

NEA SMART 2.0

PT Manual do utilizador

Este manual do utilizador do "Sistema de regulação NEA SMART 2.0" é válido a partir de abril de 2024. Este documento está protegido por direitos de autor. Os direitos daí resultantes permanecem reservados, especialmente os de tradução, de reimpressão, extração de imagens, de radiodifusões, de reprodução por meios fotomecânicos ou outros similares, assim como de armazenamento em equipamentos para tratamento de dados. Todas as medidas e pesos são valores de referência. Sujeito a erros e alterações.

Índice

01	Informações e instruções de segurança	03	07.02.03	WPS – Estabelecer uma ligação WI-FI à Internet através de WPS	37
02	Introdução	04	07.03	Configuração da aplicação NEA SMART 2.0	38
02.01	Área de aplicação	04	07.04	Conhecer a aplicação	40
02.02	Funções e operação	05	07.04.01	Início	40
02.03	Componentes do sistema	07	07.04.02	Página de divisão	40
03	Operação através do termóstato ambiente	10	07.04.03	Nível de energia para divisões	40
03.01	Informações do visor	10	07.04.04	Modo de operação	41
03.02	Ordem das informações apresentadas	13	07.04.05	Pontos de regulação da temperatura no modo temporizado	41
03.03	Regulação da temperatura pretendida	14	07.04.06	Menu avançado	41
03.04	Procedimento de funcionamento (ventiloconectores, modo de operação, nível de energia) ¹⁾	15	07.04.07	Programas de temporização	42
04	Indicações na base, módulo R e módulo U	18	07.04.08	Diagnóstico	42
04.01	Base NEA SMART 2.0 de 24 V/230 V	18	07.04.09	Mensagens	42
04.01.01	Ligação WI-FI/LAN à Internet (modo de nuvem) – Estado do LED	19	07.04.10	Mais informações	43
04.01.02	Ligação do ponto de acesso (AP) – Estado do LED	19	07.04.11	Apresentação de dados meteorológicos relativos ao local da instalação e introdução de dados de contacto	43
04.02	Módulo R NEA SMART 2.0 de 24 V/230 V	20	07.04.12	Atualização automática da aplicação NEA SMART 2.0 (OTA)	45
04.03	Módulo U NEA SMART 2.0 de 24 V	20	07.04.13	Atualização do visor da aplicação NEA SMART 2.0	45
05	Operação através de páginas web integradas	21	07.05	Utilização de ventiloconectores	46
05.01	Geral	21	07.05.01	Definições básicas	46
05.02	Configuração da base para a utilização das páginas web	21	07.05.02	Definições avançadas	48
05.02.01	Passo 1: Ativar o ponto de acesso (AP) na base master	21	07.05.03	Páginas de aplicação com configurações de exemplo	50
05.02.02	Passo 2: Estabelecer uma ligação entre a base master e o PC/tablet/smartphone	22	08	Pilhas (apenas para termóstatos de funcionamento a pilhas)	53
06	Utilização de páginas web integradas	24	09	Descrição do erro	54
06.01	Ligação	24	09.01	Termóstato ambiente NEA SMART 2.0	54
06.02	Área do utilizador	24	09.02	Sonda de temperatura ambiente NEA SMART 2.0	54
06.03	Menu principal	24	09.03	Falhas e possíveis causas	54
06.04	Divisões	25	10	Dados técnicos NEA SMART 2.0	56
06.04.01	Página de divisão	25	10.01	Termóstato ambiente NEA SMART 2.0	56
06.04.02	Página de divisão avançada	25	10.02	Sonda de temperatura ambiente NEA SMART 2.0	57
06.05	Programas de temporização	26	10.03	Base	58
06.06	Sistema	27	10.03.01	Base NEA SMART 2.0 de 24 V	58
06.07	Definições do desumidificador	27	10.03.02	Base NEA SMART 2.0 de 230 V	59
06.08	Definições de TI:	28	10.04	Módulos de expansão	60
06.08.01	Ligação a um router através de WI-FI	28	10.04.01	Módulo R NEA SMART 2.0 de 24 V	60
06.08.02	Ligação WI-FI direta a um dispositivo externo através de um ponto de acesso (AP)	28	10.04.02	Módulo R NEA SMART 2.0 de 230 V	60
06.09	Ventiloconectores	29	10.04.03	Módulo U NEA SMART 2.0 de 24 V	61
06.09.01	Definições básicas	29	10.05	Acessórios	62
06.09.02	Definições avançadas	31	10.05.01	Transformador NEA SMART 2.0	62
06.10	KNX	32	10.05.02	Sensor exterior NEA SMART 2.0	62
07	Utilização da aplicação NEA SMART 2.0	33	10.05.03	Sensor remoto NEA SMART 2.0	63
07.01	Utilizar a aplicação	33	10.05.04	Sonda de impulsão/retorno NEA SMART 2.0	63
07.02	Configuração da base para estabelecer uma ligação à Internet e utilizar a aplicação	33	10.05.05	Antena NEA SMART 2.0	63
07.02.01	Estabelecer uma ligação LAN à Internet	34	10.05.06	Atuador térmico UNI 24 V	64
07.02.02	Estabelecer uma ligação WI-FI à Internet	35	10.05.07	Atuador térmico UNI 230 V	64
			10.05.08	Gateway KNX NEA SMART 2.0	65
			10.05.09	Fonte de alimentação do gateway NEA SMART 2.0	66
			10.05.10	Relé de acoplamento de 24 V/230 V	67
			10.05.11	Relé de comutação 24 V/230 V	67
			10.05.12	Cabo BUS NEA SMART 2.0 (rolo de 10/50 m)	67

01 Informações e instruções de segurança

Conformidade e segurança do produto

Conformidade do produto

A REHAU Industries SE & Co. KG declara, pela presente, que o tipo de equipamento de rádio NEA SMART 2.0 Base 230 V e NEA SMART 2.0 Base 24 V está em conformidade com a Diretiva 2014/53/UE da União Europeia e com o regulamento do Reino Unido n.º 1206, de 2017.

Frequência: 869 MHz

Potência de transmissão: máx. +12 dBm

O texto integral da declaração de conformidade da UE e do Reino Unido está disponível no seguinte endereço da Internet: www.rehau.com/neasmart2

Informações de segurança

Utilização prevista

O sistema de regulação NEA SMART 2.0 só deve ser planeado, instalado e operado conforme descrito neste manual e noutros documentos pertencentes a este sistema. Qualquer outra utilização é considerada não prevista e, conseqüentemente, não é permitida.

Observe todas as normas nacionais e internacionais de instalação, prevenção de acidentes e segurança ao instalar sistemas de tubagens e equipamentos elétricos, bem como as informações contidas no presente manual.

As áreas de aplicação não abrangidas por este manual (aplicações especiais) requerem a consulta do nosso departamento de engenharia de aplicações.

Contacte o seu representante REHAU.



A instalação dos nossos sistemas deve ser realizada unicamente por pessoas autorizadas e formadas, e os trabalhos em sistemas elétricos ou partes de cabos apenas por pessoas formadas e autorizadas.

Pictogramas e logótipos

Os avisos e as informações gerais estão identificados com os símbolos abaixo indicados.



Perigo de morte devido a alta tensão



Informações de segurança



Informação legal



Informações importantes a ter em consideração



Informações na Internet



As suas vantagens

Pessoal autorizado

A instalação elétrica deve cumprir os regulamentos nacionais aplicáveis e os regulamentos do fornecedor de energia local.

Este manual requer conhecimentos especializados que correspondam a uma qualificação reconhecida oficialmente numa das seguintes profissões:

- electricista ou técnico de eletrónica

De acordo com os regulamentos internacionais, bem como as áreas profissionais equiparáveis dentro da sua legislação nacional específica.

Limpeza

Utilize apenas um pano seco, sem solventes e macio para a limpeza.

Eliminação

As pilhas e todos os componentes do sistema NEA SMART 2.0 não devem ser eliminados juntamente com o lixo doméstico. O utilizador tem o dever de eliminar os dispositivos nos pontos de recolha designados. A recolha separada e a eliminação correta de todos os materiais contribuem para a conservação dos recursos naturais e garantem a reciclagem, que, por sua vez, protege a saúde humana e o ambiente. Se necessitar de informações sobre os pontos de recolha dos seus dispositivos, contacte o seu município ou os serviços locais de eliminação de resíduos.

Definição de parâmetros – Especialista

A unidade de controlo possui diferentes parâmetros. Estes parâmetros podem ser facilmente alterados para a sua aplicação específica.



Tenha em atenção que as áreas de parâmetros só podem ser operadas por um instalador ou por uma pessoa qualificada. A alteração dos parâmetros pode ter conseqüências graves para os sistemas de aquecimento e/ou arrefecimento.



Introduza todas as alterações de parâmetros na secção "notas do instalador".

02 Introdução

Queremos felicitá-lo pela compra do sistema de regulação NEA SMART 2.0 da REHAU. Ficamos satisfeitos por ter optado por um sistema de regulação da REHAU. Esperamos que tire o máximo partido do seu produto.

02.01 Área de aplicação

O NEA SMART 2.0 é um sistema de regulação moderno e eficaz com uma vasta gama de funções para

- sistemas radiantes de aquecimento/arrefecimento, tais como piso, parede, teto
- sistemas de construção ativados termicamente (TABS), tais como a regulação da temperatura do núcleo de betão (CCT), a regulação da temperatura do núcleo de betão junto à superfície (sCCT), o aquecimento/arrefecimento de pavimentos industriais (IFHC)
- Desumidificadores
- ventiloconvectores comutados e ventiloconvectores modulantes RAUCLIMATE SILENT BREEZE

Algumas características importantes são:

- design claro e de alta qualidade dos termóstatos ambiente
- regulação totalmente automatizada de todo o sistema

- interface WI-FI/LAN integrada de série para operação através do browser ou de uma aplicação
- funções inteligentes, que asseguram um elevado nível de conforto e garantem um funcionamento eficaz
- adequação para novas instalações e equipamento posterior



As funções e operações descritas neste manual baseiam-se nas seguintes versões de software:

Base

A partir da versão de software V6.0.

Indicação da versão de software nas páginas Web em "Sistema" ou na aplicação móvel, em "Definições > Geral".

Se o seu sistema tiver uma versão de software mais antiga, efetue uma atualização Over-the-Air.

Termóstatos ambiente

A partir da versão de software V1.7 e com medição de humidade do tipo HBW, HRW, HBB, HRB.

Não é possível efetuar uma atualização Over-the-Air para os termóstatos ambiente.

1 Base NEA SMART 2.0

- Unidade de regulação central para 8 divisões
- Tecnologia híbrida: adequada para termóstatos ambiente/sondas de temperatura ambiente bus e sem fios
- WI-FI/LAN equipada de série



2 Atuadores térmicos UNI

- Normalmente fechado



3 Termóstatos ambiente/sondas de temperatura ambiente NEA SMART 2.0

- Design de alta qualidade
- Visor de matriz LED (apenas com termóstatos ambiente)
- Variantes bus e sem fios



4 Sistemas

- Pavimento
- Parede
- Teto
- CCT
- sCCT
- IFHC
- Desumidificadores
- Ventiloconvectores comutados
- Ventiloconvectores modulantes RAUCLIMATE SILENT BREEZE

5 Aplicação

- Configuração através de smartphone/tablet
- Controlo a nível mundial
- Manutenção e monitorização remotas

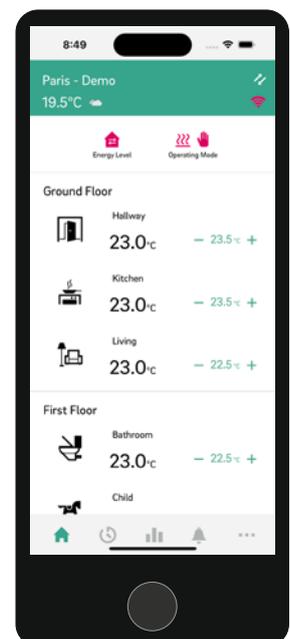


Fig. 02-1 Sistema de regulação NEA SMART 2.0

02.02 Funções e operação

O que faz o sistema NEA SMART 2.0?

A função básica do sistema é aquecer as divisões de forma conveniente e económica, de acordo com os seus desejos.

No entanto, consoante o sistema instalado, estão disponíveis muitas outras funções:

- arrefecimento ambiente através das áreas de aquecimento/arrefecimento combinadas
- alternância automática ou manual entre aquecimento, estado neutro e arrefecimento
- regulação da temperatura ideal para o da água de aquecimento/arrefecimento ("regulação da temperatura de impulsão")
- desumidificação de divisões

Utilizando os termóstatos ambiente ou através da aplicação, é possível definir as temperaturas alvo para o aquecimento e o arrefecimento nos níveis de energia eco (REDUZIDO/Modo ausente) e conforto (NORMAL/Modo presente).

Como posso operar o sistema?

Pode operar o sistema

- diretamente através do termóstato ambiente
 - regulando as temperaturas pretendidas
 - alterando o modo de operação: aquecimento, arrefecimento
 - definindo os níveis de energia: REDUZIDO, NORMAL, STANDBY, AUTOMÁTICO com temporizador, FESTA
 - operando os ventiloconvectores
- através do browser do seu smartphone, tablet ou PC (as páginas Web integradas apenas podem ser utilizadas dentro de sua casa)
- através da nuvem com a aplicação NEA SMART 2.0

A aplicação NEA SMART 2.0 não é apenas cómoda e fácil de usar, mas também oferece muitas funcionalidades que tornam o sistema realmente inteligente.

O que pode ser definido ou visualizado?

Dependendo das opções instaladas no sistema, há um vasto leque de possibilidades para regular as temperaturas ambiente no local ou remotamente, adaptar o sistema às suas necessidades, visualizar estatísticas ou obter informações.

A tabela 02-1 (página seguinte) fornece-lhe uma visão geral das diferentes opções.

Tenha em mente que, ao usar a aplicação (ligação à nuvem), a sua localização é irrelevante, enquanto que a operação através das páginas web integradas apenas funciona a partir do interior da sua casa.

O que posso fazer?

	Através do termóstato ambiente	Páginas web (local)	Aplicação (através da nuvem)
Ler a temperatura ambiente, consultar e definir a temperatura pretendida	✓	✓	✓
Selecionar o nível de energia "programa de temporização", "normal" ou "reduzido"	✓	✓	✓
Configurar programas de temporização e atribuí-los a divisões		✓	✓
Atribuir nomes às divisões		✓	✓
Definir as temperaturas pretendidas para as divisões de acordo com o programa de temporização		✓	✓
Selecionar o modo de operação "aquecimento", "arrefecimento" ou "comutação automática entre aquecimento e arrefecimento"	✓	✓	✓
Utilizar a função de férias		✓	✓
Redução automática do consumo de energia durante a ausência (geofencing)			✓
Visualizar perfis de temperatura das divisões			✓
Para o controlo do desumidificador: alterar os valores de ativação		✓	✓
Para o controlo do ventiloconvetor – seleção de <ul style="list-style-type: none"> ▪ estado de operação ON, OFF ▪ nível de velocidade STANDBY, MIN, MED, MAX¹⁾ ▪ flap do ventiloconvetor (ligar/desligar) para alternar entre o fluxo de ar oscilante e direcional¹⁾ 	✓	✓	✓
Para o controlo do ventiloconvetor – seleção de <ul style="list-style-type: none"> ▪ nível de tolerância (ECO, CONFORTO, NORMAL) ▪ bloqueio para desativar ▪ ativação/desativação no modo REDUZIDO ▪ velocidade máxima possível do ar (MIN, MED, MAX)¹⁾ ▪ predefinição do nível de velocidade do ventilador (STANDBY, MIN, MED, MAX) nos níveis de energia NORMAL e REDUZIDO¹⁾ ▪ Ativação da função "Comfort Cooling PLUS" para aumentar o conforto em condições desconfortáveis de humidade elevada¹⁾ 		✓	✓
Ver informações sobre o estado, erros e avisos	✓ ²⁾		✓
Reduzir automaticamente o consumo de energia durante a ausência			✓
Manutenção remota (apenas para o instalador)			✓
Receber informações sobre a otimização do sistema			✓

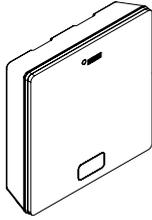
Tab. 02-1 Definições possíveis do NEA SMART 2.0

¹⁾ Para ventiloconvectores RAUCLIMATE SILENT BREEZE

²⁾ Relativamente à divisão na qual o termóstato ambiente está instalado

02.03 Componentes do sistema

Termóstato ambiente

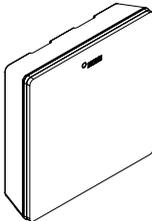


O termostato ambiente serve de sensor de temperatura e humidade ambiente, bem como de unidade de operação para os pontos de regulação da temperatura ambiente, modos de operação (aquecimento, arrefecimento), níveis de energia (REDUZIDO, NORMAL, STANDBY, AUTOMÁTICO, FESTA) e ventiloconvec-tores. O termostato ambiente está equipado com um visor de matriz LED e encontra-se montado na parede de cada divisão. O termostato ambiente é operado através de um botão central e de botões capacitivos de mais/menos.

Variantes:

- tecnologia bus ou sem fios
- Com sensor de temperatura ou de temperatura/humidade
- Cor da caixa: preta ou branca

Sonda de temperatura ambiente

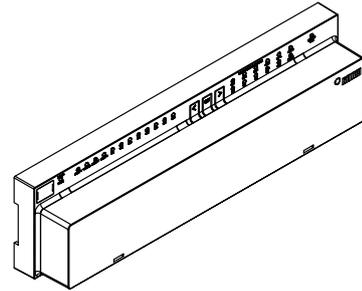


A sonda de temperatura ambiente serve de sensor de temperatura e humidade ambiente. Pode ser montada na parede de qualquer divisão, especialmente em divisões onde não seja necessária uma regulação direta da temperatura. Se forem utilizadas sondas de temperatura ambiente, o sistema tem de ser operado através de uma aplicação ou de páginas web.

Variantes:

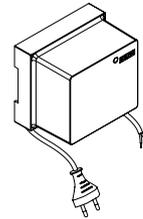
- tecnologia bus ou sem fios
- Com sensor de temperatura ou de temperatura/humidade
- Cor da caixa: branca

Unidade Base 24 V/230 V



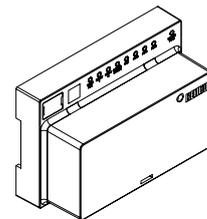
A unidade base é uma unidade de controlo central para sistemas de aquecimento e arrefecimento do pavimento e está normalmente localizada no armário do coletor de aquecimento. Podem ser conectados à base até 8 termostatos ambiente ou sondas de temperatura ambiente através de tecnologia bus ou sem fios.

Transformador



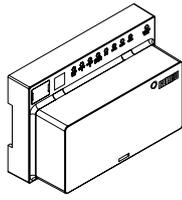
O transformador destina-se à alimentação da base de 24 V e encontra-se normalmente localizado no armário do coletor de aquecimento.

Módulo R de 24 V/230 V



O módulo R é utilizado para ampliar a unidade base em 4 divisões. Está normalmente localizado no armário do coletor de aquecimento.

Módulo U de 24 V



O módulo U de 24 V é um módulo de extensão universal da base. Dependendo da configuração, pode ser utilizado para regular a temperatura de impulsão, ativar até 2 desumidificadores ou ventiloconvectores comutados, conforme necessário.

Sensor remoto



Sensor de temperatura para ligação a:

- Módulo U para medição da temperatura exterior
- Termóstato ambiente/sonda de temperatura ambiente para monitorização da temperatura do pavimento/temperatura ambiente e medição da temperatura central em aplicações TABS

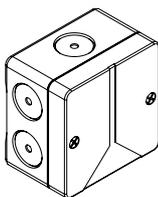
Sensor de impulsão/retorno



Sensor de temperatura para ligação a:

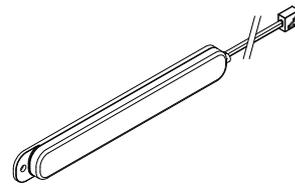
- Módulo U para medir a temperatura de impulsão e de retorno num circuito de climatização modulante
- Termóstato ambiente/sonda de temperatura ambiente para medição da temperatura de retorno na aplicação TABS

Sensor exterior



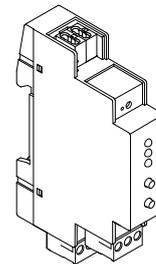
O sensor exterior sem fios mede a temperatura exterior e está localizado numa parede exterior do edifício. O sensor exterior é atribuído a uma base NEA SMART 2.0.

Antena



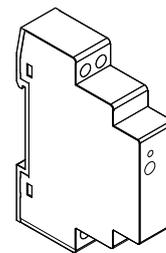
A antena serve como opção para aumentar o alcance do sinal sem fios para os termóstatos ambiente sem fios. A antena está ligada à base e é instalada fora do armário do coletor de aquecimento.

Gateway KNX

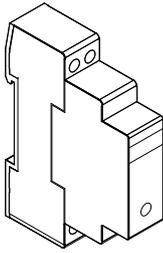


O módulo gateway KNX permite a transmissão de dados da tecnologia de regulação NEA SMART 2.0 para um sistema KNX. Valores, tais como pontos de regulação, valores reais, modos de operação e níveis de energia, podem ser trocados com um sistema KNX de nível superior, como, p. ex., um BMS.

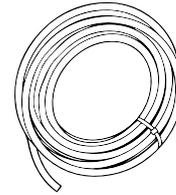
Fonte de alimentação do gateway



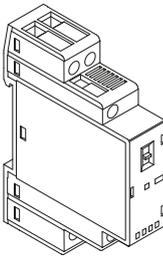
A fonte de alimentação do módulo gateway é utilizada para gerar a tensão auxiliar para o módulo gateway KNX NEA SMART 2.0.

Relé de acoplamento de 24 V/230 V

O relé de acoplamento é utilizado para transferir sinais de comutação de 24 V CA ou 230 V CA de um gerador de calor ou frio ou de um sistema de gestão de edifícios de nível superior para as entradas digitais do sistema de regulação NEA SMART 2.0.

Cabo de bus NEA SMART 2.0 (rolo de 10/50 m)

O cabo de bus NEA SMART 2.0 pode ser utilizado para ligar o bus do sistema (SYSBUS) e o bus da zona (ZOBUS) do sistema de regulação NEA SMART 2.0.

Relé de comutação de 24 V/230 V

O relé de comutação é utilizado para a ligação a saídas Triac ou saídas de relé do sistema de regulação NEA SMART 2.0 de 24 V/230 V e para controlar dispositivos externos, atuadores adicionais ou para transmitir sinais a outras unidades de climatização.

03 Operação através do termóstato ambiente

03.01 Informações do visor



Fig. 03-1 Termóstato ambiente NEA SMART 2.0

O termóstato ambiente é operado através do botão Home e dos símbolos +/-.



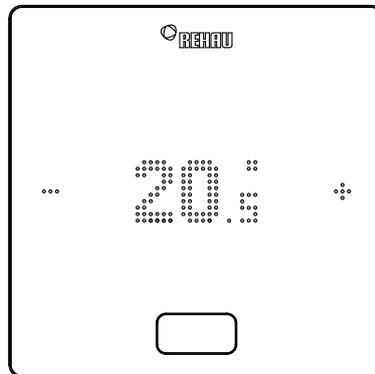
O visor está desligado quando está no modo de repouso. É ativado premindo o botão Home. Só então os símbolos de mais/menos se tornam visíveis. Símbolos ou números intermitentes podem ser alterados.

Os termóstatos ambiente (Room Unit com visor de matriz LED a partir da versão de software 1.7) permitem ao utilizador:

- Alternar o modo de operação do sistema NEA SMART 2.0 entre aquecimento, arrefecimento ou comutação automática entre aquecimento e arrefecimento nos termóstatos ambiente ativados
- Definições básicas para o funcionamento dos ventiloconvectores, tais como a seleção do estado de funcionamento do ventiloconvector ON, OFF e os níveis de velocidade do ventilador STANDBY, MIN, MED, MAX, bem como a ativação/desativação do flap do ventiloconvector (ligar/desligar) para alternar entre o fluxo de ar oscilante e direcional nas versões High Wall.

SÍMBOLO MENOS

- Reduzir a temperatura pretendida
- Item do menu anterior



SÍMBOLO MAIS

- Aumentar a temperatura pretendida
- Item do menu seguinte

Botão HOME

- Ativar o visor
- Passar ao menu seguinte
- Confirmar

Indicação da temperatura



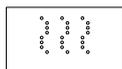
Mostra a temperatura ambiente atual ou a temperatura ambiente pretendida.

Indicação da humidade ambiente¹⁾

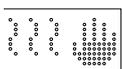


Mostra a humidade relativa do ar na divisão.

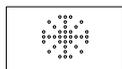
Indicação do modo de operação



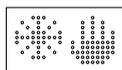
Modo de aquecimento – início automático



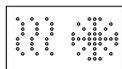
Modo de aquecimento – manual



Modo de arrefecimento – início automático

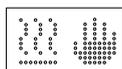


Modo de arrefecimento – manual

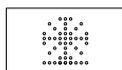


Modo de aquecimento/arrefecimento – comutação automática

Indicador de estado do modo de operação



O estado "Aquecimento ativo" e "Arrefecimento ativo" é indicado por um traço por baixo do ícone de aquecimento



(onda) ou do ícone de arrefecimento (cristal de gelo).

Estado de funcionamento/Níveis de energia



Modo Standby



Quando o modo Standby está selecionado, a proteção contra o congelamento automática fica ativa. Assim que a temperatura desce abaixo de uma temperatura limite, que pode ser definida individualmente, a válvula de aquecimento é ativada. A temperatura limite predefinida é de 5 °C.



