

bintec R3400 | R3800

SHDSL Router für High-speed Internet-Zugang und VPN-Anbindung

R3400 | R3800

Die SHDSL Router bintec R3400 und bintec R3800 wurde speziell für den High-speed Internet-Zugang und für die VPN-Anbindung in mittleren Unternehmen sowie Filialen entwickelt. Die Geräte ermöglichen über den Anschluss an eine 8-Draht Kupferleitung eine Übertragungskapazität bis zu 9,2 MBit/s (bintec R3800). Werden die Geräte im Back-to-Back-Modus betrieben, lassen sich räumlich getrennte LANs mit symmetrischen Bandbreiten vernetzen.



SHDSL-Verbindungen versorgen Unternehmen mit symmetrischer Bandbreite, also mit gleicher Übertragungsgeschwindigkeit in beiden Richtungen. Diese Verbindung eignet sich besonders für Hosting-Dienstleistungen wie das Bereitstellen von Web- und E-Mail-Servern oder von virtuellen Arbeitsplätzen (z.B. Citrix Metaframe, Windows TS). SHDSL ist ideal für Anwendungen mit symmetrischer Datenübertragung für Up- und Downstream, wie z.B. Video-Telekonferenzen oder bei der Anbindung von Außenstellen.

Der bintec R3400 unterstützt Datenübertragungsgeschwindigkeiten von 192 kbit/s bis zu 2,3 MBit/s auf einer 2-Draht Kupferleitung. Angebunden an eine 4-Draht-Kupferleitung bietet er eine Übertragungskapazität von 384 kbit/s bis zu 4,6 MBit/s und erfüllt somit die steigenden Anforderungen an die Bandbreite im Geschäftskunden-Umfeld. Der bintec R3800 bietet die Möglichkeit, durch die integrierte IMA Funktion (Inverse Multiplexing über ATM) eine Bandbreite von 9,2 Mbit/s zu bündeln. Die zusätzliche ISDN-Schnittstelle baut im Bedarfsfall zuverlässige Backup-Verbindungen auf und sorgt für hohe Verfügbarkeit bei unternehmenskritischen Anwendungen.

Der Aufbau sicherer VPN Infrastrukturen wird durch die umfangreiche IPSec Implementierung unterstützt. Ab Werk verfügt das Gerät bereits über fünf aktive IPSec Tunnel. Die Verschlüsselung erfolgt über 3DES oder AES, zur Authentifizierung können Preshared Keys oder Zertifikate verwendet werden. Auch die Einbindung eines Radius Server ist problemlos möglich. Zusätzliche VPN Tunnel können durch Lizenzen aktiviert werden.

Abgerundet wird das Gerät durch zahlreiche Software Features. So sorgt die Stateful Inspection Firewall für einen Schutz vor externen Angriffen. Die Funktion Content Filtering* bietet die Möglichkeit Webinhalte zu sperren, bevor sie das interne Netz erreichen. Über die integrierte PPPoE Client/Server Funktion lassen sich anwenderspezifische Regelwerke für die Nutzung des Netzwerkes definieren. Eine optimale Ausnutzung der Bandbreite und Sicherstellung benötigter Dienstmerkmale lässt sich durch QoS-Mechanismen einstellen. Die Konfiguration der Geräte erfolgt entweder über den HTTP Configuration Wizard (für ungeübte Anwender empfohlen) oder über eine HTML Oberfläche. Eine absolut sichere Konfiguration erlaubt die SSH verschlüsselte Kommunikation zum Gerät. **Der R3400 bzw. R3800 ist voraussichtlich ab Q3/2005 verfügbar.**

* Content Filtering ist kostenpflichtig und steht als 30 Tage Testversion zur Verfügung.

Varianten

| Merkmal | Bezeichnung |
|--------------|--|
| bintec R3400 | Datenrate bis zu 4,6 MBit/s über 2x2-Draht-Leitungen |
| bintec R3800 | Datenrate bis zu 9,2 MBit/s über 4x2-Draht-Leitungen |

Highlights

| Merkmal | Bezeichnung |
|-----------------------|-------------------------------|
| RADIUS, TACACS+, L2TP | Sichere Authentifizierung |
| Configuration Wizard | HTTP Konfigurations-Assistent |

DSL-Schnittstelle

| Merkmal | Bezeichnung |
|---------------------|---|
| G.SHDSL | Über 2x2- bzw. bei R3800 4x2 Draht-Leitungen (ITU-T G 991.2 und ETSI TS 101 524, mit G.handshake ITU-T G.994.1) |
| High-speed Internet | PPPoA (RFC 2364) und PPPoE (RFC 2516) |
| High-speed LAN | Verbindungen mit gebridgtem Ethernet (RFC 1483 / RFC 2684) und IP over ATM (RFC 1483 routed-mode) |
| ATM | AAL5 mit statisch zugewiesenen PVCs, RFC 1483 Encapsulation, Monitoring-Möglichkeiten durch OAM F5 Protokoll-Elemente |

