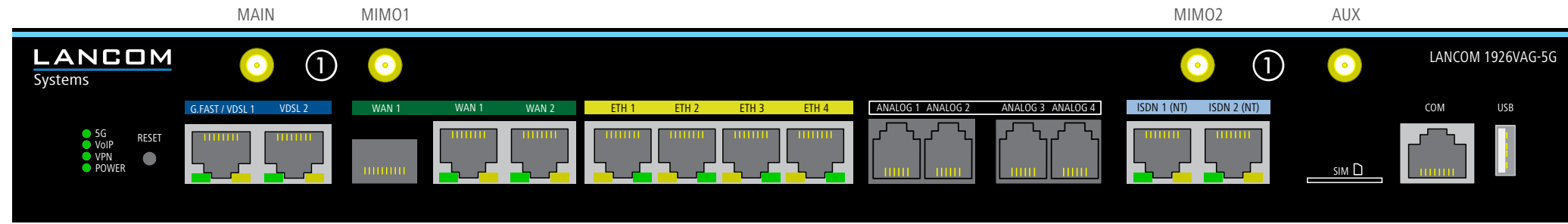


# LANCOM 1926VAG-5G Hardware-Schnellübersicht



## 1 5G-Antennenanschlüsse

Schrauben Sie die mitgelieferten Mobilfunkantennen an die Anschlüsse MAIN / AUX bzw. MIMO1 / MIMO2 an der Gerätefront.

## 2 G.FAST- / VDSL- / ADSL-Schnittstellen\*

Verbinden Sie bei Bedarf jede G.FAST- / 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.)

\* Verwenden Sie bitte ausführungabhängig die passenden Kabel

## 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)

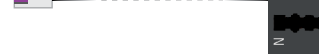
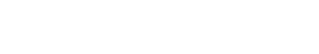
Verbinden Sie die WAN 2-Schnittstelle mit einem Ethernet-Kabel mit Ihrem WAN-Modem.

## 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) ISDN-Bus  
ISDN 2: Interner (NT) ISDN-Bus

Ein 100-Ohm-Widerstand zum Leitungsabschluss ist über LCOS schaltbar.

## 8 SIM-Karten-Slot

Beachten Sie beim Einschoben der SIM-Karte die Markierung für die richtige Lage. Achten Sie darauf, dass die Karte im Slot einrastet. Zum Entfernen drücken Sie die Karte leicht in den Slot. Dadurch löst sich die Karte 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 Berührungstrom möglich! Vor Anschluss der Stromversorgung mit Erde verbinden.

Das Produkt enthält separate Komponenten, die als sogenannte Open Source Software eigenen Lizenz, 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.

- > Sämtliche 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.

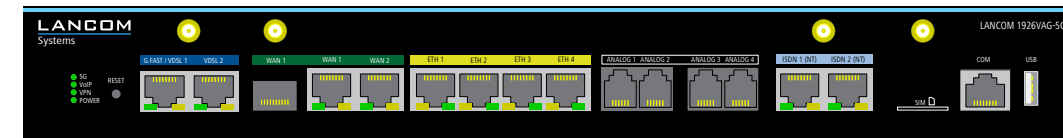


### Das sollten Sie beim Aufstellen beachten

- > 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.

MONTIEREN UND ANSCHLIESSEN



## 1 5G / VoIP / VPN / POWER

5G  
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

## 2 RESET

Reset-Taster  
kurzes Drücken > Geräte-Neustart  
langes Drücken > Geräte-Reset

## 3 G.FAST / 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 (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 Lizenz, 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.

\*) 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

<b>Hardware</b>	
Spannungsversorgung	Internes Netzteil (100–240 V, 50–60 Hz)
Leistungsaufnahme	Max. 38 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	1 leiser Lüfter

## Schnittstellen

G.FAST / VDSL 1 / VDSL 2  
> G.FAST nach ITU G.9700 und G.9701, Profile 106a, 212a  
> VDSL2 nach ITU G.993.2, Profile 8a, 8b, 8c, 8d, 12a, 12b, 17a, 35b  
> VDSL Supervectoring nach ITU G.993.2 (Annex Q)  
> VDSL2-Vectoring: nach ITU G.993.5 (G.Vector)  
> Kompatibel zu VDSL2 der Deutschen Telekom  
> Kompatibel zum U-R2-Anschluss der Deutschen Telekom (TTR112)  
> ADSL2+ over ISDN nach ITU G.992.5 Annex B/J mit DPBO, ITU G.992.3 und ITU G.992.1  
> ADSL2+ over POTS nach ITU G.992.5 Annex A/M mit DPBO, ITU G.992.3 und ITU G.992.1  
> Unterstützt nur eine virtuelle Verbindung im ATM (VPI-VCI-Paar) zur selben Zeit  
> Automatische Erkennung von VDSL-Anschlüssen der Deutschen Telekom mit VLAN-ID 7

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.  
WAN 1 / WAN 2 TP: 10 / 100 / 1000 Base-TX, Autosensing Full-Duplex (WAN 1) / Autosensing (WAN 2), Auto Node-Hub

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  
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  
Interner (NT) ISDN-Bus. Verbinden Sie die ISDN-Schnittstelle mit einem ISDN-Kabel und dem ISDN-Gerät.

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

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)

5G  
Vier SMA-Anschlüsse für die mitgelieferten Dipol-Stabantennen, geeignete LANCOM AirLancer-Antennen für 5G oder 4G oder anderer Hersteller. Bitte berücksichtigen Sie die gesetzlichen Bestimmungen Ihres Landes für den Betrieb von Antennensystemen (insbesondere Antennengewinn und Sendeleistung).

## WAN-Protokolle

G.FAST, VDSL, ADSL, Ethernet  
PPPoE, 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)

## Datenübertragung im Mobilfunk - Unterstützte Standards und Leistung (dBm)

LTE / LTE-Advanced  
Band 1: 24,0; Band 3: 24,8; Band 7: 24,8; Band 8: 24,0; Band 20: 24,0; Band 34: 24,0; Band 38: 24,8; Band 40: 24,8; Band 42: 24,8

5G NR  
n1: 24,0; n3: 24,0; n28: 24,0; n41: 24,0; n77: 24,5; n78: 24,5

## 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: [www.lancom.de/doc/](http://www.lancom.de/doc/)

## Lieferumfang

Handbuch Hardware-Schnellübersicht (DE/EN), Installation Guide (DE/EN)  
Kabel 2 DSL-Kabel für IP-basierten Anschluss, 4,25m oder 2 DSL-Kabel, 3 m (dunkelblaue Stecker), je nach Ausführung; 1 Ethernet-Kabel, 3 m (kiwi-farbene Stecker); 1 Kaltgeräte-Netz Kabel 230 V (nicht bei WW-Geräten)  
Antennen Vier 5G-/4G-Antennen für 5G/LTE  
Adapter 4 TAE-Adapter (RJ11 - TAE)  
Montagewinkel Zwei 19"-Montagewinkel