



SAUTER Vision Center

Универсальный инструмент управления
зданием - легко и перспективно

SAUTER Vision Center на первый взгляд.

Совместная работа и визуализация
в двух словах.

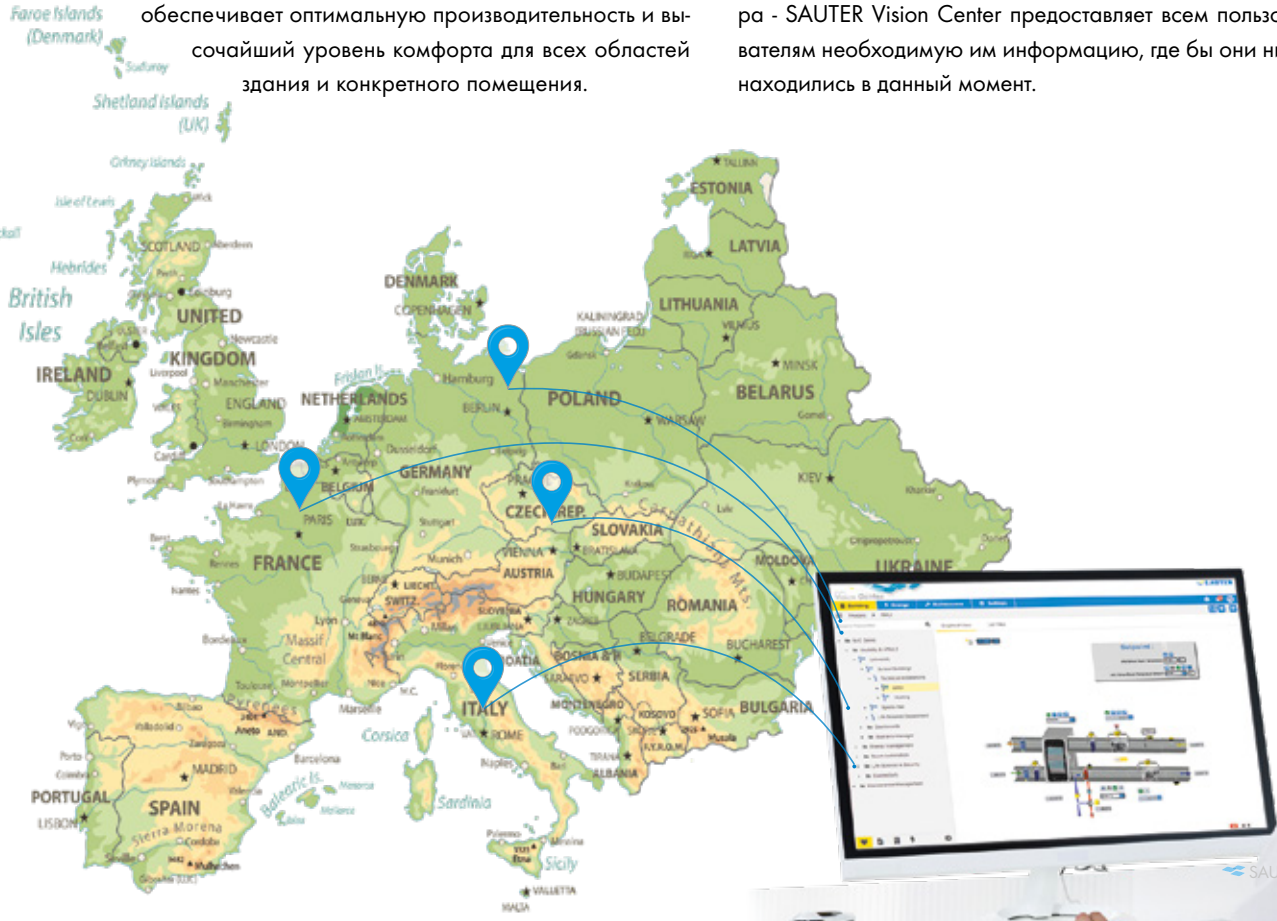
- Для проектов любого размера**
SAUTER Vision Center подходит для зданий всех типов - от одного строения до рассредоточенных объектов, крупных проектов, административных зданий и исследовательских лабораторий.
- Удобство использования для всех пользователей**
С помощью персональных информационных панелей каждый пользователь может индивидуально собрать информацию, относящуюся к сфере его ответственности, и представить ее в обзоре.
- Менеджер сценариев для простой работы**
Менеджер сценариев можно использовать для определения и назначения сценариев в SAUTER Vision Center всего несколькими щелчками мыши; обеспечение еще большей гибкости для установки.
- Доступ из любого места**
SAUTER Vision Center позволяет получать информацию с различных устройств, таких как настольные компьютеры, ноутбуки, планшеты, смартфоны и умные часы.
- Центральное здание, управление энергетикой и техобслуживанием**
SAUTER Vision Center имеет модульную структуру и свободно масштабируется. Интеграция специализированных вспомогательных модулей позволяет использовать его для широкого спектра задач.
- Точное понимание для умного управления зданием**
SAUTER Vision Center создает пользовательские оценки для владельцев, менеджеров и пользователей, одновременно помогая вам оптимизировать работу здания.
- Безопасность и соответствие**
Благодаря специальным функциям для отслеживания и записи данных без потерь, SAUTER Vision Center обеспечивает повышенную надежность для установок и процессов, критически важных для всех компаний.
- Защита инвестиций благодаря стандартам и расширяемости**
SAUTER Vision Center сертифицирован BACnet и использует стандартизированные интерфейсы для будущей интеграции вашей системы - от датчика температуры до ERP.

