

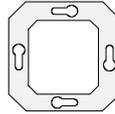
---

Название **HomeServer 3**  
устройства:  
Номер для **052900 – HomeServer 3**  
заказа:  
Строка поиска -  
(ETS):

---

## СОДЕРЖАНИЕ

- 1 Общие положения
  - 1.1 Ответственность производителя
  - 1.2 Комплектация
  - 1.3 Интерфейсы и возможные варианты подключения
  - 1.4 Системные требования
  - 1.5 Область применения
  - 1.6 Регистрация
  - 1.7 Обновления
- 2. Ввод в действие и установка
  - 2.1. Базовая конфигурация HomeServer в типовом проекте
  - 2.2. Описание устройства
  - 2.3. Монтаж и установка
    - 2.3.1. Подключение к источнику питания
    - 2.3.2. Подключение к сети
    - 2.3.3. Подключение к шине EIB
    - 2.3.4. Подключение напрямую к компьютеру
    - 2.3.5. Подключение HomeServer через линию ISDN
    - 2.3.6. Подключение HomeServer с целью программирования
  - 2.4 Функциональная диагностика и ввод в эксплуатацию
    - 2.4.1. Функциональная диагностика с использованием браузера
    - 2.4.2. Функциональная диагностика с использованием программы HomeServer Client
    - 2.4.3. Ввод в эксплуатацию
- 3. Портал
  - 3.1. Установка связи с порталом
  - 3.2. Изменение названия HomeServer на портале
  - 3.3. Изменение пароля
  - 3.4. Неверно введен логин: «Что делать?»
    - 3.4.1. Сообщение «HomeServer в режиме ОФЛАЙН» при использовании ISDN
    - 3.4.2. Сообщение «HomeServer в режиме ОФЛАЙН» при использовании маршрутизатора
    - 3.4.3. Сообщение «HomeServer НЕ ОПОЗНАН»
- 4. Программное обеспечение Homeserver Expert
  - 4.1. Установка программного обеспечения Homeserver Expert
  - 4.2. Изменение прописанного IP адреса
  - 4.3. Программирование посредством RS232
  - 4.4. Программирование посредством локальной сети
  - 4.5. Другие действия с программным обеспечением Homeserver Expert



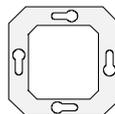
5. Важные IP адреса

5.1. Вызов пользовательского интерфейса

5.2. Вызов списков

5.3. Действия с WAP

5.4. Краткое пояснение важных терминов



### 1. Общие положения

Gira HomeServer может выступать в качестве центрального устройства для визуализации и управления всеми инженерными системами в здании основанными на базе шины EIB Instabus. Целевое использование здания не имеет значения. Это может быть частная резиденция или офисные помещения.

Системой KNX/EIB вы можете управлять как изнутри здания, так и снаружи, подключаясь в любой момент и из любой точки. Управление может осуществляться с использованием самых современных средств связи, таких как, например, компьютер, портативный ПК, сотовый телефон с WAP браузером, КПК, телевизор с интернет-связью или устройства, имеющие возможность выхода в интернет.

Ошибки, значения, информация о состоянии исполнительных устройств или датчиков может передаваться посредством SMS и по электронной почте.

Графический интерфейс позволяет отображать состояние инженерных систем зданий, визуализация обеспечивается посредством изображений и текстов, которые могут в произвольном порядке размещаться на экране. Картинки и структура меню могут быть индивидуально выбраны и сохранены для каждого пользователя.

Визуализация на сотовом телефоне с функцией WAP осуществляется посредством свободно определяемой структуры меню и зависит от пользовательских групп. Gira HomeServer может быть подключен к сети Ethernet. Кроме того, существует возможность подключения внешних IP камер, обеспечивая возможность демонстрации изображений в рамках визуализации. Эти изображения можно сохранять в архиве камер. Впоследствии все заархивированные данные и изображения могут быть направлены по электронной почте или на сторонний FTP сервер

#### 1.1 Исключение ответственности производителя

Информация, данные, величины и т.д. содержащиеся в этом документе, могут подвергаться изменениям без предварительного уведомления. Параметры также могут быть изменены.

**Возможно внесение изменений без предварительного уведомления!**



**Внимание! Обновленную версию программного обеспечения вы можете найти в Интернете на сайте компании Gira.**

Поскольку программное обеспечение для устройства HomeServer постоянно находится в разработке и регулярно обновляется, представленная в данной инструкции информация, возможно, уже не полностью соответствует действительности.

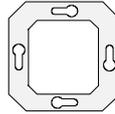
Самая последняя информация всегда размещена на сайте Gira: <http://www.gira.com>.  
Программное обеспечение и документации по приобретенной Вами продукции размещены в разделе <http://www.download.gira.de>.

Все названия товаров, используемые в данной инструкции, являются зарегистрированными торговыми марками соответствующих компаний.

Ни одна из частей данного документа не может быть скопирована или передана с какой-либо целью без полученного разрешения от компании Gira, Giersiepen GmbH & Co. KG, зафиксированного электронными или механическими способами.

Все права защищены!

© Gira, Giersiepen GmbH & Co. KG  
Dahlienstrasse  
D-42477 Radevormwald



## 1.2. Комплектация

Следующие компоненты входят в комплект поставки:

- 1 шт. x Gira HomeServer
- 1 шт. x внешнее устройство питания
- 1 шт. x сетевой кабель для внешнего устройства питания
- 1 шт. x кабель ISDN
- 1 шт. x кабель для ввода в эксплуатацию
- 1 шт. x руководство по вводу в эксплуатацию

## 1.3. Интерфейсы и возможные варианты подключения

HomeServer предусматривает следующие интерфейсы и варианты подключения:

- Подключение к сети с напряжением 12V (подключение для внешнего устройства питания)
- Интерфейс RS232 для шины EIB и программирования
- Сетевое подключение для протокола Ethernet TCP/IP RJ45 Cat 5
- Интерфейс ISDN EURO-ISDN DSS1 для кабеля RJ45 ISDN

## 1.4. Системные требования

Для установки HomeServer необходимо наличие функционирующей системы EIB. С помощью шины EIB осуществляется связь с EIB устройствами, а также контроль за всеми событиями.

Для программирования устройства HomeServer используется поставляемое в комплекте программное обеспечение HomeServer Expert, которое также можно скачать с сайта компании Gira. П/о HomeServer Expert может быть установлено на любом имеющемся компьютере с операционной системой Windows Microsoft® (начиная с XP).

Визуализация осуществляется посредством обычного браузера или клиентской программы HomeServer Client, которая входит в комплект поставки.

## 1.5. Область применения

Устройство HomeServer устанавливается в зданиях со средним уровнем влажности и комнатной температурой. Использование устройства в таких помещениях как, например, подвалы, может существенно затруднить его работу.

