

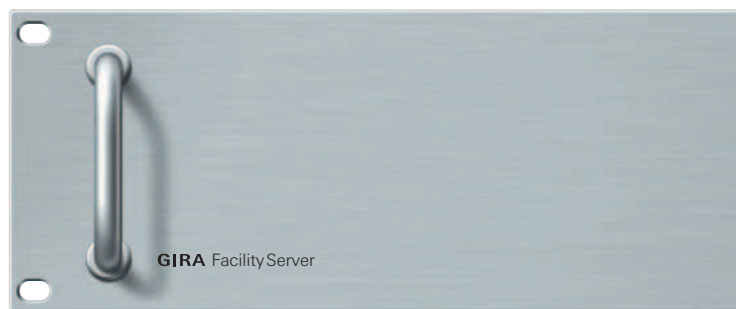
Интеллектуальная система  
управления инженерным  
оборудованием зданий для  
любого уровня требований

Интеллектуальная система  
управления инженерным  
оборудованием частных жилых  
домов. Высокоэффективная  
система управления  
оборудованием корпоративных  
объектов

# GIRA

## Gira HomeServer 3, Gira FacilityServer

Интеллектуальное управление  
зданиями с помощью шины KNX/EIB  
на базе протокола TCP/IP



## Интеллектуальная сеть для интеллектуальных систем управления зданиями

Интеллектуальное управление зданиями предоставляет больше комфорта и безопасности в жилых домах и объектах коммерческого и промышленного назначения, а также способствует экономии ресурсов. Gira HomeServer 3 и Gira FacilityServer позволяют управлять любым инженерным оборудованием и организовать его комплексный контроль. Базируясь на двух стандартах, эти устройства посредством протокола TCP/IP объединяют шину управления зданиями Instabus KNX/EIB с сетью Интранет или Интернет. Таким образом, обеспечивая гибкость, мобильность и безопасность, они позволяют осуществлять управление, мониторинг, обслуживание и установку параметров работы оборудования в любое время и в любом месте: из центра управления инженерным оборудованием здания или находясь вне его.

### Достоинства:

- > всеохватывающий мониторинг и управление всем инженерным оборудованием здания
- > контроль исправности оборудования и визуализация процессов
- > независимое управление системой несколькими пользователями
- > дистанционное обслуживание и установка параметров работы шины Instabus KNX/EIB без прерывания работы оборудования



### Для частных жилых домов: Gira HomeServer 3

Gira HomeServer 3 – это «бортовой компьютер» дома. Он является своего рода шлюзом для всей системы управления оборудованием здания на базе шины Instabus KNX/EIB и незаменим для создания комплекса централизованного управления оборудованием здания с возможностью мониторинга и управления системами на месте или из любой точки мира. Для управления функциями шины Instabus KNX/EIB используются самые современные средства коммуникации. Доступ к системам обеспечивается с помощью компьютера или других средств, поддерживающих протоколы Интернета, а также через ЛВС, внутреннюю беспроводную сеть здания или Интернет. Благодаря таким возможностям управление и мониторинг может осуществляться в любое время из любого места.

### Достоинства:

- > возможность управления оборудованием из диспетчерской в здании и вне его
- > высокая мобильность и гибкость
- > использование для управления широко применяемых стандартных программных приложений, таких как программы-браузеры Интернета
- > простой, интуитивно понятный графический интерфейс управления с удобными и простыми средствами навигации
- > возможность функционального расширения и обновления программного обеспечения

### Шина Instabus KNX/EIB для доступа к оборудованию и управления им

В качестве устройств управления для Gira HomeServer 3 могут служить Gira SmartTerminal или Gira/Pro-face ServerClient 15. Они позволяют отправлять и получать сообщения и сигналы всей системы на базе шины Instabus KNX/EIB, в том числе и по электронной почте. Кроме того, с их помощью в режиме on-line может осуществляться доступ к необходимым службам, например метеорологическим или новостным.

Для управления оборудованием шины Instabus KNX/EIB также можно использовать Gira SmartSensor или более компактный вариант – сенсорные выключатели.

### Доступ и управление оборудованием через Интернет по протоколу TCP/IP

Доступ к шине Instabus KNX/EIB, объединяющей инженерное оборудование здания, можно осуществить из любой точки мира через портал в Интернете [homeserver.gira.de](http://homeserver.gira.de).

Портал предоставляет пользователю удобный доступ к оборудованию его дома через сервер Gira HomeServer 3.

Для этой цели используются ПК (включая его портативные варианты) и мобильные Интернет-терминалы, поддерживающие браузеры Интернета (KПК, Webpad), устройства WEB-TV и другие. Для визуального контроля может служить WEB-камера.

### Защита от хакеров

Программная архитектура Gira HomeServer 3 обеспечивает надежную защиту информации от несанкционированного доступа к ней других пользователей Интернета. Соответствующие сведения можно найти на странице [www.gira.de/homeserver](http://www.gira.de/homeserver).

### Управление по мобильному телефону

Аварийные сигналы, текущие параметры и информацию о состоянии системы пользователь может получать по электронной почте или SMS.

Визуализация на смартфоне осуществляется в структуре меню и зависит от групп пользователей.

После идентификации через меню мобильного телефона можно, например, включать/выключать все подключенные электроприборы, контролировать и изменять температуру воздуха в помещениях, просматривать списки аварийных сообщений, регулировать уровень яркости освещения и время включения/выключения светильников.

Кроме того, функциями шины по мобильному телефону можно управлять, используя GPRS/UMTS, а также по беспроводной сети Bluetooth или WLAN.

### Идентификация

Высокая безопасность информации достигается вводом в дополнение к номеру телефона имени пользователя и PIN-кода. Пользователь может устанавливать различные уровни доступа для каждой сети – ЛВС или Интернет.



Gira HomeServer 3

## Комфорт

Интеллектуальная система управления зданием делает жизнь еще более приятной. Шинная система Gira Instabus KNX/EIB позволяет управлять с одного устройства, например Gira SmartTerminal или Gira/Pro-face ServerClient 15, всеми системами: освещения, жалюзи, вентиляции, отопления и бытовыми приборами. Устройства программируются самим пользователем и в любой момент могут быть перепрограммированы. Например, для определенных ситуаций можно установить индивидуальное музыкальное сопровождение или для жалюзи и садовых поливочных устройств установить программу, которая будет выполняться автоматически: с определенными периодами их включения/выключения (открытия/закрытия) или в зависимости от погодных условий.

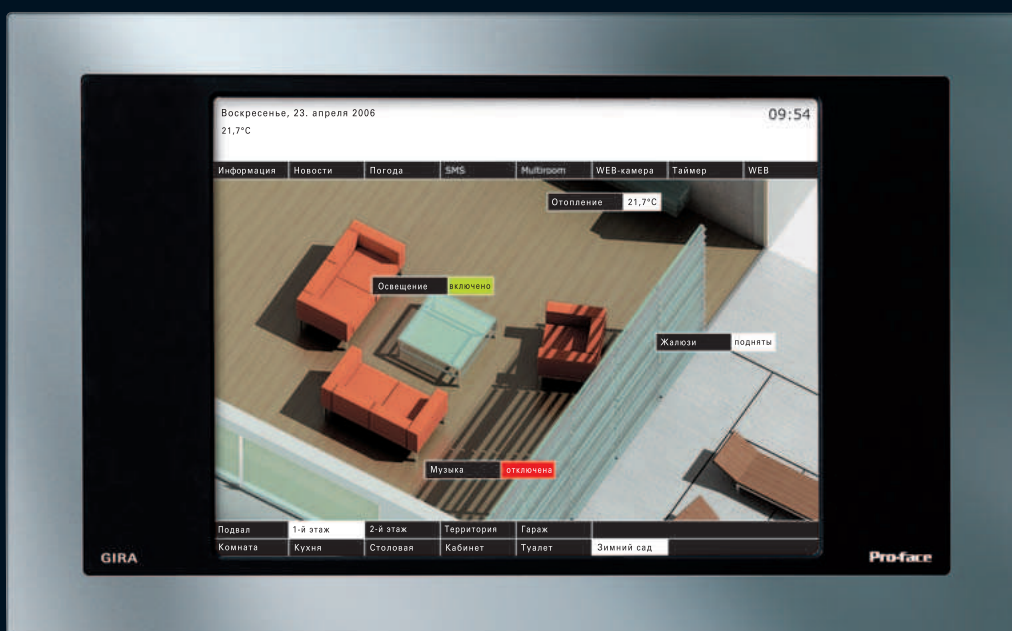
- 01 Gira HomeServer 3
- 02 Gira SmartTerminal с программной версией 2.0



