

# Содержание

---

О нас	04
Thinknx серверы Pro Line	10
Интегрированные решения Envision	12
Thinknx серверы Trend Line	16
Визуализация	18
Облачные сервисы Thinknx Cloud	34
Thinknx Portal	36
Встроенные сервисы	38
СКУД Thinknx Access Control	40
KNX мультирум Audiofy	42
Универсальный шлюз Brickbox	46
Примеры реализации	48



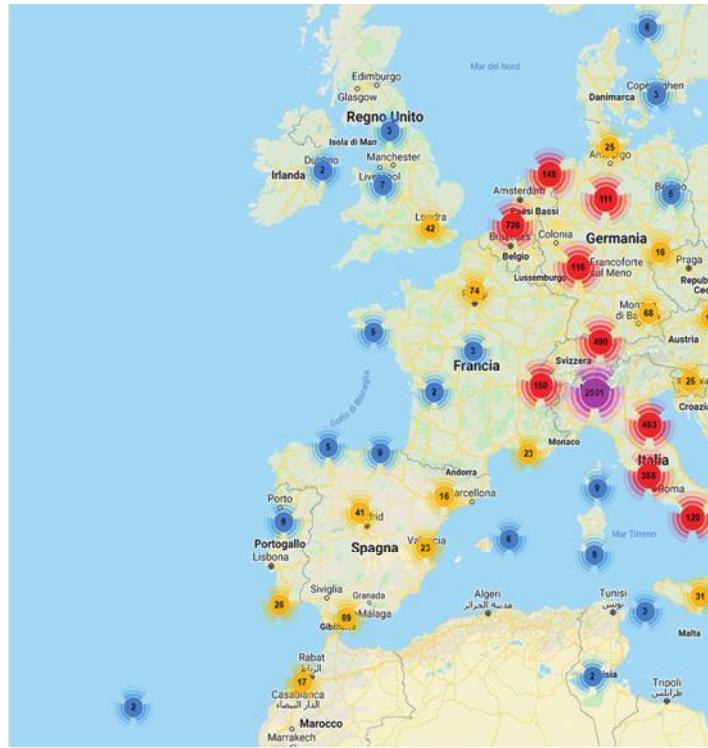
## Полноценное решение

### СИСТЕМА ВИЗУАЛИЗАЦИИ THINKNX

ThinKnx – это не имеющий аналогов многофункциональный программно-аппаратный комплекс автоматизации работы всех систем и процессов в здании.

Он позволяет управлять всей техникой, которая интегрирована в ваш «умный дом» или здание. Различные действия автоматизации выполняются ThinKnx с помощью простого, привлекательного, легко настраиваемого и мультиплатформенного интерфейса, который позволяет свободно взаимодействовать с системой, используя ПК, планшет или телефон на iPhone, Android, Windows, Linux или Mac.

Вся система ThinKnx, как аппаратное, так и программное обеспечение, полностью изготовлено в Италии и адаптировано для работы в РФ, РБ и Казахстане.



10.000+

РАБОТАЮЩИХ  
ОБЪЕКТОВ

65+

СТРАН



100%  
ИНТЕГРАЦИЯ

15+  
ЛЕТ ОПЫТА

## Наращивая опыт

ПОВСЕМЕСТНО

Более десяти тысяч установок системы ThinKnx во всем мире подтверждают ее надежность и безопасность.

Наши специалисты учитывают все запросы и предложения клиентов, что позволяет нам постоянно улучшать качество нашего продукта, используя новейшие технологии в области систем управления.

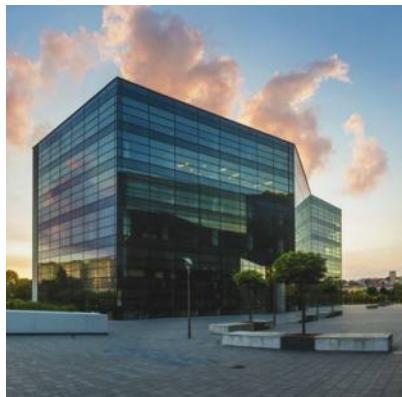
## Реальное преимущество для владельцев и системных интеграторов

Система ThinKnx включает в себя все компоненты, необходимые для того, чтобы автоматизация здания стала реальным преимуществом для владельца, учитывая полученную выгоду во многих областях, включая экономию энергии, ограничение воздействий на окружающую среду и повышение безопасности здания.

Это комплексное решение, которое также помогает системным интеграторам. С помощью очень простых, интуитивно понятных и универсальных инструментов можно создать потрясающие пользовательские интерфейсы, которые легко открываются и обслуживаются, чтобы удовлетворить все ожидания клиентов. Наша эффективная и квалифицированная техническая поддержка придает дополнительную ценность системе ThinKnx.

### ЖИЛОЙ ДОМ

Создавайте пользовательские интерфейсы для управления «умными» домами, улучшая вашу жизнь и обеспечивая комфорт, безопасность, экономию и легкость.



### КОММЕРЧЕСКОЕ ЗДАНИЕ

Управление «умными» зданиями позволяет ускорить рутинные операции, упростить техническое обслуживание и повысить экономию энергии, одновременно повышая ценность благодаря интеграции с программным обеспечением, отвечающим за бизнес процессы Вашего вида деятельности, такие, как биллинги, CRM, ERP, календари, пропускные системы и т.д.

## РАСШИРЕННАЯ НАСТРОЙКА

ThinKnx гарантирует гибкость и легкость установки, поэтому она может быть адаптирована ко всем потребностям клиентов. Она может быть установлена на простых предприятиях с интегрированными стандартными системами и отвечает потребностям более сложных зданий, позволяя огромному количеству систем взаимодействовать друг с другом. Системные настройки просты и в полном объеме обеспечивают режим интегрирования и функциональную совместимость.



## ГИБКАЯ НАСТРОЙКА

Визуализация и логика действий системы понятны и легко настраиваются на этапе конфигурации или эксплуатации. Все изображения, которые появляются в настройке программного обеспечения, могут быть изменены. Интерфейс управления в системе является многопользовательским, с многоуровневым разделением прав доступа. А также безопасность гарантируется благодаря использованию PIN-кодов и различных ограничений.



## БЕЗОПАСНОСТЬ И ВИДЕОНАБЛЮДЕНИЕ

Визуализация IP-камер с помощью видеопотока MJPEG или RTSP. Интегрированное управление панелями безопасности:

- Bentel: KyoUnit, Kyo320, Absoluta
- Tecnoalarm (Tecno Out Protocol)
- Paradox
- Elkron MP508TG
- Aritech Advisor Master and Honeywel Galaxy
- Inim
- Urmet
- SiemensSPC
- Elmo and less
- и другими

## IP-ТЕЛЕФОНИЯ И ДОМОФОН

Интеграция аудио/видео домофонов для Windows, iPad, iPhone и Android-клиентов VoIP SIP сервер входит в комплект поставки. Упрощенная установка для устройств следующих производителей: Mobotix, 2N, Comelit, TCS, Doorbird, Bas-IP.



## АВТОМАТИЗАЦИЯ ЗДАНИЙ

Прямое подключение KNX  
Содерджит Z-Wave-контроллер  
Поддержка:

- BTicino
- ModBus RTU & TCP
- Lutron
- Philips HUE
- Apple HomeKit
- и другие



## РАЗВЛЕЧЕНИЯ И КОМФОРТ

Интегрированное управление аудио / видео устройствами и системами:

- Audiofy
- Tutondo
- Аудио/видео многоканальные матрицы AMX, Autopatch, Kramer, Atlona, Gefen
- Усилители Denon, Onkyo, Cambridge Audio
- Последовательные шлюзы
- IR Trans and Global Cache для инфракрасного контроля
- Internet of Things шлюз
- Sonos
- Ethernet шлюз

## ВЕНТИЛЯЦИЯ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЕ

Управление нагревом и охлаждением с помощью еженедельного почасового таймера. Встроенный ПИД регулятор имеет функцию изменения температуры на основе графика.



## КОНТРОЛЬ НАГРУЗОК И ОТЧЕТЫ

Интеллектуальное управление нагрузками.  
Интеллектуальный замер с интерфейсом RJ.  
Дифференциальный или импульсный счетчик.  
Подключение через модуль вводов или RS-485 практически всех используемых в РФ счетчиков.  
Мониторинг аналоговых значений и отправка отчетов по электронной почте в виде списков или интерактивных диаграмм.

## Откройте для себя серверы Thinknx

Серверы Thinknx являются «сердцем» всего комплекса. Все устройства спроектированы и оптимизированы для управления комплексной системой автоматизации. Они обеспечивают непрерывную работу безвентиляторных устройств и их мощности хватает даже для самых сложных многоэтажных зданий. Операционная система Linux и промышленные твердотельные накопители гарантируют повышенную надежность системы.

Еще более привлекательными характеристиками являются прямое соединение KNX, управляемое фирменным стеком, очень низкое энергопотребление и большое количество портов для интеграции сторонних устройств и протоколов.

Серверы Thinknx можно разделить на ProLine, профессиональный набор устройств, способных взаимодействовать со сложными системами, и Trend Line, с небольшими размерами и ограниченными функциональными возможностями для более простых инсталляций.





## Micro

Стандартная автоматизация  
Неограниченное количество групп KNX  
Неограниченное количество клиентов

Мощность: 12-24 VDC - 1A Max  
1x EIB /KNX port  
KNXnet /IP interface / router  
1x network port  
1x USB port  
1x RS485 port



## Compact

Стандартная автоматизация  
Неограниченное количество групп KNX  
Неограниченное количество клиентов  
Управление мультимедиа и безопасностью

Мощность: 12-24 VDC - 1A Max  
1x EIB /KNX port  
KNXnet /IP interface / router  
1x network port  
4x in + 4x output 4A@220Vac  
2x USB ports  
1x RS485 + 1x RS232



## Rack

Максимальная комплектация  
Резервирование всех узлов и элементов  
Монтаж в рэк-стойку или шкаф  
Рекомендуется для крупных и коммерческих проектов

1x EIB /KNX port  
KNXnet /IP interface / router  
2x RS232 or RS485  
1x standard RS232  
4x USB ports  
2x Ethernet ports



## Тачскрин серия Envision

ThinKnx Envision – это элегантный и умный сенсорный сервер и клиентский интерфейс «все в одном», который позволяет управлять вашим домом или зданием с помощью емкостного сенсорного экрана высокого разрешения с низким энергопотреблением и быстрым откликом.

В серии PRO доступны 7-, 10- и 11,6-дюймовый экран, он выделяется современным дизайном и сделан из высококачественных материалов, которые делают его идеальным решением для удовлетворения любого запроса клиентов.

Внутренний громкоговоритель, микрофон и встроенная VoIP-АТС позволяют использовать это устройство в качестве клиента внутренней связи между комнатами, для связи с любыми телефонами VoIP (SIP) и с поддержкой IP-домофонов.

