

Information

HG 1500 V3

Communication IP dans les PME

HG 1500 est le module LAN et passerelle du système IP en temps réel HiPath 3000 pour les petites et moyennes entreprises.

HG 1500 assure le raccordement direct de réseaux LAN Ethernet (10/100 Mbit/s) et de fournisseurs de services téléphoniques Internet (ITSP) aux systèmes HiPath 3000 et permet ainsi de bénéficier des services de voix sur IP (VoIP) sur les réseaux publics et d'entreprises.

Communication for the open minded

Siemens Enterprise Communications
www.siemens-enterprise.com

SIEMENS

Communication IP

HG 1500 comporte une passerelle H.323/un registrar SIP qui prend en charge les communications vocales par réseau IP (Voix sur IP) de manière normalisée.

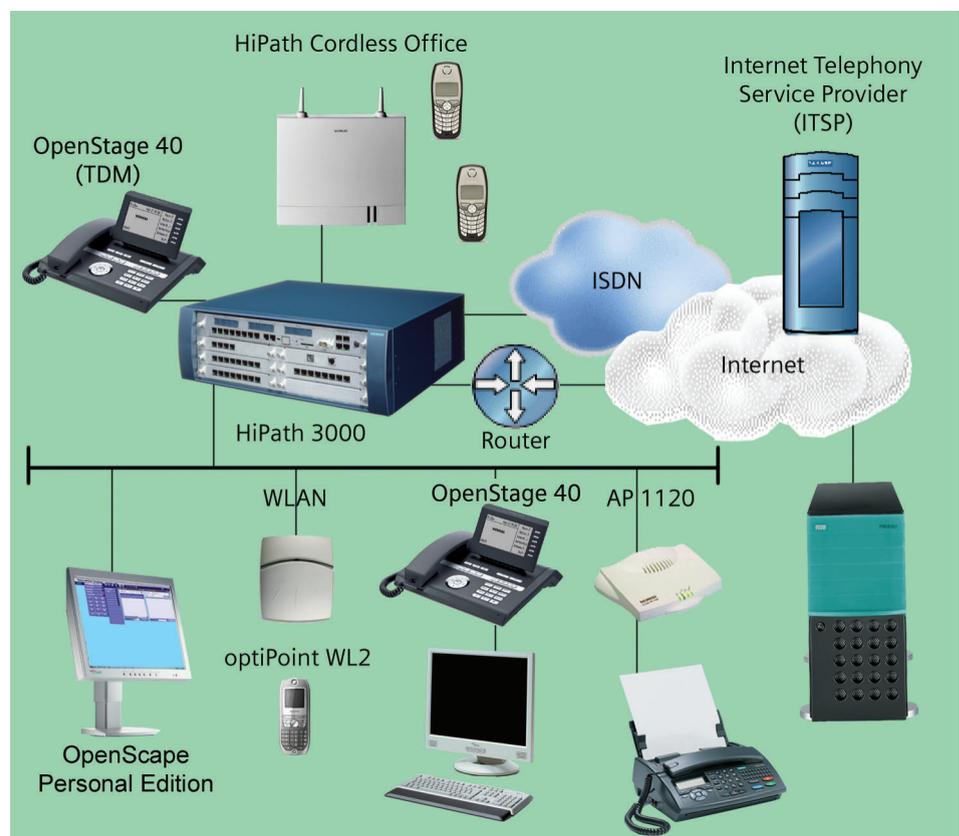
HG 1500 permet de chiffrer les données vocales/de signalisation dans l'intranet et de configurer des réseaux privés virtuels (VPN) via des connexions Internet rapides et économiques. Des mécanismes de chiffrement IPSec et d'authentification permettent de réaliser la mise en réseau sécurisée de sites, d'établir des accès sécurisés pour les télétravailleurs et d'inclure des partenaires externes dans le flux communicatif de l'entreprise.

