

# Informace

## **HiPath Cordless IP Bezšňůrové řešení na bázi SIP**

HiPath cordless IP doplňuje IP komunikační systémy řešením mobility v celém podnikovém areálu.

**Communication for the open minded**

Siemens Enterprise Communications  
[www.siemens-enterprise.com](http://www.siemens-enterprise.com)

**SIEMENS**

# Mobilita

Vybavení personálu bezšňůrovými telefony umožňuje přímou komunikaci bez ohledu na umístění pracoviště, je ideální pro okamžitou dostupnost i rychlé rozhodování a přináší tak organizační i ekonomické výhody.

Architektura HiPath cordless IP se vyznačuje vysokou flexibilitou ohledně počtu účastníků, jejich hustoty, pokrytí plochy, rozšiřitelnosti a poskytování komfortních funkcí pomocí nejmodernějších koncových zařízení.

DECT standard (Digital Enhanced Cordless Telecommunication) pro digitální rádiový přenos je celosvětově rozšířený a pracuje ve vyhrazeném kmitočtovém rozsahu.

Díky řešení HiPath cordless IP se nyní stává zavedený standard DECT dostupným také v infrastrukturách Voice over IP. Pro připojení k HiPath OpenOffice ME se používá SIP (Session Initiation Protocol). Takto mohou rádiové buňky DECT optimálně doplňovat systémy Voice over IP, které pracují se SIP a představují základ pro komunikační řešení.

## Vícebuňková technologie

Rádiové pokrytí potřebné v budově nebo podnikovém areálu je dosahováno pomocí několika rádiových buněk. Synchronizované buňky základnových stanic nainstalovaných v podniku se překrývají, takže v celé oblasti pokrytí bezšňůrového systému lze bez problému volat a pohybovat se (funkce roaming a handover).

## Komfortní přenosné telefony

Vysoká flexibilita a mobilita řadí přenosné telefony Gigaset S4 professional a Gigaset SL3 professional pro kancelářské prostředí a Gigaset M2 professional a Gigaset M2 Ex professional pro průmyslové prostředí do pozice favoritů mezi bezšňůrovými telefony.

Tyto přenosné telefony nabízejí vynikající digitální kvalitu hlasu, vysoký stupeň zabezpečení před odposlechem a velký dosah (v budovách až 50 metrů a ve volném prostoru až 300 metrů).

K nízkým pořizovacím a provozním nákladům přistupuje ještě jednoduchá obsluha pomocí tlačítek menu v závislosti na režimu. To umožňuje optimální přístup k široké paletě komfortních funkcí.

Další předností je zabezpečení přístupu k celému bezšňůrovému systému HiPath cordless IP, protože díky centrální registraci všech přenosných telefonů v systému je vyloučen neoprávněný přístup cizích bezšňůrových telefonů.

Přenosné telefony systému HiPath cordless IP umožňují komunikaci v celé oblasti pokryté rádiovými buňkami.

Pomocí těchto telefonů lze využívat nejdůležitější SIP komfortní funkce komunikačních systémů při pohybu v podnikovém areálu.

Podrobné informace o jednotlivých přenosných telefonech najdete v prospektu „Bezšňůrové telefony Gigaset professional pro systémy HiPath“.

## Základnové stanice IP ve standardu DECT

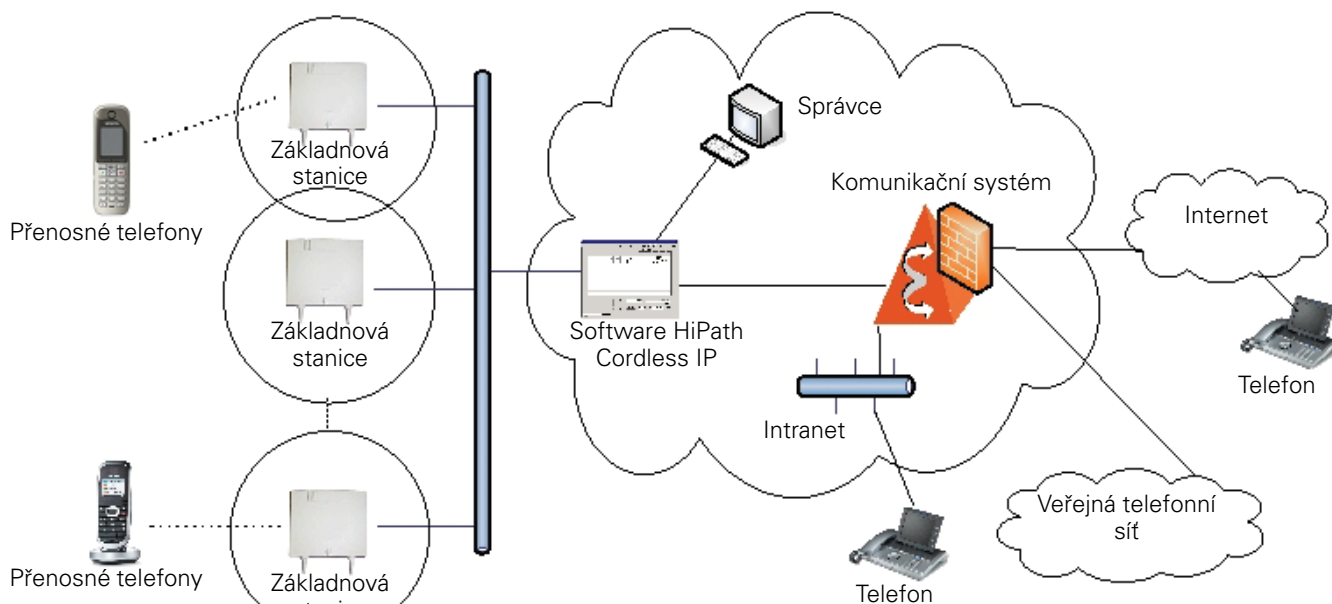
Základnové stanice vytvářejí síť z rádiových buněk a komunikují s přenosnými částmi. Vícebuňková technologie umožňuje uživateli pohybovat se při hovoru se svým přenosným telefonem mezi rádiovými buňkami.