Modo automático

O programa de temporização selecionado para a divisão está ativo.



Quando o símbolo do modo automático é apresentado, o nível de energia definido é apresentado de seguida (Normal ou Reduzido).

Manual



O utilizador alterou a temperatura pretendida; válido até ao próximo ponto de comutação.



Modo normal (modo presente)

O modo de operação Normal está ativo
Temperatura padrão pretendida: 22 °C



Modo reduzido (modo ausente)

O modo de operação Reduzido está ativo (modo de poupança de energia)
Temperatura padrão pretendida: 18 °C



Fase de transição Normal

Fase de transição do modo de operação Normal para Reduzido



Fase de transição Reduzido

Fase de transição do modo de operação Reduzido para Normal

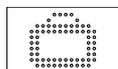


Modo de festa

O modo de festa está ativo



O modo de festa permite ao utilizador passar do modo de operação reduzido para o modo de operação normal por um determinado período de tempo. O termóstato regressa automaticamente ao modo de operação reduzido, quando o tempo da festa tiver decorrido.



Modo de férias

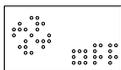
O modo de férias está ativo



- O modo de férias só pode ser ativado com a aplicação ou na página web.
- O símbolo de férias só aparece no visor quando o modo de férias estiver ativo.

¹⁾ Apenas para termóstatos ambiente com medição da humidade.

Indicação dos níveis de velocidade do ventiloinvector¹⁾



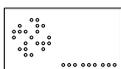
O ventiloinvector está desativado (OFF)



O ventiloinvector está ativo (ON)

O ventiloinvector só está ativo (ventilador em funcionamento) quando as condições (pontos de regulação, valores reais, definições) o permitirem

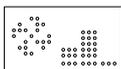
Ao utilizar ventiloinvectores RAUCLIMATE SILENT BREEZE:



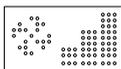
STAND-BY



MIN – nível de velocidade mínimo



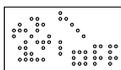
MED – nível de velocidade médio



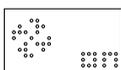
MAX – nível de velocidade máximo

Indicação do flap do ventiloinvector¹⁾

Ao utilizar ventiloinvectores RAUCLIMATE SILENT BREEZE com flap:

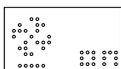


Flap OFF: o fluxo de ar é direcional

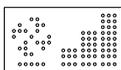


Flap ON: o fluxo de ar é oscilante

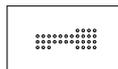
Indicador de estado do ventiloinvector em funcionamento¹⁾



O ventiloinvector em funcionamento é indicado por um traço por baixo do ícone do ventilador



Termóstato ambiente bloqueado



Os botões estão bloqueados

Mensagem de erro



Apresenta um número de erro – ver capítulo 09

Mensagem de aviso



Pilha fraca

A pilha do termóstato ambiente tem de ser substituída.



Janela aberta

Foi detetada uma janela aberta nesta divisão.



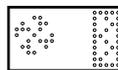
Condensação

Humidade elevada – risco de condensação



Proteção contra o congelamento ativa

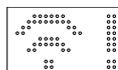
A proteção contra o congelamento foi ativada, pois a temperatura caiu abaixo dos 5 °C; a válvula de aquecimento é ativada.



Indicador de limpeza do filtro

O indicador de limpeza do filtro notifica o utilizador para limpar o filtro quando utilizar os ventiloinvectores RAUCLIMATE SILENT BREEZE. Depois de limpar o filtro, prima o botão HOME durante 5 segundos para repor a mensagem.

Estado da ligação

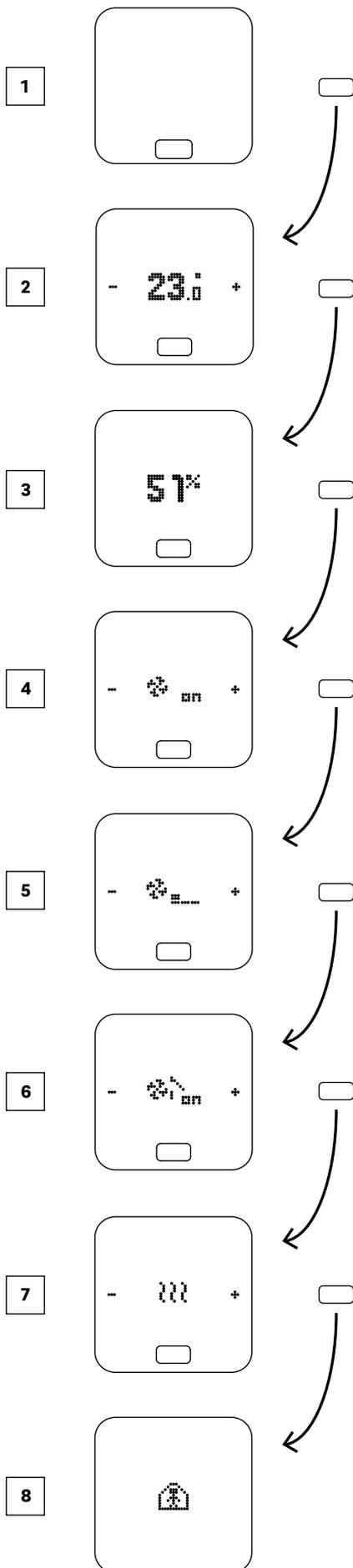


Sem ligação

Não há nenhuma ligação à base.

¹⁾ É indicado se estiverem instalados ventiloinvectores comutados e/ou ventiloinvectores modulantes RAUCLIMATE SILENT BREEZE.

03.02 Ordem das informações apresentadas



- 1 Estado inicial
- 2 Indicação da temperatura ambiente atual
- 3 Indicação da humidade atual na divisão
- 4 Indicação do modo de operação do ventiloconvector¹⁾
- 5 Indicação do nível de velocidade do ventiloconvector²⁾
- 6 Indicação do modo do flap do ventiloconvector³⁾
- 7 Indicação do modo de operação
Opções: Aquecimento, Arrefecimento
- 7 Indicação dos níveis de energia
Opções: Normal, Reduzido, Standby, Automático com temporizador, Festa

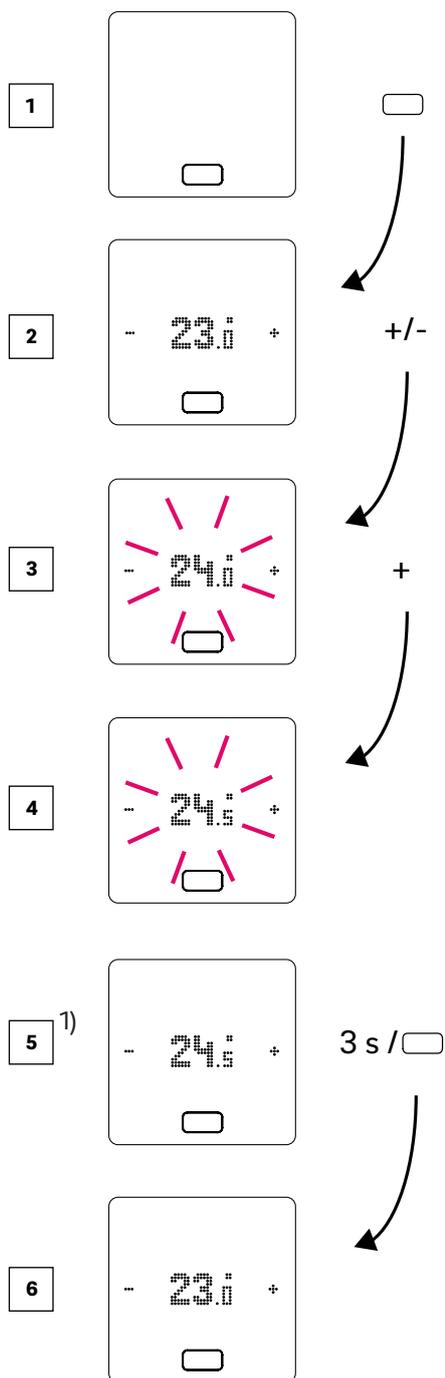
¹⁾ É indicado se estiverem configurados ventiloconectores comutados e/ou ventiloconectores modulantes RAUCLIMATE SILENT BREEZE

²⁾ É indicado se estiverem configurados ventiloconectores modulantes RAUCLIMATE SILENT BREEZE

³⁾ É indicado se estiverem configurados ventiloconectores modulantes RAUCLIMATE SILENT BREEZE com flap

03.03 Regulação da temperatura pretendida

Para ativar o visor, prima o botão Home uma vez.
 Para visualizar o valor nominal, prima uma vez +/-.

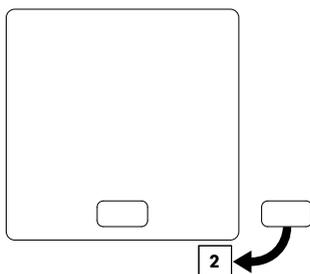


- 1 Estado inicial
- 2 Indicação da temperatura ambiente atual
- 3 Indicação do ponto de regulação da temperatura ambiente
- 4 Indicação do ponto de regulação da temperatura ambiente durante a operação
- 5 Indicação do ponto de regulação final da temperatura ambiente
- 6 Indicação da temperatura ambiente atual

¹⁾Opcional: caso se trate de um termostato com fios tem um anel luminoso, este pisca adicionalmente para confirmação

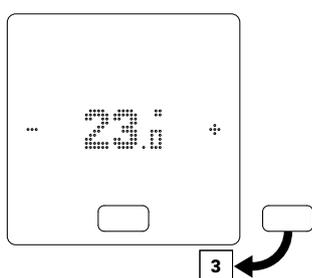
03.04 Procedimento de funcionamento (ventiloconvectores, modo de operação, nível de energia)¹⁾

1 Estado inicial

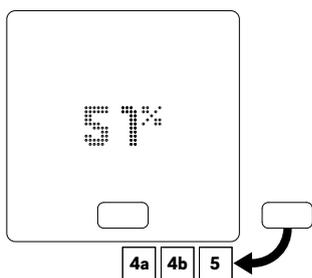


2 Indicação da temperatura ambiente atual e do ponto de regulação

- Para visualizar o ponto de regulação (temperatura pretendida), prima + ou - uma vez. Cada toque de tecla adicional em + ou - aumenta ou diminui o ponto de regulação



3 Indicação da humidade atual para termostatos ambiente com medição da humidade

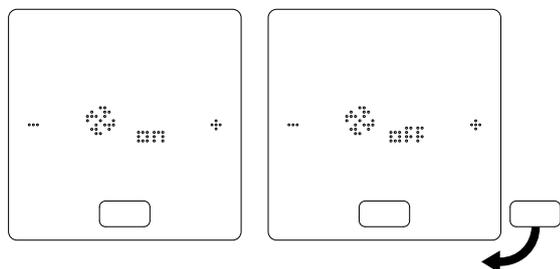


Dependendo da configuração, aparecem diferentes opções de visualização depois de premir o botão HOME:

- 4a) Divisão com ventiloconvector comutado
- 4b) Divisão com ventiloconvectores modulantes RAUCLIMATE SILENT BREEZE também em combinação com um ventiloconvector comutado
- 5) Divisão sem ventiloconvector

4a) Divisão com ventiloconvector comutado

- Premindo + ou -, o ventiloconvector comutado é ligado (ON) ou parado (OFF) manualmente

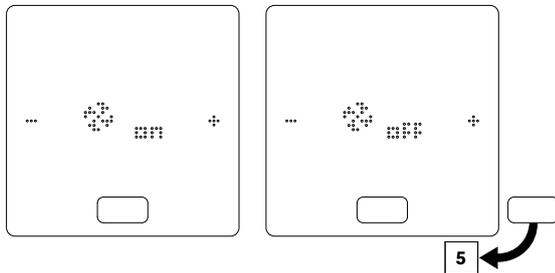


¹⁾ Nota:

- as opções de seleção disponíveis dependem da configuração do sistema, das condições (pontos de regulação da temperatura ambiente, valores reais, ...) e das definições do sistema.
- A definição atual é sempre apresentada em primeiro lugar

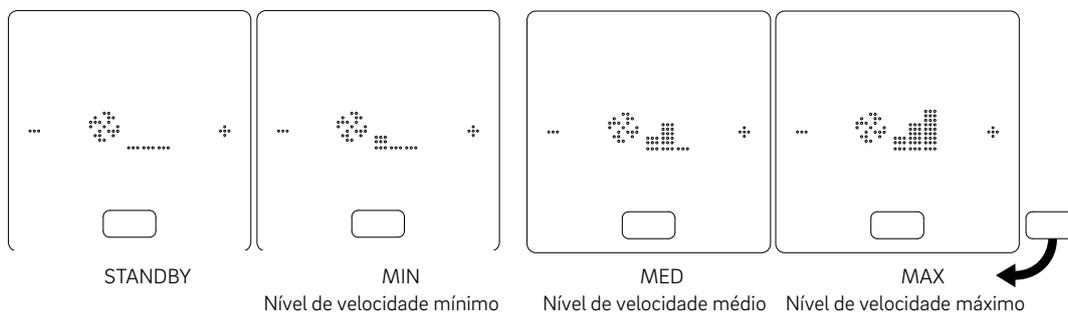
4b Divisão com ventiloconvectores modulantes RAUCLIMATE SILENT BREEZE também em combinação com um ventiloconvector comutado

- Os ventiloconvectores comutados e os ventiloconvectores RAUCLIMATE SILENT BREEZE estão permanentemente desativados na definição OFF
- É possível comutar premindo + ou -



Quando o ventiloconvector está desligado, não há opção de seleção do modo de operação e do flap do ventiloconvector.

- Premir + ou - para alterar o modo de operação do ventiloconvector



Os ventiloconvectores comutados e os ventiloconvectores RAUCLIMATE SILENT BREEZE estão, na definição

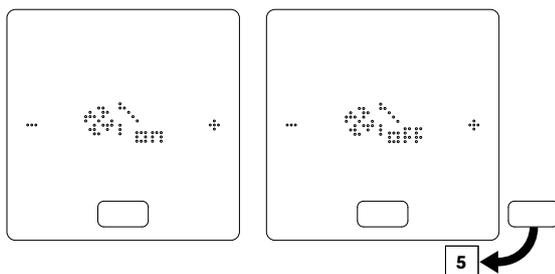
- OFF, permanentemente desativados
- STANDBY, desativados até que chegue o próximo ponto de comutação de um programa de tempo ou o nível de energia seja alterado manualmente.
Neste caso, é aplicada a predefinição para o nível de energia REDUZIDO/NORMAL.

Os ventiloconvectores RAUCLIMATE SILENT BREEZE, na definição

- MIN/MED/MAX, em funcionamento no modo selecionado até que chegue o próximo ponto de comutação de um programa de tempo ou o nível de energia seja alterado manualmente. Neste caso, é aplicada a predefinição para o nível de energia REDUZIDO/NORMAL.

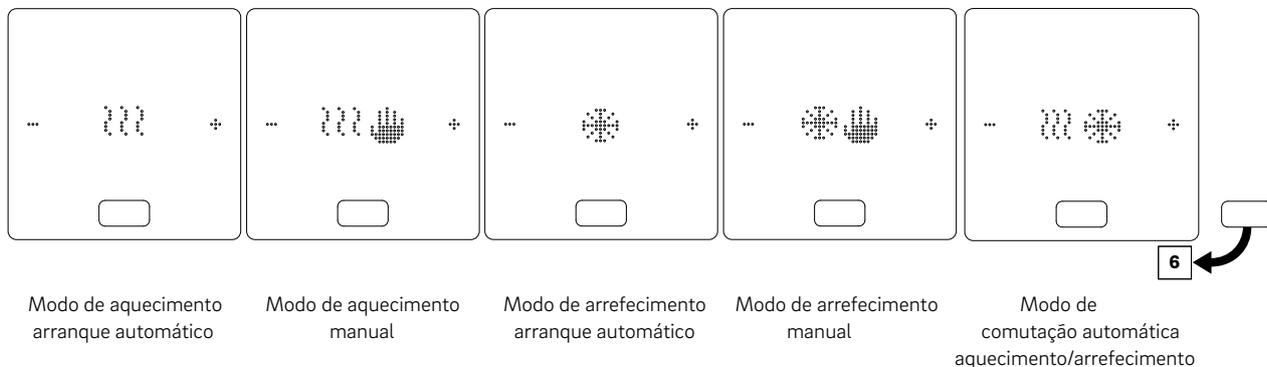
Sem a utilização de temporizadores, o ventiloconvector permanece no nível de energia selecionado

- Quando se utilizam ventiloconvectores RAUCLIMATE SILENT BREEZE com flap, o flap pode ser comutado entre o fluxo de ar oscilante (ON) e direcional (OFF), premindo + ou -



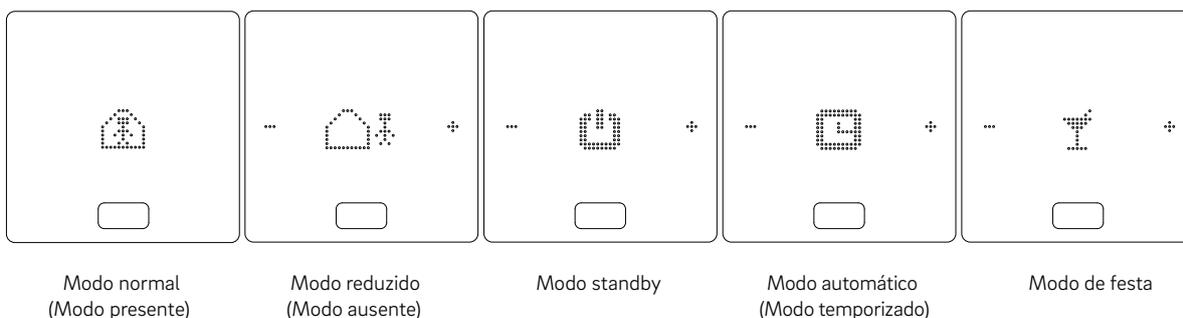
5 Indicação e comutação do modo de operação

- A comutação do modo de operação só está disponível nos termóstatos ambiente ativados para este efeito na área do instalador.
- Os sinais +/- só aparecem para permitir a comutação se a comutação do modo de operação estiver ativada.
- A configuração do sistema e as condições reais determinam os modos de operação que podem ser selecionados pelo utilizador.



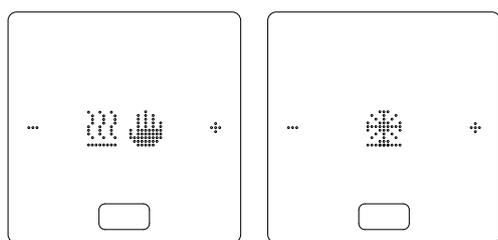
6 Apresentação e comutação de níveis de energia

- O nível de energia pode ser alterado, premindo +/-
- O estado de funcionamento atual é sempre exibido em primeiro lugar.



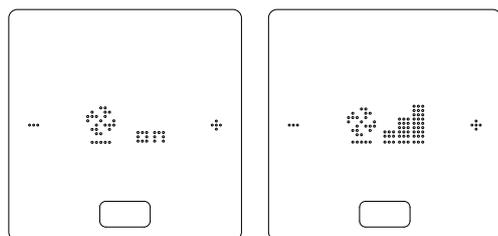
Indicador de estado do modo de operação

- O estado "Aquecimento ativo" e "Arrefecimento ativo" é indicado por um traço por baixo do ícone de aquecimento (onda) ou do ícone de arrefecimento (cristal de gelo).



Indicador de estado do ventiloconvector

- O indicador de estado "Ventiloconvector em funcionamento" é indicado por um traço por baixo do ícone do ventilador.



04 Indicações na base, módulo R e módulo U

04.01 Base NEA SMART 2.0 de 24 V/230 V

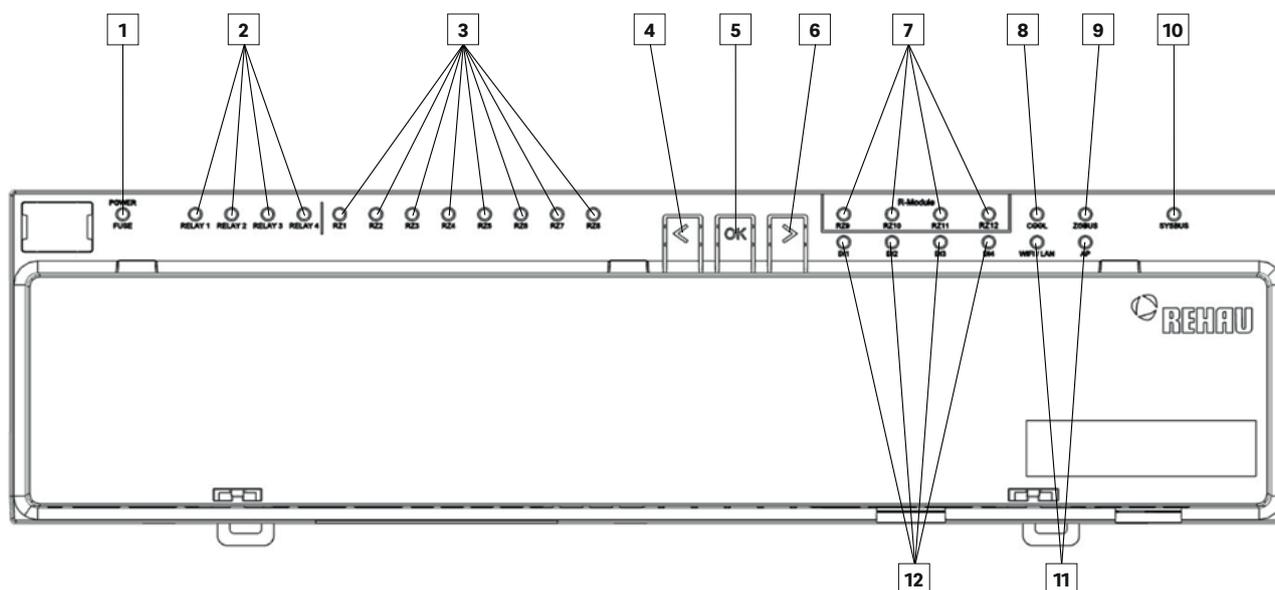


Fig. 04-1 Base NEA SMART 2.0 de 24 V/230 V – etiquetagem do visor LED

<p>1 ALIMENTAÇÃO/FUSÍVEL Verde: Alimentação elétrica OK Vermelho: A alimentação elétrica está ligada e o fusível está defeituoso Off: Nenhuma alimentação elétrica ligada</p>	<p>7 RZ9 ... RZ12 Indicação de estado LED das zonas da divisão (RZ) 9 ... 12 do módulo R Verde: ativo</p>
<p>2 RELÉ 1 ... RELÉ 4 ... Indicação de estado LED das saídas de relés configuráveis (contactos livres de potencial) Verde: ativo</p>	<p>8 FRIO Indicação de estado LED do modo de arrefecimento Azul: modo de arrefecimento ativo</p>
<p>3 RZ1 ... RZ8 Indicação de estado LED das zonas da divisão (RZ) 1 ... 8 Verde: ativo</p>	<p>9 ZOBUS Verde: indica a comunicação entre a base, os termóstatos ambiente, as sondas de temperatura ambiente e o módulo R.</p>
<p>4 Botão esquerdo</p>	<p>10 SYSBUS Verde: indica a comunicação entre as bases, os módulos U, os ventiloconvectores RAUCLIMATE SILENT BREEZE e as gateways KNX.</p>
<p>5 Botão de confirmação</p>	<p>11 WI-FI/LAN, AP Visor de estado do WI-FI/LAN e do ponto de acesso AP (ver também instalação rápida (quickinstall) para base NEA SMART 2.0)</p>
<p>6 Botão direito</p>	<p>12 DI1 ... DI4 Indicação de estado LED das entradas digitais configuráveis 1 ... 4 (contacto de janela, monitor do ponto de orvalho ...) Verde: ativo</p>

04.01.01 Ligação WI-FI/LAN à Internet (modo de nuvem) – Estado do LED

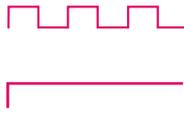
São possíveis 4 variantes de intermitência do LED, indicando o estado da ligação entre a base e o router ou servidor.

Estado do LED	Estado da ligação	Comentário	Código de intermitência do LED ¹⁾
A 	A base está a comunicar com o servidor	Caso normal	ON OFF 
B 	A base não está ligada ao router	É esse o caso quando: <ul style="list-style-type: none"> ▪ O SSID WI-FI não é válido ▪ A palavra-passe do WI-FI não é válida ▪ Há demasiada distância entre a base e o router de WI-FI ▪ A ligação LAN é interrompida ▪ O router não está ligado 	ON OFF 
C 	A base está ligada ao router e não consegue aceder ao servidor	É esse o caso quando: <ul style="list-style-type: none"> ▪ (< 1 min) a ligação ao servidor é estabelecida ▪ (> 1 min) a Internet do fornecedor não está disponível ▪ (> 1 min) a base não está registada no servidor 	ON OFF 
D 	A base está ligada ao router e pode aceder ao servidor, mas o certificado na base não é válido	Contacte o nosso serviço de apoio para obter assistência	ON OFF 

¹⁾A partir da versão de software 2.0

04.01.02 Ligação do ponto de acesso (AP) – Estado do LED

São possíveis 2 variantes de intermitência do LED, indicando o estado da ligação entre a base e o dispositivo externo.

