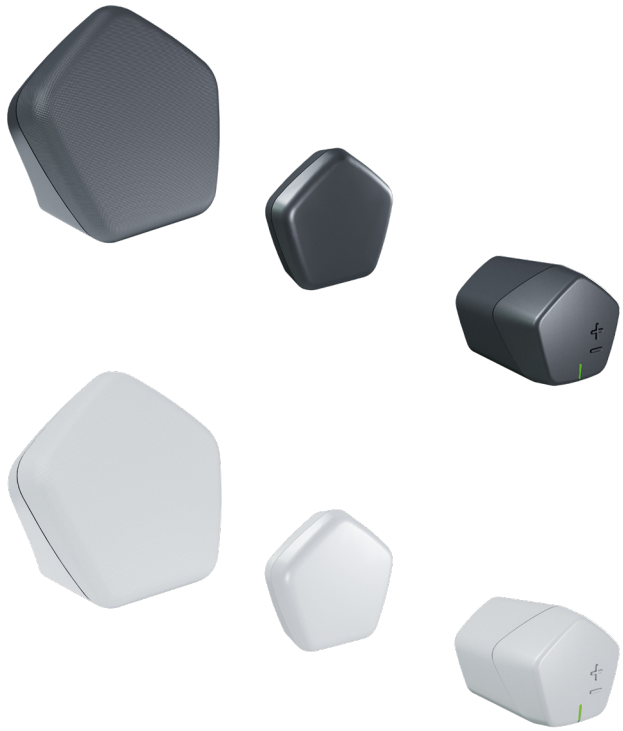
Sistema de regulação térmica remota para radiadores

série 215

01366/20 PT



Função

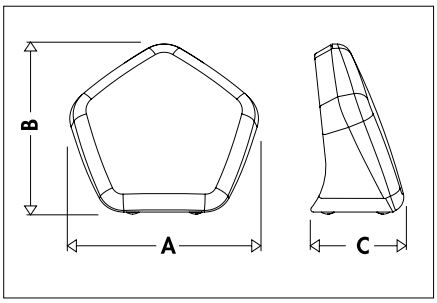
O sistema Caleffi CODE® permite controlar e gerir separadamente a temperatura de cada zona da habitação ou de toda a habitação através da App Caleffi CODE®, garantindo, a qualquer hora do dia, o conforto ideal para cada utilizador.
A App móvel permite uma instalação rápida e intuitiva graças aos procedimentos guiados passo-a-passo e aos vídeos tutoriais presentes na própria aplicação.
O **Gateway** é o cérebro de todo o sistema que, interagindo com a App Caleffi CODE®, controla e gere o aquecimento da habitação de acordo com a programação e as exigências do utilizador, comunicando com comandos e sensores.
O Gateway está disponível também na versão **Gateway PRO**, com modem integrado.
O comando eletrónico wireless **Comfort control** deteta a temperatura da divisão graças aos sensores integrados e ajusta-a automaticamente consoante as preferências.
O sensor de temperatura **Sensor** permite detetar a temperatura ambiente quando tal não é possível através do Comfort Control; é adequado para zonas, geralmente amplas, onde é necessário controlar a temperatura de vários comandos.
O sensor de temperatura ambiente wireless com contacto à caldeira **Sensor PRO**, além de detetar a temperatura ambiente, permite gerir a ativação da caldeira em substituição do termóstato tradicional já presente na habitação.

Gama de produtos

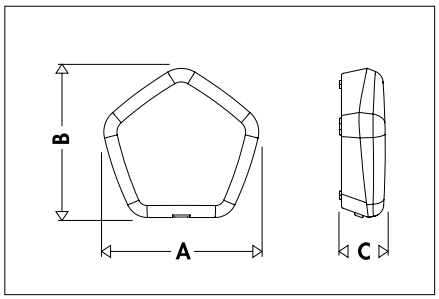
Cód. 215100/215100 BLK **Gateway**, Gateway de regulação térmica multizonas wireless
Cód. 215015/215015 BLK **Gateway PRO**, Gateway de regulação térmica multizonas wireless com modem GSM, UMTS, LTE integrado
Cód. 215510/215510 BLK **Comfort control**, comando eletrónico wireless para válvulas de radiador termostáticas e termostatizáveis
Cód. 215001/215001 BLK **Sensor**, sensor de temperatura ambiente wireless
Cód. 215002/215002 BLK **Sensor PRO**, sensor de temperatura ambiente wireless com contacto à caldeira

Cód. 210005 Kit antimanipulação para comandos

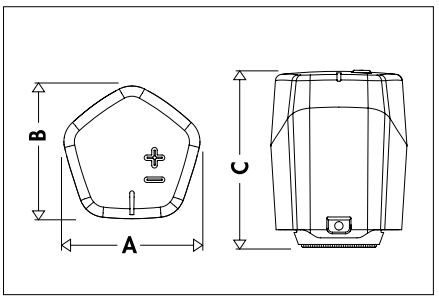
Dimensões



CÓDIGO	A	B	C	Peso(kg)
215015 **215**015 BLK **215**100 **215**100 BLK	129	116	63	0,3



CÓDIGO	A	B	C	Peso(kg)
215001 **215**001 BLK **215**002 **215**002 BLK	78	75	23	0,07



CÓDIGO	A	B	C	Peso(kg)
215510 **215**510 BLK	62	60	80	0,18

Acoplamento a válvulas

Os comandos Comfort control podem ser acoplados às seguintes séries de válvulas:

221	222	223	224	225	226	227	230	231	232	233	234	237
338	339											
401	402	421	422	425	426							
4001	4003	4004										

A pedido, está disponível um adaptador para válvulas termostáticas e termostatizáveis não produzidas pela Caleffi.

