

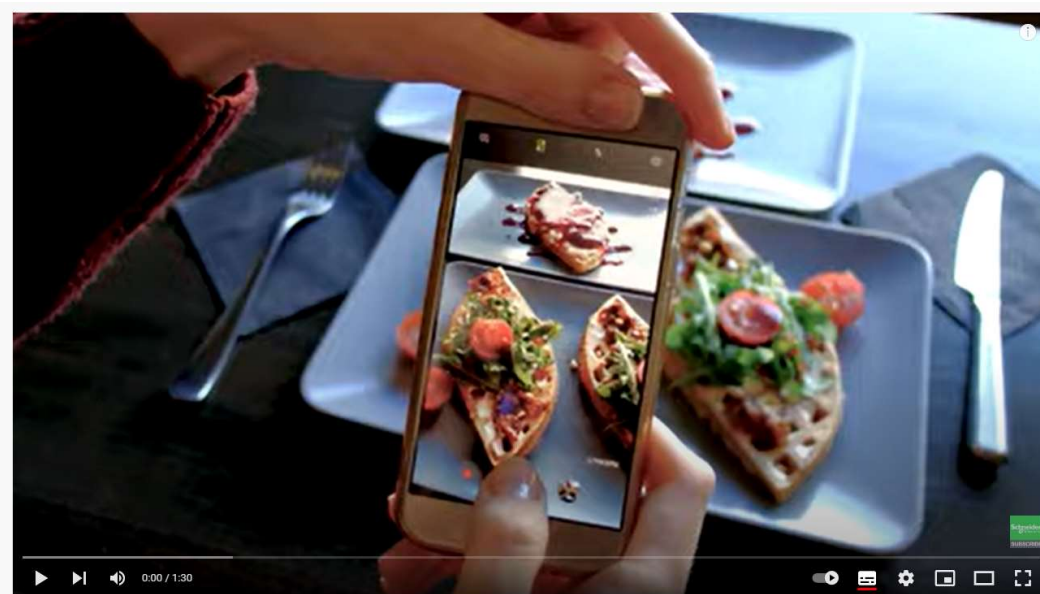


WiFer™

**Domótica: Nova solução híbrida essencial
para obter certificação BREEAM**

Life Is On

Schneider
Electric



**Our purpose is to empower all to
make the most of our energy and resources
bridging progress and sustainability for all.**

At Schneider, we call this Life Is n

A Schneider Electric fornece soluções digitais eficientes e sustentáveis para energia e automação