01



02



Gira/Pro-face ServerClient 15  
Сенсорный дисплей разработан  
компанией Pro-face

>> **Централизованное управление всеми системами здания.** Система Gira Instabus KNX/EIB позволяет объединить в одну сеть и централизованно управлять всеми системами и устройствами здания: освещением, жалюзи, отоплением, вентиляцией и системами контроля доступа. Режимы работы подключенных устройств могут контролироваться и изменяться посредством устройств управления: ПК, КПК, Gira/Pro-face ServerClient 15 или WEB-TV.

>> **В каждом отдельном помещении своя температура воздуха.** Для каждого помещения можно установить необходимую температуру воздуха к определенному времени: например, утром заранее включить отопление в ванной комнате или перед ужином создать комфортный микроклимат в гостиной. Если зимой задать режим работы системы отопления от солнечных батарей в зависимости от интенсивности их облучения, то можно существенно сэкономить электроэнергию.

>> **Наслаждение искусством в каждой комнате.** В любом из помещений дома зазвучит разная музыка благодаря использованию системы Revox Multiroom или аудиосистемы Gira EIB. Подключив эти системы к Gira HomeServer 3, их можно соединить с шиной Instabus KNX/EIB и управлять ими через ПК, КПК или Gira/Pro-face ServerClient 15. Таким образом, аудиосистема может быть включена в соответствующие сценарии управления.

>> **Создание индивидуальных сценариев и управление ими.** Освещение, жалюзи, отопление и аудиосистему можно объединить в различные сценарии. Они создаются произвольно и в любой момент могут быть изменены. Например, в зависимости от времени суток включается соответствующий режим освещения, звучит любимая музыка, начинаются жалюзи для затенения помещения, изменяется яркость освещения и устанавливается определенный уровень громкости.

>> **Индивидуальный сценарий приветствия.** Датчик положения двери или устройство Gira Keyless In подключается к Gira HomeServer 3, который, в свою очередь, определяет, что дверь открылась (например, пришел хозяин). Далее в зависимости от времени суток включается соответствующий режим освещения, звучит любимая музыка, начинается интенсивный обогрев ванной комнаты, а на дисплее Gira SmartTerminal отображаются сообщения, полученные по электронной почте.

>> **Лежа на диване, посмотреть, кто сегодня приходил.** В отсутствие жильцов дома при нажатии кнопки дверной домофонной станции видеозапись, полученное с устройства TV-Gateway, благодаря Gira HomeServer3 может быть записано в течение определенного времени. Затем записанную информацию можно просмотреть с помощью Интернет-приложения WEB-TV.

>> **Автоматический полив приусадебного участка.** В зависимости от погоды, определяемой погодной станцией Instabus KNX/EIB, и в соответствии с показателями датчика влажности почвы Gira HomeServer 3 самостоятельно принимает решение о поливе приусадебного участка. Для этого он отправляет соответствующую команду исполнительному устройству, которое приводит в действие поливочную систему.

- 1 Gira HomeServer 3
- 2 Gira SmartTerminal
- 3 Жалюзи
- 4 Отопительная система
- 5 Освещение
- 6 Домашний кинотеатр с WEB-TV и мультимедиа
- 7 Мобильный Интернет-терминал для управления оборудованием дома по беспроводной сети (WLAN)
- 8 Домофонная система
- 9 Датчики для определения погодных условий: температуры воздуха, дождя и скорости ветра



## Безопасность

Безопасность жилища – это спокойный сон его жильцов. Интеллектуальная система управления инженерным оборудованием здания позволяет значительно повысить безопасность за счет контроля территории, прилегающей к дому. Gira HomeServer 3 может контролировать различные датчики сигнала тревоги, подключенные к шине Instabus KNX/EIB: датчик движения, задымленности, разбития стекла, скорости ветра и иные устройства, сигнализирующие об опасности. Таким образом, Gira HomeServer 3 регистрирует тревожные изменения окружающей обстановки, оповещает о них пользователя и автоматически включает соответствующие средства защиты: например, отключает неисправные приборы, складывает навесы при сильном ветре, открывает запасные двери при возникновении пожара.

- 01 Gira HomeServer 3
- 02 Сенсорный выключатель Gira
- 03 Gira Инфо-дисплей 2
- 04 Датчик присутствия Gira Tectiv 220°



01



02



03



04



Двухместная комбинация: Инфо-дисплей 2, цвет: «под алюминий», и сенсорный выключатель, выполняющий роль тревожной кнопки, с прозрачно-белой клавишей, двухместная рамка Gira Esprit, черное стекло



>> **Видеонаблюдение.** К серверу Gira HomeServer 3 через сеть можно подключить несколько WEB-камер, которые обеспечивают рациональное наблюдение обстановки вокруг дома. При регистрации движения каких-либо объектов возле дома соответствующими датчиками в районе зарегистрированного движения включается свет, видеочамера, и изображение начинает записываться. Это значит, что даже в темное время суток никто не подойдет к дому незамеченным. Изображение также можно передавать непосредственно на дисплей Gira/Pro-face ServerClient 15 или экран телевизора в спальняй комнате.

>> **Тревожная кнопка.** Для поднятия тревоги при возникновении ночью подозрительного шума или регистрации движения возле дома можно установить сигнализатор. Он подключается через шину Instabus KNX/EIB к тревожной кнопке, установленной, например, возле кровати. Достаточно короткого нажатия кнопки и в доме, как и вокруг него, включится свет, а изображение, передаваемое камерой, начнет записываться. Неожиданное включение света, как правило, пугает «возмутителя спокойствия», и он чаще всего обращается в бегство.

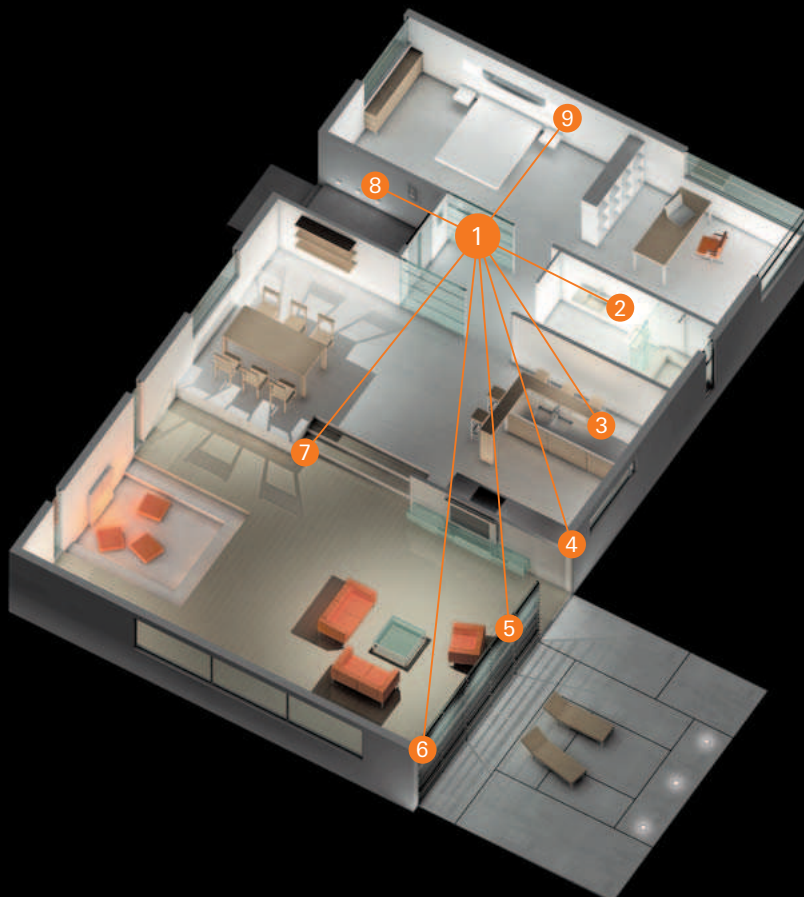
>> **Безопасность при возникновении технических неисправностей.** Датчики и сигнализаторы выполняют важную функцию контроля исправности бытовой техники Bosch, например печей, холодильников, посудомоечных машин, морозильных камер или стиральных машин. В случае возникновения утечки воды из стиральной машины, оставления открытой двери морозильной камеры или отключения отопительных приборов Gira HomeServer 3 сразу же передает аварийный сигнал на ПК, Gira Инфо-дисплей 2 или на телефонную систему Agfeo. Таким образом, пользователь может прореагировать на проблему раньше причинения серьезного ущерба.