ISDN-Schnittstelle

| Merkmal | Bezeichnung |
|----------------------|--|
| ISDN-Protokolle | Euro-ISDN und weitere nationale ISDN-Protokolle |
| B-Kanal-Protokolle | Hervorragende Interoperabilität mit anderen Herstellern (Raw-HDLC, CISCO-HDLC, X.75) |
| PPP, ML-PPP | (Siehe Software) |
| X.25 / X.31 | X.25 innerhalb des ISDN B- und D-Kanals |
| AODI | Always On Dynamic ISDN verfügbar |
| Multi-CAPI | CAPI 2.0 mit CAPI-User-Konzept (Passwort für CAPI-Nutzung) ermöglichen direkten Zugriff auf z.B. Fax- und E-Mail-Dienste |
| Bitraten-Adaption | V.110 (1.200 bis zu 38.400 Bit/s), V.120 bis 57.600 kBit/s (HSCSD) zur Verbindung mit GSM-Teilnehmern |
| Automatisches Backup | Backup bei Ausfall der SHDSL-Verbindung, inkl. Wiederherstellung der VPN-Tunnel |

Sicherheit

| Merkmal | Bezeichnung |
|------------------------------|--|
| NAT/PAT | Network & Port Address Translation / Stateful Packet Inspection: Abschottung des gesamten Netzes vom öffentlichen Zugang |
| CLID und Callback | Identifizierung des Anrufers (CLID), Rückruf (Callback) |
| Access-Listen | Filtern von IP-Paketen nach unterschiedlichen Kriterien (Source, Destination, Port und Interface) |
| Stateful Inspection Firewall | Filterung mit Überwachung und Interpretation des jeweiligen Status der einzelnen Verbindungen |
| RADIUS | Zentrale Überprüfung der Zugangsberechtigung auf einem RADIUS-Server (PPP und Login Authentifizierung) |
| TACACS+ | Unterstützung von TACACS-Servern zur Authentifizierung, Autorisierung und Abrechnung (AAA) von Benutzern |
| Authentisierung | PPP-Mechanismen (siehe Software) |
| H.323-Proxy | Schutz des Intranets (z.B. durch NAT) |
| DoS-Angriffe | Schutz vor allen derzeit bekannten Denial-of-Service Angriffe |
| Content Filtering | 30 Tage Test-Lizenz |
| VLAN | Netzwerkknoten lassen sich aus verschiedenen Netzwerksegmenten zu Arbeitsgruppen zusammenfassen |
| Verschlüsselung für PPP | MPPE bis zu 128 bit, andere bis zu 168 bit bei VPN-Lizenzierung |
| VPN - IPsec | Bis zu 5 Tunnel inklusive, weitere Tunnel über optionale Lizenz |
| VPN - IPsec | Starke Verschlüsselung bis 256 Bit (DES, 3DES, CAST, Blowfish, Twofish, AES) |
| VPN - PPTP | Optional |
| VPN - PPTP | Starke Verschlüsselung bis 128 Bit (MPPE), bis zu 168 Bit (DES/3DES, Blowfish) |
| DynDNS / DynVPN | Router ist trotz dyn. IP-Adresse über das Internet erreichbar |
| IKE für IPsec | Pre-Shared Keys und Support von X.509-Zertifikaten |
| X.509 | X.509 v1/v3 Zertifikate (PKCS#7/8/10, 12, CLRs, SCEP) |
| QoS für IPsec | Verfügbar |
| PKI Support für IPsec | Verfügbar |
| NAT Traversal für IPsec | Verfügbar |
| Dynamisches IPsec im B- und | Verfügbar, kostenlose Lizenz erforderlich |
| IPCOMP | IP Kompression |
| IPsec / RADIUS | Verfügbar |
| IPsec Redesign | Policy Manager und Interface-Konzept |
| L2TP | Layer-2 Tunneling Protokoll für ATM, Ethernet, PPP; Benutzer-Authentifikation |

Wartung und Service

| Merkmal | Bezeichnung |
|--------------------------------|--|
| Autokonfiguration | SHDSL- und ISDN-Autokonfiguration und Speed-Test |
| ISDN-Logging | ISDN Event & System Logging: Aufzeichnung von Systemmeldungen und Ereignissen, z.B. Einbruchsversuchen |
| SNMP | Komplettes Management mit MIB-II, Enterprise-MIB, inklusive SNMP-Management-Software für Windows (DIME-Tools und -Browser) |
| SSH Login | Für sichere Verbindungen von Terminal Anwendungen |
| Lokale / remote Wartung | Komplette Konfiguration und Wartung, lokal und aus der Ferne, über Ethernet, ISDN-login oder serieller Schnittstelle |
| Trace / Debugging / Monitoring | Traces für ISDN B-/D-Kanal, R-CAPI-Traces, Ethernet-Traces, Grund für Verbindungsabbruch, ISDN-Signalisierungsinformation |
| Email Alert | Vorhanden |
| DHCP | Server und Client zur vereinfachten Konfiguration für TCP/IP |
| Setup-Tool | Integriertes, menü-basierendes, intuitiv zu bedienendes Setup-Programm, einheitlich für das gesamte Bintec Produkt-Portfolio |
| HTML-Setup-Tool | Grafische Benutzeroberfläche für Browser mit Java Script |
| HTML Wizard | Browser-basierter Konfigurations-Assistent |
| H.323-Gatekeeper | Kommunikationskontrolle zwischen Gateway und H.323-Endgeräten |
| XADMIN | Roll out tool für größere Router-Installationen (IP+ISDN) |
| Activity Monitor | Kontrolle der Router-Aktivitäten von jedem LAN-PC aus |
| Dokumentation | Deutschsprachige Dokumentation auf CD |
| Gewährleistung | 2 Jahre Hersteller-Gewährleistung |

