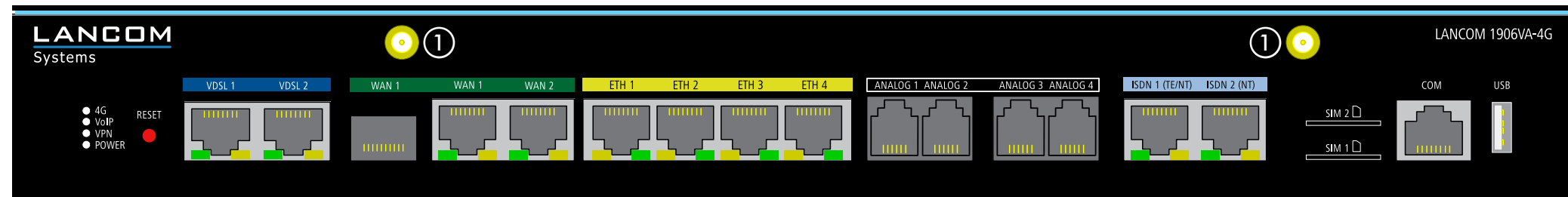


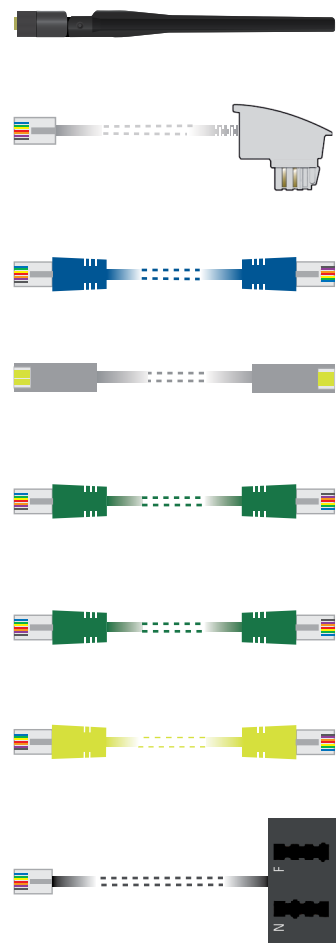
# LANCOM 1906VA-4G Hardware-Schnellübersicht



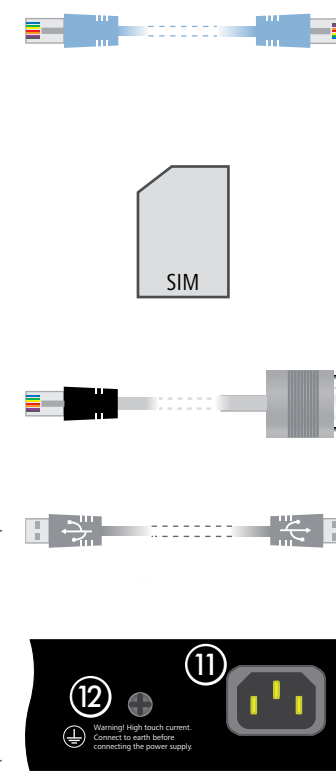
**LANCOM**  
Systems



- ① **4G- / LTE-Antennenanschlüsse**  
Schrauben Sie die mitgelieferten Mobilfunkantennen an die Anschlüsse an der Gerätefront.
- ② **VDSL- / ADSL-Schnittstellen\***  
Verbinden Sie bei Bedarf jede VDSL- / ADSL-Schnittstelle mit einer separaten TAE-Dose Ihres Providers mit Hilfe der beiliegenden DSL-Kabel für den IP-basierten Anschluss. (Für weitere Informationen kontaktieren Sie bitte Ihren Internetprovider.)  
\*Bei over POTS-Geräten verwenden Sie bitte die beiliegenden Kabel mit dunkelblauen Steckern
- ③ **WAN 1-Schnittstellen (SFP- / TP-Combo-Port)**  
Stecken Sie ein geeignetes SFP-Modul (z. B. 1000Base-SX oder -LX) in die SFP-Schnittstelle. Wählen Sie ein zum SFP-Modul passendes Kabel mit Steckverbindern und verbinden Sie es wie in der Beschreibung des SFP-Moduls vorgesehen. SFP-Modul und Kabel sind nicht Bestandteil des Lieferumfangs.  
Verbinden Sie alternativ die WAN 1 TP-Schnittstelle mit einem Ethernet-Kabel mit Ihrem WAN-Modem.
- ④ **WAN 2-Schnittstelle (TP)**  
Verbinden Sie die WAN 2-Schnittstelle mit einem Ethernet-Kabel mit Ihrem WAN-Modem.
- ⑤ **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.
- ⑥ **Analog-Schnittstellen**  
Sie können analoge Endgeräte direkt über RJ11 oder mit Hilfe der beiliegenden TAE-Adapter an den analogen Schnittstellen anschließen.



