

# LANCOM 730-4G+

## Die flexible LTE-Netzwerkerweiterung



Erweitern Sie Ihre Netzwerkinfrastruktur komfortabel um LTE-Advanced-Fähigkeit und damit um schnelles Internet mit bis 300 MBit/s. Das Gerät ist ideal geeignet für den Einsatz als Modem bzw. "externe LTE-Antenne" für Backup-Zwecke. Auch als Router lässt sich das Gerät einfach in das Netzwerk integrieren und kann dank Power over Ethernet auch ohne zusätzliches Netzteil mit Strom versorgt werden. So kann das Gerät flexibel an Orten mit bester 4G-Abdeckung platziert werden.

- Mobilfunk-Router mit integriertem LTE-Advanced-Modem für bis zu 300 MBit/s
- Unterstützung von VRRP ("externe LTE-Antenne")
- Professionelle Backup-Funktion in Verbindung mit einem LANCOM Router
- Komfortabler Anschluss an LANCOM Router oder PoE-Switch
- Gigabit Ethernet
- Integration in die LANCOM Management Cloud
- Stromversorgung über PoE oder Netzteil
- Auch als stand-alone-LTE-Router einsetzbar
- Maximale Zukunftsfähigkeit, Zuverlässigkeit und Sicherheit „Engineered in Germany“



# LANCOM 730-4G+

## **Mobilfunk mit bis zu 300 MBit/s**

Mit dem integrierten Mobilfunkmodem inklusive LTE-Advanced-Unterstützung macht der LANCOM 730-4G+ eine drahtlose Breitbandanbindung mit Geschwindigkeiten von bis zu 300 MBit/s möglich. Darüber hinaus eignet er sich optimal für intelligente Backup-Szenarien.

## **VRRP-Unterstützung**

Dank VRRP-Unterstützung stellt der LANCOM 730-4G+ anderen Gateways im Netzwerk als "externe LTE-Antenne" eine LTE-Advanced-Verbindung innerhalb von Sekunden zur Verfügung.

## **Gigabit Ethernet mit PoE**

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.

## **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 und Digitale Souveränität**

Als etablierter deutscher Hersteller von IT-Netzwerkösungen steht LANCOM für Zuverlässigkeit und Know-how. Soft- und Hardware-Entwicklung sowie Fertigung finden hauptsächlich in Deutschland statt, ebenso wie das Hosting des Netzwerkmanagements. Besonderes Augenmerk gilt der DSGVO-konformen Vertrauenswürdigkeit und Datensicherheit. Das Unternehmen hat sich der Backdoor-Freiheit seiner Produkte verpflichtet und ist Träger des vom Bundeswirtschaftsministerium initiierten Qualitätszeichens „IT-Security Made in Germany“. Alle Geräte werden grundsätzlich mit einer zukunftssicheren Hardware-Dimensionierung ausgestattet. Selbst über Produktgenerationen hinweg sind Updates des LANCOM Betriebssystem-Familie LCOS mehrmals pro Jahr kostenfrei erhältlich. Dies garantiert eine langjährige Nutzungsdauer auf dem technisch neuesten Stand und bietet einen echten Investitionsschutz. Darüber hinaus sind LANCOM Infrastrukturen dank maximaler Kompatibilität leicht skalierbar.



LCOS 10.80

# LANCOM 730-4G+

## LTE-Modem

|                                      |  |
|--------------------------------------|--|
| Unterstützte Standards               | LTE-, UMTS- und HSPA-Unterstützung (Übertragungsart automatisch oder fest einstellbar), 2G/GSM wird nicht unterstützt  |
| Unterstützte Mobilfunkbänder (3G/4G) | 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 38 (2600 MHz), Band 41 (2500 MHz) |
| Maximale Sendeleistung               | +23 dBm  |
| Diversity / MIMO                     | Empfangsdiversity auf der AUX-Antenne (3G); MIMO (2x2) für LTE (4G)  |
| Unterstützte SIM-Karten-Formate*     | Standard-/Mini-SIM (2FF), MicroSIM (3FF) via Adapter, NanoSIM (4FF) via Adapter  |
| 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 |
| Multicast | IGMP-Snooping, MLD-Snooping                      |

## Layer 3-Funktionen

|                                   |  |
|-----------------------------------|--|
| Firewall                          | Stateful Inspection Firewall mit Paketfilterung, erweitertem Port-Forwarding, N:N IP-Adressumsetzung, Paket-Tagging, Unterstützung von DNS-Zielen, 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, SNTP-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, SNTP-Server, Bonjour-Proxy, RADIUS  |
| Dynamische Routing-Protokolle     | RIPv2  |