Características técnicas

Comfort control
Comando eletrónico wireless para válvulas de radiador termostáticas e termostatizáveis
Operatividade através de botões frontais, Gateway, Gateway PRO e App Caleffi CODE®.
Sensor de temperatura integrado: tipo NTC com precisão +/- 0,5 °C
Comunicação via rádio: RF 868 MHz
Instalação de encaixe rápido com adaptador.
Alimentação a pilhas: 2 x 1,5 V AA (incluídas), suporta pilhas recarregáveis
Grau de proteção: IP 30
Cor: branco RAL 9003 (cód. 215510), preto RAL 9005 (cód. 215510 BLK)
Temperatura ambiente: 0÷55 °C
Temperatura de armazenamento (presença de pilhas): 10÷25 °C

Sensor
Sensor de temperatura ambiente wireless.
Operatividade através de Gateway, Gateway PRO e App Caleffi CODE®.
Sensor de temperatura integrado: tipo NTC com precisão +/- 0,5 °C
Comunicação via rádio: RF 868 MHz
Alimentação a pilhas: 2 x1,5 V AAA (incluídas), suporta pilhas recarregáveis
Grau de proteção: IP 30
Cor: branco RAL 9003 (cód. 215001), preto RAL 9005 (cód. 215001 BLK)
Temperatura ambiente: 0÷55 °C
Temperatura de armazenamento (presença de pilhas): 10÷25 °C

Sensor PRO
Sensor de temperatura ambiente wireless com contacto à caldeira.
Operatividade através de Gateway, Gateway PRO e App Caleffi CODE®.
Sensor de temperatura integrado: tipo NTC com precisão +/- 0,5 °C
Comunicação via rádio: RF 868 MHz
Alimentação a pilhas: 2 x 1,5 V AAA (incluídas), suporta pilhas recarregáveis
Contacto à caldeira: máx. 24 V (DC), 1 A
NOTA: a tensão nos contactos deve provir de circuitos isolados da rede de alimentação, com um isolamento não inferior ao existente entre os circuitos primário e secundário de um transformador de segurança em conformidade com a norma IEC 61558-2-6 ou equivalente.
Grau de proteção: IP 30
Cor: branco RAL 9003 (cód. 215002), preto RAL 9005 (cód. 215002 BLK)
Temperatura ambiente: 0÷ 55 °C
Temperatura de armazenamento (presença de pilhas): 10÷25 °C

Gateway
Gateway de regulação térmica multizonas wireless
Operatividade através da App Caleffi CODE® (necessária ligação a rede Wi-Fi ou Ethernet e Bluetooth para a instalação).
Programação semanal.
Faixas horárias programáveis: até 8 diárias
Zonas programáveis: até 64
Funções rápidas: Auto - Eco Mode - Holiday - Manual - OFF - Boost - Cleaning
Corrente máxima nos contactos do microinterruptor auxiliar para pedido de aquecimento: máx. 24 V (DC), 1 A
NOTA: a tensão nos contactos deve provir de circuitos isolados da rede de alimentação, com um isolamento não inferior ao existente entre os circuitos primário e secundário de um transformador de segurança em conformidade com a norma IEC 61558-2-6 ou equivalente.
Predisposição OpenTherm.
Comunicação via rádio: RF 868 MHz, Wi-Fi, BLE
Alimentação: através de alimentador USB tipo C, 5 V ⎓, 2 A entrada 100-240 V, 0,5 A, 50-60 Hz, saída 5 V, 2 A (EN/IEC 61558-2-16)
Classe: IV-VIII [Ecodesign Directive]
Classificação energética:
- no modo proporcional-caldeira ON-OFF: ERP Class IV
- no modo múltiplos sensores e controlo modulante da caldeira: ERP Class VIII
Grau de proteção: IP 30
Cor: branco RAL 9003 (cód. 215100), preto RAL 9005 (cód. 215100 BLK)
Temperatura ambiente: 0÷40 °C
Temperatura de armazenamento: 10÷25 °C

Gateway PRO
Gateway de regulação térmica multizonas wireless com modem GSM, UMTS, LTE integrado.
Funcionamento com micro SIM (não fornecido) - GSM 11.12 phase 2+
Operatividade através da App Caleffi CODE® (necessária ligação a rede Wi-Fi ou Ethernet e Bluetooth para a instalação).
Predisposição para protocolo Modbus-RTU.
Programação semanal.
Faixas horárias programáveis: até 8 diárias
Zonas programáveis: até 64
Funções rápidas: Auto - Eco Mode - Holiday - Manual - OFF - Boost - Cleaning
Corrente máxima nos contactos do microinterruptor auxiliar para pedido de aquecimento: máx. 24 V (DC), 1 A
NOTA: a tensão nos contactos deve provir de circuitos isolados da rede de alimentação, com um isolamento não inferior ao existente entre os circuitos primário e secundário de um transformador de segurança em conformidade com a norma IEC 61558-2-6 ou equivalente.
Predisposição OpenTherm.
Comunicação via rádio: RF 868 MHz, Wi-Fi, BLE
Alimentação: através de alimentador USB tipo C, 5 V ---, 2 A entrada 100-240 V, 0,5 A, 50-60 Hz, saída 5 V, 2 A (EN/IEC 61558-2-16)
Classe: IV-VIII [Ecodesign Diretive]
Classificação energética:
- no modo proporcional-caldeira ON-OFF: ERP Class IV
- no modo múltiplos sensores e controlo modulante da caldeira: ERP Class VIII
Grau de proteção: IP 30
Cor: branco RAL 9003 (cód. 215015), preto RAL 9005 (cód. 215015 BLK)
Temperatura ambiente: 0÷40 °C
Temperatura de armazenamento: 10÷25 °C