Устройство используется для управления, визуализации и контроля систем EIB. Входящее в комплект поставки программное обеспечение может использоваться только на оборудовании HomeServer. Любое другое использование устройства и программного обеспечения не возможно. Компания Gira не дает гарантий и не несет юридической ответственности при возникновении ошибок и материального ущерба, причиненного вследствие неправильного использования устройства или программного обеспечения.

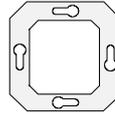
## 1.6. Регистрация

Просим вас внимательно заполнять регистрационную форму, которая представлена на сайте компании Gira. Только зарегистрированные пользователи имеют доступ к портальной странице или право получения нового пароля (в случае утери старого) для последующего получения доступа к странице.

Являясь зарегистрированным пользователем, Вы также можете получить техническую поддержку и - регулярные сообщения по файлам, доступным для скачивания, обновлениям (последние разработки), дополнительным модулям и предложениям по обучению.

## 1.7. Обновленные версии

Обновления к программам не только устраняют технические затруднения (выявляют ошибки), но и позволяют предотвратить возможные проблемы с обеспечением безопасности. Как только Ваше устройство HomeServer подключено к Интернету, Вы сразу же становитесь мишенью для хакеров. Возможность подобных атак постоянно меняется, поэтому чтобы обеспечить непрерывную и надежную защиту, для оборудования HomeServer требуются обновления. По этой причине мы



советуем Вам периодически заходить на домашнюю страницу Gira и отслеживать появление новых версий для прошивки HomeServer.

Обратите внимание! Компания Gira не дает никаких гарантий и не несет юридической ответственности при возникновении каких бы то ни было неудобств или повреждений, вызванных использованием старых версий прошивки.



**Внимание! Всегда устанавливайте обновленную версию!**

Советуем вам всегда загружать последние версии прошивки с сайта компании Gira и устанавливать их на Вашем устройстве HomeServer, даже если Вы не зарегистрированы на сайте!

Ознакомьтесь с соответствующими инструкциями по установке, которые размещены на сайте Gira.



**Внимание! Сохраняйте имеющиеся данные прежде, чем установить обновленную прошивку!**

Просим вас сохранять данные перед установкой новой версии прошивки.

Сохранение данных осуществляется в программном обеспечении HomeServer Expert. Пожалуйста, ознакомьтесь с рекомендациями в файле справок программного обеспечения.

## 2. Ввод в эксплуатацию и установка

Перед тем как запустить устройство HomeServer, необходимо рассмотреть две основные темы:

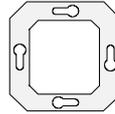
- Монтаж и подключение HomeServer
- Функциональная диагностика и ввод в эксплуатацию

Вы узнаете, как установить HomeServer и подключить его с целью получения доступа в качестве пользователя.



**Внимание! Подключение должны осуществлять квалифицированные специалисты!**

Подключение, установка и ввод в эксплуатацию оборудования HomeServer может производиться исключительно квалифицированным персоналом, прошедшим специальное обучение.



### Внимание! Перед установкой проверьте текущую версию ПО!

Советуем вам всегда проверять наличие последней версии программного обеспечения программируемого оборудования и программного обеспечения HomeServer Expert прежде, чем установить и запустить устройство HomeServer.

Последнюю версию программного обеспечения вы можете загрузить с сайта компании Gira из раздела: <http://download.gira.de>

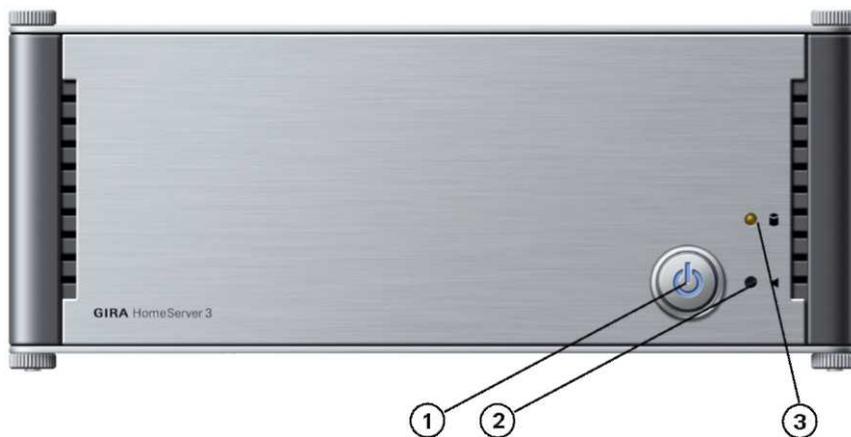
### 2.1 Базовая конфигурация HomeServer в типовом проекте

Для запуска оборудования HomeServer необходим компьютер, на котором установлен проект EIB. На этом компьютере так же должно быть установлено программное обеспечение HomeServer Expert. Данная программа используется для того, чтобы прописать в HomeServer все необходимые функции. Данные должны быть переданы напрямую из компьютера в HomeServer. Существует также возможность передачи данных через шину EIB.

Программа HomeServer Expert уже включает типовой проект (который входит в дистрибутив). В связи с наличием этого типового проекта, устройству HomeServer присвоен IP адрес. Кроме того, в проект уже введены четыре пользователя. Вы можете зайти на HomeServer, используя данные логинов созданных пользователей. Пользовательский интерфейс разработан для использования на мониторе с разрешением 1024 x 768. Проект был разработан для обеспечения доступа через локальную сеть. Доступ через Интернет не был предусмотрен, но его можно оперативно обеспечить при необходимости.

Подробная информация в отношении пользователей и паролей, сохраненных в типовом проекте, содержится в разделе «Проверка функций посредством интернет-браузера».

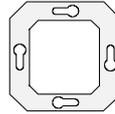
### 2.2 Описание устройства



**Рис. 2.1: Средства управления и элементов контроля на передней панели HomeServer**

Средства управления и элементов контроля на передней стороне HomeServer:

1. Кнопка On/Off (Вкл / выкл) с голубой подсветкой - загорается, когда устройство включено.
2. Кнопка сброса Reset: перезапуск без прерывания подачи энергии.
3. Желтая лампочка обращения к памяти загорается, если данные загружаются из флешпамяти.



**Внимание! Включение HomeServer с использованием кнопки Вкл/Выкл (On/Off).**

Если HomeServer был включен нажатием кнопки On/Off, то спустя ок.20 секунд вы услышите три двойных звуковых сигнала. По окончании звуковых сигналов HomeServer готов к работе.

Данное условие должно строго соблюдаться особенно во время передачи данных из программы Expert, так как передача становится возможной только после того, как прозвучали все вышеописанные звуковые сигналы.

После операций по перепрограммированию и обновлению прошивки, осуществляемых с использованием соответствующего кабеля для ввода в эксплуатацию, готовность оборудования HomeServer к работе также сигнализируется тремя двойными звуковыми сигналами.

