

# LANCOM 1650E

## Flexibler Internetzugang über Gigabit Ethernet



Kleine und mittelgroße Unternehmen benötigen oftmals nur eins: einen sicheren und zuverlässigen Zugang zum Internet sowie die Anbindung mobiler Mitarbeitender oder Filialen an die Firmenzentrale. Mit dem LANCOM 1650E und ausgezeichnetem LANCOM IPSec-VPN vernetzen Sie Ihre Standorte problemlos miteinander. Der Anschluss an beliebige DSL-, Kabel- und Glasfasermodems bietet größtmögliche Flexibilität bezüglich der am Standort verfügbaren Internetleitungen. Die SD-WAN-Funktionen des Filialrouters in Kombination mit der LANCOM Management Cloud (LMC) vereinfachen nicht nur Ihr Netzwerkmanagement, sondern beschleunigen und automatisieren die Verwaltung, das Monitoring und den Rollout Ihrer Netzwerkkomponenten.

- SD-WAN – inkl. zero-touch Inbetriebnahme und Auto-VPN über die LANCOM Management Cloud
- Flexibler Anschluss externer Modems über Gigabit Ethernet
- 3 integrierte IPSec-VPN-Kanäle
- Netzvirtualisierung mit 2 Netzen auf einem Gerät (ARF)
- Maximale Zukunftsfähigkeit, Zuverlässigkeit und Sicherheit „Engineered in Germany“



LCOS 10.90

# LANCOM 1650E

## **WAN-Konnektivität mit Gigabit Ethernet**

Der LANCOM 1650E ermöglicht den flexiblen Anschluss externer Modems über Gigabit Ethernet und bietet damit größtmögliche Unabhängigkeit hinsichtlich der am Standort verfügbaren Internetanschlüsse.

## **LANCOM SD-WAN – Next-level Vernetzung**

Mit LANCOM SD-WAN managen und überwachen Sie Ihr gesamtes Unternehmensnetzwerk zentral, kostengünstig, schnell und stressfrei! In Kombination mit der LANCOM Management Cloud eröffnet Ihnen das SD-WAN Gateway alle Möglichkeiten für eine automatisierte Einrichtung sicherer VPN-Verbindungen (Auto-VPN) zwischen Standorten, inklusive Netzwerkvirtualisierung. Highlight-Features wie High Scalability VPN (HSVPN) und Advanced Mesh VPN bieten Ihnen dabei ein signifikantes Plus an Skalierbarkeit und Effizienz bei vielen Filialen und Anwendungen. Sind des Weiteren mehrere WAN-Verbindungen definiert, werden diese automatisch im Active/Active-Modus (Load Balancing) betrieben und die verfügbare Gesamtbandbreite dadurch erhöht. Mit Dynamic Path Selection und Dynamic Traffic Steering werden Anwendungen zudem dynamisch über die jeweils aktuell beste Verbindung geroutet.

## **Sicherheit dank Stateful Inspection Firewall, VLAN und ARF**

Ausgerüstet mit einer Stateful Inspection Firewall schützt das LANCOM SD-WAN Gateway das gesamte Netzwerk mit Funktionen wie Intrusion Prevention und Denial of Service Protection. Eine logische Aufteilung des Netzwerkes ermöglicht Ihnen, je nach Anforderungen der Nutzer-Kreise individuelle Sicherheitseinstellungen und Zugriffsrechte zu definieren sowie Ihre Infrastrukturen und Applikationen in verschiedene Bereiche zu unterteilen. Durch diese Netzwerksegmentierung mittels ARF (Advanced Routing and Forwarding) und VLAN (Virtual Local Area Network) bleibt Ihr Unternehmensnetzwerk als Ganzes weiterhin geschützt, auch wenn ein Netzwerksegment kompromittiert wird. Erfahren Sie mehr im Techpaper: Advanced Routing and Forwarding.

## **Sichere Kommunikation über VPN**

Mit virtuellen, privaten Netzwerken (VPN) nutzen Sie das öffentliche Medium Internet als Kommunikationsweg und sichern die Verbindung so ab, dass die Kommunikation dennoch für Außenstehende völlig unzugänglich bleibt. Dieses SD-WAN Gateway bietet Ihnen drei integrierte IPSec-VPN-Kanäle für eine sichere Verschlüsselung, sodass der Schutz unternehmensinterner Daten bei Anbindung mobiler Mitarbeiter, Homeoffices oder Zweigniederlassungen stets gewährleistet ist.



