

SMART LIVING ABB – SMART HOME SOLUTIONS | ABB-FREE@HOME®



A missão

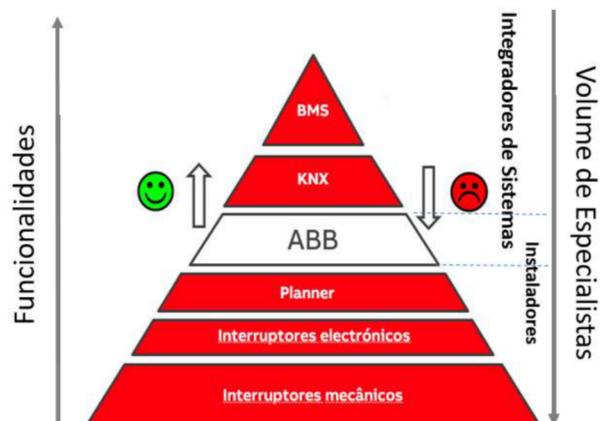
A ABB como marca líder global em tecnologia que energiza a transformação da sociedade e da indústria para alcançar um futuro mais produtivo e sustentável, investe no desenvolvimento de solução que associam produto e software ao serviço das pessoas. Enriquecendo ao seu portfólio de eletrificação, robótica, automação e mobilidade, a ABB expande os limites da tecnologia para levar o desempenho a novos níveis. Com uma história de excelência que remonta a mais de 130 anos, o sucesso da ABB é impulsionado por cerca de 110.000 colaboradores de excelência em mais de 100 países.

O propósito

Consequência desta presença, resulta o conhecimento das necessidades e desafios regionais ou locais. Em 2013, com a desaceleração da construção, fruto da crise financeira mundial, a ABB arrisca e lança a solução ABB-free@home® tornando-se um aliado na missão de redução do impacto ambiental na edificação que representa 40% das emissões produzidas, fornecendo assim uma ferramenta para melhoria da eficiência energética, essencialmente na gestão e monitorização para o uso racional da energia. Ferramenta para melhoria da eficiência energética, essencialmente na gestão e monitorização para o uso racional da energia. No princípio “se não podemos medir, não podemos melhorar.”

Lord Kelvin 1824-1907

A tecnologia ABB-free@home® assumiu o seu papel no mercado português e similares no conceito smart home, preenchendo o gap que persistia entre as soluções convencionais, KNX e sistemas de topo perfil BMS.



Interruptores mecánicos: solução típica de aparelhagem terminal de cablagem tradicional
 Interruptores electrónicos: aparelhagem com funções adicionais, comandos IF, comandos RF, variação de fluxo, etc...
 Planner: solução transitória ABB que harmonizou convencional com as funções de valor acrescentado.
 Associando funções IN/OUT a relés e funções de base do sistema, recorrendo a RF e IF
 KNX: Protocolo aberto de automação residencial e edifícios
 BMS: Building Management System

Mercado português

Estímulo de resposta à reabilitação do edificado existente em Portugal, que representa apenas cerca de 6,5 % do total da atividade do setor da construção, bastante aquém da média europeia, situada nos 37 %. Estima-se que cerca 2.000.000 necessitem de recuperação, 34% do parque habitacional nacional. Solução de apoio aos requisitos estabelecidos pelo Decreto-Lei n.º 95/2019, relativo à revisão do regime jurídico da reabilitação urbana. E enquadrado no «Sistema técnico»¹, definido na transposição para direito nacional das Diretiva (UE) 2018/844 e parcialmente a Diretiva (UE) 2019/944, pelo Decreto-Lei n.º 101-D/2020.

O reconhecimento está em projetos de referência, internacionais e nacionais premiados. Entre outros, com contributo *ABB MIMA House em Sintra* e *hotel resort Six Senses Douro Valley*.

A tecnologia

Com a excelência e liderança da  BUSCH-JAEGER, marca do grupo ABB, com 140 anos de história e pioneira na tecnologia KNX, desde os seus primeiros passos e protocolos antecessores EIB, EHS e BatiBUS, baseados no Modelo OSI (*Open System Interconnection*). Modelo de rede de computador referência da ISO (*International Organization for Standardization*) dividido em camadas de funções, criado em 1971 e formalizado em 1983, com objetivo à data alcançado de ser um padrão, para protocolos de comunicação entre os mais diversos sistemas numa rede local, garantindo a comunicação entre dois sistemas computacionais (*end-to-end*). Conseguindo-se deste modo uma arquitetura padrão facilitadora do processo de interconetividade entre máquinas de diferentes fabricantes.

