



. . . c o n n e c t i n g y o u r b u s i n e s s



LANCOM 1722 VoIP

Business VoIP-Gateway mit integriertem ADSL2+ Modem und VPN

- VoIP-TK-Anlagenfunktionen und Vermittlungsfunktionen für bis zu 16 SIP- und 16 ISDN-Teilnehmer
- SIP-Proxy zur Anmeldung bei Providern und übergeordneten VoIP-TK-Anlagen
- SIP-Gateway mit transparenter Wandlung zwischen SIP und ISDN
- Intelligentes Call-Routing und Rufnummernumsetzung
- Zwei ISDN-Ports (NT/TE) mit Life-Line-Support
- Stateful-Inspection-Firewall und VPN-Gateway



LANCOM 1722 VoIP ist die innovative Komplett-Lösung zur Daten und Sprache integrierenden Standort-Vernetzung und bietet Telefonanlage, VPN-Router, Access-Router und professionelle Firewall in einem kompakten Gerät.

Als Business-VoIP-Gateway vermittelt LANCOM 1722 VoIP nahtlos zwischen ISDN-Telefonen, vorhandener ISDN-Telefonanlage und SIP-Teilnehmern sowie zentraler VoIP-Telefonanlage. Mit der Möglichkeit der Weiternutzung vorhandener ISDN-Technik bietet LANCOM 1722 VoIP Investitionsschutz und Kostenersparnis durch Voice over IP für kleine und mittelständische Unternehmen, Home-Offices und Filialen.

Mehr Telefonie.

Durch die Verwendung bestehender VPN-Strecken zwischen Unternehmensteilen können Sprachverbindungen automatisch und abhörsicher über diese Verbindungen geleitet werden – beim Einsatz von Flatrate-Verbindungen sogar ohne weitere Verbindungskosten. Bei Neu-Installationen können Standorte kleiner bis mittlerer Größe durch den Einsatz des LANCOM VoIP-Routers komplette lokale TK-Anlagen einsparen. Mit der Möglichkeit vorhandene ISDN-Telefone und TK-Anlagen zu integrieren und gemeinsam mit neuen VoIP-Endgeräten zu betreiben, öffnet LANCOM andererseits einen kostengünstigen Migrationsweg zwischen den Technologien der „alten und neuen Welt“.

Zwei ISDN-Ports, die sich beliebig als interne oder externe Anschlüsse schalten lassen, bieten vier parallele ISDN-Sprachkanäle. Damit lässt sich z.B. eine bestehende ISDN-TK-Anlage um SIP erweitern und zusätzlich an eine übergeordnete VoIP-TK-Anlage anbinden. Teilnehmer können gleichzeitig lokal mit ISDN-Telefonen, SIP-Geräten und Softphones Gespräche mit anderen SIP- oder ISDN-Teilnehmern intern wie extern führen. Die Wandlung zwischen SIP und ISDN erfolgt automatisch und für den Benutzer transparent.

Mit Life-Line-Support und Spannungsweiterleitung zum internen ISDN-Port bleibt Telefonieren über ISDN sogar bei Stromausfall möglich. ISDN-Backup, Loadbalancing und VRRP in Kombination mit der Nutzung von bis zu drei Ethernetports als WAN-Interfaces bieten auch für SIP-Verbindungen Redundanz und hohe Zuverlässigkeit. Damit bleibt Telefonieren auch mit VoIP so sicher wie gewohnt.

Mehr Sicherheit.

Die integrierte Firewall mit aktuellsten Sicherheitsfunktionen wie Stateful-Inspection, Intrusion-Prevention und Denial-of-Service-Protection wird durch dynamisches Bandbreitenmanagement sowie umfangreiche Backup-, High-Availability- und Redundanzfunktionen ergänzt. Das integrierte VPN-Gateway nach IPSec-Standard mit hochsicherer 3-DES- oder AES-Verschlüsselung sorgt mit seinem optionalen Hardwarebeschleuniger und der Unterstützung digitaler Zertifikate für optimale Sicherheit bei der Anbindung von Teleworkern und Filialen.