>> **Пожаробезопасность.** Датчики дыма при определенной концентрации дыма немедленно отправляют сигнал на Gira HomeServer 3, который, в свою очередь, подает команды на привод для открытия жалюзи и рольставней, на включение освещения и открытие замков дверей запасных выходов и включение вентиляции дымоудаления. Дополнительно сигнал тревоги передается пользователю на телефон звонком, или отправляется соответствующее SMS-сообщение.

>> **Штормовое предупреждение.** При опасной скорости ветра по сигналам от соответствующих датчиков Gira HomeServer 3 отправляет команды на приведение оборудования дома в безопасное положение, например на автоматическое складывание навесов, закрытие жалюзи, рольставней, окон, крышных люков и гаражных ворот.

>> **Когда никого нет дома.** Как только замок входной двери запирается на один оборот, система автоматически получает сигнал, что дома никого нет. Тут же во всем доме выключается свет и обесточиваются розетки (например, чтобы исключить возможные неприятности из-за оставленного включенным утюга или электроплиты). Если закрыть замок на два оборота, система принимает сигнал о предстоящем долговременном отсутствии жильцов. При этом к вышеуказанным операциям добавляется перевод отопительной и вентиляционной системы в режим ожидания, закрытие окон и включение системы имитации присутствия.

- 1 Gira HomeServer 3
- 2 Датчик утечки воды
- 3 Бытовые приборы, объединенные в общую сеть: холодильник, морозильная камера, электроплита и т. д.
- 4 Датчик движения
- 5 Датчики открытия двери и окна, датчики разбития стекла
- 6 WEB-камера
- 7 Датчики дыма
- 8 Запирающая система двери с функцией центрального отключения оборудования
- 9 Тревожная кнопка и Инфо-дисплей 2



## Экономичность

Интеллектуальная система управления инженерным оборудованием здания способствует экономии энергоресурсов. Gira HomeServer 3 позволяет управлять энергопотреблением так, чтобы оно не превышало необходимой и достаточной величины на текущий момент в соответствии с программами пользователя. Так, для каждого помещения может быть установлен свой временной регламент работы оборудования, например, когда, где, как долго и в каком режиме должна работать отопительная или вентиляционная система. Если в доме никого нет, все системы переключаются в энергосберегающий режим ожидания. Для повышения эффективности системы управления энергопотреблением можно ввести соответствующие установки для определения, отображения и анализа эксплуатационных данных и нагрузки.

- 01 Gira HomeServer 3
- 02 Сенсорный выключатель 2plus 2-клавишный
- 03 Датчик движения Gira
- 04 Датчик присутствия Gira



01



02



03



04



Gira SmartSensor, цвет «антрацит»

>> **Энергосбережение.** Gira HomeServer 3 распределяет энергию для различного оборудования согласно установкам и в зависимости от нагрузки. Если в доме никого нет, все оборудование переключается на энергосберегающий режим. Системы отопления и вентиляции работают на самой низкой ступени мощности или совсем отключаются, а нередко оставляемые по забывчивости включенными приборы, в особенности осветительные устройства, автоматически обесточиваются. При необходимости приборы и оборудование могут снова включаться через определенные промежутки времени, установленные пользователем: например, отопление отдельных помещений – за полчаса до прихода хозяев.

>> **Регулирование работы систем отопления и вентиляции в отдельных помещениях.** Gira HomeServer 3 позволяет установить для каждого помещения свой сценарий работы систем отопления и вентиляции: например, установить утреннее и вечернее время включения системы отопления и вентиляции в ванной комнате. Для гостиных комнат можно установить время включения отопления - например, за полчаса до вашего прихода, а, скажем, для выходных дней установить непрерывный режим работы. Кроме того, для регулирования температуры воздуха и во избежание лишней траты энергии могут дополнительно использоваться Gira SmartSensor или сенсорный выключатель 2plus. Таким образом, система отопления и вентиляции никогда не будет работать на избыточном уровне мощности.

>> **Окно открыто, отопление выключено.** При открывании двери или окна датчик передает системе управления соответствующий сигнал. Через установленное время система управления подает на сервопривод клапана радиатора в соответствующей комнате сигнал на закрытие. Когда все двери и окна в вышеуказанном помещении закрываются, данный клапан снова открывается. Очевидно, что такая система позволяет избежать лишних затрат энергии.

>> **Система управления температурой по заданным параметрам.** На основании заданных значений температур для различных помещений здания система определяет, соответствует ли реальная температура заданным значениям. По результатам измерений система автоматически понижает либо повышает температуру. Данная функция обеспечивает оптимальное использование энергии и помогает избежать ненужных затрат.

>> **Определение и анализ данных расхода ресурсов.** Расход воздуха, воды, газа и иного топлива постоянно измеряется. Полученные данные автоматически архивируются в памяти Gira HomeServer 3. Эти данные и динамику их изменения за весь год в любое время можно просмотреть на компьютере в наглядной графической форме. Для оптимизации управления энергопотреблением можно также определить средний расход за определенный период.

- 1 Gira HomeServer 3
- 2 Датчик присутствия
- 3 Счетчики для электричества, воздуха, воды и газа
- 4 Регулятор температуры в помещении
- 5 Водонагреватель
- 6 Датчик движения
- 7 Gira SmartSensor
- 8 Сервопривод клапана отопительной системы
- 9 Датчик двери и окна



## Мобильность

Полнофункциональное управление инженерным оборудованием здания можно осуществлять и находясь вдали от него. При этом доступ к Gira HomeServer 3 осуществляется через Интернет. Для дистанционного мониторинга и управления используется портативный компьютер (ноутбук) или любые другие устройства, поддерживающие протоколы Интернета, например смартфон или КПК. С их помощью можно быстро проверить, все ли приборы выключены, или отреагировать на полученные сигналы тревоги. Сигналы тревоги можно получать по электронной почте, телефонному звонку или по SMS.

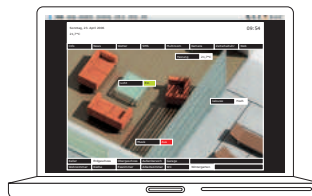
- 01 Gira HomeServer 3
- 02 Визуализация через мобильный Интернет-терминал (КПК)
- 03 Визуализация через ноутбук или стационарный компьютер



01



02



03



Визуализация через смартфон



>> **Интеллектуальное управление зданием через Интернет.** Gira HomeServer 3 обеспечивает управление инженерным оборудованием и системами здания по протоколу TCP/IP через Интернет. Благодаря этому мониторинг и управление можно осуществлять из удаленного места: из офиса, Интернет-кафе или любого другого места, находясь, например, в отпуске. Для этого достаточно иметь любое из устройств, имеющее доступ в Интернет: компьютер, смартфон, КПК, и вы сможете не только проверить состояние домашней техники, но и, если потребуется, изменить ее настройки.