Números principais 2021

5% of revenues devoted to R&D

€29billion

2021 revenues

43%

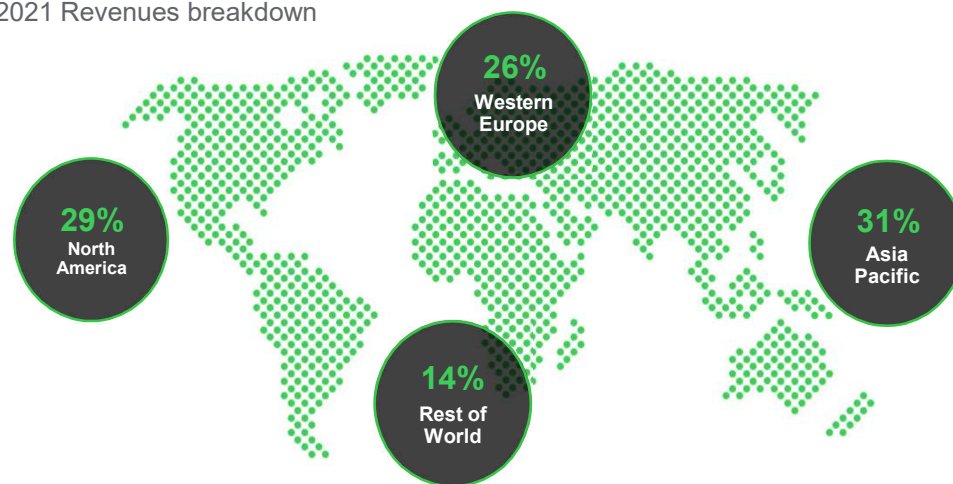
of revenues in new economies

128,000+

Employees in over 100 countries

Presença em todo o mundo

2021 Revenues breakdown



**Queremos ser
o seu parceiro digital para a
Sustentabilidade e Eficiência**

800M_{tons} CO₂ saved
and avoided on our customers' end by 2025

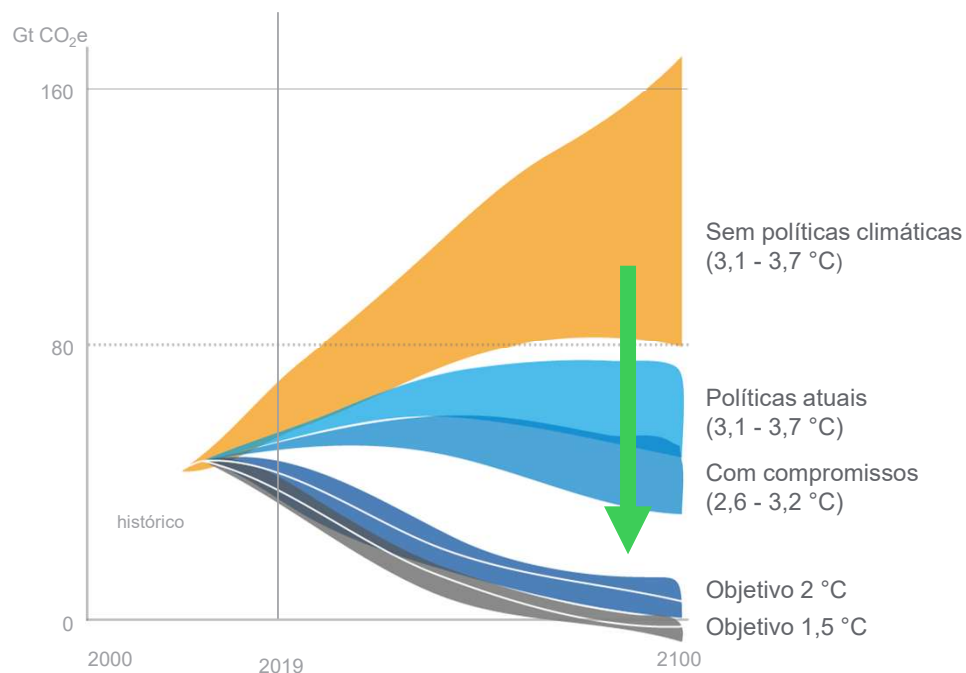
SF-6 Free
World First: Switchgear powered by air & digital

75%  Green Premium™

Carbon Neutral

Sustentabilidade

A SUSTENTABILIDADE é uma agenda global



Fontes: Agência Internacional de Energia, Schneider Electric

Objetivos para 2050

Net zero
Emissões de gases
com efeito de estufa

Limitar a 1,5 °C
Aumento da
temperatura média
global

As habitações representam

31%
Emissões de CO2
relacionadas com as
habitações

2x
Aumento do consumo
de eletricidade em 2050

Os desafios do mercado residencial



Até 31%

Das emissões de CO2 são das nossas casas

Sustentabilidade



> €2.4 B

Danos causados por problemas elétricos em casas

Resiliência



+70%

Aumento da fatura da eletricidade

Eficiência



~40%

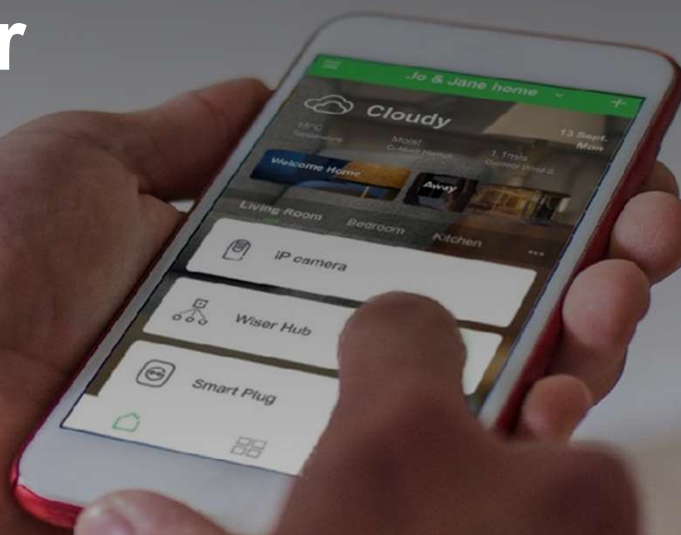
Trabalhadores que podem trabalhar remotamente

Personalização

A photograph of a two-story house with white siding and dark shutters. The roof is covered with a large array of solar panels. A brick chimney is visible on the right side of the roof. In the foreground, there is a green water tank in the driveway. The house is surrounded by trees and shrubs.

