

Описание продукта

HiPath 5000

IP коммуникации на которые можно положиться

Широкий взгляд на коммуникации

Siemens Enterprise Communications
www.HiPath.ru

SIEMENS

HiPath 5000 - IP коммуникационное решение для малых и средних компаний позволяющее полностью интегрировать в единое решение внешние подразделения филиалов, мобильных пользователей и удаленных сотрудников. Объединенные функции в распределенной структуре решения, централизованное управление, оптимизация и учет телефонных звонков, и высочайший уровень безопасности – лишь малая часть преимуществ этой системы.

HiPath 5000 предлагает компаниям средних размеров со штатом от 10 до 1000 сотрудников высоко надежную систему голосовых коммуникаций с использованием терминалов высочайшего качества и простое управление. HP5000 экономически оптимальная IP система реального времени, которая поддерживает в своей распределенной архитектуре до 1000 пользователей и до 32 узлов, объединяя их в единую по функциональности распределенную VoIP систему. При этом обеспечивается полный доступ ко всему спектру сервисов ComScendo для пользователей.

HiPath 5000 состоит из двух компонентов:

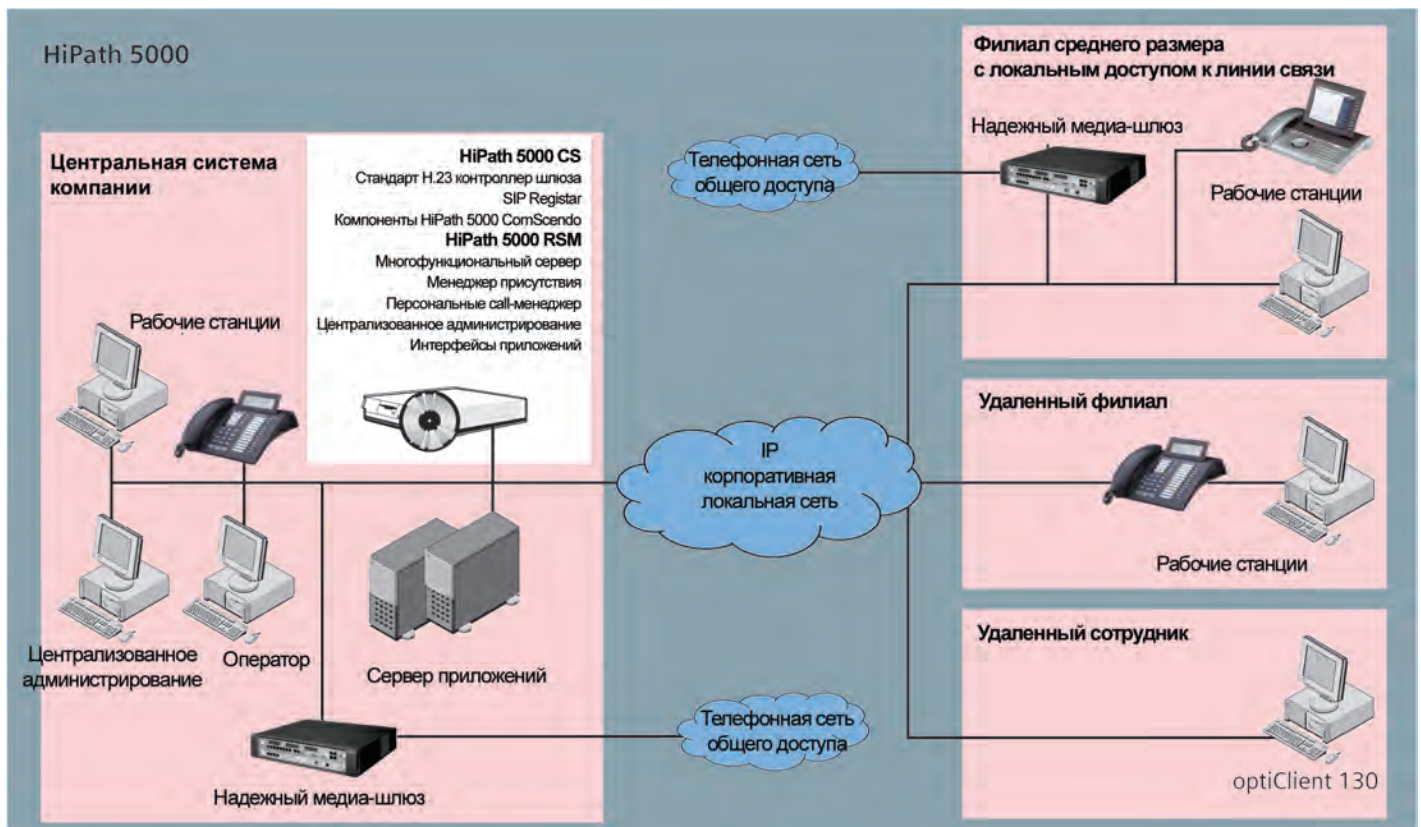
- HiPath 5000 ComScendo Service (CS)
- HiPath 5000 Real Time Services Manager (RSM)