Упрощенные процессы

для максимальной эффективности.

Наслаждайтесь свободой в строительстве и
управлении энергопотреблением.

- Больше эффективности в управлении зданием и энергопотреблением**
Бережливое управление зданием и энергопотреблением, направленное на обеспечение стабильности, обеспечивает решающие преимущества. Вы получаете больше комфорта, надежности и доступности для вашей установки при меньших затратах. SAUTER Vision Center - это комплексное решение, которое значительно упрощает ваши процессы и эффективно отвечает требованиям пользователей.
- Высокая энергоэффективность в течение всего жизненного цикла здания**
Для оптимизации любого параметра, прежде всего он должен быть измерен. В новом или реконструированном здании SAUTER Vision Center может определить потенциал для улучшения работы установок. Это обеспечивает оптимальную производительность и высочайший уровень комфорта для всех областей здания и конкретного помещения.
- Всесторонняя интеграция процессов**
Соединение автономных приложений с центральной системой управления открывает новый потенциал. SAUTER Vision Center с его стандартизованными интерфейсами и гибким дизайном легко интегрируется в процессы компании и рабочие процедуры. Межведомственный обмен информацией в масштабах всей компании приводит к повышению эффективности процессов и сокращению времени отклика в интересах пользователей здания.
- Мобильный и современный**
Если вы отвечаете за несколько зданий или рассредоточенных помещений и постоянно перемещаетесь из одного места в другое, вы бы по достоинству оценили панель управления, доступную везде и всегда. С помощью смартфона, планшета или настольного компьютера - SAUTER Vision Center предоставляет всем пользователям необходимую им информацию, где бы они ни находились в данный момент.



Как дома во всех зданиях.

Центр управления и надзора
для разных областей ответственности.

Энергоэффективные офисные здания, школы и кампусы

Интеллектуальные здания создают рабочую и учебную среду, которые являются более надежными, безопасными, более производительными и более удобными, в то же время, увеличивая эффективность использования ресурсов. Благодаря интеграции автономных систем и интерфейсов с приложениями ERP, SAUTER Vision Center предоставляет вам полный обзор для оптимизации производительности, операционной эффективности и рентабельности инвестиций в течение всего жизненного цикла здания.

Надежность в промышленных и производственных зданиях

SAUTER Vision Center централизованно объединяет системы, процессы и потребление энергии на предприятии, чтобы обеспечить раннее обнаружение несоответствия в критических настройках и исправить их. Беспрерывная запись данных позволяет постоянно отслеживать условия окружающей среды, рабочие параметры и вмешательства пользователя в производственные процессы.

Соответствие для больниц, лабораторий и фармацевтических установок

SAUTER Vision Center выполняет требования безопасности для здания и системы энергоменеджмента в научной и пищевой промышленности. Система соответствует требованиям FDA CFR 21 часть 11 и может быть подтверждена соответствующим образом.

Техническая безопасность в аэропортах и на вокзалах

Объединение таких систем, как авиационные, терминальные и наземные предъявляют высокие требования к центральной системе управления. SAUTER Vision Center помогает операторам транспортных узлов обеспечить доступность, энергоэффективность и комфорт в местах с большим количеством посетителей.

Обзор и простота в эксплуатации
для всех пользователей.

Тематическая навигация и персонализированные
окна просмотра.

Простая навигация пользователя

Удобный дизайн SAUTER Vision Center облегчает управление. Щелчок мышью или прикосновение к сенсорному экрану позволяет пользователям интуитивно выполнять все функции визуализации и управления. Текущие данные и исторические графики могут быть доступны непосредственно из системной диаграммы. Обзор климата помещения, энергопотребления и ряд других ключевых показателей подчеркивают потенциал для оптимизации.

Тематическая навигация

Пользовательский интерфейс SAUTER Vision Center адаптируется к задачам и предпочтениям каждого пользователя. Он позволяет переключаться между жилыми зонами и энергетическим контролем, а также создавать отдельную навигацию по документам, выбранным пользователями. Панели, списки, диаграммы и отчеты могут быть созданы быстро, и пользователь может настроить их индивидуально.

