



## LANCOM 1790VA-4G

### Supervectoring-Performance und höchste Ausfallsicherheit

Maximale Ausfallsicherheit ist für Unternehmen, in denen reger und sensibler Datentransfer erforderlich ist, entscheidend. Sie benötigen eine hochperformante sowie unterbrechungsfreie Internetanbindung. Setzen Sie deshalb auf die Lösung für sichere VPN-Standortvernetzung und höchste Ausfallsicherheit. Integriertes LTE-Advanced mit bis zu 300 MBit/s, kann dabei sowohl zur Primäranbindung als auch als Backup-Lösung eingesetzt werden. Der LANCOM Router unterstützt neben VDSL2- / ADSL2+ zudem VDSL-Supervectoring für bis zu 300 MBit/s. Ideal für den zuverlässigen Betrieb in kleinen und mittelgroßen Unternehmen.

- › Integriertes VDSL-Supervectoring-Modem für bis zu 300 MBit/s (abwärtskompatibel zu VDSL2 / ADSL2+)
- › 300-MBit/s-LTE-Advanced für höchste Ausfallsicherheit
- › SD-WAN – automatische VPN- und VLAN-Konfiguration über die LANCOM Management Cloud
- › 5 integrierte IPSec-VPN-Kanäle (25 optional)
- › Netzvirtualisierung mit bis zu 16 Netzen auf einem Gerät (ARF)
- › Security Made in Germany
- › Maximale Zukunftsfähigkeit, Zuverlässigkeit und Sicherheit

# LANCOM 1790VA-4G

## Unterstützung von VDSL-Supervectoring

Die VDSL-Supervectoring-Technologie ermöglicht auf bestehenden Kupferleitungen eine deutliche Steigerung der Datenrate, sodass bis zu 300 MBit/s erreicht werden können. Der LANCOM 1790VA-4G bietet volle Supervectoring-Unterstützung und ist dabei zusätzlich abwärtskompatibel zu VDSL2 und ADSL2+.

## Höchste Ausfallsicherheit

Ideal für geschäftskritische Anwendungen: Das zusätzliche LTE-Advanced Modem (Cat. 6) für schnellen Mobilfunkzugang mit bis zu 300 MBit/s eignet sich ideal für intelligente Backup-Szenarien oder als Alternative zu kabelgebundenen Internetanschlüssen.

## Professionelle VPN-Lösung

VPN-Lösungen von LANCOM sind die flexible und wirtschaftliche Möglichkeit zur sicheren Vernetzung von Zentralen, Niederlassungen, Filialen, Standorten und Home Office-Arbeitsplätzen in kleinen, mittleren und großen Unternehmen. Der LANCOM 1790VA-4G ermöglicht den Aufbau von 5 simultanen IPSec-VPN-Kanälen und kann per Option auf 25 Kanäle erweitert werden.

## Radikale Vereinfachung der Konfiguration mit SD-WAN

In Kombination mit der LANCOM Management Cloud eröffnet der LANCOM 1790VA-4G den Weg für automatisiertes Management. Mit Software-defined WAN (SD-WAN) ermöglicht er die automatische Einrichtung sicherer VPN-Verbindungen zwischen Standorten, inklusive Netzwerkvirtualisierung und Backup auch über Weitverkehrsstrecken: Die VPN-Funktionalität wird per Mausklick aktiviert und die gewünschten VLANs werden für den jeweiligen Standort ausgewählt. Die aufwändige Konfiguration der einzelnen Tunnelendpunkte entfällt vollständig.

## Stateful Inspection Firewall

Ausgerüstet mit einer Stateful Inspection Firewall schützt der LANCOM 1790VA-4G das gesamte Netzwerk. Mit Funktionen wie Intrusion Prevention und Denial of Service Protection gewährleistet der Business-VPN-Router optimalen Schutz, so dass alle Daten im Netzwerk sicher sind.

## Advanced Routing & Forwarding

Der LANCOM 1790VA-4G stellt bis zu 16 sicher isolierte und getrennt voneinander routende IP-Kontexte zur Verfügung. Eine elegante Möglichkeit, alle IP-Anwendungen über einen zentralen Router zu führen und die verschiedenen Kommunikationskanäle sicher voneinander abzugrenzen.