HiPath 5000 Real Time Services Manager

HiPath 5000 Real Time Services Manager обеспечивает работу оперативных сервисов 32 сетевых узлов, объединяющих до 1000 пользователей. Personal Call Manager позволяет настроить персональную маршрутизацию вызовов, а система Presence Manager производит мониторинг всех узлов точек связи для определения статуса занято/свободно и обеспечения DSS-функциональности. Система HiPath 3000/5000 Manager используется для единого управления распределенными узлами с общей базой данных (в том числе дистанционно). Это делает возможным легкое и централизованное управление всеми шлюзами в системе. Так же как и применение единых приложений для всех пользователей распределенной сети через единый интерфейс системы.

HiPath 5000 RSM – Возможности

- **Центральный сервер**
Presence Manager рассчитанный на обеспечение работы до 1000 пользователей
- **Personal Call Manager**
Настройка маршрутизации вызовов в соответствии с индивидуальными потребностями пользователей через web-браузеры.
- **Единое управление**
HiPath 3000/5000 Manager E/C применяется для управления всех объединенных в сеть систем через общую базу данных.
- **Система Software Manager**, состоящая из:
 - система мониторинга всех компонентов системы - Inventory Manager
 - система резервного копирования всех компонентов- Backup Manager
 - система обновления программного обеспечения - Software Update Manager
- Единый доступ к тарификационным данным
- Подключение серверов приложений при помощи центральных интерфейсов через:
 - TAPI 120
 - TAPI 170
 - HiPath CAP
 - CSP (CSTA Phase III)
- Единая система контроля неисправностей



HiPath 5000 ComScendo Service

HiPath 5000 ComScendo Service используется в качестве основного гейткипера и обеспечивает совместную работу до 1000 клиентов и устройств.

Гейткипер выполняет функции классической телефонной системы в IP-сети.

Компоненты HiPath 5000 CS

- **Стандартный гейткипер H.323 / SIP сервер** охватывающий до 1000 терминалов
- **Компоненты HiPath ComScendo**
- **Объединение HiPath 5000 с HiPath 2000, HiPath 3000 и HiPath 4000** посредством максимум 250 CorNet IP / SIP QV2 соединений
- **Объединение в рабочей сети** до 32 узлов

HiPath 5000 RSM и HiPath 5000 CS могут быть установлены на общий или отдельные серверы. HiPath 5000 RSM устанавливается одним сервере в сети, в то время как HiPath 5000 CS может быть установлен на нескольких серверах для обеспечения резервирования. Программное обеспечение с CD может быть установлено на всех типовых серверах Windows 2000/2003. В зависимости от конфигурации сервера и сложности коммуникационной сети на сервере HiPath 5000 можно установить дополнительные приложения.