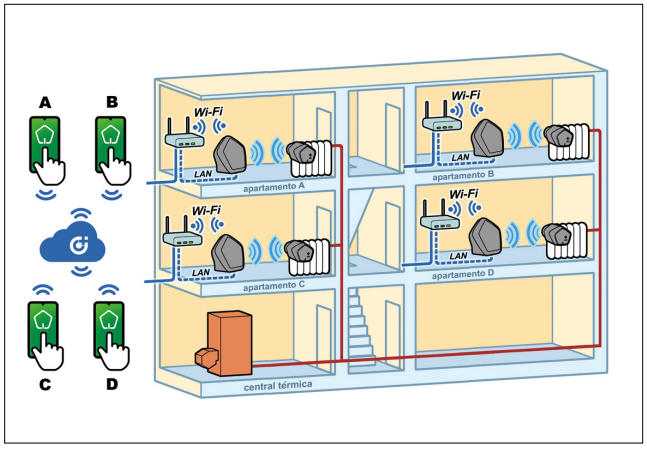
Funcionamento

O sistema Caleffi CODE® é utilizado para o controlo da temperatura ambiente numa instalação de aquecimento, usando o comando Comfort control juntamente com o Gateway. A App Caleffi CODE® agiliza a gestão remota, através de smartphone e tablet (Android® e iOS®), de todas as funções da instalação de aquecimento, permitindo regular, a qualquer momento, o conforto ideal da habitação otimizando a gestão e minimizando os consumos. A temperatura real é detetada pelos sensores integrados nos comandos Comfort control ou, em alternativa, pelos sensores (opcionais) Sensor ou Sensor PRO. O Gateway, em função dos parâmetros de temperatura e das faixas horárias programadas, gere os comandos e, eventualmente, o funcionamento da caldeira, através de um contacto de ativação/desativação ou por meio do protocolo OpenTherm. A ligação entre o Gateway e o router da habitação pode ser realizada por meio do cabo Ethernet ou Wi-Fi. O funcionamento do sistema no local é garantido mesmo em caso de ausência de rede Internet.

Funções rápidas

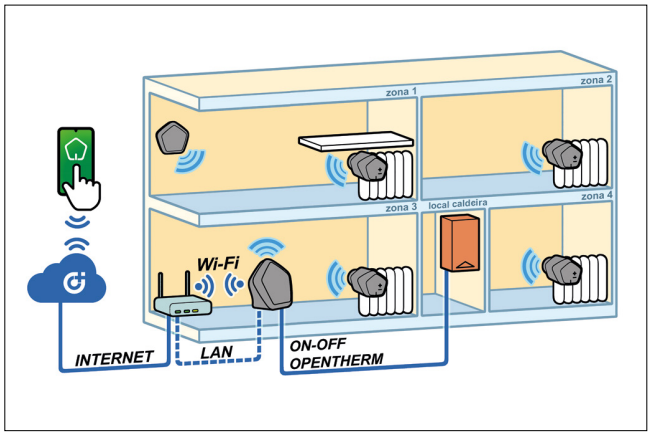
Estão também disponíveis funções rápidas predefinidas que permitem regular a temperatura de toda a habitação ou de cada zona em situações imprevistas ou temporárias (por exemplo: HOLIDAY configura uma temperatura de economia em caso de ausência por um determinado período; BOOST aumenta a temperatura programada para um maior conforto; ECO reduz a temperatura para maior poupança, entre outras).

Regulação em instalação centralizada



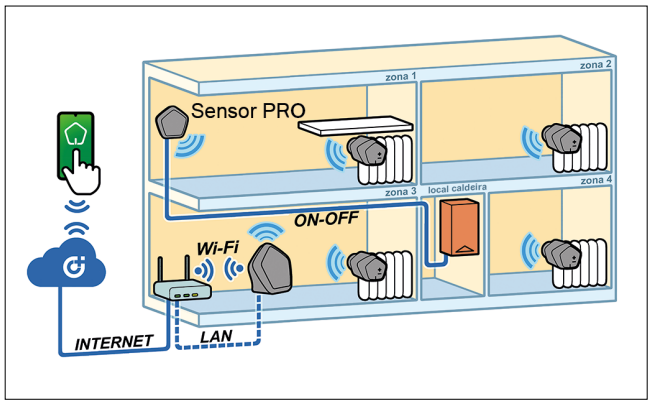
O sistema Caleffi CODE® permite autonomizar a regulação da temperatura de cada apartamento. Este é o caso típico de instalações em condomínios com gerador de calor centralizado que opera por faixas horárias predefinidas. Através do sistema, é possível decidir autonomamente as faixas horárias e o nível de temperatura de cada divisão do respetivo apartamento, sem a necessidade de trabalhos de alvenaria ou outras intervenções invasivas. O Gateway recebe o sinal do sensor de temperatura presente no interior do comando Comfort control para determinar se é necessário calor na zona individual, de acordo com a programação definida. Consequentemente, as válvulas presentes na respetiva zona são reguladas. O sensor de temperatura é opcional, dado que o comando Comfort control já está equipado com um sensor de temperatura integrado. Recomenda-se a utilização do sensor Sensor (um para cada zona), no caso de uma instalação em situações que possam deturpar a deteção correta da temperatura, por exemplo, sob prateleiras muito salientes ou no interior de coberturas de radiador.

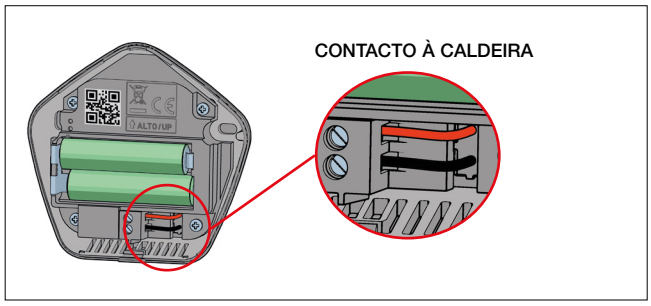
Regulação em instalação autónoma



No caso de aplicação numa instalação autónoma (caso típico da moradia unifamiliar), o Gateway recebe o sinal do sensor de temperatura presente no interior do comando Comfort control, para determinar se é necessário calor na zona individual, de acordo com a programação definida. Consequentemente, as válvulas presentes na respetiva zona são reguladas. A caldeira é ativada, através da saída de relé apropriada (com cablagem) presente no interior do Gateway, sempre que, pelo menos, uma das zonas tenha pedido calor. O sensor de temperatura é opcional, já que o comando eletrónico já está equipado com um sensor de temperatura integrado. Recomenda-se o uso do sensor em caso de instalação em situações que possam deturpar a deteção da temperatura correta. É possível ligar a caldeira ao Gateway através do contacto ON/OFF ou da ligação OpenTherm, assegurando neste último caso uma regulação mais eficiente comparativamente à ligação standard. Neste caso, a regulação é classificada como modulante e o termóstato é classificado como "Avançado", de acordo com a classe VIII [Ecodesign Directive].

