



Sua casa e seu trabalho são os melhores lugares para se estar.

- Conforto
- Garantia de Atualização
- Segurança
- Eficiência Energética
- Valorização
- Confiança
- Flexibilidade





Mais possibilidades. Em todos os sentidos.





O avanço tecnológico está mudando o mundo a um ritmo cada vez maior. A comunicação moderna e sistemas de informação agora conectam as pessoas de todos os cantos da terra através da web e estão transformando o ambiente de trabalho e de vida.

O desenvolvimento de tecnologias inovadoras afeta grandemente nossas vidas diárias e oferece uma riqueza de novas possibilidades. Isto também se aplica para os edifícios atuais e os de um futuro próximo. A tendência é clara: soluções totalmente integradas que são exatamente adaptados para a construção e os requisitos disponíveis a palma da mão.



## Controle de edifícios inteligentes - um fator decisivo

Novos materiais e a utilização de tecnologias pioneiras para a utilização de energia renovável, sendo significativas inovações na construção civil e tecnologia de construção nos últimos anos. Isto é particularmente verdade para a instalação elétrica, pois é o coração de cada edifício. Esta importante área em particular, tem grande potencial para características de um projeto com uma considerável maior flexibilidade, segurança, eficiência econômica e conforto excepcional.

# Realize este potencial com casa inteligente e controle de edifícios inteligentes!



#### Controle de edificios inteligentes

O que é exatamente o controle de edifícios inteligentes?

O que é possível atualmente?

Quais são as vantagens?

O que torna este um investimento seguro para o futuro?



## Um sistema simples ao invés de soluções de controle separados.

Em comparação com clássicas instalações elétricas, um sistema de controle de edifícios inteligentes oferece vantagens perceptíveis. Todos as diferentes funcionalidades dos subsistemas no interior do edifício são integrados através de um único pacote de dados e uma só via de comunicação com o sistema geral. Isto permite maior eficiencia, eficiencia energetica e interação dos sub-sistemas, que é quase impossível com tecnologia convencional. O sistema permite um grande número de funções interativas para ser realizado, incluindo:

- Controle de iluminação
- Controle de aquecimento / ventilação
- O controle climático
- Controle de ligações
- Monitoramento de alarmes
- Gestão de energia
- Automação Central



## Mais conforto, mais economia, mais segurança

Sistemas de controle inteligente de construção permitem:

- Realização de uma solução completa de acordo com os desejos de seus parceiros de projeto e clientes, sejam eles compradores, arrendatários ou operadores.
- Adaptação rápida e simples das funções com as necessidades individuais e usos do local.
- Economia de energia, controles feitos sob medida para todos consumidores de energia elétrica.
- A melhor segurança possível para pessoas e seus bens.

#### Um investimento com sabedoria

Sistemas de controle inteligente na construção significam:

- O edifício vai ter atualização de tecnologia sem prejuízos a longo prazo.
- Um período mais curto de amortização para retorno do investimento.
- As vantagens de custos relativos ao período de vida do edifício: desde o planejamento e implementação, e através da construção e a fase de vendas, ou mesmo da locação, até a operação e administração.



## Investir e multiplicar seu capital desde todas as etapas.

Tecnologia e conforto são uma grande vantagem, e se os números das estatísticas estiverem corretos, então você estará certo de ter feito um ótimo investimento.

À primeira vista, parece que o custos de investimento são maiores que as despesas de uma instalação convencional. Como um investidor experiente, naturalmente você observa a totalidade dos custos e todos os estágios de um investimento. No planejamento e fase de construção, o investimento de material, a princípio, é maior devido a maior funcionalidade do sistema. No entanto, quando você toma em conta todas as despesas, a relação de custobenefício, gira em torno de: a longo prazo, a poupança de até 40% podem ser feitas em relação ao os custos habituais, a maior valorização do imóvel, o conforto, controle e segurança, fazem grande diferença.

#### Durante a venda / locação

Um edifício equipado com Knx oferece a você claras vantagens que o tornam competitivos. Arentabilidade é aumentada por meio de:

- Maior atratividade, e portanto, uma maior valorização de mercado para a sua propriedade como resultado da maiora qualidade de infraestrutura.
- Maior duração para a construção, que estende o período de retorno.
- Os evidentes benefícios de produtividade para o seu cliente.

#### Durante a operação

A aquisição de um edifício totalmente controlado e com processamento de dados, além de mensagens de falha na gestão das instalações, reduz significativamente os custos de manutenção. Mas isso não é tudo. Comparado com edifícios sem controle, nos edifícios com sistemas inteligentes, os números de economia de energia podem ser muito impressionantes dependendo do edifício:

- Até 60% da energia elétrica através de iluminação devido ao controle de iluminação constante, detecção de presença, sombreamento e eventos inteligentes.
- Até 25% de energia em sistemas de aquecimento e 45% de energia elétrica utilizada na resfrigeração através de funções tais como controle presença em um quarto, detecção e sombreamento.

#### Durante a construção

O sistema Knx poupa tempo e dinheiro em comparação a instalação de um sistema convencional, comparável em todas as fases, será visível desde o início do investimento. Isto é possível gracas:

- Planejamento mais flexível
- Os reduzidos custos de instalação
- Mais eficiente comissionamento





# O mais completo e único normalizado mundialmente



#### O que é KNX?

O único protocolo padronizado mundialmente para a gestão de edifícios residenciais e de escritórios. É o sinônimo de casa inteligente e controle de edifícios inteligentes. Neste sistema inovador, todos os dispositivos se comunicam um com o outro através de um cabo único **bus** que é instalado ao longo das linhas de alimentação normal. Isto significa que todas as funções elétricas estão ligados um com o outro através do sistema de barramento, tanto em edifícios residenciais e comerciais:

- Iluminação, controle e regulação
- Controle de fechamento de persianas e cortinas.
- Regulamento de aquecimento, ventilação e ar-condicionamento
- Segurança e monitoramento
- Automação Central
- Energia e gerenciamento de carga
- Áudio / vídeo funções



#### Principais Vantagens

- Reduz o tempo de planejamento, custos com instalação e cabeamento.
- Pode ser expandido praticamente sem restrição e constantemente adaptado durante toda a vida útil da instalação, e é, portanto, um investimento que dá segurança de atualizações futuras.
- Permite a integração de novas funções a qualquer momento.
- Evidente automação inteligente, como exemplo posso citar o controle de iluminação e controle de aquecimento mesmo durante a ausência dos usuários. Isso economiza energia e faz uma contribuição significativa para a proteção ambiental, é uma de nossas contribuições para o meio ambiente.
- Proporciona uma operação simples e monitoramento constante, assim como uma projeção longo prazo para redução de custos, gestão eficiente, instalação e manutenção predial otimizada.
- Oferece uma grande dose de conforto individual, aumentando assim o valor do edifício para os inquilinos e compradores.
- Aumenta a segurança para as pessoas do edifício, protegendo assim o investimento dos usuários.