Больше гибкости в автоматизации помещений

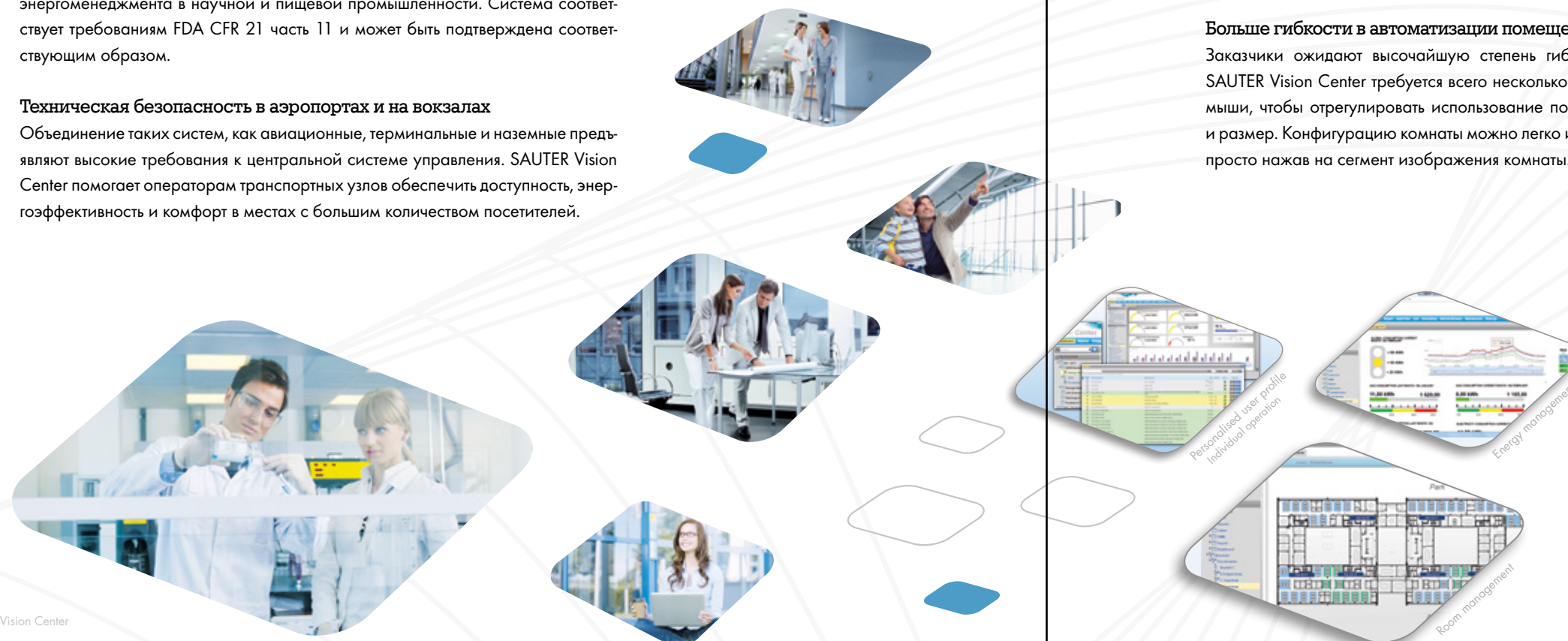
Заказчики ожидают высочайшую степень гибкости. В SAUTER Vision Center требуется всего несколько щелчков мышью, чтобы отрегулировать использование помещения и размер. Конфигурацию комнаты можно легко изменить, просто нажав на сегмент изображения комнаты.

Однородный и простой в эксплуатации

Адаптивный дизайн SAUTER Vision Center автоматически настраивает ключевые элементы, изображения и функции в соответствии с размером пользовательского устройства HMI. Это обеспечивает оптимальную работу мониторов, изображений и списков на планшете, смартфоне или ПК.

Готовые сценарии

Менеджер сценариев позволяет легко планировать и выполнять повторяющиеся события или действия для всех функций в здании. Например, менеджер событий или внешняя программа, такая как система бронирования номеров, может обеспечить оптимальный комфорт помещения в течение заданного времени и продолжительности вручную одним щелчком мыши или запланирована как автоматическая функция.



Комплексное управление зданием, энергетикой и техобслуживанием.

Модульный универсал для современного управления зданием.

Управление зданием

SAUTER Vision Center делает больше, чем просто выполняет обычные задачи системы управления зданием, такие как визуализация, мониторинг, регистрация и контроль установок. Система также поддерживает управление энергопотреблением и техническим обслуживанием. Таким образом, он отвечает высоким требованиям инвесторов, владельцев и операторов к энергоэффективной и рентабельной работе.

Модуль энергетического мониторинга

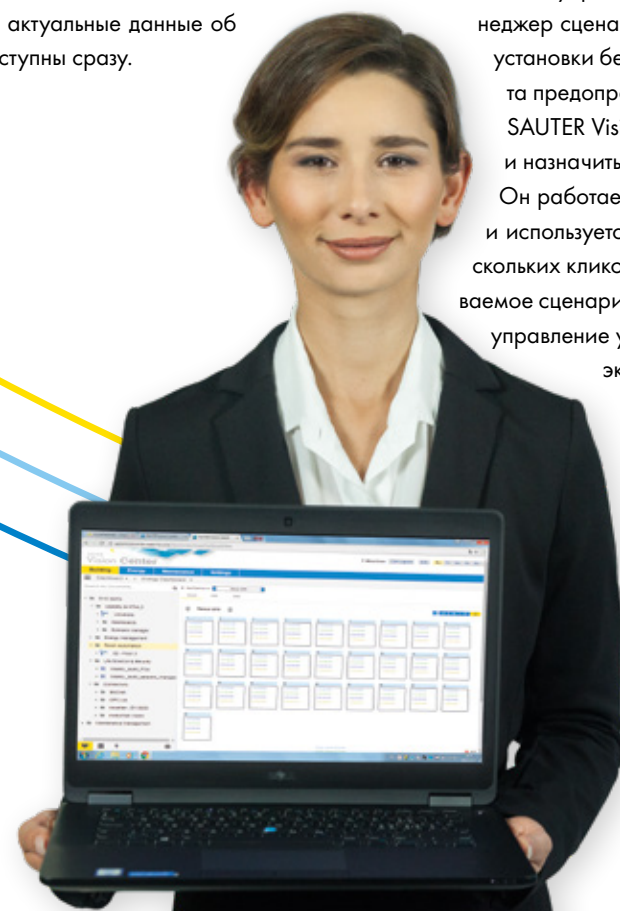
С дополнительным модулем мониторинга энергии SAUTER Vision Center объединяет управление зданием с функциями управления энергией в одном приложении. Обе части этого модульного решения для управления зданием и энергией (BEMS) получают одинаковые данные процесса из общей базы данных. Это означает, что актуальные данные об энергии также доступны сразу.

