PT

techforcomfort

BOMBA DE CALOR
AR-ÁGUA MONOBLOCO

Manual do Controlador

I-NEX M06 GV5
I-NEX M08 GV5
I-NEX M10 GV5
I-NEX M12 GV5
I-NEX M14 GV5
I-NEX M16 GV5
I-NEX M12T GV5
I-NEX M14T GV5
I-NEX M16T GV5

I-NEX R290
INVERTER HEAT PUMP TECHNOLOGY

Obrigado por escolher o nosso produto. Para um bom funcionamento, leia com atenção e guarde este manual. Se perder este manual de utilizador entre em contato com o instalador, ou visite o site www.niponcomfort.com,ou envie um e-mail para o nipon@niponcomfort.com para obter a versão em formato digital

Para utilizadores

Obrigado por escolher o equipamento da NIPON techforcomfort. Leia atentamente este manual de instruções antes de instalar e usar o equipamento. De forma a orientá-lo a instalar e usar corretamente nosso produto e alcançar o efeito operacional esperado, segue as instruções abaixo:

(1) Este equipamento deve ser instalado, operado ou mantido por técnicos qualificados com formação adequada. Durante a operação, todas as questões de segurança abordadas quer nas etiquetas, quer no Manual do Utilizador e em outras literaturas devem ser seguidas à risca. Este equipamento não se destina ao uso por pessoas (incluindo crianças) com capacidades físicas, sensoriais ou mentais reduzidas, ou com falta de experiência e conhecimento, a menos que tenham recebido supervisão ou instrução sobre o uso do aparelho por uma pessoa responsável pela sua segurança. As crianças devem ser supervisionadas para garantir que não brinquem com o aparelho

(2) Este produto passou por uma inspeção rigorosa e testes operacionais antes de sair da fábrica. Para evitar danos devido à desmontagem e inspeção inadequadas, que podem afetar o funcionamento normal da unidade, não desmonte a unidade sozinho. Deve entrar em contacto com um Centro de Manutenção qualificado ou com a NIPON techforcomfort se necessário.

(3) Quando o produto está com defeito e não pode ser operado, entre em contato com nosso Serviço de Assistência Técnica o mais rápido possível, fornecendo as seguintes informações.

- Dados da placa de identificação do produto (modelo, potência de refrigeração / aquecimento, nº de série, data de fabrico)
- Descrição da avaria (especifique as situações antes e depois da ocorrência do erro).

(4) Todas as ilustrações e informações no manual de instruções são apenas para referência. Reservamos o direito de fazer as revisões necessárias no produto periodicamente por questões comerciais ou de produção, podendo alterar o conteúdo deste manual sem aviso prévio.

Índice

Avisos de Segurança 1

1. Diagrama do Princípio de Funcionamento 11

2. Princípio de funcionamento da unidade 11

3. Nomenclatura 13

4. Dimensões da unidade exterior 15

5. Instalação do Painel de Controlo 16

5.1 Condições aplicáveis 16

5.2 Instruções de cablagem 16

5.3 Instruções de Instalação 17

6 Instruções de operação do painel de controlo 18

6.1 Página Principal 18

6.2 Start/Stop 20

6.3 Menu 20

6.4 Parâmetros 20

6.4.1 Modo 22

6.4.2 Temperatura 22

6.4.3 Prioridade 22

6.4.4 Água quente rápida 23

6.4.5 Modo silêncioso 23

6.4.6 Programação horária 23

6.4.7 Modo de compensação 25

6.4.8 Desinfeção 26

6.4.9 Modo Férias 26

6.4.10 Controlo de zona 27

6.4.11 Reset do Wi-Fi 27

6.4.12 Aquecimento de emergência 28

6.5 Visualização 28

6.5.1 Estado 28

6.5.2 Parâmetro 30

6.5.3 Erro 31

6.5.4 Registo de erros 32

6.5.5 Consumo de energia 32

6.6 Configuração geral 34

Avisos de Segurança

⚠ **ATENÇÃO**: Caso não respeite, pode causar danos irreversíveis à unidade ou aos seus utilizadores.

⚠ **NOTA**: caso não respeite, pode causar danos leves ou médios à unidade ou aos seus utilizadores.

Este sinal indica que a operação é proibida. A operação inadequada pode causar danos graves ou morte aos seus utilizadores.

Este sinal indica que os itens devem ser observados. A operação inadequada pode causar danos na habitação ou aos seus utilizadores.

⚠ NOTA

1 Local de manutenção qualificado: deve cumprir os requisitos para a manutenção de produtos refrigerantes inflamáveis propostos pelos países, governos e instituições relevantes. Deve cumprir os seguintes pontos, incluindo, entre outros: • O local deverá ser bem ventilado; • Não existe fonte de ignição; • Ao reparar produtos, os colaboradores devem tomar medidas antiestáticas, como usar roupas antiestáticas, pulseiras antiestáticas, etc. • As ferramentas de manutenção devem cumprir os requisitos de segurança para refrigerantes inflamáveis. • O detetor de fugas deve estar em funcionamento. • Devem estar disponíveis as medidas de segurança contra incêndio correspondentes. • Antes de realizar a soldadura, certifique-se de que o fluido refrigerante dentro do sistema foi completamente removido e o sistema foi preenchido com nitrogénio, e verifique se não existe fluido refrigerante inflamável no local da manutenção.
2 Instalador profissional: deve possuir qualificação correspondente a produtos refrigerantes inflamáveis, emitida pelo Estado, governo e instituições, e passar por formação e obter certificação relevante, incluindo, entre outros: • Participar e ser aprovado em formação profissional sobre unidades de ar condicionado com refrigerante inflamável. • Proficiente no conhecimento profissional de unidades de ar condicionado com refrigerante inflamável. Obtenha os certificados necessários pertinentes.

3. Requisitos de segurança para o local de instalação: este deve cumprir os requisitos de instalação para produtos com refrigerantes inflamáveis propostos por países, governos e instituições relevantes, incluindo, entre outros:

(1) Inspeção ao desembalar antes da instalação:
- Abra a caixa numa área bem ventilada para inspeção e certifique-se de que nenhuma fonte de ignição está por perto;
- Verifique se há fugas de fluido refrigerante na caixa antes de a abrir. Caso seja detetada uma fuga, a instalação não poderá ser continuada;
- Verifique se o produto apresenta marcas de colisão e se o aspeto é bom.

(2) A unidade deve ser instalada no exterior, e o local deve ser bem ventilado.

(3) As fontes de ignição são proibidas no local.

(4) Os instaladores devem tomar medidas antiestáticas, tais como: Use roupa antiestática, use pulseira antiestática, etc.

(5) As ferramentas de instalação devem cumprir os requisitos de segurança para fluidos frigorígenos inflamáveis.

(6) O detetor de fugas deve estar em funcionamento.

(7) Quando o comprimento do cabo de alimentação e dos cabos de sinal do produto for insuficiente, todo o cabo deverá ser substituído, sendo estritamente proibida a ligação entre cabos.

(8) Os seguintes defeitos não podem ser reparados no local de instalação. Nestes casos, a unidade deve ser devolvida a um centro de manutenção qualificado:
- Defeitos que precisam de ser soldados na tubagem interna de refrigerante;
- Problemas que obrigam à desmontagem do sistema de refrigeração para manutenção.

⚠ NOTA

Após receber a unidade, verifique se o modelo recebido corresponde ao solicitado, assim como os acessórios.

Os trabalhos de dimensionamento e instalação da unidade devem ser realizados por pessoal qualificado, de acordo com as leis e regulamentos aplicáveis de acordo com o manual de instruções.

Após o trabalho de instalação, a unidade não pode ser alimentada a menos que não se verifique nenhum problema.

Assegure a limpeza e manutenção periódica da unidade após a operação normal da unidade para uma vida mais longa e operação em pleno.

Se o cabo de alimentação estiver danificado, deve ser substituído por um serviço de assistência técnica oficial, ou por um técnico igualmente qualificado de forma a evitar eventuais perigos para pessoas, bens ou animais.

O aparelho deve ser instalado de acordo com os regulamentos elétricos nacionais.

Este produto é um equipamento de climatização, não podendo ser instalado onde existam substâncias corrosivas, explosivas ou inflamáveis; caso contrário, isso resultaria numa falha de operação, redução da vida útil, danos ou até ferimentos graves. Requisitos especiais de ventilação de ar são necessários no local de instalação do equipamento.



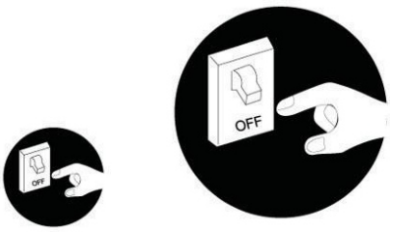
Reciclagem

Esta marca indica que este produto não deve ser eliminado com outros resíduos domésticos em toda a UE. Para evitar possíveis danos ao ambiente ou à saúde humana devido à eliminação descontrolada de resíduos, recicle-o de forma responsável para promover a reutilização sustentável dos recursos materiais. Para reciclar ao seu dispositivo usado, use os sistemas de recolha ou entre em contato com o revendedor onde o produto foi adquirido. Eles podem levar este produto para uma estação de reciclagem segura para o meio ambiente.

R290:0.02

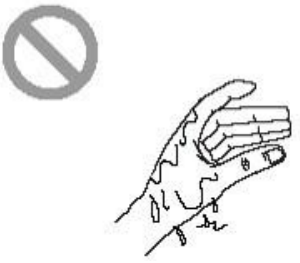
⚠ ATENÇÃO

Assim que ocorrer uma anomalia, como cheiro a queimado, desligue o fornecimento de energia imediatamente e entre em contato com o Serviço de Assistência Técnica.



Se a anomalia persistir, a unidade pode danificar-se podendo ocorrer um problema elétrico ou incêndio.

Não opere a unidade com as mãos molhadas.

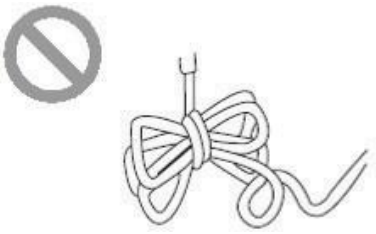


Caso contrário, isso pode causar choque elétrico.

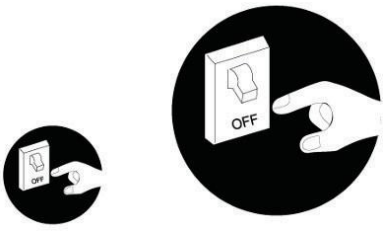
Antes da instalação verifique se a tensão de alimentação está de acordo com a placa de caraterísticas da unidade. Verifique também se a potência elétrica disponível e o cabo de alimentação são adequados para a alimentação do equipamento.



Para o fornecimento de energia elétrica deve ser adotado um circuito adequado de forma a evitar eventuais riscos de incêndio.

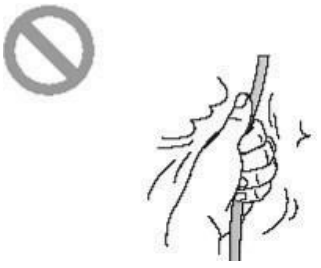


Certifique que desliga a alimentação elétrica e drena a água da unidade quando a unidade não for usada por um longo período de tempo.

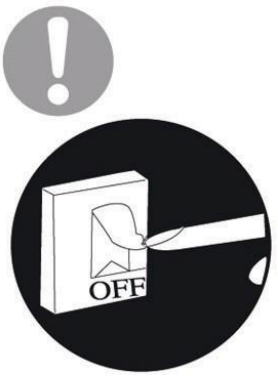
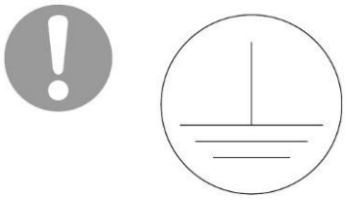
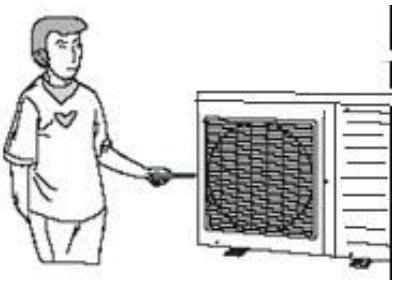


Caso contrário, a poeira acumulada pode causar sobreaquecimento, incêndio ou congelamento do depósito de água no permutador de calor.

Nunca danifique o fio elétrico ou use outro que não esteja especificado.



Caso contrário, isso pode causar sobreaquecimento ou risco de incêndio.

Antes de limpar desligue a fonte de alimentação.  Caso contrário, isso pode causar choque elétrico ou outros danos.	A fonte de alimentação deve adotar um circuito elétrico com disjuntor de corte adequado.	O usuário não pode alterar a ligação do cabo de alimentação sem consentimento prévio. Os trabalhos de ligações elétrica da unidade deve ser realizado por profissionais. Garanta uma boa ligação à terra da unidade.
Ligação à terra: a unidade deve ser ligada de forma confiável! Verifique sempre se a terra está corretamente ligada.  Não ligar o fio terra à tubagem de gás, tubagem de água, tubagem de drenagem ou qualquer outro local impróprio que o profissional não reconheça.	Nunca insira qualquer objeto estranho na unidade externa para evitar danos. E nunca insira as mãos na saída de ar da unidade exterior. 	Não tente reparar a unidade você mesmo.  Reparações inadequadas podem causar choque elétrico ou incêndio, portanto, entre em contato com o Serviço de Assistência Técnica NIPON Techforcomfort, ou um técnico qualificado.

Não pise no topo da unidade ou coloque qualquer objeto sobre ela.  Existe o perigo de queda de objetos ou pessoas.	Nunca bloqueie a entrada ou saída de ar da unidade.  Isso pode reduzir a eficiência ou causar avaria na unidade.	Mantenha afastados da unidade objetos sob pressão ou inflamáveis, pelo menos de 1mt.  Pode causar incêndio ou explosão.
Verifique se o suporte de instalação é firme o suficiente.  Se danificado, pode causar queda da unidade e ferimentos em pessoas.	A unidade deve ser instalada num local com boa ventilação para economizar energia.	Nunca ligue a unidade quando a quantidade de água no circuito não for suficiente.

⚠ ATENÇÃO

Esta unidade é preenchida com o refrigerante R290, um gás altamente inflamável e explosivo. Durante a manutenção, é importante garantir que esta é realizada por pessoal qualificado num local adequado. Veja acima para mais detalhes.

Não utilize produtos para acelerar o processo de descongelação ou de limpeza, além dos recomendados pelo fabricante. Se houver necessidade de reparação, entre em contato com o Serviço de Assistência Técnico autorizado mais próximo. Quaisquer reparações realizadas por pessoal não qualificado podem ser perigosas. O aparelho deve ser armazenado numa sala bem ventilada sem fontes de ignição de operação contínua e garantir que cumpre os requisitos de segurança contra incêndios para produtos carregados com refrigerante inflamável, conforme proposto pelos países, governos e instituições relevantes. Não perfure nem queime.

Aparelho com gás inflamável R290. Para reparações, siga estritamente apenas as instruções do fabricante. Esteja ciente de que os refrigerantes não contêm odor. Leia o manual técnico.

Se um aparelho estacionário não estiver equipado com um cabo de alimentação e um disjuntor, ou com outro meio de desconexão da rede de alimentação com uma separação de contato em todos os pólos que forneça desconexão total em condições de sobretensão categoria III, as instruções devem indicar os meios de desconexão deve ser incorporado na ligação elétrica de acordo com as regras em vigor. É necessário um disjuntor com proteção contra fugas de corrente para a linha fixa, que deve ser aberto em todos os pólos com uma distância de interrupção de pelo menos 3 mm para os contactos.

Este aparelho pode ser usado por crianças a partir de 8 anos de idade e pessoas com capacidades físicas, sensoriais ou mentais reduzidas ou falta de experiência e conhecimento, caso tenham supervisão ou recebido instruções sobre o uso do aparelho de forma segura e compreendam os perigos envolvidos. As crianças não devem brincar com o aparelho. A limpeza e manutenção realizada pelo usuário não devem ser realizada por crianças sem supervisão.

O aparelho deve ser armazenado numa área bem ventilada onde o tamanho da sala corresponda à área da sala conforme especificado.

O aparelho deve ser armazenado de forma a evitar que ocorram danos mecânico. Esta máquina é um equipamento hermeticamente fechado.

A fuga anual de refrigerante de toda a unidade é inferior a 1g. A carga de refrigerante indicada na placa de características é a especificada.

⚠ NOTA	
	Aparelho com gás inflamável R290.
	Antes de usar o aparelho, leia primeiro o manual de instruções.

Uma unidade funciona graças a um refrigerante especial que circula no seu interior. O refrigerante usado é o fluoreto R290, que é especialmente limpo. O refrigerante é inflamável e inodoro. Além disso, pode levar à explosão sob certas condições.

Comparado aos refrigerantes comuns, o R290 é um refrigerante não poluente e não prejudica a ozonosfera. A influência sobre o efeito estufa também é menor. O R290 possui características termodinâmicas muito boas que conduzem a uma eficiência energética realmente elevada. As unidades, precisam de menos quantidade de refrigerante.

Antes da instalação, verifique se a alimentação elétrica está de acordo com o especificado na placa de caraterísticas e verifique a segurança da alimentação.

A unidade deve estar ligada à rede de alimentação por meio de um disjuntor de corte adequado aos requisitos da unidade III.

Antes de usar, verifique e confirme se os fios elétricos e tubos de água estão ligados corretamente para evitar fugas de água, choque elétrico ou incêndio, etc

Não opere a unidade com as mãos molhadas e não permita que crianças operem a unidade.

Não exponha diretamente a unidade a ambientes corrosivos, com água ou humidade.

O “On/Off” nas instruções refere-se ao botão de ligar/desligar da placa de circuito impresso (PCB) para os utilizadores; “cortar a alimentação” significa deixar de fornecer energia à unidade.

Não opere a unidade sem água no circuito. A saída / entrada de ar da unidade não pode ser obstruída por qualquer objeto.

A água existente na unidade e da tubagem deve ser drenada quando a unidade não estiver em utilização, para evitar fissuras pela congelação na unidade principal, na tubagem e na bomba de água.

Nunca pressione o ecrã do painel de controlo com objetos pontiagudos. Nunca utilize outros cabos em vez da linha de comunicação específica da unidade, para proteger os componentes de controlo. Nunca limpe o controlador manual com benzina, diluente ou panos químicos, de forma a evitar o desbotamento da superfície e a avaria dos componentes.

Limpe a unidade com um pano embebido em detergente neutro. Limpe suavemente o ecrã de visualização e as partes de ligação para evitar o desbotamento.

O cabo de alimentação deve ser mantido separado da linha de comunicação.

Qualquer pessoa que trabalhe ou interfira num circuito de refrigerante deve possuir um certificado válido emitido por uma entidade de avaliação acreditada pela indústria, que comprove a sua competência para manusear refrigerantes com segurança, de acordo com uma especificação de avaliação reconhecida pelo setor.

A manutenção deve ser realizada apenas conforme recomendado pelo fabricante do equipamento. Os trabalhos de manutenção e reparação que exijam a assistência de outros profissionais qualificados devem ser efetuados sob a supervisão de uma pessoa competente no manuseio de refrigerantes inflamáveis.

Temperaturas de funcionamento máximas e mínimas da água		
Função	Temp. mínima de funcionamento na água	Temp. máxima de funcionamento na água
Arrefecimento	5°C	25°C
Aquecimento	20°C	80°C*
Aquecimento de água	40°C	80°C**

Pressões máximas e mínimas de funcionamento da água		
Função	Pressões mínimas de funcionamento	Pressões máximas de funcionamento
Arrefecimento	0,05 MPa	0,25 MPa
Aquecimento		
Produção de água		

Pressões máximas e mínimas da água de entrada		
Função	Pressões mínimas da água de entrada	Pressões máximas da água de entrada
Arrefecimento	0,05 MPa	0,25 MPa
Aquecimento		
Produção de água		

* A temperatura da água de saída varia consoante o ambiente. 80 °C é a temperatura máxima da água de saída a uma temperatura ambiente de -5 a 5 °C.

** Quando a resistência elétrica do depósito de água, instalado pelo próprio utilizador, estiver ativado, a temperatura da água de saída pode atingir até 80 °C.

Intervalo de pressões estáticas externas em que o equipamento foi testado (apenas para bombas de calor suplementares e equipamentos com resistências adicionais);

Se o cabo de alimentação estiver danificado, deve ser substituído pelo fabricante, ou por um técnico qualificado, de forma a evitar riscos.