Обращаем Ваше внимание, что пусковой период для устройства HomeServer может варьироваться (составляя более 4 минут), и, как правило, зависит от объема вводимого проекта.

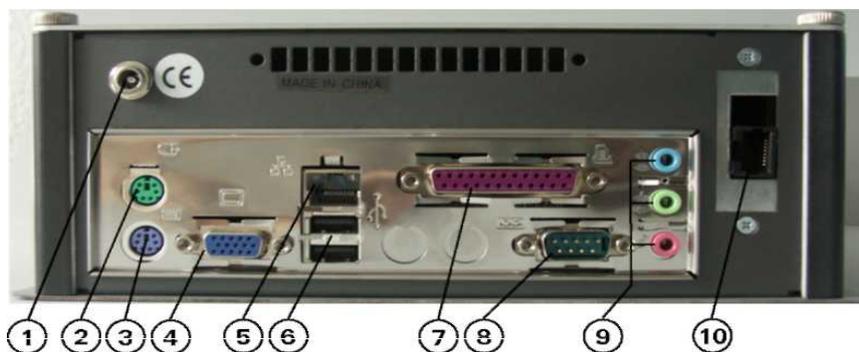
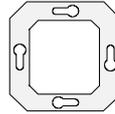


Рисунок 2.2.: Интерфейсы оборотной стороны устройства HomeServer

Интерфейсы оборотной стороны устройства HomeServer

- Сетевое подключение 12V, подключение к устройству питания (1)
- Подключение PS2 к компьютерной мыши (2), только для заводского использования
- Подключение PS2 к клавиатуре (3), только для заводского использования
- Подключение VGA к монитору компьютера (4), только для заводского использования
- Подключение к сети для RJ45 CAT5 Ethernet TCP/IP (5)
- 2 разъема USB (6), не действуют только для заводского использования
- Подключение LPT (7), не работает
- Интерфейс RS232 для шины EIB и перепрограммирования (8)
- Подключение Cinch (9), не работает
- Интерфейс ISDN, EURO-ISDN DSS1 для кабеля RJ45 ISDN (10)



**Внимание! Лампочка разъема RJ45 загорается при наличии подключения к сети.**

При наличии подключения к сети загорается зеленая и желтая лампочка. Обе лампочки загораются или мерцают при подключении устройства HomeServer к сети – вне зависимости от того, включено ли оборудование и имеет ли оно действительный IP адрес.

### 2.3 Монтаж и установка

Устройство HomeServer может устанавливаться только в зданиях. Оно было разработано не для мобильной эксплуатации; и поэтому подобные случаи использования оборудования не разрешаются.

Оборудование HomeServer лучше всего устанавливать в центре помещения, чтобы обеспечить наличие в непосредственной близости источников электропитания, сети и шины EIB, а также их беспрепятственное подключение впоследствии. Место для установки необходимо выбрать таким образом, чтобы исключалась возможность ненамеренного отключения одного из подключенных устройств.



**Внимание! Выбор места установки оборудования**

Выберите место установки с таким расчетом, чтобы исключалась возможность нарушение работы других устройств в данном помещении, не произошло ненамеренное отключение от сети и чтобы не возникло проблем с подключением к источнику питания, сети или шине EIB.



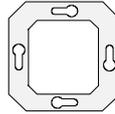
**Внимание! Обеспечение вентиляции**

Для обеспечения продолжительной и полноценной работы оборудования HomeServer, Вы должны выбрать местоположение, которое отличается достаточным уровнем вентиляции как в помещении, так и в месте установки устройства, и таким образом гарантирует его успешную работу при комнатной температуре.

#### 2.3.1 Подключение к источнику питания

HomeServer необходимо подключить к внешнему устройству 230V. Подключение HomeServer к электропитанию осуществляется следующим образом:

- 1) Подключите сетевой кабель к внешнему устройству питания.
- 2) Подключите устройство питания к HomeServer
- 3) Подключите устройство питания к источнику электропитания.



**ВНИМАНИЕ! HomeServer готов к работе сразу же после подключения к электропитанию!**

Его можно выключить приблизительно после 10 секунд, нажав на кнопку On/Off (Вкл/Выкл) на передней панели устройства.



**Внимание! Зеленая лампочка устройства питания**

В верхней части устройства питания загорается зеленая лампочка. Если она загорается и продолжает гореть, значит, устройство электропитания готово к работе.



**ВНИМАНИЕ! Необходимо обеспечить молниезащиту!**

Во избежание повреждения устройства, мы настоятельно рекомендуем Вам использовать соответствующее оборудование для обеспечения защиты от перенапряжений в сети, в линии электропередачи, а так же на силовом входе EIB.

### 2.3.2 Подключение к сети

Чтобы подключить HomeServer к уже существующей сети, Вам необходим роутер, а также сетевой кабель. Пожалуйста, обратите Внимание, что роутер и кабель не включены в комплект поставки.

Вы подключаете HomeServer к роутеру используя для этого сетевой кабель. Просим Вас обратить Внимание, что HomeServer уже имеет IP адрес, а так же маску подсети, которые были прописаны производителем:

IP адрес: 192.168.0.11

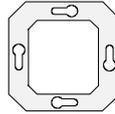
Маска подсети: 255.0.0.0



**Внимание! IP адрес уже присвоен устройству**

Если IP адрес типового проекта для HomeServer уже указан в существующей сети, его необходимо изменить в типовом проекте (который установлен в программу Homeserver Expert).

Если IP адрес уже присвоен, пожалуйста, свяжитесь со своим системным - администратором с тем, чтобы получить свободный адрес.

**Внимание! Изменение IP адреса оборудования HomeServer.**

Если HomeServer с указанным на заводе IP адресом уже использовали для работы в сети и впоследствии изменили адрес, в некоторых случаях HomeServer не опознается в сети. Если такое случилось, выключите HomeServer на некоторое время и затем снова включите.

Просим Вас обратить внимание, что возможно Вам потребуется несколько минут, пока вся сеть не увидит новый IP адрес. Продолжительность распознавания нового адреса зависит от реакции каждого отдельного участника сети (например, компьютера, маршрутизатора или web центра).

Способы получения доступа к пользовательскому интерфейсу после подключения устройства HomeServer к местной сети описаны в разделе «Функциональная диагностика с использованием браузера» или в инструкциях для программы Homeserver Client (которую можно скачать в разделе по ссылке <http://www.download.gira.de>)

**2.3.3 Подключение к шине EIB**

HomeServer может быть подключен к системе Instabus EIB с использованием следующих устройств EIB (не входящих в комплект поставки):

- Шинный соединитель Instabus UP 2 (арт. № 0645 00)
- Интерфейс данных Instabus FT 1.2 (арт. № 0504 xx)
  
- Кабель Instabus RS232 (арт.№ 0645 00)
- Через локальную сеть с использованием IP –роутера Instabus (арт.№ 1030 00)

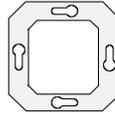
**Внимание! EIB программирование не возможно**

Программирование через шину EIB посредством вышеуказанных устройств не возможно.

