H/LN4691 - 0 674 59 - 64170

MyHOME

Termóstato com display

Manual do instalador

bticina





www.homesystems-legrandgroup.com

Manual do instalador









Índice

1 Introd	lução	4
1.1	Advertências e sugestões	4
2 Descr	ição	5
2.1	Características gerais	5
2.2	Vista frontal	6
2.3	Vista traseira e lateral	7
3 <u>Possil</u>	pilidade de utilização	8
3.1	Instalação	8
3.2	Tabela comparativa das funções	10
4 <u>Confi</u>	guração	11
4.1	Configuração física ou avançada	11
5 Funçõ	es e modalidades operacionais	12
5.1	Função de aquecimento e de arrefecimento	12
5.2	Função de comutação automática	13
	5.2.1 Comutação automática em modalidade automática ou manual (set-point fixo)	14
	5.2.2 Comutação automática em modalidade Conforto, Económica e Proteção	15
5.3	Exemplo de esquema de instalação	17
5.4	Modalidades operacionais	20
5.5	Velocidade da ventoinha do ventiloconvector	20
6 Progr	amação	21
6.1	Visualizações do display	21
6.2	Regulação da iluminação	24
6.3	Configuração da unidade de medida da temperatura	25
6.4	Calibragem da temperatura detectada	26
6.5	Modificação do set-point mediante teclado	27
7 <u>Apên</u>	dice	28
7.1	Altura de instalação	28
7.2	Dados técnicos	28
7.3	Em caso de erro	29



Manual do instalador

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

2.1 Características gerais

O termóstato com display pode ser utilizado tanto em instalações de aquecimento como naquelas de arrefecimento e permite regular a temperatura com cinco modalidades: Conforto, Económica, Antigelo/Proteção Térmica, Automática e Manual.

O display retroiluminado visualiza, de acordo com o tipo de utilização, as seguintes informações: a função e a modalidade em que se encontra (função aquecimento, arrefecimento ou automática; modalidade Conforto, Económica, Antigelo/Proteção Térmica, Automática, Manual temporária ou Off), a temperatura ambiente detectada, o set-point de temperatura configurada, a velocidade da ventoinha do ventiloconvector, o estado do contato local 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 -.

	Aquecimento	Arrefecimento
Intervalo das regulações	3 – 40 °C	3 – 40 °C
Conforto	21 °C	25 °C
Y Económico	18 °C	28 °C
ပ် Antigelo	7 °C	
ပ် Protecção térmica		35 ℃

Configurações de fábrica



Manual do instalador

2.2 Vista frontal



(*) Modalidade Automática

Segue a configuração de remoto (central ou software de supervisão).

No caso de instalações MyHome, os ícones marcados com asterisco não aparecem no display quando as correspondentes modalidades são configuradas de remoto.

NOTA: Algumas funções locais, tais como a comutação aquecimento/ arrefecimento, a configuração das modalidades conforto, económica, antigelo/proteção térmica e a regulação em automático da ventoinha do ventiloconvector, podem ser desabilitadas no momento da configuração.

O carregamento do botão para ativar uma das funções desativadas, não terá qualquer efeito.

- 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.
- 8 Tecla + : aumenta o valor programado.
- 9 Tecla : reduz o valor programado.
- 10 Tecla FAN: programa a velocidade da ventoinha do ventiloconvector em três níveis + automático.
- 11 Indicador aquecimento em função.
- 12 Indicador arrefecimento em função.
- 13 Indicador da velocidade da ventoinha do ventiloconvector, 3 níveis.
- 14 Indicador de funcionamento da ventoinha do ventiloconvector em automático.
- 15 Indicador de janela: contato local ativado de acordo com a programação.
- 16 Indicador da temperatura medida (símbolo de termómetro ligado) / programada (símbolo de termómetro desligado).
- 17 Unidade de medida em °C ou °F.





Manual do instalador

2.3 Vista traseira e lateral



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

ZA / ZE	3 = enc	lereço	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, ventiloconvector, etc.);
- COOL = definição do tipo de carga para arrefecimento (válvulas, ventiloconvector, etc.);
- PUMP = selecção das bombas a controlar;
- IN = definição da função desempenhada pelo contacto ligado ao termóstato.

