



Produtos de Baixa Tensão

ABB i-bus[®] KNX

Tecnologia, flexibilidade e conforto
para prédios e residências

Power and productivity
for a better world™



O que é KNX

A norma

O sistema KNX é o principal sistema de controle de edifícios inteligentes do mundo.

O que representa KNX?

KNX é o primeiro sistema normatizado, em escala mundial, para a automação de edifícios prediais e residenciais, de acordo com a norma internacional (ISO/IEC 14543-3), a norma europeia (CENELEC EN50090, CEN EN 13321-1 e 13321-2), a norma chinesa (GB/Z 20965) e a norma americana (ANSI/ASHRAE 135).

O KNX é uma plataforma de sistemas claramente definidos na qual os produtos KNX de diferentes fabricantes são compatíveis entre si.

Tanto o protocolo dos dados como os equipamentos estão certificados segundo a norma KNX.

Homologada no início de 2013, a ABB Brasil é um Centro de Certificação Oficial KNX, assim, ministramos cursos de Certificação KNX Partner

Mais de 300 fabricantes autorizados internacionalmente pertencem à associação KNX. Mais de 37.000 KNX Partners projetam, instalam e integram sistemas KNX em todo o mundo.

Milhares de edifícios, desde casas particulares a aeroportos em todo o mundo, estão equipados com mais de 10 milhões de produtos KNX.



KNX e ABB i-bus® KNX

Controle de edifícios inteligentes

Em nossa vida pessoal e profissional, nos deparamos diariamente com a tendência crescente da automação, sem quase percebermos isso.

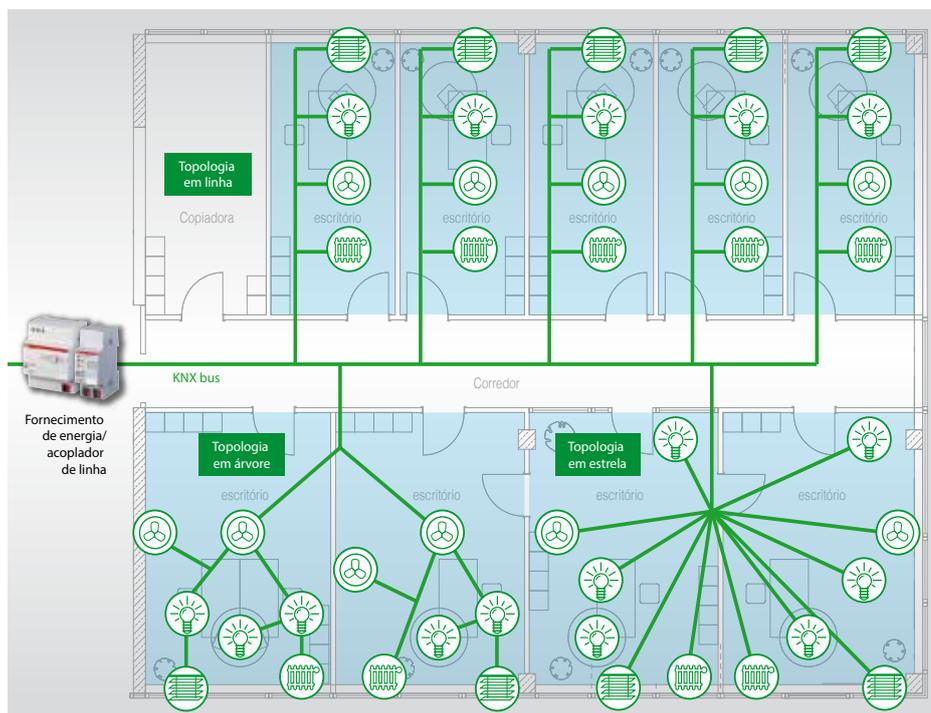
A automação dos edifícios tem como finalidade combinar as funções específicas dos ambientes, com as necessidades particulares de seus usuários, de forma simples.

KNX é uma ótima tecnologia para se aplicar nas instalações elétricas atuais em substituição a tecnologia das instalações elétricas convencionais.

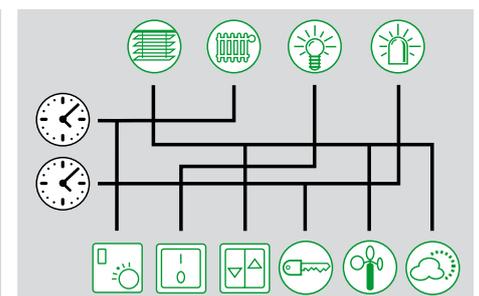
O sistema inteligente de instalação de bus realiza de forma eficiente as funções convencionais e oferece uma grande variedade de novas vantagens que não poderiam existir sem o sistema bus.