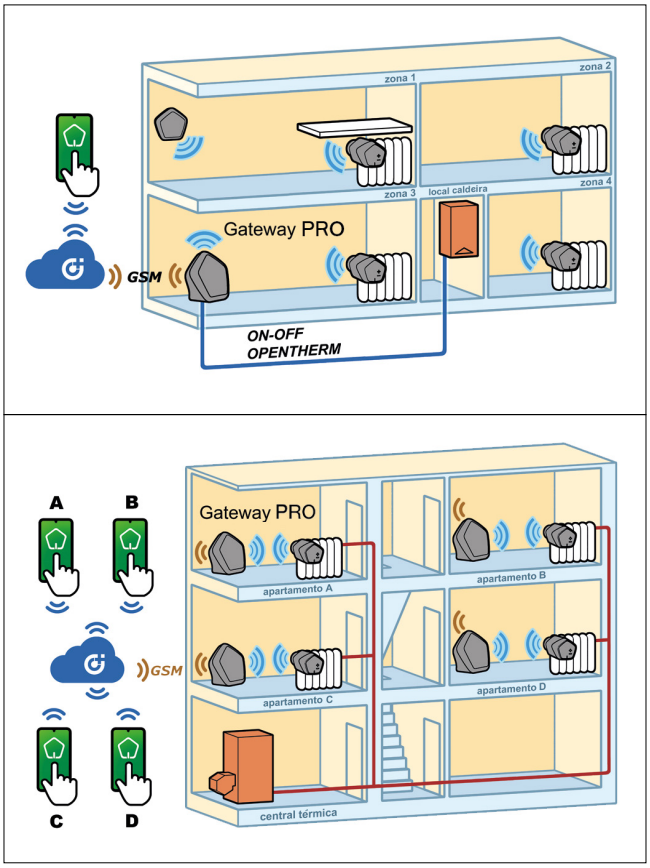
Regulação numa instalação autónoma com gestão da caldeira através de Sensor PRO





Através do Caleffi CODE® Sensor PRO (sensor de temperatura ambiente com contacto à caldeira) cód. 215002, 215002 BLK é possível gerir a ativação da caldeira, que irá substituir o termóstato existente.

Regulação numa instalação autónoma ou centralizada na ausência de rede Wi-Fi através do Gateway PRO



O Caleffi CODE® Gateway PRO cód. 215015, 215015 BLK equipado com modem GSM, UMTS, LTE integrado é a solução ideal para casas de férias, geralmente sem rede Wi-Fi ou no caso de ausência de um contrato de Internet fixo.
Utilizando simplesmente um **cartão micro SIM** (não fornecido) em conformidade com a norma GSM 11.12 phase 2+ (excluindo USIM) será possível gerir também este tipo de instalação.

Particularidades funcionais

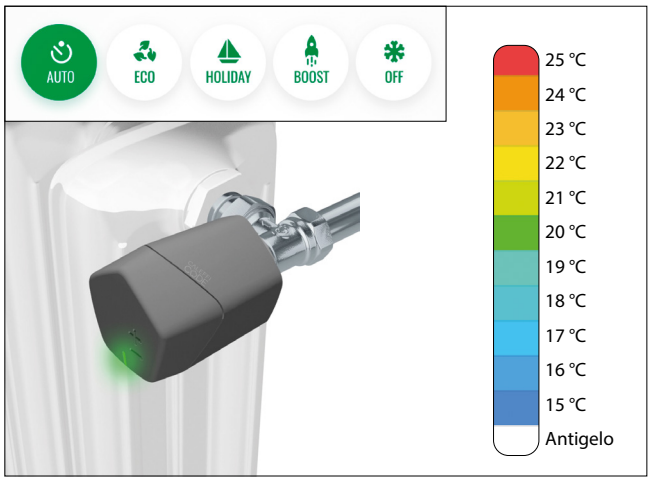
Instalação guiada e simplificada
A instalação é simplificada graças ao procedimento guiado com imagens e vídeo tutorial apresentados diretamente no seu smartphone ou tablet através da App Caleffi CODE®.
Um código QR específico impresso em todos os dispositivos facilita as operações de reconhecimento e de associação de cada componente.
Deste modo, a instalação pode ser realizada até por utilizadores menos experientes.

Design
O design especial "em pentágono" e o acabamento original da superfície tornam todos os componentes do sistema Caleffi CODE® imediatamente identificáveis. A cor está disponível em duas variantes, preto e branco, para se adequar a qualquer tipo de ambiente e de radiador.

Programação automática das faixas horárias
Durante a fase de instalação, por meio de algumas questões simples (Assistente) relacionadas com os hábitos do utilizador, é possível criar um programa de faixas horárias personalizadas consoante o conforto pretendido no interior da respetiva habitação. Este sistema permite poupar tempo sem ser necessário usar um programa genérico predefinido.

Fase de aprendizagem inicial
Durante os primeiros dias de funcionamento, o sistema Caleffi CODE® analisa e recolhe uma série de parâmetros dos locais onde está instalado (por ex.: reconhecimento do tipo de radiador, presença de eventual prateleira, presença de móveis ou obstáculos situados na proximidade imediata dos dispositivos, entre outros) a fim de otimizar a regulação. Esta fase é realizada de uma forma completamente automática nos primeiros 3 a 4 dias de funcionamento.

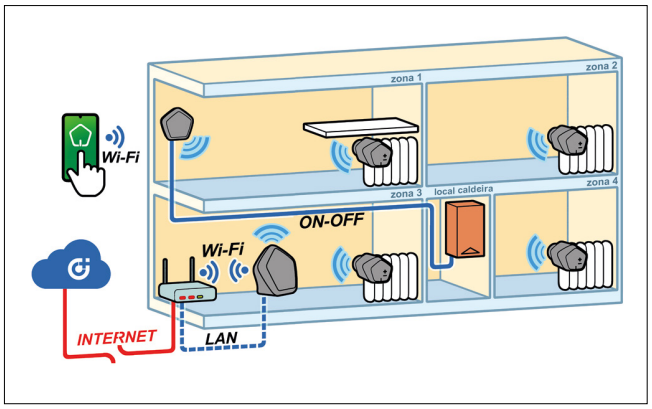
Modificação rápida da temperatura
As funções rápidas disponíveis na App Caleffi CODE® permitem alterar instantaneamente, por um período de tempo definido e modificável pelo utilizador, a temperatura de cada zona ou de toda a habitação, sem que seja necessário definir novamente a programação.



