



Webinário Voltimum – 14 julho 2015 | ABB – Manuel Dias

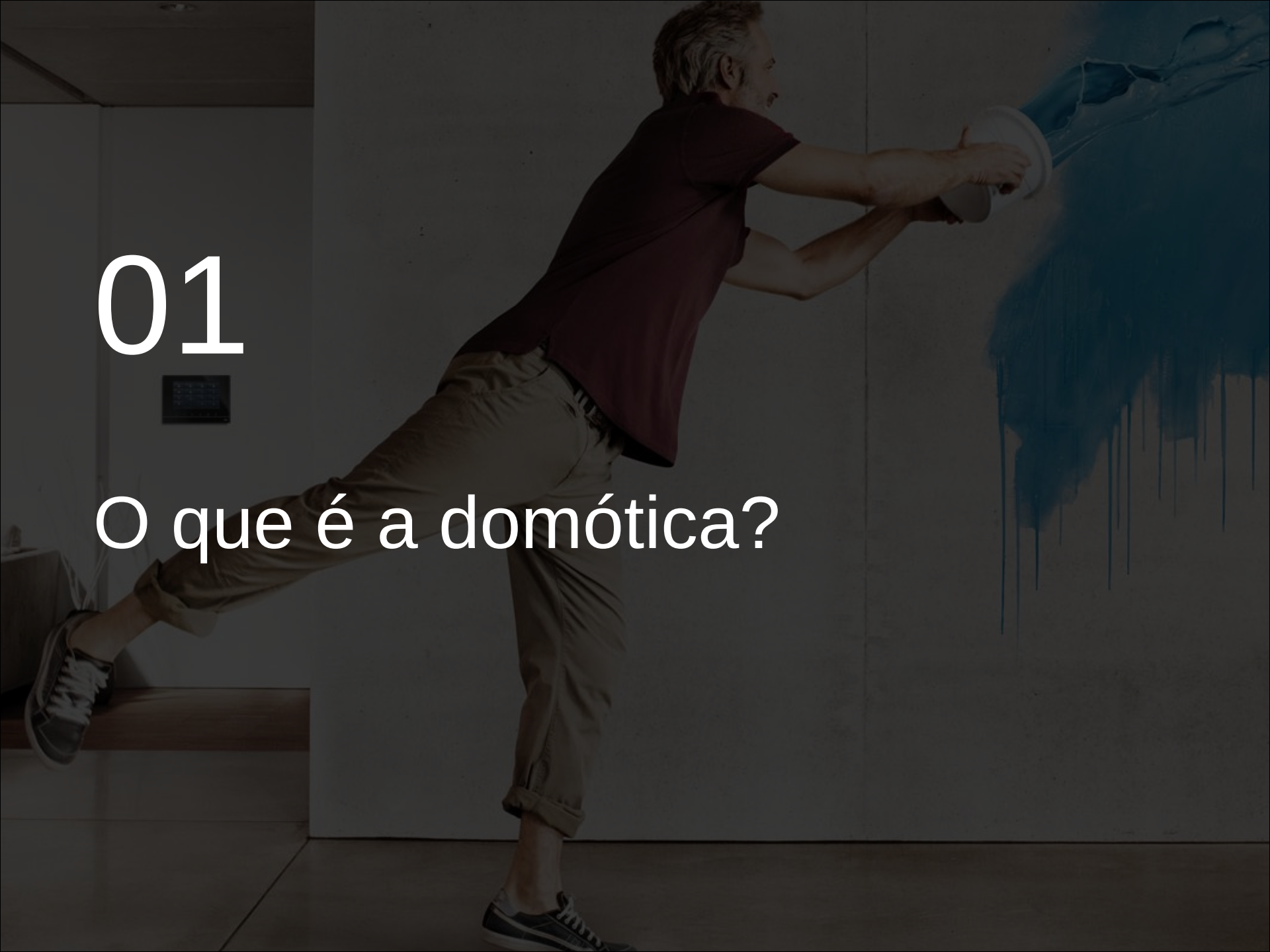
A nova geração de domótica



Domótica

Agenda

1. O que é a domótica e os reais benefícios
2. A domótica e a regulamentação nacional
3. A domótica em Portugal
4. O papel de cada um na implementação da domótica em Portugal
5. O papel do fabricante nas soluções de domótica
6. Os principais requisitos na implementação da domótica ideal
7. ABB-Free@Home - a solução ABB para uma domótica acessível a todos



01

O que é a domótica?

Domótica

O que é a domótica?

Domótica

Origem: Wikipédia, a enciclopédia livre.

Ir para: [navegação](#), [pesquisa](#)



O termo “Domótica” resulta da junção da palavra latina “Domus” (casa) com “[Robótica](#)” (controlo automatizado de algo). É este último elemento que rentabiliza o sistema, simplificando a vida diária das pessoas, satisfazendo as suas necessidades de [comunicação](#), de conforto e [segurança](#). Quando a domótica surgiu (com os primeiros edifícios, nos anos 80) pretendia-se controlar a iluminação, [climatização](#), a segurança e a interligação entre os 3 elementos.

Nos nossos dias, a ideia base é a mesma, a diferença é o contexto para o qual o sistema está pensado: já não um contexto militar ou industrial, mas doméstico. Apesar de ainda ser pouco conhecida e divulgada, mas pelo conforto e comodidade que pode proporcionar, a domótica promete vir a ter muitos adeptos.

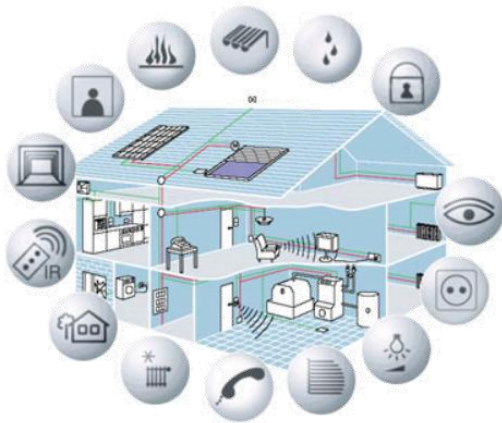
Desta forma permite o uso de dispositivos para [automatizar](#) as rotinas e [tarefas](#) de uma [casa](#). Normalmente são feitos controlos de temperatura ambiente, iluminação e som, distinguindo dos controlos normais por ter uma central que comanda tudo, que às vezes é acoplada a um computador e/ou internet.

O projeto de automação prevê todos os pontos de comunicação ([Internet](#), [telefone](#) e [TV](#)), todos os pontos de áudio (som ambiente e [home theater](#)), todas as cargas que deverão ser controladas (luzes, cortinas, etc.), a posição de todos os quadros de controle, lógicos e de automação, a posição de todas as tomadas e da central de aspiração, entre muitos outros itens que são estabelecidos com base na pesquisa de interesses realizada com sua família antes da execução do projecto.