- ⑦ **ISDN-Schnittstellen**  
ISDN 1: Interner (NT) bzw. externer (TE) ISDN-Bus. Die Funktion wird über LCOS gesteuert.  
ISDN 2: Interner (NT) ISDN-Bus.  
Ein 100-Ohm-Widerstand zum Leitungsabschluss ist über LCOS schaltbar.
- ⑧ **SIM-Karten-Slots**  
Beachten Sie beim Einschoben der SIM-Karten die Markierung für die richtige Lage. Achten Sie darauf, dass die Karten im Slot einrasten. Zum Entfernen drücken Sie die Karten leicht in den Slot. Dadurch lösen sich die Karten aus der eingerasteten Position im Einschub.
- ⑨ **Konfigurations-Schnittstelle**  
Zur Konfiguration des Gerätes über die serielle Schnittstelle wird ein serielles Konfigurationskabel benötigt (als Zubehör erhältlich).
- ⑩ **USB-Schnittstelle**  
Verbinden Sie ein USB-Speichermedium oder einen USB-Drucker mit der USB-Schnittstelle.
- ⑪ **Netzanschluss und Erdungsschraube (Geräterückseite)**  
Versorgen Sie das Gerät über den Netzanschluss auf der Rückseite mit Spannung. Verwenden Sie das mitgelieferte Kaltgerätekabel (als Zubehör erhältlich für WW-Geräte).
- ⑫ **ACHTUNG:** Hoher Berührungsstrom möglich! Vor Anschluss der Stromversorgung mit Erde verbinden.



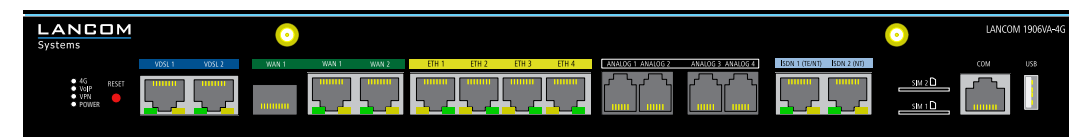
**Das sollten Sie beim Aufstellen beachten**

- > Der Netzstecker des Gerätes muss frei zugänglich sein.
- > Bei Aufstellung auf dem Tisch GummifüÙe ankleben
- > Keine Gegenstände auf der Geräteoberseite ablegen oder mehrere Geräte stapeln

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

- > Seitliche Lüftungsschlitze freihalten
- > Montieren Sie das Gerät mit den beiliegenden Schrauben und Befestigungswinkeln in einem freien 19"-Einschub eines entsprechenden Serverschranks. Beachten Sie die Kennzeichnungen "R" und "L" auf den Montagewinkeln für eine seitenrichtige Montage am Gerät.

MONTIEREN UND ANSCHLIESSEN



① POWER	
Aus	Gerät ausgeschaltet
Grün dauerhaft an*	Gerät betriebsbereit bzw. Gerät gekoppelt und LANCOM Management Cloud (LMC) erreichbar
Grün / rot blinkend	Kein Passwort gesetzt. Ohne Passwort 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

① VPN	
Aus	VPN-Verbindung nicht aktiv
Grün dauerhaft an	VPN-Verbindung aktiv
Grün blitzend	VPN-Verbindungsaufbau

① VoIP	
Aus	Keine SIP Accounts definiert oder VCM abgeschaltet
Grün dauerhaft an	Alle definierten und aktiven SIP Accounts (abgehend) konnten erfolgreich registriert werden.
Rot dauerhaft an	Es konnten nicht alle definierten und aktiven SIP Accounts registriert werden. (ggfs. noch im Aufbau)
Rot oder grün invers blitzend	Anzahl der aktuell genutzten Leitungen (im Aufbau oder verbunden)

① 4G	
Aus	Mobilfunkschnittstelle ausgeschaltet
Grün dauerhaft an	Verbindung zum Mobilfunksystem aktiv
Grün flackernd	Mobilfunk-Datenübertragung
Orange dauerhaft an	Anmeldung am Mobilfunksystem erfolgreich
Orange blinkend	Anmeldung am Mobilfunksystem läuft
Rot dauerhaft an	Hardwarefehler / Modul nicht verfügbar
Rot / grün blinkend	Fehler der SIM-Karte (PIN)
Rot / orange blinkend	Upload einer Modulfirmware

