



Termóstato com display

Manual do instalador

MyHOME



Índice

1 Introdução	4
1.1 Advertências e sugestões	4
2 Descrição	5
2.1 Características gerais	5
2.2 Vista frontal	6
2.3 Vista traseira e lateral	7
3 Possibilidade de utilização	8
3.1 Instalação	8
3.2 Tabela comparativa das funções	10
4 Configuração	11
4.1 Configuração física ou avançada	11
5 Funções e modalidades operacionais	12
5.1 Função de aquecimento e de arrefecimento	12
5.2 Função de comutação automática (disponível a partir da versão 1.3 de MyHOME_Suite)	13
5.2.1 Comutação automática em modalidade automática ou manual (set-point fixo)	14
5.2.2 Função automática em modalidade Conforto, Económica e Protecção	15
5.3 Exemplo de esquema de instalação	17
5.4 Modalidades operacionais	20
5.5 Velocidade da ventoinha do ventiloinvector	20
6 Programação	21
6.1 Visualizações do display	21
6.2 Calibragem da temperatura detectada	24
6.3 Modificação do set-point mediante teclado	25
7 Apêndice	26
7.1 Altura de instalação	26
7.2 Dados técnicos	26
7.3 Em caso de erro	27

Termóstato com display

Manual do instalador

1 Introdução

1.1 Advertências e sugestões

Antes de prosseguir com a instalação, é importante ler atentamente o presente manual. A garantia caduca automaticamente em caso de negligência, uso indevido, adulteração face à intervenção de pessoas não autorizadas. O termóstato deve ser instalado apenas em ambientes internos.



2 Descrição

Manual do instalador

2.1 Características gerais

O termostato com display pode ser utilizado tanto em instalações de aquecimento como naquelas de ar condicionado e permite regular a temperatura em cinco níveis: Conforto, Económico, Antigel/Protecção Térmica, Automático e Manual.

O display retroiluminado visualiza, segundo a utilização, as seguintes informações: a função ou a modalidade em que se encontra (função aquecimento, arrefecimento ou automática, modalidade Conforto, Económica, Antigel/Protecção Térmica, Automática, Manual temporária ou Off) a temperatura ambiente detectada, o set-point de temperatura programada, a velocidade da ventoinha do ventiloconvetor e o estado da zona.

O termostato pode ser utilizado em instalações de termorregulação MyHOME (sonda MyHOME com central), instalações destinadas a quartos de hotel ou instalações em âmbito residencial (instalação individual). A configuração pode ser realizada através da inserção dos configuradores nos expressos alojamentos presentes na parte traseira do termóstato ou mediante a utilização do software MyHOME_Suite.

A programação é simples e intuitiva: para passar de uma modalidade à outra é suficiente carregar nos botões MODE, + ou – .

Configurações de fábrica

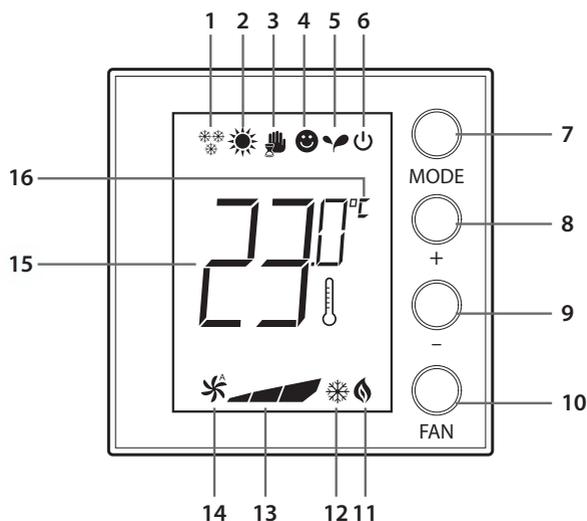
	Aquecimento	Arrefecimento
Intervalo das regulações para Hotel ou residência	14 – 26 °C	20 – 32 °C
Intervalo das regulações para MyHOME	3 – 40 °C	3 – 40 °C
 Conforto	21 °C	25 °C
 Económico	18 °C	28 °C
 Antigel	7 °C	
 Protecção térmica		35 °C