HG 1500 établit la connexion entre les systèmes HiPath 3000 et le LAN Ethernet des clients respectifs. Des fonctionnalités issues du monde traditionnel des télécommunications sont mises à disposition sur les terminaux correspondants aux côtés d'autres applications reposant sur le protocole IP.

Cela permet de réaliser des solutions de communication multipostes :

- Voix sur IP (VoIP) dans les réseaux publics et d'entreprises

- Raccordement à un fournisseur de services téléphoniques Internet (ITSP) via le protocole SIP
- Passerelle voix entre les téléphones conventionnels et les réseaux voix et VoIP avec prise en charge des protocoles H.323, CorNet IP et SIP
- Passerelle voix et de signalisation vers l'application OpenScape Office
- Mise en réseau IP / Réseaux privés virtuels, Interconnexion de sites économique et flexible
- Chiffrement de la voix/des signalisations vers les abonnés et dans le réseau interconnecté
- Couplage LAN/LAN via RNIS
- Accès LAN à distance / Télétravail
- Fax (T.30/T.38) / Modem IP dans l'interconnexion réseau
- Accès à Internet
- Couplage téléphonie-informatique (CTI)
- Services télématiques tels que les transmissions par fax et EFT (EuroFile Transfer)
- Support pour applications de fournisseurs tiers, par ex. la taxation IP
- Prise en charge du protocole standard de gestion réseau SNMP, c.-à- d. gestion de l'administration, des alarmes et des performances sur une plate-forme centralisée.
- Clients VoIP
- optiClient 130/OpenScape Personal Edition, téléphonie IP sur le PC de l'utilisateur final
- OpenStage HFA Nouvelle famille de téléphones IP pour systèmes IP en temps réel (CorNet IP)
- Famille optiPoint 410/420 (variantes CorNet IP et SIP)
- Raccordement de terminaux SIP standard (par ex. optiPoint 150 S)
- optiPoint WL2 professional Téléphone Wi-Fi professionnel pour le marché de la voix sur WLAN (VoWLAN)
- optiClient Attendant Poste opérateur sur PC
- AP 1120 SIP Raccordement de terminaux analogiques par un réseau IP
- Clients H.323/SIP certifiés



Accès à Internet

- Attribution dynamique de l'adresse IP par le fournisseur Internet
- Accès à Internet par une adresse IP du fournisseur Internet et traduction d'adresse réseau (NAT/NAPT). Connexion Internet économique pour tous les PC de l'interconnexion réseau
- Accès à Internet via RNIS
Agrégation dynamique ou statique des canaux (ouverture de canaux B en fonction de l'utilisation)
- Le fournisseur Internet doit également prendre en charge ces fonctionnalités.
- Accès à Internet par lignes xDSL ou connexions fixes

Contrôle d'accès

- Vérification du numéro RNIS
- Rappel automatique sans établissement d'une connexion RNIS payante
- Vérification de l'adressage IP
- Pare-feu MAC (vérification de la combinaison d'adresses MAC/IP sur le LAN interne)
- Filtrage dynamique des paquets
Autorisation/blocage des services en fonction de l'adresse IP
- Protection contre les attaques par déni de service

Mise en réseau IP

HG 1500 permet d'interconnecter des HiPath OpenOffice EE, HiPath 3000 et HiPath 4000 via IP. Une interconnexion réseau HiPath peut réunir jusqu'à 1000 abonnés et max. 32 noeuds. En complément, le HG 1500 permet la connexion de HiPath 3000 à OpenScope Voice.

Deuxième interface LAN

HG 1500 dispose de deux interfaces LAN. La première peut par ex. être utilisée pour une connexion ADSL (T-DSL) ou pour le raccordement à une connexion SDSL derrière un routeur SDSL « tiers » pour offrir un accès à Internet plus rapide. En alternative, il est également possible d'utiliser la deuxième interface LAN pour coupler (router) deux segments LAN (LAN/LAN).