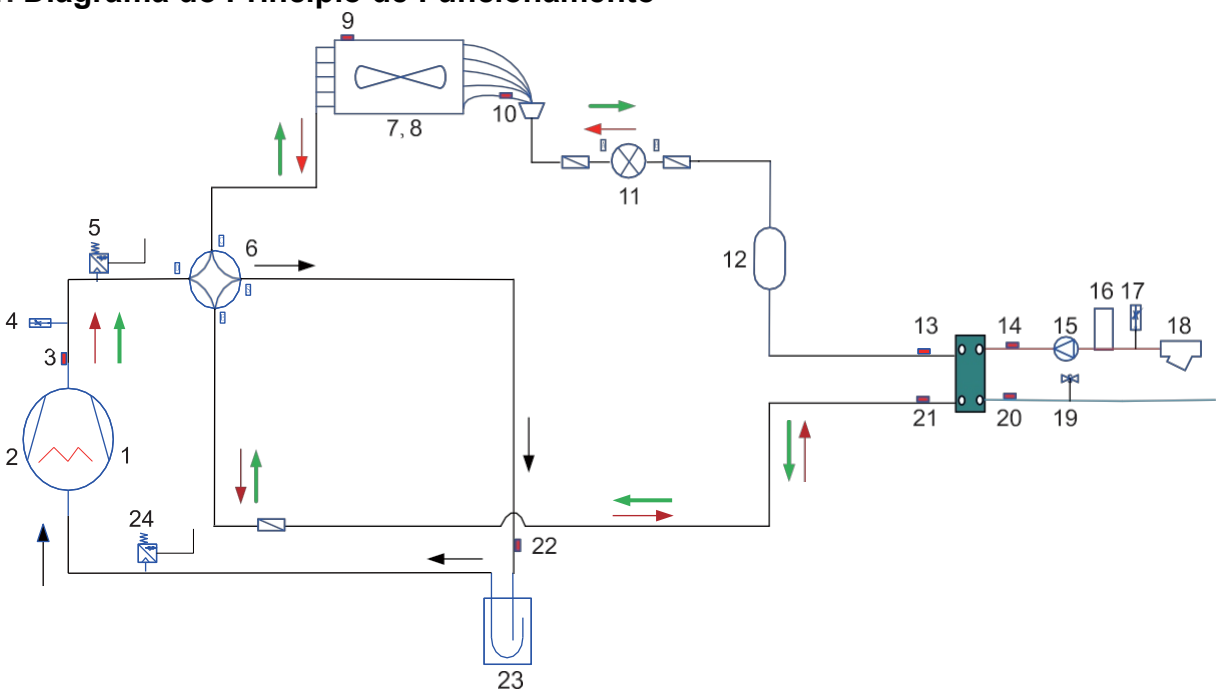
O equipamento destina-se a ser ligado permanentemente à rede de água e não através de um conjunto de mangueiras.

Em caso de dúvida, contacte o distribuidor local, o centro de assistência autorizado, as agências ou diretamente com a NIPON Techforcomfort.

⚠ ATENÇÃO
Se for necessário realizar qualquer trabalho com calor no equipamento de refrigeração ou nas peças associadas, deve garantir-se que o sistema está livre de refrigerante e que o trabalho é efetuado por pessoal qualificado, num local de manutenção adequado e com um extintor apropriado.
Sempre que forem substituídos componentes elétricos, estes devem ser adequados para o efeito e corresponder às especificações corretas. Em todas as circunstâncias, devem ser seguidas as instruções de manutenção e assistência do fabricante. Em caso de dúvida, consulte o departamento técnico do fabricante para obter assistência. As seguintes verificações devem ser aplicadas às instalações que utilizam fluidos frigorígenos inflamáveis. – Os sistemas de ventilação e as saídas de ar estão a funcionar corretamente e não estão obstruídos; – O equipamento deve ser instalado no exterior, em local bem ventilado, isento de qualquer fonte de ignição e contaminação química, e deve estar equipado com um extintor de incêndio apropriado. É estritamente proibida a instalação deste equipamento no interior. – A sinalização do equipamento continua visível e legível. Sinalizações e sinais ilegíveis devem ser corrigidas; – As tubagens ou componentes de refrigeração são instalados em locais onde é improvável que estejam expostos a qualquer substância que possa corroer os componentes que contenham refrigerante, a menos que os componentes sejam feitos de materiais intrinsecamente resistentes à corrosão ou estejam adequadamente protegidos contra a mesma.
A reparação e manutenção dos componentes elétricos devem incluir verificações de segurança iniciais e procedimentos de inspeção dos componentes. Caso exista uma avaria que possa comprometer a segurança, não deve ser ligada qualquer alimentação elétrica ao circuito até que o problema seja resolvido de forma satisfatória. Se a avaria não puder ser corrigida de imediato, mas seja necessário continuar a operação, deve ser utilizada uma solução temporária adequada. Esta situação deverá ser comunicada ao proprietário do equipamento para que todas as partes sejam informadas As verificações iniciais de segurança devem incluir: - Confirmação de que os condensadores estão descarregados; deve ser feito de forma segura para evitar a possibilidade de faíscas; - Verificação de que não existem componentes elétricos nem cablagem sob tensão expostos durante o carregamento, a recuperação ou a purga do sistema; e a confirmação da continuidade da ligação à terra.

Durante reparações em componentes selados, toda a alimentação elétrica deve ser desligada do equipamento em intervenção antes de qualquer remoção de tampas seladas, ou similares. Se for absolutamente necessário manter a alimentação elétrica do equipamento durante a assistência, deve ser instalado um sistema de deteção de fugas em funcionamento permanente no ponto mais crítico, de modo a alertar para uma situação potencialmente perigosa. Deve ser dada especial atenção aos seguintes aspetos, de modo a garantir que, ao trabalhar em componentes elétricos, o invólucro não seja alterado de forma a comprometer o nível de proteção. Isto inclui danos nos cabos, um número excessivo de ligações, terminais que não correspondam às especificações originais, danos nas vedações, montagem incorreta das ligações, etc. Certifique-se de que o aparelho está montado em segurança. Certifique-se que as vedações ou os materiais de vedação não se degradaram ao ponto de deixarem de cumprir a função de impedir a entrada de atmosferas inflamáveis. As peças de substituição devem estar em conformidade com as especificações do fabricante. NOTA: A utilização de vedante de silicone pode comprometer a eficácia de alguns tipos de equipamentos de deteção de fugas. Os componentes intrinsecamente seguros não necessitam de ser isolados antes de se proceder a trabalhos sobre os mesmos.
Não aplicar quaisquer cargas indutivas ou capacitivas permanentes ao circuito sem garantir que tal não excede a tensão e a corrente admissíveis para o equipamento em utilização. Os componentes intrinsecamente seguros são os únicos tipos nos quais é permitido trabalhar sob tensão na presença de uma atmosfera inflamável. O equipamento de ensaio deve ter a classificação adequada. Substituir os componentes apenas por peças especificadas pelo fabricante. A utilização de outras peças pode resultar na ignição do refrigerante presente na atmosfera devido a uma fuga.
Certifique-se de que os cabos não estão sujeitos a desgaste, corrosão, pressão excessiva, vibração, arestas vivas ou quaisquer outros efeitos ambientais adversos. A verificação deverá também ter em conta os efeitos do envelhecimento ou da vibração contínua proveniente de fontes como compressores ou ventiladores.
Em nenhuma circunstância devem ser utilizados potenciais fontes de ignição na procura ou deteção de fugas de refrigerante. Não deve ser usada uma tocha de halogénio (nem qualquer outro detetor que utilize chama exposta).
O equipamento deve ser rotulado indicando que foi descomissionado e esvaziado de refrigerante. A etiqueta deve incluir a data e a assinatura. Certifique-se que o equipamento possui etiquetas indicando que contém refrigerante inflamável. O isolamento da cablagem fixa deve estar protegido, por exemplo, com uma manga isolante com nível de resistência à temperatura adequado.

1. Diagrama do Princípio de Funcionamento



Item	Descrição	Item	Descrição
1	Compressor	13	LED de temperatura da linha de líquido
2	Resistência elétrica para o compressor	14	LED de temperatura da entrada de água
3	Sensor de temperatura de descarga	15	Bomba de água
4	Interruptor de alta pressão	16	Depósito de expansão
5	Sensor de alta pressão	17	Válvula de caudal
6	Válvula 4 vias	18	Filtro
7	Permutador de calor aletado	19	Processador de microbolhas de ar
8	Resistência elétrica para a base	20	LED de temperatura da saída de água
9	Sensor de temperatura ambiente	21	LED de temperatura da linha de gás
10	Sensor de descongelação	22	LED de temperatura de sucção
11	Válvula de expansão eletrónica	23	Separador gás-líquido
12	Recetor de refrigerante	24	Sensor de baixa pressão

Nota: Trata-se do diagrama esquemático do sistema. O fabricante compromete-se a melhorar continuamente este produto para garantir os mais elevados padrões de qualidade e fiabilidade, bem como para cumprir as regulamentações locais e as exigências do mercado. Todas as funcionalidades e especificações estão sujeitas a alterações sem aviso prévio.

2. Princípio de funcionamento da unidade

Funções de funcionamento:

Item	Função	Item	Função
1	Arrefecimento	10	Modo silencioso
2	Aquecimento	11	Modo de desinfeção
3	Aquecimento de água	12	Modo de compensação
4	Arrefecimento + Aquecimento de água	13	Depuração de piso radiante
5	Aquecimento + Aquecimento de água	14	Purga de ar do sistema de água
6	Modo de emergência	15	Outras fontes de energia
7	Aquecimento rápido de água	16	Aquecimento solar
8	Modo de férias	17	Zona de controlo
9	Modo de operação forçada	18	Modularização

(1) Arrefecimento: No modo de arrefecimento, o refrigerante evapora e é condensado nos permutadores de calor da unidade principal. A água reduz a temperatura e liberta calor, enquanto o fluido refrigerante absorve calor e evapora. Com o auxílio do controlador com fios, a temperatura de saída de água pode ser ajustada pelo usuário. Através do controlo da válvula, a água com temperatura baixa é direcionada para as unidades interiores de ventiloconvetores ou piso radiante, onde troca calor com o ar interior para reduzir a temperatura interior para o intervalo desejado.

(2) Aquecimento: No modo de aquecimento, o refrigerante evapora e é condensado nos permutadores de calor da unidade principal. A água absorve calor e a sua temperatura aumenta enquanto o refrigerante liberta o calor e condensa. Com a ajuda do controlador com fios, a temperatura de saída pode ser ajustada pelo usuário.
Através do controlo da válvula, a água quente do sistema é direcionada para as unidades interiores de ventiloconvetores ou piso radiante, trocando calor com o ar interior para elevar a temperatura interior até ao intervalo desejado.

(3) Aquecimento de água: No modo de aquecimento de água, o refrigerante condensa e evapora nos permutadores de calor da unidade principal. A água absorve calor e aquece, enquanto o refrigerante liberta calor e condensa. Com a ajuda do controlador com fios, a temperatura da água de saída pode ser ajustada para satisfazer as necessidades dos utilizadores. Através do controlo da válvula, a água de alta temperatura no sistema é direcionada para as serpentinas do depósito de água que, ao trocar o calor com a água contida no depósito, eleva a temperatura da água para o intervalo desejado.

(4) Arrefecimento + Aquecimento de água: Quando o modo de arrefecimento existe em simultâneo com o modo de aquecimento de água, o utilizador pode definir a prioridade entre estes dois modos de acordo com as suas necessidades. Na configuração de fábrica, quando o modo de arrefecimento e o modo de aquecimento de água estão ativos em simultâneo, a bomba de calor dá prioridade ao arrefecimento. Nessa situação, o aquecimento de água só pode ser realizado através da resistência elétrica do depósito. De forma inversa, quando é atribuída prioridade ao aquecimento de água, a bomba de calor dá prioridade a esse modo e muda para o modo de arrefecimento após a conclusão do aquecimento da água.

(5) Aquecimento + Aquecimento de água: Quando o modo de aquecimento existe em simultâneo com o modo de aquecimento de água, o utilizador pode definir a prioridade entre estes dois modos de acordo com as suas necessidades. Na configuração de fábrica, quando o modo de aquecimento e o modo de aquecimento de água estão ativos em simultâneo, a bomba de calor dá prioridade ao aquecimento ambiente. Nessa situação, o aquecimento de água só pode ser realizado através da resistência elétrica do depósito. De forma inversa, quando é atribuída prioridade ao aquecimento de água, a bomba de calor dá prioridade a esse modo e muda para o modo de aquecimento após a conclusão do aquecimento da água.

(6) Modo de emergência: Este modo é aplicável apenas aos modos de aquecimento e de aquecimento de água. Quando a unidade principal pára devido a uma avaria, entra no respetivo modo de emergência. No modo de aquecimento, assim que a unidade entra em modo de emergência, o aquecimento só pode ser assegurado através da resistência elétrica auxiliar da unidade principal. Quando é atingido o valor de referência da temperatura da água de saída ou da temperatura interior, a resistência elétrica auxiliar deixa de funcionar. No modo de aquecimento de água, a resistência elétrica auxiliar da unidade principal é desativada, enquanto a resistência elétrica auxiliar do depósito de água entra em funcionamento. Quando é atingido o valor de referência da temperatura definida ou da temperatura do depósito de água, esta resistência elétrica auxiliar deixa de funcionar.

(7) Aquecimento rápido de água quente: No modo de água quente rápida, a unidade funciona de acordo com o controlo de aquecimento de água da bomba de calor, enquanto a resistência elétrica do depósito de água funciona simultaneamente.

(8) Modo férias: Este modo está disponível apenas para o modo de aquecimento. É definido para manter a temperatura interior ou a temperatura da água de saída dentro de um determinado intervalo, de forma a impedir que o sistema de água da unidade congele ou a proteger determinados objetos interiores de danos causados pelo gelo. Quando a unidade exterior pára devido a uma avaria as duas resistências elétricas da unidade entram em funcionamento.

(9) Modo de operação forçado: Este modo é utilizado apenas para a recuperação de refrigerante e para a depuração da unidade.

(10) Modo silencioso: O modo silencioso está disponível no modo de arrefecimento, aquecimento e aquecimento de água. No modo silencioso, a unidade exterior irá reduzir o ruído de funcionamento através do controlo automático.

(11) Modo de desinfeção: Neste modo, o sistema de aquecimento de água pode ser desinfetado. Ao ativar a função de desinfeção e definir o tempo correspondente para cumprir os requisitos do modo de desinfeção, a função será iniciada. Quando a temperatura definida for atingida, este modo será encerrado.

(12) Modo de compensação: Este modo está apenas disponível para aquecimento ou arrefecimento de ambientes. No modo de compensação, o valor definido (valor de compensação controlado pela temperatura ambiente ou pela temperatura da água de saída) é detetado e controlado automaticamente quando a temperatura do ar exterior é alterada.

(13) Comissionamento de piso radiante: Esta função destina-se a pré-aquecer o pavimento periodicamente para a utilização inicial.

(14) Purga de ar do sistema de água: Esta função destina-se a repor água e a remover o ar do sistema de água, de modo a que o equipamento funcione com a pressão de água estabilizada.

(15) Outras fontes de energia: Quando a temperatura exterior estiver abaixo do valor definido para iniciar outro modo térmico e a unidade se encontrar em condição de erro, com o compressor parado há três minutos, o outro modo térmico será iniciado para fornecer calor ou água quente ao ambiente.

(16) Aquecimento solar: no modo **Aquecimento de Água**, esta função pode ser ativada para converter a energia solar em energia térmica, produzindo água quente a partir dessa energia limpa.

(17) Zona de controlo: nos modos **Arrefecimento** e **Aquecimento**, esta função permite controlar a temperatura da água em diferentes áreas através do valor de controlo proporcional.

(18) Modularização: Esta função visa satisfazer a procura do utilizador pela utilização de múltiplas unidades, que podem funcionar em conjunto, através da comunicação, nos modos **Arrefecimento**, **Aquecimento**, **Aquecimento de Água**, **Aquecimento + Aquecimento de água**, e **Arrefecimento + Aquecimento de água**.

3. Nomenclatura

Descrição	Opções								
Marca e Modelo	NIPON I-NEX								
Capacidade nominal de aquecimento [kW]	6	8	10	12	14	16	12T	14T	16T
Versão	Gv5								
Refrigerante	R290								
Fonte de Alimentação	230V ~ 1f ~ 50Hz						400V ~ 3f ~ 50Hz		
Ventilador	Simples					Duplo	Simples		Duplo

Lista de Modelos

Modelo	Potência de Aquecimento* [kW]	Potência Elétrica Consumida [kW]	COP [W/W]	Fonte de energia
I-NEX M06 Gv5	6.2	1.240	5.00	230VAC,1Ph,50Hz
I-NEX M08 Gv5	8.4	1.680	5.00	
I-NEX M10 Gv5	10.0	2.105	4.75	
I-NEX M12 Gv5	12.0	2.424	4.95	
I-NEX M14 Gv5	14.0	2.978	4.70	
I-NEX M16 Gv5	15.5	3.298	4.70	
I-NEX M12T Gv5	12.0	2.424	4.95	400VAC,3Ph,50Hz
I-NEX M14T Gv5	14.0	2.978	4.70	
I-NEX M16T Gv5	15.5	3.298	4.70	

Modelo	Potência de Arrefecimento** [kW]	Potência Elétrica Consumida [kW]	EER [W/W]	Fonte de energia
I-NEX M06 Gv5	6.2	1.192	5.2	230VAC,1Ph,50Hz
I-NEX M08 Gv5	8.3	1.596	5.2	
I-NEX M10 Gv5	10	2.083	4.8	
I-NEX M12 Gv5	12	2.608	4.6	
I-NEX M14 Gv5	14	3.255	4.3	
I-NEX M16 Gv5	15.5	3.523	4.4	
I-NEX M12T Gv5	12	2.608	4.6	400VAC,3Ph,50Hz
I-NEX M14T Gv5	14	3.255	4.3	
I-NEX M16T Gv5	15.5	3.523	4.4	

Notas

(a) *: As capacidades e as entradas de energia baseiam-se nas seguintes condições:

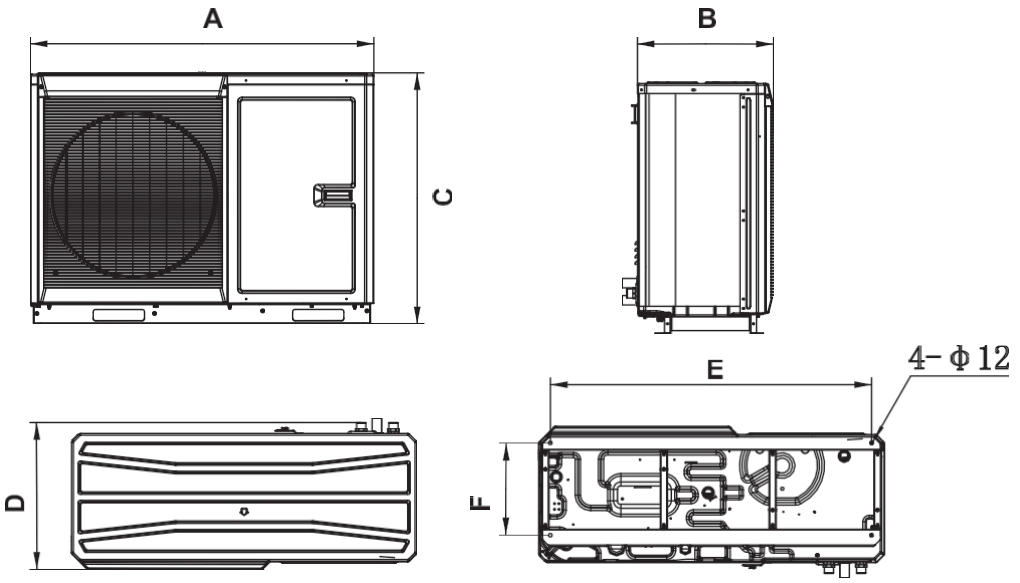
Temperatura da água de entrada/saída 30°C/35°C, Temperatura do ar exterior 7°C DB/6°C WB;

(b) **: As capacidades e as entradas de energia baseiam-se nas seguintes condições:

Temperatura da água de entrada/saída 23°C/18°C, Temperatura do ar exterior 35°C DB/24°C WB.

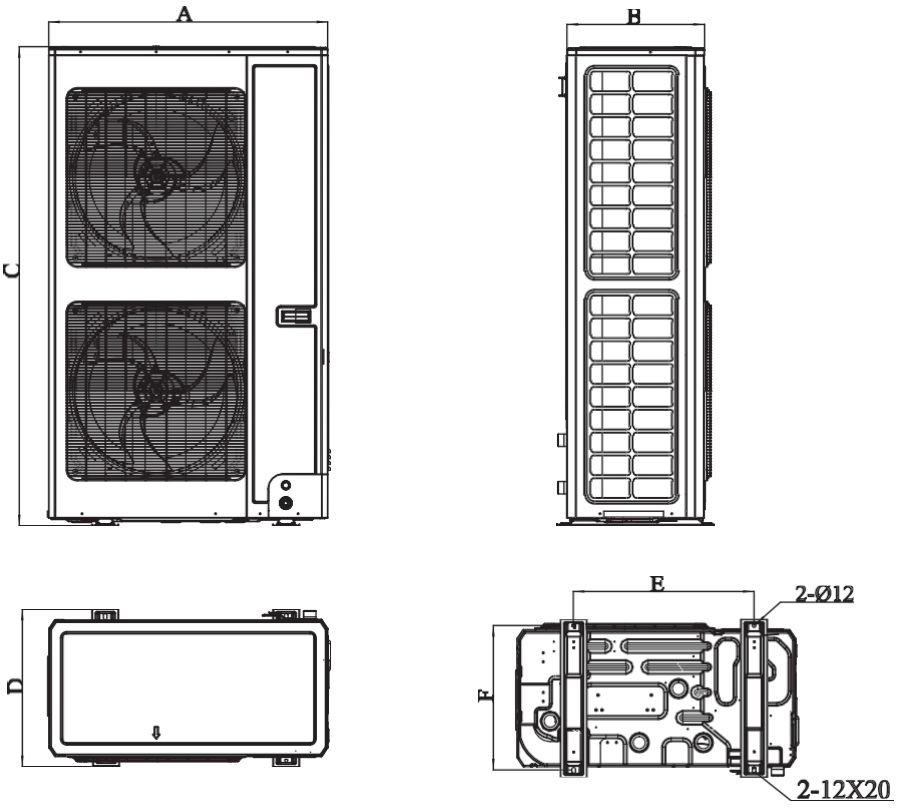
Modo	Temperatura do lado da fonte de calor (°C)	Temperatura do lado do utilizador (°C)
Aquecimento	-25~35	20~80
Arrefecimento	-15~48	5~25
Aquecimento de água	-25~45	40~80

4. Dimensões da unidade exterior



Unidade: mm

Modelo	A	B	C	D	E	F
6/8/10/12/14kW	1206	474	880	512	1120	322



Unidade: mm

Modelo	A	B	C	D	E	F
16kW	940	460	1615	530	610	486

5. Instalação do Painel de Controlo

O controlador dispõe de um ecrã táctil capacitivo, e é aplicável aos modelos I-NEX R290 que sejam equipados com os vários sensores de temperatura para detetar a temperatura ambiente e da água, bem como sensores de pressão. Os dados detetados são utilizados para controlar o funcionamento estável da unidade e são apresentados no painel de controlo em tempo real. As interfaces e os parâmetros de visualização variam de acordo com as funções de cada modelo. Por exemplo, as funções relacionadas com a água quente sanitária requerem um depósito de água. Os parâmetros estão sujeitos à exibição real.

