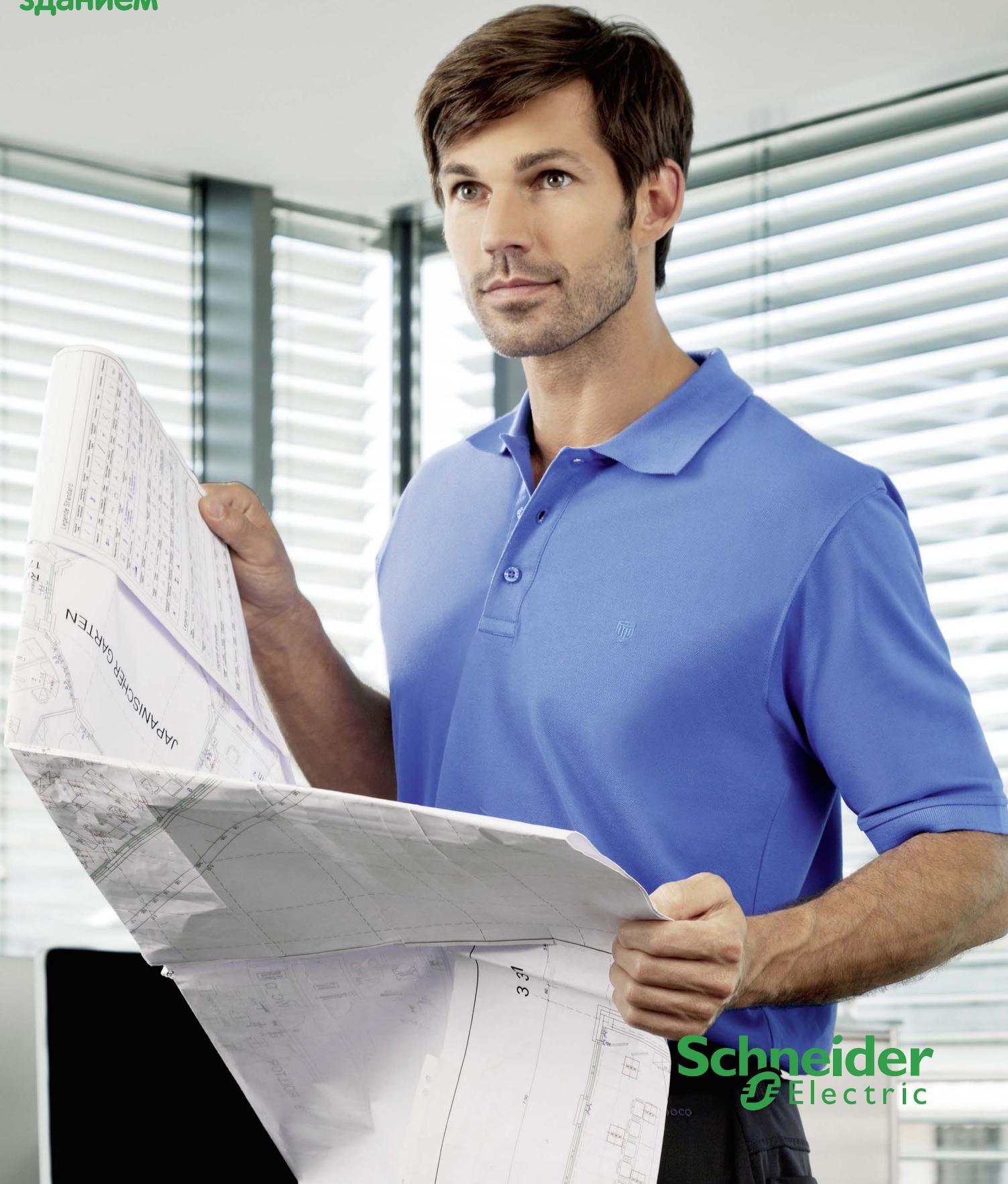


# KNX

# Интеллектуальные решения

Системы управления  
зданием



**Schneider**  
 **Electric**

# Эффективность это критерий успеха современных зданий



Современные системы  
управления инженерией  
здания должны  
сочетать простоту и  
интеллектуальность

# Готовы ли Вы к новым возможностям?



Энергоэффективность – обязательное требование современных решений

Требования к удобству, безопасности и гибкости современных зданий постоянно возрастают. При этом в свете постоянного технологического развития и повышения автоматизации систем обеспечения комфорта, наиболее важным вопросом становится экономия электроэнергии. Именно поэтому спрос на интеллектуальные системы, отвечающие этим условиям, постоянно растет.

В наши дни, требования предъявляемые заказчиками к системам управления инженерными системами зданий не ограничиваются удобством и безопасностью. Автоматизация ежедневно выполняемых процессов и внедрение новых мобильных технологий – вот чего ожидает заказчик. Наравне с этим, постоянный рост и изменение запросов становятся причиной повышения гибкости решений. Более того, применяемые средства автоматизации должны быть простыми в использовании и иметь разумную цену.

Нам необходимы решения которые повышают комфорт и безопасность, снижают потребление электроэнергии и открыты для модернизации, независимо от того где они

устанавливаются: в офисных зданиях или в частных домах. Было бы здорово иметь систему, которая отвечает всем предъявленным требованиям и в то же время, по прошествии лет, не потеряет своей актуальности, не так ли?

Используя оборудование KNX, вы можете положиться на современные открытые стандарты в системах автоматизации домов и зданий. Соответствуйте требованиям заказчиков и пользуйтесь преимуществами данной технологии. Широкий ряд решений на базе KNX от компании Schneider Electric, сможет удовлетворить все пожелания ваших клиентов, как сегодня, так и в будущем.

## KNX – подготовьте свой бизнес к будущему!



Новые сферы бизнеса для Вас!

Перспективное системное решение, которое отвечает всем требованиям клиентов ...

... обеспечивает простоту проектирования, монтажа и настройки ...

... соответствует требованиям завтрашнего дня и открывает новые возможности!



Простота внедрения  
интеллектуальной  
системы управления  
зданием!

# Система KNX сочетает в себе решения всех насущных проблем

KNX это интеллектуальная система управления любым зданием от частных домов до бизнес-центров и отелей. Разнообразие решений KNX от Schneider Electric позволит Вам создать гибкую, энергоэффективную, безопасную и, в то же время, простую в проектировании, монтаже и работе систему.



Система KNX  
отвечает  
взрастающим  
требованиям  
клиентов

## Комфорт

В современном мире, каждый человек ожидает большего удобства и комфорта, как у себя дома так и на работе. Именно поэтому, так необходимо чтобы системами для управления комфорта можно было бы управлять легко и непринужденно, облегчая повседневные задачи.

## Гибкость

Современные здания будут стоять не вечно, но в течение довольно длительного срока. Поэтому очень неплохо, когда их техническое оборудование обладает гибкостью, позволяющей легко, быстро и с минимальными затратами адаптировать его под вновь возникающие требования.