LCOS 10.90

# LANCOM 1650E

## Layer 2-Funktionen

VLAN 4.096 IDs nach IEEE 802.1q, dynamische Zuweisung

Multicast IGMP-Snooping, MLD-Snooping

Protokolle ARP-Lookup, LLDP, ARP, Proxy ARP, BOOTP, DHCP

## 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, Unterstützung von 8 QoS Queues (davon 6 frei konfigurierbar)

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

Router IPv4-, IPv6-, IPv4/IPv6 Dual Stack

SD-WAN Application-Routing SD-WAN Application Routing in Verbindung mit der LANCOM Management Cloud

SD-WAN Dynamic Path Selection SD-WAN Dynamic Path Selection in Verbindung mit der LANCOM Management Cloud

SD-WAN Zero Touch Deployment Zero Touch Inbetriebnahme des Geräts in Verbindung mit der LANCOM Management Cloud

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, 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

IPv4-Protokolle DNS, HTTP, HTTPS, ICMP, NTP/SNTP, 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), VRRPv3

WAN-Betriebsarten VDSL, ADSL1, ADSL2 oder ADSL2+ mit externem Modem an einem ETH-Port (auch simultan zum LAN-Betrieb)



# LANCOM 1650E

## Layer 3-Funktionen

**WAN-Protokolle** PPPoE, Multi-PPPoE, 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, Dual Stack Lite, 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** 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 VRRPv2 und VRRPv3) zur herstellerübergreifenden Absicherung gegen Geräte- oder Gegenstellenausfall.

**FirmSafe** Für absolut sichere Software-Upgrades durch zwei speicherbare Firmware-Versionen, inkl. Testmodus bei Firmware-Updates

**Load-Balancing** Statische und dynamische Lastverteilung auf bis zu 2 WAN-Strecken; 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



# LANCOM 1650E

## VPN

<b>IPSec over HTTPS</b>	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
<b>Anzahl der VPN-Tunnel</b>	3 Tunnel gleichzeitig aktiv bei Kombination von IPSec- mit PPTP-(MPPE) und L2TPv2-Tunneln, unbegrenzte Anzahl konfigurierbarer Gegenstellen.
<b>Hardware-Beschleuniger</b>	Integrierter Hardwarebeschleuniger für die 3DES/AES-Ver- und -Entschlüsselung
<b>Echtzeituhr</b>	Integrierte, gepufferte Echtzeituhr zur Speicherung der Uhrzeit bei Stromausfällen, sodass die zeitliche Validierung der Gültigkeit von Zertifikaten immer möglich ist
<b>Zufallszahlen-Generator</b>	Erzeugung echter Zufallszahlen in Hardware, z. B. zur Verbesserung der Generierung von Schlüsseln für Zertifikate direkt nach dem Einschalten
<b>1-Click-VPN Client-Assistent</b>	Erstellung von VPN-Client-Zugängen mit gleichzeitiger Erzeugung von Profilen für den LANCOM Advanced VPN Client mit einem Klick aus LANconfig heraus
<b>1-Click-VPN Site-to-Site</b>	Erzeugen von VPN-Verbindungen zwischen LANCOM-Routern per "Drag and Drop" mit einem Klick in LANconfig
<b>IKE, IKEv2</b>	IPSec-Schlüsselaustausch über Preshared Key oder Zertifikate (RSA-Signature, ECDSA-Signature, Digital-Signature)
<b>Zertifikate</b>	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.
<b>Zertifikatsrollout</b>	Automatisierte Erzeugung sowie Rollout und Verlängerung von Zertifikaten mit SCEP (Simple Certificate Enrollment Protocol) pro Zertifikatshierarchie
<b>Certificate Revocation Lists (CRL)</b>	Abruf von CRLs mittels HTTP pro Zertifikatshierarchie
<b>OCSP Client</b>	Prüfen von X.509-Zertifikaten anhand von OCSP (Online Certificate Status Protocol), in Echtzeit arbeitende Alternative zu CRLs
<b>XAUTH</b>	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
<b>RAS User Template</b>	Konfiguration aller VPN-Client-Verbindungen im IKE-Config-Mode über einen einzigen Konfigurationseintrag
<b>Proadaptive VPN</b>	Automatisierte Konfiguration und dynamisches Anlegen aller notwendigen VPN- und Routing-Einträge anhand eines Default-Eintrags bei Site-to-Site Verbindungen.
<b>Algorithmen</b>	3DES (168 Bit), AES-CBC und -GCM (128, 192 und 256 Bit), RSA (1024-4096 Bit), ECDSA (P-256-, P-384-, P-521-Kurven) und Chacha20-Poly 1305. OpenSSL-Implementierung mit FIPS-140 zertifizierten Algorithmen. MD-5, SHA-1, SHA-256, SHA-384 oder SHA-512 Hashes
<b>NAT-Traversal</b>	Unterstützung von NAT-Traversal (NAT-T) für den VPN-Einsatz auf Strecken, die kein VPN-Passthrough unterstützen
<b>MOBIKE</b>	IKEv2 VPN-Clients können nahtlos zwischen verschiedenen Netzwerken wechseln (z. B. von WLAN zu Mobilfunk), ohne den VPN-Tunnel neu aufbauen zu müssen