Mehr Nutzen.

Dank vielseitiger Adressumsetzungs- und Routingfunktionen können unterschiedlichste Netze problemlos über ein und dieselbe Infrastruktur angebunden werden. Bestehende Netzwerke von Partnerunternehmen, Heimarbeitsplätzen oder Filialen werden so auf einfache Weise in ein VPN integriert.

Die mitgelieferten Managementsysteme LANconfig und LANmonitor bieten neben kostengünstiger Fernwartung ganzer Installationen und besonders komfortablen Setup-Assistenten auch eine vollständige Echtzeitüberwachung und -Protokollierung. Darüber hinaus stehen für Service-Provider umfangreiche Scripting-Methoden sowie professionelle Managementzugänge mit individuellen Zugriffsrechten über SSH, HTTPS, TFTP und ISDN-Einwahl zur Verfügung.

Mehr Zukunftssicherheit.

LANCOM-Produkte sind grundsätzlich auf eine langjährige Nutzung ausgelegt und verfügen daher über eine zukunftssichere Hardware-Dimensionierung. Selbst über Produktgenerationen hinweg sind Updates des LANCOM Operating Systems – LCOS – mehrmals pro Jahr kostenfrei erhältlich, inklusive "Major Features". LANCOM bietet so einen unvergleichlichen Investitionsschutz!