5.1 Condições aplicáveis

Não utilize este produto onde:

(1) Exista gás corrosivo, muita poeira, ambientes salinos e poluição atmosférica.

(2) O ambiente seja húmido ou haja luz solar direta.

(3) Existam objetos a alta temperatura ou que provavelmente sofram salpicos de água.

5.2 Instruções de cablagem

Interface	CN1	CN2
Descrição	Interface de alimentação e interface de comunicação com a placa principal.	Interface de comunicação com outro computador host

O comprimento padrão da linha de comunicação é de 8 metros. Caso não cumpra os requisitos de instalação do painel de controlo, adquira um cabo com as mesmas características (consulte as especificações: UL2464 26AWG; com terminais ZHR-6 e XH-4P-K3). O comprimento máximo permitido para a linha de comunicação é de 30 metros.

5.3 Instruções de Instalação

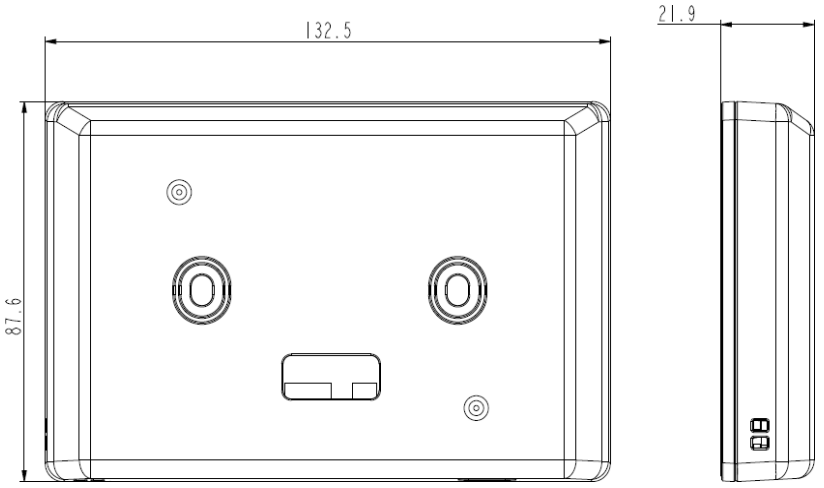


Figura 1-1 Dimensões exteriores [mm]

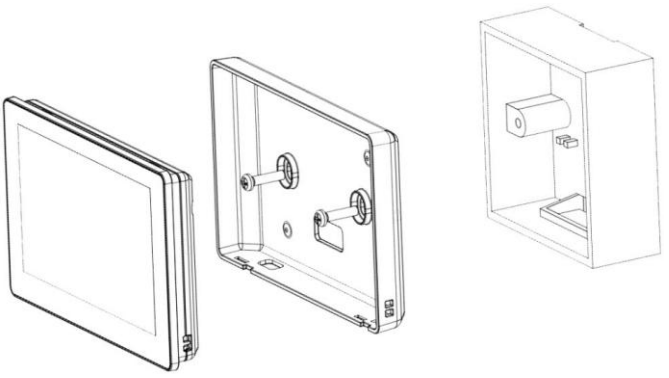


Figura 1-2 Diagrama de instalação

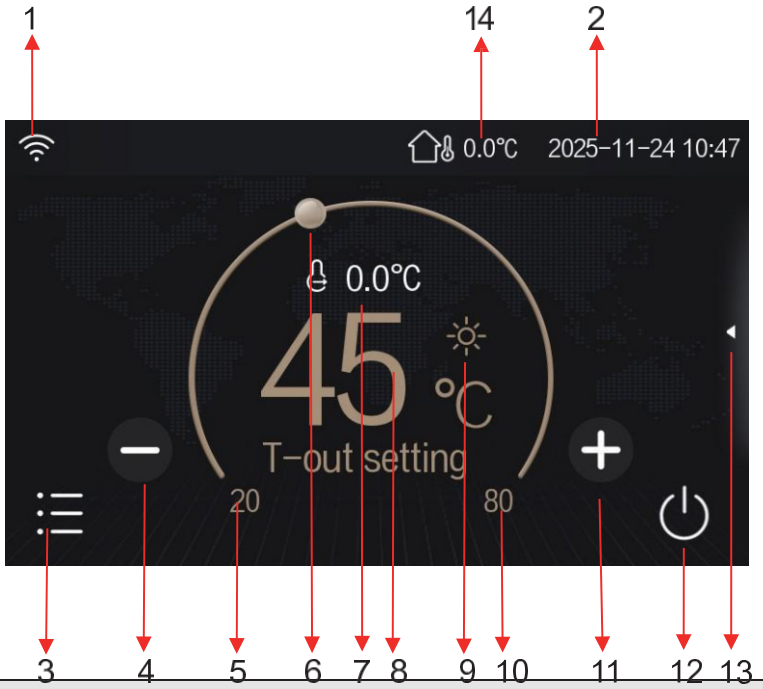
6 Instruções de operação do painel de controlo

6.1 Página Principal

Após ligar o painel de controlo, o sistema iniciará o arranque. Será emitido um sinal sonoro em cerca de 10 segundos e, em seguida, será apresentada a página inicial.

Caso não haja interação durante 10 minutos consecutivos, o painel de controlo apagar-se-á e regressará automaticamente à página inicial. Se tocado com o ecrã apagado, acenderá novamente.

Ao utilizar o sensor de temperatura integrado do painel de controlo, a temperatura ambiente será apresentada como "-- °C" na página inicial até 35 segundos após o arranque, e o valor da temperatura será apresentado após 35 segundos. A precisão da temperatura detetada está relacionada com a posição de instalação do painel de controlo e com o tempo de exposição do ecrã. Se a diferença de temperatura for demasiado grande, pode ser ajustada definindo um valor de correção.



N.	Nome	Descrição
1	Estado	Estado da unidade
2	Data e Relógio	Data e hora
3	Menu	Aceder à página do menu
4	Controlo de temperatura (-)	Diminuir a temperatura pretendida
5	Temperatura mínima	Temperatura mínima permitida
6	Botão de controlo de temperatura	Deslizando, permite controlar a temperatura rapidamente
7	Temperatura da água de saída	Apresentada quando o "***Control mode***" estiver definido para "***T-water out***". No modo "***Heating***", se a resistência elétrica auxiliar ou a fonte de calor de apoio estiverem a funcionar, mostrará a temperatura da água que sai dos mesmos; caso contrário, será a temperatura da água que sai da bomba de calor.
	Temperatura ambiente	Quando o "***Control mode***" estiver definido para "***T-room***" / "***T-controller***", será apresentado em todos os modos, exceto "***Water heating***".
	Temperatura do depósito de água	Quando o modo "***Water heating***" estiver ativo, mostra a temperatura do depósito
8	Meta de temperatura	Modo "***Water heating***": É o setpoint de temperatura do depósito de água. Modos "***Heating***", "***Heating + Water heating***": É a temperatura da água que sai para aquecimento. Modos "***Cooling***", "***Heating + Water heating***": É a temperatura da água que sai do sistema de refrigeração.
9	Modo	Este é o modo de funcionamento atual
10	Temperatura máxima	Temperatura máxima permitida

N.	Nome	Descrição
11	Controlo de temperatura (+)	Aumentar a temperatura pretendida
12	Start/Stop	É utilizado para ligar ou desligar o painel de controlo
13	Acesso Rápido	Permite alterar rapidamente as definições de "***Mode***", "***Quiet mode***", "***Timer***" etc
14	Temperatura exterior	É o valor da temperatura detetado pelo sensor de temperatura exterior

Icone	Descrição	Icone	Descrição	Icone	Descrição	Icone	Descrição
	**Modo Arrefecimento** "Cool"		**Aquecimento de emergência** "Emergency heating"		**Comissionamento de aquecimento de piso radiante** "Floor heating Commissioning"		**Off**
	**Modo Aquecimento** "Heat"		**Outras fontes** "Other termal"		**Erro no aquecimento piso radiante** "Floor heating error"		**On**
	**Modo AQS** "DHW"		**Termostato**		**Voltar** "Back"		Não **Selecionado** "Unselected"
	**Modo Arrefecimento + AQS** "Cool+DHW"		**SG**		**Página Inicial**		**Selecionado** "Selected"
	**Modo Aquecimento + AQS** "Heat + DHW"		**EVU**		**OK**		**Eliminar** "Delete"
	**Modo Arrefecimento+AQS (Prioridade "AQS")** "Cool+DHW" mode (Priority to "DHW")		**Resistência elétrica opcional** "Optional electric heater"		**Cancelar**		**Configuração de parâmetros** "Parameter Setting"
	**Modo Aquecimento+AQS (Prioridade "AQS")** "Heat+DHW" mode (Priority to "DHW")		**Resistência elétrica do depósito de água** Water tank electric heater		**Menu**		**Verificação** "Check"
	**Temporizador**		**Temperatura da água de saída** Leaving water temperature		**Parar** "Stop"		**Configurações do sistema** "System setting"
	**Erro**		**Temperatura do depósito de água** Water tank temperature		**Iniciar** "Start"		**Editar** "Edit"
	**Modo silencioso** "Quiet mode"		**Temperatura ambiente remota/Temperatura do controlador** Remote room temperature/ Controller temperature		**Diminuir** "Decrease"		**Eliminar** "Delete"
	Modo Férias "Holiday mode"		**Comando de portão" - cartão de saída** "Gate control"- card out		**Aumento** "Increase"		**Eliminar** "Delete"

	Modo de desinfeção "Disinfection"		**Estado de descongelação** “Defrosting state”		**Guia de erros** “Error guide”		**Solar**
	Modo de compensação “Compensation mode”		**Wi-Fi**		**Configuração do modo** “Mode setting”		**AQS rápida** “Fast DHW”
	Controlo modular “Modular control”		**Controlo de zona** “Zone control”		**Selecionar tudo** “Select all”		**Desmarcar tudo** “Deselect all”
	Curva climática “Compensation mode curve"						

6.2 Start/Stop

Está localizado no canto inferior direito da página inicial e é utilizado para iniciar ou parar o painel de controlo.

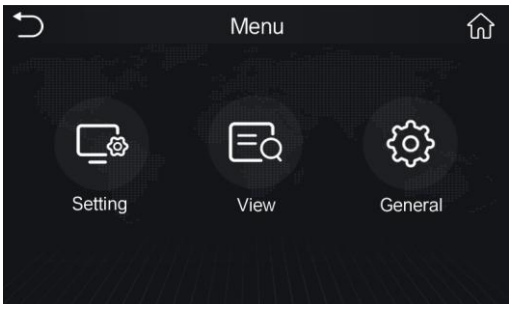
Indica que o painel de controlo está **desligado**.

Indica que o painel de controlo está **ligado**.

O painel de controlo não pode ser ligado quando o “*Thermostat*”, o “*Holiday mode*” ou o “*Emergency heating*” estão ativados, ou quando o cartão de “*Gate Control*” está em uso.

6.3 Menu

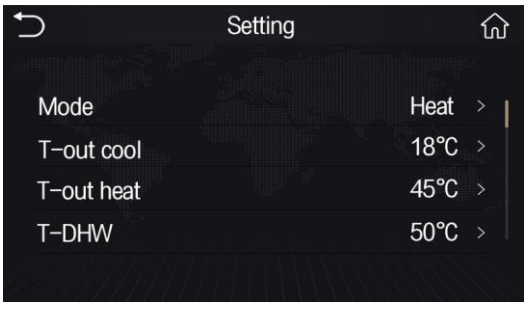
Ao pressionar , o painel de controlo irá para a página de menu, que categoriza os parâmetros em três tipos.



N.	Tipo de Menu	Descrição
1	Setting	Parâmetros de funcionamento
2	View	Parâmetros de estado
3	General	Parâmetros do próprio painel de controlo

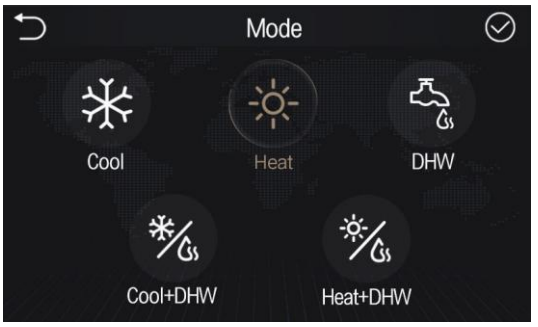
6.4 Parâmetros

Na página "*Setting*", os parâmetros podem ser alterados deslizando o dedo para cima e para baixo na área central do ecrã, e o mesmo se aplica às outras páginas. A menos que seja especificado o contrário, as definições dos parâmetros são memorizadas por defeito em caso de falha de energia.



N.	Item	Intervalo	Predefinição	Descrição
1	Mode	Arrefecimento	Heat	Os modos “Arrefecimento + AQS” e “Aquecimento + AQS” não estão disponíveis se o depósito de água não estiver configurado. Os modos “Arrefecimento” e “Arrefecimento + AQS” não estão disponíveis para a unidade apenas de aquecimento.
		Aquecimento		
		AQS		
		Arrefecimento + AQS		
		Aquecimento + AQS		
2	T-out cool	5~25°C	18°C	Não está disponível para a unidade apenas de aquecimento.
3	T-out heat	20~80°C	45°C	
4	T-DHW	40~80°C	50°C	Não estará disponível se o depósito de água não estiver configurado.
5	T-room cool	18~30°C	24°C	
6	T-room heat	18~30°C	20°C	
7	Cool+DHW	Arrefecimento + AQS	AQS	Não estará disponível se o depósito de água não estiver configurado
8	Heat+DHW	Aquecimento + AQS	AQS	Não estará disponível se o depósito de água não estiver configurado
9	Fast DHW	On/Off	Off	Não estará disponível se o depósito de água não estiver configurado. Esta função fará com que a temperatura do depósito de água atinja o valor desejado rapidamente, através da resistência elétrica do depósito AQS
10	Quiet mode	On/Off/Timer	Off	
11	Timer	/	/	É possível configurar a hora, o dia e o modo de funcionamento para start/stop.
12	△ T-Cool	2~10°C	5°C	
13	△ T-Heat	2~10°C	10°C	
14	△ T-DHW	2~25°C	2°C	
15	△ T-Room	1~5°C	2°C	
16	Compensation mode	On/Off	Off	
17	Disinfection	On/Off	Off	Não estará disponível se o depósito de água não estiver configurado
18	Holiday mode	On/Off	Off	
19	Zone control	On/Off	Off	
20	Wi-Fi reset	/	/	Serve para repor a configuração do Wi-Fi.
21	Emergency heating	On/Off	Off	Esta função só está disponível quando está configurado uma resistência elétrica ou uma fonte de calor de depósito, ou quando a unidade opera no modo " AQS ", " Arrefecimento +AQS " ou " Aquecimento +AQS ".
22	Commissioning	/	/	Acessível apenas a profissionais autorizados

6.4.1 Modo



Os ícones do modo não selecionado são brancos e os do modo selecionado são castanhos. Após selecionar o modo, este é validado clicando no canto superior direito do ecrã.

(1) Os modos "*Cool+DHW*" (Arrefecimento + AQS) e "*Heat+DHW*" (Aquecimento + AQS) não estão disponíveis se o depósito de água não estiver configurado;

(2) Os modos "*Cool*" (Arrefecimento) e "*Cool+DHW*" (Arrefecimento + AQS) não estão disponíveis para unidades apenas de aquecimento.

6.4.2 Temperatura

Para configurar a temperatura, será apresentada uma página de entrada de teclado. Na parte superior é apresentado o nome do parâmetro, à esquerda é apresentado o intervalo do parâmetro e à direita o valor atual.



O campo de temperatura "*Range*" não permite números negativos (não é possível introduzir "-") e a precisão do parâmetro é "1" (não é possível introduzir ".").

A temperatura da água de saída (definição da temperatura ambiente) funciona apenas quando o "*Control mode*" está definido para "*T-water out*" ("*T-room*").

6.4.3 Prioridade



O modo de combinação é controlado através da alteração da prioridade. A opção selecionada ficará a castanho e será guardada ao clicar

Quando a prioridade for AQS, a bomba de calor será utilizada para aquecer a água quente sanitária e, em seguida, passará a aquecer ou arrefecer o ambiente assim que a água quente sanitária atingir a temperatura desejada.

Quando a prioridade for "*Cool*" ou "*Heat*", a bomba de calor será utilizada para arrefecer ou aquecer o ambiente, e a água quente sanitária será aquecida pela resistência elétrica do depósito de água.

6.4.4 Água quente rápida

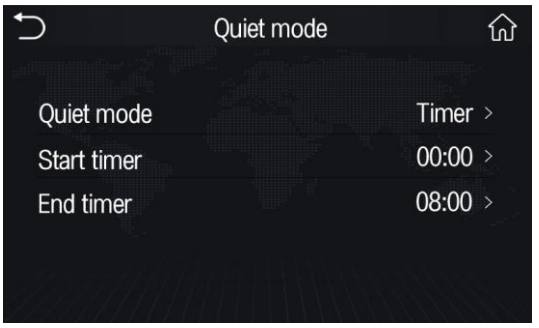
Esta função fará com que a temperatura do depósito de água atinja rapidamente o valor desejado através da resistência elétrica do depósito.

6.4.5 Modo silêncioso

Quando a unidade estiver a funcionar no modo "*Quiet*" o ruído de funcionamento será reduzido limitando a frequência do compressor e também a velocidade do ventilador.

"***On***": Quando o " *Quiet mode* " estiver definido para "*On*", a unidade funcionará no Modo Silencioso após o arranque. O Modo Silencioso será desativado automaticamente após o encerramento.

"***Timer***": Quando "*Quiet mode*" está definido para "*Timer*", pode configurar o "*Start timer*" e "*End timer*" do Modo silencioso. Quando o tempo do sistema estiver dentro do intervalo entre o "*Start timer*" e "*End timer*", o modo silencioso será ativado automaticamente. Fora do intervalo definido, o modo silencioso será automaticamente desativado.



Nota: O modo "*Quiet*" limitará a atuação da carga da unidade, degradando o desempenho de refrigeração, aquecimento ou aquecimento de água e reduzindo a capacidade de saída.

6.4.6 Programação horária

É possível configurar até 5 temporizadores, sendo que cada temporizador pode definir o "*Start timer*", "*End timer*", "*Mode*", "*T heat setting*", " ▢ ", e "*Period*".

"***Start timer***": Hora de início

"***End timer***": Hora de fim

"***Mode***": Modo de funcionamento

"***T heat setting***": Temperatura alvo para o período definido

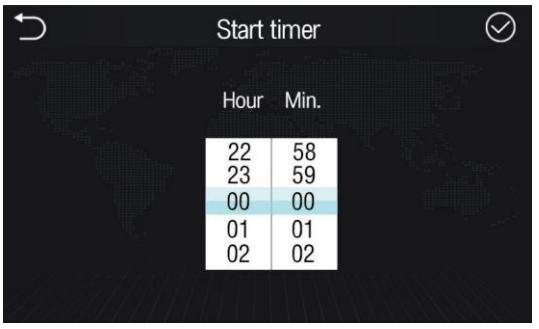
"▢": Todas as opções só são ativadas quando selecionado este ícone de validação

"***Period***": Dia em que o temporizador trabalha. Podem ser selecionados vários dias. Quando não for selecionado nenhum dia, este "*Timer*" será executado apenas uma vez por predefinição



Pressione “+” para adicionar mais temporizadores.

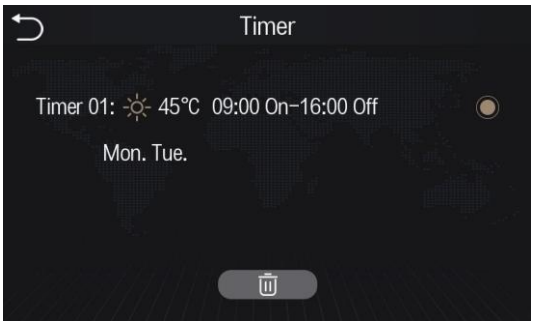




Ajuste a hora deslizando para cima e para baixo. Em seguida, pressione para guardar essa configuração.



Voltar à página “*Timer*”, ative o “*Timer 01*” e esta configuração estará concluída. Depois disso, pode repor pressionando ou ir para a página de eliminação clicando .