Estado do LED	Estado da ligação	Comentário	Código de intermitência do LED
A 	A base está ligada a um dispositivo externo através de um ponto de acesso (AP)	Caso normal	LED WI-FI/LAN LED AP ON OFF 
B 	Nenhum dispositivo externo está ligado à base através do ponto de acesso (AP)	Ligar um dispositivo externo - ver capítulo 05.02.02	LED WI-FI/LAN LED AP ON OFF 

04.02 Módulo R NEA SMART 2.0 de 24 V/230 V

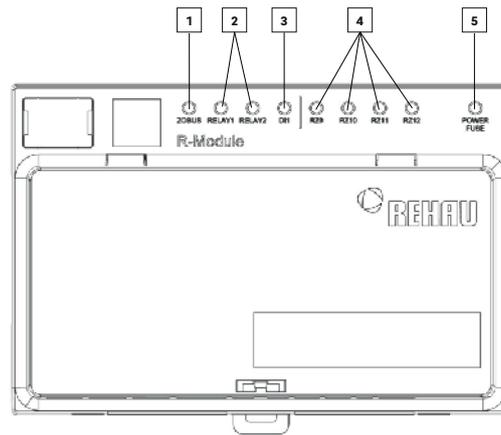


Fig. 04-2 Módulo R NEA SMART de 24 V/230 V – etiquetagem do visor LED

<p>1 ZOBUS Verde: mostra a comunicação com a base</p>	<p>4 RZ9 ... RZ12 Indicação de estado LED das zonas da divisão (RZ) 9 ... 12 Verde: ativo</p>
<p>2 RELÉ 1, RELÉ 2 Indicação de estado LED das saídas de relés configuráveis (contactos livres de potencial) Verde: ativo</p>	<p>5 ALIMENTAÇÃO/FUSÍVEL Verde: Alimentação elétrica OK Vermelho: A alimentação elétrica está ligada e o fusível está defeituoso ou nenhuma alimentação elétrica ligada</p>
<p>3 DI1 Indicação de estado LED da entrada digital configurável (contacto de janela, monitor do ponto de orvalho ...) Verde: ativo</p>	

04.03 Módulo U NEA SMART 2.0 de 24 V

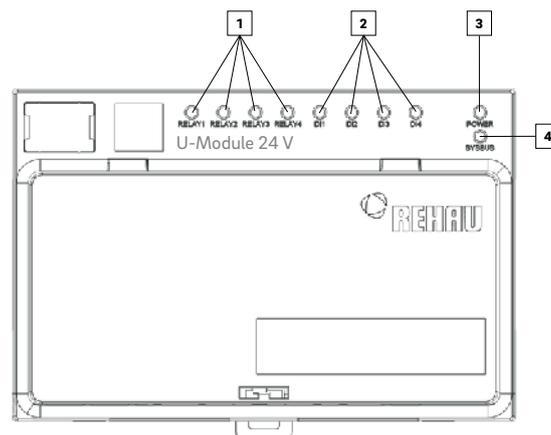


Fig. 04-3 Módulo U NEA SMART 2.0 de 24 V – etiquetagem do visor LED

<p>1 RELÉ 1 ... RELÉ 4 ... Indicação de estado LED das saídas de relés configuráveis (contactos livres de potencial) Verde: ativo</p>	<p>3 ALIMENTAÇÃO Verde: Alimentação elétrica OK</p>
<p>2 DI1 ... DI4 Indicação de estado LED das entradas digitais configuráveis 1 ... 4 (contacto de janela, monitor do ponto de orvalho ...) Verde: ativo</p>	<p>4 SYSBUS Verde: mostra a comunicação com o master</p>

05 Operação através de páginas web integradas

05.01 Geral

As páginas web integradas podem ser utilizadas através do browser de um smartphone, tablet ou PC como alternativa à aplicação NEA SMART 2.0.

O endereço IP do dispositivo é **192.168.0.2**.

Através das páginas web, pode:

- atribuir nomes às divisões e definir as temperaturas pretendidas
- criar programas de temporização para as temperaturas pretendidas e atribuí-los às divisões
- seleccionar os modos de operação "modo normal" e "modo reduzido" para todas as divisões ou para divisões individuais
- utilizar a função de férias
- alternar entre o modo de operação aquecimento e arrefecimento
- operar os ventiloconvectores



Para utilizar as páginas web, é necessário estabelecer uma ligação direta entre o dispositivo (smartphone, tablet, PC) e a base NEA SMART 2.0, ativando um ponto de acesso (AP) na base. Só é possível aceder às páginas web com um dispositivo de cada vez.

Não é possível usar a aplicação e as páginas web integradas em simultâneo.

05.02 Configuração da base para a utilização das páginas web



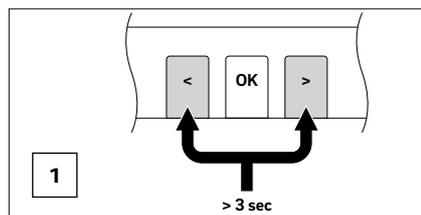
Para sistemas que incluem várias bases, a comunicação ocorre sempre através da base "master". Pergunte ao seu instalador qual a base que foi definida como master.

Quando o sistema é entregue, as funções de comunicação da estação de base através de WI-FI/LAN e do ponto de acesso (AP) estão desligadas.

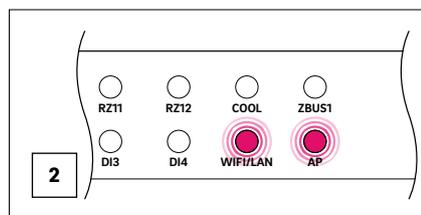


Qualquer operação da base NEA SMART 2.0 só deve ser efetuada se a cobertura de proteção estiver colocada sobre a base NEA SMART 2.0. Se este não for o caso, deve contactar o instalador.

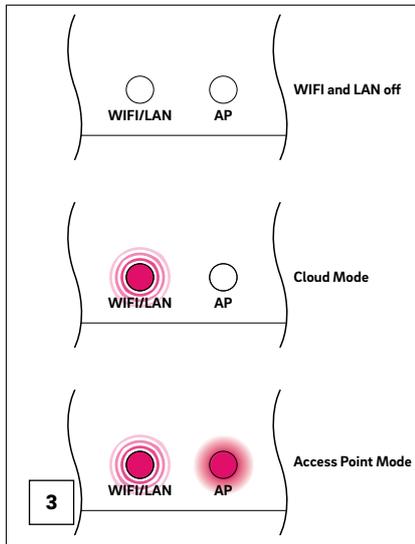
05.02.01 Passo 1: Ativar o ponto de acesso (AP) na base master



1 Prima os dois botões de seta < > simultaneamente durante > 3 segundos.

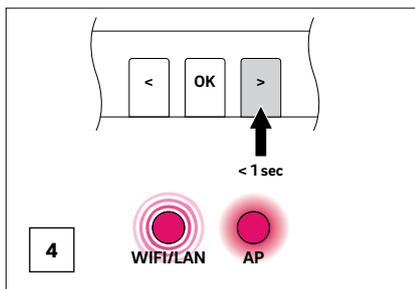


2 O LED WI-FI/LAN e/ou o LED AP começarão a piscar.



3 Confirme, premindo brevemente o botão OK. Será indicado o estado atual da função de envio.

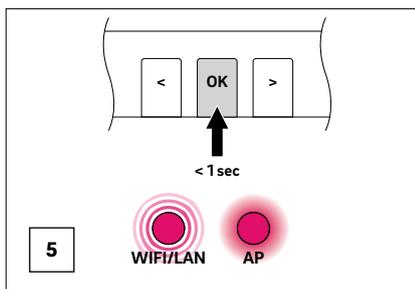
- WI-FI, LAN, AP: DESLIGADO
- Modo WI-FI (ligação ao servidor)
- Modo AP (ligação direta)



4 Premindo brevemente o botão < ou >, é possível alternar entre as funções de envio.

Prima o botão < ou > repetidamente até
→ O modo Ponto de acesso (AP) ser pré-selecionado.

Neste caso, o LED WI-FI/LAN pisca rapidamente e o LED AP acende-se de forma permanente.



5 Confirme, premindo brevemente o botão OK.

Neste caso, o LED WI-FI/LAN pisca lentamente e o LED AP acende-se de forma permanente.

- O modo Ponto de acesso (AP) está ativado
 - Nenhum dispositivo está ligado à base master até ao momento
- A base NEA SMART 2.0 está agora pronta para se ligar diretamente a um PC ou tablet/smartphone.

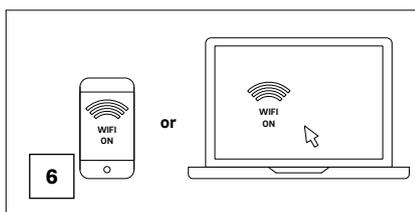


Se nenhum botão for premido por um determinado tempo, a base NEA SMART 2.0 regressará ao estado inicial. Neste caso, a sequência para ativar a função de envio pode ser reiniciada.



Com a função de envio ativada, a rede WLAN (WI-FI) transmitida pela base NEA SMART 2.0 fica visível para qualquer utilizador, tal como acontece com uma rede WLAN de um router. Recomendamos que altere a palavra-passe predefinida durante a configuração inicial. Se se tiver esquecido da palavra-passe, esta pode ser reposta para as configurações de fábrica. Ver capítulo 06.08.02 para mais detalhes.

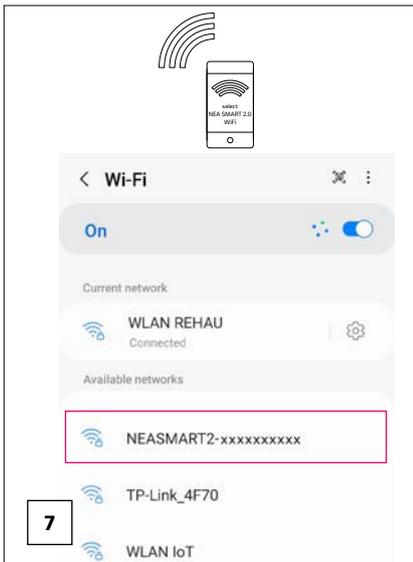
05.02.02 Passo 2: Estabelecer uma ligação entre a base master e o PC/tablet/smartphone



6 No PC/tablet/smartphone

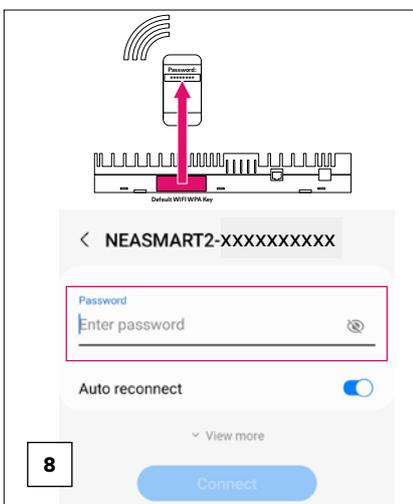
- ligar o WI-FI
- abrir o menu WI-FI e ver as redes disponíveis

Nota: a distância entre o PC/tablet/smartphone não deve exceder aprox. 5 m.

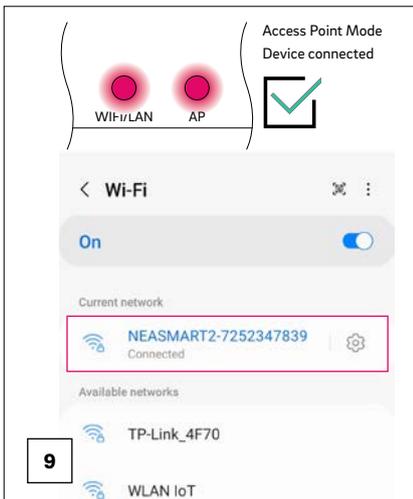


7 Seleccione a rede WLAN com o nome "REHAU-xxxxxxxxxx".

xxxxxxxxxx = número individual da base master.



8 Após seleccionar a rede REHAU, será pedida a introdução da chave de segurança. A chave de segurança (chave Wi-Fi WPA2 predefinida) pode ser encontrada na etiqueta da estação de base. Após alguns segundos, o PC/tablet/smartphone liga-se à estação de base.



9 A ligação bem sucedida é indicada na estação de base. Tanto o LED WI-FI/LAN como o LED AP estão permanentemente acesos.



10 Abra o browser da Internet num PC/tablet/smartphone (p. ex., Chrome, Firefox, Edge, ...) e insira o endereço IP <http://192.168.0.2> na barra de endereço. Abre-se a página inicial das páginas web integradas.

06 Utilização de páginas web integradas

06.01 Ligação

O procedimento para ligar um smartphone, tablet ou computador portátil à base NEA SMART 2.0 é descrito no capítulo 05 deste manual.

06.02 Área do utilizador

Dependendo do tipo de sistema, as páginas web integradas oferecem as seguintes opções:

- Seleção dos modos de operação do sistema global: aquecimento, arrefecimento
- Seleção dos níveis de energia: Standby, Normal, Reduzido através de programas de tempo ou continuamente
- Gestão de programas de temporização
- Especificação e gestão da temperatura ambiente
- Utilização da função de festa ou de férias
- Operação dos ventiloconvectores
- Especificação do modo de operação dos desumidificadores
- Ligação do sistema à Internet para usar a aplicação
- Opções de definição adicionais



Prima sempre o botão CONFIRMAR para aplicar as alterações.

06.03 Menu principal

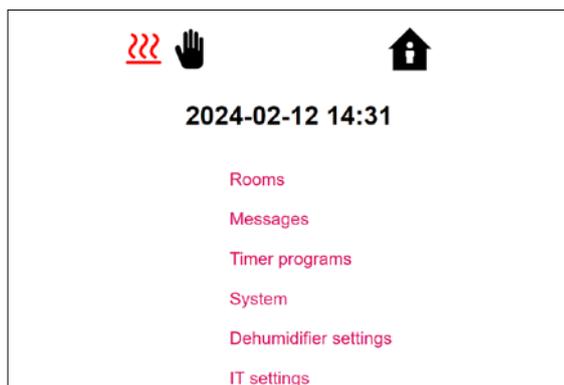


Fig. 06-1 Página web: Menu principal

No menu principal, pode ver o modo de operação atual – mostrado aqui: "Aquecimento manual" e "NORMAL" (Presente – pessoa em casa).

Clicando nos símbolos, podem ser selecionados os diferentes modos de operação e níveis de energia (dependendo das condições presentes).

Modos de operação:

- Aquecimento manual
- Arrefecimento manual
- Apenas aquecimento, arranque automático
- Apenas arrefecimento, arranque automático
- Comutação automática entre aquecimento e arrefecimento

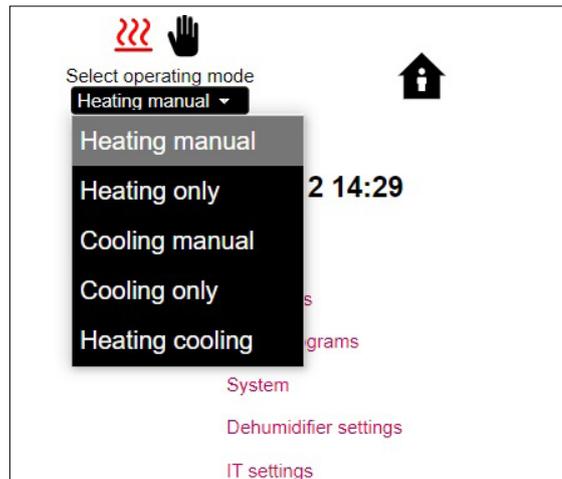


Fig. 06-2 Página web: Modo de operação

Níveis de energia:

- "NORMAL" (Presente) ou "REDUZIDO" (Ausente) permanente
- Operação através dos programas de tempo
- Sistema desligado (standby)
- Férias

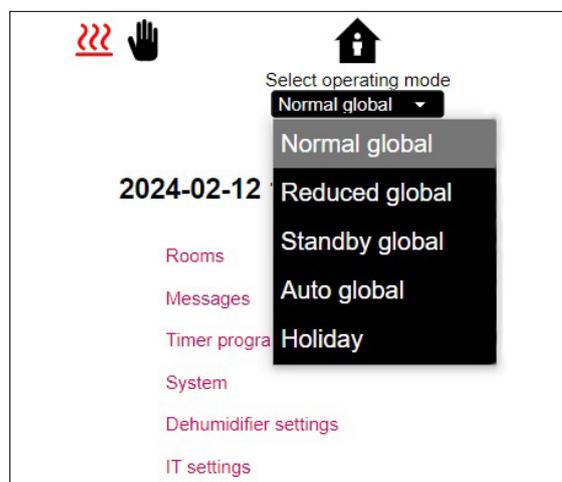


Fig. 06-3 Página web: Nível de energia



De forma a garantir condições confortáveis e um funcionamento eficiente em termos energéticos, recomendamos-lhe que selecione o modo de operação temporizado.

Clique nos itens do menu para aceder aos respetivos submenus (Divisões, ...).

06.04 Divisões

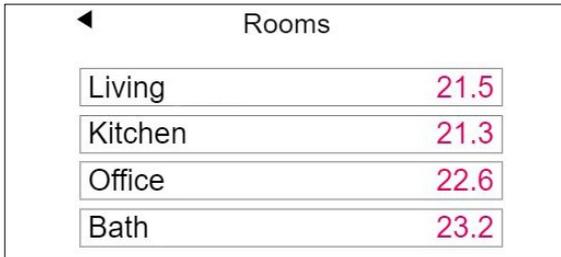


Fig. 06-4 Página web: Seleção da divisão

Aqui poderá ver as divisões individuais com as temperaturas ambiente atuais. Clicando numa divisão, acede à página individual da divisão.

06.04.01 Página de divisão

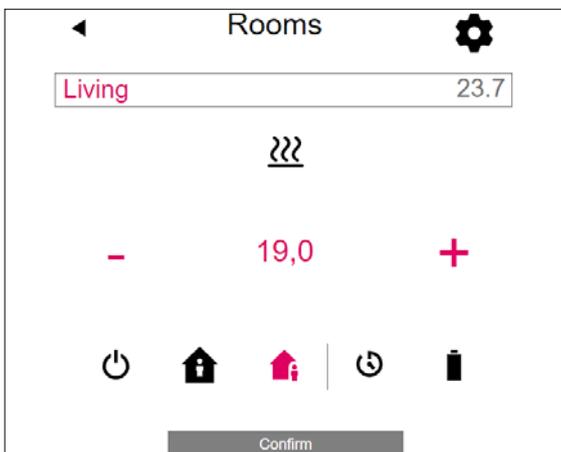


Fig. 06-5 Página web: Definições da página de divisão

Aqui são apresentadas a temperatura alvo (ponto de regulação), a temperatura real, o modo de operação, o nível de energia e, no caso de termóstatos ambiente sem fios, o estado da pilha.

Neste exemplo:

- Temperatura real: 23,7 °C
- Temperatura alvo: 19,0 °C
- Modo de operação: aquecimento
- Nível de energia: reduzido (ausente)
- Nenhum programa de tempo ativo
- Estado da pilha do termóstato ambiente sem fios

O valor da temperatura alvo pode ser alterado através dos símbolos mais e menos.

Os níveis de energia (STANDBY, NORMAL, REDUZIDO, TEMPORIZADO) podem ser alterados premindo o símbolo.

Nota:

- as alterações ao valor alvo da temperatura ambiente durante o modo de operação temporizado são válidas até ao próximo ponto de comutação do programa de tempo
- As alterações efetuadas durante o modo "normal" ou "reduzido" fixo são definidas como novos valores padrão para o respetivo modo.

Ao clicar no símbolo da roda dentada, acede às definições avançadas.

06.04.02 Página de divisão avançada

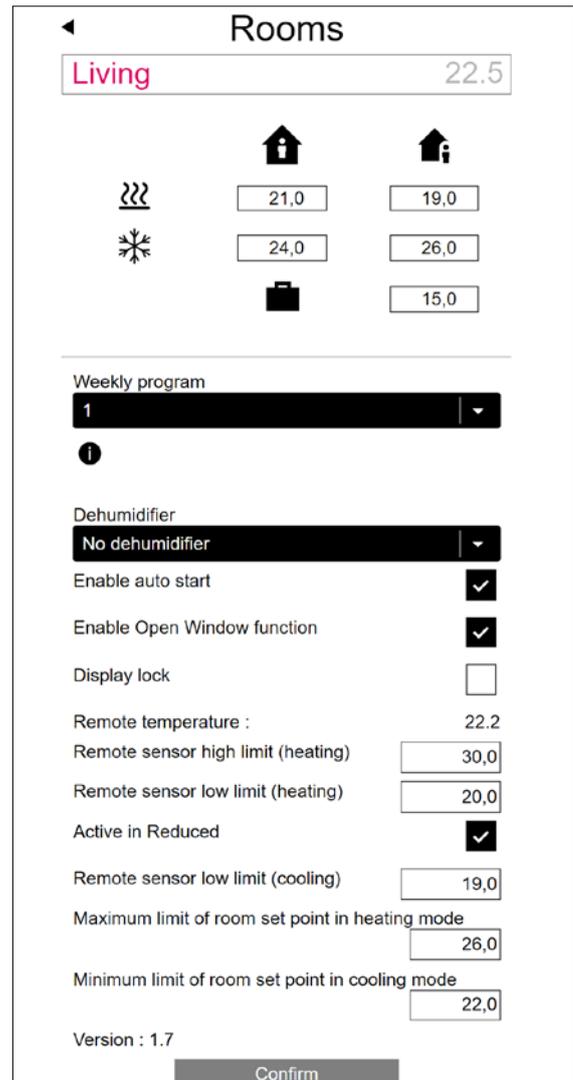


Fig. 06-6 Página web: Definições avançadas da página de divisão

Os valores padrão para aquecimento/arrefecimento podem ser geridos aqui para o modo "NORMAL" ou "REDUZIDO", bem como para o modo de férias. Estão disponíveis cinco programas semanais. Ao clicar no símbolo de informação, verá uma pré-visualização do programa de temporização selecionado.

A função de arranque automático assegura que a temperatura ambiente pretendida é atingida no momento definido. Se a função de arranque automático não for selecionada, a divisão só é aquecida ou arrefecida para o novo valor predefinido a partir do momento selecionado no programa de temporização.



As divisões que também estão equipadas com um ventiloconvector devem ser sempre operadas com a função de arranque automático ativada. A função de arranque automático permite que o sistema de aqueci-

mento/arrefecimento de superfícies coloque a divisão à temperatura pretendida, de acordo com o programa de temporização, da forma mais eficiente possível em termos energéticos, bem como silenciosa, sem ligar o ventiloinveter prematuramente. Com o bloqueio do visor, é possível bloquear o funcionamento do termóstato ambiente.

Se estiver instalado um sensor de temperatura do pavimento, podem ser especificados os valores limite a observar para o modo de aquecimento e arrefecimento.

06.05 Programas de temporização



Fig. 06-7 Página web: Programas de temporização

Existem 5 programas semanais e 10 programas diários.

Os programas diários podem ser definidos numa grelha de tempo de 15 minutos. As secções apresentadas são arredondadas para uma hora. As zonas assinaladas a vermelho indicam os períodos de tempo definidos para o modo "NORMAL".

Para cada dia da semana, pode ser seleccionado um programa diário diferente.

Os programas semanais são aplicados para os pontos de regulação da temperatura ambiente, para os ventiloinveteres e para os desumidificadores.

Nota:

Alguns programas estão predefinidos, mas podem ser alterados em qualquer altura. Com base na selecção do tipo de edifício (edifício residencial, edifício de escritórios), os programas de temporização adequados são seleccionados automaticamente.



Fig. 06-8 Página web: Selecção de programas diários



Fig. 06-9 Página web: Selecção de programas semanais

Configuração de programas diários

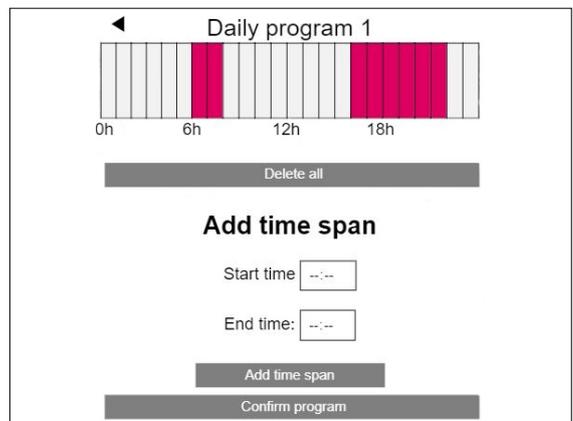


Fig. 06-10 Página web: Configurar o programa diário

O programa padrão para dias úteis é definido da seguinte forma para edifícios residenciais:

Modo normal das 6 h às 8 h e das 16 h às 22 h.

O resto do dia é em modo reduzido.

Todos os períodos de tempo do modo normal podem ser eliminados, sendo possível acrescentar períodos de tempo adicionais.

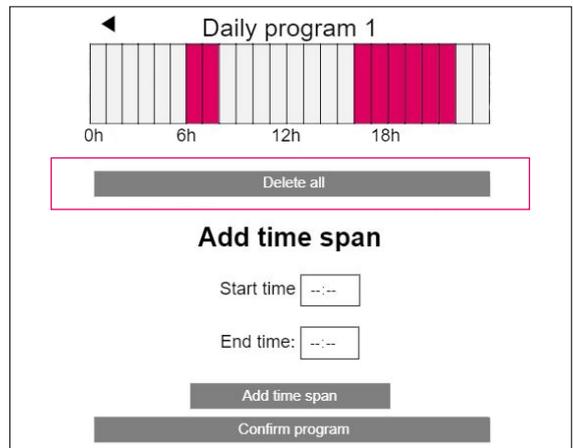


Fig. 06-11 Página web: Configurar o programa diário, eliminar

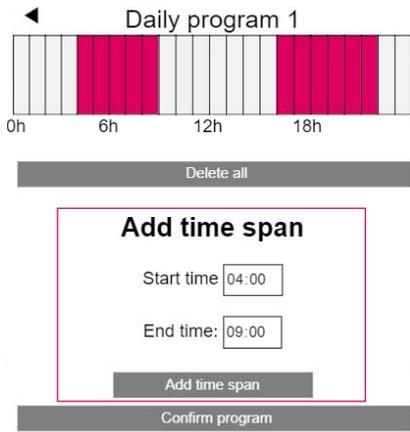


Fig. 06-12 Página web: Configurar o programa diário, novo período de tempo

Após a confirmação, o período da manhã é alargado.

