



## LANCOM 730-4G

### Flexibel einsetzbarer Mobilfunk Internet Access Router

Mit dem LANCOM 730-4G werden Netzwerkinfrastrukturen komfortabel um LTE-Fähigkeit erweitert. Der Gigabit Ethernet-Anschluss ermöglicht nicht nur die schnelle Integration des LANCOM 730-4G in das Netzwerk, sondern gewährleistet auch die Stromversorgung über Power over Ethernet ohne zusätzliches Netzteil. Das ermöglicht die freie Positionierung des Geräts an Plätzen mit bester 4G-Abdeckung zur Ausschöpfung der vollen LTE-Datenrate von bis zu 100 MBit/s. Damit ist er die ideale, vollständig integrierte Lösung zur Bereitstellung einer Mobilfunk-Internetanbindung gerade bei kritischen Installationen oder bei gewünschter Backup-Funktionalität.

- › Flexibel einsetzbarer Mobilfunk Internet Access Router mit bis zu 100 MBit/s
- › Unterstützung von VRRP
- › Professionelle Backup-Funktion in Verbindung mit einem LANCOM Router
- › Komfortabler Anschluss an LANCOM Router oder PoE-Switch
- › Gigabit Ethernet
- › Volle Integration in die LANCOM Management Cloud
- › Stromversorgung über PoE oder Netzteil
- › Auch als stand-alone-LTE-Router einsetzbar
- › Abwärtskompatibel zu älteren Mobilfunkstandards (2G/3G)

# LANCOM 730-4G

## Höchste Betriebssicherheit

Dank VRRP-Unterstützung stellt der LANCOM 730-4G herstellerunabhängig eine LTE-Verbindung innerhalb von Sekunden zur Verfügung.

## Einfache Netzwerkinstallation

Der LANCOM 730-4G verfügt über einen PoE-fähigen Gigabit Ethernet-Anschluss. Dieser ermöglicht eine schnelle und einfache Integration in das Netzwerk und die freie Positionierung des Geräts an Plätzen mit bester 4G-Abdeckung.

## Integriertes LTE-Modem für bis zu 100 MBit/s

Mit dem integrierten Mobilfunkmodem inklusive LTE-Unterstützung macht der LANCOM 730-4G eine drahtlose Breitbandanbindung mit Geschwindigkeiten von bis zu 100 MBit/s möglich. Darüber hinaus eignet er sich optimal für intelligente Backup-Szenarien.

## Security Made in Germany

Auf einem Markt, der weitgehend US-amerikanisch und asiatisch geprägt ist, bietet LANCOM maximale Sicherheit "Made in Germany". So wird das gesamte LANCOM Kernportfolio in Deutschland entwickelt, gefertigt und nach höchsten Sicherheits-, Datenschutz- und Qualitätsstandards geprüft. Auch das eigene „Closed Source“-Betriebssystem LCOS wird am Firmensitz in Deutschland in einer BSI-zertifizierten, hochsicheren Umgebung von unseren eigenen Mitarbeitern erstellt - unter Berücksichtigung der höchsten Sicherheits-, Verschlüsselungs- und Qualitätsstandards.

## Volle Integration in die LANCOM Management Cloud

Mit der LANCOM Management Cloud lässt sich der LANCOM 730-4G mühelos verwalten und überwachen. Denn die LANCOM Management Cloud ist das weltweit erste Management-System, das das gesamte Netzwerk intelligent organisiert, optimiert und steuert. Dadurch wird das Management in kleinen bis sehr großen Installationen radikal vereinfacht.

## Maximale Zukunftssicherheit

Alle LANCOM Produkte basieren auf professionellem Know-How, einer langjährigen IT-Erfahrung sowie qualitativ hochwertigen Materialien. Grundsätzlich werden alle Geräte mit einer zukunftssicheren Hardware-Dimensionierung ausgestattet und selbst über Produktgenerationen hinweg sind Updates des LANCOM Operating Systems – LCOS – mehrmals pro Jahr kostenfrei erhältlich. Dies garantiert eine langjährige Nutzungsdauer auf dem technisch neuesten Stand und bietet damit einen echten Investitionsschutz.