#### Mais de 20 anos De desenvolvimento

## O "KNX" é o mundo da casa e edifício inteligente.

O KNX surgiu da fusão de alguns dos sistemas mundiais de barramento de dados mais importantes, entre eles o EIB bem conhecido (European Instalation Bus), que tem desfrutado de sucesso no mercado desde 1992.

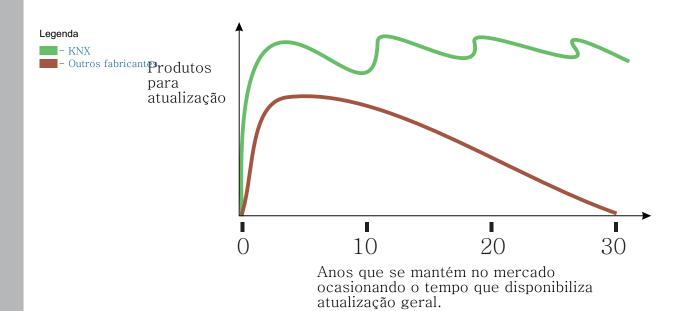
- KNX é o primeiro sistema mundial padronizado para as redes inteligentes de energia elétrica e instalações de automação para casa ou edifício , padronizada em EN 50090 e ISO / IEC 14543.
- Mais de 249 fabricantes certificados internacionalmente estão organizados na Associação KNX.
- Os milhares de edifícios em todo o globo estão equipados com mais de 10 milhões de produtos KNX.
- KNX forma um sistema claramente definido, plataforma sobre a qual os produtos de todos fabricantes certificados são compatíveis um com outro.
- Apenas uma ferramenta de software comum é necessária para o planejamento e gerenciamento de projetos, e comissionamento de todas as instalações KNX.
- Uma rede fortemente unida de profissionais altamente qualificados especialistas garante o planejamento ideal, comissionamento e manutenção em qualquer lugar em todo o mundo.
- Os cursos de formação globais estão disponíveis em locais diversos para aqueles que são novos para o tecnologia.
- KNX representa um sistema generalizado com aceitação crescente em todo o mundo...











Perceba que os fabricantes de soluções convencionais desaparecem do mercado com até no máximo 30 anos, ficando o edifício vulnerável a ter um grande investimento para instalação de um novo sistema, que terá um grande custo para o edifício. Enquanto o KNX , por ser um protocolo normalizado mundialmente e ter como desenvolvedor as 250 maiores industrias de automação do mundo , tem indefinido tempo de atualizações e garantia no investimento.



# Vantagens do sistema KNX: Eficiência energética, flexibilidade e conforto.



Um edifício "inteligente" é uma conversão rentável face às soluções tradicionais. Pode poupar a médio prazo até 30% dos gastos habituais. Ainda que na fase de planificação e execução da obra a instalação da solução KNX supera em gastos a instalação elétrica tradicional, na fase de utilização estes são consideravelmente reduzidos. O motivo: Os gastos iniciais de conversão constituem apenas 25% da totalidade do edifício, os gastos de manutenção e exploração durante a fase de ocupação elevam-se geralmente a 75%. É precisamente aqui que a economia se faz importante.



#### As vantagens do sistema KNX

#### O Edifício inteligente

O sistema KNX de controle e gestão técnica de edifícios destina-se essencialmente a qualquer tipo de edifícios, residências e apartamentos, tanto de padrão médio quanto de alto padrão. Com KNX, você estará se ingressando no mundo da casa inteligente e do edifício moderno. Instalar KNX da *KNX do Brasil* num edifício é, antes de mais nada, conforto para os seus ocupantes, eficiência energética que se traduz em economia sobre os gastos de manutenção, novas adaptações, evolução e flexibilidade da instalação elétrica com um excelente nível de segurança.

#### A solução mais favorável a longo prazo

O básico de uma instalação elétrica é um planejamento cuidadoso. Antes da construção da primeira parede, já se deveria ter instalado uma linha de bus KNX nas zonas onde se requerem interruptores, pontos de luz, tomadas de corrente, sensores etc... ou seja, uma rede de controle paralela à rede elétrica tradicional. Neste caso, o custo extra é mínimo mas os benefícios futuros são inquantificáveis. Na verdade, isso permite-lhe ligar a tecnologia do edifício a uma rede também de futuro. Sem gastos elevados e sem ter que realizar obras futuras, o instalador e/ou integrador pode equipar e reequipar o edifício com componentes inteligentes de controle KNX a qualquer momento.



#### Flexibilidade

Um prédio ou edifício tem uma vida útil de várias décadas e a necessidade de reorganização do espaço é apenas uma questão de tempo. Por isso é conveniente que as funções do edifício se ajustem às exigências dinâmicas dos seus utilizadores de forma simples e econômica, sem que por isso tenham que abrir paredes e colocar mais cabos. Isto é o que oferece o sistema KNX, com uma simples parametrização podemos adaptar a funcionalidade ao utilizador. Com a instalação do KNX, estes requisitos são implementados rapidamente com grande facilidade pela reprogramação ou instalação de novos participantes (módulos). Esta flexibilidade de programação, disponibiliza maior tempo no planejamento, oferecendo mais recursos que possibilitam atender as necessidades e levar em conta os desejos de seus clientes.

# Rentabilidade VANTAGENS KNX Eficiência Econômica Segurança

#### Rentabilidade

Para se analisar o retorno de uma conversão, não se pode ter apenas em conta o cálculos da obra, mas também os gastos habituais de manutenção e consumo energético do edifício. Assim, a aplicação do KNX em edifícios, demonstra ser muito mais rentável quanto mais flexível seja a sua capacidade de reação para adaptar-se aos últimos avanços tecnológicos do setor de desenvolvimento de novos módulos. Neste sentido, tendo em conta a preocupação pelo meio ambiente e pela diminuição dos gastos de energia, é necessário dispor de um sistema de gestão que ofereça soluções inteligentes para que a energia seja utilizada de forma eficaz.

#### Segurança

Para que os utilizadores gozem da maior segurança, a tecnologia de soluções para edifícios, tem que ser capaz de reagir de forma rápida e inteligente a situações críticas. Independentemente da presença ou ausência de pessoas. Proteção e segurança para pessoas e bens.

Proteja seu investimento contra danos e perda de valor, e os ocupantes de risco para a vida, faça integração do Knx. As soluções abrangem todas as funções de segurança relevantes:

- Detecção de Intrusão.
- Detecção de incêndios e fumaça.
- Os alarmes técnicos.
- Funções de chamada de pânico e de emergência
- Simulação de presença.
- Iluminação automática.





#### Eficiência Energética

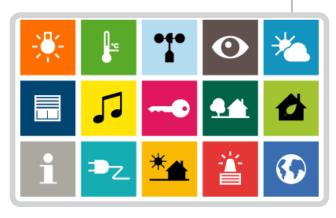
As instalações de climatização e iluminação dos edifícios e casas consomem grande parte da energia elétrica nas cidades. Consome-se aproximadamente 70% da energia nas instalações de climatização, 20% na iluminação e a restante em outras instalações. Ao aplicar a tecnologia do KNX, dota-se de inteligência as instalações de climatização e iluminação, tornando possível uma gestão eficiente e uma economia de até 35% na climatização e 40% na iluminação.