Selecione o temporizador que pretende eliminar e pressione. .

Conforme referido acima, a unidade iniciará no modo “*Heat*” às 9h da manhã de segunda e terça-feira, com uma temperatura alvo de 45°C, e será desligado às 16h nesses dois dias.

A lógica de operação consiste em avaliar primeiro o tempo e depois considerar a ordem do temporizador.

- Se “*Start timer*” e “*End timer*” forem iguais, “*End timer*” será prioridade.
- Se as definições de dois temporizadores se sobrepuserem, por exemplo, “*Timer 1*” estiver programado para aquecimento das 10:00 às 12:00, e o “*Timer 2*” estiver programado para arrefecimento das 9:00 às 11:00, a unidade começará a arrefecer às 9:00, começará a aquecer às 10:00 e desligar-se-á às 11:00.

• Com exceção da definição "*Mode*", se as restantes definições dos dois temporizadores forem iguais, por exemplo, "*Timer 1*" configurado para aquecimento das 10:00 às 12:00, "*Timer 2*" configurado para arrefecimento das 10:00 às 12:00, a unidade irá iniciar o arrefecimento às 10:00 e irá desligar às 12:00.

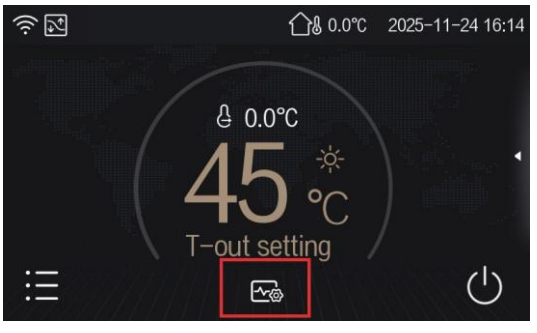
• Esta configuração não funciona nos modos "*Emergency heating*, "*Holiday mode*", e "*Thermostat*".

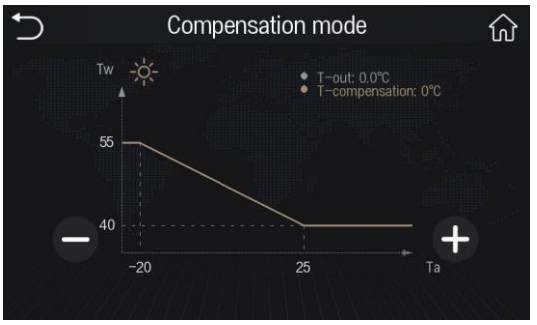
6.4.7 Modo de compensação

Na página de configuração "*Compensation mode*", podem ser definidas as seguintes temperaturas

Nome completo	Nome apresentado	Intervalo	Predefinição
Limite superior da temperatura ambiente para aquecimento	Upper AT-Heat	10~37°C	25°C
Limite inferior da temperatura ambiente para aquecimento	Lower AT-Heat	-20~9°C	-20°C
Limite superior da temperatura da água para aquecimento	Upper WT-Heat	20~80°C	55°C
Limite inferior da temperatura da água para aquecimento	Lower WT-Heat	20~ 80°C	40°C
Limite superior da temperatura interior para aquecimento	Upper RT-Heat	22~30°C	24°C
Limite inferior da temperatura interior para aquecimento	Lower RT-Heat	18~21°C	18°C
Limite superior da temperatura ambiente para refrigeração	Upper AT-Cool	26~48°C	40°C
Limite inferior da temperatura ambiente para refrigeração	Lower AT-Cool	10~25°C	25°C
Limite superior da temperatura da água para refrigeração	Upper WT-Cool	5~25°C	15°C
Limite inferior da temperatura da água para refrigeração	Lower WT-Cool	5~25°C	7°C
Limite superior da temperatura interior para refrigeração	Upper RT-Cool	24~30°C	27°C
Limite inferior da temperatura interior para refrigeração	Lower RT-Cool	18~23°C	22°C
Desvio do modo de compensação ativado	△ T enable	Off/On	Off
Desvio da temperatura da água para aquecimento de ambientes	△ AT-Heat	Calculado com base em "Upper AT-Heat" e "Lower AT-Heat"	0°C
Desvio da temperatura da água para refrigeração de ambientes	△ AT-Cool	Calculado com base em "Upper AT-Cool" e "Lower AT-Cool"	0°C

Após a ativação do "*Compensation mode*", "*T-out setting*" ficará inválido e a unidade será controlada por "*T-compensation*". Quando a opção "*ΔT enable*" está ativada, a curva do modo de compensação poderá sofrer uma pequena alteração. Pode aceder à página de visualização da curva através da página inicial e mover a curva para a esquerda ou para a direita, utilizando os botões +/-. Neste momento, o valor do desvio de temperatura é ajustado, ou seja, "*AT-Heat*" ou "*AT-Cool*". Os limites superior e inferior reais da temperatura ambiente da unidade são os limites superior e inferior da temperatura ambiente mais o desvio, e o valor ajustado não excederá o intervalo dos limites superior e inferior da temperatura ambiente.





Controlo por *T-controller/T-room*: A temperatura ambiente é mantida constante e a temperatura pretendida da água à saída da unidade varia de acordo com a temperatura exterior.

Nota: Esta função é válida apenas para aquecimento ou arrefecimento do ambiente. Quando o modo de funcionamento é o aquecimento de água, não funciona.

6.4.8 Desinfeção

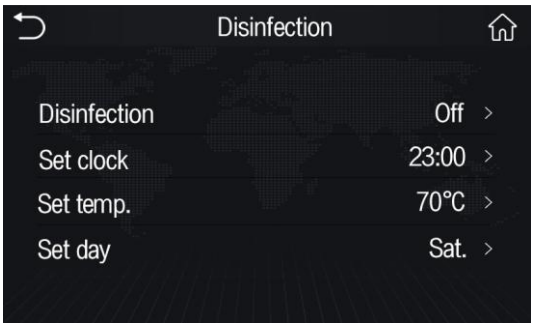
A função é aquecer a água doméstica no depósito e eliminar as bactérias através de uma temperatura elevada.
"***Disinfection***": Serve para ativar ou desativar esta função.

"***Set clock***": Definir a hora de início da desinfeção.

"***Set temp***": Defini a temperatura pretendida para desinfeção.

"***Set day***": Definir o dia para a execução da tarefa.

O ícone de desinfeção será apresentado apenas quando o aparelho estiver a funcionar nesse modo. Depois de ativada, esta função irá funcionar uma vez por semana, sempre no mesmo horário.



Notas:

- Esta função não está disponível quando o "*Holiday mode*" está ativado.
- Esta função é ativada, esteja o controlador ligado ou desligado, e existindo ou não prioridade definida para o modo "*DHW*".
- Quando ativado, mas as condições de desinfeção não sejam cumpridas (como no caso de erro no sensor de temperatura do depósito de água) esta função falha.
- Se o modo de desinfeção não terminar após 10 horas de funcionamento contínuo, ou em caso de erro no sensor de temperatura do depósito de água, será apresentada uma mensagem no painel de controlo para alertar sobre a falha da desinfeção.

6.4.9 Modo Férias

Permite que a unidade opere de forma económica, mantendo uma determinada temperatura interior prevenindo o congelamento da tubagem.

- Esta função só pode ser ativada quando o painel de controlo está ligado.
- Quando esta função for ativada, o modo de funcionamento será automaticamente alterado para "*Heat*", e as definições de "*Mode*", "*Start/Stop"*, "*T-out setting*", "*T-room setting*", "*Disinfection*", e "*Timer*" serão desativadas.

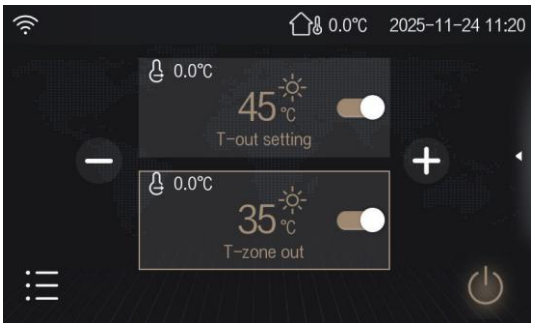
6.4.10 Controlo de zona

A função de controlo de zona permite ajustar a proporção de água na mistura, ao controlar a abertura proporcional da válvula para obter diferentes temperaturas da água de saída.

Após a função estar ativada, a temperatura alvo em duas zonas pode ser definida na página inicial, de forma independente e individual. Quando esta função é desativada para alguma zona, a configuração dessa zona não funciona. Quando a unidade principal é ligada, esta função é ativada para ambas as zonas por predefinição.



A caixa superior na página inicial indica a área principal, e a caixa inferior indica a área secundária. O ponto de regulação da temperatura está no centro de cada área, e a área com uma moldura significa que o ponto de regulação da temperatura dessa área pode ser ajustado por "+/-", e a área a ajustar pode ser selecionada clicando na parte central de cada caixa. Se precisar de ajustar a temperatura de uma área secundária, pressione a caixa inferior. Nesse momento, a estrutura irá mover-se para a caixa inferior e, em seguida, ajustará a temperatura dessa área através de "+/-", como mostra a figura seguinte:



- Esta função é válida apenas para aquecimento ou arrefecimento de ambientes. Quando o modo de funcionamento é o aquecimento de água, não funciona.
- Após ativar "*Holiday mode*", não irá funcionar.
- No modo de aquecimento do ambiente, a temperatura definida para o controlo de zona não pode ser superior à definição "*T-out setting*";
- No modo de arrefecimento do ambiente, a temperatura definida para o controlo de zona não pode ser inferior à definição "*T-out setting*".

6.4.11 Reset do Wi-Fi

Está disponível para unidades com Função Wi-Fi. Esta função é utilizada para repor a configuração Wi-Fi e é normalmente utilizada quando a rede é utilizada pela primeira vez ou substituída. Se não desejar continuar a utilizar a função Wi-Fi, pode apagar os dados armazenados no dispositivo através desta função.

Por predefinição, o módulo transmissor aguarda a ligação e interrompe a transmissão assim que o emparelhamento estiver concluído.

Interpretação do indicador Wi-Fi	
Normalmente ON	Indica uma conexão bem-sucedida
Normalmente OFF	Indica uma falha de desconexão ou de ligação
ON por 0.5 segundos e OFF por 0.5 segundos	Indica que está a aguardar ligação, com o Wi-Fi a enviar um ponto de acesso.
ON por 2 segundos e OFF por 2 segundos	Indica que a ligação foi estabelecida e que o Wi-Fi está a ligar-se ao router.
Pisca por 3 segundos e OFF for 3 segundos	A luz pisca durante 0,5 segundos ligada e 0,5 segundos desligada, indicando uma falha no Wi-Fi. Após 5 minutos, desliga-se normalmente.

6.4.12 Aquecimento de emergência

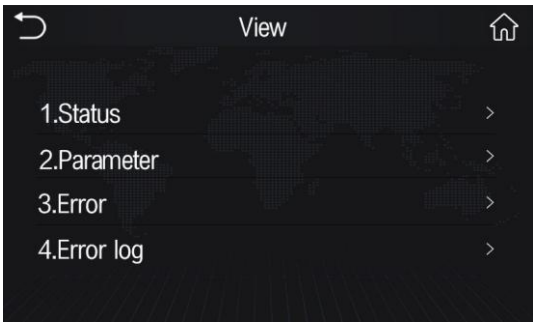
Esta função só está disponível quando está configurada outra fonte de calor ou resistência elétrica opcional. Se a unidade não arrancar normalmente, função utilizará uma das opções para aquecimento.

- Não pode ser configurado quando o painel de controlo está ligado ou quando os modos "*Disinfection*", "*Holiday mode*', e "*Thermostat*" estão ativos.
- Não é possível configurar em caso de erro no sensor de temperatura do depósito de água, proteção do fluxostato para aquecimento, ou erro no sensor de temperatura de impulsão da água para a resistência elétrica auxiliar. O painel de controlo apresentará a mensagem "*The system is faulty*!" – Sistema em Falha!
- Disponível apenas para os modos "*Heat*", "*DHW*", "*Cool+DHW*" e "*Heat+DHW*"; caso contrário, o painel de controlo apresenta a mensagem "*Wrong running mode*!" – Modo de Funcionamento Incorreto!

6.5 Visualização

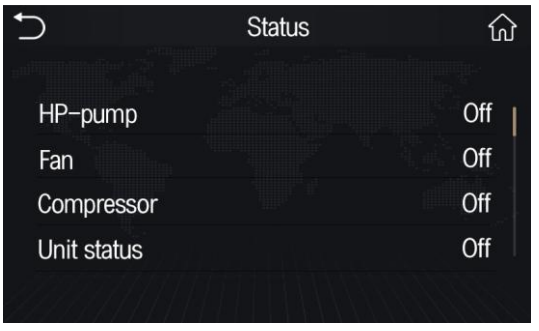
Ao pressionar "*View*", será direcionado para a página onde será apresentada a informação da tabela abaixo:

1	Status	Estado de carregamento
2	Parameter	Temperaturas
3	Error	Os erros em tempo real e o erro atual serão apresentados a laranja.
4	Error log	Histórico de erros



6.5.1 Estado

Ao pressionar "*Status*", será direcionado para a página "*Status*" para obter as informações apresentadas abaixo.



N.	Item	Opções	Observações
1	HP-pump	On/Off	
2	Fan	On/Off	
3	Compressor	On/Off	
4	Unit status	Off/Cool/Heat/DHW	
5	Tank heater	On/Off	Indisponível quando o depósito de água não está configurado.
6	3-way valve 1	On/Off	Indisponível quando a válvula de 3 vias não está configurada.
7	3-way valve 2	On/Off	
8	Crankc. heater	On/Off	
9	HP-heater 1	On/Off	
10	HP-heater 2	On/Off	
11	Chassis heater	On/Off	
12	Plate heater	On/Off	
13	Defrost	On/Off	
14	Oil return	On/Off	
15	Thermostat	Off/Cool/Heat/DHW/ Cool+DHW/Heat+DHW	Indisponível quando o “Thermostat” está “Off”.
16	Other thermal	On/Off	Indisponível quando a fonte de calor não está configurada para “Other thermal”.
17	2-way valve	On/Off	
18	HP-Antifree	On/Off	
19	Solar antifree	On/Off	Exibido quando esta função está ativada.
20	Gate control	Card in/Card out	Indisponível quando esta função está desativada.
21	4-way valve	On/Off	
22	Disinfection	Off/Running/Done/Fail	Indisponível quando o depósito de água não está configurado.
23	Flow switch	On/Off	
24	Tank Pump	On/Off	Indisponível quando o depósito de água não está configurado.
25	SG signal	On/Off	Indisponível quando a função SG está desativada.
26	EVU signal	On/Off	Indisponível quando a função SG está desativada.
27	SG	On/Off	Indisponível quando a função SG está desativada.
28	Backup pump	On/Off	
29	Zone pump	On/Off	Exibido quando esta função está ativada.
30	Reserved pump	On/Off	

6.5.2 Parâmetro

Ao pressionar “*Parameter*”, acede à página de estado dos parâmetros conforme a figura abaixo.



N.	Nome completo	Nome apresentado	Observações
1	Temperatura da água de saída do permutador de calor de placas para a bomba de calor	T-out	
2	Temperatura da água de entrada no permutador de calor de placas da bomba de calor	T-in	
3	Temperatura do depósito de água	T-tank	Indisponível quando o depósito de água não está configurado.
4	Temperatura da água de saída da resistência elétrica para a bomba de calor	T-optional out	Indisponível quando a fonte de calor não está configurada.
5	Temperatura ambiente	T-outdoor	
6	Temperatura de descongelação	T-defrost	
7	Temperatura de aspiração	T-suction	
8	Temperatura de descarga	T-discharge	
9	Temperatura da linha de gás	T-gas pipe	
10	Temperatura da linha de líquido	T-liquid pipe	
11	Pressão de descarga	Dis. Pressure	
12	Feedback do caudal de água da bomba de água	Water flow	
13	COP em tempo real	Real-time COP	Será apresentado quando esta função estiver disponível.
14	Temperatura ambiente remota	T-remote room	Indisponível quando a temperatura ambiente não está configurada.
15	Controlador de temperatura	T-controller	Só será apresentado quando o modo de controlo for " Controller temperature".
16	"Compensation mode" alvo de temperatura	T-compensation	Exibido quando "Compensation mode" está ativado.
17	“Floor heating” alvo de temperatura	T-floor heating	Indisponível quando a função “Floor heating” está desativada.
18	“Floor heating” tempo de execução	Floor heating time	Indisponível quando a função “Floor heating” está desativada.
19	Controlo da válvula de controlo de zona	Zone valve ctrl	Exibido quando o "Zone control" está ativado.
20	Temperatura de saída da água no modo controlo de zona	T zone out	Exibido quando o "Zone control" está ativado.
21	Temperatura da água de saída solar	T-solar out	Exibido quando o "Solar setting" está ativado.
22	Baixa pressão	Low pressure	
23	Versão para unidade interior	In-board version	
24	Versão para unidade externa	Out-board version	

6.5.3 Erro

Ao pressionar "*Error*", acede à página de erros para visualizar os erros em tempo real, como mostra a figura abaixo.



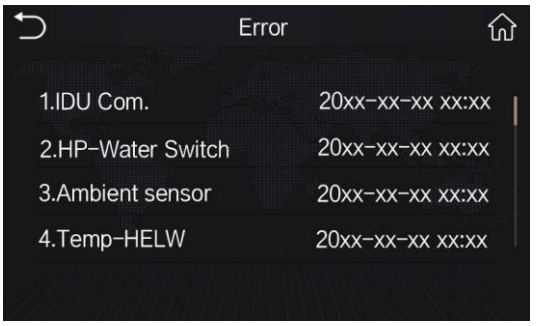
N.	Nome completo	Nome apresentado	Código de erro
1	Erro do sensor de temperatura ambiente	Ambient sensor	F4
2	Erro no sensor de descongelação	Defrost sensor	d6
3	Erro no sensor de descarga	Discharge sensor	F7
4	Erro do sensor de aspiração	Suction sensor	F5
5	Erro do ventilador	Outdoor fan	EF
6	Erro no sensor de alta pressão	HI-pre. sens.	Fc
7	Proteção contra alta pressão	High pressure	E1
8	Proteção contra baixa pressão	Low pressure	E3
9	Proteção contra descargas elevadas	Hi-discharge	E4
10	Erro na configuração DIP de capacidade	Capacity DIP	c5
11	Erro de comunicação entre as unidades interna e externa	ODU-IDU Com.	E6
12	Erro de comunicação entre a placa externa e a placa de acionamento	Drive-main com.	P6
13	Erro no sensor de baixa pressão	Low-pre. Sens.	dL
14	Erro de comunicação entre o painel de controlo e a placa interna	IDU Com.	E6
15	Erro no sensor de temperatura da água do permutador de calor de placas da bomba de calor	Temp-HELW	F9
16	Erro no sensor de temperatura da água da resistência elétrica auxiliar da bomba de calor	Temp-AHLW	dH
17	Erro no sensor de temperatura da linha de líquido de refrigeração	Temp RLL	/
18	Erro no sensor de temperatura da água do permutador de calor de placas da bomba de calor	Temp-HEEW	F1
19	Erro no sensor de temperatura do depósito de água	Tank sens.	FE
20	Erro no sensor de temperatura da linha de gás refrigerante	Temp RGL	F0
21	Erro no sensor remoto de temperatura ambiente	T-Remote Air	F3
22	Erro de comunicação entre as unidades interna e externa	ODU Com.	E6
23	Erro no jumper	Jumper cap Error	c5
24	Proteção de soldadura para a resistência elétrica auxiliar da bomba de calor 1	Auxi. heater 1	EH
25	Proteção de soldadura para a resistência elétrica auxiliar da bomba de calor 2	Auxi. heater 2	EH
26	Proteção de soldadura para resistência elétrica de depósito de água	Auxi. -WTH	EH
27	Erro no fluxostato	HP-Water Switch	Ec
28	Erro na válvula de 4 vias	4-way valve	U7

N.	Nome completo	Nome apresentado	Código de erro
29	Erro de subtensão ou queda de tensão na barra CC	DC under-vol.	PL
30	Sobretensão na barra de distribuição CC	DC over-vol.	PH
31	Proteção de entrada de alimentação AC	AC curr. pro.	PA
32	Erro IPM	IPM defective	H5
33	Erro PFC	PFC defective	Hc
34	Falha de Arranque	Start failure	Lc
35	Reinicialização da placa de acionamento	Driver reset	P0
36	Excesso de consumo de compressor	Com. over-cur.	P5
37	Erro no circuito de deteção de corrente ou erro no sensor de corrente	Current sen.	Pc
38	Dessincronização	Desynchronize	H7
39	Radiador ou IPM ou PFC com sobre temperatura	Overtemp.-mod.	P8
40	Radiador ou IPM ou PFC erro no sensor de temperatura	T-mod. sensor	P7
41	Erro no circuito de carregamento	Charge circuit	Pu
42	Erro de tensão de entrada AC	AC voltage	PP
43	Erro de comissionamento do piso radiante	Floor heating unusual	/
44	Erro no sensor de temperatura da água do kit de duas zonas	Zone sensor	/
45	Erro do sensor de temperatura da água de saída do kit solar	Solar sensor	/
46	Erro no sensor de temperatura do controlador	Controller sensor	/

Ao pressionar , aparece uma mensagem a solicitar a confirmação para detetar novamente o erro.

6.5.4 Registo de erros

Ao pressionar “Error Log”, acede à página de registos de erros, conforme a figura abaixo.