Nota:

quando a função "Arranque automático" está ativada na configuração da divisão, o sistema tenta atingir os pontos de regulação para o modo normal no início do período de tempo definido.

O intervalo de tempo determinado para a função de arranque automático é continuamente atualizado. Durante este período, os ventiloconectores continuam a funcionar com o valor especificado no programa de tempo, de modo a priorizar outros sistemas.

06.06 Sistema

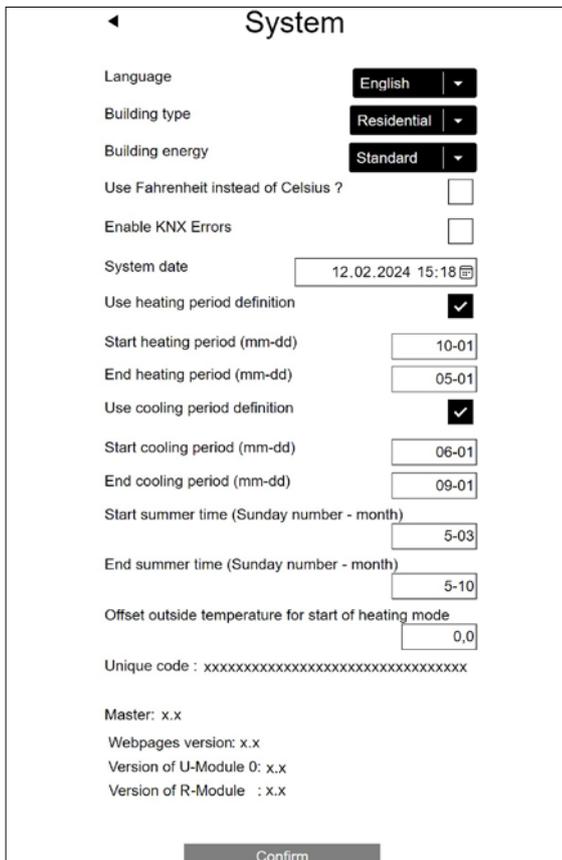


Fig. 06-13 Página web: Sistema

Na página do sistema, pode efetuar definições adicionais:

- Idioma
- Tipo de edifício (residencial ou comercial)
- Classificação das necessidades energéticas do edifício
- Hora e data
- Determinação de horários permitidos para o modo de aquecimento e arrefecimento
- Alteração dos critérios de arranque para o modo de aquecimento

Nota:

dependendo do sistema atual, alguns valores predefinidos podem não estar ativos.

06.07 Definições do desumidificador

Os desumidificadores poderão ser necessários, dependendo das condições climáticas. Os desumidificadores são atribuídos a divisões individuais e controlados através de programas de temporização. Os valores limite de ativação (humidade relativa, ponto de orvalho calculado) e a atribuição a programas de temporização podem ser definidos no menu "Definições do desumidificador".

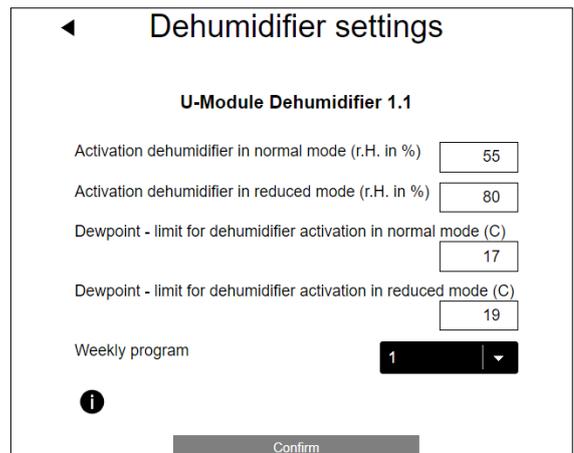


Fig. 06-14 Página web: Desumidificador

O programa semanal alterna entre o funcionamento normal e o funcionamento reduzido, tal como acontece com os pontos de regulação da temperatura ambiente. O funcionamento reduzido, geralmente durante a noite, reduz a perturbação causada pelo inevitável ruído de funcionamento dos dispositivos.

Os valores para o funcionamento reduzido foram, por isso, intencionalmente escolhidos de forma a que, nesta fase, os desumidificadores só entrem em funcionamento quando tal não puder ser evitado.

Valores predefinidos da humidade relativa:

- funcionamento normal: 55% HR
- funcionamento reduzido: 80% HR

A humidade relativa indica até que ponto o ar está saturado de humidade. Uma humidade demasiado elevada é sentida como desagradável e pode mesmo levar à condensação em superfícies frias. Uma humi-

dade demasiado baixa pode provocar irritações na pele e problemas respiratórios.

O ideal é uma humidade entre 40% e 60%. O valor de regulação para o funcionamento reduzido é, por isso, o limite superior absoluto, que não deve ser ultrapassado. Valores predefinidos do ponto de orvalho:

- funcionamento normal: 15 °C
- funcionamento reduzido: 17 °C

O ponto de orvalho indica a que temperatura da superfície ocorre a condensação nesta superfície (com a humidade relativa atual). Num sistema de arrefecimento radiante, as superfícies arrefecidas apresentam uma temperatura de cerca de 17 °C a 23 °C, dependendo do tipo de instalação e das definições. Uma vez mais, para evitar a condensação nestas superfícies, o valor limite para o funcionamento reduzido é o limite superior absoluto.

06.08 Definições de TI:

Fig. 06-15 Página web: Definições de TI

06.08.01 Ligação a um router através de WI-FI

Aqui são efetuadas as definições que permitem que a base master do sistema NEA SMART 2.0 se ligue ao router através de WI-FI.

SSID do router:

Introduza o nome da rede WI-FI (SSID da rede) do router.

Palavra-passe do router:

Introduza a palavra-passe (chave WPA2 da rede WI-FI) do router.

O sistema tem de estar ligado à Internet para poder utilizar a aplicação NEA SMART 2.0.



WPS:

Existe uma função WPS disponível que não requer a introdução manual do SSID do router e da palavra-passe do router – ver capítulo 07.02.03

06.08.02 Ligação WI-FI direta a um dispositivo

externo através de um ponto de acesso (AP)

Quando a função de envio da base NEA SMART 2.0 é ativada através do ponto de acesso (AP), a rede WI-FI transmitida pela base fica visível para qualquer utilizador, tal como acontece com a rede WI-FI de um router.

É necessária uma chave de segurança (chave WI-FI WPA2) para configurar um ponto de acesso (AP). Recomenda-se a alteração da chave de segurança predefinida (chave WI-FI WPA2 predefinida) durante a configuração inicial.

Palavra-passe para o modo de ponto de acesso (AP):

Para alterar a chave WPA2 da rede do ponto de acesso (AP) REHAU NEA SMART 2.0, insira uma nova chave WPA2 (palavra-passe).

Palavra-passe de confirmação para o modo de ponto de acesso (AP):

Introduza a nova chave WPA2 (palavra-passe) para confirmação.

Se se tiver esquecido da palavra-passe, esta pode ser reposta para as configurações de fábrica.

Reponha a chave WPA2 (palavra-passe) do ponto de acesso (AP) na predefinição

- Prima < e > durante 3 segundos
- O LED "WI-FI" está a piscar, independentemente do estado anterior do WI-FI
- Prima <, OK e > durante 10 segundos

Como confirmação da reposição bem sucedida da chave WI-FI, os LEDs WI-FI/LAN e AP piscam alternadamente durante 5 segundos.

06.09 Ventiloconvectores

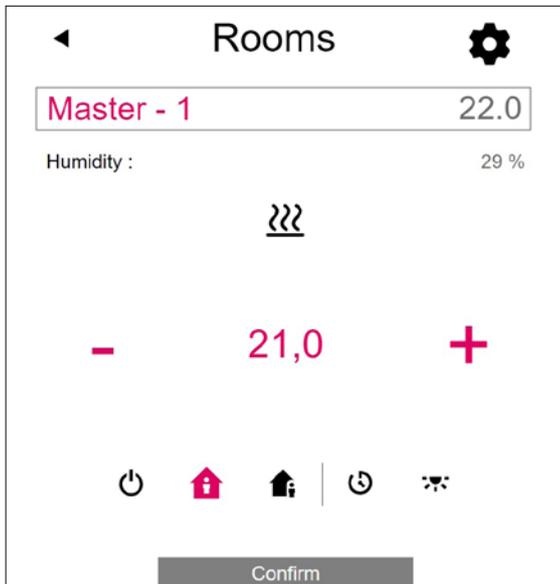
Na área de utilizador da página web, é possível configurar os ventiloconvectores comutados e os ventiloconvectores modulantes RAUCLIMATE SILENT BREEZE para cada divisão.

Master - 1	22.6
Master - 7	21.6
Master - 10	21.7

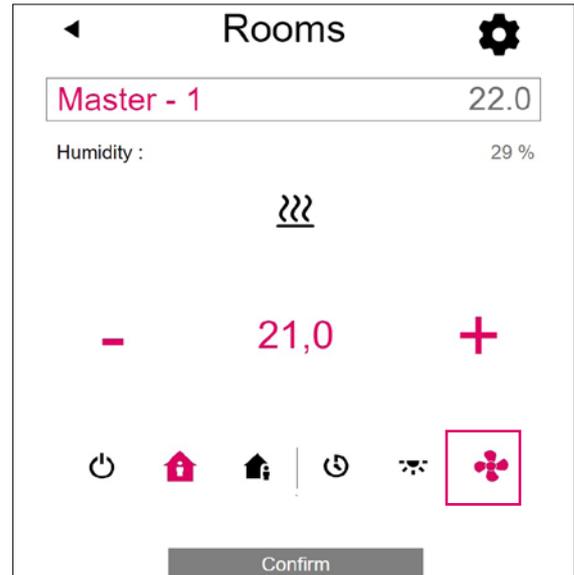
06.09.01 Definições básicas

Dependendo da configuração da divisão, aparecem diferentes visores na página da divisão:

A) Divisão sem ventiloconvector

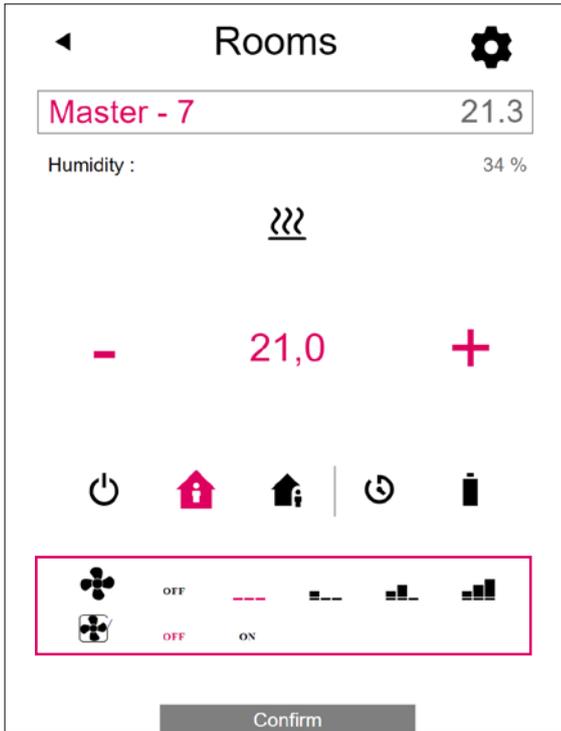


B) Divisão com ventiloconvector comutado

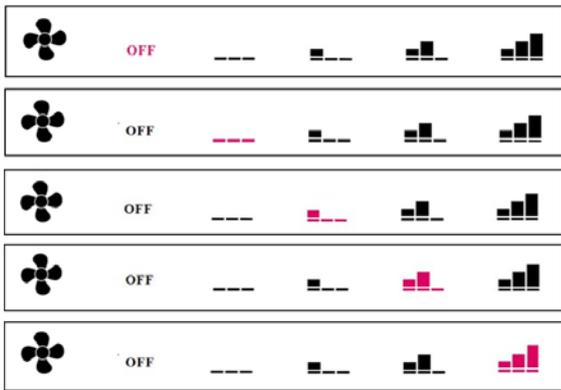


- O botão "Símbolo de ventiloconvector" pode ser utilizado para iniciar e parar manualmente o ventiloconvector comutado. O botão indica o estado de funcionamento (vermelho = ventiloconvector em funcionamento).
- Um botão "Símbolo de ventiloconvector" em falta indica que o ventiloconvector comutado está permanentemente desativado (desligado). A desativação é efetuada através da caixa de verificação "Bloqueio do ventiloconvector" nas definições avançadas ou através do termóstato ambiente (ventiloconvector ON/OFF).

C) Divisão com até quatro ventiloconvectores modulantes RAUCLIMATE SILENT BREEZE também em combinação com um ventiloconvector comutado



- Alterar o modo de operação do ventiloconvector



OFF

STANDBY

MIN – velocidade mínima do ventilador

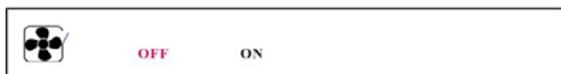
MED – velocidade média do ventilador

MAX – velocidade máxima do ventilador

- Apresentação do estado de funcionamento (símbolo vermelho do ventiloconvector = ventiloconvector em funcionamento)



- Ativação do flap do ventiloconvector (OFF/ON) para comutar entre o fluxo de ar oscilante e direcional durante a utilização de um ventiloconvector RAUCLIMATE SILENT BREEZE com aba



Os ventiloconvectores comutados e os ventiloconvectores RAUCLIMATE SILENT BREEZE estão, na definição

- OFF, permanentemente desativados
- STANDBY desativado até que chegue o próximo ponto de comutação de um programa de tempos ou o nível de energia seja alterado manualmente. Neste caso, é aplicada a predefinição para o nível de energia REDUZIDO/NORMAL.

Os ventiloconvectores RAUCLIMATE SILENT BREEZE estão, na definição

- MIN/MED/MAX, em funcionamento no modo selecionado até que chegue o próximo ponto de comutação de um programa de tempo ou o nível de energia seja alterado manualmente. Neste caso, é aplicada a predefinição para o nível de energia REDUZIDO/NORMAL.

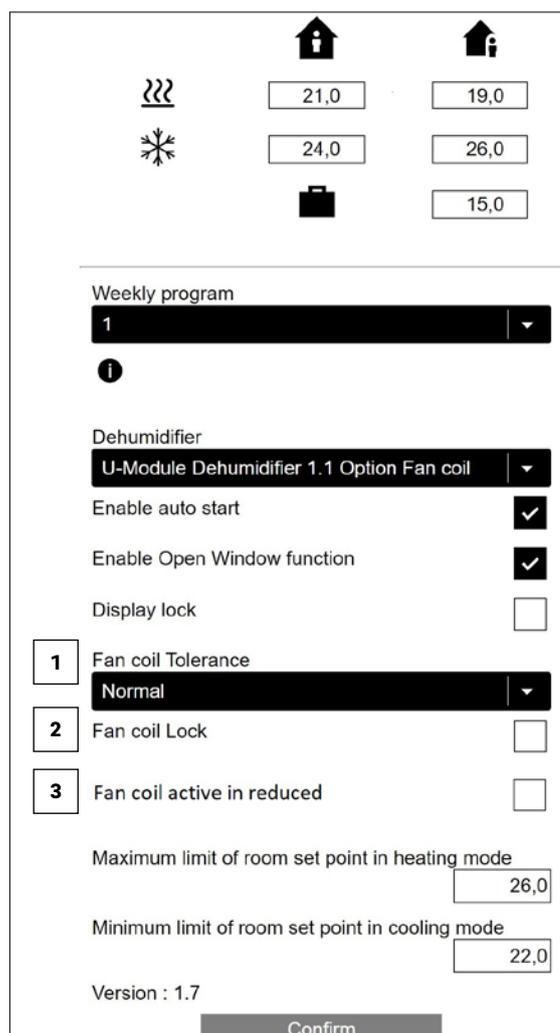
Sem a utilização de temporizadores, o ventiloconvector permanece no nível de energia selecionado.

06.09.02 Definições avançadas



Dependendo da configuração da divisão, aparecem diferentes opções de definição.

A) Definições avançadas do ventiloconvetor comutado



1 Seleção da tolerância do ventiloconvetor: ECO, NORMAL, CONFORTO.

O ventiloconvetor arranca quando a temperatura ambiente em ECO/NORMAL/CONFORTO se desvia 1,5 K/1 K/0,5 K, respetivamente, do ponto de regulação.

2 Bloqueios do ventiloconvetor para desativação permanente de ventiloconvectores comutados. Se a caixa de verificação estiver seleccionada, o ventiloconvetor é bloqueado.

3 Ventiloconvetor ativo em modo reduzido: quando a caixa de verificação está ativada, o ventiloconvetor também funciona no modo reduzido

B) Definições avançadas para ventiloconvectores modulares RAUCLIMATE SILENT BREEZE também em combinação com um ventiloconvector comutado

The screenshot shows the 'Rooms' control interface for 'Master - 10' with a current temperature of 21.6. It features several temperature setpoints: 21.0, 19.0, 24.0, 26.0, and 15.0. Below these are settings for the 'Weekly program' (set to 1), 'Dehumidifier' (set to 'No dehumidifier'), and various control options like 'Enable auto start', 'Enable Open Window function', and 'Display lock'. A list of advanced settings is shown with numbered callouts: 1. Fan coil Tolerance (set to ECO), 2. Fan coil Lock (unchecked), 3. Comfort Cooling PLUS (unchecked), 4. MAX for Fan n° 1 (set to MAX) and MAX for Fan n° 2 (set to MAX), and 5. Fan coil preset Normal (set to MED) and Fan coil preset reduced (set to MIN). At the bottom, there are fields for 'Maximum limit of room set point in heating mode' (26.0) and 'Minimum limit of room set point in cooling mode' (22.0), along with a 'Version : 1.7' indicator and a 'Confirm' button.

1 Seleção da tolerância do ventiloconvector: ECO, NORMAL, CONFORTO.

O ventiloconvector arranca quando a temperatura ambiente em ECO/NORMAL/CONFORTO se desvia 1,5 K/1 K/0,5 K, respetivamente, do ponto de regulação.

2 Bloqueio do ventiloconvector para desativação permanente de ventiloconvectores comutados e ventiloconvectores modulares RAUCLIMATE SILENT BREEZE.

Se a caixa de verificação for assinalada, o ventiloconvector é bloqueado.

3 Comfort Cooling PLUS para aumentar o conforto em condições de humidade desagradavelmente elevada para os ventiloconvectores RAUCLIMATE SILENT BREEZE.

4 Max para ventilador n.º: seleção da velocidade máxima possível do ar (MIN, MED, MAX) para os ventiloconvectores RAUCLIMATE SILENT BREEZE. Os ventiloconvectores RAUCLIMATE SILENT BREEZE atribuídos à divisão estão enumerados individualmente (no máximo 4) e podem ser adaptados individualmente.

5 Predefinição do ventiloconvector Normal/Reduzido: predefinição do nível do ventilador (STANDBY, MIN, MED, MAX) no nível de energia REDUZIDO e NORMAL para ventiloconvectores RAUCLIMATE SILENT BREEZE.



Se STANDBY estiver selecionado em Predefinições, os ventiloconvectores comutados e os ventiloconvectores RAUCLIMATE SILENT BREEZE são desativados no funcionamento REDUZIDO e/ou NORMAL no estado básico. Esta definição pode ser temporariamente anulada na página da divisão principal – até chegar o próximo ponto de comutação de um programa de tempo.

06.10 KNX

A ligação KNX do sistema NEA SMART 2.0 é adequada para o intercâmbio de dados (pontos de regulação, valores reais, modos de operação e níveis de energia) entre o sistema NEA SMART 2.0 e um sistema KNX de nível superior, p. ex., BMS. Esta ligação é efetuada através do gateway KNX NEA SMART 2.0 que comunica com o sistema NEA SMART 2.0 através do SYSBUS. A atribuição entre objetos KNX e registos Modbus pode ser configurada através de parâmetros no software ETS (software licenciado para KNX). Não é necessário qualquer software adicional. A atribuição SYSBUS (Modbus) necessária para o sistema de regulação REHAU NEA SMART 2.0 pode opcionalmente ser importada para o gateway através da DCA (Device Configuration App, extensão de SW no ETS). A importação da atribuição SYSBUS (Modbus) para uma instalação KNX pode ser efetuada no escritório ou no local da obra.

07 Utilização da aplicação NEA SMART 2.0

A aplicação NEA SMART 2.0 pode ser encontrada na google® Play Store e apple® App Store.

07.01 Utilizar a aplicação

A aplicação NEA SMART 2.0 proporciona-lhe, independentemente do local onde estiver, uma variedade de opções para operar e monitorizar o seu sistema.

Através da aplicação, pode:

- atribuir nomes às divisões e definir as temperaturas pretendidas
- criar programas de temporização para as temperaturas pretendidas e atribuí-los às divisões
- seleccionar os níveis de energia "modo normal" e "modo reduzido" para todas as divisões ou para divisões individuais
- utilizar a função de férias
- poupar energia automaticamente quando ninguém está em casa
- alternar entre o modo de operação aquecimento e arrefecimento
- ver avaliações e estatísticas
- receber informações sobre trabalhos de manutenção pendentes
- operar os ventiloconvectores



Para que possa usar a aplicação, o sistema deve estar registado no servidor em nuvem da REHAU. Para isso, a estação de base deve estar ligada ao router via WI-FI ou LAN e à Internet através do router. Para estabelecer a ligação da base ao router WI-FI, insira o SSID do router e a chave de segurança na página web, em Definições de TI. As páginas web integradas (capítulo 05) não podem ser utilizadas neste modo de operação.

07.02 Configuração da base para estabelecer uma ligação à Internet e utilizar a aplicação



Para sistemas que incluem várias bases, a comunicação ocorre sempre através da base "master". Pergunte ao seu instalador qual a base que foi definida como master.

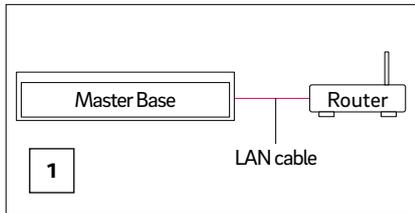
Quando o sistema é entregue, as funções de comunicação da estação de base através de WI-FI e LAN estão desligadas.



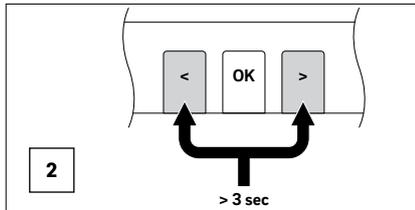
Qualquer operação da base NEA SMART 2.0 só deve ser efetuada se a cobertura de proteção estiver colocada sobre a base NEA SMART 2.0. Se este não for o caso, deve contactar o instalador.

07.02.01 Estabelecer uma ligação LAN à Internet

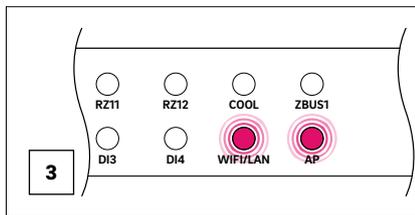
Ativar a comunicação na base master



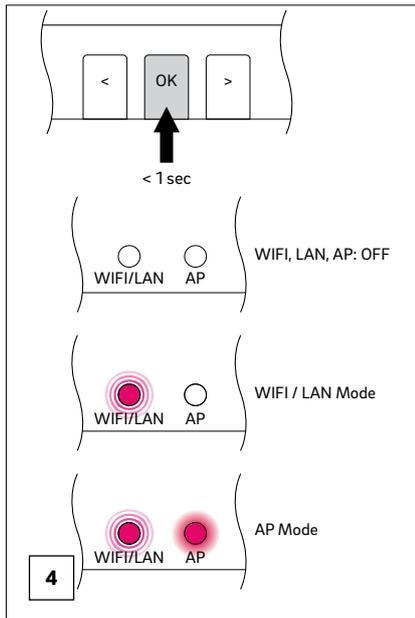
1 Ligue a base NEA SMART 2.0 ao router/à rede através do cabo LAN.