① 4G	
Aus	Mobilfunkschnittstelle ausgeschaltet
Grün dauerhaft an	Verbindung zum Mobilfunksystem aktiv
Grün flackernd	Mobilfunk-Datenübertragung
Orange dauerhaft an	Anmeldung am Mobilfunksystem erfolgreich
Orange blinkend	Anmeldung am Mobilfunksystem läuft
Rot dauerhaft an	Hardwarefehler / Modul nicht verfügbar
Rot / grün blinkend	Fehler der SIM-Karte (PIN)
Rot / orange blinkend	Upload einer Modulfirmware

① 4G	
Aus	Mobilfunkschnittstelle ausgeschaltet
Grün dauerhaft an	Verbindung zum Mobilfunksystem aktiv
Grün flackernd	Mobilfunk-Datenübertragung
Orange dauerhaft an	Anmeldung am Mobilfunksystem erfolgreich
Orange blinkend	Anmeldung am Mobilfunksystem läuft
Rot dauerhaft an	Hardwarefehler / Modul nicht verfügbar
Rot / grün blinkend	Fehler der SIM-Karte (PIN)
Rot / orange blinkend	Upload einer Modulfirmware

① 4G	
Aus	Mobilfunkschnittstelle ausgeschaltet
Grün dauerhaft an	Verbindung zum Mobilfunksystem aktiv
Grün flackernd	Mobilfunk-Datenübertragung
Orange dauerhaft an	Anmeldung am Mobilfunksystem erfolgreich
Orange blinkend	Anmeldung am Mobilfunksystem läuft
Rot dauerhaft an	Hardwarefehler / Modul nicht verfügbar
Rot / grün blinkend	Fehler der SIM-Karte (PIN)
Rot / orange blinkend	Upload einer Modulfirmware

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

② RESET	
Reset-Taster	kurzes Drücken > Neustart des Gerätes langes Drücken > Reset des Gerätes

③ VDSL 1 / VDSL 2	
Aus	Schnittstelle ausgeschaltet
Grün blinkend	DSL-Verbindungsaufbau
Grün dauerhaft an	DSL-Verbindung aktiv
Grün flackernd	DSL-Datenübertragung
Orange / grün flackernd	DSL-Übertragungsfehler
Orange / grün synchron blinkend	DSL-Hardwarefehler
Orange blinkend	DSL Training
Orange dauerhaft an	DSL Sync

④ WAN 1 / WAN 2	
Grün, orange aus	Kein Netzwerkgerät angeschlossen
Grün dauerhaft an	Verbindung zu Netzwerkgerät betriebsbereit, kein Datenverkehr
Grün flackernd	Datenübertragung
Orange aus	1000 MBit/s
Orange dauerhaft an	10 / 100 MBit/s

⑤ ETH 1 - ETH 4	
Grün, orange aus	Kein Netzwerkgerät angeschlossen
Grün dauerhaft an	Verbindung zu Netzwerkgerät betriebsbereit, kein Datenverkehr
Grün flackernd	Datenübertragung
Orange aus	1000 MBit/s
Orange dauerhaft an	10 / 100 MBit/s

⑥ ISDN 1 (TE/NT) / ISDN 2 (NT)	
Aus	Schnittstelle ausgeschaltet
Grün dauerhaft an	D-Kanal aktiv
Grün blinkend	ISDN-Verbindung aktiv
Orange blinkend	ISDN-Verbindungsaufbau
Orange / grün synchron blinkend	ISDN-Hardwarefehler
Orange dauerhaft an	Anschluss nicht aktiv

⑥ ISDN 1 (TE/NT) / ISDN 2 (NT)	
Aus	Schnittstelle ausgeschaltet
Grün dauerhaft an	D-Kanal aktiv
Grün blinkend	ISDN-Verbindung aktiv
Orange blinkend	ISDN-Verbindungsaufbau
Orange / grün synchron blinkend	ISDN-Hardwarefehler
Orange dauerhaft an	Anschluss nicht aktiv

⑥ ISDN 1 (TE/NT) / ISDN 2 (NT)	
Aus	Schnittstelle ausgeschaltet
Grün dauerhaft an	D-Kanal aktiv
Grün blinkend	ISDN-Verbindung aktiv
Orange blinkend	ISDN-Verbindungsaufbau
Orange / grün synchron blinkend	ISDN-Hardwarefehler
Orange dauerhaft an	Anschluss nicht aktiv

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 Gerätes 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.

