

# SIEMENS

## HiPath 3000

### HiPath 3250 / 3300

### Kommunikationssystemer for små og mellemstore virksomheder

HiPath<sup>®</sup> 3000 er et kommunikationssystem baseret på Euro ISDN-teknologien (DSS1) til digitale net- og abonnent-interface.

Afhængig af, hvilken type system der anvendes, er det muligt at udvide dette til op til 59 abonnenter, hvilket opfylder alle krav til kommunikation i små og mellemstore virksomheder.

Den interaktive menustyrede vejledning i de digitale systemtelefoner optiset E sikrer via display og dialogtaster, at funktionerne kan aktiveres enkelt og hurtigt.

Denne enkle menustyring er også tilgængelig for Gigaset i forbindelse med Hi-com cordless EM.

Via et fleksibelt adapterkoncept er det muligt at slutte adskillige ekstra apparater direkte til optiset E telefonerne. De enkelte arbejdspladser kan dermed hurtigt tilpasses til skiftende betingelser.

Et vidtspændende softwarekoncept giver uanset virksomhedens størrelse mulighed for en lang række professionelle funktioner.

I forbindelse med filialkoncepter udføres sammenkoblingen i et internt netværk med andre systemer via de effektive netværksprotokoller CorNet N og QSig.

Individuelle brancherelaterede løsninger integreres som modul i systemet eller tilkøbes via åbne interface.

HiPath 3000 er et kommunikationssystem, som ved hjælp af Least Cost Routing (LCR) kan etablere de forbindelser, som afhængigt af tidspunkt og rute er billigst, via udvalgte operatør.



## 19" model

HiPath 3350 fås også som 19" model til montering i et 19" rack.

Faciliteterne er de samme som i det vægmonterede system. Forskelle m.h.t. udvidelser skyldes konstruktionen (se tekniske data).

Alle tilslutninger til periferiudstyr er udformet som RJ45-stik.



# Funktioner

## Systemfunktioner <sup>\*)</sup>

HiPath 3000 er udstyret med en lang række funktioner.

### Udvalgte funktioner

- **Opkaldsliste.** På systemtelefoner med display gemmes ubesvarede opkald, såfremt eksterne opkald indeholder et telefonnummer (ISDN) eller interne opkald transmitteres sammen med et navn. Opkaldene forsynes med dato, klokkeslæt og antal forsøg og opføres på en liste. Tilbagekald kan foretages direkte fra listen.
- **Forstyr ikke/"tavst opkald".** En abonnent kan beskyttes mod indkommende opkald. Den kaldende hører optagetonen. For abonnenter med den fornødne berettigelse (f.eks. omstillingen) kan "Forstyr ikke" brydes. På systemtelefoner kan ringetonen slås fra, så opkald kun vises på displayet (ikke ved optiset E entry).
- **Indtrækning.** Opkald til en telefon i en indtrækningsgruppe eller til bestemte kolleger kan besvares på egen telefon.
- **Indbrydning.** Berettigede personer kan koble sig direkte på et opkald, der er etableret af andre abonnenter.
- **Niveauer for adgangsberettigelse** Enhver abonnent i et telekommunikationsanlæg kan tildeles forskellige niveauer af berettigelse til at foretage eksterne opkald. Der skelnes her hovedsageligt mellem følgende niveauer:
  - fuld adgangsberettigelse
  - begrænset adgangsberettigelse
  - ingen adgangsberettigelse
- **Meddelelse** til systemtelefoner eller via højttaler (f.eks. venteværelse)
- **Registrering af samtaleomkostninger** for hver terminal eller for hver opkaldsline i en hukommelse. Ved analoge linier uden tælleimpuls vises samtaleens varighed.