## 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.

## LANCOM 1790VA-4G

LCOS 10.20

| 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 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  |
| *) 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  |
| Protokolle                           | Ethernet über GRE-Tunnel (EoGRE), ARP-Lookup, LLDP, DHCP Option 82, IPv6-Router-Advertisement-Snooping, DHCPv6-Snooping, LDRA (Lightweight DHCPv6 Relay Agent), Spanning Tree, Rapid Spanning Tree, ARP, Proxy ARP, BOOTP, DHCP, LACP  |
| 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 16 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  |
| IPv6-kompatible LCOS-Anwendungen     | WEBconfig, HTTP, HTTPS, SSH, Telnet, DNS, TFTP, Firewall, RAS-Einwahl  |
| Dynamische Routing-Protokolle        | RIPv2, BGPv4, OSPFv2, LISP (Locator/ID Separation Protocol)  |
| 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, BGP, LISP, Syslog, SNMPv1,v2c,v3   |
| WAN-Betriebsarten                    | VDSL, ADSL1, ADSL2 oder ADSL2+ jeweils auch mit externem Modem an einem ETH-Port (auch simultan zum LAN-Betrieb), UMTS/LTE   |
| WAN-Protokolle                       | PPPoE, Multi-PPPoE, ML-PPP, GRE, PPTP (PAC oder PNS), L2TPv2 (LAC oder LNS), L2TPv3 mit Ethernet-Pseudowire und IPoE (mit oder ohne DHCP), RIP-1, RIP-2, VLAN, IPv6 over PPP (IPv6 und IPv4/IPv6 Dual Stack Session), IP(v6)oE (Autokonfiguration, DHCPv6 oder Statisch)                     |
| 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  |

