

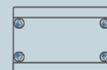


Das sollten Sie beim Aufstellen beachten

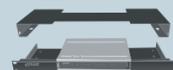
- Bei Aufstellung auf dem Tisch GummifüÙe ankleben
- Keine Gegenstände auf der Geräteoberseite ablegen



- Seitliche Lüftungsschlitze freihalten
- Bei Wandmontage beiliegende Bohrschablone verwenden



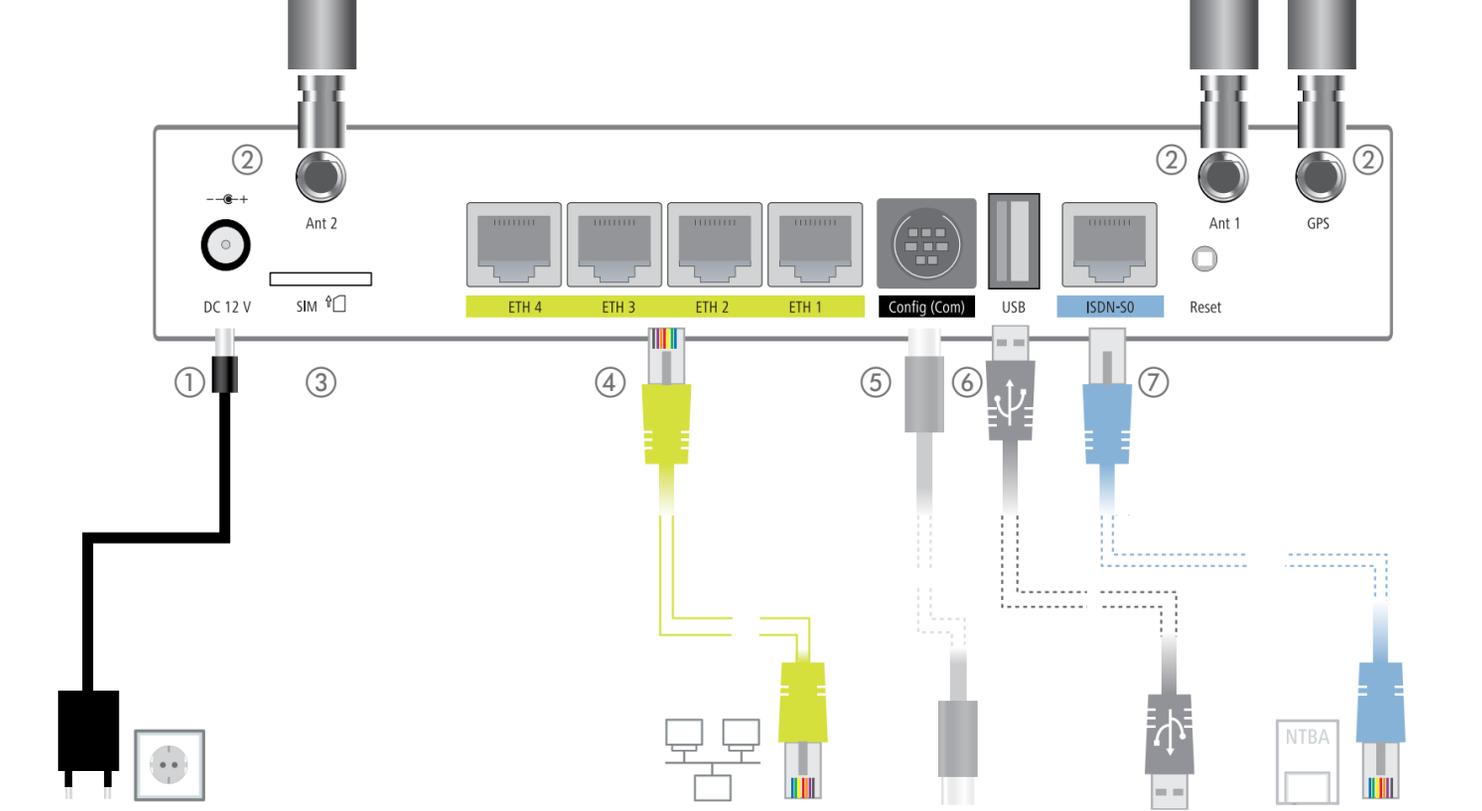
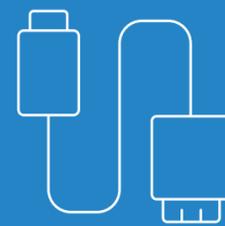
- Rackeinbau mit Hilfe des optionalen LANCOM Rack Mount (nicht im Lieferumfang)