- **Gruppekald** til i alt 20 grupper med maks. 8 abonnenter. Enkelte abonnenter kan midlertidigt koble sig ud af grupperne.
- **Liniestaster (MULAP)** Med liniestaster er der mulighed for følgende fleksible funktioner:
  - teams,
  - chef-/sekretærfunktioner,
  - Komforthåndsat (Gigaset) parallelt med optiset E telefon på et telefonnummer (kun i forb. med Hicom cordless EM).
- **Intern telefonbog.** Alle ekstraapparater med tilhørende navn er lagt ind i den interne telefonbog i systemet. De kan søges via displayet og ringes direkte op.
- **Kortnummervalg individuelt/centralt.** Til ofte benyttede telefonnumre kan der indkodes 10 individuelle numre pr. telefon og maks. 300 numre centralt.
- **Samtaleskift** mellem to opkald.
- **Infotekster.** Via displayet kan der sendes forud fastlagte meddelelser (f.eks. "Gæst venter") eller personligt formulerede korte meddelelser til abonnenter (kun optiset E memory).
- **Interne tekster til Komforthåndsat.** Ved anvendelse af Hicom cordless EM kan interne tekster også sendes til Komforthåndsat.
- **Fraværsbeskeder** kan efterlades på egen telefon (f.eks. "Tilbage kl.:...").
- **Projektkode** Ved indtastning af projektkoden (maks. 11 cifre) - også under samtalen - kan telefonomkostninger henføres til et bestemt forløb eller et bestemt projekt.
- **Undertrykkelse af nummervisning** Ved ISDN-forbindelser kan den kaldende forhindre, at hans/hendes eget telefonnummer vises på den kaldtes display. Undertrykkelsen gælder for hele systemet eller midlertidigt.

- **Forskellige ringetoner** for interne opkald, eksterne opkald, tilbagekald og notering.
- **Opkaldstildeling** Opkald signaleres samtidigt på flere telefoner.
- **Kontakter (aktorer/sensorer).** Via et styrerelæ-modul kan der tilkobles op til fire frie relæer, som kan aktiveres via koder (ekstraudstyr ved modellen HiPath 3250).
- **Forbindelse til dør** til samtaleanlæg og døråbnerfunktion. Opkald fra en dørtelefon kan omstilles til en ekstern destination.
- **Gentag nummer (udvidet)** for de tre sidst kaldte eksterne telefonnumre.

### Standardfunktioner

- **Overløbsdestination/omstillingsbord**
- **Banke på/visning af andet opkald på displayet**
- **Viderestilling fra lokaltelefon**
- **Displaysprog** (kan defineres individuelt)
- **Konference** (intern/ekstern)
- **Valg af linie** (automatisk)
- **Ventemusik**
- **Ekstern musikkilde** (ekstraudstyr, kun modellen OfficePoint)
- **Natstilling/dagstilling**
- **Parkering**
- **Forespørgsel**
- **Notering** ved optaget eller ved ubesvaret opkald (automatisk)
- **Viderestilling efter tid** ved optaget eller ubesvaret opkald
- **Søgegruppe** (lineær/cyklisk)
- **Telefonspærring** (individuel kodelås)
- **Central telefonbog**
- **Transport af samtale** (intern/ekstern)
- **Tilbagekald**

\*) Udvalg

# Funktioner

## EURO ISDN-faciliteter

Med Euro ISDN-standarden DSS1 er der skabt forudsætninger for en fælles kommunikationsstruktur i hele Europa. Dermed er det muligt at benytte tjenester og funktioner på tværs af landegrænserne. Disse understøttes ligeledes af HiPath 3000.

Følgende Euro ISDN-funktioner understøttes:

**Tjenester.** Talekommunikation og gruppe 3 telefax overføres med en båndbredde på 3,1 kHz. Data og gruppe 4 telefax overføres med 64 kbit/s pr. B-kanal.

**Gennemvalg (DDI).** Denne funktion gør det muligt at ringe direkte fra operatørnettet til hver enkelt abonnent i telekommunikationsanlægget.

**Visning af ISDN-nummer (CLIP).** ISDN-nummeret på den abonnent, som kalder op, vises på den kaldte abonnents display.

**Undertrykkelse af visning af ISDN-nummer (CLIR).** Nummeret på den abonnent, som kalder op, vises ikke på den kaldte abonnents display. Funktionen kan aktiveres for hele systemet eller på opkaldsbasis af den kaldende.

**Visning af den kaldte abonnents ISDN-nummer (COLP).** Den kaldte abonnents nummer vises på den kaldende abonnents display.

**Undertrykkelse af visning af den kaldtes ISDN-nummer (COLR).** Visning af den kaldte abonnents nummer på den kaldende abonnents display undlades.