Transformamos casas inteligentes em inteligentes e sustentáveis

Responder às necessidades do seu cliente com Wiser



Conforto



Segurança



Poupança na eletricidade



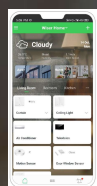
Gestão energética

Wiser – Smart Home

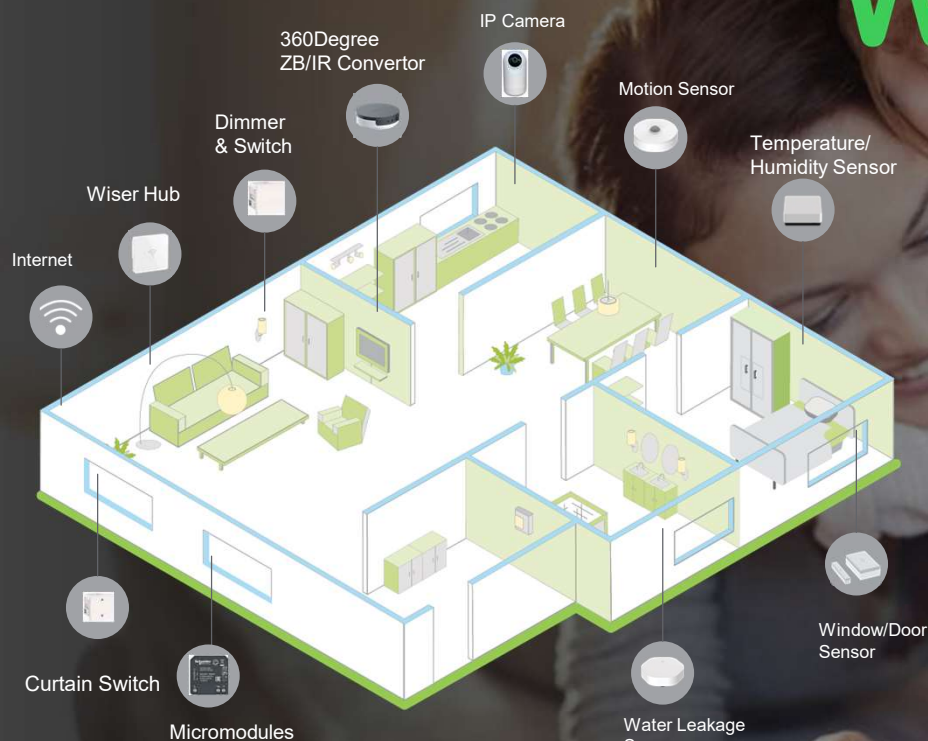
Wiser™



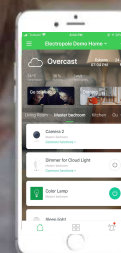
Controlo por
assistentes de
voz



Wiser by SE
app



Resiliente >
Hiper Eficiente >
Pessoal >
Sustentável >

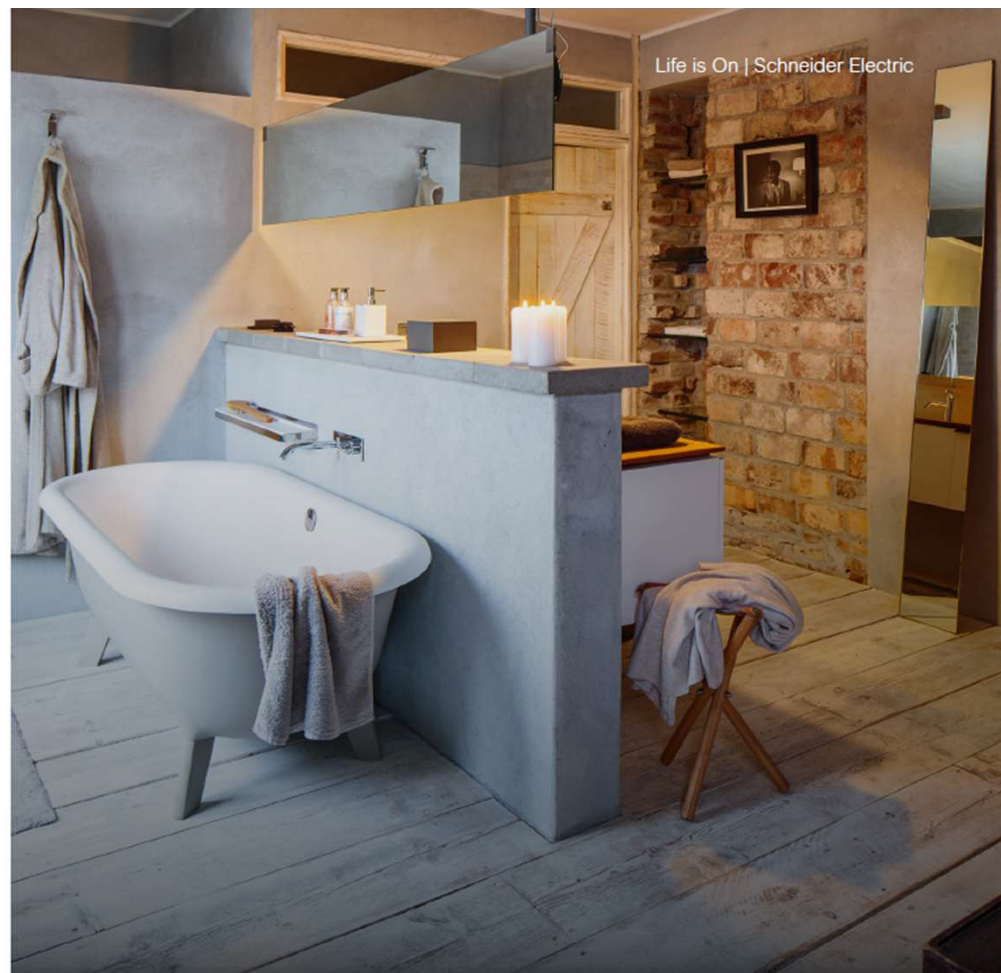


D-Life



D-Life

Materiais naturais de alta qualidade
que conferem nobreza a qualquer ambiente



Life Is On

Schneider
Electric

Solução Wiser

Personalização - iluminação



Regulador de luz rotativo



Interruptor On/Off



Regulador de luz botão de pressão



Detector de movimento c/ Interruptor



Micromódulo Interruptor e Regulador

Segurança



Sensor de abertura de porta/janelas



Sensor de inundação



Câmera IP Interior



Câmera exterior



Sensor de temperatura/humidade



Sensor de movimento

Personalização - estores



Interruptor de estores



Micromódulos estores

Hipereficiência



Controlo remoto IV



Tomada inteligente



Tomada inteligente encastrável



Interruptor sem fios

Casa Conectada



Argumentos para um UTILIZADOR FINAL



Por que vale a pena investir numa CASA CONECTADA?

CONFORTO

- Uma casa conectada permite controlar luzes, estores, aquecimento e outros sistemas a partir do conforto de um telemóvel, remotamente e criar cenários

POUPANÇA DE ENERGIA

- Poupança no fornecimento de energia até 35% em comparação com casas não conectadas

SEGURANÇA

- A casa conectada permite a programação automática de luzes e estores para simular a presença, podendo ser controlada remotamente

VALOR DA CASA

