



HiPath HG 1500 Multimedia-Kommunikation im Mittelstand

HiPath™ HG 1500 ist die wirtschaftliche Kommunikationslösung für Unternehmen mit mittlerem Datenverkehr. Mit HiPath HG 1500 wird das Kommunikationssystem Hicom 150 H und HiPath 3000 Serie zum Kommunikationsserver im LAN. HiPath HG 1500 ermöglicht die direkte Anbindung von Ethernet-LANs (10/100 Mbit/s) an Hicom® 150 H und HiPath 3000 Serie.

Damit ist von jedem über das LAN vernetzten PC die Sprach-, Fax- und Datenkommunikation über das ISDN-Betreiber-netz möglich. HiPath HG 1500 beinhaltet ein H.323-Gateway, das standardkonform Sprachkommunikation über IP Netze (Voice over IP) unterstützt.

SIEMENS

Global network of innovation

Der Kommunikationsserver Hicom 150 H und HiPath 3000 Serie bilden somit die Schnittstelle zum firmeninternen Ethernet LAN, wodurch mit Hicom 150 H und HiPath 3000 Serie mehrplatzfähige Kommunikationslösungen bzw. Anwendungen realisiert werden:

- optiClient 130 mit optiset-E-Funktionalitäten
- LAN-LAN Kopplung über ISDN
- Remote LAN Zugang / Teleworking
- Zugang zum Internet
- Telematikdienste wie Faxübertragung und Eurofiletransfer
- Computer Telephony Integration (CTI) über TAPI und CAPI

Abhängig von der benötigten Bandbreite nutzt HiPath HG 1500 flexibel die ISDN-Anschlüsse und LCR-Intelligenz des Hicom-Systems für Sprach-, Fax- und Datenkommunikation. Es werden keine externen Router, keine zusätzlichen Server oder ISDN-PC-Karten für die LAN-PCs benötigt, da in HiPath HG 1500 die Routerfunktionalität, Firewallfunktionen und Sicherheitsprotokolle bereits integriert sind.

Einbindung in ein standardisiertes Netzwerkmanagement mit SNMP, d. h. Administration-, Alarm- und Performance-management in einer zentralen Managementplattform.

Investitionsschutz durch einfache Erweiterbarkeit in Schritten von 2-B-Kanälen und sanfte Migration zur Multifunktionalität der einzelnen Arbeitsplätze.