O sistema de instalação KNX acontece de forma simples e eficiente, tornando-se possível atribuir funções e executá-las com eficiência. O KNX é capaz de fazer isso graças a:

- Economia de energia da sala de controle individual para aquecimento, ventilação e ar condicionado.
- Iluminação ajustada de modo conveniente para a necessidade do cliente.
- Sistema inteligente e automático de controle para cortinas, levando em conta as variações da luz solar.
- Otimização de consumo de energia através da análise de dados do edifício, assim como, o comportamento operacional de sua utilização.
- Fácil visualização de todos os eventos, acarretando simples gestão do edifício através de visualização dos processos.

#### Confiança

Os sistemas são de altíssima qualidade, com garantia de atualizações futuras em suas instalalações. O sistema de barramento de dados (bus), permite simplificação considerável na montagem de um sistema de monitoramento e manutenção. Uma central de aquisição de dados relevantes, mensagens de erro ou correções imediatas, são possíveis através de manutenção remota via internet ou rede TCP/IP - todas essas são medidas que garantem a operação confiável do edifício.

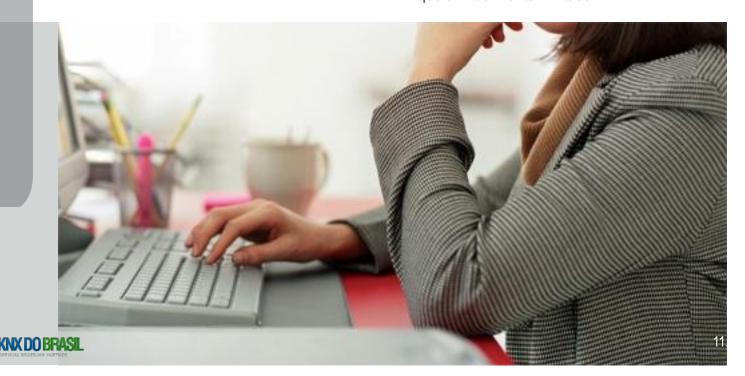


#### Conforto

As expectativas de comodidade em casas e escritórios nunca foram tão exigentes como atualmente. Uma instalação elétrica moderna e fácil de utilizar simplifica a vida diária e o trabalho cotidiano. Uma utilização cômoda e simples, estas

são duas das premissas do KNX; Conforto e modernidade.

Com KNX é possível ter a facilidade de configurações individuais, desta forma é diferentes usuários com possível adaptar satisfação plena. Definir uyma temperatura ideal para o quarto, a iluminação da sala de reuniões de modo ideal para exibição de projeções e muito mais, tudo com apenas o toque de um botão. Além disso, estes pequenos movimentos, tornam-se cansativos no dia-a-dia, mas que são dispensáveis ao utilizar-se a tecnologia KNX. Por exemplo, as luzes são desligadas automaticamente quando não há ninguém na sala ou as persianas são levantadas de forma segura em caso de vento forte. Você pode definir um nível de automação que é virtualmente ilimitado.

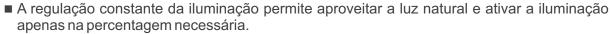


# Garantia de evolução

O KNX conta com 250 indústrias de automação com destaque mundial em seguimentos diversos e que estão em constante desenvolvimento de novos modulos e novas tecnologias, mas mesmo com toda essa evolução, todas essas novas tecnologias obrigatoriamente serão sempre compatíveis entre si, logo, voce poderá sempre modificar módulos que contenham inovadoras funções mas que, ao mesmo tempo, possam trabalhar em paralelo para atender outros eventos. Tudo isto através de uma simples programação.



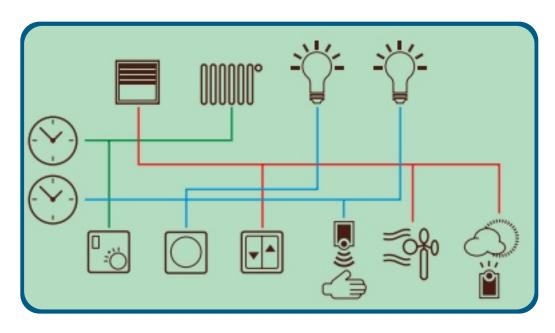
Com frequência as instalações de climatização e iluminação funcionam mesmo quando não há utilizadores na sala ou instalações, mediante uma detecção de presença ou movimento pode-se ativar ou limitar o seu funcionamento.



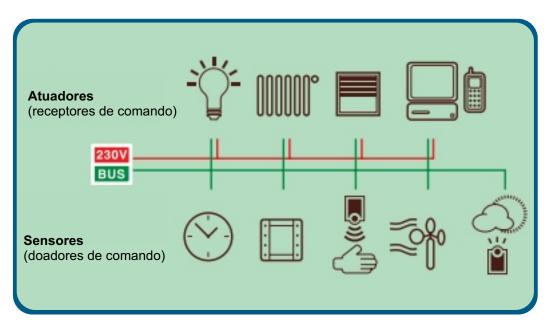
- Mediante controles horários e aplicações de bloqueio podemos limitar o consumo e evitar que as instalações entrem em funcionamento fora do horário previsto
- A gestão e supervisão através de um computador central é possível com o sistema KNX
- O sistema KNX permite monitorar os consumos energéticos, informar o departamento de manutenção de consumos anormais ou falhas nos diferentes circuitos e inclusivamente fazer manutenção preventiva das lâmpadas medindo horas de funcionamento e número de ações ON/OFF.



#### Convencional X KNX



A solução convencional:muitas linhas separadas, o que significa menos flexibilidade



A solução inteligente: KNX - um sistema, um padrão, muitos Multi-tarefas funções para máxima flexibilidade

#### O sistema Knx pode operar em 4 modos de comunicação:

- Fio único para instalações novas ou que permitem mudanças
- Sem fio para imóveis antigos ou que não possam passar fios
- Via rede elétrica alternativa execente para algumas instalações
- Via Web para grandes distâncias.



## Onde aplicar

## KNX: a decisão lógica para o seu projeto.

Devido à flexibilidade do sistema e grande funcionalidade, a tecnologia KNX pode ser usado em qualquer tipo do edifício. Oferece vantagens eficientes para todas as aplicações de controle inteligente de construção e portanto, perfeitamente eficiente e valoriaza o seu projeto. KNX é esta em vigor na atualidade em mais de 60 países com clientes satisfeitos em milhares de projetos, em todos os tipos, tais como em:

- Os edifícios de escritórios
- Os edifícios do Banco
- Comércio varejista / shopping centers
- Flats / apartamentos
- As residências
- Os hotéis e restaurantes
- Os Estádios / instalações esportivas
- Hospitais, clínicas e lares
- As Escolas / Universidades
- As Igrejas e museus / bibliotecas
- Os eventos / lazer
- Industrias / edifícios de produção
- Os aeroportos / estações rodoviárias



#### Estatísticas de aplicação

O único protocolo padrão mundial para a gestão total de edifícios comerciais e residenciais.