Датчики температуры, влажности и освещенности окружающей среды позволяют использовать Envision в качестве терmostата без каких-либо дополнительных затрат.

Работающий на ОС Linux и непосредственно подключенный к шине KNX TP, Envision может установить двунаправленное взаимодействие с шиной, обеспечивая большую функциональность и гибкость. Встроенные функции голосового управления позволяют управлять всей системой автоматизации с помощью простых голосовых команд.





Возможно кастомное изготовление рамок из других материалов и палитры

## Рамки Envision

Сенсорные панели Envision сочетаются с уникальным ассортиментом стильных рамок, чтобы лучше гармонировать с цветами и образами интерьеров.

Изготовленные на заказ итальянскими мастерами с высоким вниманием к деталям, рамки доступны в нескольких цветах как в Fenix NTM так и в Fenix NTA с роскошной металлической отделкой. Обе внешние поверхности очень элегантны и приятны на ощупь, что придает панели Envision дополнительную ценность.

### Fenix NTM

Черный Белый

### Fenix NTA

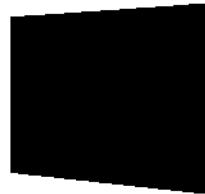
Сталь «Гамильтон» Серебряный дукат Золотой Кортес



## Envision 7

Стандартная автоматизация  
Неограниченное количество  
групп KNX  
Неограниченное количество  
клиентов

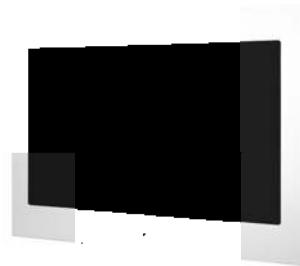
Мощность: 12-24 VDC - 1.5A Max  
1x EIB/KNX port  
KNXnet/IP interface /router  
1x network port  
7" емкостный сенсорный экран  
158x93mm видимая область  
1024x600 разрешение  
Linux O.S.



## Envision 10

Стандартная автоматизация  
Неограниченное количество  
групп KNX  
Неограниченное количество  
клиентов

Мощность: 12-24VDC-1.5A Max  
1x EIB/KNX port  
KNXnet/IP interface/router  
1x network port  
10" емкостный сенсорный экран  
217x136mm видимая область  
1280x800 разрешение  
Linux O.S.



## Envision 11

Стандартная автоматизация  
Неограниченное количество  
групп KNX  
Неограниченное количество  
клиентов

Мощность: 12-24 VDC - 1.5A  
1x EIB/KNX port  
KNXnet/IP interface /router  
1x network port  
11.6" емкостный сенсор  
257x145mm видимая область  
1920x1080 Разрешение Full HD  
Linux O.S.



Доступны как серверные, так и клиентские версии

	TrendLine	Micro MicroDin	Compact CompactDin	Rack	Envision 7"/10"/11"
НЕОГРАНИЧЕННОЕ КОЛИЧЕСТВО KNX	●	●	●	●	●
KNXNET - IP ИНТЕРФЕЙС / МАРШРУТИЗАТОР	●	●	●	●	●
НЕОГРАНИЧЕННОЕ КОЛИЧЕСТВО КЛИЕНТОВ	●	●	●	●	●
ШЛЮЗ ETHERNET	—	●	●	●	●
ИК-ПЕРЕДАТЧИК	—	●	●	●	●
ГОЛОСОВОЕ УПРАВЛЕНИЕ	●	●	●	●	●
ПРИЕМОПЕРЕДАТЧИК Z-WAVE	—	○	○	○	○
БЕЗОПАСНОСТЬ	—	—	○	○	○
ДОМОФОНИЯ И IP-ТЕЛЕФОНИЯ	—	○	○	●	○
АВТОМАТИЗАЦИЯ	—	—	○	●	○
LUTRON	—	—	○	○	○
PHILIPS HUE	—	○	○	○	○
BTCINO MYHOME	—	○	○	○	○
SONOS	—	○	●	●	○
АУДИО / ВИДЕО	—	—	●	●	○
РАСШИРЕННЫЙ ОТЧЕТ	—	○	○	○	○
КОНТРОЛЬ ДОСТУПА ДО 2-Х ТОЧЕК ПРОХОДА	—	●	●	●	●
КОНТРОЛЬ ДОСТУПА БОЛЕЕ 2-Х ТОЧЕК ПРОХОДА	—	○	○	○	○

● включенная функция

○ дополнительная функция

— функция недоступна

## Откройте для себя Trend Line ThinKnx

Trend Line – это последнее дополнение к семейству Thinknx, состоящее из двух новых устройств K (King) и Q (Quick).

Это идеальное устройство начального уровня с самыми необходимыми функциональными возможностями и упрощенной конфигурацией.

Это автономные серверы, которые позволяют управлять работой оборудования KNX с помощью мобильных приложений, что делает их оптимальным решением для различных случаев, таких как жилые здания или отели.

Кроме того, «K» может быть дополнен в имеющуюся систему, как клиентский тачскрин монитор, что позволяет конечному пользователю использовать панель в качестве комнатного устройства управления любыми функциями.





## King (K)

Емкостный 4,3' сенсорный экран  
Разрешением 480x720  
Стандартная автоматизация  
Неограниченное количество групп KNX  
Неограниченное количество клиентов  
Специальное приложение  
Обзор списка виджетов  
Управление голосом

Мощность: 12-24 VDC - 1A Max  
1x EIB / KNX port  
KNXnet/IP interface / router  
1x network port  
1x USB port

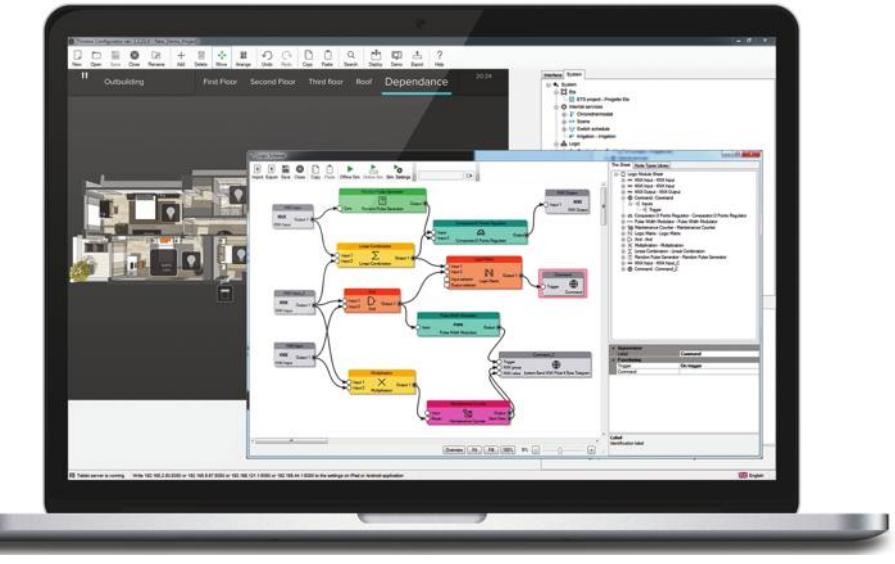


## Quick (Q)

Стандартная автоматизация  
Неограниченное количество групп KNX  
Неограниченное количество клиентов  
Специальное приложение  
Обзор списка виджетов  
Управление голосом

Мощность: 12-18 VDC - 1A Max  
1x EIB / KNX port  
KNXnet / IP interface/router  
1x network port

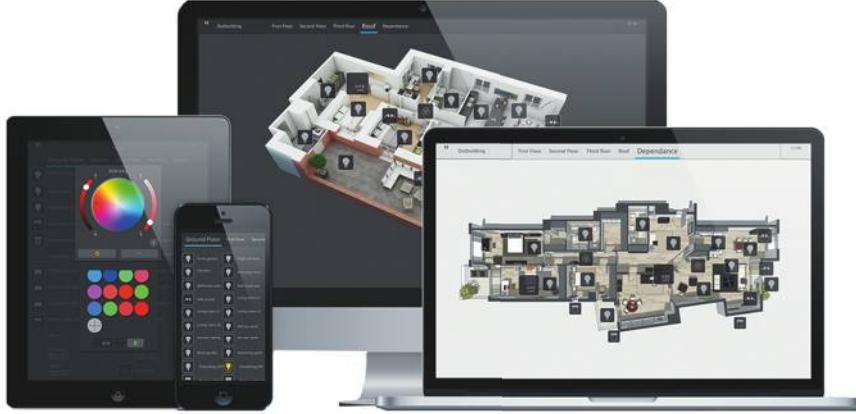




## Конфигуратор ThinKnx UP

Конфигуратор ThinKnx UP – это инструмент для создания и развития индивидуального проекта. Он позволяет создавать все необходимые соединения между графическим интерфейсом и реальными устройствами, входящими в состав системы. С помощью простых настроек и интуитивно понятной программы клиент сможет объединить графический интерфейс с любыми устройствами в единую сеть.

Так же легко пользователь может настраивать логические схемы и компоновать системные элементы для достижения объединения между всеми устройствами. Наконец, конфигуратор позволяет загружать проект на клиентские устройства и серверы с выделенным экспортом в соответствии с запросами конкретного пользователя.



## Клиенты ThinKnx UP

Программный комплекс ThinKnx предлагает широкий спектр собственных приложений для любой мобильной платформы и операционной системы. После загрузки подходящего приложения вы сможете управлять системой с iPad, iPhone, планшета и смартфона Android или Windows, а также любого ПК.

Собственные приложения и встроенные программы не перекачивают графику при каждом подключении, как это реализовано в большинстве подобных решений, а хранят все элементы в мобильном устройстве или ПК, обеспечивают наилучшую производительность при дистанционном соединении Wi-Fi или 3G, обеспечивая тем самым最大的 возможности в управлении.

# Настраиваемый интерфейс

## ПРОСТОЙ И НАГЛЯДНЫЙ

Графический интерфейс пользователя является полностью настраиваемым, в зависимости от потребностей пользователя. Многоуровневая структура и выдвигающееся главное меню обеспечивают приятную навигацию по всевозможным функциям, просто прокручивая их. Каждая функция имеет неограниченное количество страниц, с возможностью полного редактирования каждой страницы и компонента внутри, например, добавление персонализированного фона и свободное расположение объектов (электроприводы, индикаторы, терmostаты и т. д.).

Интерфейс автоматически согласуется с разрешением и ориентацией используемого устройства, повышая читабельность и ускоряя операции.

ThinKnx поддерживает множество языков в том числе **русский** и которые читаются справа налево (арабский, персидский, иврит) и китайский.