## LANCOM 1790VA-4G

LCOS 10.20

| Sicherheit                         |  |
|------------------------------------|--|
| URL-Blocker                        | Filtern von unerwünschten URLs anhand von DNS-Hitlisten sowie Wildcard-Filtern. Weiterreichende Möglichkeiten durch Nutzung der Content Filter Option  |
| Passwortschutz                     | Passwortgeschützter Konfigurationszugang für jedes Interface einstellbar   |
| Alarmierung                        | Alarmierung durch E-Mail, SNMP-Traps und SYSLOG  |
| 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   |
| Analog/GSM-Modem-Backup            | Optionaler Analog/GSM-Modem-Betrieb an der seriellen Schnittstelle   |
| Load-Balancing                     | Statische und dynamische Lastverteilung auf bis zu 4 WAN-Strecken (Inkl. Client-Binding). Kanalbündlung durch Multilink-PPP (sofern vom Netzbetreiber unterstützt).  |
| VPN-Redundanz                      | Backup von VPN-Verbindungen über verschiedene Hierarchie-Stufen hinweg, z.B. bei Wegfall eines zentralen VPN-Konzentrators und Ausweichen auf mehrere verteilte Gegenstellen. Beliebige Anzahl an Definitionen für VPN-Gegenstellen in der Konfiguration (Tunnel-Limit gilt nur für aktive Verbindungen). Bis zu 32 alternative Gegenstellen mit jeweils eigenem Routing-Tag als Backup oder zur Lastverteilung pro VPN-Gegenstelle. Die automatische Auswahl kann der Reihe nach, aufgrund der letzten erfolgreichen Verbindung oder zufällig (VPN-Load-Balancing) erfolgen |
| Leitungsüberwachung                | Leitungsüberwachung mit LCP Echo Monitoring, Dead Peer Detection und bis zu 4 Adressen für Ende-zu-Ende-Überwachung mit ICMP-Polling   |
| VPN                                |  |
| IPSec over HTTPS                   | Ermöglicht IPSec VPN durch Firewalls in Netzen, für die z. B. Port 500 für IKE gesperrt ist, auf Basis von TCP über Port 443. Geeignet für Client-to-Site und Site-to-Site-Verbindungen. IPSec over HTTPS basiert auf der NCP VPN Path Finder Technology   |
| Anzahl der VPN-Tunnel              | 5 Tunnel gleichzeitig aktiv (25 mit VPN-25 Option) bei Kombination von IPSec- mit PPTP-(MPPE) und L2TPv2-Tunneln, unbegrenzte Anzahl konfigurierbarer Gegenstellen. Konfiguration aller Gegenstellen über einen einzigen Eintrag möglich bei Nutzung von RAS User Template oder Proadaptive VPN.   |
| Hardware-Beschleuniger             | Integrierter Hardwarebeschleuniger für die 3DES/AES-Ver- und -Entschlüsselung  |
| Echtzeituhr                        | Integrierte, gepufferte Echtzeituhr zur Speicherung der Uhrzeit bei Stromausfällen, sodass die zeitliche Validierung der Gültigkeit von Zertifikaten immer möglich ist   |
| Zufallszahlen-Generator            | Erzeugung echter Zufallszahlen in Hardware, z. B. zur Verbesserung der Generierung von Schlüsseln für Zertifikate direkt nach dem Einschalten  |
| 1-Click-VPN Client-Assistent       | Erstellung von VPN-Client-Zugängen mit gleichzeitiger Erzeugung von Profilen für den LANCOM Advanced VPN Client mit einem Klick aus LANconfig heraus   |
| 1-Click-VPN Site-to-Site           | Erzeugen von VPN-Verbindungen zwischen LANCOM-Routern per "Drag and Drop" mit einem Klick in LANconfig   |
| IKE, IKEv2                         | IPSec-Schlüsselaustausch über Preshared Key oder Zertifikate (RSA-Signature, Digital-Signature)  |
| Smart Certificate*                 | Komfortable Erstellung von digitalen X.509 Zertifikaten mittels einer eigenen Zertifizierungsstelle (SCEP-CA) via Weboberfläche oder SCEP.   |
| Zertifikate                        | Unterstützung von X.509 digitalen mehrstufigen Zertifikaten, kompatibel z.B. zu Microsoft Server / Enterprise Server und OpenSSL. Secure Key Storage zur Sicherung eines privaten Schlüssels (PKCS#12) gegen Diebstahl.  |
| Zertifikatsrollout                 | Automatisierte Erzeugung sowie Rollout und Verlängerung von Zertifikaten mit SCEP (Simple Certificate Enrollment Protocol) pro Zertifikatshierarchie   |
| Certificate Revocation Lists (CRL) | Abruf von CRLs mittels HTTP pro Zertifikatshierarchie  |
| OCSF Client                        | Prüfen von X.509-Zertifikaten anhand von OCSF (Online Certificate Status Protocol), in Echtzeit arbeitende Alternative zu CRLs   |
| OCSF Server/Responder*             | Bereitstellen von Gültigkeits-Informationen zu mittels Smart Certificate ausgestellten Zertifikaten via OCSF   |
| XAUTH                              | XAUTH-Client zur Anmeldung von LANCOM Routern und Access Points an XAUTH-Servern inkl. IKE-Config-Mode. XAUTH-Server, der die Anmeldung von Clients per XAUTH an LANCOM Routern ermöglicht. Anbindung des XAUTH-Servers an RADIUS-Server zur Authentisierung von VPN-Zugängen pro Verbindung über eine zentrale Benutzerverwaltung. Authentisierung für VPN-Client-Zugänge via XAUTH mit RADIUS-Anbindung auch mit OTP-Tokens  |

