

#### TECNOVENDAS® Soluções

Soluções de infra-estrutura para Casas e edifícios inteligentes



www.knxdobrasil.com.br

A Knx do Brasil® apresenta suas Soluções de Infra-estrutura para Casas e Edifícios Inteligentes que oferecem uma robusta infraestrutura comum e convergência para todos os sistemas de um edifício.

Nos fornecemos sustentabilidade

Para realização dos seus sonhos

#### Edificação inteligente e Integrada



#### Knx do Brasil

#### **Quem somos**

A Knx do Brasil é uma empresa de engenharia, projetos e comércio, que objetiva a excelência e o aperfeiçoamento constante, mantendo-se na vanguarda de tecnologia para atender a expectativas de nossos clientes. Contamos com conceituada equipe de profissionais e parceiros efetivos. Inicialmente os integrantes principais de nossa empresa são engenheiros provenientes de setores diversos, onde atendiam as demandas das áreas de mecânica, indústrias, telecomunicações, empresas públicas e privadas.

Nossa metodologia não esta focada na Tecnologia ou marcas, mas sim, na solução para a aplicação, assim como, atender aos desejos e expectativas do cliente, oferecendo custo mínimo e qualidade plena.

A Knx do Brasil é gerenciada pelo engenheiro Luiz Fernando de Rezende Neves, pós-graduado, com 25 anos de experiência em automação e telecomunicações. Que conta vários certificados mérito e especialização profissional, larga experiência em automação e telecomunicações, área didática, vários atestados de capacitação emitida por multinacionais, acima de 500 projetos aprovados na Anatel, Partner internacional Knx, exgerente de projeto em fabrica eletrônica, normalização de empresas e processos, gestão e muito mais. Clientes atendidos: Esso, Shell, Petrobrás, Exercito, Marinha, BNDS, Vale, etc.

Tendo atuado na gestão de empresas, planejamento e negócios empresas de destaque no Estado do Rio de Janeiro por mais de 10 anos, tendo sido premiado como presidente da associação regional.

Edifícios e Residências Inteligentes: Alavancando Tendências Tecnológicas para Beneficiar Construtoras/ Proprietários/ **Edifícios** 

#### O papel central do controle de edifícios inteligentes

Os proprietários/operadores e inquilinos buscam a valorização e desempenho de suas instalações. As edificações devem oferecer ambientes de equilíbrio em custo, produtivos, seguros e flexíveis. Os proprietários/operadores requerem eficiências operacionais que gerem economias em custo, enquanto os inquilinos querem serviços melhores que signifiquem autonomia, conforto e maior produtividade.

Por sorte, há certa quantidade de avanços tecnológicos e tendências da indústria que tornam possível que os edifícios atuais respondam a esses desafios:

- Migração para dispositivos endereçáveis e integração com redes IP.
- Convergência crescente das redes Corporativas IP.
- Enfoque em instalações integradas e acesso à informação em tempo real.
- Aumento do uso de tecnologias sem fio
- Atenção renovada em eficiência energética e ambiental

A Knx do Brasil reconhece que a convergência desses eventos pode resultar no fato de que os Edifícios Inteligentes ofereçam benefícios reais na medida em que permitam que os sistemas dos edifícios se integrem e se comuniquem.

Muitos dos custos contínuos dos edifícios se relacionam com os sistemas de baixa tensão que oferecem e sustentam a funcionalidade do edifício. A realidade é que 75% do custo ao longo da vida de um edifício virá da manutenção contínua e gastos de operação. Devido ao fato que a vida média de um edifício é de 30 a 40 anos, esses custos podem ir se acumulando por esse tempo de vida. Por isso, qualquer inovação que, de maneira simultânea, reduza custos ao longo do tempo, ao mesmo tempo em que melhora o desempenho do edifício, tem um atrativo substancial. Os Edifícios Inteligentes oferecem tal inovação.



#### Sustentabilidade e Relacionamento.

Fundamentamos nossos trabalhos na Sustentabilidade e em antecipar os desejos e implementar soluções, pois assim, atendemos o foco principal e real do mercado, e então, fazemos um grande numero de clientes eternamente satisfeitos.

De maneira simples, os Edifícios Inteligentes aproveitam a tecnologia e interligam os sistemas prediais para prover maior eficiência, produtividade e comodidade.

Este folheto ressalta esses benefícios em maior detalhe e oferece um guia para a implantação de aplicações para Edifícios Operadores e Locatários de Inteligentes em uma única infra-estrutura comum. A Knx do Brasil oferece um leque de soluções que satisfazem as necessidades únicas dos Edifícios Inteligentes - desde o cobre até a fibra óptica e as soluções coaxiais - e neste folheto são mostrados exemplos ilustrativos destas soluções. Para ajuda no desenho de uma solução que se ajuste às suas necessidades específicas, por favor entre em contato com seu representante local Knx do Brasil.