Lighting      2° Floor      3° Floor      4° Floor      Rooftop

МНОГОПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКИЙ И МУЛЬТИПРОЕКТНЫЙ РЕЖИМ

Интерфейс может быть настроен и адаптирован под каждого конкретного пользователя в рамках одного и того же предприятия, вводятся ограничения для конкретного функционального объекта и таким образом создаются интерфейсы, которые уважают иерархию или конфиденциальность каждого пользователя.

Кроме того, можно добавить несколько вариантов интерфейса к одному устройству, что позволяет клиенту легко переключаться между несколькими объектами, такими как главный дом и горное коттеджное поселение. Используя сервисы геолокации, в приложении можно выбрать ближайший объект, исходя из фактического положения пользователя.



## Всплывающие окна для сложных операций

Система автоматически предлагает специально разработанные диалоговые окна для различных объектов, которые требуют подключения нескольких пользователей, таких как диммеры, RGB подсветки, электроприводы, термостаты, таймеры и т. д. Четкий способ сохранить страницы упорядоченными и удобными для пользователя.



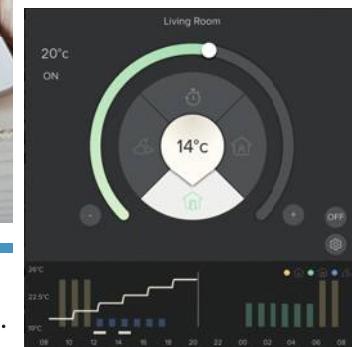
## Создание сценария, запуск...

Запишите свой распорядок дня! С помощью функции «сценарий» можно комбинировать несколько действий и запускать их в любое время с помощью одного нажатия кнопки в меню пользователя или даже с обычного настенного выключателя. Сценарий может объединять команды с любого устройства на котором установлена система и выбрать из них наиболее важные блоки для построения системы автоматизации, а также адаптировать ее к потребностям повседневной жизни пользователя. Записанные «сценарии» всегда можно редактировать и легко обновлять из приложения с помощью простых операций.



## ...и планирование

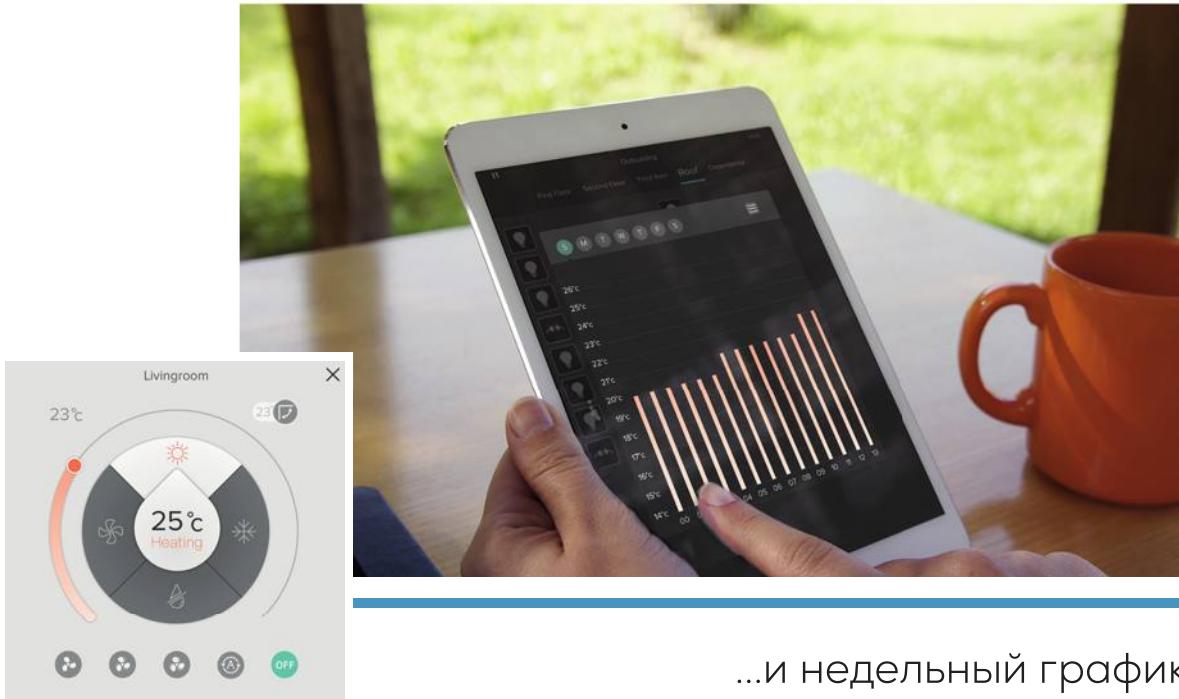
Дополнительные преимущества дает автоматический запуск записанных ранее сценариев на основе еженедельных событий или внешних погодных факторов. Например, можно автоматизировать закрытие всех жалюзи и подключение системы охранной сигнализации в определенное время вечером, если никого нет дома. Сценарии могут быть взаимосвязаны, а действия-разделены паузами.



## Регулирование нагрева и охлаждения...

Интеллектуальный климат-контроль имеет огромное значение для улучшения качества жизни. ThinKnx позволяет пользователю управлять и регулировать отопление, вентиляцию и кондиционирование воздуха в интуитивно понятном и простом режиме, чтобы эффективно обеспечить необходимый тепловой комфорт и качество воздуха в помещении.

Система Thinknx сможет автоматически реагировать на изменения внутренних или наружных условий: температура будет повышаться или уменьшаться в зависимости от погоды на улице, а нагрев или охлаждение отключаются, если вы решите открыть окно, в итоге дом будет встречать Вас с идеальной температурой.



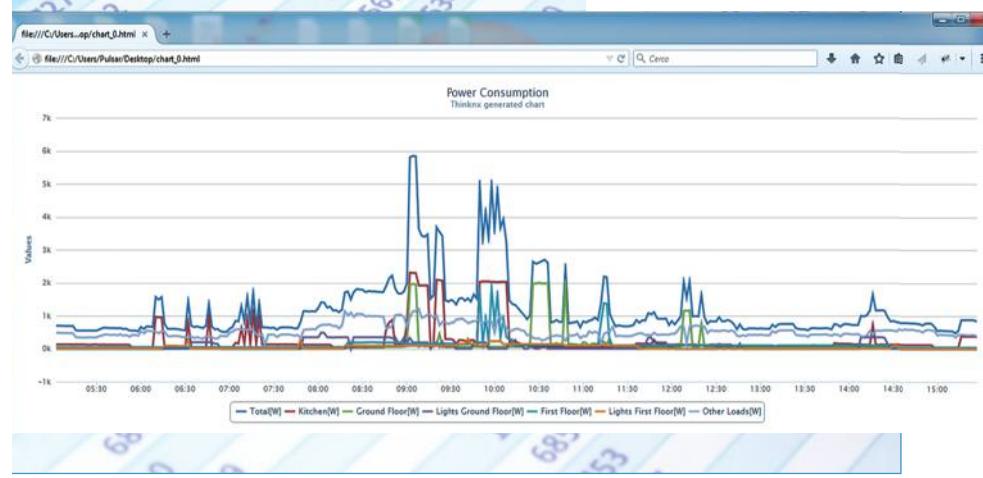
## ...и недельный график

Помимо возможности изменить температуру в доме, не вставая с кровати или вообще с другого конца света, ThinKnx позволяет также выставлять желаемую температуру в каждой комнате на несколько дней вперед, чтобы сэкономить ваше время. Понятные всплывающие окна дают возможность установить температуру или режим обогрева в зимний или летний период. Они специально разработаны для того, чтобы отображать текущие настройки и уведомлять пользователя в случае неисправной работы системы. Также присутствует сводка с обзором всех режимов, установленных пользователем, где отображены все данные, установленные для каждого дня недели.



## ГРАФИК

С данными, собранными сервером, можно ознакомиться в режиме реального времени непосредственно из пользовательского интерфейса с помощью интерактивных и аддитивных графиков и диаграмм. Множество вариантов построения графиков и возможность внесения большего количества наборов данных в одну и ту же диаграмму позволяет углубленно проанализировать поведение здания и найти взаимосвязи между привычками жителей и результатами с точки зрения потребления энергии и эффективности. Это также может помочь выявить и диагностировать системные проблемы, прежде чем будет слишком поздно.

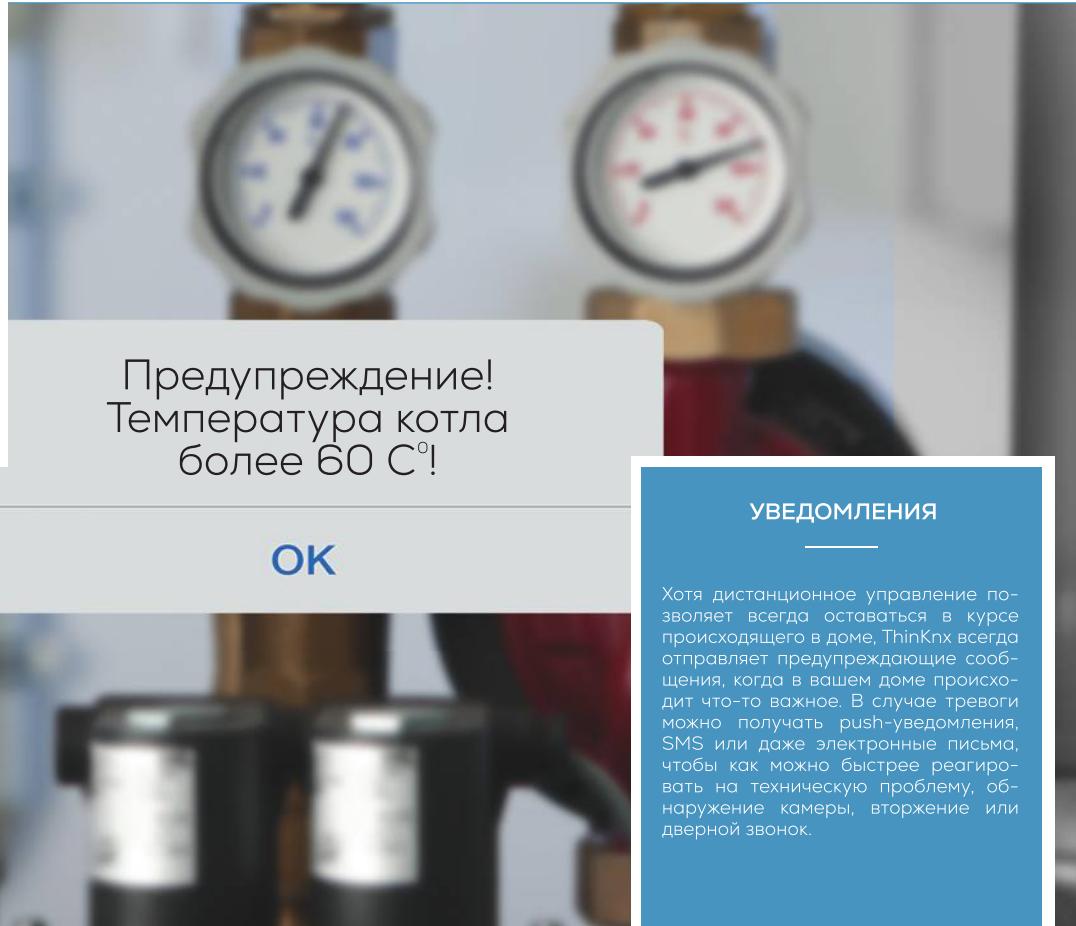


## ОТЧЕТЫ

Помимо управления всеми возможностями дома Thinkrix анализирует данные с датчиков, чтобы помочь владельцу непрерывно повышать энергоэффективность и комфорт во всех помещениях. Любые данные, такие как температура в помещении, уровень влажности, энергопотребление и т. д. может храниться как локально на сервере, так и в облаке с требуемой детализацией и буферизацией в течение заданного времени. Одни и те же данные могут быть отправлены по электронной почте в табличной форме или в виде интерактивных автоматически генерируемых диаграмм.