- Mais de 200 fabricantes de renome associados
- Mais de 100.000 produtos relacionados
- Mais de 500.000 edifícios equipados com KNX
- Mais de 10 milhões de produtos KNX instalados





Apartamentos e

















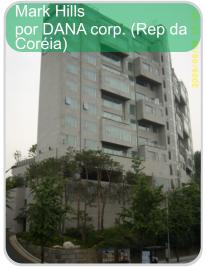






#### Onde é usado o Knx: Obras Mundiais



















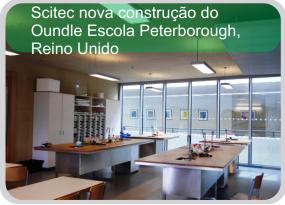




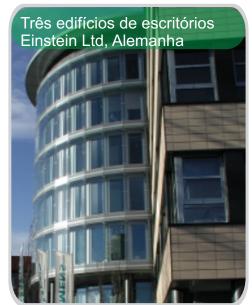














#### As funções do KNX



#### Climatização inteligente

Controle de diversos tipos de sistemas de aquecimento. Sensores de temperatura podem monitorar a temperatura das diferentes divisões da casa e ativar os sistemas de aquecimento, ar condicionado, com base em níveis pré determinados (set-point), intervalos ou ciclos programáveis. Os programas temporizados permitem regular temperaturas a horas definidas nos dias selecionados para que proporcionem o máximo conforto e uma substancial economia de energia.

## Estores, cortinas e persianas inteligentes

Podem ser ajustados estores, cortinas, persianas, utilizando para tal interruptores, teclado, touch scream (telas de toque), comandos remotos, telefone, programas temporizados ou informação de sensores de água ou luz, alarme, entre outros.

#### Ar condicionado

Pode-se controlar sistemas de ar condicionado por sinais de infra-vermelhos. Programas temporizados podem ser usados para regular a temperatura e velocidade a qualquer hora, permitindo criar vários ambientes de conforto ao longo do dia e em função da temperatura desejada.

## Controle inteligente de iluminação e tomadas

Pode ser controlado qualquer circuito de iluminação (ligar, desligar, regular o fluxo), utilizando para tal interruptores, teclado, comandos remotos, telefone, tela de toque, internet, programas temporizados ou ainda informação proveniente de sensores e eventos.

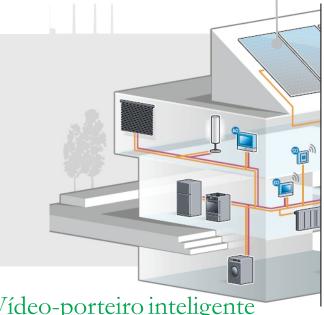
## Interruptores inteligentes com controle de cenários

Uma vasta gama de interruptores de controle de cenários da KNX do Brasil permite controlar qualquer cenário, existindo em versões de 4, 6 ou 8 vias e em diversos estilos. Existe ainda a possibilidade de programar interruptores convencionais, para que haja uniformidade nos interruptores em toda a casa e minimizar os custos.

## Controle por telefone/gsm através de menu de voz

Telefone para casa a partir de qualquer telefone para armar o sistema de segurança, ver o estado de funcionamento dos eletrodomésticos ou outros dispositivos, controlar o sistema de aquecimento, comandar os circuitos de iluminação ou os estores. O menu de voz guia-o em todas as operações, estando disponível em diversas línguas, incluindo Português.

17.



#### Programas temporizados

Podemos realizar determinadas ações nos dias e horas para os quais está programada, tais como controle de aquecimento e refrigeração, circuitos de iluminação, sistema de segurança, irrigação. E até possível gravar mensagens de voz para que sejam reproduzidas nos teclados ou telefones da casa, para deixar recados ou lembrar de tarefas importantes ou para criar mensagens de aviso para por exemplo serem reproduzidas quando for detectado movimento em alguma zona

#### Interfaces de software

Ainda que um PC não seja necessário para operar o sistema, existem diversas formas de controle do sistema por intermédio de um PC. Pode-se usar múltiplos interfaces de software. Para ajudar a interligar as múltiplas interfaces de domótica utilizadas, actualmente a equipe de engenharia da knx do Brasil encontra-se a desenvolver uma nova plataforma de software com alto desempenho e bastante intuitivo para o utilizador, brevemente disponível.

#### Monitorização de bebês idosos

Ouça o bebê a chorar em qualquer divisão da casa. O teclado ou o comando de som instalado no quarto do bebé liga automaticamente o microfone, funcionando desta forma como um «Baby Monitor».

#### Vídeo-porteiro inteligente

Sempre que um visitante pressiona a campainha da porta, os telefones da casa tocam. Poderá falar com os visitantes a partir do telefone, teclado ou comando de som pressionando uma tecla para abrir a porta ou portão. Sempre que a habitação esteja vazia poderá ser enviada a mesma informação para um telefone ou celular de forma a permitir que, por intermédio deste, se possa falar com o visitante que estiver à porta. É possível interligar com vídeo porteiros exteriores de diversos fabricantes.

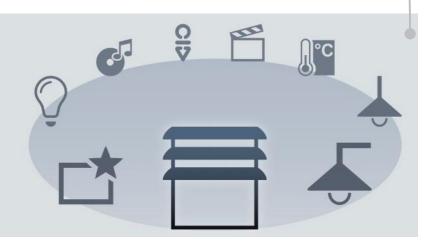
#### Controle de equipamentos de audio e vídeo

Há a capacidade de aprender os códigos IR da grande maioria dos controles remotos de sistemas de AV [Televisão, DVD, Projector, etc]. O sinais de IR podem ser programados individualmente ou em cenários, Ex. filme, estudo, festa, noite, etc.

#### Segurança inteligente da família

Quando haja pessoas idosas sozinhas em casa um dispositivo de segurança de comunicação sem fios pode ser programado para realizar uma chamada telefônica para número a designar, para que quem esteja em emergência possa comunicar com o designado número por intermédio de um teclado. O sistema pode, também, ser programado de forma a efetuar uma chamada para um número a designar, sempre que não seja detectado movimento por longos períodos de tempo.





#### Sonorização ambiente

A Knx do Brasil, através da tecnologia de aprendizagem e cópia de IR, permite a total integração com as principais marcas de sonorização ambiente, permitindo um total controle da mesma por comando por hora ou mesmo por eventos.

#### Sistemas de irrigação de jardim

A gestão de irrigação exterior pode ser efetuada por controle direto em interruptores, ou de forma autônoma por comando horário ou por detecção de humidade através de sensores permitindo assim que a irrigação seja gerida de acordo com as necessidades.