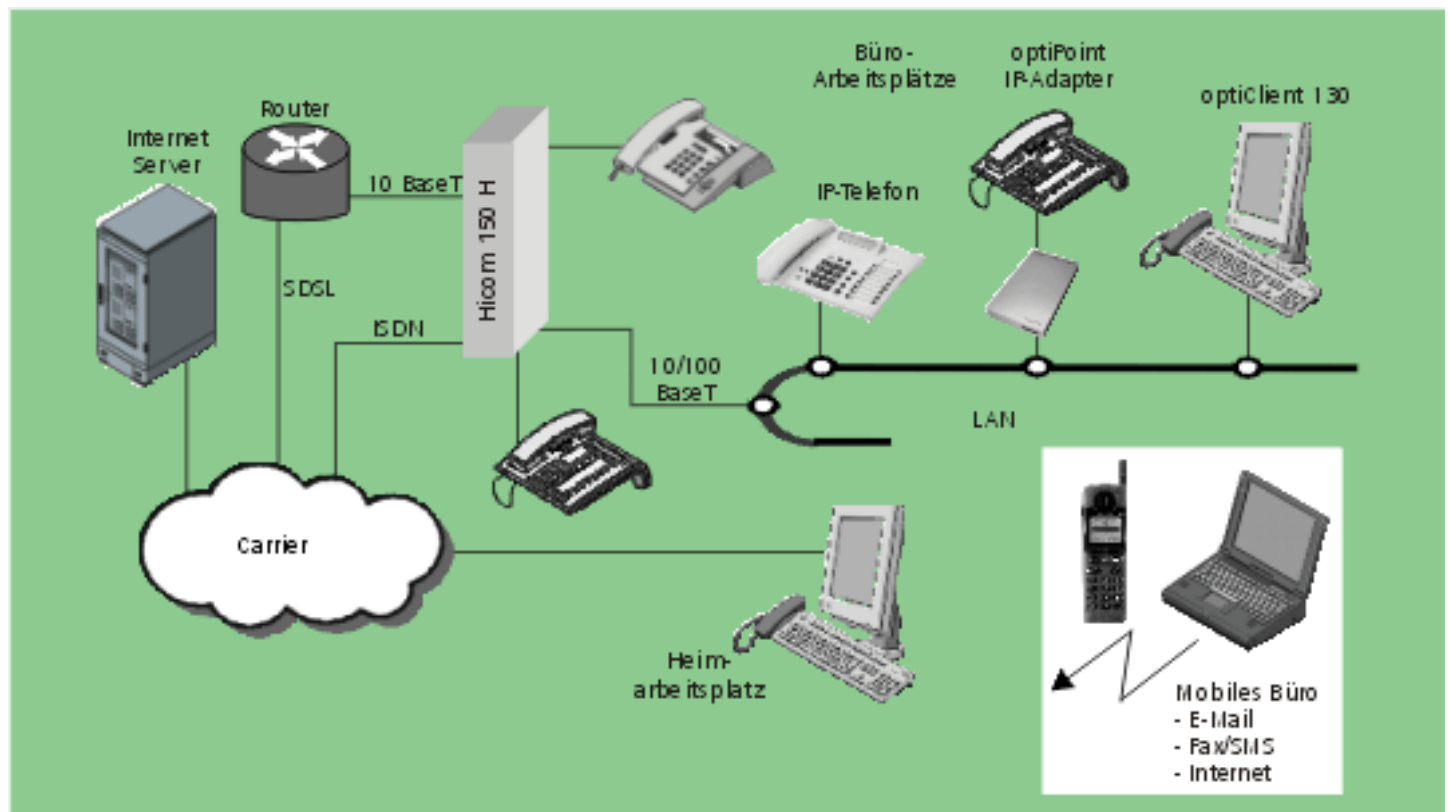
Gateway-Funktionen

Voice over IP

Neben Daten-/ Faxkommunikation ermöglicht der optiClient 130 sowohl die Kommunikation mit beliebigen Telefonen als auch mit H.323 Standardclients bis hin zu abgesetzten optiClient 130.

- Integration in die Microsoft Windows Welt mit einer modernen, professionellen Bedienoberfläche
- Komfortfunktionen wie beim Systemtelefon
- Unterstützung von H.323 Standard Clients mit Basisfunktionalität

- Parallele Unterstützung von Application Sharing
- Beibehaltung der internen Rufnummer unabhängig vom jeweiligen Standort
- Beibehaltung der individuellen Zugangsrechte und Parameter, z. B. Tastenprogrammierung
- Zugang ins Firmen-LAN vom entfernten Arbeitsplatz mit nur einem B-Kanal für Sprache, Fax und Daten
- Anbindung von optiset-E-Telefonen an das Ethernet-LAN über den optiPoint IPAdapter
- Vernetzung von Hicom Systemen über IP mit CorNet-Leistungsmerkmalen



Die Routingfunktionen

Zweite LAN-Schnittstelle

Ab der Version 2.0 verfügt HiPath HG 1500 über eine zweite LAN-Schnittstelle. Diese kann z. B. für einen ADSL-Anschluss (T-DSL) genutzt werden, um einen schnelleren Internet-Zugang bereitzustellen.

Die zweite LAN-Schnittstelle kann aber auch zur Anbindung eines DSL-Anschlusses, hinter einem „3rd-party“ Router genutzt werden, sowie zur Kopplung (Routing) zweier LAN-Segmente (LAN-LAN).

LAN-LAN-Kopplung

Durch die LAN-LAN-Kopplung werden Ethernet-LANs an verschiedenen Standorten über ISDN-Wählleitungen zu einem einzigen Firmennetz verbunden. Damit können Außenstellen z. B. auf zentrale Dateien oder auch auf Dateien anderer Standorte zugreifen. Dies schafft die Voraussetzung für eine interaktive Zusammenarbeit von Arbeitsabläufen in örtlich verteilten Organisationseinheiten.