É possível realizar a mesma alteração por meio das teclas frontais **+/-** do comando eletrónico Comfort control. As cores do LED integrado permitem selecionar facilmente a temperatura pretendida, de acordo com a escala apresentada acima.

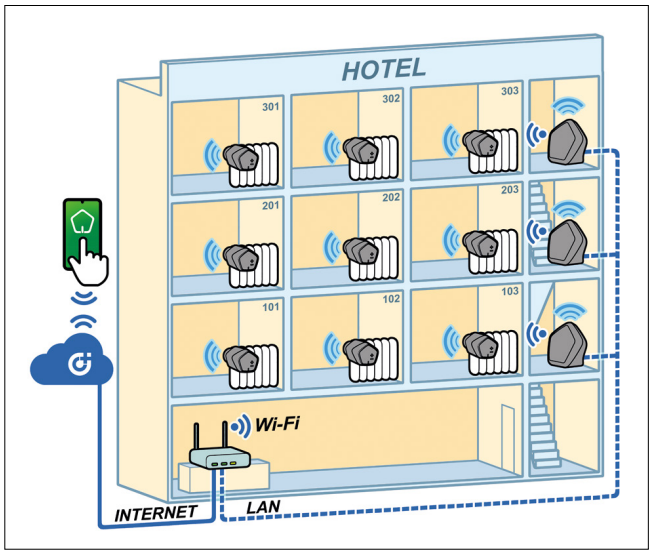
Proteção inteligente
É possível operar o Caleffi CODE® Comfort Control protegendo-o de alterações involuntárias, por exemplo, em locais públicos ou escolas. Para excluir, a qualquer momento, os comandos manuais, basta desativá-los por meio da função correspondente na App Caleffi CODE®.

Funcionamento em caso de ausência temporária de conectividade



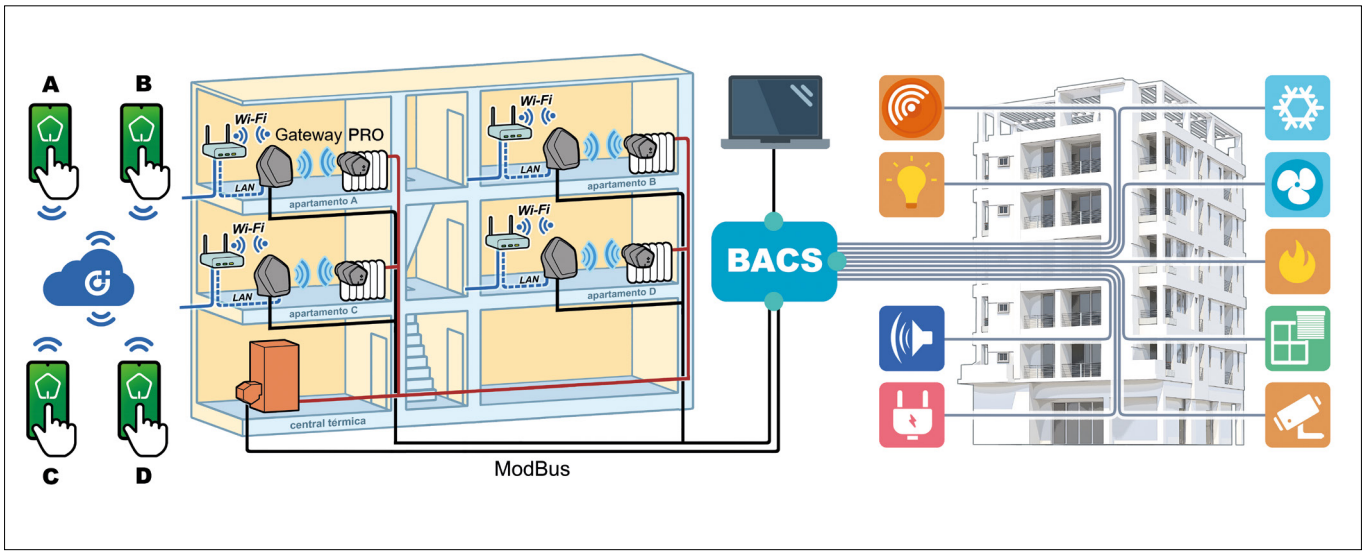
Em caso de ausência acidental de conectividade, o sistema continuará a funcionar de acordo com as faixas horárias e as programações definidas pelo utilizador, desde que presentes e guardadas na memória do Gateway.
É ainda possível realizar alterações na programação dado que o Gateway utiliza a rede local, presente no interior da habitação, a fim de implementar os comandos enviados através da App Caleffi CODE®. Apenas ficam excluídas as funções disponíveis remotamente que serão restabelecidas de modo automático na presença de conectividade. Mesmo que o Gateway sofresse uma falta de alimentação elétrica, o funcionamento do sistema não seria comprometido, porque os dispositivos mantêm uma temperatura predefinida de 20 °C.

Utilização em instalações de média e grande dimensão



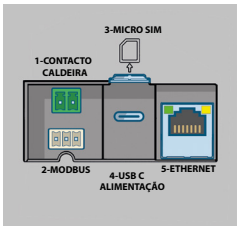
O sistema Caleffi CODE® pode gerir até **64 zonas em simultâneo através de um único Gateway**. Isto torna o sistema compatível com instalações não completamente domésticas, como pequenos hotéis ou Bed and Breakfast, gerindo autonomamente os quartos individuais, cada um com o seu nível de temperatura.
Esta mesma funcionalidade pode ser utilizada também em caso de locais muito distantes entre si, que seriam difíceis de interligar de forma estável via rádio a um único Gateway. Neste caso, é possível instalar os componentes associando-os a Gateways diferentes que podem ser geridos simultaneamente com um único utilizador registado na App Caleffi CODE®.