Termóstato com display

Manual do instalador

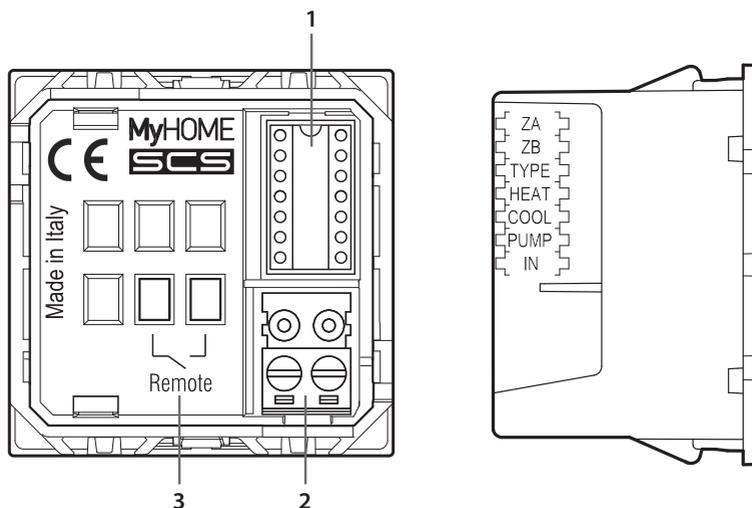
2 Descrição

2.2 Vista frontal



- 1 - Função aquecimento.
- 2 - Função arrefecimento.
- 3 - Ícone modalidade Manual.
- 4 - Ícone modalidade Conforto.
- 5 - Ícone modalidade Económica.
- 6 - Modalidade Antigelo/Protecção térmica/OFF.
- 7 - Tecla MODE: carregando-a brevemente permite alterar a modalidade do dispositivo; uma carga prolongada (com exclusão de utilização como sonda MyHOME) permite alterar a função. Apenas no funcionamento Hotel é possível desabilitar a troca de função mediante a tecla Mode (através de configuração de software MyHOME_Suite).
- 8 - Tecla + : aumenta o valor programado.
- 9 - Tecla - : reduz o valor programado.
- 10 - Tecla FAN: programa a velocidade da ventoinha do ventiloconvetor em três níveis + automático.
- 11 - Indicador aquecimento em função.
- 12 - Indicador arrefecimento em função.
- 13 - Indicador da velocidade da ventoinha do ventiloconvetor, 3 níveis.
- 14 - Indicador de funcionamento da ventoinha do ventiloconvetor em automático.
- 15 - Indicador da temperatura medida (símbolo de termómetro ligado) / programada (símbolo de termómetro desligado).
- 16 - Unidade de medida em °C ou °F.

2.3 Vista traseira e lateral



- 1 - Alojamento dos configuradores.
- 2 - Conexão ao BUS.
- 3 - Contacto local.

ZA / ZB = endereço da zona,

TYPE = modalidade de utilização do termóstato (sonda MyHOME, termóstato hotel ou instalação doméstica individual);

HEAT = definição do tipo de carga para aquecimento (válvulas, ventiloconvetor, etc.);

COOL = definição do tipo de carga para arrefecimento (válvulas, ventiloconvetor, etc.);

PUMP = selecção das bombas a controlar;

IN = definição da função desempenhada pelo contacto ligado ao termóstato.



Para a configuração e a programação do contacto local, fazer referência à ficha técnica.

Termóstato com display

Manual do instalador

3 Possibilidade de utilização

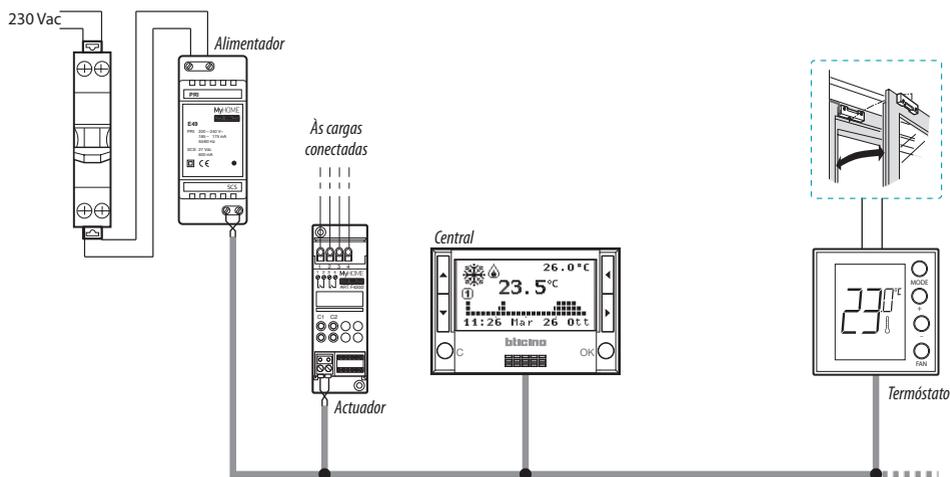
3.1 Instalação

Inserção em uma instalação de termostatização MyHOME

Graças ao sensor interno, o termóstato pode funcionar como sonda master em uma instalação MyHOME, neste caso, receberá as programações da central que gere a instalação.

Será possível, por meio das teclas + e -, efectuar uma programação manual diferente daquela da central; a nova programação será temporária e permanecerá em vigor até a próxima troca de set-point por parte da central.