Если HomeServer планируется использовать в качестве iETS сервера, тогда его можно запрограммировать через шину EIB.

**2.3.4 Подключение напрямую к компьютеру**

Вы можете подключить HomeServer напрямую к Вашему компьютеру посредством локальной сети. Для этого используйте сетевой кабель twisted coil Cat. 5e (например, кроссовый кабель с двумя штепселями RJ-45). Кабель не входит в комплект поставки.

**Внимание! Подключение посредством интерфейса RS232 не возможно.**

Прямое подключение компьютера к устройству HomeServer осуществляется посредством соответствующих сетевых подключений (RJ45 Cat. 5 Ethernet TCP/IP) обоих устройств. Для этого используется кроссовый кабель (**не входит в комплект поставки**). Интерфейс RS232 устройства HomeServer используется исключительно для целей программирования или подключения к шине EIB. Чтобы осуществить программирование, подключите компьютер к устройству HomeServer, используя для этого прилагаемый кабель.

Устройство HomeServer уже имеет IP адрес и маску подсети (которые были прописаны на заводе):

- IP адрес: 192.168.0.11
- Маска подсети: 255.0.0.0

Просим Вас обратить внимание, что компьютер, который Вы подключаете напрямую к HomeServer, должен иметь другой IP адрес.

Информацию о том, как получить доступ к пользовательскому интерфейсу HomeServer после его подключения к компьютеру через сетевые подключения, вы найдете в разделе «Функциональная диагностика через браузер» или в инструкциях использования программы HomeServer Client (которую можно скачать в сети Интернет).

### 2.3.5 Подключение HomeServer по линии ISDN

Чтобы подключить HomeServer к сети ISDN, используйте кабель ISDN, входящий в комплект поставки. Подключите интерфейс ISDN HomeServer к входу EURO-ISDN S-null (S0) Вашей сети ISDN.

Длина кабеля должна соответствовать требованиям ISDN.

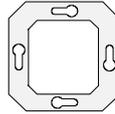
### 2.3.6 Подключение устройства HomeServer с целью программирования

В ранее описанных способах подключения устройства HomeServer главной целью было обеспечение простого и быстрого доступа пользователя к устройству. Поэтому для начала включив устройство, Вы можете проверить его функциональные возможности.

Если же HomeServer планируется использовать на профессиональном уровне, тогда его необходимо соответствующим образом подготовить (запрограммировать) для дальнейшего использования. Программирование осуществляется посредством п/о HomeServer Expert (Смотрите раздел «Программное обеспечение HomeServer Expert»). П/о необходимо установить на своем компьютере и затем непосредственно подключить его к оборудованию HomeServer или через сеть.

После чего необходимо запрограммировать устройство HomeServer.

Чтобы подключить компьютер для передачи данных из п/о HomeServer Expert, Вам необходимо:



- Отключить HomeServer от шины EIB (если он подключен).
- Подключить один конец прилагаемого кабеля к COM интерфейсу на Вашем компьютере.
- Подключить другой конец кабеля к интерфейсу RS232 устройства HomeServer.

Таким образом Вы установили подключение для передачи данных. Из справочной информации п/о HomeServer Expert Вы узнаете, как осуществляется передача данных из программы.



#### **Внимание! Программирование посредством интерфейса RS232.**

Интерфейс RS232 устройства HomeServer используется исключительно для целей программирования или подключения к шине EIB. Для того чтобы начать программирование, подключите компьютер к HomeServer, используя для этого имеющийся в комплекте кабель.

Прямое подключение компьютера к HomeServer осуществляется через соответствующие сетевые подключения (RJ45 Cat. 5 Ethernet TCP/IP) обоих устройств.

## **2.4 Функциональная диагностика и ввод в эксплуатацию**

Для введения устройства HomeServer в эксплуатацию необходимо рассмотреть две основные темы:

- Монтаж и подключение HomeServer
- Функциональная диагностика и ввод в действие

В этой главе Вы узнаете, как провести функциональную диагностику и как запустить HomeServer.

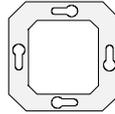


#### **Внимание! Ввод в эксплуатацию оборудования должен производиться квалифицированными специалистами!**

Подключение, установка и монтаж оборудования HomeServer может производиться исключительно квалифицированным персоналом, прошедшим специальное обучение!

### **2.4.1 Функциональная диагностика с использованием браузера**

Комплектация устройства HomeServer включает типовой проект. В этом типовом проекте введены три пользователя. Вы можете подключиться, используя их данные входа в систему. Пользовательский интерфейс был создан для использования на мониторах с разрешением 1024 x 768. Проект разработан для получения доступа через локальную сеть. Доступ с использованием сети Интернет не предусмотрен, но может быть оперативно осуществлен при необходимости.



Следующие пользователи введены в типовой проект:

Имя пользователя	Пароль в браузере или в программе
admin	admin
u1	u1
u2	u2
u3	u3

Все пользователи, данные которых введены в типовой проект, имеют права администратора. Через пользовательский интерфейс Вы можете получить доступ к средствам визуализации, пользовательскому меню (таймер, календарь праздничных дней, календарь отпусков, списки сообщений, диаграммы замеренных величин) и некоторых списков из браузера или клиентской программы.

Чтобы получить доступ к пользовательскому интерфейсу устройства HomeServer, введите следующий адрес в строке ввода браузера <http://HS-ip-Adresse/hs>

Затем введите одну из комбинаций имени пользователя и пароля, чтобы получить доступ в пользовательский интерфейс.

Чтобы получить доступ к спискам, введите следующий адрес в строку ввода браузера: <http://HS-ip-Adresse/hslist>

Введите присвоенный IP адрес HomeServer (192.168.0.11) в поле IP адрес HS (если Вы его еще не изменили).

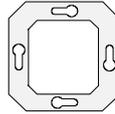
Вам могут быть представлены следующие списки на выбор:

hslist	List name
login	login protocol
debug	debug page
t1	temperature list
m1	messages

Чтобы провести функциональную диагностику, необходимо попасть в пользовательский интерфейс HomeServer в качестве пользователя. Для этого Вам необходимо подключить HomeServer через сетевое подключение к сети или непосредственно к компьютеру, используя для этого переходной кабель. Пользовательский интерфейс Вы может вызвать, используя браузер.

Получить доступ к пользовательскому интерфейсу HomeServer с помощью браузера Вы можете следующим образом:

- 1) Подключите HomeServer через сетевые подключения к локальной сети или непосредственно к компьютеру (см. раздел «Подключение к сети» на стр. 12).
- 2) Подключите HomeServer к источнику электропитания (см. раздел Подключение к источнику электропитания» на стр. 11).