- Ao investir na Habitação Conectada estamos a aumentar o seu valor. Sendo o restante igual, um futuro comprador prefere uma casa com mais tecnologia

Casa Conectada



Argumentos para um UTILIZADOR FINAL

Safety and security



Lights, shutters, and appliances



Energy



- Wiser é a plataforma IoT da Schneider Electric que responde à conectividade no residencial
- Wiser é a única solução no mercado que integra, luzes, persianas, tomadas e energia entre outras possibilidades
- Wiser mantém a sua viabilidade no futuro por se basear num sistema aberto e escalável compatível com outros sistemas.

Por que WISER é a melhor escolha para casa conectada?

ESCALÁVEL

- Wiser funciona a partir do primeiro dispositivo. Podemos começar com estores e adicionar progressivamente luzes, sensores, aquecimento, etc.

SIMPLES

- Os dispositivos comunicam sem fios com a App, não é necessária programação e o próprio utilizador projeta a sua aplicação ao seu gosto

STANDARD

- Wiser utiliza mecanismos standard instalados em caixas universais. Qualquer projeto convencional pode ser executado com uma solução WISER

ECONÓMICO

- Nunca antes uma solução abrangente de controlo doméstico foi tão acessível. Representa menos de 1% do investimento em valor da Casa e será amortizado em menos de 2 anos graças à poupança de energia

Life Is On

Schneider
Electric

Casa Conectada



Argumentos para um UTILIZADOR FINAL



- **Wiser** proporciona a maior flexibilidade quando queremos fazer comutação de escada ou comutação de escada com inversor na instalação
- **Wiser** permite o acesso remoto à casa sem ter de configurar portas router e com a máxima facilidade
- **Wiser** é uma solução de controlo de aquecimento de múltiplas divisões, com temperaturas de setpoint independentes em cada quarto

Em que se destaca a opção da Schneider Electric para conectar uma casa?