Exemplo de instalação MyHOME



O sistema é composto de:

- Alimentador;
- Actuadores e bombas;
- Central de termostatização;
- Termóstato com contacto local para a detecção de abertura de janelas.

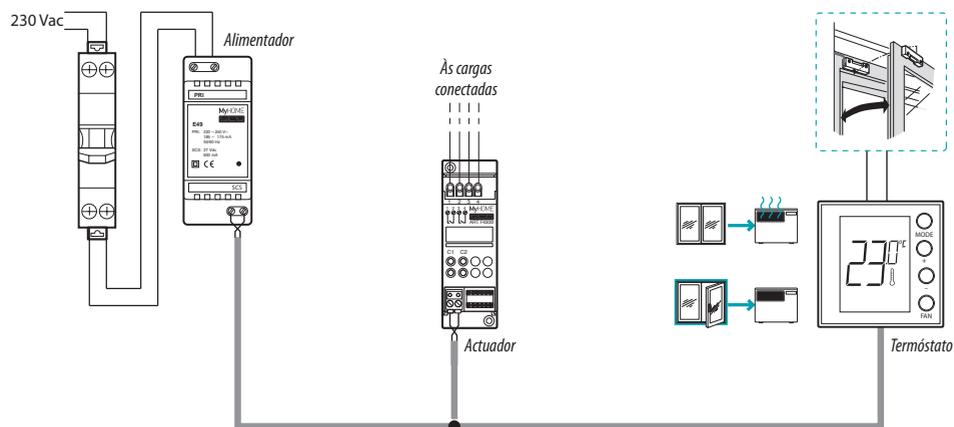
Instalação em quarto de hotel

O funcionamento na configuração para quarto de hotel, permite ao cliente poder facilmente programar a temperatura e obter o conforto desejado. Ao gerente do hotel oferece a possibilidade de integrar os termóstatos individuais, presentes nos quartos, em um sistema que poderá ser gerido através de expreso software que permite monitorar os consumos e, conseqüentemente, evitar desperdícios de energia desnecessários.

Inserção em instalação doméstica individual

O terceiro tipo de utilização, como termóstato ambiente, gere a termostatização de uma instalação individual, sem a necessidade de ulteriores dispositivos de controlo.

Exemplo de instalação para quarto de hotel ou doméstica individual



O sistema é composto de:

- Alimentador;
- Actuadores e bombas;
- Termóstato com contacto local para a detecção de abertura de janelas.

Termóstato com display

Manual do instalador

3 Possibilidade de utilização

3.2 Tabela comparativa das funções

DESCRIÇÃO	INSTALAÇÃO MyHOME	INSTALAÇÃO HOTEL	INSTALAÇÃO INDIVIDUAL
Programação das funções aquecimento ou arrefecimento	• De central	• De teclado (bloqueável) • De contacto local • De software	• De teclado • De contacto local
Função comutação automática	–	●	●
Modalidade manual	–	●	●
Modalidade manual temporária	●	–	–
Modalidade Conforto	●	●	●
Modalidade Económica	●	●	●
Modalidade Antigelo e Protecção térmica	●	●	●
Modalidade OFF	●	●	●
Modalidade Conforto - 1 (*)	●	●	●
Modalidade Conforto - 2 (*)	●	●	●
Velocidade do ventiloconvector (**)	• De teclado • De controlo remoto	• De teclado • De controlo remoto	• De teclado

NOTA (*): apenas para fil pilote.

NOTA (**): apenas para ventiloconvector.

4.1 Configuração física ou avançada

Dependendo das necessidades e do tipo de instalação a realizar, o termóstato pode ser configurado em dois modos diferentes: físico ou avançado.

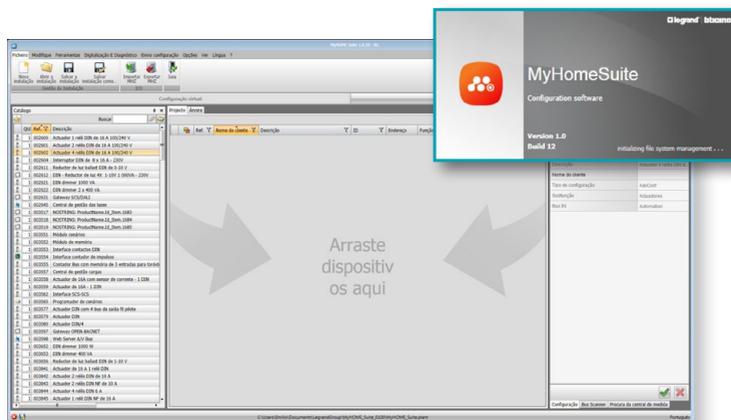
A configuração física é realizada por meio da inserção de configuradores nos expressos alojamentos, presentes na parte traseira do termóstato.