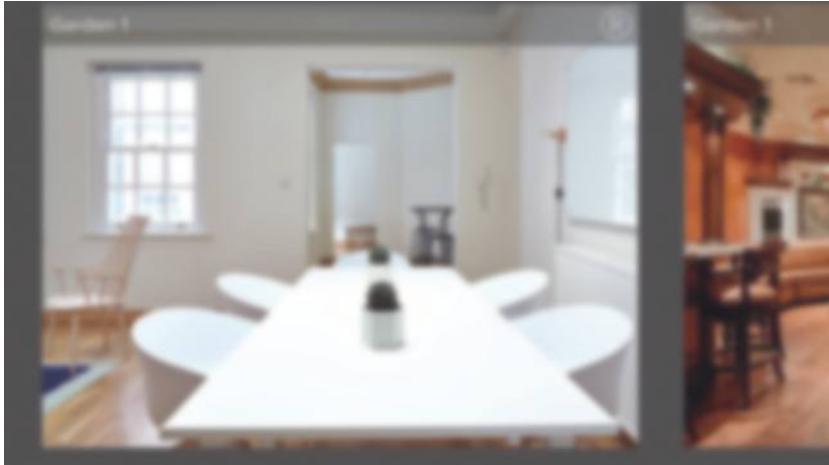
## УМНЫЙ УЧЕТ

ThinKnx обладает всеми опциями, необходимые для анализа, сравнения и оптимизации энергопотребления. В дополнение к статистическим инструментам, таким как диаграммы и отчеты, можно легко и эффективно использовать несколько источников энергии. Система может автоматически использовать электроэнергию от солнечных батарей, когда она доступна, или планировать энергозатратные операции в зависимости от графика выгодных тарифов на электроэнергию.



## УВЕДОМЛЕНИЯ

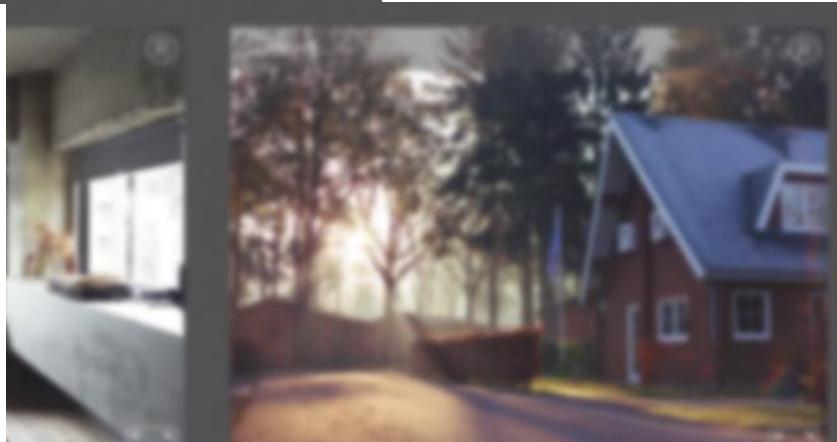
Хотя дистанционное управление позволяет всегда оставаться в курсе происходящего в доме, ThinKnx всегда отправляет предупреждающие сообщения, когда в вашем доме происходит что-то важное. В случае тревоги можно получать push-уведомления, SMS или даже электронные письма, чтобы как можно быстрее реагировать на техническую проблему, обнаружение камеры, вторжение или дверной звонок.



## IP-КАМЕРЫ И ВИДЕОНАБЛЮДЕНИЕ

Благодаря современному видео наблюдению, приложение ThinKnx дает возможность следить за домом в режиме реального времени. Кроме того, можно создавать страницы с многочисленными видами и интерактивными объектами, а также есть возможность убедиться, является ли тревога истинной или ложной.

Аналоговые камеры также поддерживаются с помощью IP-видеосервера или встроенного цифрового видеорегистратора.



## ДОМОФОНИЯ

Приложение ThinKnx также может работать в качестве домофона, позволяя пользователю отвечать на дверной звонок из любой точки мира.

Он предназначен для поддержки дверной связи на основе VoIP и позволяет полностью управлять воротами и входами. ThinKnx также встраивает VoIP-сервер, который облегчает настройку системы и не допускает пропущенных вызовов, даже если приложение работает в фоновом режиме. Кроме того, дверная сигнализация также может использоваться для запуска событий или сценариев, как и любая другая системная видеокамера.

## СИГНАЛИЗАЦИЯ

Благодаря интеграции многочисленных систем сигнализации в программное обеспечение нашей системы, можно выполнять все наиболее распространенные операции: просмотр состояния датчиков или постановку на охрану помещения удаленно.

Кроме того, компоненты охранной сигнализации могут использоваться внутри системы для запуска действий – от самых простых, например, включения света при движении, к наиболее сложным, например, к выполнению определенных сценариев, когда сигнал тревоги активируется конкретным пользователем.



## МОДЕЛИРОВАНИЕ ПРИСУТСТВИЯ

Намного меньше шансов, что к вам придут взломщики, если они подумают, что дома кто-то есть. В праздничные дни вы можете создать впечатление, что кто-то живет в доме, используя симулятор присутствия.

Когда такой сценарий активирован, он будет выполнять определенный набор действий в случайном или заданном порядке и времени, например, включать свет, открывать и закрывать шторы, воспроизводить музыку, чтобы показать, что в доме есть люди.





## Используйте свой голос в качестве дистанционного управления

Теперь вы можете использовать свой голос, чтобы управлять всем вашим домом! Будь то Amazon Echo или Apple Homekit, пользователь может управлять всем, что интегрировано в систему Thinknx, например освещением, температурой, жалюзи, безопасностью, сценами, мультимедиа и т. д. Всеми функциями можно также управлять с помощью устройств Android или iOS полностью дистанционно. Голосовые команды переводятся в действие независимо от того, какая у вас базовая система (KNX, Z-Wave, Modbus и т. д.).

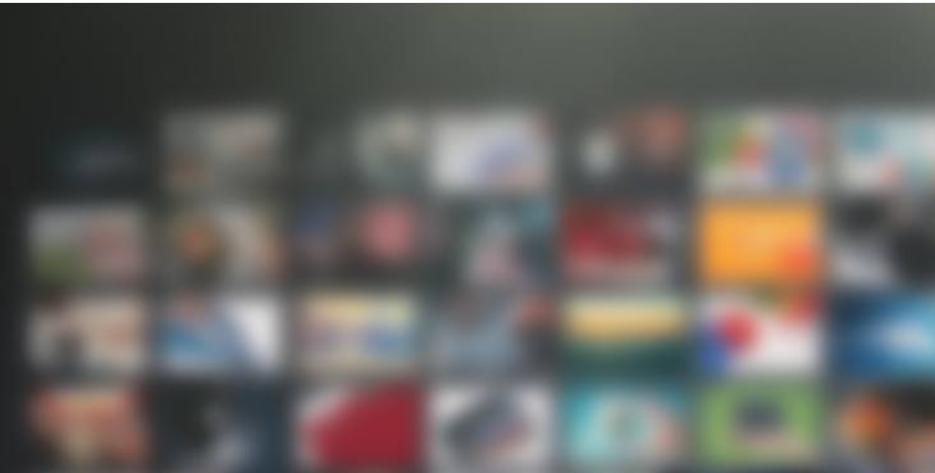
# thinknx



## Интернет вещей

В дополнение к уже встроенным протоколам, серверы Thinknx предлагают возможность подключения и управления практически любым устройством благодаря широкому набору настраиваемых портов связи. Например, используя Ethernet, сигнал может быть отправлен на устройства для выполнения желаемых операций. Общие HTTP-запросы могут быть связаны с конкретными событиями, а передача данных по последовательным портам может управлять сценариями или любыми другими действиями.

MQTT и другие IoT протоколы доступны для подключения с постоянно растущим числом вездесущих умных устройств. Наконец, интеграционный комплект – это мощный инструмент, который может использоваться при взаимодействии со сторонними системами. Двусторонняя связь также может быть установлена с другими серверами Thinknx или широким спектром услуг, доступных на IFTTT.



## АУДИО / ВИДЕО МУЛЬТИРУМ

Аудио- и видеооборудование вашего дома – это единая централизованная система, которой можно управлять и пользоваться из любой комнаты. С помощью приложения Thinknx можно выбрать нужный источник и управлять им, не заботясь о его местоположении и способе подключения.



## ИК-ПЕРЕДАТЧИКИ

ThinKnx объединяет все функции системы Sonos: от воспроизведения одного трека до воспроизведения плейлистов. Даже группа устройств может быть интегрирована в систему.

Sonos также можно управлять из KNX через сервер. Настенные панели можно использовать для включения или выключения музыки, воспроизведения радио, пропуска треков, изменения громкости музыки и так далее, не используя планшет или мобильный телефон.

## SONOS

Простые устройства без специального порта для управления также могут быть интегрированы в систему Thinknx. На самом деле с помощью сетевого инфракрасного передатчика такого как самый простой CD-плеер или спутниковый приемник можно управлять с графического интерфейса телефона или планшета и использовать в сложных алгоритмах управления. Кроме того, они могут быть интегрированы в декорации и использоваться в сочетании с другими элементами дома в качестве обычных настенных кнопок.

The collage illustrates the Sonos ecosystem. It features a black Sonos speaker in the top right, a smartphone showing the Sonos mobile app interface in the bottom left, a tablet showing the Sonos mobile app interface in the center, and a close-up view of a Sonos receiver unit at the bottom left.