## LANCOM 1790VA-4G

LCOS 10.20

| VPN                         |  |
|-----------------------------|--|
| RAS User Template           | Konfiguration aller VPN-Client-Verbindungen im IKE-Config-Mode über einen einzigen Konfigurationseintrag   |
| Proadaptive VPN             | Automatisierte Konfiguration und dynamisches Anlegen aller notwendigen VPN- und Routing-Einträge anhand eines Default-Eintrags bei Site-to-Site Verbindungen. Propagieren der dynamisch gelernten Routen kann auf Wunsch per RIPv2 erfolgen  |
| Algorithmen                 | 3DES (168 Bit), AES-CBC und -GCM (128, 192 und 256 Bit), DES, Blowfish (128-448 Bit), RSA (1024-4096 Bit) und CAST (128 Bit). OpenSSL-Implementierung mit FIPS-140 zertifizierten Algorithmen. MD-5, SHA-1, SHA-256, SHA-384 oder SHA-512 Hashes   |
| NAT-Traversal               | Unterstützung von NAT-Traversal (NAT-T) für den VPN-Einsatz auf Strecken, die kein VPN-Passthrough unterstützen  |
| IPCOMP                      | VPN-Datenkompression zur Optimierung des Durchsatzes auf schmalbandigen Strecken mittels Deflate-Komprimierung (muss von Gegenseite unterstützt werden)  |
| LANCOM Dynamic VPN          | Ermöglicht den VPN-Verbindungsaufbau von oder zu dynamischen IP-Adressen. Die IP-Adresse wird verschlüsselt mittels ICMP- oder UDP-Protokoll übertragen. Dynamische Einwahl von Gegenstellen mittels Verbindungs-Template  |
| Dynamic DNS                 | Ermöglicht die Registrierung der IP-Adresse bei einem Dynamic-DNS-Provider, falls keine feste IP-Adresse für den VPN-Verbindungsaufbau verwendet wird  |
| Spezifisches DNS-Forwarding | DNS-Forwarding einstellbar pro DNS-Domäne, z.B. zur Auflösung interner Namen durch eigenen DNS-Server im VPN und Auflösung externer Namen durch Internet-DNS-Server. Eintrag für Backup-DNS pro DNS-Weiterleitung  |
| IPv4 VPN                    | Kopplung von IPv4 Netzwerken   |
| IPv4 VPN über IPv6 WAN      | Nutzung von IPv4 VPN über IPv6 WAN-Verbindungen  |
| IPv6 VPN                    | Kopplung von IPv6 Netzwerken   |
| IPv6 VPN über IPv4 WAN      | Nutzung von IPv6 VPN über IPv4 WAN-Verbindungen  |
| RADIUS                      | RADIUS Authorization und Accounting, Auslagerung von VPN-Konfigurationen in externem RADIUS-Server bei IKEv2, RADIUS CoA (Change of Authorization)   |
| *)                          | Nur mit VPN-25 Option  |
| 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>  |
| VoIP                        |  |
| SIP ALG                     | SIP ALG (Application Layer Gateway) agiert als Proxy für SIP. Automatische Öffnung der notwendigen Ports für Sprachdaten. Automatische Adressumsetzung (STUN unnötig).   |
| Schnittstellen              |  |
| WAN: VDSL / ADSL2+          | <ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; VDSL2 nach ITU G.993.2, Profile 8a, 8b, 8c, 8d, 12a, 12b, 17a, 35b</li> <li>&gt; VDSL Supervectoring nach ITU G.993.2 (Annex Q)</li> <li>&gt; VDSL2-Vectoring: nach ITU G.993.5 (G.Vector)</li> <li>&gt; Kompatibel zu VDSL2 der Deutschen Telekom</li> <li>&gt; Kompatibel zum U-R2-Anschluss der Deutschen Telekom (1TR112)</li> <li>&gt; ADSL2+ over ISDN nach ITU G.992.5 Annex B/J mit DPBO, ITU G.992.3 und ITU G.992.1</li> <li>&gt; ADSL2+ over POTS nach ITU G.992.5 Annex A/M mit DPBO, ITU G.992.3 und ITU G.992.1</li> <li>&gt; Unterstützt nur eine virtuelle Verbindung im ATM (VPI-VCI-Paar) zur selben Zeit</li> <li>&gt; Automatische Erkennung von VDSL-Anschlüssen der Deutschen Telekom mit VLAN-ID 7</li> </ul> |
| Ethernet Ports              | 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. Unterstützung von Energiesparfunktionen nach IEEE 802.3az  |
| Port-Konfiguration          | Jeder Ethernet-Port kann frei konfiguriert werden (LAN, DMZ, WAN, Monitor-Port, Aus). LAN Ports können als Switch oder isoliert betrieben werden. Als WAN-Port können zusätzliche, externe DSL-Modems oder Netzabschlussrouter inkl. Load-Balancing und Policy-based Routing betrieben werden. DMZ-Ports können mit einem eigenen IP-Adresskreis ohne NAT versorgt werden  |
| 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 Mobilfunk-Antennen (Ant 1, Ant 2)  |