>> **Никаких волнений. Кто из нас не испытывал подобного:** едва вышел из дома, и в голове сразу возникают вопросы: а выключена ли плита или утюг, а не забыл ли я включить сигнализацию. С Gira HomeServer 3 вам не придется долго беспокоиться. С помощью смартфона или КПК вы можете быстро проверить состояние любого домашнего прибора и, если нужно, отключить его или включить – например, сигнализацию.

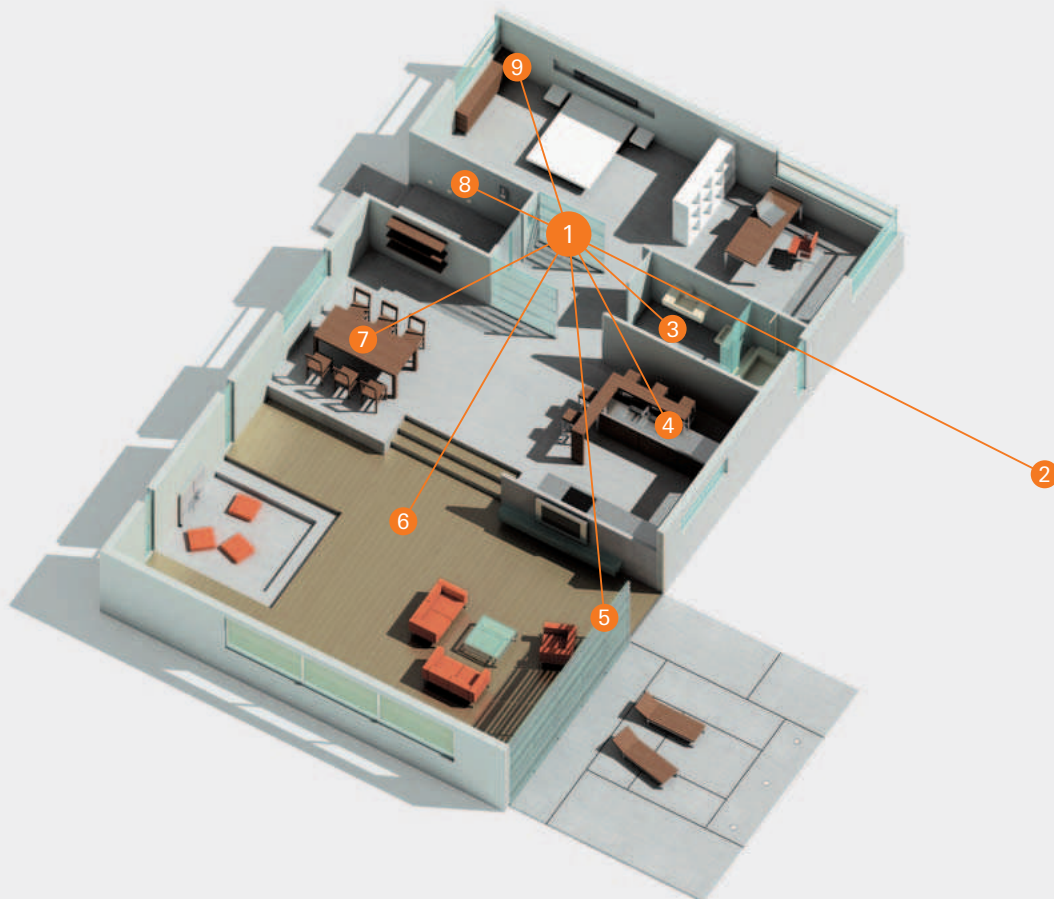
>> **Предупреждение об опасности и сигнализация.** Датчики дыма, разбития стекла, датчики различных неисправностей подают аварийные сигналы на центральный сервер, который автоматически передает на исполнительные устройства соответствующие команды (например, на отключение) и отправляет пользователю по электронной почте, SMS или вызовом по телефону сообщение об этом. Получив сообщение об аварийном сигнале, пользователь может принять соответствующие меры, например сообщить в охранную службу о получении сигнала с датчика разбития стекла или датчика движения.

>> **Контроль доступа по мобильному телефону.** Если позвонят в домофон у входной двери вашего дома в ваше отсутствие, шлюз Gira TK-Gateway установит соединение домофона с вашим мобильным телефоном, и вы сможете сразу же поговорить с посетителем, а с Gira HomeServer 3 - получить изображение с видеокamеры у входной двери и, если нужно, открыть дверь. Функция дистанционного контроля и разрешения доступа может понадобиться, например, если кто-то из жильцов забыл или потерял ключ, или пришел сотрудник сферы обслуживания с вашим заказом.

>> **Беззаботность в отпуске.** В период, когда вы довольно долго отсутствуете дома, например во время отпуска, можно воспользоваться комплексной функцией имитации присутствия хозяев. Gira HomeServer 3 запоминает все сценарии работы оборудования и приборов в доме за последнюю неделю. Их можно активировать, и тогда ваш дом начнет «жить» вашей обычной жизнью, как если бы вы находились в нем. Сервер будет включать и выключать свет в обычное для вас время, поднимать и опускать жалюзи, включать вашу любимую музыку и т.д., другими словами, будет создавать полное впечатление, что хозяева дома.

>> **Дистанционное программирование специалистами.** Программирование Gira HomeServer 3 и шины Instabus KNX/EIB производит специалист. Через Интернет он может быстро внести в программу какие-либо изменения из удаленного места, например из своего офиса. Для этого в Gira HomeServer 3 установлено программное приложение iETS-Server. С его помощью можно запрограммировать шину Instabus KNX/EIB во время обычного режима работы Gira HomeServer 3. Дистанционное программирование позволяет быстро и удобно удовлетворить все желания пользователя и избежать при этом лишних расходов на проезд специалиста.

- 1 Gira HomeServer 3
- 2 Устройства управления, поддерживающие протоколы Интернета и имеющие доступ к нему: смартфон, ПК, ноутбук или КПК
- 3 Датчики неисправностей
- 4 Выключающиеся розетки с заземлением, бытовые приборы Bosch
- 5 Датчики открытия двери и окна, разбития стекла и датчики движения
- 6 Датчик дыма
- 7 Управление сценариями включения/выключения света, жалюзи, отопления и аудиосистемы
- 8 Домофон с видеокamерой
- 9 Датчик температуры



### Для коммерческого и промышленного применения: Gira FacilityServer

Gira FacilityServer разработан специально для офисов и промышленных объектов. Он обеспечивает интеллектуальное управление и мониторинг через ПК всего инженерного оборудования здания, объединенного шиной Instabus KNX/EIB. Подключение сервера к Интернету предоставляет пользователю возможность дистанционного управления. Более того, Gira FacilityServer является хранилищем базы эксплуатационных и расходных данных для центральной системы управления вышестоящего уровня – Facility Management System.