## AUDIOFY

Audiofy – это простая, но мощная профессиональная аудиосистема, созданная ThinKnx. Только один блок нашей системы объединяет аудиопотоки со всего оборудования в доме, включает в себя усилители мощности для каждого выхода и до четырех независимых сетевых плееров. Собственный порт KNX TP позволяет отправлять команды в музыкальную систему непосредственно с других устройств KNX и получать обратную связь.

33

## Облако ThinKnx

Расширенный облачный сервис доступен бесплатно для всех пользователей ThinKnx. Это упрощает повседневные операции и подключения, а также техническое обслуживание и ввод в эксплуатацию проектов.

Услуги, предлагаемые Облаком ThinKnx , включают в себя:

**Дистанционное управление:** Автоматическое подключение клиентов к серверу без какой-либо переадресации портов или настройки маршрутизатора.

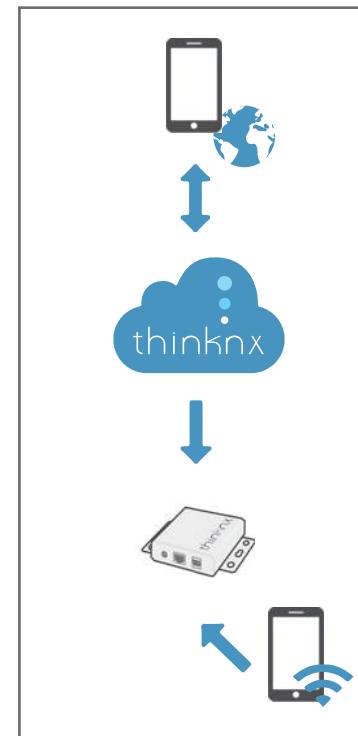
**Дистанционное обновление:** Запись конфигурации удаленно, диагностика и применение обновления прошивок не выходя из офиса управляющей компании или инсталлятора, где бы они ни находились.

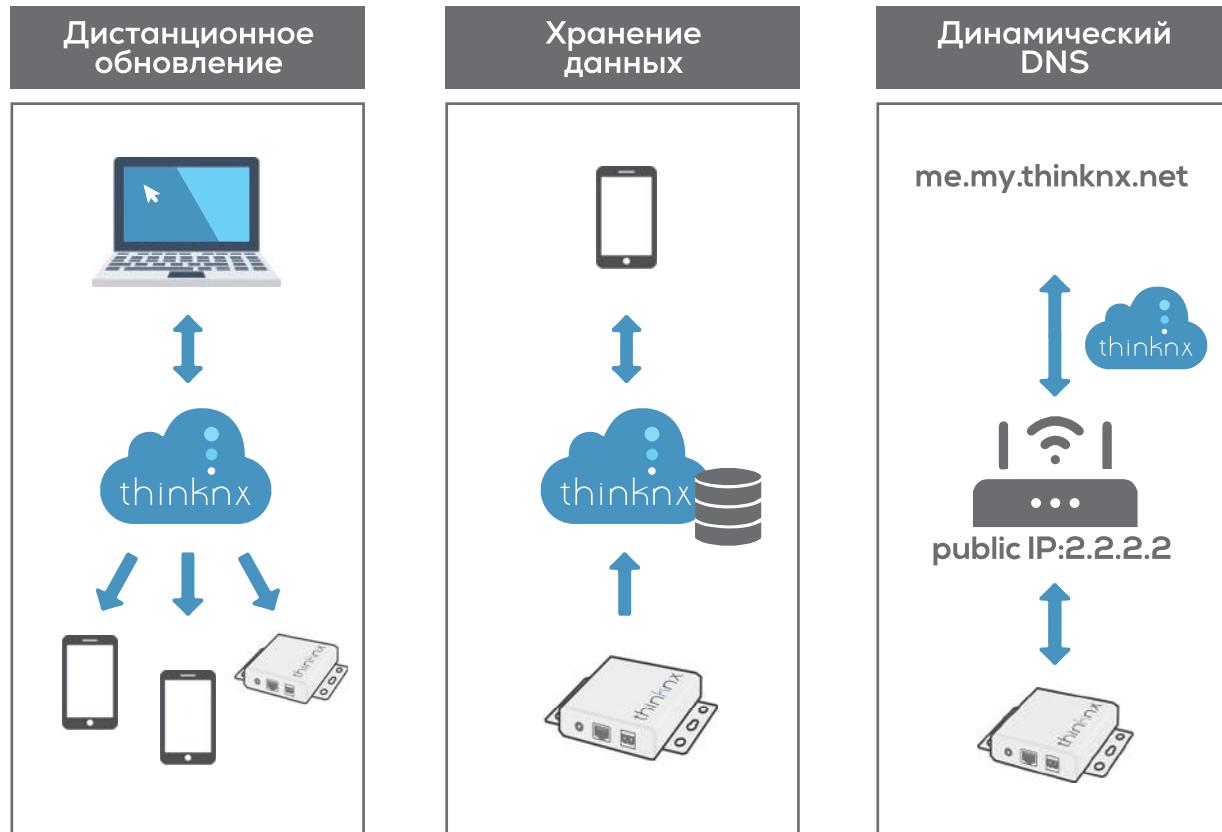
**Хранение данных:** Собирайте интересующую вас информацию с установок и сохраняйте в безопасной базе данных.

**Динамический DNS:** Бесплатный динамический DNS-сервис.

Доступны дополнительные функции, такие как бесплатный сервис push-уведомлений, подключение к сторонним сервисам, таким как Amazon Alexa и ThinKnx Portal.

### Дистанционное управление



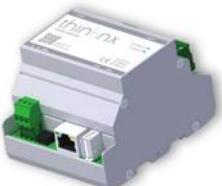
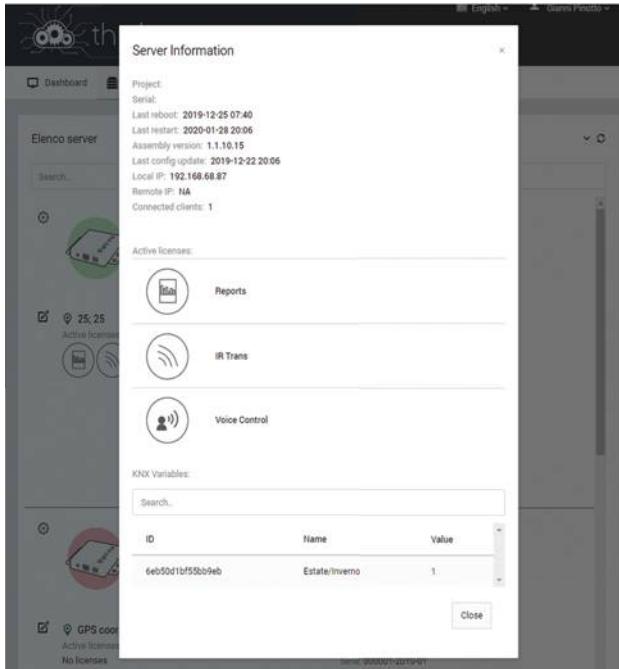


## Портал ThinKnx

Будучи облачным сервисом, предназначенный как для системных интеграторов, так и для пользователей, ThinKnx Portal является идеальным выбором для мониторинга и управления несколькими установками, такими как многоотраслевые розничные магазины или компании, кластеры вилл или сетевые отели. Он позволяет виртуально подключать все установленные серверы независимо от их физического местоположения и управлять ими с помощью централизованного пользовательского интерфейса ThinKnx.

Каждый пользователь имеет доступ к настраиваемой веб-странице, которая группирует данные в диаграммы и отчеты из всех включенных установок, а также таблицы данных, которые могут быть отфильтрованы в соответствии с желаемыми временными рамками. Отдельные значения также можно отслеживать и даже изменять, если возникнет такая необходимость.





## Мониторинг сервера

Портал Thinknx является очень мощным инструментом для установщиков и системных интеграторов. Список серверов, в особенности, позволяет проверять состояние каждого подключенного устройства, получать всю информацию, такую как активированные лицензии, просматривать журналы и взаимодействовать с KNX, а также даже обновлять или перезагружать устройство в случае сбоя.

Пользователи также могут найти все онлайн-серверы на карте мира, давая им обзор их установок.

## Справочный сервис

НАСТОЯЩАЯ СИЛА THINKNX

Сервер ThinKnx способен выполнять большое количество дополнительных фоновых операций, таких как: вычисление сложных математических выражений (средние значения, модуляция мощности котла, сумма потребляемых нагрузок, управление вентиляцией и др.), логических операций, сценариев, хранения данных, управления нагрузкой и энергосбережением, включения событий в солнечное время и составления расписания.

Еще одна интересная услуга, предлагаемая сервером, – это возможность работать в качестве IP-интерфейса KNX / маршрутизатора, сохраняя при этом свое первоначальное назначение в качестве сервера для визуализации. Сервер ThinKnx также может взаимодействовать с другими интерфейсами KNXNet / IP взамен использования собственного встроенного соединения шины для связи с шиной KNX. Теперь не обязательно покупать обычный ip-router или ip-interface в составе оборудования KNX.



**Configuration upload**

From this page it's possible to upload the server configuration file generated by Thinkn Configurator.

Instructions:

- Save configuration you are working on Thinkn configuration
- Generate export file with the "Export for Server" command
- Upload the file here
- Click on "Select File" button in this page
- Click on "Upload" button in this page
- Click on "Upload" button in this page
- Wait for confirmation message and software restart.

For any necessary technical support please refer to manual pages or contact technical support.

**LICENSES**

Licenses & codes

From these pages you can manage license codes and enabled clients.

**LICENSE CODES:**

Any license code enables functionality of Thinkn server and maximum number of allowed clients.

Inserted codes:

4e6c0d6a72909000bus17ab0theaw06-6pew0ihdaw0hpgbt0(mf0T0RfH0s+CoHs)

Codes has to be inserted to ThinKnx. Request has to contain server serial number and server ID.

Insert license code

Add License Code

**Clients codes:**

A unique code is associated to any running client (Labl, Touch Screen, PC). The code must be inserted into the list of server known codes and has to be enabled. Server ensure its existence and its validity.

**MONITOR**

**KNX bus monitor**

From this page is possible to interact with KNX/EIB bus. Right menu contains all the options needed to send messages over the bus.

**Bus messages:**

TIME	SENDER	DESTINATION	DATA
15:49:33.521	1/1/5	3/0/1	21.4
15:50:33.545	1/1/5	3/0/1	21.4
15:51:33.575	1/1/5	3/0/1	21.4
15:52:33.649	1/1/5	3/0/1	21.4
15:53:33.590	1/1/5	3/0/1	21.4

Clear messages from table

**SEND TELEGRAM**

Send messages on bus

IDB group: 11

Length: 1 Bit

Data type: 1 bit

Option:

Value: 0

Send

Read Group

**MAINTENANCE**

- Soft restart: Perform a server software restart.
- Full restart: Perform a full reboot of the server.
- Shutdown: Perform a clean shutdown of the server.