Модуль управления техническим обслуживанием

Дополнительный модуль обслуживания предоставляет важную информацию для планирования ремонта, задач обслуживания и профилактического осмотра. Пользователи могут записывать устройства, оборудование и их свойства, определять интервалы и критерии технического обслуживания, а также документировать работы по техническому обслуживанию. Собранные данные предоставляют ценную информацию об установке, позволяют настроить график технического обслуживания специально для фактической работы и напоминают пользователям о предстоящей работе.

Менеджер сценариев

Определение сценариев для автоматизации здания значительно упрощает эксплуатацию установки. Менеджер сценариев SAUTER позволяет оператору установки без большого предварительного опыта предопределять повторяющиеся ситуации в SAUTER Vision Center. и назначить их конкретным временным окнам. Он работает во многом так же, как календарь и используется интуитивно с помощью всего нескольких кликов. Простое управление, обеспечиваемое сценариями в SAUTER Vision Center, делает управление установками еще более гибким и экономным



Защита инвестиций

и постоянная оптимизация управления зданием.

Забота о будущем благодаря расширяемости и стандартам.

Готов к работе - в любое время, в любом месте

Как веб-решение для управления зданием в стандарте HTML5, SAUTER Vision Center может использоваться с любой операционной системой и, следовательно, практически с любым интернет-браузером, будь то Linux, Unix, iOS, Android или Windows. Нет необходимости устанавливать дополнительные приложения или плагины.

Стандартизированные протоколы

С помощью сертифицированного клиента BACnet в SAUTER Vision Center и клиента OPC UA можно подключить практически все устройства и источники информации в здании. Эти стандартизированные протоколы позволяют включать устройства SAUTER и сторонних производителей. Vision Center имеет шлюз OPC UA / DA для интеграции старых серверов OPC DA. SAUTER Vision Center также предлагает работу в качестве сервера OPC UA, позволяя интегрировать всю информацию управления зданием для других приложений через клиента OPC UA.

Это разнообразие вариантов интеграции для целого ряда протоколов, таких как M-Bus, Modbus, LON и OPC-серверы, специфичные для установки, а также BACnet, обеспечивает высочайший уровень гибкости для управления различными системами с помощью программного обеспечения для управления зданием. Это облегчает плановую и последовательную миграцию систем в центр управления зданием SAUTER Vision Center.

Интеграция существующего стандарта SAUTER - novaNet

Одной из важнейших задач SAUTER является экономичная интеграция систем EY3600 novaNet в SAUTER Vision Center. Благодаря прямому подключению к novaNet существующие установки могут получить прямую выгоду от современной системы управления зданием без необходимости замены существующих станций автоматизации. Это обеспечивает плавную, пошаговую и экономичную миграцию существующих систем.



Защита инвестиций

и постоянная оптимизация управления зданием.

Забота о будущем благодаря расширяемости и стандартам.

Интерфейс для дополнительного оборудования и систем

даже за пределами зоны HVAC и другие отраслевые приложения могут быть подключены к SAUTER Vision Center через интерфейс API. Например, они могут включать в себя системы противопожарной защиты, видеонаблюдения, контроля лифта, контроля доступа и программного обеспечения ERP. Таким образом, предоставляя клиенту возможность для включения отдельных приложений в SAUTER Vision Center. Дальнейшая интеграция также возможна через OPC-серверы и соответствующие шлюзы.

ИТ интеграция

SAUTER Vision Center использует новейшие программные технологии, основанные на Microsoft SQL и Internet Information Services (IIS). Естественно, SVC можно устанавливать на виртуальные машины и использовать ИТ-инфраструктуры, предоставленные заказчиком. Отдельные части программы, такие как MS SQL, SVC Core с IIS или служба предоставления данных SVC, могут быть установлены на отдельных машинах, как это часто происходит в больших проектах и является обычной практикой для крупномасштабных систем.

В частности, для крупных компаний, в которых администрирование пользователей осуществляется централизованно, функция LDAP часто используется, а SVC интегрируется в структуру активных каталогов Microsoft.

Безопасность без пробелов

Связь с SAUTER Vision Center защищена зашифрованными протоколами. При необходимости виртуальные частные сети (VPN) могут обеспечить дополнительную защиту для связи. Также возможно определить минимальные требования для аутентификации и безопасности пароля. С помощью контрольного журнала для выполнения обязательств по проверке и дополнительных функций для соответствия требованиям FDA SAUTER Vision Center также используется в научных проектах и фармацевтики, где требуется сертификация.