#### Vídeo-vigilância

Pode ser efetuada a interligação de sistemas de vídeo-vigilância de diversos fabricantes.

#### Controle por internet

O módulo webserver permite, através de qualquer computador com um explorador de Internet, o acesso a toda a casa, desde qualquer parte do mundo. Clique nos ícones para controlar qualquer aplicação ou alarme. Esta forma de acesso é protegida por um código de utilizador. Veja exatamente o que se passa em casa por intermédio de câmaras IP. O módulo Webserver é informaticamente autônomo, não dependendo de nenhum computador para funcionar. Outras formas de comando por Internet e ou PDA, é utilizando um interface gráfico bastante intuitivo (em desenvolvimento pela knx do Brasil).

#### Teclados e Tela de Toque

Os teclados sonorizados podem ser utilizados para controlar a casa, gravar e reproduzir mensagens e para inter comunicar com outros teclados e estações de porta. A Domótica dispõe também, de ecrãs tácteis monocromáticos e policromáticos, alguns dos quais permitem também navegar na internet e monitorizar câmaras IP.



#### Hotéis

Hotéis se transformam em oásis de bem-estar com knx. Ele permite que você para atender seus convidados exigências e expectativas em termos de conforto do quarto moderno. Uma noite em seu hotel se torna uma experiência especial. Além disso, o KNX faz uma significativa contribuição para processos eficientes no hotel diária operação. O sistema de "rede" dá-lhe uma visão geral up-to-the-minute de todos os quartos e sistemas e reage rapidamente em caso de avarias. Para o operador - e para você como investidor - O baixo custo equilíbrio econômico global é não menos do vantagens do sistema. No entanto, conforto e economia de energia muitas vezes contradizem outro - não é assim com o KNX. Não só faz o controle inteligente da ambiente de sala de acordo com as exigências economicamente atraente, mas também aumenta o bemestar de seus convidados.











#### Prédios Comerciais

Edifícios de escritórios são áreas clássicas da aplicação inteligente para construção de sistemas de controle. O Knx é ideal para os requisitos de escritórios modernos. No topo da lista é a produtividade do empregado, que é fortemente dependente do ambiente de trabalho. O knx e garantia de sombreamento ideal e um quarto confortável temperatura, tornando assim uma efetiva contribuição para um bom ambiente de trabalho. Iluminação e climatização compõem o maior proporção de custos de energia elétrica em edifícios de escritórios. Dependendo de como o sistema é realmente empregada, a knx permite economia de até 60% nos custos normais. A tecnologia KNX, portanto, visivelmente aumenta a eficiência do seu escritório - Uma vantagem competitiva decisiva para arrendatários ou investidores. Depois de tudo, é essencial para posicionar-se no mercado com atrativos, propriedades eficientes.









#### Hospitais •







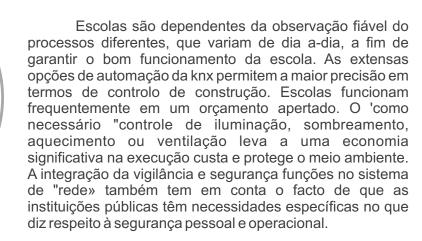
Hospitais exigem níveis extremamente elevados de confiabilidade, segurança e eficiência econômica do infraestrutura elétrica. A combinação de tecnologias experimentadas e testadas, permanentes monitoramento transparente e processamento seguro de mensagens de falha faz knx o ideal solução para estas instalações altamente sensíveis. knx permite a você criar procedimentos eficientemente, especialmente no planeamento e fase de implementação de tais exigente projetos. Esta é uma condição essencial para completar edifícios na programação. Seja no setor público ou privado, o custo gestão é um fator fundamental na saúde indústria. knx contribui de forma decisiva para prevenir o consumo desnecessário de energia no dia-a-dia.





#### Escolas•



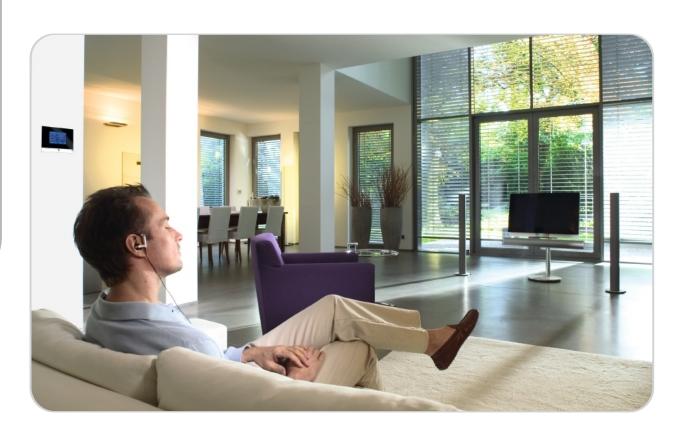




#### Apartamentos e Residências•



Apartamentos e residências tornam-se mais atraente com a knx e aumentar a qualidade dos moradores da vida. A decisiva fator quando comprar ou alugar um imóvel. Com knx você combina inigualável funcionalidade com um design estético intemporal. A capacidade de controlar livremente o ambiente de vida acordo com os desejos individuais ou as integração de funções de estilo de vida modernos, tais como áudio / vídeo e internet, são significativas critérios de conforto e qualidade de vida no hoje residências. knx dá luxo todo um novo significado. Para você como um investidor, isso significa alcançar maior aluguer ou preços de venda. moradores satisfeitos - Operadores satisfeitos - os investidores satisfeitos!



#### Aeroportos.



Aeroportos operar ao redor do relógio. Sombreamento, iluminação e ar condicionado são necessárias constantemente e deve funcionar sem problema. knx assegura que os viajantes têm uma agradável ficar e que o pessoal de terra pode trabalhar profissionalmente e em sua capacidade total. Como função adicional, o sistema de ônibus pode monitorar os sistemas mais ramificações elétricas e automatiza processos padrão, tal como consumo de energia e de gravação de faturamento de nas lojas do aeroporto. knx também se destaca graças ao seu compatibilidade, o que lhe permite ser integrado perfeitamente no ambiente de TI através do local de rede de área local (LAN). Isso lhe dá uma alta nível de transparência e de infra-estrutura de baixo custos.







#### Edifícios Industriais.





Edifícios Industriais casa de produção muitas vezes caros e sensíveis plantas. O edifício deve proteger este Investimentos e do equipamento associado. A iluminação certa no local de trabalho ou rápido comunicação de avarias de funcionamento, por exemplo, fazem parte do Protegendo a produção confiável. knx é o investimento certo aqui, Garantir um ambiente de trabalho seguro, que é monitorado de forma confiável e com menor execução e custos de manutenção. A fim de manter o controle dos maiores eventos salão de produção, linhas de ônibus podem ser integrados na rede de TI local e todo o status e mensagens de erro para a construção pode ser incorporada no visualização e de funcionamento estação da planta industrial. isto é um passo significativo para uma gestão mais simples instalação. Desta forma, também pode fazer o seu edifício o seu contribuição para a estabilidade de produção e investimento proteção.