 $\underline{\wedge}$

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



Manual do instalador

3 Possibilidade de utilização

3.1 Instalação

Inserção em uma instalação de termorregulação 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 tecla + e – , efectuar uma programação manual diferente daquela da central; a nova programação será temporária e permanecerá em vigor até a próxima troca de setpoint por parte da central.

No funcionamento conforto, económico e antigelo/proteção térmica não será possível alterar modalidades por meio da central ou de outros dispositivos de controlo.

Para poder voltar às configurações da central, será necessário configurar a modalidade em automático (sempre por meio do botão MODE da sonda).

Exemplo de instalação MyHOME



O sistema é composto de:

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

Llegrand[®]



Manual do instalador

Termóstato 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 expresso software que permite monitorar os consumos e, consequentemente, evitar desperdícios de energia desnecessários.

Termóstato Residencial

O terceiro tipo de utilização, como termóstato ambiente, gere a termorregulação 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.

L^{*}legrand

bticina

Manual do instalador

3 Possibilidade de utilização

3.2 Tabela comparativa das funções

Na tabela abaixo, as primeiras três colunas marcam as funções que podem ser ativadas, de acordo com o tipo de instalação em utilização, ao passo que a última coluna define quais funções podem ser controladas localmente pelos botões a bordo da sonda. As funções são configuradas em fase de programação, por meio do software MHsuite.

Por exemplo, é possível configurar que a regulação da temperatura não possa ser gerida diretamente pelo utilizador, mas que tenha que chamar a recepção para que façam-na regular de remoto em instalações de hotel. Ou então, é possível definir que todos os botões locais sejam bloqueados para impedir que uma criança, no próprio quarto, utilize de maneira inadequada os comandos da sonda.

		HABILITÁVEL/ DESABILITÁVEL POR MEIO DE MYHOMESUITE		
DESCRIÇÃO	INSTALAÇÃO MyHOME Sonda MyHome	INSTALAÇÃO HOTEL Termóstato hotel	INSTALAÇÃO INDIVIDUAL Termóstato Residencial	FUNÇÕES MyHOME_Suite
Programação das funções aquecimento ou arrefecimento	• De central	• De teclado (bloqueável) • De contacto local • De software	• Por meio de teclado (bloqueável) • De contacto local	-
Função comutação automática	_	•	•	•
Modalidade manual	-	•	•	-
Modalidade manual temporária	•	_	_	_
Modalidade Conforto	•	•		•
Modalidade Económica	•	•	•	•
Modalidade Antigelo e Protecção térmica	•	•	•	•
Modalidade OFF	•	•	•	-
Velocidade do ventiloconvector	• De teclado • De controlo remoto	• De teclado • De controlo remoto	• De teclado	_



4 Configuração

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.

Além disso, a configuração avançada oferece mais funcionalidades, entre estas, a possibilidade de controlar mais atuadores com um único termostato, além de poder configurar a modalidade de comutação automática (aquecimento/arrefecimento).

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





Manual do instalador

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). É possível desabilitar a troca de função (por meio do botão Mode (através de configuração por meio do 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 termóstato desliga a zona e o ícone desaparece.

Nota: o ícone de aquecimento está sempre à mostra $\frac{**}{*}$.

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 termóstato desliga a zona e o ícone desaparece.

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

Função verão/inverno

Ao configurar o termóstato 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.



MyHOME

Termóstato com display

Manual do instalador

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 ($\frac{**}{*}$ / $\overleftarrow{*}$) não são visualizados.

Dependendo da temperatura medida, os símbolos da instalação de aquecimento ou de arrefecimento em função (6/ 2014) 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 termóstato 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.







Manual do instalador

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° > (set-point + limiar de comutação automática).	Passa à função de arrefecimento. 🥑
T° < (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 Comutação automática em modalidade Conforto, Económica e Proteção

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 6.5).

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 função 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.