## LANCOM 730-4G

LCOS 10.12

| LTE-Modem                         |  |
|-----------------------------------|--|
| Unterstützte Standards            | LTE-, UMTS-, HSPA-, Edge- und GPRS-Unterstützung (Übertragungsart automatisch oder fest einstellbar)   |
| LTE-Bänder (4G)                   | 800/900/1800/2100/2600 MHz (automatisch oder fest einstellbar)   |
| UMTS- HSPA-Bänder (3G)            | 900/2100 MHz   |
| EDGE- GPRS-Bänder (2G)            | 850/900/1800/1900 MHz  |
| Maximale Sendeleistung            | +24 dBm  |
| Diversity / MIMO                  | Empfangsdiversity auf der AUX-Antenne (2G + 3G); MIMO (2x2) für LTE (4G)   |
| Unterstützte SIM-Karten-Formate   | Standard-/Mini-SIM (2FF), MicroSIM (3FF) via Adapter, NanoSIM (4FF) via Adapter  |
| Multi-SIM Support                 | Wird unterstützt   |
| SIM-PIN                           | Ändern der SIM-PIN über LANconfig oder die Kommandozeile   |
| *) Hinweis                        | LANCOM Systems empfiehlt die Verwendung einer Standard-SIM (2FF / Mini-SIM)  |
| Layer 2-Funktionen                |  |
| VLAN                              | 4.096 IDs nach IEEE 802.1q, dynamische Zuweisung, Q-in-Q Tagging   |
| Multicast                         | IGMP-Snooping  |
| Layer 3-Funktionen                |  |
| Firewall                          | Stateful Inspection Firewall mit Paketfilterung, erweitertem Port-Forwarding, N:N IP-Adressumsetzung, Paket-Tagging, unterschiedlichen Aktionen und unterschiedlichen Benachrichtigungen   |
| Quality of Service                | Traffic Shaping, Bandbreitenreservierung, DiffServ/TOS, Paketgrößensteuerung, Layer 2-in-Layer 3-Tagging   |
| Sicherheit                        | Intrusion Prevention, IP-Spoofing, Access-Control-Listen, Denial-of-Service Protection, detailliert einstellbares Verhalten bzgl. Re-Assemblierung, Session-Recovery, PING, Stealth-Mode und AUTH-Port-Behandlung, URL-Blocker, Passwortschutz, programmierbarer Reset-Taster      |
| PPP-Authentifizierungsmechanismen | PAP, CHAP, MS-CHAP und MS-CHAPv2   |
| Hochverfügbarkeit/Redundanz       | VRRP (Virtual Router Redundancy Protocol), Analog/GSM-Modem-Backup   |
| Router                            | IPv4-, IPv6-, NetBIOS/IP-Multiprotokoll-Router, IPv4/IPv6 Dual Stack   |