ECOSSISTEMA

- Usamos a mesma plataforma para interagir com luzes, estores, aquecimento, controlo de energia, etc. garantindo interoperabilidade entre os diferentes subsistemas

SEM CUSTO ADICIONAL

- O custo de instalação de dispositivos Wiser é o mesmo dos dispositivos convencionais

ASSISTÊNCIA

- Schneider Electric oferece todo o suporte e assistência ao utilizador final através do seu Centro de Atendimento ao Cliente

Life Is On

Schneider
Electric

KNX

500

MANUFACTURERS IN 46
COUNTRIES

105568

PARTNERS IN 178
COUNTRIES

502

KNX TRAINING CENTRES
IN 73 COUNTRIES



175

SCIENTIFIC PARTNERS IN
40 COUNTRIES

Life Is On

Schneider
Electric

Wiser for KNX / SpaceLynk

Muito mais do que um webserver...



Visualização e controlo

Controlo KNX: luzes, estores, clima, cenários, etc

Histórico, tendências: até 10 anos / 4Gb

Controlo de tempo avançado

Integração Modbus TCP e RTU (medida, VE, clima...)

Lógica avançada (blocos e scripts LUA)

Integração do cliente BACNET e servidor (EBO, clima...)

Integração de terceiros (SONOS, HUE, EEBUS, Webservices...)

Alertas, e-mails, mensagens...

APP visu (local e remoto)



Life Is On

Schneider
Electric

KNX

WiFer™

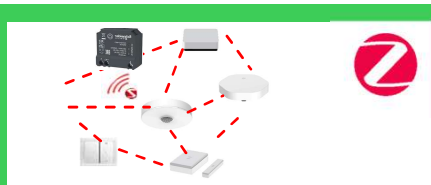


Life Is On

Schneider
Electric

Ecosistema

Conectividade



Wiser by SE

- Sistema Híbrido
- Inteligencia Distribuída
- Cibersegurança
- Flexibilidade e escalabilidade

Sensores | Designs



Sensores | Outros



Sensores

Bus Line

Bus Line

Actuadores



Componentes sistema



Controllers

Software

Life Is On

Schneider
Electric

Sustentabilidade dos Edifícios



- Certificados energéticos;
- BREEAM;
- LEED;
- WELL;
- HQE;
- LiderA (PT)

Breeam – Building Research Establishment Environmental Assessment Method

- 1º sistema de avaliação da sustentabilidade de edifícios a ser criado e o mais utilizado no mundo;
- Criado em 1990 pelo BRE (Building Research Establishment) no Reino Unido;
- Aplicável a edifícios novos, renovados e existentes – habitação, escritórios, hospitais, edifícios comerciais e industriais;
- Adaptado por alguns países para alinhar com as suas normativas;
- Mais de 600.000 edifícios certificados.

BREEAM

BREEAM®

Categoria	Área
Gestão	Aspectos globais de política
	Procedimentos ambientais
Saúde e Conforto	Ambiente interior
	Ambiente externo
Uso de Energia	Energia utilizada
	Emissões de CO2
Transporte	Localização do edifício
	Emissões de gases relacionados com o transporte
Uso de Água	Consumo
	Descargas
Uso de Materiais	Implicações ambientais
Gestão de Lixos (Desperdícios)	Lixos da construção e reciclagem
Ocupação do Solo e Ecologia Local	Estruturação
	Desenvolvimento Urbano
	Valor ecológico local
Inovação	Uso controlado de recursos
Poluição	Poluição da água
	Poluição do ar

Avalia os edifícios em 10 categorias nas quais o edifício é pontuado. Essa pontuação será depois ponderada considerando a importância de cada categoria

3 novas categorias:

1. *Circularidade* - relaciona o uso dos recursos no projeto, através de um design e construção eficientes, assim como a sua durabilidade e manutenção
2. *Bem-estar* - analisa o impacto do edifício nos seus ocupantes
3. *Pegada Carbónica* - refere-se a todo o ciclo de vida e incide sobre as emissões de carbono que resultam da conceção, construção, operação e manutenção do projeto.