2 Prima os dois botões de seta < > simultaneamente durante > 3 segundos.

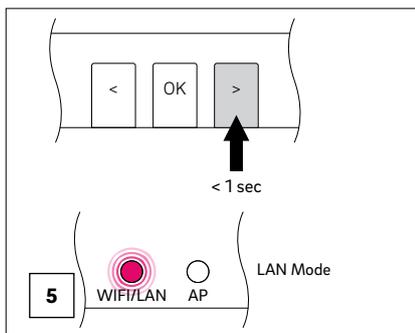


3 O LED WI-FI/LAN e/ou o LED AP começarão a piscar.



4 Confirme, premindo brevemente o botão OK. Será indicado o estado atual da função de envio.

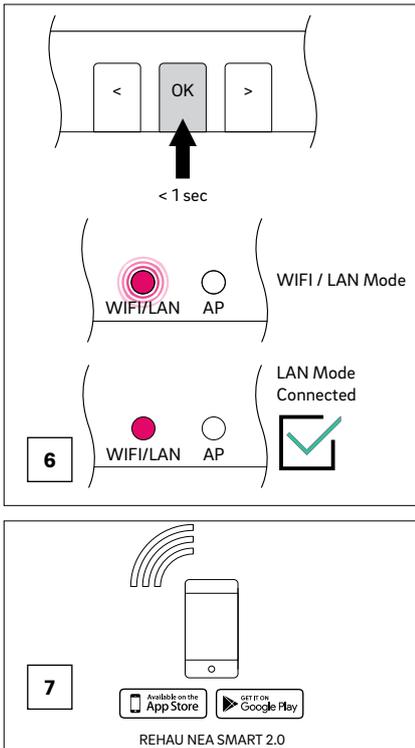
- WI-FI/LAN, AP: DESLIGADO
- Modo WI-FI/LAN (ligação ao servidor)
- Modo AP (ligação direta)



5 Premindo brevemente o botão < ou >, é possível alternar entre as funções de envio.

Prima o botão < ou > repetidamente até
→ O modo LAN ficar pré-selecionado.

Neste caso, o LED WI-FI/LAN pisca rapidamente e o LED AP está apagado.



- 6 Confirme, premindo brevemente o botão OK.
Neste caso, o LED WI-FI/LAN pisca lentamente e o LED AP está apagado.
→ O modo LAN está ativado

A base NEA SMART 2.0 está agora pronta para a ligação LAN a um router.

O LED WI-FI/LAN acender-se-á de forma permanente decorridos, no máximo, 2 minutos.

A estação de base está agora ligada à Internet e ao servidor da REHAU.



Se nenhum botão for premido por um determinado tempo, a base NEA SMART 2.0 regressará ao estado inicial. Neste caso, a sequência para ativar a função de envio pode ser reiniciada.

- 7 A aplicação pode agora ser ligada conforme descrito abaixo na secção "Configurar a aplicação NEA SMART 2.0".

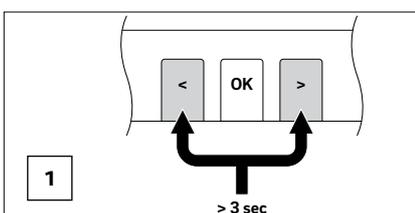
07.02.02 Estabelecer uma ligação WI-FI à Internet

Definir os dados de acesso da rede WI-FI

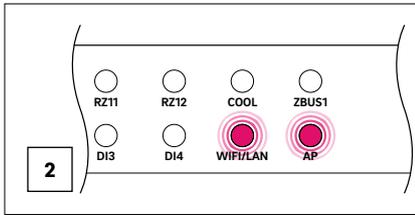
Para estabelecer uma ligação da base à Internet via WI-FI, é necessário inserir os dados de acesso (SSID e chave WPA) da rede WI-FI do router.

- Acesse ao campo de introdução dos dados de acesso na página web "Definições de TI" descrita no capítulo 05
- Introduza o SSID e a palavra-passe (chave WPA) da rede WI-FI nos campos de introdução
- Confirmar a entrada

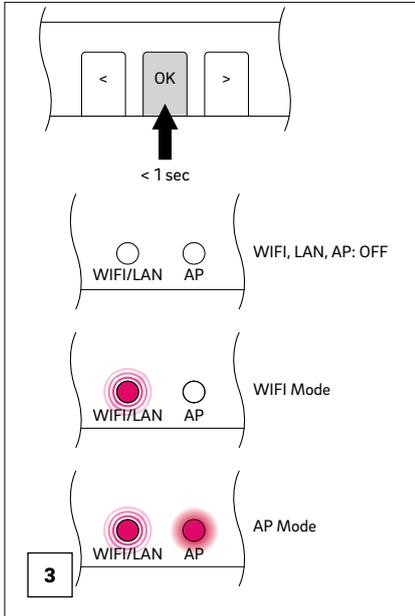
Ativar a comunicação na base master



- 1 Prima os dois botões de seta < > simultaneamente durante > 3 segundos.

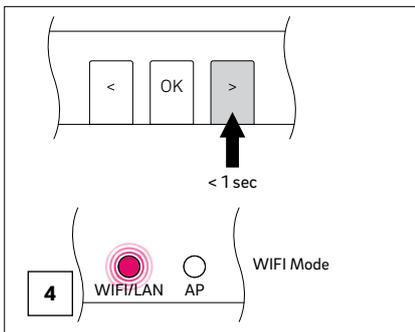


2 O LED WI-FI/LAN e/ou o LED AP começarão a piscar.



3 Confirme, premindo brevemente o botão OK. Será indicado o estado atual da função de envio.

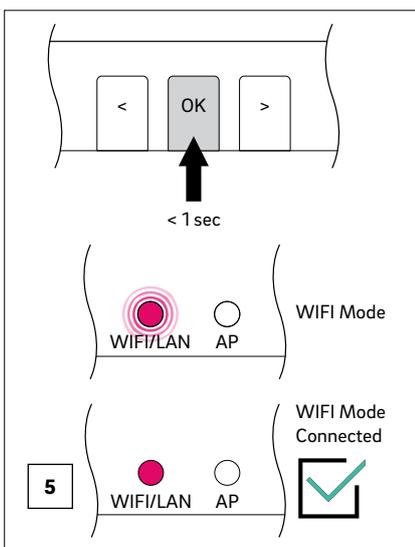
- WI-FI/LAN, AP: DESLIGADO
- Modo WI-FI/LAN (ligação ao servidor)
- Modo AP (ligação direta)



4 Premindo brevemente o botão < ou >, é possível alternar entre as funções de envio.

Prima o botão < ou > repetidamente até
→ O modo WI-FI está pré-selecionado.

Neste caso, o LED WI-FI/LAN pisca rapidamente e o LED AP está apagado.



5 Confirme, premindo brevemente o botão OK.

Neste caso, o LED WI-FI/LAN pisca lentamente e o LED AP está apagado.
→ O modo WI-FI está ativado

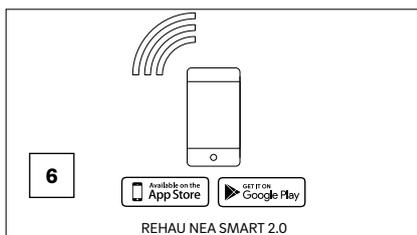
A base NEA SMART 2.0 está agora pronta para a ligação WI-FI a um router.

O LED WI-FI/LAN acender-se-á de forma permanente decorridos, no máximo, 2 minutos com as Definições de TI configuradas na página web correspondente (ver capítulo 05).

A estação de base está agora ligada à Internet e ao servidor da REHAU.



Se nenhum botão for premido por um determinado tempo, a base NEA SMART 2.0 regressará ao estado inicial. Neste caso, a sequência para ativar a função de envio pode ser reiniciada.



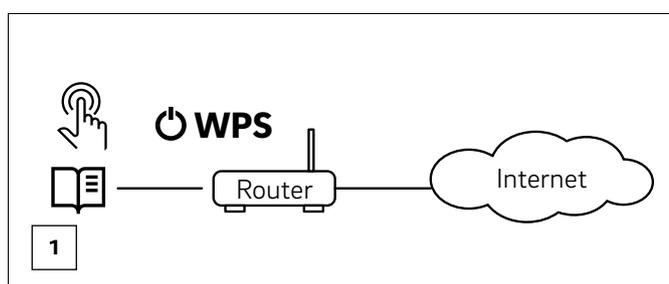
6 A aplicação pode agora ser ligada conforme descrito abaixo na secção "Configurar a aplicação NEA SMART 2.0".

07.02.03 WPS – Estabelecer uma ligação WI-FI à Internet através de WPS

A funcionalidade WPS é uma forma fácil de estabelecer uma ligação WI-FI entre o router e a base.



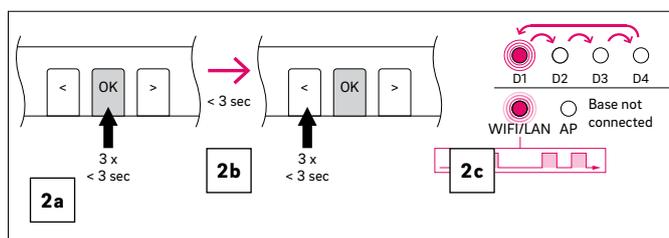
O router WI-FI e o repetidor devem suportar WPS.



1 Ligue a função WPS do seu router.



- Leia o manual para ativar a função WPS do seu router. A função WPS está ativa durante um determinado período de tempo.
- Desative o filtro de endereços MAC no router.



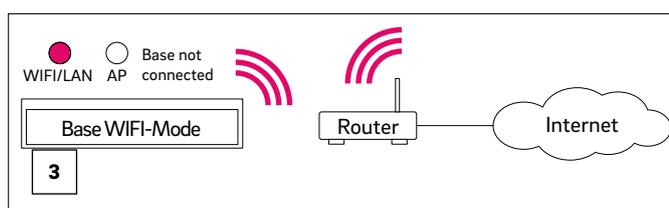
2 A ativação do WPS é possível premindo 3 x "OK" e, depois, 3 x "<"



2 min



- A função WPS está ativa durante 2 minutos. Durante este período de tempo, é visível uma luz de funcionamento
- A partir da versão de software V 2.0.



3 A base está ligada à Internet e ao servidor REHAU quando o LED WI-FI/LAN começa a acender-se de forma permanente.



07.03 Configuração da aplicação NEA SMART 2.0

Depois de a base ter estabelecido a ligação à Internet com sucesso, conforme descrito no capítulo anterior, a aplicação pode ser conectada. A aplicação pode ser transferida como aplicação para iOS ou Android nas respetivas lojas de aplicações.

Após a instalação da aplicação, seguem-se os passos abaixo descritos.

1. Depois de abrir a aplicação, é exibido o ecrã inicial. No item de menu "Criar conta", deve ser configurada uma conta pessoal.

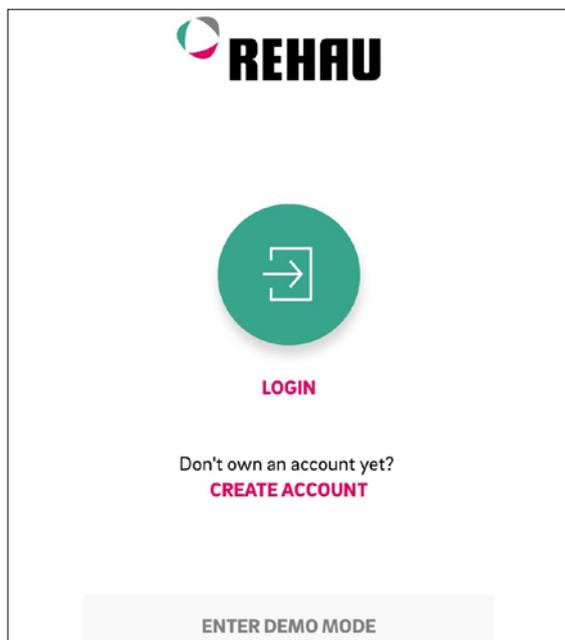


Fig. 07-1 Aplicação: Página de início de sessão

2. É necessário introduzir o seu nome e endereço de e-mail, bem como definir uma palavra-passe. A palavra-passe deve ter, no mínimo, 10 caracteres e conter, pelo menos, uma letra maiúscula e uma minúscula, um número e um carácter especial. Assinale a caixa para confirmar a "Política de privacidade" e os "Termos e condições". Tem a possibilidade de ler a "Política de privacidade" e os "Termos e condições", clicando no texto destacado a vermelho.

Em seguida, confirme clicando em "Registrar-se"

Fig. 07-2 Aplicação: Criar uma nova conta REHAU

3. Após a conclusão bem sucedida do registo, deve registar a base na aplicação.

Para isso, existem duas opções:

- ler o código QR impresso na base ou
- introduzir o número de identificação
- Em seguida, prima "EMPARELHAR DISPOSITIVO"

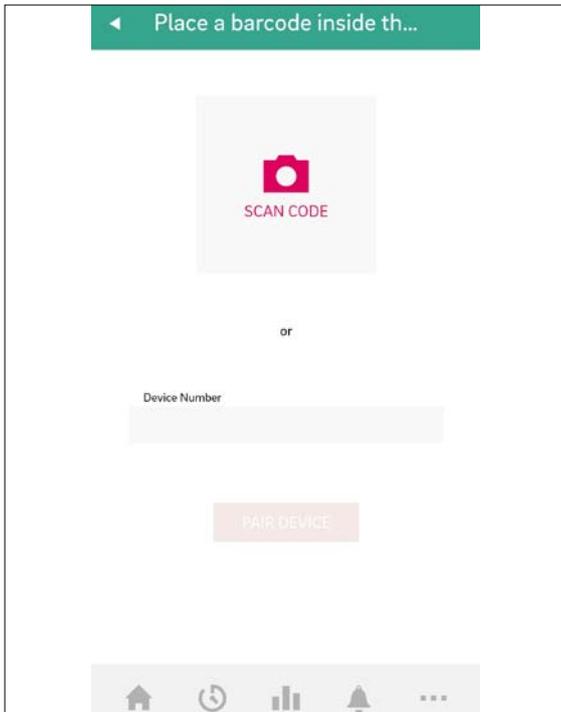


Fig. 07-3 Aplicação: Ligar a base

4. Confirme premindo brevemente o botão OK da base master, assim que o seguinte pedido aparecer na aplicação.

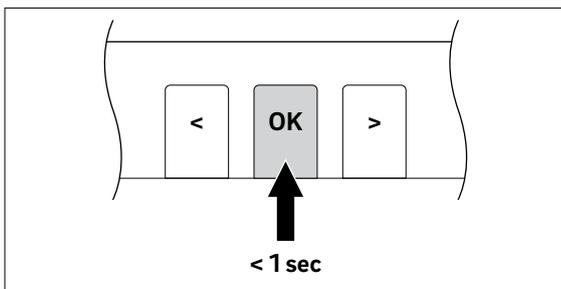


Fig. 07-4 Aplicação: Confirmar

5. O ecrã de visão geral (ecrã INÍCIO) da aplicação abre-se e todas as divisões são apresentadas. A aplicação pode agora ser utilizada.

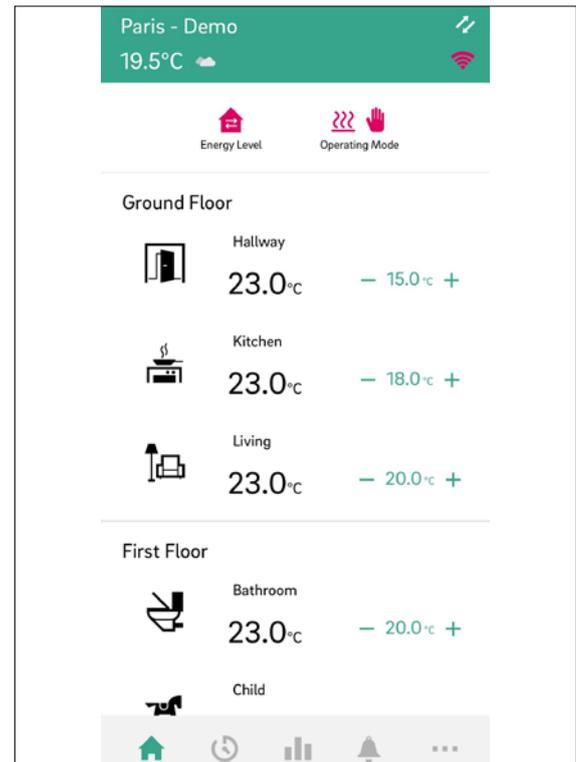
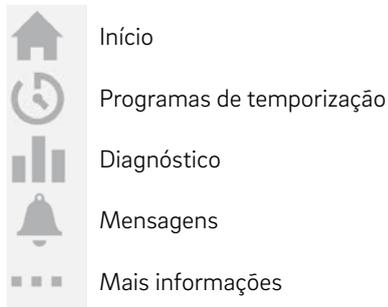


Fig. 07-5 Aplicação: Visão geral das divisões

07.04 Conhecer a aplicação

Após o emparelhamento bem sucedido da aplicação e a instalação do NEA SMART 2.0, a aplicação exibirá o ecrã Início com todas as divisões da sua instalação. A barra de navegação principal, na parte inferior do ecrã, guia-o pelas quatro áreas principais da aplicação:



07.04.01 Início

O ecrã Início apresenta (de cima para baixo)

- Nome da instalação
- Informação meteorológica atual
- Informações sobre ligação WI-FI /LAN
- Informações sobre o nível de energia atual e o modo de operação
- Visão geral de todas as divisões
- Barra de navegação principal

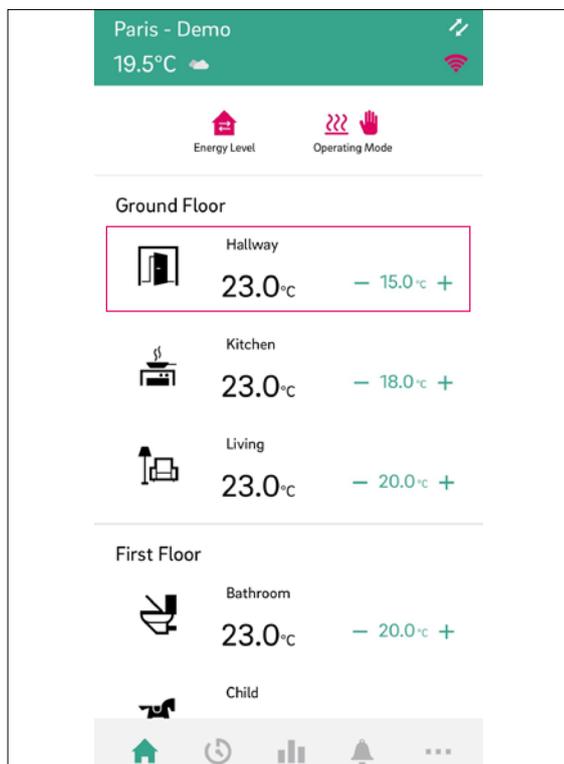


Fig. 07-6 Aplicação: Ecrã Início

07.04.02 Página de divisão

Um toque numa divisão abre a página da divisão com informações detalhadas sobre

- Modo de operação
- Temperatura ambiente real
- Humidade real na divisão, no caso de termóstatos ambiente e sondas com medição da humidade
- Ponto de regulação da temperatura
- Nível de energia

Cada divisão pode ser personalizada com um nome próprio e um ícone.

Por defeito, as divisões serão designadas por Master-1, Master-2 e assim sucessivamente, a menos que já lhes tenham sido atribuídos nomes durante a configuração nas páginas web da instalação NEA SMART 2.0.

Para alterar o nome da divisão através da aplicação, seleccione a divisão no ecrã principal. É apresentado o ecrã principal da divisão.

Prima os três pontos no canto superior direito do ecrã, escolha "Definições" e, depois, "Geral" para aceder ao ecrã onde pode alterar o nome e o ícone da divisão.

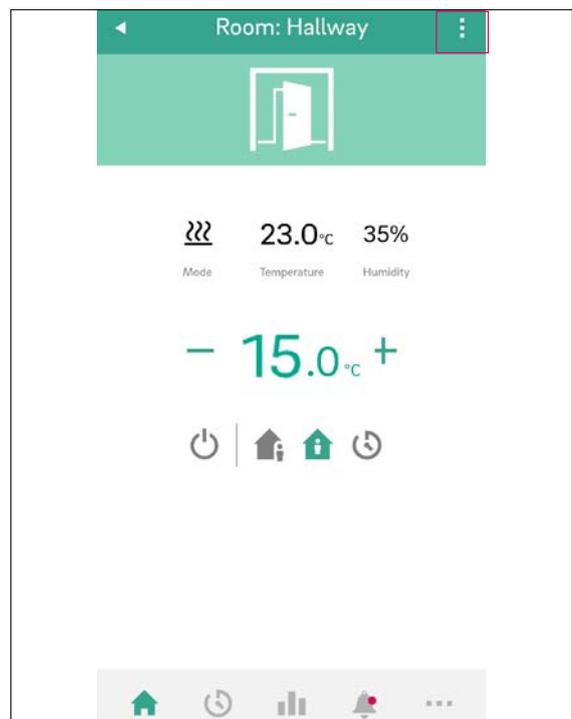


Fig. 07-7 Aplicação: Página de divisão

07.04.03 Nível de energia para divisões

As divisões podem ter os seguintes níveis de energia:

- Modo temporizado: as divisões seguirão os programas de temporização atribuídos a estas divisões e alternarão automaticamente entre o modo normal e o modo reduzido
- Modo normal: as divisões seguem o ponto de regulação definido para o modo normal

- Modo reduzido: as divisões seguem o ponto de regulação definido para o modo reduzido
- Standby: as divisões não seguem qualquer ponto de regulação. Apenas a proteção contra congelamento está ativa e as divisões serão aquecidas quando a sua temperatura descer abaixo dos 5 °C por defeito - ajustável durante a colocação em funcionamento.
- Férias: as divisões seguem o ponto de regulação estabelecido para as férias.
- Festa: a divisão segue o ponto de regulação do modo normal durante o tempo selecionado para o modo de festa.



Fig. 07-8 Aplicação: Nível de energia

07.04.04 Modo de operação

O modo de operação é válido para toda a instalação NEA SMART 2.0. Existem cinco opções diferentes:

- Auto: o NEA SMART 2.0 alterna automaticamente entre os modos de aquecimento, arrefecimento ou neutro, dependendo das condições exteriores, das condições da divisão e dos períodos de aquecimento/arrefecimento (se definidos).
- Aquecimento: o NEA SMART 2.0 só aquece, consoante as condições da divisão, as condições exteriores e o período de aquecimento (se definido).
- Aquecimento manual: o NEA SMART 2.0 aquece consoante as condições da divisão, independentemente de qualquer período de aquecimento ou condição exterior.
- Arrefecimento: o NEA SMART 2.0 só arrefece, consoante as condições da divisão, as condições exteriores e o período de arrefecimento (se definido).
- Arrefecimento manual: o NEA SMART 2.0 arrefece consoante as condições da divisão, independentemente do período de arrefecimento e das condições exteriores.



O modo automático e o modo de arrefecimento/arrefecimento manual só estão disponíveis se o seu sistema NEA SMART 2.0 estiver configurado para arrefecimento. Os modos de aquecimento e arrefecimento também podem ser ativados ou desativados em função dos sinais de controlo aplicados ao sistema.

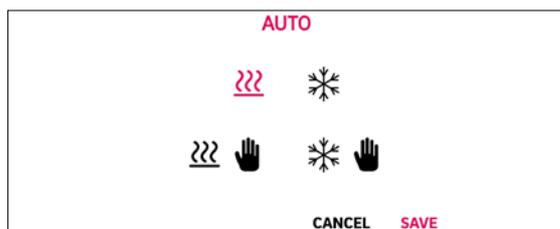


Fig. 07-9 Aplicação: Modo de operação

07.04.05 Pontos de regulação da temperatura no modo temporizado

Para cada divisão, pode ser definido um ponto de regulação para o modo normal e para o modo reduzido. Para alterar estes pontos de regulação, seleccione a divisão individual no ecrã inicial, prima os três pontos na parte superior direita do ecrã, seleccione "Definições" e, em seguida, "Pontos de regulação da temperatura ambiente". Neste ecrã, é possível ajustar os pontos de regulação.

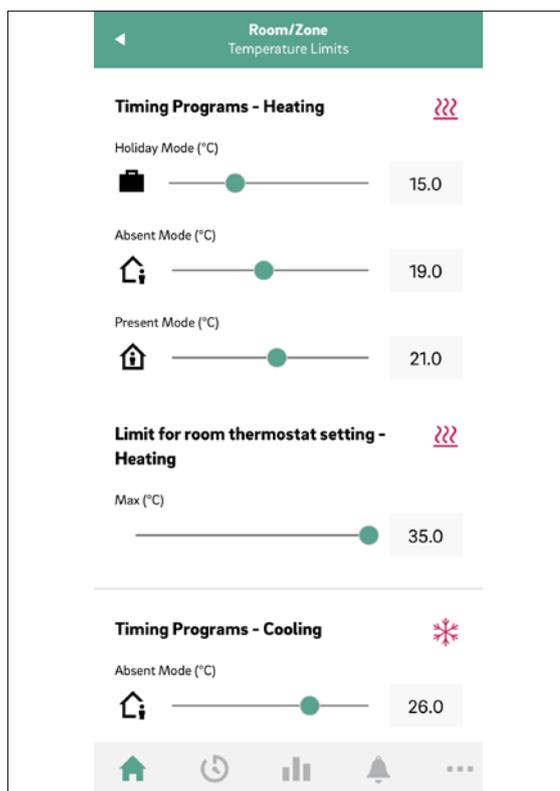


Fig. 07-10 Aplicação: Pontos de regulação da temperatura no modo temporizado

07.04.06 Menu avançado

Toque nos 3 pontos junto ao nome da divisão para abrir o menu com o conteúdo

- Definições
 - Geral
 - Pontos de regulação da temperatura ambiente

- Detecção de janela aberta
- Programas de temporização
- Ativar o modo de festa (modo de festa 2 horas, 4 horas, até à desativação manual)
- Bloquear termóstato ambiente



Fig. 07-11 Aplicação: Menu avançado

07.04.07 Programas de temporização

É apresentado o ecrã do programa de temporização

- Plano diário, Plano semanal, Férias, Festa
- Barra de navegação principal

O NEA SMART 2.0 oferece a possibilidade de criar cinco programas semanais diferentes. Estes programas semanais podem ser combinados a partir de dez programas diários diferentes. A cada divisão pode ser atribuído:

- Um dos cinco programas semanais
- Um programa de temporização ainda mais personalizado, em que cada divisão tem o seu programa individual para cada dia

Para definir os programas diários, aceda a "Programas de temporização" na barra de menu principal. Os planos diários são apresentados e podem ser ajustados. A opção "Programa semanal" oferece a possibilidade de combinar os programas diários num programa semanal. O programa semanal pode ser atribuído a divisões individuais, premindo o botão "+" na parte inferior dos ecrãs "Programa semanal".