Отказоустойчивые медиашлюзы

Локальные доступы к линиям связи обеспечиваются отказоустойчивыми шлюзами. При сбое в работе сети передачи данных они обеспечивают работоспособность телефонных функций в узле. В качестве шлюзов используются

системы HiPath 3000 и HiPath 2000. Полная поддержка работы цифровых и аналоговых устройств обеспечивает возможность интеграции телефонных аппаратов без потери функциональности.

Для более полной информации о совместимости систем HiPath 3000 и HiPath 2000 читайте на отдельных информационных страницах.

Расширение возможностей пользователя HiPath ComScendo

HiPath ComScendo представляет универсальный набор коммуникационных сервисов для всех пользователей в системах HiPath, независимо от типа оконечного устройства и среды передачи.

HiPath ComScendo – избранные сервисы

- **Мобильность пользователей.** После регистрации пользователя на любом IP телефоне, в телефон передаются все настройки зарегистрировавшегося пользователя и можно совершать и принимать вызовы как с собственного телефона и использовать персональные настройки клавиш. Можно зарегистрироваться на любом IP устройстве по всей распределенной сети.
- **Удаленная работа.** За пользователями, вне зависимости от того, находятся ли они в основном или дома, закреплен единый номер телефона и сохранена персонализированная раскладка клавиш. В случае внешнего подключения, офисному IP-телефону присваивается немобильный теле-

фонный номер, таким образом полностью сохраняется его функциональность.

- **Общий рабочий стол.** Сотрудникам использующим общее рабочее место. В этом случае регистрацией пользователи определяют, чей профиль загружается в телефон, и могут пользоваться собственным номером телефона и персональной настройкой клавиш на одном телефоне. В случае с аппаратом optiPoint 420 с возможностью самомаркировки кнопок пользователи получают возможность видеть собственную индикацию на клавишах.
- **Список вызовов.** Список внутренних и внешних пропущенных звонков отображаются подключенными к системе телефонами. Внешние номера сопровождаются идентификацией (для ISDN). Список внутренних звонков сопровождается именем звонившего. Пропущенные звонки перечислены с указанием даты, времени и количества попыток. Просматривая список, пользователь может перезвонить по любому из указанных номеров.
- **Функции не беспокоить / отключение сигнала звонка.** Пользователи могут отклонять входящие звонки. При активированной функции «не беспокоить» звонящий слышит обычный звуковой сигнал. Если звонок совершает авторизованный в системе пользователь, то он может обойти установленный запрет. Отключение сигнала звонка: при необходимости на телефонах системы может быть деактивирован звуковой сигнал звонка, при этом входящие вызовы будут отображаться только на дисплее аппарата (опция недоступна на optiset E/optipoint 500 entry).