## Экономичность

Интеллектуальная организация всех инженерных систем здания позволяет избежать ненужного потребления электроэнергии и навсегда сократить эксплуатационные расходы. Возможность расширения модульной системы KNX гарантирует экономичность созданных на заказ решений в долгосрочной перспективе.

## Защита и безопасность

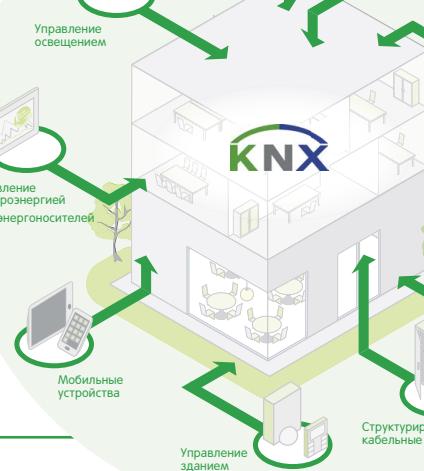
Чтобы люди чувствовали себя настолько безопасно, насколько возможно, система автоматизации должна быстро и разумно реагировать на критические ситуации в любое время. Неважно, кипит ли в здании работа или стоит полное умиротворение.

# Управление зданием и технологии будущего



KNX объединяет  
современные  
технологии управления  
зданием в одну систему

## Энергоэффективность



## Комфорт

## Гибкость

## Защита и безопасность



# Преимущества современного управления зданием с KNX



Чем крупнее система,  
тем больше ее  
эффективность

KNX обеспечивает впечатляющую гибкость и экономичность. Возводите ли вы новый дом или ремонтируете старое здание, в частных домах, офисах, гостиницах или общественных зданиях – расширяемые системы KNX снова и снова легко адаптируются под новые задачи.

## Низкие эксплуатационные расходы

Система KNX в долгосрочной перспективе позволяет уменьшить эксплуатационные расходы на содержание здания, хотя бы благодаря тому, что включает системы вентиляции, отопления и освещения именно тогда когда, когда они нужны. Управление системой полностью автоматизировано с помощью временных расписаний и датчиков движения и присутствия, что позволяет значительно сократить расход электроэнергии в офисных и общественных зданиях.

## Экономия времени

Объединение всех компонентов системы с помощью одной шины, упрощает организа-

цию сети, снижает сложность разводки кабелей и делает ее понятной и легко расширяемой. Программное обеспечение Engineering Tool Software (ETS) делает проектирование, монтаж и настройку системы KNX эффективной, быстрой и простой.

## Гибкость и масштабируемость

Изменение назначения системы KNX не требует никаких усилий. Она в любой момент может быть адаптирована и модифицирована под текущие или грядущие задачи. Дополнительные компоненты легко подключаются к существующим шинам, без какой-либо сложной монтажной работы.

# Повышение безопасности, защиты, комфорта и эффективности всех типов зданий

## Комфорт, безопасность и защита в частных домах

В частных домах предпочтение отдается удобству управления, высокому уровню безопасности и защиты. Решения для комфорта на основе KNX удобно объединяют различные инженерные системы дома, упрощая управление и обеспечивая интеллектуальное функционирование в отсутствии жильцов. Имитация присутствия, с помощью умного управления освещением и другими системами дома, гарантирует надежную защиту днем и ночью.

Более того, возможности KNX не ограничиваются территорией частного дома. Многими функциями можно управлять с помошь мобильных устройств или ноутбука.

## Гибкость и эффективность в офисах и общественных зданиях

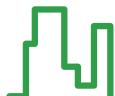
В управлении административными и офисными зданиями особенно важны такие критерии, как гибкость и экономичность. Большое количество помещений различного назначения в офисных и общественных зданиях позволяет изыскать массу способов экономии электроэнергии.

Автоматизированное управление заданиями прекрасно подстраивается под пользователей и легко изменяется, не требуя при этом серьезных инвестиций.



# Идеальные рабочие условия

Полностью автоматизированные решения KNX облегчают работу и экономят электроэнергию ежедневно. Адаптация освещения, отопления и кондиционирования воздуха к различным ситуациям создает оптимальные рабочие условия в любое время. Нежелательные энергозатраты исключаются автоматическим отключением нагрузок.



Установка системы KNX в офисе повысит уровень комфорта, упростит управление и позволит сэкономить электроэнергию.

1

## Приемная

### Ресепшн. Всегда безупречный прием

В течение рабочего дня в приемной решаются различные задачи. Прибывающих посетителей встречает вызывная панель домофона, которую можно интегрировать в систему KNX. Ночью или в вечернее время сенсорная панель отобразит, какие окна забыли закрыть. Функция централизованного отключения (выключить ВСЁ) гарантирует выключение всех нагрузок, которые должны быть отключены в нерабочее время.



Сенсорная панель 7"

2

## Кабинет

### Идеальная рабочая атмосфера

Вам необходима правильная атмосфера, чтобы сконцентрироваться на важных вещах. Правильно настроенная температура, вентиляция и освещение повышают удобство вашего рабочего места и увеличивают работоспособность.

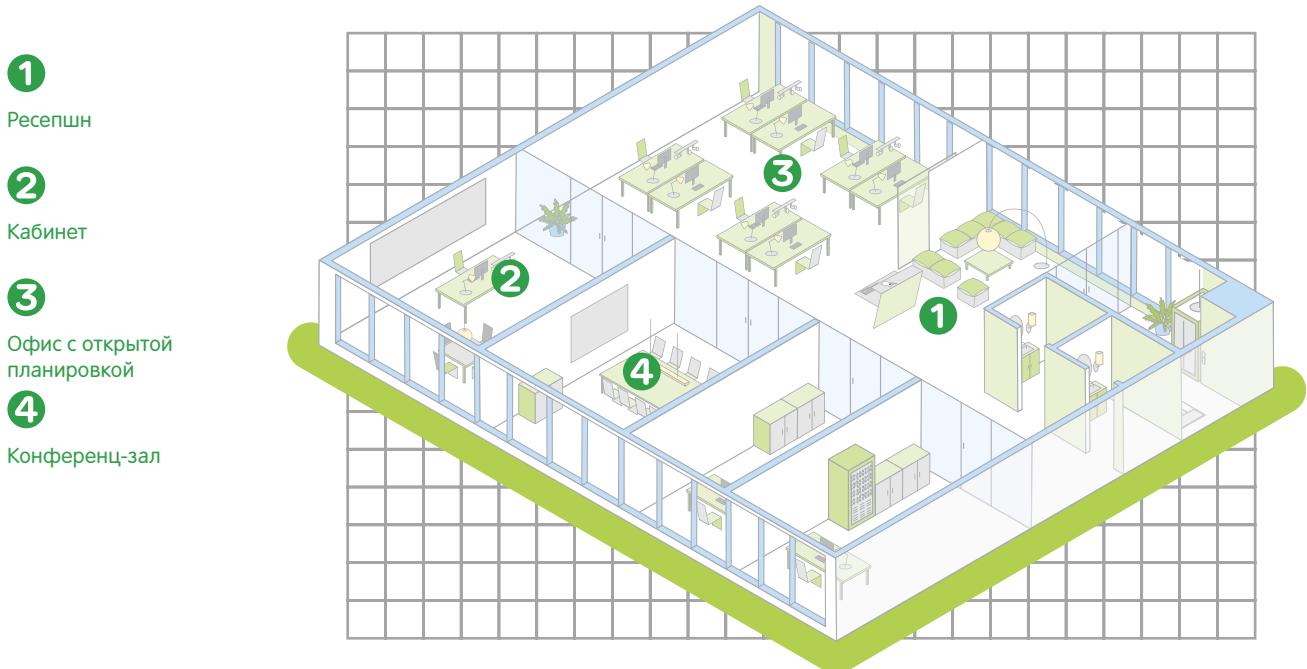
Вы случайно забыли выключить свет или отопление/кондиционер перед выходом из кабинета? Теперь это не вызовет никаких проблем, благодаря умной системе управляемой по освещенности и присутствию, которая отключит все нагрузки и снизит затраты на электроэнергию.