Utilização com sistemas BACS (*Building Automation and Control System*)



O Caleffi CODE® pode interligar-se com os sistemas BACS, sistemas de automatização e controlo de edifícios, utilizando uma ligação Modbus-RTU, incluída no Gateway PRO.
A Diretiva Europeia (UE) 2018/844 (EPBD - *Energy Performance of Buildings*) define o "Sistema de automatização e controlo do edifício" como o conjunto de todos os produtos, software e serviços técnicos que contribuem para o funcionamento seguro, económico e eficiente dentro do perfil energético dos sistemas técnicos para a construção, mediante comandos automáticos e facilitando a gestão manual desses sistemas. A diretiva define ainda o índice de capacidade de um sistema para adaptar o seu funcionamento às necessidades reais do ocupante, melhorando a eficiência energética e o desempenho global do edifício. Uma instalação de aquecimento com um sistema de regulação equipado com controlo divisão a divisão, remotamente, através da aplicação para smartphone e tablet, servirá para atingir um nível de desempenho mais elevado.
Da mesma forma, um bom serviço de relatórios, capaz de oferecer ao utilizador indicações de temperatura, poupança energética e histórico de consumos contribui para uma determinação positiva do indicador. Neste contexto, o sistema Caleffi CODE® interliga-se perfeitamente para responder às exigências listadas na Diretiva Europeia, e está equipado com todas as características necessárias.

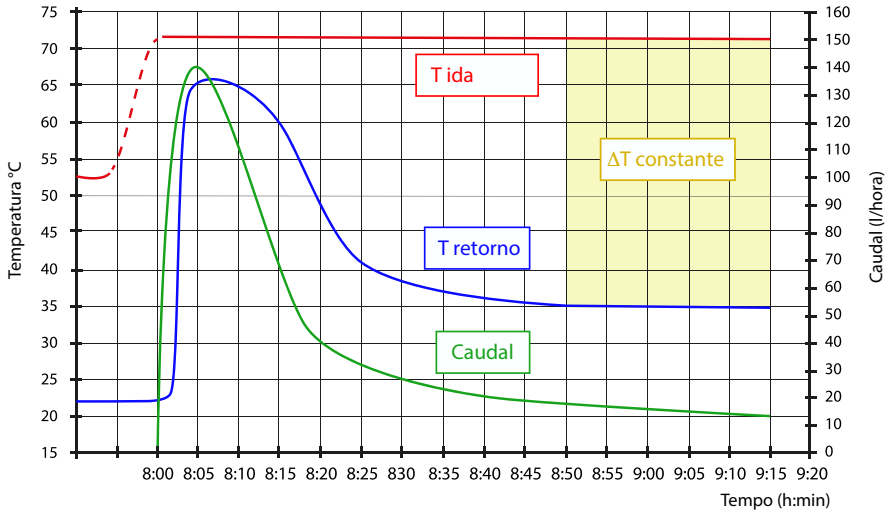
Esquema contactos Gateway PRO (215015 / 215015 BLK)

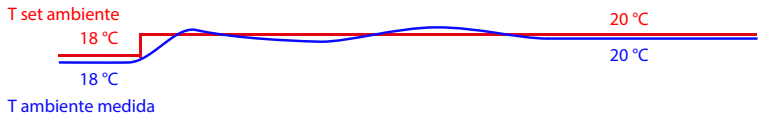


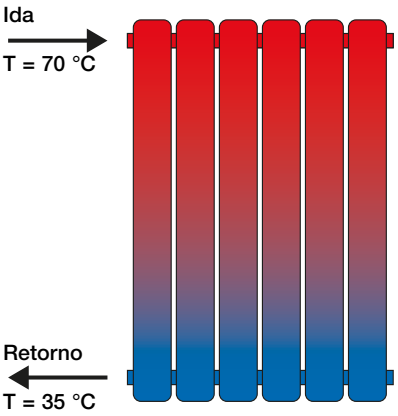
Poupança energética com uma condensação ótima

Para permitir o funcionamento adequado de uma caldeira de condensação, o fluido termovetor deve ter uma temperatura de retorno (isto é, na entrada da caldeira) o mais baixa possível. A importância da temperatura de retorno na caldeira relaciona-se também com o facto de que quanto mais baixas forem estas temperaturas, maior será a quantidade de condensação obtida e, portanto, maior a quantidade de calor recuperável a partir dos fumos. Instalações incapazes de fazer funcionar as caldeiras a baixas temperaturas de retorno anulam a maioria dos benefícios energéticos e, por conseguinte, os económicos, que podem ser obtidos com caldeiras de condensação. O sistema Caleffi CODE® é capaz de fazer funcionar o radiador individual de uma forma estável com caudais de funcionamento muito baixos (até 10-15 l/h), precisamente para garantir uma diferença de temperatura o mais alta possível entre a ida e o retorno, mantendo a mesma potência permutada (e, como tal, o conforto) no ambiente. Estes desempenhos são obtidos graças a uma eficiente mecânica do comando Comfort control aliada a um software especialmente desenvolvido e aperfeiçoado.

Estas mesmas características podem também ser usadas em instalações de teleaquecimento, em que o gestor da instalação por norma exige contratualmente temperaturas de retorno muito baixas. Isto permite otimizar a eficiência energética do sistema e reduzir as perdas de calor e, por conseguinte, as emissões.