Tabla 3: Requisitos mínimos BREEAM por nivel de clasificación

Requisito	Correcto	Bueno	Muy Bueno	Excelente	Excepcional
GST 03 Prácticas de construcción Responsable				1 punto (construcción responsable)	2 puntos (construcción responsable)
GST 04 Puesta en servicio y entrega		Criterio 10 (guía del usuario de la vivienda)	Criterio 10 (guía del usuario de la vivienda)	Criterio 10 (guía del usuario de la vivienda)	Criterio 10 (guía del usuario de la vivienda)
GST 05 Seguimiento postocupación				1 punto (puesta en servicio periódica)	1 punto (puesta en servicio periódica)
SYB 01 Confort visual	Criterio 1 (balastos de alta frecuencia)	Criterio 1 (balastos de alta frecuencia)	Criterio 1 (balastos de alta frecuencia)	Criterio 1 (balastos de alta frecuencia)	Criterio 1 (balastos de alta frecuencia)
SYB 06 Accesibilidad					2 (diseño inclusivo y accesible)
SYB 08 Espacio recreativo				1 punto	1 punto
SYB 09 Calidad del agua	1 punto (minimización del riesgo de contaminación)	1 punto (minimización del riesgo de contaminación)	1 punto (minimización del riesgo de contaminación)	1 punto (minimización del riesgo de contaminación)	1 punto (minimización del riesgo de contaminación)
SYB 11 Seguridad					2 puntos
SYB 12 Viviendas inteligentes			1 punto	1 punto	1 punto

BREEAM®

À pontuação final corresponde uma classificação denominada índice de Desempenho Ambiental (EPI)

Resultado	Classificação
>30%	Razoável
45%	Bom
55%	Muito Bom
70%	Excelente
>85%	Excepcional

Life Is On

Schneider
Electric

SYB 12 Viviendas inteligentes

Tipo de proyecto	Número de puntos disponibles	Requisitos mínimos
Obra nueva (N)	3	Si
Rehabilitación (R)		

Criterios de evaluación

El Requisito se divide en tres partes:

- Vivienda inteligente básica (1 punto)
- Vivienda inteligente avanzada (1 punto)
- Soluciones inteligentes adicionales (1 punto)

El cumplimiento se demuestra de la siguiente manera:

Un punto – Vivienda inteligente básica

1. Los sensores instalados monitorizan la temperatura interior en las estancias principales (consultar NA07) y la temperatura exterior de la vivienda 
2. Los sensores instalados monitorizan los siguientes parámetros de consumo: 
 - 2.a. Consumo eléctrico y de combustible
 - 2.b. Consumo de agua
3. Hay una buena señal (consultar NA02) en el interior de la vivienda en relación a:
 - 3.a. Acceso a internet con Banda Ancha (>24Mb/s)
 - 3.b. 3G o 4G
4. Se instala un *display* en la vivienda o a través de un Smartphone en una *app* que permita: 
 - 4.a. Mostrar en tiempo real los niveles de temperatura interna y externa y además controlar la temperatura interior.
 - 4.b. Mostrar en tiempo real los consumos de electricidad, combustible y agua.