Fonte: Wikipédia

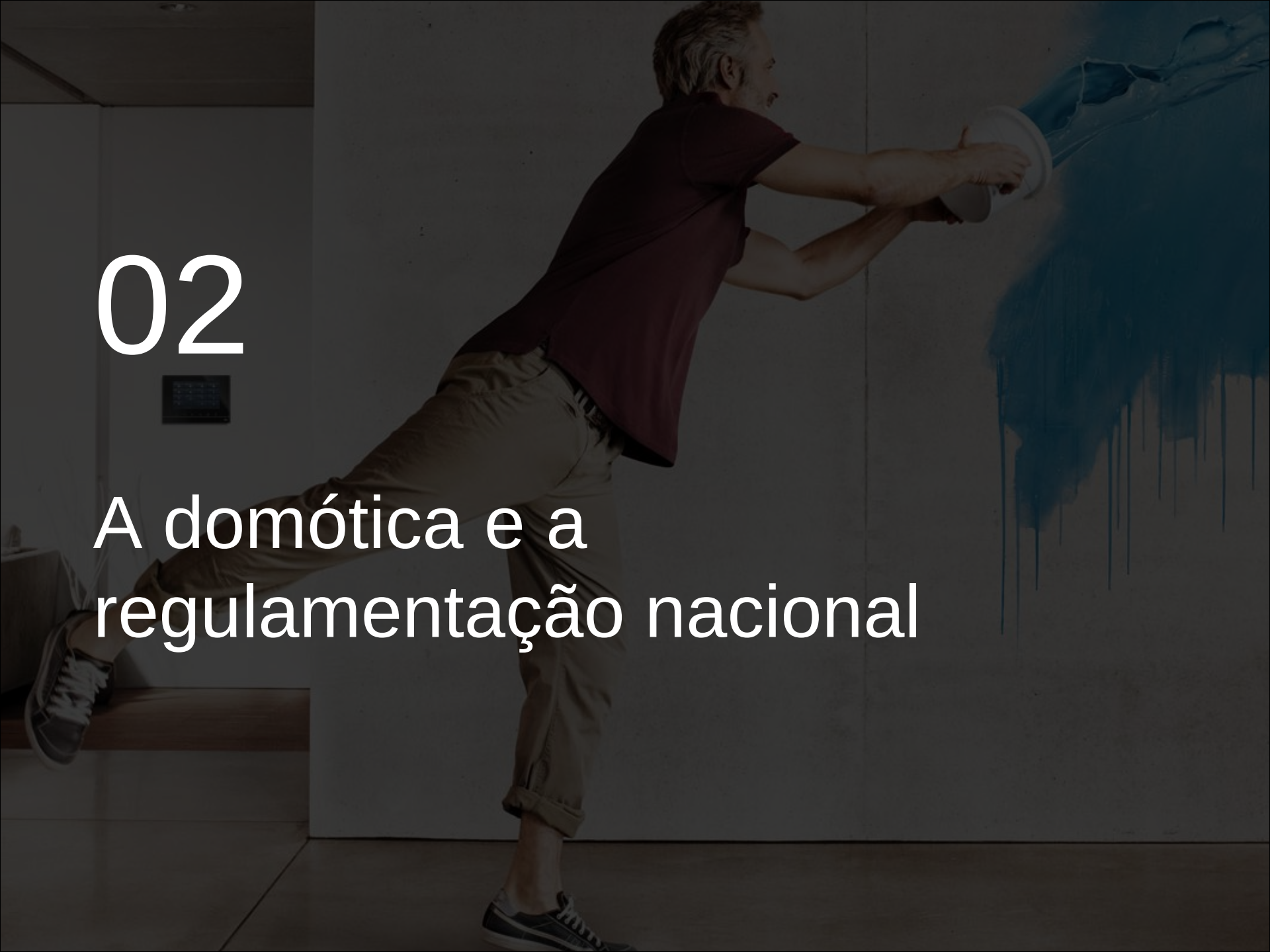
Domótica

O que é a domótica?



- Segurança de pessoas e bens:
 - sistemas automáticos de deteção de incêndios;
 - deteção de gases tóxicos e inundações;
 - televigilância e videoporteiro;
 - alarmes com capacidade de transmitir informações à distância;
 - controlo de acessos.
- Conforto, economia e qualidade de vida:
 - gestão de energia;
 - contagens;
 - controlo de sistemas AVAC - Aquecimento, Ventilação e Ar Condicionado;
 - ajuste automático de iluminação natural e artificial;
 - controlo de áudio;
 - monitorização e operação remota de eletrodomésticos.

Fonte: Manual ITED, 3ª edição



02

A domótica e a regulamentação nacional

Domótica

A domótica e a regulamentação nacional

10. SISTEMAS INTELIGENTES

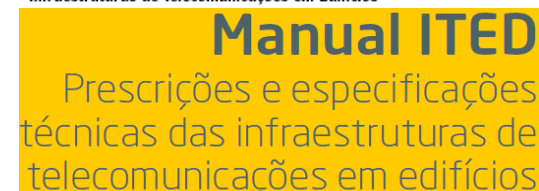
10.1 INTRODUÇÃO

O DL123 estabelece, no artigo 58.º, alínea f), que os sistemas de cablagem para uso exclusivo do edifício fazem parte das ITED. Esses sistemas incluem, entre outros, a domótica, videoportaria e sistemas de segurança.

Genericamente designados como sistemas inteligentes, não são de instalação obrigatória. No entanto, caso exista previsão de instalação deste tipo de sistemas, devem os mesmos fazer parte integrante do projeto ITED.

Para que os investidores, operadores e ocupantes possam usufruir dos edifícios em plenitude, estes devem satisfazer requisitos arquitetónicos, funcionais, ecológicos, de segurança e económicos.

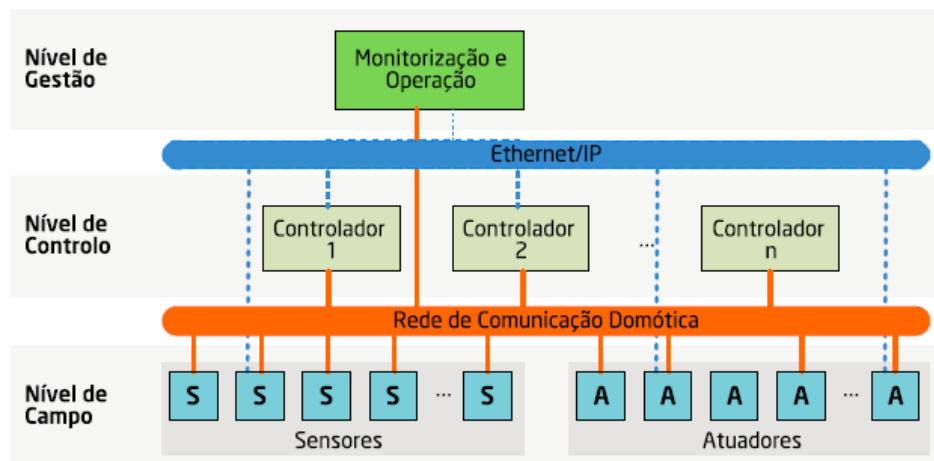
Nos últimos anos as tecnologias associadas à área da domótica e os sistemas de telecomunicações sem fios têm vindo a conquistar o seu espaço em residências e em edifícios de escritórios ou industriais. No futuro é esperado um incremento significativo da instalação destas tecnologias. Desta forma, é recomendável que o projetista considere no seu projeto alguns aspetos relacionados com estas novas tecnologias, prevendo algumas infraestruturas necessárias ou facilitadoras para atuais ou futuras instalações de sistemas de telecomunicações.