Se os configuradores físicos não estiverem presentes, o dispositivo poderá ser configurado virtualmente por meio da conexão em um PC e a utilização do software dedicado MyHOME_Suite.

Desta forma, é possível simplificar as operações de configuração em instalações de grandes dimensões, sem que haja a necessidade de intervir manualmente em cada dispositivo.

A configuração avançada oferece, além do mais, a possibilidade de controlar mais actuadores com um único termóstato e poder configurar a modalidade de comutação automática (aquecimento/arrefecimento).

Para a configuração, roga-se consultar a ficha técnica do produto.



Termóstato com display

Manual do instalador

5 Funções e modalidades operacionais

5.1 Função de aquecimento e de arrefecimento

O termostato pode ser predisposto para a gestão de quatro funções diferentes, dependendo do tipo de instalação a realizar:

- função de aquecimento (apenas o aquecimento resulta activo);
- função de arrefecimento (apenas o arrefecimento resulta activo);
- função arrefecimento no verão/aquecimento no inverno;
- função comutação automática entre arrefecimento e aquecimento (não disponível em instalações MyHOME).



A programação da função (com exclusão de utilização como sonda MyHOME) pode ser alterada com uma carga prolongada da tecla **MODE** (> 7 segundos). Apenas no funcionamento Hotel será possível desabilitar a troca de função de tecla Mode (através de configuração mediante o software MyHOME_Suite).

Função de aquecimento ❄️

Se a temperatura medida for inferior ao valor de referência, o sistema de aquecimento é activado e o respectivo símbolo aparece no display 🔥.

Quando a temperatura é alcançada, o termostato desliga a zona e o ícone desaparece.

Nota: o ícone de aquecimento está sempre à mostra ❄️.

Função de arrefecimento ☀️

Se a temperatura medida for superior ao valor de referência, o sistema de arrefecimento é activado e o respectivo símbolo aparece no display ❄️.

Quando a temperatura é alcançada, o termostato desliga a zona e o ícone desaparece.

Nota: o ícone de arrefecimento está sempre à mostra ☀️.

Função verão/inverno

Ao configurar o termostato tanto para a função inverno (HEAT) como para a função verão (COOL), será possível utilizá-lo para o aquecimento no inverno e para o arrefecimento no verão.

Os ícones que aparecem no display serão os mesmos descritos anteriormente, nas funções de aquecimento e arrefecimento.

5.2 Função de comutação automática (disponível a partir da versão 1.3 de MyHOME_Suite)

(Não disponível em instalações MyHOME).

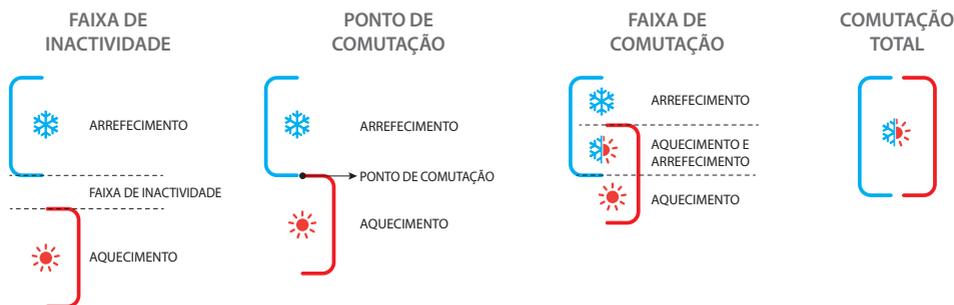
O termostato pode ser programado para comutar automaticamente entre as funções de aquecimento e arrefecimento. Com esta programação os ícones (❄️/☀️) não são visualizados.

Dependendo da temperatura medida, os símbolos da instalação de aquecimento ou de arrefecimento em função (🔥/❄️) aparecerão para indicar a activação de uma ou da outra função.

Nota: A modalidade de comutação automática não pode ser configurada fisicamente, mas deve ser habilitada durante a configuração avançada (com software MyHOME_Suite).

Esta função pode ser utilizada quando tem-se a necessidade que o termostato controle automaticamente a comutação entre aquecimento e arrefecimento, e é útil, por exemplo, no caso de ventiloconvector de 4 tubos.

Através do software MyHOME_Suite, é possível programar a faixa de temperatura em diferentes níveis, para a activação do aquecimento e do arrefecimento, em função da inércia térmica da mesma instalação e das específicas exigências.



Termóstato com display

Manual do instalador

5 Funções e modalidades operacionais

5.2.1 Comutação automática em modalidade automática ou manual (set-point fixo)

A troca de função de aquecimento à arrefecimento e vice-versa depende das regras listadas na tabela abaixo (T° representa a temperatura medida).