Annecy Bio-Chaleur

Теплоэлектростанция Annecy Bio-Chaleur обеспечивает отопление всего района используя древесину и газ. Благодаря SAUTER Vision Center у операторов всегда есть полный обзор центральной производственной системы и подстанций, распределенных по сети.

Город Анси во французских Альпах делает ставку на возобновляемые источники энергии. Преобразуя производство тепла из ископаемого топлива в древесину, город сокращает ежегодные выбросы CO₂ на 12 000 тонн.

Обзор всей системы

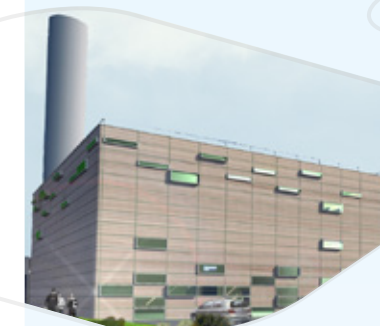
Вся установка Annecy Bio-Chaleur контролируется и визуализируется с помощью SAUTER Vision Center. Это означает, что сотрудники теплоцентрали на северо-востоке города всегда имеют полный обзор того, что происходит на самой станции, а также на 15 подстанциях, распределенных по всему району.

Эффективный мониторинг производительности и потребления

Каждая подстанция в сети постоянно отправляет в центр управления локальные данные, такие как производительность, потребление, объем воды и давление в трубе. SAUTER Vision Center использует эти данные для эффективного управления всей сетью. Трехмерная визуализация компонентов системы легко читаема и дает оперативному персоналу мгновенный обзор.

Специальные профили для разных пользователей

Отдельные профили с ограниченными правами доступа и представлениями могут быть созданы в SAUTER Vision Center для конкретных внешних пользователей. Это означает, что муниципальные администраторы с различными профилями пользователей или управляющие компаниями могут быстро просматривать текущие показатели Annecy Bio-Chaleur.



Трехмерная визуализация установки по производству щепы в SAUTER Vision Center.



значения основного счетчика (например, энергия, давление, объем воды, температура).

Paulinenpflege Winnenden

Paulinenpflege Winnenden, недалеко от Штутгарта, предлагает людям с ограниченными возможностями заботливую обстановку в одиннадцати номерах. После успешного восстановления SAUTER Vision Center помогает Paulinenpflege экономить ресурсы, используя инновационные источники энергии.

Сотрудники Paulinenpflege Winnenden оказывают помощь детям, молодежи и взрослым с ограниченными возможностями на протяжении почти 200 лет. В 2013 году это предприятие, принявшее традицию, решило модернизировать свою энергетическую сеть и поручило SAUTER этот перспективный проект.

Снижение энергопотребления по всей сети

Чтобы снизить потребление ресурсов в старых помещениях, в программе обновления использовались современные тепловые насосы, хранилище льда, использование отработанного тепла и отопление с использованием щепы.

Эти различные подходы в различных местах представляли проблему, так же как и очень разнообразные технические требования зданий.

Paulinenpflege теперь может рассчитывать на SAUTER Vision Center для мониторинга и визуализации всех систем и потоков энергии. Решение основано на веб-технологиях, что означает, что технический персонал может контролировать производительность каждой установки и, при необходимости, вносить коррективы удаленно. Кроме того, SAUTER Vision Center имеет модульную структуру, всю систему можно легко расширить, чтобы в дальнейшем включить больше помещений.

«Мы предлагаем наши услуги в разных местах в радиусе около 15 км от Виннендена. SAUTER Vision Center обеспечивает решающую поддержку для реализации новой энергетической концепции посредством дистанционного мониторинга площадок и гибкого расширения в будущем этапе разработки».

Ульрих Шпайдель, технический директор Paulinenpflege



Визуализация элементов управления для системы отопления на щепе в Паулиненхоф с возможной поддержкой от масляного котла.



льда и отработанного тепла и солнечных поглотителей для регенерации хранилища льда

Treant Zorggroep

Для пациентов в больницах и медицинских учреждениях решающим фактором выбора являются не только экспертные знания медицинского персонала, но и правильным функционированием всего технического оборудования. Автоматизация зданий также играет важную роль в обеспечении здоровья и безопасности пациентов и персонала.

Treant Zorggroep постоянно стремится оптимизировать свои возможности. Она имеет множество сложных технических установок, в том числе кондиционеры в операционных, системы контроля отрицательного и положительного давления в лабораториях, а также системы контроля температуры и влажности. Автоматизация зданий является ключом к техническим средствам, используемым для медицинских услуг Treant Zorggroep.

Технология, которая обслуживает своих пользователей

SAUTER Vision Center обеспечивает интерфейс между отдельными пользователями и технологией - центральный пользовательский интерфейс для интегрированных систем всех поколений от различных поставщиков в разных местах.

Система управления зданием полностью основана на сети, интегрирована во всю сеть компании и, таким образом, может использоваться из любого места. Это позволяет пользователям обмениваться знаниями между отдельными локациями, улучшая стандартизацию и, следовательно, эффективность.

В Treant Zorggroep две больницы и один жилой дом визуализируются и контролируются на первом этапе разработки, где управление стандартизировано для пользователя, даже несмотря на то, что программное обеспечение для управления зданием объединяет устройства SAUTER BACnet семейства modulo 5, BACnet устройства стороннего производителя и SAUTER novaNet в единой системе. Таким образом, Treant Zorggroep может воспользоваться преимуществами новой системы управления зданием на основе HTML5 без необходимости замены существующей строительной технологии. Эта постепенная и, следовательно, экономичная миграция отдельных областей была одним из основных факторов выбора SAUTER Vision Center.