Domótica

A domótica e a regulamentação nacional

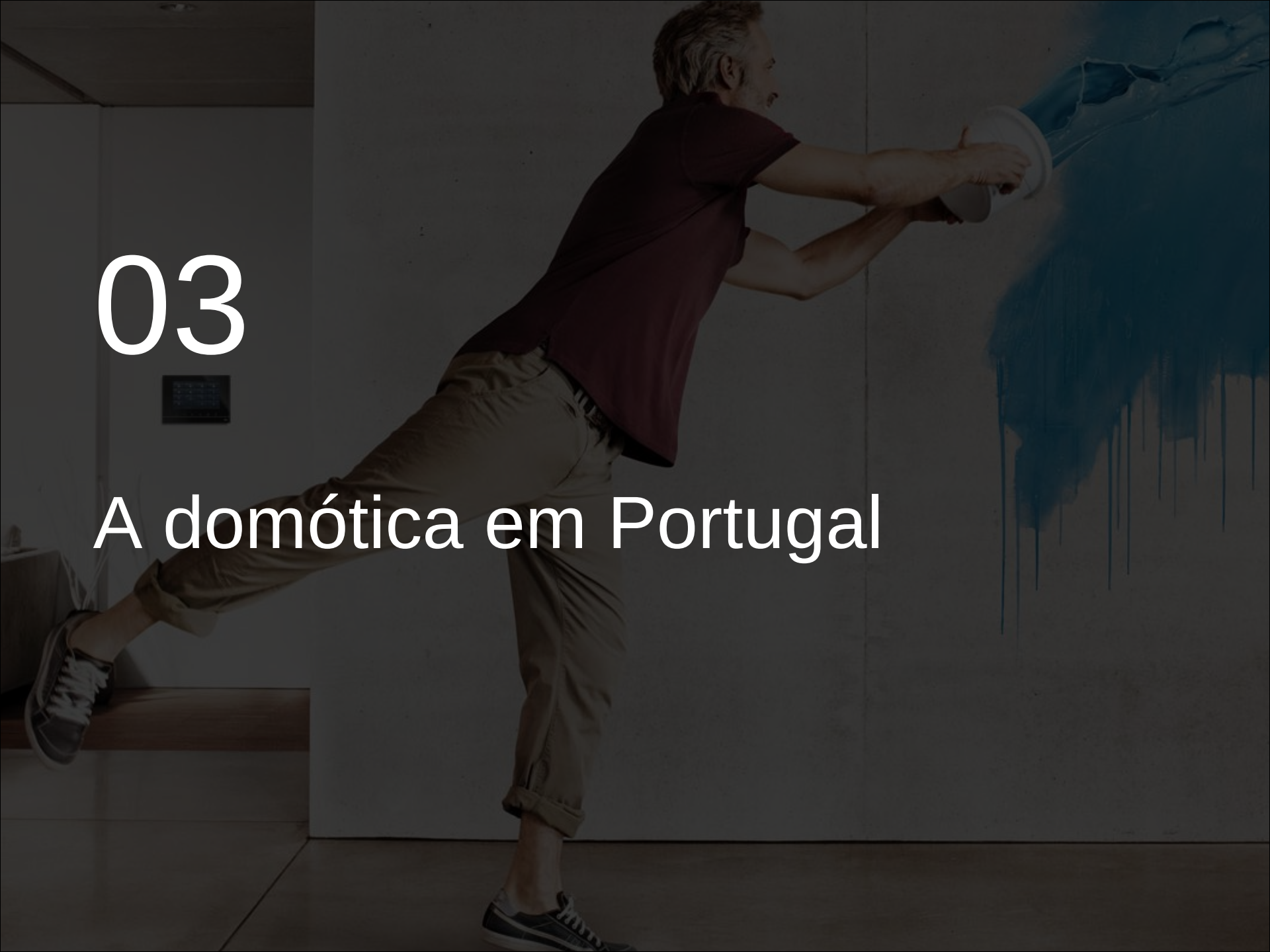
10.1 - Arquitetura típica de um sistema de domótica.



Em termos de comunicação entre dispositivos, existe no mercado um conjunto elevado de protocolos para utilização em domótica. Estes protocolos podem estar suportados sobre um ou mais meios de comunicação:

- pares de cobre;
- rádio frequência;
- cabo de energia;
- *ethernet* / IP.

Caberá ao projetista a escolha da solução que melhor satisfaz as necessidades, sendo guiado pela flexibilidade e redução dos custos da instalação. A utilização das redes domésticas sem fios para suporte de sistemas de domótica tem aumentado significativamente, permitindo partilhar a infraestrutura existente para acesso à internet.



03

A domótica em Portugal

Domótica

A domótica no mundo



O mercado das casas inteligentes (domótica) tem sido um tema quente nos últimos tempos em todo o mundo, [mas espera-se um boom em 2020](#).

Face à capacidade da tecnologia em ajudar na gestão dos recursos dos donos das habitações, e à crescente demanda dos serviços de controlo remoto e de gestão através da “nuvem”, os custos desta tecnologia tem vindo a reduzir-se consideravelmente.

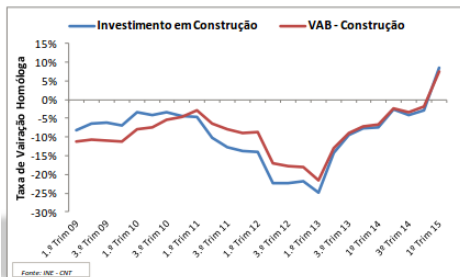
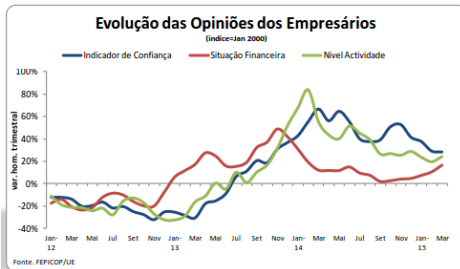
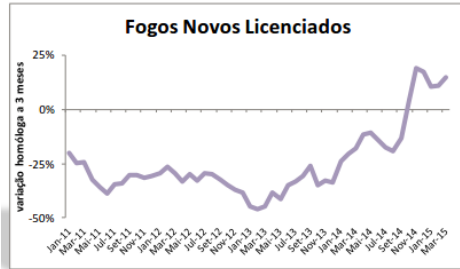
Um novo relatório publicado pelo [Allied Market Research](#) que analisou a tendência de evolução deste mercado entre 2013-2020, concluiu que o [mercado global das casas e edifícios inteligentes deve crescer anualmente 29,5% entre 2013 e 2020](#).

Gerando uma receita que deverá [ascender a mais de US\\$ 35,3 bilhões em 2020](#). O enorme aumento é atribuído às regulamentações governamentais, ao aumento dos custos de energia e ao aumento da consciencialização em relação a preocupações ambientais.

Domótica

A domótica em Portugal

Alguns indicadores importantes...



- Crise na construção mostra sinais de abrandamento
- N.º licenciamentos e construção casas novas cresce mês após mês (INE, mar.15 > +16% licenças construção, +15% n. fogos licenciados)
- Índice de confiança dos empresários em máximos nos últimos meses (FEPICOP, mar.15 > +28,6% - Confiança na Evol. Ativ. Setor Constr.)
- N.º empréstimos de crédito habitação cresce acentuadamente (FEPICOP, jan.15 > +40%)
- PIB cresce 1,4% no 1º trimestre de 2015
- Emissão certificados energéticos cresce (+40%) em 2014 após 5 anos sempre a cair.