BREEAM®



Un punto – Vivienda Inteligente Avanzada

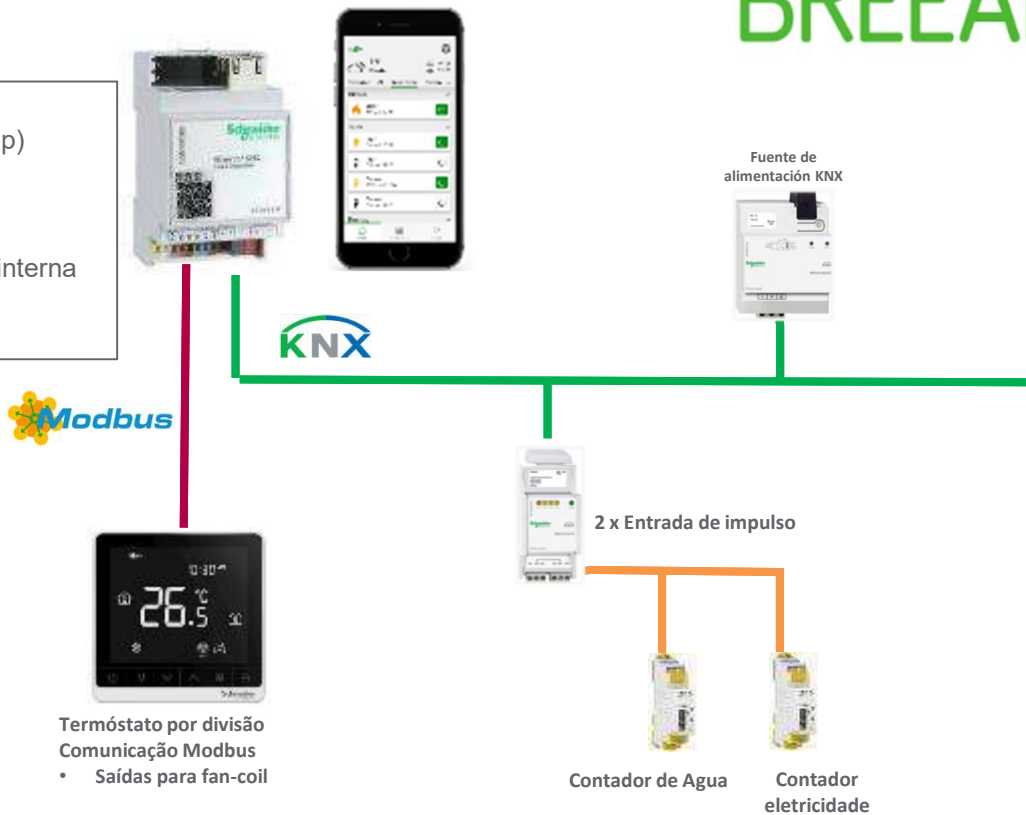
5. Se ha obtenido el primer punto.
6. Los sensores instalados monitorizan los siguientes parámetros del ambiente interior: 
 - 6.a. El nivel de CO2 en las estancias principales
 - 6.b. Nivel de humedad en estancias húmedas (cocina y baño) y dormitorio principal
7. Los sensores instalados monitorizan los consumos de los siguientes sistemas: 
 - 7.a. Consumo de calefacción, refrigeración y ACS
 - 7.b. Consumo de vehículos eléctricos, si es de aplicación
8. Se monitoriza la iluminación interna en las estancias principales y se instalan reguladores de intensidad lumínica según la cantidad de luz natural que procede del exterior. 
9. Se instala un display en la vivienda o a través de un Smartphone en una app que permita: 
 - 9.a. Mostrar en tiempo real los consumos de los sistemas de calefacción, refrigeración y ACS.
 - 9.b. Mostrar en tiempo real el consumo de vehículos eléctricos, si es de aplicación.
 - 9.c. Mostrar en tiempo real y controlar la iluminación interna en las habitaciones principales.

Un punto - Soluciones inteligentes adicionales.

10. Se ha obtenido el primer punto
11. Se instala un *display* en la vivienda o a través de un Smartphone en una *app* que permita: 
 - 11.a. Generar informes personalizables y crear un acceso a datos históricos (por ejemplo, a través de un CSV descargable)
 - 11.b. Controlar la iluminación de seguridad (por ejemplo, con iluminación previamente ajusta para ciertos momentos) así como los niveles de ahorro de energía y comodidad (por ejemplo, permitiendo a los ocupantes desactivar o atenuar las luces de forma remota)
 - 11.c. Sistemas de seguridad (por ejemplo, conexión con cámaras de seguridad, controles de puertas y ventanas y sistemas de alarma)
 - 11.d. Otras (NA05)
12. El sistema de la vivienda permite la futura conexión de otros sistemas inteligentes a través de una conexión inalámbrica. 
13. Se ha incluido dentro de la Guía del Usuario de la Vivienda (consultar GST 04) información acerca del funcionamiento de la Vivienda inteligente 

Arquitetura BREEAM Muito bom

- Sensor de temperatura nas divisões principais
- Monitorização da temperatura exterior (com a App)
- Consumo de eletricidade, água e combustível
- Monitorização a partir de ecrã ou smartphone
 - Controlo de temperatura por sala
 - Monitorização em tempo real temperatura interna e externa
 - Consumos em tempo real

