

LANCOM IAP-4G+

Industrial SD-WAN Gateway mit LTE für raue Umgebungen



Für zuverlässiges Internet in anspruchsvollen Umgebungen wie Lager und Logistik oder überdachte Outdoor-Bereiche ohne kabelgebundene Internetanbindung bietet dieses Industrial SD-WAN Gateway die ideale Lösung. Das extra robuste Gehäuse hat eine erhöhte Staubdichtigkeit und ist für Temperaturen von -20 bis $+50^{\circ}\text{C}$ geeignet. Die IPSec-VPN-Funktionalität sowie ein integriertes LTE-Advanced-Modem für bis zu 300 MBit/s ermöglicht die professionelle Standortvernetzung über mobile Datenanbindung und schnellen Datentransfer z.B. zur Anbindung von Automaten, Maschinen und Überwachungseinrichtungen.

- Mobilfunk-Router mit integriertem LTE-Advanced-Modem für bis zu 300 MBit/s
- Robustes Vollmetall-Gehäuse nach IP50 für maximale Zuverlässigkeit in rauen Umgebungen
- Zuverlässig auch bei anspruchsvollen Temperaturen (-20°C bis $+50^{\circ}\text{C}$)
- Sichere Standortvernetzung durch 5 simultane IPSec-VPN-Verbindungen (25 Kanäle optional)
- Integrierte Stateful Inspection Firewall mit Intrusion Detection und Denial of Service Protection
- Netzvirtualisierung mit bis zu 16 Netzen auf einem Gerät (ARF)
- Security Made in Germany



LCOS 10.80

LANCOM IAP-4G+

Integriertes Multiband-LTE-Advanced-Modem für bis zu 300 MBit/s

Mit seinem integrierten LTE-Mobilfunkmodem ermöglicht der LANCOM IAP-4G+ eine drahtlose Breitbandanbindung mit Geschwindigkeiten von bis zu 300 MBit/s. Damit bietet er eine professionelle und sichere Highspeed-Internetanbindung für Standorte ohne DSL-Verfügbarkeit. Ein weiterer Vorteil: Das Gerät ist abwärtskompatibel und unterstützt auch den Mobilfunk-Standard 3G.

Robustes Vollmetall-Gehäuse

Aufgrund des widerstandsfähigen Vollmetall-Gehäuses garantiert der Mobilfunk-Router auch in rauen, staubigen Umgebungen eine exzellente Internetanbindung. Der LANCOM IAP-4G+ ist damit optimal vor äußeren Einflüssen geschützt und eignet sich ideal zum Einsatz in Lagern oder überdachten Veranstaltungsplätzen. Dank erweitertem Temperaturbereich von -20 °C bis +50 °C ermöglicht das Gerät auch unter anspruchsvollen Bedingungen eine zuverlässige Funkverbindung.

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.

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 fünf integrierte IPSec-VPN-Kanäle für eine sichere Verschlüsselung, sodass der Schutz unternehmensinterner Daten bei Anbindung mobiler Mitarbeiter, Homeoffices oder Zweigniederlassungen stets gewährleistet ist. Mit der LANCOM VPN Option können Sie das Gerät zudem auf bis zu 25 VPN-Kanäle aufrüsten, sodass die Infrastruktur bei Bedarf auch ohne zusätzliche Hardware ganz einfach mitwächst.

Netzvirtualisierung mit Advanced Routing & Forwarding

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



LCOS 10.80

LANCOM IAP-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 |
| 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 |
| 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 |
| 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 16 Kontexten |



LANCOM IAP-4G+

Layer 3-Funktionen

| | |
|-------------------------------|--|
| 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, 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+, 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) |
| WAN-Betriebsarten | VDSL, ADSL1, ADSL2 oder ADSL2+ jeweils auch mit externem Modem an einem ETH-Port (auch simultan zum LAN-Betrieb) |
| 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), 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" |
| IP-Redirect | Feste Umleitung aller auf dem WLAN empfangenen Pakete an eine bestimmte Zieladresse |