# Centros Esportivos e Estádios •







Estádios esportivos e estádios estão cada vez mais se transformando em multiuso arenas. Isso faz com que novas exigências da elétrica sistema de instalação, com todo o tipo de evento que representa um desafio diferente. Aqui também, No entanto, o knx é verdadeiramente multi-talentoso. Se luminosa como o dia para eventos desportivos ou atmosférica se apagaram para concertos de música - O evento é sempre mostrado na direita luz. Pré-programadas e automáticas cenários de iluminação procedimentos facilitam a operação. Para além das funções óbvias, o knx também funciona de forma confiávei no fundo, processos de mensagens de falha, exibe atual valores de consumo, questões notificações quando limites são ultrapassados e, assim, ajuda a executar a construção de forma segura e eficiente. Assim, cada evento é um prazer para os visitantes e um sucesso para o operador.





## Nossos parceiros



## Nossos parceiros



## Nossos parceiros



#### Infraestrutura Predial





A Tecnovendas Engenharia tem com meta o fornecimento de produtos e desenvolvimento de sistemas adequados à necessidade ou aplicação. Desde sua criação, sua equipe formada por engenheiros de especializações diversas para complementar a equipe de desenvolvimento em todos os seus estágios. É uma empresa inovadora de Comércio de produtos e prestação de serviços voltados para o segmento Industrial e Comercial. Sua administração é feita por sócios engenheiros com ampla experiência.

Seguindo as mais altas exigências de mercado, aplicando os conceitos de gerenciamento da qualidade, segurança e preservação do meio ambiente teremos o prazer de satisfazê-lo. Muito tempo se passou e muita coisa já se fez. Novas oportunidades virão e, com toda a certeza, serão aproveitadas.

A Tecnovendas Engenharia acredita neste futuro e trabalha para compartilhar, com seus clientes, os sucessos que serão alcançados.





Sistema de Gestão Administrativa

**AUTOMAÇÃO** 





#### Infraestrutura Predial





#### TECNOVENDAS ENGENHARIA

(www.tecnovendas.com.br)

Automação Industrial , Infra-estrutura predial e empresarial — Controle de acessos, catracas, CFTV profissional, Rastreamento de veículos sem taxas, rádios comerciais, wireless urbano, automação e Telemetria, controle de estacionamentos, cidade digital e ponto eletrônico. Aplicações indústrias, prédios, empresas, residências, condomínios, Shoppings, saneamento, cidade digital, e muito mais.

KNX do BRASIL (www.knxdobrasil.com.br)
Automação residencial e predial – O melhor e mais completo sistema de automação predial do mundo. Com vasta aplicação; prédios residenciais e comerciais, hotéis, hospitais, Escolas, estádios, shoppings, condomínios, aeroportos e muito mais. Mais de 100 mil produtos e 250 fabricantes. Projetos, distribuição e cursos Knx.



## Áreas de atuação Tecnovendas Engenharia



#### **Parceiros**



## Sua necessidade Agora tem solução.

#### Podemos oferecer:

Projetos e implantações de sistemas

Sistemas prediais e industriais

Manutenção corretiva e preventiva

Equipamentos e sistemas

Distribuidor de sistemas de automação residencial e predial

Treinamento em Automação, instrumentação, cabeamento, eletricidade e domótica

Formação KNX (certificadora oficial para o Brasil)

Certificação internacional da KNX

Cadastre-se no site para próximas turmas www.knxdobrasil.com.br





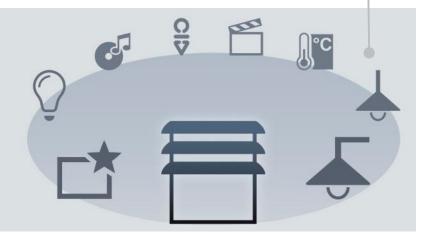






Av Marechal Floriano 143 Gr 1206 Centro - RJ Cep: 20080-005

Revenda



#### Residências

- · Controle de iluminação cenográfica
- Climatização de ambientes
- Integração completa da segurança
- Simplificação de video conferências
- Integração total dos equipamentos de Áudio e Vídeo
- Acesso para acionamento e monitoramento remoto
- Touch Screen móvel ou de parede para interação com o sistema
- Decoração Interativa
- Personalização de interfaces
- Distribuição de media (áudio e vídeo)
- · Agendamento de tarefas automáticas
- · Comando de cortinas e persianas
- Economia de energia elétrica e recursos naturais
- Utilização de interfaces inovadoras e pervasivas
- Cromatização de ambientes por RGB

#### Hospitais

- Controle de iluminação cenográfica
- Climatização de ambientes
- Integração completa da segurança
- Simplificação de video conferências
- Integração total dos equipamentos de Áudio e Vídeo
- Acesso para acionamento e monitoramento remoto
- Touch Screen móvel ou de parede para interação com o sistema
- Decoração Interativa
- Personalização de interfaces
- Distribuição de media (áudio e vídeo)
- Agendamento de tarefas automáticas
- Comando de cortinas e persianas
- Economia de energia elétrica e recursos naturais
- Utilização de interfaces inovadoras e pervasivas

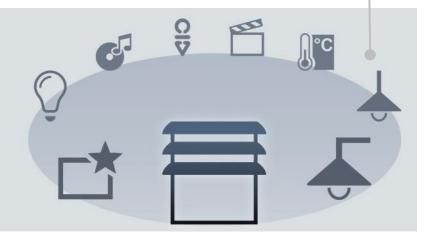
#### Templos e Igrejas

- Controle de iluminação cenográfica
- Climatização de ambientes
- Integração completa da segurança
- Simplificação de video conferências
- Integração total dos equipamentos de Áudio e Vídeo
- Acesso para acionamento e monitoramento remoto
- Touch Screen móvel ou de parede para interação com o sistema
- Decoração Interativa
- Personalização de interfaces
- Distribuição de media (áudio e vídeo)
- Agendamento de tarefas automáticas
- Comando de cortinas e persianas
- Economia de energia elétrica e recursos naturais
- Utilização de interfaces inovadoras e pervasivas

#### Embarcações

- Controle de iluminação cenográfica
- Climatização de ambientes
- Integração completa da segurança
- Simplificação de video conferências
- Integração total dos equipamentos de Áudio e Vídeo
- Acesso para acionamento e monitoramento remoto
- Touch Screen móvel ou de parede para interação com o sistema
- Decoração Interativa
- Personalização de interfaces
- Distribuição de media (áudio e vídeo)
- Agendamento de tarefas automáticas
- Comando de cortinas e persianas
- Economia de energia elétrica e recursos naturais
- Utilização de interfaces inovadoras e pervasivas