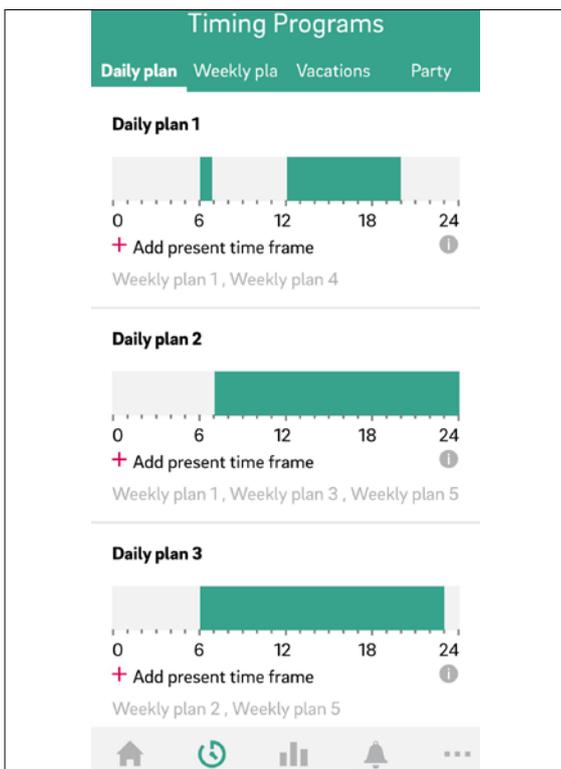


Fig. 07-12 Aplicação: Ecrã dos programas de temporização

07.04.08 Diagnóstico

É apresentado o ecrã Diagnóstico (de cima para baixo)

- Posição dos utilizadores (se ativada)
- Diferentes mosaicos para apresentar estatísticas e informações
 - Lista de divisões (divisões apresentadas em mosaicos; tocar num mosaico abre o gráfico de temperatura e humidade da divisão selecionada; tocar no ícone de informação mostra o estado da pilha dos termóstatos ambiente ou sondas de funcionamento a pilhas)
 - Gráfico da temperatura exterior
 - Informações sobre a janela aberta
 - Informações sobre o estado da pilha
- Barra de navegação principal

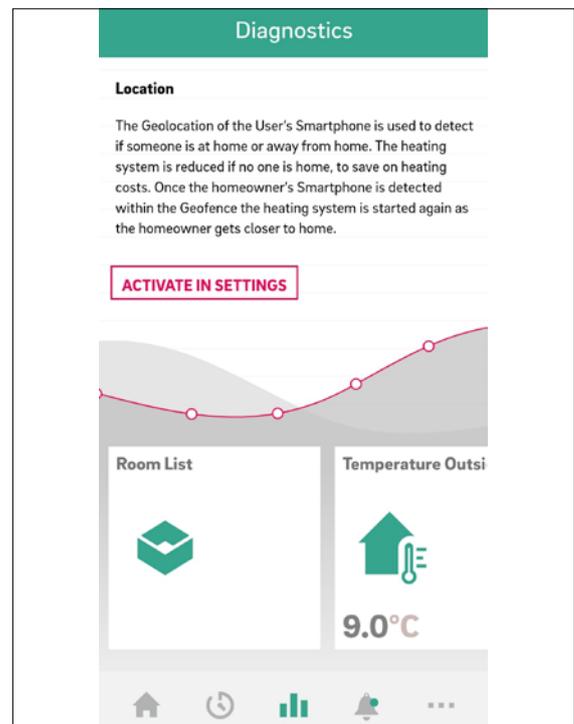


Fig. 07-13 Aplicação: Ecrã de diagnóstico

07.04.09 Mensagens

A página Mensagens apresenta alarmes, avisos e informações gerais sobre eventos do sistema. As mensagens podem ser filtradas, p. ex., para que apenas sejam apresentadas as novas mensagens.

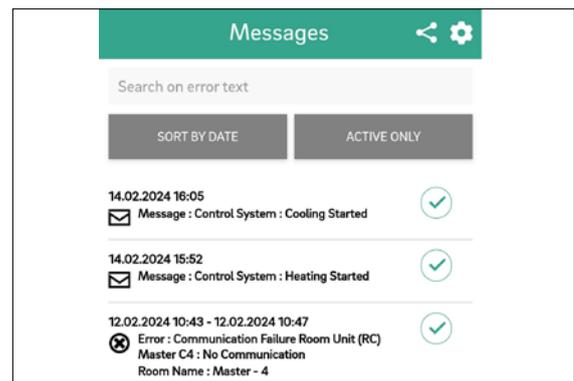


Fig. 07-14 Aplicação: Ecrã de mensagens

07.04.10 Mais informações

É apresentado o ecrã Mais informações (de cima para baixo):

- Gestão de contas (informações pessoais; listagem e seleção de todos os edifícios/apartamentos emparelhados)
- Definições (idioma; unidades; atualização de software; definições de aquecimento/arrefecimento; data/hora; geofencing, área do instalador)
- Divisões/Zonas (agrupamento de divisões em zonas). Criar zonas e incluir divisões. Em alguns casos, várias divisões podem ser colocadas numa zona, p. ex., piso principal e primeiro piso. Para o efeito, aceda a "Mais informações" no ecrã principal e selecione "Divisões/Zona". Podem ser criadas novas zonas depois de premir o ícone "Mais". As divisões podem ser adicionadas a uma zona, assim que a nova zona for criada
- Gestão de notificações pop-up/push (configuração de erros, avisos e mensagens)
- Informação legal (termos de utilização; proteção de dados; componentes de fonte aberta)
- Ajuda (ligação ao NEA SMART 2.0 Manager – portal de informação)
- Explorar a REHAU (ligação à página inicial da REHAU www.rehau.com)
- Ícone para alternar entre instalações (apenas se houver mais do que uma instalação associada à conta)

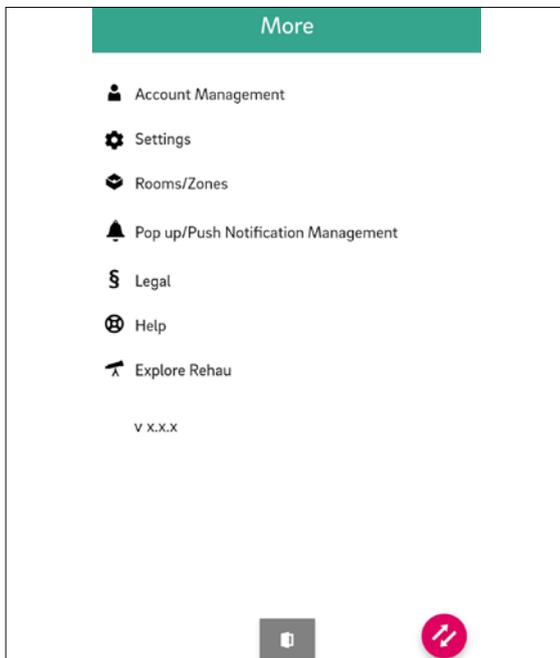


Fig. 07-15 Aplicação: Ecrã Mais informações

07.04.11 Apresentação de dados meteorológicos relativos ao local da instalação e introdução de dados de contacto

Para visualizar os dados meteorológicos para a localização da sua instalação, é necessário introduzir a

respetiva localização. Além disso, podem ser introduzidos os dados de contacto. Para o efeito, aceda à página seguinte da sua aplicação:

- Mais informações > Gestão de contas > Edifícios/Apartamentos > Instalação > selecione a sua instalação ou
- através do ecrã Início, clicando no nome da instalação, na área superior

Field	Value
Name	Fan Coil Installation
Address	Rehau AG + Co, Erlangen, Germany
Building type (residential or commercial)	residential
Energy standard of building (standard, low energy, zero energy)	standard
First name of owner	Owner first name
Last name of owner	Owner last name
Owner phone number	Phone number of owner to send messages
Owner mail address	Mail address of owner to send mails
Maintenance company phone number	Phone number
Maintenance company mail address	Email
Always use this installation on startup.	<input type="checkbox"/>
Number of groups in install	1
Number of zones in install	1
Number of zones in group	1
GROUP:	Zone 1

Fig. 07-16 Aplicação: Localização da instalaçãoFunção inteligente Geofencing

Fig. 07-17

A função Geolocalização do smartphone do utilizador é utilizada para detetar se alguém está em casa ou fora de casa. Para utilizar a função, é necessário conhecer a posição da instalação. Para este efeito, a instalação para a qual a localização deve ser definida tem de estar selecionada em Mais informações → Gestão de contas → Edifícios/Apartamentos. Se a função de localização do dispositivo inteligente utilizado estiver ativada, é possível clicar no botão de localização. Este encontra-se junto à linha de endereço. É introduzida a localização atual do dispositivo utilizado.

O sistema de aquecimento é reduzido se não estiver ninguém em casa, para poupar nos custos de aquecimento. Quando o smartphone do proprietário da casa é detetado dentro da delimitação geográfica, o sistema de aquecimento é novamente ligado à medida que o proprietário se aproxima da casa.

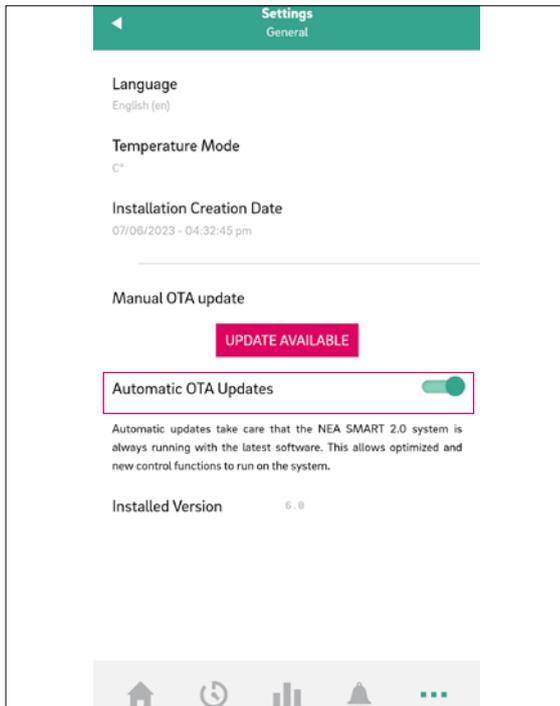
A Geofencing é uma função útil se todos os utilizadores domésticos tiverem um telemóvel inteligente e o levarem consigo quando saem de casa. Só funciona para divisões que estejam no modo temporizado. Se a divisão estiver no modo temporizado "Normal" e não estiver ninguém em casa, a divisão passa para o modo Reduzido.

A Geofencing não deve ser ativada nos tablets que ficam em casa.

07.04.12 Atualização automática da aplicação NEA SMART 2.0 (OTA)

Para ter a versão mais recente da aplicação nos seus dispositivos, recomendamos a ativação do botão de atualizações automáticas (OTA).

Mais informações > Definições > Geral



O software para o sistema NEA SMART 2.0 está continuamente a ser desenvolvido e melhorado. Para que seja possível utilizar todas as funções novas e melhoradas, é necessária uma atualização através de uma ligação à Internet.

Fig. 07-18 Aplicação: Atualizações automáticas

07.04.13 Atualização do visor da aplicação NEA SMART 2.0

Pode acontecer que a aplicação não apresente os dados mais recentes dos termóstatos ambiente, etc. É necessária uma atualização rápida e fácil, para que a aplicação esteja atualizada.

Para isso, puxe a barra meteorológica verde de cima para baixo. A aplicação atualiza-se automaticamente quando a barra meteorológica mudar para vermelho e volta a mudar para verde. No final, é apresentada uma confirmação.

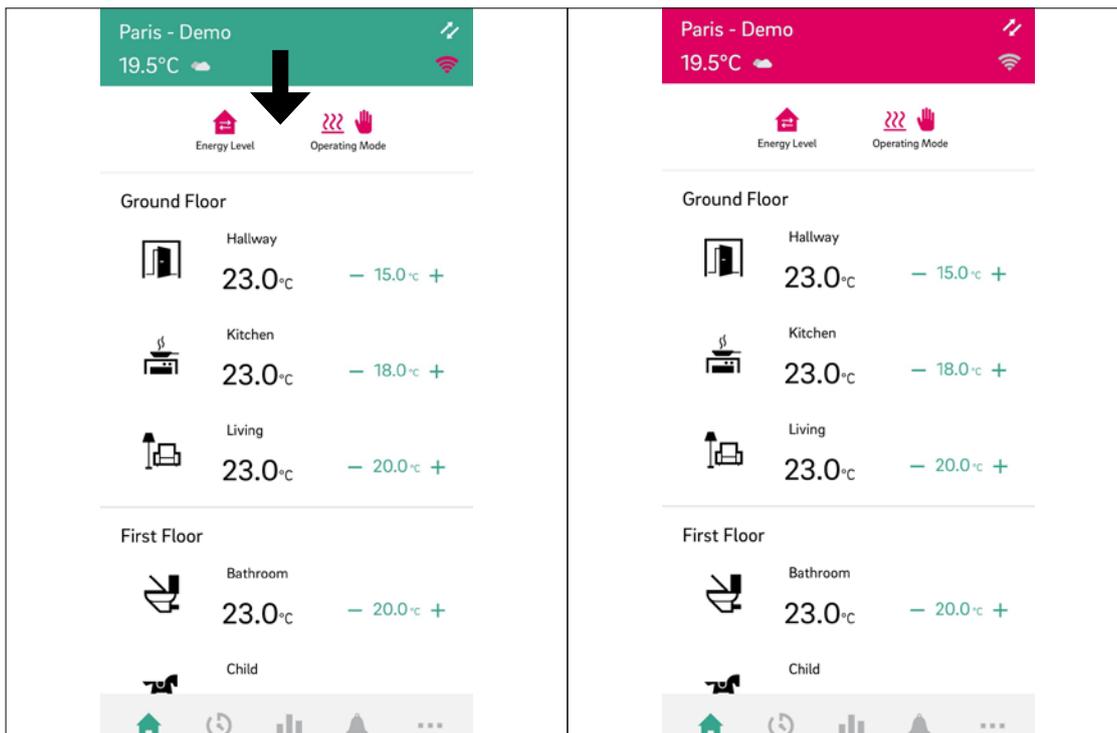
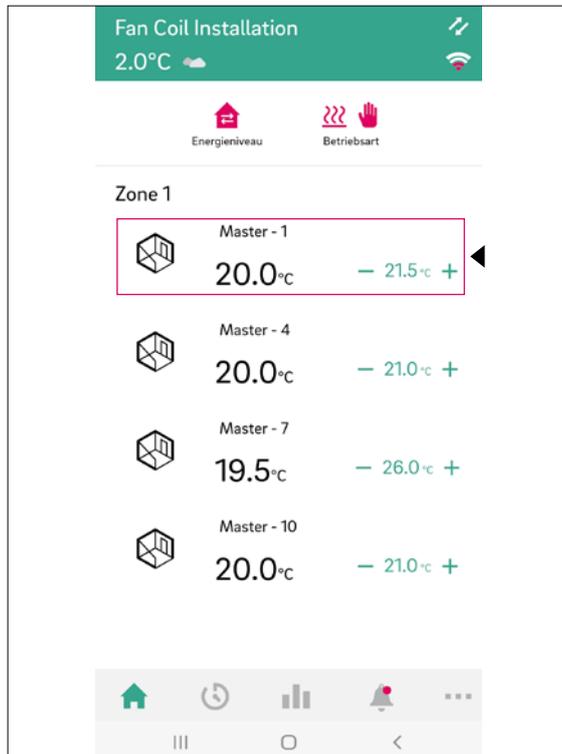


Fig. 07-19 Aplicação: Atualização da aplicação

07.05 Utilização de ventiloconvectores

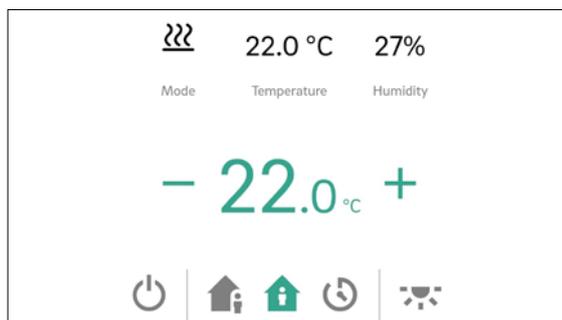
Na área de utilizador da aplicação, é possível efetuar definições básicas de ventiloconvectores comutados e ventiloconvectores RAUCLIMATE SILENT BREEZE para cada divisão.

07.05.01 Definições básicas

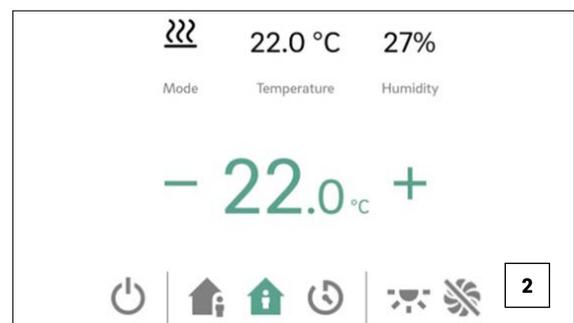
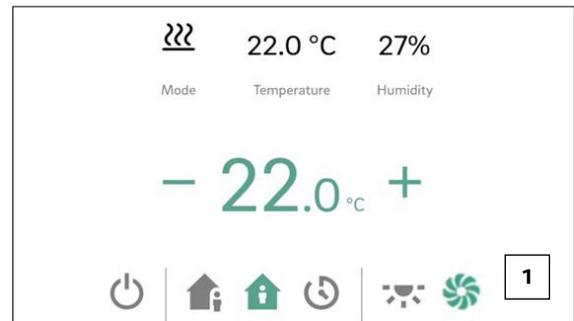
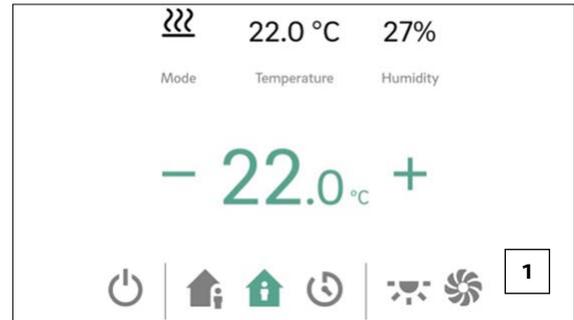


Dependendo da configuração da divisão, aparecem diferentes ecrãs na página da divisão:

A) Divisão sem ventiloconvector



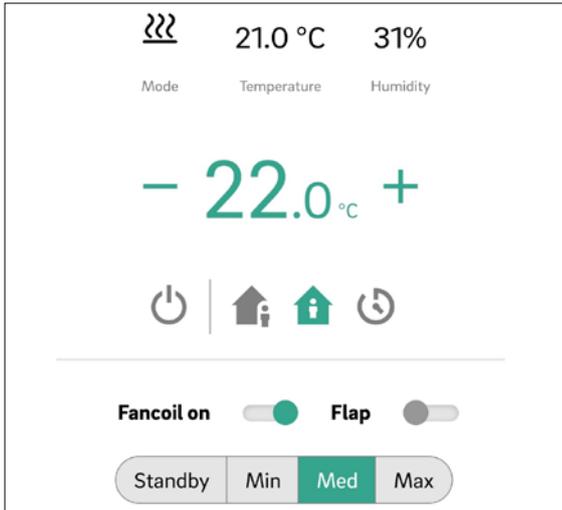
B) Divisão com ventiloconvector comutado



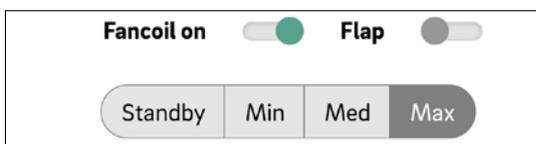
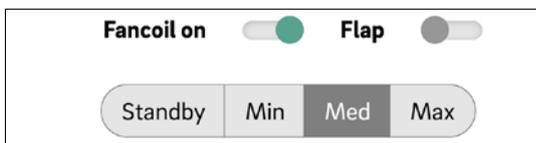
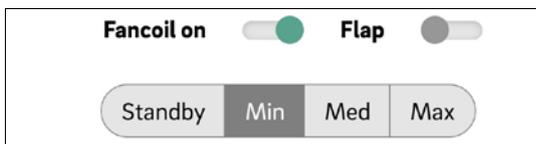
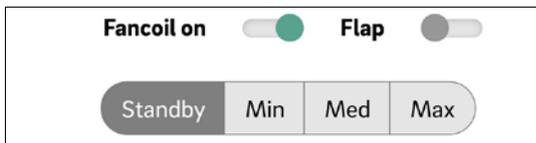
1 O botão "Ícone do ventiloconvector" pode ser utilizado para iniciar e parar manualmente o ventiloconvector comutado. O botão indica o estado de funcionamento (verde = ventiloconvector em funcionamento).

2 Um botão "Ícone do ventiloconvector" riscado indica que o ventiloconvector comutado está permanentemente desativado (desligado). A ativação/desativação é efetuada através do botão Ativado/Desativado nas definições avançadas ou através do termóstato ambiente (ventiloconvector on/off).

C) Divisão com ventiloconvectores modulantes RAUCLIMATE SILENT BREEZE também em combinação com um ventiloconvector comutado



- Alterar o modo de funcionamento do ventiloconvector (OFF, STANDBY, MIN, MED, MAX) Quando o ventiloconvector estiver desligado, as opções de definição do modo de funcionamento e a aba do ventilador ficam ocultas.



- Apresentação do estado de funcionamento do ventiloconvector (verde = ventiloconvector em funcionamento)



- Ativação da aba do ventiloconvector (cinza = desligada/verde = ligada) para comutar entre o fluxo de ar oscilante e direcional durante a utilização de um ventiloconvector RAUCLIMATE SILENT BREEZE com flap do ventilador



Os ventiloconvectores comutados e os ventiloconvectores RAUCLIMATE SILENT BREEZE estão no ajuste

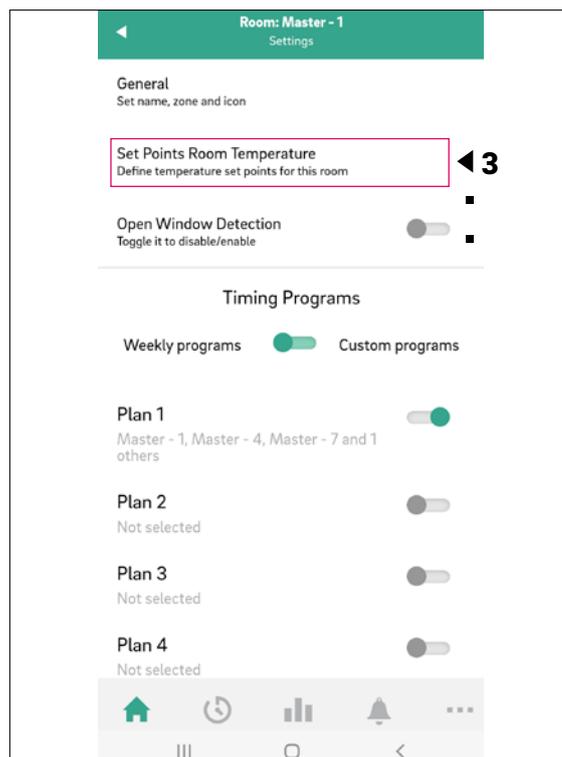
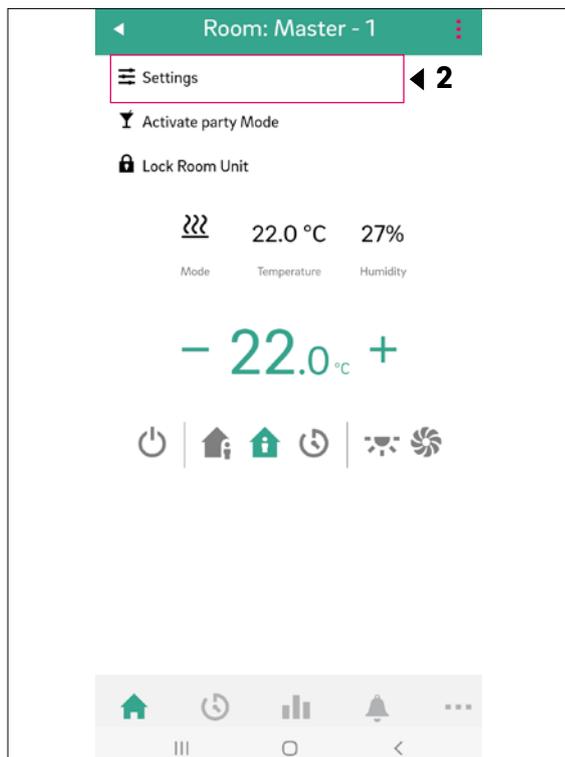
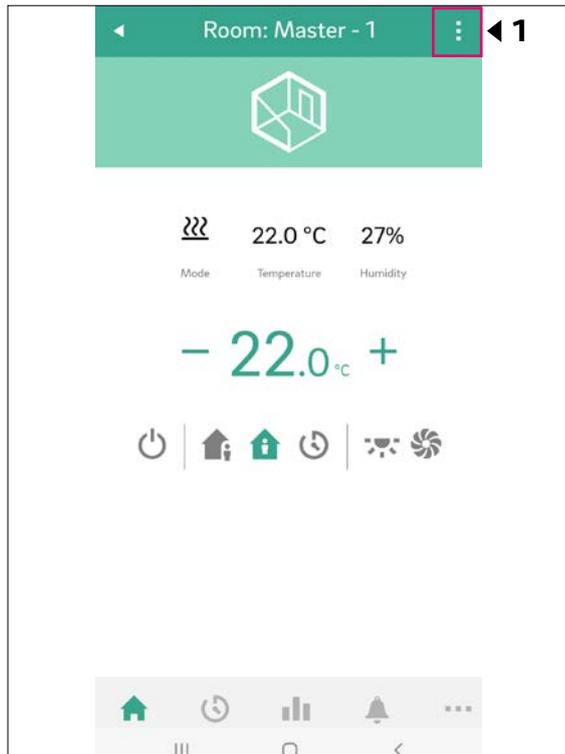
- Ventiloconvector OFF, estão permanentemente desativados
- STANDBY desativado até que chegue o próximo ponto de comutação de um programa de tempos ou o nível de energia seja alterado manualmente. Neste caso, é aplicada a predefinição para o nível de energia REDUZIDO/NORMAL.