# LANCOM 1650E

## VPN

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
Split-DNS	Ermöglicht für IKEv2 das selektive Weiterleiten von Datenverkehr abhängig von der angesprochenen DNS-Domäne.
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)
High Scalability VPN (HSVPN)	Übertragung von mehreren, sicher getrennten Netzen innerhalb eines VPN-Tunnels
Advanced Mesh VPN	Dynamischer VPN-Tunnelaufbau zwischen beliebigen Filialen bei Bedarf

## 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: Ethernet	10/100/1000 MBit/s Gigabit Ethernet
Ethernet Ports	3 individuelle Ports, 10/100/1000 MBit/s Gigabit Ethernet, im Auslieferungszustand als Switch geschaltet. Ein Port kann als zusätzlicher WAN-Port geschaltet werden. Ethernet-Ports können in der LCOS-Konfiguration elektrisch deaktiviert werden. Die Ports unterstützen 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



LCOS 10.90

# LANCOM 1650E

## Schnittstellen

**USB 2.0 Host-Port**      USB 2.0 Hi-Speed Host-Port zum Anschluss von USB-Druckern (USB-Druck-Server), LANCOM Wireless ePaper USB Stick, USB-Datenträgern (FAT Dateisystem); bidirektionaler Datenaustausch möglich

**Serielle Schnittstelle**      Serielle Konfigurationsschnittstelle / COM-Port (USB-C): 9.600-115.000 Bit/s.

## 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

**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

**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**      Keine; Lüfterloses Design ohne rotierende Teile, hohe MTBF

**Abwärme (max.)**      48 BTU/h

**Leistungsaufnahme (max./idle)**      12 Watt / 6 Watt



LCOS 10.90

# LANCOM 1650E

## Konformitätserklärungen\*

Europa/EFTA	CE
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	Quick Installation Guide (DE/EN)
Kabel	Ethernet-Kabel, 3 m
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) 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 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
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)



LCOS 10.90

# LANCOM 1650E

## Support

**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:  
[www.lancom.de/lifecycle](http://www.lancom.de/lifecycle)

**Backdoor-Freiheit** LANCOM hat sich der Backdoor-Freiheit seiner Produkte verpflichtet und ist Träger des vom Bundeswirtschaftsministerium initiierten Qualitätszeichens „IT-Security Made in Germany“.

## Optionen

**LANCOM Content Filter** LANCOM Content Filter +10 Benutzer (additiv bis zu 25), 1 Jahr Laufzeit, Art.-Nr. 61590

**LANCOM Content Filter** LANCOM Content Filter +25 Benutzer (additiv bis zu 25), 1 Jahr Laufzeit, Art.-Nr. 61591

**LANCOM Content Filter** LANCOM Content Filter +10 Benutzer (additiv bis zu 25), 3 Jahre Laufzeit, Art.-Nr. 61593

**LANCOM Content Filter** LANCOM Content Filter +25 Benutzer (additiv bis zu 25), 3 Jahre Laufzeit, Art.-Nr. 61594

**LANCOM BPjM Filter** LANCOM BPjM Filter Option, 5 Jahre Laufzeit, Art.-Nr. 61418

**LANCOM All-IP Lizenz 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, Art.-Nr. 61419

**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-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

**VPN-Client-Software** LANCOM Advanced VPN Client für Windows 7,8/8.1,10,11 - 1er Lizenz Art.-Nr. 61600



LCOS 10.90

lancom-systems.de

# LANCOM 1650E

## Geeignetes Zubehör

VPN-Client-Software      LANCOM Advanced VPN Client für Mac OS X (10.5 nur Intel, 10.6 oder höher), 1er Lizenz, Art.-Nr. 61606

## Artikelnummer(n)

LANCOM 1650E (EU)      62163