#### Hotéis

- Controle de iluminação cenográfica
- Climatização de ambientes
- Integração completa da segurança
- Simplificação de video conferências
- Integração total dos equipamentos de Áudio e Vídeo
- Acesso para acionamento e monitoramento remoto
- Touch Screen móvel ou de parede para interação com o sistema
- Decoração Interativa
- Personalização de interfaces
- Distribuição de media (áudio e vídeo)
- · Agendamento de tarefas automáticas
- · Comando de cortinas e persianas
- Economia de energia elétrica e recursos naturais
- Utilização de interfaces inovadoras e pervasivas

#### Museus

- Controle de iluminação cenográfica
- Climatização de ambientes
- Integração completa da segurança
- Simplificação de video conferências
- Integração total dos equipamentos de Áudio e Vídeo
- Acesso para acionamento e monitoramento remoto
- Touch Screen móvel ou de parede para interação com o sistema
- Decoração Interativa
- Personalização de interfaces
- Distribuição de media (áudio e vídeo)
- · Agendamento de tarefas automáticas
- Comando de cortinas e persianas
- Economia de energia elétrica e recursos naturais
- Utilização de interfaces inovadoras e pervasivas

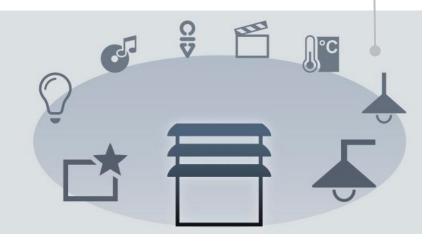
#### Corporativo

- Controle de iluminação cenográfica
- Climatização de ambientes
- Integração completa da segurança
- Simplificação de video conferências
- Integração total dos equipamentos de Áudio e Vídeo
- Acesso para acionamento e monitoramento remoto
- Touch Screen móvel ou de parede para interação com o sistema
- Decoração Interativa
- Personalização de interfaces
- Distribuição de media (áudio e vídeo)
- · Agendamento de tarefas automáticas
- Comando de cortinas e persianas
- Economia de energia elétrica e recursos naturais
- Utilização de interfaces inovadoras e pervasivas

#### Restaurantes

- Controle de iluminação cenográfica
- Climatização de ambientes
- Integração completa da segurança
- Simplificação de video conferências
- Integração total dos equipamentos de Áudio e Vídeo
- Acesso para acionamento e monitoramento remoto
- Touch Screen móvel ou de parede para interação com o sistema
- · Decoração Interativa
- Personalização de interfaces
- Distribuição de media (áudio e vídeo)
- · Agendamento de tarefas automáticas
- · Comando de cortinas e persianas
- Economia de energia elétrica e recursos naturais
- Utilização de interfaces inovadoras e pervasivas





#### **Teatros**

- Controle de iluminação cenográfica
- Climatização de ambientes
- Integração completa da segurança
- Simplificação de video conferências
- Integração total dos equipamentos de Áudio e Vídeo
- Acesso para acionamento e monitoramento remoto
- Touch Screen móvel ou de parede para interação com o sistema
- Decoração Interativa
- Personalização de interfaces
- Distribuição de media (áudio e vídeo)
- · Agendamento de tarefas automáticas
- Comando de cortinas e persianas
- Economia de energia elétrica e recursos naturais
- Utilização de interfaces inovadoras e pervasivas

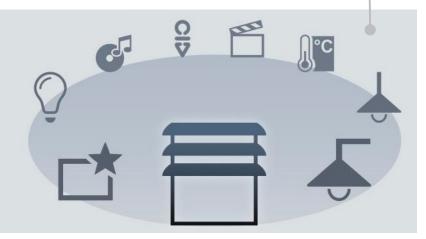
#### Cinemas

- Controle de iluminação cenográfica
- Climatização de ambientes
- Integração completa da segurança
- Simplificação de video conferências
- Integração total dos equipamentos de Áudio e Vídeo
- Acesso para acionamento e monitoramento remoto
- Touch Screen móvel ou de parede para interação com o sistema
- Decoração Interativa
- Personalização de interfaces
- Distribuição de media (áudio e vídeo)
- · Agendamento de tarefas automáticas
- Comando de cortinas e persianas
- Economia de energia elétrica e recursos naturais
- Utilização de interfaces inovadoras e pervasivas

#### **Shoppings Centers**

- · Controle de iluminação cenográfica
- · Climatização de ambientes
- Integração completa da segurança
- Simplificação de video conferências
- Integração total dos equipamentos de Áudio e Vídeo
- Acesso para acionamento e monitoramento remoto
- Touch Screen móvel ou de parede para interação com o sistema
- Decoração Interativa
- Personalização de interfaces
- Distribuição de media (áudio e vídeo)
- · Agendamento de tarefas automáticas
- Comando de cortinas e persianas
- Economia de energia elétrica e recursos naturais
- · Vitrinas dinâmicas e cromatizadas
- Controle da motorização de recursos (bombas, esteiras, lifts etc)





#### Escolas

- Controle de iluminação cenográfica
- Climatização de ambientes
- Integração completa da segurança
- Simplificação de video conferências
- Integração total dos equipamentos de Áudio e Vídeo
- Acesso para acionamento e monitoramento remoto
- Touch Screen móvel ou de parede para interação com o sistema
- Decoração Interativa
- Personalização de interfaces
- Distribuição de media (áudio e vídeo)
- · Agendamento de tarefas automáticas
- Comando de cortinas e persianas
- Economia de energia elétrica e recursos naturais
- Controle da motorização de recursos (bombas, esteiras, lifts etc)

#### Clubes

- · Controle de iluminação cenográfica
- Climatização de ambientes
- Integração completa da segurança
- Simplificação de video conferências
- Integração total dos equipamentos de Áudio e Vídeo
- Acesso para acionamento e monitoramento remoto
- Touch Screen móvel ou de parede para interação com o sistema
- Distribuição de media (áudio e vídeo)
- · Agendamento de tarefas automáticas
- · Comando de cortinas e persianas
- Economia de energia elétrica e recursos naturais
- Controle da motorização de recursos (bombas, esteiras, lifts etc)



