

## bintec R4300

---

### R4300

Der bintec R4300 ist ein leistungsfähiger IP-Router für kleine und mittlere Unternehmen und kann sowohl als WAN-Zugangsrouten als auch als zentraler Remote-Access Server eingesetzt werden. Ab Werk bietet der bintec R4300 bereits die Unterstützung für zwei ISDN-So und eine X.21 Schnittstelle. Per Lizenz lässt sich eine zusätzliche X.21 Schnittstelle aktivieren. Abgerundet wird das Gerät durch einen 4-Port Switch sowie einen separaten DMZ Port.



Mit der Unterstützung von maximal zwei ISDN-So und zwei X.21 Schnittstellen ist der bintec R4300 gleichermaßen für professionelle ISDN-Backup Lösungen als auch für leistungsfähige X.21 Anbindungen geeignet. Der integrierte 4-Port Switch kann neben der Anbindung lokaler Endsysteme auch in Verbindung mit einem externen Modem für den WAN Anschluss verwendet werden. Der separierte DMZ Port ermöglicht die Bereitstellung zentraler Serverdienste.

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 inklusive einer Hardwarebeschleunigung können per Lizenz 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.

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

## ISDN-Schnittstelle

Merkmal	Bezeichnung
ISDN-Protokolle	Euro-ISDN und weitere nationale ISDN-Protokolle
Wahl- und Festverbindungen (S0)	Unterstützte Festverbindungen: D64S, D64S2, TS02, D64S2Y
B-Kanal-Protokolle	Hervorragende Interoperabilität mit anderen Herstellern (Raw-HDLC, CISCO-HDLC, X.75)
PPP, ML-PPP	(Siehe Software-Ausstattung)
X.31 over CAPI	X.25 innerhalb des ISDN B- und D-Kanals
CAPI	CAPI 2.0 mit CAPI-User-Konzept (Passwort für CAPI-Nutzung)
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

## Serielle Festverbindung

Merkmal	Bezeichnung
Serielle Schnittstelle	X.21, V.35, V.36 für Verbindungen bis zu 2.048 kBit/s, mit Kanalbündelung bis zu 4 MBit/s
Frame Relay	Unterstützung von Frame Relay Verbindungen
ML-PPP	Kanalbündelung über Multilink-PPP

## 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)
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
VPN - IPSec	10 Tunnel inklusive, weitere 50 Tunnel über optionale Lizenzen
VPN - IPSec	Starke Verschlüsselung bis 256 Bit (AES, 3DES, DES, CAST, Blowfish, Twofish)
VPN - IPSec	Callback: Übertragen der dynamischen IP-Adresse im D- bzw. B-Kanal; kostenlose Lizenz erforderlich
VPN-IPSec DPD	Dead Peer Detection zur Erreichbarkeitsprüfung des Tunnelendpunktes
VPN - PPTP	integriert
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
IPCOMP	IP Kompression
IPSec / RADIUS	Verfügbar
IPSec Redesign	Policy Manager und Interface-Konzept
L2TP	Layer-2 Tunneling Protokoll für ATM, Ethernet, PPP; Benutzer-Authentifikation
GRE	V.0 gemäß RFC 2784 zur allgemeinen Enkapsulierung
Hardware Verschlüsselung	ab Werk: 3DES, AES und RC4

## Wartung und Service

Merkmal	Bezeichnung
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
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
X.25 Enhanced	Optional: X.25 over ISDN, XOT, X.25 to TCP Gateway, X.25 PAD, TP0 Bridge
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
TCP Download Rate Control	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	Bandbreiten-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
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
STAC	Kompression für PPP-Verbindungen, kostenlose Lizenz erforderlich
Cost-of-Ownership	Minimal durch z.B. kostenlose Software-Updates, komplette Fernwartbarkeit

## Hardware-Ausstattung

Merkmal	Bezeichnung
RISC Architektur	Motorola 8241 RISC Prozessor mit 32 MB RAM
Flash-ROM	8 MB on board
4+1-Port-Switch	4+1-Port autosensing 10/100 MBit/s Ethernet-Switch
ISDN	2 x S0 (2 B-Kanäle)
Serielle Schnittstelle	1 x serielle Schnittstelle (X.21 / V.35) , opt. zusätzlich 1 x serielle Schnittstelle über Lizenz
Konsole	Serieller Konsole-Port: RS 232 C, RJ45, 1.200 Bit/s - 115 kBit/s
Netzteil	Externes Trafo-Netzteil 15 V DC, 1,3 A (ca. 2 W zur Versorgung bei internem ISDN-Bus)
Ein/Aus-Schalter	Vorhanden
Status-LEDs	Power, Status, 10 x Ethernet, 8 x Funktion (ISDN, ADSL, WLAN, ...)
Gehäuse	Metall-Gehäuse
19-Zoll	Optional: montierbar in 19-Zoll-Schrank mit 19-Zoll-Einbau-Rahmen
Lüfterloses Design	Hohe Lebensdauer
Abmessungen	Ca. 295 x 45 x 160 mm (B x H x T)