- **Перехват вызовов.** Пользователи могут перехватывать на телефонные звонки, поступающие на любой телефон, включенный в группу перехвата или на звонки, поступающие на телефоны отдельных выбранных коллег, входящие в один сетевой узел или телефоны других узлов общей сети.
 - **Вторжение.** Авторизованные станции могут подключаться к уже ведущимся звонкам других пользователей.
 - **Класс обслуживания.** Для каждого пользователя может быть задан индивидуальный уровень доступа. Возможны следующие варианты:
 - неограниченный доступ к оплачиваемым звонкам
 - ограниченный доступ к оплачиваемым звонкам
 - отсутствие доступа к оплачиваемым звонкам
 - **Внутренние оповещения.** По подключенным к системе телефонам или посредством внешней громкой связи.
 - **Отображение стоимости звонков.** Для каждого терминала или линии связи. При использовании линии без тарификационных импульсов выводится только время продолжительности разговора (для учета стоимости звонка необходимо дополнительное оборудование).
 - **Групповой вызов.** Группа до 20 пользователей. По мере необходимости пользователи могут временно отключаться от группового вызова в индивидуальном порядке.
 - **Линейные клавиши (MULAP).** Линейные клавиши могут быть использованы для настройки временных конфигураций:
 - команда
 - функции шеф /секретарь
 - дополнительные трубки (Gigaset), используемые под одним номером вместе с системным телефоном (только при соединении с беспроводным HiPath Cordless).
 - **LDAP интерфейс.** Для доступа к внутренней телефонной книге с возможностью прямого набора через подключенный к сети телефон.
 - **Внутренняя телефонная книга.** Все внутренние номера и соответствующие сотрудников сохранены во внутренней телефонной базе системы. Их поиск на дисплее и набор осуществляется непосредственно с подключенного к системе телефона.
 - **Сокращенный набор - индивидуальный /системный.** На каждом из телефонов, подключенных к системе, можно сохранить до 10 номеров и до 1000 номеров в центральной системе. Доступ к списку сохраненных номеров осуществляется через внутреннюю телефонную базу .
 - **Переключение.** Возможность переключения между двумя одновременными разговорами.
 - **Текстовые сообщения.** С помощью дисплея пользователи могут обмениваться предустановленными или индивидуальными текстовыми сообщениями (например, «Вас ожидает посетитель»).
 - **Внутренние текстовые сообщения.** При подключенной беспроводной системе HiPath Cordless Office внутренние сообщения можно отправлять и на дополнительно подключенные внешние трубки.
 - **Оповещение об отсутствии.** На вашем телефоне можно сохранять оповещения об отсутствии (например, «Вернусь в ... часов»).
 - **Код проекта.** Стоимость телефонных звонков можно назначать для каждого отдельно взятого вызова или проекта посредством введения кодового номера. Код может быть введен в ходе уже ведущегося разговора.
 - **Подавление индикации номера.** При использовании линий ISDN звонящий может активировать временный запрет на определение своего номера на дисплеях других пользователей сети.
 - **Сигнал вызова.** Для внутренних и внешних вызовов, при повторном или обратном вызове используются различные звуковые сигналы.
 - **Дополнительные звуковые сигналы.** При необходимости звонок входящего вызова может звучать сразу на нескольких телефонных аппаратах.
 - **Реле /датчики (опционально).** Модуль реле имеет до четырех свободно программируемых реле, контролируемых посредством кодов.
 - **Домофон.** Для домофона и открывания дверей.
 - **Автоматический повтор набора номера (дополнительно).** Для трех последних внешних набранных номеров.
- Стандартные функции**
- Консоль оператора
 - Обработка вызова
 - Переадресация вызова с внутреннего номера
 - Язык дисплея (могут устанавливаться индивидуально)
 - Конференции (внутренние/внешние)
 - Выбор линии (автоматически)
 - Музыка в режиме ожидания
 - Внешний источник музыкального сигнала (по выбору)
 - Ночной/дневной режим обслуживания
 - Парковка вызова
 - удержание вызова
 - Обратный вызов если линия занята или абонент не отвечает (автоматически)
 - Переадресация вызова по неответу
 - Группы вызовов (линейные/циклические)
 - Блокировка телефона (индивидуально определяемый код блокировки)
 - Переключение вызова (внутренний/внешний)
 - Обратный вызов
Через оператора открытой сети
 - Кодирование (SPE)

Кодирование

HiPath 5000 совместно с интегрированным IP-шлюзом HG 1500 предлагает защищенное от прослушивания коммуникационное решение для IP-систем. Решение базируется на международных стандартах. Звонки проходят между шлюзами в закодированном виде с помощью безопасного оперативного транспортного протокола (SRTP, RFC 3711) и сигнального протокола CorNet IP с использованием AES (Advanced Encryption Standard). Очевидное преимущество этого решения – в отсутствии необходимости использовать дополнительное программное обеспечение и оборудование для кодирования и декодирования. Кодирование и декодировка происходят локально в физически конечных точках соединений (в терминале или шлюзе), и эти процессы функционально интегрированы в систему.

SIP

SIP-протокол – это ASCII-базирующийся сигнальный протокол используемый для коммуникации в IP-сетях. SIP используется в HiPath 5000 совместно с существующими H.323 и CorNet IP протоколами. HiPath 5000 поддерживает SIP-протокол, начиная с версии 6.0.