Temperatura medida	Acção
T° compreendida entre (Set-point + limiar de comutação automática) e (Set-point - limiar de comutação automática).	Mantém a função corrente. ①
$T^\circ >$ (set-point + limiar de comutação automática).	Passa à função de arrefecimento. ②
$T^\circ <$ (set-point - limiar de comutação automática).	Passa à função de aquecimento. ③

NOTA: o limiar de comutação automática foi fixado em 2 °C.

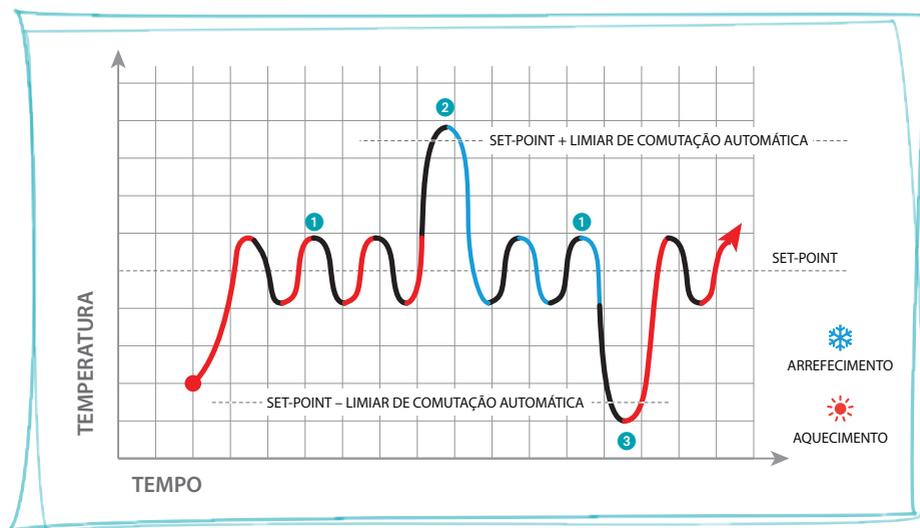


Gráfico de exemplo

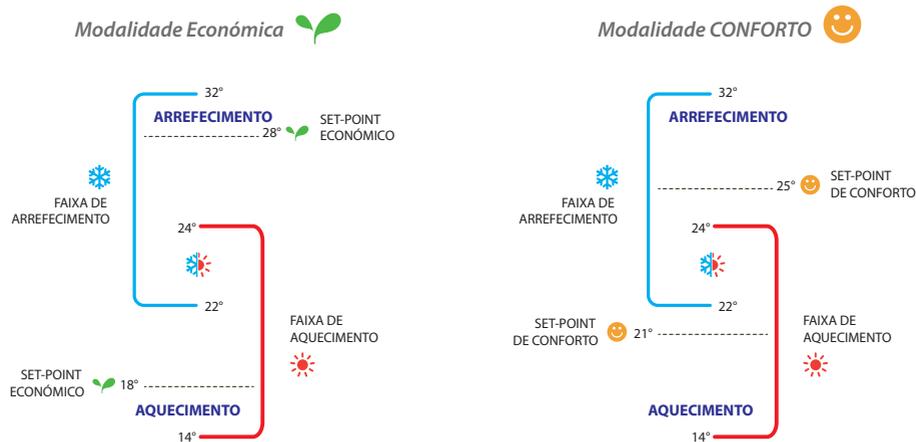
5.2.2 Função automática em modalidade Conforto, Económica e Protecção

A comutação automática depende da modalidade de funcionamento seleccionada: conforto, económica ou protecção.

Neste caso as faixas para o aquecimento e o arrefecimento deverão ter sido previamente configuradas nas respectivas modalidades (veja o parágrafo 6.3).

Portanto, há a necessidade de configurar dois parâmetros para cada modalidade: um set-point alto a configurar na função de arrefecimento e um set-point baixo a configurar na modalidade de aquecimento.

Exemplos de configurações das faixas de temperatura



No exemplo acima, são indicados os pares de set-point de temperatura para a modalidade Económica e para a modalidade Conforto.

O sistema de arrefecimento começará a funcionar quando a temperatura ultrapassa o set-point superior, enquanto que o sistema de aquecimento começará a funcionar quando a temperatura cai abaixo do set-point inferior.

Termóstato com display

Manual do instalador

5 Funções e modalidades operacionais

O termóstato funciona em dois set-point diferentes: set-point alto e set-point baixo.