Hardware	
Spannungsversorgung	Internes Netzteil (100–240 V, 50–60 Hz)
Leistungsaufnahme	Max. 23 W
Umgebung	Temperaturbereich 0–40 °C; Luftfeuchtigkeit 0–95 %; nicht kondensierend
Gehäuse	Robustes Metallgehäuse, 1 HE mit Montagewinkeln für 19"-Montage, 345 x 44 x 253 mm (B x H x T)
Anzahl Lüfter	Keine; Lüfterloses Design ohne rotierende Teile, hohe MTBF

Schnittstellen	
VDSL 1 / VDSL2	> VDSL2 nach ITU G.993.2; Profile 8a, 8b, 8c, 8d, 12a, 12b, 17a > VDSL2-Vectoring nach ITU G.993.5 > Kompatibel zu VDSL2 der Deutschen Telekom AG > ADSL-konform gemäß: ADSL2+ over ISDN nach ITU G.992.5 Annex B/J mit DPBO (over POTS: Annex A/Annex M), ADSL2 over ISDN nach ITU G.992.3 Annex B (over POTS: Annex A/L) ADSL over ISDN nach ITU G.992.1 Annex B (over POTS: Annex A) > Unterstützt pro Modem nur eine virtuelle Verbindung im ATM (VPI-VCI-Paar) zur selben Zeit

WAN 1 / WAN 2	
WAN 1 SFP	Kompatibel mit optionalen LANCOM SFP-Modulen. Im Auslieferungszustand als WAN-Port geschaltet, kann als LAN-Port konfiguriert werden. <b>WAN 1 / WAN 2 TP: 10 / 100 / 1000 Base-TX</b> , Autosensing Full-Duplex (WAN 1) / Autosensing (WAN 2), Auto Node-Hub

ETH 1 - ETH 4	
ETH 1 - ETH 4	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.

Analog 1 - Analog 4	
Analog 1 - Analog 4	Verwenden Sie die Kabel Ihrer analogen Endgeräte, um diese mit den analogen Schnittstellen zu verbinden. Verwenden Sie ggf. die beiliegenden Adapter.

ISDN 1 / ISDN 2	
ISDN 1: Interner (NT) bzw. externer (TE) ISDN-Bus. Die Funktion wird über LCOS gesteuert. Verbinden Sie der Einstellung entsprechend das hellblaue ISDN Kabel mit dem NTBA oder dem ISDN-Endgerät. <b>ISDN 2:</b> Interner (NT) ISDN-Bus. Verbinden Sie die ISDN-Schnittstelle mit dem hellblauen ISDN-Kabel und dem ISDN-Gerät.	

Config (COM) / V.24	
Config (COM) / V.24	Serielle Konfigurationsschnittstelle / COM-Port: 9.600–115.200 Baud

USB	
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)

4G	
4G	Zwei SMA-Anschlüsse für die mitgelieferten Dipol-Stabantennen (LTE, UMTS), geeignete LANCOM AirLancer-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).

WAN-Protokolle	
VDSL, ADSL, Ethernet	PPPoE, PPPoA, IPoA, Multi-PPPoE, ML-PPP, PPTP (PAC oder PNS) und IPoE (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), IPv6oE (Autokonfiguration, DHCPv6 oder statisch)

ISDN	
ISDN	DSS1 (Euro-ISDN), PPP, X75, HDLC, ML-PPP, V.110 / GSM / HSCSD

Datenübertragung im Mobilfunk	
Unterstützte Standards	UMTS, HSPA+, LTE, LTE-Advanced
Unterstützte Mobilfunkbänder	Band 1 (2100 MHz), Band 2 (1900 MHz), Band 3 (1800 MHz), Band 4 (2100 MHz), Band 5 (800 MHz), Band 7 (2600 MHz), Band 8 (900 MHz), Band 12 (700 MHz), Band 13 (700 MHz), Band 20 (800 MHz), Band 25 (1900 MHz), Band 26 (800 MHz), Band 29 (700 MHz), Band 30 (2300 MHz), Band 41 (2500 MHz)

Max. Sendeleistung	
Max. Sendeleistung	+23 dBm

Konformitätserklärung	
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: <a href="http://www.lancom.de/doc">www.lancom.de/doc</a>	

Lieferumfang	
Handbuch	Hardware-Schnellübersicht (DE/EN), Installation Guide (DE/EN)
Kabel	bei over ISDN: 2 DSL-Kabel für IP-basierten Anschluss, 4,25 m; 1 ISDN-Kabel, 3 m (hellblaue Stecker); bei over POTS: 2 DSL-Kabel, 3 m (dunkelblaue Stecker); 1 Ethernet-Kabel, 3 m (kiwi-farbene Stecker); 1 Kaltgeräte-Netz Kabel 230 V (nicht bei WW-Geräten)

Antennen	
Antennen	Zwei LTE- / 4G-Antennen für LTE / UMTS

Adapter	
Adapter	4 TAE-Adapter (RJ11 - TAE)

Montagewinkel	
Montagewinkel	Zwei 19"-Montagewinkel