### Достоинства:

- > эффективное управление подсистемами по шине Instabus KNX/EIB
- > доступ к оборудованию через локальную сеть или Интернет
- > конфигурирование с помощью программы ввода в эксплуатацию Gira FacilityServer Experte
- > управление функциями с использованием стандартных программ, например Интернет-браузеров или дополнительных клиентов
- > отображение схемы помещений здания и размещения оборудования
- > защищенность инвестиций благодаря возможности расширения и программного обновления

## Выполняемые задачи и область применения

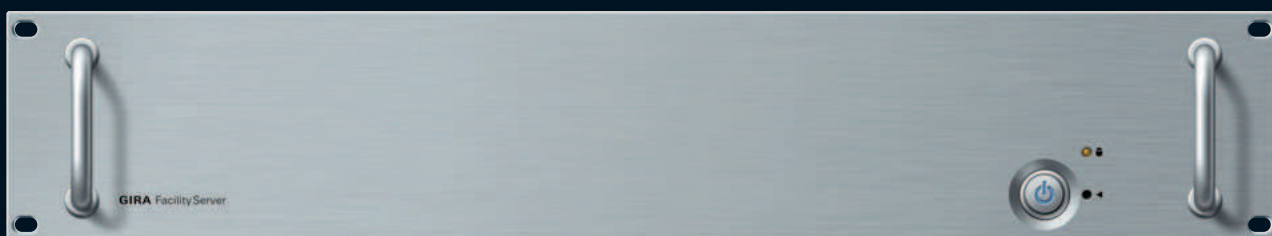
Gira FacilityServer имеет тот же объем функций, что и Gira HomeServer 3, однако оснащен значительно большим объемом памяти, который позволяет его использовать в коммерческой и промышленной области. Он способен обеспечить хранение и отображение существенно большего объема данных, чем Gira HomeServer 3. Использование нескольких Gira FacilityServer дает возможность объединить в одну сеть управление инженерным оборудованием нескольких зданий. Это позволит создать комбинацию централизованной и децентрализованной системы управления.

## 19-дюймовая стойка

Кроме стандартного конструктивного варианта в виде отдельно стоящего системного блока, Gira FacilityServer можно установить в 19-дюймовой стойке. Для этого в комплект поставки надо дополнительно включить корпус с алюминиевой передней панелью для монтажа в стойку.

## Защита от несанкционированного проникновения в сеть управления

Программное обеспечение сервера Gira FacilityServer обеспечивает надежную защиту от несанкционированного проникновения в сеть управления через Интернет. Более подробную информацию об этом можно найти на странице сайта [www.gira.de/facilityserver](http://www.gira.de/facilityserver).



Gira FacilityServer в корпусе для 19-дюймовой стойки

## Интеллектуальное управление

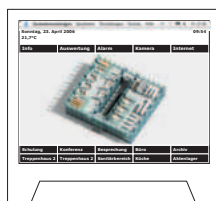
Gira FacilityServer позволяет управлять и контролировать по шине любое инженерное оборудование в зданиях коммерческого и промышленного назначения. Он объединяет в сеть все оборудование и приборы, позволяет осуществлять их взаимно согласованное функционирование и хранит данные наработки всех устройств и расхода ресурсов. Повторяющиеся операции можно автоматизировать и тем самым оптимизировать управление. Интеллектуальная платформа управления сервера Gira FacilityServer гарантирует оптимальную работу оборудования, снижает нагрузку и помогает экономить человеческие ресурсы. С одного рабочего места, оборудованного компьютером, можно контролировать и изменять любые параметры функционирования оборудования определенного этажа или большого помещения.

01 Gira FacilityServer

02 Визуализация и управление через сенсорный дисплей, ноутбук или стационарный компьютер



01



02





>> **Централизованная визуализация и управление** Gira FacilityServer позволяет наглядно отображать структуру всего инженерного оборудования здания на одном компьютере. С этого компьютера можно контролировать текущее состояние всех устройств, подключенных к шине Instabus KNX/EIB, и изменять параметры их работы.

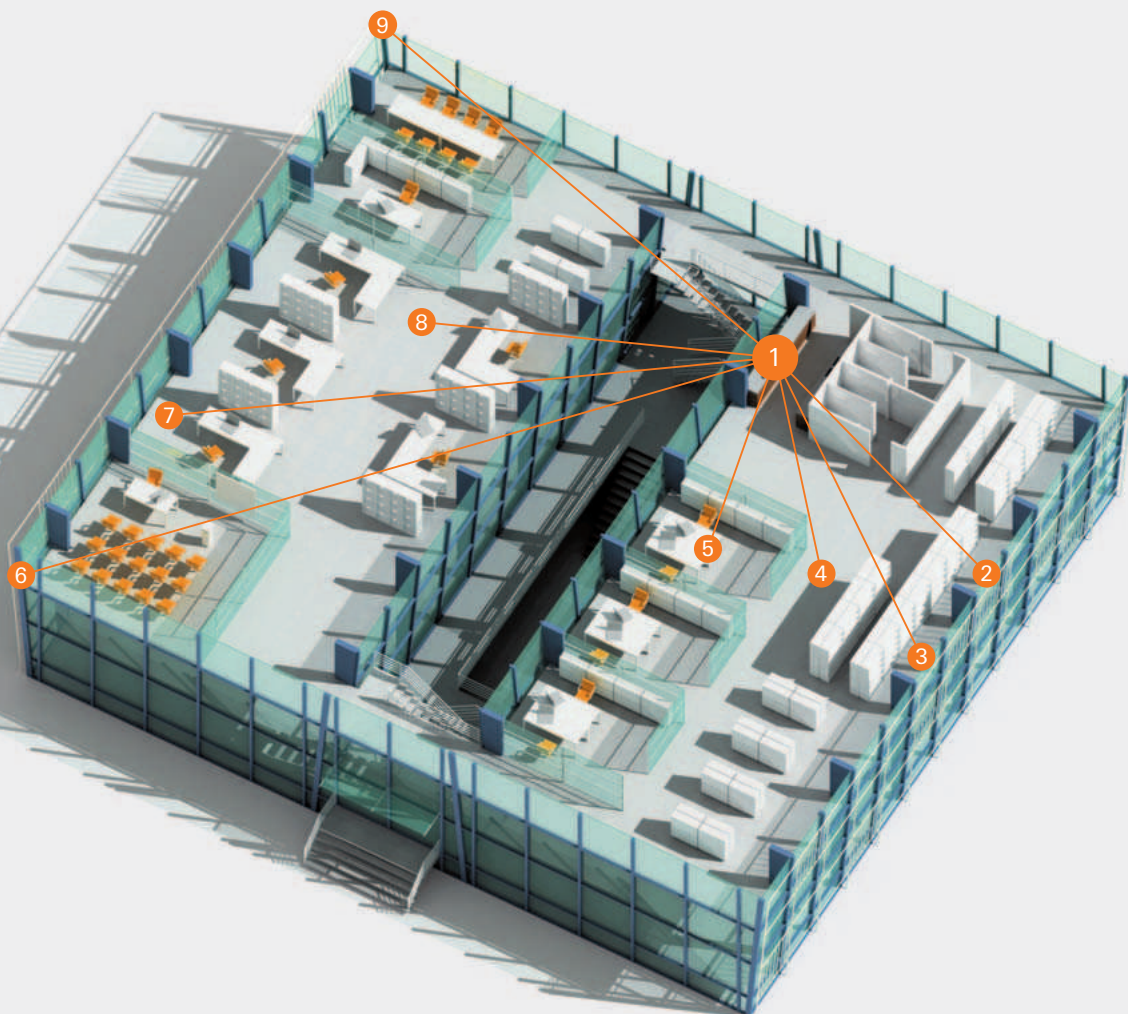
>> **Индивидуальные сценарии для каждого помещения** Например, можно установить сценарий для подготовки конференц-зала к докладу с использованием диапроектора, при котором в результате нажатия одной кнопки на сенсорном выключателе или Gira SmartSensor опустились жалюзи, включилась система отопления или вентиляции (в зависимости от погоды), поднялся экран и включился диапроектор.

>> **Дистанционное управление и мониторинг** Gira FacilityServer устанавливает соединение с Интернетом по протоколу TCP/IP. Это дает возможность пользователю управлять и контролировать все оборудование здания из удаленного места, используя ПК, смартфон или обычный мобильный телефон. Аварийные и тревожные сигналы могут быть отправлены по электронной почте, SMS либо звонком на телефон пользователя или охранной службы. Таким образом можно непрерывно контролировать состояние оборудования здания и принимать соответствующие меры при сигналах тревоги или технической неисправности.

>> **Автоматическая установка параметров** Повторяющиеся комбинации настроек параметров автоматически запоминаются, и логическая схема сервера Gira FacilityServer может их устанавливать без участия пользователя, учитывая соответствие режимов работы параметрам окружающей среды. Так, например, учитывая температуру воздуха и интенсивность солнечного света, опускать или поднимать жалюзи или другие приспособления для затенения помещений. Это позволяет автоматически поддерживать в помещении оптимальное освещение и температуру воздуха.