LANCOM 1722 VoIP

SIP-Proxy	Verwaltung lokaler SIP-Benutzer mit wahlweiser automatischer Registrierung/Authentifizierung. Abbildung von Konten bei öffentlichen SIP-Providern als Leitungen zur gemeinsamen Nutzung. Anbindung an bis zu vier übergeordnete SIP-TK-Anlagen inklusive Leitungsbackup. SIP-Verbindungen von/zu internen Teilnehmern, SIP-Providern und SIP-TK-Anlagen mit automatischer Anmeldung von SIP-Benutzern bei SIP-Providern/übergeordneten SIP-TK-Anlagen. Wahlweise gemeinsames/individuelles Passwort zur Authentifizierung an übergeordneter SIP-TK-Anlage. Automatisches Bandbreitenmanagement und automatische Konfiguration der Firewall für SIP-Verbindungen. Backup-Verbindungen über ISDN, wenn die SIP-Leitung nicht verfügbar ist (einstellbar im Call-Router). Default-DNS-Eintrag für die lokale SIP-Domäne, Unterstützung von Service Location (SRV) speziell für SIP.
SIP/ISDN-Gateway	Betrieb direkt an ISDN-Amtsleitungen oder an ISDN-Nebenstellenanschlüssen vorhandener TK-Anlagen. Anmeldung lokaler ISDN-Teilnehmer als lokale SIP-Benutzer sowie automatische Anmeldung lokaler ISDN-Teilnehmer als SIP-Benutzer an übergeordneten SIP-TK-Anlagen. Rufnummernumsetzung zwischen interner Rufnummer und MSN/DDI sowie automatische Anpassung der anrufenden und gewählten Rufnummer beim Übergang. ISDN-Dienstmerkmale CLIP, CLIR, Blockwahl, Einzelwahl mit einstellbarer Wartezeit für Nummernvervollständigung
Call-Router	Zentrale Vermittlung für alle ankommenden und abgehenden Anrufe. Rufnummernumsetzung mit Mapping, Ziffernersetzung und Nummernergänzung. Konfiguration der Leitungs- und Wegewahl, Angabe mehrerer alternativer Wege (Leitungs-Backup). Wegewahl abhängig von rufender und gewählter Rufnummer, SIP-Domäne und Leitung. Manuelle Wegewahl durch den Anwender („Kennziffern für Amtsholung“), Wegewahl durch Leitungstasten an den Telefonen oder Rufnummern-Präfixe, gezielte Wegewahl für einzelne Rufnummern (z.B. Notrufe über einen lokalen ISDN-Anschluss), getrennte Wegewahl für interne, lokale, nationale oder internationale Anrufe, Sperrung von Rufnummern oder Rufnummernblöcken, Einbindung lokaler SIP- oder ISDN-Teilnehmer in die Rufnummernkreise einer übergeordneten SIP-TK-Anlage, Default-Rufnummern für Anschlüsse, Ergänzung/Entfernung leitungsbezogener Präfixe und Stammnummern
Signalisierung	VoIP: SIPv2, ISDN: DSS1 (Euro-ISDN), 1TR6 (nur an externem ISDN-Anschluss), Mehrgeräteanschluss
Teilnehmer	Bis zu 16 SIP- und 16 ISDN-Benutzer, bis zu 16 SIP-Provider
Gleichzeitige Verbindungen	2 bis 16 (je nach Umkodierung, Echo-Unterdrückung und Last)
Media-Protokolle	RTP
Sprachverarbeitung	Echo-Unterdrückung (G.168), automatischer adaptiver De-Jitter-Buffer, Inband Tone Signaling nach deutschem Standard. Transparente Durchleitung ausgehandelter Codecs, z.B. Faxnachrichten in T.38. Beeinflussung der Aushandlung von Codecs zwischen Teilnehmern (Filter, Qualität/Bandbreite). Sprachkodierung nach G.711 μ -law/A-law (64 kbit/s), G.726 (16, 24, 32, 40 kbit/s), weitere in Vorbereitung
Firewall	Stateful-Inspection, IP-Paketfilter mit Port-Bereichen; Maskierung (NAT/PAT) von TCP, UDP, ICMP, FTP, PPTP, H.323 und NetMeeting; 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 Internet-Adresskreis ohne NAT, QoS mit VoIP Priorisierung, 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-Queueing, automatische Paketgrößensteuerung mit PMTU-Anpassung oder Fragmentierung für Datenverbindungen. Angepasstes QoS für Sprachverbindungen mit dynamischer Bandbreitenreservierung pro Verbindung und automatischer Auswahl der Kompression. Priorisierung von Sprachpaketen (CoS) und Markierung von Sprachpaketen (DiffServ)
Sicherheit	Intrusion-Prevention (IP-Spoofing, Login-Versuche, Portscans), Denial-of-Service Protection (Fragmentierungsfehler, SYN-Flooding), frei konfigurierbare Switch-Ports (LAN, DMZ, WAN, Monitor-Port, Aus), automatisches Schließen von Ports/Verbindungen. DNS-Hitlisten sowie Wildcard-Filter (URL-Blocking). Hochverfügbarkeit durch Dial-Backup, VRRP, redundante Gateways und Lastverteilung. Alarmierung durch Email, LED-Signal, SNMP-Traps 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 inkl. Aktivierung 3-DES/AES Hardware-Verschlüsselung. 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
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
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
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, SNMP-Server, TFTP-Server, SIP/ISDN-Gateway und SIP-Proxy, telnet und telnet/SSL, SSH, Policy-based Routing auf Basis von Routing Tags, Tagging anhand von Firewall-Regeln, dynamisches Routing mit RIPv2, VRRP
Load-Balancing	Automatische Lastverteilung auf bis zu 4 WAN-Strecken, ML-PPP-Unterstützung, Leitungswahl durch Policy-based Routing
Backup / Redundanz	DSL, ISDN und Analog, redundante WAN-Verbindungen incl. Load-Balancing, Betrieb von redundanten VPN-Gateways durch dynamisches Routing (RIPv2 Propagierung) und VRRP. 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, SIP, TFTP, RIP-1, RIP-2, VRRP, 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, ML-PPP, PPTP (PAC oder PNS) und Plain Ethernet (mit oder ohne DHCP)