- 3) Включите HomeServer.
- 4) Запустите браузер на своем компьютере или на компьютере, подключенном к локальной сети.
- 5) Введите адрес <http://192.168.0.11/hs> в строке ввода Вашего браузера. Цифры в указанном адресе представляют собой IP адрес HomeServer. В окне браузера появится окно для ввода данных: логина и пароля.
- 6) Введите логин одного из заданных пользователей (например u1), а так же соответствующий пароль (например u1). В поле «Обновить» (Refresh) выберите «Динамический» HTML.
- 7) Кликните по Логину. Откроется пользовательский интерфейс HomeServer.

Комбинация чисел, которую Вы вводите в строку адреса является IP адресом HomeServer. Если Вы изменили IP адрес, прописанный в типовом проекте устройства HomeServer, Вам следует ввести в строку уже измененный адрес.



Рис. 2.3. Навигационное меню пользовательского интерфейса

Вы можете переключаться между полем меню (1) и визуализацией (2), используя для этого навигационное меню.

Теперь у вас есть возможность просмотреть все области типового проекта, которые доступны для отдельных пользователей (например, для u1).

#### 2.4.2. Функциональная диагностика с использованием клиентской программы HomeServer

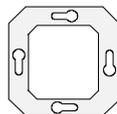
Вы можете также получить доступ к пользовательскому интерфейсу HomeServer посредством предоставляемой производителем клиентской программы. Информация по способам получения доступа через клиентскую программу представлена в соответствующих инструкциях, с которыми Вы можете ознакомиться по ссылке <http://www.download.gira.de>.

#### 2.4.3. Ввод в эксплуатацию

После проведения функциональной диагностики Вы можете запустить HomeServer для создания нового проекта. Ниже приведенное описание относится к запуску с использованием последовательного соединения компьютера и HomeServer. После первого ввода в эксплуатацию HomeServer можно программировать, используя подключение к локальной сети.

Запуск необходимо осуществлять следующим образом:

- 1) Установите п/о Homeserver Expert на компьютер (см. раздел «Установка программного обеспечения Homeserver Expert » на стр.27).
- 2) Создайте новый проект в п/о Homeserver Expert.



- 3) В п/о Homeserver Expert укажите задачи и функции, которые должен использоваться в Вашем проекте. Для получения подробных инструкций и поддержки используйте подсказки программы, появляющиеся на экране.
- 4) Отключите устройство HomeServer от источника электропитания (при необходимости).
- 5) Отключите HomeServer от шины EIB (при необходимости).
- 6) Подключите HomeServer к компьютеру, используя соответствующий кабель, входящий в комплект поставки (см. раздел «Подключение HomeServer с целью программирования» на стр.15).
- 7) Повторно подключите HomeServer к источнику электропитания (см. раздел «Подключение к источнику электропитания» на стр.11).
- 8) Включите HomeServer (при необходимости).
- 9) Произведите передачу данных из п/о Homeserver Expert, установленной на Вашем компьютере, на HomeServer.
- 10) Отключите HomeServer от компьютера.
- 11) Отключите HomeServer от шины EIB, местной сети и т.д. (см. раздел «Монтаж и установка» на стр. 10).

### 3. Портал



#### **Внимание: Портал только доступен в Германии!**

Портал HomeServer доступен только в Германии. Возможность доступа из других стран зависит от прав и параметров системных настроек интернет-провайдера. Если существует необходимость доступа HomeServer с использованием портала, следует использовать такой международный портал как dyndns.org.

Портал представляет собой не прямой способ получения доступа к пользовательскому интерфейсу HomeServer через Интернет или WAP.

Основные необходимые параметры настройки сохранены на каждом устройстве HomeServer, поставляемом компанией Gira. Таким образом обеспечивается прямой доступ к пользовательскому интерфейсу типового проекта, сохраненного в HomeServer.

Используйте следующие данные, чтобы подключиться к portalу:

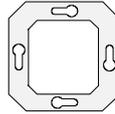
- **Password** (Пароль): регистрационный номер Вашего устройства HomeServer (состоящий из 12 цифр). Введите пароль, используя верхний регистр.
- **HomeServer Name** (Название HomeServer): регистрационный номер Вашего HomeServer (состоящий из 12 цифр).

#### 3.1 Подключение к portalу



#### **Внимание! Если доступ осуществляется впервые, никакие из данных не должны подвергаться изменениям.**

Вы не должны изменять или добавлять какие-либо параметры настройки, получив доступ к portalу в первый раз. Ваш HomeServer был настроен таким способом, чтобы Вы смогли зарегистрироваться в portalе посредством ввода регистрационного номера в качестве пароля и названия HomeServer.



Однако просим Вас обратить Внимание, что HomeServer должен быть подключен к сети Интернет и что параметры настройки в проекте должны обеспечивать возможность доступа к portalу.

Если Вы сохранили собственный проект в программном обеспечении Homeserver Expert, и хотите разрешить другим пользователям доступ к HomeServer через интернет-портал, Вам необходимо соблюдать следующие пункты:

- HomeServer должен иметь подключение к сети Интернет.
- HomeServer должен быть настроен на осуществление доступа к portalу в программе Homeserver Expert.
- Хранящаяся в программе информация должна быть передана на устройство HomeServer.

Параметры настройки доступа в Интернет, а так же к portalу, имеются в программном обеспечении Homeserver Expert в следующей директории Projekt/Netzwerk/Internet-Zugang (Проект/Сеть/Доступ в Интернет).

Здесь, Вы можете установить:

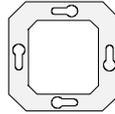
- Подключение по телефонной линии ISDN по запросу (portal)
- Постоянное подключение по телефонной линии ISDN (portal)
- Подключение маршрутизатора по запросу (portal)
- Постоянное подключение с использованием маршрутизатора (portal).

Дополнительная информация представлена в справке, появляющейся на экране в программе Homeserver Expert.

Если Homeserver подключен к сети Интернет, Вы можете произвести подключение своего компьютера (например, подключенный компьютер)):

- 1) Подключитесь к сети Интернетом через Ваш компьютер.
- 2) Запустите свой веб браузер.
- 3) Введите адрес <http://homeserver.gira.de> строку ввода Вашего браузера. Появится соответствующая страница.  
Если Вы хотите получить доступ через протокол WAP, введите в строку ввода следующий адрес: <http://homeserver.gira.de/hswap.wml>.
- 4) В поле **Anmelden** («Регистрация») введите название Вашего устройства HomeServer. Пожалуйста, обратите внимание, что Вы должны также ввести регистрационный номер своего HomeServer, если Вы осуществляете регистрацию впервые.
- 5) Кликните **Anmelden** («Регистрация»). В этом поле будет отображаться текущий IP адрес устройства HomeServer.
- 6) Кликните IP адрес. Откроется окно portalного логина.
- 7) Введите имя пользователя и пароль в поле регистрации portalа HomeServer. Когда вы впервые получите доступ к устройству HomeServer через портал, используйте для регистрации одно из имен пользователей, сохраненных в типовом проекте и соответствующий пароль (см. «Базовую конфигурацию HomeServer в типовом проекте» на стр. 7).
- 8) Кликните **Anmelden** («Регистрация»).