Domótica

A domótica em Portugal



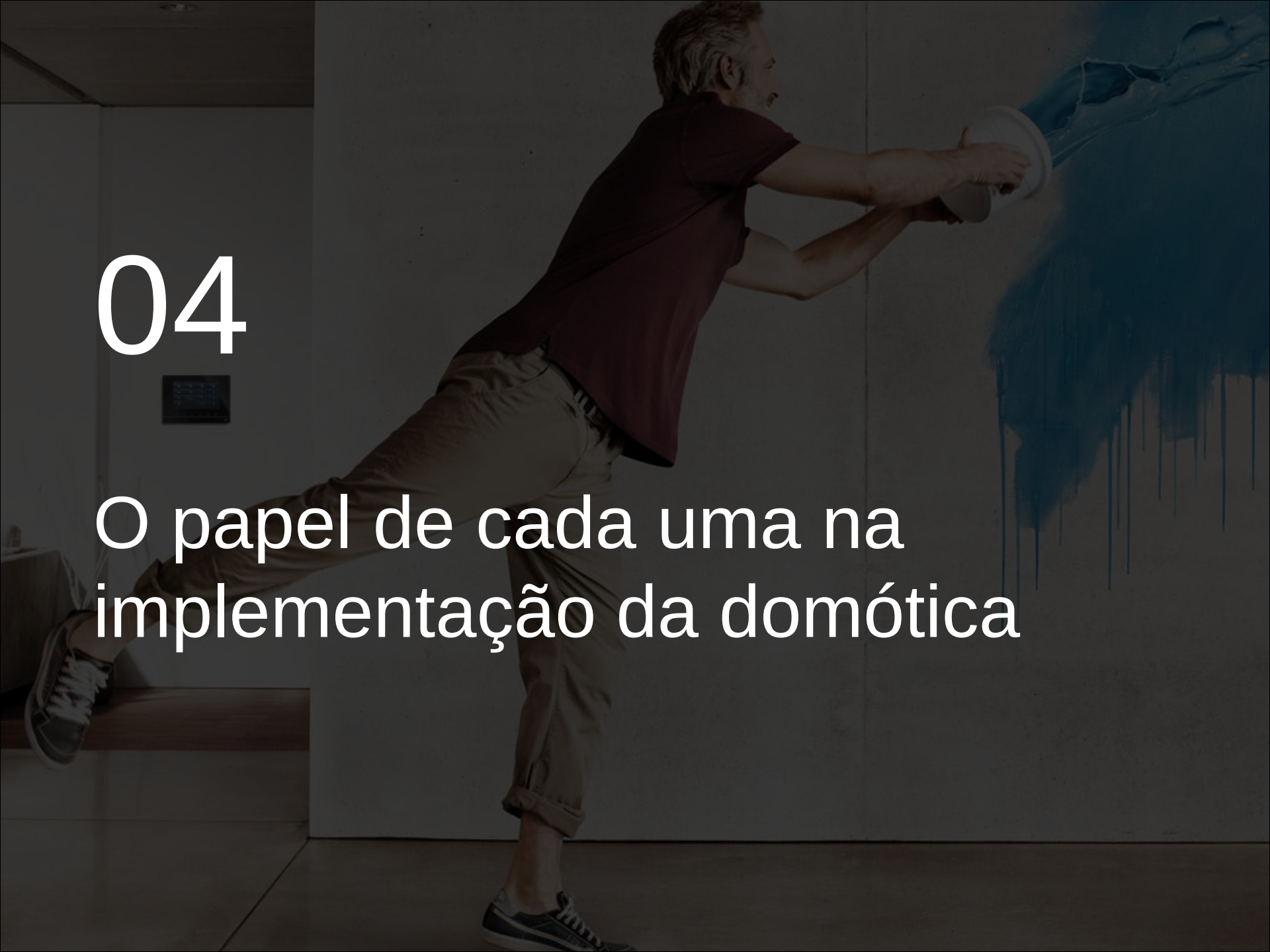
Em Portugal, a domótica ainda é conotada apenas como um artigo de luxo e ainda não passa pela ideia da maioria das pessoas instalar domótica aquando de uma reabilitação ou nova construção.

No entanto, a principal mais-valia deste sistema é para os grupos mais vulneráveis, **ao nível da segurança, poupança energética ou conforto para as pessoas mais limitadas fisicamente.**

Podemos concluir que,

- o universo de aplicação é vasto,
- não se trata de uma questão de luxo mas de necessidade
- as condições da economia começam a estar favoráveis

E neste sentido existe uma clara margem para se progredir nesta área em Portugal a curto/médio prazo.



04

O papel de cada uma na
implementação da domótica

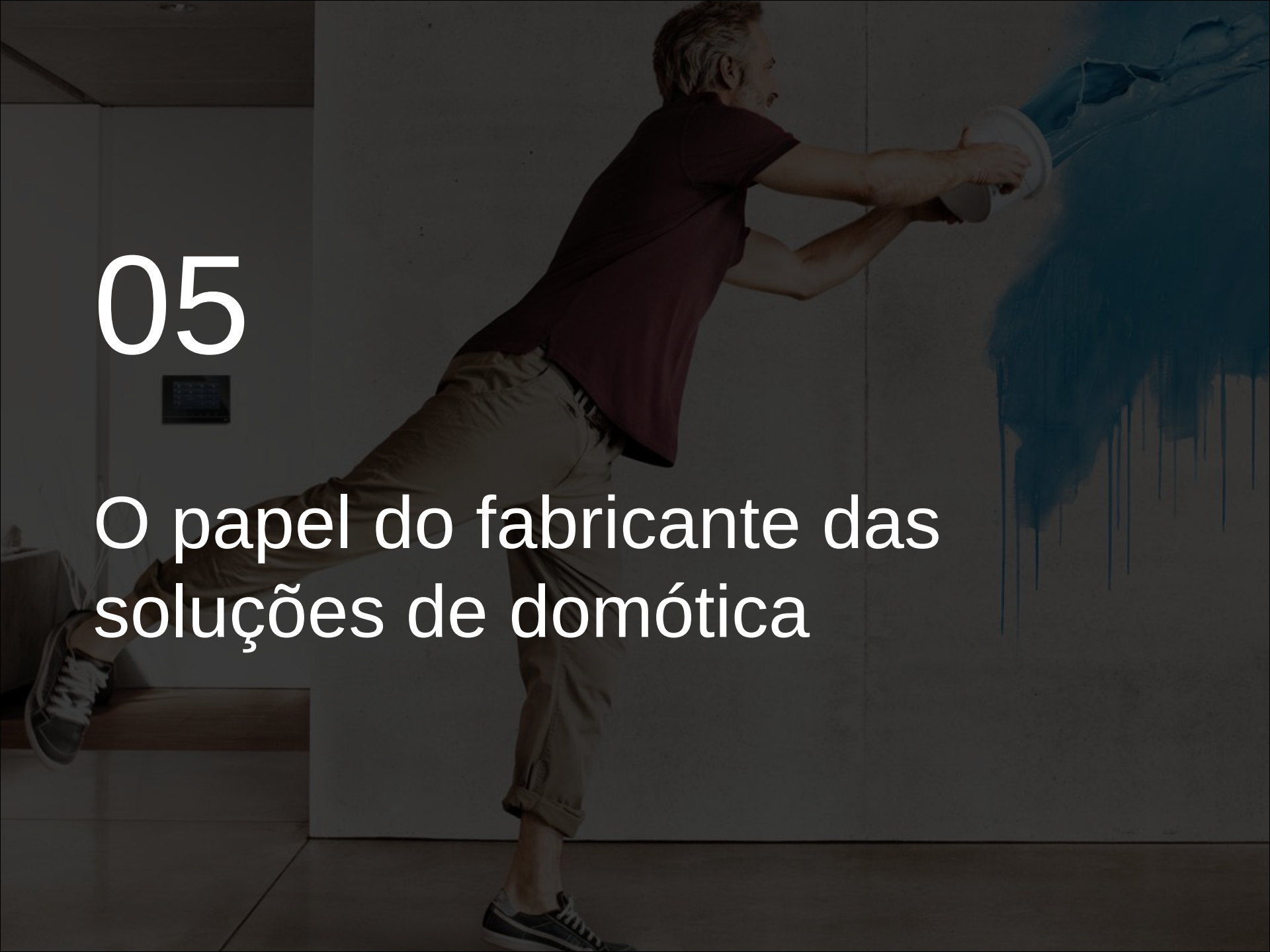
Domótica

O papel de cada um



No processo da nova construção e da reabilitação, cada interveniente, tem um papel fundamental na implementação da domótica.

- O cliente final
- O promotor imobiliário
- O construtor civil
- O arquiteto / projetista especialidades
- O instalador
- O fabricante
- O distribuidor / armazenista
- O ensino
- As associações
- A comunicação social
- O estado

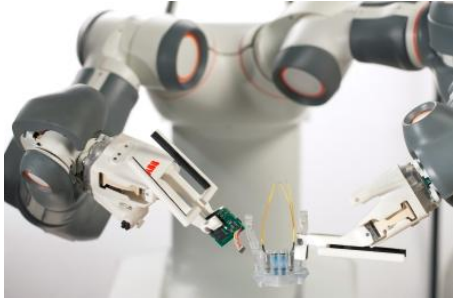


05

O papel do fabricante das
soluções de domótica

Domótica

O papel do fabricante



O fabricante deverá ser um dos principais motores da proliferação da domótica

- Não deve esperar que a “moda pegue” para desenvolver soluções
- Deverá perceber as necessidades do mercado e ser proactivo
- disponibilizando produtos e soluções tecnologicamente avançados/as
- Produzir soluções evolutivas e adaptáveis
- Utilizar toda a tecnologia de ponta atual e futura acessível a todos
- Produzir soluções sustentáveis e viáveis economicamente
- Divulgar massivamente a toda a cadeia