**SERVER INFO**

User ID: owner  
Server IP: 192.168.1.100  
Server ID: d2111fae-144a-4066-91d8-a0f70439c1e  
Software version: 1.1.8.7  
Hardware version: 1.0.0

## Веб-интерфейс сервера

### ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ СЕРВЕРОМ

ThinKnx интегрируется также во внутренний веб-сервер, который позволяет выполнять удаленное обслуживание системы.

Пользователи могут контролировать состояние сервера, обновлять его встроенное ПО или перезагружать его, и все это с помощью веб-интерфейса. Они также могут включать или отключать функции через страницу управления лицензиями или аутентифицировать клиентские устройства, предоставляя безопасное соединение.

Монитор группы KNX в режиме реального времени доступен для управления трафиком KNX, для чтения или записи определенной команды. Сервер также отображает сообщения в журнале, об операциях, выполняемых на объекте, чтобы облегчить проведение исследований и поиск неисправностей. Записи журналов могут быть отфильтрованы по типу и экспортированы в csv-файл.

## VIAVAI

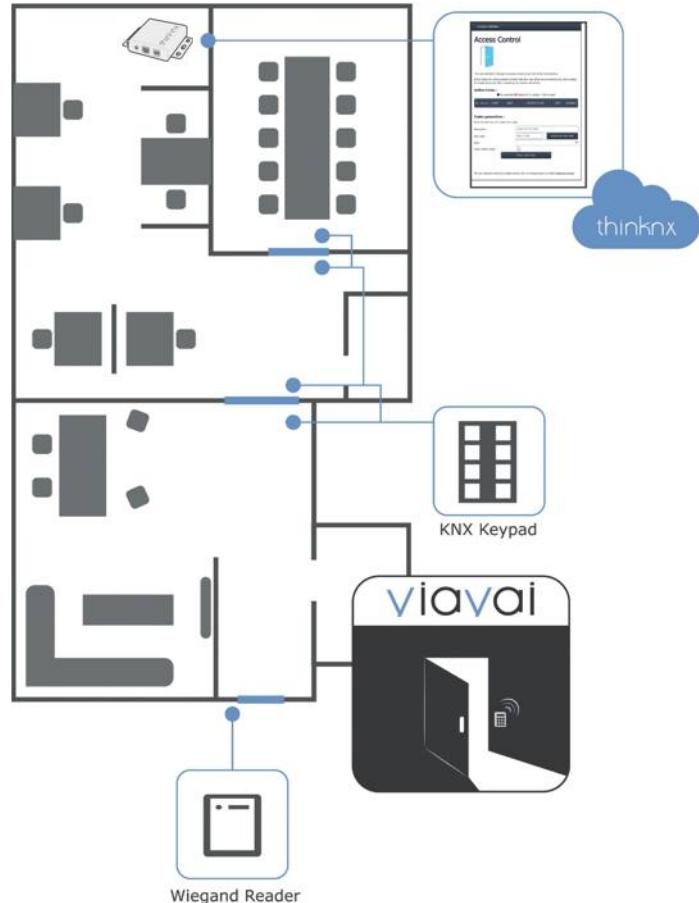
### УПРАВЛЕНИЕ ДОСТУПОМ НА ОСНОВЕ KNX

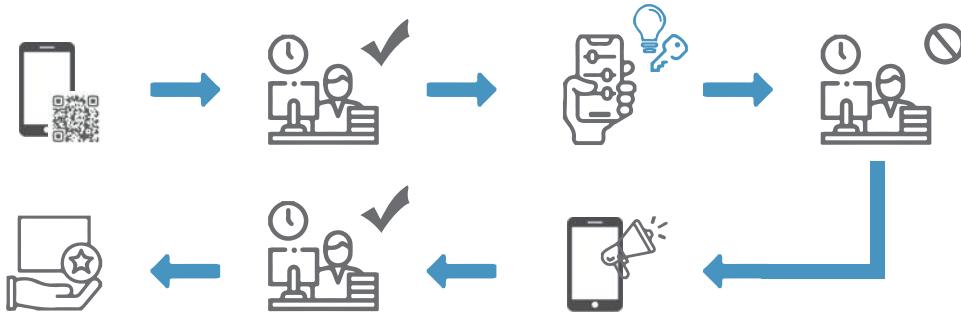
ViaVai Access Control – это новая функция, которая может быть применена к любому серверу ThinKnx для повышения уровня автоматизации и безопасности объекта и обеспечения легкого управления учетными данными доступа.

Благодаря порту KNX TP пользователь сервера может использовать любую стандартную клавиатуру KNX для ввода кода доступа в указанную область и даже управлять блокировкой KNX или переключать доступы на установленных приводах и механизмах.

Связь с технологией Wiegand также возможна через адаптер Thinknx-Wiegand, что позволяет объединить его с подходящими RFID-или биометрическими датчиками.

Настройка топологии управления доступом для всех ее считывателей, областей и ролей выполняется с помощью единого инструмента – конфигуратора ThinKnx UP, а управление пользователями, областями и расписаниями – с веб-страницы.





## VIAVAI применительно к гостиничному бизнесу

1 – Гость бронирует свое пребывание в гостинице и автоматически регистрируется в системе с помощью сгенерированного кода. Этот код в виде QR-кода отправляется непосредственно клиенту вместе с подтверждением бронирования по электронной почте. Затем пользователь может скачать приложение.

2 – В день заезда приложение активирует доступ к управлению своей комнатой, гость может задавать нужную температуру, управлять освещением, жалюзи или бронировать еду из ресторана через это же приложение. Для входа в комнату будет использоваться кодовая панель в приложении или пин-код вводимый на клавиатуре у входа в номер. Также гость может получать автоматическую регистрацию в сети WiFi отеля.

3 – Благодаря интеграции с системой управления гостями, также можно передавать платежную информацию в приложение, например гость может покупать посещения в фитнес клуб, массаж или бассейн по количеству проходов или временному интервалу.

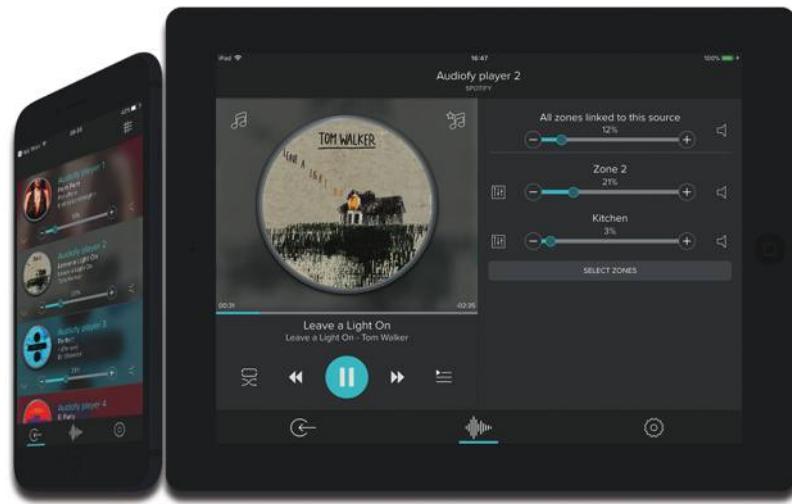
4 – При регистрации отъезда код гостя автоматически деактивируется, и приложение перестает быть подключенным к отелю.

5 – Приложение все еще может быть использовано отелем для передачи информации клиенту о событиях, специальных акциях, новостях и т.д. в виде PUSH-уведомлений.

6 – Если гость решит снова забронировать номер в том же отеле, ему могут быть предложены предыдущие настройки, настроенные им, такие как предпочтительное заданное значение температуры, музыка, будильник и т. д.

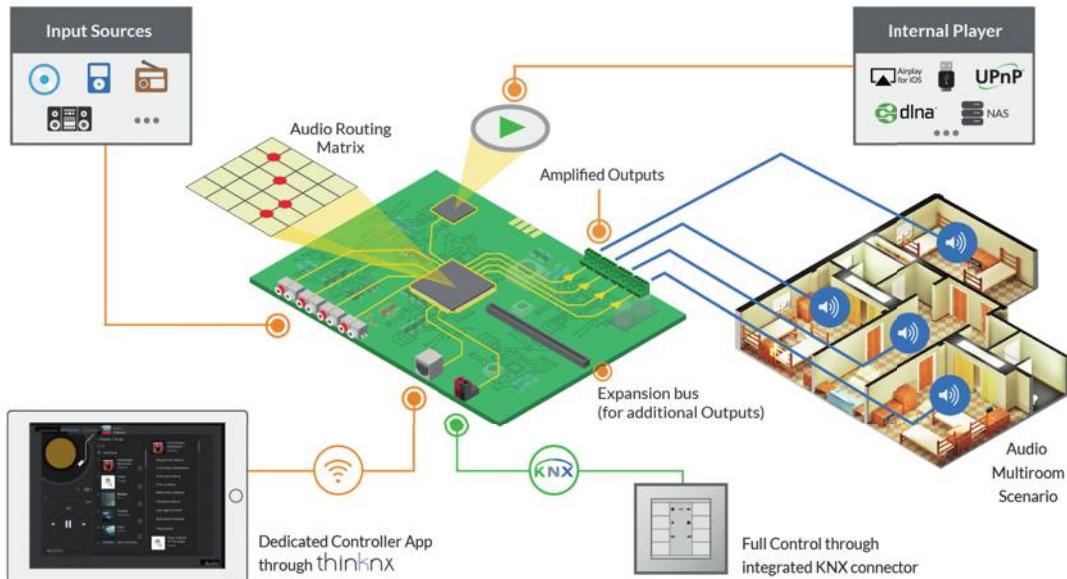


KNX native, professional  
multi-room audio system



## ThinKnx Audiofy: самый простой способ наслаждаться музыкой...

Audiofy – это простая, но мощная многоканальная аудиосистема, созданная ThinKnx. Только одно устройство объединяет маршрутизацию звуковой матрицы, встроенные усилители мощности для каждого выхода и до четырех независимых сетевых плееров. Система позволяет распространять музыкальный контент из внешних аналоговых источников или от внутренних проигрывателей до 32 комнат с превосходным качеством чистого звука. Кроме того, полный комплект приложений обеспечивает полный контроль над прослушиванием музыки, поступающей с USB-накопителя, интернет радиостанций или из наиболее распространенных потоковых сервисов, таких как Spotify.