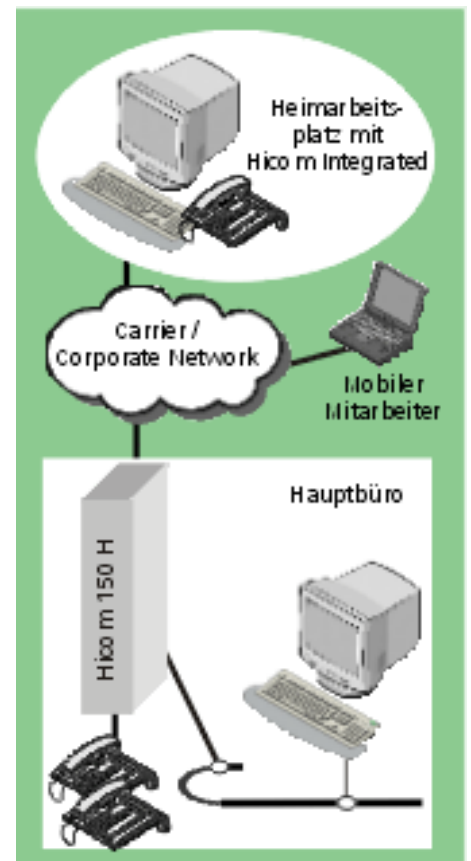
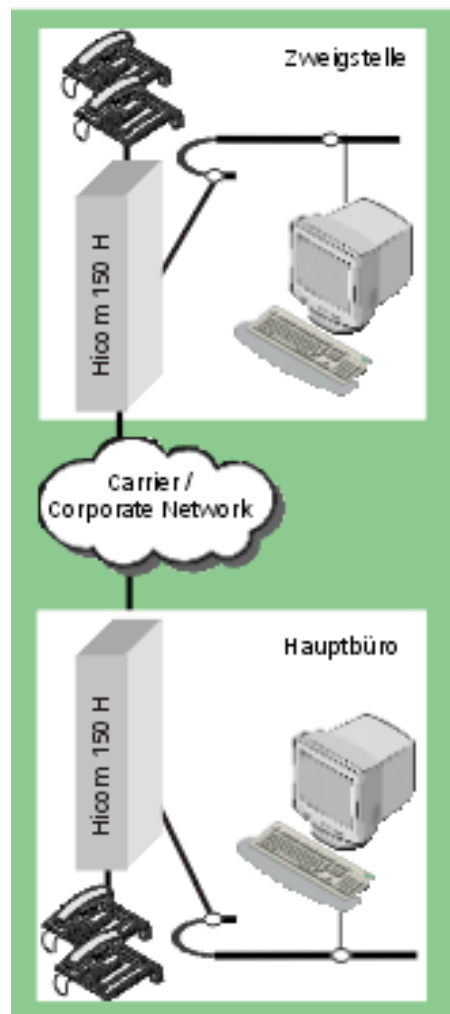
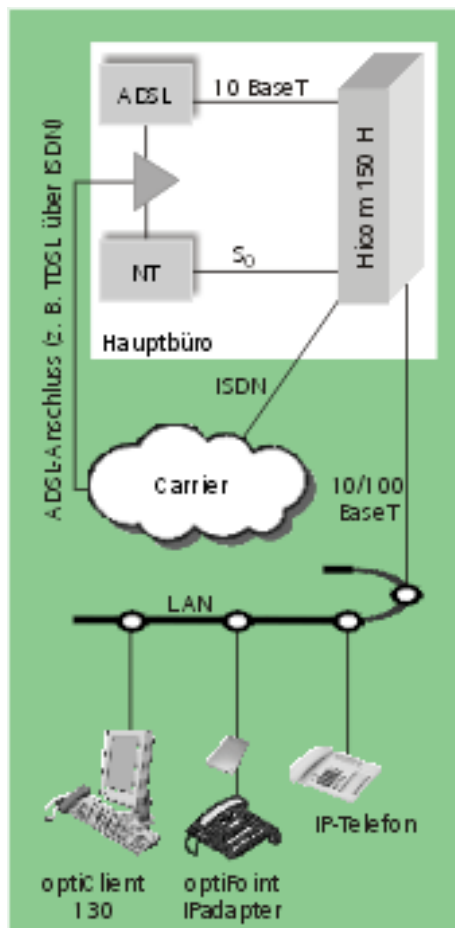
Remote-LAN-Zugang

Durch die Anbindung von PCs, die außerhalb des firmeneigenen LAN installiert sind, wird einem berechtigten Personenkreis von extern der Zugriff auf zentrale DV-Anwendungen und Informationsquellen geschaffen.