#### Selo que comprova menor consumo de energia começa a ser usado em edifícios

O consumidor que se preocupa em economizar energia agora tem mais opções na hora de comprar produtos com a etiqueta de eficiência energética. Já bastante comum em aparelhos como ar-condicionado, geladeiras e chuveiros elétricos, o selo chega também selo economia-sustentabilidade aos edifícios comerciais e residenciais. Por enquanto, garantir um menor consumo e aproveitamento da energia não é obrigatório. Mas a prática já é tida no mercado como diferencial competitivo. Para se ter uma ideia, uma construção certificada na faixa A - que é a mais eficiente chega a proporcionar ao morador uma conta de luz com economia de 40%, quando o edifício foi reformado para se adequar ao selo, até 50%, quando a edificação é nova. "Basta que o arquiteto e o engenheiro façam um projeto eficiente. Se isso não ocorrer, o custo acaba transferido para o usuário", alerta o gerente do DTP (Departamento de Projetos de Eficiência Energética) da Eletrobrás/Procel, Fernando Perrone

Fonte: Correio Braziliense e InfoMoney.

#### Benefícios para os investidores

### Automatizar não é sinônimo de luxo e status, mas sim, investimento com retorno garantido para todos envolvidos numa construção.

A tendência global entre os edifícios inovadores é em direção a uma solução integrada de infra-estrutura que a Knx do Brasil chama de Soluções de Infra-estrutura integrada para Edifícios Inteligentes ou automação predial integrada.

Para se promover esta integração, há necessidade de visão global de possibilidades e características das funcionalidades e operações de toda infra-estrutura para se criar um diagrama de processos unificado.

Com as Soluções de Infra-estrutura para Edifícios Inteligentes, todos os sistemas de um edifício, desde os Sistemas de Automação do Edifício

e Sistemas de Comunicações até a vigilância por vídeo e controle de acesso, convergem ao redor da mesma infra-estrutura comum, oferecendo um nível melhorado de eficiência e desempenho entre sistemas.

Os Edifícios Inteligentes – e as infra-estruturas necessárias – rapidamente se convertem nas novas normas para proprietários/operadores e inquilinos que desejam alto desempenho, facilidade de administração e espaços eficientes.

#### Os Benefícios dos Edifícios Inteligentes

Benefícios para Proprietários/Operadores

do

Edifício Os benefícios dos Edifícios Inteligentes para os proprietários/operadores dos edifícios normalmente caem dentro de duas áreas: eficiências operacionais e oportunidades de receitas adicionais.

#### Eficiências Operacionais

- Os sistemas inteligentes levam à redução de custos através da eficiência energética
- Custos baixos de pessoal de operação (manutenção, instalações e segurança) e produtividade melhorada do pessoal
- Uma única interface para serviços integrados do edifício e capacidade de controlar centralmente múltiplos edifícios
- Extensão do ciclo de vida de um edifício

- Dados melhorados para manutenção e operação de um edifício
- Oferecem ambientes cômodos para todos os inquilinos de maneira mais efetiva Oportunidades de Receita
- Aluguéis ampliados devido às características e funcionalidades melhoradas do edifício, tais como:
- Internet de alta velocidade
- Telefonia IP e comunicações unificadas
- Segurança física e de rede
- Controle dos inquilinos sobre o ambiente de escritório
- Satisfação melhorada dos ocupantes, o qual leva a maiores taxas de retenção
- Maior valor de revenda

#### Benefícios para os Inquilinos

Os Edifícios Inteligentes levam benefícios para os inquilinos em duas categorias chaves: ambientes de trabalho confortáveis e serviços melhorados para eficiência e efetividade.

#### Ambiente de Trabalho

- Qualidade melhorada do ar
- Temperatura auto-controlada
- Iluminação sob demanda
- Maior segurança em áreas de estacionamento, elevadores, áreas comuns e escritórios
- Controle sobre os elementos de recursos humanos através de uma única interface, incluindo telefone, correio de voz, acesso ao edifício e ao estacionamento, acesso à rede, etc

#### Produtividade Melhorada

- Infra-estrutura pré-instalada de comunicações de voz, vídeo e informações, incluindo:
- Telefone, correio de voz, interfones
- Conferências de áudio e vídeo
- Acesso a LAN, WAN, Internet e correio eletrônico

#### - Acesso remoto

- Capacidade de reconfigurar o espaço do escritório de maneira rápida, fácil, eficiente em custo e independentemente do proprietário/operador do edifício
- Conforto consistente dos funcionários,
  o qual
  permite incrementos na produtividade geral

permite incrementos na produtividade geral dos trabalhadores





#### Edifícios que consomem pouca energia ganham selo de eficiência

Para obter a certificação é preciso seguir algumas exigências que asseguram uma economia de até 50% na conta de luz.