À data ABB é um dos 500 membros que partilham o protocolo presente em cerca de 8000 referências (sensores, atuadores, painéis HMI, contagem de energia, alarmes técnicos e segurança, etc) e 95.000 *KNX Partners* (integradores de sistemas) distribuídos em 190 países. Deste *state of the art* nasce o **ABB-free@home**®.

Para ABB, a tecnologia inovadora para uma casa em rede perfeita é conhecida simplesmente como *Living Space*® que inclui conceitos para todos os orçamentos e todas as necessidades, oferecendo soluções para automação de edifícios que se distinguem por sua perfeição técnica única, design elegante e extrema facilidade de operação. **ABB-free @ home**®, surge, com um sistema de automação residencial engenhosamente simples permite um acesso descomplicado a uma vida inteligente. A solução **ABB-free @ home**®, permite executar as funções mais comuns da habitação, a iluminação, o aquecimento, os estores, as cortinas ou o intercomunicador, tornando um sistema já fácil de instalar e operar. Onde se inclui a premiada **ABB-free@home**® **app Next**, com o galardão alemão.



reddot winner 2020



Segurança

Conforto



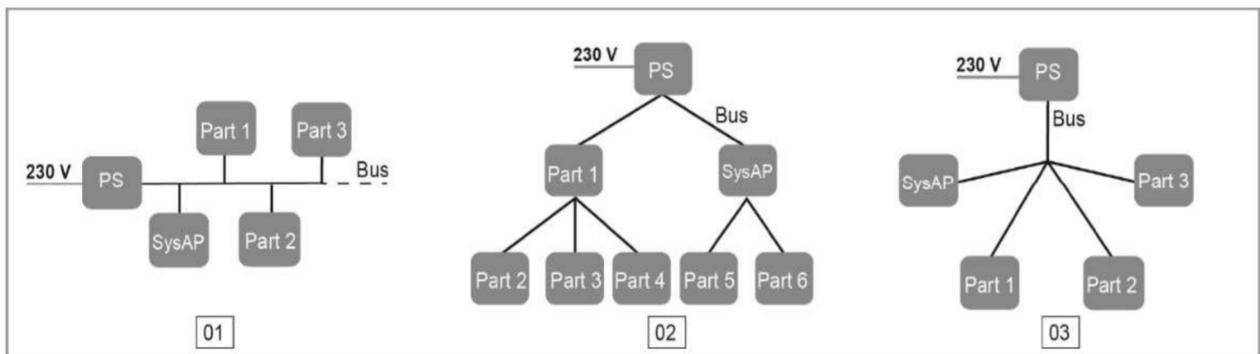
Energia

Design

¹ Sistema técnico», o equipamento técnico para a climatização de espaços, a ventilação, a água quente sanitária, a instalação fixa de iluminação, a automatização e o controlo do edifício, a produção de energia térmica ou elétrica no local e, quando aplicável, o seu armazenamento, as instalações de elevação, as infraestruturas de carregamento de veículos elétricos, ou a combinação destes, incluindo os que utilizem energia proveniente de fontes renováveis, de um edifício.

Caraterísticas

- Cabo de par trançado baseado no sistema BUS
- *System Access Point*, que garante a operacionalidade e algoritmo do sistema. Integrável numa rede WLAN ou LAN existente, WiFi 2,4Ghz e 5Ghz
- Controlo através de módulos *wiring* ou remotos através de tablet ou smartphone
- O sistema é posto em marcha via navegador web ou através da app **ABB-free@home** para Android e iOS. Sem recurso a software extra dedicado. Web baseada em software online.
- Até 150 componentes, para caixa de aparelhagem e DIN (atuadores, sensores, reguladores, entradas binárias, etc)
- Monitores tácteis de 7 e 4,3"
- Compatível com sistema videoporteiro **ABB Welcome**
- Topologia de instalação:



01 - Linear topology

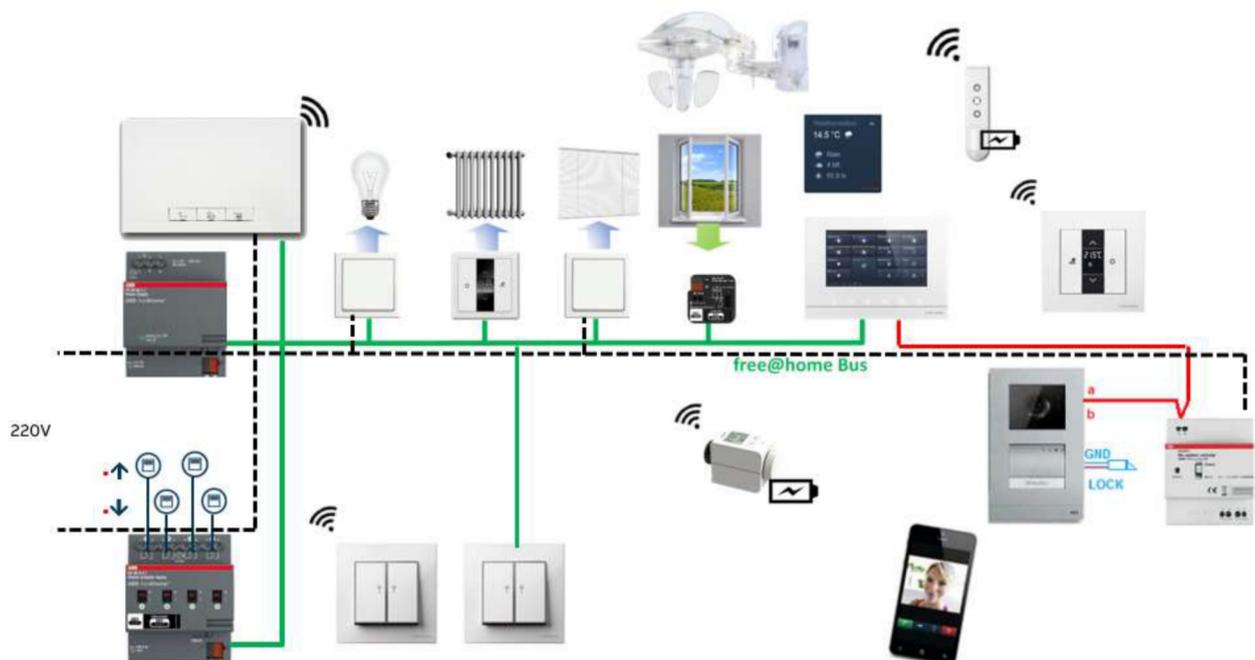
PS = Power supply

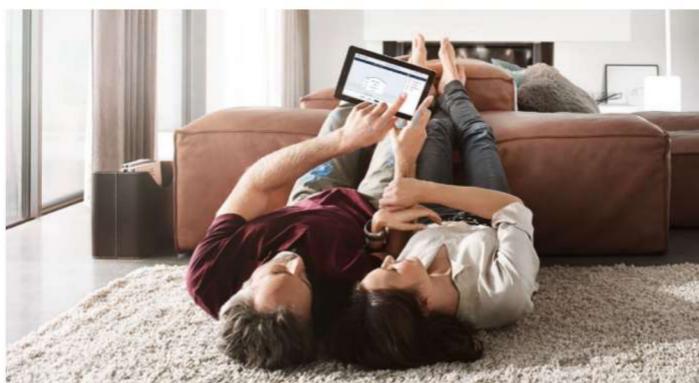
02 - Tree topology

Part1 = Participant 1

03 - Star topology

SysAP=System Access Point





Elevando a exigência a um patamar superior, os clientes com *Home Connect* podem integrar eletrodomésticos das principais marcas Bosch, Gaggenau, Neff e Miele@home da Miele e associar as suas funcionalidades a sensores de parede e painéis *touch*. Eletrodomésticos conectados e compatíveis, como máquinas de lavar, cafeteiras ou fornos, agora aparecem com ícones dedicados no aplicativo **ABB-free@home**®.

Configuração

Em 3 passos com a **ABB-free@home**® app *Next*, Interface web e controlo através da app, a domótica nunca foi tão fácil. Pode ser usado para controlar toda a casa com um smartphone ou tablet. Fazer ajustes é tão simples como navegar na Internet. O sistema pode ser continuamente adaptado às necessidades de alteração.



Primeiro passo - A casa

Primeiro, o piso é criado com a planta da habitação.



Passo Dois – A Identificação

A aplicação reconhece cada um dos dispositivos prontos para serem atribuídos à habitação



Terceiro passo – A ligação

E, finalmente, os elementos podem ser combinados de acordo com o desejo e a necessidade.



Pronto a explorar, controlar e a gerir...

O nosso estilo de vida está a tornar-se cada vez mais dinâmico e digitalização tornou-se lugar comum. O acesso móvel ao nosso e-mail, ao *homebanking*, a mobilidade, e-commerce. Este mundo de acesso instantâneo ao seu alcance agora estende-se para a casa, oferecendo novas perspetivas para uma vida confortável e personalizada de alta qualidade recorrendo a tecnologias inteligentes que a ABB pode oferecer explorando as soluções *ABB Ability*™.

Mais informações e webgrafia adicional através: marketing.abb@pt.abb.com

abb.pt/lowvoltage