Notas:

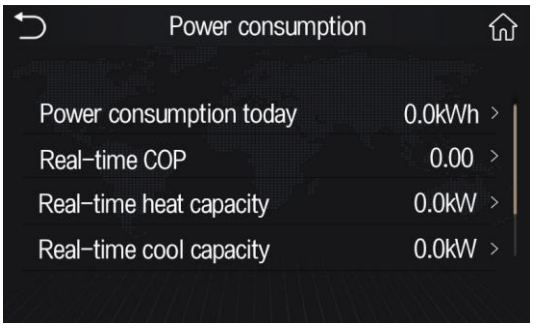
- O registo de erros pode armazenar 20 entradas, e cada uma inclui o nome do erro e a hora em que ocorreu.
- Quando o número de registos de erro atingir 20, o registo mais recente irá substituir o mais antigo.

6.5.5 Consumo de energia

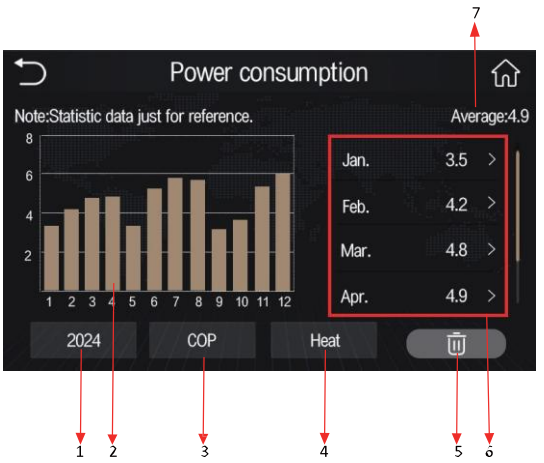
Para as unidades que suportam a verificação do consumo de energia, este pode ser visualizado conforme mostrado na figura abaixo. Quando a quantidade de dados for grande, o carregamento demora algum tempo e surgirá uma mensagem a indicar para tentar novamente mais tarde.



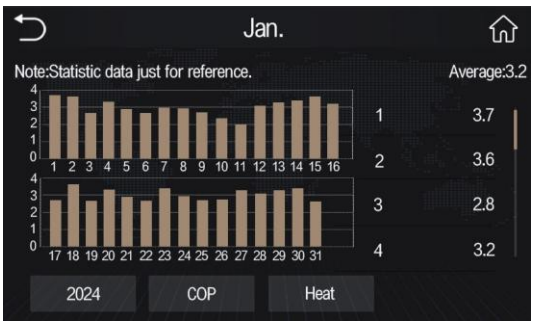
Após aceder à página de "*Power consumption*", pode visualizar os dados em tempo real.



Pressione cada opção para ver os dados históricos.



Dados históricos (mensais)



Dados históricos (diários)

N.	Nome	Mensal	Diário
1	Ano	Selecione o ano desejado, que pode ser este ano, o ano passado ou o antepenúltimo ano.	
2	Histograma de dados	Histograma de Dados por Mês	Histograma de Dados por Dia
3	Tipo de dados	Selecione o tipo de dados, que pode ser consumo total de energia, consumo de energia por modo único, capacidade total de aquecimento (arrefecimento), COP médio ou emissões de CO_2.	
4	Modo	Para o consumo de energia por modo único, capacidade total de aquecimento (arrefecimento) e COP médio, deverá ser selecionado o modo correspondente.	

5	Eliminar	Ao clicar no ícone de eliminar e depois em "√" na caixa de confirmação, os dados serão apagados. Nota: esta operação irá eliminar todos os dados registados nos últimos três anos e **não pode ser recuperada**. Proceda com cuidado.	/
6	Valor dos dados	Pode deslizar esta área para ver os valores mensais de todo o ano. Ao clicar no mês desejado, acede ao relatório diário desse mês.	Pode deslizar esta área para ver os valores diários de todo o mês.
7	Total/Média	Quando o tipo de dado for consumo de energia, capacidade de aquecimento (arrefecimento) ou emissões de CO_2, indica o total anual. Quando o tipo de dado for COP, indica a média anual.	Quando o tipo de dado for consumo de energia, capacidade de aquecimento (arrefecimento) ou emissões de CO_2, indica o total mensal. Quando o tipo de dado for COP, indica a média mensal.

Nota: Os dados são obtidos por cálculo e podem apresentar algum desvio relativamente aos valores reais, servindo apenas como referência. Os dados são armazenados apenas no painel de controlo e não no servidor, podendo ser eliminados apenas através do próprio painel de visualização. Se não necessitar desta função, contacte o prestador de serviços.

6.6 Configuração geral

Na página de menu, ao tocar em "*General*", o painel de controlo irá para a página de definições, como mostra a figura abaixo, onde é possível definir "*System time*", "*Reset*", "*On/off memory*, e "*Sound*".



N.	Item	Intervalo	Predefinição	Observações
1	Bloqueio para crianças (*Child lock*)	On/Off	Off	Quando esta função está "On" e não houver qualquer operação tátil na página inicial durante 10 segundos, o teclado será bloqueado automaticamente. Neste caso, o ícone de bloqueio para crianças será exibido. Um toque leve em qualquer tecla não terá efeito e o ícone do bloqueio piscará. Ao pressionar e manter a tecla Menu durante 5 segundos, o bloqueio será desbloqueado temporariamente. Se não houver qualquer operação no teclado durante 10 segundos na página inicial, o bloqueio será reativado automaticamente.
2	Idioma (*Language*)	/	English	/
3	Hora do sistema (*System time*)	/	/	É utilizado para definir o relógio do sistema, que serve de base para a função de temporizador. A hora no canto superior direito será sincronizada apenas após a definição inicial da hora do sistema.

4	Reset	/	/	Serve para reiniciar todos os parâmetros definidos pelo utilizador e pode ser configurado quando o painel de controlo estiver desligado.
5	Horário de verão (*Daylight saving time*)	On/Off	Off	When this function is "**On**", the system clock will get "**Advance/delay duration**" later at the "**Conversion time**" in the early morning of the last Sunday in March of each year, and will get "**Advance/delay duration**" earlier at the "**Convention time**" in the early morning on the last Sunday of October.
		Advance/delay duration: 0.5h/1h/1.5h/2h/2.5h/3h	1h	
		Convention time: 00:00/01:00/02:00/03:00	02:00	
6	Celsius(°C) / Fahrenheit(°F)	°C/°F	°C	Quando for selecionado "°C/°F", todas as temperaturas no controlador serão exibidas em Celsius ou Fahrenheit.
7	On/off memory	On/Off	On	É utilizado para memorizar o estado antes de uma falha de energia e restaurá-lo quando a energia for restabelecida.
8	Som de alarme (*Alarm sound*)	On/Off	On	Quando a temperatura do depósito de água ultrapassa os 82 °C, ou quando ocorre a proteção contra sobreaquecimento da resistência elétrica auxiliar, o controlador com fio emitirá um alarme sonoro. Esta definição permite ligar ou desligar o som de alarme.
9	Som (*Sound*)	On/Off	On	Utilizado para ativar o efeito sonoro durante a operação por toque.
10	Versão (*Version*)	/	/	Utilizado para verificar as versões do programa e do protocolo.

ENG

HEAT PUMP

Air-to-Water Monobloc

Controller Manual

I-NEX M06 GV4
I-NEX M08 GV4
I-NEX M10 GV4
I-NEX M12 GV4
I-NEX M14 GV4
I-NEX M16 GV4
I-NEX M12T GV4
I-NEX M14T GV4
I-NEX M16T GV4

INVERTER HEAT PUMP TECHNOLOGY

Thank you for choosing our product. For proper operation, please read carefully and keep this manual. If you lose this user manual, contact the installer, visit www.niponcomfort.com, or send an email to nipon@niponcomfort.com to obtain the digital version.

To Users

Thank you for selecting NIPON TechForComfort equipment Please read this instruction manual carefully before installing and using the product, so as to master and correctly use the product. In order to guide you to correctly install and use our product and achieve expected operating effect, we hereby instruct as below:

(1) This equipment should be installed, operated or maintained by the qualified servicemen who have had specific training. During operation, all safety issues covered in the labels, User's Manual and other literature should be followed strictly. This equipment is not intended for use by persons (including children) with reduced physical, sensory or mental capabilities, or lack of experience and knowledge, unless they have been given supervision or instruction concerning use of the appliance by a person responsible for their safety. Children should be supervised to ensure that they do not play with the appliance.

(2) This product has gone through strict inspection and operational test before leaving the factory. In order to avoid damage due to improper disassembly and inspection, which may impact the normal operation of unit, please do not disassemble the unit by yourself. You can contact our designated dealer or local service center for professional support if necessary.

(3) When the product is faulted and cannot be operated, please contact our designated dealer or local service center as soon as possible by providing the following information..

- Contents of nameplate of product (model, cooling/heating capacity, product No., ex-factory date).
- Malfunction status (specify the situations before and after the error occurs).

(4) All the illustrations and information in the instruction manual are only for reference. In order to make the product better, we will continuously conduct improvement and innovation without further notice.

Contents

Safety Notices (Please be sure to abide) 39
1. Diagram of the Operating Principle 49
2. Operating Principle of the Unit 49
3. Nomenclature 51
4. Outline Dimensions 53
5. Installation Introduction to the Control Panel 54
5.1 Applicable Conditions 54
5.2 Wiring Instructions 54
5.3 Installation Instructions 55
6 Operation Instructions to the Control Panel 56
6.1 Homepage 56
6.2 Start/Stop 58
6.3 Menu 58
6.4 Parameter Setting 58
6.4.1 Mode 60
6.4.2 Temperature 60
6.4.3 Priority 60
6.4.4 Fast hot water 61
6.4.5 Quiet mode 61
6.4.6 Timer 61
6.4.7 Compensation mode 63
6.4.8 Disinfection 64
6.4.9 Holiday mode 65
6.4.10 Zone control 65
6.4.11 Wi-Fi reset 65
6.4.12 Emergency heating 66
6.5 View 66
6.5.1 Status 66
6.5.2 Parameter 68
6.5.3 Error Event 69
6.5.4 Error Log 70
6.5.5 Power Consumption 70
6.6 General Setting 72

Safety Notices (Please be sure to abide)

⚠ **WARNING**: If not abide strictly, it may cause severe damage to the unit or the people.

⚠ **NOTE**: If not abide strictly, it may cause slight or medium damage to the unit or the people.

This sign indicates that the operation must be prohibited. Improper operation may cause severe damage or death to people

This sign indicates that the items must be observed. Improper operation may cause damage to people or property.

⚠ NOTE
1. Qualified maintenance site: it shall meet the requirements for maintenance of flammable refrigerant products proposed by relevant countries, governments and institutions. It shall comply with the following points, including but not limited to: (1) The site shall be well ventilated; (2) There is no ignition source; (3) When repairing products, personnel should take anti-static measures, such as wearing anti-static clothing, wearing anti-static bracelets, etc. (4) Maintenance tools should meet the safety requirements for flammable refrigerant. (5) The leak detector shall be in working condition. (6) Corresponding fire safety measures should be available. (7) Before welding, ensure that refrigerant inside system has been fully emptied and filled with nitrogen, and ensure that there is no flammable refrigerant in the maintenance site.
2. Qualified personnel: they shall meet qualification corresponding to flammable refrigerant products issued by the state, government and institutions, and pass training and relevant certification, including but not limited: (1) take and pass professional training about flammable refrigerant air conditioning units. (2) proficient at professional knowledge of flammable refrigerant air conditioning units. (3) obtain the relevant required certificates.

3. Safety requirements for the product installation site: it shall meet the installation requirements for flammable refrigerant products proposed by relevant countries, governments and institutions, including but not limited:

(1) Unpacking inspection before installation:
- Open the box in a well-ventilated area for inspection, and no ignition source is allowed around;
- Check whether there is refrigerant leakage in the box before opening the box, and if leakage is found, the installation cannot be continued;
- Check whether the product has collision marks and whether the appearance is good.

(2) The unit must be installed outdoors, and the site should be well ventilated.

(3) Ignition sources are prohibited on site.

(4) Installation personnel should take anti-static measures, such as: wear anti-static clothing, wear anti-static bracelet, etc.

(5) Installation tools should meet the safety requirements of flammable refrigerant.

(6) The leak detector should be in working condition.

(7) When the length of the power cord and signal lines of the product is not enough, the whole cable should be replaced, and connection between cables is strictly prohibited.

(8) The following faults are forbidden to be repaired at the installation site. In these cases, the unit needs to be returned to a qualified site for maintenance:
- Faults that need to be welded to the internal refrigerant pipeline;
- Faults that need to disassemble the refrigerant system for maintenance.

⚠ NOTE

After receipt of the unit, check it for appearance, unit model compared with your desire and attachments.

Maintenance and installation work of the unit must be performed by authorized personnel according to applicable laws and regulations and this Instruction.

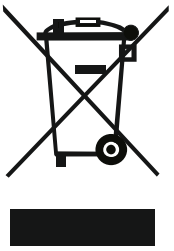
After installation work, the unit cannot be energized unless there is not any problem in check.

Ensure periodical clean and maintenance of the unit after normal operation of the unit for longer life and reliable operation.

If the supply cord is damaged, it must be replaced by the manufacturer, its service agent or similarly qualified persons in order to avoid a hazard.

The appliance shall be installed in accordance with national wiring regulations.

This product is a kind of comfort air conditioning, and is not allowed to be installed where there are corrosive, explosive and inflammable substances or smog; otherwise it would lead to operation failure, shortened service life, five hazard or even severe injuries. Special air conditions are required for where mentioned above.



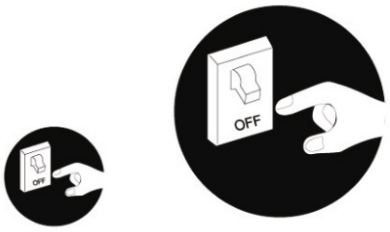
Correct Disposure

This marking indicates that this product should not be disposed with other household wastes throughout the EU.To prevent possible harm to the environment or human health from uncontrolled waste disposal, recycle it responsibly to promote the sustainable reuse of material resources. To return your used device,please use the return and collection systems or contact the retailer where the product was purchased. They can take this product for environmental safe recycling.

R290:0.02

⚠ WARNING

Once abnormality like burning smell occurs, please cut off the power supply immediately and then contact with service center.



If the abnormality still exists, the unit may be damaged and electric shock or fire may result.

Don't operate the unit with wet hand.



Otherwise, it may cause electric shock.

Before installation,please see if the voltage of local place accords with that on nameplate of unit and capacity of power supply, power cord or socket is suitable for input power of this unit.

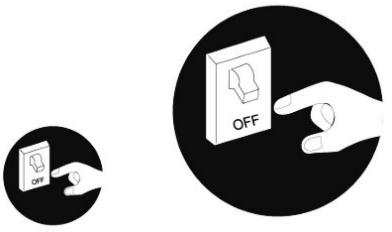


Special circuit must be adopted for power supply to prevent fire.



Do not use octopus multipurpose plug or mobile terminal board for wire connection.

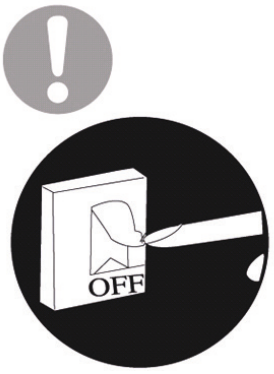
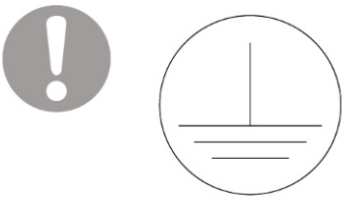
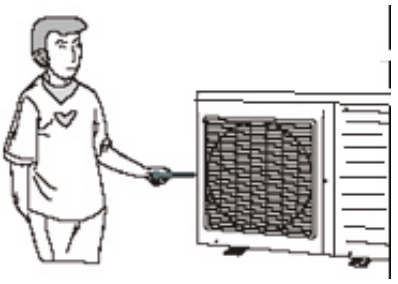
Be sure to pull out the power plug and drain the water system when the unit is not in use for a long time.

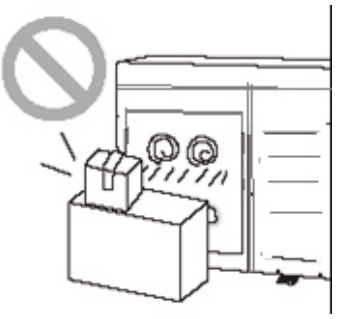
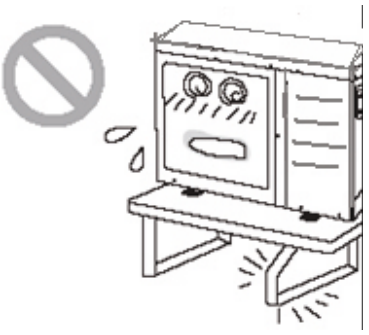


Never damage the electric wire or use the one which is not specified.



Otherwise, it may cause overheating or fire.

Before cleaning please cut off the power supply.  Otherwise, it may cause electric shock or damage.	The power supply must adopt special circuit with leakage switch and enough capacity.	User can not change power cord socket without prior consent. Wiring working must be done by professionals. Ensure good earthing and don't change earthing mode of unit.
Earthing: the unit must be earthed reliably ! The earthing wire should connect with special device of buildings.  If not, please ask the qualified personnel to install. Furthermore, don't connect earth wire to gas pipe, water pipe, drainage pipe or any other improper places which professional does not recognize.	Never insert any foreign matter into outdoor unit to avoid damage . And never insert your hands into the air outlet of outdoor unit. 	Don't attempt to repair the unit by yourself.  Improper repair may cause electric shock or fire, so you should contact the service center to repair.

Don't step on the top of the unit or place anything on it.  There is the danger of fall of things or people.	Never block the air inlet and outlet of unit.  It may reduce e翻 ciency or cause stop of the unit and even fire.	Keep pressurized spray, gas holder and so on away from the unit above 1m .  It may cause fire or explosion.
Please note whether the installation stand is firm enough or not.  If damaged, it may cause fall of the unit and injury of people.	Unit should be installed at the place with good ventilation to save energy.	When there is no water in the system, do not start the unit.

⚠ WARNING

This unit is filled with refrigerant R290, which is a highly flammable and explosive gas. During maintenance, it is important to ensure that it is performed by the qualified personnel in a qualified site. See above for details.

Do not use means to accelerate the defrosting process or to clean, other than those recommended by the manufacturer. Should repair be necessary, contact your nearest authorized service centre. Any repairs carried out by unqualified personnel may be dangerous.This appliance shall be stored in a well-ventilated area without ignition sources, and ensure that it meets the fire safety requirements for products charged with flammable refrigerant proposed by relevant countries, governments, and institutions. Do not pierce or burn.

As this appliance is filled with flammable gas R290, For repairs, strictly follow manufacturer's instructions. Be aware that refrigrants not contain odour.

If a stationary appliance is not fitted with a supply cord and a plug, or with other means for disconnection from the supply mains having a contact separation in all poles that provides full disconnection under overvoltage category III conditions, the instructions shall state that means for disconnection must be incorporated in the fixed wiring in accordance with the wiring rules.A circuit breaker with leakage protection is required for the fixed line and shall be open in all poles with a breaking distance of at least 3mm for contacts.

This appliance can be used by children aged from 8 years and above and persons with reduced physical, sensory or mental capabilities or lack of experience and knowledge if they have been given supervision or instruction concerning use of the appliance in a safe way and understand the hazards involved. Children shall not play with the appliance. Cleaning and user maintenance shall not be made by children without supervision.

This appliance shall not be installed indoor and shall be installed in a well-ventilated oudoor area.

This appliance shall be stored so as to prevent mechanical damage from occurring.

This machine is a hermetically sealed equipment.The annual refrigerant leakage of the whole unit is less than 1g. Its refrigerant charge is required on the nameplate.

⚠ NOTE	
	Appliance filled with flammable gas R290.
	Before use the appliance, read this Installer's Manual first.

To realize the function of the air conditioner unit, a special refrigerant circulates in the system. The used refrigerant is R290, which is specially cleaned.The refrigerant is flammable and inodorous. Furthermore, it can leads to explosion under certain conditions.

Compared to common refrigerants, R290 is a nonpolluting refrigerant with no harm to the ozonosphere. The influence upon the greenhouse effect is also lower. R290 has got very good thermodynamic features which lead to a really high energy efficiency. The units therefore need a less filling.

Before installation, please check if the adopted power is accordance with that listed on nameplate, and check the safety of power.

The unit shall contact with the supply mains by a full disconnection device under overvoltage category Ⅲ.

Before using, please check and confirm if wires and water pipes are connected correctly to avoid water leakage, electric shock or fire etc.

Don't operate the unit with wet hand, and don't allow children to operate the unit.

The On/off in the instruction is for the operation to on and off button of PCB for users; cut off power means to stop supplying power to the unit.

Don't directly expose the unit under the corrosive ambient with water or dampness.

Don't operate the unit without water in the unit. The air outlet/inlet of unit cannot be blocked by other objects.

The water in unit and pipeline should be discharged if the unit is not in use, to prevent the main unit, pipe line and water pump from frost-cracking.

Never press the screen of the control panel with sharp objects. Never use other wires instead of special communication line of the unit to protect control elements. Never clean the manual controller with benzene, thinner or chemical cloth to avoid fading of surface and failure of elements. Clean the unit with the cloth soaked in neutral eradicator. Slightly clean the display screen and connecting parts to avoid fading.