Edifícios que consomem pouca energia começaram a receber uma identificação especial - que pode representar um ganho na valorização do iméval

Há quase 20 anos o selo ajuda muita gente a levar para casa produtos que consomem menos energia. Quanto mais próximo da letra A, mais eficiência e maior economia.

Fonte: Jornal Nacional- Rede Globo



#### O Poder da Inteligência

## Soluções da Knx do Brasil de Infra-estrutura para Edifícios Inteligentes



# Convergencia de BAS e IT Convergencia de a rede empresarial e da rede de automaticação de edificios para comunicação de dados e comportifiar informação de toda a instalación para pAS assim como outras necessidades organizacionais. Convergência Crescente Necessidade aumentada para interconectar instalación em tempo real por meio do Internet

#### O Poder da Convergência

Na maioria dos edifícios comerciais, cada operação em instalações, tais como AVAC, sistemas de detecção de incêndios, segurança, iluminação e energia, coexistem uns com os outros de maneira independente. Em um Edifício Inteligente, estes sistemas estão totalmente integrados e se comunicam centralmente. Por exemplo, no cenário de um edifício tradicional, um sistema de detecção de fumaça soará um alarme ante a presença de fumaça. Em um Edifício Inteligente, o subsistema de controle de incêndios também se comunicará com o sistema AVAC, fechando imediatamente os dutos de ar. e enviará um sinal ao subsistema de segurança para que abra todas as portas para que os inquilinos possam sair. Esta capacidade se torna possível ao interligar ou integrar os Sistemas de Automação de Edifícios (BAS).

Uma infra-estrutura comum faz com que este cenário seja possível, mas também leva um passo a mais para a interligação de todo o BAS com os Sistemas de Comunicação de um edifício. Ao interligar as comunicações de voz e dados dos inquilinos e BAS na mesma infra-estrutura comum, uma implementação KNX habilita uma plataforma eficiente e de administração delineada, oferecendo aos inquilinos o benefício de um ambiente melhorado e de alto desempenho.

Este é o poder da convergência. Um número crescente de sistemas de edifícios está migrando para comunicações baseadas em IP para permitir os benefícios da informação em tempo real. Levar todos esses sistemas a uma única infra – estrutura comum traz benefícios em custo desde o primeiro dia, ao consolidar o número de instaladores requeridos para cabear um edifício, reduzindo os cronogramas e diminuindo os conflitos entre os provedores dos sistemas. Conforme os inquilinos recebem a oferta do potencial para espaços de maior desempenho, o potencial de benefício em custo se incrementa substancialmente. E já que o KNX também dá suporte a um maior grau de inteligência ao interconectar sistemas, os gastos operacionais se reduzem no tempo de vida do edifício através de manutenção mais simples e efetiva

#### O Poder da Inteligência

Quando dezenas de sistemas de baixa tensão são instalados sob uma infra-estrutura comum de cabeamento, um panorama de melhorias se abre ante os proprietários/ operadores e inquilinos. Os benefícios práticos são inúmeros e permitem que inquilinos informados aluguem espaços de maior desempenho que, por sua vez, maximizam as eficiências de custo para os proprietários/operadores dos edifícios.

- O KNX, da KNX DO BRASIL, oferece uma única infra – estrutura para a diversidade de sistemas de um edifício, fazendo com que as operações sejam simples e efetivas em custo.
- Monitoramento 24/7 (24 horas em 7 dias) informa aos proprietários da necessidade de trocar equipamento ou peças enquanto contata e programa a manutenção, eliminando o custoso atraso e o desconforto.
- Os inquilinos ganham controle personalizado sobre seus espaços, ajustando seu ambiente físico às suas necessidades de negócios enquanto preservam as normas predeterminadas pelo proprietário para a eficiência do edifício.
- Situações após o expediente e de emergência se tornam bem mais gerenciáveis com sistemas interconectados que conservam a energia, minimizam os danos e facilitam a evacuação.



#### Etapas de Projeto e Inteligência

Com a gestão da informação em tempo real possibilita o acesso local ou remoto pela internet, além de permitir a geração de relatórios históricos. Suas vantagens são: Redução de custos operacionais e de gastos com energia.

Maior controle e gerenciamento de instalações e operações.

Maior segurança e satisfação dos condôminos e visitantes.

Consolidar informações de diferentes sistemas e tomar ações programadas ou baseadas em determinados eventos.

Preservar os investimentos existentes e possibilitar a comunicação com as novas tecnologias para modernização.

Acessar e controlar os sistemas através de um padrão (Web).