## ...ПОЛНОСТЬЮ ИНТЕГРИРОВАННОЙ В СИСТЕМУ АВТОМАТИЗАЦИИ

Благодаря множеству поддерживаемых протоколов Audiofy может быть идеально интегрирована в систему автоматизации. Собственный порт KNX TP позволяет использовать Audiofy не только непосредственно с других устройств KNX и получать обратную связь, но и использовать его как полноценный автономный сервер для управления светом, шторами, климатом, системой кондиционирования без какого-либо дополнительного устройства.

## Показатели качества

### АНАЛОГОВЫЙ ВХОД:

Высокоомпедансные, одиночные входы с клеммами RCA. Выбираемый коэффициент усиления (от 0 до 20 дБ) для каждого отдельного входа.

### ВНУТРЕННИЙ ПОТОК:

Транслирует и воспроизводит все наиболее распространенные цифровые аудиоформаты. Каждый плеер является конечной точкой AirPlay и средством рендеринга Upnp. Он может воспроизводиться с серверов DLNA и Upnp Media, сетевых разделов и USB-накопителей.

### ЗВУКОВОЙ ПРОЦЕССОР:

Каждый вход может быть перенаправлен на 1 или более выходов. 3-полосный эквалайзер, регулятор громкости +15 дБ! - 79дб и баланс L|R настраиваются для каждого выхода.

### ВЫХОДЫ:

Класс D, высокая эффективность, 2x50 Вт на 40hm, с защитой, стереовыходы. Дополнительные выходы предусилителя для активных динамиков или внешних усилителей.





## Audiofy P1

Позволяет проигрывать музыку, поступающую с 5 аналоговых входов или с одного внутреннего проигрывателя на 4 усиленных выхода (с возможностью расширения до 16).

1 внутренний сетевой проигрыватель  
5 стерео-входов  
4 усиленных стерео-выхода  
1 порт Ethernet  
Порт EIB / KNX TP  
1 порт USB  
Питание 230 В переменного тока, мощность 200 Вт Макс

Опционально с сервером внутри

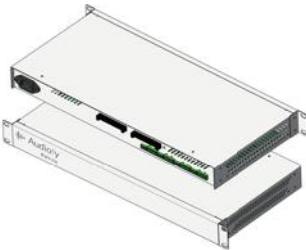


## Audiofy P4

Позволяет проигрывать музыку, поступающую от 2-х аналоговых входов или от 4-х внутренних плееров до 4-х усиленных выходов (с возможностью расширения до 16).

4 внутренних сетевых плеера  
2 стерео-входа  
4 усиленных стерео-выхода  
1 порт Ethernet  
1 порт EIB / KNX TP  
1 USB порт  
Питание 230 В переменного тока, мощность 200 Вт Макс

Опционально с сервером внутри

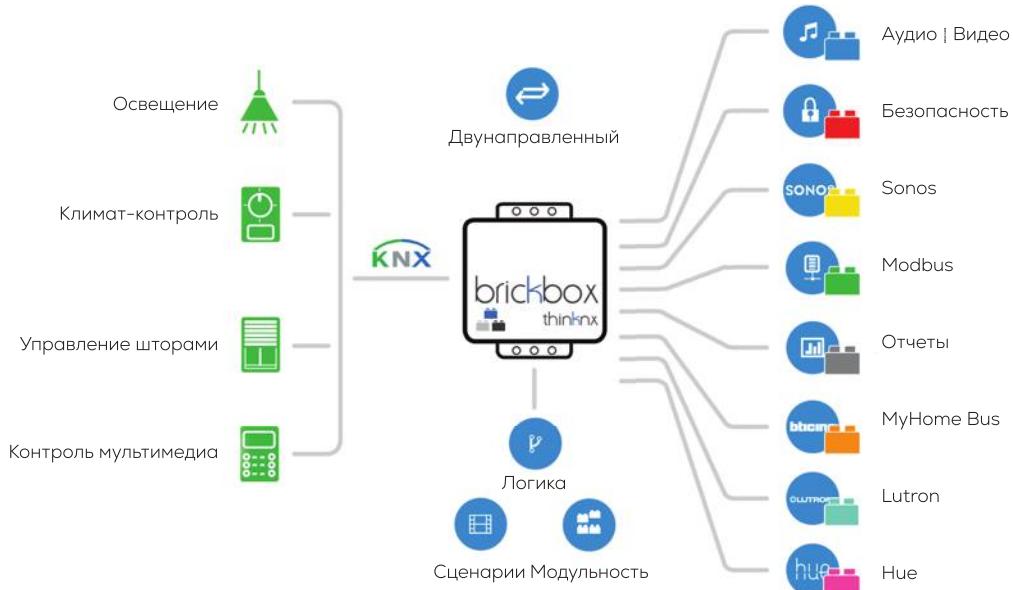


## Audiofy E4

Модуль расширения для добавления 4-х дополнительных выходов в существующие модули P1 или P4.

4 усиленный стереозвук (50 Вт на канал на динамик 4 Ом)  
Питание 230 В переменного тока

Мощность 200 Вт Макс



## ThinKnx Brickbox: универсальный модульный шлюз KNX..

Brickbox – это новая линейка продуктов ThinKnx, которая позволяет подключаться к оборудованию KNX, изначально не поддерживающим этот протокол. Воспользовавшись всеми функциями, уже интегрированными в продукт ThinKnx, через Brickbox можно управлять и полностью настраивать такие системы, как Sonos, мультимедиа системы, устройства сигнализации и системы, подключенные к другим шинам, таким как Modbus, SCS (My Home) и т. д.



## ...И многое другое

Также можно использовать Brick box для сбора данных (отчетов, KNX logger) или для проверки в режиме реального времени непрерывности обслуживания объекта (пинг устройств KNX или сети). Внутренние службы, доступные на серверах ThinKnx, можно найти в Brickbox, например, предварительно запрограммированные сценарии, общие шлюзы, оповещения, логические функции.



#### Philips Hue

Этот блок позволяет управлять лампами Philips Hue из шины KNX. В системе ThinKnx могут быть созданы различные правила для управления элементом Hue (лампа или группы ламп) из KNX и для получения от них отзывов. Можно моделировать элементы RGB или обычные лампы с заданной «температурой» света. Создание элементов может быть интегрировано в сцены и контролироваться устройствами KNX.

#### MyHome BTicino

Этот блок позволяет использовать двустороннее соединение системы MyHome BTicino с оборудованием KNX. Благодаря легко заполняемым таблицам можно установить соответствие между сообщениями, поступающими из двух систем.

Устройство позволяет управлять устройствами KNX с помощью кнопок MyHome и наоборот, позволяя создавать уникальные настройки для полной интеграции двух систем.

#### Modbus

Этот блок позволяет использовать двустороннее подключение шины Modbus (RTU или TCP) к шине KNX. Для подключения напрямую к Modbus доступны порты RS232 и RS485. Он поддерживает все стандартные функции связи и все типы данных. Он также реализует модель сопоставления данных для оптимизации чтения на Modbus. Нет никаких ограничений в количестве используемых данных.

#### Lutron

Этот блок позволяет использовать двустороннее соединение системы Lutron с оборудованием KNX. Интеграция позволяет связать группу KNX с лампами Lutron, что делает устройства Lutron управляемыми с помощью кнопок KNX. Brickbox позволяет также управлять устройствами KNX с помощью кнопок Lutron, позволяя создавать уникальные надстройки для полной интеграции двух систем.



#### Аудио / Видео

Этот блок позволяет управлять всеми аудио/видеоустройствами, уже интегрированными в ThinKnx системы с шиной KNX. Многоканальные системы, А / В-матрицы, аудиоусилители, инфракрасные передатчики и т. д. будут отправлять свой статус в KNX. Подключение к устройствам может осуществляться через порт RS232 или порт RS485.



#### Sonos

Этот блок позволяет управлять популярной мультимедийной системой Sonos с помощью двусторонней связью с KNX. В дополнение к стандартным возможностям пользователь может установить режим повтора, слушать треки в определенной последовательности и т. д. Контент может быть как локальным, так и из интернет-источников. Еще одна важная особенность заключается в возможности создавать группы среди плееров и легко ими управлять с помощью системы KNX. Также в системе KNX доступно получение информации с помощью обратной связи (воспроизведение, остановка, текущий том, дорожка, исполнитель и т. д.)



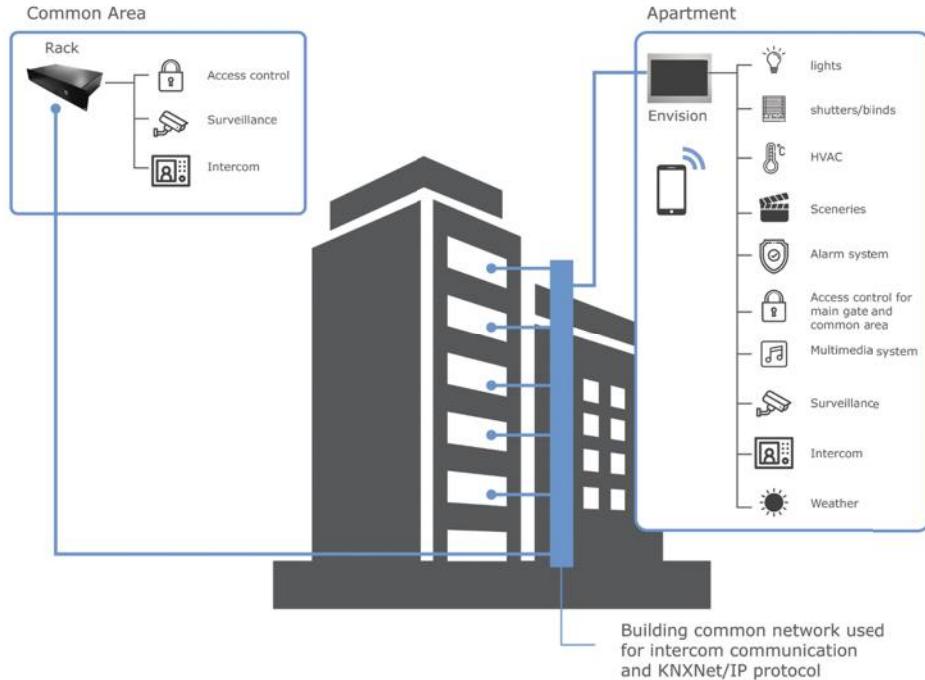
#### Безопасность

Этот блок позволяет через двустороннюю связь управлять всеми подключенными устройствами систем безопасности через шину KNX в системе ThinKnx. Все отчеты датчиков доступны на KNX. Кроме того, отчеты могут быть отправлены в случае других программируемых событий. Также возможно контролировать постановку и снятие с охраны устройства сигнализации через 14-ти байтовый код. Соединения с защитными панелями могут быть выполнены через порт RS232 или порт RS485.