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



L¹ legrand[®]

5.3 Exemplo de esquema de instalação

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





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	

bticina



MyHOME

Termóstato com display

Manual do instalador

(**) 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]	[C00L]	[PUMP]	[IN]
-	3	1	7	CEN	-	-

TERMÓSTATO DO QUARTO 4

[ZA]	[ZB]	[TYPE]	[HEAT]	[C00L]	[PUMP]	[IN]
-	4	1	7	CEN	-	-

L7 legrand[®]

blicino

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).
- U Antigelo: temperatura mínima de segurança (default 7°C).
- U Protecção térmica: temperatura máxima de segurança (default 35°C).
- U 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. Com MyHome suíte é possível desabilitar a configuração da velocidade automática por meio de botão local.



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

*_	Velocidade 1	
*	Velocidade 2	
*	Velocidade 3	
*	Funcionamento automático	

Nota: Durante a regulação, o símbolo da ventoinha e o segmento relacionado à velocidade selecionada emitem luz intermitente.

L7 legrand®



6 Programação

Termóstato com display

Manual do instalador

6.1 Visualizações do display



Set-point

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

No caso de modalidade configurada em OFF, no display não aparecerá qualquer temperatura, mas será visualizado o símbolo " - - ".

Nota: através do software MyHOME_Suite ou do menu do utilizador, é possível passar de °C a °F.



Calibragem da Temperatura (veja o parágrafo 6.4).

O ícone do termómetro lampeja rapidamente para indicar que o procedimento de calibragem está em andamento. A unidade de temperatura é configurada em °C ou °F, de acordo com a seleção.

Esta função pode ser desabilitada através de software.



Configuração de central

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

L7 legrand

bticina

Manual do instalador

6 Programação



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.





MyHOME

Termóstato com display

Manual do instalador



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.





Manual do instalador

6.2 Regulação da iluminação



NOTA: o procedimento de configurações do utilizador pode ser desabilitado através de software.





Manual do instalador

6.3 Configuração da unidade de medida da temperatura



NOTA: o procedimento de configurações do utilizador pode ser desabilitado através de software.





Manual do instalador

6.4 Calibragem da temperatura detectada

Através do carregamento simultâneo das teclas + e – será possível efectuar a calibragem da temperatura medida. Esta função pode ser desabilitada através de software.

NOTA: depois da primeira instalação, aguardar no mínimo cinco horas antes de proceder à calibração.





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 lampejar rapidamente.
Manter carregadas as teclas; depois de outros 7 segundos, o ícone do termómetro deixa de lampejar e obtém-se o cancelamento da calibragem manual.
O termóstato retornará à calibragem de fábrica.





MyHOME

Termóstato com display

Manual do instalador

6.5 Modificação do set-point mediante teclado

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





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.



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
	30 mA (retroiluminação ao máximo, durante o carregamento das teclas)
Absorção	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: IEC 60669-2-5 / EN 50491-5-2





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 (*).

L7 legrand



(*) NOTA: após a primeira instalação, ou no caso em que seja exibido o código ER4 ou uma temperatura significativamente diferente de a detectada, aguardar pelo menos 5 horas antes de verificar novamente o funcionamento ou efectuar a calibração.



Manual do instalador

Algumas das funções descritas neste manual, e que podem ser configuradas pelo software MyHomeSuite, estão disponíveis, com a nova versão do Termostato, a partir da 20ª semana de 2016 a 20W16; seguem os pormenores:

- ícones coloridos;
- ícone de estado do contato local;
- possibilidade de configurar a ventilação do ventiloconvector sempre ativa;
- O ícone do ventiloconvector emite luz intermitente durante a regulação da velocidade;
- possibilidade de desabilitar a troca de modalidade, configurações locais, procedimento de calibração, velocidade automática do ventiloconvector;
- regulação proporcional das cargas (válvulas ou de velocidades do ventiloconvector);
- bloqueio dos botões de acordo com o estado do contato e gestão do número de contacto para funcionalidades avançadas.
- regulação da retroiluminação do display;
- configuração da unidade de medida da temperatura por meio de botões locais.

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



Manual do instalador



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