| Router-Virtualisierung            | ARF (Advanced Routing und Forwarding) mit bis zu 2 Kontexten   |
| IPv4-Dienste                      | HTTP- und HTTPS-Server für die Konfiguration per Webinterface, DNS-Client, DNS-Server, DNS-Relay, DNS-Proxy, Dynamic DNS-Client, DHCP-Client, DHCP-Relay und DHCP-Server mit Autodetection, NetBIOS/IP-Proxy, NTP-Client, SNMP-Server, Policy-based Routing, Bonjour-Proxy, RADIUS |
| IPv6-Dienste                      | HTTP- und HTTPS-Server für die Konfiguration per Webinterface, DHCPv6-Client, DHCPv6-Server, DHCPv6-Relay, DNS-Client, DNS-Server, Dynamic DNS-Client, NTP-Client, SNMP-Server, Bonjour-Proxy, RADIUS  |
| IPv6-kompatible LCOS-Anwendungen  | WEBconfig, HTTP, HTTPS, SSH, Telnet, DNS, TFTP, Firewall, RAS-Einwahl  |
| Dynamische Routing-Protokolle     | RIPv2  |
| IPv4-Protokolle                   | DNS, HTTP, HTTPS, ICMP, NTP/SNTP, NetBIOS, PPPoE (Server), RADIUS, RADSEC (Secure RADIUS), RTP, SNMPv1,v2c,v3, TFTP, TACACS+   |
| IPv6-Protokolle                   | NDP, Stateless Address Autoconfiguration (SLAAC), Stateful Address Autoconfiguration (mit DHCPv6), Router Advertisements, ICMPv6, DHCPv6, DNS, HTTP, HTTPS, PPPoE, RADIUS, SMTP, NTP, Syslog, SNMPv1,v2c,v3  |
| Tunnelprotokolle (IPv4/IPv6)      | 6to4, 6in4, 6rd (statisch und über DHCP), Dual Stack Lite (IPv4-in-IPv6-Tunnel)  |
| Sicherheit                        |  |
| Intrusion Prevention              | Überwachung und Sperrung von Login-Versuchen und Portscans   |
| IP-Spoofing                       | Überprüfung der Quell-IP-Adressen auf allen Interfaces: nur die IP-Adressen des zuvor definierten IP-Netzes werden akzeptiert  |
| Access-Control-Listen             | Filterung anhand von IP- oder MAC-Adresse sowie zuvor definierten Protokollen für den Konfigurationszugang   |
| Denial-of-Service Protection      | Schutz vor Fragmentierungsfehlern und SYN-Flooding   |
| Allgemein                         | Detailliert einstellbares Verhalten bzgl. Re-Assemblierung, Session-Recovery, PING, Stealth-Mode und AUTH-Port-Behandlung  |
| Passwortschutz                    | Passwortgeschützter Konfigurationszugang für jedes Interface einstellbar   |