Dadurch stehen sowohl am Heimarbeitsplatz als auch den PCs am Firmen-LAN dieselben LAN-Dienste (Daten, E-Mail, PC-Programme) zur Verfügung.

Dynamische Kanalbündelung

Bei einer LAN-LAN-Kopplung über ISDN werden in Abhängigkeit vom Übertragungsvolumen und den eingesetzten Anwendungspaketen automatisch bis max. 8 bzw. 16 B-Kanäle gebündelt. Die Schwellenwerte für die dynamische Kabelbündelung lassen sich einstellen. Die Anzahl der B-Kanäle können pro Routing-Partner konfiguriert werden.



Internet-Zugang

Über den Einsatz der LAN-LAN-Kopplung hinaus besteht auch die Möglichkeit des Internet-Routings mit folgenden Leistungsmerkmalen:

- Dynamischer Bezug der IP-Adresse vom Internetprovider
- Zugang zum Internet über nur eine IP-Adresse des Internetproviders, d. h. kostengünstige Lösung für alle PCs im Netzwerk
- Dynamische oder statische Kanalbündelung (Zuschaltung von B-Kanälen je nach Auslastung)

Der Internetprovider muss diese Leistungsmerkmale ebenfalls unterstützen.

Die wichtigsten Funktionen

IP-Accounting

HiPath HG 1500 V2.0 stellt eine interne Schnittstelle zur Verfügung über die die Gebührenlösung TeleData Office, ab Version 2.0, auch Gebührensätze von reinen Datenverbindungen sammeln und auswerten kann.

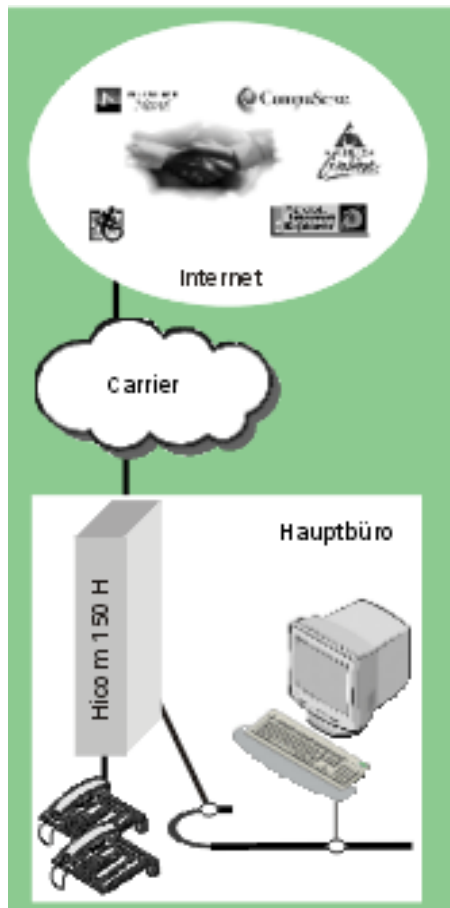
Authentifizierung

Auf Grund der steigenden Anforderungen an die Sicherheit in Datennetzen wurden die Protokolle PAP (Password Authentication Protocol) und CHAP (Challenge Handshake Authentication Protocol) entwickelt. Wird eine externe Verbindung (WAN) über HiPath HG 1500 hergestellt, können die Verfahren PAP/CHAP/MS-CHAP (MS=Microsoft) zur Authentifizierung der Teilnehmer genutzt werden.