LANCOM 1722 VoIP

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, D64SY
Schnittstellen	<p>WAN: ADSL over ISDN nach ITU G.992.1 Annex B (U-R2) ADSL over ISDN nach ITU G.992.3 Annex B (ADSL2) ADSL over ISDN nach ITU G.992.5 Annex B (ADSL2+) ADSL over POTS nach ITU G.992.1 Annex A ADSL over POTS nach ITU G.992.3 Annex A (ADSL2) ADSL over POTS nach ITU G.992.5 Annex A (ADSL2+)</p> <p>LAN / DMZ: 4 individuelle Ports, 10/100 Mbit/s Fast Ethernet, bis zu 3 LAN Ports können als zusätzliche WAN-Ports zum direkten Anschluss von externen DSL-Modems oder Netzabschlussroutern geschaltet werden</p> <p>ISDN (RJ-45): 2x ISDN-S0-Bus mit schaltbarer Terminierung, Spannungsweiterleitung, Life-Line-Support und Wechsel des Modus (TE/NT) mit beiliegendem Kreuzadapter</p> <p>Serielle Konfigurationsschnittstelle / COM-Port (8-pol. Mini-DIN): 9.600-115.000 Baud, optional zum Anschluss eines Analog-/GPRS-Modems</p> <p>USB: USB 2.0 Fullspeed (12 Mbit/s) Host Port (100 mA) für zukünftige Erweiterungen</p>
Management	Kommandozeilen-Interface, serieller V.24/V.28-Port (8-pol. Mini-DIN) LANconfig inkl. Setup-Assistenten für VoIP Call Manager, Internetzugang, Security, Firewall, Dynamic DNS, Remote-Access und LAN-LAN-Kopplung, incl. 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, SYSLOG und E-Mail; Zeitliche Steuerung aller Parameter und Aktionen (z.B. Firewall-Regeln oder Verbindungsaufbauten) durch CRON-Dienst, individuelle 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 und zur Übertragung von (Teil-) Konfigurationen über unterschiedliche Softwarestände und Gerätetypen, inkl. Testmodus für Parameteränderungen. 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, erweitert um Teilnehmer, Leitungen und Verbindungen. Interne Loggingbuffer für SYSLOG und Firewall-Events, Monitor-Modus für Ethernet-Ports
Hardware	Lüfterloses Design, externes Steckernetzteil (230 V) Temperaturbereich 5–40 °C; Luftfeuchtigkeit 0–80 %; nicht kondensierend. Robustes Kunststoffgehäuse 210 x 140 x 45 mm (B x H x T), Anschlüsse auf der Rückseite, stapelbar, für Wandmontage vorbereitet, Kensington-Lock
Zulassungen	EU (CE-Zertifizierung: EN 55022, EN 55024, EN 60950)
Lieferumfang	CD mit Firmware und Tools (LANconfig, LANmonitor, LANCAPI), gedrucktes Handbuch (Deutsch, Englisch), Netzteil, serielles Konfigurationskabel, Ethernet-Kabel, ADSL-Kabel, ISDN-Kabel, ISDN-Kreuzadapter
Service	Garantie 3 Jahre Support über Hotline und Internet
Artikelnummern	61350 LANCOM 1722 VoIP (Annex B) – z.B. geeignet für DSL-Anschlüsse nach U-R2 in Deutschland 61351 LANCOM 1722 VoIP (Annex A) 61352 LANCOM 1722 VoIP (Annex A) UK
Optionen	60083 VPN-Option (25 Kanäle, 50 konfigurierbar) inkl. Aktivierung des Hardware-Beschleunigers 00789 LANCOM ISDN-Festverbindungsoption 61401 LANCOM Service Option (24h-Vorabtausch innerhalb Deutschlands, insgesamt 4 Jahre Garantie)
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) 61500 LANCOM Modem Adapter Kit 61501 LANCOM 19" Rack-Mount-Adapter

LANCOM 1722 VoIP

Konnektivität