O papel do fabricante

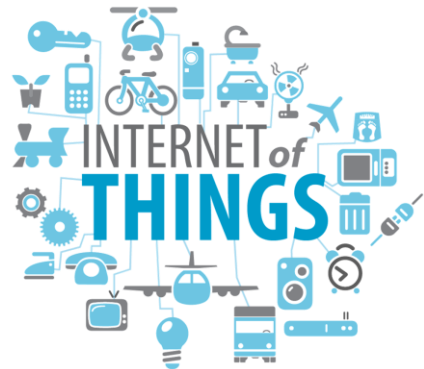


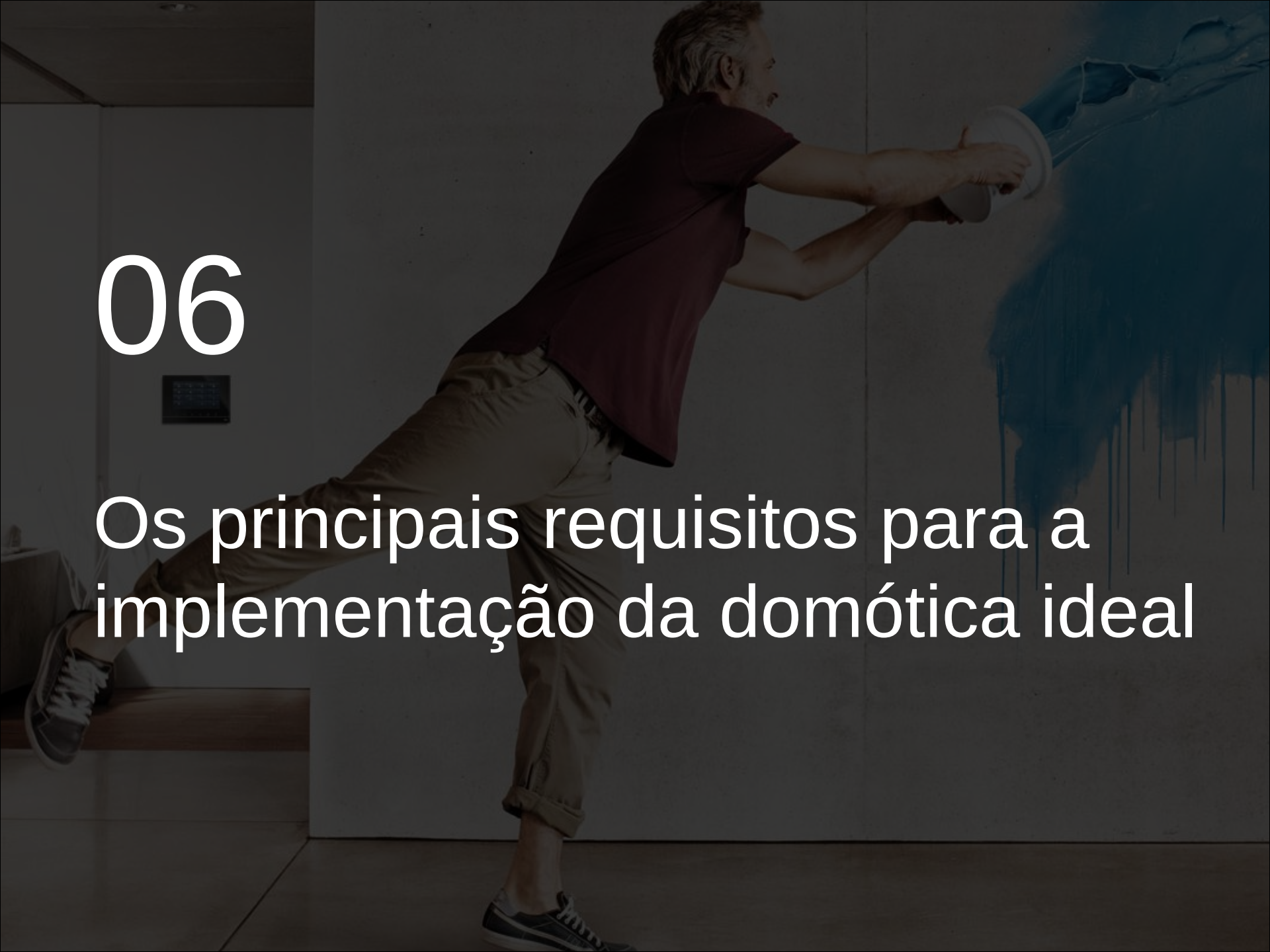
ABB, Bosch e Cisco estabeleceram uma “joint venture” de software aberto para unificar a tecnologia para casas inteligentes

ABB, Bosch e Cisco estabeleceram uma “joint venture” de software aberto para unificar a tecnologia para casas inteligentes

A “joint venture” internacional “mozaiq operations GmbH” oferece um protocolo de [plataforma de software aberto para aplicações](#) residenciais inteligentes para todos os aparelhos, equipamentos e dispositivos residenciais, que permite simplificar a sua utilização pelos proprietários

Um website inovador foi criado para fornecer mais detalhes sobre a plataforma de software aberto e criar um “hub” para os clientes da “joint venture” em <http://mozaig-operations.com>.



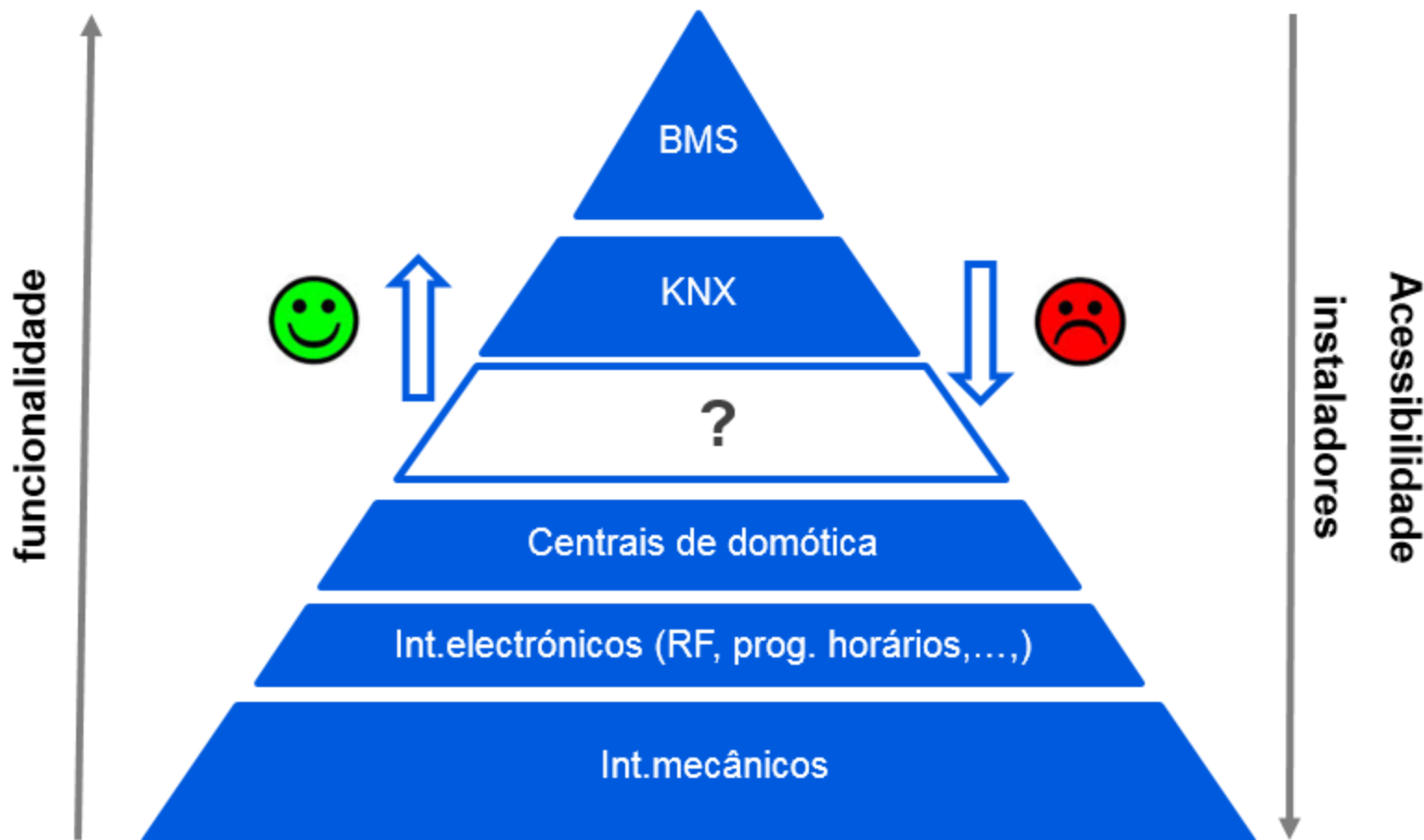


06

Os principais requisitos para a
implementação da domótica ideal

Domótica

Os principais requisitos



Domótica

os principais requisitos



Requisitos do cliente final

- Funções realmente uteis
- Preço acessível
- Evolutivo
- Garantias de futuro
- Possibilidade de ajustes sem custos e dependência de terceiros
- Atualizável
- Gestão remota via dispositivos moveis