Кнопочный выключатель KNX plus с терморегулятором



Датчик присутствия KNX ARGUS



### ③ Офис с открытой планировкой

#### Гибкое управление освещением

Сотрудники офиса редко уходят с работы в одно и то же время. Установленные над группами столов датчики присутствия определят когда данная область не используется и автоматически отключат свет. Система поддержания постоянной освещенности создает идеальные условия на протяжении всего рабочего дня.



Датчик присутствия  
KNX ARGUS



Датчик температуры и  
влажности KNX CO2

### ④ Конференц-зал

#### Для подготовки презентации достаточно просто нажать кнопку

Благодаря решениям KNX готовиться к презентациям стало как никогда просто. Простым нажатием кнопки приглушается свет во всем конференц-зале, опускаются жалюзи и экран, включается проектор и звуковая система, а системы отопления или кондиционирования устанавливают необходимую температуру. А если встреча затянулась, датчики CO<sub>2</sub> автоматически запустят систему вентиляции.



Кнопочный выключатель KNX plus  
и кнопочный выключатель KNX с  
терморегулятором в двухместной рамке



# Обеспечиваем комфорт в домашних условиях

Обеспечивая простое, безопасное и экономичное управление функциями дома, решения KNX позволяют без особых усилий повысить уровень жизни.



KNX предлагает различные режимы управления: ручной, автоматический или с помощью мобильных устройств

1

## Прихожая

### Централизованное управление для повышения защиты и безопасности

Уходя из дома, Вы легко сможете убедиться, что все в порядке. Установленная в прихожей сенсорная панель отображает состояние инженерных систем дома и позволяет активировать такие функции, как «имитация присутствия» или «центральное отключение». Электроприборы, подключенные к KNX-розеткам, могут также управляться с помощью активации вышеописанных функций. В отсутствии жильцов, датчики метеопараметров определяют непогоду или излишний солнечный свет и, в качестве защитных мер, автоматически закрывают маркизы и жалюзи в нужных помещениях.

2

## Гостиная

### Индивидуальный комфорт

Независимо от того, что Вы запланировали на вечер: настольные игры, просмотр ТВ, чтение литературы или встречу с друзьями, индивидуальные световые сцены KNX помогут реализовать любые планы. Все необходимые функции запускаются одновременно нажатием всего одной кнопки: жалюзи опускаются, включается местное освещение, а отопление или кондиционер обеспечивают необходимую температуру. Перед сном все функции отключаются нажатием кнопки, а инженерные системы дома переводятся в ночной энергосберегающий режим.



Сенсорная панель 7"



2-клавишный выключатель KNX с терморегулятором



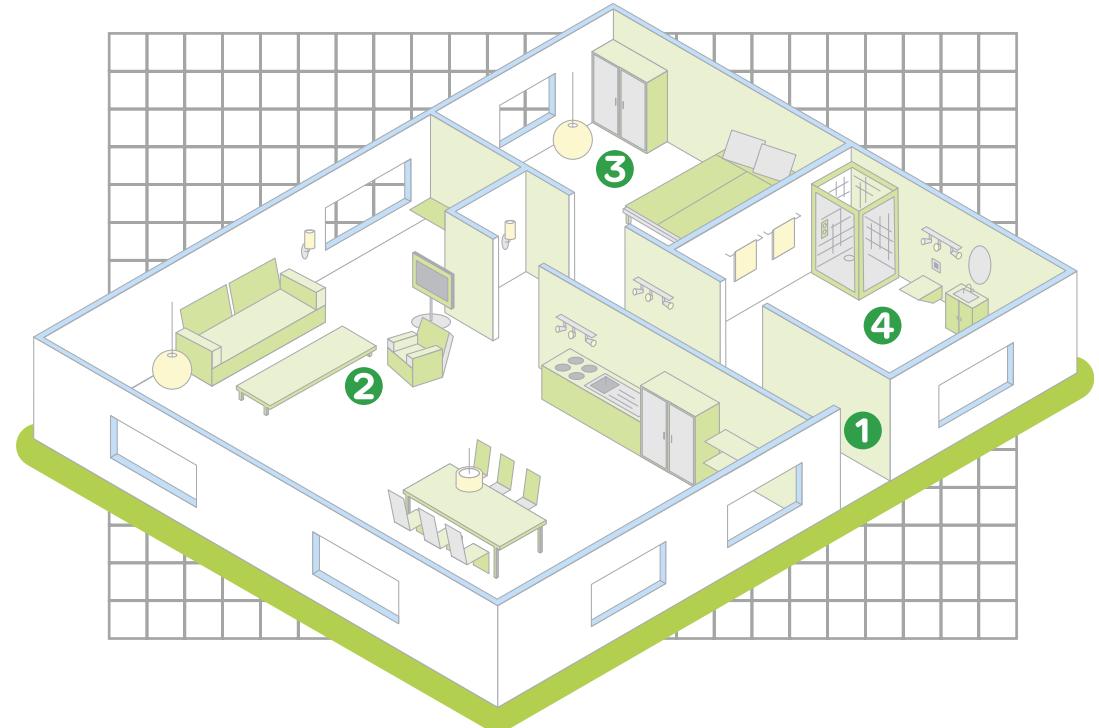
Кнопочный выключатель KNX

**1**  
Прихожая

**2**  
Гостиная

**3**  
Спальня

**4**  
Ванная



### ③ Спальня

#### Идеальные условия для хорошего сна

Ночной режим создает здоровую атмосферу, а тревожная кнопка рядом с кроватью обеспечивает спокойствие. Нажатие на кнопку позволит немедленно осветить дом и прилежащую территорию, как только Вы услышите подозрительные звуки. Если вечером Вы хотите почитать перед сном, просто нажмите на кнопку, чтобы установить подходящее освещение и опустить жалюзи.