Accès LAN à distance

Par le raccordement de PC installés en dehors du LAN de l'entreprise, un cercle de personnes autorisées peut accéder de l'extérieur aux applications informatiques et sources d'information centralisées. Cela permet de disposer – sur le poste de télétravail comme sur les PC du LAN de l'entreprise – des mêmes services LAN (données, messagerie, programmes PC).

Réseau privé virtuel

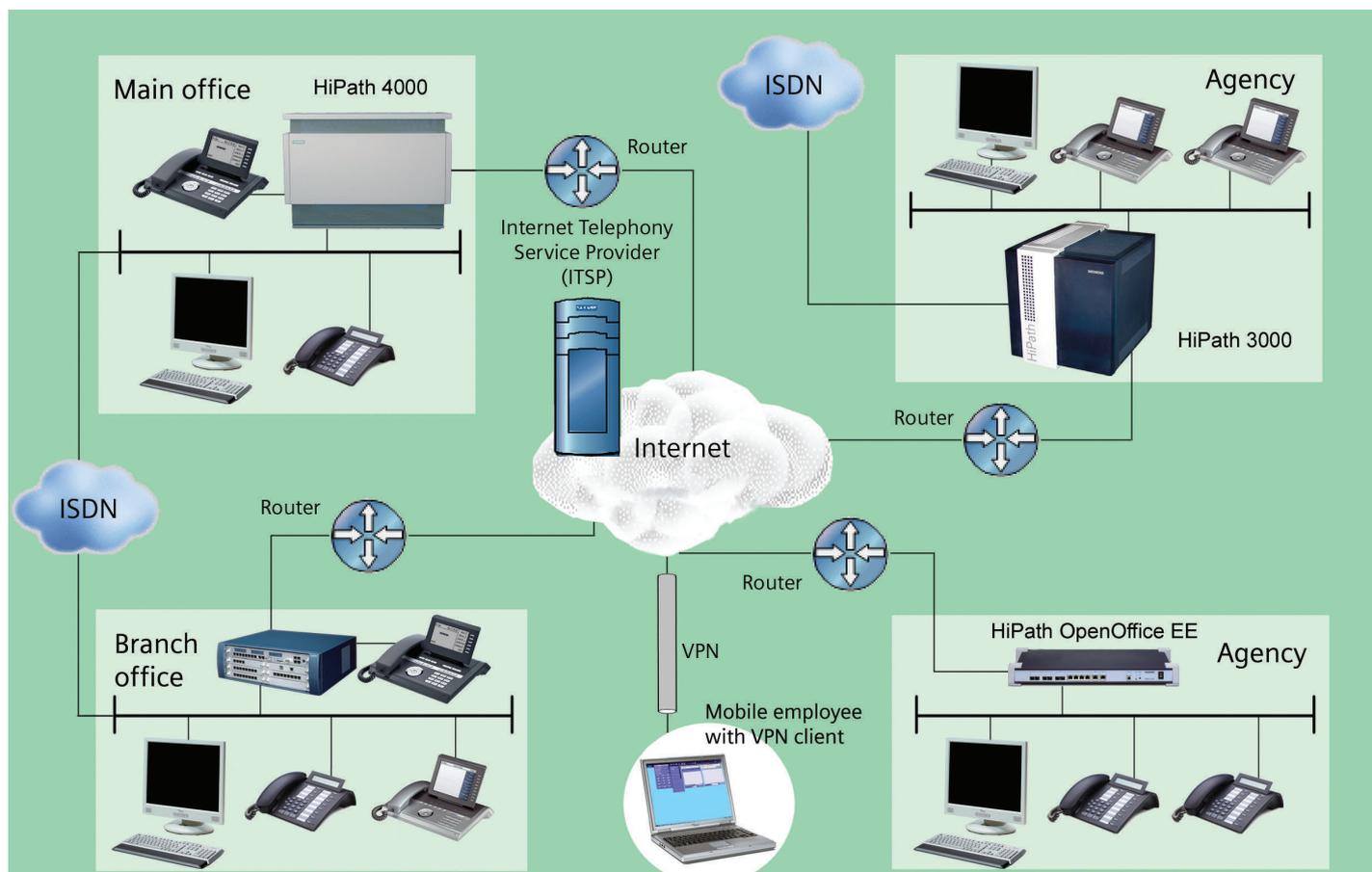
Avec l'intégration de la passerelle VPN HG 1500, HiPath 3000 offre une solution sécurisée et flexible pour la mise en réseau de sites et l'accès à distance d'employés nomades via l'infrastructure économique de l'Internet public.