Termóstato avançado

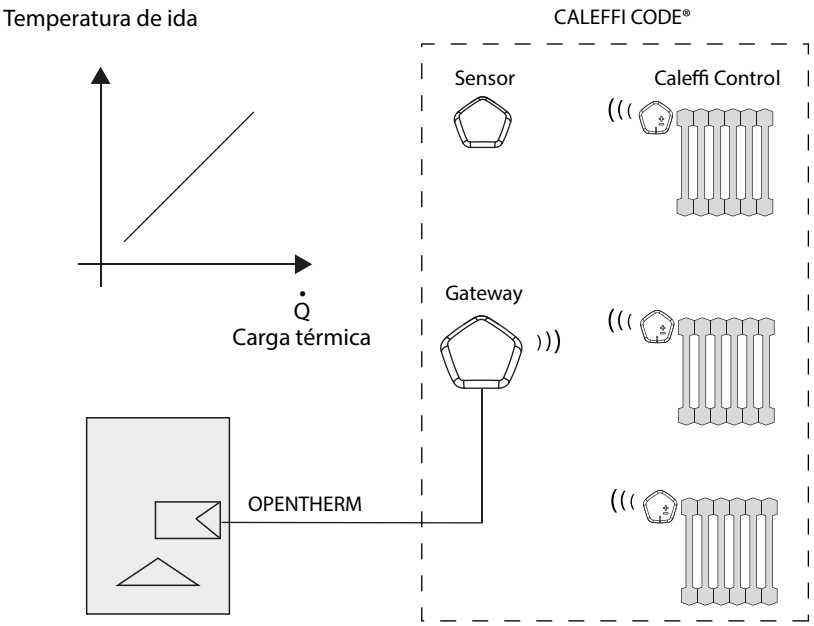
É possível ligar a caldeira ao Gateway através do contacto ON/OFF ou através da ligação OpenTherm (caso a caldeira disponha deste sistema de controlo), assegurando neste último caso uma regulação mais eficiente comparativamente à ligação standard.

Neste caso, a regulação torna-se modulante também na caldeira e o termóstato é classificado como "Avançado", de acordo com a classe VIII [Ecodesign Directive], sendo possível ainda obter eventuais deduções fiscais, onde aplicável.

Classe VIII – Controlo da temperatura ambiente com sensores múltiplos, para uso com aparelhos de aquecimento modulantes: um controlo eletrónico equipado com 3 ou mais sensores de zonas que provoca a variação da temperatura do fluxo de água que sai do aparelho de aquecimento, em função do desvio entre a temperatura ambiente medida agregada e o set point dos sensores de zonas. O controlo é realizado através da modulação da potência de saída do aparelho de aquecimento.

Contribuição de dispositivos de controlo de temperatura para a determinação da eficiência sazonal da instalação de aquecimento. Os dados apresentados podem ser utilizados de acordo com os métodos de cálculo em vigor.

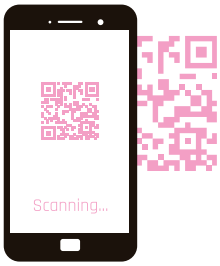
Classe n.°	**I**	**II**	**III**	**IV**	**V**	**VI**	**VII**	**VIII**
Valor em %	**1**	**2**	**1,5**	**2**	**3**	**4**	**3,5**	**5**

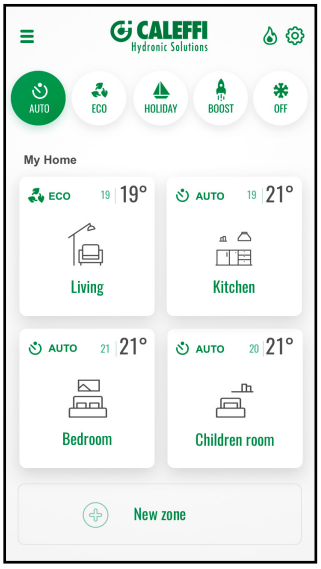


App CALEFFI CODE®

A configuração dos dispositivos é realizada através de um procedimento guiado intuitivo e das instruções passo-a-passo da App Caleffi CODE®. Para a instalação correta dos dispositivos, é necessário um smartphone com ligação Bluetooth® e Wi-Fi e ter efetuado o registo na Cloud "Caleffi Connect".

A associação dos componentes do sistema é efetuada utilizando a ligação Bluetooth® e Wi-Fi e os QR-code presentes nos vários dispositivos ou inserindo um simples código de série.





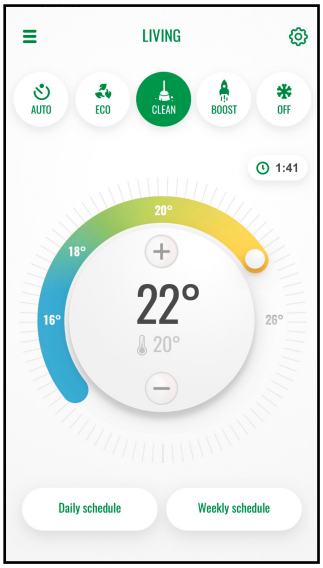
A App Caleffi CODE® permite controlar remotamente todas as funções da instalação de aquecimento e de cada divisão, de forma simples e imediata.

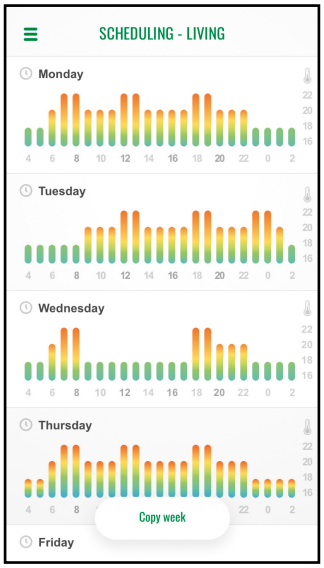
É possível gerir cada zona separadamente, criando programas personalizados e configuráveis num brevíssimo período de tempo. O sistema pode ser gerido por vários dispositivos em simultâneo, com a App Caleffi CODE® instalada em cada um deles.

As funções rápidas permitem definir rapidamente diferentes tipos de cenário, independentes para cada zona.

As funções disponíveis são: Auto (automático), Eco (poupança energética), Clean (limpeza), Boost (aquecimento rápido), Holiday (férias) e OFF (antigelo).

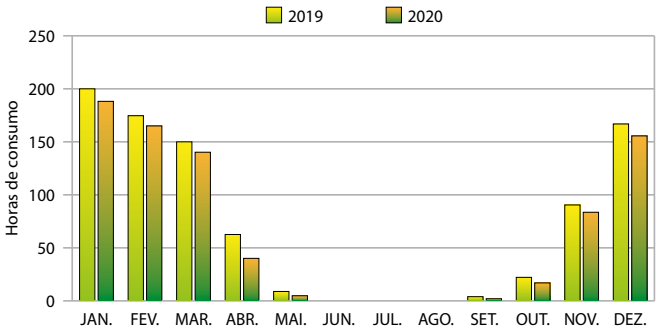
No visor do telemóvel ou do tablet são apresentadas todas as informações relativas às várias zonas: temperatura, estado de funcionamento, eventuais anomalias.