## Kits Residenciais •

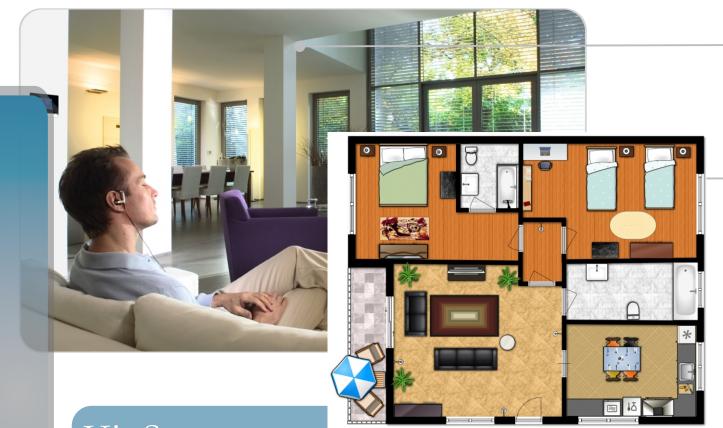




# Funcionalidades dos Kits

Funções Básicas	Piscina
Controle de Iluminação quarto	Controlo de temperatura da piscina
Iluminação piso lateral corredor	Controlo da qualidade da piscina
Controlo automático da iluminação	Controlo da Banheira de Hidromassagem
Controlo de Cortinas/venezianas	Controlo da caldeira de aquecimento
Controlo de luminosidade	
Controle de irrigação do Jardim	Futuatautuanta
Controle de li ligação do Caldilli	Entretenimento
	Controle de Áudio (infravermelho)
Funções centrais	Controle de Vídeo (infravermelho)
Controlo da iluminação a partir de um local	Controle de Cenários de Iluminação
Controlo de cortinas/venesianas a partir de um local	
Controlo de acessos a partir de um local	
	Informação e entretenimento
	Acesso por Navegador de Internet
Climatização	Acesso remoto (fora de casa)
Controle de Ar condicionado	Acesso pelo iPod Touch/iPhone, iPad
(infravermelho) Aquecimento piso	(WiFi) Cenários de iluminação no iPod
Aqueelinento piso	Touch/iPhone e iPad
Controlo individual de temperatura por	Interface customizavel no iPod
quarto Função "Energy saving"	Touch/iPhone ou iPad
	Controlo e poupança de
	energia  Programação borário, do Luminosidado
Segurança	Programação horária de Luminosidade
Controlo de videoporteiro	Programação de Velocidade de Dimerização
Botão de pánico	Painel de controle de Cenários
Botão de pánico	Timers (horas e dias da semana)
Alarme de intrusão	Controlo de fluxo de iluminação
Alarme gás/Incendio/alagamento	Controlo de Consumos electricos
Interligação com telefone/movel/policia	Contagem de tarifas de electricidade





## Kit Smart

Controle de Iluminação quarto	Х
Iluminação piso lateral corredor	Χ
Controlo automático da iluminação	Χ
Controlo de Cortinas/venezianas	Χ
Controlo da iluminação a partir de um local	Χ
Controlo de cortinas/venesianas a partir de um local	Х
Controle de Ar condicionado (infravermelho)	Χ
Programação horária de Luminosidade	Χ
Programação de Velocidade de Dimerização	Χ

## Kit Standard

Controle de Iluminação quarto	Х	Botão de pánico	X
Iluminação piso lateral corredor	Х	Botão de pánico	Х
Controlo automático da iluminação	Χ	Alarme de intrusão	Χ
Controlo de Cortinas/venezianas	Х	Alarme gás/Incendio/alagamento	X
Controlo de luminosidade	Х	Acesso por Navegador de Internet	Χ
Controlo da iluminação a partir de um local	Χ	Acesso remoto (fora de casa)	Χ
Controlo de cortinas/venesianas a partir de um local	Χ	Programação horária de Luminosidade	Χ
Controle de Ar condicionado (infravermelho)	Х	Programação de Velocidade de Dimerização	X
Controlo individual de temperatura por quarto	Х	Painel de controle de Cenários	Х



## Kit Elite

Controle de lluminação quarto	х	Botão de pánico	х	Acesso por Navegado r de Internet	х	Controlo da iluminação a partir de um local	х
lluminação piso lateral corredor	Х	Alarme de intrusão	X	Acesso remoto (fora de casa)	X	Controlo de cortinas/vene sianas a partir de um local	X
Controlo automático da iluminação	х	Alarme gás/Incendio/alag amento	Х	Acesso pelo iPod Touch/iPh one, iPad (WiFi)	X	Controlo de acessos a partir de um local	Х
Controlo de Cortinas/venezianas	X	Programação horária de Luminosidade	X	Controle de Ar condiciona do (infraverm elho)	X	Controle de Vídeo (infravermelh o)	X
Controlo de luminosidade	Х	Programação de Velocidade de Dimerização	Х	Aquecime nto piso	Х	Controle de Cenários de Iluminação	X
Controle de irrigação do Jardim	X	Painel de controle de Cenários	X	Controlo individual de temperatu ra por quarto	X	Í	
Controlo de temperatura da piscina	Х	Timers (horas e dias da semana)	Х	Função "Energy saving"	Х		
Controlo da qualidade da piscina	X	Controlo de fluxo de iluminação	X	Controlo de videoporte iro	Х		
Controlo da Banheira de Hidromassagem	Х	Controlo de Consumos electricos	Х	Botão de pánico	Х		



## Kit Super

Controle de Iluminação quarto	temperatura por quarto		X
Iluminação piso lateral corredor	Х	Função "Energy saving"	Х
Controlo automático da iluminação		Acesso por Navegador de Internet	Х
Controlo de Cortinas/venezianas	Х	Acesso remoto (fora de casa)	Х
Controlo de luminosidade	Х	Acesso pelo iPod Touch/iPhone, iPad (WiFi)	Х
Controle de irrigação do Jardim	Х	Cenários de iluminação no iPod Touch/iPhone e iPad	Х
Controlo de temperatura da piscina	Х	Interface customizavel no iPod Touch/iPhone ou iPad	Х
Controlo da qualidade da piscina	Х	Controlo de videoporteiro	Х
Controlo da Banheira de Hidromassagem	Х	Botão de pánico	Х
Controlo da caldeira de aquecimento	Х	Botão de pánico	Х
Controlo da iluminação a partir de um local	Х	Alarme de intrusão	Х
Controlo de cortinas/venesianas a partir de um local	Х	Alarme gás/Incendio/alagamento	Х
Controlo de acessos a partir de um local	Х	Interligação com telefone/movel/policia	Х
Controle de Áudio (infravermelho)	Х	Programação horária de Luminosidade	Х
Controle de Vídeo (infravermelho)	Х	Programação de Velocidade de Dimerização	Х
Controle de Cenários de Iluminação	Х	Painel de controle de Cenários	Х
Controle de Ar condicionado (infravermelho)	Х	Timers (horas e dias da semana)	Х
Aquecimento piso	Х	Controlo de fluxo de iluminação	Х
Contagem de tarifas de electricidade	Х	Controlo de Consumos electricos	Х



#### Produtos

O Touch Screen InZennio Z38i é mais um passo na comunicação com a nossa casa.

Um distintivo altamente dominado pela simplicidade das formas e plana, facilita a integração da comunicação com os ambientes de trabalho e de lazer, realização de um design intemporal. Disponível em Polar White, Alumínio e Antracite. Sua tela de 3,8 "formato quadrado para facilitar o manuseio e diversão, recebendo uma comunicação circular dentro da casa inteligente.



O Sensor de Movimento é um acessório de QUAD, Roll-ZAS e Hybrid ACTinBOX clássico que combina tecnologia de detecção de infravermelho e sensor de luz.



Interruptores Lithoss projetados. Acabamento altamente polido é muito atraente em um interior. Ele tem a aparência de aço escovado e brilha como diamante.