Software-Ausstattung

| Merkmal | Bezeichnung |
|-----------------------------|--|
| TCP/IP-Routing | Routing-Information-Update und -Verteilung statisch oder dynamisch (RIP v1/v2/triggered, RFC 2091), selektierbar für jedes Interface, ProxyARP, BOOTP/DHCP- Forwarding |
| Erweitertes IP-Routing | Abhängig von Quell-/Zielpport, Source-IP-Address, TOS ..., d.h. Policy Based Routing |
| OSPF | Statische/dynamische Aktualisierung und Verteilung von Routing-Informationen |
| Bridging | Spanning Tree & Transparent Mode |
| QoS | Quality of Service mit DiffServ und Shaping: Trennung des IP-Datenverkehrs in Klassen mit verschiedenen Prioritäten, optimiertes Queue-Handling und Shaping gemäß diesen Prioritäten |
| Download QoS | Optimieren des Download Verhaltens für VoIP |
| BRRP | Bintec Router Redundancy Protocol, Backup eines Router-Services durch einen anderen Router im LAN (Virtual Router) |
| IP Load Balancing | Bandwidth Management |
| BoD | Bandwidth on Demand: skalierbare Bandbreite, dynamische Bandbreitenzuschaltung in Abhängigkeit vom Datenaufkommen |
| AUX Backup | Backup-Möglichkeiten über GSM, GPRS oder Analog-Modem |
| PPP | Authentisierungsmechanismen (PAP, CHAP, MS-CHAP, MS-CHAP v2), Standard PPP, Kanalbündelung über Multilink-PPP (ML-PPP), transparent Mode, dynamische IP-Adressvergabe (Server- und Client-Modus) |
| PPPoE | Point to Point Protocol over Ethernet (Client und Server) für High-speed Internet-Zugang über xDSL (RFC 2516) |
| LAN-User - ISDN-WAN-Partner | Unbegrenzte Anzahl |
| Dyn. IP-Adressen | Einfacher Internet-Zugang ohne feste IP-Adressen |
| XoT | X.25 over IP |
| Betriebssysteme | Unterstützung von DOS, Windows 3.x/95/98/NT/ME/2000/XP, UNIX, Macintosh und Novell |
| ISDN-Accounting | Detaillierte laufende Aufzeichnung (Call Detail Recording), Rufnummer, Gebühreninformation, ... |
| IP-Accounting | Source, Destination, Port, Interface, Pakete/Bytes-Zähler |
| Event Scheduler | volumenabhängige oder zeitbasierte Budgets möglich |
| Shorthold | Statischer und dynamischer Shorthold spart Verbindungskosten durch automatischen Verbindungsabbau |
| Keep Alive Monitoring | spart Kosten, indem ein Verbindungsaufbau nur zugelassen wird, wenn konfigurierbare IP-Adressen erreichbar sind |
| VJHC | Van Jacobsen Header Compression |
| MPPC | Software-Datenkompression auch in Verbindung mit MPPE (Microsoft Point to Point Encryption), kostenlose Lizenz erforderlich |
| STAC | Kompression für PPP-Verbindungen, kostenlose Lizenz erforderlich |
| Cost-of-Ownership | Minimal durch z.B. kostenlose Software-Updates, komplette Fernwartbarkeit |

Hardware-Ausstattung

| Merkmal | Bezeichnung |
|--------------------|--|
| SHDSL | RJ45/RJ11 Port zur Anbindung an SHDSL (2x2-Draht) |
| DMZ | 10BaseT Ethernet für z.B. Entmilitarisierte Zone (DMZ) |
| 4-Port-Switch | 4-Port autosensing 10/100 MBit/s Ethernet-Switch |
| ISDN | 1 x S0, 2 B-Kanäle |
| Konsole | Serieller Konsole-Port: RS 232 C, 8pol. Mini-DIN, 1.200 Bit/s - 115 kBit/s |
| Netzteil | Externes Trafo-Netzteil |
| Ein/Aus-Schalter | Vorhanden |
| Status-LEDs | Power, Status, 10 x Ethernet, 8 x Funktion |
| Metall-Gehäuse | Vorhanden |
| Lüfterloses Design | Hohe Lebensdauer |
| Abmessungen | Ca. 295 x 45 x 160 mm (B x H x T) |
| Gewicht | Ca. 1250 g |