The power cord must be separated with the communication line.

Any person who is involved with working on or breaking into a refrigerant circuit should hold a current valid certificate from an industry-accredited assessment authority, which authorises their competence to handle refrigerants safely in accordance with an industry recognised assessment specification.

Servicing shall only be performed as recommended by the equipment manufacturer. Maintenance and repair requiring the assistance of other skilled personnel shall be carried out under the supervision of the person competent in the use of flammable refrigerants.

Maximum and minimum water operating temperatures

Item	Minimum water operating temperatures	Maximum water operating temperatures
Cooling	5°C	25°C
Heating	20°C	80°C*
Water heating	40°C	80°C**

Maximum and minimum water operating pressures

Item	Minimum water operating pressures	Maximum water operating pressures
Cooling	0.05MPa	0.25MPa
Heating		
Water heating		

Maximum and minimum entering water pressures.

Item	Minimum entering water pressures	Maximum entering water pressures
Cooling	0.05MPa	0.25MPa
Heating		
Water heating		

*: The leaving water temperature varies at different environment. 80°C is the highest leaving water temperature at -5~5°C ambient temperature.

**: When the electric heater for the water tank prepared by the user themselves has been activated, the leaving water temperature can go up to 80°C.

The range of external static pressures at which the appliance was tested (add-on heat pumps, and appliances with supplementary heaters, only); If the supply cord is damaged, it must be replaced by the manufacturer, its service agent or similarly qualified persons in order to avoid a hazard.

The appliance is intended to be permanently connected to the water mains and not connected by a hose-set.

If there is any question, please contact with local dealer, authorized service center, agencies or our company directly.

⚠ WARNING
If any hot work is to be conducted on the refrigeration equipment or any associated parts, it must be ensured that the system is free of refrigerant and operated by qualified personnel in a qualified maintenance site with appropriate fire extinguisher.
Where electrical components are being changed, they shall be fit for the purpose and to the correct specification. At all times the manufacturer's maintenance and service guidelines shall be followed. If in doubt consult the manufacturer's technical department for assistance. The following checks shall be applied to installations using flammable refrigerants: – the ventilation machinery and outlets are operating adequately and are not obstructed; – the equipment shall be installed outdoors with good ventilation, free of any ignition source and chemical contamination; and equipped with appropriate fire extinguisher. This equipment is strictly forbidden to be installed indoors. – marking to the equipment continues to be visible and legible. Markings and signs that are illegible shall be corrected; – refrigeration pipe or components are installed in a position where they are unlikely to be exposed to any substance which may corrode refrigerant containing components, unless the components are constructed of materials which are inherently resistant to being corroded or are suitably protected against being so corroded.
Repair and maintenance to electrical components shall include initial safety checks and component inspection procedures. If a fault exists that could compromise safety, then no electrical supply shall be connected to the circuit until it is satisfactorily dealt with. If the fault cannot be corrected immediately but it is necessary to continue operation, an adequate temporary solution shall be used. This shall be reported to the owner of the equipment so all parties are advised. Initial safety checks shall include: that capacitors are discharged: this shall be done in a safe manner to avoid possibility of sparking; that no live electrical components and wiring are exposed while charging, recovering or purging the system; that there is continuity of earth bonding.

During repairs to sealed components, all electrical supplies shall be disconnected from the equipment being worked upon prior to any removal of sealed covers, etc. If it is absolutely necessary to have an electrical supply to equipment during servicing, then a permanently operating form of leak detection shall be located at the most critical point to warn of a potentially hazardous situation.

Particular attention shall be paid to the following to ensure that by working on electrical components, the casing is not altered in such a way that the level of protection is affected. This shall include damage to cables, excessive number of connections, terminals not made to original specification, damage to seals, incorrect fitting of glands, etc.

Ensure that apparatus is mounted securely.

Ensure that seals or sealing materials have not degraded such that they no longer serve the purpose of preventing the ingress of flammable atmospheres. Replacement parts shall be in accordance with the manufacturer's specifications.

NOTE The use of silicon sealant may inhibit the effectiveness of some types of leak detection equipment.

Intrinsically safe components do not have to be isolated prior to working on them.

Do not apply any permanent inductive or capacitance loads to the circuit without ensuring that this will not exceed the permissible voltage and current permitted for the equipment in use.

Intrinsically safe components are the only types that can be worked on while live in the presence of a flammable atmosphere. The test apparatus shall be at the correct rating.

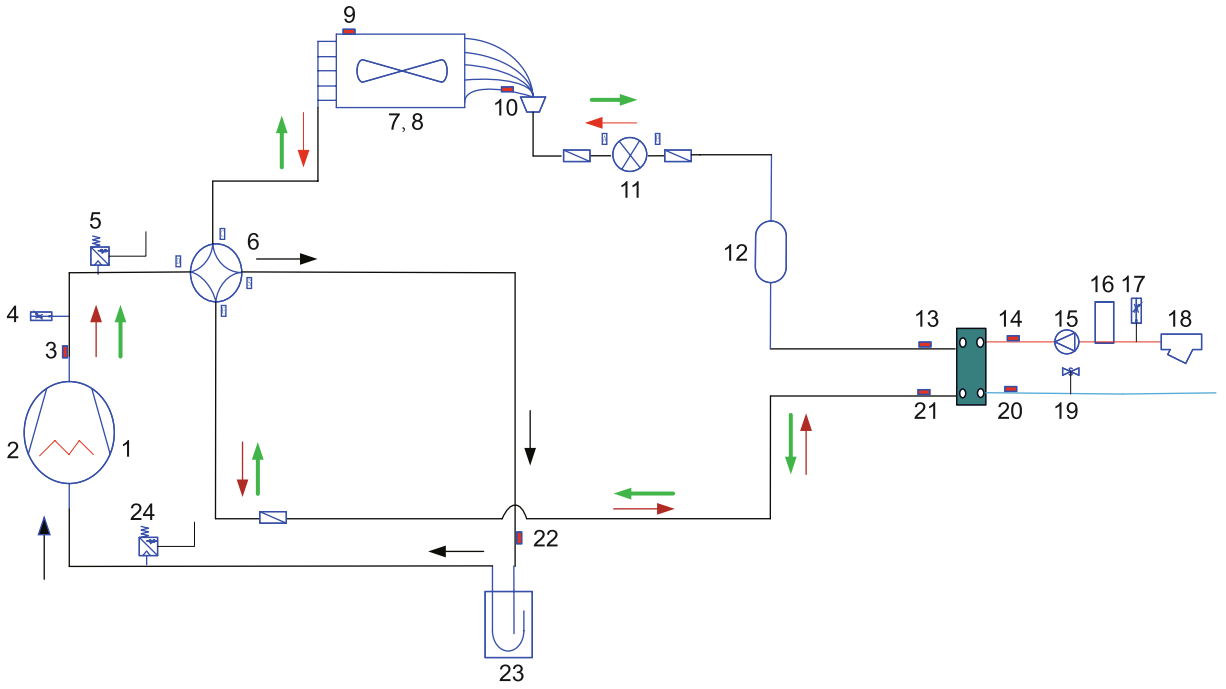
Replace components only with parts specified by the manufacturer. Other parts may result in the ignition of refrigerant in the atmosphere from a leak.

Check that cabling will not be subject to wear, corrosion, excessive pressure, vibration, sharp edges or any other adverse environmental effects. The check shall also take into account the effects of ageing or continual vibration from sources such as compressors or fans.

Under no circumstances shall potential sources of ignition be used in the searching for or detection of refrigerant leaks. A halide torch (or any other detector using a naked flame) shall not be used.

Equipment shall be labelled stating that it has been de-commissioned and emptied of refrigerant. The label shall be dated and signed. Ensure that there are labels on the equipment stating the equipment contains flammable refrigerant. The insulation for fixed wiring must be protected by, for example, insulation sleeve with an appropriate temperature resistance level.

1. Diagram of the Operating Principle



Item	Description	Item	Description
1	Compressor	13	Liquid line temperature bulb
2	Electric heater for the compressor	14	Water inlet temperature bulb
3	Discharge temperature sensor	15	Water pump
4	High pressure switch	16	Expansion tank
5	High pressure sensor	17	Flow switch
6	4-way valve	18	Filter
7	Finned heat exchanger	19	Micro air bubble processor
8	Electric heater for the base	20	Water outlet temperature bulb
9	Ambient temperature sensor	21	Gas line temperature bulb
10	Defrosting sensor	22	Suction temperature bulb
11	Electronic expansion valve	23	Gas-liquid separator
12	Refrigerant receiver	24	Low pressure sensor

Note: it is the system schematic diagram. The manufacturer is committed to continuously improving this product to ensure the highest quality and reliability standards and to meet local regulations and market requirements. All features and specifications are subject to change without prior notice.

2. Operating Principle of the Unit

DC Inverter Air to Water Heat Pump is composed of outdoor unit, indoor unit and internal-fan coil water tank. Operation functions:

Item	Function	Item	Function
1	Cooling	10	Quiet mode
2	Heating	11	Disinfection mode
3	Water heating	12	Compensation mode
4	Cooling + water heating	13	Floor debugging
5	Heating + water heating	14	Air removal of the water system
6	Emergency mode	15	Other thermal
7	Fast hot water	16	Solar heating
8	Holiday mode	17	Zone control
9	Forced operation mode	18	Modularization

(1) Cooling: in the cooling mode, the refrigerant is condensed and evaporated at the heat exchangers of the main unit. Water lowers the temperature and releases heat, while refrigerant absorbs heat and evaporates. With the help of wired controller, the leaving water temperature can meet the needs of users. Through the control of the valve, the low-temperature water in the system is goes to the indoor fan coil units and underfloor coils, and exchanges heat with the indoor air to reduce the indoor temperature to the required range.

(2) Heating: in the heating mode, the refrigerant is condensed and evaporated at the heat exchangers of the main unit. Water absorbs heat and heats up, while refrigerant releases heat and condenses. With the help of wired controller, the leaving water temperature can meet the needs of users. Through the control of the valve, the high-temperature water in the system goes to the indoor fan coil units and underfloor coils, and exchanges heat with the indoor air to make the indoor temperature rise to the required range.

(3) Water heating: in the water heating mode, the refrigerant is condensed and evaporated at the heat exchangers of the main unit. Water absorbs heat and heats up, while refrigerant releases heat and condenses. With the help of wired controller, the leaving water temperature can meet the needs of users. Through the control of the valve, the high-temperature water in the system goes to the coils of the water tank, and exchanges heat with the water in the water tank, so that the water temperature inside the water tank rises to the required range.

(4) Cooling + water heating: when cooling mode exists together with the water heating mode, the user can set the priority of these two modes based on the needs. The default priority is heat pump. That is under the default setting, if cooling mode exists together with the water heating mode, the heat pump gives priority to cooling. In that case, water heating can only realized with e-heater of the water tank. Inversely, the heat pump gives priority to water heating and switches to cooling after finishing water heating.

(5) Heating+ water heating: when heating mode exists together with the water heating mode, the user can set the priority of these two modes based on the needs. The default priority is heat pump. That is under the default setting, if heating mode exists together with the water heating mode, the heat pump gives priority to heating. In that case, water heating can only realized with e-heater of the water tank. Inversely, the heat pump gives priority to water heating and switches to heating after finishing water heating.

(6) Emergency mode: this mode is only applicable to heating and water heating. When the main unit stops due to a fault, it enters the corresponding emergency mode. In the heating mode, once the unit goes to the emergency mode, heating can only be realized by the auxiliary electric heater of the main unit. When leaving water temperature set point or indoor temperature set point is reached, the auxiliary electric heater will stop working. In the water heating mode, the auxiliary electric heater of the main unit will stop working while the auxiliary electric heater of the water tank will work. When the temperature set point or water tank temperature is reached, this auxiliary electric heater will stop working.

(7) Fast hot water: at the fast hot water mode, the unit runs according to the water heating control of heat pump and the e-heater of water tank runs at the same time.

(8) Holiday mode: this mode is only available for heating mode. This mode is set to keep indoor temperature or leaving water temperature in a certain range, so as to prevent water system of the unit from freezing or protect certain indoor articles from freezing damage. When the outdoor unit stops due to malfunction, the two e-heaters of the unit will run.

(9) Forced operation mode: this mode is only used for refrigerant recovery and debugging for the unit.

(10) Quiet mode: this mode is available in cooling, heating and water heating modes. Once this mode has bee activated, the main unit will reduce the operating noise through automatic control.

(11) Disinfection mode: in this mode, the water heating system can be disinfected. When starting up the disinfection function and setting corresponding time to meet the requirement of disinfection mode, the function will start. After the setting temperature is reached, this mode will terminate.

(12) Compensation mode: this mode is only available for space heating or space cooling. At the compensation mode, the setting value (compensation value under the control of "T-room" or leaving water temperature) is detected and controlled automatically when the outdoor air temperature is changed.

(13) Floor commissioning: this function is intended to preheat the floor periodically for the initial use.

(14) Air removal of the water system: this function is intended to replenish water and remove air in the water system to make the equipment run at the stabilized water pressure.

(15) Other thermal: when the outdoor temperature is lower than the set point for starting other thermal and the unit is under the error condition and the compressor has stopped for three minutes, the other thermal will start to supply heat or hot water to the room.

(16) Solar heating: in the "**Water heating**" mode, this function can be turned on to convert solar energy into heat energy so as to produce hot water by this clean energy.

(17) Zone control: in the "**Cooling**" and "**Heating**" modes, this function can control the water temperature in different areas through the proportional control value.

(18) Modularization: this function is to meet the user's demand for the use of multiple units, which can work together through communication in the "**Cooling**", "**Heating"**, "**Water heating**", "**Heating + Water heating**", and "**Cooling + Water heating**" modes.

3. Nomenclature

Description	Options								
Brand and Model	NIPON I-NEX								
Rated Heating Capacity [kW]	6	8	10	12	14	16	12T	14T	16T
Version	Gv5								
Refrigerant	R290								
Power Supply	230V ~ 1f ~ 50Hz						400V ~ 3f ~ 50Hz		
Fan	Simple					Double	Simple		Double

Model Line-Up

Model	Heating*,kW	Power Input,kW	COP,W/W	Power supply
I-NEX M06 Gv5	6.2	1.240	5.00	230VAC,1Ph,50Hz
I-NEX M08 Gv5	8.4	1.680	5.00	
I-NEX M10 Gv5	10.0	2.105	4.75	
I-NEX M12 Gv5	12.0	2.424	4.95	
I-NEX M14 Gv5	14.0	2.978	4.70	
I-NEX M16 Gv5	15.5	3.298	4.70	
I-NEX M12T Gv5	12.0	2.424	4.95	400VAC,3Ph,50Hz
I-NEX M14T Gv5	14.0	2.978	4.70	
I-NEX M16T Gv5	15.5	3.298	4.70	

Model	Cooling**,kW	Power Input,kW	EER,W/W	Power supply
I-NEX M06 Gv5	6.2	1.192	5.2	230VAC,1Ph,50Hz
I-NEX M08 Gv5	8.3	1.596	5.2	
I-NEX M10 Gv5	10	2.083	4.8	
I-NEX M12 Gv5	12	2.608	4.6	
I-NEX M14 Gv5	14	3.255	4.3	
I-NEX M16 Gv5	15.5	3.523	4.4	
I-NEX M12T Gv5	12	2.608	4.6	400VAC,3Ph,50Hz
I-NEX M14T Gv5	14	3.255	4.3	
I-NEX M16T Gv5	15.5	3.523	4.4	

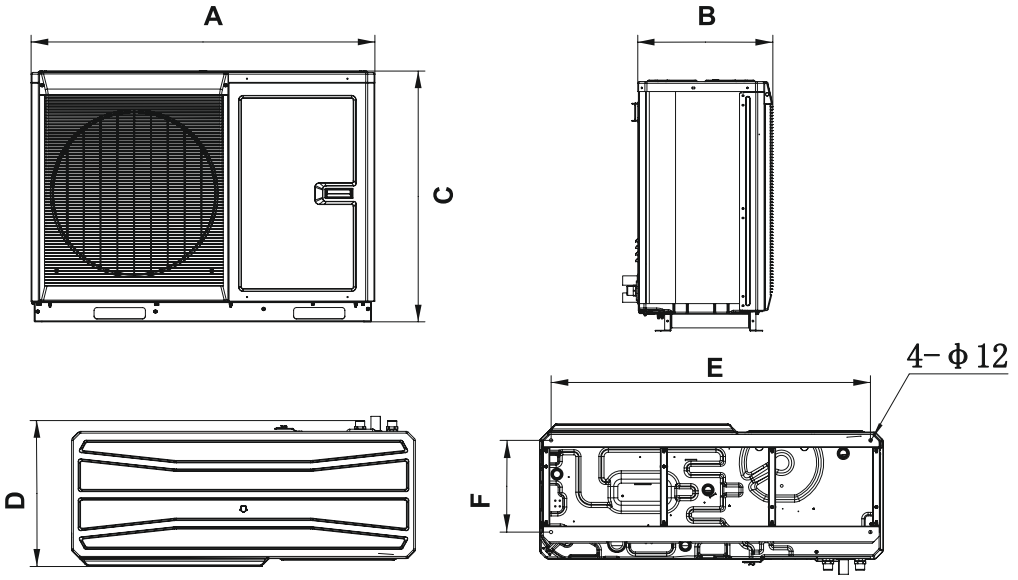
Notes

(a) *: Capacities and power inputs are based on the following conditions:
Entering/leaving Water Temperature 30°C/35°C, Outdoor Air Temperature 7°C DB/6°C WB;

(b) **:Capacities and power inputs are based on the following conditions:
Entering/leaving Water Temperature 23°C/18°C, Outdoor Air Temperature 35°C DB/24°C WB.

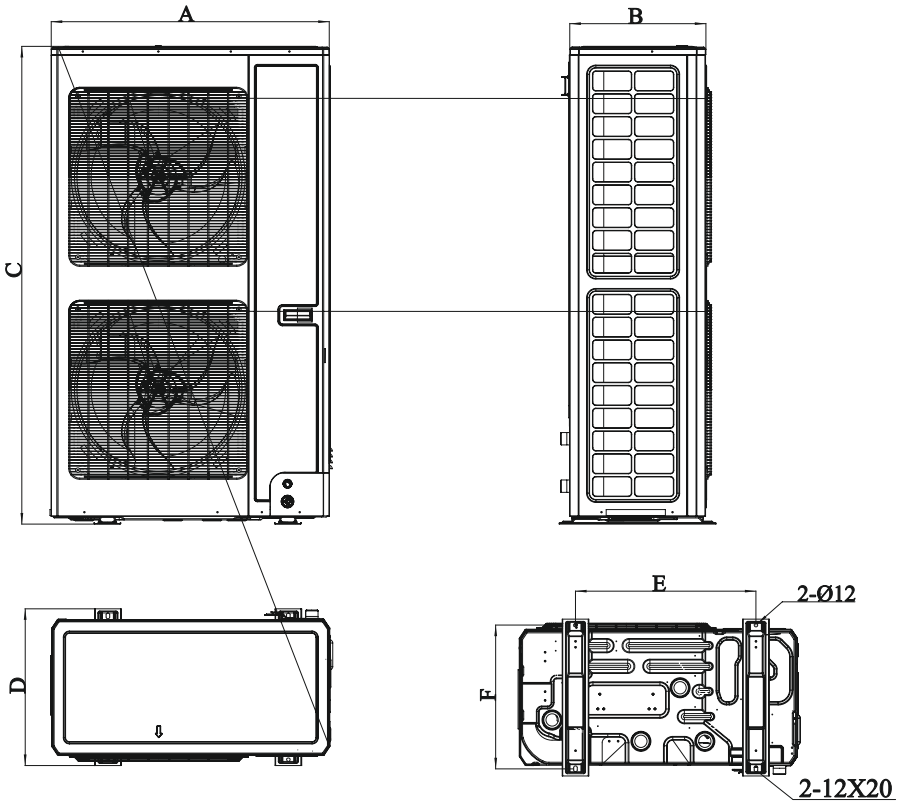
Mode	Heat Source Side Temperature (°C)	User Side Temperature (°C)
Heating	-25~35	20~80
Cooling	-15~48	5~25
Water Heating	-25~45	40~80

4. Outline Dimensions



Unit: mm

Model	A	B	C	D	E	F
6/8/10/12/14kW	1206	474	880	512	1120	322



Unit: mm

Model	A	B	C	D	E	F
16kW	940	460	1615	530	610	486

5. Installation Introduction to the Control Panel

There is a capacitor touch screen for the control panel, which is applicable to R290 series heat pump water heaters equipped with a certain number of temperature sensors for detecting ambient and water temperature etc., and pressure sensors as well. These detected data are used to control stable operation of the unit, and is displayed at the control panel in real time. Display interfaces and parameters will vary according to the functions of each model. For example, functions related to domestic hot water requires a water tank. Parameters are subject to the actual display.

5.1 Applicable Conditions

Do not use this product where:

(1) There is corrosive gas, heavy dust, salty frog, smog

(2) It is moist or there is direct sunlight

(3) There is high-temperature object or it likely suffers water splash.

5.2 Wiring Instructions

Interface	CN1	CN2
Description	Power supply interface, communication interface with the main board	Communication interface with other host computer

The standard length of the communication line is 8m. If it fails to meet the installation requirements of the control panel, please purchase one with the same materials on the market (reference specification: UL2464 26AWG; Port A:XH-4P-K3, with a locker and a keeper; Port B: ZHR-6). The longest communication line is allowed to be 30m.