Requisitos do instalador

- Ligações simples
- Sem programação
- Preço acessível
- Auto-aprendizagem
- Disponibilidade de produto
- Garantias de futuro
- Ajustes pelo cliente



07

ABB-free@home
domótica acessível a todos

ABB-free@home

Segmentos



- ✓ **Para** nova construção ou renovação estrutural.
- ✓ **Para** moradia unifamiliar/multifamiliar.
- ✓ **Para** pequeno terciário
- ✓ **Para** instaladores/eletricistas e cliente final.

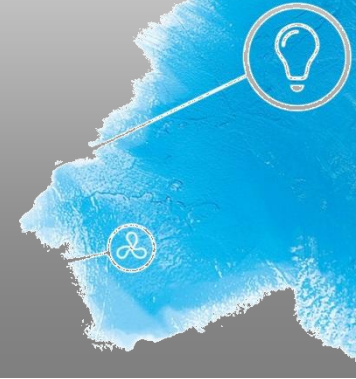


ABB-free@home

Funcionalidades



- » Controlo da iluminação (on-off / dimming)
- » Detecção de movimento
- » Controlo de estores/lâminas
- » Controlo de cenários
- » Controlo da climatização
- » Controlo remoto (via Tablet / SmartPhone)
- » Programação horária
- » Sistema de video porteiros ABB Welcome (acesso remoto)

ABB-free@home

Características principais



Unidades sensores-atuadores	✓
Deteção de presença	✓
Número de dispositivos possíveis < 64	✓
Preço do sistema mais económico que KNX	✓
Controlável via smartphone o tablet	✓
Unidades de encastrar e para calha DIN	✓
Controlo de temperatura	✓
Integração com sistema de video porteiros	✓
App para comissionamento e controlo	✓
Tecnologia bus a 2 fios	✓

ABB

free@home

ABB-free@home

Topologia genérica

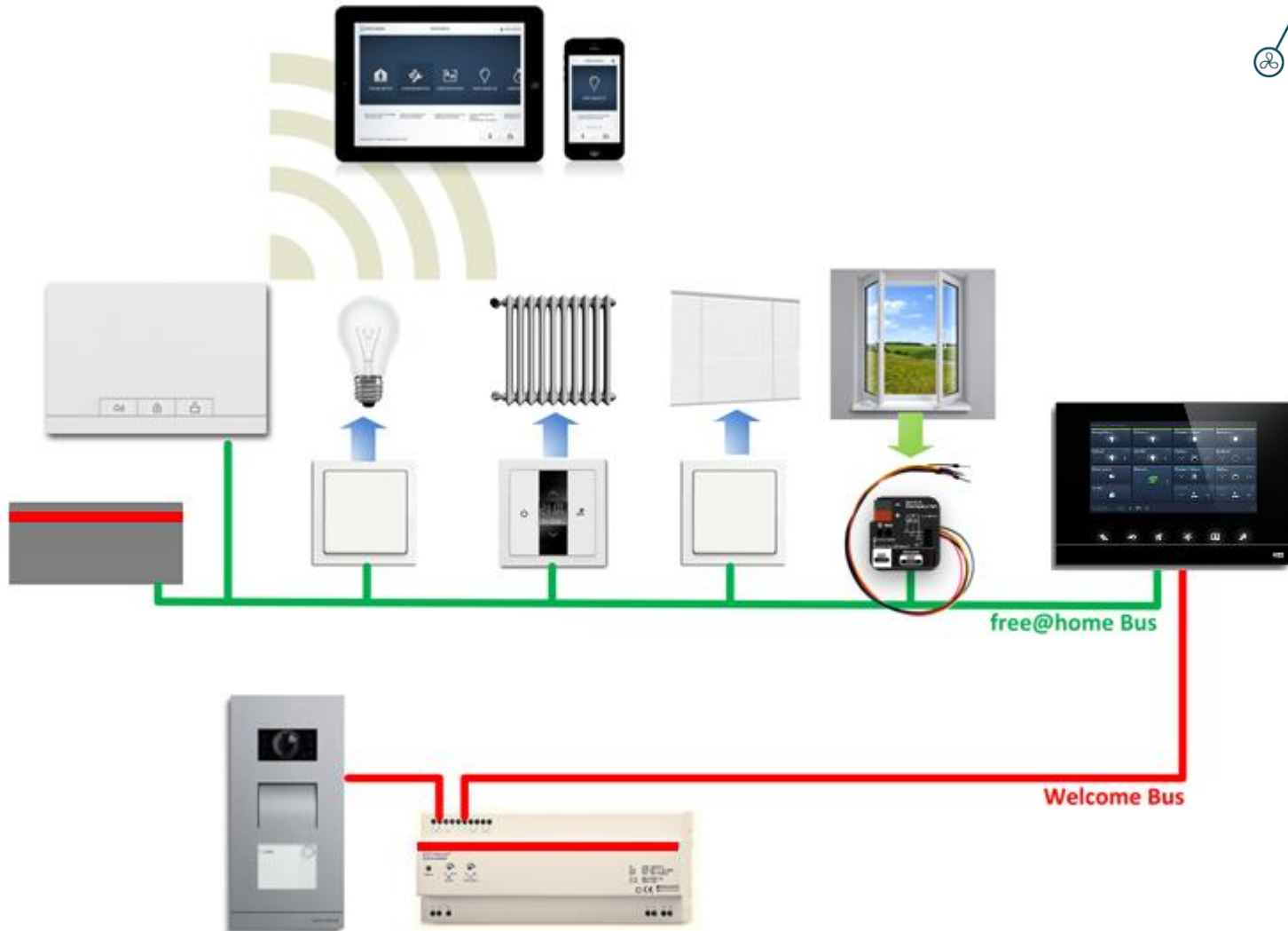
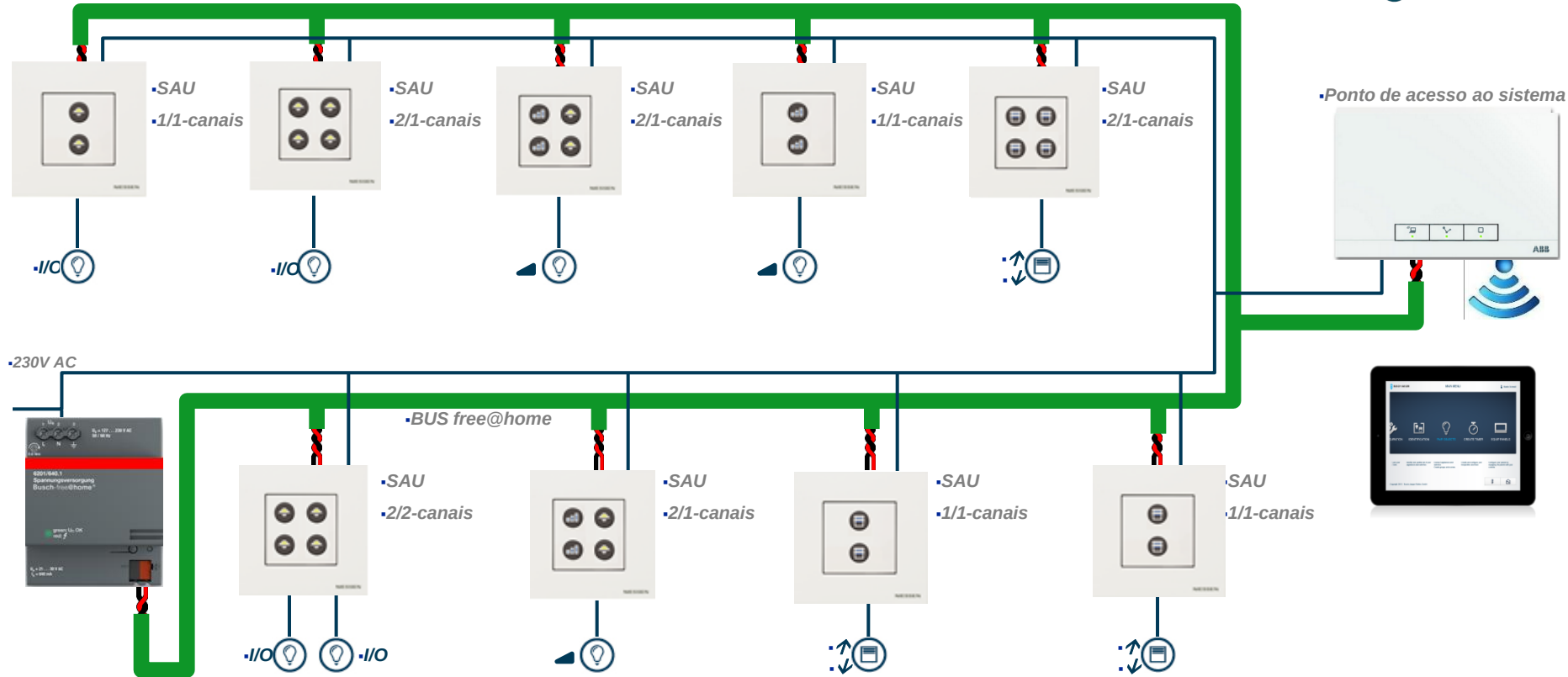