#### Casa Inteligente

A casa inteligente que se adapta às necessidades individuais dos seus residentes, não é mais apenas um sonho. Com uma infra-estrutura correspondente, como é planejado e implementado, por exemplo, com a nossa empresa KNX, agora é possível conectar uma variedade de dispositivos da vida cotidiana em uma rede inteligente, dando assim os moradores de um elevado nível de conforto previamente sem precedentes. Há muito a apresentar. Por exemplo, sistemas pode ser programado individualmente. Conectado a uma rede doméstica, persianas são controladas e acoplado por exemplo, com iluminação exterior central. Um conceito moderno de energia, o que é mais necessário do que nunca nos tempos de hoje., mas também na área de tecnologia de segurança, o sistema de gestão do edifício desempenha um papel importante., estamos felizes para aconselhálo em detalhes, sua equipe KNX.

#### consultoria

Podemos aconselhar quais são as soluções mais adequadas para o seu projeto específico e , em seguida, oferecer apoio durante a realização do produto. O procedimento é geralmente como se segue: Passo 1: Definição do problema - vamos definir e analisar o problema (por exemplo, a integração do sistema de aquecimento específico) integrados. Esta etapa envolve intensa comunicação entre a nossa empresa e o cliente. O objetivo é reunir o máximo de informações sobre os requisitos dos clientes quanto possível.

Passo 2: Solução de Projeto - os nossos técnicos vão vir para cima com a solução mais eficiente para o problema e os requisitos especificados no passo 1.

<u>Passo 3:</u> entrega de relatório - vamos escrever nossos resultados e conclusões e distribuir o relatório.

Nós oferecemos vários serviços de automação predial e residencial

#### Etapas de Projeto para Integrar com Sucesso os Sistemas do Edifício

- 1. Entender as aspirações e os negócios dos inquilinos, síndicos ou residentes.
- 2. Obter participação antecipada no processo entre os envolvidos no projeto e a construção do edifício, assim como no desenho e instalação dos sistemas.
- 3. Estabelecer expectativas realistas entre todos os envolvidos.
- 4. Definir claramente os papéis dos projetistas "tradicionais" envolvidos no projeto e a integração com os de automação.
- 5. Detalhar o panorama e identificar claramente os sistemas envolvidos.
- **6.** Estabelecer os fundamentos técnicos e funções operacionais dos sistemas para quiar seu projeto.
- 7. Fechar qualquer lacuna entre as pessoas envolvidas na administração da instalação, segurança da vida e tecnologia da informação.
- 8. Obter cálculos de custo regularmente atualizados ao longo do projeto.
- 9. Entender e aderir ao programa geral do projeto e à sua seqüência de atividades
- 10. Administrar diligentemente a instalação e operação de sistemas.
- 11. Oferecer Garantia e ajustes posteriores.
- 12. Oferecer ou treinar equipe de manutenção preventiva e corretiva.
- 13. Promover e oferecer possibilidades de Upgrade a todos os inquilinos ou residentes.



#### Na prática:

Passo 1: Planejamento - nós preparamos o projeto de automação predial com base na sua entrada ( por exemplo, número de luzes , tipo de AVAC , os programas de comutação desejados , etc). No projeto vamos definir o tipo e a função de componentes de hardware incluídas no seu sistema de automação predial .

Passo 2: Aquisição de dispositivos de hardware e parametrização - baseado no projeto de automação predial específica nossa empresa vai comprar os componentes de hardware para você e fornecer a parametrização dos dispositivos.

Passo 3 : Configuração do Supervisório Knx geral de gerenciamento - baseado no projeto de automação predial e parametrização feito no passo 2 preparamos a configuração Supervisório Knx.

<u>Passo 4 :</u> Entrega de dispositivos de hardware - no estágio 4 nós fornecemos os dispositivos de hardware para a sua parcela de seu eletricista .

Passo 5: Colocar o sistema em funcionamento - depois de o eletricista que será feito com a instalação do nosso técnico vai colocar o sistema em operação no local.

<u>Passo 6:</u> suporte remoto - Supervisório Knx permite o suporte remoto , permitindo-nos conectar com o sistema que nós podemos fazer todas as modificações necessárias a partir de nosso escritório.

#### Apoio a Projetos

Oferecemos apoio à implementação de projetos individuais de automação predial . O apoio Knx do Brasil é composta por todas as fases de implementação que vão desde o planejamento do projeto a configuração do edifício . Você pode obter o apoio do projeto em qualquer fase ou escolher apenas fases específicas .