A ABB oferece aos projetistas, integradores de sistemas e instaladores elétricos uma linha completa de produtos, pois, o ABB i-bus® KNX pode atender os desafios das instalações elétricas em edifícios tanto hoje como no futuro.

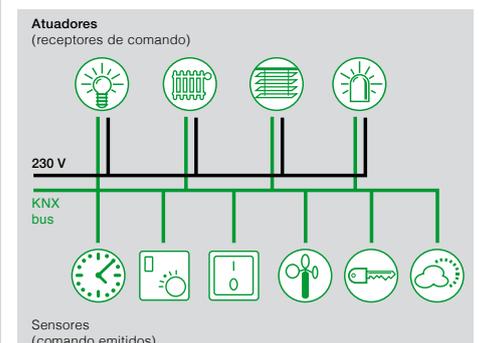
Representação esquemática do bus® KNX



A solução convencional: muitos cabos separados, funções desconexas e pouca flexibilidade



A solução inteligente: KNX – um sistema, uma norma, muitas funções interoperáveis para a máxima flexibilidade



Todas as aplicações integradas na tecnologia KNX

Funções detalhadas

ABB i-bus® KNX é utilizado diariamente por consultores, integradores de sistemas e instaladores elétricos de todo o mundo.

Milhares de clientes satisfeitos desfrutam das vantagens funcionais obtidas pela implementação da tecnologia KNX.