LANCOM IAP-4G+

Hochverfügbarkeit / Redundanz

| | |
|-------------------------|--|
| VRPP | VRPP (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 |
| 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 |

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, ECDSA-Signature, Digital-Signature) |
| Smart Certificate* | Komfortable Erstellung von digitalen X.509 Zertifikaten mittels einer eigenen Zertifizierungsstelle (SCEP-CA) via Weboberfläche oder SCEP. |



LANCOM IAP-4G+

VPN

| | |
|------------------------------------|---|
| 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 |
| OCSP Client | Prüfen von X.509-Zertifikaten anhand von OCSP (Online Certificate Status Protocol), in Echtzeit arbeitende Alternative zu CRLs |
| OCSP Server/Responder* | Bereitstellen von Gültigkeits-Informationen zu mittels Smart Certificate ausgestellten Zertifikaten via OCSP |
| 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 |
| 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. |
| Algorithmen | 3DES (168 Bit), AES-CBC und -GCM (128, 192 und 256 Bit), DES, Blowfish (128-448 Bit), RSA (1024-4096 Bit), ECDSA (P-256-, P-384-, P-521-Kurven), Chacha20-Poly 1305 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 |
| 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) |



LCOS 10.80

LANCOM IAP-4G+

VPN

| | |
|--------------------------------|---|
| 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 |
| IKEv2-EAP* | VPN-Clients können mit IKEv2-EAP gegen eine zentrale Datenbank wie Microsoft Windows Server oder RADIUS-Server authentifiziert werden |
| Zwei-Faktor-Authentifizierung* | Zwei-Faktor Authentifizierung mit LANCOM Advanced VPN Client über IKEv2 EAP-OTP |
| *) | Nur mit VPN-25 Option |

Performance

| | |
|---------------------|---|
| Routing-Performance | Daten zur Routing-Performance finden Sie im LANCOM Techpaper "Routing-Performance" auf www.lancom-systems.de |
|---------------------|---|

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: LTE/UMTS | LTE-Advanced, LTE, UMTS oder HSxPA mit integriertem LTE-Advanced Modem |
| Ethernet Ports | 2 x 10/100/1000BASE-T Autosensing (RJ-45), IEEE 802.3az, PoE (Power over Ethernet) an ETH1 |
| 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) |

Hardware

| | |
|--------------------------|---|
| Spannungsversorgung | Power-over-Ethernet nach IEEE 802.3af*/at |
| Umgebung | Temperaturbereich -20°C bis +50°C, Luftfeuchtigkeit 0-95%; nicht kondensierend |
| Leistungsaufnahme (max.) | ca. 12 W über Steckernetzteil (Wert bezieht sich auf die Gesamtleistungsaufnahme von Gerät und Steckernetzteil), ca. 12 W über PoE (Wert bezieht sich ausschließlich auf die Leistungsaufnahme des Gerätes) |
| Gehäuse | Stabiles Metallgehäuse, Schutzklasse IP 50, für Wand-, Mast- und Hutschienenmontage vorbereitet, 210 x 152 x 33 mm (Länge x Breite x Tiefe) |
| *) Hinweis | LANCOM empfiehlt die Nutzung eines PoE-Adapters oder eines PoE-Switches nach dem Standard IEEE 802.3at. Bei einer Speisung über PoE nach dem Standard IEEE 802.3af steht das LTE-Modul nicht zur Verfügung. |



LCOS 10.80

LANCOM IAP-4G+

Management und Monitoring

| | |
|-------------------------------|--|
| Management | LANCOM Management Cloud, LANconfig, WEBconfig, WLAN-Controller, 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 |
| SD-LAN | SD-LAN - Automatische LAN-Konfiguration über die LANCOM Management Cloud |
| SD-WAN | SD-WAN - Automatische WAN-Konfiguration über die LANCOM Management Cloud |