Если все предварительные настройки оборудования HomeServer являются правильными, и если были введены верные данные, Вы получите доступ к пунктам меню portalной startовой страницы.



Теперь Вы можете выбрать:

- получить доступ к HomeServer (Zugang zum Gira HomeServer)
- изменить название HomeServer (Name andern)
- изменить пароль (Passwort andern)
- получить на ящик свой пароль, который Вы забыли или потеряли (Kontakt).

Причиной неудачной регистрации могут явиться параметры настройки в программном обеспечении Homeserver Expert (см. раздел «Программное обеспечение Homeserver Expert» на стр. 27).

### 3.2 Изменение названия HomeServer в портале

Вы можете изменить название HomeServer в портале следующим образом:

- 1) Зарегистрируйтесь в портале, чтобы у вас открылась страница, и появился доступ к главному меню.
- 2) Кликните **Name andern** («Изменить название»). Появится поле, в котором Вы можете сделать несколько записей.
- 3) Введите регистрационный номер устройства HomeServer рядом с полем **ID-Nummer** (идентификационный номер).
- 4) Введите пароль рядом с полем **Aktuelles Passwort** («Текущий пароль»). Паролем является регистрационный номер устройства, если Вы впервые получили доступ к portalу.
- 5) Введите новое имя для HomeServer рядом с полем **Neuer Name** («Новое название»).
- 6) Введите повторно новое название рядом с полем **Neuer Name** (Новое название) (Wdhg) (повторно введите новое название).
- 7) Кликните **Speichern** («Сохранить»). Ваши данные будут сохранены. Следующий после перезагрузки Вы сможете использовать новое название HomeServer.



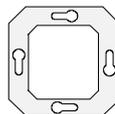
#### Внимание! Изменение стандартного порта HTTP.

Вы можете добавить любой порт HTTP в строку редакции рядом с полем HTTP порт устройства HomeServer, чтобы получить доступ к Вашему оборудованию HomeServer. Данное условие является важным, если вы не можете получить доступ к HomeServer по стандартному порту 80.

### 3.3 Изменение пароля

Вы можете изменить пароль через портал следующим образом:

- 1) Зарегистрируйтесь в портале. После регистрации у вас откроется страница и появится доступ к главному меню.
- 2) Кликните **Passwort andern** («Изменить пароль»). После этого у вас на экране появится окно, в котором Вы сможете сделать несколько записей.
- 3) Введите регистрационный номер устройства HomeServer рядом с полем **ID-Nummer** («Идентификационный номер»).
- 4) Введите пароль рядом с полем **Aktuelles Passwort** («Текущий пароль»). Если Вы впервые получаете доступ к portalу, Вашим паролем будет являться регистрационный номер устройства.



- 5) Введите новый пароль еще раз рядом с полем **Neues Passwort** (Wdhg) («Повторение нового пароля»).
- 6) Кликните **Speichern** («Сохранить»). Ваши данные сохранены. Следующий раз во время регистрации Вы можете использовать новый пароль для устройства HomeServer.
- 7) Если Вы забыли свой пароль и хотите, чтобы Вам отправили его на электронный ящик, нажмите кнопку **Kontakt** («Контакт»).

### 3.4 Неудачная регистрация: Что делать?

Если Вам не удалось зарегистрироваться в портале HomeServer, причина может быть в следующем (в зависимости от доступа в Интернет).

#### 3.4.1 Сообщение **HomeServer ist OFFLINE** («HomeServer в режиме ОФЛАЙН») при использовании линии ISDN

Если при использовании доступа ISDN для устройства HomeServer, у вас на экране появляется сообщение **HomeServer ist OFFLINE** («HomeServer находится в режиме ОФЛАЙН»), проверьте, пожалуйста, следующие параметры настройки:

- 1). В п/о HomeServer Client: Подключено ли устройство HomeServer к линии ISDN?
- 2). В п/о HomeServer Client: Можно ли связаться с интернет-провайдером (например, чтобы выяснить, правильно ли было введено число, имя пользователя или пароль)?
- 3). В п/о HomeServer Client: Верно ли введен порталный адрес?
- 4) Верно ли введен порталный адрес? Проверьте, какой пароль Вы сохранили в устройстве HomeServer и в портале.
- 5). Верно ли введен IP порт устройства HomeServer?

#### 3.4.2 Сообщение «**HomeServer ist OFFLINE**» («HomeServer в режиме ОФЛАЙН») при использовании маршрутизатора

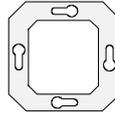
Если при использовании маршрутизатора для подключения устройства HomeServer к сети Интернет, у Вас на экране появляется сообщение **HomeServer ist OFFLINE** («HomeServer находится в режиме ОФЛАЙН»), пожалуйста, проверьте следующие параметры настройки:

- 1) В п/о HomeServer Client: Правильно ли введен IP адрес маршрутизатора или сервера DNS?
- 2) Возможно ли такое, что устройство HomeServer не подключено к маршрутизатору?
- 3) Можно ли связаться с интернет-провайдером (например, чтобы выяснить правильно ли было введено число, имя пользователя или пароль)?
- 4) Верно ли введен порталный адрес? Проверьте, какой пароль Вы сохранили в устройстве HomeServer и в портале.

#### 3.4.3 Сообщение «**HomeServer ist UNBEKANNT**» («HomeServer НЕ ОПОЗНАН») при использовании маршрутизатора или канала ISDN

Если при использовании маршрутизатора или канала ISDN для подключения устройства HomeServer к сети Интернет, у Вас на экране появляется сообщение **HomeServer ist UNBEKANNT** («HomeServer НЕ ОПОЗНАН»), проверьте, пожалуйста, следующие параметры настройки:

1. Вы правильно ввели название / имя HomeServer, или Вы изменили его в портале? Введите, пожалуйста, верное название / имя.



#### 4. Программное обеспечение Homeserver Expert

В этой главе Вы узнаете, как запустить устройство HomeServer в эксплуатацию, используя программное обеспечение Homeserver Expert.



**Внимание! Ввод в эксплуатацию оборудования должен производиться квалифицированными специалистами!**

Подключение, установка и монтаж оборудования HomeServer может производиться исключительно квалифицированным персоналом, прошедшим специальное обучение!

Настройка HomeServer может производиться, например, в программе HomeServer Expert, где может быть создан пользовательский интерфейс и средства визуализации. Эти данные должны быть переданы на устройство HomeServer.

Передача данных может осуществляться посредством компьютера на HomeServer с использованием:

- кабеля для ввода в эксплуатацию (прямое подключение компьютера к устройству HomeServer);
- сети;
- удаленного доступа ISDN;
- сети Интернет.

