

LANCOM™ 1611+



VPN Router/Firewall mit ISDN Backup und 3-Port Switch

- ▶ 5 IPSec-VPN-Kanäle integriert; optional: 25 Kanäle
- ▶ High-Security Firewall mit Intrusion Detection
- ▶ VoIP-ready durch umfangreiche Quality-of-Service-Funktionen



LANCOM 1611+ ist das Einstiegsmodell der hochintegrierten LANCOM-VPN-Vernetzungskomponenten. Das kompakte, preiswerte Gerät bietet kompromisslos alle Funktionen, die für die sichere Anbindung von Außenstellen oder kleineren Filialen mit ADSL- oder SDSL-Zugangstechnik benötigt werden.

Hohe Performance.

Mit bis zu 2 Fast-Ethernet-WAN-Anschlüssen für Breitband-ADSL- oder -SDSL-Verbindungen bietet LANCOM 1611+ souveräne Kapazitäten für Internet-Anbindung und Standortkopplung kleiner und mittelständischer Unternehmen. Performancesteigerungen durch Load-Balancing und IPCOMP-Datenkompression im VPN-Tunnel sichern ausreichende Leistungsreserven. Die Standard-Ausstattung von 5 IPSec-VPN-Kanälen kann auf 25 VPN-Kanäle aufgerüstet werden.

Höchste Sicherheit und Verfügbarkeit.

Die LANCOM High-Security Firewall mit Stateful Inspection, Intrusion Detection und Denial-of-Service-Protection schützt Ihr Netzwerk sicher und zuverlässig vor Attacken aus dem Internet.

Von der verschlüsselten Fernkonfiguration über die hochsichere 3-DES- oder AES-IPSec-Verschlüsselung mit bis zu 256 Bit bis zur Unterstützung digitaler Zertifikate nach X.509 bleiben keine Wünsche offen.

Umfangreiche Backup-, High-Availability- und Redundanzfunktionen garantieren einen reibungslosen rund-um-die-Uhr-Betrieb.

Professionelles, einfaches Management.

Die mitgelieferte Management-Software LANconfig und LANmonitor bietet neben kostengünstiger Fernwartung ganzer Installationen und besonders komfortablen Setup-Assistenten auch eine vollständige Echtzeitüberwachung und -Protokollierung. Darüber hinaus stehen umfangreiche Skripting-Methoden sowie professionelle

Managementzugänge mit individuellen Zugriffsrechten über IPSec, SSH, HTTPS, SNMP, TFTP und ISDN-Einwahl zur Verfügung.

Mehr Nutzen.

Dank vielfältiger Adressumsetzungs- und Routingfunktionen können problemlos mehrere Netze über eine gemeinsame Infrastruktur angebunden werden. Die integrierte ISDN-Schnittstelle bietet Fernbetriebnahme, Einwahlzugänge und CAPI-Komfortfunktionen wie z.B. Fax-Dienste für alle angeschlossenen PCs. Das integrierte Bandbreitenmanagement mit Traffic Shaping, Paketgrößensteuerung und Datenpriorisierung ist optimal zur VoIP-Übertragung via VPN abgestimmt.