#### Desenvolvimento de Aplicações

Oferecemos no desenvolvimento de aplicações demanda para a construção de soluções de automação . Nosso departamento de projetos podem desenvolver um Sistema Gerenciador de complementos com base em suas necessidades específicas. O procedimento depende da complexidade das atividades de Projetos e é definido em conjunto com o cliente

#### Sistemas envolvidos

Somos especializados em integração de sistemas, coordenando o controle de todas as suas funções de construção, através da utilização de tecnologias de padrão aberto, como KNX, BACnet e DALI. Ao selecionar apenas os produtos best-in-class fornecidos pelos principais fabricantes do mundo garante que são capazes de atender às mais exigentes especificações de cada projeto que realizamos

#### Áreas de maior consumo



#### O Sistema e Protocololo KNX

#### KNX - Padrão Mundial

O Knx é a evolução de várias tecnologias mundiais de automação predial, pois foi criado e aperfeiçoado com base na vanguarda de vários protocolos existentes, ou seja, o Konnex (KNX), foi criado a 14 de Abril de



1999, mas já atuante uns 10 anos antes, desde 1990, foi criado a partir dos protocolos destaque no mercado mundial, que são Batibus, EIB e EHS. É compatível com qualquer protocolo existente, principalmente BACnet, DALI, e cresce geometricamente, e esta sendo aperfeiçoado constantemente por seus membros (fabricantes), surgindo todos os dias novos produtos, membros e parceiros. Atualmente o Knx é composto pelos principais fabricantes mundiais de produtos para aplicações elétricas e automação, totalizando mais de 310 fabricantes e acima de 200.000 produtos e aplicações em 20 anos de existência. Exemplo de fabricantes:



É um protocolo baseado nos sistemas IP com compatibilidade total com quase 100% dos protocolos de automação existentes no mercado.

O protocolo EIB-KNX é um protocolo aberto normalmente implementado como um sistema descentralizado, mas com possibilidades de operar com centralização.

A gestão descentralizada consiste em cada dispositivo ter o seu próprio controle, comunicando-se diretamente entre si, sem necessidade de hierarquia ou supervisão da rede. É um sistema criado com base em endereçamento IP e com protocolo aberto, e unifica em um só sistema 4 modos diferentes de comunicação.

#### Convergencia e sustentabilidade

# **DIAGRAMA DE** SUSTENTABILIDADE RESPONSABILDADESCH

#### KNX é a Norma Standart

Com pouco tempo, o Knx se torna o único protocolo aberto padrão mundial de automação

**CENELEC** 

**CENELEC** EN 50090 - a unica Norma Europeia para Sistemas Electrónicos de Casas e Edificios (HBES) baseados em



CEN

EN 13321-1 – a unica Norma Europeia para Automação de Edificios com base em KNX.



ISO/IEC 14543-3 – a unica norma Mundial Sistemas Electrónicos de Casas (HES) baseados em KNX.



GB/Z

GB/Z 20965 - Norma Chinesa Standard para controlo de Casas e Edificios baseados em

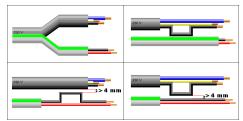
**US Standard** (ANSI/ASHRAE 135)





KNX define diversas mídias de formas comunicação físicos:

- 1- Cabeamento de par trançado (herdada da Batibus e normas Instabus BEI)- Novas instalações Networking.
- 2 Powerline (herdado do BEI e EHS semelhante ao utilizado pelo X10)- Lugares onde não seja possível passar
- 3 Radio (KNX-RF)- imóvel antigo.
- 4 Infravermelho aplicações extras.
- 5 Ethernet (também conhecido como ElBnet / IP ou KNXnet / IP) - Em instalações grandes, onde se torna necessária uma comunicação entre linhas (Back bone) rápida



Isolação para instalação - O cabo Knx pode ser instalado próximo a cabo elétricos sem haver interferência. Logo, a organização de





- 1- Norma Internacional, futuro garantido - A maior parte dos prédios durão de 40 a 60 anos, a maior parte dos produtos deixam de fabricar com 10 anos.
- 2- Todos os produtos se integram, devido ao padrão único do protocolo.
- 3-KNX é um produto de grande qualidade - Todos os fabricantes devem ter uma certificação ISO 9001.
- 4- Uma única Ferramenta ETS O software ETS permite o planeamento, a programação, configuração, comissionamento de todos os produtos KNX.
- 5- KNX pode ser usado em todas as aplicações de controlo de um edifício ou de uma casa.
- 6- KNX é aplicado em diferentes tipos de edificios.
- 7- KNX pode ser configurado de duas formas: E-Mode (modo fácil - com controlador) e S-Mode (Avançado- com PC + ETS4).
- 8- Quatro formas de comunicações. 9-KNX - fácil conexão com outros sistemas.
- 10- KNX é independente de qualquer tecnologia de hardware ou software.
- 11- Facilidade de Instalação e manutenção.
- 12- Expansibilidade da instalação sem troca de hardware existente ou limitações.
- 13- Mais 100.000 dispositivos, 20 anos de mercado e acima de 300 fabricantes.
- 14- Por ser um sistema unifilar, a fiação é simplificada, assim como checagem de interrupção.
- 15- Pode-se acessar um módulo de qualquer ponto da instalação.