Более подробно способы подключения описаны в разделе «Ввод в эксплуатацию и установка» на стр. 7.

##### 4.1 Установка программного обеспечения Homeserver Expert

Программу HomeServer Experte можно скачать с веб страницы компании Gira. Она должна быть установлена на ваш компьютер.



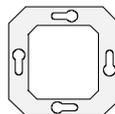
**Внимание!**

Проверьте текущую версию прошивки перед установкой!  
Рекомендуем Вам всегда проверять текущую версию прошивки и программного обеспечения HomeServer Expert прежде, чем произвести установку и запуск оборудования HomeServer.

В случае необходимости Вы можете скачать последние данные с веб страницы компании Gira по ссылке: <http://download.gira.de>

Программное обеспечение HomeServer Expert устанавливается следующим образом:

- 1) Скачайте последнюю версию программного обеспечения HomeServer с веб страницы Gira на подключенный компьютер.
- 2) Извлеките загруженный архивированный файл.
- 3) Выберите выполняемый файл **setup.exe** в папке **Experte**. Инсталляционная программа запущена.



Далее следуйте инструкции для инсталляционной программы.



**Внимание: Для п/о HomeServer Expert Вам потребуется веб браузер**

При работе с программным обеспечением HomeServer Expert предполагается, что на компьютере уже установлена последняя версия веб браузера. Поэтому просим Вас убедиться в том, что на вашем рабочем компьютере веб браузер уже установлен.

При установке программного обеспечения Homeserver Expert автоматически создается типовой проект (musterxxx.hs3).

Чтобы успешно произвести установку HomeServer, рекомендуем Вам создать новый проект. Вводите последовательно все данные, которые потребуются для решения последующих задач HomeServer.

После установки запустите программу HomeServer Expert следующим образом:

- 1). Выберите в Windows следующую директорию Start/Program/Gira Software/HomeServer/Experte/Experte.
- 2). Так же Вы можете также запустить программу непосредственно из стандартной директории: C:\program\gira\hsX\expYZ.exe (число X = Номер версии HomeServer; YZ = Номер версии программного обеспечения HomeServer/Experte).



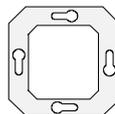
**Внимание! Запустите программу HomeServer Expert из стандартной директории.**

Описанные варианты для запуска программы HomeServer Expert возможны при стандартной установке программы. Если например, Вы при установке программы Вы выбрали другой диск, необходимо учитывать этот факт при запуске.

#### 4.2 Изменение прописанного IP адреса

Как правило для проведения функциональной диагностики или для первого ввода в эксплуатацию не возникает необходимости вносить изменения в программное обеспечение HomeServer Expert. Ввиду того что типовой проект сохранен в HomeServer, эти действия выполняются относительно просто и легко.

Однако, если Вы хотите, например, включить HomeServer в существующую сеть, где заданный IP адрес 192.168.0.11 был указан для другого участника сети, тогда IP адрес для HomeServer не может быть впоследствии изменен.



**Внимание! Изменение параметров настройки сети**

Изменения к параметрам настройки сети HomeServer или Вашей местной сети всегда должны производиться после консультации с Вашим системным администратором. При необходимости эти операции системный администратор должен выполнить эти операции самостоятельно.

Впоследствии Вы сможете изменить IP адрес в типовом проекте следующим образом:

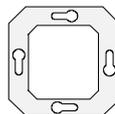
- 1) Откройте типовой проект в программе HomeServer Expert (musterxxx.hs3).
- 2) Выберите "Project" («Проект»). На экране появятся параметры настройки типового проекта.
- 3) Выберите вкладку Network («Сеть»);
- 4) В строке HomeServer-IP («IP адрес HomeServer») введите новый IP адрес HomeServer.

IP адрес изменен в программе HomeServer Expert. Однако для того чтобы обеспечить обращение HomeServer к измененному IP адресу, необходимо передать данные на HomeServer (см. раздел «Программирование с использованием связи RS232» на стр. 30 и «Программирование с использованием местной сети» на стр. 31).

### 4.3. Программирование с использованием канала RS232

Вы можете передать измененные данные непосредственно с подключенного компьютера PC на HomeServer следующим образом:

- 1) Отключите устройство HomeServer от шины EIB (при необходимости).
- 2) Подключите последовательный (RS232) интерфейс устройства HomeServer к интерфейсу COM подключенного компьютера. Используйте для этого входящий в комплект поставки кабель.
- 3) Запустите программу HomeServer Expert на Вашем компьютере. Загрузите типовой проект с измененным IP адресом (при необходимости).
- 4) Выберите **Transmit** («Передать»). После чего появится окно **Transmit Project** («Передать проект»).
- 5) Выберите **By serial interface** («По серийному интерфейсу»).
- 6) Введите номер Вашего серийного интерфейса рядом с полем **Serial interface** («Серийный интерфейс»), (напр. 1).
- 7) Активизируйте в поле **Transmission mode** («Способ передачи») **Transmit Data** («Передать данные»).
- 8) Выключите HomeServer. Нажмите **Start** («Пуск»). Повторно включите HomeServer. Данные будут переданы на HomeServer, как только Вы услышите три двойных звуковых сигнала.
- 9) После передачи данных отключите HomeServer от компьютера.
- 10) Подключите HomeServer к шине EIB.



#### 4.4 Программирование через локальную сеть

Вы можете передавать измененные данные с подключенного компьютера на HomeServer, если устройства подключены друг к другу через локальную сеть следующим образом:

- 1) Запустите программное обеспечение HomeServer Expert на Вашем подключенном компьютере. Загрузите типовой проект с измененным IP адресом (при необходимости).
- 2) Выберите **Transmit** («Передать»). На экране появится надпись **Transmit Project** («Передать проект»).
- 3) Выберите **By Network** («По сети»).
- 4) Выберите **Request HomeServer directly** («Запросить напрямую Homeserver») и введите IP адрес и номер порта.
- 5) Введите User Name («Имя пользователя»), (например, admin) и Password («Пароль») (например, admin) в поле **User Data for registration at HomeServer** («Данные пользователя для регистрации в HomeServer»).
- 6) Выберите **Transmit Data** («Передать данные») в поле **Transmission Mode** («Способ передачи»).
- 7) Кликните кнопку **Start** («Пуск»). Данные будут переданы через сеть на устройство HomeServer.
- 8) Вызовите типовой проект через Ваш браузер или программу Homeserver Client.



#### **Внимание! Изменение IP адреса в устройстве HomeServer.**

Если HomeServer с указанным на заводе IP адресом уже использовали для работы в сети и впоследствии изменили адрес, в некоторых случаях HomeServer не опознается в сети. Если такое случилось, выключите HomeServer на некоторое время и затем снова включите.