>> **Шлюз для доступа к другим системам управления** Gira FacilityServer может работать как шлюз для доступа к другим системам управления оборудованием. Данные наработки оборудования и расхода ресурсов, которые определяются, документируются и хранятся на сервере, могут быть переданы в другие управляющие системы для дальнейшего анализа и оценки.

- 1 Gira FacilityServer
- 2 Жалюзи
- 3 Датчик освещенности
- 4 Осветительные приборы
- 5 ПК, ноутбук или Gira/Pro-face ServerClient 15
- 6 Датчик температуры
- 7 Отопительная система
- 8 Вентиляция, кондиционер
- 9 Метеорологическая станция



## Эффективность

Интеллектуальное управление расходом энергии в сфере промышленности приобретает особое значение, так как энергия относится к средствам производства и имеет прямое отношение к стоимости конечного продукта. Gira FacilityServer позволяет установить для каждого помещения индивидуальные параметры времени работы и производительности для кондиционеров, отопительных систем и освещения так, чтобы избежать бесполезного расхода энергии. Это не только ведет к сокращению затрат, но и способствует оптимизации работы оборудования. Весь комплекс инженерного оборудования здания управляется и контролируется Gira FacilityServer на основе автоматически вычисленных оптимальных параметров его функционирования, выбирая максимально экономичный режим работы. Кроме того, возможность сервера документировать и хранить данные наработки устройств и расхода ресурсов позволяет пользователю иметь материал для дальнейшей оптимизации энергопотребления.

01 Gira FacilityServer

02 Графическое отображение данных наработки устройств и расхода ресурсов в вычислительных программных приложениях



01



02





>> **Автоматическое регулирование работы кондиционеров, отопительных систем и освещения** Для избежания бесполезной траты энергии Gira FacilityServer позволяет управлять работой кондиционеров, отопительных систем и освещения с учетом реальных потребностей объектов, которые эти системы обслуживают. В комбинации с системой контроля доступа Gira FacilityServer идентифицирует, какой человек вошел в помещение, и автоматически устанавливает индивидуальные, настроенные под этого человека, параметры кондиционирования, освещения, отопления. Как только человек покинет помещение, система переведет все устройства в первоначальное состояние. Редко используемые помещения могут быть оборудованы датчиками присутствия и датчиками движения, что позволяет обслуживать эти помещения ровно столько времени, сколько действительно требуется.

>> **Эффективное управление временем** Чтобы ограничить энергопотребление, необходимо для каждого помещения установить соответствующий его потребностям временной график работы обслуживающих его систем. Благодаря этому все системы в каждом помещении будут работать в оптимальном и экономичном режиме. При этом должно учитываться время выхода устройств на рабочий режим. По завершении установленного периода освещение и отопление должны выключаться.

>> **Интеллектуальное энергопотребление** За счет автоматической привязки параметров функционирования систем к определенным условиям Gira FacilityServer может контролировать энергопотребление. Например, сравнив температуру внутреннего и наружного воздуха, он может ночью автоматически включить/выключить кондиционер, поэтому утром отпадет необходимость включения кондиционера для достижения требуемого микроклимата: он уже такой, какой вы обычно предпочитаете. Это предоставляет не только дополнительный комфорт, но и снижает энергопотребление, потому что кондиционер будет работать ровно столько, сколько это необходимо, и не будет потреблять лишнюю энергию.

>> **Эффективность через гибкость** Благодаря возможности дистанционного управления и мониторинга всей системы, нет необходимости постоянно держать сотрудника на рабочем месте перед монитором. Этот сотрудник может выполнять и другие задачи в других местах. Работу оборудования он может контролировать по смартфону или КПК, на которые будут поступать предупредительные и аварийные сигналы от системы.

>> **Измерение и анализ расхода ресурсов и наработки устройств** Gira FacilityServer определяет и сохраняет все данные по расходу ресурсов и наработке оборудования. Он также может сортировать данные, например по периодам или отдельным помещениям. Эти данные затем можно просмотреть и проанализировать на ПК для дальнейшей оптимизации энергопотребления.

>> **Оптимизация работы оборудования** Gira FacilityServer обладает широкими возможностями для оптимизации операций крупных инженерных систем. Различные датчики дают возможность полностью автоматизировать контроль работы оборудования и в случае повышения энергопотребления из-за возникновения утечки или других неисправностей позволяют немедленно предупредить об этом и принять соответствующие меры. В долгосрочной перспективе эти данные могут использоваться для оптимизации работы оборудования. Это позволяет сократить эксплуатационные затраты.

1 Gira FacilityServer

2 Освещение

3 Отопление, кондиционирование и вентиляция

4 Система контроля доступа

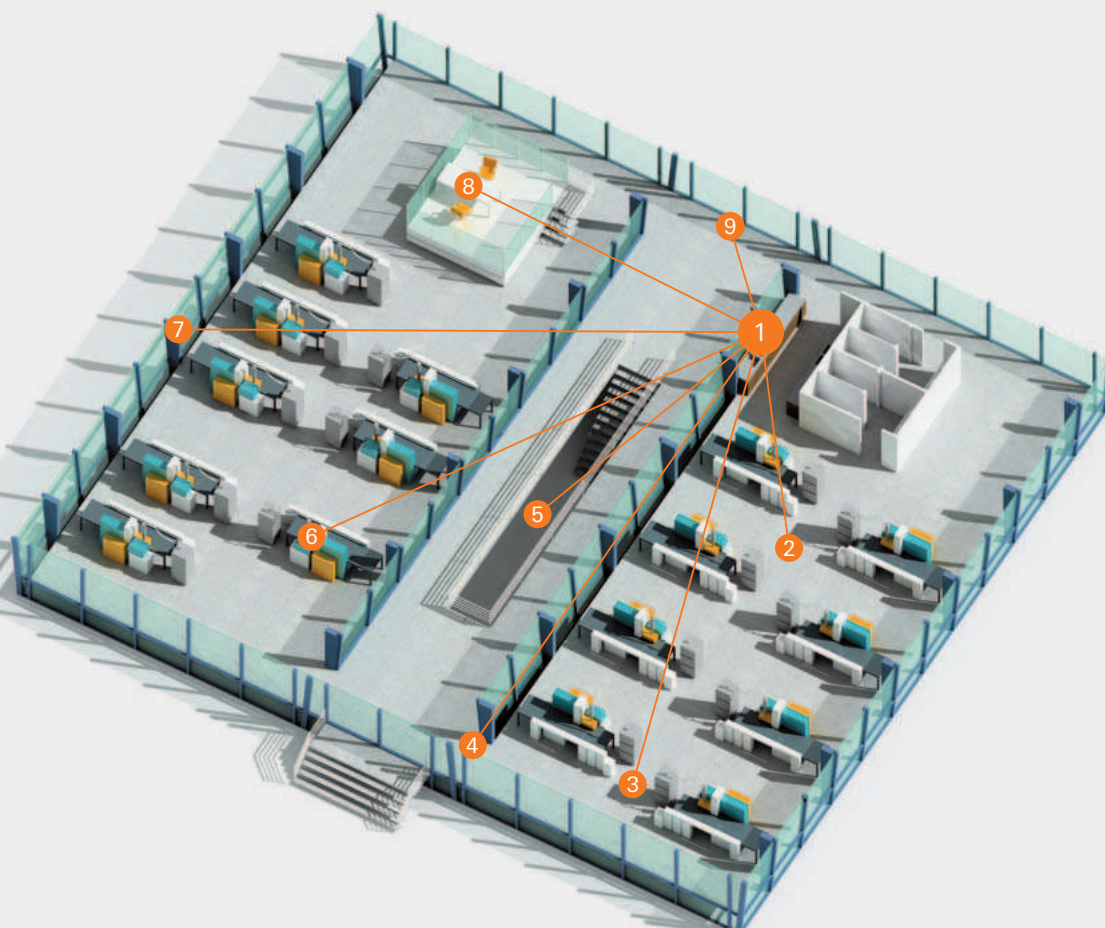
5 Смартфон, КПК

6 Счетчики расхода электричества, воздуха, воды, топлива и т. п.