LANCOM
Systems

LANCOM 1781-4G

Hardware-Schnellübersicht



- Power**
Drehen Sie den Bajonettstecker des Kabels nach dem Einstecken ins Gerät um 90° nach rechts, bis dieser einrastet.
Verwenden Sie nur das mitgelieferte Netzteil!
- LTE- / 4G-Antennen oder optional: GPS-Antenne**
Schrauben Sie die mitgelieferten Mobilfunkantennen an die Anschlüsse Ant 1 und Ant 2 an. Schrauben Sie alternativ die kostenlos erhältliche GPS-Antenne an den Anschluss GPS an (siehe beiliegenden Gutschein).
- SIM-Karte**
Schieben Sie die SIM-Karte in den Einschub und beachten Sie dabei die Markierung für die richtige Lage der Karte. Achten Sie beim Einschub der Karte darauf, dass sie im Einschub einrastet. Um die Karte wieder aus dem Gerät zu entfernen, drücken Sie sie mit leichtem Druck in das Gerät hinein. Beim Loslassen löst sich die Karte aus der eingerasteten Position im Einschub.
- Ethernet-Schnittstelle**
Verbinden Sie eine der Schnittstellen ETH 1 bis ETH 4 mit dem Kabel mit kiwifarbenen Steckern mit Ihrem PC oder einem LAN-Switch.
- Serielle Schnittstelle**
Verbinden Sie zur Konfiguration das Gerät und einen PC mit einem Konfigurationskabel (als Zubehör erhältlich).
- USB-Schnittstelle**
Verbinden Sie einen USB-Drucker oder einen USB-Stick zur Gerätekonfiguration mit der USB-Schnittstelle.
- ISDN-Schnittstelle**
Verbinden Sie die ISDN-Schnittstelle mit dem ISDN-Kabel mit hellblauen Steckern mit dem NTBA, wenn Sie ISDN nutzen möchten.

! Antennen dürfen nur bei ausgeschaltetem Gerät montiert oder gewechselt werden. Die Montage oder Demontage bei eingeschaltetem Gerät kann zur Zerstörung des 4G-Moduls führen!

! Die SIM-Karte darf nur bei ausgeschaltetem Gerät eingeschoben oder entfernt werden. Das Einschieben oder Entfernen der SIM-Karte bei eingeschaltetem Gerät kann zur Zerstörung des 4G-Moduls führen!



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 geclaint
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 4G

Aus	Mobilfunkschnittstelle ausgeschaltet
Rot / orange blinkend	Upload einer Modulfirmware
Rot / grün blinkend	Fehler der SIM-Karte (PIN)
Orange blinkend	Anmeldung am Mobilfunksystem läuft
Orange dauerhaft an	Anmeldung am Mobilfunksystem erfolgreich
Grün dauerhaft an	Verbindung zum Mobilfunksystem aktiv
Grün flackernd	Mobilfunk-Datenübertragung
Rot dauerhaft an	Hardwarefehler / Modul nicht verfügbar

4 Signal

Aus	Kein Mobilfunk-Empfang
Orange blinkend	Geringe Signalstärke, Feldstärke kleiner -87 dB
Orange dauerhaft an	Mittlere Signalstärke, Feldstärke zwischen -86 und -71 dB
Grün dauerhaft an	Gute Signalstärke, größer oder gleich -70 dB

5 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

* 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

6 ETH

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

7 VPN

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

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 x 45 x 140 mm (B x H x T)
Anzahl Lüfter	Keine; Lüfterloses Design ohne rotierende Teile, hohe MTBF

Datenübertragung im Mobilfunk	
Unterstützte Standards	LTE, HSPA+, HSxPA, UMTS, EDGE, GPRS
LTE-Bänder	Band 1 (2100 MHz), Band 3 (1800 MHz), Band 7 (2600 MHz), Band 8 (900 MHz), Band 20 (DD800 MHz) mit MIMO
UMTS-/HSxPA-/HSPA+-Bänder	Band 1 (2100 MHz), Band 8 (900 MHz) mit Diversity
EDGE-/GPRS-Bänder	GSM 900 (900 MHz), DCS 1800 (1800 MHz), PCS 1900 (1900 MHz)
Maximale Sendeleistung	+24 dBm

Schnittstellen	
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)
ISDN-S0	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.
Ant 1, Ant 2	Zwei SMA-Anschlüsse für die mitgelieferten Dipol-Stabantennen (LTE, UMTS, Edge), geeignete LANCOM AirLancer Extender Antennen für 4G oder 3G oder anderer Hersteller. Bitte berücksichtigen Sie die gesetzlichen Bestimmungen Ihres Landes für den Betrieb von Antennensystemen (insbesondere Antennengewinn und Sendeleistung).
GPS	SMA-Buchse zum Anschluss einer optional erhältlichen GPS-Antenne

WAN-Protokolle	
Ethernet	PPPoE, Multi-PPPoE, ML-PPP, PPTP (PAC oder PNS) und IPoE (mit oder ohne DHCP), RIP-1, RIP-2, VLAN, GRE, L2TPv2 (LAC oder LNS), IPv6 over PPP (IPv6 und IPv4/IPv6 Dual Stack Session), IP(v6)oE (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, 3 m (kiwi-farbene Stecker), ISDN-Kabel, 3 m (hellblaue Stecker)
Antennen	Zwei LTE- / 4G-Antennen für LTE / UMTS / EDGE
Netzteil	Externes Steckernetzteil (230 V), NEST 12 V / 1,5 A DC/S, Hohlstecker 2,1 / 5,5 mm Bajonett, LANCOM Art.-Nr. 111301 (EU, 230 V); LANCOM Art.-Nr. 111302 (UK, 230 V)

Das Produkt enthält separate Komponenten, die als sogenannte Open Source Software eigenen Lizenzen, insbesondere der General Public License (GPL), unterliegen. Die Lizenzinformationen zur Geräte-Firmware (LCOS) finden Sie auf der WEBConfig des Geräts unter dem Menüpunkt „Extras->Lizenzinformationen“. Sofern die jeweilige Lizenz dies verlangt, werden Quelldateien zu den betroffenen Software-Komponenten auf Anfrage über einen Download-Server bereitgestellt.

MONTIEREN UND ANSCHLIESSEN

LANCOM, LANCOM Systems und LCOS 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. 1117231117

TECHNISCHE DATEN