstelle
Verbinden Sie zur Konfiguration das Gerät und einen PC mit einem Konfigurationskabel (als Zubehör erhältlich).



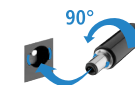
5 USB-Schnittstelle
Verbinden Sie ein USB-Speichermedium oder einen USB-Drucker mit der USB-Schnittstelle. USB-Kabel nicht im Lieferumfang enthalten.



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

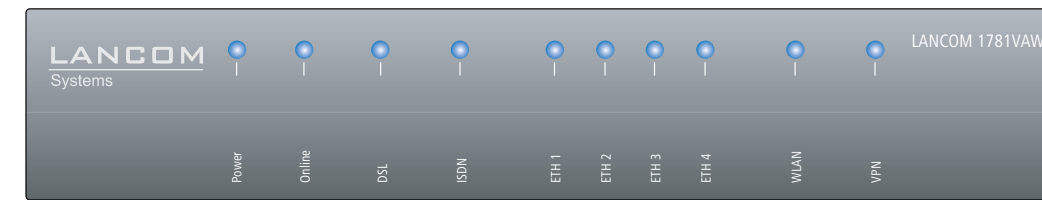


7 Power
Drehen Sie den Bajonettstecker des Kabels beim Einstecken ins Gerät um 90° nach rechts, bis dieser einrastet. Verwenden Sie nur das mitgelieferte Netzteil!



! 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 bei eingeschaltetem Gerät kann zur Zerstörung des WLAN-Moduls führen!

MONTIEREN UND ANSCHLIESSEN



1 Power	
Aus	Gerät ausgeschaltet
Grün dauerhaft an*	Gerät betriebsbereit bzw. Gerät gekoppelt und LANCOM Management Cloud (LMC) erreichbar
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 dauerhaft an	WAN-Verbindung aktiv
Rot dauerhaft an	WAN-Verbindungsfehler

3 DSL	
Aus	Schnittstelle ausgeschaltet
Grün dauerhaft an	DSL-Verbindung aktiv
Grün flackernd	DSL-Datenübertragung
Rot flackernd	DSL-Übertragungsfehler
Rot / orange blinkend	DSL-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 dauerhaft an	Mindestens ein WLAN-Netz definiert und WLAN-Modul aktiviert. Es werden Beacons vom WLAN-Modul gesendet.
Grün invers blitzend	Anzahl der Blitzer = Anzahl der verbundenen WLAN-Stationen und P2P-Funkstrecken, 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.
Grün blinkend	DFS Scanning oder anderer Scan-Vorgang

7 VPN	
Aus	VPN-Verbindung nicht aktiv
Grün dauerhaft an	VPN-Verbindung aktiv
Grün blinkend	VPN-Verbindungsaufbau

WAN: VDSL2	> VDSL2 nach ITU G.993.2; Profile 8a, 8b, 8c, 8d, 12a, 12b, 17a > Kompatibel zu VDSL2 der Deutschen Telekom AG (nur über ISDN) > ADSL-konform gemäß: ADSL2+ over ISDN nach ITU G.992.5 Annex B/J mit DPBO (POTS: Annex A/Annex M), ADSL2 over ISDN nach ITU G.992.3 Annex B (POTS: Annex A/L) ADSL over ISDN nach ITU G.992.1 Annex B (POTS: Annex A) > Unterstützt nur eine virtuelle Verbindung im ATM (VPI-VCI-Paar) zur selben Zeit
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.
USB	USB 2.0 Hi-Speed Host-Port zum Anschluss von USB-Druckern (USB-Druck-Server), seriellen Geräten (COM-Port-Server) oder USB-Datenträgern (FAT-Dateisystem)
ISDN	ISDN-S ₀ -Bus
Serielle Schnittstelle	Serielle Konfigurationschnittstelle / COM-Port (8-pol. Mini-DIN): 9.600–115.000 Baud, optional zum Anschluss eines Analog-/GPRS-Modems geeignet. Unterstützt internen COM-Port-Server und ermöglicht die transparente asynchrone Übertragung serieller Daten via TCP.
Ant 1, Ant 2	Zwei Reverse SMA-Anschlüsse für externe LANCOM AirLancer-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	
VDSL, ADSL, Ethernet	PPPoE, PPPoA, IPoA, Multi-PPPoE, ML-PPP, PPTP (PAC oder PNS) und lPoE (mit oder ohne DHCP), RIP-1, RIP-2, VLAN, GRE, EoGRE, L2TPv2 (LAC oder LNS), IPv6 over PPP (IPv6 und IPv4/IPv6 Dual Stack Session), IP(v6)E (Autokonfiguration, DHCPv6 oder statisch)
ISDN	1TR6, DSS1 (Euro-ISDN), PPP, X75, HDLC, ML-PPP, V.110/GSM/HSCSD