Une autorité de certification LWCA intégrée (Light Weight Certification Authority) permet de créer des certificats pour l'authentification sécurisée des abonnés VPN.

Le logiciel client VPN établi sur le PC du télétravailleur une connexion sécurisée avec la passerelle VPN HG 1500 de l'entreprise. Les applications centralisées sont ainsi disponibles sur l'ensemble du réseau.

Couplage LAN/LAN

Le couplage LAN/LAN permet de relier des réseaux LAN Ethernet de différents sites par des liaisons commutées RNIS pour former un seul réseau d'entreprise. De cette manière, les succursales peuvent par ex. avoir accès aux données centralisées, voire aux données d'autres sites. Il est dès lors possible d'organiser une mise en commun interactive des flux de travaux d'unités organisationnelles dispersées.



Agrégation dynamique de canaux

Dans le cadre d'un couplage LAN/LAN via RNIS, jusqu'à 16 canaux B sont automatiquement agrégés en fonction du volume de transmission et des paquets d'application utilisés. Les seuils d'agrégation dynamique des canaux peuvent être réglés. Le nombre de canaux B peut être configuré par partenaire de routage.

Chiffrement

Equipé de la passerelle IP HG 1500 intégrée, HiPath 3000 constitue une solution basée sur les normes de sécurité internationales qui assure des communications à l'abri de toute écoute entre les systèmes. Entre les passerelles, les données de communication sont chiffrées grâce au protocole SRTP (Secure Realtime Transport Protocol, RFC 3711). A cela s'ajoute le chiffrement du protocole de signalisation CorNet IP par AES (Advanced Encryption Standard). L'avantage déterminant de cette solution est qu'aucun logiciel ou matériel supplémentaire n'est nécessaire pour le chiffrement/déchiffrement, qui sont réalisés localement, au niveau des terminaisons physiques de la connexion (terminal ou passerelle) et sont déjà intégrés au logiciel d'exploitation. Le chiffrement peut être activé par l'abonné.

Administration

Le HG 1500 V3.0 dispose d'un outil de gestion Web (WBM) qui permet d'adapter toutes les fonctions importantes aux besoins du client, par réseau IP.

- Administration par l'intermédiaire de Microsoft Internet Explorer®
- Interface utilisateur intuitive
- Administration sécurisée par SSL/TLS
- Administration, maintenance et mise à niveau logicielle sur place ou à distance.
- Auto-administration par le client via le LAN
- SNMP (Simple Network Management Protocol) pour l'intégration au système de gestion de réseau.

Taxation IP

Contrôle des coûts d'accès à Internet grâce à la taxation IP avec TeleData office V3.0 :

HG 1500 dispose d'une interface interne par laquelle les solutions de taxation TeleData office V3.0 peuvent rassembler et évaluer les données de taxation, même de connexions uniquement de données.

Services télématiques

L'accès aux services télématiques peut être, par ex., assuré par le logiciel Fritz!32. Ces services garantissent la transmission de rapports fax et de fichiers de/vers chaque PC.