5.3 Installation Instructions

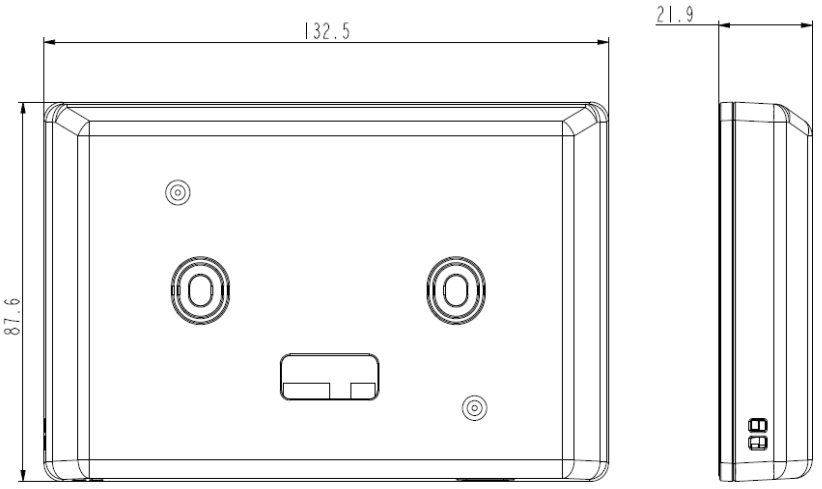


Figure 1-1 Outline Dimensions

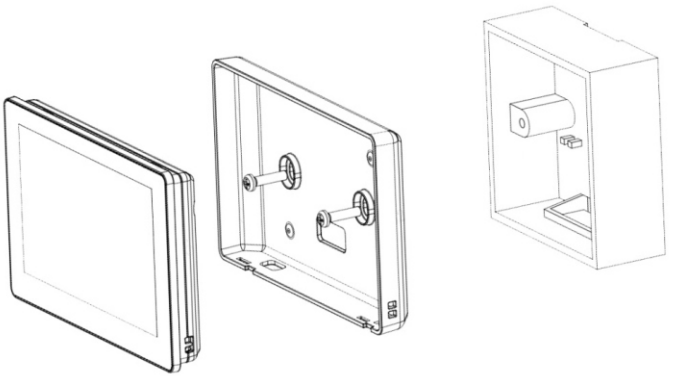


Figure 1-2 Installation Diagram

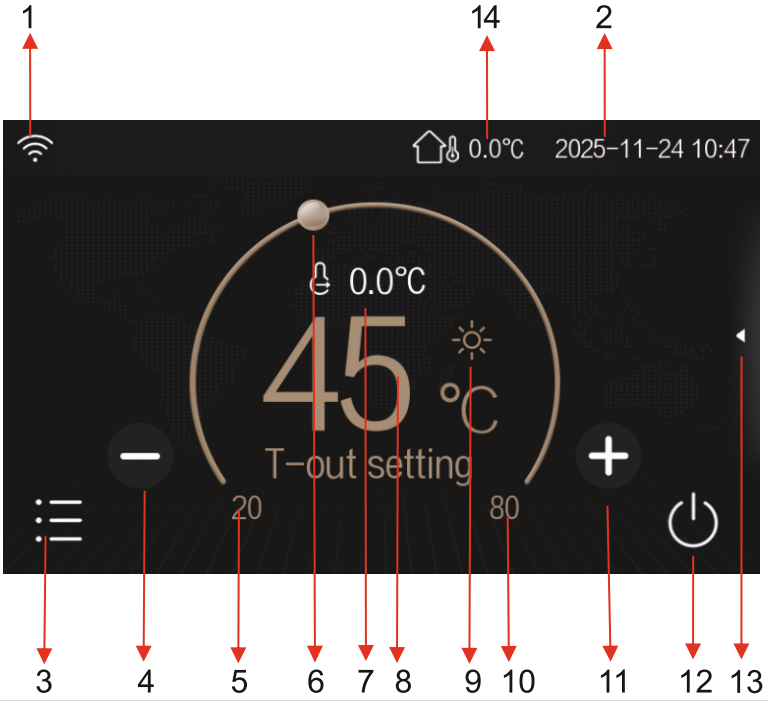
6 Operation Instructions to the Control Panel

6.1 Homepage

After the control panel is powered on, the system will go to initialization, the buzzer will sound within about 10 seconds, and then it will enter the home page.

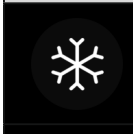
In the case of no touch operation for 10 consecutive minutes, the control panel will light off and automatically return to the home page. When it is touched under the light-off state, it will light up again.

When using the built-in temperature sensor of the control panel, the room temperature will be displayed as "-- °C" at the homepage within 35 seconds after power-on, and the temperature value will be displayed after 35 seconds. The accuracy of the detected temperature is related to the installation position of the control panel and whether the screen is lit for a long time. If the temperature difference is too large, it can be adjusted by setting the correction value.



No.	Name	Description
1	Status	It is the status of the unit.
2	Clock	It is the clock time.
3	Menu	It is used to go to the menu page.
4	Temperature control (-)	It is used to decrease the temperature target.
5	Minimum temperature	It is the minimum of the temperature target .
6	Temperature control knob	It is used to control the temperature quickly.
7	Leaving water temperature	When “Control mode” is set to “T-water out”, it will be displayed. In the “Heating” mode, if the auxiliary electric heater or backup heat source work, it is their leaving water temperature; if not, it is the leaving water temperature of the heat pump.
	Room temperature	When “Control mode” is set to “T-room”/“T-controller”, it will be displayed in the modes except “Water heating”.
	Water tank temperature	It will be displayed in the “Water heating” mode.
8	Temperature target	“Water heating” mode: it is the water tank temperature. “Heating” mode, “Heating + water heating” mode:t is the leaving water temperature for heating. “Cooling” mode, “Heating + water heating”mode:it is the leaving water temperature for cooling.
9	Mode	It is the current operating mode.
10	Maximum temperature	It is the maximum of the temperature target .

No.	Name	Description
11	Temperature control (+)	It is used to increase the temperature target.
12	Start/Stop	It is used to turn on or off the control panel.
13	Popup menu	By clicking it, you can quickly change settings of "Mode", "Quiet mode", and "Timer" etc.
14	Outdoor temperature	It is the temperature value detected by the outdoor temperature sensor.

Icon	Description	Icon	Description	Icon	Description	Icon	Description
	"Cool" mode		"Emergency heating"		Floor heating commissioning		Off
	"Heat" mode		Other thermal		Floor heating error		On
	"DHW" mode		Thermostat		Back		Unselected
	"Cool+DHW" mode		SG		Homapge		Selected
	"Heat+DHW" mode		EVU		OK		Delete
	"Cool+DHW" mode (Priority to "DHW")		Optional electric heater		Cancel		Paremeter Setting
	"Heat+DHW" mode (Priority to "DHW")		Water tank electric heater		Menu		Check
	Timer		Leaving water temperature		Stop		System setting
	Error		Water tank temperature		Start		Edit
	"Quiet mode"		Remote room temperature/ Controller temperature		Decrease		Delete
	"Holiday mode"		"Gate control"-card out		Increase		Delete
	"Disinfection" mode		Defrosting state		Error guide		Solar
	Compensation mode		Wi-Fi		Mode setting		Fast DHW

Icon	Description	Icon	Description	Icon	Description	Icon	Description
	Modular control		Zone control		Select all		Deselect all
	Compensation mode curve						

6.2 Start/Stop

It locates at the right lower corner of the home page and is used to start or stop the control panel.

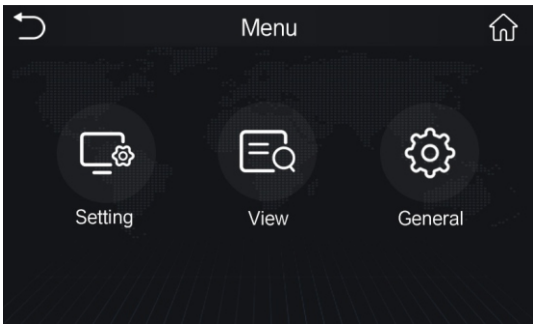
It indicates the control panel is turned off.

It indicates the control panel is turned on.

The control panel is not allowed to be started when “Thermostat”, “Holiday mode”, “Emergency heating" works or the card for “Gate control” is drawn out.

6.3 Menu

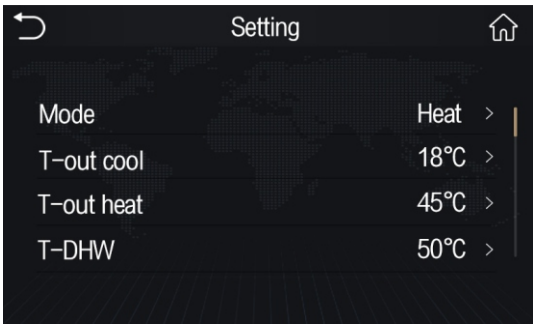
By clicking , the control panel will go to the menu page, which categorizes parameters into three types.



No.	Menu Type	Description
1	Setting	It indicates operating parameters.
2	View	It indicates status parameters.
3	General	It indicates parameters of the control panel itself.

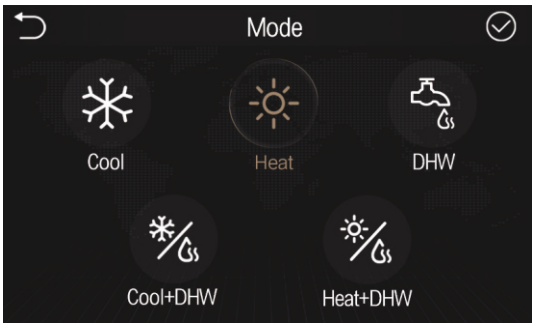
6.4 Parameter Setting

At the the “Setting” page, parameters can be switched over by sliding the finger up and down in the middle area of the screen, and it is the same for other pages. Unless specified specially, parameter settings are defaulted to be memorized upon power failure.



No.	Item	Range	Default	Description
1	Mode	Cool	Heat	The“Cool+DHW” and “Heat +DHW”modes are unavailable if the water tank is not configured. The “Cool” and “Cool+DHW”modes are unavailable for the heating only unit.
		Heat		
		DHW		
		Cool+DHW		
		Heat+DHW		
2	T-out cool	5~25°C	18°C	It is unavailable for the heating only unit.
3	T-out heat	20~80°C	45°C	
4	T-DHW	40~80°C	50°C	It is unavailable if the water tank is not configure.
5	T-room cool	18~30°C	24°C	
6	T-room heat	18~30°C	20°C	
7	Cool+DHW	Cool/DHW	DHW	It is unavailable if the water tank is not configure.
8	Heat+DHW	Heat/DHW	DHW	It is unavailable if the water tank is not configure.
9	Fast DHW	On/Off	Off	It is unavailable if the water tank is not configured.This function will make the temperature of the water tank reach the target quickly through the electric heater of the water tank.
10	Quiet mode	On/Off/Timer	Off	
11	Timer	/	/	Time, day and operation mode can be set for start/stop.
12	△ T-Cool	2~10°C	5°C	
13	△ T-Heat	2~10°C	10°C	
14	△ T-DHW	2~25°C	2°C	
15	△ T-Room	1~5°C	2°C	
16	Compensation mode	On/Off	Off	
17	Disinfection	On/Off	Off	It is unavailable if the water tank is not configure.
18	Holiday mode	On/Off	Off	
19	Zone control	On/Off	Off	
20	Wi-Fi reset	/	/	It is to reset the Wi-Fi configuration.
21	Emergency heating	On/Off	Off	This function is only available when a electric heater or backup heat source is configured, or the unit operates under the "DHW", "Cool+DHW" or "Heat+DHW" mode.
22	Commissioning	/	/	Only professional personnel is allowed!

6.4.1 Mode



Unselected mode icons are white and the selected are brown. After the mode is selected, it needs to be determined by clicking at the upper right corner.

(1) The“Cool+DHW” and “Heat +DHW”modes are unavailable if the water tank is not configured;

(2) The “Cool” and “Cool+DHW”modes are unavailable for the heating only unit.

6.4.2 Temperature

For the temperature setting, a keyboard input page will pop up. The top displays the parameter name, the left side displays the range of the parameter, and the right displays the current value of the parameter.



The temperature “Range” allows no negative numbers (“-” can not be input) and the parameter precision is “1” (“.”can not be input).

The outlet water temperature (room temperature setting) works only when “Control mode” is set to “T-water out” (”T-room”).

6.4.3 Priority



The combination mode is controlled by modifying the priority. The selected will be in brown and will be saved by clicking .

When “DHW” takes the priority, the heat pump will be used to heat the domestic hot water and then go to space cooling or heating after the domestic hot water reaches the target point.

When “Cool” or “Heat” takes the priority, the heat pump will be used for space cooling or heating, and domestic hot water is heated by the electric heater of the water tank.

6.4.4 Fast hot water

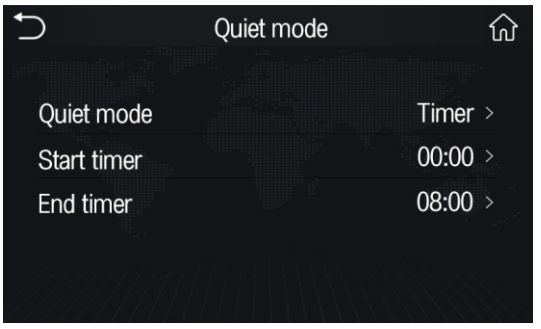
This function will make the temperature of the water tank reach the target quickly through the electric heater of the water tank.

6.4.5 Quiet mode

When the unit is operating in the “Quiet" mode, the operation noise will be reduced by limiting the frequency of the compressor and also the fan speed.

"On": When ”Quiet mode” is set to “On”, the unit will operate in Quiet mode after startup. The Quiet mode will be automatically deactivated after shutdown.

“Timer”: when “Quiet mode” is set to “Timer”, you can set the "Start timer" and "End timer" of the Quiet mode. When the system time falls within the interval between the "Start timer" and "End timer", the Quiet mode will be automatically activated; when the system time falls outside the interval, the Quiet mode will be automatically deactivated.



Note: the “Quiet” mode will limit the action of the unit load,degrade the cooling, heating or water heating performance, and lower the output capacity.

6.4.6 Timer

Up to 5 Timers can be set, and each timer can set the “Start timer”, “End timer”, “Mode” , “T heat setting" , " ☐ ", and “Period”.

“Start timer”: it is the start time for this timer.

“End timer”: it is the end time for this timer.

“Mode”: it is the operation mode for this timer.

“T heat setting”: it is the target temperature of this "Period".

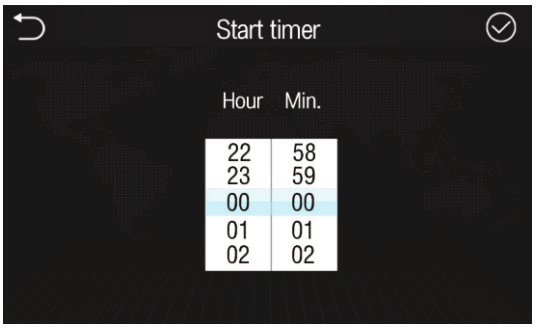
" ☐ ": the following option can be activated by checking it. The settings will not take effect until they are activated.

“Period”: it is the day on which this timer works. Multiple days are allowed. When no day is selected, this "Timer" will be executed only once by default.

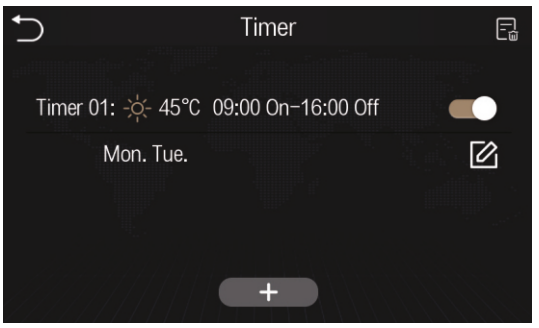


Click “+”to add more timers.

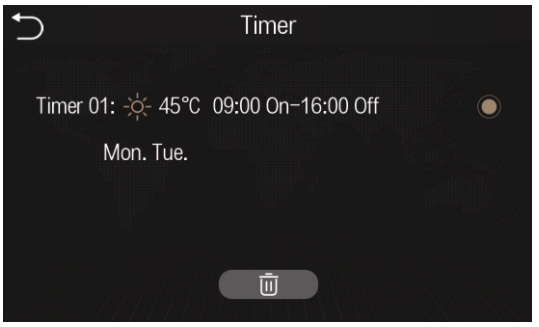




Set the time by sliding up and down. After it, click  to save this setting.



Go back to the “Timer” page, activate “Timer 01” and this setting is finished. After this, you can reset it by clicking  or go to the deletion page by clicking .



Select the timer to be deleted and click .

As stated above, the unit will start in the “Heat” mode at 9:00 a.m. on Monday and Tuesday with 45°C target temperature and it will shut down at 16:00 on these two days.

The operation logic is to judge the time first and then consider the timer order.

● If “Start timer” and “End timer”are the same, “End timer” takes the priority.

● If settings of two timers overlap, for example, “Timer 1”is 10:00 to 12:00 for heating, “Timer 2” is 9:00 to 11:00 for cooling, the unit will start cooling at 9:00, start heating at 10:00, and shut down at 11:00.

● Except the “Mode” setting, if others settings of the two timers are the same, for example, “Timer 1” is 10:00 to 12:00 for heating, “Timer 2” is 10:00 to 12:00 for cooling, then the unit will start cooling at 10:00 and shut down at 12:00.

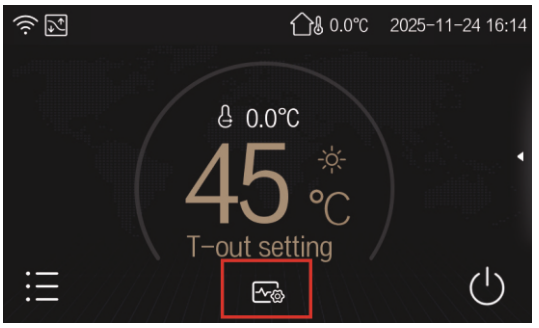
● This setting does not work under the “Emergency heating, “Holiday mode”, and “Thermostat” modes.

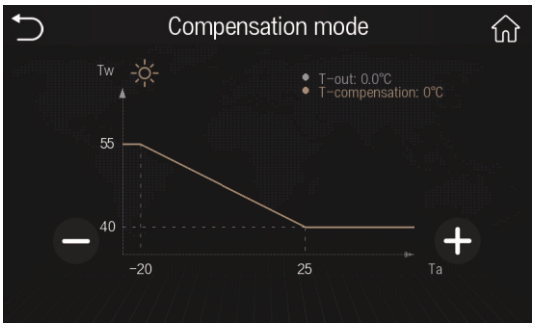
6.4.7 Compensation mode

At the “Compensation mode” setting page, you can set the following temperature.

Full name	Displayed name	Range	Default
Upper limit of ambient temperature for space heating	Upper AT-Heat	10~37°C	25°C
Lower limit of ambient temperature for space heating	Lower AT-Heat	-20~9°C	-20°C
Upper limit of ambient temperature for water heating	Upper WT-Heat	20~80°C	55°C
Lower limit of ambient temperature for water heating	Lower WT-Heat	20~ 80°C	40°C
Upper limit of room temperature for space heating	Upper RT-Heat	22~30°C	24°C
Lower limit of room temperature for space heating	Lower RT-Heat	18~21°C	18°C
Upper limit of ambient temperature for space cooling	Upper AT-Cool	26~48°C	40°C
Lower limit of ambient temperature for space cooling	Lower AT-Cool	10~25°C	25°C
Upper limit of water temperature for space cooling	Upper WT-Cool	5~25°C	15°C
Lower limit of water temperature for space cooling	Lower WT-Cool	5~25°C	7°C
Upper limit of room temperature for space cooling	Upper RT-Cool	24~30°C	27°C
Lower limit of room temperature for space cooling	Lower RT-Cool	18~23°C	22°C
Compensation mode deviation enabled	△ T enable	Off/On	Off
Deviation of water temperature for space heating	△ AT-Heat	Calculated basded on "Upper AT-Heat" and "Lower AT-Heat"	0°C
Deviation of water temperature for space cooling	△ AT-Cool	Calculated basded on "Upper AT-Cool" and "Lower AT-Cool"	0°C

After “Compensation mode” has been activated,“T-out setting” will go invalid and the unit will be controlled by "T-compensation”. when “ΔT enable” has been activated, the curve for the compensation mode may be slightly changed. You can enter the curve viewing page through at the homepage, and move the curve left or right through +/-. At this time, the temperature deviation value is adjusted, that is, "AT-Heat" or "AT-Cool". The actual upper and lower limits of the ambient temperature of the unit are the upper and lower limits of the ambient temperature plus the deviation, and the adjusted value will not exceed the range of the upper and lower limits of the ambient temperature.





Control by T-controller/T-room: the room temperature setting is maintained constant, and the target leaving water temperature of the unit changes with the ambient temperature.

Note:this function is only valid for the space heating or cooling. When the operation mode is water heating, it does not work.

6.4.8 Disinfection

The function is to heat domestic water in the water tank and kill bacteria through high temperature.