Firewall	Stateful-Inspection, IP-Paketfilter mit Port-Bereichen; Maskierung (NAT/PAT/Multi-NAT/N:N) von TCP, UDP, ICMP, FTP, PPTP, IPSec, H.323, NetMeeting und IRC; DNS-Forwarding; inverse Maskierung für IP-Dienste aus dem Intranet wie z.B. Web-Server; Unterstützung von 2 lokalen Netzen (LAN plus DMZ); DMZ mit eigenem IP-Adresskreis ohne NAT, Port-Mapping
Quality of Service	Dynamisches Bandbreitenmanagement mit IP-Traffic-Shaping, dynamische Bandbreitenreservierung, absolut oder verbindungsbezogen, getrennt für Sende- und Empfangsrichtung, TOS- oder DiffServ Priority-Queuing, automatische Paketgrößensteuerung mit PMTU-Anpassung oder Fragmentierung.
Sicherheit	Intrusion-Detection (IP-Spoofing, Login-Versuche, Portscans), Denial-of-Service Protection (Fragmentierungsfehler, SYN-Flooding, automatisches Schließen von Ports/Verbindungen). DNS-Hitlisten sowie Wildcard-Filter (URL-Blocking). Hochverfügbarkeit durch Dial-Backup, redundante Gateways und Lastverteilung. Alarmierung durch Email, LED-Signal, SNMPTraps und SYSLOG. PAP, CHAP und MS-CHAP als PPP-Authentifizierungsmechanismen, passwortgeschützter Konfigurationszugang pro Interface, Access-Control-Liste (IP-, MAC- und Protokollfilter) für Konfigurationszugang und LANCAPI, ISDN-Einwahlnummernliste, FirmSafe mit 2 Firmware-Versionen für sichere Software-Upgrades, Diebstahlschutz durch ISDN-Standortverifikation (Selbstanruf und ggfs. Sperrung)
VPN/IPSec	5 IPSec Verbindungen gleichzeitig aktiv, 25 konfigurierbar, optional 25 Tunnel. Algorithmen: 3-DES (168 Bit), AES (128, 192 und 256 Bit), DES, Blowfish (128-448 Bit) und CAST (128 Bit); MD-5 oder SHA-1 Hashes, IKE mit Preshared Keys oder Zertifikaten, IKE Config Mode, Ansteuerung von bis zu 8 redundanten VPN-Gateways für Hochverfügbarkeit oder Lastverteilung LANCOM Dynamic VPN Verbindungsaufbau zu dynamischen IP-Adressen: Übermittlung der dyn. IP-Adresse über ISDN B- oder D-Kanal, IKE Main Mode. Verbindungsaufbau dyn. zu statischen IP-Adressen: Verschlüsselte Übermittlung der dyn. IP-Adresse über ICMP- oder UDP Paket, IKE Main Mode
PKI	Unterstützung von X.509 digitalen Zertifikaten, kompatibel z.B. zu Microsoft Server / Enterprise Server und OpenSSL, Upload von PKCS#12-Dateien über HTTPS-Interface
Routerfunktionen, Dienste und Schnittstellen	IP-, IPX- und NetBIOS/IP-Multiprotokoll-Router, HTTP- und HTTPS-Server (WEBconfig), DNS-Client, DNS-Server, DNS-Relay, DNS-Proxy, NetBIOS/IP-Proxy, DHCP-Client, DHCP-Relay und DHCP-Server inkl. Autodetection, Dynamic DNS-Client, NTP-Client, SNTP-Server, TFTP-Server, telnet und telnet/SSL, SSH, Policy-based Routing auf Basis von Routing Tags, Tagging anhand von Firewall-Regeln, dynamisches Routing mit RIPv2
Load-Balancing	Automatische Lastverteilung auf bis zu 2 WAN-Strecken, ML-PPP-Unterstützung, Leitungswahl durch Policy-based Routing
Backup / Redundanz	DSL, ISDN und Analog. Bis zu 2 redundante WAN-Verbindungen inkl. Load-Balancing. Betrieb von redundanten VPN-Gateways durch dynamisches Routing (RIPv2 Propagierung). Bis zu 8 redundante Zieladressen je VPN-Strecke. Backup-Listen für Verbindungen, Leitungsüberwachung mit LCP Echo Monitoring, Dead Peer Detection und bis zu 4 Adressen für ICMP-Polling.
LAN-Protokolle	IP: ARP, Proxy ARP, IP, ICMP, UDP, TCP, TFTP, RIP-1, RIP-2, DHCP, DNS, SNMP, HTTP, HTTPS, BOOTP, NTP/SNTP, NetBIOS, RADIUS, LANCAPI IPX: RIP, SAP, IPX- und SPX-Watchdogs, NetBIOS Watchdogs
WAN-Protokolle (Ethernet)	PPPoE, Multi-PPPoE, PPTP (PAC oder PNS) und Plain Ethernet (mit oder ohne DHCP)
WAN-Protokolle (ISDN)	D-Kanal: 1TR6, DSS1 (Euro-ISDN) B-Kanal: PPP (asynchron/synchron), X.75, HDLC, ML-PPP für Kanalbündelung, V.110/GSM, CAPI 2.0 über LANCAPI, Stac-Datenkompression, optionale Festverbindungsunterstützung für D64, D64S2, D64S4
Schnittstellen	WAN: 10/100 Mbit/s Fast Ethernet, LAN / DMZ: 3 individuell konfigurierbare Switch Ports, 10/100 Mbit/s Fast Ethernet, ein LAN Port kann als zusätzlicher WAN-Port zum direkten Anschluss eines externen DSL-Modems oder Netzabschluss-Routers geschaltet werden ISDN (RJ-45): ISDN-S ₀ -Bus Serielle Konfigurationsschnittstelle / COM-Port (8-pol. Mini-DIN): 9.600-115.000 Baud, optional zum Anschluss eines Analog-/GPRS-Modems
Durchsatzraten	IPSec: max. 8 Mbit/s (AES) und 4 Mbit/s (3DES)
Management	Outband Kommandozeilen-Interface, serieller V.24/V.28-Port (8-pol. Mini-DIN) Inband LANconfig inkl. Setup-Assistenten für Internetzugang, Security, Firewall, Dynamic DNS, Remote-Access und LAN-LAN-Kopplung, inkl. Gruppenkonfiguration; LANmonitor-Statusanzeige; RADIUS-Benutzerverwaltung für Einwahlzugänge (PPP/PPTP und ISDN CLIP); Fernwartung über ISDN-, Telnet/SSL-, Browser-(HTTP/HTTPS), SSH- und TFTP-Konfiguration sowie -Firmware-Upload; SNMP-Management via SNMP V2, WAN- oder LAN-Zugang separat einstellbar; gleichzeitige Fernkonfiguration und Management mehrerer Geräte mit LANconfig, Supervisor-Alarmierung durch SNMP-Traps, SYS LOG und E-Mail; Zeitliche Steuerung aller Parameter und Aktionen (z.B. Firewall-Regeln oder Verbindungsaufbauten) durch CRON-Dienst, individuell Zugriffsrechte für bis zu 16 Administratoren, TFTP Client und Server mit variablen Dateinamen (Name, MAC-/IP-Adresse, Seriennummer). Scripting-Funktion zur Batch-Programmierung von allen Kommandozeilenparametern, zur Übertragung von (Teil-)Konfigurationen über unterschiedliche Softwarestände und Gerätetypen, inkl. Testmodus für Parameteränderungen. Tools LANconfig (Windows-Konfigurations-Programm), LANmonitor (Windows-Statusanzeige), WEBconfig (integrierter Web-Server)