Операторские консоли

Операторы optiPoint Attendant

Системный телефон может использоваться в качестве операторской консоли. Она может быть настроена как информационная, переключающая или как консоль ночного режима. Внутри системы операторская консоль доступна по специальному номеру. Если количество номеров, находящихся на ожидании, превышает установленный лимит, они будут переключены на другой предустановленный номер. То же произойдет в случае, если время ожидания соединения превысит установленный лимит.

Операторы optiClient Attendant

Этот программный пакет симулирует операторскую консоль на экране вашего компьютера. Все функции могут быть активированы или деактивированы с помощью клавиатуры и мыши. Подключение ПК-оператора осуществляется через системный телефон с помощью USB или IP.

Световые индикаторы (BLF) optiPoint

Световые индикаторы (BLF) – это дополнительный модуль, как правило, используемый совместно с оператором optiPoint Attendant. BLF включает 90

программируемых функциональных клавиш, демонстрирующих статус пользователя посредством светодиодов (свободно, занято, поступает вызов).

Шрифт Брайля

Для перевода визуальных сигналов в шрифт Брайля используется дополнительное подключенное к ПК устройство. Таким образом, сотрудники с проблемами зрения могут выполнять все задачи по переключению (доступно не во всех странах).

Функции шеф/секретарь

Эти функции обеспечивают быструю связь между руководителями и их секретарями.

- Ожидание звонка с телефона секретаря на телефон руководителя.
- Функция перевода звонка на телефон секретаря
- Переадресация звонков на телефон секретаря
- Кнопки прямого перевода звонка на телефон секретаря/руководителя
- Телефон для конференц звонков с параллельным переводом сигнала на телефон руководителя
- Для секретаря или руководителя может быть настроена персональная линия

IP телефоны

Большой выбор телефонных аппаратов для широкого спектра рабочих станций с разнообразными требованиями

OpenStage

- OpenStage 20
- OpenStage 40
- OpenStage 60
- OpenStage 80



OpenStage 80

optiPoint 410 / optiPoint 410 S

Невероятно удобные и легко адаптируемые IP телефоны (CorNet IP/SIP протоколы). Чрезвычайно высокое качество звука благодаря кодеку G.722.

- optiPoint 410 entry
- optiPoint 410 economy

- optiPoint 410 economy plus
- optiPoint 410 standart
- optiPoint 410 advance

optiPoint 420 / optiPoint 420 S

Вся функциональность optiPoint 410 плюс самомаркировка клавиш (CorNet IP/SIP протоколы). Идеально для ситуации совместного рабочего места и мобильной офисной структуры.

- optiPoint 420 entry
- optiPoint 420 economy plus
- optiPoint 420 standart
- optiPoint 420 advance

optiPoint WL2 professional V1.0

Профессиональный WLAN телефон для Voice-over-WLAN инфраструктуры.

optiClient 130

optiClient 130 способен превратить ваш компьютер в телефон, делая его универсальным коммуникационным устройством для голосовой информации, разного рода данных, e-mail и Интернета.

Дополнительные устройства

Клавишный модуль OpenStage 12 самомаркирующихся клавиш с дисплеем и световыми диодами

OpenStage 40 BLF

модуль с 90 функциональными клавишами

Клавишный модуль optiPoint

16 дополнительных двух уровневых функциональных клавиш со светодиодами

Самомаркирующийся клавишный модуль optiPoint

13 самомаркирующихся клавиш с дисплеем и световыми диодами

Программный модуль optiPoint application

Дополнительный модуль с цветным дисплеем и интегрированной клавиатурой с доступом к информационной базе и онлайн-сервисам.

Дисплейный модуль optiPoint

Легкий доступ к информации в базе данных или онлайн-сервисам.

optiPoint BLF

модуль с 90 функциональными клавишами и светодиодами специально для оператора optiPoint.

Адаптеры

AP 1120 SIP

Аналоговый адаптер для факса и модема с двумя портами. Как правило существующие аналоговые терминалы, такие как обычный аналоговый факс или телефон, легко могут быть интегрированы в окружение LAN с помощью AP1120.