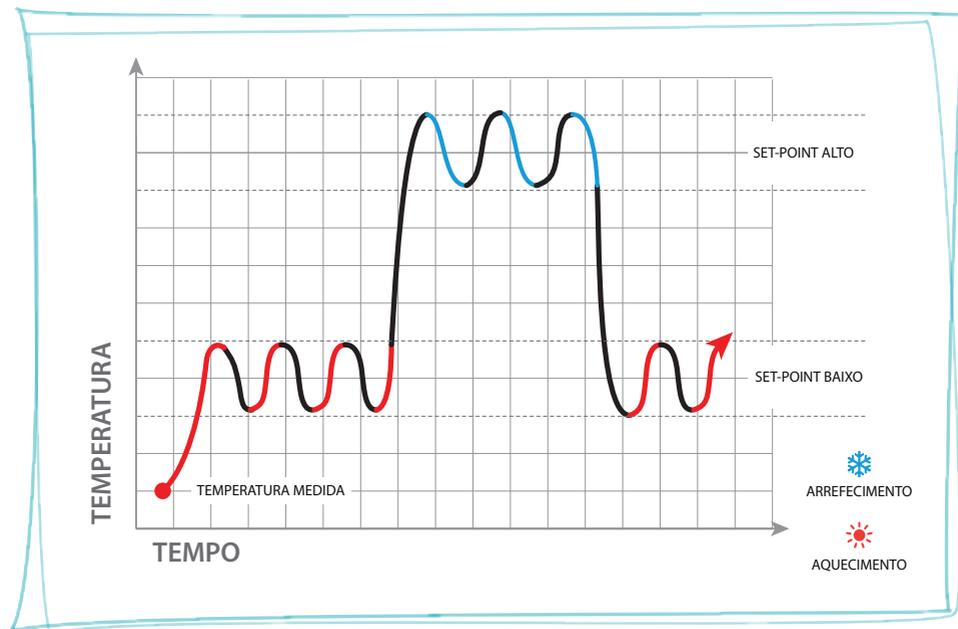
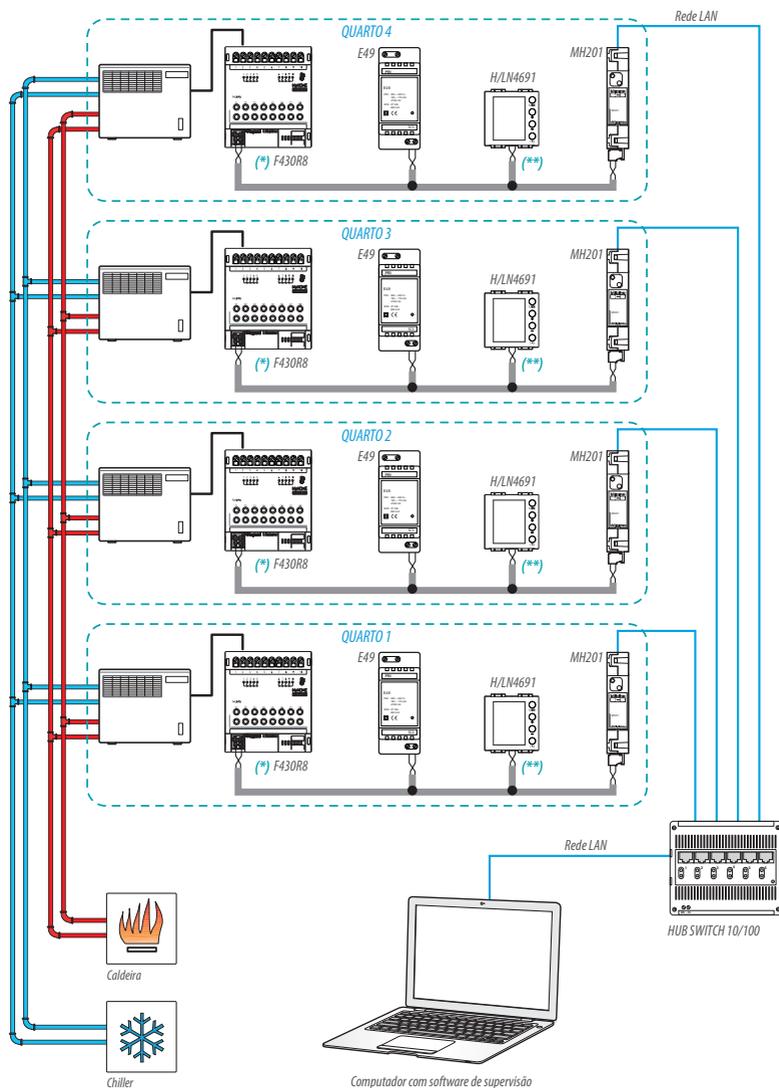


Gráfico de exemplo

5.3 Exemplo de esquema de instalação

Instalação de 4 zonas com ventiloincisor de quatro tubos para sistemas de aquecimento e arrefecimento.