Konformitätserklärung	
Hiermit erklärt LANCOM Systems, dass diese Funkanlage der Richtlinie 2014/53/EU entspricht. Der vollständige Text der EU-Konformitätserklärung ist unter der folgenden Internetadresse verfügbar: www.lancom-systems.de/ce/	

Lieferumfang	
Handbuch	Hardware-Schnellübersicht (DE/EN), Installation Guide (DE/EN)
Kabel	Ethernet-Kabel, 3m (kiwi-farbene Stecker), 1 DSL-Kabel für IP-basierten Anschluss, 4,25 m, ISDN-Kabel, 3m (hellblaue Stecker)**
Antennen	Zwei 3 dBi Dipol-Dualband-Antennen
Netzteil	Externes Steckernetzteil (230 V); NEST 12 V / 1,5 A DC/5; Hohlstecker 2,1 / 5,5 mm Bajonett; LANCOM Art.-Nr. 111301 (EU, 230 V); LANCOM Art.-Nr. 111302 (UK, 230 V)
**)	Nur in der „over ISDN“-Version enthalten

Hardware	
Spannungsversorgung	12 V DC, externes Steckernetzteil (230 V) mit Bajonett-Stecker zur Sicherung gegen Herausziehen
Leistungsaufnahme	Max. ca. 14 W
Umgebung	Temperaturbereich 0–35 °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

Schnittstellen	
WAN: VDSL2	> VDSL2 nach ITU G.993.2; Profile 8a, 8b, 8c, 8d, 12a, 12b, 17a > Kompatibel zu VDSL2 der Deutschen Telekom AG (nur über ISDN) > ADSL-konform gemäß: ADSL2+ over ISDN nach ITU G.992.5 Annex B/J mit DPBO (POTS: Annex A/Annex M), ADSL2 over ISDN nach ITU G.992.3 Annex B (POTS: Annex A/L) ADSL over ISDN nach ITU G.992.1 Annex B (POTS: Annex A) > Unterstützt nur eine virtuelle Verbindung im ATM (VPI-VCI-Paar) zur selben Zeit
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.
USB	USB 2.0 Hi-Speed Host-Port zum Anschluss von USB-Druckern (USB-Druck-Server), seriellen Geräten (COM-Port-Server) oder USB-Datenträgern (FAT-Dateisystem)
ISDN	ISDN-S ₀ -Bus
Serielle Schnittstelle	Serielle Konfigurationschnittstelle / COM-Port (8-pol. Mini-DIN): 9.600–115.000 Baud, optional zum Anschluss eines Analog-/GPRS-Modems geeignet. Unterstützt internen COM-Port-Server und ermöglicht die transparente asynchrone Übertragung serieller Daten via TCP.
Ant 1, Ant 2	Zwei Reverse SMA-Anschlüsse für externe LANCOM AirLancer-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	
VDSL, ADSL, Ethernet	PPPoE, PPPoA, IPoA, Multi-PPPoE, ML-PPP, PPTP (PAC oder PNS) und lPoE (mit oder ohne DHCP), RIP-1, RIP-2, VLAN, GRE, EoGRE, L2TPv2 (LAC oder LNS), IPv6 over PPP (IPv6 und IPv4/IPv6 Dual Stack Session), IP(v6)E (Autokonfiguration, DHCPv6 oder statisch)
ISDN	1TR6, DSS1 (Euro-ISDN), PPP, X75, HDLC, ML-PPP, V.110/GSM/HSCSD