Сенсорная панель 7"

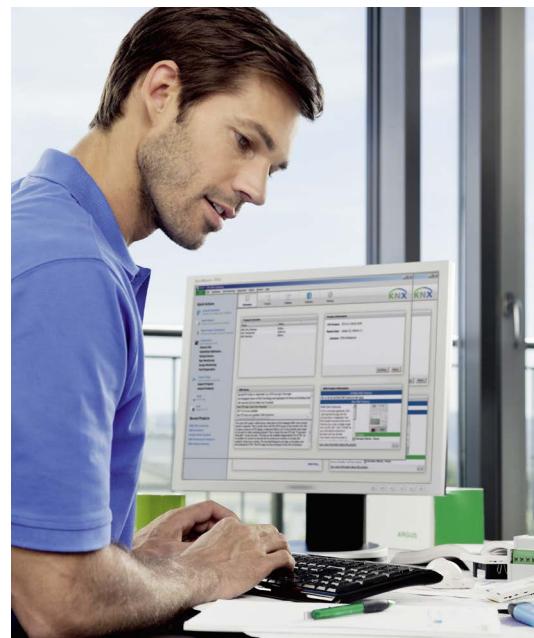
### ④ Ванная

#### Полное расслабление

В помещении устанавливается необходимая температура, полотенцесушитель нагревается, свет приглушается, а из динамиков, установленных в ванной комнате, звучит расслабляющая тихая музыка. Включение сцены нажатием одной кнопки, преобразит ванную в рай на Земле. Кроме того, такой способ управления значительно упрощает повседневную жизнь, делая ее гораздо более удобной и комфортной. Установка температуры теплого пола с программированием по времени, и снижение ее после выхода из ванной сокращает расходы на отопление.



2-клавишный  
выключатель KNX с  
терморегулятором



# KNX – Технология будущего

## Системный подход к управлению зданием

Так как KNX является мировым стандартом управления системами здания, она обладает рядом уникальных преимуществ для всех пользователей. Объединение системной шиной распределенных по зданию устройств дает не только гораздо больше возможностей по сравнению с традиционными системами, но и открывает значительный потенциал в области энергоэффективности, защиты, безопасности и комфорта.



KNX гарантирует совместимость всех компонентов

### Всегда актуальный промышленный стандарт

KNX – открытый международный стандарт для систем управления домом и зданием. В Европе, KNX признается стандартами CENELEC EN 50090 и CEN EN 13321-1 и 13321-2, а также международным стандартом ISO/МЭК 14543-3. В Китае, он отвечает стандарту GB/Z 20965, а в США – ANSI/ASHRAE 135. Таким образом, можно говорить о международном признании и повсеместном применении стандарта KNX. Все продукты KNX, вне зависимости от производителя, сертифицированы Ассоциацией KNX, что гарантирует их полную совместимость. Программное обеспечение Engineering Tool Software (ETS) облегчает создание проектов и ввод в эксплуатацию всех сертифицированных KNX изделий.

### Успех системы в цифрах

Общее количество производителей, изготав-

ливающих KNX продукцию достигает 300 в 33 странах. На данный момент существует более 7 000 сертифицированных продуктов и около 70 000 реализованных проектов.

Это означает более 15 миллионов установленных изделий KNX. На сегодня более 30 000 специалистов обучены системе KNX в 150 учебных центрах по всему миру. Обучение и развитие KNX поддерживается 60 партнерами в различных областях от производителей до учебных заведений.

### Сильный партнер в KNX решениях

Schneider Electric – всемирно известный специалист в области энергосбережения, предлагает полный ассортимент изделий KNX – от стильных выключателей, до системных устройств, монтируемых на DIN-рейке. Все энергосберегающие продукты сочетаются друг с другом, позволяя создавать правильные решения для любых нужд.



## Принцип работы интеллектуальной шины

В традиционных электроустановках, устройства управления обычно подключены силовыми кабелями. Это означает, что для каждого устройства необходимо подводить отдельный кабель. Интеллектуальное решение состоит в применении шины по которой передаются все управляющие сигналы в здании, что позволяет легко производить изменения в будущем.



Изящное решение:  
все управляющие  
сигналы в здании  
передаются по  
одной шине

### Максимальная гибкость с помощью одной шины

Неотъемлемой частью традиционной электросети является заблаговременное определение того и как будут управляться системы здания. Гибкость сети KNX основана на изменении и расширении любых функций в любое время.

Двухпроводная шина, проложена, параллельно с сетью электропитания 220 В, объединяет электроприборы и системы здания. По этой же шине осуществляется передача управляющих сигналов. Это возможно благодаря высоким скоростям передачи и исключительной устойчивости к помехам.





## Компоненты системы

Все компоненты системы KNX объединены между собой шиной, что позволяет им обмениваться данными. Функционирование отдельных устройств определяется проектом и может быть изменено или скорректировано в любое время.



Особенности системы  
KNX – модульность и  
гибкость

### Системные устройства и компоненты

Устройства, которые необходимы для функционирования системы. К ним относятся источники питания, поддерживающие напряжение шины, соединители для присоединения сегментов шины, а также интерфейсы для подключения программирующих устройств.

### Датчики

Любое действие начинается с датчиков, именно они собирают информацию и передают ее в шину в виде телеграмм. К подобной информации относится температура помещений, движение, измерение ветра, нажатие на кнопку или введенные вручную инструкции.

### Исполнительные устройства

Эти устройства принимают информацию и выполняют действия: управляют жалюзи, регулируют освещение или управляют системами отопления и кондиционирования.





## Системные устройства



Блок питания



Логический модуль  
KNX



Порт USB REG-K



Линейный  
соединитель



IP маршрутизатор

## Датчики



Кнопочный  
выключатель KNX



Датчик движения



Терморегулятор



Бинарный вход



Ветровой датчик

## Исполнительные устройства (выбор)



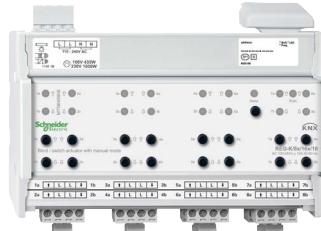
Исполнительное  
устройство для  
выключателей



Исполнительное  
устройство диммера



Исп. устройство  
для обогрева



Исполнительное устройство  
для жалюзи



Шлюз KNX-DALI



# Эффективность нажатием одной кнопки

## Пример: конференц-зал

Конференц-зал позволяет наилучшим образом продемонстрировать насколько удобна и эффективна сцена «презентация». Все подключенные нагрузки запускаются нажатием одной кнопки: освещение отключается или приглушается, жалюзи и экраны опускаются, системы отопления и кондиционирования обеспечивают идеальный климат в помещении.



При подключении датчиков присутствия KNX, функция сцен позволяют дополнительно экономить электроэнергию

Сильной стороной системы KNX является возможность программировать различные сцены, в которые может быть вовлечено любое количество устройств.

При нажатии кнопки она отсылает телеграмму всем исполнительным устройствам. Они анализируют эту телеграмму, включают отдельные нагрузки чтобы выполнить заданное действие - например, приглушают на 50% освещение, опускают жалюзи и экран, запускают систему кондиционирования. После того, как все покинут конференц-зал, программа сцены «никого нет» выключит

свет, снизит температуру до предустановленного значения «режим ожидания», или расположит жалюзи надлежащим образом.