Iluminação

Controle de iluminação e regulação

Controle de climatização

Sistemas de aquecimento, ar condicionado e ventilação

Proteção solar

Controle de cortinas, persianas, brises com ou sem lâminas orientáveis

Segurança e proteção

Segurança e vigilância

Gestão energética

Gestão de energia e consumo

Automatização

Tecnologia de automatização centralizada e controle remoto

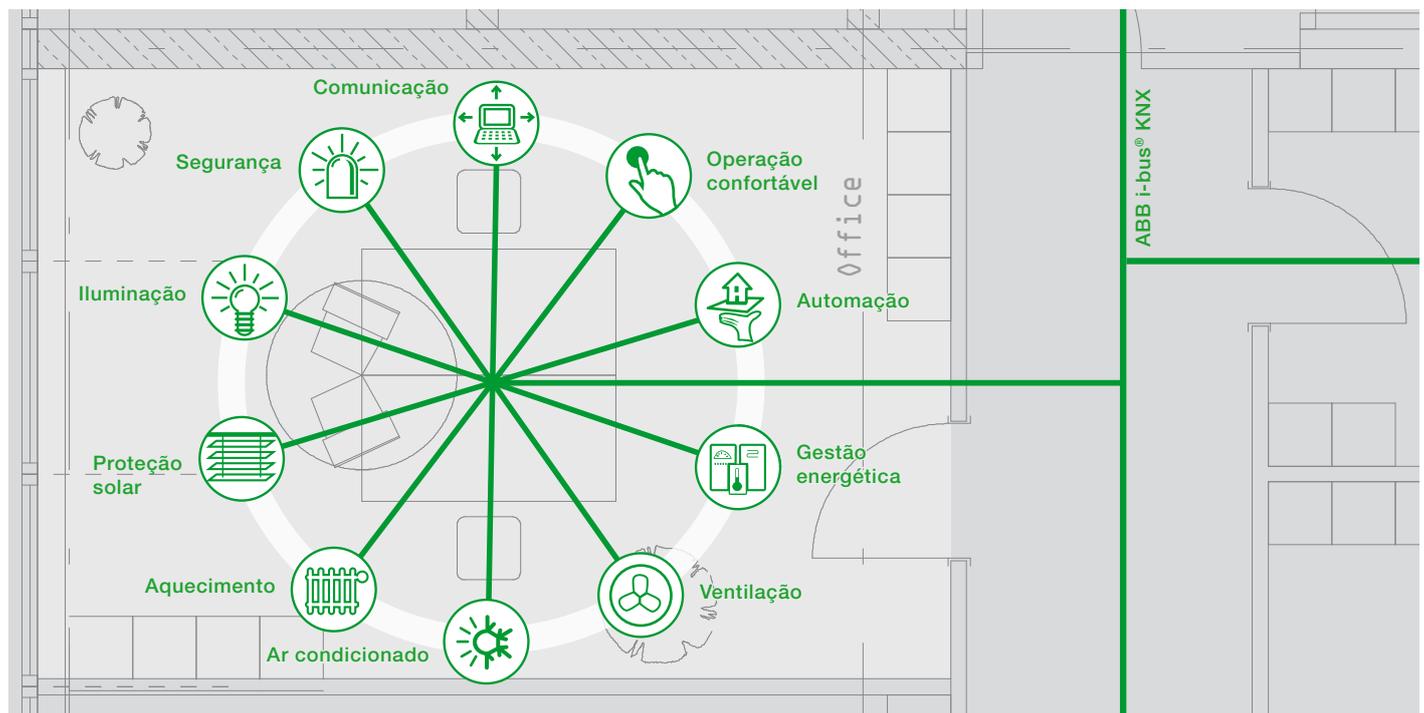
Comunicação

Gateways de acesso remoto e comunicações

Funcionamento

Visualização, utilização e supervisão

ABB i-bus® KNX: integração de todas as funções



Como trabalha o ABB i-bus® KNX

Controle de edifícios inteligentes

No sistema de bus ABB i-bus® KNX, todos os sensores (ex. botões ou detectores de presença) estão interligados aos atuadores (ex. atuadores on/off, dimmers e de persianas) através de um cabo de dados (bus KNX) em contraposição a interruptores e cargas ligadas por fios elétricos diretamente (instalação convencional). Os atuadores controlam o circuito elétrico de cada carga.

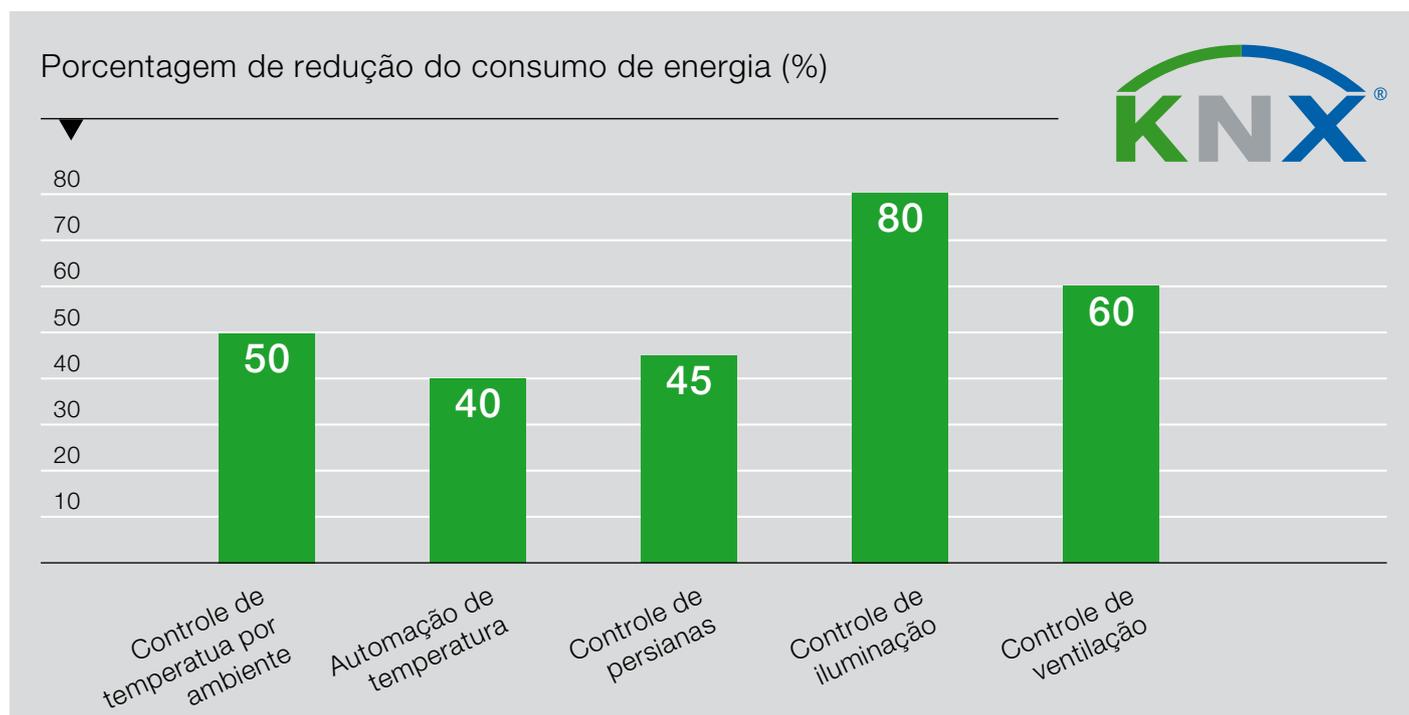
A comunicação com todos os dispositivos ABB i-bus® KNX é feita através do envio de telegramas de dados no mesmo cabo de bus. Os sensores enviam comandos, os atuadores “escutam” e executam funções logo que são chamados. Com o ABB i-bus® KNX é possível parametrizar uma grande variedade de funções, tais como, comandos em grupos, sequências lógicas, tarefas de controle e regulação.