7 Датчики температуры, освещенности, положения солнца

8 ПК, ноутбук или Gira/Pro-face ServerClient 15

9 Точка беспроводного доступа



## Безопасность

В коммерции и промышленности безопасность является важнейшим элементом, при этом речь идет и о сохранности дорогостоящего оборудования, и о защите секретов предприятия. Gira FacilityServer обеспечивает самый высокий уровень безопасности. Он объединяет в одну сеть датчики, извещатели и WEB-камеры, которые постоянно фиксируют обстановку во всем здании и следят за состоянием оборудования. При возникновении отклонений от нормального рабочего состояния оборудования или появлении опасности Gira FacilityServer автоматически передает аварийный сигнал или сигнал тревоги и подает команды на соответствующие устройства для их адекватного реагирования на возникшие обстоятельства. При возникновении утечки, перегреве, превышении рабочими параметрами допустимого значения сервер немедленно отправляет сообщение об этом, например, на компьютер. Таким образом, система управления предоставляет возможность пользователю немедленно принять необходимые меры для избежания возможного в таких случаях ущерба.

01 Gira FacilityServer

02 Сообщение о неисправности и изображение неисправного оборудования, переданное камерой на монитор компьютера



01



02





>> **Защита зданий от опасности извне** Когда компания не работает, ночью или в выходные, офис охраняют датчики, извещатели и WEB-камеры. WEB-камеры, например производства компании Mobotix, непрерывно следят за обстановкой на близлежащей территории и регистрируют все ее изменения, о которых немедленно передают телеграмму на Gira FacilityServer – скажем, при несанкционированном появлении человека на охраняемой территории. При этом Gira FacilityServer немедленно передает сигналы на включение внешнего освещения, на включение режима записи камеры и передачу сигнала тревоги в службу охраны. Кроме того, изображение, полученное камерой, немедленно можно увидеть на экране смартфона или КПК.

>> **Мониторинг оборудования с помощью видеокамеры** Наиболее важное или уязвимое оборудование можно контролировать видеокамерой. Видеокамера подключается к Gira FacilityServer: теперь при возникновении неисправности сервер будет отправлять на устройство визуализации не только сообщение о неисправности, но и текущее изображение неисправного оборудования. Таким образом, пользователь будет получать не только сигнал о неисправности, но и сможет оценить ее масштаб – например, в случае прорыва водопровода.

>> **Обнаружение неисправности и сообщение о ней** Для предотвращения неисправности или даже аварии состояние оборудования контролируется соответствующими средствами: датчиками температуры, влажности, давления или уровня. При превышении установленного порогового значения эти средства немедленно передают сигнал об этом ответственному лицу. Если, например, в электрошкафу сработал автомат защиты кондиционера или температура воздуха стала слишком высокой, ответственное лицо должно немедленно получить сообщение об этом, чтобы своевременно принять соответствующие меры.

>> **Постоянная готовность** Когда все сотрудники отсутствуют, например ночью, Gira FacilityServer в случае возникновения неисправности автоматически передает по электронной почте, SMS или телефонным вызовом аварийный сигнал в службу безопасности. В свою очередь сотрудники службы безопасности могут сообщить об этом ответственному лицу и сами принять неотложные меры, например выключить оборудование. Эта операция также может быть выполнена автоматически по сигналу сервера.

>> **Подключение системы аварийного освещения** Для усиления системы безопасности к серверу можно подключить систему аварийного освещения и обеспечения, например производства фирмы Inotec. Информация, поступающая с этих систем, например об уровне зарядки аккумуляторов, может быть передана непосредственно на мобильный телефон ответственного лица.

- 1 Gira FacilityServer
- 2 Датчики открытия двери, окна и разбития стекла
- 3 Датчики утечки воды
- 4 Датчики дыма
- 5 Датчики движения
- 6 Контроль доступа с помощью устройств Gira Keyless In
- 7 WEB-камера
- 8 Датчики воздуха, температуры, влажности, давления, уровня
- 9 Метеорологическая станция



## Технические характеристики Gira HomeServer 3



### Функции

- Надежный контроль доступа по номеру телефона, имени пользователя, IP-адресу и PIN-коду
- Возможность обновления
- Возможен доступ к управлению до 200 пользователей, можно применять несколько логинов для одного имени пользователя
- Регулярная регистрация и графическое отображение данных (температуры, часов наработки, уровня и т. д.) или по специальному сигналу
- Математические функции (сложение, вычитание, умножение и деление)
- Ввод и включение сценариев функционирования системы освещения
- Таймер, недельный сценарий, сценарий выходных и праздничных дней
- Коммутация телефонным звонком
- Произвольное программирование имитации присутствия хозяев
- Дистанционное программирование через Интернет, ЛВС или беспроводные сети
- Отправка текстов в коде ASCII на Gira Инфо-дисплей 2
- Поддержка Gira HomeServer 3 через Интернет других устройств управления, генерирующих собственные IP-телеграммы
- Высокая износоустойчивость компонентов (имеется в виду отсутствие механизмов с движущимися компонентами, такие как вентиляторы и жесткие диски)
- Графический редактор логики: возможность проектирования любого количества логических схем. Более 80 логических функциональных узлов.

- Форматы передаваемых данных: прием данных из ETS в файле OPC. Импорт и экспорт данных в формате CSV
- Универсальный таймер: можно устанавливать несколько моментов включения за один час, суточные, месячные и годовые циклы, а также задержку активации/деактивации по сигналам объектов коммуникации. Функция регулирования по высоте солнца и случайная функция
- Защита данных/восстановление потерянных данных
- 14-байтовый текст EIB: обработка сравнением с текстовой строкой. Использование в SMS, E-mail или для страницы состояния
- Прием IP-телеграмм: ввод адреса, распаковка 14-байтового текста EIB, отнесение к 14-байтовому тексту EIB
- Управление и индикация состояния оборудования по телефонным системам Agfeo
- Доступ к шине по протоколу EIBnet/IP
- Обработка веб-сайтов и IP-устройств
- Сервер iETS: дистанционное программирование устройств, управляемых по шине KNX/EIB (возможна безопасная эксплуатация с проверкой IP-адреса отправителя), активация iETS через коммуникационные объекты, Gira HomeServer во время программирования продолжает работать и коммутировать пакеты через iETS без ограничений, отображение процессов происходит в режиме реального времени

Дополнительную информацию можно найти в каталоге Gira или на странице [www.gira.de/homeserver](http://www.gira.de/homeserver)

### Интерфейсы

- 1 последовательный
- 1 сетевой разъем RJ 45 для 10/100 Mbit Ethernet
- Подключение к шине KNX/EIB: через устройство сопряжения с шиной UP 2, артикул №0645 00, интерфейс передачи данных FT 1.2, артикул №0504xx и интерфейс RS-232, артикул №0906 00
- Встроенный модем

### Программное обеспечение для ввода в эксплуатацию

- Программное приложение Gira HomeServer 2 Experte для операционных систем от Windows 98™ до Windows XP™ с браузером Internet Explorer
- Чтение адресов групп ETS
- Различные программы графического отображения

### Комплект поставки

- Блок питания с кабелем, кабель с разъемами для ISDN, кабель ноль-модем
- Краткое руководство
- Gira HomeServer 2 Net

### Габариты

Ш x В x Г = 295 x 64 x 273 мм



## Функции

- Увеличенный объем оперативной и постоянной памяти (флэш-память)
- Надежный контроль доступа по номеру телефона, имени пользователя, IP-адресу и PIN-коду
- Возможность обновления
- Возможен доступ к управлению до 200 пользователей, можно применять несколько логинов для одного имени пользователя
- Регулярная регистрация и графическое отображение данных (температуры, часов наработки, уровня и т. д.) или по специальному сигналу
- Экспорт данных и отображение сообщений об аварийных сигналах в форматах Excel™, CSV, HTML или XML
- Математические функции (сложение, вычитание, умножение и деление)
- Ввод и включение сценариев функционирования системы освещения
- Таймер, недельный сценарий, сценарий выходных и праздничных дней
- Коммутация телефонным звонком
- Дистанционное программирование через Интернет, ЛВС или беспроводные сети
- Отправка текстов в коде ASCII на Gira Info-Display 2
- Поддержка Gira FacilityServers через Интернет других устройств управления, генерирующих собственные IP-телеграммы
- Высокая износоустойчивость компонентов (имеется в виду отсутствие механизмов с движущимися компонентами, такие как вентиляторы и жесткие диски)
- Графический редактор логики: возможность проектирования любого количества логических схем. Более 80 логических функциональных узлов.