## Ekstra numre (MSN).

Abbonenter tilsluttet en  $S_0$ -bus kan tildeles særlige numre (MSN) fra telekommunikationsanlæggets nummerregister. Via disse kan de kaldes direkte (f.eks. pc-kort, gruppe 4 telefax).

**Transmission af samtaleomkostninger (AOC).** Oplysninger om samtaleomkostninger/opkoblingsomkostninger sendes til telekommunikationsanlægget under eller efter samtalen. Visning hos abonnenten kan ske i enheder eller som beløb.

**Subadressering (SUB).** Giver mulighed for at den kaldte terminal udover nummeret kan modtage yderligere oplysninger. Dermed kan bestemte procedurer udløses. Retursvar er ikke muligt.

**Abbonent-til-abbonent-signalering (USS1).** Abonnent-til-abbonent-signalering gør det muligt at transmittere et begrænset antal oplysninger i begge retninger fra én terminal til en anden terminal via signaleringskanalen.

**Viderestilling i operatørnettet (CFU, CFB, CFNR).** Alle opkald til en ISDN-tilslutning viderestilles til en vilkårlig tilslutning. Aktivering sker fra en adgangsberegtiget telefon og gælder ved en gennemvalgstilslutning (punkt-til-punkt) for hele tilslutningen. Ved en flerapparattilslutning viderestilles kun opkald til det ekstranummer, som er tildelt telefonen.

**Omdirigering af opkald (Call Deflection CD)** Opkald til en intern abonnent, der har aktiveret viderestilling til en ekstern abonnent, omdirigeres via operatørnettet til den eksterne destination. B-kanalerne belægges i så fald ikke og frigives.

## Notering i operatørnettet (CCBS).

Hvis en eksternt kaldt abonnent er optaget, kan der lægges et ønske om tilbagekald i operatørnettet. Når abonnenten bliver ledig, udføres der et tilbagekald til den abonnent, som indledte opkaldet.

## Fangning af generende opkald (MCID)

Funktionen muliggør identifikation af uønskede opkald fra operatørnettet. Der skal ansøges om tilladelse til at anvende funktionen hos operatøren af nettet.

## Chef-/sekretær-funktioner

Disse funktioner sikrer hurtig kommunikation mellem chef og sekretær.

- Banke-på-funktion fra sekretærtelefon til cheftelefon
- Vikar
- Transport af samtale til sekretærtelefon
- Direkte opkaldstaster til chef/sekretær
- Telefon i venteværelset med parallel opkaldssignalering til cheftelefonen
- Mulighed for etablering af privat linie til chef eller sekretær
- Integration af Gigaset for at sikre mulighed for mobil kontakt.

## Databeskyttelse/datasikkerhed

For at beskytte kommunikationssystemet og kundedata mod at uvedkommene får adgang til dem, er det kun muligt at få adgang til servicemenuen ved anvendelse af individuelle brugerkoder. Derved sikres det, at det til enhver tid kan rekonstrueres, hvem der har foretaget hvilke systemændringer hvornår.

Systemadministrationen er opdelt som følger:

- **Brugerdata:** Adgang via servicemenu med individuel brugerkode og password til beskyttelse af kundedata, som f.eks. kortnummervalgsdestinationer eller takstinformation. Mindre systemindstillinger med et defineret omfang kan udføres af ejeren af kommunikationssystemet selv.
- **Systemdata:** Adgang via servicemenu med brugerkode til systemadministration og password. Adgang til dette dataområde er forbeholdt uddannet personale og passwordbeskyttet. På nær nogle få undtagelser er alle systemindstillinger mulige.
- Passwordkoncept med individuel identifikation og autentificering
- Systemadgang via telefon, serviceværktøj og remote kontrolleres
- Administrationsprocedurer kan protokolleres. („Hvem har ændret hvad og hvornår“)

## Least Cost Routing

Ved hjælp af denne funktion styrer HiPath 3000 automatisk, hvilken rute der skal anvendes til den udgående forbindelse. Ruten kan gå via forskellige netoperatører eller via et privat net. Ved hjælp af routingtabeller søges den billigste forbindelse for den eksterne samtale.

Valget af en opkaldsline sker, efter at routingtabellerne er gennemløbet. Disse tabeller evaluerer de cifre, som er valgt af abonnenten, og bestemmer det nummer, som skal vælges af systemet.