Готовность оборудования HomeServer к работе сигнализируется тремя двойными звуковыми сигналами.

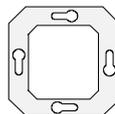
Обращаем Ваше внимание, что процесс присвоения нового IP адреса в сети может занять несколько минут.

#### 4.5 Другие действия с программным обеспечением HomeServer Expert

Как только Вы закончили функциональную диагностику, или впервые запустили HomeServer, Вы сможете начать программирование устройства HomeServer для выполнения индивидуальных задач Вашего проекта. Подобные операции совершаются в программе HomeServer Expert.

Рекомендуем Вам не использовать поставляемый в комплектации типовой проект для программирования и внести в него изменения согласно Вашим требованиям.

Просто создайте новый проект и затем заполните пункты меню и поля, следуя контекстным подсказкам программы HomeServer Expert.



После успешного программирования в программе HomeServer Expert Вы сможете передать данные на устройство HomeServer.

## 5. Важные IP адреса

Работу Вашего устройства HomeServer предпочтительнее осуществлять через сеть Интернет, а также через сетевое подключение. В этой главе представлен краткий обзор самых важных IP адресов.

В программе используются следующие сокращения:

uuu = имя пользователя

ppp = пароль

hsp = название устройства HomeServer в портале

ip-Adresse = IP адрес HomeServer

nnn = Собственный «статический» IP адрес, например на [www.DynDNS.org](http://www.DynDNS.org)

**Пример IP адреса:**

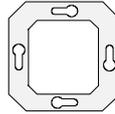
192.168.0.11 (IP адрес HomeServer, установленный на заводе)

Или

nnn.DynDns.org

### 5.1 Вызов пользовательского интерфейса

Адрес	Значение
<a href="http://ip-Adresse/hs">http://ip-Adresse/hs</a> или <a href="http://ip-Adresse/hshtm">http://ip-Adresse/hshtm</a>	Вызов пользовательского интерфейса HomeServer с использованием веб-браузер.  При вызове появляется поле для регистрации. После введения имя пользователя и пароля откроется пользовательский интерфейс.
<a href="http://ip-Adresse/shs">http://ip-Adresse/shs</a> или <a href="http://ip-Adresse/shshtm">http://ip-Adresse/shshtm</a>	Вызов пользовательского интерфейса HomeServer в безопасном режиме с использованием веб-браузера. При вызове появляется поле для регистрации. После введения имя пользователя и пароля откроется пользовательский интерфейс. Пароль зашифрован.
<a href="http://ip-Adresse/hshtm?user=uuu&amp;pw=ppp&amp;cl=DES&amp;ref=RRR">http://ip-Adresse/hshtm?user=uuu&amp;pw=ppp&amp;cl=DES&amp;ref=RRR</a> Используются следующие сокращения:  DES = Дизайн (из директории: Expert/Project/Design)	Прямой вызов пользовательского интерфейса для пользователя без предварительной регистрации.



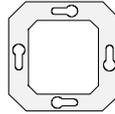
RRR = Обновить настройки (из директории: Expert/Project/Times)	
<a href="http://homeserver.gira.de">http://homeserver.gira.de</a>	Появляется меню, в котором пользователь может зарегистрироваться и обеспечить удаленный доступ к HomeServer.
<a href="http://homeserver.gira.de/hslogin.php?hsname=hsn">http://homeserver.gira.de/hslogin.php?hsname=hsn</a>	Вызов Gira HomeServer - Портал. Прямой доступ к HomeServer, без меню портала.

## 5.2 Вызов списков

Адрес	Значение
<a href="http://ip-Adresse/hslist">http://ip-Adresse/hslist</a>	Вызывает страницу для запроса списка. Появляется экран для ввода данных, в котором необходимо ввести название списков, имя пользователя и пароль.
<a href="http://ip-Adresse/shslist">http://ip-Adresse/shslist</a>	Вызывает страницу для запроса списка в безопасном режиме. Появляется экран для ввода данных, в котором необходимо ввести название списков, имя пользователя и пароль.
<a href="http://ip-Adresse/hslist?lst=LLL&amp;user=uuu&amp;pw=ppp">http://ip-Adresse/hslist?lst=LLL&amp;user=uuu&amp;pw=ppp</a> Где: LLL = название списка	Прямой вызов списка. Пожалуйста, обратите внимание, что в HomeServer необходимо создать запрос на соответствующий список.

## 5.3. Действия с WAP

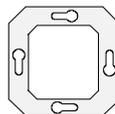
Адрес	Значение
<a href="http://ip-Adresse/hswap.wml">http://ip-Adresse/hswap.wml</a>	Вызов пользовательского интерфейса HomeServer в режиме браузера WAP.



	Появляется поле для регистрации, в котором пользователь может зарегистрироваться, используя свои данные удаленного доступа, сохраненные в HomeServer.
<a href="http://homeserver.gira.de/hswap.wml">http://homeserver.gira.de/hswap.wml</a>	Вызов Gira HomeServer – Портал в режиме браузера WAP.  Появляется поле для регистрации, в котором пользователь может зарегистрироваться и обеспечить удаленный доступ к HomeServer.
<a href="http://homeserver.gira.de/hswap.php?hsname=hsn">http://homeserver.gira.de/hswap.php?hsname=hsn</a>	Вызов Gira HomeServer – Портал в режиме браузера WAP.  Этот доступ является прямым и осуществляется через протокол WAP к HomeServer без использования поля для регистрации.

#### 5.4. Краткое объяснение важных терминов

Термин	Значение
HomeServer – Портал	Интернет-портал, через который можно получить доступ к пользовательскому интерфейсу HomeServer.
<a href="http://DynDns.org">DynDns.org</a>	Бесплатный интернет сервис, через который для устройства HomeServer можно получить статический адрес в сети Интернет. Таким образом, станет возможным прямое обращение к HomeServer в сети Интернет через сохраненное название.



**Система KNX/EIB**

**HomeServer 3**

## **Гарантийные обязательства**

Мы выполняем гарантийные обязательства в рамках, определённых законодательством.

**В случае обнаружения неисправности, пожалуйста, вышлите нам само устройство с описанием неисправности на адрес одного из наших представителей**

### **Представитель в Российской Федерации**

ООО «ГИЛЭНД»

Остаповский проезд, дом 22/1

Россия, 109316, Москва

Тел: +7 (4) 95 232-05-90

Факс: +7 (4) 95 232-05-90

[www.gira.ru](http://www.gira.ru)

[info@gira.ru](mailto:info@gira.ru)

Gira

Giersiepen GmbH & Co. KG

Elektro-Installations-

Systeme

Dahlienstraße 12

42477 Radevormwald

Deutschland

Tel + 49 (0) 2195 - 602 - 0

Fax + 49 (0) 2195 - 602 - 119

[www.gira.de](http://www.gira.de)

[info@gira.de](mailto:info@gira.de)