Os ventiloconvectores RAUCLIMATE SILENT BREEZE, na definição

- MIN/MED/MAX, em funcionamento no modo selecionado até que chegue o próximo ponto de comutação de um programa de tempo ou o nível de energia seja alterado manualmente. Neste caso, é aplicada a predefinição para o nível de energia REDUZIDO/NORMAL.

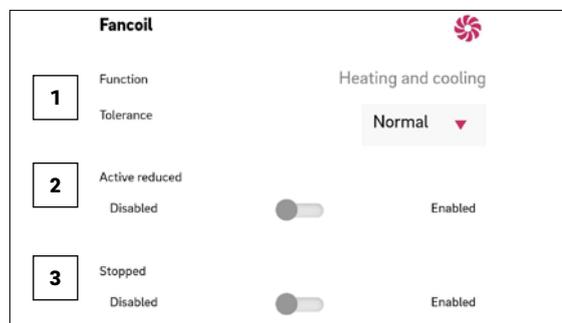
Sem a utilização de temporizadores, o ventiloconvector permanece no nível de energia selecionado.

07.05.02 Definições avançadas



Dependendo da configuração da divisão, aparecem diferentes opções de definição na página da divisão:

A) Definições avançadas dos ventiloconvectores comutados



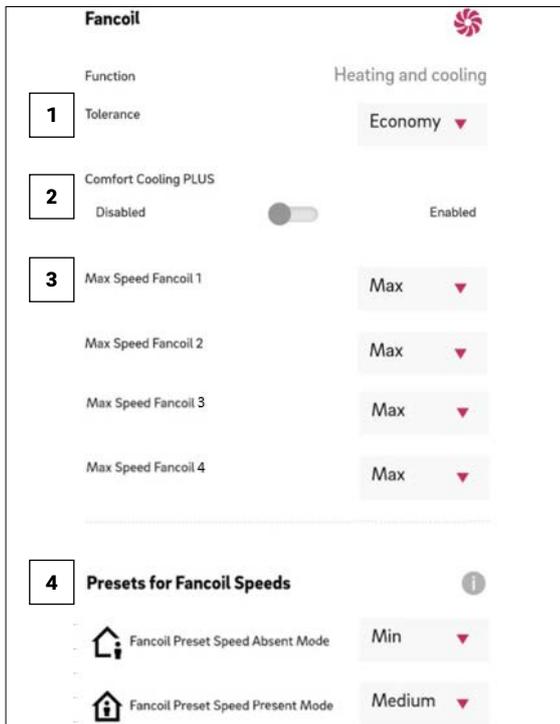
1 Seleção da tolerância do ventiloconvector: ECO, NORMAL, CONFORTO
O ventiloconvector arranca quando a temperatura ambiente em ECO/NORMAL/CONFORTO se desvia do ponto de regulação 1,5 K/1 K/0,5 K, respetivamente.

2 Ativo em modo reduzido para ativar/desativar ventiloconvectores comutados no funcionamento REDUZIDO.

- Ativado: o ventiloconvector comutado é ativado nos modos NORMAL e REDUZIDO
- Desativado: o ventiloconvector comutado é ativado no modo NORMAL e permanentemente desligado no modo REDUZIDO

3 Ventiloconvector parado (Ativado/Desativado) para desativação permanente de ventiloconvectores comutados.

B) Definições avançadas para ventiloconvectores modulantes RAUCLIMATE SILENT BREEZE também em combinação com um ventiloconvector comutado



1 Tolerância: seleção da tolerância do ventiloconvector: ECO, NORMAL, CONFORTO.

O ventiloconvector arranca quando a temperatura ambiente em ECO/NORMAL/CONFORTO se desvia 1,5 K/1 K/0,5 K do ponto de regulação, respetivamente.

2 Comfort Cooling PLUS: ativação da função COMFORT COOLING Plus para aumentar o conforto em condições de humidade desagradavelmente elevada para os ventiloconvectores RAUCLIMATE SILENT BREEZE.

3 Velocidade máx. do ventiloconvector: seleção da velocidade máxima possível do ar (MIN, MED, MAX) para os ventiloconvectores RAUCLIMATE SILENT BREEZE. Os ventiloconvectores RAUCLIMATE SILENT BREEZE atribuídos à divisão estão listados individualmente (máximo 4) e podem ser adaptados individualmente.

4 Predefinições para velocidades do ventiloconvector: predefinição do nível de velocidade do ventilador (STANDBY, MIN, MED, MAX) no nível de energia REDUZIDO (Modo ausente) e NORMAL (Modo presente) para ventiloconvectores RAUCLIMATE SILENT BREEZE.



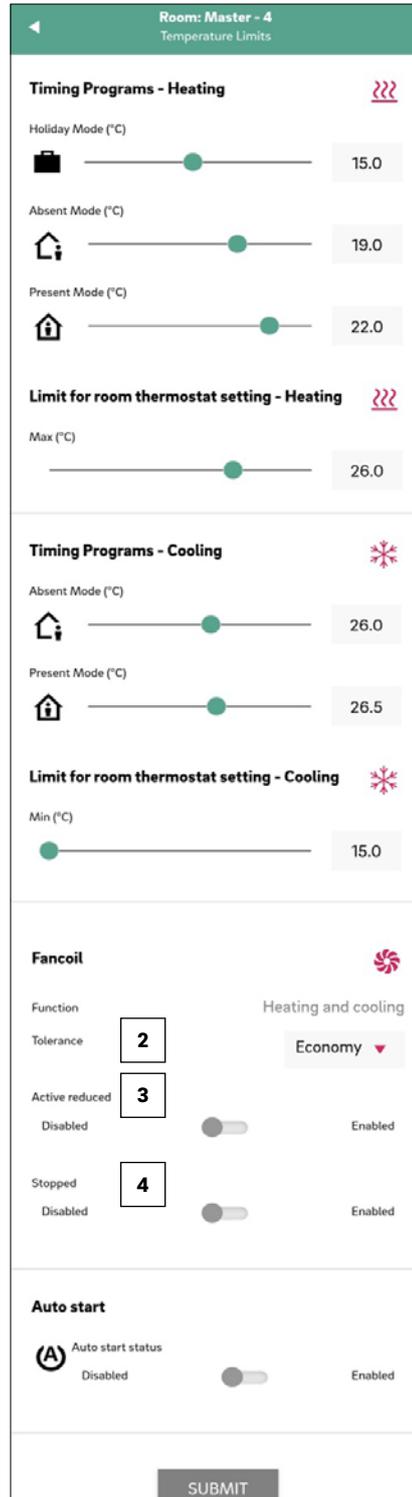
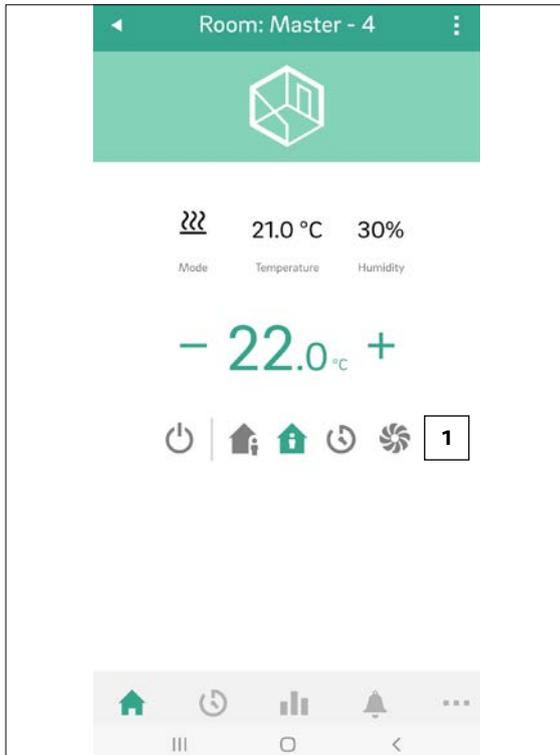
Se STANDBY estiver selecionado em Predefinições, os ventiloconvectores comutados e os ventiloconvectores RAUCLIMATE SILENT BREEZE são desativados no funcionamento REDUZIDO e/ou NORMAL no estado básico. Esta definição pode ser temporariamente anulada na página da divisão principal.

07.05.03 Páginas de aplicação com configurações de exemplo

Divisão Master-4

Configuração:

- 1 ventiloinvector comutado



1 Alterar/Visualizar
Modo de operação do ventiloinvector

2 Seleção
Tolerância do ventiloinvector
(ECO, NORMAL, CONFORTO)

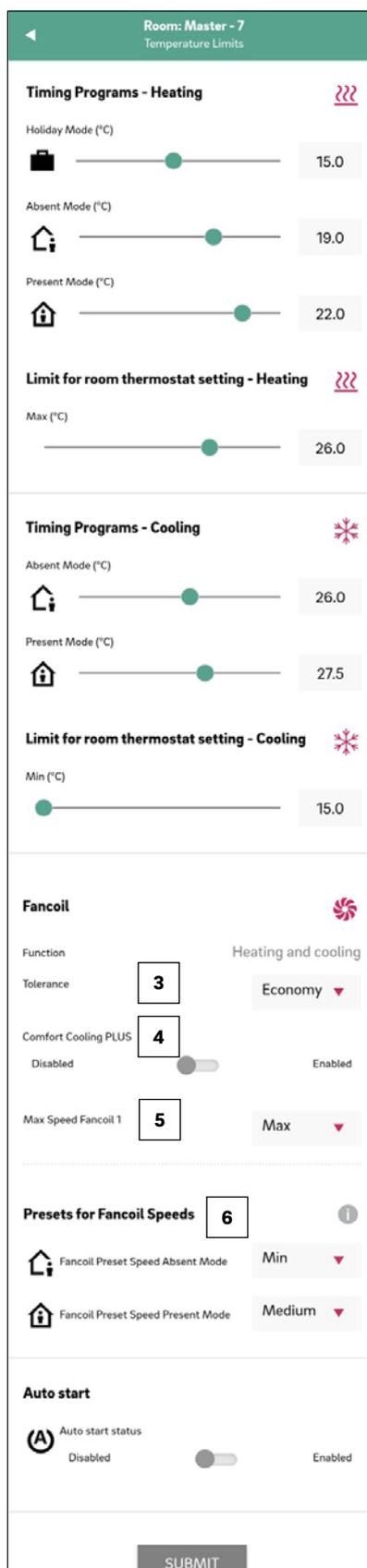
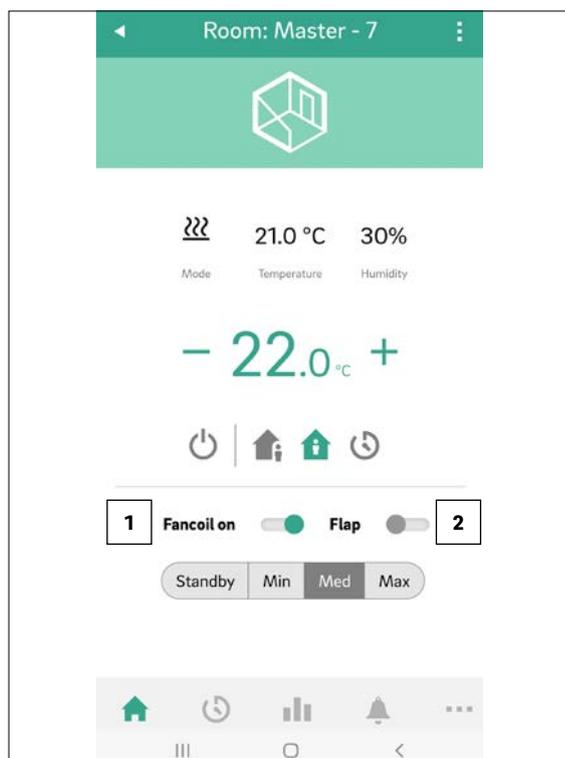
3 **Ativo em modo reduzido**
para ativar/desativar os ventiloinvectores comutados no funcionamento REDUZIDO, quando existe apenas um ventiloinvector comutado atribuído à divisão

4 **Ventiloinvector parado**
para ativar/desativar ventiloinvectores comutados

Divisão Master-7

Configuração:

- 1 ventiloinvector comutado
- 1 ventiloinvector RAUCLIMATE SILENT BREEZE



[1] Alteração/visualização do **modo de operação do ventiloinvector** (OFF, STAND-BY, MIN, MED, MAX)

[2] Ativação do flap **do ventiloinvector** (ligar/desligar) para alternar entre o fluxo de ar oscilante e direcional
Apresentado apenas para ventiloinvectores com controlo de flap).

[3] Seleção **Tolerância do ventiloinvector** (ECO, NORMAL, CONFORTO)

[4] Ativação **Comfort Cooling PLUS** para ventiloinvectores RAUCLIMATE SILENT BREEZE

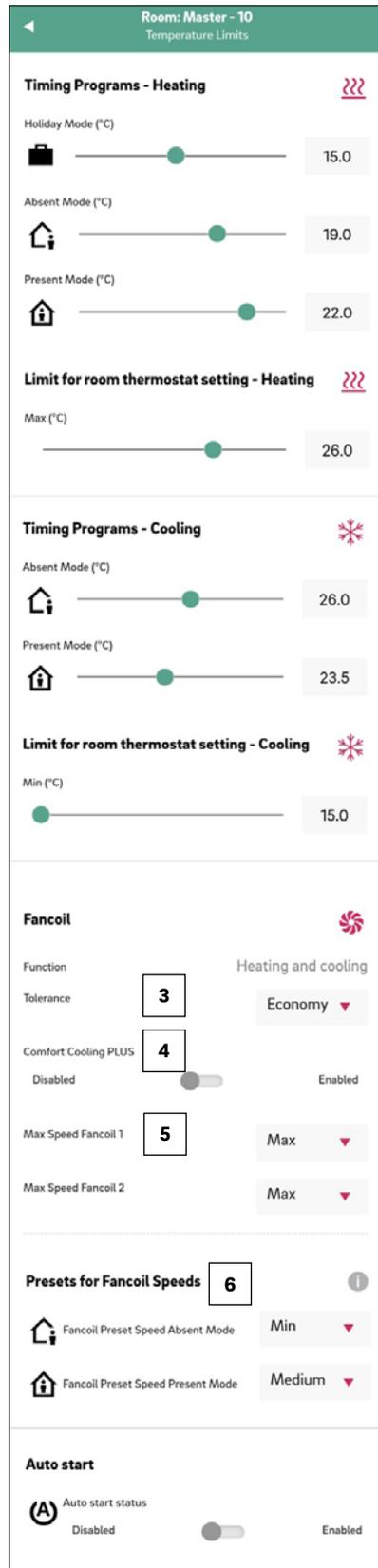
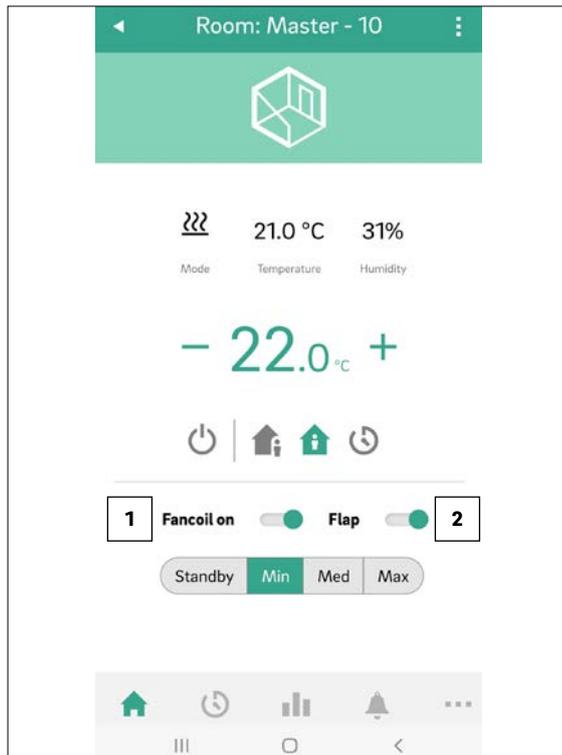
[5] Seleção da velocidade máxima possível do ar **Velocidade máx. do ventiloinvector** (MIN, MED, MAX) para ventiloinvectores RAUCLIMATE SILENT BREEZE

[6] Predefinição do nível de velocidade do ventilador (STANDBY, MIN, MED, MAX) no nível de energia **REDUZIDO** e **NORMAL** para ventiloinvectores RAUCLIMATE SILENT BREEZE

Divisão Master-10

Configuração:

- 2 ventilosconectores RAUCLIMATE SILENT BREEZE



1 Alteração/visualização do modo de **funcionamento** do ventilosconector (OFF, STANDBY, MIN, MED, MAX)

2 Ativação do flap do **ventilosconector** (ligar/desligar) para alternar entre o fluxo de ar oscilante e direcional. Apresentado apenas para ventilosconectores com controlo de flap.

3 Seleção **Tolerância do ventilosconector** (ECO, NORMAL, CONFORTO)

4 Ativação **Comfort Cooling PLUS** para ventilosconectores RAUCLIMATE SILENT BREEZE

5 Seleção da velocidade máxima possível do ar **Velocidade máx. do ventilosconector** (MIN, MED, MAX) para ventilosconectores RAUCLIMATE SILENT BREEZE n.º 1 e ventilosconector n.º 2

6 Predefinição do nível de velocidade do ventilador (STANDBY, MIN, MED, MAX) no nível de energia **REDUZIDO** e **NORMAL** para ventilosconectores ventilosconectores RAUCLIMATE SILENT BREEZE

08 Pilhas (apenas para termóstatos de funcionamento a pilhas)

Trocar as pilhas

Se tiver optado por um termóstato ambiente sem fios ou por uma sonda de temperatura ambiente sem fios, o estado da pilha é apresentado:

- na aplicação e nas páginas web (páginas das divisões), através de um indicador do estado da pilha individual para cada termóstato ambiente ou sonda de temperatura ambiente
- no termóstato ambiente, através de um símbolo de mensagem de aviso "pilha fraca"
- na sonda de temperatura ambiente, através de um código de intermitência do LED (pisca a cada 5 minutos) que simboliza pilha fraca

Substitua as pilhas, se a vida útil das mesmas chegar ao fim.

Para o efeito, abra a caixa do termóstato ambiente NEA SMART 2.0 ou da sonda de temperatura ambiente NEA SMART 2.0 (ver Fig. 08-1) com uma chave de fendas (largura recomendada: 5 mm).

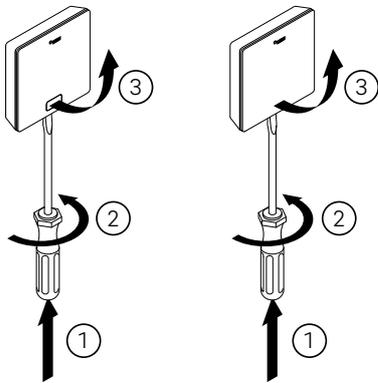


Fig. 08-1 Abrir o termóstato ambiente NEA SMART 2.0/sonda de temperatura ambiente NEA SMART 2.0

Retire as pilhas do compartimento e insira pilhas novas. Respeite a polaridade! Veja a inscrição na placa de circuito impresso.



Utilize duas pilhas do tipo AAA 1.5 V Micro LR03. Não podem ser utilizadas pilhas recarregáveis.

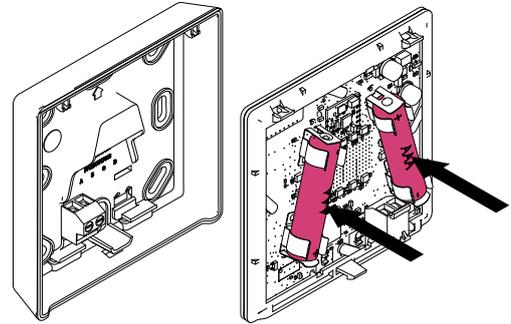


Fig. 08-2 Termóstato ambiente NEA SMART 2.0/Sonda de temperatura ambiente NEA SMART 2.0 – troca de pilhas

De seguida, feche novamente a tampa.

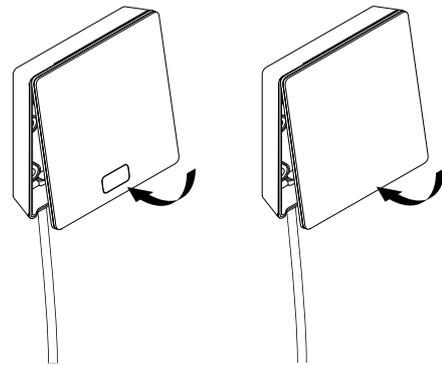


Fig. 08-3 Feche a tampa do termóstato ambiente NEA SMART 2.0/sonda de temperatura ambiente NEASmart 2.0



Dependendo do local da instalação e da frequência de utilização, é necessário trocar as pilhas do termóstato ambiente ou de sondas de temperatura ambiente aproximadamente a cada 2 anos.

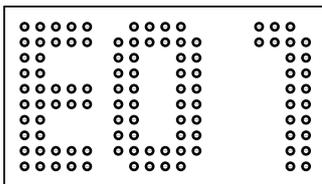
A necessidade iminente de troca das pilhas é indicada no visor do termóstato ambiente e da sonda de temperatura ambiente, bem como na aplicação e nas páginas web.

09 Descrição do erro

09.01 Termóstato ambiente NEA SMART 2.0

Mensagens de erro

As seguintes mensagens de erro podem ser apresentadas no termóstato ambiente. Para resolver estes problemas, contacte o seu instalador.



- E 01** Temperatura ambiente fora do intervalo de medição
- E 02** Sensor de temperatura ambiente com defeito (interrupção)
- E 03** Curto-circuito do sensor de temperatura ambiente
- E 04** Humidade fora do intervalo de medição
- E 05** Sensor de humidade com defeito (interrupção)
- E 06** Curto-circuito do sensor de humidade
- E 07** Temperatura do sensor remoto fora do intervalo de medição
- E 08** Sensor remoto com defeito (interrupção), verificar o cabo de ligação
- E 09** Curto-circuito do sensor remoto, verificar o cabo de ligação
- E 10** Erro de ligação entre a estação de base e o módulo R/U
- E 50** Ventiloincutores RAUCLIMATE SILENT BREEZE: Erro de comunicação entre a base e o ventiloincutor
- E 51** Ventiloincutores RAUCLIMATE SILENT BREEZE: Falha do motor
- E 52** Ventiloincutores RAUCLIMATE SILENT BREEZE: Paragem do ventiloincutor – diferença demasiado grande entre a temperatura do ar e a temperatura da água T2
- E 53** Ventiloincutores RAUCLIMATE SILENT BREEZE: sensor T2 da temperatura da água com defeito (curto-circuito/interrupção)
- E 54** Ventiloincutores RAUCLIMATE SILENT BREEZE: temperatura da água T2 demasiado fria para aquecimento ou demasiado quente para arrefecimento
- E 56** Ventiloincutores RAUCLIMATE SILENT BREEZE: ventiloincutor em modo de falha

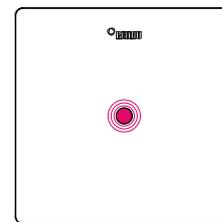
- E 90** Erro de comunicação entre a base e vários módulos R

- E 99** Alerta para uma mensagem que é apresentada apenas na aplicação NEA SMART 2.0

09.02 Sonda de temperatura ambiente NEA SMART 2.0

Mensagens de erro

As seguintes mensagens de erro podem ser apresentadas na sonda de temperatura ambiente através de um código de intermitência do LED.



Bateria fraca (pisca a cada 5 minutos)



Perda de ligação à base (pisca a cada 15 minutos)



Sensor de temperatura ambiente com defeito (interrupção) – interno e/ou externo



Sensor de humidade com defeito (interrupção)



Erro geral (anticongelante, ponto de orvalho, janela aberta)

09.03 Falhas e possíveis causas

A divisão não aquece.

- O valor definido para a temperatura alvo é demasiado baixo.
- Uma janela está aberta e, por isso, o aquecimento passou para o modo reduzido.
- A pilha do termóstato está gasta. Por essa razão, não podem ser enviados quaisquer dados/comandos para o sistema.
- Na versão bus, a alimentação elétrica pode estar interrompida, pelo que não existe contacto com o sistema.
- O sistema de aquecimento não está no modo de aquecimento ou está OFF.
- Outra falha que só pode ser resolvida pelo seu instalador.