LCOS 10.80

# LANCOM 730-4G+

## Layer 3-Funktionen

**IPv4-Protokolle** DNS, HTTP, HTTPS, ICMP, NTP/SNTP, NetBIOS, PPPoE (Server), RADIUS, RADSEC (Secure RADIUS), RTP, SNMPv1,v2c,v3, TFTP, TACACS+, IGMPv3

**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, MLDv2, NPTv6 (NAT66)

**Tunnelprotokolle (IPv4/IPv6)** 6to4, 6in4, 6rd (statisch und über DHCP), Dual Stack Lite (IPv4-in-IPv6-Tunnel), 464XLAT

## 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

**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 absolut 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 [www.lancom-systems.de](http://www.lancom-systems.de)



LCOS 10.80

# LANCOM 730-4G+

## 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  |
| Automatisches Firmware-Update | Konfigurierbare automatische Prüfung und Installation von 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   |
| Netflow                       | Export von Informationen über eingehenden bzw. ausgehenden IP-Datenverkehr   |

## Hardware

|                     |   |
|---------------------|---|
| Gewicht             | 500 g   |
| Spannungsversorgung | Power-over-Ethernet nach IEEE 802.3af/at  |
| Umgebung            | Temperaturbereich 0° bis +40°C bei einer bei einer senkrechten Montage mittels LANCOM Wall Mount, Temperaturbereich 0° bis +35°C bei einem waagerechten Aufbau und ausreichender Belüftung. Luftfeuchtigkeit 0-95%; nicht kondensierend. Eine Überhitzung des Routers wird durch automatisches Abschalten des LTE-Moduls vermieden. |
| Gehäuse             | Robustes Kunststoffgehäuse, Anschlüsse auf der Rückseite, für Wandmontage vorbereitet, Kensington-Lock; Maße 210 x 45 x 140 mm (B x H x T)  |



LCOS 10.80

# LANCOM 730-4G+

## Hardware

|                          |   |
|--------------------------|---|
| Anzahl Lüfter            | Keine; Lüfterloses Design ohne rotierende Teile, hohe MTBF  |
| Leistungsaufnahme (max.) | ca. 12 W über Steckernetzteil (Wert bezieht sich auf Gesamtleistung von Gerät und Steckernetzteil), ca. 11 W über PoE (Wert bezieht sich ausschließlich auf die Leistung des Gerätes) |

## Konformitätserklärungen\*

|               |  |
|---------------|--|
| Europa/EFTA   | CE   |
| IPv6          | IPv6 Ready Gold  |
| Herkunftsland | Made in Germany  |
| *) Hinweis    | Auf unserer Website <a href="http://www.lancom-systems.de/doc">www.lancom-systems.de/doc</a> finden Sie die vollständigen Erklärungen zur Konformität unserer Produkte |

## Lieferumfang

|          |   |
|----------|---|
| Handbuch | Hardware-Schnellübersicht (DE/EN), Installation Guide (DE/EN)   |
| Kabel    | Ethernet-Kabel, 3 m   |
| Antennen | Zwei 2 dBi LTE/UMTS-Antennen  |
| Netzteil | Externes Steckernetzteil (230 V), NEST 12 V/2,0 A DC/S, Hohlstecker 2,1/5,5 mm, Temperaturbereich -5 bis +45° C, LANCOM Art.-Nr. 111303 |

## Support

|                             |  |
|-----------------------------|--|
| Gewährleistungsverlängerung | Kostenfreie Gewährleistungsverlängerung auf 3 Jahre (Austausch-Service bei Defekt)<br>Details finden Sie in den Service- und Supportbedingungen unter <a href="http://www.lancom.de/supportbedingungen">www.lancom.de/supportbedingungen</a> oder unter <a href="http://www.lancom.de/rma">www.lancom.de/rma</a> . |
| Security Updates            | Bis 2 Jahre nach End of Sale des Gerätes (aber min. 3 Jahre, siehe <a href="http://www.lancom.de/produkttabellen">www.lancom.de/produkttabellen</a> ), verlängerbar mit LANcare-Produkten  |
| Software Updates            | Regelmäßig kostenfreie Updates inkl. neuer Features im Rahmen des LANCOM Lifecycle Managements ( <a href="http://www.lancom.de/lifecycle">www.lancom.de/lifecycle</a> )  |
| Hersteller-Support          | Für LANcommunity Partner bis zum End of Life des Gerätes<br>Für Endkunden mit LANcare Direct oder LANcare Premium Support während der LANcare-Laufzeit   |
| LANcare Basic S             | Security Updates bis EOL (min. 5 Jahre) und 5 Jahre Austausch-Service mit Versand des Ersatzgerätes innerhalb von 5 Tagen nach Eintreffen des defekten Gerätes (8/5/5Days), Art.-Nr. 10720   |
| LANcare Advanced S          | Security Updates bis EOL (min. 5 Jahre) und 5 Jahre NBD-Vorabaustausch mit Lieferung des Ersatzgerätes innerhalb eines Werktages (8/5/NBD), Art.-Nr. 10730   |