- Форматы передаваемых данных: прием данных из ETS в файле OPC. Импорт и экспорт данных в формате CSV
- Универсальный таймер: можно устанавливать несколько моментов включения за один час, суточные, месячные и годовые циклы, а также задержку активации/деактивации по сигналам объектов коммуникации. Функция регулирования по высоте солнца и случайная функция
- Защита данных/восстановление потерянных данных
- 14-байтовый текст EIB: обработка сравнением с текстовой строкой. Использование в SMS, E-mail или для страницы состояния
- Прием IP-телеграмм: ввод адреса, распаковка 14-байтового текста EIB, отнесение к 14-байтовому тексту EIB
- SNMP: сортировка цифровых и 14-битовых текстовых данных EIB, передача целых чисел и текста, передача трапов SNMP о командах HomeServer и дополнительного трапа ColdStart при запуске HomeServers 3
- Управление и индикация состояния оборудования по телефонным системам Agfeo
- Доступ к шине по протоколу EIBnet/IP
- Обработка веб-сайтов и IP-устройств
- Сервер iETS: дистанционное программирование устройств, управляемых по шине Instabus KNX/EIB (возможна безопасная эксплуатация с проверкой IP-адреса отправителя), активация iETS через коммуникационные объекты, Gira FacilityServer во время программирования продолжает работать и коммутировать пакеты через iETS без ограничений, отображение процессов происходит в режиме реального времени

## Интерфейсы

- 1 последовательный
- 1 сетевой разъем RJ 45 для 10/100 Mbit Ethernet
- Подключение к шине KNX/EIB: через устройство сопряжения с шиной UP 2, артикул №0645 00, интерфейс передачи данных FT 1.2, артикул №0504xx и интерфейс RS-232, артикул №0906 00
- Встроенный модем ISDN

## Программное обеспечение для ввода в эксплуатацию

- Программное приложение Gira FacilityServer 2 Experte для операционных систем от Windows 98™ до Windows XP™ с браузером Internet Explorer
- Чтение адресов групп ETS
- Различные программы графического отображения

## Комплект поставки

- Блок питания с кабелем, кабель с разъемами для ISDN, кабель ноль-модем
- Краткое руководство
- Gira FacilityServer
- 19-дюймовый корпус с алюминиевой передней панелью
- Крепежные принадлежности

## Габариты

Стандартное исполнение  
Ш x В x Г = 188 x 79 x 265 мм  
В 19-дюймовом корпусе  
Ш x В x Г = 483 x 88 x 270 мм  
(2 HE), глубина с ручкой – 304 мм

## Создание сети управления на базе EIB и IP с системным интегратором

Для проектирования, ввода в эксплуатацию и обслуживания сетей управления на базе Gira SmartTerminal, Gira HomeServer 3, Gira FacilityServer и другого оборудования производства компании Gira рекомендуем обратиться к системному интегратору.

Информацию о системных интеграторах можно получить по телефону +7 (495) 232-05-90 или на странице [www.gira.ru](http://www.gira.ru)

Обучение по эксплуатации Gira Instabus KNX/EIB, Gira HomeServer 3 и Gira FacilityServer  
Тел. +7 (495) 232-05-90  
Факс +7 (495) 232-05-90  
E-Mail: [poyaskov@gira.ru](mailto:poyaskov@gira.ru)  
[www.gira.ru](http://www.gira.ru)

## Примечание

Все данные, решения и функции, представленные в настоящем документе, базируются на программной версии 2.1. Компания оставляет за собой право на технические изменения.

## Партнер компании по изделию Gira/Pro-face ServerClient 15

(Артикул PS-3701A-T41-256 XPEMB)  
Pro-face Deutschland GmbH  
Albert-Magnus-Strasse 11  
42719 Solingen  
Тел. +49 (0)212 - 2 5826 - 17  
Факс +49 (0)212 - 2 5826 - 40  
[p.goedde@pro-face.de](mailto:p.goedde@pro-face.de)  
[www.pro-face.de](http://www.pro-face.de)

## Другие наши партнеры

INOTEC Sicherheitstechnik GmbH  
[www.inotec-licht.de](http://www.inotec-licht.de)  
MOBOTIX AG  
[www.mobotix.de](http://www.mobotix.de)

AGFEO GmbH & Co. KG  
[www.agfeo.de](http://www.agfeo.de)

Robert Bosch GmbH  
[www.bosch-hausgeraete.de](http://www.bosch-hausgeraete.de)

Revox GmbH  
[www.revov.de](http://www.revov.de)

# GIRA

Gira  
Giersiepen GmbH & Co. KG  
Electrical installation  
systems

Industriegebiet Mermbach  
Dahlienstraße  
42477 Radevormwald

P.O. Box 1220  
42461 Radevormwald

Germany

Tel +49 21 95 -602-0  
Fax +49 21 95 -602-119

www.gira.com  
info@gira.com

Представитель в РФ  
ООО «Гилэнд»  
Россия, 109316, Москва  
Остаповский проезд, 22, стр. 1  
Тел./Факс: (495) 232 -05-90  
www.gira.ru  
info@gira.ru

Россия, Санкт-Петербург,  
194044  
Крапивный пер., 5, офис 413.  
Бизнес-центр Международного  
банка Санкт-Петербурга.  
Тел./факс: (812) 541-84-90  
spb@gira.ru

Россия, Екатеринбург, 620219  
ул. Кузнечная, 92, офис 203  
Тел./факс (343) 365-70-57  
ekb@gira.ru

Россия, Краснодар, 350049  
ул. Тургенева, 135\1, офис 307  
Телефон: (861) 220-15-33  
krd@gira.ru

Представитель на Украине

ЧМП «Сириус-93»  
Украина, 01103, Киев  
Военный проезд, 1  
Телефон: +380 (44) 496-04-08  
Факс: +380 (44) 496-04-07  
www.sirius93.com.ua  
info@sirius93.com.ua

Представитель в Казахстане

ТОО «NAVEQ System»  
Казахстан, 050013, г. Алматы  
ул. Байсеитовой/Абая 47/20/18  
тел.: +7 (327) 267-25-62  
тел.: +7 (327) 272-30-77  
тел./факс.: +7 (327) 272-30-78  
info@naveq.kz  
www.gira.kz  
www.naveq.kz

Концепция, дизайн и редакция компании  
schmitz Visuelle Kommunikation  
www.hgschmitz.de

Авторы иллюстраций:

Хоанг Дун Нгуен, г.Хаген  
сс. 7, 9, 11, 13, 17, 19, 21  
Петер Крамер, г. Дюссельдорф  
сс. 8, 15  
Компания Sony Ericsson, г. Дюссельдорф  
с. 12  
Х. Г. Эш, г. Геннеф  
с. 16, 18  
Генрик Шполер, г. Гамбург  
с. 20

Фотографии продукции выполнены:  
Удо Ковальски, г. Вупперталь

Литография  
Компания Damo Digital Technik, г.  
Дуйсбург

Печать  
Типография Arns, г. Ремшайд

Drucknorm!