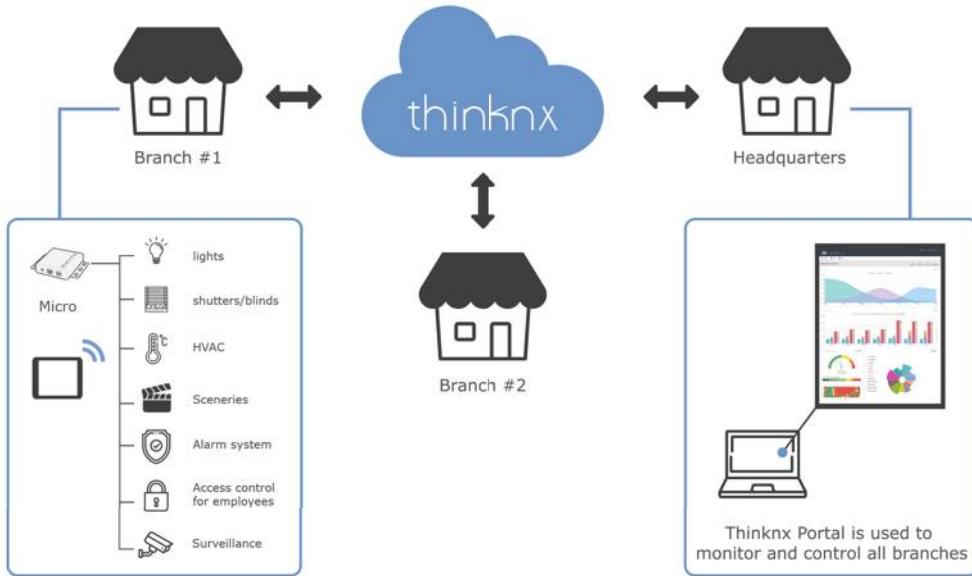
#### Отчеты

Этот блок позволяет собирает данные с оборудования KNX (как локально, так и в облаке), генерировать отчеты и постоянно хранить отчеты KNX (logger modality). Все данные могут быть отправлены по электронной почте нескольким получателям и организованы в виде таблиц или диаграмм. Он позволяет также устанавливать периодические тесты относительно правильного функционирования устройств KNX (через их физический адрес) или устройств в сети (пинг или тестовое соединение через порты TCP / UDP). В случае неисправности сигнал тревоги можно отправить через SMS или электронную почту).



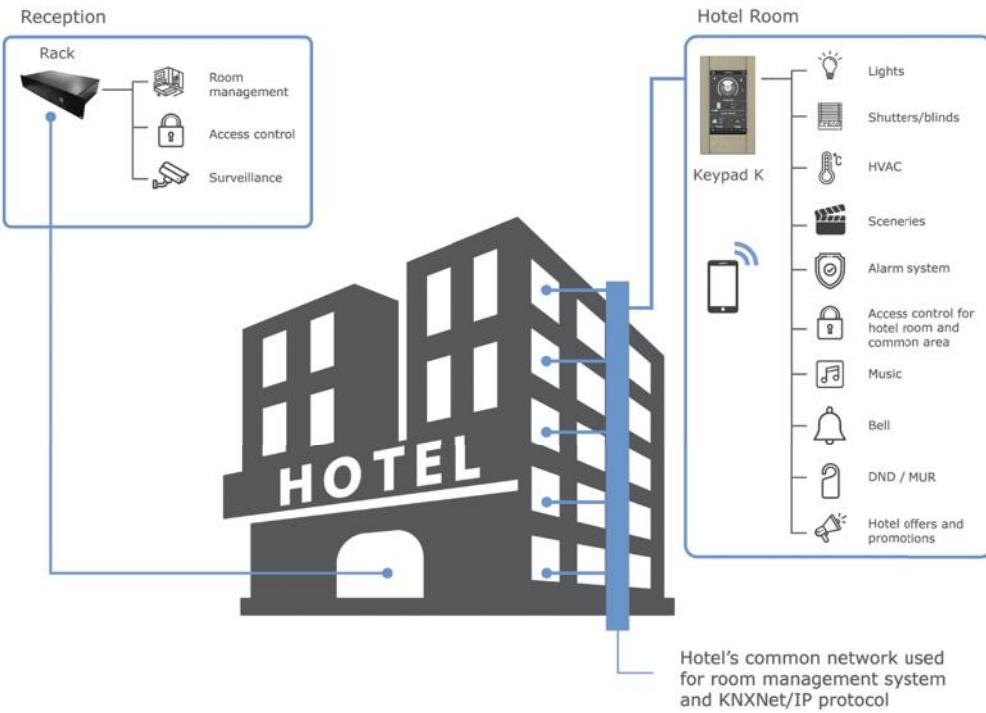
## Case 1: Жилые здания

ThinKnx предоставляет максимум возможностей для управления и комфорта в многоквартирных или офисных зданиях. Глобальное управление инфраструктурой дома, подъезда, группы зданий, управление магистральными сетями, а также локальное управление внутри каждого объекта, например, квартиры с четким распределением прав доступа, кто чем управляет, а кто может только видеть расход энергоресурсов. Интеграция в программное обеспечение УК позволит связать каждую квартиру или офис с объектами для обеспечения комфорта, например прачечными, курьерской службой, такси, рестораном, доставкой еды из магазина и так далее.



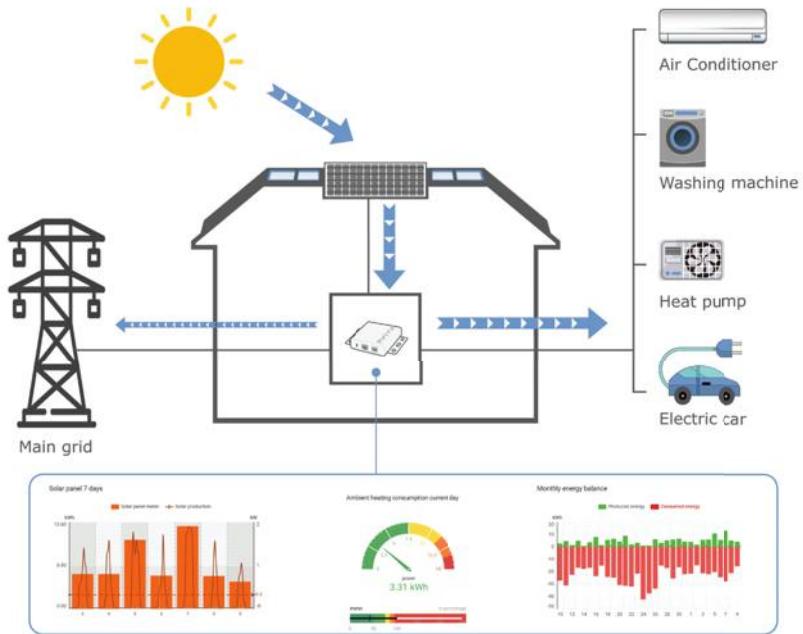
## Case 2: Торговые сети

ThinKnx может обеспечивать, как локальный контроль доступа, подсчет количества посетителей, а также управлять сразу всей сетью. Модуль интеграции позволит автоматизировать рутинные процессы, предоставит детальную отчетность службе безопасности, управления персоналом и сэкономит энергоресурсы, исключив человеческий фактор.



## Case 3: Гостиницы

Как уже ранее описывался пример применения ThinKnx в гостинице или при сдаче объекта в аренду посуточно или долгосрочно, система позволяет управлять также глобальной автоматизацией, интегрируя СКУД, системы климата, управления энергопотреблением, безопасностью. Множество стационарных интерфейсов, в том числе применяя антивандальные способы крепления повысят уровень комфорта для гостей. Обеспечьте дополнительный сервис, связав с помощью thinknx гостей и необходимые им сервисы – такси, бронирование мест в ресторане, экскурсионные бюро и заказ билетов в местные музеи и театры.



## Case 4: Экономия энергии

ThinKnx управляет зарядкой Вашего электрокара или рассчитывает и балансирует нагрузку с помощью логических конструкций в ThinKnx. Привязка к календарям, событиям, присутствию или отсутствию людей на объекте позволит автоматически управлять энергопотребителями и обеспечить максимальную эффективность.

## Центр поддержки

### ОБУЧАЮЩИЕ И ДЕМОНСТРАЦИОННЫЕ СЕРВЕРЫ

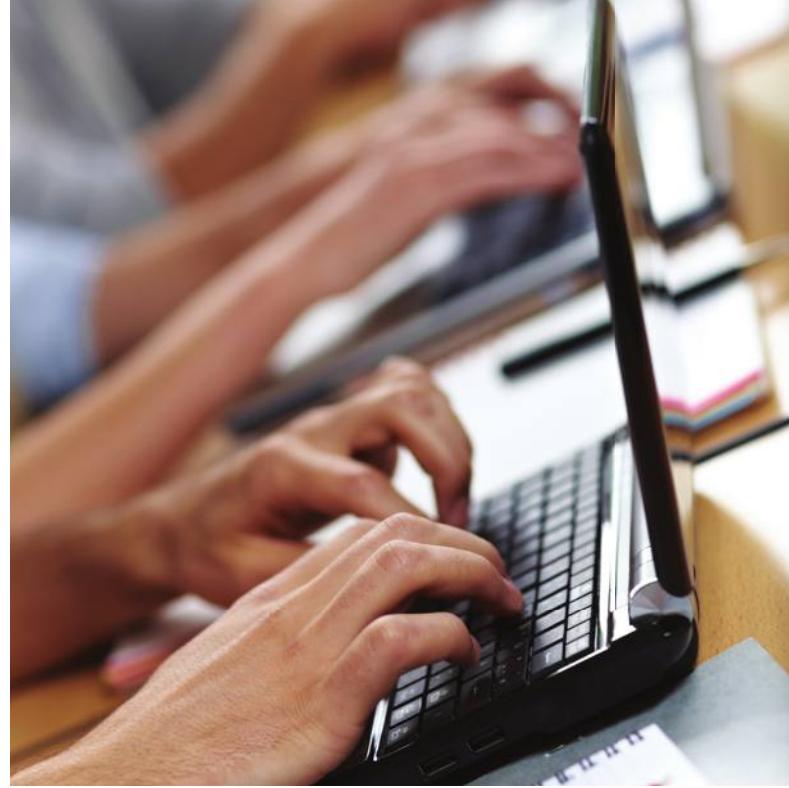
- ThinKNX предоставляет поддержку пользователей как на английском, так и на русском языке.
- Wiki-библиотеки содержат инструкции, описание функционала, а также примеры настройки.
- Система тикетов принимает обращения для оперативной обработки клиентских запросов.
- Онлайн-чаты, встроенные в сайт, используются как канал оказания помощи здесь и сейчас в настройке оборудования.

### ПОДДЕРЖКА ОТ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ

English / Italian



На русском языке



### ВИДЕОМАТЕРИАЛЫ И РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

English / Italian



На русском языке