Da de enkelte netoperatører i mange tilfælde har forskellige takster for bestemte forbindelser og bestemte vilkår, kan der med Least Cost Routing automatisk vælges den billigste forbindelse for hver udgående telefonsamtale, afhængigt af tidspunkt og rute.

## Networking

De mulige funktioner i den pågældende netværks-type og i den tilhørende netværksprotokol oplyses af vore lokale salgsheder.

## Digitale faste forbindelser

Kommunikationsnetværk til firmaer kan udføres via digitale faste  $S_0$ - eller  $S_{2M}$ -forbindelser mellem flere HiPath-systemer med protokollen CorNet N og mellem HiPath- og andre systemer med protokollen QSig. Her forbindes systemerne med hinanden via offentlige og/eller private linier.

## Virtuelt netværk

Et virtuelt netværk af HiPath-systemer via  $S_0$ -opkaldsforbindelser er forsvarligt fra et økonomisk synspunkt på steder, hvor en fast forbindelse ikke er rentabel. Det kan skyldes, at der ikke er megen trafik, eller at der ikke er brug for alle de funktioner, som en fast forbindelse giver.

## Omstillingsbord

Systemtelefonen optaget kan anvendes som omstillingsbord. Der er dermed mulighed for at omstille eksterne opkald, hvis der ikke kan ringes direkte til abonnenten. Ved mulighed for gennemvalg kan telefonen oprettes som oplysnings-, overløbs- eller natstillingsdestination.

Ud over de traditionelle telefonfunktioner står følgende specialfaciliteter til rådighed:

- Natstilling
- Telefonbog
- Antal ventende opkald (kan maksimalt etableres på 6 telefoner i systemet)
- Banke på
- Hold-funktion
- Samtaletast 1
- Samtaletast 2
- Afbrydelse

Desuden kan der oprettes en tast med funktionen "Fortrydelsestast".

Der kan etableres forbindelse til omstillingsbordet internt via et andet nummer.

Det er muligt at formidle ledige linier samt omstille samtaler på hold.

Hvis antallet af ventende opkald når en forudindstillet værdi, viderestilles opkald til en fastlagt destination. Der viderestilles også, når ventetiden for et opkald overskrider en fastlagt tid.

Det er sikret, at telefonsystemet også kan fungere uden omstillingsbord. I så fald fungerer den abonnent, der er tilknyttet en linie, som omstillingsbord.

## Applikationer

**Smartset.** Denne pc-software, som anvendes til opkald fra pc'en, registrerer også indkommende interne og eksterne (ISDN)-opkald på en opkaldsliste. Ved sammenligning med pc'ens adressebog identificeres den kaldende (ISDN). Det er også muligt at starte edb-programmer ved hjælp af det indkommende ISDN-nummer.

**Effektiv kommunikation på advokat- og revisionskontorer.** Kommunikationsløsning tilpasset de specielle krav på advokat-, notar- og revisionskontorer med registrering af samtaleomkostninger og samtaletid samt automatisk overførsel til relevante edb-programmer (f.eks. Jura-soft GmbH).

**Caracas Desk** Caracas Desk'en er en økonomisk kommunikationsløsning til små og mellemstore hoteller, som arbejder uden edb- eller pc-baserede hotelløsninger. Den hurtige og pålidelige håndtering via receptionsterminalen Memory Desk opfylder alle de vigtige funktioner i et hotels hverdag, som gør, at betjeningen af gæsterne effektiviseres endnu mere (kun modellen HiPath 3300 / 3350).

**Hicom CTI TAPI.** Driver-softwaren er udviklet som supplement til pc-tilslutning til digitale systemtelefoner i Hicom systemet. Dermed understøttes TAPI-kompatible CTI-applikationer.

**Teledata Office** er et pc-baseret program, som bestemmer og indplacerer data om indkommende og udgående samtaler. Det muliggør opgørelse efter lokaltelefon, opkaldslinie, afdeling osv.

Via LAN-interfacen kan samtaledataene sendes direkte til en central server i LAN-netværket.