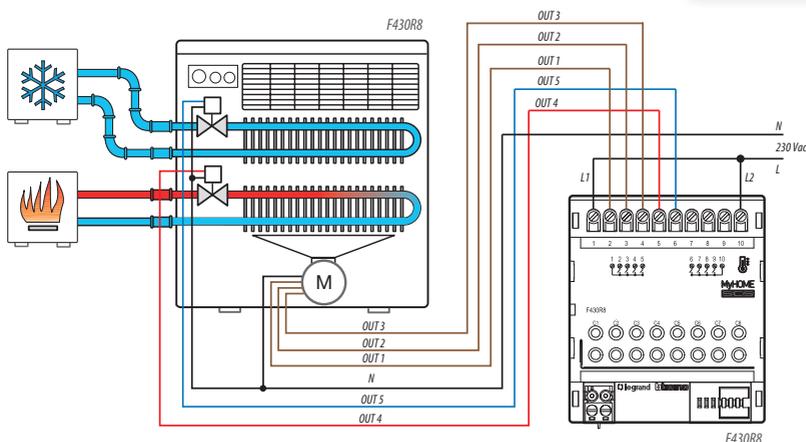
Termóstato com display

Manual do instalador

5 Funções e modalidades operacionais

(*) Detalhe das conexões e da configuração F430R8

OUT 1 = velocidade mínima da ventoinha
 OUT 2 = velocidade média da ventoinha
 OUT 3 = velocidade máxima da ventoinha
 OUT 4 = válvula solenóide de aquecimento
 OUT 5 = válvula solenóide de arrefecimento



ACTUADOR DO QUARTO 1

[ZA]	[ZB]	[N]	[TYPE]
0	1	1	

ACTUADOR DO QUARTO 3

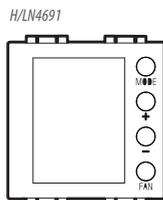
[ZA]	[ZB]	[N]	[TYPE]
0	3	1	

ACTUADOR DO QUARTO 2

[ZA]	[ZB]	[N]	[TYPE]
0	2	1	

ACTUADOR DO QUARTO 4

[ZA]	[ZB]	[N]	[TYPE]
0	4	1	

() Detalhe de configuração do termóstato****TERMÓSTATO DO QUARTO 1**

[ZA]	[ZB]	[TYPE]	[HEAT]	[COOL]	[PUMP]	[IN]
-	1	1	7	CEN	-	-

TERMÓSTATO DO QUARTO 2

[ZA]	[ZB]	[TYPE]	[HEAT]	[COOL]	[PUMP]	[IN]
-	2	1	7	CEN	-	-

TERMÓSTATO DO QUARTO 3

[ZA]	[ZB]	[TYPE]	[HEAT]	[COOL]	[PUMP]	[IN]
-	3	1	7	CEN	-	-

TERMÓSTATO DO QUARTO 4

[ZA]	[ZB]	[TYPE]	[HEAT]	[COOL]	[PUMP]	[IN]
-	4	1	7	CEN	-	-

Termóstato com display

Manual do instalador

5 Funções e modalidades operacionais

5.4 Modalidades operacionais

O termóstato pode funcionar de acordo com as seguintes modalidades:

Manual / Automática.



Manual temporária.



Conforto; 2 set-point que podem ser personalizados: temperatura ideal para aquecimento e para arrefecimento (default 21-25°C).



Económica; 2 set-point que podem ser personalizados: temperatura de economia para aquecimento e para arrefecimento (default 18 - 28°C).



Antigelo: temperatura mínima de segurança (default 7°C).



Protecção térmica: temperatura máxima de segurança (default 35°C).



Off: zona desligada (pode ser programada apenas mediante controlo remoto ou por contacto).

Carregando brevemente (não mais de 3 segundos) a tecla **MODE**, se passa ciclicamente de uma modalidade à outra.

5.5 Velocidade da ventoinha do ventiloconvector

Se o termóstato for configurado para gerir uma carga de tipo ventiloconvector, carregando na tecla **FAN** será possível alterar ciclicamente a velocidade da ventoinha, escolhendo um dos valores abaixo.



Carregar na tecla **FAN** para programar a velocidade da ventoinha no nível desejado.

	Velocidade 1
	Velocidade 2
	Velocidade 3
	Funcionamento automático

6.1 Visualizações do display

*Set-point*

O ícone do termómetro não é visualizado e a unidade de medida da temperatura estará em °C.

Em caso de modalidade programada em OFF, no display não aparecerá qualquer temperatura, detectada, mas será visualizado o símbolo "–".

Nota: através do software MyHOME_Suite será possível passar de °C a °F.

*Calibragem da Temperatura (veja o parágrafo 6.2).*

O ícone do termómetro lampeja rapidamente para indicar que o procedimento de calibragem está em andamento. A unidade de temperatura está programada em °C.

*Configuração de central*

O símbolo "CU" indica que está em curso uma sessão com uma central ou com um software de supervisão.



Configuração / teste em curso

O símbolo “[]” lampeja lentamente para indicar que resulta em curso uma sessão de configuração/teste mediante controlo remoto.



Ausência de configuração

O símbolo “[]” lampeja rapidamente para indicar que o termóstato não está configurado.