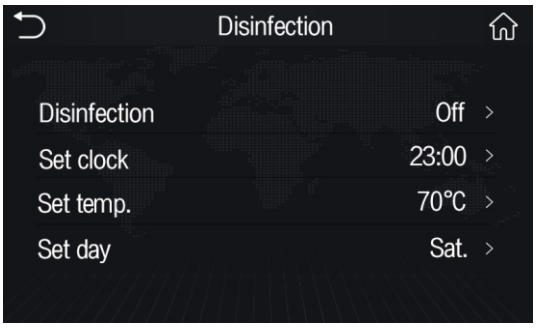
“Disinfection”:it is to activate or deactivate this function.

“Set clock”:it is to set the start time for disinfection.

“Set temp”:it is the target temperature for disinfection.

“Set day”:it is to set on which day to run this function.

The disinfection icon will be displayed only when the unit is operating in this mode. After this function has been activated, it will work once a week at the same time.



Notes:

● This function is unavailable when “Holiday mode” has been activated.

● It can be activated no matter when the control panel is turned on or off , and the “DHW” mode takes the priority.

● When it has been activated, but disinfection conditions are not met, such as in case of the water tank temperature sensor error, this function fails.

●If the disinfection mode does not exit after 10 hours of accumulated operation, or in case of the water tank temperature sensor error, a prompt will pop up at the control panel to remind of disinfection failure.

6.4.9 Holiday mode

This function allows the unit operate in a energy saving manner to maintain a certain temperature inside the room and avoid freezing the pipeline system.

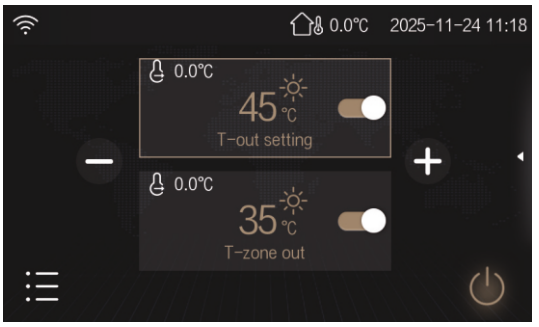
● This function can only be activated when the control panel has been turned on.

● When this function has been activated, the operation mode will automatically be turned to “Heat”, and settings of “Mode”, Start/Stop, “T-out setting”, “T-room setting”, “Disinfection”, and “Timer” will go to be invalid.

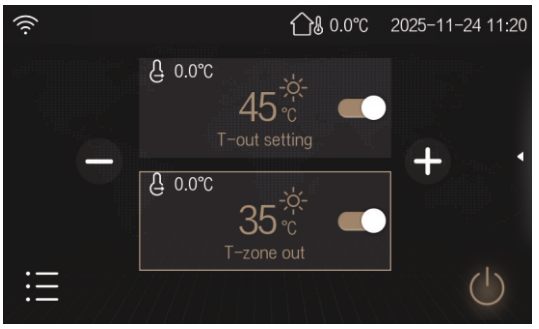
6.4.10 Zone control

The zone control function can adjust the mixing water ratio by controlling the opening of the proportional valve to achieve different leaving water temperature.

After this function has been activated, the target temperature at two zones can be set at the homepage respectively and independently. When this function is deactivated for some zone, the setting for this zone does not work. When the main unit is turned on, this function will be activated for both zones by default.



The upper box at the home page indicates the main area, and the lower box is the non-main area. The temperature setpoint is in the middle of each area, and the area with a frame means that the temperature setpoint of this area can be adjusted by "+/-", and the area to be set can be selected by clicking the middle part of each box. If you need to adjust the temperature of the non-main area, you can click the lower box. At this time, the frame will move to the lower box, and then adjust the temperature of this area through "+/-", as shown in the following figure:



● This function is only valid for space heating or cooling. When the operation mode is water heating, it does not work.

● After “Holiday mode” has been activated, it does not work.

● Under the space heating mode,the setting temperature for zone control cannot be higher than “T-out setting”; under the space cooling mode, the setting temperature for zone control cannot be lower than “T-out setting”.

6.4.11 Wi-Fi reset

It is available for units with the Wi-Fi function. This function is used to reset the Wi-Fi configuration and is typically used when the network is first used or replaced. If you do not want to continue using the Wi-Fi function, you can clear the data stored in the device by this function.

By default, the bluetooth module is waiting for connecting and will stop broadcasting when matching has been completed.

Interpretation of the Wi-Fi indicator	
Normally ON	It indicates successful connection.
Normally OFF	It indicates disconnection or connection fault.
ON for 0.5 seconds and OFF for 0.5 seconds	It indicates waiting for connection, Wi-Fi sending out a hotspot.
ON for 2 seconds and OFF or 2 seconds	It indicates that it has been connected and Wi-Fi is connecting to the router.
Flash for 3 seconds and OFF for 3 seconds	It flashes for 0.5 seconds ON and 0.5 seconds OFF in turn. It indicates a Wi-Fi fault. And 5 minutes later, it will turn normally OFF.

6.4.12 Emergency heating

It is only available when other thermal or optional electric heater is configured. When the unidt fails to start normally, this function will use either of them for heating.

● It can not be set when the control panel is turned on or “Disinfection”, “Holiday mode’, or “Thermostat” has been activated.

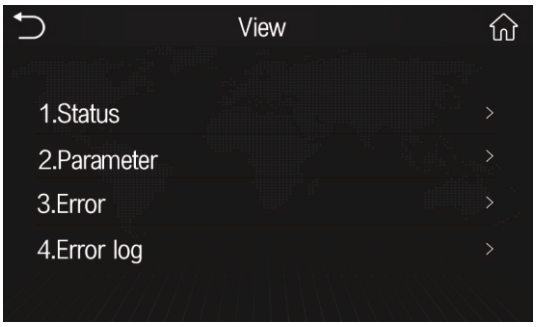
● It can not be set in case of the water tank temperature sensor error, flow switch protection under for heating, or leaving water temperature sensor error for the auxiliary electric heater , and the control panel prompts "The system is faulty!".

● It is only available for the “Heat”, “DHW”, "Cool+DHW"", and "Heat+DHW" modes; otherwise the control panel prompts "Wrong running mode!".

6.5 View

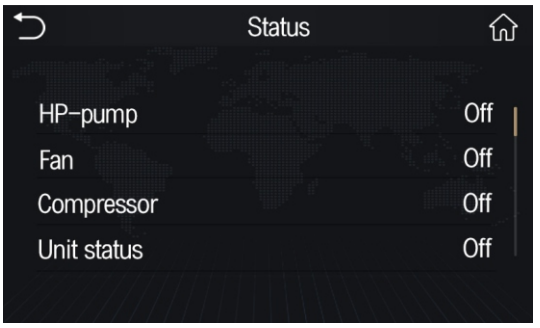
By clicking “View”, go to the “View” page for the information as stated in the table below:

1	Status	Load status
2	Parameter	Temperature
3	Error	Real-time errors and the current error will be in orange.
4	Error log	Historical errors



6.5.1 Status

By clicking “Status”, go to the “Status” page for the information as shown below.



No.	Item	Options	Remarks
1	HP-pump	On/Off	
2	Fan	On/Off	
3	Compressor	On/Off	
4	Unit status	Off/Cool/Heat/DHW	
5	Tank heater	On/Off	Unavailable when the water tank is not configured.
6	3-way valve 1	On/Off	Unavailable when the 3-way valve is not configured.
7	3-way valve 2	On/Off	
8	Crankc. heater	On/Off	
9	HP-heater 1	On/Off	
10	HP-heater 2	On/Off	
11	Chassis heater	On/Off	
12	Plate heater	On/Off	
13	Defrost	On/Off	
14	Oil return	On/Off	
15	Thermostat	Off/Cool/Heat/DHW/ Cool+DHW/Heat+DHW	Unavailable when “Thermostat”is “Off”.
16	Other thermal	On/Off	Unavailable when the heat source has not set to “Other thermal”.
17	2-way valve	On/Off	
18	HP-Antifree	On/Off	
19	Solar antifree	On/Off	Displayed when this function has been activated.
20	Gate control	Card in/Card out	Unavailable when this function has been deactivated.
21	4-way valve	On/Off	
22	Disinfection	Off/Running/Done/Fail	Unavailable when the water tank is not configured.
23	Flow switch	On/Off	
24	Tank Pump	On/Off	Unavailable when the water tank is not configured.
25	SG signal	On/Off	Unavailable when the SG function has been deactivated.
26	EVU signal	On/Off	Unavailable when the SG function has been deactivated.
27	SG	On/Off	Unavailable when the SG function has been deactivated.
28	Backup pump	On/Off	
29	Zone pump	On/Off	Displayed when this function has been activated.
30	Reserved pump	On/Off	

6.5.2 Parameter

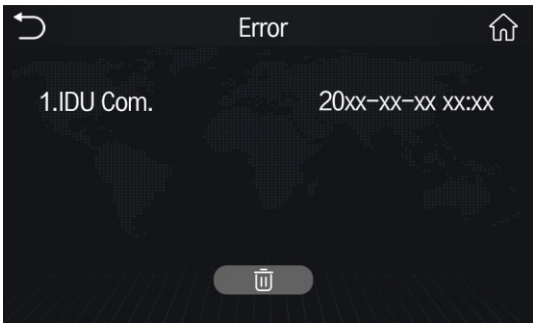
By clicking “Parameter”, go to the parameter status page as shown in the figure below.



No.	Full Name	Displayed Name	Remarks
1	Leaving water temperature of the plate heat exchanger for the heat pump	T-out	
2	Entering water temperature of the plate heat exchanger for the heat pump	T-in	
3	Water tank temperature	T-tank	Unavailable when the water tank is not configured.
4	Leaving water temperature of the electric heater for the heat pump	T-optional out	Unavailable when the heat source is not configured.
5	Ambient temperature	T-outdoor	
6	Defrosting temperature	T-defrost	
7	Suction temperature	T-suction	
8	Discharge temperature	T-discharge	
9	Gas line temperature	T-gas pipe	
10	Liquid line temperature	T-liquid pipe	
11	Discharge pressure	Dis. Pressure	
12	Water pump water flow feedback	Water flow	
13	Real-time COP	Real-time COP	It will be displayed when this function is available.
14	Remote room temperature	T-remote room	Unavailable when the room temperature is not configured.
15	Controller temperature	T-controller	It will be displayed only when the control mode is "Controller temperature".
16	"Compensation mode" temperature target	T-compensation	Displayed when "Compensation mode" has been activated.
17	“Floor heating” temperature target	T-floor heating	Unavailable when the “Floor heating” function has been deactivated.
18	“Floor heating” runtime	Floor heating time	Unavailable when the “Floor heating” function has been deactivated.
19	Partition control Ratio valve output	Zone valve ctrl	Displayed when "Zone control" has been activated.
20	Zone control water outlet temperature	T zone out	Displayed when "Zone control" has been activated.
21	Solar outlet water temperature	T-solar out	Displayed when "Solar setting" has been activated.
22	Low pressure	Low pressure	
23	Indoor unit version	In-board version	
24	Outdoor unit version	Out-board version	

6.5.3 Error Event

By clicking “Error”, go to the error page for real-time errors as shown in the figure below.



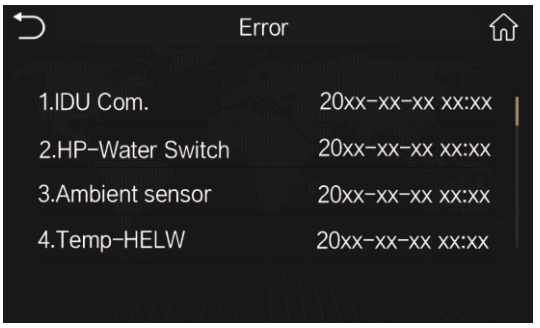
No.	Full Name	Displayed Name	Error Code
1	Ambient sensor error	Ambient sensor	F4
2	Defrost sensor error	Defrost sensor	d6
3	Discharge sensor error	Discharge sensor	F7
4	Suction sensor error	Suction sensor	F5
5	Fan error	Outdoor fan	EF
6	High pressure sensor error	HI-pre. sens.	Fc
7	High pressure protection	High pressure	E1
8	Low pressure protection	Low pressure	E3
9	High discharge protection	Hi-discharge	E4
10	Capacity DIP setting error	Capacity DIP	c5
11	Communication error between indoor and outdoor units	ODU-IDU Com.	E6
12	Communication error between the outdoor board and the drive board	Drive-main com.	P6
13	Low pressure sensor error	Low-pre. Sens.	dL
14	Communication error between the control panel and the indoor board	IDU Com.	E6
15	Leaving water temperature sensor error of the plate heat exchange for the heat pump	Temp-HELW	F9
16	Leaving water temperature sensor error of the auxiliary electric heater for the heat pump	Temp-AHLW	dH
17	Refrigerant liquid line temperature sensor error	Temp RLL	/
18	Entering water temperature sensor error of the plate heat exchange for the heat pump	Temp-HEEW	F1
19	Water tank temperature sensor error	Tank sens.	FE
20	Refrigerant gas line temperature sensor error	Temp RGL	F0
21	Remote room temperature sensor error	T-Remote Air	F3
22	Communication error between indoor and outdoor units	ODU Com.	E6
23	Jumper error	Jumper cap Error	c5
24	Welding protection for the heat pump auxiliary electric heater 1	Auxi. heater 1	EH
25	Welding protection for the heat pump auxiliary electric heater 2	Auxi. heater 2	EH
26	Welding protection for the water tank electric heater	Auxi. -WTH	EH
27	Heat pump flow switch error	HP-Water Switch	Ec
28	4-way valve error	4-way valve	U7

No.	Full Name	Displayed Name	Error Code
29	DC busbar under-voltage or voltage drop error	DC under-vol.	PL
30	DC busbar over-voltage	DC over-vol.	PH
31	AC current protection (input)	AC curr. pro.	PA
32	IPM error	IPM defective	H5
33	PFC error	PFC defective	Hc
34	Start failure	Start failure	Lc
35	Drive board resetting	Driver reset	P0
36	Compressor over-current	Com. over-cur.	P5
37	Current detection circuit error or current sensor error	Current sen.	Pc
38	Desynchronizing	Desynchronize	H7
39	Radiator or IPM or PFC over-temperature	Overtemp.-mod.	P8
40	Radiator or IPM or PFC temperature sensor error	T-mod. sensor	P7
41	Charging circuit error	Charge circuit	Pu
42	AC input voltage error	AC voltage	PP
43	Floor heating commissioning error	Floor heating unusual	/
44	Leaving water temperature sensor error of the two zone kit	Zone sensor	/
45	Leaving water temperature sensor error of the solar kit	Solar sensor	/
46	Controller temperature sensor error	Controller sensor	/

By clicking , a prompt will pop up to confirm if to detect the error again.

6.5.4 Error Log

By click “Error Log”, go to the error record page as shown in the figure below.

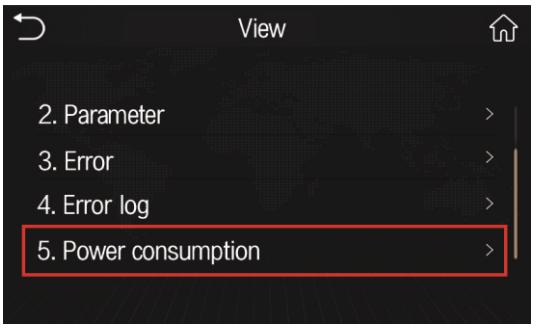


Notes:

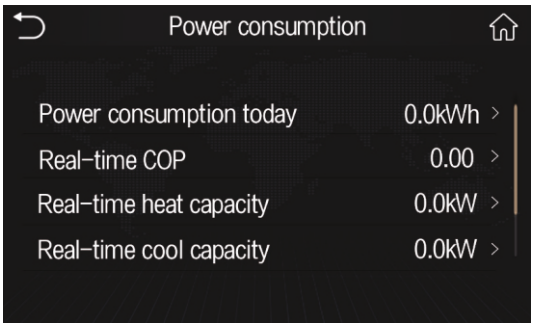
- The error log can record 20 pieces of information, and each includes the error name and occurrence time;
- When the number of error logs reaches 20, the latest fault record will overwrite the earliest.

6.5.5 Power Consumption

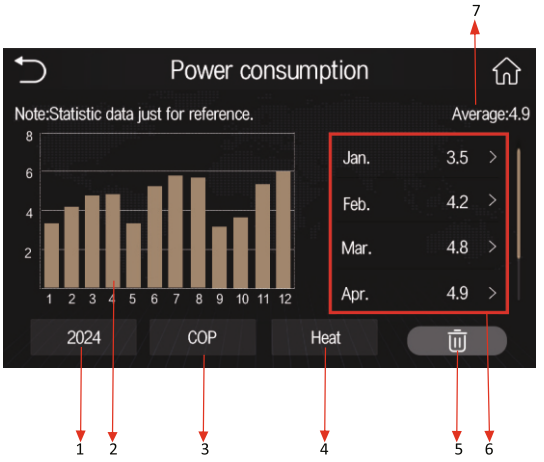
For some units that support check on power consumption, it can be viewed as shown in the figure below. When the amount of data is large, it takes time to load the data, and the corresponding prompt will pop up to remind you to try again later.



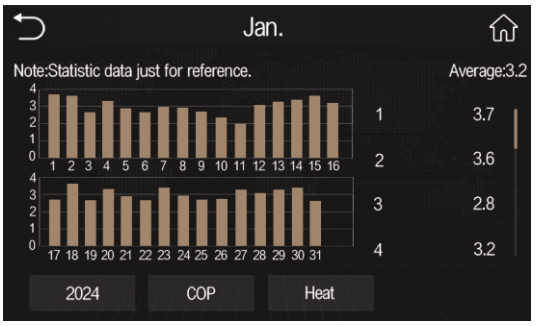
After entering the “Power consumption” page, you can view real-time data.



Click each option to view historical data.



Historical Data (Monthly)



Historical Data (Daily)

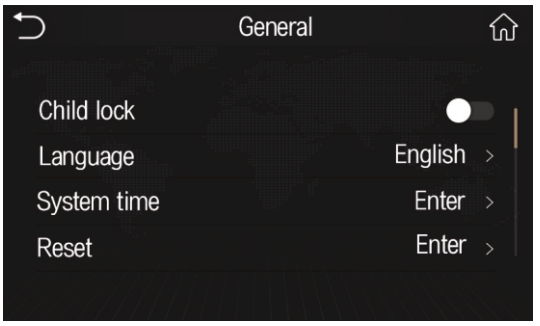
No.	Name	Monthly	Daily
1	Year	Select the expected year, which can be this year, last year, or the year before last.	
2	Data Histogram	Data-Month histogram	Data-Day histogram
3	Data type	Select the type of data, which can be total power consumption, single-mode power consumption, total heating (cooling) capacity, average COP, and CO2 emissions.	
4	Mode	The corresponding mode should be selected for the single-mode power consumption, total heating (cooling) capacity, and average COP.	

5	Delete	By clicking the delete icon and then clicking "√" at the prompt box , data will be deleted. Note: this operation is to delete all recorded data in the past three years and cannot be recovered. Please do it careful.	/
6	Data value	You can slide this area to view the monthly value of the whole year. By clicking the expected month, you can enter the daily report of this month.	You can slide this area to view the daily value of the whole month.
7	Total/Average	When the data type is power consumption, Heating (cooling) capacity, CO2 emission, it indicates the annual total. When the data type is COP, it indicates the annual average.	When the data type is power consumption, Heating (cooling) capacity, CO2 emission, it indicates the monthly total. When the data type is COP, it indicates the monthly average.

Note: the data is obtained by calculation, and there is some deviation with the actual, which is for reference only. Data is stored only on the control panel other than the server, and it can only be deleted by the display panel. If you do not need this function, please contact the service provider.

6.6 General Setting

At the menu page, by touching “General”, the control panel will go to the setting page, as shown in the figure below, where it is able to set “System time”, “Reset”, “On/off memory, and “Sound”.



No.	Item	Range	Default	Remarks
1	Child lock	On/Off	Off	When this function is "On" and there is no touch operation within 10 seconds at the homepage, key operation will automatically be locked. In this case, the child lock icon will be displayed. Short press of any key will be invalid and the child lock icon will flash. Pressing and holding the Menu key for 5 seconds will temporarily unlock it. If there is no key operation within 10 seconds at the home page, it will be locked again.
2	Language	/	English	/
3	System time	/	/	It is used to set the system clock, which is the basis for the timer function. The time at the upper right corner will be synchronized only after the system time is set for the first time.
4	Reset	/	/	It is used to reset all user-oriented parameters and can be set when the control panel is turned off.
5	Daylight saving time	On/Off	Off	When this function is "**On**", the system clock will get "**Advance/delay duration**" later at the "**Conversion time**" in the early morning of the last Sunday in March of each year, and will get "**Advance/delay duration**" earlier at the "**Convention time**" in the early morning on the last Sunday of October.
		Advance/delay duration: 0.5h/1h/1.5h/2h/2.5h/3h	1h	
		Convention time: 00:00/01:00/02:00/03:00	02:00	

No.	Item	Range	Default	Remarks
6	Celsius(°C)/ Fahrenheit(°F)	°C/°F	°C	When **"°C/°F"** is selected, all temperatures on the controller are displayed in Celsius or Fahrenheit.
7	On/off memory	On/Off	On	It is used to memorize the status before power failure and restore it upon power recovery.
8	Alarm sound	On/Off	On	When the temperature of the water tank is higher than 82°C, or when welding protection for the auxiliary electric heater occurs, the wired controller will sound an alarm. This setting allows you to switch on or off the alarm sound.
9	Sound	On/Off	On	It is used to make sound effect for touch operation.
10	Version	/	/	It is used to check the program and protocol versions.



NIPON techforcomfort

www.niponcomfort.com