Software základnové stanice obsahuje úplné DECT a IP funkce. Software nemusí být konfigurován a spravován lokálně na každé základnové stanici, nýbrž ho lze pohodlně provozovat centrálně prostřednictvím serverového software HiPath cordless IP.

Pro optimální návrh rádiové sítě pokrývající budovu nebo areál podniku je vhodné určit přesnou polohu základnových stanic na základě technických měření podmínek rádiového přenosu.

Pro zvýšení rádiového dosahu lze použít speciální antény.

Na ochranu před povětrnostními vlivy lze základnové stanice opatřit vnějším krytem.



**Konfigurace/koncepce systému**

## Software HiPath Cordless IP

Software HiPath cordless IP poskytuje rozhraní mezi základnovými stanicemi na jedné straně a komunikačními systémy na straně druhé.

### Směrování a konverze protokolů

Software poskytuje funkce směrování a konverze prokolů tím, že řídí hlasová spojení mezi komunikačními systémy a příslušnou základnovou stanicí a dále je převádí do datového formátu, který mohou základnové stanice používat.

### Konfigurace a správa

Základnové stanice i samotný software HiPath cordless IP jsou spravovány a konfigurovány prostřednictvím webového rozhraní serverového software HiPath cordless IP.

### Správa synchronizace

V systémech DECT s přepojováním okruhů, např. v systémech HiPath cordless office, se získává synchronizační informace ze spojení, což u systému HiPath cordless IP nelze.

Pro předávání hovorů mezi základnovými stanicemi bez přerušení je ale rovněž nutná přesná časová synchronizace.

### Synchronizace prostřednictvím DECT (synchronizace vzduchem)

Základnová stanice DECT IP musí být umístěna v rámci překryvného dosahu jiné DECT IP rádiové buňky, aby se s touto stanicí synchronizovala prostřednictvím rozhraní DECT.

## Technické údaje

### Systémová data

- Standard rádiového rozhraní: DECT (ETS 300 175)  
GAP (ETS 300 444)
- Kmitočtové pásmo: 1880 MHz až 1900 MHz
- Počet nosných kanálů: 10 až 12 plně duplexních kanálů
- Kódování řeči: 32 kbit/s ADPCM
- Norma CE (bezpečnost)

### Konfigurace systému

- Software HiPath Cordless IP běží na jedné ze základnových stanic.
  - Předání bez přerušení je možné v rámci až 10 základnových stanic.
  - V této skupině je možných až 10 volání současně.
  - Provozovat lze až 50 zařízení Gigaset professional.
- Software HiPath Cordless IP běží na přiřazenému serveru:
  - Předání volání bez přerušení je možné v rámci až 60 základnových stanic.
  - V této skupině je možných až 50 volání současně.
  - Provozovat lze až 100 zařízení Gigaset professional.

### Funkce rozhraní SIP

Vedle funkcí přenosných telefonů Gigaset S4, SL3 a M2 professional, jako například seznam opakování volby nebo integrovaný telefonní seznam, jsou díky řešení HiPath cordless IP ve spojení s komunikačními systémy k dispozici následující funkce:

- Odchozí/příchozí volání
- Zobrazení telefonního čísla (CLIP)
- Přidržení
- Zpětný dotaz
- Střídání mezi hovory
- Přesměrování při obsazení, přesměrování při nepřijetí volání prostřednictvím standardního přesměrování volání komunikačních systémů
- Předání bez zpětného dotazu/se zpětným dotazem
- Konference tří účastníků
- Vypnutí vyzvánění při příchozím volání
- Odmítnutí volání

- Zobrazení data a času na displeji v klidovém stavu
- Rozlišování interních/externích volání
- Seznam ztracených volání vč. signalizace čekající zprávy (MWI)
- Seznam přijatých volání
- Tónová volba DTMF
- Integrace Gigaset professional do skupin MULAP
- Skupinové vyzvánění je možné mezi telefony Gigaset a optiPoint/OpenStage. To znamená, že oba telefony vyzvánějí při příchozím volání. Je-li volání jedním z telefonů přijato, přestane druhý telefon vyzvánět.