Акустический адаптер optiPoint acoustic

Для подсоединения активного громкоговорителя и гарнитуры. Два контакта для дисплея занятости и открытия дверей.

Адаптер для записи звука optiPoint recorder

Для подсоединения звукозаписывающего устройства или второй гарнитуры.

Цифровые телефоны

(подключенные к HiPath 3000)

OpenStage TDM

optiPoint 500

Легкие в использовании цифровые телефоны

Телефоны стандарта DECT

Интегрированное DECT решение для беспроводных телефонов (в зависимости от страны)

CallBridge Collection

Содержит CallBridge TA, CallBridge TU и CallBridge IP. Это обеспечивает прямой доступ к телефону TAPI-совместимых CTI приложений через USB/IP. В частности, использование системы регистрации звонков, идентификации и доступа к спискам вызовов позволяет вести более удобный контроль за телефонным трафиком. Подключение к базе данных позволяет давать более полные ответы на запросы клиентов.

Программные приложения

В комбинации с IP системой HiPath 5000 различные программные приложения обеспечивают возможность настройки индивидуальных решений. Используйте ли вы комплексное решение контакт-центра или инновативные функции обмена сообщениями, HiPath позволяет настроить работу коммуникационной системы в четком соответствии с

вашими потребностями. Пакет модификаций HiPath позволяет потребителям использовать недорогие решения начального уровня и со временем при необходимости развить из до сложных мультимедийных систем. Программные приложения могут быть установлены на HiPath 5000 RSM или независимые серверы, в зависимости от объема требований и запросов клиентов.

Решения для контакт-центра

HiPath 5 ProCenter – это семейство программных приложений для профессиональных и экономных решений контакт-центров и инновативного клиентского менеджмента.

Решение для контактного центра

- HiPath ProCenter Compact
- HiPath ProCenter Agile
- HiPath ProCenter Entry, Standard, Advanced

Комплексные решения для универсального обмена сообщениями

HiPath Xpressions – удобное модульное комплексное приложение для записи голоса, голосовой почты, отправки e-mail, факсов, SMS и для CTI функциональности.

- HiPath Xpressions Compact
- HiPath Xpressions

CTI решения

CTI решения способствуют сокращению расходов и ускорению коммуникационных процессов посредством интеграции ПК и телефонов.

- HiPath ComAssistant (на основе web-браузера)
- XPhone Entry

Беспроводные решения

Беспроводные системы HiPath Cordless – это интегрированное решение для беспроводной (DECT) телефонии. Телефоны optiPoint WLAN и КПК могут быть плавно интегрированы в существующую WLAN-инфраструктуру.

Гостиничный сервис-центр HiPath

Интеллектуальное решение для отелей, позволяющее администрации использовать функциональность коммуникационной платформы, интегрировав ее в свою работу. В результате – меньше стресса для персонала гостиницы и больший комфорт для гостей.

Решения для менеджмента

Модульный набор менеджмент-приложений, адаптированный под нужды потребителей, доступен для управления коммуникационными решениями.

Конфигурация и система контроля неисправностей

- HiPath 3000/5000 Manager C для клиентов
- HiPath 3000/5000 Manager E для сервисных инженеров
- HiPath Fault Management (система мониторинга неисправностей)

Обработка тарификационных данных

- HiPath Accounting Management
- TeleData Office

Программное обеспечение

- HiPath TAPI 120
- HiPath TAPI 170
- HiPath CAP
- CSP (CSTA III)

Преимущества для пользователей

Сокращение операционных расходов (TCO)

IP система реального времени HiPath 5000 может быть полностью интегрирована в IT среду компании. Это означает, что для IP телефонии достаточно управлять всего одной системой, что значительно снижает административные расходы. Централизованно управляемые и распределяемые приложения и функции, такие как IP-транкинг и IP распределение нагрузки позволяют снизить операционные расходы и расходы на телефонные переговоры. IP система HiPath 5000 может быть легко расширена, что позволяет подключить столько дополнительных пользователей, сколько требуется. Также можно расширить существующую систему HiPath 3000 для полной интеграции ее шлюзов в решение HiPath 5000.