При установке датчиков присутствия KNX, эти действия могут быть выполнены автоматически. Датчик присутствия автоматически выключит все нагрузки, как только в помещении никого не останется, даже если запущенная сцена не была отключена.

# Перечень компонентов

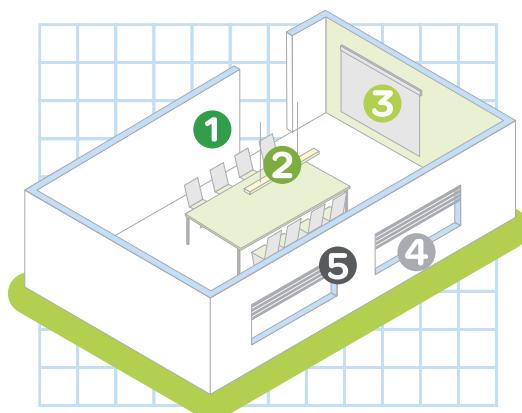
**1**  
Кнопочный выключатель KNX

**2**  
Управление освещением

**3**  
Управление проектором

**4**  
Управление температурой

**5**  
Управление рольставнями и жалюзи



**1**  
Кнопочный выключатель KNX



2-кнопочный выключатель KNX plus терморегулятором

## Исполнительные устройства

**2**

Управление освещением



Исполнительное устройство диммера

**3**

Управление проектором



Исполнительное устройство для выключателей

**4**

Управление температурой



Исп. устройство для обогрева

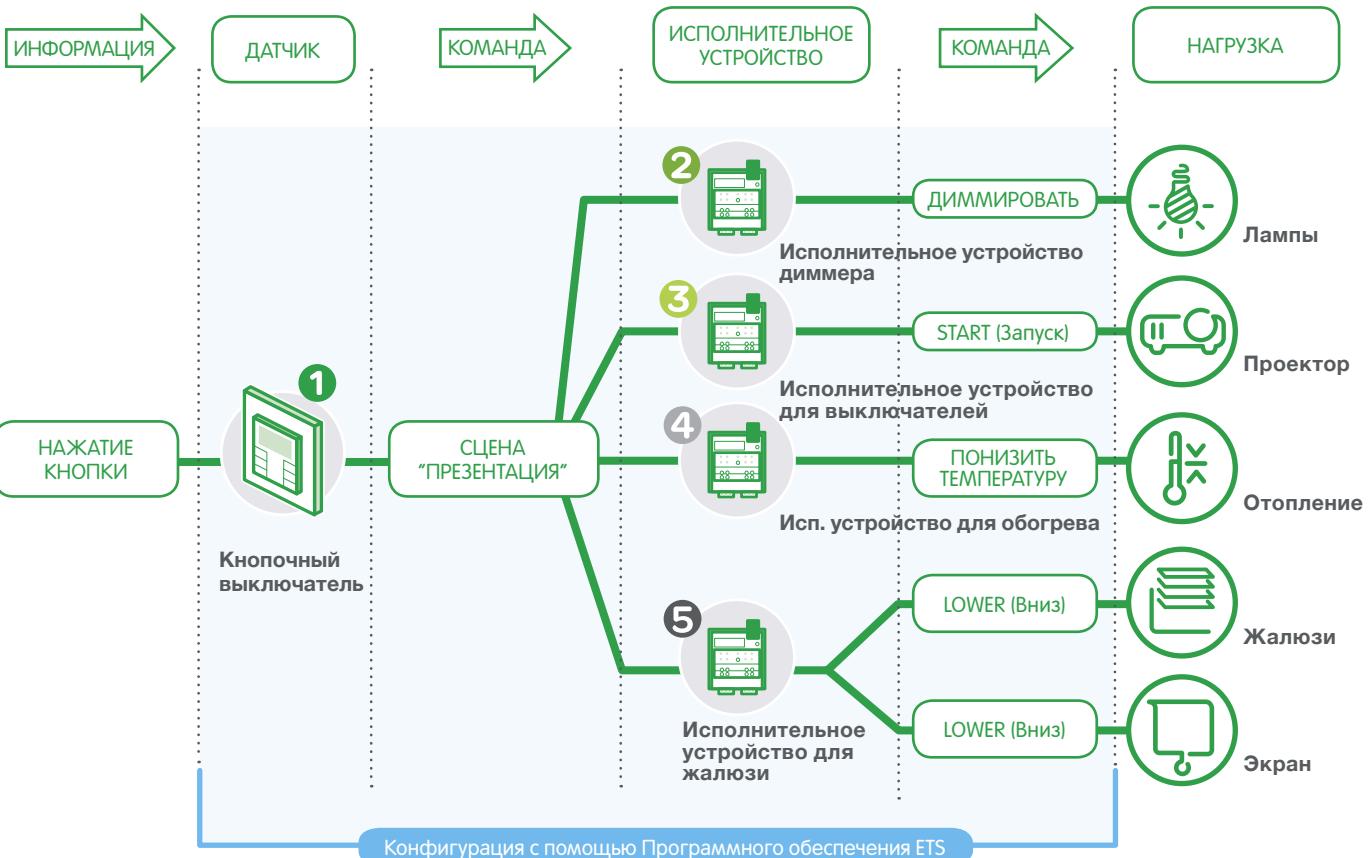
**5**

Управление рольставнями и жалюзи



Исполнительное устройство для жалюзи

# Принцип действия



# Энергоэффективность с KNX

Расход электроэнергии является важной проблемой и не только в связи с постоянно растущими ценами. Желание разумно использовать ресурсы является результатом возросшего ответственного отношения к энергии. Энергосберегающие решения Schneider Electric на основе KNX позволяют управлять потреблением электроэнергии.



Schneider Electric  
предлагает  
всесторонние  
энергосберегающие  
решения на основе KNX

## Активное сохранение энергии

Энергосберегающие решения прекрасно сочетаются друг с другом, позволяя создавать необходимые решения для любых задач. Дополнительные компоненты могут расширить систему KNX таким образом, что она сможет решать нетипичные задачи. Такой подход обеспечивает максимальное энергосбережение в условиях абсолютного комфорта!

## Измерение потребления и его автоматическое снижение

Встраиваемый шлюз-сервер PowerLogic EGX300 от компании Schneider Electric собирает информацию о потреблении электричества, воды, газа, топлива и центрального отопления. Эти данные сохраняются и могут быть отображены с помощью браузера.

Счетчик энергии KNX способен фиксировать потребление энергии как отдельных устройств, так и групп устройств. Отдельные энергосберегающие функции могут быть запрограммированы заранее: приглушение света, включение и переключение сцен, сигнализация по достижении пороговых значений.

Для достижения большей экономии энергии, каналы исполнительных устройств могут управляться по времени, датчиками освещения, температуры и движения или счетчиками.