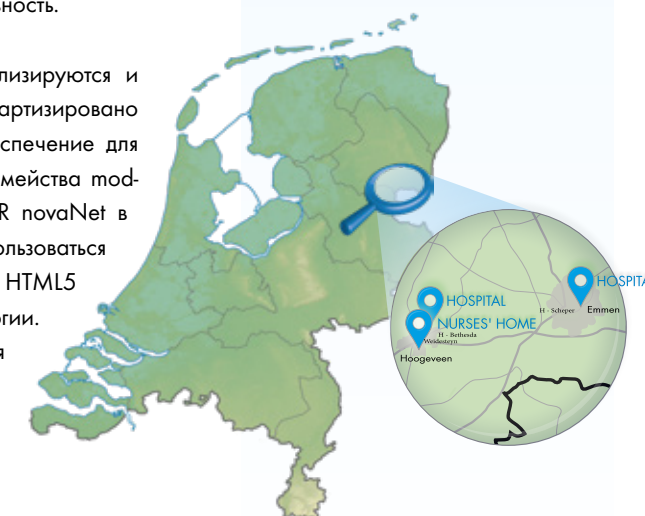


Контроль температуры и регулирование помещений в больнице Шепер в Эммене



Регулирование и мониторинг системы охлаждения в больнице Bethesda в Хогевене

Treant Zorggroep имеет три больницы и 20 домов престарелых и пенсионеров, обслуживающих 300 000 жителей. Компания предоставляет лечение, уход и гериатрическую помощь и реабилитационную терапию, в ней работают 6500 штатных сотрудников и 250 специалистов.



HANNOVER MESSE

На пути к нашему цифровому будущему нельзя пропустить Deutsche Messe AG - будь то Интернет вещей, Индустрия 4.0 или Интегрированная индустрия. С сентября прошлого года выставочная компания использовала новейшее веб-решение для управления зданием (SAUTER Vision Center) в 16 из 24 выставочных залов, проводя собственное цифровое преобразование.

Интеллектуальное решение для огромного пространства

Для обновления уровня управления Deutsche Messe особенно заинтересовалась независимым от платформы программным решением на основе веб-технологий. Интеллектуальное решение также сочеталось с существующей ИТ-инфраструктурой заказчика. Обновленное программное обеспечение для управления зданием позволяет пользователям входить в операционную систему и SAUTER Vision Center с одинаковыми пользовательскими данными. Стандарт HTML5 гарантирует, что операторы также имеют удобный пользовательский интерфейс на каждом ПК, планшете или смартфоне для постоянной работы и визуализации установок ОВК распределенных по всему помещению.

Модульная структура со стандартизированными протоколами, такими как BACnet и OPC UA, и подключение существующих станций novaNet обеспечивают оптимальное решение для интеграции обширной, неоднородной структуры предприятия. Благодаря дополнительным функциям, связанным с ИТ, таким как повышенная безопасность доступа, контрольный журнал и соединение LDAP, SAUTER Vision Center интегрирован в существующую ИТ-инфраструктуру Deutsche Messe AG. Это стандартизирует регистрацию и управление данными доступа пользователей для ИТ-инфраструктуры и решения для управления зданием.

Оптимальное использование ресурсов SAUTER Vision Center регистрирует и контролирует обширную информацию по всей выставочной площадке - до 34 000 точек данных. в более чем 900 схем установок - из систем разных поколений. Менеджеры могут получить доступ к рабочим данным всего оборудования, независимо от местоположения и время. Если какие-либо параметры требуют настройки, это можно сделать удаленно.



Deutsche Messe AG

Торгово-выставочная компания была основана в Ганновере в 1947 году на месте бывшего авиационного завода. Он имеет более 58 000 квадратных метров внешнего пространства и 463 285 квадратных метров внутреннего пространства, охватывающего 24 зала и павильона.



Мюнхенские баварские башни

Башни Баварии - один из самых впечатляющих строительных проектов в Мюнхене за последние годы. Каждое здание сертифицировано по экологическим стандартам и оснащено самой современной системой автоматизации зданий от SAUTER, встроенной в превосходную архитектуру испанских архитекторов Nieto Sobejano Arquitectos из Мадрида.

Эта высотная группа из трех офисных башен и гостиничной башни высотой от 46 до 83 метров предлагает фантастические условия для компаний и гостей, приоритетами которых являются первоклассная инфраструктура и комфорт. Разработанные как Зеленые Здания, они образуют гармоничный ансамбль, который усилит и преобразит восточный край Мюнхена.

Каждое здание имеет индивидуальные концепции энергопотребления и помещения, поэтому используются индивидуальные стратегии управления. Они включают в себя управление прогнозом погоды, всестороннюю регистрацию потребления с управлением энергопотреблением и монитор Green Building. Решения, включая сложное техническое управление зданием, абсолютно необходимы для достижения целевого высокого стандарта устойчивости, подтвержденного в сертификации зданий согласно DGNB и LEED.

SAUTER Vision Center используется для управления зданием Башен Баварии. Он заботится о визуализации, мониторинге и управлении первичными установками и работает со встроенной системой автоматизации помещений, чтобы обеспечить оптимальный комфорт.