Zugangskontrolle

Eine Zugangskontrolle (Firewall) verhindert das unberechtigte Eindringen in das firmeneigene LAN. Die Firewallmechanismen sind:

- ISDN-Rufnummernüberprüfung
- Automatischer Rückruf ohne Herstellung einer kostenpflichtigen ISDN-Verbindung
- Überprüfung der IP- bzw. IPX-Adressierung
- MAC-Firewall (Überprüfung der Kombination MAC- / IP-Adresse im internen LAN)
- Portfilterung
IP-Adressen-bezogene Dienstfreigabe/-sperrung



Sonderanwendungen

Computer Telephony Integration (CTI)

Die CTI-Software "Smartset für ISDN" ist eine Applikation zur computerunterstützten Wahl unter Nutzung des LANs. Diese Lösung lässt sich für analoge und digitale Endgeräte einsetzen.

Weitere Leistungsmerkmale sind:

- Wahl aus dem Telefonbuch
- Anruferidentifizierung anhand des Telefonbucheintrages
- Auswertung von ankommenden Rufnummern (z.B. ISDN-, Mobilrufnummer, Rufnummer der Endgeräte)
- Anruferliste
- „noch anrufen“ Liste
- Persönliches und geschäftliches Telefonbuch
- Anschaltung von Datenbanken über offene Schnittstellen TAPI oder DDE

Telematikdienste

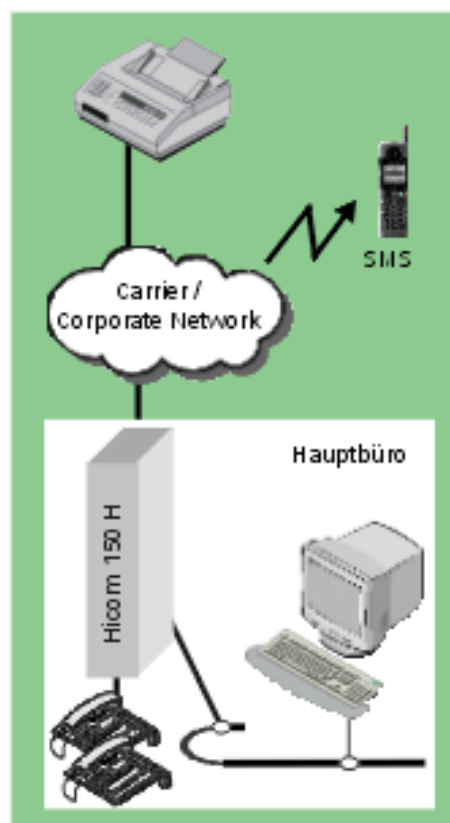
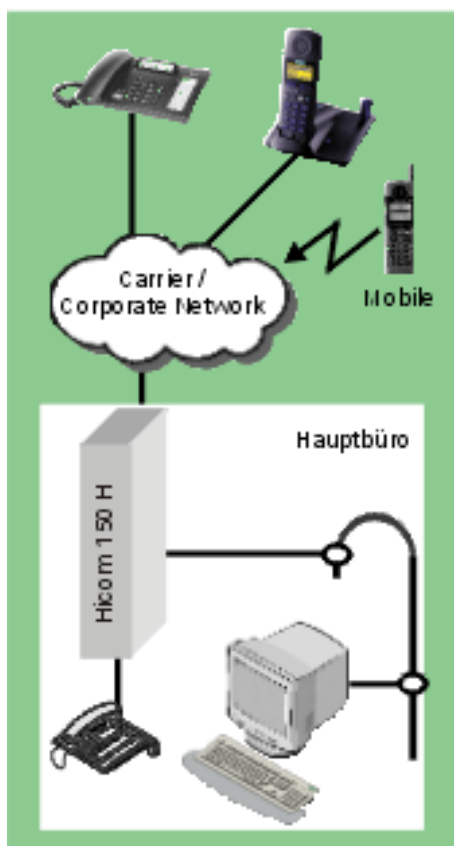
Der Zugang zu Telematikdiensten wird z. B. über die Telematiksoftware Fritz!32 ermöglicht. Dadurch ist die Übertragung von Faxberichten und Dateien von/vu jedem PC gewährleistet.