Исполнительные  
устройства с  
измерением тока



Счетчик энергии KNX



PowerLogic EGX300



Страница веб-интерфейса  
EGX300 с информацией о  
потреблении

# Расчет энергоэффективности с помощью SeeTool

Программное обеспечение SeeTool позволяет достаточно просто оценить потенциальное энергосбережение. На стадии планирования программа оценивает потенциально возможную экономию системы KNX и предлагает такие решения управления зданием, которые бы позволили полностью реализовать имеющиеся возможности.



Простая организация экономии энергии с помощью SeeTool

## Меньше используемых компонентов при большей эффективности решения

Хотя программное обеспечение SeeTool может использовать всю линейку KNX-продуктов от Schneider Electric, в предлагаемых решениях оно старается задействовать минимальную номенклатуру компонентов. Наш основной принцип – обеспечить максимальную эффективности с применением минимального количества компонентов – не только с целью экономии энергии, но и с точки зрения снижения затрат на закупку и монтаж оборудования.

## Конкретные решения для конкретных требований

На основе ваших данных SeeTool предлагает конкретные решения, включая перечень необходимых компонентов и схемы их соединений. Каждое предлагаемое решение программы сравнивает с аналогичной традиционной системой управления, указывая конкретные значения, позволяющие сделать ваши планы и расчеты более реалистичными.

## Демонстрация вашей компетентности

Все решения представляются SeeTool в виде детального отчета. Приведенные в нем сведения, цифры и факты дают вам возможность продемонстрировать собственный опыт и компетентность. Помогая клиентам экономить энергию и снижать расходы, Вы повышаете собственную репутацию.

## Сертифицировано и проверено

Программное обеспечение SeeTool прошло оценку независимым институтом – Центром технических исследований Финляндии VTT, и признано соответствующим современным методам расчета энергопотребления.

## Бесплатное использование

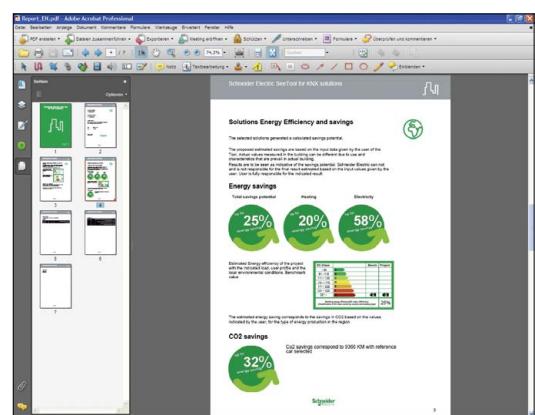
Программное обеспечение SeeTool распространяется бесплатно и легко устанавливается на компьютере.

# Создание проекта в SeeTool



### При задании параметров

Для упрощения задания параметров, в программе предусмотрена функция предустановленных «настроек». В нижней части окна программы отображается потенциальное энергосбережение по сравнению с традиционными системами.



### Отображение результатов

После ввода параметров помещения и установки всех настроек программа выдаст результат и рассчитает потенциал энергосбережения, основываясь на имеющемся решении. Отчет будет сформирован в формате PDF, который Вы можете сохранить и, при желании, распечатать.

# Три простых шага для создания проекта

Система управления зданием KNX имеет ряд уникальных особенностей. Верное проектирование, монтаж и настройка системы KNX, крайне важно, чтобы внедряемое решение отвечало требованиям заказчика.

## 1. Планирование



Определение индивидуальных требований

На этом этапе, с помощью ряда вопросов, необходимо выяснить индивидуальные требования к системе. Узнайте у клиента (пользователя, инвестора) о том, какой уровень комфорта, безопасности и энергоэффективности им необходим.

Требования могут варьироваться от отдельных решений по улучшению удобства, до создания всеобъемлющей централизованной системы. Резюмируйте требования в спецификации или описании функций.

## 2. Внедрение



Подбор и соединение компонентов системы

Основываясь на описании выполняемых функций, подберите необходимые компоненты системы и прикладные программы для всех областей здания и постройте структуру системы KNX. При проектировании топологии шины помните, что каждое устройство обладает уникальным физическим адресом.

По Вашему запросу программное обеспечение ETS автоматически присваивает адреса устройствам, предотвращая ручное присвоение совпадающих номеров. Программирование физического адреса устройств также выполняется при помощи ETS.



Монтаж и наладка системы

## 3. Ввод в эксплуатацию

Ввод в эксплуатацию делится на два этапа: установка устройств и их подключение. После этого в устройства загружается созданный проект. Затем загруженные функции сравниваются с требованиями указанными в описании функций.

Таким образом, вы сможете убедиться и задокументировать тот факт, что система функционирует исправно. Функции автоматического создания отчетов и удобной диагностики, встроенные в программное обеспечение, сокращают время, необходимое для ввода в эксплуатацию.



## Максимальная гибкость благодаря настройке с помощью ETS

После установки шины и компонентов системы, задаются параметры конфигурации устройств и связи между ними, определяющие выполняемые функции. Этот процесс выполняется с помощью ПО ETS.



ПО ETS помогает вам на всех этапах проекта KNX

### Специальное ПО для KNX

ETS представляет собой независимый от производителей оборудования KNX программный инструмент для планирования и настройки интеллектуальной системы управления зданием KNX.

### Для любого уровня подготовки и проектов любых масштабов

ETS помогает вам на всех этапах проекта:

- Планирование
  - Внедрение
  - Ввод в эксплуатацию
  - Создание документации
  - Диагностика и устранение неисправностей
- Программа ETS позволяет создавать законченные решения для любых применений с использованием ETS-совместимых компонентов, которые поставляются производителями KNX. Это значительно повышает успешность их бизнеса.

### Одно ПО для решения всех задач

- Управление освещением (переключение, диммирование, общее освещение)
- Затенение (маркизы, жалюзи, рольставни)
- Отопление, вентиляция, кондиционирование (управление отдельным помещением: регулирующие клапаны и терmostаты на радиаторах, котлы, кондиционеры, вентиляторы)
- Защита и безопасность (защита по присутствию; имитация присутствия; сигнализация и защита для предотвращения взлома и пожаров; паническое освещение)
- Управление потреблением электроэнергии (оптимизация потребления; использование подходящих тарифов на электроэнергию и т.д.)
- Функции для комфорта и управление системой (централизованные функции; управление сценами)
- Удаленный контроль и обслуживание (например, через интернет)
- Взаимодействие с дополнительными и периферийными системами (системы наблюдения; управление оборудованием здания; системы безопасности; звук; мультимедиа)

# Стань управляющим здания

## Гибкость сегодня и в будущем

Спрос на гибкость внедряемых систем одинаково высок как в жилом, так и в коммерческом секторах. Изменение требований оказывает прямое влияние на существующую электрическую проводку. При возникновении подобных ситуаций всегда приятно воспользоваться преимуществами гибкой системы управления зданием.