Vantagens claras

- O ABB i-bus® KNX oferece uma ampla variedade de produtos para a execução dos seus projetos.
- O ABB i-bus® KNX permite economia de tempo no projeto, instalação e cabeamento, assim como uma fácil e rápida parametrização e comissionamento.
- Os componentes ABB i-bus® KNX são de compatibilidade ascendente e descendente e estão de acordo com a norma KNX. As instalações ABB i-bus® KNX podem ser ampliadas quase ilimitadamente, sempre readaptáveis e, por isso, à prova de obsolescência.
- O ABB i-bus® KNX permite a integração de novas funções em qualquer momento. Além disso, é possível uma reação rápida e flexível às novas exigências durante a vida útil da instalação.
- Eficiência energética mediante automação inteligente; por exemplo, com o ABB i-bus® KNX o controle de iluminação e ar condicionado é fácil de realizar. Economiza custos energéticos contribuindo para a redução das emissões de carbono.

Redução do consumo de energia através da utilização do controle predial inteligente

Valores máximos descritos no estudo de potenciais de economia de energia utilizando instalações elétricas modernas



230 V
Alimentação elétrica principal

ETHERNET

KNX/IP
OPC
Acesso remoto
Interface para
outros sistemas

Fonte de tensão

Roteador IP

Visualização e programação

Linha principal KNX

Line 1 2 3 4 5 6 7 8 9

Até 64 dispositivos podem ser conectados a uma linha. As linhas podem ser estendidas até 225 dispositivos usando repetidores. Até 15 linhas podem ser compiladas em uma área ou numa linha principal. Até 15 áreas são possíveis.

Fonte de alimentação

Acoplador de linha

Atuador/Dim



Atuador On/Off



Atuador de persiana



Atuador SMI



Atuador exaustor/ventilador



Gateway DALI



DALI

Busch-ComfortPanel® 16:9 - display touch



Termostato



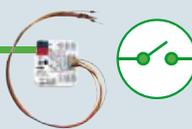
Detector de movimento



Controle com interface IR



Interface universal



Temporizador



Entrada analógica



Entrada binária



Estação meteorológica



Terminal de segurança (fogo, água, intrusão)



12 V

ATUADORES

SENSORES

Referências

ABB i-bus® KNX projetos pelo mundo



Estádio Alkmaar, Holanda

- Conexão, regulação, controle central e cenários de iluminação
- Aquecimento, ventilação e ar condicionado (HVAC)
- Segurança e monitorização de falhas
- Vigilância interna
- Controle manual e visualização
- Touch screens



Aeroporto de Pequim, Xangai

- Conexão, controle central, programação horária, iluminação dependente da luz natural, cenários de iluminação e antipânico
- Funcionamento manual através de visualização via PC com automação centralizada e operações lógicas complexas.
- Programações horárias
- Conexão com o sistema de gestão do edifício com porta IP e OPC-server
- Visualização do consumo de energia



Museu de Arte Moderna em Rovereto, Itália

- Economia de 28% de energia com controle de iluminação avançado
- Economia de 450.000 kWh ao ano e redução de custos de 112.000 euros ao ano



Hotel Cascade Resort

- 300 componentes
- ABB i-bus® KNX
- Controle de iluminação dos quartos
- Gestão de energia dos andares
- Controle remoto a partir da recepção

O ABB i-bus® KNX proporciona um funcionamento simples e cômodo com gestão e supervisão para o usuário.

O ABB i-bus® KNX oferece um elevado nível de comodidade de operação e valoriza o edifício para o proprietário.

O ABB i-bus® KNX aumenta a segurança das pessoas e do edifício, protegendo, assim, todo o investimento.

A ABB dá todo o suporte para a escolha dos produtos mais adequados para o seu projeto, oferece um programa de treinamento geral e proporciona ajuda sobre questões técnicas durante a instalação e comissionamento.

O ABB i-bus® KNX oferece uma grande contribuição para a gestão energética de edifícios, economizando custos com redução do impacto ambiental.

Pela sua grande experiência em projetos, em vários continentes e países, o ABB i-bus® KNX é a solução de confiança que cada cliente necessita.

Contato

ABB Ltda

Produtos de Baixa Tensão

Av. dos Autonomistas, 1496

06020-902 - Osasco - SP

Fax: +55 11 3688-9977

ABB Atende: 0800 0 14 9111

Dúvidas sobre produtos, serviços e contatos ABB.

www.abb.com.br