## LANCOM 730-4G

LCOS 10.12

| Sicherheit                    |  |
|-------------------------------|--|
| Alarmierung                   | Alarmierung durch E-Mail, SNMP-Traps und SYSLOG  |
| Authentifizierungsmechanismen | EAP-TLS, EAP-TTLS, PEAP, MS-CHAP und MS-CHAP v2 als EAP-Authentifizierungsmechanismen, PAP, CHAP, MS-CHAP und MS-CHAP v2 als PPP-Authentifizierungsmechanismen   |
| Programmierbarer Reset-Taster | Einstellbarer Reset-Taster für "ignore", "boot-only" und "reset-or-boot"   |
| Hochverfügbarkeit / Redundanz |  |
| VRRP                          | VRRP (Virtual Router Redundancy Protocol) zur herstellerübergreifenden Absicherung gegen Geräte- oder Gegenstellenausfall.   |
| FirmSafe                      | Für absolute sichere Software-Upgrades durch zwei speicherbare Firmware-Versionen, inkl. Testmodus bei Firmware-Updates  |
| LTE-Backup                    | Bei Ausfall der Hauptverbindung kann eine Backup-Verbindung über das interne LTE-Modem aufgebaut werden. Automatische Rückkehr zur Hauptverbindung   |
| Analog/GSM-Modem-Backup       | Optionaler Analog/GSM-Modem-Betrieb an der seriellen Schnittstelle   |
| Performance                   |  |
| Routing-Performance           | Daten zur Routing-Performance finden Sie im LANCOM Techpaper "Routing-Performance" auf <a href="http://www.lancom-systems.de">www.lancom-systems.de</a>  |
| WAN-Betriebsarten             |  |
| UMTS/LTE                      | GPRS, Edge, UMTS, HSPA und LTE mit internem Mobilfunk-Modem  |
| Schnittstellen                |  |
| ETH1 (PoE)                    | 10/100/1000 Base-T, Autosensing, Auto Node-Hub, PoE nach IEEE 802.3af/at. Der Port unterstützt Energiesparfunktionen nach IEEE 802.3az   |
| Serielle Schnittstelle        | Serielle Konfigurationsschnittstelle / COM-Port (8-pol. Mini-DIN): 9.600-115.000 Bit/s, optional zum Anschluss eines Analog-/GPRS-Modems geeignet. Unterstützt internen COM-Port-Server und ermöglicht die transparente asynchrone Übertragung serieller Daten via TCP   |
| Externe Antennenanschlüsse    | Zwei SMA-Antennenanschlüsse für externe LTE-Antennen (Ant 1, Ant 2)  |
| Management und Monitoring     |  |
| Management                    | LANCOM Management Cloud, LANconfig, WEBconfig, LANCOM Layer 2 Management (Notfall-Management)  |
| Management-Funktionen         | Alternative Boot-Konfiguration, automatisches Software-Update über LANconfig, individuelle Zugriffs- und Funktionsrechte für bis zu 16 Administratoren, RADIUS- und RADSEC-Benutzerverwaltung, Fernwartung (über WAN oder (W)LAN, Zugangsrechte (lesen/schreiben) separat einstellbar über) SSL, SSH, HTTPS, Telnet, TFTP, SNMP, HTTP, alternative Steuerung der Zugriffsrechte durch TACACS+, Scripting, zeitliche Steuerung aller Parameter und Aktionen durch CRON-Dienst |
| FirmSafe                      | Zwei speicherbare Firmware-Versionen im Gerät, inkl. Testmodus bei Firmware-Updates  |
| Monitoring                    | LANCOM Management Cloud, LANmonitor, WLANmonitor   |
| Monitoring-Funktionen         | Geräte-SYSLOG, SNMPv1,v2c,v3 inkl. SNMP-TRAPS, sehr umfangreiche LOG- und TRACE-Möglichkeiten, PING und TRACEROUTE zur Verbindungsüberprüfung, interne Loggingbuffer für SYSLOG und Firewall-Events  |
| Monitoring-Statistiken        | Umfangreiche Ethernet-, IP- und DNS-Statistiken, SYSLOG-Fehlerzähler, Accounting inkl. Export von Accounting-Informationen über LANmonitor und SYSLOG  |
| iPerf                         | iPerf ermöglicht es den Datendurchsatz von IP-Netzwerken zu testen (integrierter Client und Server)  |
| SLA-Monitor (ICMP)            | Performance-Überwachung von Verbindungen   |
| SD-LAN                        | SD-LAN - Automatische LAN-Konfiguration über die LANCOM Management Cloud   |
| SD-WAN                        | SD-WAN - Automatische WAN-Konfiguration über die LANCOM Management Cloud   |
| Hardware                      |  |
| Gewicht                       | 500 g  |
| Spannungsversorgung           | 12 V DC, externes Steckernetzteil (230 V) mit Bajonett-Stecker zur Sicherung gegen Herausziehen  |
| Spannungsversorgung           | Power-over-Ethernet nach IEEE 802.3af/at   |
| 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)   |