Конфигурация системы KNX изменяется легко и не требует значительных вложений

### Гибкость с самого начала

Уже на стадии проектирования нового здания, KNX предлагает огромный запас гибкости для будущего использования помещений. Конференц-залы, например, могут быть спроектированы для проведения мероприятий различного масштаба – от конференций, до презентаций. Настройки отдельных сцен KNX легко изменяются, даже с учетом переезда отдельных сотрудников в другие части здания.

### Изменение использования комнат и этажей

Не важно, где установлена система KNX: в

частном доме, офисном здании или гостинице, она может быть полностью или частично расширена или модифицирована, чтобы отвечать новым требованиям. Прокладка новых кабелей не потребуется. Это относится как к модернизации имеющихся, так и к созданию новых центральных функций. Благодаря простоте решения новых задач, здания, оборудованные системой KNX, становятся особо привлекательными, их всегда легко сдать или продать. Удобство настройки с ПО ETS, позволяет без лишних затрат, быстро и легко изменять функции как в отдельной комнате, так и во всем офисе.





## Сделайте бизнес ваших заказчиков прибыльным

Решающими критериями экономической эффективности системы KNX по сравнению с традиционными системами, являются эксплуатационные расходы и, в особенности, инвестиционные расходы. В данном случае определяющую роль играет диапазон решаемых задач, так как KNX гораздо быстрее окупится, если использовать его в областях с которыми не справится традиционное решение.

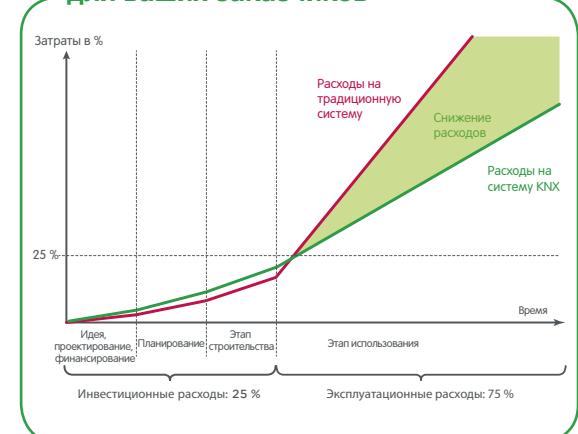


Решения KNX, в долгосрочной перспективе, позволяют снижать эксплуатационные расходы до 30%

При сравнении инвестиционных расходов на внедрение систем KNX и традиционной электропроводки, в первую очередь, в расчет принимается круг решаемых задач. Как правило, использование KNX оказывается экономически более выгодным, по сравнению с традиционными системами, даже при реализации функций простых сцен. Функции управления зданиями могут меняться со временем: частные дома дают кров нескольким поколениям одной семьи, помещения коммерческих зданий изменяют назначение при реорганизации, смене владельцев или арендаторов.

В то время как изменение или расширение традиционной системы весьма трудоемко и требует вложений, система KNX окупает себя благодаря своей минимальной сложности. Она открывает доступ к путям сокращения эксплуатационных расходов здания. Объем потенциальной экономии определяется количеством решаемых задач и начинается с управления освещением, а заканчивается управлением потреблением электроэнергии.

### Эффективность и рентабельность для ваших заказчиков



# Schneider Electric – ваш партнер

Энергоэффективность, гибкость, комфорт и безопасность – помимо KNX оборудования, компания Schneider Electric является поставщиком множества совместимых друг с другом продуктов. Это позволяет создавать интеллектуальные системы управления зданием, повышая прибыль и удовлетворяя любые требования заказчиков.

## Защита и Безопасность



Выигрывайте используя законченные решения от одного производителя!

Требования, предъявляемые к безопасности одинаково высоки как в частных домах, так и на коммерческих объектах. Компания Schneider Electric предлагает самые разные решения, которые помогут быстро и просто устранить бреши в безопасности. Модельный ряд охватывает устройства от датчиков дыма, движения или присутствия, которые эффективно защищают подходы, включает камеры безопасности и простирается до законченных систем аварийного освещения.

## Системы домофонии

Возможность удобного и безопасного контроля доступа важна как для частных домов, так и зданий не жилого сектора. Начиная с камер безопасности, включая кодовые панели или дактилоскопические сканеры и заканчивая комплексной системой безопасности – компания Schneider Electric предлагает решения для любых задач. А современная технология TwinBus легко и безопасно встраивается в системы KNX, повышая удобство контроля доступа в здание.

## Решения от Schneider Electric



Датчик присутствия  
ARGUS



Дымовой датчик  
ARGUS



Датчик движения  
ARGUS



Панель вызова  
TwinBus



IP камера  
TwinBus

Не зависимо от того какие датчики необходимы: присутствия, движения или дыма, среди продукции компании Schneider Electric найдется необходимое решение, для безопасности людей как в частных домах, так и в офисах.

Камеры безопасности, как и структурированные кабельные сети, поставляемые Schneider Electric, обеспечат удобное и безопасное наблюдение за доступом в здание.

# ... в создании перспективных решений

## Структурированные кабельные сети Кабеленесущие системы

В наше время идеальное сочетание сетей передачи данных и электрических сетей является стандартом, особенно, когда речь идет о коммерческих объектах и офисных зданиях.

Компания Schneider Electric поставляет все необходимое оборудование для обустройства, и подключения сетей передачи данных, которое идеально сочетаются с кабеленесущими системами. Использование комплексных решений от Schneider Electric – это гарантия создания эффективной рабочей атмосферы.

Только после подключения к «нервной системе» электросети, кабельной проводке – все устройства: от выключателей и сенсорных панелей, до серверных шкафов, смогут выполнять свои функции. Протяженность кабелей, особенно прокладываемых в офисных зданиях, превышает несколько километров. Системы кабельной проводки от Schneider Electric, абсолютно незаменимы при организации безопасного и простого в обслуживании подключения каждого этажа, помещения и рабочего места ко всем доступным в современных офисах функциям.



Цифровой недельный таймер Acti 9 (Multi 9)



Серверный шкаф СКС



Настенный шкаф СКС



Монтажная система OptiLine

Оборудование для контроля времени и освещения Acti 9 позволяет адаптировать потребление электроэнергии к требуемому уровню и повысить уровень комфорта пользователя.

Кроме того, компания Schneider Electric предлагает разнообразные модели сетевых шкафов и оболочек. Линейка СКС оболочек создавалась с учетом ожиданий клиентов, и состоит из шкафов различных типов и объемов, которые могут удовлетворить любые требования.

Монтажная система OptiLine предоставляет вашим заказчикам гибкий доступ к электрическим, телекоммуникационным и сетевым подключениям, а так же к элементам управления, в любой момент, когда они необходимы. Модульная конструкция позволяет разместить ее в любом помещении, как в отдельном офисе, так и в конференц-зале.

# Гибкость в каждой детали

Продукция компании Schneider Electric сочетает в себе комфорт, защиту, безопасность и гибкость с разнообразными функциями и различным дизайном. От датчиков движения до сенсорных панелей, любое оборудование может способно легко удовлетворить желания заказчиков.