## LANCOM 1790VA-4G

LCOS 10.20

| 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) 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, Layer-7-Anwendungserkennung inkl. anwendungsbezogenes Erfassen des verursachten Traffics   |
| 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                       | 520 g   |
| Spannungsversorgung           | 12 V DC, externes Steckernetzteil (230 V) mit Bajonett-Stecker zur Sicherung gegen Herausziehen   |
| Umgebung                      | Temperaturbereich 0–40° 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                 | 1 leiser Lüfter   |
| Leistungsaufnahme (max.)      | 18 Watt   |
| 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   |
| Kabel                         | DSL-Kabel für den IP basierten Anschluss inkl. galvanischer Signatur, 4,25m   |
| Antennen                      | Zwei 2 dBi LTE/UMTS/Edge-Antennen   |
| Netzteil                      | Externes Steckernetzteil (230 V), NEST 12 V/2,0 A DC/5, Hohlstecker 2,1/5,5 mm Bajonett, Temperaturbereich -5 bis +45° C, LANCOM Art.-Nr. 111303  |
| Support                       |   |
| Garantie                      | 3 Jahre Support   |
| Software-Updates              | Regelmäßige kostenfreie Updates (LCOS Betriebssystem und LANtools) via Internet   |
| Optionen                      |   |
| VPN                           | LANCOM VPN-25 Option (25 Kanäle), Art.-Nr. 60083  |
| LANCOM Content Filter         | LANCOM Content Filter +10 Benutzer (additiv bis zu 100), 1 Jahr Laufzeit, Art.-Nr. 61590  |
| LANCOM Content Filter         | LANCOM Content Filter +25 Benutzer (additiv bis zu 100), 1 Jahr Laufzeit, Art.-Nr. 61591  |