ABB-free@home

Topologia sistema descentralizado



•*SAU: sensor/atuador

ABB-free@home

Topologia sistema centralizado

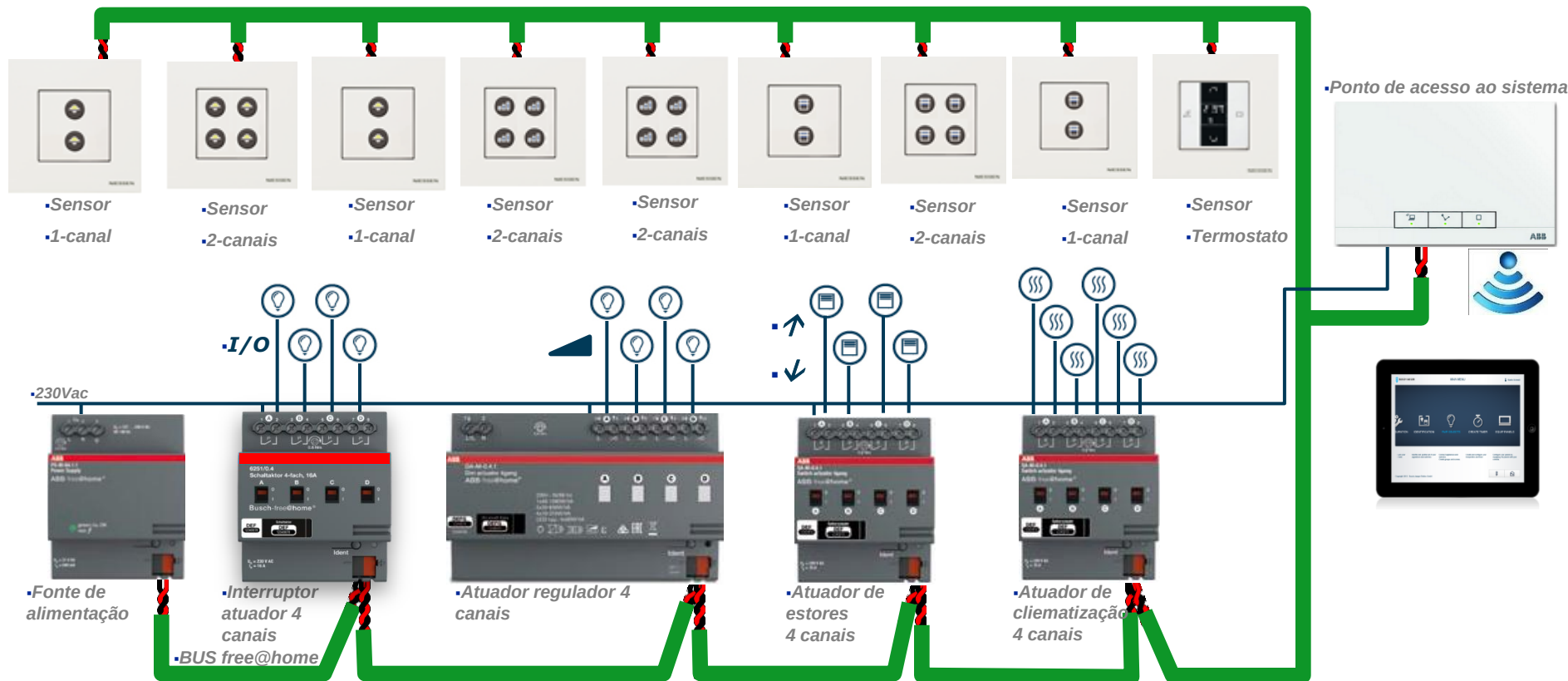


ABB-free@home

Caraterísticas principais

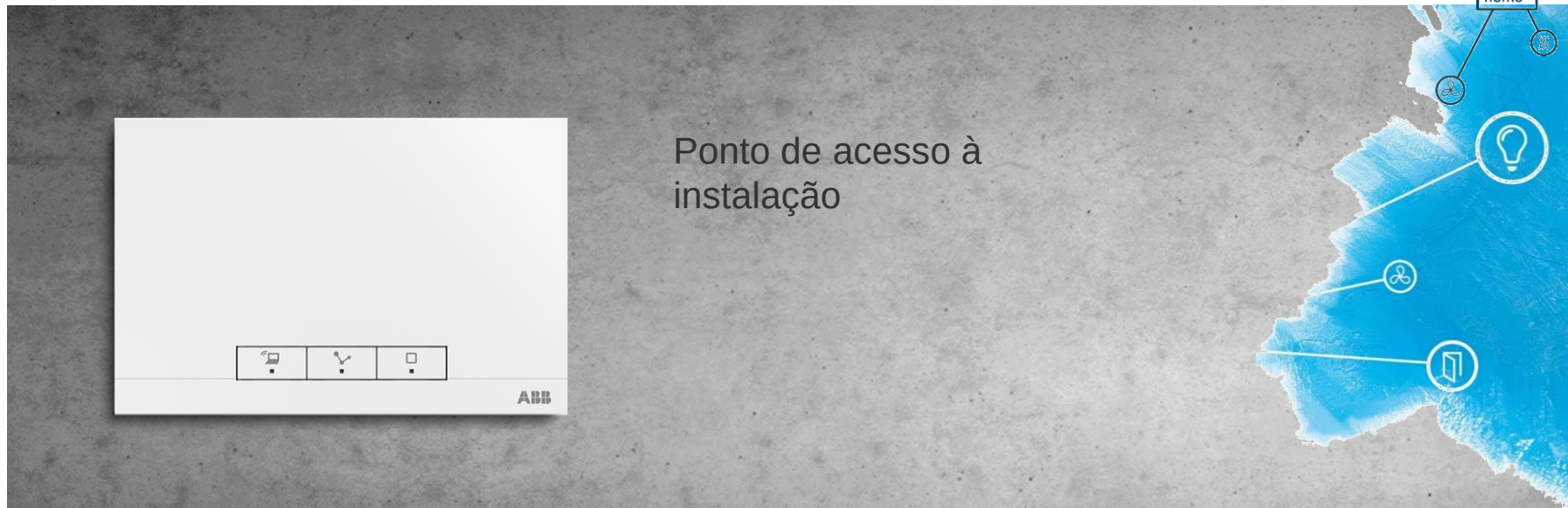


-  Blind.
-  Light.
-  Heating.
-  Air-conditioning.
-  Door communication.