A divisão está demasiado quente

- O valor definido para a temperatura alvo é demasiado alto. Por essa razão, o sistema continua a aquecer.

O termóstato ambiente não reage quando se prime os botões

- A pilha está gasta. Substitua as pilhas.
- O termóstato ambiente está avariado; informe o instalador.
- A alimentação pode estar interrompida na versão bus.

Um símbolo de antena é exibido no termóstato

- O termóstato ambiente perdeu a ligação à base. Deixe o seu instalador esclarecer o problema. Poderá ser necessário usar uma antena adicional.

É exibida uma janela no visor

- Foi detetada uma janela aberta ou uma descida rápida da temperatura na divisão. Para poupar energia, o aquecimento da divisão é reduzido.

São exibidas gotas no visor

- A humidade na divisão é muito elevada. Existe o risco de formação de condensação em superfícies frias. Se esta situação ocorrer frequentemente, existe risco de formação de bolor.

E01 ... E99 é exibido no termóstato ambiente

- Trata-se de um código de erro; consulte a lista de erros e, se necessário, entre em contacto com o instalador.

10 Dados técnicos NEA SMART 2.0

10.01 Termóstato ambiente NEA SMART 2.0

As características funcionais do termóstato ambiente NEA SMART 2.0 são indicadas por um sufixo, como TRW ou HRB. É utilizado o seguinte sistema de nomenclatura:

Termóstato ambiente NEA SMART 2.0 XXX

	Cor da caixa
	W: branca
	B: preta
	Tecnologia
	B: tecnologia bus
	R: tecnologia sem fios
	Sensor
	T: sensor de temperatura
	H: sensor de temperatura e de humidade

Características das variantes disponíveis

Termóstato ambiente NEA SMART 2.0	Temperatura	Temperatura e humidade	Com fios	Sem fios	Caixa, branca	Caixa, preta	Aro iluminada
TBW	X		X		X		X
HBW		X	X		X		X
HBB		X	X			X	X
TRW	X			X	X		
HRW		X		X	X		
HRB		X		X		X	

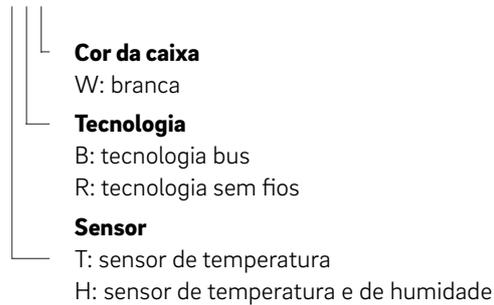
Características funcionais das variantes do termóstato ambiente NEA SMART 2.0

Fonte de alimentação elétrica (tecnologia bus, variante XBX)	Através de bus de zona (ZOBUS)
Fonte de alimentação elétrica (tecnologia sem fios, variante XRX)	2 x pilhas alcalinas LR03 AAA, vida útil das pilhas: 2 anos
Entrada analógica	NTC 10 K para sensor de temperatura exterior NEA SMART 2.0 Sensor remoto ou sensor de impulsão/retorno NEA SMART 2.0; Contacto de janela; Sensor de ponto de orvalho
Precisão da medição da temperatura	±1 K no intervalo de 0 °C a 45 °C
Intervalo de medição da temperatura	-10 °C a 45 °C (indicado: 0 °C a 45 °C)
Precisão da medição da humidade; intervalo de medição (variantes HXX)	±3% no intervalo 20 – 80% a 20 °C, ±5% fora deste intervalo; 0 ...100%
Classe de proteção/grau de proteção	III/IP20
Conformidade CE de acordo com a norma	EN 60730
Dimensões (L x A x P em mm)	86 x 86 x 21
Material da caixa	ABS/PC
Cor da caixa (variantes XXW)	Branca (semelhante ao RAL 9003)
Cor da caixa (variantes XXB)	Preta (RAL 9011)
Peso	0,077 kg
Temperatura ambiente	0 °C a +50 °C
Humidade ambiente	< 95% HR, sem condensação
Temperatura de armazenamento/transporte	-25 °C a +60 °C
Ambiente de utilização	Apenas no interior

10.02 Sonda de temperatura ambiente NEA SMART 2.0

As características da sonda de temperatura ambiente NEA SMART 2.0 são indicadas por um sufixo, como TBW ou HBW. É utilizado o seguinte sistema de nomenclatura:

Sonda de temperatura ambiente NEA SMART 2.0 XXX



Características das variantes disponíveis

Sonda de temperatura ambiente NEA SMART 2.0	Temperatura	Temperatura e humidade	Com fios	Sem fios	Caixa, branca
TBW	X		X		X
HBW		X	X		X
TRW	X			X	X
HRW		X		X	X

Características funcionais da sonda de temperatura ambiente NEA SMART 2.0

Fonte de alimentação elétrica (tecnologia bus, variante XBX)	Através de bus de zona (ZOBUS)
Fonte de alimentação elétrica (tecnologia sem fios, variante XRX)	2 x pilhas alcalinas LR03 AAA, vida útil das pilhas: 2 anos
Entrada analógica	NTC 10 K para sensor de temperatura exterior NEA SMART 2.0 Sensor remoto ou sensor de impulsão/retorno NEA SMART 2.0; Contacto de janela; Sensor de ponto de orvalho
Precisão da medição da temperatura	±1K no intervalo de 0 °C a 45 °C
Intervalo de medição da temperatura	-10 °C a 45 °C (indicado: 0 °C a 45 °C)
Precisão da medição da humidade; intervalo de medição (variantes HXX)	±3% no intervalo 20 – 80% a 20 °C, ±5% fora deste intervalo; 0 ...100%
Classe de proteção/grau de proteção	III/IP20
Conformidade CE de acordo com a norma	EN 60730
Dimensões (L x A x P em mm)	86 x 86 x 21
Material da caixa	ABS/PC
Cor da caixa (variantes XXW)	Branca (semelhante ao RAL 9003)
Peso	0,077 kg
Temperatura ambiente	0 °C a +50 °C
Humidade ambiente	< 95% HR, sem condensação
Temperatura de armazenamento/transporte	-25 °C a +60 °C
Ambiente de utilização	Apenas no interior

10.03 Base**10.03.01 Base NEA SMART 2.0 de 24 V**

Alimentação elétrica	24 V CA \pm 15%/50 Hz
Consumo de energia	3 W (sem atuadores térmicos, sem módulo R e módulo U)
Saídas digitais	8 saídas triac para atuadores REHAU, capacidade de comutação 1 A não indutiva, 24 V CA, carga máxima por saída: 4 atuadores REHAU 24 V, 4 saídas de relés (contactos sem potencial) 230 V, 5 A, classe II
Fusível	T2A
Entradas digitais	4 entradas para contactos sem potencial
Radiofrequência	869 MHz; 2,4 GHz
Alcance do rádio	869 MHz: 100 m ao ar live, 25 m em edifícios (típico)
Sistema de bus 1	Bus de zona (ZOBUS): sistema de BUS de 2 fios; a polaridade pode ser ignorada; comprimento máximo de 100 m; não é necessário cabo blindado ou de par entrançado
Sistema de bus 2	Bus do sistema (SYSBUS): sistema de bus RS 485 de 3 fios; comprimento máximo de 500 m; cabo blindado ou de par entrançado necessário
Classe de proteção/grau de proteção	II/IP20
Conformidade CE de acordo com a norma	EN 60730
Dimensões (L x A x P em mm)	317 x 83,5 x 52,6
Material da caixa	ABS/PC
Cor da caixa	Branca (semelhante ao RAL 9003)
Peso	0,535 kg
Temperatura ambiente	0 °C a +50 °C
Humidade ambiente	< 95% HR, sem condensação
Temperatura de armazenamento/transporte	-25 °C a +60 °C
Ambiente de utilização	Apenas no interior

10.03.02 Base NEA SMART 2.0 de 230 V

Alimentação elétrica	230 V CA ±15%/50 Hz
Consumo de energia	3,5 W (sem atuadores térmicos, sem módulo R e módulo U)
Saídas digitais	8 saídas triac para atuadores REHAU, capacidade de comutação 0.5 A não indutiva, 230 V CA, carga máxima por saída: 4 atuadores REHAU 230 V, 4 saídas de relés (contactos sem potencial) 230 V, 5 A, classe II
Fusível	T2A 5 x 20 mm
Entradas digitais	4 entradas para contactos sem potencial
Radiofrequência	869 MHz; 2,4 GHz
Alcance do rádio	869 MHz: 100 m ao ar live, 25 m em edifícios (típico)
Sistema de bus 1	Bus de zona (ZOBUS): sistema de BUS de 2 fios; a polaridade pode ser ignorada; comprimento máximo de 100 m; não é necessário cabo blindado ou de par entrançado
Sistema de bus 2	Bus do sistema (SYSBUS): sistema de bus RS 485 de 3 fios; comprimento máximo de 500 m; cabo blindado ou de par entrançado necessário
Classe de proteção/grau de proteção	II/IP20
Conformidade CE de acordo com a norma	EN 60730
Dimensões (L x A x P em mm)	317 x 83,5 x 52,6
Material da caixa	ABS/PC
Cor da caixa	Branca (semelhante ao RAL 9003)
Peso	0,65 kg
Temperatura ambiente	0 °C a +50 °C
Humidade ambiente	< 95% HR, sem condensação
Temperatura de armazenamento/transporte	-25 °C a +60 °C
Ambiente de utilização	Apenas no interior

10.04 Módulos de expansão**10.04.01 Módulo R NEA SMART 2.0 de 24 V**

Alimentação elétrica	Através do ZOBUS (a partir da base NEA SMART 2.0 24 V)
Fonte de alimentação elétrica para atuadores térmicos	24 V CA \pm 15%/50 Hz
Saídas digitais	4 saídas triac para atuadores REHAU, capacidade de comutação 1 A não indutiva, 24 V CA, carga máxima por saída: 4 atuadores REHAU 24 V 2 saídas de relés (contactos sem potencial) 230 V, 5 A, classe II
Fusível	T2A
Entradas digitais	1 entrada para contacto sem potencial
Sistema de bus	Bus de zona (ZOBUS): sistema de bus de 2 fios; a polaridade pode ser ignorada; comprimento máximo de 100 m; não é necessário cabo blindado ou de par entrançado
Classe de proteção/grau de proteção	II/IP20
Conformidade CE de acordo com a norma	EN 60730
Dimensões (L x A x P em mm)	125,5 x 83,5 x 52,6
Material da caixa	ABS/PC
Cor da caixa	Branca (semelhante ao RAL 9003)
Peso	0,235 kg
Temperatura ambiente	0 °C a +50 °C
Humidade ambiente	< 95% HR, sem condensação
Temperatura de armazenamento/transporte	-25 °C a +60 °C
Ambiente de utilização	Apenas no interior

10.04.02 Módulo R NEA SMART 2.0 de 230 V

Alimentação elétrica	Através do ZOBUS (a partir da base NEA SMART 2.0 24 V)
Fonte de alimentação elétrica para atuadores térmicos	230 V CA \pm 15%/50 Hz
Saídas digitais	4 saídas triac para atuadores REHAU, capacidade de comutação 0,5 A não indutiva, 230 V CA, carga máxima por saída: 4 atuadores REHAU de 230 V 2 saídas de relé (contactos sem potencial) 230 V, 5 A, classe II
Fusível	T2A
Entradas digitais	1 entrada para contacto sem potencial
Sistema de bus	Bus de zona (ZOBUS): sistema de BUS de 2 fios; a polaridade pode ser ignorada; comprimento máximo de 100 m; não é necessário cabo blindado ou de par entrançado
Classe de proteção/grau de proteção	II/IP20
Conformidade CE de acordo com a norma	EN 60730
Dimensões (L x A x P em mm)	125,5 x 83,5 x 52,6
Material da caixa	ABS/PC
Cor da caixa	Branca (semelhante ao RAL 9003)
Peso	0,260 kg
Temperatura ambiente	0 °C a +50 °C
Humidade ambiente	< 95% HR, sem condensação
Temperatura de armazenamento/transporte	-25 °C a +60 °C
Ambiente de utilização	Apenas no interior

10.04.03 Módulo U NEA SMART 2.0 de 24 V

Alimentação elétrica	SYSBUS (a partir da base NEA SMART 2.0 230 V ou base NEA SMART 2.0 24 V)
Alimentação elétrica adicional	24 V CA $\pm 15\%$ /50 Hz (necessário para a saída analógica 0 ... 10 V)
Saídas digitais	4 saídas de relé (contactos sem potencial) 230 V, 5 A, classe II
Entradas digitais	4 entradas para contacto sem potencial
Entradas analógicas	AI1, AI2, AI3: NTC 10 K AI4: ---
Saídas analógicas	1 saída 0 ... 10 V
Sistema de bus	Bus do sistema (SYSBUS): sistema de bus RS 485 de 3 fios; comprimento máximo da linha de bus: 500 m; cabo blindado ou de par entrançado necessário
Classe de proteção/grau de proteção	II/IP20
Conformidade CE de acordo com a norma	EN 60730
Dimensões (L x A x P em mm)	125,5 x 83,5 x 52,6
Material da caixa	ABS/PC
Cor da caixa	Branco (semelhante ao RAL 9003)
Peso	0,235 kg
Temperatura ambiente	0 °C a +50 °C
Humidade ambiente	< 95% HR, sem condensação
Temperatura de armazenamento/transporte	-25 °C a +60 °C
Ambiente de utilização	Apenas no interior

10.05 Acessórios**10.05.01 Transformador NEA SMART 2.0**

Tensão primária	230 V CA ±15%/50 Hz
Tensão secundária	24 V CA ±15%/50 Hz
Desempenho	60 VA
Perda de potência quando inativo	< 2,5 W
Fusível integrado	Fusível térmico a 130 °C
Classe de proteção/grau de proteção	II/IP20
Conformidade CE de acordo com a norma	EN 61558
Dimensões (L x A x P em mm)	94 x 83,5 x 66,4 mm
Material da caixa	ABS
Cor da caixa	Branca (semelhante ao RAL 9003)
Peso	1,8 kg
Temperatura ambiente	-25 °C a +50 °C
Humidade ambiente	< 95% HR, sem condensação
Temperatura de armazenamento/transporte	-25 °C a +60 °C
Ambiente de utilização	Apenas no interior

10.05.02 Sensor exterior NEA SMART 2.0

Alimentação elétrica	1 x pilha de lítio LR06 (AA) 3,6 V
Radiofrequência	869 MHz
Alcance do rádio	180 m ao ar livre, 30 m em edifícios (típico)
Precisão da medição da temperatura	±0.5 K no intervalo de temperatura de 15 a 30 °C
Intervalo de medição da temperatura	-20°C a +50°C
Classe de proteção/grau de proteção	III/IP45
Conformidade CE de acordo com a norma	EN 60730
Dimensões (L x A x P em mm)	79,6 x 79,6 x 49
Material da caixa	ABS
Cor da caixa	Branca
Peso	0,114 kg (incluindo pilhas)
Temperatura ambiente	-50 °C a +65 °C
Humidade ambiente	< 95% HR, sem condensação
Temperatura de armazenamento/transporte	-25 °C a +60 °C

10.05.03 Sensor remoto NEA SMART 2.0

Tipo de sensor	NTC 10 K
Precisão	±5% a 25 °C
Grau de proteção	IP67
Conformidade CE de acordo com a norma	EN 60730
Dimensões do elemento sensor (L x A x P em mm)	28 x 6 x 6
Comprimento do cabo	3 m
Material da caixa	Revestimento do sensor: PBT, revestimento do cabo: PVC (UL2517)
Cor da caixa	Branca (semelhante ao RAL 9003)
Peso	0,065 kg
Temperatura ambiente	-20 °C a +60 °C
Humidade ambiente	< 95% HR, sem condensação
Temperatura de armazenamento/transporte	-25 °C a +60 °C
Ambiente de utilização	Apenas no interior

10.05.04 Sonda de impulsão/retorno NEA SMART 2.0

Tipo de sensor	NTC 10 K
Precisão	±5% a 25 °C
Grau de proteção	IP67
Conformidade CE de acordo com a norma	EN 60730
Dimensões do elemento sensor (L x A x P em mm)	45 x 5 x 5
Comprimento do cabo	3 m
Material da caixa	Revestimento do sensor: metal; revestimento do cabo: PVC (UL2517)
Cor da caixa	Branca (semelhante ao RAL 9003)
Peso	0,065 kg
Temperatura ambiente	-20°C a +60°C
Humidade ambiente	< 95% HR, sem condensação
Temperatura de armazenamento/transporte	-25 °C a +60 °C
Ambiente de utilização	Apenas no interior

10.05.05 Antena NEA SMART 2.0

Alimentação elétrica	A partir da base NEA SMART 2.0
Radiofrequência	869 MHz
Alcance do rádio	25 m em edifícios
Classe de proteção/grau de proteção	III/IP30
Conformidade CE de acordo com a norma	EN 60730
Dimensões (L x A x P em mm)	186 x 22 x 11
Material da caixa	PVC
Cor da caixa	Branca (semelhante ao RAL 9010)
Peso	0,060 kg
Temperatura ambiente	0 °C a +50 °C
Humidade ambiente	< 95% HR, sem condensação
Temperatura de armazenamento/transporte	-25 °C a +60 °C
Ambiente de utilização	Apenas no interior

10.05.06 Atuador térmico UNI 24 V

Tensão de funcionamento	24 V CA/CC, +20% ... -10%, 0 - 60 Hz
Potência de funcionamento	1 W
Corrente de pico de arranque	≤ 300 mA a 120 s
Gama de acionamento	5,0 mm
Força de acionamento	100 N ±10%
Classe de proteção/grau de proteção	III/IP54
Conformidade CE de acordo com a norma	EN 60730
Dimensões (L x A x P em mm)	39 x 53 (+8) x 50
Comprimento do cabo	1 m
Material da caixa	Poliamida
Cor da caixa	Cinza claro (RAL 7035)
Peso	0,105 kg
Temperatura ambiente	0 °C a +60 °C
Temperatura de armazenamento/transporte	-25 °C a +60 °C
Ambiente de utilização	Apenas no interior

10.05.07 Atuador térmico UNI 230 V

Tensão de funcionamento	230 V CA +10% ... -10%, 50/60 V
Potência de funcionamento	1 W
Corrente de pico de arranque	≤ 375 mA a 100 ms
Gama de acionamento	5,0 mm
Força de acionamento	100 N ±10%
Classe de proteção/grau de proteção	II/IP54
Conformidade CE de acordo com a norma	EN 60730
Dimensões (L x A x P em mm)	39 x 53 (+8) x 50
Comprimento do cabo	1 m
Material da caixa	Poliamida
Cor da caixa	Cinza claro (RAL 7035)
Peso	0,105 kg
Temperatura ambiente	0 °C a +60 °C
Temperatura de armazenamento/transporte	-25 °C a +60 °C
Ambiente de utilização	Apenas no interior

10.05.08 Gateway KNX NEA SMART 2.0

Tensão de funcionamento KNX	Tensão nominal KNX 30 V CC
Consumo de corrente do bus KNX	aprox. 4 mA
Tensão auxiliar Modbus/SYBUS	12 ... 24 V CC
Consumo de corrente Modbus/SYBUS	aprox. 5 mA
Instalação	Instalação em calhas DIN: calha de montagem
Caixa	Instalação de série DIN com 1 HP (18 mm)
Elementos de funcionamento	2 botões e 1 botão de programação KNX
Indicadores	3 LEDs, multicoloridos e LED de programação (vermelho)
Conector para bus KNX	Vermelho/preto
Conector para Modbus/SYBUS	Conector roscado de encaixe (3 polos) para Modbus
Conector para tensão auxiliar Modbus/SYBUS	Conector roscado encaixável (3 polos) para alimentação elétrica
Secção transversal dos conectores	0,34 ... 2,5 mm ²
Modbus/SYBUS	Tipo: RTU (RS-485), slave/até 250 canais
Grau de proteção (de acordo com a norma EN 60529)	IP 20
Conformidade CE/normas	Diretiva CEM 2014/30/UE Diretiva RoHS 2011/65/UE EN 50491-3: 2009 EN 50491-5-1: 2010 EN 50491-5-2: 2010 EN 50491-5-3: 2010 EN 61000-6-2: 2005 EN 61000-6-3: 2007 + A1: 2011 EN 50581: 2012
Dimensões (L x A x P em mm)	17,5 x 59,8 x 89,8
Material da caixa	Cobertura: PC Placa de base: PA 66/6
Cor da caixa	Cobertura: cinza claro RAL 7035 Placa de base: preto grafite RAL 9011
Peso	50 g
Temperatura ambiente	-5 °C a +45 °C
Temperatura de armazenamento	-25 °C a +70 °C
Humidade ambiente	5% a 93% HR, sem condensação
Ambiente de utilização	Apenas no interior

10.05.09 Fonte de alimentação do gateway NEA SMART 2.0

Tensão de funcionamento	85 V a 264 V CA
Gama de frequência	47 – 63 Hz
Consumo de corrente	0,25 A/230 V CA
Corrente de arranque, máx.	45 A/230 V CA
Eficiência	85%
Tensão de saída	12 V CC
Tensão de saída – Gama de regulação	10,8 V CC a 13,8 V CC
Corrente de saída	0 a 1,25 A
Potência de saída	15 W
Tipo	Modo de comutação
Tempo de funcionamento máx.	1 166 000 h
Ondulação	120 mV ss
Regulação da carga	1%
Instalação	Instalação em calhas DIN: 1 HP; calha de montagem TS-35/7.5 ou TS-35/15
Elementos de funcionamento	1 potenciómetro
Indicador	1 LED (azul); Ligado
Características especiais	Proteção contra curto-circuito, sobretensão e sobrecarga
Secção transversal dos conectores	0,5 mm ² a 2,5 mm ²
Classe de proteção/grau de proteção	II/ sem IP atribuído
Conformidade CE/normas aprovação UL	Conformidade com RoHS, EN 60950-1; EN 6155-2-16; EN50178; UL 508; UL 60950-1 CEM EN55032 (CISPR32) Classe B; EN61000-3-2 Classe A; EN61000-3-3; EN61000-4-2, -3, -4, -5, -6, -8, -11
Dimensões (L x A x P em mm)	17,5 x 93 x 58,4
Peso	78 g
Temperatura ambiente	–30 °C a +70 °C
Temperatura de armazenamento	–40 °C a +85 °C
Humidade ambiente	20% a 90% HR, sem condensação
Humidade de armazenamento	10% a 95% HR, sem condensação
Ambiente de utilização	Apenas no interior

10.05.10 Relé de acoplamento de 24 V/230 V

Tensão da bobina	24 V CA/230 V CA
Contactos, corrente contínua máxima	8 A
Conformidade	DIN VDE 0815, 2014/35/UE
Dimensões (L x A x P em mm)	18 x 62 x 75
Peso	70 g
Temperatura ambiente	-40°C ... 85°C
Ambiente de utilização	Apenas no interior

10.05.11 Relé de comutação 24 V/230 V

Tensão da bobina	24 V CA/230 V CA
Contactos, corrente contínua máxima	25 A
Conformidade	DIN VDE 0815, 2014/35/UE
Dimensões (L x A x P em mm)	18 x 62 x 85
Peso	88 g
Temperatura ambiente	-40°C ... 85°C
Ambiente de utilização	Apenas no interior

10.05.12 Cabo BUS NEA SMART 2.0 (rolo de 10/50 m)

Tipo de cabo	J-Y(ST)Y 2 x 2 x 0,8 mm
Conformidade	DIN EN 50441, VDE 0815
Resistência do laço	máx. 73,2 Ohm/km
Secção transversal do condutor	0,8 mm
Diâmetro exterior	7 mm
Comprimento	10 m/50 m
Peso	6 kg por 100 m
Temperatura ambiente	-5°C ... 50°C
Ambiente de utilização	Apenas no interior

A propriedade intelectual deste documento está protegida. Estão reservados os direitos daí resultantes, em especial os de tradução, de reimpressão, de imagens, de radiofusões, de reprodução por meios fotomecânicos ou outros similares, assim como o de arquivo em equipamentos para o tratamento de dados.

A nossa assessoria, quer verbal quer escrita, baseia-se numa experiência de longos anos, bem como em pressupostos estandardizados e resulta do nosso melhor saber. A aplicabilidade dos produtos REHAU encontra-se descrita na informação técnica do produto. A versão válida correspondente pode ser consultada on-line em www.rehau.com/PT. A aplicação, a utilização e o manuseamento dos nossos produtos efetuam-se fora das

nossas possibilidades de controlo, recaindo, portanto, dentro da responsabilidade da pessoa que aplica/utiliza/manuseia. Se, apesar disso, houver lugar a uma responsabilidade, esta rege-se exclusivamente pelas nossas condições de fornecimento e pagamento disponíveis em www.rehau.com/conditions, desde que não tenha sido acordado outra coisa por escrito com a REHAU. Tal também se aplica a quaisquer direitos de garantia, em que a garantia remete para a constante qualidade dos nossos produtos segundo as especificações por nós fornecidas. Sujeito a alterações técnicas.

www.rehau.pt

© REHAU Lda.
Avenida Dom João II nº 41 - 2º B
1990-084 Lisboa
Tlf. (00351) 218 987 050
Fax. (00351) 218 987 059
lisboa@rehau.com
Delegação REHAU Lda. no Norte
Rua de Beche, Fajozes
4485-629 Vila do Conde
Tlf. (00351) 252 249 230
Fax (00351) 252 249 231
porto@rehau.com

954641 PT 06.2024