- Fax groupe 3 jusqu'à 14 400 bit/s
- Consultation des fax reçus
- Transfert de fichiers RNIS

Avantages client

Avantages pour l'utilisateur

- Prise en charge des protocoles et interfaces standard
- Raccordement flexible d'un grand nombre d'applications de fournisseurs tiers pour le CTI, la messagerie unifiée et les fonctions télématiques

Intérêt stratégique

- Migration par étapes ou totale de la communication vocale vers le réseau IP.
- Protection des investissements : possibilité de conserver la technologie existante
- Conception flexible du réseau d'entreprise en matière de bande passante, d'extensibilité et du choix des supports d'accès
- Processus métier protégés grâce aux VPN
- Réalisation de modèles de postes de travail modernes (télétravailleurs/travailleurs nomades)
- Accélération des processus de travail de vos employés nomades grâce à l'accès sécurisé aux informations de l'entreprise sur le terrain
- Retour sur investissement à court ou moyen terme pour votre solution réseau

Economies

- Utilisation d'accès à Internet économiques, rapides et haut débit au lieu de liaisons IP ou TDM spécialisées onéreuses
- Une seule infrastructure à acheter, utiliser et gérer
- Réduction du temps de gestion des « MAC » (Moves, Adds, Changes)
- Economie de routeurs externes et cartes RNIS :
Utilisation flexible des lignes réseau RNIS HiPath 3000 (suivant la bande passante nécessaire)
Recours à la fonction intelligente du routage à moindre coût (LCR) du système HiPath pour les communications voix, fax et données

- Frais de taxation réduits grâce à la fonction de veille automatique

Pack de base

- HG 1500 V3.0 avec 8 canaux B
- TAPI 120 V2.0 Fournisseur de services TAPI propriétaire pour le raccordement de 6 clients maximum sur de petits réseaux.
- Pilote Windows pour interface CAPI 2.0
- Documentation

Options d'extension

- Licence par canal B supplémentaire
- Module d'extension PDM1 pour 8 canaux B supplémentaires. Module matériel pour l'extension de 8 à max. 16 canaux B pour HiPath 33x0 et HiPath 35x0 ; de 16 à max. 32 canaux B pour HiPath 37x0 et HiPath 3800
- Licence ComScendo pour postes IP sur HiPath 3000/5000 V8
- Pack LWCA (Light Weight Certification Authority)
- TAPI 120 V2.0 Fournisseur de services TAPI propriétaire pour le raccordement du plus de 6 clients. Le CMD (CSTA Message Dispatcher) fourni doit être installé. Livrable en différents packs d'extension.
- TAPI 170 V2.0 (pilote TAPI pour le raccordement d'applications tierces compatibles TAPI) Fournisseur de services TAPI tiers. Livrable en différents packs de base et d'extension.
- Logiciel de télématique « Fritz!32 »
- Logiciel client VPN (non disponible auprès de SEN, les clients NCP et Safenet/Soft Remote sont certifiés)

Logiciel produit

HG 1500 V3.0 pour HiPath 3000 V8

En un coup d'œil – les caractéristiques techniques

Configuration requise

- HiPath 3000 V8
- Au moins un accès de base Euro-ISDN (connexion au réseau ou à un autre système HiPath)
- Au moins un emplacement de libre dans le système de base
- **Nombre max. de passerelles HG 1500 par système**
 - HiPath 3300/3350 : 1 passerelle
 - HiPath 3500/3550 : 3 passerelles
 - HiPath 3800 : 4 passerelles par boîtier 8 passerelles par système

Interfaces

- Accès de base S_0 avec protocole DSS1
 - Accès système
 - Accès multiple
- Accès primaire S_{2M} avec DSS1
- Interfaces Ethernet :
 - 10/100 Mbit/s
 - 10/100 Mbit/s (DSL avec PPPOE/PPTP)

PC / LAN

- Microsoft Windows® 2000/XP/Vista
- Microsoft Internet Explorer 5.5® ou une version plus récente
- Protocole réseau TCP/IP

Environnement système

- LAN commuté 10/100 BaseT
- Réseaux client/serveur et P2P avec protocole TCP/IP

Topologie réseau

HG 1500 prend en charge les réseaux LAN Ethernet et est équipé en standard pour des ports à paire torsadée (RJ45).