В одной из башен, «Голубой башне», SAUTER Vision Center также сводит к минимуму работу, связанную с превращением офисного пространства. Когда комнаты перестраиваются, то все, что требуется для кондиционирования воздуха, - это настройка программного обеспечения. Функция «Гибкая автоматизация помещений» используется для назначения сегментов комнат перепределенным комнатам, что означает, что офисные размеры можно гибко проектировать и настраивать. Регулировка может быть произведена во время работы, и кондиционер сразу же снова готов к работе. Это экономит время и деньги и может быть выполнено без каких-либо структурных изменений в оборудовании или каких-либо инженерных работ в районе аренды.



Европейское патентное ведомство (ЕРО) в Нидерландах

Европейское патентное ведомство (ЕРО) является крупнейшей европейской организацией после Европейской комиссии и насчитывает 2700 человек в Нидерландах. Кроме того, есть офисы в Мюнхене, Берлине, Брюсселе и Вене. ЕРО выдает патенты изобретателям и компаниям. С помощью одной заявки на патент они могут получить патентную защиту в 44 странах-членах. Кроме того, ЕРО предоставляет доступ к более чем 100 миллионам патентных документов, которые можно свободно использовать для исследований инноваций и технологических разработок.

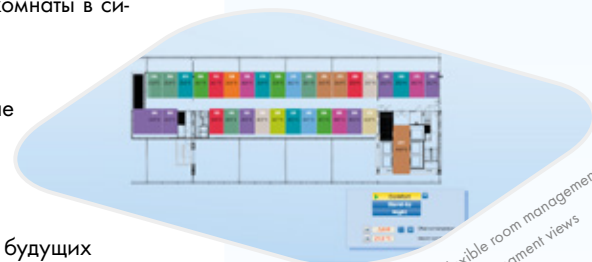
Интегрированный комнатный контроль

Около 2160 номеров оборудованы встроенными технологиями для климат-контроля, освещения и защиты от солнца. Осветительная арматура и датчики присутствия являются неотъемлемой частью автоматизации с помощью DALI. Положение окна определяется для энергетических целей. Климатический комфорт достигается с помощью климатических потолков с 6-ходовым клапаном для переключения / смены холода и тепла. Управление осуществляется с помощью независимого от давления регулирующего клапана. Умное применение этой техники значительно облегчило гидравлическую регулировку; желаемый поток для отопления и охлаждения легко устанавливается для каждой комнаты в системе управления зданием.

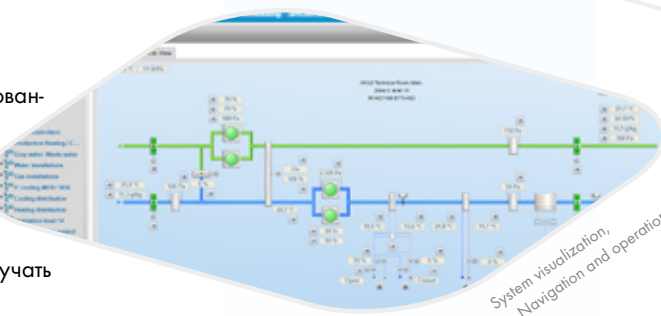
SAUTER Vision Center позволяет удобно перераспределять офисные помещения на экране. После этого функция «Гибкое управление помещениями» выполняет техническое распределение отдельных сегментов помещений. Использование такого интеллектуального решения устраняет необходимость открывать потолки для будущих изменений размеров офисов и корректировки отдельных офисов.

Системная интеграция оптим-форма

Система автоматизации не только интегрирована на децентрализованном уровне. Система управления безопасностью (включая контроль доступа) также является фиксированным компонентом системы управления SAUTER Vision Center на центральном уровне. Лифтовые и транспортные установки также интегрированы и визуализируются в управлении зданием, что позволяет получать информацию о положении отдельных лифтов в любое время.



Flexible room management
with segment views



System visualization,
Navigation and operation

SHiFT Paris

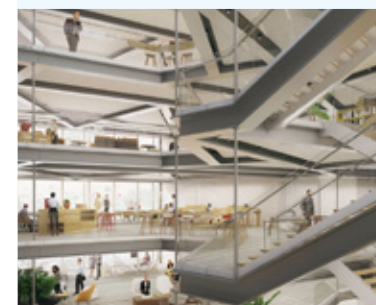
Офисный комплекс SHiFT расположен как в Париже, так и в коммуне Исси-ле-Мулино. Это, однако, не единственная особенность здания, которое получает передовые технологии SAUTER. Штаб-квартира Nestlé France переезжает в это новое здание.

SHiFT: 46 000 м² офисных площадей на семи этажах, вмещающих 3600 человек. Реконструкция позволила ему стать умным зданием - показывая эффективность использования энергии в совокупности с современными технологиями. Компания SHiFT выбрала геотермальную энергию, чтобы снизить энергопотребление.

В комплексе будет также SAUTER Vision Center. Это веб-решение для управления зданием (стандарт HTML5) означает, что сотрудники и посетители получают еще большее чувство комфорта и благополучия. SAUTER Vision Center интегрирует контроль контакта с окном, вентиляцию или управление освещением и жалюзи, а также характеристики заданного значения, зависящие от времени.