- ➔ Cabo par entrançado baseado no sistema BUS.
- ➔ Controlo através de cabo ou remoto através de PC, tablet ou smartphone.
- ➔ Completa colocação em serviço através de um browser web ou via App ABB-free@home para Android e iOS

ABB-free@home

System Access Point



- ➔ Proporciona uma rede de Wi-Fi própria.
- ➔ É possível ser integrado numa rede existente WLAN ou LAN.
- ➔ Ferramenta de parametrização integrada via web browser (não necessita de instalação de software próprio).
- ➔ Permite o acesso via PC ou tablet para a configuração e via PC, tablet e smartphone para o controlo de forma remota.
- ➔ Possibilidade alterações a qualquer momento de uma forma muito simples.

ABB-free@home

Atuadores



- ➔ Atuadores para interruptores, reguladores e os sensores estão disponíveis para os dois tipos de aplicação.
- ➔ As entradas binárias, permitem a integração dos dispositivos convencionais nos elementos de controlo do sistema (como contactos de janela, sensores de fumo, gás, etc).
- ➔ Estão disponíveis em diversos desenhos como botões, termostátos e detetores de movimento.

ABB-free@home®

Sensores



- ➔ Controlo da temperatura
- ➔ Detetor de movimento
- ➔ Sensor de 1 canal
- ➔ Sensor de 2 canais
- ➔ Compatível com as lâmpadas LED Philips HUE



ABB-free@home®

Monitor 7" free@home



Inteligente e elegante

- ➔ Monitor tátil de 7"
- ➔ Integração total com sistema de video-porteiros ABB Welcome e Welcome M
- ➔ 16 teclas para acesso direto às funções criadas para a instalação.

ABB-free@home®

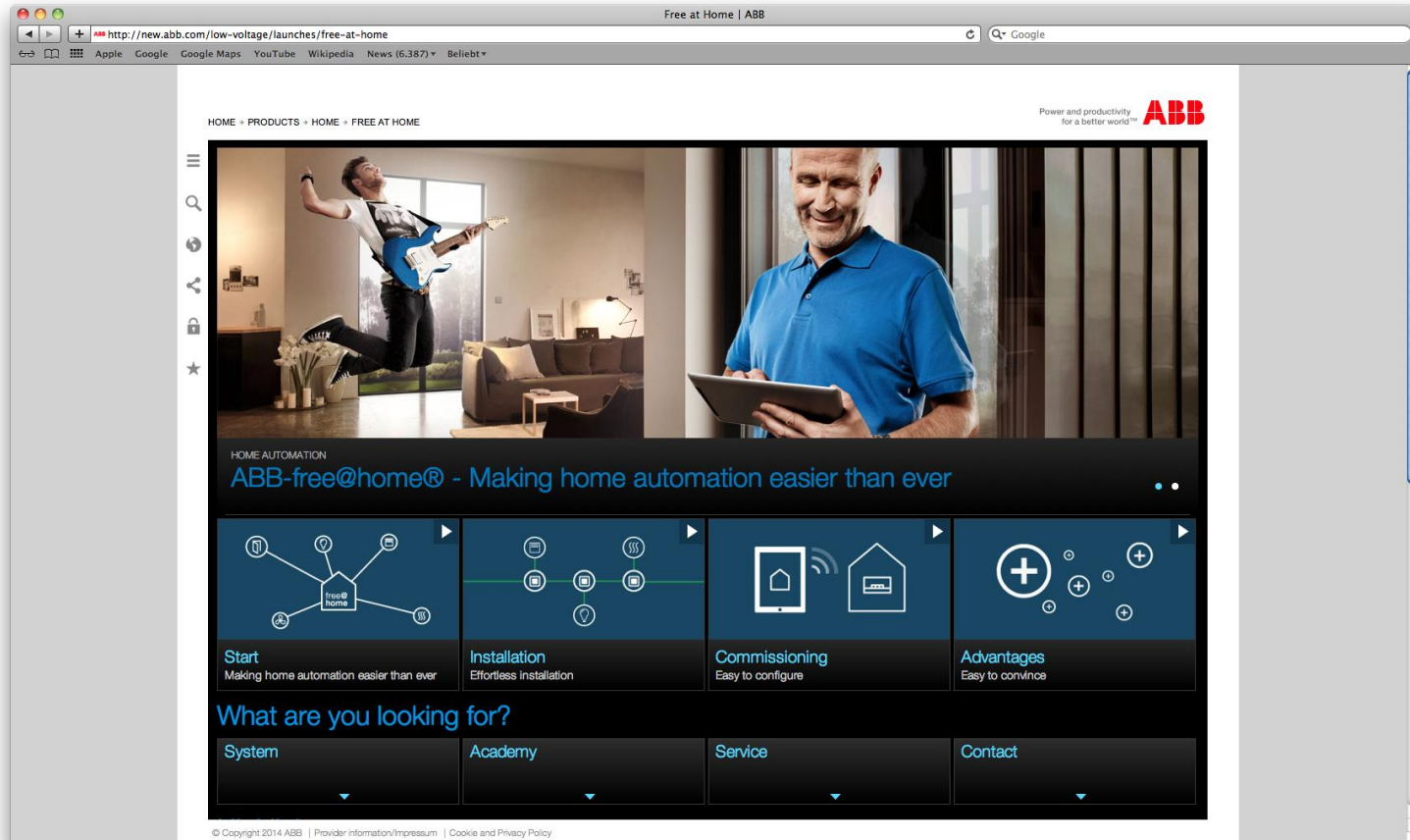
App ABB-free@home



Interface web e controlo através da aplicação.

- A automatização da habitação nunca foi tão fácil com a aplicação ABB-free@home
- Pode-se utilizar para controlar toda a casa com um smartphone ou tablet
- Para realizar ajustes é tão simples como navegar na internet.
- O sistema pode ser continuamente adaptado às necessidades que vão surgindo.

ABB-free@home® Website



www.abb.com/freeathome

Brevemente em português

ABB-free@home

Chave para o sucesso



1. Oferta muito atrativa em **funcionalidades e preço**, permitindo ao instalador/eletricista poder propor algo mais ao seu cliente de valor acrescentado.
2. **Diferentes formas de dimensionar uma instalação** (Centralizada, Descentralizada) que permitirá entrar também no mercado da remodelação muito facilmente.
3. **Em constante evolução**. Não é necessário descarregar atualizações, o próprio sistema fá-lo por si.
4. **Integração com a gama de vídeo porteiros ABB-Welcome**.
5. Fácil instalação e programação por parte do instalador, **não necessita de nenhum software específico**.
6. Todo o **controlo** para o utilizador de uma maneira fácil e intuitiva, **a partir de qualquer dispositivo móvel** e de qualquer parte do globo.

Dúvidas e perguntas



ABB-free@home

Tornando domótica mais fácil do que nunca



Contate-nos através do email

marketing.abb@pt.abb.com e solicite-nos uma

demonstração do novo sistema de domótica

ABB-free@home, onde poderá experimentar ao vivo como instalar e usar este novo sistema de domótica de última geração.



Crie o seu próprio cenário de domótica em alguns minutos.

ABB-free@home

contato



Manuel Dias

Marketing Manager

Low Voltage Products Division

ABB Portugal

e.mail: manuel.dias@pt.abb.com

Telm.: +351 962 046 094

www.abb.com

Power and productivity
for a better world™