**Hicom Office PhoneMail / Memo for Hicom.** Systemet til meddelelser af enhver art giver mulighed for at gemme, aflytte og videresende indtalte beskeder. Hicom Office PhoneMail / Memo for Hicom reducerer også behovet for at afgive rutinemæssige oplysninger på tidspunkter med megen trafik og effektiviserer dermed kundebetjeningen.

**I-View.** ISDN-videokonferencekortet for hurtig og billig multimediekommunikation hele jorden rundt sparer mange forretningsrejser.

I-View overfører billeder, tale og data i real-time og arbejder således både brugervenligt og økonomisk.

**HiPath HG 1500.** Det drejer sig om et modul (ekstraudstyr) til kommunikationssystemet HiPath 3000, hvormed pc'er får adgang til nettet i et Ethernet-LAN-netværk. Med HiPath HG 1500 bliver Hicom systemet til en central drejeskive for tale-, data- og videokommunikation, som opfylder alle krav, når det drejer sig om små og mellemstore datamængder, der skal kommunikeres (kun modellen HiPath 3300 / 3350).

Tilslutningsmulighederne for kundens egne og andre brugerløsninger kan du få oplyst hos din lokale Siemens-forhandler.

**Hicom cordless EM.** Den integrerede trådløse løsning Hicom cordless EM giver mulighed for en nem og direkte tilslutning af basestationer til digitale abonnent-grænseflader ( $U_{P0/E}$ ) (kun modellen HiPath 3300 / 3350).

Systemadministration kan kunden udføre med Assistant TC eller med optiset E.

Assistant TC giver kunden mulighed for at foretage administrationen via en optiset E-telefon med display. Telefonen optiset E memory kan anbefales, da den råder over et alfanumerisk tastatur (f.eks. til indtastning af navne for lokaltelefoner).

Assistant C er et kundeværktøj, som kører under Microsoft® Windows og installeres via en RS-232- eller S<sub>0</sub>-interface på en pc, som er tilsluttet systemet.

For at foretage en komplet installation af kommunikationssystemet og med henblik på løsning af omfattende administrative opgaver råder service-teknikerne over yderligere pc-baserede service-værktøjer eller over muligheden for at foretage ændringer og indstillinger af kommunikationssystemet via fjernstyring. Dermed er der til enhver tid sikkerhed for en omfattende beskyttelse af kundedata i overensstemmelse med de gældende regler.

Ved hjælp af en LAN-interface kan kommunikationssystemerne integreres i Ethernet-LAN-netværk. Udvekslingen af data sker ved hjælp af **SNMP (Simple Network Management Protocol)**. Følgende Euro ISDN-funktioner understøttes:

- Systemadministration
- Fejlstyring
- Opdateringer af system-software

## Telefoner

Der findes følgende digitale systemtelefoner optiset E (tokanal-interface  $U_{P0/E}$ ). De opfylder forskellige krav til arbejdspladsen:

### optiset E entry

Den prisbillige indgang til den digitale verden.

### optiset E basic

Basisfunktioner til tale- og datakommunikation.

### optiset E standard

En lang række af funktioner optimeret til telefoni.

### optiset E komfort

Den professionelle løsning til tale- og datakommunikation.

### optiset E conference

Systemtelefon med professionelt udstyr til håndfri tale. Telefonen har fuld duplex-forstærker.

### optiset E sidekonsol

Sidekonsol til optiset E telefoner (16 funktionstaster med lysdioder), til navnetaster eller servicefunktioner. Der kan maks. tilsluttes 4 sidekonsoller til en optiset E telefon.

Systemtelefonerne optiset E kan fås i en varm grå farve og i sort.

## Adapttere

Der findes en lang række optiset E adapttere, som muliggør en fleksibel tilpasning til kravene på den enkelte arbejdsplads.

### optiset E akustisk adapter

Til tilslutning af tilbehør, f.eks. højttaler, ekstra telefonrør og ekstra mikrofon.

### optiset E analog adapter

Til tilslutning af analogt udstyr, f.eks. en gruppe 3 telefax.

### optiset E kontaktadapter

Forsynet med to potentialfri kontakter til styring af eksternt udstyr, såsom lamper og ekstra ringeklokke.

### optiset E data adapter / optiset E control adapter

Til CTI-applikationer (pc-understøttet telefoni).