## LANCOM 1790VA-4G

LCOS 10.20

| Optionen                               |   |
|--|---|
| LANCOM Content Filter                  | LANCOM Content Filter +100 Benutzer (additiv bis zu 100), 1 Jahr Laufzeit, Art.-Nr. 61592   |
| LANCOM Content Filter                  | LANCOM Content Filter +10 Benutzer (additiv bis zu 100), 3 Jahre Laufzeit, Art.-Nr. 61593   |
| LANCOM Content Filter                  | LANCOM Content Filter +25 Benutzer (additiv bis zu 100), 3 Jahre Laufzeit, Art.-Nr. 61594   |
| LANCOM Content Filter                  | LANCOM Content Filter +100 Benutzer (additiv bis zu 100), 3 Jahre Laufzeit, Art.-Nr. 61595  |
| 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 Public Spot                     | Hotspot-Option für LANCOM Access Points, LANCOM 17xx- und LANCOM 19xx-Serie zur User-Authentifizierung (17xx bis 64 / 19xx bis 256), flexible Zugangsmöglichkeiten (Voucher, E-Mail, SMS), inkl. komfortablem Einrichtungs-Assistent, sichere Trennung von Gast- und Hausnetz, Art.-Nr. 60642 |
| LANCOM All-IP Option                   | Upgrade-Option zur Nutzung der LANCOM Router an All-IP-Anschlüssen, Unterstützung von TK-Anlagen und Telefoniegeräten sowie Sprach- & Faxdiensten, inkl. Voice Call Manager, All-IP- (TAE/RJ45) und Kreuzadaptern (TE/NT), Art.-Nr. 61422   |
| LANCOM Public Spot PMS Accounting Plus | Erweiterung der LANCOM Public Spot (XL) Option für die Anbindung an Hotelabrechnungssysteme mit FIAS-Schnittstelle (wie Micros Fidelio) zur Authentifizierung und Abrechnung von Gastzugängen, für 178x-, 179x-, 19xx-Router, WLCs und aktuelle Central Site Gateways, Art.-Nr. 61638         |
| LANCOM WLC Basic Option for Routers    | LANCOM WLC Basic Option for Routers für bis zu 6 gemanagte LANCOM Access Points oder WLAN-Router, Art.-Nr. 61639  |
| LANCOM WLC AP Upgrade +6               | LANCOM WLC AP Upgrade +6 Option, ermöglicht die Verwaltung von 6 weiteren Access Points/WLAN-Router über den WLC, Art.-Nr. 61629  |
| LANCOM VoIP +10 Option                 | Upgrade von LANCOM VoIP- Routern für 10 zusätzliche interne VoIP-Teilnehmer (additiv bis zu 40) und 10 externe SIP-Leitungen (additiv bis zu 55), Art.-Nr. 61423  |
| LANCOM Management Cloud                |   |
| LANCOM Management Cloud                | LANCOM LMC-B-1Y Lizenz (1 Jahr), ermöglicht für ein Jahr die Verwaltung eines Gerätes der Kategorie B mit der LANCOM Management Cloud, Art.-Nr. 50103   |
| LANCOM Management Cloud                | LANCOM LMC-B-3Y Lizenz (3 Jahre), ermöglicht für drei Jahre die Verwaltung eines Gerätes der Kategorie B mit der LANCOM Management Cloud, Art.-Nr. 50104  |
| LANCOM Management Cloud                | LANCOM LMC-B-5Y Lizenz (5 Jahre), ermöglicht für fünf Jahre die Verwaltung eines Gerätes der Kategorie B mit der LANCOM Management Cloud, Art.-Nr. 50105  |
| Geeignetes Zubehör                     |   |
| 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  |
| 19"-Montage                            | 19" Rackmount-Adapter, Art.-Nr. 61501   |
| 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   |
| LANCOM Serial Adapter Kit              | Zum Anschluss von V.24-Modems mit AT-Kommandosatz und serieller Schnittstelle zum Anschluss an das LANCOM COM-Interface, inkl. seriellem Kabel und Verbindungssteckern, Art.-Nr. 61500  |
| VPN-Client-Software                    | LANCOM Advanced VPN Client für Windows 7, Windows 8, Windows 8.1, Windows 10, 1er Lizenz, Art.-Nr. 61600  |
| VPN-Client-Software                    | LANCOM Advanced VPN Client für Windows 7, Windows 8, Windows 8.1, Windows 10, 10er Lizenz, Art.-Nr. 61601   |
| VPN-Client-Software                    | LANCOM Advanced VPN Client für Windows 7, Windows 8, Windows 8.1, Windows 10, 25er Lizenz, Art.-Nr. 61602   |
| VPN-Client-Software                    | LANCOM Advanced VPN Client für Mac OS X (10.5 nur Intel, 10.6 oder höher), 1er Lizenz, Art.-Nr. 61606   |
| VPN-Client-Software                    | LANCOM Advanced VPN Client für Mac OS X (10.5 nur Intel, 10.6 oder höher), 10er Lizenz, Art.-Nr. 61607  |

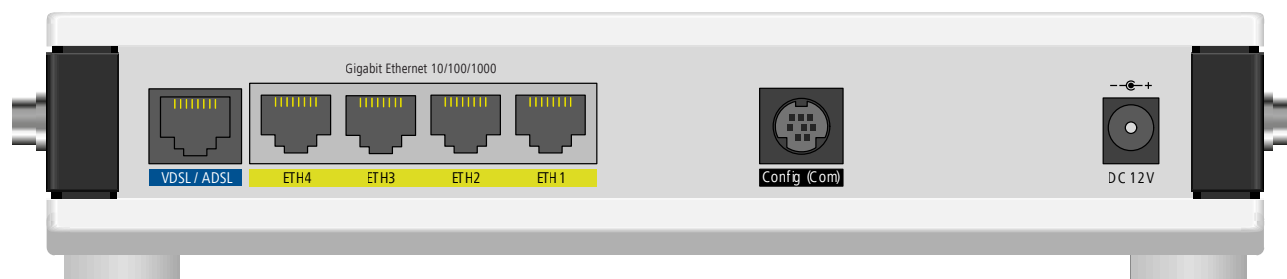
# LANCOM 1790VA-4G

LCOS 10.20

**Artikelnummer(n)**

LANCOM 1790VA-4G (EU)

62113



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. 12/18