Семейство систем SAUTER modulo 5 со станцией автоматизации помещений eocs504, работающей с SAUTER Vision Center, обеспечивает оптимизацию энергопотребления благодаря точным вариантам управления.

Дальнейшие данные счетчика энергии отслеживаются и визуализируются с помощью модуля управления энергией от SAUTER Vision Center и используются для дальнейших процессов оптимизации энергии.



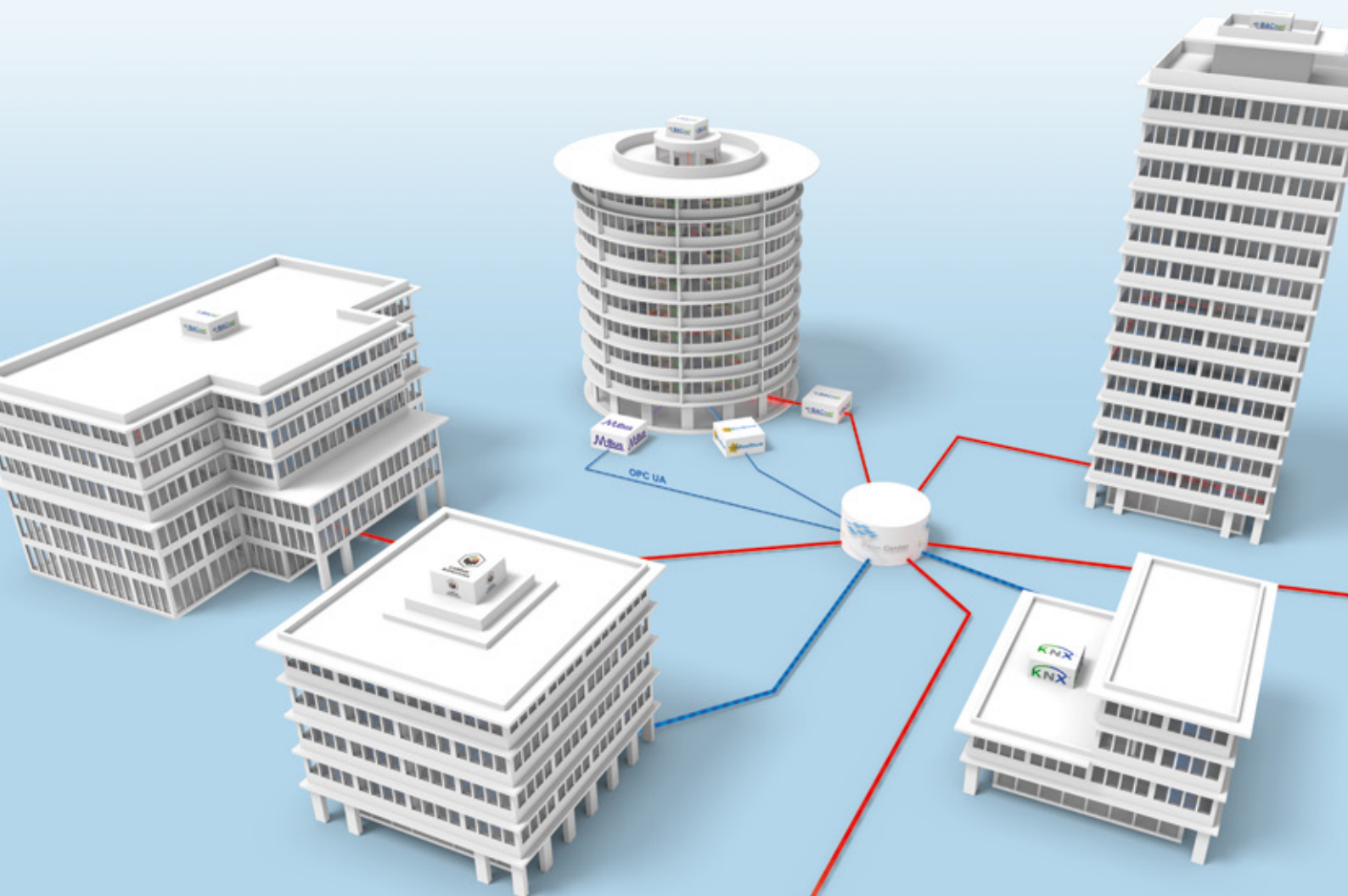
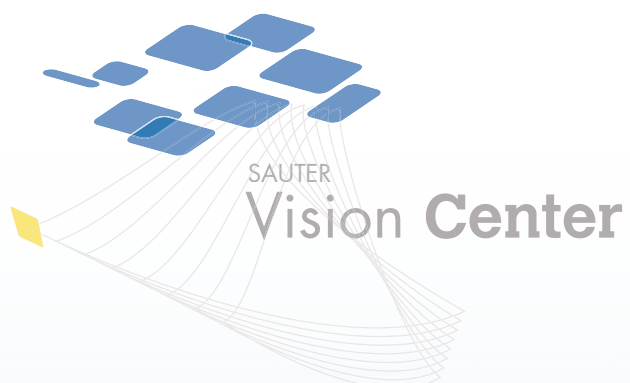
Systems

Components

Services

Facility Services

P100018890



www.sauter-controls.com

Subject to change. © 2019 Fr. Sauter AG

 **SAUTER**
Creating Sustainable Environments.