Konformitätserklärung	
Hiermit erklärt LANCOM Systems, dass diese Funkanlage der Richtlinie 2014/53/EU entspricht. Der vollständige Text der EU-Konformitätserklärung ist unter der folgenden Internetadresse verfügbar: www.lancom-systems.de/ce/	

Lieferumfang	
Handbuch	Hardware-Schnellübersicht (DE/EN), Installation Guide (DE/EN)
Kabel	Ethernet-Kabel, 3m (kiwi-farbene Stecker), 1 DSL-Kabel für IP-basierten Anschluss, 4,25 m, ISDN-Kabel, 3m (hellblaue Stecker)**
Antennen	Zwei 3 dBi Dipol-Dualband-Antennen
Netzteil	Externes Steckernetzteil (230 V); NEST 12 V / 1,5 A DC/5; Hohlstecker 2,1 / 5,5 mm Bajonett; LANCOM Art.-Nr. 111301 (EU, 230 V); LANCOM Art.-Nr. 111302 (UK, 230 V)
**)	Nur in der „over ISDN“-Version enthalten

Schnittstellen	
WAN: VDSL2	> VDSL2 nach ITU G.993.2; Profile 8a, 8b, 8c, 8d, 12a, 12b, 17a > Kompatibel zu VDSL2 der Deutschen Telekom AG (nur über ISDN) > ADSL-konform gemäß: ADSL2+ over ISDN nach ITU G.992.5 Annex B/J mit DPBO (POTS: Annex A/Annex M), ADSL2 over ISDN nach ITU G.992.3 Annex B (POTS: Annex A/L) ADSL over ISDN nach ITU G.992.1 Annex B (POTS: Annex A) > Unterstützt nur eine virtuelle Verbindung im ATM (VPI-VCI-Paar) zur selben Zeit
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.
USB	USB 2.0 Hi-Speed Host-Port zum Anschluss von USB-Druckern (USB-Druck-Server), seriellen Geräten (COM-Port-Server) oder USB-Datenträgern (FAT-Dateisystem)
ISDN	ISDN-S ₀ -Bus
Serielle Schnittstelle	Serielle Konfigurationschnittstelle / COM-Port (8-pol. Mini-DIN): 9.600–115.000 Baud, optional zum Anschluss eines Analog-/GPRS-Modems geeignet. Unterstützt internen COM-Port-Server und ermöglicht die transparente asynchrone Übertragung serieller Daten via TCP.
Ant 1, Ant 2	Zwei Reverse SMA-Anschlüsse für externe LANCOM AirLancer-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	
VDSL, ADSL, Ethernet	PPPoE, PPPoA, IPoA, Multi-PPPoE, ML-PPP, PPTP (PAC oder PNS) und lPoE (mit oder ohne DHCP), RIP-1, RIP-2, VLAN, GRE, EoGRE, L2TPv2 (LAC oder LNS), IPv6 over PPP (IPv6 und IPv4/IPv6 Dual Stack Session), IP(v6)E (Autokonfiguration, DHCPv6 oder statisch)
ISDN	1TR6, DSS1 (Euro-ISDN), PPP, X75, HDLC, ML-PPP, V.110/GSM/HSCSD

Konformitätserklärung	
Hiermit erklärt LANCOM Systems, dass diese Funkanlage der Richtlinie 2014/53/EU entspricht. Der vollständige Text der EU-Konformitätserklärung ist unter der folgenden Internetadresse verfügbar: www.lancom-systems.de/ce/	

Lieferumfang	
Handbuch	Hardware-Schnellübersicht (DE/EN), Installation Guide (DE/EN)
Kabel	Ethernet-Kabel, 3m (kiwi-farbene Stecker), 1 DSL-Kabel für IP-basierten Anschluss, 4,25 m, ISDN-Kabel, 3m (hellblaue Stecker)**
Antennen	Zwei 3 dBi Dipol-Dualband-Antennen
Netzteil	Externes Steckernetzteil (230 V); NEST 12 V / 1,5 A DC/5; Hohlstecker 2,1 / 5,5 mm Bajonett; LANCOM Art.-Nr. 111301 (EU, 230 V); LANCOM Art.-Nr. 111302 (UK, 230 V)
**)	Nur in der „over ISDN“-Version enthalten