### optiset E ISDN adapter

Til tilslutning af ISDN-udstyr med  $S_0$ -interface uden strømforsyning (f.eks. pc med  $S_0$ -kort eller videoudstyr).

### optiset E headset-adapter

Til tilslutning af to headset.

### optiset E headset plus adapter

Til tilslutning af to headset og et lydband.

### optiset E phone adapter

Til tilslutning af en ekstra optiset e telefon.

## Tekniske data

### Systeminterface

#### På netsiden

#### Euro ISDN

- $S_0$ -basistilslutning med DSS1-protokol
  - anlægstilslutning
  - flerapparatilslutning

#### PSTN

- Analog nettilslutning uden gennemvalg (kun modellen HiPath 3300 / 3350)

#### På abonnentsiden

#### Analog

- a/b til tilslutning af analogt terminaludstyr, f.eks. gruppe 3 telefax eller modem.

#### Digital

- $U_{P0/E}$  til tilslutning af digitale tokanal-systemtelefoner.

#### Euro ISDN

- $S_0$ -abbonent-interface for op til 8 terminaler med egen strømforsyning (f.eks. gruppe 4 telefax, ISDN-pc-kort) og til tilslutning af Gigaset 3060isdn-basestationer

#### DECT

- Integreret trådløs løsning Hicom cordless EM

#### Yderligere interface

#### V.24

- Til tilslutning af service-pc, takstcomputer, takstprinter.

#### $S_0$ med CorNet N- og QSig-protokol

- Digital fast forbindelse




#### LAN-interface

- 10 MBit Ethernet-port til administrative formål via TCP/IP

#### HiPath HG 1500

- 10/100 MBit / 10 BaseT Integration i LAN-netværk Til tale-/data-applikationer

## Tekniske data

Udvidelse	HiPath 3350 Vægmonteret system	HiPath 3300 19" system	HiPath 3250 Vægmonteret system
Maks. antal analoge abonnenter (a/b)	12	12	4
Maks. antal digitale abonnenter (U <sub>PO</sub> / E)	16	16	4
Maks. antal yderligere abonnenter via adapter	16	16	4
Maks. antal abonnenter Hicom cordless EM	16	16	8
Abonnenter i alt	maks. 60	maks. 60	maks. 12
Maks. ant. basestationer Hicom cordless EM	3	3	3
Bylinier	maks. 8 S <sub>0</sub> (16 B-kanaler) maks. 16 linier PSTN, ISDN (S <sub>0</sub> )	maks. 8 S <sub>0</sub> (16 B-kanaler) - ISDN (S <sub>0</sub> )	maks. 2 S <sub>0</sub> (4 B-kanaler) - ISDN (S <sub>0</sub> )
S <sub>0</sub> -abonnentbusser	maks. 8	maks. 8	maks. 2
V.24-interface	2	1	1
CSTA-interface	ja	ja	-
Pc-omstillingsborde	ja	ja	-
Networking	ja CorNet N QSig (ECMA V1.0)	ja CorNet N QSig (ECMA V1.0)	ja CorNet N
IP-networking	ja (TCP/IP)	ja (TCP/IP)	-
Antal HiPath HG 1500 gateways	1	1	-
Administration via TCP/IP	ja	ja	ja
CTI TAPI	ja	ja	ja
Dimensioner h x b x d (i mm)	450 x 460 x 130	155 x 440 x 380 (2 U)	290 x 365 x 65
Vægt	ca. 6 kg	ca. 6 kg	ca. 1 kg
Skabets farve	varm grå		varm grå
Software-version	V1.2 (Tyskland)		
			

## Tekniske data

<b>Strømforsyning</b> Anlæggene er som standard beregnet til at blive sluttet til lysnettet.	
Nominal indgangsspænding (AC)	88 til 264 V
Nominal frekvens	50/60 Hz
Strømforsyning via batteri (DC)	-48 V
<b>Miljø- og driftsbetingelser</b>	
Temperatur	+5 °C til +40 °C
Relativ fugtighed	5 – 85 %
<b>Rækkevidde</b>	
Mellem HiPath 3000 og optiset E telefon maks. 300 m. Ved apparat med netstik ca. 1000 m, afhængigt af ledningsnettet.	

# Systemkonfiguration