Protocoles

- Voix sur IP :
 - H.323 selon UIT
 - CorNet IP
 - SIP QV2
 - SIP selon RFC
 - STUN
- Codage de la voix :
 - G.711
 - G.723.1
 - G.729A /AB
- Fax sur IP
 - T.30 (fax sur G.711)
 - T.38
- Suppression d'écho selon G.168
- Protocoles point-à-point et fonctionnalités :
 - PPPoE
 - PPTP
 - PPP compression MPPC/STAC
 - PPP / PPP Multilink
 - Gestion statique et dynamique de la bande passante
 - Voix sur PPP
- Accès à distance :
 - Analogique V.34
 - Analogique V.90
 - GSM V.110 Adaptation du débit binaire
 - RNIS
 - Interface CAPI 2.0
 - Interface TAPI 2.2/3.0

Qualité de Service

- Qualité de Service Couche 2
 - IEEE 802.1P
- Qualité de Service Couche 3
 - Type de Service (ToS) / Priorité IP
 - DiffServ

Contrôle d'accès / Pare-feu / Autres fonctions de sécurité / Divers

- Rappel de numéros enregistrés (RAS)
- PAP
- CHAP
- NAT / NAPT
- Filtrage d'adresses MAC
- Filtrage d'adresses IP
- Filtrage dynamique des paquets
- Protection DoS
- Chiffrement
 - SRTP (Secure Real-time Transport Protocol) pour le chiffrement de données vocales
 - Chiffrement de la signalisation TLS
- H.235
 - Authentification et intégrité
- Mappage IP
- Administration sécurisée
 - Gestion Web via SSL/TLS
- Contrôle de la bande passante
 - Réserve de bande passante pour la voix et les données
- Contrôle dynamique du tampon de gigae
- Serveur SNTP
- Interface LDAP v2
- Protocoles VPN
 - Protocoles IPSec
 - ESP (Encapsulating Security Payload)
 - Encapsulation en mode tunnel
 - Gestion des clés
 - IKE (Internet Key Exchange)
 - Algorithmes Diffie-Hellman
 - Groupes Oakley 1, 2 et 5
 - Mode principal / mode agressif
 - PFS (Perfect Forward Secrecy)
 - Exportation/importation au format PKCS#12
 - Algorithmes de chiffrement symétrique
 - DES
 - 3DES
 - AES
 - Algorithmes de hachage
 - HMAC-MD5
 - HMAC-SHA1
 - Algorithmes à clé publique
 - Rivest, Shamir, Adleman (RSA)
 - DSA (Digital Signature Algorithm)
 - Authentification
 - PSK (Pre-shared Keys)
 - Certificats X.509v3
 - PKI (Public Key Infrastructure)
 - Autorité de certification
 - LWCA intégrée (Light Weight Certification Authority)
 - PKI privées ou publiques

Copyright © Siemens Enterprise
Communications GmbH & Co. KG

**Siemens Enterprise
Communications GmbH & Co. KG
is a Trademark Licensee of Siemens AG**

Hofmannstr. 51, D-80200 München, 11/2010

Reference No.: A31002-G2500-A180-10-7729

Les informations de ce document contiennent uniquement des descriptions générales ou des caractéristiques qui, dans des cas d'utilisation concrets, ne sont pas toujours applicables dans la forme décrite ou qui, en raison d'un développement ultérieur des produits, sont susceptibles d'être modifiées. Les caractéristiques particulières souhaitées ne sont obligatoires que si elles sont expressément stipulées en conclusion du contrat. Sous réserve des possibilités de livraison et de modifications techniques. Les marques utilisées sont propriétés de la Siemens Enterprise Communications GmbH & Co. KG ou du propriétaire respectif.