## LANCOM 730-4G

LCOS 10.12

| Hardware                          |   |
|-----------------------------------|---|
| Anzahl Lüfter                     | Keine; lüfterloses Design ohne rotierende Teile, hohe MTBF  |
| Leistungsaufnahme (max.)          | ca. 16,8 W über 12 V/1,5 A Steckernetzteil (Wert bezieht sich auf Gesamtleistung von Gerät und Steckernetzteil), ca. 19 W über PoE (Wert bezieht sich ausschließlich auf die Leistung des Gerätes)                      |
| *) Hinweis                        | Der Betrieb im 3G/4G-Modus wird über eine Versorgung per IEEE 802.3af sichergestellt. Falls Sie das Gerät im 2G-Modus betreiben, empfiehlt LANCOM die Verwendung eines IEEE 802.3at fähigen PoE-Adapters oder Switches. |
| Konformitätserklärungen*          |   |
| CE                                | EN 60950-1, EN 55022, EN 55024  |
| IPv6                              | IPv6 Ready Gold   |
| Herkunftsland                     | Made in Germany   |
| *) Hinweis                        | Auf unserer Website <a href="http://www.lancom-systems.de">www.lancom-systems.de</a> finden Sie die vollständigen Erklärungen zur Konformität auf der jeweiligen Produktseite   |
| Lieferumfang                      |   |
| Handbuch                          | Hardware-Schnellübersicht (DE/EN), Installation Guide (DE/EN)   |
| Kabel                             | Ethernet-Kabel, 3 m   |
| Antennen                          | Zwei 2 dBi LTE/UMTS/Edge-Antennen   |
| Netzteil                          | Externes Steckernetzteil (230 V), NEST 12 V/1,5 A DC/S, Hohlstecker 2,1/5,5 mm Bajonett, Temperaturbereich -5 bis +45° C, LANCOM Art.-Nr. 111301  |
| Support                           |   |
| Garantie                          | 3 Jahre Support   |
| Software-Updates                  | Regelmäßige kostenfreie Updates (LCOS Betriebssystem und LANtools) via Internet   |
| Optionen                          |   |
| LANCOM Warranty Basic Option S    | Option zur Verlängerung der Herstellergarantie von 3 auf 5 Jahre, Art.-Nr. 10710  |
| LANCOM Warranty Advanced Option S | Option zur Verlängerung der Herstellergarantie von 3 auf 5 Jahre und einen Vorabaustausch bei Hardware-Defekt, Art.-Nr. 10715   |
| LANCOM Management Cloud           |   |
| LANCOM Management Cloud           | LANCOM LMC-A-1Y Lizenz (1 Jahr), ermöglicht für ein Jahr die Verwaltung eines Gerätes der Kategorie A mit der LANCOM Management Cloud, Art.-Nr. 50100   |
| LANCOM Management Cloud           | LANCOM LMC-A-3Y Lizenz (3 Jahre), ermöglicht für drei Jahre die Verwaltung eines Gerätes der Kategorie A mit der LANCOM Management Cloud, Art.-Nr. 50101  |
| LANCOM Management Cloud           | LANCOM LMC-A-5Y Lizenz (5 Jahre), ermöglicht für fünf Jahre die Verwaltung eines Gerätes der Kategorie A mit der LANCOM Management Cloud, Art.-Nr. 50102  |
| Geeignetes Zubehör                |   |
| Externe Antenne (Outdoor 3G)      | AirLancer Extender O-360-3G, 4 dBi GSM/GPRS/EDGE/UMTS/HSPA+ Rundstrahl-Outdoor-Antenne, Art.-Nr. 61225  |
| Externe Antenne (Indoor 3G)       | AirLancer Extender I-360-3G, 2 dBi GSM/GPRS/EDGE, 5dBi 3G (UMTS/HSPA+), Rundstrahl-Indoor-Antenne, Art.-Nr. 60916   |
| Externe Antenne (Outdoor 4G)      | AirLancer Extender O-360-4G, GSM/GPRS/EDGE/UMTS/HSPA+/LTE Rundstrahl-Outdoor-Antenne, Art.-Nr. 61227  |
| Externe Antenne (Indoor 4G)       | AirLancer Extender I-360-4G, 2,5 dBi LTE/HSPA+/UMTS/EDGE/GPRS MIMO Rundstrahl-Indoor-Antenne, Art.-Nr. 60918  |
| LANCOM Wall Mount                 | Wandhalterung zur einfachen und diebstahlsicheren Befestigung von LANCOM Geräten im Kunststoffgehäuse, Art.-Nr. 61349   |
| LANCOM Wall Mount (White)         | Wandhalterung zur einfachen und diebstahlsicheren Befestigung von LANCOM Geräten im Kunststoffgehäuse, Art.-Nr. 61345   |
| Artikelnummer(n)                  |   |
| LANCOM 730-4G (EU)                | 61710   |

# LANCOM 730-4G

LCOS 10.12

**Artikelnummer(n)**

LANCOM 730-4G (UK)

61711