- Fax Gruppe 3 bis 14.400 bit/s
- Faxabruf in Empfangsrichtung
- ISDN-Filetransfer
- T-Online (BTX)

Administration

Mit dem Administrationsprogramm können direkt über das LAN alle wichtigen Funktionen kundenindividuell angepasst werden, z. B. Rufnummer und IP-Adressen der externen Partner, Timereinstellungen sowie die gewünschten Sicherheitsmechanismen.

- Integriert in Hicom Administration (Service Tool Assistant)
- Intuitive Windows-Oberfläche
- Administration, Wartung und Software-Upgrade vor Ort oder über Fernbetriebstechnik
- Eigenadministration durch den Kunden über LAN
- SNMP (Single Network Management Protocol) zur Eingliederung in ein Netzwerk-Management.



Kosteneinsparung / -kontrolle

Durch die Integration der Routerfunktionalität in das Hicom-System sowie der gleichzeitigen Nutzung der Anwendersoftware Fax und CTI über HiPath HG 1500 ergeben sich für das Unternehmen folgende Kostenvorteile:

- Gemeinsame Nutzung der vorhandenen externen ISDN-Anschlüsse des Hicom-Systems
- Transparenz der gesamten Kommunikationskosten (Sprache, Fax und Daten) im Unternehmen über eine gemeinsame Verbindungs-/Gesprächskostenerfassung
- Durch die Funktion „Automatischer Rückruf“ fallen die Datenübertragungskosten nicht am Heimarbeitsplatz, sondern im Unternehmen an
- Suche des kostengünstigsten Verbindungsweges durch das Least Cost Routing des Hicom Systems, d. h. nicht nur für Sprachkommunikation, sondern auch für die Datenübertragung
- Reduzierung der Internet-Verbindungskosten bzw. der Internet-Zugangslizenzen auf ein Minimum durch gleichzeitige Nutzung einer Verbindung durch mehrere Teilnehmer im LAN (Mehrfachzugang)
- Kosteneinsparung bei der Datenübertragung durch die Shorthold-Funktion, d. h. wenn keine Daten übertragen werden, wird die Verbindung automatisch abgebaut. Werden neue Datenpakete gesendet, baut HiPath HG 1500 die Verbindung automatisch wieder auf.

Technische Daten

Systemvoraussetzungen

- Hicom 150 H V1.0 und HiPath 3000 Serie
- Mindestens ein Euro-ISDN-Basisanschluss (Verbindung zum Netz oder einer anderen Hicom Anlage)
- Mindestens ein freier Einbausteckplatz im Grundsystem

Max. pro System einsetzbare HiPath HG 1500 Gateways

- Hicom 150 H OfficePoint und HiPath 3300: 1 Gateway
- Hicom 150 H OfficeCom und HiPath 3500: 2 Gateways
- Hicom 150 H OfficePro und HiPath 3700: 3 Gateways

PC / LAN

- Windows® 95/98/2000/NT 4.0
- Netzwerkprotokoll TCP/IP oder IPX/SPX

Unterstützte Voice-over-IP-Clients

- optiClient 130
- Standard H.323 Client
- optiPoint IPadapter

Systemumgebung

- Switched LAN 10/100 BaseT
- Client/Server- und Peer-to-peer Netzwerke mit TCP/IP-Protokoll
- Netzwerke mit Novell Netware und IPX/SPX-Protokoll

IP-Networking

Mithilfe der HiPath HG 1500 kann die Hicom 150 H und HiPath 3000 Serie miteinander über IP vernetzt werden. In der Routingtabelle der HiPath HG 1500 lassen sich u.a. für diesen Zweck 2000 Rufnummern administrieren. Durch LCR-Einträge in der Hicom 150 H und HiPath 3000 Serie sind mehr als 1000 Teilnehmer und max. 16 Knoten gleichzeitig im Netz erreichbar.

Ab HiPath HG 1500 V2.0 ist es möglich, den Anschluss an das Corporate IP Network über die zweite LAN-Schnittstelle vorzunehmen z. B. für ein zweites LAN-Segment. Es werden keine zusätzlichen Router benötigt.