A App Caleffi CODE® garante um serviço de assistência eficiente no caso de uma possível avaria, facilitando e acelerando a resolução de eventuais problemas.

Além de gerir a instalação, o sistema também permite estimar e monitorizar os consumos. Estes dados são armazenados na Cloud "Caleffi Connect", analisados e enviados através de relatório periódico ao utilizador, permitindo-lhe comparar o consumo do período em curso com o anterior. Também são enviados conselhos e sugestões para otimizar ainda mais o sistema, dependendo das características da instalação e dos hábitos dos utilizadores, a fim de minimizar os consumos de aquecimento.



TEXTO PARA CADERNO DE ENCARGOS

Cód. 215510/215510 BLK
Comando eletrónico wireless para válvulas de radiador termostáticas e termostatizáveis.
Operatividade através de botões frontais, Gateway PRO e App Caleffi CODE®. Sensor de temperatura integrado tipo NTC com precisão +/- 0,5 °C. Comunicação via rádio RF 868 MHz. Instalação de encaixe rápido com adaptador. Alimentação com pilhas 2 x 1,5 V AA (incluídas). Suporta pilhas recarregáveis. Grau de proteção IP 30. Cor branco RAL 9003 (cód. 215510), preto RAL 9005 (cód. 215510BLK). Temperatura ambiente 0÷55 °C. Temperatura de armazenamento (presença de pilhas) 10÷25 °C.

Cód. 215001/210001 BLK
Sensor de temperatura ambiente wireless.
Operatividade através de Gateway, Gateway PRO e App Caleffi CODE®. Sensor de temperatura integrado tipo NTC com precisão +/- 0,5 °C. Comunicação via rádio RF 868 MHz. Alimentação com pilhas 2 x 1,5 V AAA (incluídas). Suporta pilhas recarregáveis. Grau de proteção IP 30. Cor branco RAL 9003 (cód. 215001), preto RAL 9005 (cód. 215001 BLK). Temperatura ambiente 0÷55 °C. Temperatura de armazenamento (presença de pilhas) 10÷25 °C.

Cód. 215002/215002 BLK
Sensor de temperatura ambiente wireless com contacto à caldeira.
Operatividade através de Gateway, Gateway PRO e App Caleffi CODE®. Sensor de temperatura integrado tipo NTC com precisão +/- 0,5 °C. Comunicação via rádio RF 868 MHz. Alimentação com pilhas 2 x 1,5 V AAA (incluídas). Suporta baterias recarregáveis máx. 24 V (DC), 1 A. Grau de proteção IP 30. Cor branco RAL 9003 (cód. 215002), preto RAL 9005 (cód. 215002 BLK). Temperatura ambiente 0÷55 °C. Temperatura de armazenamento (presença de pilhas) 10÷25 °C.

Cód. 215100/215100 BLK
Gateway de regulação térmica multizonas wireless.
Operatividade através da App Caleffi CODE® (necessária ligação a rede Wi-Fi ou Ethernet e Bluetooth para a instalação). Programação semanal. Faixas horárias programáveis até 8 por dia. Zonas programáveis até 64. Dispositivos configuráveis (comandos e sensores) até 255. Funções rápidas: Auto - Eco Mode - Holiday - Manual - OFF - Boost - Cleaning. Corrente máxima nos contactos do microinterruptor auxiliar para pedido de aquecimento: 24 V (DC), 1 A. Predisposição conectividade OpenTherm. Comunicação via rádio RF 868 MHz, Wi-Fi, BLE. Alimentação: através de alimentador USB tipo C, 5 V ⎓, 2 A, entrada 100-240 V, 0,5 A, 50-60 Hz, saída 5 V, 2 A (EN/IEC 61558-2-16). Classe IV-VIII [Diretiva Ecodesign]. Grau de proteção IP 30. Cor branco RAL 9003 (cód. 215100), preto RAL 9005 (cód. 215100 BLK). Temperatura ambiente 0÷40 °C. Temperatura de armazenamento 10÷25 °C.

Cód. 215015/215015 BLK
Gateway de regulação térmica multizonas wireless com modem GSM, UMTS, LTE integrado.
Funcionamento com micro SIM (não fornecido). Operatividade através da App Caleffi CODE® (necessária ligação a rede Wi-Fi ou Ethernet e Bluetooth para a instalação). Predisposição protocolo Modbus-RTU. Programação semanal. Faixas horárias programáveis até 8 por dia. Zonas programáveis até 64. Dispositivos configuráveis (comandos e sensores) até 255. Funções rápidas: Auto - Eco Mode - Holiday - Manual - OFF - Boost - Cleaning. Corrente máxima nos contactos do microinterruptor auxiliar para pedido de aquecimento: máx. 24 V (DC), 1 A. Predisposição OpenTherm. Comunicação via rádio RF 868 MHz. Alimentação: através de alimentador USB tipo C, 5 V ⎓, 2 A, entrada 100-240 V, 0,5 A, 50-60 Hz, saída 5 V, 2 A (EN/ IEC 61558-2-16). Classe IV-VIII [Ecodesign Diretive]. Grau de proteção: IP 30. Cor branco RAL 9003 (cód. 215015), preto RAL 9005 (cód. 215015 BLK). Temperatura ambiente 0÷40 °C. Temperatura de armazenamento 10÷25 °C.

Reservamo-nos o direito de introduzir melhorias e modificações nos produtos descritos e nos respetivos dados técnicos, a qualquer altura e sem aviso prévio.

CALEFFI Lda
Rua Poça das Rãs, 42 · Milheirós · Apartado 1214 · 4471-909 Maia · Telef. +351 229619410 · Fax +351 229619420
Talaíde Park, Edif. A1 e A2 · Estrada Octávio Pato · 2785-723 São Domingos de Rana · Telef. +351 214227190 · Fax +351 214227199
info.pt@caleffi.com · www.caleffi.com
© Copyright 2020 Caleffi