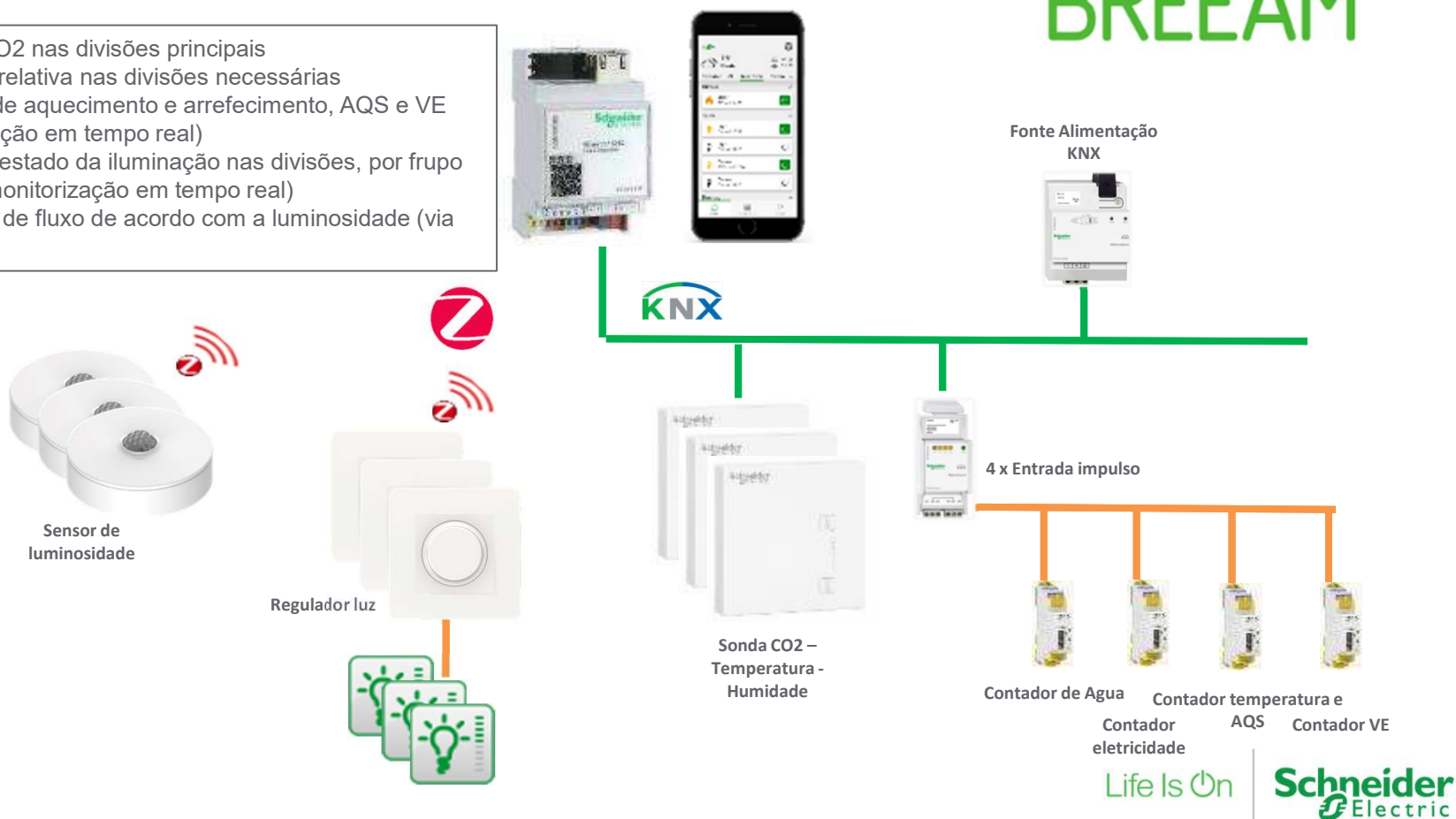


Life Is On

Schneider
Electric

Arquitetura BREEAM Excelente

- Nível de CO2 nas divisões principais
- Humidade relativa nas divisões necessárias
- Consumo de aquecimento e arrefecimento, AQS e VE (monitorização em tempo real)
- Controlo e estado da iluminação nas divisões, por grupo ou geral (monitorização em tempo real)
- Regulação de fluxo de acordo com a luminosidade (via App)

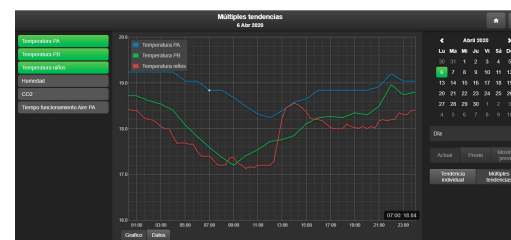


Arquitetura BREEAM Exceccional

- Relatórios e dados históricos
- Cenários ou momentos
- Sistemas de segurança (alarme de intrusão)
- Integração de outros sistemas e expansibilidade do sistema



Camara IP



BREEAM®

Fonte Alimentação
KNX



Sensor de abertura
de porta/janelas



Sensor de
luminosidade



Regulador luz



Sonda CO2 –
Temperatura -
Humidade



4 x Entrada impulso



Contador de Agua



Contador
eletricidade



Contador temperatura e
AQS



Contador VE

Life Is On

Schneider
Electric

Life Is On | **Schneider**
Electric