Configuração Errada

O símbolo “- -” lampeja rapidamente para indicar que a configuração física do termóstato está errada.



Condição de erro

No display é visualizado o símbolo “Er” seguido por um número (de 1 a 5) para indicar uma condição de erro. Para informações mais detalhadas, veja o parágrafo 7.3.

6.2 Calibragem da temperatura detectada

Através do carregamento simultâneo das teclas + e – será possível efectuar a calibragem da temperatura medida.



Carregar simultaneamente nas teclas + e – (> 7 segundos); o ícone termómetro começa a piscar rapidamente. Soltar as teclas.



Após ter soltado as teclas, será possível aumentar ou reduzir a temperatura detectada, utilizando para isto as teclas + e – .
Aguardar alguns segundos ou carregar nas teclas **MODE** ou **FAN** para concluir o procedimento.

NOTA: para restabelecer a calibragem de fábrica manter contemporaneamente carregadas as teclas + e - (> 7 segundos); o ícone termómetro começa a lampear rapidamente. Manter carregadas as teclas; depois de outros 7 segundos, o ícone do termómetro deixa de lampear e obtém-se o cancelamento da calibragem manual. O termóstato retornará à calibragem de fábrica.

6.3 Modificação do set-point mediante teclado

A seguir está descrito como alterar manualmente os set-point de temperatura.



Carregar na tecla **MODE** para seleccionar a modalidade da qual se pretende modificar o set-point.



O set-point programado lampeja por alguns segundos.
Durante este lapso de tempo, carregar nas tecla + ou - para modificar a temperatura.
O display lampeja por quatro (4) segundos, visualizando o novo set-point programado.



Após a conclusão do lampejo o novo set-point é memorizado (visualização fixa do set-point) e, em seguida, o display volta a visualizar a temperatura medida.



Os set-point Conforto e Económico poderão ser modificados apenas se as cargas foram atribuídas ao dispositivo, caso contrário serão bloqueados.

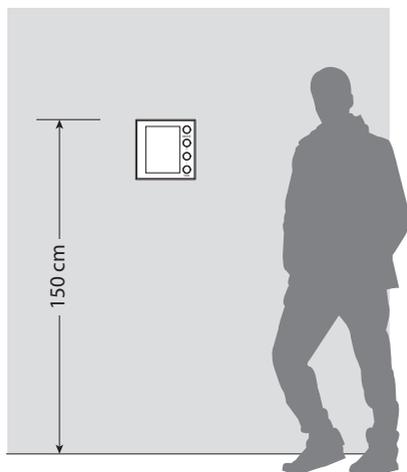
Termóstato com display

Manual do instalador

7 Apêndice

7.1 Altura de instalação

O termóstato deverá ser fixado em uma parede, numa altura média de 150 cm do solo, a menos que a legislação em vigor disponha de outra forma.



7.2 Dados técnicos

Alimentação de Bus	18 – 27 Vdc
Absorção	30 mA (retroiluminação ao máximo, durante o carregamento das teclas)
	16 mA (retroiluminação em stand-by)
	13 mA (retroiluminação desligada)
Unidade de medida	°C ou °F
Temperatura de funcionamento	0 – 40 °C
Dados dimensionais	2 módulos de embutir

Certificação CE.

Normativas: EN 60669-2-1 / EN 50090-2-2 / EN 50090-2-3 / EN 50428.

7.3 Em caso de erro

Quando no display é visualizado o símbolo "Er" seguido por um número, o termóstato sinaliza uma condição de erro.

A seguir são listados os erros possíveis:

Er1	Falta de resposta da bomba.
Er2	Falta de resposta do actuador.
Er3	Falta de resposta da sonda slave.
Er4	Mau funcionamento do sensor de temperatura.
Er5	Erro interno do dispositivo.

No caso de erros "Er1", "Er2" e "Er3", o termóstato mantém a modalidade corrente e a condição de erro visualizada pode ser restaurada (mediante o carregamento de qualquer tecla). Se a condição de erro continua persistindo, depois de 15 minutos será novamente visualizado o écran de erro.

No caso de erros "Er4" e "Er5", o termóstato passa para a modalidade OFF e todas as acções realizadas pelo utilizador, tais como, por exemplo, o carregamento de teclas, são bloqueadas.

A seguir é visualizado um exemplo de écran de erro.



Termóstato com display

Manual do instalador

SERVIÇO DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA APÓS VENDA

Legrand SNC rejeita qualquer responsabilidade sobre o funcionamento se o aparelho não foi instalado de acordo com as regras da arte, respeitando as indicações do manual de instalação do produto.

www.legrand.com

Legrand SNC
128, av. du Maréchal-de-Lattre-de-Tassigny
87045 Limoges Cedex - France
www.legrand.com

BTicino SpA
Viale Borri, 231
21100 Varese - Italy
www.bticino.com