Statistiken	Umfangreiche Ethernet-, IP- und DNS-Statistiken; SYSLOG-Fehlerzähler, Verbindungs- und Onlinezeit sowie Übertragungsvolumen pro Station; Accounting-Information exportierbar via LANmonitor und SYSLOG	
Diagnose	Umfangreiche LOG- und TRACE-Möglichkeiten, PING und TRACEROUTE, LANmonitor Zustandsanzeige, interne logging-buffer für SYSLOG und Firewall-Events, Monitor-Modus für Ethernet-Ports	
Hardware	Netzteil	12 V AC, externes Steckernetzteil (230 V)
	Umgebung	Temperaturbereich 5–40 °C; Luftfeuchtigkeit 0–80 %; nicht kondensierend
	Gehäuse	stabiles Metallgehäuse, Anschlüsse auf der Rückseite; Maße 158x40x135 mm (BxHxT)
	Zulassungen	EU (CE-Zertifizierung: EN 55022, EN 55024, EN 60950)
Zulassungen	EU (CE-Zertifizierung: EN 55022, EN 55024, EN 60950), Einsatz im medizinischen Umfeld nach EN 60601-1-2	
Lieferumfang	CD mit Firmware und Tools (LANconfig, LANmonitor, LANCAPI), gedrucktes Handbuch (Deutsch, Englisch), Netzteil, serielles Konfigurationskabel, 2 Ethernet-Kabel (WAN, LAN), ISDN-Kabel	
Service	Garantie	3 Jahre
	Support	Über Hotline und Internet
Software	Regelmäßige kostenfreie Updates und Funktionserweiterungen für das LANCOM Operating System LCOS und für die Management-Programme LANconfig und LANmonitor	
Artikelnummern	61137	LANCOM 1611+
	61138	LANCOM 1611+ (UK Power Supply)
Optionen	60083	LANCOM VPN 25 Option (25 Kanäle)
	61401	LANCOM Service Option (24h-Vorabaustausch innerhalb Deutschlands, 4 Jahre Garantie)
	00789	LANCOM ISDN Festverbindungsoption (D64S, D64S2, D64SY)
	61500	LANCOM Modem Adapter Kit
Zubehör	61600	LANCOM Advanced VPN Client für Windows 98SE-XP, 1er Lizenz
	61601	LANCOM Advanced VPN Client für Windows 98SE-XP, 10er Lizenz
	61602	LANCOM Advanced VPN Client für Windows 98SE-XP, 25er Lizenz
	61700	LANCOM LCOS Referenzhandbuch (DE)