#### O Sistema e Protocololo KNX

#### Aplicações Básicas

- Supervisão Predial Completa
- Controlo de iluminação
- Controlo de Cortinas e Persianas
- Controlo de ar condicionado, aquecimento & ventilação - AVAC
- Monitorização de dados
- Segurança de intrusão, inundação & fogo
- Gestão de energia
- Câmeras de segurança
- Acesso remoto
- Funções lógicas
- Elevadores
- Alarmes de segurança e incêndios.
- Medições.
- Audio e Video



Video Energia Porteiro

Telefonia Movimento Câmeras Incêndio Eletrodomésticos

#### **Onde Aplicar**



**HOSPITAIS** 



HOTÉIS



**AEROPORTOS** RESIDÊNCIAS INDÚSTRIAS



**ESTÁDIOS** 

























PRÉDIOS COMERCIAIS

**CONSTRUÇÕES** 

CONDOMÍNIOS

**IGREJAS** 

#### Obras Premiadas Knx no Mundo

O Knx tem milhares de obras em todo o mundo, inclusive no Brasil, colocaremos aqui um destaque de algumas obras premidas.



Grécia, em La Marquise, um complexo hoteleiro composto por quartos de luxo, suítes e bangalôs, distribuídos por uma área de 12 hectares. Este projeto demonstra claramente a enorme versatilidade do KNX, que é usado aqui para integrar a iluminação, sombreamento solar, ar-condicionado, áudio / vídeo e sistemas de alarme, e para monitorar o equipamento, para a <mark>máxima eficiência, segurança, conforto e</mark> conveniência. Uma característica particularmente sofisticado do projeto é um sistema de controle de cartão-chave para cenas sala, gerenciamento e e do sistema de informação para c

Princesa Noura Universidade para Mulheres

No Princess Noura Universidade para Mulheres na Arábia Saudita se destacou por causa de sua invulgarmente grande alcance e recursos de controle sofisticados. O projeto foi implantado no novo campus de 40.000 estudantes da universidade, iluminação em salas de aula, salas de aula, escritórios, corredores e banheiros, em alguns casos, com base em detectores de presença. Destagues do integrador de sistemas de presença: estadues do integrado de sistemas. Tempos Modernos técnico de sistema baseados em Jeddah incluem controles inteligentes para salas de aula, que pode-ser dividido em salas menores e sistemas de sombreamento totalmente automáticas para as grandes áreas das janelas de vidro para proteger contra a radiação solar e controle de

Ásia Square

A instalação KNX na Praça da Ásia, em Cingapura recebeu um prêmio. Ásia Square, construída em 2011, é um desenvolvimento twin-torre award-winning, eco-friendly composto por escritórios, um hotel de luxo, espaço de varejo e uma área de lazer aberta central. Sua eficiência energética excepcional não está nas graças também KNX, que é responsável pelo controle e monitoramento de iluminação no edifício. O sistema KNX inclui detectores de presença para illuminação demanda orientada e atuadores com detecção de corrente elétrica para monitorar o consumo de energia. O sistema de gestão da illuminação é cortesia de sistema integrador Youmetronics Pte Ltd, e inclui instalações de

Delhi International Airport Ltd

Delhi International Airport Ltd. da Índia, recebeu o Prêmio KNX para o seu Terminal 3, que abriu em Março de 2010. Cerca de 11 mil dispositivos KNX são instalados no terminal. Desde o início, os projetistas e Arquitetos queriam usar KNX para a comutação e escurecimento de 100.000 pontos de iluminação, além do terminal através de sensores de movimento, temporizadores e uma exibição visual centralizado, tendo tido boas experiências com o sistema em outros projetos. Aqui, também, o protocolo KNX aberto permite uma monitorização central de todos os

#### Aplicações diversas e uma só infra-estrutura

Integração e interatividade Total

Eficiência energética - Através da integração entre AVAC, iluminação, bombas, persianas, controle climático, horários e outras, podem geral a economia pode chegar a 50% ao mês.

Iluminação - Uma iluminação eficiente e integrado a sistemas inteligentes, alterna e oferece um design inovador ao ambiente, controla toda iluminação vinculada a eventos, atua 24 horas e economiza até 40% de energia da empresa.

Aguá e Gás - O controle pleno de fornecimento é controlado é corrigido em tempo real, que integrados a uma inteligência de sistema, toma decisões administrativas pré-definidas e correções. Pode-se também controlar, níveis, vazão, temperatura, pressão, vazamentos e alagamentos cortando fornecimento e soando alarmes.