### Požadavky na síť

Dále je třeba dodržovat následující zvláštní podmínky mezi základnovými stanicemi a software HiPath Cordless IP v IP síti:

- Obojí musí být součástí stejného Ethernetového segmentu. Ani Layer 3 směrování prostřednictvím IP směrovače ani překlad síťových adres (NAT) nejsou podporovány.
- V IP síti minimálně 2 třídy priorit podle IEEE 802.1 p/q.
- Používání plného duplexu 100 Mbit/s pro všechny zapnuté LAN porty.

V opačném případě dochází v IP síti ke zpožděním, která způsobují problémy se synchronizací a kvalitou hlasu u přenosných částí DECT.

### Uvolněné systémy a přenosné telefony

Jestliže software HiPath Cordless IP běží na základnové stanici, lze používat následující komunikační systémy:

- OpenScape Office MX od verze V2
- HiPath OpenOffice EE od verze V1
- HiPath 3000 od verze V8
- OpenScape Voice, V4R1
- HiPath 4000 V5 Softgate 50/HG3500 od verze V5

Jestliže software HiPath Cordless IP běží na přiřazeném serveru, lze používat následující komunikační systémy:

- OpenScape Office MX od verze V2
- OpenScape Voice, V4R1

Aktuálně se jako přiřazený server používá Fujitsu Primergy TX150S7.

HiPath cordless IP podporuje následující přenosné telefony:

- Gigaset S4 professional
- Gigaset SL3 professional
- Gigaset M2 professional

## Základnové stanice IP ve standardu DECT

- Maximální počet DECT kanálů: 120
- DECT signalizace podle GAP/PN-CAP
- IP rozhraní - připojení ethernetové sítě: 10/100 Base T
- PoE třída 2 podle IEE802.3af
- Příkon: < 6.5 W; PoE třída 2
- Integrovaný internetový/intranetový server pro přístup k webovému rozhraní pro správu
- Podpora různých antén
- Centrální stahování/aktualizace software prostřednictvím serveru HiPath cordless IP

Pro komunikační systém nabízí software HiPath Cordless IP rovněž:

- Podporu virtuální lokální sítě (VLAN)
- Kvalita služby (QoS) v síti:
  - Prioritizace na vrstvě 2 (802.1p/q)
  - Prioritizace na vrstvě 3 (ToS, DiffServ)
- Možnosti DHCP - DCHP aktivní nebo lokální zadávání IP adres

### Základnová stanice do interiéru:

- Rozměry krytu (délka/šířka/hloubka v mm): 202 x 256 x 90
- Hmotnost: asi 0,5 kg
- Klima podle normy IEC721-3-3 class 3K3
- Provozní teplota: 0 °C až +40 °C
- Teplota skladování: -5 °C až +45 °C

### Základnová stanice s krytem do exteriéru:

- Rozměry krytu (délka/šířka/hloubka v mm): 296 x 256 x 90
- Hmotnost: asi 1,0 kg
- Klima podle normy IEC721-3-3 class 4K2
- Provozní teplota: -25 °C až +40 °C
- Relativní vlhkost vzduchu při provozu s vnějším krytem: až 95%

## Objednací položky

- Základnová stanice HiPath Cordless IP V1 (BSIP1) L30280-F600-A183
- PoE injektor L30280-F600-A184
- Napájecí šňůra EU 2,5 m L30251-U600-A389
- Napájecí šňůra UK 2,5 m L30251-U600-A235
- Napájecí šňůra SWZ 2,5 m L30280-Z600-F103
- DECT identifikace ARI (Access Rights Identifier) L30251-U600-A395

- Ochranný kryt pro venkovní prostředí L30280-B600-B212

Jestliže software HiPath Cordless IP běží na přiřazeném serveru, jsou nutné dodatečné položky:

- HiPath Cordless IP V1: licence na základnovou stanici BSIP1 – L30280-F600-A185
- HiPath Cordless IP V1: licence na HiPath Cordless IP server – L30280-F600-A186
- HiPath Cordless IP V1: CD se software – L30280-F600-A187
- HiPath Cordless IP V1: Fujitsu Primergy TX150S7 server – objednávka přímo od Fujitsu

Copyright © Siemens Enterprise Communications s.r.o., držitel licence Siemens AG k obchodní značce  
Průmyslová 1306/7 • 102 00 Praha 10  
0211

Číslo dokumentu: A31002-C1000-D100-5-2D29

Informace v tomto dokumentu obsahují pouze obecné popisy popř. funkce, které se při konkrétním použití ne vždy shodují v uvedené formě nebo které se mohou z důvodu dalšího vývoje produktu změnit. Požadované funkce jsou závazné pouze tehdy, jsou-li výslovně dohodnuty ve smlouvě.

Dodací možnosti a technické změny vyhrazeny.

Použití obchodní značky jsou vlastnictvím

Siemens Enterprise Communications GmbH & Co. KG nebo příslušných majitelů.