## Пример: Merten System M



Кнопочные выключатели KNX



4-кнопочный выключатель KNX терморегулятором



2-кнопочный выключатель KNX plus терморегулятором



1-кнопочный выключатель KNX plus терморегулятором



2-кнопочный выключатель KNX plus с ИК приемником



4-кнопочный выключатель KNX plus с ИК приемником



4-кнопочный выключатель KNX plus с ИК приемником



Клавишные блоки



Клавиша с модулем 1-кнопочного выключателя



Клавиша с модулем 1-кнопочного выключателя с символами 1/0



Клавиши с модулем 2-кнопочного выключателя



Клавиши с модулем 2-кнопочного выключателя с символами 1/0 и стрелками вверх/вниз



Датчики движения и присутствия KNX



Датчик движения KNX ARGUS 180 скрытой установки



Датчик движения KNX ARGUS 180/2.20 скрытой установки



Датчик присутствия KNX ARGUS скрытой установки

## Пример: Unica



Кнопочные  
выключатели KNX



Кнопочный  
выключатель KNX



Кнопочный  
выключатель KNX с  
ИК приемником



2-кнопочный  
выключатель KNX



Терморегулятор KNX



Датчики движения  
и присутствия KNX



Датчик движения KNX

## Пример: Antique/Artec



Кнопочные  
выключатели  
и розетки



Одноклавишный  
выключатель



Розетка



2-клавишный  
выключатель



Поворотный диммер



Датчики движения  
и присутствия



Датчик движения



Датчик движения

# Schneider Electric в странах СНГ



Пройдите бесплатное онлайн-обучение в Энергетическом Университете и станьте профессионалом в области энергоэффективности.

Для регистрации зайдите на [www.MyEnergyUniversity.com](http://www.MyEnergyUniversity.com)

## Беларусь

### Минск

220006, ул. Белорусская, 15, офис 9  
Тел.: (37517) 327 60 34, 327 60 72

## Казахстан

### Алматы

050009, пр-т Абая, 151/115  
Бизнес-центр «Алатай», 12 этаж  
Тел.: (727) 397 04 00  
Факс: (727) 397 04 05

### Астана

010000, ул. Бейбитшилик, 18  
Офис 402  
Тел.: (7172) 91 06 69  
Факс: (7172) 91 06 70

### Атырау

060002, ул. Абая, 2а  
Бизнес-центр «Сутас-С», офис 106  
Тел.: (7122) 32 31 91  
Факс: (7122) 32 37 54

## Россия

### Волгоград

400089, ул. Профсоюзная, 15, офис 12  
Тел.: (8442) 93 08 41

### Воронеж

394026, пр-т Труда, 65, офис 227  
Тел.: (4732) 39 06 00  
Тел./факс: (4732) 39 06 01

### Екатеринбург

620014, ул. Радищева, 28, этаж 11  
Тел.: (343) 378 47 36, 378 47 37

### Иркутск

664047, ул. 1-я Советская, 3 Б, офис 312  
Тел./факс: (3952) 29 00 07, 29 20 43

### Казань

420107, ул. Спартаковская, 6, этаж 7  
Тел./факс: (843) 526 55 84 / 85 / 86 / 87 / 88

### Калининград

236040, Гвардейский пр., 15  
Тел.: (4012) 53 59 53  
Факс: (4012) 57 60 79

### Краснодар

350063, ул. Кубанская набережная, 62 /  
ул. Комсомольская, 13, офис 224  
Тел.: (861) 278 00 62  
Тел./факс: (861) 278 01 13, 278 00 62 / 63

### Красноярск

660021, ул. Горького, 3 А, офис 302  
Тел.: (3912) 56 80 95  
Факс: (3912) 56 80 96

### Москва

127018, ул. Двинцев, 12, корп. 1  
Бизнес-центр «Двинцев»  
Тел.: (495) 777 99 90  
Факс: (495) 777 99 92

### Мурманск

183038, ул. Воровского, д. 5/23  
Конгресс-отель «Меридиан»  
Офис 421  
Тел.: (8152) 28 86 90  
Факс: (8152) 28 87 30

### Нижний Новгород

603000, пер. Холодный, 10 А, этаж 8  
Тел./факс: (831) 278 97 25, 278 97 26

## Новосибирск

630132, ул. Красноярская, 35  
Бизнес-центр «Гринвич», офис 1309  
Тел./факс: (383) 227 62 53, 227 62 54

## Пермь

614010, Комсомольский пр-т, 98, офис 11  
Тел./факс: (342) 281 35 15, 281 34 13, 281 36 11

## Ростов-на-Дону

344002, ул. Социалистическая, 74, офис 1402  
Тел.: (863) 261 83 22  
Факс: (863) 261 83 23

## Самара

443045, ул. Авроры, 150  
Тел.: (846) 278 40 86  
Факс: (846) 278 40 87

## Санкт-Петербург

196158, Пулковское шоссе, д.40, корпус 4,  
литера А, Бизнес-центр Технополис  
Тел.: + 7 (812) 332 03 53  
факс: + 7(812) 332 03 52

## Сочи

354008, ул. Виноградная, 20 А, офис 54  
Тел.: (8622) 96 06 01, 96 06 02  
Факс: (8622) 96 06 02

## Уфа

450098, пр-т Октября, 132/3 (бизнес-центр КПД)  
Блок-секция № 3, этаж 9  
Тел.: (347) 279 98 29  
Факс: (347) 279 98 30

## Хабаровск

680000, ул. Муравьева-Амурского, 23,  
этаж 4  
Тел.: (4212) 30 64 70  
Факс: (4212) 30 46 66

## Украина

Днепропетровск  
49000, ул. Глинки, 17, этаж 4  
Тел.: (056) 79 00 888  
Факс: (056) 79 00 999

## Донецк

83003, ул. Горячкина, 26  
Тел.: (062) 206 50 44  
Факс: (062) 206 50 45

## Киев

03057, ул. Металлистов, 20, литер A  
Тел.: (044) 538 14 70  
Факс: (044) 538 14 71

## Львов

79105, ул. Героев УПА, 72, корп. 1  
Тел./факс: (032) 298 85 85

## Николаев

54030, ул. Никольская, 25  
Бизнес-центр «Александровский»,  
офис 5  
Тел.: (0512) 58 24 67  
Факс: (0512) 58 24 68

## Симферополь

Тел.: (050) 446 50 90, 383 41 75

## Харьков

61070, ул. Академика Проскуры, 1  
Бизнес-центр «Telesens», офис 204  
Тел.: (057) 719 07 49  
Факс: (057) 719 07 79

## Служба дистанционных продаж

Тел. (83632) 92-199 (многоканальный)

факс: (83632) 92-121

ru-telesales@ru.schneider-electric.com

## Центр поддержки клиентов

Тел.: 8 (800) 200-64-46 (многоканальный)

Тел.: (495) 777-99-88, факс: (495) 777-99-94

ru.ccc@schneider-electric.com

www.schneider-electric.com