Vídeo e multimédia - Sistemas inteligentes de vídeos e projeções distribuídos para vários ambientes com integração com central e integrados a outros sistemas.

**Audio** - sistemas de audios multicanais com controle independente por ambientes, programável.

AVAC (aquecimento, ventilação e ar condicionado) - oferecemos soluções completas de refrigeração de pequeno e grande porte, com economia de até 45% de energia. Manter a temperatura de um edifício em uma faixa confortável é difícil. Os novos sistemas AVAC habilitados recursos inteligentes e 100% eficientes devido a previsão climática, presença e integração.

Ventilação e Exaustão - A interação com outros sistemas, pode aumentar o conforto e a economia de energia em vários ambientes.

**Energias Alternativas -** O mundo inteiro investe forte em energias limpas e nós temos abundâncias devido a ser um país tropical. O custo-beneficio é a médio prazo.

Controle de estacionamento- Oferecemos soluções completas com reconhecimento de placas automotivas e outros, permitindo interatividade total com este setor, favorecendo a controle de vagas, acessos, iluminação, segurança e área comercial.



Alarmes - Os alarmes e sensores são análogos aos cinco sentidos do corpo humano, detectando o que está acontecendo em um ambiente e reportando essa informação a um controlador que pode tomar uma ação.

Elevadores - Os elevadores em edifícios de grande altura estão cada vez mais bem conectados, com telefones, cobertura de telefones celulares, televisores de tela plana e câmaras de vigilância. Inclusive com exibição de vídeos online e offline.

Comunicações - Os sistemas de voz, vídeo e dados sempre estão evoluindo, enquanto as comunicações corporativas adotam uma solução de conectividade estruturada baseada em normas globalmente aceitas. Um projeto envolve redes internas/externas sem fio, fibra e cabeamento físico interno.

Sistema de Incêndio - pense num sistema integrado com desligamento de AVAC, iluminação de saídas, exaustão, gases, abertura de acessos, anuncio do setor de incêndio, acionamento aguá no local e muito mais.

Automação comercial - Soluções completas para escritórios, instituições e lojas, seja integrado ao sistema IP de video, como o POS ou mesmo equipamentos dedicados como fragmentadoras, autenticadoras, e muito mais.

CFTV- câmaras digitais conectadas à rede IP corporativa habilitam o monitoramento eletrônico em qualquer lugar do mundo, tornando a vídeo vigilância IP uma ferramenta simples e efetiva. Quando se combina com análise de vídeo, as empresas podem ser proativas em sua vigilância.

**Biometria** - O acesso habilita sistemas de controle, como leitores de cartões e biométricos, mas também oferece benefícios melhorados, como iluminação e ativação de AVAC para conservar a energia, e o envio de mensagens ao edifício central em caso de uma evacuação de emergência.

Controle de acessos, ponto eletrônico e Catracas - Ideal para restringir acessos a empresas e locais com relatórios completas - O acesso atual está muito além da tradicional fechadura com chave, mas muitos locais de trabalho exigem um controle de acesso ainda mais restrito. Os novos sistemas possibilitam realimentação de informações para controle pleno. Neste caso a iluminação, horários, clima, portas, e mais, estarão relacionados.



Integração - Supervisório e Web IP

#### Processos de Atendimento e Parceria

#### **PARCERIAS**



#### Para Arquitetos

#### Uma casa, um conceito, um sistema.

conforto, simplicidade e segurança são algumas das necessidades de seus clientes. Este é um conceito, uma casa projetada. O edifício KNX / EIB (European Instalation Bus) fornece uma solução de sistema que permite que tudo se encaixe nesta casa. Não importa o quão extenso o conceito ou quão grande é o prédio também será. EIB / KNX se adapta a ele. Ele se eficiência da propriedade de adapta, integra qualquer conceito - e não vice-versa. Então, tudo pode ser, uma vez que requer uma solução inteligente, personalizada. O EIB / KNX é um padrão específico de comércio, em que jogar todos os componentes de diferentes fabricantes em conjunto com facilidade. estes inteligente, cross-linking torna tudo fácil de usar e flexível para o futuro. Ele oferece o conforto e segurança que seus clientes precisam e querem - e, assim, economiza recursos, porque não vai usar mais energia do que o necessário.



#### Nós podemos ajudá-lo no planejamento de controle Construção

#### Construtor e Investidor

Nos edifícios de planejamento e realização do propósito e comerciais, são livres de problemas, altamente funcional, reticulado e com base na necessidade de operação e o uso eficiente da energia são critérios importantes para a investimento, instalações elétricas convencionais sozinho, estas alegações apenas de forma limitada e com o aumento de trabalho e atender custo dos materiais. Portanto, os planeiadores e investidores estão cada vez mais optando por casa e sistemas de controle de construção em todo o mundo unificado EIB / KNX padrão, que atende EN 50090. A iluminação, aquecimento, clima e os dispositivos de segurança são embarcações abrangente expansível em um reticulado, a qualquer hora . sistema extremamente flexível e operação confortável - sempre um ponto de vista econômico, o uso de EIB / KNX oferece como um planejador elétrica e instalador?