Повышенная отказоустойчивость

IP система реального времени HiPath 5000 предлагает непревзойденно высокий уровень надежности и отказоустойчивости. Использование независимых шлюзов обеспечивает высокий уровень надежности и защиты от ошибок. Это означает, что работа системы связи будет поддерживаться в любой ситуации, даже в случае возникновения неисправностей в сети передачи данных.

Технические данные

Интерфейсы/протоколы

- **LAN**
 - Коммутируемая локальная сеть 10/100 BaseT (протокол TCP/IP)
- **Голос через IP**
 - H.323 "VoIP" в соответствии с ITU
 - SIP в соответствии с RFC
 - H.235 сигнальный протокол для аутентификации и кодирования
 - G.165 echo suppression
- **Аудио кодеки**
 - G.711 (64 Кб/сек – MOS 4.4)
 - G.722 (64 Кб/сек – MOS 4.5)
 - G.723 (5.3-6.3 Кб/сек – MOS 3.9)
 - G.729A (8 Кб/сек – MOS 4.2)
 - G.729 (8 Кб/сек/VAD)
- **Качество обслуживания**
 - IEEE 802.1p
 - DiffServ (RFC 2474)
 - TOS (RFC 791)

Интерфейс системы шлюзов

Для каналов связи

- Евро-ISDN
 - ISDN BRI (интерфейс базового доступа)
 - ISDN PRI (интерфейс первичного доступа)

Аналоговые каналы связи

- Аналоговые каналы связи

Для пользователей

- IP
 - Терминалы с CorNet IP, SIP
- Аналоговые
 - Для соединения с аналоговыми терминалами, например, факсом, телефоном, модемом.
- Цифровые
 - U_{РОЕ} для соединения с цифровыми двухканальными системными телефонными аппаратами
 - для соединения с базовыми станциями DECT.
- Евро-ISDN
 - S₀ абонентская шина для максимум 8 подводимых терминалов (например, группа из 4 факсов, ISDN ПК карта)

Другие шлюзовые интерфейсы

- V.24
 - для подключения сервисного ПК, компьютера и тарификационного принтера
- V.24 с протоколом CSTA
 - для подключения гостиничных приложений, и др.
- E&M интерфейс (только для HiPath 3700/3750/3800)
- BRI или PRI с CorNet-N и CorNet-NQ или QSig протоколом
 - постоянное цифровое соединение
- LAN интерфейс
 - 10 Мб для системного администрирования через TCP/IP

Минимальные технические требования для HiPath 5000 Server PC

- Pentium IV 3 гигагерц
- 1 Гб RAM
- 80 Гб на жестком диске
- 3,5" драйв
- CD/DVD-ROM
- 17" SVGA цветной монитор с разрешением 800 x 600
- Подключение по сети LAN с 10/100/1000 Мб/сек (TCP/IP протокол)
- Оперативная система: Windows 2000/2003 сервер
- Internet Explorer 5.0 SP2 или более поздняя версия

Широкий взгляд на коммуникации

Siemens Enterprise Communications
www.HiPath.ru

© ООО Siemens Enterprise Communications
Произведено ООО Siemens Enterprise
Communications под торговой маркой
Siemens AG.

Номер для ссылок:
A31002-H5070-D100-3-7629

Информация, предоставленная в настоящем документе, содержит только общее описание или технические характеристики, которые в условиях эксплуатации могут не соответствовать заявленным или которые могут изменяться в ходе дальнейшего усовершенствования и модификации изделий. Обязательство по обеспечению заявленных характеристик в процессе эксплуатации действует только в том случае, когда оно в прямой форме оговорено в условиях договора. Наличие продуктов и технические характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления. Использованные товарные знаки принадлежат компании ООО Siemens Enterprise Communications или их соответствующим владельцам.