Schnittstellen und Protokolle

- Bis zu 16 Sprachkanäle in HiPath HG 1500 nutzbar (abhängig vom System)
- Ethernet:
 - 10/100 Mbit/s autosense
 - 10 Mbit/s mit PPPoE
- SNMP
- CAPI 2.0-Schnittstelle
- TAPI 3.0-Schnittstelle
- Unterstützung der Sicherheitsprotokolle PAP/CHAP/MS-CHAP
- H.323 (ITU-Standard)
- G.711, G.723.1 Voice Coding
- PPP und PPP-Multilink-Protokoll
- V.34bis für analogen Remotezugang
- V.110 Bitraten-Adaption für Remotezugang über GSM
- QoS nach DIFFSERV, IEEE 802.1p und TOS

Grundpaket

- Zweite LAN-Schnittstelle
- HiPath HG 1500 mit zwei ISDN-B-Kanälen
- Administrationsprogramm
- Windows-Treiber für CAPI 2.0-Schnittstelle
- Bediendokumentation
- SNMP-Schnittstelle für Fehlersignalisierung
- HiPath TAPI 120 1st-Party TAPI Service Provider zur Anschaltung von bis zu 8 Clients

Netztopologie

HiPath HG 1500 unterstützt EthernetLANs und ist standardmäßig für Twisted-pair-Port (RJ45) ausgerüstet.

Erweiterungsoptionen

- Je weitere 2 B-Kanäle (bis max. 16 B-Kanäle)
- Smartset für ISDN (CTI-Anwendung zum PC-unterstützten Telefonieren)
- HiPath TAPI 170 (TAPI-Treiber zur Anschaltung TAPI-fähiger 3rd-Party-Applikationen) 3rd-Party TAPI Service Provider Lieferbar in verschiedenen Grund- und Erweiterungspaketen. Einsetzbar ab 10 Clients.
- Telematiksoftware „Fritz!32“ (Anwendung für Fax Gr. 3, Faxabruf, ISDN-Filetransfer)
- ixiServer Siemens Pakete
 - 2 Kanal Version mit Fax und SMS
Faxserverlösung zum Versenden von SMS-Nachrichten, sowie Versand/Empfang von Faxnachrichten integriert in MS Outlook und Anbindung an MS Exchange ab V4.0. Betriebssysteme Windows 2000 und NT
 - 3 Kanal Version mit Voice Mail, Fax und SMS
Unified Messaging Serverlösung zum Versenden von SMS-Nachrichten, sowie Versand/Empfang von Voice- und Faxnachrichten integriert in MS Outlook und DTMF-Fernabfrage. Anbindung an MS Exchange ab V 4.0. Betriebssysteme Windows 2000 und NT
- Anwendungspaket Routing
- optiClient 130 (Software für Voice-over-IP-Client)
- optiPoint IPadapter Anbindung von optiset-E-Telefonen an das Ethernet-LAN.
- Anwendungspaket DSL-Routing

Produktsoftware

HiPath HG 1500 Version 2.0

Unsere Stärke - Ihr Vorteil

Siemens gilt weltweit als Wegbereiter des Fortschritts der Informations- und Kommunikationstechnologie. Kein anderer bietet Ihnen ein ähnlich umfassendes und innovatives Produkt-Portfolio.

Mit der einzigartigen Siemens Konvergenz-Architektur HiPath eröffnen Sie Ihren Kunden einen sicheren und flexiblen Migrationsweg in die Welt innovativer IP-Konvergenz-Lösungen.

www.hipath.de

© Siemens AG 2002 • Information and Communication Networks • Hofmannstr. 51 • D-81359 München

Bestell-Nr.: A31002-G2500-A140-5-29

Die Informationen in diesem Dokument enthalten lediglich allgemeine Beschreibungen bzw. Leistungsmerkmale, welche im konkreten Anwendungsfall nicht immer in der beschriebenen Form zutreffen bzw. welche sich durch Weiterentwicklung der Produkte ändern können. Die gewünschten Leistungsmerkmale sind nur dann verbindlich, wenn sie bei Vertragsabschluss ausdrücklich vereinbart werden. Gedruckt in der Bundesrepublik Deutschland.