LCOS 10.80

# LANCOM 730-4G+

## Support

|                                |  |
|--------------------------------|--|
| LANcare Direct Advanced 24/7 S | Direkter, priorisierter 10/5-Hersteller-Support inkl. 24/7-Notfall-Hotline und Security Updates für das Gerät, NBD-Vorabaustausch mit Lieferung des Ersatzgerätes zum nächsten Werktag (24/7/NBD), zugesicherte Erstreaktionszeiten (SLA) von max. 30 Minuten bei telefonischer Meldung massiver Betriebsstörungen (Priorität 1) und max. 4 Stunden für alle weiteren Anliegen (Priorität 2), laufzeitbasiert für 1, 3 oder 5 Jahre (Art.-Nr. 10776, 10777 oder 10778) |
| LANcare Direct 24/7 S          | Direkter, priorisierter 10/5-Hersteller-Support inkl. 24/7-Notfall-Hotline und Security Updates für das Gerät, zugesicherte Erstreaktionszeiten (SLA) von max. 30 Minuten bei telefonischer Meldung massiver Betriebsstörungen (Priorität 1) und max. 4 Stunden für alle weiteren Anliegen (Priorität 2), laufzeitbasiert für 1, 3 oder 5 Jahre (Art.-Nr. 10752, 10753 oder 10754)   |
| LANcare Direct Advanced 10/5 S | Direkter, priorisierter 10/5-Hersteller-Support und Security Updates für das Gerät, NBD-Vorabaustausch mit Lieferung des Ersatzgerätes zum nächsten Werktag (10/5/NBD), zugesicherte Erstreaktionszeiten (SLA) von max. 2 Stunden bei telefonischer Meldung massiver Betriebsstörungen (Priorität 1) und max. 4 Stunden für alle weiteren Anliegen (Priorität 2), laufzeitbasiert für 1, 3 oder 5 Jahre. (Art.-Nr. 10764, 10765 oder 10766)                            |
| LANcare Direct 10/5 S          | Direkter, priorisierter 10/5-Hersteller-Support und Security Updates für das Gerät, zugesicherte Erstreaktionszeiten (SLA) von max. 2 Stunden bei telefonischer Meldung massiver Betriebsstörungen (Priorität 1) und max. 4 Stunden für alle weiteren Anliegen (Priorität 2), laufzeitbasiert für 1, 3 oder 5 Jahre. (Art.-Nr. 10740, 10741 oder 10742)  |

## Software

|                      |   |
|----------------------|---|
| Lifecycle Management | Das Gerät unterliegt nach der Abkündigung (End of Sale) dem LANCOM Lifecycle Management. Details dazu finden Sie auf:<br><a href="http://www.lancom.de/lifecycle">www.lancom.de/lifecycle</a> |
| Backdoor-Freiheit    | LANCOM hat sich der Backdoor-Freiheit seiner Produkte verpflichtet und ist Träger des vom Bundeswirtschaftsministerium initiierten Qualitätszeichens „IT-Security Made in Germany“.           |

## 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 | AirLancer I-360D-5G, Omni-direktionale Indoor-Antenne (4G/5G) mit Abdeckung aller 4G- und 5G-Bänder von 700-3.800 MHz, 2x2 MIMO, Art.-Nr. 60919  |
| Externe Antenne | AirLancer O-360D-5G, Omni-direktionale Outdoor-Antenne (4G/5G) mit Abdeckung aller 4G- und 5G-Bänder von 700-3.800 MHz, 2x2 MIMO, Art.-Nr. 61233 |
| 19"-Montage     | 19" Rackmount-Adapter, Art.-Nr. 61501  |
| 19"-Montage     | 19" Rack Mount Plus Adapter, Art.-Nr. 61644  |

LCOS 10.80

# LANCOM 730-4G+

## Geeignetes Zubehör

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)      61705