#### Vantagens ao Instalador

#### Para o Revendas Elétrica

Necessidades de mudança dos seus clientes. Seus clientes estão exigindo soluções de sistemas de rede para o futuro. Grande conforto, operação econômica e de segurança: estes são os requisitos central do edifício, habitação, edifícios modernos de escritórios e edifícios comerciais hoje. . Usando o sistema de construção inovador da tecnologia KNX / EIB (European Instalation Bus), você pode implementar uma variedade de funções de rede, o uso de EIB / KNX oferece como um planejador elétrica e instalador?:

-Alta flexibilidade na concepção e instalação elétrica, devido à expansão do sistema modular -Integração de diferentes comércios e produtos de fabricantes globais EIB / KNX padrão

-A instalação rápida devido à fiação clara e cabo de roteamento -Diminuição da carga de incêndio, reduzindo as linhas de energia -Fácil de usar com configuração conveniente, comissionamento e ferramentas de diagnóstico



#### Fornecedores e Revendas

Oferecemos amplos planos de parcerias com fornecedores, baseando no entendimento mutuo para oferecermos a cliente final, suporte, qualidade e Garantia de nosso produtos.

Nossas Revendas são divididas em 4 classes a definir:

- Revenda Projetista Neste caso a revenda tem capacitação técnica e somente compra aleatoriamente produtos. Terá descontos especiais. Neste caso somente terá suporte básico.
- Revenda Não projetista A revenda tem empresa, mas não é capacitada para a obra, fazem os o orçamento para a revenda, ela refaz e passa ao seu cliente, aprovando, a Tknx do Brasil executa a obra e recebe da revenda, O cliente final não toma conhecimento da existência da nossa empresa.
- Revenda Integradora A revenda terá feito cursos de integrador de produtos e adiquirido Kit de Show-room, neste caso fara projetos, terá total suporte avançado e contrato de fidelidade com descontos diferenciados.
- Partner Knx Todos integradores knx com certificação a partir da básica, terão descontos especiais com cupom de desconto, vinculado a um cadastro antecipado para recebimento de Cupom.



#### Trazendo soluções a sua aplicação

# AQUI SERA DESCRIÇAO DE APLICAÇÕES E FABRICANTES chaves ENVOLVIDOS

- CONTROLE ESTACIONAMENTO
  - Incendio
  - Acessos knx e padrao e ponto
    - CFTV
    - Pabx IP

Audio simples e knx

- automação comercial
  - Radios
  - Wireless

#### Bem vindos a uma nova Qualidade de Vida

#### Iremos quia-lo neste mundo novo.





#### KNX - a casa inteligente

A KNX DO BRASIL com a EIB / KNX está para redes inteligentes maduro e aplicadas globalmente de casa moderna e controle de construção de acordo com a EN 50090 e ISO / IEC 14543 EIB / KNX controle de artesanato abrangente como aquecimento, iluminação, estores, ventilação e equipamentos de segurança. Nenhuma casa é como qualquer outro. Finalmente, as exigências sobre conforto, segurança e custo são tão individuais quanto as próprias pessoas que escolhem hoje para construir ou deseja comprar um imóvel já concluído, quer acima de tudo: a confiança para fazer um investimento que dura e continua a aumentar em valor. Uma instalação eléctrica inovadora pode atender a todas essas necessidades com apenas um sistema: com EIB / KNX, que está em conformidade com a norma EN 50090 Mais Conforto: A EIB / KNX você pode tê-lo ir embora. Seja na iluminação direito à noite ou na individual de temperatura confortável, EIB / KNX depende inteiramente de suas necessidades e feito muitas coisas automaticamente. Mais segurança: EIB / KNX é um guardião confiável para a sua casa - de dia e de noite e ao longo do ano. Ele monitora as portas e janelas, impede hóspedes indesejados e pode chamar imediatamente assistência por telefone em caso de emergência. E protege contra os riscos que podem ser causados por fogo, água, ou manipulação indevida de corrente. mais eficiência: com EIB / KNX você pode economizar dinheiro. Unicamente na sala de controle individual em conjunto com a janela de inspeção e controle de disparo automático pode ser um monte de aquecimento economia de energia. usando uma instalação elétrica à prova de futuro com base em EIB / KNX você está preparado para as demandas de hoje e amanhã, e seu investimento é econômico no longo prazo.



E-mail: knxdobrasil@knxdobrasil.com.br