Konformitätserklärungen*

| | |
|---------------|---|
| CE | EN 62368, EN 55022, EN 55024 |
| IPv6 | IPv6 Ready Gold |
| Herkunftsland | Made in Germany |
| *) Hinweis | Auf unserer Website www.lancom-systems.de 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 |
| Montagematerial | Montage-Kit für Wandmontage |
| Antennen | Zwei 2 dBi LTE/UMTS-Antennen |



LCOS 10.80

LANCOM IAP-4G+

Lieferumfang

| | |
|----------|---|
| 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

| | |
|--------------------------------|--|
| Garantie | 3 Jahre Details finden Sie in den Allgemeinen Garantiebedingungen unter: www.lancom.de/garantiebedingungen |
| Security Updates | 3 Jahre, verlängerbar mit LANcare-Produkten |
| Software Updates | Regelmäßig kostenfreie Updates im Rahmen des LANCOM Lifecycle Managements (www.lancom.de/lifecycle) |
| Hersteller-Support | Technischer Hersteller-Support im Rahmen eines Support-Vertrages (LANcommunity Partner, LANcare Direct oder LANcare Premium Support) |
| LANcare Basic M | Security Updates und Hersteller-Support bis EOL (min. 5 Jahre, Support-Vertrag erforderlich: LANcommunity Partner, LANcare Direct oder LANcare Premium Support), 5 Jahre Austausch-Service mit Versand des Ersatzgerätes innerhalb von 5 Tagen nach Eintreffen des defekten Gerätes (8/5/5Days), Art.-Nr. 10721 |
| LANcare Advanced M | Security Updates und Hersteller-Support bis EOL (min. 5 Jahre, Support-Vertrag erforderlich: LANcommunity Partner, LANcare Direct oder LANcare Premium Support), 5 Jahre NBD-Vorabaustausch mit Lieferung des Ersatzgerätes zum nächsten Werktag (8/5/NBD), Art.-Nr. 10731 |
| LANcare Direct Advanced 24/7 M | 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. 10779, 10780 oder 10781) |
| LANcare Direct 24/7 M | 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. 10755, 10756 oder 10757) |
| LANcare Direct Advanced 10/5 M | 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. 10767, 10768 oder 10769) |
| LANcare Direct 10/5 M | 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. 10743, 10744 oder 10745) |

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



LCOS 10.80

LANCOM IAP-4G+

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 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 BPjM Filter | LANCOM BPjM Filter Option, 5 Jahre Laufzeit, Art.-Nr. 61418 |
| LANCOM Public Spot | Hotspot-Option für LANCOM Produkte, flexible Zugangsmöglichkeiten (Voucher, E-Mail, SMS), inkl. komfortablem Einrichtungs-Assistent, sichere Trennung von Gast- und Hausnetz, Art.-Nr. 60642 |

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 | 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 |
| Überspannungsschutz (LAN-Kabel) | AirLancer Extender SN-LAN Überspannungsschutz für LAN-Kabel, Art.-Nr. 61261 |
| LANCOM IAP Mount | LANCOM IAP Mount zur Tragschienen- und Mastmontage, Art.-Nr. 61647 |
| 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 7,8/8.1,10,11 - 1er Lizenz Art.-Nr. 61600 |
| VPN-Client-Software | LANCOM Advanced VPN Client für Windows 7,8/8.1,10,11 - 10er Lizenz, Art.-Nr. 61601 |
| VPN-Client-Software | LANCOM Advanced VPN Client für Windows 7,8/8.1,10,11 - 25er Lizenz, Art.-Nr. 61602 |



LCOS 10.80

LANCOM IAP-4G+

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 |
| VPN-Client-Software | LANCOM Advanced VPN Client für Mac OS X (10.5 nur Intel, 10.6 oder höher), 10er Lizenz, Art.-Nr. 61607 |

Artikelnummer(n)

| | |
|---------------------|------------|
| LANCOM IAP-4G+ (EU) | 61715 (EU) |
| LANCOM IAP-4G+ (WW) | 61716 (WW) |

